وزارت جهادکشاورزی

برنامه تولید بهینه ملی محصولات کشاورزی

سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

جلد اول: الگوی کشت محصولات زراعی

(ویراست نهایی)



سازمان تحقیقات، آموزش وترویج کشاورزی
معاونت برنامه ریزی و اقتصادی
معاونت امور زراعت
معاونت امور باغبانی
معاونت امور تولیدات دامی
معاونت آب و خاک
معاونت توسعه بازرگانی

شهریور ماه ۱۴۰۳



شناسنامه گزارش

عنوان: برنامه تولید بهینه (الگوی کشت) ملی محصولات کشاورزی کشور، سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ (جلد اول: الگوی کشت محصولات زراعی)

دستگاه‌های ذیربط:

سازمان تحقیقات، آموزش وترویج کشاورزی، معاونت امور زراعت، معاونت امور باغبانی، معاونت امور تولیدات دامی، معاونت آب و خاک، معاونت برنامه‌ریزی و اقتصادی، معاونت توسعه بازرگانی، دفتر هماهنگی امور استان‌ها، سازمان‌های جهادکشاورزی استان‌ها، سازمان حفظ نباتات، سازمان بازرسی کل کشور، سازمان مرکزی تعاون روستائی، تشکل‌ها و اتحادیه‌ها و انجمن‌های بخش خصوصی کشاورزی.

تهیه و تنظیم:

علیرضا نیکوئی، محسن مردی، علیرضا توکلی، جهانفر دانشیان، فرید گل‌زردی، عباس پورمیدانی، مهدی کریمی سقرلو، صفت‌الله رحمانی، حسین فرازمند.

نظارت و مشاوره:

سیدمجتبی خیام‌نکوئی، محمد قدیری‌ابیانه، کریم احمدی صومعه، عبداله مخبردزفولی، حسین جعفری، محمدمهدی قاسمی، غلامحسین آقایا

کمیته تدوین:

علیرضا نیکوئی، علیرضا توکلی، جهانفر دانشیان، حسین فرازمند، مهران زند، بهمن یارقلی، ناصر نویدی، آرش تافته، فریبرز عباسی، نیازعلی ابراهیمی پاک، مهدی نخجوانی مقدم، مهدی اکبری، سالومه سپهری صادقیان، سارا سنجانی، امیرهوشنگ جلالی، حمید جباری، فرید گل‌زردی، کبری تجددی‌طلب، حبیب‌اله کشیری، ثریا قاسمی، غلامحسن رنجبر، جعفر جعفرزاده، حمید حسنیان خوشرو، مژگان تبریزی وند طاهری، حسین رستمی حسن‌وندی، فرهاد آهک‌پز کرکچی، آرش محمدزاده، محمدرضا مستوفی سرکاری، حامد فاطمیان، علیرضا افتخاری، مهدی بهرامی یکدانگی، حسین نجفی، غلامرضا گل‌محمدی، سمیرا پیغامی آشنایی، صفت‌اله رحمانی، کتایون شمشادی، مجید حسنی‌مقدم، جواد قاسمی، علی‌اکبر باغستانی، عرفان علی‌میرزائی، مصطفی مردانی، علی‌اکبر دماوندی، مرتضی میری.

همکاران کمیته تدوین:

محمد زمانیان، مظفر روستائی، هادی اسدی‌رحمانی، مریم حسینی چالشتری، حسین دهقانی سانیج، مهدی طاهری، علی علیزاده علی‌آبادی، قربان قربانی‌نصرآباد، داریوش فتح ا... طالقانی، فرهاد دهقانی، حسن خمیس‌آبادی، شهرام نعیمی، عطاالله ابراهیمی، علی کیانی‌راد، عبدالله موموندی، مرتضی گل‌محمدی، قاسم زارعی، مریم مکی‌زاده تفتی، جواد وفابخش، هادی زراعتگر، محمود عظیمی، فرهاد کرمی، محمدرضا وظیفه‌شناس، حمید زارع، مریم تاتاری، محسن پیرمرادیان، سید یعقوب معصومی، ولی‌اله رسولی، بیژن کاووسی، محمدحسین عالم خومرام، زهرا رودباری، سید حسن موسوی، محمدحسین عظیمی، احسان کهنه، سیب‌گل خوشکام، یحیی تاجور، ابراهیم سابکی، حمید زرگری، رامین رافضی، سیدجواد حسینی فرد، حمیدرضا شریفی، حمید عبداللهی، ناصر بوذری، محی‌الدین پیرخضری، رحیم قره شیخ بیات، علی ایمانی، اصغر سلیمانی، یوسف شرفی، بهروز واعظی، صادق شهبازی، فریبا میقانی، محمدرضا تسلیم‌پور، رحمت‌اله غلامی، تورج خوش‌زمان، محمدرضا عباسی مژدهی، سمیرا واحدی، ابوذر هاشم‌پور، حسن حاج نجاری، قاسم حسنی، داریوش آتشکار، عادل پیرایش، امیرحسین محمدی، ناصر صداقتی، مرتضی

خداقلی، پروانه عشوری، مینا بیات، سمر رمزی، علی رضائی، ابراهیم گنجی‌مقدم، ماندانا طوسی، مریم اردستانی، عباس نیک‌بین، مهین غیث‌پور، علیرضا حمزه‌لوئی، مهرنوش مهرآور، ندا علیزاده بلوچی، منصوره حسن‌زاده نعیمی، علیرضا شریف‌مقدسی، مهرنوش میرزایی، راحله فرهنگ، مژگان شاعری، علیرضا بابابیگلو، مهرداد مجاوری، محمد فلاحی.

همکاران بخش اجرا:

علیرضا مهاجر، فرامک عزیزکریمی، سهراب سهرابی، مجید حسنی مقدم، علیرضا یزدانی، هنگامه خورسندی، مریم پوربیک، صدیف بابایی، ابراهیم معصوم‌پور، فرناز بهادری، حسن بهنیا، مریم اطاعتی، آیدا رحمانی، صادق طاهری‌طریق، علی سعیدی، حمیدرضا امیری، حسین اصغری، علی صفری، عبدالکریم سهراب هلایی، سعداله منصوری، غلامحسین خدرایی، حمیدرضا ابراهیم‌نژاد، علیرضا فدایی، ابراهیم هزارجریبی، رابعه رضایان، پیمان حصادی، ابراهیم حسین‌پور، عاطفه داداشیان، احمدرضا ساجدی، نرجس جوکار و اسدا... سرشاد.

مشارکت کنندگان:

موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، موسسه تحقیقات علوم باغبانی، موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، موسسه تحقیقات خاک و آب، موسسه تحقیقات گیاهپزشکی، پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری، موسسه تحقیقات علوم دامی کشور، موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، موسسه تحقیقات کشاورزی دیم، موسسه تحقیقات پنبه، موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندرقند، موسسه آموزش و ترویج کشاورزی، مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی کشاورزی، موسسه تحقیقات برنج، مرکز ملی تحقیقات شوری کشور، پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی، موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستائی، دفتر امور اقتصادی، دفتر امور پژوهشی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، مراکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان‌ها.

تشکرو قدرشناسی:

بازرسی امور جهادکشاورزی و محیط زیست معاونت نظارت و بازرسی امور تولیدی سازمان بازرسی کل کشور، سازمان برنامه و بودجه کشور، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شرکت مدیریت منابع آب ایران، سازمان حفاظت زیست ایران، سازمان هواشناسی کشور، صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران، وزارت کشور، استانداران سراسر کشور، ستاد تحول دولت مردمی

محل اجرا: ۱ + ۳۱ استان کشور

تاریخ شروع: ۱۴۰۳

ناشر: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

شمارگان (تیتراژ): محدود

شماره ثبت:

تاریخ ثبت: **در مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع رسانی کشاورزی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی**

نشانی: تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، باغ کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

تلفن: ۲۲۴۰۲۳۰۰

فهرست مطالب

خلاصه ۱

فصل اول: کلیات ۲

۱-۱- مقدمه ۲

۱-۲- مفاد قانونی موضوع الگوی کشت ۲

۱-۳- تعریف الگوی کشت ۵

۱-۴- اهداف و رویکردهای برنامه ۶

۱-۵- معرفی محدوده مطالعاتی ۸

۱-۶- تقسیم‌کار ملی و استانی در راستای اجرای برنامه عملیاتی ۸

فصل دوم: اهم اقدامات سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ ..... ۱۱

۲-۱-تدوین و به‌هنگام‌سازی الگوی کشت ملی ۱۱

۲-۲- هماهنگی و تنظیم روابط ۱۱

۲-۳- خردورزی و دانش‌بنیان نمودن الگوی کشت ۱۲

۲-۴- پیاده‌سازی، نظارت و پشتیبانی فنی برای فرآیند الگوی کشت ۱۴

۲-۴-۱- نظارت و پشتیبانی فنی اجرای الگوی کشت ۱٤

۲-۴-۲- نتایج نظارت بر الگوی کشت ملی ۱۵

۲-۴-۳- فعالیت‌های آموزش و ترویج ۲۱

۲-۴-۴- اجرا و پشتیبانی الگوی کشت ۲۲

فصل سوم: روش شناسی و بنیان‌های فنی ۲٤

۳-۱-آب و خاک و اقلیم ۲۵

۳-۱-۱- ظرفیت منابع آب و آب قابل برنامه‌ریزی بخش کشاورزی ۲۵

۳-۱-۲- پـایش و پیش آگاهی مخاطرات جوی در ارتباط با تغییر اقلیم ۲۵

۳-۱-۳- ارائه تناسب اراضی برای محصولات زراعی و باغی کشور ۲۵

۳-۱-۴- مطالعات نیاز آبی گیاهان ۲٦

۳-۱-۵- مطالعات آب آبیاری و آب مصرفی ۲۷

۳-۱-۶- مطالعات پهنه‌بندی کیفی منابع آب زیرزمینی ۲۷

۳-۱-۷- مطالعات تناسب سامانه‌های آبیاری ۲۸

۳-۱-۸- بهره‌وری آب ۲۸

۹-۱-۳- ابعاد ارزیابی زیست‌محیطی اجرای الگوی کشت ۲۹

۲-۳- مدیریت و فنآوری تولید محصولات زراعی ۲۹

۱-۲-۳- محصولات زراعی آبی و دیم ۲۹

۲-۲-۳- مدیریت آفات، بیماری‌ها و علفهای هرز و نقش آنها در تولید و پایداری عملکرد محصولات زراعی ۲۹

۳-۲-۳- مدیریت و فنآوری تولید در شرایط شور (گیاهان شورزیست) ۳۰

۴-۲-۳- فناوریهای نوین ماشینهای کشاورزی ۳۱

۵-۲-۳- تحلیل اطلاعات واحد های فرآوری و فناوری‌های پس از برداشت ۳۲

۳-۳- مدیریت و فنآوری مرتع و تغذیه دام ۳۲

۱-۳-۳- تعیین وضعیت مراتع کشور و میزان علوفه قابل دسترس از سطح مراتع ۳۲

۲-۳-۳- آمایش سرزمینی به منظور برآورد نیاز علوفه، مواد خوراکی مورد نیاز دام و طیور و آبزیان ۳۳

۴-۳- اقتصاد تولید، قوانین، مباحث اجتماعی و فعالیت‌های آموزشی - ترویجی ۳۳

۱-۴-۳- قیمت محصولات و هزینه نهاده‌ها در سطح مزرعه ۳۳

۲-۴-۳- نظام بازار و بازرگانی، زنجیره ارزش و تقاضای محصولات کشاورزی ۳۴

۳-۴-۳- الگوسازی تحلیل‌های سیاستی ۳۴

۴-۴-۳- نظام‌های بهره‌برداری و تشکل‌های مردم‌نهاد و سازگاری آنها با الگوی کشت ۳۵

۵-۴-۳- ارزشیابی فعالیت‌های آموزشی ـ ترویجی در برنامه الگوی کشت ملی ۳۵

۵-۳- پردازش داده‌ها و تحلیل سامانه‌ای آن ۳۵

۱-۵-۳- مدل‌سازی و تحلیل الگوی کشت ۳۵

۲-۵-۳- پردازش داده های مکانی (تحلیل فضایی) ۳۶

۳-۵-۳- سامانه تدوین الگوی کشت ملی ۳۶

۴-۵-۳ - سامانه مدیریت الگوی کشت محصولات کشاورزی ۳۷

فصل چهارم: تحلیل شرایط موجود (پایه‌ای و محصولی) ۳۸

۱-۴-آب و خاک و اقلیم ۳۸

۱-۱-۴- ظرفیت منابع آب و آب قابل برنامه‌ریزی بخش کشاورزی ۳۸

۲-۱-۴- پـایش و پیش آگاهی مخاطرات جوی در ارتباط با تغییر اقلیم ۴۲

۳-۱-۴- ارائه تناسب اراضی برای محصولات زراعی و باغی کشور ۴۶

۴-۱-۴- مطالعات نیاز آبی گیاهان زراعی، باغی و گیاهان داروئی (خالص) ۵۴

۵-۱-۴- مطالعات آب آبیاری کاربردی گیاهان (ناخالص) ۵۹

۴-۱-۷- مطالعات پهنه‌بندی کیفی منابع آب زیرزمینی ٦٤
۴-۱-۸- مطالعات تناسب سامانه‌های آبیاری ٦٦
۴-۱-۹- بهره‌وری آب ۷۰
۴-۱-۱۰- ابعاد ارزیابی زیست‌محیطی اجرای الگوی کشت ۷۵
۴-۲- مدیریت و فنآوری تولید محصولات زراعی ۷۸
۴-۲-۱- محصولات زراعی آبی و دیم ۷۸
۴-۲-۲- مدیریت و فنآوری تولید گندم آبی ۸۲
۴-۲-۳- مدیریت و فنآوری تولید جو آبی ۸٤
۴-۲-۴- مدیریت و فناوری تولید گروه دانه‌های روغنی ۸٦
۴-۲-۵- مدیریت و فنآوری تولید گیاهان علوفه‌ای ۹۲
۴-۲-۶- مدیریت و فنآوری تولید ذرت دانه‌ای ۹۷
۴-۲-۷- مدیریت و فناوری تولید محصولات سبزی و صیفی (سیب زمینی، پیاز و گوجه فرنگی) ۱۰۰
۴-۲-۸- مدیریت و فناوری تولید حبوبات آبی (عدس، نخود و لوبیا) ۱۰٤
۴-۲-۹- مدیریت و فناوری تولید چغندرقند ۱۰۸
۴-۲-۱۰- مدیریت و فناوری تولید برنج ۱۱۳
۴-۲-۱۱- مدیریت و فناوری تولید پنبه ۱۱۸
۴-۲-۱۲- مدیریت و فناوری تولید علوفه های کم آب بر ۱۲۱
۴-۲-۱۳- مدیریت و فنآوری تولید گندم دیم ۱۲٤
۴-۲-۱۵- مدیریت و فناوری تولید حبوبات دیم (نخود) ۱۳٦
۴-۲-۱۶- مدیریت و فناوری تولید حبوبات دیم (عدس) ۱٤۲
۴-۲-۱۷- مدیریت و فناوری تولید دانه‌های روغنی دیم ۱٤۷
۴-۲-۱۸- مدیریت و فناوری تولید نباتات علوفه ای دیم ۱۵۲
۴-۲-۱۹- علفهای هرز و نقش آنها در تولید و پایداری عملکرد محصولات زراعی/باغی ۱۵۵
۴-۲-۲۰- آفات و نقش آنها در تولید و پایداری عملکرد محصولات زراعی/باغی ۱۵۸
۴-۲-۲۱- بیماریهای گیاهی و نقش آنها در تولید و پایداری عملکرد محصولات زراعی/باغی ۱٦۰
۴-۲-۲۲- مدیریت و فنآوری تولید در شرایط شور (گیاهان شورزیست) ۱٦٤
۴-۲-۲۳- فناوریهای نوین ماشینهای کشاورزی ۱٦۷
۴-۲-۲۴- تحلیل اطلاعات واحد های فرآوری و فناوری‌های پس از برداشت ۱٦۹

۴-۳- مدیریت و فنآوری مرتع و تغذیه دام ۱۷۳
۴-۳-۱- تعیین وضعیت مراتع کشور و میزان علوفه قابل دسترس از سطح مراتع ۱۷۳
۴-۳-۲- آمایش سرزمینی به منظور برآورد نیاز علوفه، مواد خوراکی مورد نیاز دام و طیور و آبزیان ۱۷۶
۴-۴- اقتصاد تولید، قوانین، مباحث اجتماعی و فعالیت‌های آموزشی - ترویجی ۱۷۹
۴-۴-۱- قیمت محصولات و هزینه نهاده‌ها در سطح مزرعه ۱۷۹
۴-۴-۲- نظام بازار و بازرگانی، زنجیره ارزش و تقاضای محصولات کشاورزی ۱۸۴
۴-۴-۳- الگوسازی تحلیل‌های سیاستی ۱۸۶
۴-۴-۴- نظام‌های بهره‌برداری و تشکل‌های مردم‌نهاد و سازگاری آنها با الگوی کشت ۱۸۹
۴-۴-۵- ارزشیابی فعالیت‌های آموزشی ـ ترویجی در برنامه الگوی کشت ملی ۱۹۰
۴-۵- پردازش داده‌ها و تحلیل سامانه‌ای آن ۱۹۴
۴-۵-۱- مدل‌سازی و تحلیل الگوی کشت ۱۹۴
۴-۵-۲- مدل برنامه‌ریزی ریاضی در الگوی کشت محصولات دیم ۲۰۰
۴-۵-۳- پردازش داده های مکانی (تحلیل فضایی) ۲۰۲
۴-۵-۴- سامانه تدوین الگوی کشت ملی ۲۰۴
۴-۵-۵ - سامانه مدیریت الگوی کشت محصولات کشاورزی ۲۰۶
فصل پنجم: برنامه الگوی کشت ملی ۲۰۸
فصل ششم: برنامه الگوی کشت استان ۲۳۳
ضمایم ۵۲۴
پایش و پیش‌آگاهی مخاطرات جوی در ارتباط با تغییر اقلیم ۵۲۴
منابع آب سطحی ۵۷۶
منابع آب زیرزمینی ۵۸۱

خلاصه

بر اساس فرمایشات مقام معظم رهبری مدظله‌العالی، «مسئله امنیت غذایی، مسئله درجه یک (کشور) است و نباید از آن غفلت شود». امنیت غذایی زمانی به‌دست می‌آید که همه مردم همواره به غذای کافی، سالم، مغذی و حلال دسترسی فیزیکی و اقتصادی داشته باشند و این غذا نیازهای فرد برای یک زندگی سالم و فعال را فراهم سازد. بخش کشاورزی منبع تأمین امنیت غذایی و دارای ارتباطات پسین و پیشین قوی با سایر بخش‌های اقتصادی کشور است و الگوی کشت و تولید محصولات کشاورزی، برنامه عملیاتی تحقق امنیت غذائی پایدار است که با اجرای دقیق و بهنگام آن، انتظار می‌رود که کشور در مسیر دستیابی به اقتدار غذائی و فائق آمدن بر تهدیدهای امنیت آبی حرکت نماید.

اگرچه برنامه الگوی کشت ابلاغی در سال اول، متکی به محصولات زراعی بوده، اما هم‌اکنون برنامه الگوی کشت سال زراعی جاری و سال‌های آتی بر مبنای محصولات زراعی، محصولات باغی، تولیدات گلخانه‌ای و تولید در محیط‌های کنترل شده و گیاهان داروئی بوده و در فرآیند به‌هنگام‌سازی و تدوین برنامه الگوی کشت سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ مدنظر قرار گرفته است.

اجرای برنامه الگوی کشت یک فرآیند پویا، مستمر و واکنشی محسوب شده و بر بستر داده‌ای متقن و به‌هنگام و فراگیر استوار بوده و همراه با پایش، ارزیابی و نظارت میدانی، به‌هنگام‌سازی الگوی کشت را رقم خواهد زد. ضمن اینکه اساسا برنامه الگوی کشت ملی محصولات کشاورزی، دارای تقسیم کار مشخص در سطح وزارت متبوع و نیز برون وزارت است.

مجموعه حاضر به ارائه ابعاد فنی و روش‌شناسی فنی الگوی کشت ملی و نتایج حاصل از تدوین برنامه الگوی کشت محصولات زراعی در سطح کشور و به ترتیب استان‌ها (۳۱+۱) می‌پردازد.

فصل اول: کلیات

۱-۱- مقدمه

طراحی و پیاده‌سازی الگوی کشت یکی از مهم‌ترین مباحث در برنامه‌ریزی کشاورزی محسوب می‌شود. به‌طورکلی عوامل مؤثر بر الگوی کشت محصولات زراعی و باغی را می‌توان عوامل و منابع طبیعی (اقلیم ، منابع آب و خاک و ...)، عوامل زیست‌محیطی، عوامل اجتماعی، سیاست‌گذاری‌های دولت و عوامل اقتصادی دانست. الگوی کشت محصولات به‌عنوان برنامه تولیدات کشاورزی آینده، در درجه اول بایستی برآیندی مناسب و قابل اجرا از تلفیق صحیح کلیه پتانسیل‌ها ، محدودیت‌ها و نیازهای هر منطقه باشد درحالی‌که هم‌زمان بایستی به نیازهای ملی نیز پاسخگو باشد.

امنیت غذایی کشور مبتنی بر دسترسی مطمئن به منابع پایه آب و خاک، تنظیم سیاست‌ها، ارائه پشتیبانی‌ها و حمایت‌های فنی، مالی، بیمه‌ای و بهبود مهارت بهره‌برداران میسر است. امنیت غذایی زمانی به‌دست می‌آید که همه مردم همواره به غذای کافی، سالم، مغذی و حلال، دسترسی فیزیکی و اقتصادی داشته و این غذا نیازهای فرد برای یک زندگی سالم و فعال را فراهم سازد. لذا امنیت غذایی دارای ارکانی به شرح ذیل است:

۱- فراهمی (بعد کشاورزی یا ملی): تولید داخلی، تجارت، ذخیره سازی و تامین بخشی از تولید با کشت فراسرزمینی.

۲- دسترسی (بعد اقتصادی یا خانوار): دسترسی فیزیکی و دسترسی اقتصادی.

۳- مصرف و سلامت (بعد فردی): الگوی مصرف، سلامت غذا، تنوع رژیم غذایی، سواد تغذیه، سوء تغذیه و مکمل‌یاری

۴- ثبات و پایداری (تاب‌آوری): تاب‌آوری در شرایط نامساعد اقلیمی، سیاسی، اقتصادی و اجتماعی و پایداری منابع پایه تولید.

۲-۱- مفاد قانونی موضوع الگوی کشت

۲-۱-۱) قانون بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور

در قانون بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور که در جلسه علنی مورخ ۱۴۰۰/۱۲/۲۵ مجلس شورای اسلامی به تصویب رسیده و طی نامه شماره ۱۳۱۴ مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۹ توسط رییس محترم جمهور ابلاغ گردید، بر اساس بند (ب) تبصره ۸ این قانون، وزارت جهاد کشاورزی مکلف به ابلاغ الگوی کشت کشور در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ شد و این تکلیف به عهده سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی گذاشته شد. در این راستا و با تلاش و همت صورت گرفته توسط سازمان مذکور و سایر معاونت‌های اجرائی، الگوی کشت محصولات زراعی در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱در جلسه مورخ ۱۴۰۱/۰۷/۱۹ شورای عالی آب تصویب و باستناد بند (ب) تصمیمات

جلسه چهل و چهارم شورای مزبور، توسط وزیر محترم وقت جهادکشاورزی برای اجرا در سراسر کشور ابلاغ گردید.

۲-۱-۲) سند ملی دانش‌بنیان امنیت غذایی

سند ملی دانش‌بنیان امنیت غذایی (افق ۱۴۱۱) در جلسه ۸۸۱ مورخ ۱۴۰۲/۰۲/۱۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی و به استناد مصوبه جلسات ۱۶۶ مورخ ۱۴۰۱/۰۶/۱۵ و ۱۶۷ مورخ ۱۴۰۱/۰۷/۱۲ شورای ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور، مصوب و طی نامه شماره ۱۵۸۴۸۶ مورخ ۱۴۰۲/۰۴/۰۹ توسط رئیس‌جمهور شهید برای اجرا به وزیر جهادکشاورزی ابلاغ گردید. در این سند:

- به استناد بند ۳ ماده ۷ سند، مسئولیت برنامه‌ریزی، هماهنگی، تهیه و تدوین نقشه راه و برنامه‌های عملیاتی، نظارت و پایش و ارائه برنامه و گزارش عملکرد در حوزه امنیت غذایی به شورای عالی سلامت و امنیت غذایی، به وزارت جهادکشاورزی محول گردید.

- در ماده ۳، چشم‌انداز سنجه‌های مربوط به تولید و فراهمی غذا، دسترسی، مصرف و سلامت، تاب‌آوری (بهره‌وری آب و راندمان آبیاری) به صورت شفاف و کمّی بیان شده است.

- در ماده ۵ و راهبردهای ملی، به کاهش خلاء عملکرد، اجرای الگوی بهینه کشت، توسعه ظرفیت‌های بومی، توسعه سرمایه‌گذاری خصوصی، ارتقای نظام آمار و اطلاعات، ارتقای نظام زیست‌بوم نوآوری، رصد و توسعه فناوری‌های نوظهور و تحول‌آفرین، کاهش تلفات و ضایعات، ساماندهی تجارت نهاده‌ها و محصولات کشاورزی و دیپلماسی غذا، اصلاح الگوی مصرف، حکمرانی کارآمد در حوزه آب، تعادل‌بخشی و سامان‌دهی چاه‌های غیرمجاز، ارتقای بهره‌وری آب، حکمرانی مناسب و جامع خاک، سازگاری با پدیده تغییر اقلیم، حفظ توان اکولوژیک، خودکفایی محصولات راهبردی، توسعه شهرک‌های گلخانه‌ای و ..... (مجموعا در ۲۲۱ ردیف) اشاره شده است.

۲-۱-۳) سند ملی آمایش سرزمین (۱۴۰۱)

-ماده ۴ ردیف ۵-۷۷- استقرار الگوی بهینه کشت منطقه‌ای مبتنی بر توان اکولوژیک حوضه‌های آبخیز با در نظر گرفتن آب قابل برنامه ریزی مصوب و اولویت تولید محصولات راهبردی با مشارکت کشاورزان

-ماده ۱۲- وزارت جهادکشاورزی مکلف است با توجه به مفاد سند؛ الگوی کشت ملی و منطقه‌ای را با در نظر گرفتن آب قابل برنامه‌ریزی مصوب ظرف مدت یکسال و بازنگری آن در دوره‌های حداکثر پنج‌ساله اقدام نموده و برای بررسی به کمیسیون تخصصی و تصویب به شورای‌عالی ارائه نماید.

۲-۱-۴) قانون برنامه پنج‌ساله هفتم پیشرفت جمهوری اسلامی (۱۴۰۶)

- در ماده ۳۲ فصل ۷، چشم‌انداز سنجه‌های امنیت غذایی و ارتقای تولید محصولات کشاورزی (تولید، بهره‌وری، کشاورزی فراسرزمینی، کشاورزی قراردادی، فرسایش خاک، سامانه‌های آبیاری، آبخیزداری و آبخوان‌داری و حفظ منابع طبیعی) به صورت شفاف و کمّی بیان شده است.

- تکالیف برشمرده مطابق با ماده ۳۲ – در اجرای سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی و بندهای (۶) و (۱۱) سیاست‌های کلی برنامه پنجساله هفتم و به‌منظور تأمین امنیت غذایی پایدار و غذای سالم و با کیفیت برای آحاد جامعه، پایداری مناطق روستایی و عشایری و توزیع متعادل جمعیت بین مناطق روستایی و شهری و

تحقق اهداف کمّی مطابق با احکام فصل ۷- امنیت غذایی و ارتقای تولید محصولات کشاورزی شامل متوسط وزنی ۹۰ درصد ضریب خودکفایی محصولات اساسی کشاورزی (گندم، جو، برنج، حبوبات، گوشت قرمز و سفید و شکر) در پایان برنامه، متوسط وزنی ۴۰ درصد ضریب خودکفایی محصولات اساسی کشاورزی (ذرت و دانه‌های روغنی) در پایان برنامه، افزایش ۵۰ درصد بهره‌وری در واحد سطح در پایان برنامه، افزایش تولید محصولات گلخانه‌ای به میزان حداقل ۱۰ میلیون تن در پایان برنامه، افزایش ۲ درصد سهم سطح زیر کشت محصولات زیستی (ارگانیک) در پایان برنامه، افزایش ۲ میلیون هکتار توسعه کشاورزی فراسرزمینی در پایان برنامه، افزایش حداقل ۲۰ درصد سهم کشاورزی قراردادی از تولیدات کشاورزی کشور در پایان برنامه، افزایش سالانه ۱۰۰ هزار هکتار تهیه نقشه‌های مدیریت‌پذیر و درجه‌بندی و ارزیابی تناسب اراضی کشاورزی، کاهش حداقل ۲۰ درصد فرسایش خاک در پایان برنامه، توسعه و ایجاد شبکه‌های آبیاری و زهکشی درجه ۳ و ۴ در پایاب سدها و احداث آبراهه (کانال) های عمومی و انتقال آب کشاورزی با لوله به میزان ۷۰ هزار هکتار سالانه، استقرار سامانه‌های نوین آبیاری (تحت فشار) در اراضی کشاورزی به میزان ۲۰۰ هزار هکتار سالانه، استقرار سامانه‌های نوین آبیاری زیرسطحی هوشمند با کاهش مصرف آب کشاورزی تا ۵۰ درصد و بهره‌وری تولید ۱/۵ برابر به میزان ۱۵۰ هزار هکتار سالانه، تجهیز و نوسازی و زهکشی اراضی به میزان ۲۰ هزار هکتار سالانه، احیا، مرمت و بازسازی و لایروبی قنوات به میزان ۳ هزار کیلومتر سالانه، اجرای عملیات آبخیزداری و آبخوانداری به میزان ۲۰ میلیون هکتار در پایان برنامه.

- ماده ۳۳ – به‌منظور افزایش ضریب خودکفایی و بهره‌برداری بهینه و یکپارچه از منابع و عوامل تولید، به‌ویژه منابع آب و خاک و نیز بهبود معیشت کشاورزان، روستاییان و عشایر، وزارت جهاد کشاورزی مکلف است با همکاری سازمان و سایر دستگاههای اجرائی ذی‌ربط بر اساس اسناد آمایش سرزمین و شرایط اقلیمی، متناسب با استعدادها و قابلیت‌های منطقه‌ای و مزیتهای اقتصادی و با رعایت ملاحظات زیست‌محیطی و معیشت بهره‌برداران با رعایت سیاست‌های کلی نظام از جمله سیاست‌های کلی محیط زیست و منابع طبیعی نسبت به موارد زیر اقدام نماید:

الف -برنامه تولید بهینه (الگوی کشت) محصولات موضوع ماده (۳۱) قانون افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی و منابع طبیعی مصوب ۱۳۸۹/۴/۲۳ را بر اساس یک برنامه پنجساله تهیه و هرساله تا سه‌ماه قبل از شروع سال زراعی در هر حوضه آبخیز و دشت، تعیین و کلیه حمایت‌های قیمتی و غیرقیمتی خویش را بر اساس این برنامه اجرا نماید.

برنامه تولید بهینه (الگوی کشت) بر اساس شرایط اقلیمی و آب و خاک، محدودیت‌های کشت محصولات غیرراهبردی در اراضی مستعد محصولات راهبردی، کشت متراکم محصولات راهبردی در دشتهای حاصلخیز و مستعد، مزیتهای نسبی، ارزش‌افزوده، شرایط اقتصادی و شرایط آب و هوایی و حد بهینه آن در کشور تعیین می‌شود.

ب -حمایت از کشاورزان متناسب با میزان رعایت برنامه تولید بهینه (الگوی کشت) تعیین‌شده صورت می‌گیرد در غیر این‌صورت هرگونه حمایت مرتبط با برنامه مزبور به‌منزله تصرف غیرقانونی در اموال عمومی است.

تبصره- به‌منظور جبران هزینه تحمیلی ناشی از مداخلات دولت در بازار از طریق قیمت‌گذاری تکلیفی، دولت مکلف است مابه‌التفاوت قیمت تکلیفی و قیمت بازار که توسط وزارت جهاد کشاورزی تعیین می‌شود را در سقف منابع پیش‌بینی شده در بودجه سنواتی پرداخت نماید.

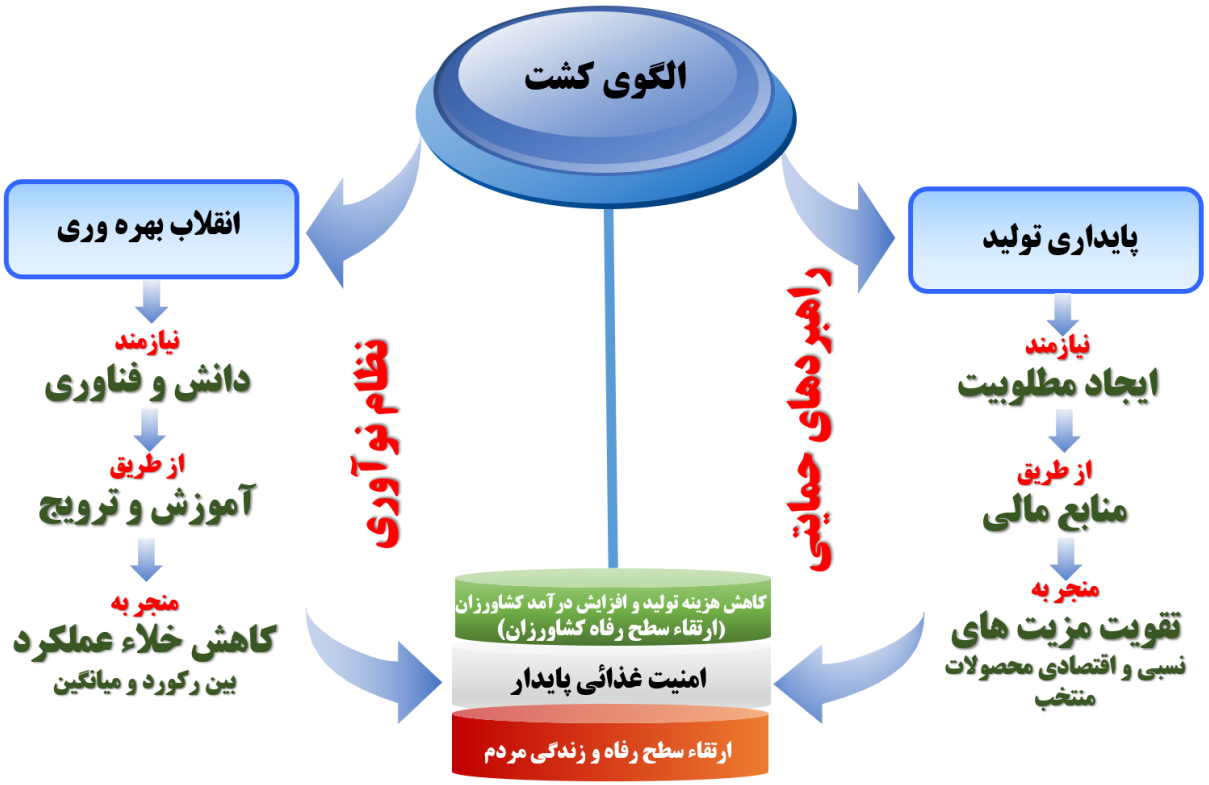
پ -تا سال پایانی اجرای این قانون نسبت به برنامه انتقال تدریجی حمایت‌های قیمتی و غیرقیمتی، فنی، مالی و تسهیلاتی بخش تولید محصولات کشاورزی و غذایی به انتهای زنجیره تولید (تولیدکننده) بر اساس کیفیت و کمیت محصول تولیدی و متناسب با برنامه بهینه تولید (الگوی کشت) اقدام قانونی به‌عمل آورد.

۳-۱- تعریف الگوی کشت

الگوی کشت عبارتست از تدوین و اجرای نظام کشت محصولات کشاورزی (زراعی و باغی) مبتنی بر شرایط اقلیمی، بهره‌برداری بهینه از آب، خاک و گیاه متناسب با ظرفیت ها و مزیت اقتصادی کشور با رعایت کلیه مسائل علمی، فنی، مدیریتی و ملاحظات زیست‌محیطی در راستای دستیابی به تامین امنیت غذایی پایدار و اقتدار غذایی که باختصار **تعیین هدفمند نوع محصول، مکان تولید و مقدار آن در بازه زمانی مشخص** بیان می‌شود. به عبارت دیگر، الگوی کشت برنامه ساختاری و عملیاتی تحقق امنیت غذائی می‌باشد.

مطابق با تعریف برنامه پنج‌ساله هفتم پیشرفت، الگوی کشت به برنامه تولید بهینه (الگوی کشت) محصولات موضوع ماده ۳۱ قانون افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی و منابع طبیعی اشارت دارد که حاکی از رعایت توازن و تراز تولید همسو با بهینه‌سازی مصرف منابع و ارتقای بهره‌وری است.

انتظار می‌رود که اجرای این الگو منجر به انقلاب بهره‌وری و پایداری تولید محصولات زراعی و باغی شود (شکل ۱-۱) انقلاب بهره‌وری ملزم به نفوذ **دانش و فناوری** است که از طریق آموزش و ترویج در بخش کشاورزی تحقق خواهد یافت و منجر به کاهش خلاء عملکرد بین رکود و میانگین خواهد شد. در عین حال، پایداری تولید ملزم به **ایجاد مطلوبیت برای کشاورزان از طریق سازو و کارهای سیاست های حمایتی و منابع مالی** خواهد بود که منجر به تقویت مزیت های نسبی و اقتصادی محصولات منتخب خواهد شد.



شکل ۱-۱: الزامات و نتایج غائی حاصل از اجرای الگوی کشت ملی

بدیهی است شناخت و پایش وضع موجود، ایجاد فرهنگ و گفتمان الگوی کشت، تبیین جهت‌گیری‌ها، تعریف ظرفیت‌ها، محدودیت‌ها و تعیین نمایه‌های ارزیابی، در تحلیل شرایط و دستیابی به الگوی کشت بهینه و پایدار موثر می باشد.

۴-۱- اهداف و رویکردهای برنامه

اهداف اصلی برنامه الگوی کشت مبتنی بر تعریف پیش گفته به شرح زیر می‌باشد:

۱) امنیت غذایی و افزایش ضریب خوداتکائی به محصولات تولیدی
۲) پایداری تولید
۳) انقلاب بهره‌وری
۴) صرفه‌جوئی ارزی
۵) ارتقای شاخص‌های اقتصادی و تجاری ملی و بهره‌برداران

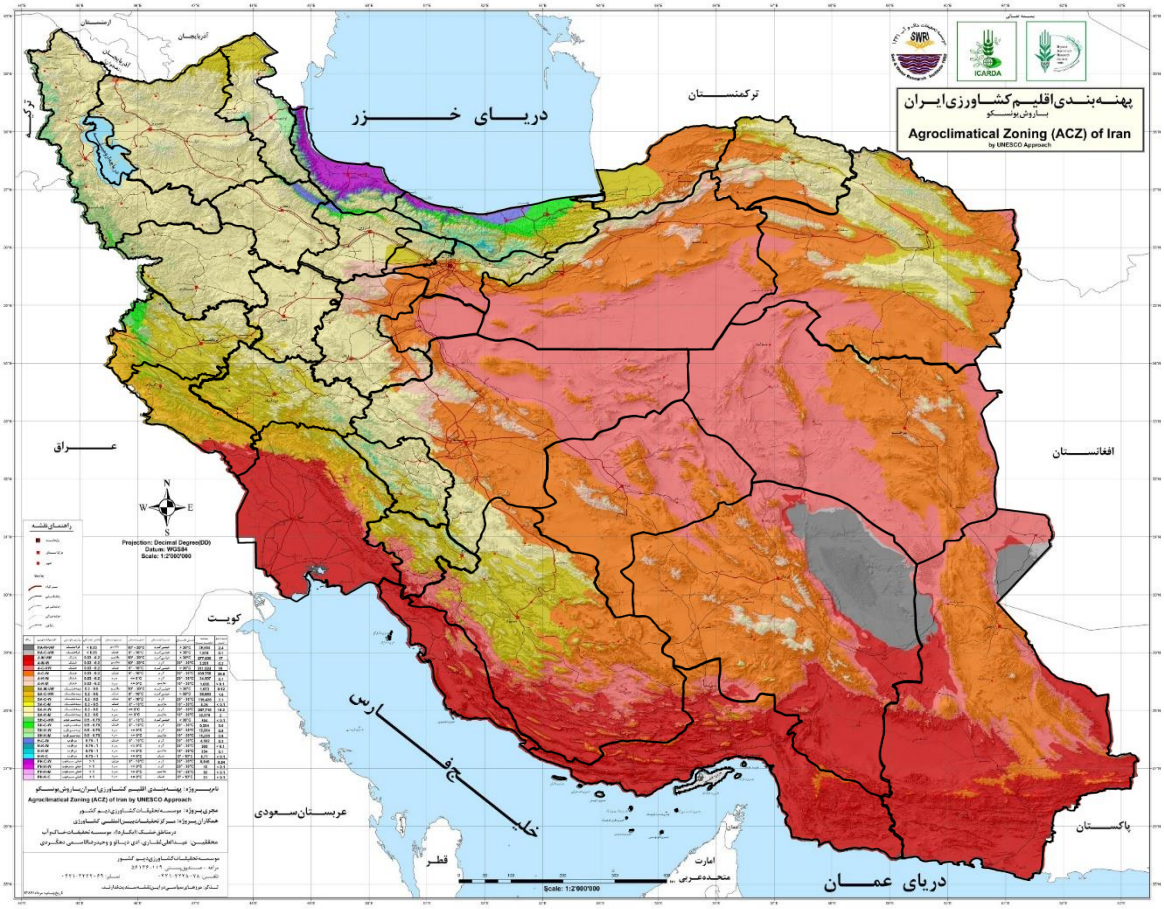
رویکردهای موردنظر برای تحقق اهداف مذکور برای اجرا در سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ که مبتنی بر سیاست‌ها و راهبردهای کشوری در راستای اسناد بالادستی طراحی گردید، به شرح زیر است:

۱) گفتمان‌سازی الگوی کشت به‌ویژه در جامعه کشاورزی، نخبگان و دانشگاهی

۲) برنامه‌ریزی و تولید مبتنی بر توان سرزمینی
۳) رسوخ دانش و فناوری از طریق پیاده سازی نظام نوآوری در بخش کشاورزی
۴) ایجاد مطلوبیت و مزیت‌سازی محصولات هدف برای تولیدکنندگان
۵) توجه به مزیت نسبی و رقابتی کشت محصولات
۶) تغییر رویکرد مدیریتی در قطب‌های تولید
۷) توجه ویژه به ارتقای بهره‌وری آب سبز با تمرکز بر زراعت در دیم‌زارها از طریق بهبود سازمان کشت در دیم‌زارها با «افزایش نفوذ دانش» و مباحث فنی و نیز برنامه مدیریت تناوب کشت و «کاهش فرصت آیش» با رویکرد «بهبود مدیریت مزرعه، افزایش بهره‌وری آب سبز و کاهش خلا عملکرد»
۸) مدیریت بازار و تعریف سیاست‌ها و تنظیم روابط در فرآیند تولیدات کشاورزی
۹) کاهش آب مصرفی در بخش کشاورزی مطابق با آب قابل برنامه ریزی و اسناد بالادستی
۱۰) جبران خلاء عملکرد مزارع کشاورزان با افزایش ضریب نفوذ دانش جهت ارتقاء عملکرد در هکتار
۱۱) کاهش ضایعات در زنجیره تامین
۱۲) ارتقای بهره‌وری آب و منابع تولید و کاهش مصارف غیرمفید آب
۱۳) حفظ و ارتقای تولید متناسب با الگوی مصرف فعلی و آتی محصولات کشاورزی
۱۴) توجه به پایداری الگو و سطح گیاهان چندساله
۱۵) توسعه و جایگزینی کشت گیاهان پائیزه (تغییر زمان کشت)
۱۶) تامین نیاز کشور به نباتات علوفه ای با ورود علوفه جدید و کم آب‌بر به الگو
۱۷) توسعه (جایگزینی) و تنوع‌بخشی کشت دانه‌های روغنی
۱۸) اصلاح و مدیریت کشت سبزی و صیفی از فضای باز به گلخانه
۱۹) افزایش سالانه راندمان آبیاری بر اساس برنامه هفتم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی
۲۰) پایش و پیش‌آگاهی ریسک خشکسالی
۲۱) رفع موانع و تسهیل در دسترسی به نهاده‌ها
۲۲) توجه به شاخص بهره‌وری به عنوان بستر ارزیابی فنی و تفسیری داده‌ها و نتایج
۲۳) تامین الزامات برون سازمانی اجرای الگوی کشت (دسترسی به آمار و اطلاعات به‌هنگام منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی، تعیین و اعلام به موقع آب قابل برنامه‌ریزی (آب قابل بهره‌برداری)، تحویل حجمی و در زمان و مکان مقرر، مسلوب‌المنفعه نمودن چاه‌های غیرمجاز و کنترل اضافه برداشت توسط وزارت نیرو و در اختیار گذاشتن آمار جامع و بلندمدت و به‌روز پارامترهای اقلیمی توسط سازمان هواشناسی کشور)
۲۴) ایجاد سامانه تصمیم‌یار و مدیریت الگوی کشت

۱-۵- معرفی محدوده مطالعاتی

محدوده‌های مطالعاتی این برنامه فصل مشترک تقسیمات سیاسی، تقسیمات آبی و تقسیمات اقلیم کشاورزی می‌باشد و در شکل شماره (۱-۲) نشان داده‌شده است. از منظر تقسیمات سیاسی، این محدوده در ۳۱ استان کشور اراضی زیر کشت و آیش زراعی و باغی می‌باشد. بر اساس نقشه اقلیم کشاورزی ایران (ACZ) که بر اساس روش یونسکو تهیه‌شده، ۲۶ اقلیم کشاورزی در ایران وجود دارد (بر اساس این روش: برای هر اقلیم به ترتیب تیپ رژیم حرارتی در تابستان، رژیم حرارتی در زمستان و رژیم رطوبتی ذکر می‌گردد). ضمن اینکه مطابق با اعلام وزارت نیرو در خصوص منابع آب زیرزمینی به تعداد ۶۰۹ محدوده های مطالعاتی در کشور وجود دارد.



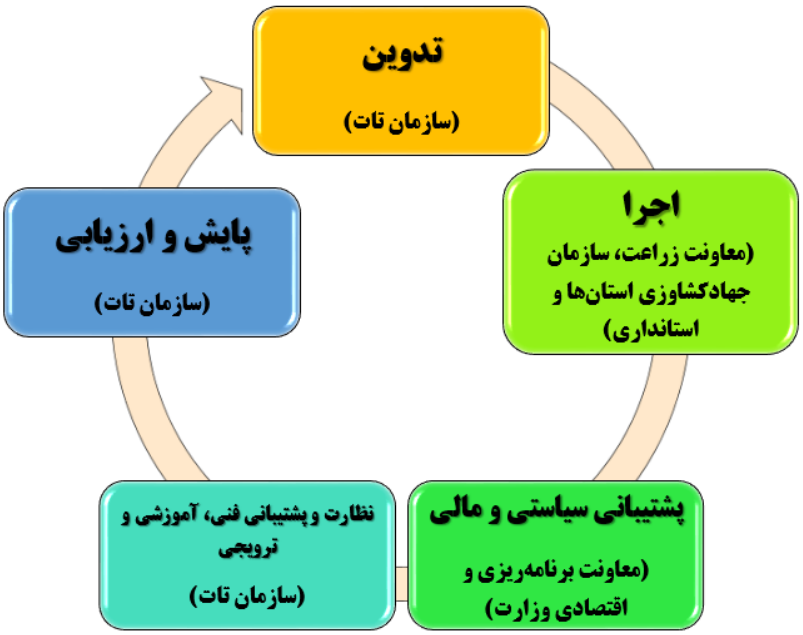
شکل ۱-۲: محدوده مطالعاتی مبتنی بر اقلیم کشاورزی و استان‌های ایران

۱-۶- تقسیم‌کار ملی و استانی در راستای اجرای برنامه عملیاتی

مطابق با تقسیم کار ملی و همانطور که در شکل ۱-۳ نشان داده شده است، فرآیند تدوین، پایش، ارزیابی و نظارت و نیز پشتیبانی‌های فنی و تدوین فعالیت‌های آموزشی ترویجی و مشارکت در اجرای آن بر عهده سازمان تات، اجرای الگوی کشت و پشتیبانی‌های مرتبط در سطح ستادی بر عهده معاونت امور زراعت وزارت متبوع

و در سطح استان‌ها بر عهده سازمان‌های جهادکشاورزی استان‌ها با محوریت استانداران می‌باشد. پشتیبانی‌های سیاستی و مالی بر عهده معاونت برنامه‌ریزی و اقتصادی وزارت (و واحدهای ذی‌ربط آن در استان‌ها) است.

بدیهی است که اجرای الگوی کشت بدون مشارکت همه‌ی ارکان موثر در سطح استان، میسر نخواهد بود و ضرورت دارد، همگرائی، همسوئی و هماهنگی جامع و کاملی در سطح استان در این خصوص وجود داشته باشد. بر این اساس، تقسیم کار استانی مطابق شکل ۱-۴ خواهد بود که استاندار محترم محوریت اقدام و مرجع هماهنگی و پیشبرد امور محسوب می‌شوند.



شکل ۱-۳: تفکیک وظایف فرآیندهای مختلف موضوع الگوی کشت ملی

۱ . استانداری
- تشکیل دبیرخانه استانی
- راهبری و پشتیبانی سیاستی
- حمایت مالی از پشتیبانی‌های فنی و فعالیت‌های آموزشی ترویجی
- ایجاد سازوکار هماهنگ برای مسئولیت‌پذیری دستگاه‌های موثر در الگوی کشت مانند شرکت آب منطقه‌ای، دانشگاه‌ها، صمت، صدا و سیمای استانی، دستگاه‌های نظارتی، تشکل‌ها و صنوف مربوطه،

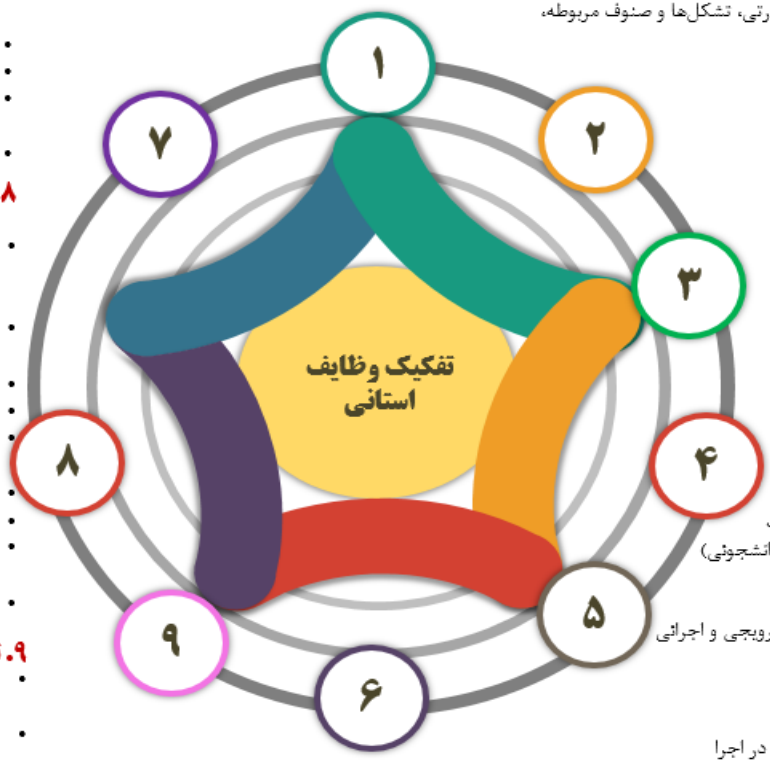
۲. فرمانداری
- تشکیل کارگروه شهرستانی اجرای الگوی کشت
- هماهنگی درون شهرستان
- تدقیق و به روزرسانی آمار و اطلاعات بخش کشاورزی
- بررسی موانع و مشکلات موجود
- ارسال گزارش پیشرفت به کارگروه استانی

۳. شرکت آب منطقه ای
- تشکیل کارگروه شهرستانی اجرای الگوی کشت
- هماهنگی درون شهرستان
- تدقیق و به روزرسانی آمار و اطلاعات بخش کشاورزی
- بررسی موانع و مشکلات موجود
- ارسال گزارش پیشرفت به کارگروه استانی

۴. دانشگاه ها و مراکز علمی
- پشتیبانی علمی و مشارکت در اجرای الگوی کشت (فرصت مطالعاتی، پسا دکتری، مزارع نوآوری، رساله و پایان نامه دانشجوئی)

۵. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
- تامین منابع مالی مورد نیاز برای پشتیبانی فنی، آموزشی-ترویجی و اجرائی
- مشارکت در اجرای الگوی کشت

۶. بانک کشاورزی و صندوق بیمه
- تمرکز بر اعطای تسهیلات و بیمه منطبق با الگو و مشارکت در اجرا



۷. سازمان جهاد کشاورزی
- تشکیل دبیرخانه استانی
- تدوین برنامه اصلاح الگوی کشت درون استانی
- پی‌گیری اجرای الگوی کشت مطابق با سند
- پی‌گیری برگزاری جلسات کارگروه استانی به ریاست استاندار محترم حداقل دو هفته یکبار
- ارائه گزارش از پیشرفت و چالش هاو موانع پیش رو
- دریافت نقطه نظرات تشکل‌های بخش خصوصی
- دریافت پیشنهادات نخبگان و دانشگاهیان استان در راستای اجرای سند
- ارتباط با دبیرخانه ملی الگوی کشت

۸. مراکز تحقیقات و واحدهای پژوهشی استان‌ها
- تشکیل کارگروه نظارت استانی مبتنی بر دستورالعمل مربوطه و با مسئولیت رئیس مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان
- ارائه گزارش نظارت میدانی به دبیرخانه ستادی (تات) منطبق بر دستورالعمل ابلاغی
- اجرای پژوهش‌های کاربردی مورد نیاز
- تهیه برنامه اقدام – زمان به تفکیک محصولات در سطح استان
- مشارکت در تهیه برش شهرستانی (و سطوح پائین‌تر آن) توسط سازمان جهادکشاورزی استان
- پشتیبانی فنی و تامین نیازهای دانشی کارشناسان و بهره‌برداران
- بازدیدهای عرصه‌ای و مشارکت در تحلیل فنی و ارائه راهکارها
- هماهنگی برای بهره‌گیری از ظرفیت شبکه دانش کشاورزی در سطح ملی (پژوهشگر مروجان ارشد و راهبران ملی)
- مشارکت در فعالیت‌های آموزشی ترویجی و تهیه انواع رسانه‌ها

۹. تشکل‌ها، اتحادیه‌ها و انجمن‌های بخش خصوصی
- جلب مشارکت بهره‌برداران و توسعه گفتمان الگوی کشت و ضرورت‌های آن
- مشارکت در رفع موانع و انعکاس مشکلات فنی / اجرائی / مالی / سیاستی به سازمان جهادکشاورزی استان

شکل ۱-۴: تفکیک وظایف استانی در اجرای الگوی کشت استانی

فصل دوم: اهم اقدامات گذشته

بر اساس بند (ب) تبصـره ۸ این قانون بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور که در جلسه علنی مورخ ۱۴۰۰/۱۲/۲۵ مجلس شورای اسلامی به تصویب رسید، وزارت جهاد کشاورزی مکلف به ابلاغ الگوی کشت کشاورزی کشور برای سال زراعی ۱۴۰۲- ۱۴۰۱ شد و لذا نسبت به تدوین و ابلاغ برنامه الگوی کشت محصولات کشاورزی برای استان‌های کشور (۱+۳۱)، اقدام گردید. اهم محورهای فعالیت‌های ملی و استانی موضوع الگوی کشت محصولات کشاورزی شامل «تدوین و به‌هنگام‌سازی الگوی کشت ملی»، «هماهنگی، تنظیم روابط و قوانین و مقررات»، «خردورزی و دانش‌بنیان نمودن الگوی کشت» و «پیاده‌سازی، نظارت و پشتیبانی فنی برای فرآیند الگوی کشت». به شرح ذیل می‌باشد:

۱-۲-تدوین و به‌هنگام‌سازی الگوی کشت ملی

- ایجاد دبیرخانه تدوین و نظارت بر الگوی کشت ملی
- تهیه بانک اطلاعات جامع محصولات کشاورزی ایران و تجزیه و تحلیل دینامیک اطلاعات بخش کشاورزی تهیه لایه الگوی کشت استانی متناسب با قابلیت‌ها و توان سرزمینی هر یک از استان‌ها و رویکردهای محیطی، محاطی و مرزی پیش‌گفته.
- تهیه ویراست اولیه و نهایی الگوی کشت ملی محصولات زراعی و به تفکیک استان‌ها برای سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۲و ابلاغ آن توسط معاون محترم وزیر جهادکشاورزی در امور زراعت برای اجرا.
- تشکیل کمیته تدوین الگوی کشت سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ برای محصولات زراعی، باغی، گلخانه‌ها، گیاهان داروئی با مشارکت واحدهای پژوهشی سازمان تات، معاونت‌های اجرایی وزارت، تشکل‌های بخش خصوصی، دانشگاهیان و نخبگان بخش.
- به‌هنگام‌سازی و ویرایش نهایی الگوی کشت ملی محصولات کشاورزی برای سال زراعی (۱۴۰۲-۱۴۰۳).

۲-۲- هماهنگی و تنظیم روابط

- ایجاد دبیرخانه‌های تدوین، نظارت، اجرایی، پشتیبانی مالی و سیاستی، پشتیبانی فنی و فعالیت‌های آموزشی و ترویجی به شرح جدول ۱-۱.
- هماهنگی و همکاری وزارت کشور در سطح ملی و استانداران در سطح استان‌ها برای ایجاد همسوئی دستگاه‌ها در راستای اجرای الگوی کشت.
- فرآیند جمع‌آوری، نظام‌بخشی، تحلیل داده، بازخوردهای خردجمعی، قوانین و سیاست‌ها و اسناد بالادستی، قیودات و محدودیت‌ها، تهیه پیش‌نویس طی جلسات فنی و کارشناسی کارگروه‌های متعدد منابع پایه، محصولات زراعی، محصولات باغی، تولیدات در محیط‌های کنترل شده، گیاهان داروئی، مراتع و تغذیه دام

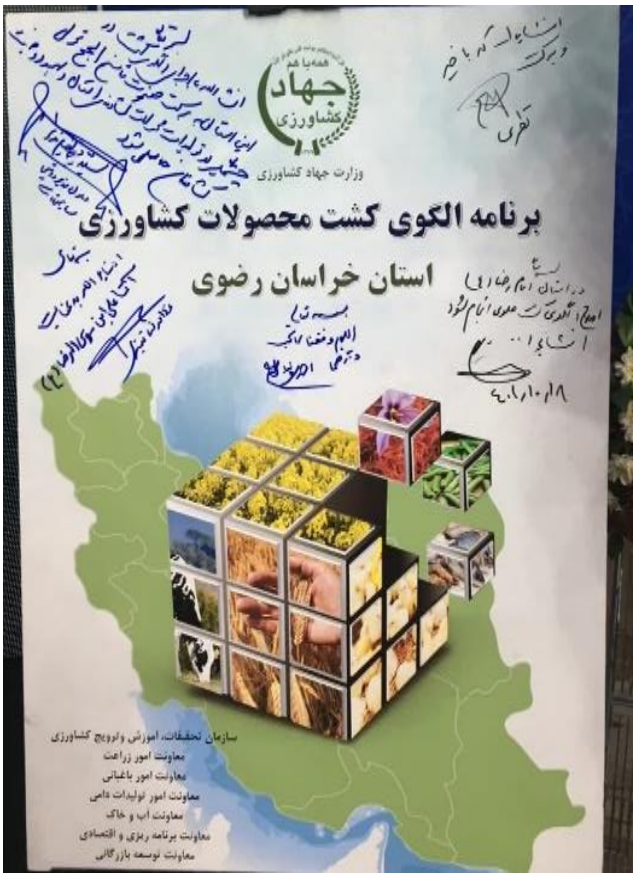
در سطح واحدهای پژوهشی سازمان تات، کارشناسان و مدیران معاونت‌های اجرائی، اساتید دانشگاهی، نمایندگان تشکل‌ها و نخبگان بخش کشاورزی به منظور هماهنگی و هم‌افزایی.

جدول ۱-۱: دبیرخانه های مرتبط با برنامه الگوی کشت ملی

ایجاد دبیرخانه‌های	تدوین	ستادی (تات)
	نظارت	ستادی (تات)
		استانی (به مسئولیت مرکز تحقیقات استان)
	اجرائی	معاونت‌های امور زراعت و باغبانی
		سازمان‌های جهادکشاورزی استان‌ها
	پشتیبانی مالی و سیاستی	معاونت برنامه‌ریزی و امور اقتصادی
	پشتیبانی فنی	ستادی (تات)
	آموزشی ترویجی	ستادی (موسسه آموزش و ترویج کشاورزی)

۳-۲- خردورزی و دانش‌بنیان نمودن الگوی کشت

- گفتمان‌سازی از طریق بررسی و تحلیل رویکردها، تضارب اندیشه‌ها، همگرائی ملی، پایداری منابع پایه آب و خاک، استقلال و عزت کشور.
- بررسی و تحلیل گفتمان‌ها، دستاوردها و یافته‌های پژوهشی، الگوها (داخل و خارج)، تجارب محلی، منطقه‌ای و ملی، دانش بومی و تحلیل آنها در بستر الگوی کشت ملی.
- بررسی و تحلیل‌های حاصل از پایش، ارزیابی و نظارت برای به‌هنگام‌سازی الگوی کشت طی سنوات برنامه هفتم.
- گفتمان ادراکی و عملیاتی الگوی کشت در سطح استان‌ها با مشارکت استانداران، فرمانداران، ادارات مرتبط و بخش‌های خصوصی بنحوی که الگوی کشت ملی سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ در ۱۷ استان و به صورت حضوری و توسط استانداران محترم رونمایی گردید (شکل ۲-۱).
- نشست هم‌اندیشی و میز نوآوری بهره‌ور با حضور مدیران ارشد وزارت، مدیران تشکل‌ها، اتحادیه‌ها و انجمن‌های بخش کشاورزی، محققین و اعضای هیات علمی، اساتید دانشگاهی و نخبگان بخش (شکل ۲-۱).











شکل ۲-۱: تصاویری منتخب از رونمایی سند الگوی کشت ملی سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ در استان‌های مختلف و نشست هم‌اندیشی با خبرگان بخش خصوصی

– مشارکت در برگزاری نشست های تخصصی در حوزه انتقال یافته‌های علمی و عملی در مزارع پیشرو و سایر مزارع در سطح استان‌ها.

- هماهنگی و همکاری با سازمان‌های جهادکشاورزی استان‌ها جهت دستیابی به سطح کشت ابلاغی محصولات مختلف با توجه به محدودیت‌های منابع، توان اکولوژیک و واقعیت‌های بازار.
- جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات تغذیه‌ای مزارع در فصل زراعی گذشته و ارائه دستورالعمل‌های فنی، اعلام نیاز کودی و پیگیری برای تامین کودهای مورد نیاز.
- با توجه به اهمیت تامین ماشین‌آلات در مراحل مختلف کاشت، داشت و برداشت، تعامل با مرکز مکانیزاسیون و استان‌ها برای تامین و جایگزینی آن.
- برگزاری پیوسته جلسات فنی- توجیهی با بخش‌های مختلف شامل سازمان حفظ نباتات کشور، مرکز مکانیزاسیون، معاونت آموزش و ترویج کشاورزی سازمان تات و سازمان تعاون روستایی به منظور همفکری و هماهنگی و انجام اقدامات اجرایی با توجه به اهداف تدوینی الگوی کشت.
- الگوی کشت ضمن توجه بر دانش‌بنیان نمودن فعالیت‌های بخش کشاورزی، بنحوی طراحی و تدوین شده است که از آن به عنوان بستری برای تنظیم فعالیت‌ها، اصلاح سیاست‌ها و برنامه‌ریزی کشاورزی پایدار و مبتنی بر توان سرزمینی یاد می‌شود.

۴-۲- پیاده‌سازی، نظارت و پشتیبانی فنی برای فرآیند الگوی کشت

۱-۴-۲- نظارت و پشتیبانی فنی اجرای الگوی کشت

- عملیاتی شدن جنبه‌های تبیینی و تفهیمی و نیز تشریح ابعاد مسئولیت اجتماعی بخش کشاورزی در ایجاد توازن بین پایداری منابع پایه آب و خاک با هدف‌گذاری سند امنیت غذایی کشور.
- تهیه و تدوین مجموعه ارتقای بهره‌وری تولیدات کشاورزی در الگوی کشت ملی، (جلد ۱- محصولات زراعی).
- تهیه و تدوین مجموعه ارتقای بهره‌وری تولیدات کشاورزی در الگوی کشت ملی، (جلد ۲- محصولات باغبانی).
- تهیه و ابلاغ دستورالعمل نظارت بر الگوی کشت ملی.
- تهیه و ابلاغ برنامه جامع آموزشی ترویجی الگوی کشت ملی.
- استقبال از دریافت بازخوردها و بسترهای ارتباطی برای عموم ذی‌نفعان و دلسوزان بخش کشاورزی از طریق تارنمای تدوین و نظارت بر الگوی کشت ملی (www.ncp.areeo.ac.ir) و رایانامه (ncp@areeo.ac.ir)
- تهیه مجموعه «مبانی و ساختارهای علمی فعالیت‌های موضوع الگوی کشت ملی» برای الگوی کشت ملی سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۲.
- تهیه محتوای آموزشی «آشنایی با مفاهیم، اصول و برنامه‌ریزی الگوی کشت» برای کارشناسان بخش کشاورزی.

۲-۴-۲- *نتایج نظارت بر الگوی کشت ملی*

خلاصه

هدف از نظارت بر برنامه الگوی کشت پایش، ارزیابی، اصلاح و به‌هنگام‌سازی انتظارت پیش‌بینی شده و نتایج به دست آمده و ارائه بازخورد به عوامل تدوین کننده و اجرایی برنامه، به منظور برطرف نمودن نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت آن و نظارت مستمر بر اجرای مناسب برنامه در راستای رویکردهای تعیین شده است. در این راستا با تهیه دستورالعمل و تشکیل کارگروههای فنی و نظارتی، فعالیت نظارتی با محوریت مراکز تحقیقات و آموزش کشاورزی استان‌ها آغاز گردید. در این راستا بیش از ۱۵ شاخص عملکردی نظیر سطح زیر کشت، تولید، عملکرد، اجرای سیستم های آبیاری نوین، میزان توزیع کود، ضریب مکانیزاسیون و .... مورد استفاده قرار گرفتند. به منظور جمع بندی و تعیین میزان دست یابی به اهداف اصلی برنامه الگوی کشت در کشور در سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۱، از شاخص ضریب تحقق (انطباق) استفاده گردید. بطوریکه در صورت تحقق هر یک از برنامه‌های ابلاغی بین ۱۱۰-۹۰ درصد ضریب تحقق یک، تحقق ۸۰ تا ۱۲۰ درصد ضریب تحقق ۸/۰، ۷۰ تا ۱۳۰ درصد ضریب تحقق ۶/۰ و در صورت تحقق کمتر از ۳۰ درصد برنامه ابلاغی، ضریب تحقق ۰/۲ – تعلق گرفت. میزان تحقق برنامه در خصوص سطح زیر کشت محصولات مهم زراعی از ۲۳ درصد در کلزا تا بیش از ۹۵ درصد در خصوص گندم متغییر بود. میزان تحقق سطح زیر کشت برنج ۸۳، جو و یونجه ۸۰ و نخود و چغندرقند ۷۰ درصد بود. میزان تحقق سایر شاخص ها در استانهای مختلف نیز متفاوت و متغییر بود. لیکن میانگین درصد تحقق شاخص های مختلف در کشور ۸۲ درصد بود که با توجه به سال اول اجرای الگوی کشت می تواند میانگین قابل قبولی باشد. جهت حفظ و ارتقای وضعیت موجود و دست‌یابی به اهداف بلندمدت برنامه الگوی کشت، ضروریست مواردی همچون تامین اعتبارات لازم، تبیین و ابلاغ الزامات قانونی و حقوقی لازم برای اجرای برنامه، اصلاح نظام تعرفه‌ای (صادرات و واردات محصولات کشاورزی) و نظام قیمت گذاری محصولات کشاورزی، اصلاح قیمت نهاده‌های پایه آب و برق براساس برنامه الگوی کشت هر منطقه، انتقال دانش و افزایش بهره وری مصرف نهاده‌ها، افزایش ورود سرمایه به بخش کشاورزی و بالاخره تقویت نقش نهادها و ارگان‌های مردم نهاد همچون نظام مهندسی کشاورزی، اتاق اصناف کشاورزی، خانه کشاورز و کشاورزان خبره، تعاونی های تولید و .... در سه رکن تدوین، اجرا و نظارت بر برنامه ملی الگوی کشت، مورد توجه مدیران و برنامه ریزان قرار گیرد.

شرح تفصیلی نتایج نظارت بر الگوی کشت ملی

جدول ۲-۱ وضعیت درصد تحقق ۱۴ شاخص مختلف مورد بررسی در استان‌های مختلف کشور را نشان می‌دهد. شاخص‌های مربوط به بهره‌وری و مصرف آب و نیز تناسب اراضی به دلیل ناقص بودن اطلاعات ارسالی از استان‌ها حذف گردیدند. برای ارزیابی سطح زیر کشت استان‌ها از شاخص درصد انطباق برنامه اجرایی با برنامه ابلاغی استفاده گردید. بر این اساس درصد انطباق سطح زیر کشت در استان‌های البرز، منطقه جنوب کرمان، زنجان، کرمان، کردستان، کهگیلویه و بویراحمد، گیلان، همدان و یزد بیش از ۹۰ درصد و در حد بسیار مطلوب بود. کمترین درصد انطباق سطح زیر کشت اجرایی با برنامه ابلاغی در استان خراسان رضوی، خراسان شمالی، اردبیل

و سیستان و بلوچستان مشاهده شد، که دلایل هر کدام در گزارش استان مربوطه منعکس شده است. همچنین براساس گزارشات دریافتی از ناظرین استانی، درصد تحقق عملکرد محصولات مهم زراعی نسبت به برنامه ابلاغی در اکثر استان‌ها مطلوب بود. استان‌های آذربایجان غربی، اصفهان، جنوب کرمان، کردستان، کهگیلویه و بویراحمد و هرمزگان دارای عملکرد بیش از ۱۰۰ درصد بودند. در استان خراسان رضوی علاوه بر اینکه سطح زیر کشت اجرایی انطباق کمی با سطح زیر کشت ابلاغی داشت، عملکرد محصولات نیز پایین و تنها ۷۰ درصد عملکرد ابلاغی بود که این موضوع می‌بایست مورد توجه دست‌اندرکاران قرار گیرد. میزان عملکرد در استان های سمنان و گلستان و همچنین مرکزی کمتر از میزان مورد انتظار و غیر قابل قبول بود و ضروریست در این استان‌ها فعالیت فنی، ترویجی و اجرایی بیشتری جهت تحقق اهداف مربوط به عملکرد صورت گیرد.

ارزیابی و مقایسه تولید محصولات مهم کشاورزی در استان‌های مختلف نشان داد، درصد تحقق تولید در استان‌های آذربایجان غربی، اصفهان، ایلام، بوشهر، جنوب کرمان، زنجان، فارس، کردستان، کرمان، کهگیلویه و بویراحمد و همدان و نیز گیلان بیشتر از ۹۰ درصد و در حد رضایت بخشی بود. همچنین میزان تولید در استان خراسان رضوی، آذربایجان شرقی و خراسان شمالی و همینطور خوزستان کمتر از حد انتظار بود. البته پایین بودن تولید در استان‌های اخیر می‌تواند ناشی از اصلاح سطح زیر کشت اجرایی بر اساس شاخص انطباق باشد که منجر به کاهش سطح نهایی زیر کشت استان و در نتیجه تولید شده است.

جدول ۲-۱ همچنین سطح اجرای سیستم‌های آبیاری نوین را در استان‌های مختلف با یکدیگر مقایسه نموده است. اکثر قریب به اتفاق استان‌ها نزدیک به ۱۰۰ و یا بیش از ۱۰۰ درصد برنامه را محقق نموده‌اند. کمترین درصد تحقق اجرای سیستم‌های آبیاری در استان‌های ایلام و یزد بوده است. ضروریست در این استان‌ها اهتمام بیشتری نسبت به اجرای سیستم‌های آبیاری نوین صورت گیرد. بسیاری از استان‌ها اطلاعات مربوط به نصب کنتورهای هوشمند را ارسال ننموده‌اند. با این حال نصب کنتورهای هوشمند در خراسان شمالی به میزان ۱۰۰ و در بوشهر و البرز نزدیک به ۸۰ درصد صورت گرفته است. بر اساس اطلاعات دریافتی وضعیت اجرای برنامه افزایش ضریب مکانیزاسیون کشاورزی در اکثر استان‌ها در حد مطلوبی بوده است. با این حال کمترین میزان اجرای برنامه در استان های اردبیل، بوشهر و نیز استان مرکزی با مقدار کمتر از ۸۰ درصد به ثبت رسیده است.

ضریب نفوذ بذر گواهی شده در بسیاری از استان‌ها بیش از ۹۰ درصد بود. کمترین ضریب نفوذ بذر در استان‌های آذربایجان غربی، خراسان جنوبی، خراسان رضوی و سیستان و بلوچستان گزارش شده است. همچنین ضریب نفوذ بذر در استان‌های بوشهر، تهران، چهارمحال بختیاری، زنجان و قزوین و نیز لرستان کمتر از حد انتظار بود. براساس اطلاعات دریافتی متاسفانه سطح اجرایی گلخانه نسبت به سطح ابلاغی آن در بسیاری از استان‌ها فاصله زیادی دارد. درصد تحقق برنامه احداث گلخانه در استانهای هرمزگان و یزد کمتر از ۵۰ درصد بود. با توجه به اهمیت و جایگاه توسعه گلخانه‌ها در افزایش بهره‌وری مصرف آب، حفظ تولید و اشتغال زایی مطلوب نظر می‌رسد اجرای این پروژه می‌بایست مورد توجه بیشتر برنامه‌ریزان و مجریان در سطح ملی و استانی قرار گیرد. یکی از شاخص‌ها مهم اجرای برنامه الگوی کشت که می‌تواند بسیاری از اهداف آن را نظیر کاهش سرانه مصرف آب، افزایش بهره‌وری مصرف آب و حفظ اشتغال و تولید را محقق نماید، توسعه گلخانه‌ها می‌باشد.

درصد تخصیص کود ازته در در اکثر استانها بیشتر از ۸۰ درصد بود. نکته قابل توجه اینکه اکثر قریب به اتفاق استان‌هایی که نتوانستند تولید محصولات زراعی را طبق برنامه ابلاغی محقق کنند، میزان کود ازته، فسفره و پتاسه کمتری دریافت نموده‌اند. این موضوع نشان دهنده اهمیت و جایگاه تامین کودهای شیمیایی جهت تحقق برنامه‌های ابلاغی و تولید محصولات زراعی است. درصد تحقق تامین کودهای فسفره و پتاسه در قریب به اتفاق استان‌ها کمتر از ۸۰ درصد بود.

جدول ۲-۱ فعالیت‌های رسانه‌ای، ظرفیت سازه‌های ترویجی و نیز فعالیت‌های آموزشی ترویجی را در استان‌های مختلف نشان می‌دهد. در اکثر قریب به اتفاق استان‌ها فعالیت‌های خوبی در این خصوص صورت گرفته به طوری که به جز چند استان محدود در سایر استان‌ها برنامه‌های ابلاغی ترویجی به خوبی و اکثراً بیش از ۱۰۰ درصد اجرا شده است. کمترین درصد تحقق برنامه‌های ترویجی در استان‌های خراسان جنوبی و مرکزی مشاهده شد. در منطقه جنوب کرمان، ظرفیت سازه‌های ترویجی و نیز فعالیت‌های آموزشی ترویجی بسیار بیش از میزان ابلاغی بود. جدول ۲-۱ میانگین درصد تحقق شاخص‌های مختلف را در کشور نشان می‌دهد. همانگونه که مشاهده می‌شود درصد تحقق سطح زیر کشت ابلاغی در برنامه الگوی کشت در کشور به طور متوسط ۸۲ درصد، میزان تحقق عملکرد محصولات زراعی ۹۳ درصد، میزان تحقق تولید محصولات مهم زراعی ۸۵ درصد، میزان تحقق برنامه در خصوص اجرای سیستم‌های آبیاری نوین ۸۷ درصد و درصد تحقق ضریب مکانیزاسیون کشاورزی ۹۰ درصد بود. درصد تحقق برنامه تخصیص کودهای ازته، فسفره و پتاسه به ترتیب ۸۷، ۶۶ و ۶۲ درصد بود. همچنین وضعیت فعالیت‌های مختلف ترویجی مطلوب بود به طوری که میانگین این فعالیت‌ها در کشور حدود ۱۰۰ برنامه ابلاغی گزارش گردیده است. در نهایت بر اساس گزارش‌های دریافتی از استان‌های مختلف و بر اساس شاخص‌های مختلف ارزیابی، درصد تحقق برنامه الگوی کشت در سال زراعی ۰۲-۱۴۰۱ در کشور حدود ۸۲ درصد برآورد گردید که به نظر می‌رسد برای سال اول اجرای برنامه ملی الگوی کشت مطلوب می باشد. البته در این مرحله از ارزیابی، ارزش و وزن شاخص ها با یکدیگر برابر در نظر گرفته شده است.

تعیین و ارزیابی کلی تحقق شاخص‌های مورد ارزیابی و نیز ارزیابی وضعیت استان‌های مختلف کشور نشان از درصد قابل قبول تحقق اهداف در سال اول اجرای برنامه ملی الگوی کشت دارد. از آنجا که برنامه در سال اول انحراف کمی از برنامه ابلاغی سالیانه معاونت زراعت داشته است، انتظار چنین عملکردی نیز وجود داشت. بدیهی است در سال‌های آتی با افزایش میزان تغییرات و ایجاد فاصله بیشتر بین برنامه ابلاغی و عملیات جاری زراعی در استانها، تحقق برنامه الگوی کشت و انطباق برنامه و عملکرد کشاورزان نیاز به فعالیت بیشتر مدیران و کارشناسان، انتقال دانش لازم جهت ارتقای بهره وری مصرف نهاده‌ها و ورود سرمایه به بخش کشاورزی و نیز توجه بیشتر به الزامات اجرای برنامه نظیر الزامات قانونی، حقوقی و .... خواهد داشت.

جدول ۲-۱: درصد تحقق برنامه ابلاغی در شاخص‌های مختلف برنامه ملی الگوی کشت در کشور در سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

نام استان	سطح زیرکشت	عملکرد محصولات	تولید	سطح اجرای سیستم‌های نوین آبیاری	تعداد نصب کنتورهای هوشمند	درجه مکانیزاسیون کشاورزی	ضریب نفوذ بذر گواهی شده	احداث گلخانه	کود ازته	کود فسفره	کود پتاسه	فعالیت‌های رسانه‌ای	ظرفیت سازه‌های ترویجی	فعالیت‌های آموزشی- ترویجی	میانگین درصد تحقق شاخص‌ها
آذربایجان شرقی	۸۴	۷۱	۶۷			۱۰۰	۷۸	۱۰۰	۱۰۰	۷۰	۴۶				۷۸
آذربایجان غربی	۸۷	۱۲۰	۹۵	۱۱۴	۳۴	۹۹	۱۰	۱۰	۸۰	۸۵	۸۲	۹۵	۱۱۵	۱۲۵	۸۲
اردبیل	۶۹	۸۸	۸۹	۱۰۰		۶۹	۶۰	۱۲	۸۵	۷۲	۵۳	۱۰	۱۲۲	۷۵	۶۹
اصفهان	۸۵	۱۰۱	۹۱			۸۹			۸۰	۷۰	۵۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۸۷
البرز	۱۰۰	۹۹	۹۰	۱۲۰	۷۷		۱۰۰	۱۰۹	۶۸	۴۸	۴۵	۱۱۱	۱۲۵	۹۰	۹۰
ایلام	۹۵	۱۲۰	۹۲	۱۰۰	۶۰	۷۰	۹۴	۳۲	۶۰	۵۵	۴۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۸۰
بوشهر	۹۸	۹۸	۹۶	۱۰۰	۸۰	۵۶	۶۸	۸۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۹۱
تهران	۸۸	۱۲۰	۹۰	۱۰۰		۹۱	۸۱	۳۸	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۸۶	۸۳	۱۰۰	۹۰
جنوب کرمان	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۵	۲۵		۱۰۴	۸۷	۷۷	۱۶۰	۹۵	۱۲۰	۱۰۰	۲۳۱	۲۵۰	۱۱۹
چهارمحال و بختیاری	۹۵	۹۳	۹۲			۸۰	۷۱	۴۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰		۱۴۵	۷۰	۸۹
خراسان جنوبی	۹۵	۸۵	۸۵	۳۷			۲۵	۴	۴۵	۳۲	۳۳			۶۵	۵۰
خراسان رضوی	۶۴	۷۰	۴۶	۱۰۰		۹۲	۵۱	۱۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰				۷۳
خراسان شمالی	۷۸	۷۵	۶۵	۵۰	۱۰۰	۹۴	۸۱	۲۰	۸۱	۵۵	۵۱	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۵	۷۵
خوزستان	۸۲	۹۳	۷۳			۹۲	۹۸		۷۸	۵۰	۷۰				۷۹
زنجان	۹۰	۸۶	۱۰۸	۹۷		۹۸	۷۲		۷۵	۷۱	۴۲			۹۸	۸۳
سمنان	۷۸	۸۵	۸۱	۱۰۰		۱۰۰	۱۰۰	۹۸	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۹۵
سیستان و بلوچستان	۵۲	۹۱	۵۵			۷۰	۵۷	۱۰۷	۵۵	۵۱	۴۵	۱۰۰	۱۰۵	۱۰۰	۷۴

وزارت جهادکشاورزی

برنامه تولید بهینه (الگوی کشت) ملی محصولات زراعی کشور- سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

نام استان	سطح زیرکشت	عملکرد محصولات	تولید	سطح اجرای سیستم‌های نوین آبیاری	تعداد نصب کنتورهای هوشمند	درجه مکانیزاسیون کشاورزی	ضریب نفوذ بذر گواهی شده	احداث گلخانه	کود ازته	کود فسفره	کود پتاسه	فعالیت‌های رسانه‌ای	ظرفیت سازه‌های ترویجی	فعالیت‌های آموزشی- ترویجی	میانگین درصد تحقق شاخص‌ها
شمال‌خوزستان(صفی‌آباد)	۸۹	۹۹	۷۲	۱۰۰		۱۰۰	۹۷	۱۴	۱۰۰	۱۷	۱۶				۷۰
فارس	۷۸	۹۲	۱۱۵	۱۰۱		۹۸	۱۰۰	۲۵	۱۰۰	۲۵	۲۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۸۱
قزوین	۸۰	۹۲	۷۶	۱۰۰		۹۸	۷۰	۹۸	۹۰	۳۰	۱۶				۷۵
قم	۷۰	۸۰	۶۵			۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰				۹۰
کردستان	۱۰	۱۰۸	۱۰۸	۶۵		۱۰۱	۱۰۳	۱۰۰	۸۱	۱۸	۹				۷۰
کرمان	۹۷	۹۵	۱۰۰			۱۰۰	۹۰	۲۱	۱۰۰	۸۰	۸۶	۱۰۰		۱۰۰	۸۸
کرمانشاه	۸۴	۸۷	۳۷	۱۰۰		۸۵	۸۵	۳۰	۸۵	۸۰	۸۵				۷۵
کهگیلویه وبویراحمد	۹۱	۱۱۰	۱۰۵	۱۱۵		۱۱۵	۹۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۹۰				۱۰۲
گلستان	۸۸	۷۸	۸۳			۹۵	۶۲	۱۰۰	۷۲	۳۵	۵	۱۶۷	۹۲	۸۰	۷۹
گیلان	۹۰	۹۶	۱۳۰	۵۰		۵۶	۱۰۲		۱۴	۲	۳	۱۰۰	۱۰۵	۱۲۰	۷۲
لرستان	۸۴	۹۷	۸۸	۱۰۰			۷۰	۱۱۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰				۹۴
مازندران	۸۵	۹۲	۸۶	۷۱		۸۵	۴۵	۵۸	۱۰۰	۱۰۰	۹۵	۹۲	۸۶	۸۷	۸۳
مرکزی	۶۹	۷۱	۶۳	۱۰۰		۶۰	۹۱	۳۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰			۳۰	۷۴
هرمزگان	۸۷	۱۰۲	۹۶			۱۰۵	۹۶	۴۲	۹۴	۱۸	۱۲				۷۲
همدان	۹۱	۹۸	۱۰۸	۱۰۲		۱۰۳	۹۵	۱۱۰	۱۰۰	۴۵	۲۸			۱۰۳	۸۹
یزد	۹۵	۹۰	۸۵	۳۰		۱۰۰	۵۵	۱۶	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۹۶	۱۰۰	۱۰۰	۸۲
متوسط تحقق	۸۲	۹۳	۸۵	۸۷	۷۰	۹۰	۷۷	۵۸	۸۷	۶۶	۶۲	۹۷	۱۱۲	۹۹	**۸۲**

مشکلات و چالش‌های ساختاری و ملی احصا شده

براساس گزارشات دریافتی و جمع بندی موضوعات مشکلات و چالش‌های ساختاری و ملی اجرای برنامه الگوی کشت شامل موارد زیر می باشد:

۱- کمبود اعتبارات جهت اجرای طرح‌ها و پروژه‌های مرتبط با افزایش بهره‌وری نظیر طرح‌های گلخانه‌ای، سیستم‌های آبیاری و .... و افزایش قیمت نهاده‌های مختلف تولید بیش از افزایش قیمت خرید محصولات

۲- عدم الزام به همراهی کشاورزان با پروژه به دلیل نقصان در قوانین و دستورالعمل‌ها (در خصوص اعطای مشوق‌ها، قیمت‌های خرید تضمینی، تعرفه‌های صادرات و واردات، قیمت نهاده‌های آب و برق متناسب برنامه الگوی کشت ارائه شده در هر منطقه و ....)

۳- کم توجهی به اقتصاد خانوار در برنامه ارائه شده

۴- عدم برخورد قانونی با چاه‌های غیر مجاز و برداشت آب از منابع سطحی و رودخانه‌ها

۵- عدم همراهی و همکاری دستگاه‌های خارج از وزارت جهادکشاورزی و نیز عدم توجیه کامل مدیران کارشناسان و بهره‌برداران در خصوص اهمیت و نحوه اجرای برنامه الگوی کشت

۶- کم بودن میزان مشارکت گروه‌های فوق در اجرا و نظارت بر برنامه الگوی کشت

۷ـ کاهش شدید کمی و کیفی منابع آب در اکثر مناطق کشور و کاهش کمی و کیفی آبخوان

نتیجه‌گیری و نیازمندی‌های نظارت بر الگوی کشت ملی

هرچند با تدوین یک برنامه مناسب، فنی و واقعیت محور و تلاش مدیران و کارشناسان و همراهی بسیاری از کشاورزان پیشرو و نیز با توجه به اینکه برنامه ابلاغی الگوی کشت در سال اول انحراف کمی از برنامه ابلاغی سالیانه معاونت زراعت داشته است، انتظارات مورد نظر برای سال اول برنامه تا حدود زیادی (۸۲ درصد) تحقق یافته است، لیکن جهت حفظ و ارتقای وضعیت موجود و دست‌یابی به اهداف بلندمدت برنامه الگوی کشت، ضروریست موارد فوق مورد توجه مدیران و برنامه ریزان قرار گرفته و نسبت به رفع آنان به‌ویژه موارد زیر اقدام گردد:

- تامین اعتبارات لازم جهت اجرای برنامه در سطح ملی و استانی
- تبیین و ابلاغ الزامات قانونی و حقوقی لازم برای اجرای برنامه
- اصلاح نظام تعرفه‌ای (صادرات و واردات محصولات کشاورزی)
- اصلاح نظام قیمت گذاری محصولات کشاورزی بر اساس برنامه الگوی کشت
- اصلاح قیمت نهاده‌های پایه آب و برق براساس برنامه الگوی کشت هر منطقه
- انتقال دانش و افزایش بهره وری مصرف نهاده‌ها

- تقویت و افزایش ورود سرمایه به بخش کشاورزی
- تقویت نقش نهادها و ارگان‌های مردم نهاد همچون نظام مهندسی کشاورزی، اتاق اصناف کشاورزی، خانه کشاورز و کشاورزان خبره، تعاونی های تولید و .... در سه رکن تدوین، اجرا و نظارت بر برنامه ملی الگوی کشت

۳-۴-۲- فعالیت‌های آموزش و ترویج

- تهیه برنامه جامع آموزشی ترویجی به تفکیک شهرستان / استان و محصولات زراعی، باغی، گلخانه‌ها، گیاهان داروئی، ظرفیت مراتع و تغذیه دام و شیلات
- برگزاری کاروان‌های ترویج الگوی کشت در سطح استان‌ها با حضور بهره‌برداران، محققین، کارشناسان، تشکل‌ها، مدیران دستگاه‌های مختلف و ناظران ملی.
- برنامه‌ریزی آموزشی ترویجی برای جامعه هدف.

اهداف ترویجی:

۱) اطلاع رسانی و آگاهی بخشی عمومی
۲) تشویق و ترغیب کشاورزان به مشارکت و همراهی در اجرای برنامه
۳) مسئله‌یابی و ارائه راهکارهای فناورانه و دانش بنیان.

مخاطبان:

۱) کشاورزان، تولیدکنندگان و بهره برداران
۲) نخبگان بخش کشاورزی، تشکل‌ها، گروه‌ها، انجمن‌ها، اصناف، شرکت‌ها، تعاونی‌ها، شوراها، سمن‌ها و سایر عناصر دخیل در زنجیره ارزش محصولات کشاورزی؛
۳) دانشگاه‌ها، مؤسسات و مراکز علمی، تحقیقاتی و آموزشی، پارک‌های علم و فناوری، مراکز رشد و شرکت‌های دانش‌بنیان مرتبط با بخش کشاورزی

فعالیت ها و اقدامات:

۱) سازماندهی و اعزام کاروان‌های ترویج الگوی کشت ملی در سطوح استان، شهرستان، مراکز جهادکشاورزی، پهنه تولیدی با حضور هزاران نفر از کشاورزان و بهره برداران (شکل ۲-۲)
۲) تولید و پخش برنامه های صدها مورد برنامه رادیو تلویزیونی
۳) تولید و انتشار صدها مورد انواع پوستر، نشریه، دستورالعمل و ...
۴) اجرای انواع فعالیت های آموزشی- ترویجی با حضور هزاران نفر در عرصه‌های تولید محصولات کشاورزی






شکل ۲-۲: تصاویری منتخب از برگزاری کاروان ترویج الگوی کشت ملی

۲-۴-۴- اجرا و پشتیبانی الگوی کشت

- تطبیق سیاست‌های اجرایی ستاد محصولات الگوی کشت با برنامه ابلاغی سازمان تات.
- اجرای برنامه الگوی کشت محصولات زراعی سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ و ۱۴۰۳-۱۴۰۲در سطح کشور
- پیش‌بینی نهاده‌های مورد نیاز (به ویژه بذر و کود) و ماشین‌ها و ادوات مورد نیاز برای زراعت آبی و دیم.
- توزیع کود شیمیایی بین بهره‌برداران در استان‌ها (اوره، پتاس و فسفاته)
- پیش‌بینی و پیگیری برای تامین بذور گواهی شده.
- خرید تضمینی گندم و کلزا
- تولید انواع محصولات زراعی در سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ و ۱۴۰۳-۱۴۰۲ و مطابق با جهت‌گیری برنامه پیش‌بینی شده.
- پیش‌بینی تامین نهاده‌های تولید، شامل بذر گواهی شده، کودهای اوره، فسفات و پتاس ۱۳۰ برای سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ و ۱۴۰۳-۱۴۰۲ با توجه به نقش مهم تغذیه گیاهی در جبران خلاء عملکرد.
- تعامل بخش اجرا با سازمان تات در راستای کمک به تدوین الگوی کشت.
- اجرایی نمودن کشاورزی قراردادی به عنوان ابزاری مهم در راستای اجرای الگوی کشت، مورد توجه جدی قرار گرفته است.

- برای سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ برنامه‌ریزی برای محصولات زراعی، باغی، تولیدات در محیط‌های کنترل شده و گلخانه‌ها، گیاهان داروئی و ظرفیت مراتع و نیاز تغذیه‌ای دام صورت گرفته است. امید است با عنایت به تجارب بدست آمده در دو و نیم سال گذشته و اهتمام کلیه بخش‌های ذیربط افزایش کمی و کیفی تولید و نیز کشاورزی قراردادی بتوان در سال جاری، گامی مهم و موثر در دستیابی به اهداف الگوی کشت برداشت.
- تامین بذور وارداتی سبزی و صیفی به منظور جبران کسری بذر.

فصل سوم: روش شناسی و بنیان‌های فنی

در راستای تدوین الگوی کشت ملی، ۶ کارگروه تشکیل و مجموعا ۴۶ فعالیت تعریف گردید. این کارگروه‌ها شامل «آب و خاک و اقلیم»، «مدیریت و فنآوری تولید محصولات زراعی»، «مدیریت و فنآوری تولید محصولات باغی و گیاهان داروئی»، «مدیریت و فنآوری مرتع و تغذیه دام»، «اقتصاد تولید، مباحث اجتماعی، قوانین، تشکل‌ها و فعالیت‌های آموزشی ترویجی» و «پردازش داده‌ها و تحلیل سامانه‌ای» است که تعداد فعالیت‌های مرتبط به هر یک در شکل ۳-۱ نشان داده شده است. مدیریت و فنآوری تولید سایر گروه‌ها در مجلدهای دیگر تنظیم و ارائه خواهد شد.



شکل ۳-۱: کارگروه‌های ذیل کمیته تدوین و تعداد فعالیت‌های هر یک از آنها

۱-۳-آب و خاک و اقلیم

۱-۱-۳- ظرفیت منابع آب و آب قابل برنامه‌ریزی بخش کشاورزی

در وضع موجود نمی‌توان از این واقعیت چشم پوشید که آب «قابل‌برنامه‌ریزی کشور» کمتر از میزان برداشت فعلی است و بخش‌های مختلف مصرف چاره‌ای جز مهار یا کاهش برداشت ندارند. تعیین تراز بین «ظرفیت منابع آب و آب قابل برنامه‌ریزی بخش کشاورزی» با «میزان تولیدات بخش و حصول امنیت غذایی»، بسیار حائز اهمیت می‌باشد.

مهم‌ترین و اولین گام در اجرای طرح ملی الگوی کشت، اطمینان از میزان آب تخصیصی و قابل برنامه‌ریزی هست. بدیهی است که بدون مشخص بودن میزان آب قابل برنامه‌ریزی، برنامه‌ریزی برای اجرایی کردن الگوی کشت و مدیریت تولید در بخش کشاورزی دچار نابسامانی خواهد شد، لذا تامین و تخصیص به‌موقع و به‌میزان آب جزو الزامات توفیق اجرای الگوی کشت محسوب می‌شود.

برونداد: برنامه‌ریزی و به‌هنگام‌سازی الگوی کشت ملی بر مبنای آب قابل برنامه‌ریزی

۲-۱-۳- پایش و پیش آگاهی مخاطرات جوی در ارتباط با تغییر اقلیم

مقادیر حدی متغیرهای اقلیمی هواشناسی و روند تغییرات آن طی سنوات گذشته و اتخاذ تصمیم برای آینده، شاخص مهمی در تصمیم‌گیری انتخاب محصول محسوب می‌شود. پیش‌آگاهی، اطلاع‌رسانی و ایجاد بستر تعاملی و تطبیقی فعالیت‌های کشاورزی با تغییرات متغیرهای اقلیمی، سبب کاهش سطح و میزان مخاطرات مربوطه خواهد شد و شرایط کنترلی را پدید خواهد آورد.

اگاهی از شرایط اقلیمی و تغییرات آن یکی از موارد مهم در بخش کشاورزی و تعیین الگوی کشت بهینه برای مناطق مختلف کشور است. از این‌رو دسترسی به اطلاعات به‌روز و با کمیت و کیفیت مناسب و در ادامه بررسی و تحلیل شرایط اقلیمی و تغییرات آن به ویژه تغییرات مکانی-زمانی رخدادهای فرین اقلیمی از ارکان اصلی موفقیت الگوی کشت ملی است.

برونداد: تعیین ویژگی‌ها و تبیین روند تغییرات اقلیمی در مناطق مختلف ایران و پیش‌نگری فصلی و سالانه متغیرهای جوی (بارش و دما) به منظور بکارگیری در برنامه‌ریزی الگوی کشت ملی

۳-۱-۳- ارائه تناسب اراضی برای محصولات زراعی و باغی کشور

یکی از راه‌کارهای مناسب برای افزایش بهره‌وری در بخش کشاورزی، اصلاح الگوی کشت محصولات با توجه به معیارهای مطالعات تناسب اراضی و بررسی‌های اجتماعی و اقتصادی در مناطق مختلف و همچنین در نظر گرفتن محدودیت‌های فنی و عوامل تولید است. تحقق هدف افزایش بهره‌وری از طریق تأمین حداکثر بازده ناخالص کشت محصولات، در الگوی کشت مناطق مختلف توسط مطالعات مختلف مورد تأکید قرارگرفته است.

انجام محاسبات و تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات مربوط به خصوصیات خاک و اراضی، اقلیم و گیاهان به منظور تعیین تناسب اراضی برای گیاهان زراعی و باغی، با توجه به وسعت اراضی کشاورزی و وجود خاک‌ها و اقلیم‌های متنوع در کشور، مطالعاتی بسیار پرحجم و وقت‌گیر است. افزون بر این، پس از تعیین تناسب اراضی باید بتوان نتایج را بصورت نقشه و در یک پهنه جغرافیایی نمایش داد، به گونه‌ای که قابلیت تلفیق با سایر داده‌های مکانی مانند نقشه دسترسی به منابع آب را نیز داشته باشد. در این شرایط سایر عوامل نیز می‌توانند به‌صورت مکانی با نتایج بدست آمده تلفیق شده و در نهایت در تدوین برنامه الگوی کشت ملی مورد استفاده قرارگیرند. برای رسیدن به این اهدف، سامانه ملّی بر خط تناسب اراضی (nlss.ir) بصورت پویا برای نمایش نتایج مطالعات طبقه‌بندی تناسب اراضی برای محصولات کشاورزی در دشت‌های تحت کشت کشور بصورت برخط، در موسسه تحقیقات خاک و آب طراحی و ایجاد شد. در مطالعات الگوی کشت از نتایج به دست آمده از این مطالعه استفاده شده است.

برونداد: ارائه نقشه تناسب اراضی کشاورزی گیاهان زراعی و باغی کشور

۴-۱-۳- *مطالعات نیاز آبی گیاهان*

نظر به ابلاغ وزیر محترم جهادکشاورزی در نامه شماره ۰۲۰/۴۴۵۶۲ سال ۱۴۰۱ مبنی بر مرجع بودن سامانه نیاز آب در تعیین نیاز آبی محصولات زراعی و باغی کشور و با توجه به ضرورت اصلاح الگوی کشت با توجه به قانون بودجه ۱۴۰۱ کشور، لازم است که الگوی کشت در سطح کشور بر اساس آب قابل برنامه‌ریزی تدوین شود. از این رو با توجه به اهمیت نیاز آبیاری محصولات زراعی و باغی در سطح کشور در اصلاح الگوی کشت و با توجه به مرجع بودن سامانه نیاز آب در این خصوص در این پروژه مقرر گردید، نیاز آبیاری محصولات زراعی و باغی کشور بر اساس سامانه نیاز آب تعیین و در سامانه الگوی کشت قرار گیرد. سامانه نیاز آب با ایجاد بانک اطلاعات هواشناسی شامل ۳۵ میلیون داده هواشناسی از ۷۲۵ ایستگاه و بانک اطلاعات فنولوژی بومی کشور در ۶۷۰۰۰ نقطه مکان و بررسی میدانی توسط محققین مراکز و نمایندگان معاونت آب و خاک تناسب اقلیمی و اکولوژی تک تک محصولات را در تعیین نیاز آبی در نظر گرفته است.

نیاز آبی، نیاز آبیاری و مقادیر آب مصرفی محصولات کشاورزی (زراعی، باغی و گیاهان داروئی) و نیز در شرایط محیط‌های کنترل شده، از مواردی است که به فرآیند تصمیم مبتنی بر آب قابل برنامه‌ریزی و سایر قیودات، کمک خواهد کرد. نیاز آبی که مبتنی بر داده‌های به‌هنگام و در بستر سامانه نیازآب عملیاتی می‌شود، در گزینش محصولات کشاورزی کمک کرده و از الزامات آن اصلاح مدیریت مصرف آب و بهبود مدیریت مزرعه است.

برونداد: مقادیر نیاز آبی محصولات زراعی، باغی و گیاهان داروئی کشور به تفکیک ماه – دهه و مناطق هدف

۵-۱-۳- مطالعات آب آبیاری و آب مصرفی

آب آبیاری یکی از عوامل مهم در تولید محصولات کشاورزی در اقلیم‌های خشک و نیمه‌خشک همچون ایران است. به‌طوری‌که حدود ۹۰ درصد از تولید محصولات کشاورزی در ایران به آب وابسته است و مهم‌ترین محدودیت توسعه پایدار کشاورزی است. ازاین‌رو، مدیریت آب آبیاری و استفاده از روش‌های مختلف از جمله در الگوی کشت برای استفاده بهینه از منابع محدود آب و خاک ضروری است.

سامانه نیاز آبیاری گیاهان زراعی و باغی کشور با ایجاد بانک‌های اطلاعاتی منحصر به فرد در سطح کشور قادر است تغییرات نیاز آبیاری محصولات مختلف را در شرایط مختلف تغییر اقلیم بررسی و ارائه نماید و در سطح مدیریت کلان آب در بخش کشاورزی کشور بسیار حائز اهمیت خواهد بود. این سامانه قادر است بر اساس آخرین روش‌های علمی روز آب مصرفی را در سطوح مختلف کشت تخمین زده و اطلاعات کلان را در اختیار مدیران منطقه‌ای قرار دهد. بر اساس بررسی‌های مختلف با طراحی و تنظیم الگوی کشت و بهبود راندمان‌های آبیاری و انجام سایر اقدام‌های زیربنایی در کنار سیاستگذاری‌های خوب و اعمال سیاست‌های تشویقی، امکان کاهش برداشت از منابع آب در کشور میسر است.

برونداد: تعیین نیاز آبیاری محصولات کشاورزی و تحلیل آب مصرفی آنها

۶-۱-۳- مطالعات پهنه‌بندی کیفی منابع آب زیرزمینی

مطابق با آنچه داده‌های اندازه‌گیری شده توسط وزارت نیرو نشان می‌دهد، وضعیت کیفی آب در مناطق و شهرستان‌های مختلف بسته به نوع منبع (چاه عمیق، نیمه عمیق، چشمه و قنات) و شرایط مکانی و زمانی متفاوت است. تحلیل مکانی و زمانی این بخش از نتایج می‌تواند کمک شایانی به تصمیم‌گیری مسئولین مرتبط با توسعه و کاربرد سامانه‌های نوین آبیاری، و تدوین الگوی کشت در کشور بنماید.

تحلیل پهنه‌بندی کیفی منابع آب زیرزمینی، راهنمای ارزشمندی در گزینش محصول با توجه به آستانه تحمل آنها به شوری محسوب می‌شود که به ویژه برای محصولات چندساله اهمیت فراوان‌تری خواهد یافت. از طرف دیگر اطلاع از وضعیت کیفیت موجود منابع آب و روند تغییرات آن نقش موثری در استفاده بهینه از این منابع برای اهداف مختلف از جمله تدوین الگوی کشت در کشور خواهد داشت.

برونداد: تهیه و تحلیل نقشه پهنه‌بندی کیفیت منابع آب زیرزمینی کشور

۷-۱-۳- مطالعات تناسب سامانه‌های آبیاری

یکی از نکات مهمی که در توسعه سامانه‌های نوین آبیاری در سطح کشور بایستی مدنظر قرار گیرد، بررسی تناسب این سامانه‌ها با الگوی کشت است. همچنین برای استفاده مناسب از منابع آب و جلوگیری از تخریب خاک لازم است تا مناسب‌ترین سامانه آبیاری برای تأمین نیاز آبیاری گیاهان استفاده شود. به عبارتی دیگر انتخاب نوع سامانه آبیاری بایستی متأثر از ویژگی‌های طبیعی و انسانی مانند کمیت و کیفیت منابع آب، شرایط اقلیمی، توپوگرافی، ویژگی‌های خاک، نوع و ویژگی‌های محصولات، امکان‌سنجی اقتصادی، مسائل و محدودیت‌های اجتماعی و ...باشد.

تحلیل و ارزیابی تناسب انواع سامانه‌های آبیاری اعم از سطحی و نوین با آب، خاک و اقلیم در برنامه‌ریزی الگوی کشت بسیار اهمیت دارند. بنحوی که کمیت و کیفیت آب و خاک در گزینش سامانه بایستی لحاظ شده، تناسب اقلیمی سامانه مدنظر قرار گیرد و خلاها و نیازمندی‌ها مشخص و ضوابط و معیارهای فنی برای فرآیندهای طراحی، اجرا، نظارت، بهره‌برداری و نگهداری به‌هنگام گردد. لازم بذکر است که از حدود ۲۲۵۷ هزار هکتار سامانه‌های آبیاری تحت فشار، ۴۶ درصد آبیاری بارانی، ۴۲/۶ درصد آبیاری قطره‌ای و ۱۱/۴ درصد آبیاری کم‌فشار است.

برونداد: ارائه وضعیت پراکنش سامانه‌های آبیاری و تحلیل تناسب آنها با آب و خاک و اقلیم و محصول

۸-۱-۳- بهره‌وری آب

در تدوین الگوی کشت و مبتنی بر سند امنیت غذایی و رویکردهای لحاظ شده در پیش‌نویس برنامه هفتم توسعه به تحلیل سطح و تولید محصولات کشاورزی پرداخته می‌شود تا بر اساس اطلاعات و داده‌های پایه‌ای توان سرزمینی، میزان آب قابل برنامه‌ریزی، مقادیر حدی پارامترها و فراسنجه‌های اقلیمی، مقادیر نیاز آبی و نیاز آبیاری، تناسب اراضی، اقتصاد تولید و مدل‌سازی، گزاره‌های متنوع و جامعی را برای مناطق مختلف تعریف نماید. بدیهی است که برای تحلیل، ارزیابی و پایش الگوی کشت، نیازمند ارائه شاخص‌ها و سنجه‌هایی است تا امکان به‌هنگام‌سازی فراهم گردد. یکی از محوری‌ترین این شاخص‌ها، بهره‌وری آب است. در این میان، شاخص بهره‌وری آب از دو منظر فیزیکی و اقتصادی و تحلیل آن برای محصولات / مکان‌ها و طی زمان، اصالت قواعد تصمیم را بهبود خواهد بخشید. بهره‌وری آب در شرایط آبی و بهره‌وری آب سبز در شرایط دیم، معیارهای ارزیابی و تحلیلی خواهند بود که به فرآیند بهبود و به‌هنگام‌سازی الگوی کشت طی سنوات برنامه هفتم توسعه، کمک خواهد کرد.

برونداد: تعیین و تحلیل شاخص بهره وری و انطباق آن با سند امنیت غذائی

۹-۱-۳- ابعاد ارزیابی زیست‌محیطی اجرای الگوی کشت

ارزیابی زیست‌محیطی اجرای الگوی کشت و اثر آن بر آب و خاک (و حتی هوا) یک فعالیت بسیار مهم در ارزیابی فعالیت‌های پویا و مستمر اجرای الگوی کشت محسوب می‌شود که اگرچه این ارزیابی در فرآیند پس از اجرای الگوی کشت، خودنمائی خواهد کرد، اما سبب خواهد شد که در فرآیند تدوین، اجرا و نظارت، مدنظر قرار گرفته و نقش کنترلی و انقباضی داشته باشد. بدیهی است که اصلاح الگوی کشت، بایستی پایداری محیط‌زیست را بدنبال داشته باشد وگرنه مطلوبیت نخواهد داشت.

برونداد: تحلیل زیست محیطی اجرای الگوی کشت و اثر آن بر آب و خاک (وحتی هوا)

۲-۳- مدیریت و فنآوری تولید محصولات زراعی

۱-۲-۳- محصولات زراعی آبی و دیم

در این بخش انواع محصولات زراعی مشتمل بر مدیریت و فنآوری تولید گندم آبی و دیم، جو آبی و دیم، دانه‌های روغنی آبی و دیم، گیاهان علوفه‌ای، ذرت علوفه‌ای و دانه‌ای، محصولات سبزی و صیفی (سیب زمینی، پیاز و گوجه فرنگی)، حبوبات آبی (عدس، نخود و لوبیا)، چغندرقند، برنج، پنبه، علوفه‌های کم‌آب‌بر، حبوبات دیم (نخود و عدس) و نباتات علوفه‌ای دیم مدنظر قرار گرفته است.

وضعیت تولید و نیاز به محصولات کشاورزی در سال ۱۳۹۸ (بر اساس میانگین سه ساله) و ۱۴۱۰ (مبتنی بر سند امنیت غذایی) تحلیل شده است. تغییر در الگوی کشت و تولید محصولات کشاورزی سبب شده است که میزان تولید و خودکفایی در سال ۱۴۱۰ به طور قابل توجهی تغییر یابد. در الگوی پیشنهادی تلاش بر این بوده است که بتوان با کاهش تولید محصولات پرآب‌بر، نیاز به آن محصولات را از طریق واردات تامین کرد و با برنامه‌ریزی در سال‌های آتی بتوان با جایگزین محصولات جدید، میزان وابستگی به آنها را کاهش داد.

برونداد: ارائه ضرائب فنی مدیریت و فنآوری تولید گندم آبی و دیم، جو آبی و دیم، دانه‌های روغنی آبی و دیم، گیاهان علوفه‌ای، ذرت علوفه‌ای و دانه‌ای، محصولات سبزی و صیفی (سیب‌زمینی، پیاز و گوجه فرنگی)، حبوبات آبی (عدس، نخود و لوبیا)، چغندرقند، برنج، پنبه، علوفه‌های کم‌آب‌بر، حبوبات دیم (نخود و عدس) و نباتات علوفه‌ای دیم.

۲-۲-۳- مدیریت آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز و نقش آنها در تولید و پایداری عملکرد محصولات زراعی

بیش از ۶۰۰ عامل خسارت‌زای گیاهی شامل آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز خسارت‌زای گیاهی در کشور شناسایی شده‌اند که سالانه بطور متوسط ۲۵ تا ۳۵ درصد به محصولات کشاورزی خسارت وارد می‌نمایند.

حدود ۳۰۰ عامل خسارت‌زای گیاهی شامل حشرات، کنه‌ها، جوندگان در کشور وجود دارند که از طریق تغذیه مستقیم یا انتقال عوامل بیماری‌زای گیاهی سبب خسارت حدود ۱۰ درصدی به محصولات کشاورزی (علیرغم بکارگیری روش‌های کنترل) می‌شوند.

به طورکلی برای مبارزه با آفات از روش‌های سازگار با محیط زیست در قالب مدیریت تلفیقی آفات (IPM) استفاده می‌شود. در این روش استفاده از سموم مجاز و توصیه شده به عنوان آخرین راهبرد اجرایی با در نظر گرفتن حداقل اثرات سوء برای انسان و محیط زیست و دشمنان طبیعی آفات محسوب شده که در آن با تلفیق عوامل طبیعی و استفاده از آنها در کشاورزی، مصرف نهاده‌های خارجی مانند سموم و کودهای شیمیایی تا حد امکان مدیریت شده و شرایط مناسب برای سلامت بشر و محیط زیست فراهم خواهد شد. با عنایت به پراکنش آفات در مناطق مختلف کشور، با تدوین الگوی کشت در مناطق مختلف کشور می‌توان به رویکرد پایدار تولید محصول سالم و امنیت غذایی دست یافت.

عوامل بیماری‌زا اعم از قارچی، ویروسی، باکتریایی، فیتوپلاسمایی و نماتدها از جمله مهم‌ترین عوامل آسیب‌زا در محصولات کشاورزی می‌باشند، که البته بر حسب نوع گیاه و همچنین شرایط محیطی (شرایط آب و هوایی و جغرافیایی) درجه اهمیت این عوامل بیماری‌زا متفاوت می‌باشد. با توجه به اینکه عدم مدیریت این عوامل بیماری‌زا قادر به ایجاد خسارات جبران‌ناپذیر به اقتصاد و صنعت غذایی کشور می‌شود، بنابراین شناخت این عوامل بیماری‌زا و همچنین شرایط محیطی مناسب برای شیوع و گسترش این عوامل می‌تواند در مدیریت صحیح آنها بسیار موثر واقع گردد. در زمینه بیماری‌های گیاهی مبحث پیش‌آگاهی (Forecasting) که با استفاده از مولفه‌های اقلیمی بخصوص دما و رطوبت میزان شدت و ظهور یک بیماری را در فاصله زمانی قابل قبولی پیش‌بینی و از سم‌پاشی‌های بی‌رویه جلوگیری می‌کند، بسیار اهمیت دارد.

گیاهان خودروست (علف‌های هرز) از جمله مهم‌ترین عوامل زنده در تولید و پایداری محصولات زراعی/ باغی می‌باشند. این گیاهان از طریق جذب منابع محیطی (آب، نور، مواد غذایی) و یا ترشح ترکیبات دگرآسیب، بر رشد و عملکرد محصولات کشاورزی تاثیر گذاشته و کارآیی نظام‌های زراعی را بطور مستقیم یا غیرمستقیم تحت تاثیر قرار می‌دهند. علاوه بر خسارت گیاهان خودروست در بخش کشاورزی که بسته به گونه غالب و تراکم آنها بین ۱۰ تا ۱۰۰ درصد برآورد می‌شود. خسارت گیاهان خودروست در محصولات زراعی مختلف بسته به گونه و تراکم آنها متفاوت می‌باشد. در صورت مدیریت این گیاهان و کاهش مقدار خسارت وارده، پایداری در عملکرد محصولات زراعی/باغی از ثبات بیشتری برخوردار خواهد بود.

برونداد: تحلیل و تبیین میزان خسارات آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز و ضرورت کنترل آن در راستای امنیت غذائی

۳-۲-۳- *مدیریت و فنآوری تولید در شرایط شور (گیاهان شورزیست)*

کاهش کمی منابع آب و افزایش میزان شوری آب و خاک از عوامل مهم محدود کننده تولیدات بخش کشاورزی کشور می‌باشد. یکی از راهکارهای مقابله با بحران شوری در مناطق مبتلابه، تغییر الگوی کشت با جایگزینی

گیاهان شورزیست به جای گیاهان رایج زراعی حساس به شوری می‌باشد. موضوعی که در دنیا با عنوان کشاورزی شورزیست یا شوروزی تلقی می‌گردد. در این روش، زراعت در محیط‌های شور انجام خواهد گرفت تا به موازات کشاورزی رایج، از پتانسیل گونه‌های شورزیست در تولید علوفه، دانه پروتئینی، دانه روغنی و زراعت چوب استفاده نمود. در حال حاضر توسعه کاشت گیاهان شورزیست در کشور موضوع نسبتاً جدیدی می‌باشد، لذا مدیریت و فنآوری تولید در شرایط شور با ورود کاشت گیاهان شورزیست در الگوی کشت کشور می‌تواند سهم قابل توجهی در تولیدات محصولات کشاورزی داشته باشد. یکی از نهاده‌های اساسی در موضوع مدیریت و فناوری تولید در شرایط شور، منابع گیاهی متحمل به شوری (شورزیست‌ها) می‌باشد. این گیاهان به راحتی شوری آب و خاک را تحمل نموده و حتی در برخی از آنها، حصول عملکرد اقتصادی در حضور وجود مقدار معینی املاح در محلول خاک میسر می‌گردد.

برونداد: تبیین ظرفیت‌های تغییر الگوی کشت با جایگزینی گیاهان شورزیست به جای گیاهان رایج زراعی حساس به شوری

۴-۲-۳- فناوری‌های نوین ماشین‌های کشاورزی

استفاده از فناوری ماشین‌های کشاورزی در الگوی کشت محصولات زراعی به منظور کنترل و کاهش تلفات و ضایعات محصولات زراعی و نهایتا کاهش هدررفت آب مجازی، امری مهم و حایز اهمیت است. همچنین تناسب فناوری ماشین کشاورزی و مساحت اراضی بر اساس تقسیم‌بندی مکانیزاسیون امر مهم دیگری است که به آن پرداخته شده است. لذا شناخت وضعیت موجود و فناوری های موجود ماشین‌های کشاورزی و نیز معرفی فناوری‌های نوین ماشین‌های کشاورزی به منظور حفظ کیفیت محصول برداشت شده و کنترل و کاهش تلفات و ضایعات محصولات زراعی بسیار اهمیت دارد.

فناوری در ماشین‌های کشاورزی جزء لاینفک سامانه تولید محصولات زراعی است. لذا هر چقدر از فناوری‌های نوین استفاده شود می‌توان با مدیریت صحیح کاربرد ماشین به کنترل و کاهش تلفات و ضایعات پرداخته و کیفیت محصول برداشت شده را افزایش و بهبود بخشید. تناسب فناوری ماشین‌های کشاورزی بایستی متناسب با مساحت اراضی باشد، بنابراین، معرفی فناوری‌های نوین ماشین‌های کشاورزی برای افزایش عملکرد و ارتقاء کیفیت محصول برداشت شده و کاهش و کنترل تلفات و ضایعات محصولات زراعی، راهکاری است که بر اساس مبانی علمی روز در دنیا دنبال می‌شود.

برونداد: شناخت وضعیت موجود ضرایب مکانیزاسیون و ماشین‌های کشاورزی و ارایه وضعیت مطلوب ضرایب مکانیزاسیون مطابق با الگوی کشت

۵-۲-۳- تحلیل اطلاعات واحد های فرآوری و فناوری‌های پس از برداشت

صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی راهبردی است که با افزایش ماندگاری و کاهش ضایعات محصولات مختلف کشاورزی، کاهش خام فروشی، ارتقاء ارزش افزوده و درآمد بهره‌برداران، به تقویت و توسعه زنجیره‌های ارزش محصولات کشاورزی و پایداری امنیت غذایی، کمک می‌کند. در حالی‌که برای بخش قابل توجهی از تولیدات خام کشاورزی (نظیر خرما، سیر، سیب‌زمینی، پیاز و غیره)، ظرفیت فرآوری مناسب و متناسبی در کشور، ایجاد نشده است، با ایجاد ظرفیت‌های مازاد بر نیاز برای برخی دیگر از محصولات (نظیر شیر و فرآورده‌های لبنی، گوجه‌فرنگی، پسته و غیره)، بخش قابل توجهی از ظرفیت‌های موجود، همچنان خالی و بلااستفاده مانده است. توسعه صنایع تبدیلی کشاورزی بایستی با ظرفیت‌های مناطق مختلف تولید، متناسب و بویژه تابعی از برنامه الگوی کشت باشد. در مکان‌یابی این صنایع، دسترسی پایدار به منابع مواد اولیه و خام (مطابق برنامه الگوی کشت) از اولویت اساسی برخوردار است و سایر معیارهای منطقه‌ای و محلی در رده‌های بعدی اهمیت قرار می‌گیرند.

الگوی کشت ملی، تبلور عملی آمایش کشاورزی کشور است. بدون شک اصلاح الگوی کشت، برنامه‌سازان و سیاست‌گذاران توسعه صنایع تبدیلی کشاورزی کشور را در راستای آمایش و توسعه پایدار این صنایع، هدایت خواهد نمود. در حقیقت یکی از پیش‌نیازهای اصلی و اساسی در تدوین نقشه آمایشی صنایع تبدیلی کشاورزی کشور، الگوهای کشت اصلاح و بروزرسانی شده، هستند.

برونداد: اصلاح نقشه طبقه بندی صنایع تبدیلی کشاورزی، متناسب با ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های موجود

۳-۳- مدیریت و فنآوری مرتع و تغذیه دام

۱-۳-۳- تعیین وضعیت مراتع کشور و میزان علوفه قابل دسترس از سطح مراتع

منابع غذایی دام اهلی در کشور عموما از سه طریق مراتع (غالبا چرای مستقیم و به ندرت درو و چرای غیرمستقیم)، کشاورزی (چرای مستقیم، برداشت و چرای غیر مستقیم، چرای باقیمانده محصول یا پسچر) و تغذیه دستی یا تکمیلی (محصولات فرآوری شده مانند کنسانتره‌ها، ضایعات یا پسماندها، محصولات جانبی یا زائدات، علوفه وارداتی و ...) تامین می‌گردد. مراتع در تامین غذایی دام‌ها در سیستم دامداری سنتی و به ویژه در تغذیه دام‌های سبک کشور (گوسفند و بز) نقش اساسی دارند. در سراسر جهان ۷۰ درصد نیاز غذایی نشخوارکنندگان اهلی و ۹۵ درصد خوراک دام‌های وحشی از مراتع فراهم می‌شود.

بدیهی است که بدون مشخص بودن میزان علوفه مراتع کشور برنامه‌ریزی جهت امنیت غذایی کشور و مدیریت تامین غذای دام‌های موجود در کشور، دچار نابسامانی خواهد شد. لذا مشخص بودن میزان تولید علوفه مراتع در هر استان و هر شهرستان از ضروریات برنامه‌ریزی و مدیریت دقیق تغذیه دام‌های کشور و در نهایت مدیریت امنیت غذایی در کشور است.

برونداد: مشخص نمودن میزان تولید علوفه مراتع در هر استان و هر شهرستان برای برنامه‌ریزی و مدیریت دقیق تغذیه دام‌های کشور

۲-۳-۳- آمایش سرزمینی به منظور برآورد نیاز علوفه، مواد خوراکی مورد نیاز دام و طیور و آبزیان

بخش مواد خوراکی در حوزه دام، طیور و آبزیان به ۴ حوزه اصلی شامل حوزه غلات (شامل غلات و به طور ویژه شامل جو، ذرت و سایر غلات جایگزین (تریتیکاله و...))، حوزه منابع پروتئین (کنجاله سویا و سایر منابع پروتئینی (کنجاله تخم پنبه، کنجاله کلزا، کنجاله آفتابگردان، پودر گوشت و ...))، حوزه علوفه و سایر حوزه ها (شامل بافرها، مکمل‌های ویتامنیه و معدنی، منابع چربی، افزودنی‌ها (پروبیوتیک، پری‌بیوتیک، آنتی‌بیوتیک، توکسین بایندرها و ...) می‌باشد.

غذا و خوراک دام به عنوان مهم‌ترین فاکتور موثر بر عملکرد تولیدی، و تولیدمثلی، رفاه و آسایش دام، و سلامتی دام محسوب می‌گردد و تقریبا ۷۰-۸۰ درصد مربوط به هزینه‌های تولید را به خود اختصاص می‌دهد. راهبردهای مختلفی جهت فائق آمدن بر این مسائل وجود دارد به عنوان مثال استفاده از پتانسیل حشرات، جایگزین کردن مواد کم‌آب‌بر، کاهش ضایعات و پسماند محصولات کشاورزی، افزایش راندمان مصرف محصولات در تغذیه دام، توسعه فرآوری و به کارگیری مواد کم‌ارزش و تبدیل آن به مواد با ارزش غذایی بالاتر و ... که همه این موارد منوط به برآورد میزان نیاز دقیق به محصولات کشاورزی که به طور عمده به مصرف دام می‌رسد می‌باشد.

برونداد: برآورد دقیق نیاز دام، طیور و آبزیان کشور به مواد خوراکی

۴-۳- اقتصاد تولید، قوانین، مباحث اجتماعی و فعالیت‌های آموزشی - ترویجی

۱-۴-۳- قیمت محصولات و هزینه نهاده‌ها در سطح مزرعه

نقش هزینه تولید و قیمت محصولات کشاورزی در تامین امنیت غذایی، در کنار سایر ارکان امنیت غذایی فراهمی، مصرف، ثبات و پایداری بیش از پیش اهمیت می‌یابد. در یک سیستم اقتصادی مبتنی بر تولید و بازار، قیمت‌ها نقش تخصیص منابع کمیاب را به عهده دارند. در واقع قیمت‌ها تعیین کننده نوع و مقدار محصول و یا خدمتی است که باید در جامعه تولید و ارئه شود و نیز مصرف‌کنندگان بر اساس آن تصمیمات مصرفی خود را اتخاذ کنند. به نظر می‌رسد مهم‌ترین عامل در اصلاح سیاست‌گذاری برای تولید محصولات کشاورزی، اصلاح سیاست‌های قیمتی و اتخاذ سیاست‌های مناسب برای ایجاد و افزایش انگیزه تولید در کشاورزان می‌باشد. در این راستا، نیاز است قیمت تمام شده محصولات کشاورزی یا به عبارتی، هزینه تولید محصولات کشاورزی به همراه قیمت فروش محصولات در سر مزرعه رصد شده و نسبت درآمد ناخالص به هزینه تولید محاسبه شود تا با در نظر گرفتن نسبت قیمتی واقعی در سطح مزرعه، سیاست‌گذاری مناسب در جهت اصلاح آن به منظور ترغیب انگیزه کشاورزان به توسعه کشت تولید محصولات اساسی صورت پذیرد.

برونداد: تعیین هزینه تولید محصولات کشاورزی و قیمت فروش محصولات در سر مزرعه برای کمک به اصلاح سیاست‌های قیمتی

۲-۴-۳- نظام بازار و بازرگانی، زنجیره ارزش و تقاضای محصولات کشاورزی

در حوزه برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری بویژه در خصوص موضوع مهمی مانند الگوی کشت، لازم است به توان بخش‌های غیردولتی در بخش‌های قبل و بعد از تولید توجه شود. بررسی مطالعات انجام شده در مورد نقش مدل‌های کسب و کار به‌ویژه کشاورزی قراردادی و توسعه زنجیره ارزش محصولات کشاورزی در داخل و خارج از کشور، بر نقش و عملکرد آنها بر ارتقاء کارآیی نظام تولید، بازاریابی و بازاررسانی محصولات و فرآورده‌های کشاورزی و البته در بستر الگوی کشت مناسب که هم علت و هم معلول این سیاست خواهد بود، تاکید دارند. کمترین وجوه در ضرورت اجرای الگوی کشت، دستیابی به تعادل تولید، عدم مواجهه با پیش‌برد و یا کم‌بود در محصولات اساسی و حساس، کشت محصول در مناطق با توجه به توان اکولوژیک بدلیل صیانت از منابع و ارتقای بهره‌وری آن، جهت‌دهی به نظام حمایتی و یارانه‌ای در راستای تحقق اهداف بخش، توجه به تشکل‌های فعال در بخش تولید و بازار محصولات کشاورزی، بدلیل ارتباط بی‌واسطه با فعالین بخش تولید، شناسنامه‌دار نمودن مزارع بعنوان بانک اطلاعاتی معتبر که اساس هر نوع برنامه‌ریزی، تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری می‌باشد.

برونداد: تحلیل نظام بازار و بازرگانی، زنجیره ارزش و تقاضای محصولات کشاورزی، جهت‌دهی به نظام حمایتی و یارانه‌ای

۳-۴-۳- الگوسازی تحلیل‌های سیاستی

الگوی کشت بر مبنای برنامه‌ریزی منطقه‌ای به تعیین نظام کشت در راستای سیاست‌های کلان کشور و تأمین امنیت غذایی می‌پردازد. برای رسیدن به اهداف نهایی مدنظر سیاستگذار در اجرای الگوی کشت، سیاست‌های اجرا شده در یک چارچوب تعریف شده مرتبا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و آثار اجرای الگوی کشت مشخص شود.

به منظور نیل به هدف برنامه و در چارچوب تحلیل سیاست‌های اجرا شده در خصوص الگوی کشت، نیاز است که چند گام مهم برداشته شود:

۱) مقایسه و تحلیل الگوی کشت منطقه قبل و بعد از اجرای سیاست.

۲) ارزیابی مالی اجرای سیاست برای گروه‌های مختلف کشاورزان منطقه

۳) ارزیابی اقتصادی اجرای سیاست در منطقه

۴) بررسی دلایل توفیق و یا شکست ابزار سیاستی در دستیابی به هدف از پیش تعیین شده

برونداد: مقایسه و تحلیل الگوی کشت منطقه قبل و بعد از اجرای (آن) سیاست

۳-۴-۴- نظام‌های بهره‌برداری و تشکل‌های مردم‌نهاد و سازگاری آنها با الگوی کشت

از جمله مقوله‌های مهم و زیربنایی در اجرای الگوی کشت، نظام‌های بهره‌برداری است که به‌علت ارتباط با حیاتی‌ترین عوامل طبیعی چون آب و خاک و مهم‌ترین عوامل انسانی مانند کار و سرمایه و سایر مؤلفه‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی، به‌صورت یک مسئله بنیادی درآمده است. در ایران، از دیرباز فرآیند بهره‌برداری از آب و زمین در قالب نظام‌های سنتی انجام می‌شد اما این موضوع پس از اصلاحات ارضی طی دهه‌های مختلف، دستخوش تغییرات بسیار قرار گرفت و همواره عامل تغییر و تحولات بسیاری در جامعه روستایی بوده است. در کنار نظام‌های بهره‌برداری، تشکل‌های مردم‌نهاد، اگرچه نقش مستقیم در تولید ندارند، اما به‌عنوان نهادهای پشتیبان می‌توانند نقش موثری ایفا نمایند و سازمان‌دهی مردم در قالب این تشکل‌ها به‌عنوان نهادهای واسطه‌ای می‌تواند آنها را صاحب توان و ظرفیت لازم برای طرح نظرات، مسائل، مطالبات عمومی و اجتماعی؛ همچنین مشارکت عملیاتی در اجرای برنامه‌ها نماید.

برونداد: تحلیل نظام‌های بهره‌برداری و تشکل‌های مردم‌نهاد منطبق با نیاز الگوی کشت

۳-۴-۵- ارزشیابی فعالیت‌های آموزشی ـ ترویجی در برنامه الگوی کشت ملی

تدوین ملاک‌ها، معیارها و نشانگرهای اختصاصی؛ هماهنگی و تعامل نزدیک با مدیریت‌های هماهنگی ترویج و مراکز تحقیقات و آموزش کشاورزی استان‌ها برای در دسترس قراردادن اطلاعات برنامه‌ای و حجم عملیات اجرایی در حوزه موضوعی فعالیت‌های آموزشی ـ ترویجی مرتبط با برنامه اصلاح الگوی کشت ملی؛ انجام بازدیدهای عرصه‌ای منظم و ارزیابی میدانی از مناطق عملیاتی برنامه در گستره کشور بر اساس زمان‌بندی برنامه؛ و همچنین جلب همکاری پرسشگران میدانی، دسترسی به وسایل ایاب و ذهاب مناسب و تخصیص اعتبار لازم برای مدیریت فرآیندهای گردآوری داده‌های مورد نیاز در مراحل مختلف کار، از جمله مهم‌ترین الزامات ضروری در ارزشیابی برنامه اصلاح الگوی کشت ملی به شمار می‌روند.

برونداد: ارزشیابی فعالیت‌های آموزشی ـ ترویجی برای کمک به اصلاح الگوی کشت ملی

۳-۵- پردازش داده‌ها و تحلیل سامانه‌ای آن

۳-۵-۱- مدل‌سازی و تحلیل الگوی کشت

در تصمیم‌گیری کشت محصولات کشاورزی خواه در سطح خرد یا کلان، مجموعه‌ای از مسائل مطرح می‌شود. از جمله این مسائل می‌توان به سؤالات مهم ۱) چه چیزی تولید شود؟ ۲) چگونه تولید شود؟ و ۳) چقدر تولید شود؟ اشاره کرد. در این راستا، سؤالات دیگری که از پس این سؤالات مطرح می‌شوند اعم از ۱) چقدر نیاز؟ ۲) چقدر منابع؟ و ۳) چقدر پتانسیل؟ توجه محققین کشاورزی را به خود معطوف کرده است. پاسخ به چنین

سؤالات مهمی به‌طور ضمنی، منجر به ایجاد الگوی کشت خواهد شد. محققین و کارشناسان بخش کشاورزی با مطالعات گوناگون و در عناوین متفاوت درصدد پاسخ به این‌گونه مسائل هستند.
در تعیین الگوی کشت برای محدوده مطالعاتی، عوامل مختلفی شامل عوامل اقتصادی- اجتماعی، فنی و استراتژیک تأثیرگذار می‌باشند که نتیجه برنامه‌ریزی و تدوین این الگوی و نهایتا اجرای آن منجر به تعادل عرضه و تقاضا، منطق در تصمیم‌گیری، استفاده بهینه از عوامل تولید، پایداری و تولید اقتصادی خواهد شد.

برونداد: تهیه و ارائه برنامه ساختاری الگوی کشت ملی منطبق با برنامه راهبردی و محدودیت ها و قیود موجود

۳-۵-۲- *پردازش داده های مکانی (تحلیل فضایی)*

اطلاعات، یکی از نیازهای اساسی جهت مدیریت مسایل گوناگون می باشند. درواقع بدون وجود اطلاعات دقیق، قابل اعتماد و به‌هنگام، امکان مدیریت بهینه مسایل وجود نخواهد داشت. توسعه مبتنی بر دانایی و تدبیر نیز منوط به در اختیار داشتن اطلاعات مناسب و تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی برپایه انواع داده‌ها است. بیشتر اطلاعات مورد نیاز سازمان‌ها در امور مختلف تصمیم‌سازی، تصمیم‌گیری، مدیریت، برنامه‌ریزی، اجرا و حتی عملیات روزمره دارای ماهیتی مکانی می‌باشند. بنابراین جهت نیل به توسعه پایدار مبتنی بر دانایی، اجتناب‌ناپذیر است که تولید، دسترسی و به کارگیری داده‌های مکانی مناسب، قابل اعتماد و باکیفیت در فرآیند تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی را به نحو مطلوب در جریان امور داشته باشیم. سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) می‌تواند وظیفه بررسی‌های مکانی و تحلیل‌های فضایی را بدرستی انجام دهد، چرا که در این محـیط اطلاعـات ماهیت جغرافیایی داشته و با این زمینه امکان تحلیل‌های مکانی به‌راحتی میسر می‌گردد.

برونداد: بررسی های مکانی و تحلیل های فضایی داده‌ها و اطلاعات موضوع الگوی کشت

۳-۵-۳- *سامانه تدوین الگوی کشت ملی*

برای تدوین الگوی کشت لایه‌های داده‌ای مختلفی شامل اطلاعات هواشناسی و اقلیمی، خاک‌شناسی و طبقه‌بندی اراضی، منابع آب و مصارف آب کشاورزی، قیمت و هزینه، تناسب اراضی، تکنولوژی تولید و بهره‌وری، و محدوده و نظام‌های بهره‌برداری‌های کشاورزی و عرضه و تقاضا و .... نیاز می‌باشند. با توجه به تنوع اطلاعات پایه مورد نیاز و لزوم به‌روزرسانی مستمر این اطلاعات در مقاطع برنامه‌ریزی و به منظور دستیابی به اهداف اصلی و فرعی الگوی بهینه کشت، سامانه تدوین الگوی کشت ملی طراحی و پیاده سازی شد. در این سامانه، کلیه محاسبات لازم برای استخراج ضرائب فنی مدل نهائی الگوی کشت در قالب الگوریتم‌های محاسباتی پیاده‌سازی شده که رسیدن به این الگوریتم‌ها، نیازمند یک فرآیند پژوهش - کاربردی پیچیده در یک دوره استمراری است. مهم‌ترین دستاورد حاصل از پیاده‌سازی این سامانه این است که از این پس تمام

اطلاعات لازم اولیه در یک فرآیند الگوریتم هوشمند تدوین الگوی کشت دخالت کرده و گزارشات جامع و متنوعی، تولید می شود.

برونـــداد: تهیـه گـزارش مـدیریتی الگـوی کشـت ملـی (داشـبورد مـدیریت) در اختیـار مـدیران و برنامه‌ریزان

۴-۵-۳ - سامانه مدیریت الگوی کشت محصولات کشاورزی

با توجه به نیازهای کشور به مدیریت محصولات کشاورزی (زراعی و باغی) و رفع مشکلات سنوات گذشته ناشی از کمبود یا بیش‌بود محصولات «سامانه مدیریت الگوی کشت محصولات کشاورزی» ایجاد می‌گردد. این سامانه مبتنی بر فناوری‌های نوین و دانش رایانه‌ای، علاوه بر حمایت و راهنمایی کشاورزان، کنترل و پایش نیازهای کشور به محصولات استراتژیک، نظارت بر تولید، تهیه آمار به‌روز از وضعیت اقلام کشاورزی و ارائه مشاوره‌های تخصصی در تمامی مراحل کاشت، داشت و برداشت به کشاورز را مرتفع خواهد نمود و منجر به افزایش بهره‌وری و کاهش مشکلات مطرح شده خواهد شد.

برونـــداد: تهیـه گـزارش فرآینـد عملیـاتی و اجرایـی الگـوی کشـت، دریافـت بازخوردهـا و اتخـاذ تصمیمات مدیریتی

فصل چهارم: تحلیل شرایط موجود (پایه‌ای و محصولی)

۱-۴-آب و خاک و اقلیم

۱-۱-۴- ظرفیت منابع آب و آب قابل برنامه‌ریزی بخش کشاورزی

مجری پروژه: بهمن یارقلی

مقدمه

محدودیت منابع آب تجدیدشونده کشور و تقاضای روزافزون آن در بخش‌های مختلف مصرف، بویژه کشاورزی؛ اهمیت و حساسیت مدیریت منابع آب کشور را افزایش داده و این حساسیت به‌ویژه در دوره‌های خشکسالی به‌دلیل افزایش تنش‌های اجتماعی و مدیریتی نمود بیشتری پیدا کرده است. تجربه کشورهای مختلف در این زمینه نشان می‌دهد اعمال مدیریت صحیح منابع آب، به میزان زیادی محدودیت‌ها و مشکلات ناشی از کمبود منابع آب را برای پاسخگویی به جمعیت در حال رشد و مصارف مختلف تعدیل کرده است. در این راستا برنامه‌های تخصیص آب و توافقات مربوطه نقش مهمی در حل تعارضات و عدم قطعیت های تامین آب برای مصارف مختلف ایفا کرده‌اند. اهداف و رویکردهای برنامه‌ریزی تخصیص آب در طول زمان دچار تحولات زیادی شده‌اند، ولی اساسا دو فرآیند «**تعیین مقدار آب قابل‌برنامه‌ریزی**» و «**چگونگی تسهیم آب قابل‌برنامه‌ریزی بین مناطق و مصارف مختلف**»، بدون تغییر باقی‌مانده است. برنامه‌ریزی تخصیص آب معمولا برای رسیدن به یکسری اهداف فراگیر و کلان است که اهم این اهداف به شرح زیر است:

- **عدالت:** باید عدالت و انصاف بین مناطق و مصرف‌کنندگان مختلف رعایت شود.
- **حفاظت از محیط زیست:** در تخصیص آب نیازهای اکوسیستم‌های آبی باید به رسمیت شناخته شود .
- **اعمال اولویت‌های توسعه با توجه به ظرفیت‌های منابع آب:** تخصیص آب باید به طریقی باشد که در آن ضمن توجه به ظرفیت‌های منابع آب، توسعه‌های اقتصادی و اجتماعی حمایت و ارتقا یابند.
- **تعادل بین عرضه و تقاضای آب:** میزان تقاضای آب نباید بیشتر از پتانسیل و عرضه آب باشد و تغییرات آب قابل‌برنامه‌ریزی برای اجتناب از کمبودهای غیرمنتظره آب باید اعمال شود.

- **تشویق به استفاده موثر و کارآمد از آب:** به منظور مدیریت چالش‌های ناشی از کمبود آب و رقابت بین مصرف کنندگان مختلف، نیاز به تشویق استفاده کنندگان موثر و کارآمد از آب می باشد.

اهمیت موضوع در کشور و جایگاه آن

اهمیت آب به عنوان یک نهاده حیاتی همواره مورد تاکید بوده و با توجه به خشکسالی‌ها و کم‌آبی‌های اخیر، بیش از پیش نمایان شده است. با توجه به وضع موجود منابع و مصارف آبی کشور (روند رو به رشد بیلان منفی آبخوان‌ها و خشکی رودخانه ها و همچنین نزول کیفیت این منابع) در صورتی که بر اساس توسعه پایدار برای منابع آب برنامه‌ریزی نشود، کشور با معضلات غیر قابل حلی روبرو خواهد شد. کمبود آب علاوه بر این که امنیت غذای کشور را تهدید می‌کند، به شدت تنوع زیستی را در اکوسیستم‌های آبی و زمینی کاهش می‌دهد. ناگفته پیداست که امنیت غذایی، حفظ محیط زیست و دسترسی به یک زندگی سالم، مستلزم داشتن منابع آبی مطمئن است. با توجه به اهمیت بخش آب در امنیت غذایی، توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور؛ ضروری است که مدیریت بخشی منابع آب به سمت مدیریت یکپارچه و هوشمند سوق یابد. در وضع موجود نمی‌توان از این واقعیت چشم پوشید که آب «قابل‌برنامه‌ریزی کشور» کمتر از میزان برداشت فعلی است و بخش‌های مختلف مصرف چاره‌ای جز مهار یا کاهش برداشت ندارند. در حالی که برداشت از منابع آب کشور حدود ۹۵ تا ۱۰۰ میلیارد مترمکعب اعلام می‌شود، طبق محاسبات و اعلام وزارت نیرو ظرفیت «آب قابل‌برنامه‌ریزی کشور» حدود ۷۷ میلیارد مترمکعب در سال اعلام شده است (آب سطحی حدود ۴۰ میلیارد، منابع آب زیرزمینی ۳۷ میلیارد مترمکعب). چون کاهش دفعی میزان برداشت از منابع آب زیرزمینی به میزان ۲۰ میلیارد مترمکعب کم و بیش غیرممکن به نظر می‌رسید، تصمیم‌گیری و سیاستگذاری شد که در مرحله نخست، کاهش برداشت از منابع آب زیرزمینی در حد ۱۳ میلیارد مترمکعب در سال نسبت به وضع موجود باشد و در ادامه، در برنامه‌های بعدی تا ۳۷ میلیارد در سال نسبت به وضع موجود ازدیاد یابد.

بخش کشاورزی بعنوان بزرگترین مصرف‌کننده آب در جهان، تأمین کننده امنیت غذایی است و هرگونه تغییر در شرایط اقلیمی و دسترسی به آب مورد نیاز و تهدید امنیت آبی کشورها، امنیت غذایی را نیز تهدید خواهد کرد. رقابت برای تقاضای آب با توجه به رشد جمعیت در بخش‌های مختلف و نیز نیازمندی محیط زیست، نه تنها در ایران بلکه در سراسر جهان بعنوان تهدیدی در حال افزایش است. بر اساس مطالعات سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) با تکنولوژی موجود، تقاضای آب تا سال ۲۰۵۰، از افزایش ۵۵ درصدی برخوردار خواهد بود. مصارف نادرست آب در بخش‌های مختلف و افزایش فشار بر منابع آب، امنیت آبی را تهدید کرده و استفاده کارا از منابع آب در بخش‌های مختلف، از جمله کشاورزی می‌تواند موجب تقویت امنیت غذایی کشور باشد. با در نظر گرفتن ارتباط این دو، نیاز به برنامه‌هایی عملیاتی برای بهبود امنیت آبی کشور و کاهش تاثیرپذیری امنیت غذایی از اثرات کاهش منابع آب می‌باشد.

در راستای تحقق این هدف نیاز به **"حکمرانی هوشمند آب"** ، **"محاسبه و اجرای دقیق میزان آب قابل برنامه ریزی برای مصارف مختلف"** و **"انتخاب و اجرای الگوی کشت مناسب"** می باشد.

مبانی علمی پشتوانه داده‌ها

متولی تامین و تخصیص آب برای مصارف مختلف، از جمله بخش کشاورزی وزارت نیرو است که بر اساس ظرفیت منابع آبی کشور، نیاز و تقاضای مصارف مختلف و توجه به پایداری شاخص‌های محیط زیستی، میزان آب قابل برنامه‌ریزی را با توجه به روشی علمی و مورد تایید برای مصارف مختلف محاسبه و اعلام می نماید.

تحلیل آب قابل برنامه‌ریزی با مصادیق و مقادیر کمّی

مطابق با آنچه که وزارت نیرو اعلام کرده، وضعیت آب قابل برنامه‌ریزی در حوضه‌های آبریز مختلف کشور به تفکیک منابع آب سطحی و زیرزمینی به شرح زیر ارائه شده است:

الف- منابع آب سطحی

آب قابل برنامه‌ریزی کشاورزی برای منابع آب سطحی به تفکیک حوضه های آبریز درجه۲ و استانی توسط وزارت نیرو نهایی و ابلاغ گردیده است. به عنوان نمونه میزان آب قابل برنامه‌ریزی از منابع آب سطحی در جدول ۴-۱ ارائه شده است و نتایج کامل در سطح کشور در مقیاس بیان شده در اختیار دبیرخانه الگوی کشت موجود بوده و قابل دریافت است. همانگونه که مشاهده می شود، در این جدول برای هر استان در مقیاس حوضه‌های آبریز درجه ۲ میزان آب قابل برنامه ریزی برای مصارف مختلف (شرب، فضای سبز، صنعت و کشاورزی بر حسب میلیون متر مکعب در سال) ارائه شده است. در اینخصوص توجه به این نکته ضروری است که این محاسبات بر پایه داده های سال ۱۳۹۵ بوده و قطعا در شرایط حاضر وضعیت بدتر و بحرانی‌تر گردیده است.

ب- منابع آب سطحی

آب قابل برنامه ریزی کشاورزی برای منابع آب زیرزمینی به تفکیک حوضه های آبریز درجه ۲ و محدوده های مطالعاتی (۶۰۹ محدوده) از طرف وزارت نیرو محاسبه و ابلاغ گردیده است. لازم به ذکر است مبنای محاسبات میزان آب قابل برنامه ریزی از منابع زیرزمینی بر پایه اطلاعات سال آبی ۱۳۸۵-۱۳۸۴ بوده و قطعا با توجه به بیلان منفی این منابع ، شرایط در حال حاضر وخیم تر و محدودیت این منابع شدیدتر شده است.

جدول ۴-۱:آب قابل برنامه‌ریزی کشاورزی برای منابع آب سطحی و زیر زمینی به تفکیک حوضه‌های آبریز درجه۲

(واحد: میلیون متر مکعب)

کد حوضه	نام حوضه	نوع منبع		
		سطحی	زیر زمینی	کل
۱۱	ارس	۲۲۲۵,۰	۵۷۰,۲	۲۷۹۵,۲
۱۲	تالش -مرداب انزلی	۶۰۹,۲	۱۸۵,۰	۷۹۴,۲
۱۳	سفیدرود بزرگ	۱۴۹۹,۴	۴۲۹,۷	۱۹۲۹,۱
۱۴	سفید رود هراز	۶۰۰,۴	۷۳۴,۱	۱۳۳۴,۵
۱۵	هراز قره سو	۳۰۵۹,۳	۱۲۳,۵	۳۱۸۲,۸
۱۶	قره سو گرگان	۳۷۶,۱	۷۹۸,۸	۱۱۷۴,۹
۱۷	اترک	۴۷۴,۷	۱۳۳,۱	۶۰۷,۸
۲۱	مرزی غرب	۱۸۲۹,۴	۲۴۱,۸	۲۰۷۱,۲
۲۲	کرخه	۲۰۹۹,۷	۱۶۶۵,۵	۳۷۶۵,۲
۲۳	کارون بزرگ	۵۷۶۶,۴	۱۱۵۷,۹	۶۹۲۴,۳
۲۴	هندیجان-جراحی	۲۷۵۸,۹	۲۹۱,۲	۳۰۵۰,۱
۲۵	حله رود	۶۵۶,۲	۲۹۵,۲	۹۵۱,۴
۲۶	مند	۴۶۹,۵	۱۵۳۰,۰	۱۹۹۹,۵
۲۷	کل و مهران	۲۱۱,۷	۱۰۳۹,۱	۱۲۵۰,۸
۲۸	بندرعباس سدیج	۱۴۴,۷	۱۰۷۸,۶	۱۲۲۳,۳
۲۹	بلوچستان جنوبی	۲۱۰,۸	۱۰۴,۰	۳۱۴,۸
۳۰	دریاچه ارومیه	۱۴۰۴,۴	۱۶۲۶,۷	۳۰۳۱,۱
۴۱	دریاچه نمک	۲۰۱۳,۶	۴۳۷۶,۳	۶۳۸۹,۹
۴۲	گاوخونی	۹۷۹,۷	۲۶۳۰,۲	۳۶۰۹,۹
۴۳	طشک، بختگان و مهارلو	۲۸۵,۸	۲۷۲۵,۶	۳۰۱۱,۴
۴۴	ابرقوسیرجان	۸۶,۷	۹۰۳,۱	۹۸۹,۸
۴۵	هامون جازموریان	۳۶۵,۶	۲۰۴۱,۸	۲۴۰۷,۴
۴۶	کویر لوت	۲۶۵,۸	۷۲۳,۲	۹۸۹,۰
۴۷	کویر مرکزی	۴۰۷,۷	۳۰۰۹,۹	۳۴۱۷,۶
۴۸	کویر سیاهکوه	۱۳,۷	۲۹۰,۱	۳۰۳,۸
۴۹	کویر درانجیر ساغند	۷۷,۳	۷۳۳,۸	۸۱۱,۱
۵۱	نمکزار خواف	۹۱,۴	۲۸۷,۱	۳۷۸,۵
۵۲	هامون هیرمند	۴۴۲,۸	۱۰۵,۲	۵۴۸,۰
۵۳	هامون ماشکیل	۲۰,۴	۱۵۵,۷	۱۷۶,۱
۶۰	قره قوم	۵۷۶,۱	۱۱۱۲,۰	۱۶۸۸,۱
جمع کل		**۳۰۰۲۲,۴**	**۳۱۰۹۸,۳**	**۶۱۱۲۰,۷**

الزامات و ضروریات

مهم‌ترین و اولین گام در اجرای طرح ملی الگوی کشت، اطمینان از میزان آب تخصیصی و قابل برنامه‌ریزی هست. بدیهی است که بدون مشخص بودن میزان آب قابل برنامه‌ریزی، برنامه‌ریزی برای اجرایی کردن الگوی کشت و مدیریت تولید در بخش کشاورزی دچار نابسامانی خواهد شد، لذا تامین و تخصیص به‌موقع و به‌میزان آب جزو الزامات توفیق اجرای الگوی کشت محسوب می‌شود.

رویکرد ناگزیر و غیرقابل‌اجتناب برنامه‌ریزان کشور در رویارویی با کمبود منابع آب سطحی و برداشت بیش از حد مجاز از آبخوان‌ها که نتیجه تخریب کمی و کیفی منابع آب را در پی داشته است، اجرای طرح تعادل‌بخشی منابع آب بوده است. بر اساس طرح تعادل بخشی وزارت نیرو، به‌منظور تعادل‌بخشی سفره‌های آب زیرزمینی میزان کاهش مصرف از سفره‌های آب زیرزمینی بر مبنای سال آبی ۸۶-۸۵ با اقداماتی چون انسداد چاه‌های غیرمجاز، نصب کنتور هوشمند و استقرار اکیپ‌های گشت و بازرسی، مشخص‌شده است. لازم به ذکر است که به دلیل عدم وجود اطلاعات آب قابل برنامه‌ریزی جدید، در این مرحله از گزارش مبنای محدودیت آب صرفاً آب خالص مصرفی محاسباتی در الگوی پایه به عنوان محدودیت آب در نظر گرفته شده است.

۲-۱-۴- *پایش و پیش آگاهی مخاطرات جوی در ارتباط با تغییر اقلیم*

مجری پروژه: مهران زند و مرتضی میری

مقدمه

هیئت بین دولتی تغییر اقلیم در پنجمین گزارش ارزیابی خود از شرایط اقلیمی کره زمین اظهار می‌کند که گرم شدن کره زمین واضح و انتشار بیشتر گازهای گلخانه‌ای سبب گرم شدن بیشتر اقلیم زمین و تغییر در همه اجزا سامانه اقلیم کره زمین می‌شود. یکی از مهم‌ترین اثرات تغییر اقلیم، تغییر در مقادیر میانگین متغیرهای هواشناسی است که تغییرات قابل‌توجهی در خصوصیات حدی متغیرهای هواشناسی ایجاد کرده است. بر اساس گزارش هیئت بین‌الدولی تغییر اقلیم (IPCC) فراوانی وقوع بارش و دماهای حدی در بسیاری از مناطق کره زمین در اواخر قرن بیستم به دلیل گرمایش جهانی افزایش پیدا کرده است و تداوم این روند در قرن ۲۱ نیز بسیار محتمل می‌باشد. رویدادهای حدی اقلیمی در مقایسه با متوسط‌های اقلیمی تغییرات معنادارتری در محیط طبیعی و انسانی ایجاد می‌کند و به دلیل پیامدهای زیست‌محیطی، اقتصادی- اجتماعی فاجعه‌بار موردتوجه عموم مردم یک جامعه، دولت و جوامع دانشگاهی است. بر اساس مطالعات انجام شده، فرین‌های اقلیمی در تمامی مناطق مختلف جهان رخداد دارند. باوجوداین مناطق خشک و نیمه‌خشک جهان همانند کشور ایران در برابر پیامدهای آن‌ها آسیب‌پذیرتر هستند.

کشور ایران با توجه به تنوع محیطی زیاد و موقعیت جغرافیای خود از گذشته همواره با مخاطرات طبیعی زیادی مواجه بوده است. رویدادهای فرین اقلیمی از جمله امواج گرما، امواج سرما، یخبندان، بارش‌های سیل‌آسا، خشکسالی های شدید و متوالی، پدیده گردوغبار و ... از مهم‌ترین فرین‌های اقلیمی هستند که در قسمت‌های مختلف ایران با شدت و ضعف متفاوت رخ می‌دهند. رخدادهای حدی هر ساله تأثیرات وخسارات قابل‌توجهی

بر محیط‌زیست طبیعی (گیاهان، جانوران) و انسانی (کشاورزی، زیرساخت‌های شهری، بهداشت و سلامت جامعه و ...) ایران‌زمین داشته است. بیشتر فعالیت‌های بخش کشاورزی مناطق مختلف کشور ایران در محیط باز انجام می‌شود، از این‌رو همواره این بخش در معرض مخاطرات اقلیمی قرار دارد و به طور مستقیم و غیر مستقیم از شرایط اقلیمی و تغییرات آن تاثیر می‌پذیرد. ادامه گرم شدن دمای هوا و افزایش رخدادهای حدی اقلیمی می‌تواند ساختار کشت محصولات کشاورزی و عملکرد آنها را به شدت تحت تاثیر قرار دهد که این شرایط در نهایت منجر به یک تهدید جدی برای امنیت غذایی کشور تبدیل می‌شود. از این‌رو با توجه به اینکه کشاورزی یکی از بخش‌های مهم اقتصاد کلان کشور و در مقیاس خرد بخش مهمی از اقتصاد بسیاری از خانوارهای مناطق مختلف کشور را تشکیل می‌دهد، شناسایی رخدادهای فرین اقلیمی با بیشترین تکرار از نظر زمانی و مکانی در مناطق مختلف ایران طی دوره گذشته و آینده می‌تواند نقش مهمی در مدیریت و کنترل پیامدهای ناشی از این رخدادها در بخش کشاورزی ایران‌زمین بویژه در تدوین الگوی کشت ملی داشته باشد.

مبانی علمی تناسب اکولوژیکی و تناسب اقلیمی

کشور ایران با توجه به تنوع محیطی زیاد و موقعیت جغرافیای خود از گذشته همواره با مخاطرات طبیعی زیادی مواجه بوده است. رویدادهای فرین اقلیمی ازجمله امواج گرما، امواج سرما، یخبندان، بارش‌های سیل‌آسا، خشکسالی‌های شدید و متوالی، پدیده گردوغبار و ... از مهم‌ترین فرین‌های اقلیمی هستند که در قسمت‌های مختلف ایران با شدت و ضعف متفاوت رخ می‌دهند. رخدادهای حدی هر ساله تأثیرات و خسارات قابل‌توجهی بر محیط‌زیست طبیعی (گیاهان، جانوران) و انسانی (کشاورزی، زیرساخت‌های شهری، بهداشت و سلامت جامعه و ...) ایران‌زمین داشته است. بیشتر فعالیت‌های بخش کشاورزی مناطق مختلف کشور ایران در محیط باز انجام می‌شود، ازاین‌رو همواره این بخش در معرض مخاطرات اقلیمی قرار دارد و به‌طور مستقیم و غیرمستقیم از شرایط اقلیمی و تغییرات آن تأثیر می‌پذیرد. ادامه گرم شدن دمای هوا و افزایش رخدادهای حدی اقلیمی می‌تواند ساختار کشت محصولات کشاورزی و عملکرد آن‌ها را به شدت تحت تأثیر قرار دهد که این شرایط در نهایت منجر به یک تهدید جدی برای امنیت غذایی کشور تبدیل می‌شود. با توجه به اینکه کشاورزی یکی از بخش‌های مهم اقتصاد کلان کشور و در مقیاس خرد بخش مهمی از اقتصاد بسیاری از خانوارهای مناطق مختلف کشور را تشکیل می‌دهد، آگاهی از شرایط دمایی و بارشی آینده ایران و همچنین شناسایی رخدادهای فرین اقلیمی با بیشترین تکرار از نظر زمانی و مکانی در مناطق مختلف ایران طی دوره گذشته و آینده می‌تواند نقش مهمی در مدیریت و کنترل پیامدهای ناشی از این رخدادها در بخش کشاورزی ایران‌زمین به‌ویژه در تدوین الگوی کشت ملی داشته باشد. آگاهی از شرایط اقلیمی آینده و آشکارسازی تغییرات آن یکی از پارامترهای مهم در موفقیت اجرای الگوی ملی کشت در سطح کشور است. برای آگاهی از شرایط اقلیمی آینده، نیاز است که متغیرهای اصلی اقلیمی همچون دما و بارش برای آینده ایران‌زمین شبیه‌سازی شوند. برای شبیه‌سازی از روش‌های مختلفی استفاده می‌شود که در حال حاضر خروجی‌های مدل‌های گردش عمومی جو مهم‌ترین روش برای شبیه‌سازی شرایط اقلیمی آینده است (ژئو و همکاران ۲۰۲۰). ازاین‌رو در این پژوهش با استفاده از خروجی‌های مدل‌های CMIP۶ در پروژه‌های دهه‌ای سعی بر این شد که شرایط دمایی آینده ایران‌زمین طی سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ از نظر متوسط، حداقل و حداکثر دما بررسی و تحلیل شود.

مبانی علمی پشتوانه داده‌ها

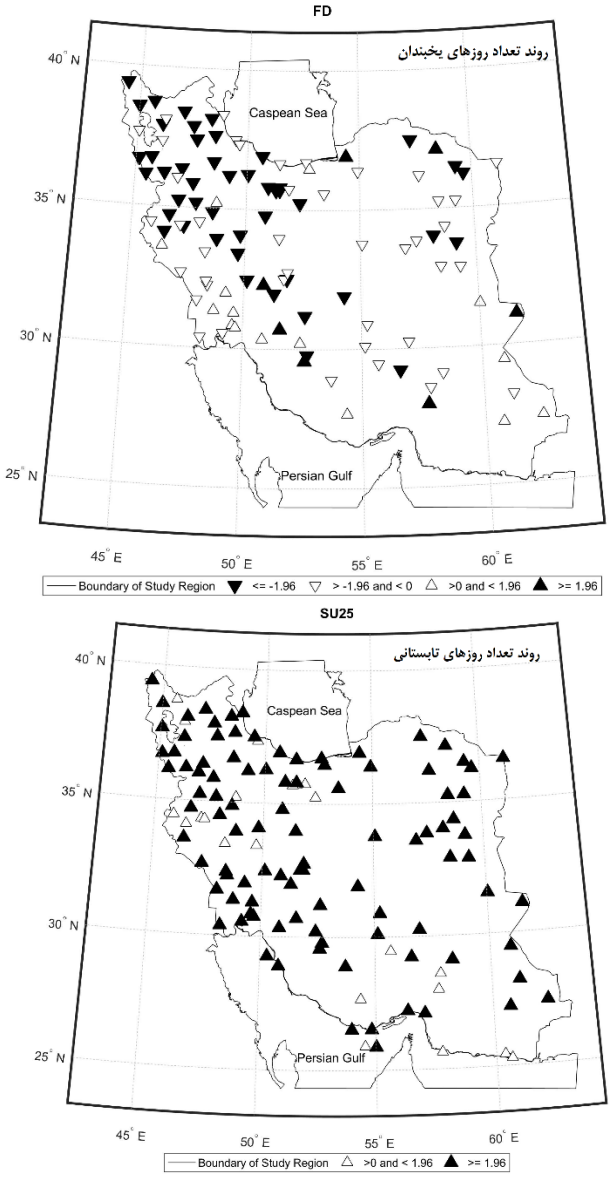
انجام پژوهش و مطالعات اقلیمی و در ادامه کاربردی کردن نتایج آن‌ها در بخش‌های مختلف از جمله کشاورزی نیازمند داده‌های با ویژگی‌های کمی و کیفی مناسب است. اطلاعات موردنیاز برای بررسی شرایط اقلیمی و همچنین رخدادهای حدی اقلیمی در طرح الگوی کشت ملی دربرگیرنده بارش، متوسط دما، متوسط حداقل و حداکثر دما است که این داده‌ها به‌صورت ترکیبی از شبکه ایستگاه‌های زمینی کشور به‌ویژه ایستگاه‌های همدیدی، مراکز اقلیمی همچون (Ecmwf)، تصاویر ماهواره‌ای و خروجی‌های مدل‌های گردش عمومی جو مبتنی بر گزارش پنجم و ششم IPCC تهیه‌شده است. قابل‌ذکر است که گزارش‌های پنجم و ششم IPCC از تعداد قابل‌توجهی مدل برخوردار است که هر یک از مدل‌ها با توجه به قدرت تفکیک مکانی، ساختار مدلی آن‌ها و همچنین با توجه به شرایط طبیعی و محیطی کشورهای جهان از دقت و کارایی متفاوتی برای مناطق مختلف برخوردارند. به‌طور معمول پس از در دسترس قرار گرفتن خروجی‌های مدل‌های گردش عمومی جو، محققان و پژوهشگران مرتبط با علوم جو، اقدام به کارایی هر یک از این مدل‌ها می‌کنند.

همان‌طور که در عنوان گزارش نیز مشخص شده است در این قسمت از پروژه به بررسی شرایط دمایی آینده ایران‌زمین پرداخته شده است. ازاین‌رو داده‌های مورداستفاده برای انجام این بخش از گزارش الگوی کشت ملی دربرگیرنده داده‌های ماهانه متغیرهای متوسط، حداقل و حداکثر دما است. با توجه به اینکه پیش‌آگاهی موردنیاز برای دوره کوتاهی مدنظر بود ازاین‌رو سعی بر این شد که از خروجی‌های پروژه‌های پیش بینی اقلیمی دهه‌ای با بهترین دقت مکانی و زمانی استفاده شود. یکی از پروژه‌های پیش بنی کوتاه‌مدت، پروژه DCPP است که برای پیش‌بینی اقلمی نزدیک مبتنی بر داده‌های چند مدل هماهنگ پیش‌بینی توسعه داده شده است. در مطالعات قبلی انجام‌شده توسط زرین و همکاران (۲۰۱۴) از مدل MPI-ESM۱-۲-HR این پروژه با قدرت تفکیک مکانی ۱۰۰ کیلومتر استفاده شده است و دقت مکانی آن بر اساس شاخص‌های مختلف آماری در سطح ایران‌زمین مورد تأیید قرار گرفته است. در پروژه الگوی کشت ملی از داده‌های جدید مدل EC-EARTH۳ سری CIM۶ با قدرت تفکیک مکانی ۵۰ کیلومتر استفاده شده است.

تحلیل موضوع با مصادیق و مقادیر کمّی

بررسی شرایط اقلیمی و رخدادهای حدی ایران بر اساس داده‌های اقلیمی ثبت شده در ایستگاه‌های هواشناسی نشان‌دهنده افزایش مخاطرات حدی با شدت و ضعف متفاوت در مناطق مختلف کشور است. بر اساس بررسی اولیه مطالعات انجام شده در پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری، رخدادهای حدی گرم همچون روزهای تابستانی، شب‌های حاره‌ای، حداکثر کمینه دما، حداکثر دما و ... با افزایش قابل‌توجه و در مقابل رخدادهای حدی سرد همچون روزهای یخبندان، روزها و شب‌های سرد، کمینه دما و ... با کاهش قابل‌توجه در پهنه ایران‌زمین همراه شده است. همچنین در حالت کلی مقادیر مجموع بارش سالانه بیشتر مناطق کشور با کاهش ولی فراوانی رخدادهای بارش شدید و کوتاه‌مدت در سطح کشور با شدت و ضعف متفاوت با افزایش همراه شده است. این شرایط می‌تواند با تغییر در آستانه‌های حرارتی و رطوبتی محصولات مختلف کشاورزی، در صورت عدم مدیریت صحیح و همچنین نداشتن الگوی کشت مناسب و عدم وجود

واریته‌های سازگار با شرایط تغییرات اقلیمی، خسارت‌های قابل‌توجهی بر بخش کشاورزی و در ادامه بر امنیت و سلامت غذایی جامعه ایران‌زمین وارد کند.



شکل ۱: روند رخداد تعداد روزهای تابستانی و تعداد روزهای یخبندان ایستگاه‌های سینوپتیک کشور طی دوره ۲۰۱۷-۱۹۸۵

ازاین‌رو با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از روند فرین‌های اقلیمی ایران در دوره پایه و همچنین روند افزایش دما در سطح ایران‌زمین، انجام مطالعات مربوط به پیش‌آگاهی از شرایط دمایی ایران از اهمیت زیادی در الگوی کشت ملی برخوردار است. با توجه به ضرورت بیان‌شده، در این قسمت نتایج بررسی تغییرات مکانی و زمانی پارامترهای دمایی آینده ایران (حداقل، متوسط و حداکثر دما) طی سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با استفاده از خروجی‌های پروژه DCPP مبتنی بر مدل EC-EARTH۳ با قدرت تفکیک مکانی ۵۰ کیلومتر ارائه شده است.

الزامات و ضروریات

اگاهی از شرایط اقلیمی و تغییرات آن یکی از موارد مهم در بخش کشاورزی و تعیین الگوی کشت بهینه برای مناطق مختلف کشور است. از اینرو دسترسی به اطلاعات به‌روز و با کمیت و کیفیت مناسب و در ادامه بررسی و تحلیل شرایط اقلیمی و تغییرات آن به ویژه تغییرات مکانی-زمانی رخدادهای فرین اقلیمی از ارکان اصلی موفقیت الگوی کشت ملی است.

مقادیر حدی پارامترهای اقلیمی هواشناسی و روند تغییرات آن طی سنوات گذشته و اتخاذ تصمیم برای آینده، شاخص مهمی در تصمیم‌گیری انتخاب محصول محسوب می‌شود. پیش‌آگاهی، اطلاع‌رسانی و ایجاد بستر تعاملی و تطبیقی فعالیت‌های کشاورزی با تغییرات پارامترهای اقلیمی سبب کاهش سطح و میزان مخاطرات مربوطه خواهد شد و شرایط کنترلی را پدید خواهد آورد.

۳-۱-۴- ارائه تناسب اراضی برای محصولات زراعی و باغی کشور

مجری پروژه: میرناصر نویدی

مقدمه

افزایش بهره‌وری استفاده از منابع به کمک بهینه‌سازی الگوی کشت محصولات زراعی، یک راهکار مناسب برای توسعه بخش کشاورزی است. با توجه به تقاضای در حال افزایش محصولات کشاورزی، افزایش بهره‌وری استفاده از منابع کمیاب، ضرورتی انکارناپذیر است. یکی از راه‌کارهای مناسب برای افزایش بهره‌وری در بخش کشاورزی، اصلاح الگوی کشت محصولات با توجه به معیارهای مطالعات تناسب اراضی و بررسی‌های اجتماعی و اقتصادی در مناطق مختلف و همچنین در نظر گرفتن محدودیت‌های فنی و عوامل تولید است. تحقق هدف افزایش بهره‌وری از طریق تأمین حداکثر بازده ناخالص کشت محصولات، در الگوی کشت مناطق مختلف توسط مطالعات مختلف مورد تأکید قرارگرفته است.

در راستای اهداف برنامه چهارم توسعه مبنی برافزایش تولید محصولات کشاورزی، طراحی صحیح الگوی کشت به‌منظور دست‌یابی به بیشترین تولید و افزایش درآمد ضروری است. طراحی الگوی کشت باید به نحوی صورت پذیرد تا علاوه بر استفاده بهینه از ظرفیت‌های موجود، بخشی از نیازهای منطقه‌ای و ملی را نیز تأمین نماید. یک الگوی کشت مناسب در هر حوضه آبریز و منطقه‌ای خاص می تواند از ابعاد سیاسی، اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی نگریسته شود و هرکدام از این ابعاد می تواند معیار و میزانی برای الگوی کشت در هر حوضه آبریز محسوب شود. با توجه به هدف مطالعات تعاریف زیادی برای الگوی کشت بیان‌شده است به‌طور مثال " الگوی کشت عبارت است از تعیین یک نظام کشاورزی با مزیت اقتصادی پایدار مبتنی بر سیاست‌های کلان کشور، دانش بومی کشاورزان و بهره‌گیری بهینه از پتانسیل‌های منطقه‌ای با رعایت اصول اکو فیزیولوژیک تولید محصولات کشاورزی در راستای حفظ محیط‌زیست" یا در تعریفی ساده‌تر "الگوی کشت عبارت است از قطعه‌ای از اراضی یا سهم کشت‌های گوناگون در یک‌زمان معین در واحد سطح یا توالی سالیانه و ترتیب‌های مکانی کشت‌ها در یک محدوده، همچنین انواع مختلف الگوی کشت شامل زراعت مختلط، کشت چندگانه، تک کشت و تناوب کشت". هدف از تعیین الگوی بهینه، مشخص کردن ترکیبی از محصولات برای کشت در

واحد زراعی یا منطقه با توجه به ویژگی‌های کشت محصولات مختلف، حجم تقاضا، منابع آب‌وخاک در دسترس، نیروی انسانی، سرمایه، تجهیزات کشاورزی و موارد مشابه دیگر به‌منظور حداکثر کردن تولید، سود و یا حفظ محیط‌زیست می‌باشد.

اهمیت موضوع در کشور و جایگاه آن

امروزه با افزایش جمعیت، تقاضا برای مواد غذایی افزایش یافته است. از طرف دیگر گرایش به تنوع در محصولات غذایی نیز ایجاد شده است. تغییرات اقلیمی نیز با توجه به افزایش دما و کاهش بارش ها و نیز تغییر در نوع بارش، سبب تغییرات زمانی و مکانی بارش ها شده و عمدتاً با کاهش بارش نیز همراه بوده است. برداشت بی رویه از آب های سطحی و زیرزمینی نیز منجر به کاهش منابع آبی و کاهش کیفیت آب ها شده است. از طرف دیگر کشت و کار اکثر گیاهان زراعی و باغی نیز هنوز سنتی یا نیمه مکانیزه است که متناسب با نیازهای بازار و منطبق با استانداردها و معیارهای مورد قبول صنایع غذایی و تبدیلی نیست. بی توجهی به اصل مهم تناوب زراعی نیز هرساله سبب کاهش سطح زیر کشت و تولید برخی محصولات اساسی و نیز افزایش بیش از حد برخی محصولات زراعی دیگر می شود. براساس سیاست گذاری های بخش های اقتصادی و تأکید بر اقتصاد مقاومتی و کاهش وابستگی به منابع نفتی و توجه ویژه به تولیدات غیرنفتی و بویژه تولید محصولات کشاورزی براساس نیاز جامعه و حتی صادرات و تجارت بین المللی، نیاز به بازنگری و ارتقا الگوهای کشت موجود براساس شرایط زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، ملی و جهانی وجود دارد. اجرای الگوی کشت مناسب، امنیت غذایی و پایداری تولید را تضمین نموده، برای حفاظت منابع پایه (آب و خاک) و افزایش بهره‌وری عوامل تولید امری ضروری بوده، سبب حفظ منابع طبیعی و توسعه پایدار شده و اثرات سوء خشکسالی را کاهش می دهد. بنابراین تدوین الگوی کشت مناسب بسیار مؤثر بوده و دارای جایگاه ویژه‌ای در سیاستگذاری های کلان کشور است.

مبانی علمی تناسب اکولوژیکی و تناسب اقلیمی

کاهش اراضی مستعد کشاورزی در نتیجه عدم استفاده اصولی و بهینه، به‌طور مستقیم بر قابلیت تولید مواد غذایی در مقیاس وسیع تأثیر گذاشته و امنیت غذایی را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد. دست‌یابی به سطح بهینه غذا و امنیت غذایی مستلزم استفاده از روش‌ها و چهارچوب‌های بهینه و تحلیل‌های مکانی اصولی است که می‌تواند ارزیابی دقیقی از قابلیت‌ها و پتانسیل‌های محیطی برای تولید غذا در حال حاضر و آینده داشته باشد. تعیین توان بالقوه و تخصیص کاربری‌های متناسب با توانمندی اراضی، روشی است که می‌تواند میان توان طبیعی محیط، نیاز جوامع، کاربری‌ها و فعالیت‌های انسان در فضا یک رابطه منطقی و یک سازگاری پایدار به وجود آورد. به همین دلیل تدوین الگوی کشت مناسب بر پایه اصول علمی که انتقال منابع طبیعی از جمله اراضی کشاورزی را برای نسل‌های آینده و استفاده درخور و شایسته، متناسب با توان بالقوه آن‌ها میسر می‌سازد، ضروری است. پیشنیاز برنامه‌ریزی درست برای الگوی کشت، ارزیابی تناسب اراضی است. با ارزیابی اراضی، ضمن شناسایی اراضی بر اساس شرایط خاک، توپوگرافی، اقلیم و تناسب آن برای استفاده‌های مختلف از جمله محصولات کشاورزی زراعی و باغی، وضعیت اجرای طرح‌های کشاورزی از جمله تعیین الگوی

کشت مناسب روشن می‌گردد. تعیین تناسب اراضی برای بهره‌وری‌های خاص، یکی از ابزارهای مدیریت اراضی محسوب می‌گردد که ضمن برنامه‌ریزی برای افزایش تولید، استفاده پایدار از اراضی را ممکن می سازد.

مبانی علمی پشتوانه داده‌ها

ارزیابی و مدیریت خاک و اراضی از اهمیت روز افزونی برخوردار بوده و دارا بودن اطلاعات و داده‌های دقیق از وضعیت اقلیم، خاک و اراضی پیش‌نیاز تصمیم‌گیری‌های آگاهانه در تدوین الگوی کشت مناسب است. ارزیابی اراضی، حلقه‌ای بسیار مهم در زنجیره‌ای است که منجر به مدیریت پایدار منابع اراضی از جمله مهم‌ترین آن‌ها خاک می‌گردد. بنابراین در راستای برنامه‌ریزی استفاده بهینه از اراضی، نخست باید با مطالعه اصولی و علمی، منابع شناسایی، داده‌ها جمع‌آوری شده و سپس قابلیت و استعداد آن‌ها برای انواع استفاده‌های ممکن با روش‌های علمی بررسی شود. پس شناخت ظرفیت تولید اراضی و اختصاص آن‌ها به بهترین و سودآورترین نوع کاربری، ضمن توجه به حاصلخیزی و حفاظت خاک، از اهمیت خاصی برخوردار است. در مطالعات ارزیابی اراضی، این ظرفیت تولید مورد مطالعه قرار گرفته و متناسب با آن، نوع کاربری مشخص می‌شود. به عبارت دیگر، اولین و مهم‌ترین گام در برنامه‌ریزی استفاده از زمین، ارزیابی تناسب اراضی است که مهم‌ترین وظیفه آن، درک و تشخیص ارتباط بین محیط طبیعی و انواع استفاده‌های ممکن می‌باشد و این موضوع زمانی به درستی تحقق می‌یابد که داده‌ها و اطلاعات به درستی جمع‌آوری و با روش‌های علمی اصولی مورد بررسی قرار گیرد تا واقعیت ترسیم گردد.

یکی از الزامات پایه‌ای و اثرگذار در اصلاح الگوی کشت محصولات، توجه به معیارهای مطالعات تناسب اراضی برای محصولات مختلف کشاورزی و در مناطق مختلف و نیز در نظر گرفتن محدودیت‌های فنی، اجرایی و تولیدی است. کاهش اراضی مستعد کشاورزی در نتیجه عدم استفاده اصولی و بهینه، به‌طور مستقیم بر قابلیت تولید مواد غذایی در مقیاس وسیع تأثیر گذاشته و امنیت غذایی را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد. دست‌یابی به سطح بهینه غذا و امنیت غذایی مستلزم استفاده از روش‌ها و چهارچوب‌های بهینه و تحلیل‌های مکانی اصولی است که می‌تواند ارزیابی دقیقی از قابلیت‌ها و پتانسیل‌های محیطی برای تولید غذا در حال حاضر و آینده داشته باشد. تعیین توان بالقوه و تخصیص کاربری‌های متناسب با توانمندی اراضی، روشی است که می‌تواند میان توان طبیعی محیط، نیاز جوامع، کاربری‌ها و فعالیت‌های انسان در فضا یک رابطه منطقی و یک سازگاری پایدار به وجود آورد.

انجام محاسبات و تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات مربوط به خصوصیات خاک و اراضی، اقلیم و گیاهان به منظور تعیین تناسب اراضی برای گیاهان زراعی و باغی، با توجه به وسعت اراضی کشاورزی و وجود خاک‌ها و اقلیم‌های متنوع در کشور، مطالعاتی بسیار پرحجم و وقت‌گیر است. افزون بر این، پس از تعیین تناسب اراضی باید بتوان نتایج را بصورت نقشه و در یک پهنه جغرافیایی نمایش داد، به گونه‌ای که قابلیت تلفیق با سایر داده‌های مکانی مانند نقشه دسترسی به منابع آب را نیز داشته باشد. در این شرایط سایر عوامل نیز می‌توانند به‌صورت مکانی با نتایج بدست آمده تلفیق شده و در نهایت در تدوین برنامه الگوی کشت ملی مورد استفاده قرارگیرند. برای رسیدن به این اهدف، سامانه ملّی بر خط تناسب اراضی (nlss.ir) بصورت پویا برای نمایش نتایج مطالعات طبقه‌بندی تناسب اراضی برای محصولات کشاورزی در دشت‌های تحت کشت کشور بصورت

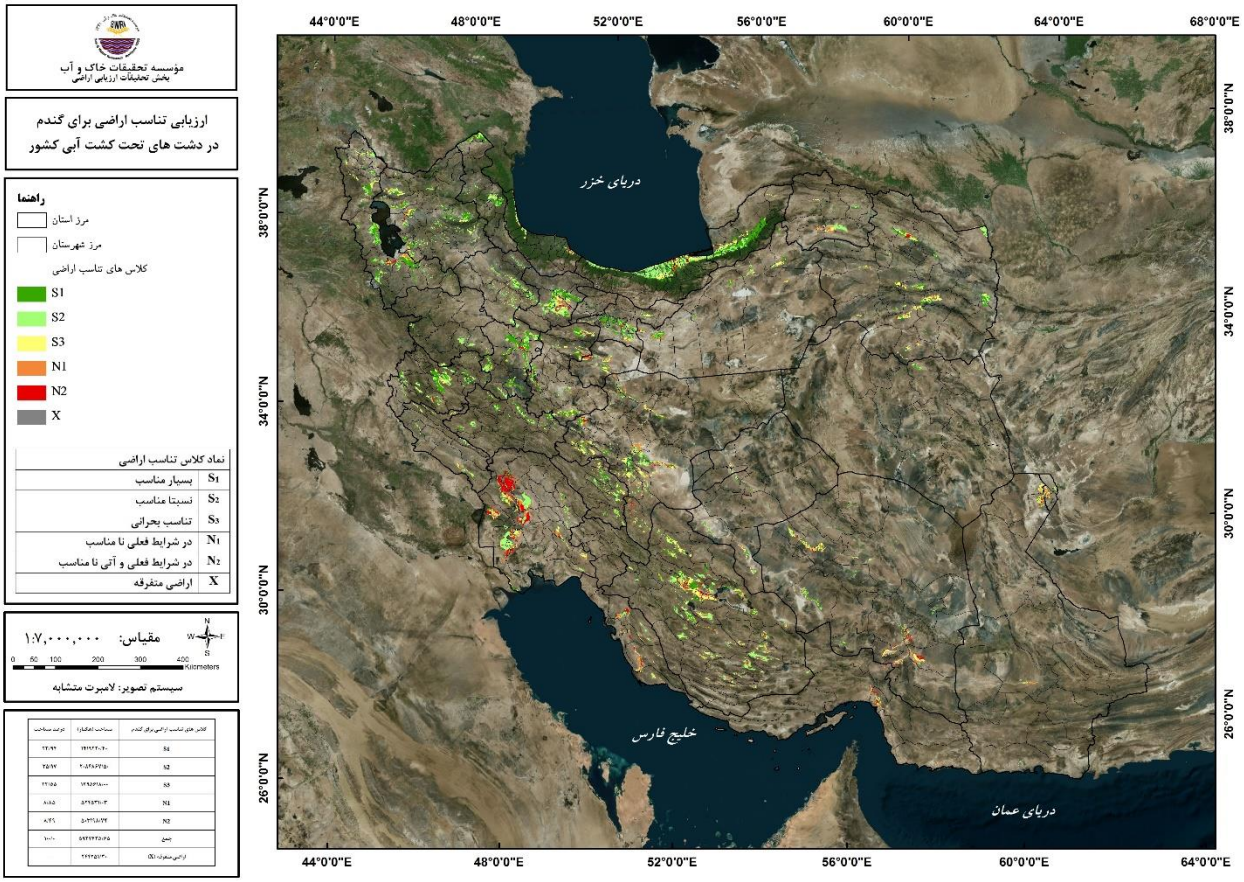
برخط، در موسسه تحقیقات خاک و آب طراحی و ایجاد شد (شکل‌های ۴-۴ تا ۴-۱۱). سامانه ملّی تناسب اراضی می‌تواند نتایج تناسب اراضی برای کشت محصولات مختلف زراعی و باغی کشور را بصورت کلاس‌های کیفی تناسب اراضی از بسیار مناسب (S۱) تا نامناسب دائم (N۲) همراه با تحت کلاس‌های نشان‌دهنده محدودکننده‌ترین عامل کشت محصول مورد نظر، نمایش دهد. این خروجی می‌تواند بر اساس نیاز کاربر برای هر محصول در محدوده جغرافیایی، دشت، استان یا حوضه‌های آبریز کشور گزارش‌گیری نموده و نتایج حاصله را به‌صورت جدول و نقشه‌های تناسب اراضی نمایش دهد. نقشه خروجی نمایش داده شده با پس‌زمینه‌ی تصویر ماهواره‌ای و پس از افزودن لایه‌های اطلاعاتی مختلف، به صورت فایل تصویری از سامانه قابل دریافت بوده و می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های دیگری نظیر ارائه نتایج مطالعات تناسب اراضی برای طراحی سامانه‌های آبیاری نوین نیز، مورد استفاده قرار گیرد. افزون بر نمایش نقشه‌های تناسب اراضی برای هر یک از محصولات به تفکیک، مساحت کلاس‌های مختلف تناسب اراضی، درصد مساحت هر کلاس از کل پهنه جغرافیایی مورد ارزیابی و جزئیات مربوط به محدودیت‌های خاک و چشم‌انداز و اقلیم نیز پس از انجام محاسبات در این سامانه در اختیار کاربر قرار می‌گیرد. در مطالعات الگوی کشت از نتایج به دست آمده از این مطالعه استفاده شده است. نمونه‌هایی از خروجی‌های سامانه (پایگاه) تناسب اراضی در شکل‌های ۴-۳ تا ۴-۱۱ نشان داده شده است.

تحلیل موضوع با مصادیق و مقادیر کمّی

بر اساس نتایج مطالعات تناسب اراضی محصولات مهم زراعی و باغی در ۶ میلیون هکتار از دشت‌های آبی کشور در تدوین علمی الگوی کشت، در راستای استفاده بهینه و پایدار از منابع خاک و آب، تجزیه و تحلیل های ذیل کارگشا خواهد بود:

- اطلاعات حاصل از مطالعات ارزیابی تناسب اراضی برای تشخیص قابلیت‌ها و محدودیت‌های اراضی برای محصولات مورد مطالعه، کاربرد داشته و ضمن کمک به استفاده بهینه از منابع خاک و آب، می‌تواند برای کارشناسان و بهره‌برداران ملاک تصمیم‌گیری قرار گیرد.
- نقشه‌های تناسب اراضی تهیه شده (به عنوان نمونه نقشه تناسب اراضی برای گندم در ادامه ارائه شده است) برای محصولات زراعی و باغی به عنوان یک لایه اطلاعاتی مهم می‌تواند برای تعیین الگوی کشت مورد استفاده قرار گیرد.
- به منظور تولید بهینه، کشت گیاهان مختلف در واحدهای خاک با کلاس‌های تناسب S۱ و S۲ برنامه‌ریزی شود.
- کشت در اراضی کلاس S۳ بستگی به نوع عامل محدودکننده داشته، بنابراین در اراضی که پارامترهای محدودکننده نظیر اقلیم، خصوصیات فیزیکی خاک و سیلگیری باشند کشت محصول توصیه نمی‌شود.
- با توجه به این که خصوصیات حاصلخیزی خاک برای برخی گیاهان به ویژه محصولات زراعی از پارامترهای مهم محدودکننده می‌باشد لذا مدیریت حاصلخیزی خاک و تغذیه گیاهی بسیار مهم و ضروری بوده، بنابراین بایستی مورد ملاحظه قرار گیرد.

- انجام عملیات اصلاحی براساس نوع پارامترهای محدودکننده و بررسی‌های اقتصادی انجام شود.
- با رعایت اصول حفاظت خاک در اراضی شیب‌دار بهتر است کشت محصولات باغی برنامه‌ریزی شود.
- عدم کشت گیاهان مختلف در اراضی نامناسب در راستای حفاظت از منابع خاک و سرمایه
- بررسی وضعیت تولید در واحدهای اراضی با کلاس تناسب S۳ و در صورت امکان انجام مطالعات پتانسیل اراضی و تناسب کمی و اقتصادی اراضی
- اصلاح خاک‌های شور و سدیمی در صورت وجود منابع آب با کیفیت مناسب و تامین هزینه انجام عملیات اصلاحی
- انجام عملیات زهکشی در اراضی که از نظر اقتصادی توجیه داشته باشد.
- اصلاح اراضی با محدودیت‌های سیلگیری و توپوگرافی با توجه به شرایط منطقه، نوع گیاهان سازگار و بررسی‌های اقتصادی.



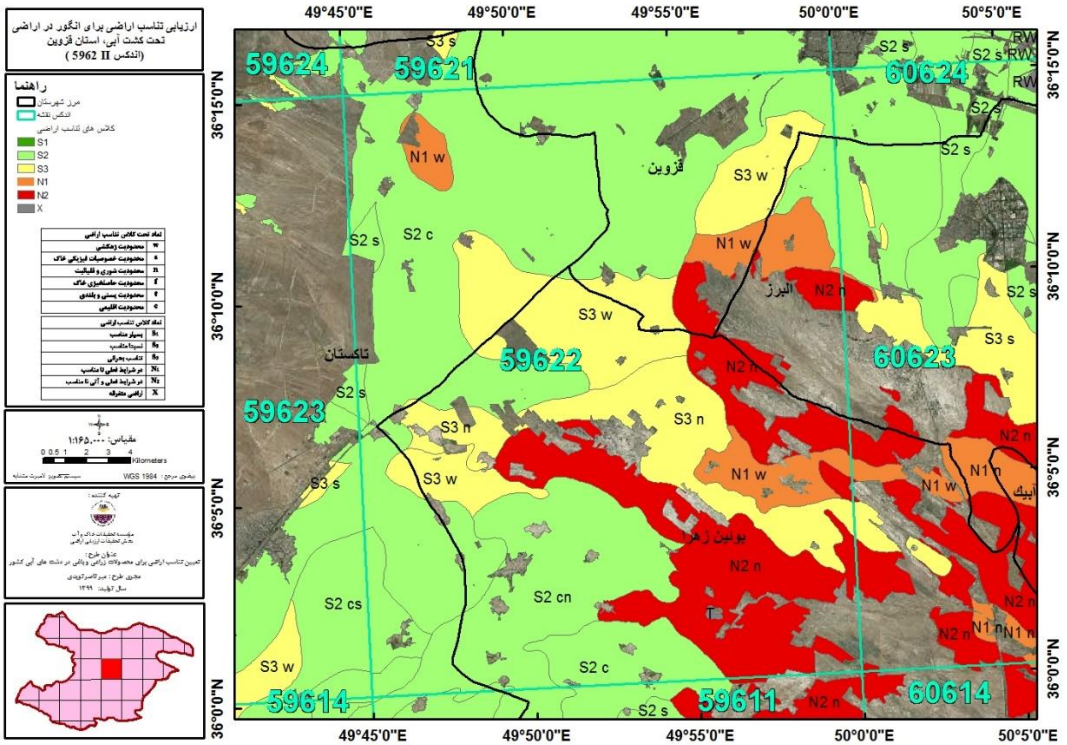
شکل ۴-۴: نمونه‌ای از نقشه‌های تناسب اراضی برای گندم آبی

الزامات و ضروریات

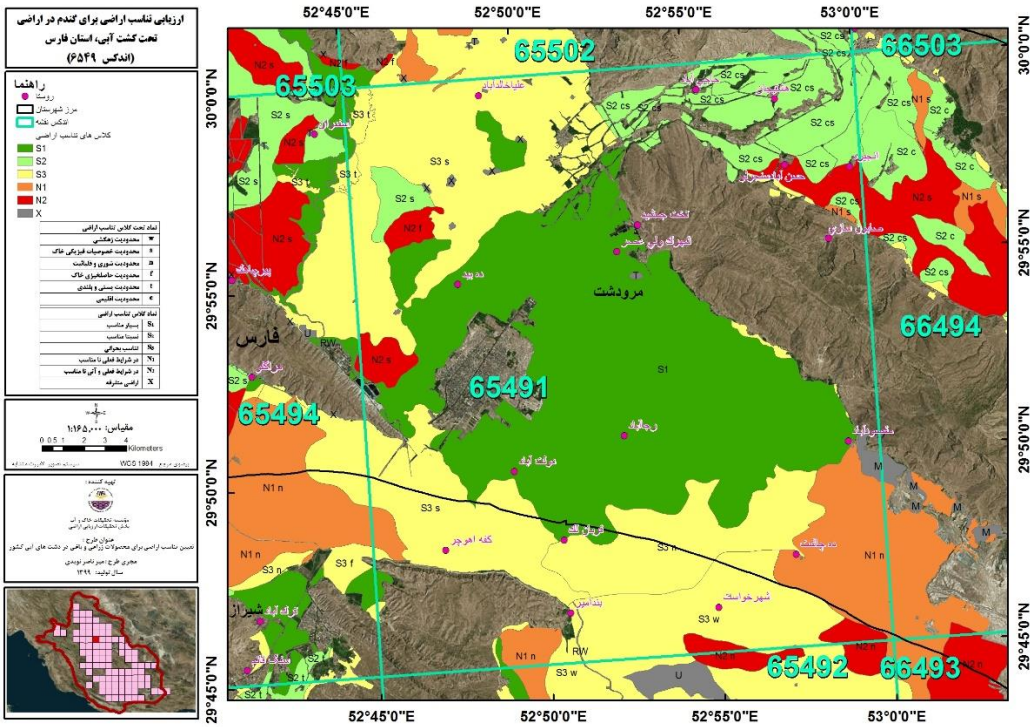
با توجه به موارد ذیل تدوین الگوی کشت لازم و ضروری است:

۱-کاهش سطوح زیر کشت برخی گیاهان و عدم رعایت اصل تناوب زراعی

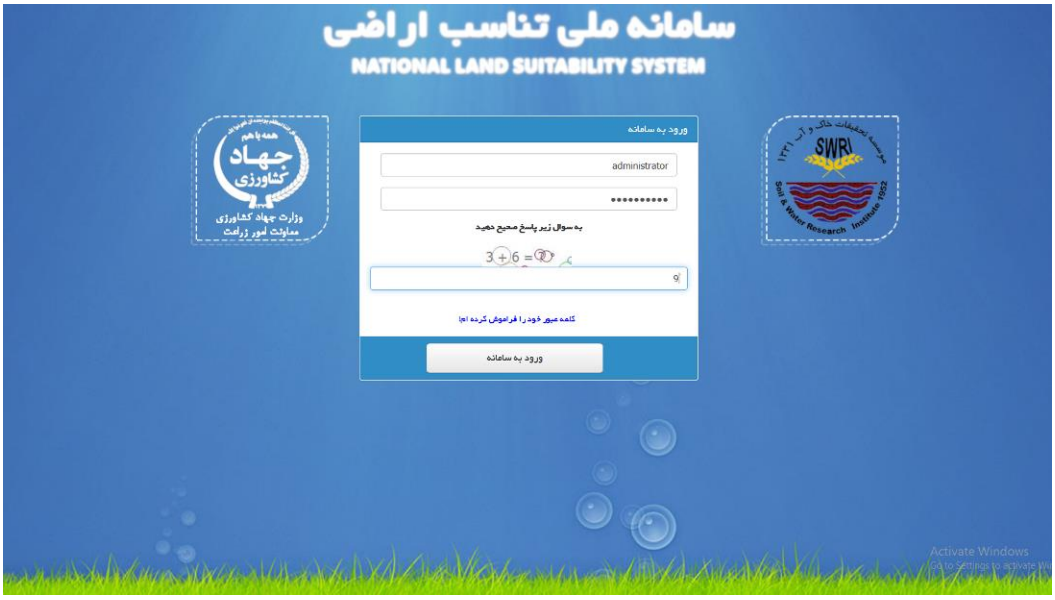
۲-محدودیت منابع آبی و خشکسالی های متوالی در اکثر مناطق تولید
۳-کاهش شدید سطح سفره های آب زیرزمینی
۴-شورشدن تدریجی آب های جاری و زیرزمینی
۵-افزایش بی رویه مصرف سموم و کودهای شیمیایی
۶-بروز مشکلات پس از تولید و نوسانات شدید قیمت در بازار محصولات کشاورزی و عدم تعادل عرضه و تقاضا
۷-تخریب خاک با کشت ممتد و غیراصولی و آسیب جدی به تولید پایدار
۸-عدم ثبات تولید در برخی از گیاهان زراعی
۹-عدم استفاده بهینه از ماشین های کشاورزی
۱۰-ایجاد مقاومت در برخی علف های هرز نسبت به علفکشها
۱۱-عدم امکان برنامه ریزی و ساماندهی حمل و نقل محصولات و تامین مواد اولیه صنایع تبدیلی و تکمیلی



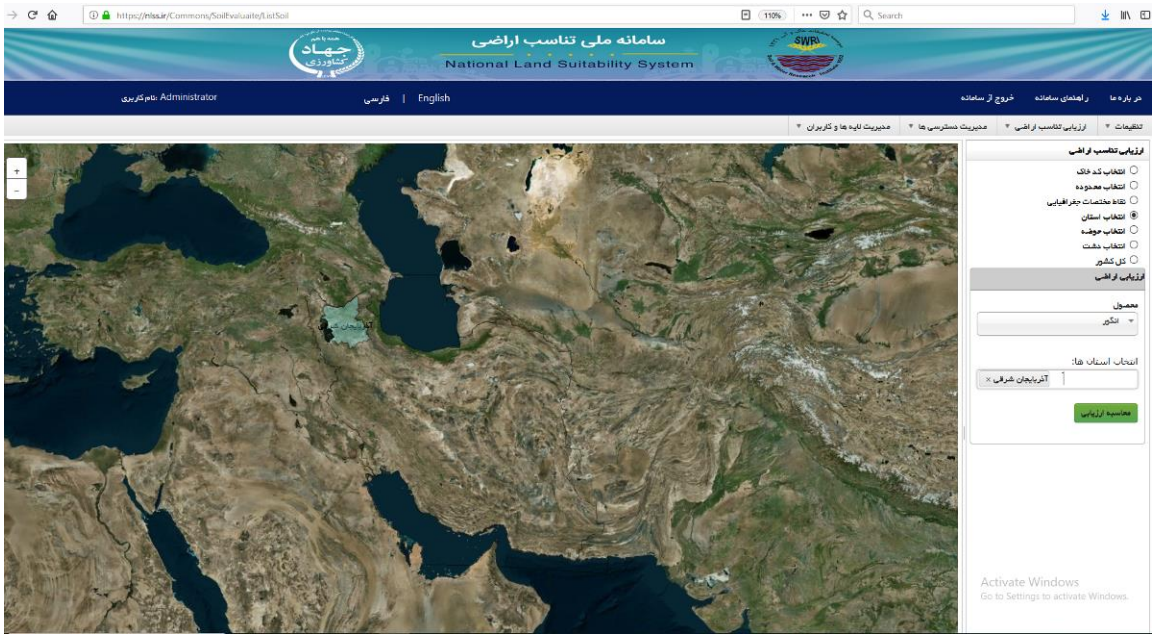
شکل ۴-۵: نمونه ای ازنقشه‌های تناسب اراضی مربوط به طرح ملی تناسب اراضی برای محصولات کشاورزی



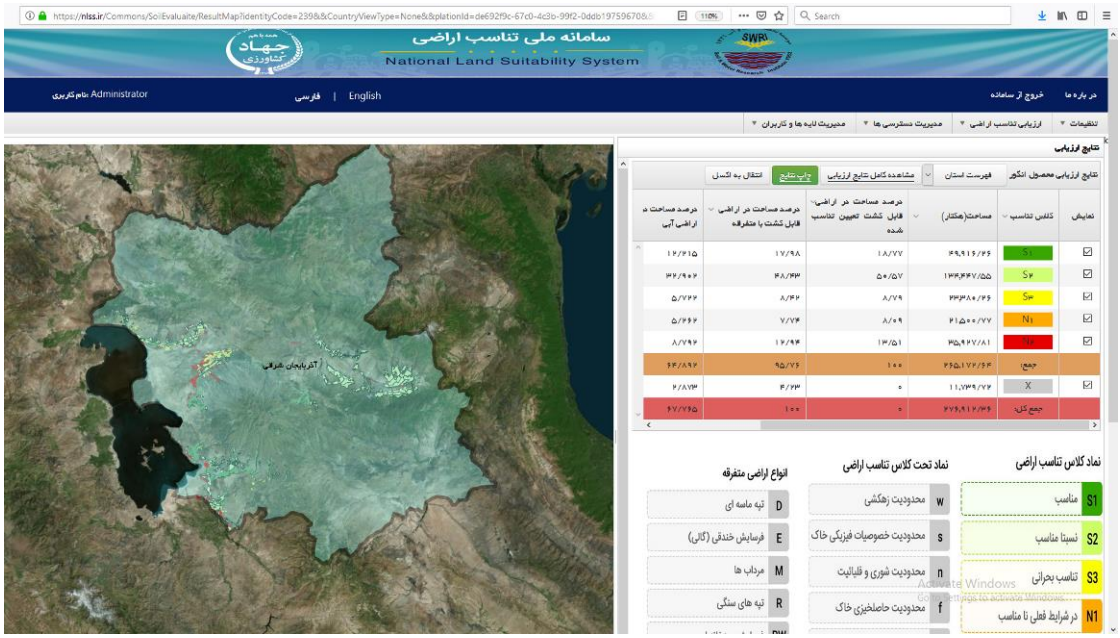
شکل ۴–۶: نمونه ای ازنقشه های تناسب اراضی مربوط به طرح ملی تناسب اراضی برای محصولات کشاورزی



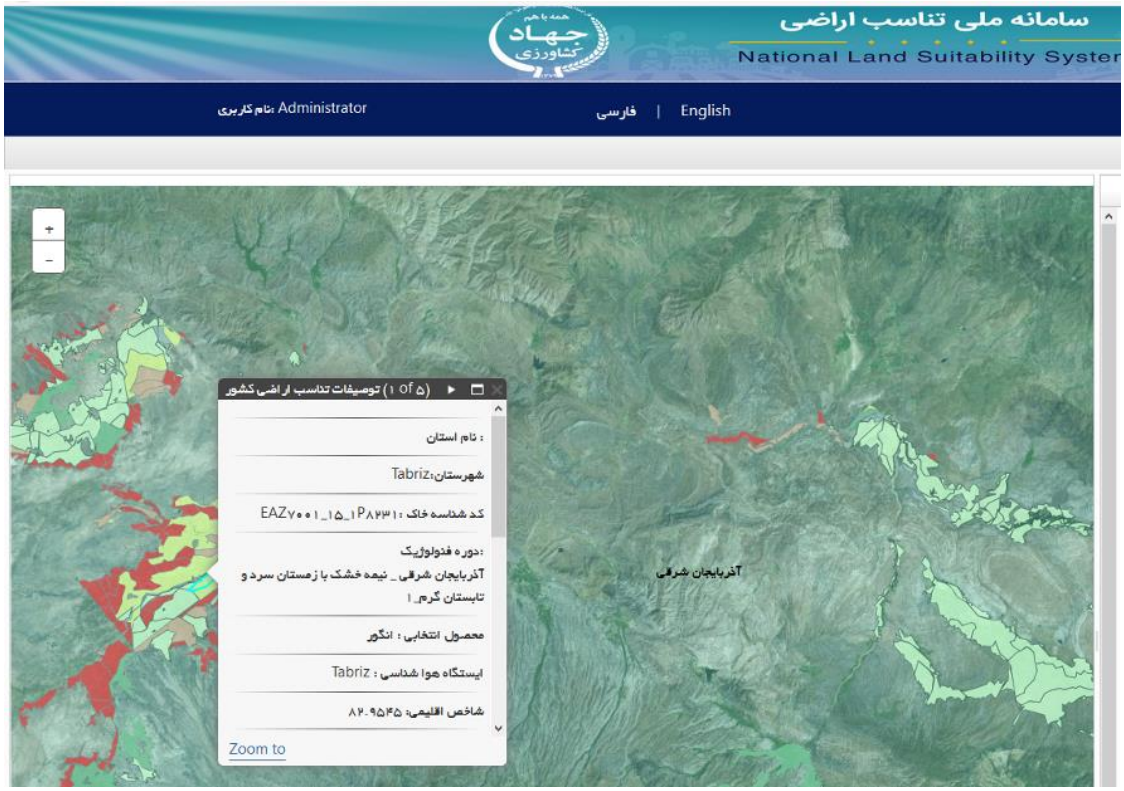
شکل ۴–۷: تصویردرگاه ورودی سامانه ملی تناسب اراضی



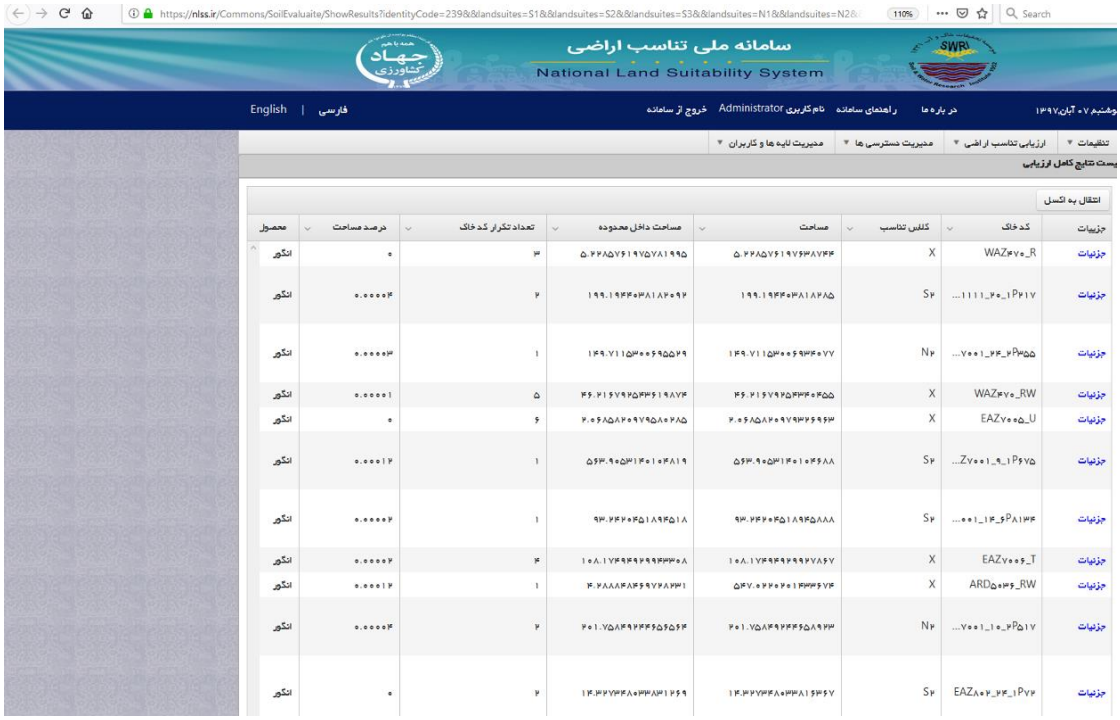
شکل ۴–۸: انتخاب محدوده و محصول مورد نظر به منظور ارائه نتایج ارزیابی تناسب اراضی



شکل ۴–۹: نمایش نقشه تناسب اراضی و خلاصه نتایج حاصل از پردازش اطلاعات در منطقه منتخب



شکل ۴–۱۰: ارائه جزئیات مربوط به نتایج تناسب اراضی در هر یک از واحد های خاک



شکل ۴–۱۱: نمایش کامل نتایج تناسب اراضی برای تمام واحد های خاک در منطقه منتخب

۴–۱–۴– مطالعات نیاز آبی گیاهان زراعی، باغی و گیاهان داروئی (خالص)

مجری پروژه: آرش تافته

مقدمه

نظر به ابلاغ وزیر محترم جهادکشاورزی در نامه شماره ۰۲۰/۴۴۵۶۲ سال ۱۴۰۱ مبنی بر مرجع بودن سامانه نیاز آب در تعیین نیاز آبی محصولات زراعی و باغی کشور و با توجه به ضرورت اصلاح الگوی کشت با توجه به قانون بودجه ۱۴۰۱ کشور، لازم است که الگوی کشت در سطح کشور بر اساس آب قابل برنامه‌ریزی تدوین شود. از این رو با توجه به اهمیت نیاز آبیاری محصولات زراعی و باغی در سطح کشور در اصلاح الگوی کشت و با توجه به مرجع بودن سامانه نیاز آب در این خصوص در این پروژه مقرر گردید، نیاز آبیاری محصولات زراعی و باغی کشور بر اساس سامانه نیاز آب تعیین و در سامانه الگوی کشت قرار گیرد.

اهمیت موضوع / محصول در کشور و جایگاه آن

اهمیت حیاتی آب بر کسی پوشیده نیست، گرم شدن کره زمین، رخ دادن خشک‌سالی‌های شدید، گسترش دوره‌های کم آبی، گسترش آلاینده های زیست محیطی آلوده کننده منابع آب و نتیجه مستقیم این شرایط یعنی کمبود آب با کیفیت مناسب، لزوم توجه به این موهبت را دو چندان نموده است. کمبود آب یکی از بزرگترین چالش‌های بشر در سده حاضر است که می‌تواند سبب بسیاری از محدودیت‌ها در جهان شود. همچنین تقاضا برای آب شیرین به‌دلیل رشد اقتصادی و جمعیت رو به افزایش است. بنابراین برنامه‌ریزی مناسب برای منابع آب محدود از نظر ذخیره‌سازی، تخصیص، جریان برگشتی و خدمات محیط‌زیستی برای بهینه‌سازی منابع، امری حیاتی است. امروزه لازم است که یک سامانه خبره مدیریت الگوی کشت کارآمد بر اساس اندازه‌گیری، گزارش، برنامه‌ریزی و پایش منابع آب به‌کار گرفته شود. این سامانه، به‌منظور فراهم نمودن مدیریتی جامع و یکپارچه برای منابع آبی با سازماندهی داده‌های مختلف از بخش‌های گوناگون هیدرولوژیکی، زیست‌محیطی و اقتصادی امکان پردازش و تفسیر آن‌ها را در کنار یکدیگر فراهم می‌کند. در حال حاضر سامانه نیاز آبی گیاهان زراعی و باغی کشور به صورت جامع و مانع برای تعیین بیلان آبی،که برآوردی مناسب از وضعیت منابع آب و حجم آب مصرفی در مقیاس شهرستان، برای مدیریت کلان حوضه کشاورزی به صورت بر خط و دینامیک توسط موسسه خاک و آب ارائه شده است. لذا تهیه چنین سامانه ای با در اختیار داشتن داده های و لایه های اطلاعاتی به صورت یکجا می تواند در تصمیم گیری ها و مدیریت کمبود آب و اثرات تغییر اقلیم بسیار موثر باشد. از این رو سامانه نیاز آب در جایگاه تامین کننده پایگاه داده نیاز آبی الگوی کشت قرار دارد.

مبانی علمی تناسب اکولوژیکی و تناسب اقلیمی

سامانه نیاز آب با ایجاد بانک اطلاعات هواشناسی شامل ۳۵ میلیون داده هواشناسی از ۷۲۵ ایستگاه و بانک اطلاعات فنولوژی بومی کشور در ۶۷۰۰۰ نقطه مکان و بررسی میدانی توسط محققین مراکز و نمایندگان معاونت آب و خاک تناسب اقلیمی و اکولوژی تک تک محصولات را در تعیین نیاز آبی در نظر گرفته است.

مبانی علمی پشتوانه داده‌ها

این سامانه مورد تایید سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران قرار گرفته و در مرحله ثبت و تعیین اعتبار آن از محققین برتر کشور و اساتید برجسته کشور قرار گرفته است. از نظر اجرایی نیز اطلاعات آن مستمر با بخش اجرا بررسی می شود. همچنین قابلیت به‌روزرسانی سامانه باعث می‌شود که تمامی اطلاعات و بانک‌های

معرفی شده به صورت مستمر به‌روزرسانی می‌شوند. همچنین این سامانه مجهز به زیربرنامه‌های تخصصی بر اساس آخرین روش‌ها و شیوه‌های روز دنیا بوده و بر اساس آخرین مراجع موجود در این زمینه (ASCS, ۲۰۰۵) مقادیر پارامترهای مختلف را برآورد می‌نماید. لذا مدل‌های بومی شده در سامانه در بررسی‌های انجام شده کاملا با نمونه‌های خارجی آن برابری نموده و از دقت مناسبی برخوردار می‌باشند. زیربرنامه‌های مورد استفاده در سامانه به شرح ذیل می‌باشد:

- زیربرنامه بررسی و تایید داده‌های هواشناسی ورودی
- زیربرنامه داده‌کاوی و تعیین داده‌های ناقص و خارج از محدوده
- زیربرنامه تبخیر- تعرق گیاه مرجع (شکل ۴-۱۲)
- زیربرنامه ضریب رشد گیاهی
- زیربرنامه تبخیر- تعرق استاندارد
- زیربرنامه تبخیر- تعرق واقعی بر اساس عملکرد و توابع تولید
- زیربرنامه بارش موثر
- زیربرنامه نیاز آبیاری استاندارد
- زیربرنامه نیاز آبیاری واقعی بر اساس عملکرد و توابع تولید

تمامی این زیربرنامه‌ها به صورت جامع به هم لینک شده و گزارش‌های متعددی را برای کاربر مهیا می‌نمایند که کاربر بر اساس سطح دسترسی تعریف شده می‌تواند دسترسی وسیعی در حوضه مورد مطالعه خود داشته باشد و به گزارش‌های متعددی در زمینه نیاز آبی و پارامترهای مختلف و آب مصرفی الگوی کشت مد نظر خود برسد.

تحلیل موضوع / محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

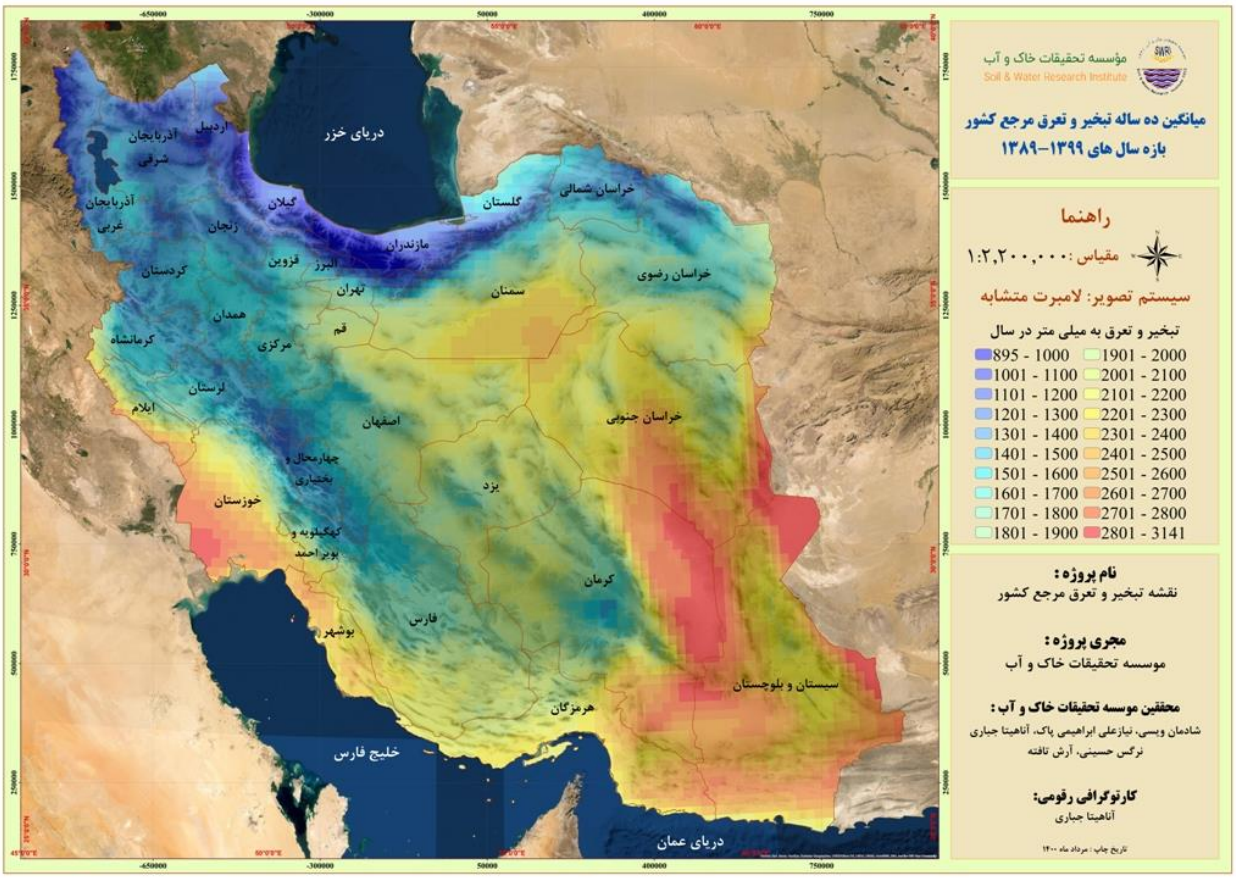
نیاز آبی، نیاز آبیاری و مقادیر آب مصرفی محصولات کشاورزی (زراعی، باغی و گیاهان داروئی) و نیز در شرایط محیط‌های کنترل شده، از مواردی است که به فرآیند تصمیم و مبتنی بر آب قابل برنامه‌ریزی و سایر قیودات، کمک خواهد کرد. نیاز آبی که مبتنی بر داده‌های به‌هنگام و در بستر سامانه نیازآب عملیاتی می‌شود، در گزینش محصولات کشاورزی کمک کرده و از الزامات آن اصلاح مدیریت مصرف آب و بهبود مدیریت مزرعه است.

در راستای ایجاد بانک اطلاعات نیاز آبی در سطح کشور تمامی کد های استاندارد سامانه نیاز آب و سامانه الگوی کشت یکسان سازی شد. سپس یک فرمت استاندارد برای آن تدوین شد تا محل اشتراک سامانه نیاز آب و سامانه الگوی کشت باشد. پس از تعیین فرمت مناسب نیاز آبی محصولات باغی در اولویت به شرح ذیل به کمیته تدوین الگوی کشت تحویل شد.

گیاهان شامل پسته، سیب، خرما، انگور، گردو، پرتقال، بادام، انار، زیتون، زعفران، زردآلووقیسی، هلو، گیلاس، آلوو آلبالو بودند که ۸۶ درصد الگوی کشت باغی را تشکیل می دهند. در ادامه همین روند و بر مبنای درخواست کمیته تدوین نیاز آب محصولات زراعی گندم، برنج، یونجه، جو، ذرت دانه‌ای، ذرت علوفه‌ای، کلزا، سیب زمینی و گوجه فرنگی بهاره نیز ارائه شده است که ۷۷ درصد سطح کشت زراعی را به خود اختصاص داده است؛ این

روند تا کفایت داده ها در سامانه الگوی کشت ادامه خواهد داشت. در ذیل به نمونه ای از این اطلاعات در سامانه نیاز آب و الگوی کشت اشاره شده است.

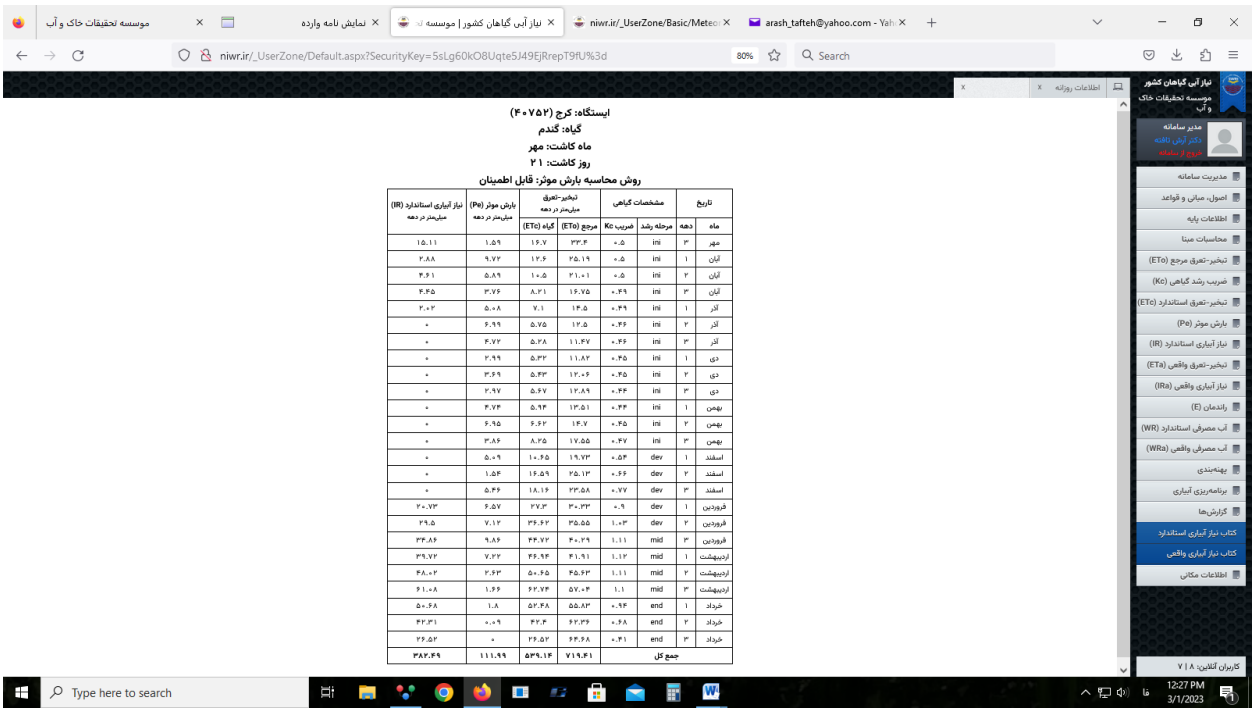
بدیهی است که نیاز آبی بدون تبدیل شدن به آب مصرفی در شرایط واقعی نمی‌تواند الگوی کشت را متناسب با آب قابل برنامه‌ریزی تنظیم نماید. لذا سامانه نیاز آب پایه و اساس تدوین الگوی کشت بر اساس سطح عملکرد و آب مصرفی در مقیاس آب قابل برنامه‌ریزی محسوب می‌شود. بنابراین تمامی سناریوهایی که توسط مدل الگوی کشت بررسی می شود می‌بایست تغییرات آب مصرفی را بر اساس محصول و منطقه در نظر داشته باشد. قطعا عملکرد قابل دستیابی در شرایط محدودیت آب و آب قابل برنامه‌ریزی دست یافتنی نیست، لذا لازم است بر اساس سطح و عملکرد، آب مصرفی واقعی در هر منطقه محصول تعیین شود. نمونه‌هایی از بانک اطلاعات نیاز آبی و مقادیر نیاز آبی محصولات در سامانه نیازآب در شکل‌های ۴-۱۳ و ۴-۱۴ نشان داده شده است.



شکل ۴-۱۲: نقشه تبخیر تعرق گیاه مرجع در سطح کشور

	استان (سازمان جهاد)	شهرستان	محصول	سطح غیر بارور آبی پیشنهادی	آبی پیشنهادی درجه ۳	آبی پیشنهادی درجه ۲	آبی پیشنهادی درجه ۱	NetWatReq	IrriEff	WaterUse_ha	S	Chilling_min_hour	Chilling_max_hour	EC_Water_Thresh	Chaah_EC_µm	Cheshmeh_EC_µm
1																
28757	یزد	بهاباد	موز	0	0	0	0	1200	67	17910	0	0	0	2000	4315	1218
28758	یزد	بهاباد	انبه	0	0	0	0	1080	67	16119	0				4315	1218
28759	یزد	بهاباد	پاپایا	0	0	0	0	990	67	14776					4315	1218
28760	یزد	بهاباد	کنار	0	0	0	0	900	67	13433	0				4315	1218
28761	یزد	بهاباد	چیکو	0	0	0	0	990	67	14776					4315	1218
28762	یزد	بهاباد	تمبرهندي	0	0	0	0	990	67	14776					4315	1218
28763	یزد	بهاباد	گواوا	0	0	0	0	1080	67	16119	0				4315	1218
28764	یزد	بهاباد	نارگیل	0	0	0	0	1260	67	18806	0				4315	1218
28765	یزد	بهاباد	سایر میوه های گرمسیري	0	0	0	0	1000	67	14925					4315	1218
28766	یزد	بهاباد	زعفران	41	0	113	264	484	67	7224	0	350	450	1500	4315	1218
28767	یزد	بهاباد	سایر غیرمثمر(درخت و درختچه	0	0	0	0	500	67	7463					4315	1218
28768	یزد	بهاباد	گلستان(گ مجدی)	9	0	3	2	527	67	7866					4315	1218
28769	یزد	بهاباد	باغات مخلوط	0	0	0	0	719	67	10731					4315	1218
28770	یزد	بهاباد	توت (توتستان) نوغان	3	0	0	17	400	67	5970	67				4315	1218
28771	یزد	بهاباد	ارگیل گیهي	0	0	0	0	400	67	5970	67				4315	1218
28772	یزد	بهاباد	سایر گیاهان مثمر	0	0	0	0	500	67	7463	67				4315	1218
28773	یزد	مروست	گلابی	0	0	0	0	670				1000	1200	2000	6050	
28774	یزد	مروست	به	0	0	0	0	570				400	500	2000	6050	
28775	یزد	مروست	سیب	0	0	0	0	545				1100	1600	1500	6050	
28776	یزد	مروست	زرد‌آلوقیسي	0	0	0	0	645				600	900	2000	6050	
28777	یزد	مروست	گوجه	0	0	0	0	485				300	1100	1500	6050	
28778	یزد	مروست	آلو	0	0	0	0	544				300	1100	1500	6050	
28779	یزد	مروست	شفتالو	0	0	0	0	544							6050	
28780	یزد	مروست	هلو	0	0	0	0	1557				400	1100	1100	6050	
28781	یزد	مروست	توت درختی	0	0	0	0	520							6050	
28782	یزد	مروست	انگور	0	0	0	0	507				100	500	2000	6050	
28783	یزد	مروست	گردو	0	0	0	0	681				600	1000	1800	6050	
28784	یزد	مروست	بادام	0	0	0	0	551				300	1000	1100	6050	
28785	یزد	مروست	پسته	0	0	0	0	462				600	1200	6000	6050	
28786	یزد	مروست	زرشک	0	0	0	0	480				1100	1400	8000	6050	
28787	یزد	مروست	زیتون	0	0	0	0	679				400	700	6000	6050	
28788	یزد	مروست	انار	0	0	0	0	618				200	800	3000	6050	
28789	یزد	مروست	زعفران	0	0	0	0	494				350	450	1500	6050	
28790	یزد	مروست	توت (توتستان) نوغان	0	0	0	0	400							6050	
28791	یزد	مروست	گلستان(گ مجدی)	0	0	0	0	527							6050	

شکل ۴–۱۳: بانک اطلاعات نیاز آبی سامانه الگوی کشت



تاریخ		مشخصات گیاهی		تبخیر–تعرق میلی‌متر در دهه		بارش موثر (Pe) میلی‌متر در دهه	نیاز آبیاری استاندارد (IR) میلی‌متر در دهه
ماه	دهه	مرحله رشد	ضریب Kc	مرجع (ETo)	گیاه (ETc)		
مهر	۳	ini	۰.۵	۳۳.۴	۱۶.۷	۱.۵۹	۱۵.۱۱
آبان	۱	ini	۰.۵	۲۵.۱۹	۱۲.۶	۹.۷۲	۳.۸۸
آبان	۲	ini	۰.۵	۲۱.۰۱	۱۰.۵	۵.۸۹	۴.۶۱
آبان	۳	ini	۰.۴۹	۱۶.۷۵	۸.۲۱	۳.۷۶	۴.۴۵
آذر	۱	ini	۰.۴۹	۱۴.۵	۷.۱	۵.۰۸	۲.۰۲
آذر	۲	ini	۰.۴۶	۱۲.۵	۵.۷۵	۶.۹۹	۰
آذر	۳	ini	۰.۴۶	۱۱.۴۷	۵.۳۸	۴.۷۲	۰
دی	۱	ini	۰.۴۵	۱۱.۸۲	۵.۳۲	۲.۹۹	۰
دی	۲	ini	۰.۴۵	۱۲.۰۶	۵.۴۳	۲.۶۹	۰
دی	۳	ini	۰.۴۴	۱۲.۸۹	۵.۶۷	۲.۹۷	۰
بهمن	۱	ini	۰.۴۴	۱۳.۵۱	۵.۹۴	۴.۷۴	۰
بهمن	۲	ini	۰.۴۵	۱۴.۷	۶.۶۲	۶.۹۵	۰
بهمن	۳	ini	۰.۴۷	۱۷.۵۵	۸.۲۵	۳.۸۶	۰
اسفند	۱	dev	۰.۵۴	۱۹.۷۳	۱۰.۶۵	۵.۰۹	۰
اسفند	۲	dev	۰.۶۶	۲۵.۱۳	۱۶.۵۹	۱.۵۴	۰
اسفند	۳	dev	۰.۷۷	۲۳.۵۸	۱۸.۱۶	۵.۴۶	۰
فروردین	۱	dev	۰.۹	۳۰.۳۳	۲۷.۳	۶.۵۷	۲۰.۷۳
فروردین	۲	dev	۱.۰۳	۳۵.۵۵	۳۶.۶۲	۷.۱۳	۲۹.۵
فروردین	۳	mid	۱.۱۱	۴۰.۲۹	۴۴.۷۲	۹.۸۶	۳۴.۸۶
اردیبهشت	۱	mid	۱.۱۲	۴۱.۹۱	۴۶.۹۴	۷.۲۲	۳۹.۷۲
اردیبهشت	۲	mid	۱.۱۱	۴۵.۶۳	۵۰.۶۵	۲.۶۳	۴۸.۰۲
اردیبهشت	۳	mid	۱.۱	۵۷.۰۴	۶۲.۷۴	۱.۶۶	۶۱.۰۸
خرداد	۱	end	۰.۹۴	۵۵.۸۳	۵۲.۴۸	۱.۸	۵۰.۶۸
خرداد	۲	end	۰.۶۸	۶۲.۳۶	۴۲.۴	۰.۰۹	۴۲.۳۱
خرداد	۳	end	۰.۴۱	۶۴.۶۸	۲۶.۵۲	۰	۲۶.۵۲
جمع کل				۷۱۹.۴۱	۵۳۹.۱۴	۱۱۱.۹۹	۴۸۲.۴۹

شکل ۴–۱۴: نیاز آبی محصولات در سامانه نیاز آب

الزامات و ضروریات

بدیهی است که بدون مشخص بودن نیاز آبی و برآورد مناسب از آن نمی توان الگوی کشت را متناسب با آب قابل برنامه‌ریزی تنظیم نمودو لذا سامانه نیاز آب پایه و اساس تدوین الگوی کشت بر اساس سطح عملکرد و نیاز آبی در مقیاس آب قابل برنامه ریزی محسوب می‌شود. لذا تمامی سناریوهایی که توسط مدل الگوی کشت بررسی می شود می بایست تغییرات نیاز آبی را بر اساس محصول و منطقه در نظر داشته باشد.

۵-۱-۴- مطالعات آب آبیاری کاربردی گیاهان (ناخالص)

مجری پروژه: نیازعلی ابراهیمی پاک

مقدمه

در شرایط حاضر، رقابت برای آب به علت افزایش جمعیت، توسعه شهرنشینی و صنعتی شدن در حال افزایش است. محدودیت کمبود آب با عملیات آبیاری نامناسب در این اراضی تشدید می‌شود. بخش بزرگی از اراضی کشاورزی کشور نیز به علت قرار گرفتن در این اقلیم و مدیریت نامناسب زراعی و باغی در خطر شوری قرار گرفته‌اند (۸/۶ میلیون هکتار). از سوی دیگر در کشور ایران توسعه گیاهان زراعی و باغی بدون توجه به تناسب اراضی، اقلیم و منابع آبی انجام می‌شود. بنابراین اولین گام در مدیریت متوازن منابع آب برآورد صحیح آب مورد نیاز آبیاری است. کم‌رنگ بودن نقش مؤلفه‌های علمی و مهندسی در مدیریت نرم مصرف آب در مقیاس مزرعه و ناحیه منجر به کاهش منابع آب سطحی و زیرزمینی شده و توسعه بیابان در برخی از مناطق (مانند جنوب استان‌های فارس و البرز) را نیز بدنبال داشته است. در چنین شرایطی انتظار بر این است با استفاده از به‌روز نمودن اطلاعات و تجمیع و کاربرد آن‌ها از منابع خاک و آبی محدود کشور به صورت منطقی، علمی و عادلانه برای توسعه کشاورزی پایدار و افزایش بهره‌وری استفاده شود. مدیریت آبیاری در کشاورزی پایدار (Agriculture sustainable irrigation management) می‌بایستی به طور همزمان دو هدف را در نظر بگیرد: ایجاد کشاورزی پایدار برای تأمین امنیت غذایی و محافظت از محیط زیست طبیعی. لازمه تحقق این انتظار حاکم شدن نگرش و تحلیل علمی و نظام‌مند در مدیریت منابع آب و خاک در بخش کشاورزی است.

اهمیت موضوع / محصول در کشور و جایگاه آن

سامانه نیاز آبیاری گیاهان زراعی و باغی کشور با ایجاد بانک‌های اطلاعاتی منحصر به فرد در سطح کشور قادر است تغییرات نیاز آبیاری محصولات مختلف را در شرایط مختلف تغییر اقلیم بررسی و ارائه نماید و در سطح مدیریت کلان آب در بخش کشاورزی کشور بسیار حائز اهمیت خواهد بود. این سامانه قادر است بر اساس آخرین روش‌های علمی روز آب مصرفی را در سطوح مختلف کشت تخمین زده و اطلاعات کلان را در اختیار مدیران منطقه‌ای قرار دهد.

مبانی علمی تناسب اکولوژیکی و تناسب اقلیمی

کشور ایران در بین ۲۵ و ۴۵ درجه عرض جغرافیایی شمالی واقع شده و بیشتر نواحی آن در اقلیم خشک و نیمه خشک قرار دارد که مشخصه آن فصل خشک طولانی و بدون بارش است. در این نواحی کمبود آب یکی از مهم‌ترین عوامل محدودکننده توسعه کشاورزی است.سامانه نیاز آب با ایجاد بانک اطلاعات هواشناسی شامل ۳۵ میلیون داده هواشناسی از ۷۲۵ ایستگاه و بانک اطلاعات فنولوژی بومی کشور در ۶۷۰۰۰ نقطه مکان و بررسی میدانی توسط محققین مراکز و نمایندگان معاونت آب و خاک تناسب اقلیمی و اکولوژی تک تک محصولات را در تعیین آب مصرفی در نظر گرفته است.

مبانی علمی پشتوانه داده‌ها

این سامانه مورد تایید سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران قرار گرفته و در پروسه ثبت و تعیین اعتبار آن از محققین برتر کشور و اساتید برجسته کشور قرار گرفته است. از نظر اجرایی نیز اطلاعات آن مستمر با

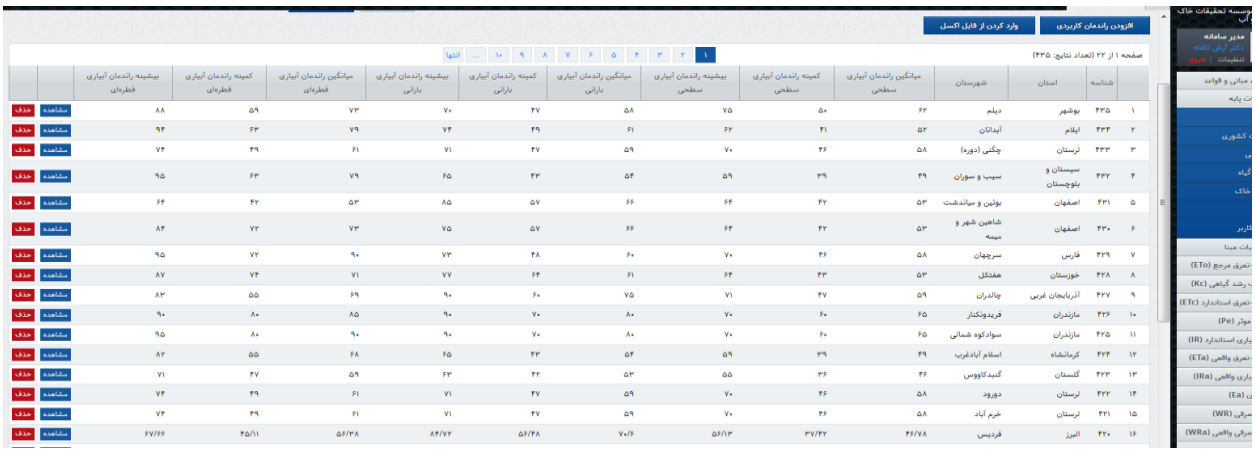
بخش اجرا بررسی می شود. همچنین قابلیت به روز رسانی سامانه باعث می شود که تمامی اطلاعات و بانک‌های معرفی شده به صورت مستمر بروز رسانی می‌شوند. همچنین این سامانه مجهز به زیر برنامه‌های تخصصی بر اساس آخرین روش‌ها و متدهای روز دنیا بوده و بر اساس آخرین رفرنس‌های موجود در این زمینه (ASCS,۲۰۰۵) مقادیر پارامترهای مختلف را برآورد می‌نماید. لذا مدل‌های بومی شده در سامانه در بررسی های انجام شده کاملا با نمونه‌های خارجی آن برابری نموده و از دقت مناسبی برخوردار می‌باشند. زیر برنامه‌های مورد استفاده در سامانه به شرح ذیل می‌باشد:

- زیر برنامه نیاز آبیاری استاندارد
- زیر برنامه نیاز آبیاری واقعی بر اساس عملکرد و توابع تولید
- زیر برنامه راندمان استاندارد و راندمان کاربرد آب در مزرعه
- زیر برنامه آب مصرفی استاندارد
- زیر برنامه آب مصرفی واقعی

تمامی این زیر برنامه‌ها به صورت جامع به هم لینک شده و گزارش‌های متعددی را برای کاربر مهیا می‌نمایند که کاربر بر اساس سطح دسترسی تعریف شده می‌تواند دسترسی وسیعی در حوضه مورد مطالعه خود داشته باشد و به گزارش‌های متعددی در زمینه نیاز آبی و پارامترهای مختلف و آب مصرفی الگوی کشت مد نظر خود برسد.

تحلیل موضوع / محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

در راستای برآورد آب مصرفی و بر اساس بانک اطلاعات نیاز آبی و بانک اطلاعات راندمان کاربرد در سامانه (شکل ۴–۱۵)، اندازه‌گیری شده و نسبت آب مصرفی به نیاز استاندارد سناریوهای مختلف تعیین آب مصرفی در سطح کشور تنظیم و به صورت بانک اطلاعات در سامانه الگوی کشت قرار گرفت.



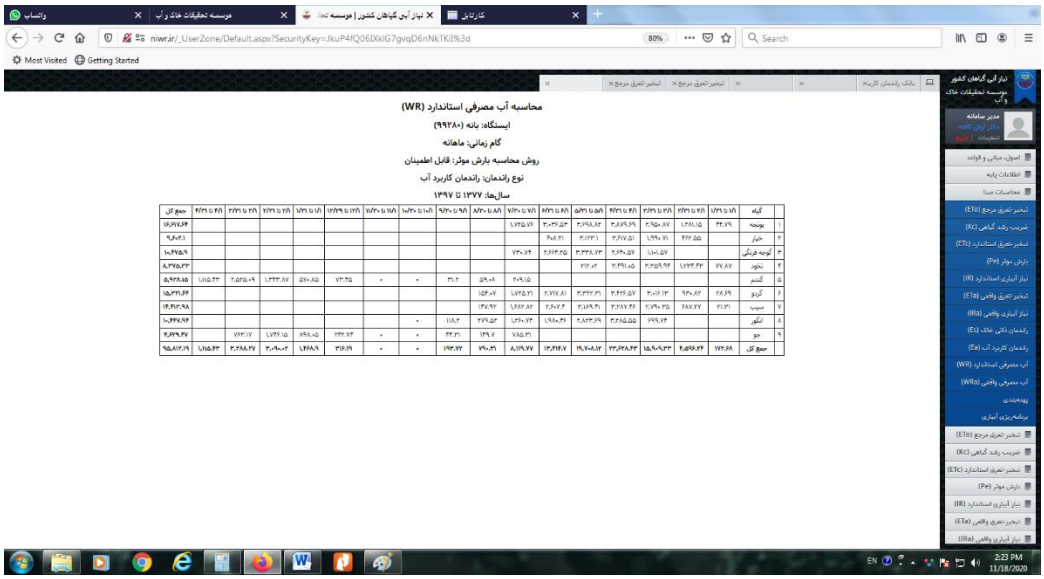
شکل ۴–۱۵: نمایی از بانک اطلاعات راندمان کاربرد سامانه در مقیاس شهرستان

همچنین یک فرمت استاندارد برای آن تدوین شد تا محل اشتراک سامانه نیاز آب و سامانه الگوی کشت باشد. پس از تعیین فرمت مناسب مقادیر آب مصرفی با استفاده از راندمان کاربرد و نسبت نیاز آبی به آب مصرفی واقعی در سامانه الگوی کشت تعیین شد. با توجه به روند تکمیل اطلاعات نیاز آبی مقادیر آب مصرفی به تنایب برآورد می گردد. گیاهان شامل پسته، سیب، خرما، انگور،گردو،پرتقال،بادام،انار،زیتون، زعفران ، زردآلووقیسی،

هلو، گیلاس، آلو، آلبالو بودند که ۸۶ درصد الگوی کشت باغی را تشکیل می دهند. در ادامه همین روند و بر مبنای درخواست کمیته تدوین نیاز آب محصولات زراعی گندم، برنج، یونجه، جو، ذرت دانه‌ای، ذرت علوفه‌ای، کلزا، سیب زمینی و گوجه فرنگی بهاره نیز ارائه شده است که ۷۷ درصد سطح کشت زراعی را به خود اختصاص داده است؛ این روند تا کفایت داده ها در سامانه الگوی کشت ادامه خواهد داشت. در ذیل به نمونه ای از این اطلاعات در سامانه نیاز آب و الگوی کشت اشاره شده است (شکل ۴-۱۶ و ۴-۱۷).

استان (سازمان جهاد)	شهرستان	محصول	سطح غیر بارور آبی پیشنهادی	آبی پیشنهادی درجه ۱	آبی پیشنهادی درجه ۲	آبی باقیمانده درجه ۳	NetWatRe q	IrriEf f	WaterUse_ha	S	Chilling_min_hour	Chilling_max_hour	EC_Water_Thresh	Chaah_EC_µm	Cheshmeh_EC_µm
یزد	بهاباد	موز	0	0	0	0	1200	67	17910	0	0	0	2000	4315	1218
یزد	بهاباد	انبه	0	0	0	0	1080	67	16119	0				4315	1218
یزد	بهاباد	پاپایا	0	0	0	0	990	67	14776					4315	1218
یزد	بهاباد	کنار	0	0	0	0	900	67	13433	0				4315	1218
یزد	بهاباد	چیکو	0	0	0	0	990	67	14776					4315	1218
یزد	بهاباد	نمبرهندی	0	0	0	0	990	67	14776					4315	1218
یزد	بهاباد	گواوا	0	0	0	0	1080	67	16119	0				4315	1218
یزد	بهاباد	نارگیل	0	0	0	0	1260	67	18806	0				4315	1218
یزد	بهاباد	سایر میوه های گرمسیری	0	0	0	0	1000	67	14925					4315	1218
یزد	بهاباد	زعفران	41	0	113	264	484	67	7224	0	350	450	1500	4315	1218
یزد	بهاباد	سایر خرمامثمر(درخت و درختچه	0	0	0	0	500	67	7463					4315	1218
یزد	بهاباد	گستان(گ مجدی)	9	0	3	2	527	67	7866					4315	1218
یزد	بهاباد	باغات مخلوط	0	0	0	0	719	67	10731					4315	1218
یزد	بهاباد	توت (توتستان) نوغان	3	0	0	17	400	67	5970					4315	1218
یزد	بهاباد	ارگیل لاپی	0	0	0	0	400	67	5970					4315	1218
یزد	بهاباد	سایر گیاهان مثمر	0	0	0	0	500	67	7463					4315	1218
یزد	مروست	گلابی	0	0	0	0	670				1000	1200	2000	6050	
یزد	مروست	به	0	0	0	0	570				400	500	2000	6050	
یزد	مروست	سیب	0	0	0	0	545				1100	1600	1500	6050	
یزد	مروست	زرد‌آلوقیسی	0	0	0	0	645				600	900	2000	6050	
یزد	مروست	گوجه	0	0	0	0	485				300	1100	1500	6050	
یزد	مروست	آلو	0	0	0	0	544				300	1100	1500	6050	
یزد	مروست	شفتالو	0	0	0	0	544							6050	
یزد	مروست	هلو	0	0	0	0	1557				400	1100	1100	6050	
یزد	مروست	توت درختی	0	0	0	0	520							6050	
یزد	مروست	انگور	0	0	0	0	507				100	500	2000	6050	
یزد	مروست	گردو	0	0	0	0	681				600	1000	1800	6050	
یزد	مروست	بادام	0	0	0	0	551				300	1000	1100	6050	
یزد	مروست	پسته	0	0	0	0	462				600	1200	6000	6050	
یزد	مروست	زرشک	0	0	0	0	480				1100	1400	8000	6050	
یزد	مروست	زیتون	0	0	0	0	679				400	700	6000	6050	
یزد	مروست	انار	0	0	0	0	618				200	800	3000	6050	
یزد	مروست	زعفران	0	0	0	0	494				350	450	1500	6050	
یزد	مروست	توت (توتستان) نوغان	0	0	0	0	400							6050	
یزد	مروست	گستان(گ مجدی)	0	0	0	0	527							6050	

شکل ۴-۱۶: بانک اطلاعات آب مصرفی سامانه الگوی کشت



شکل ۴-۱۷: نمایی از گزارش‌گیری آب مصرفی بر اساس سطح کشت محصولات در سامانه نیاز آب

الزامات و ضروریات

بدیهی است که نیاز آبی بدون تبدیل شدن به آب مصرفی در شرایط واقعی نمی تواند الگوی کشت را متناسب با آب قابل برنامه‌ریزی تنظیم نماید. لذا سامانه نیاز آب پایه و اساس تدوین الگوی کشت بر اساس سطح عملکرد و آب مصرفی در مقیاس آب قابل برنامه ریزی محسوب می‌شود. لذا تمامی سناریوهایی که توسط

مدل الگوی کشت بررسی می شود می بایست تغییرات آب مصرفی را بر اساس محصول و منطقه در نظر داشته باشد. قطعا عملکرد قابل دستیابی در شرایط محدودیت آب و آب قابل برنامه‌ریزی دست یافتنی نیست. لذا لازم است بر اساس سطح عملکرد آب مصرفی واقعی در هر منطقه محصول تعیین شود.

۶-۱-۴- مطالعات آب آبیاری کاربردی گیاهان زراعی، باغی و داروئی

مجری پروژه: فریبرز عباسی

مقدمه

آب آبیاری یکی از عوامل مهم در تولید محصولات کشاورزی در اقلیم‌های خشک و نیمه‌خشک همچون ایران است. به‌طوری‌که حدود ۹۰ درصد از تولید محصولات کشاورزی در ایران به آب وابسته است و مهم‌ترین محدودیت توسعه پایدار کشاورزی است. ازاین‌رو، مدیریت آب آبیاری و استفاده از روش‌های مختلف از جمله الگوی کشت برای استفاده بهینه از منابع محدود آب و خاک ضروری است. بر اساس بررسی‌های مختلف با طراحی و تنظیم الگوی کشت و بهبود راندمان‌های آبیاری و انجام سایر اقدام‌های زیربنایی در کنار سیاستگذاری‌های خوب و اعمال سیاست‌های تشویقی، امکان کاهش برداشت از منابع آب در کشور میسر است.

اهمیت موضوع/محصول در کشور و جایگاه آن

اجرا و تعیین الگوی کشت مناسب گستره‌های کشاورزی یکی از شیوه‌های ارتقای بهره‌وری آب در سطح این گستره‌ها بوده و مورد توجه محققین متعددی قرار گرفته است. هدف الگوی کشت یافتن پاسخ مناسب به چهار سوال اساسی حوزه کشاورزی یعنی کجا بکاریم؟ چه بکاریم؟ چه زمانی بکاریم؟ و چه میزان بکاریم؟ است. در تعیین الگوی کشت عوامل کمی و کیفی متعدد و متنوعی از جمله منابع آب، اقلیم، عوامل اقتصادی-اجتماعی و غیره وجود دارد که باید اثر هر یک از عوامل تعیین و مورد توجه قرار گیرد. بی‌شک آب و کود (تغذیه) از عوامل مهم بوده که بیش‌ترین نقش را در تولیدات آبی دارد.

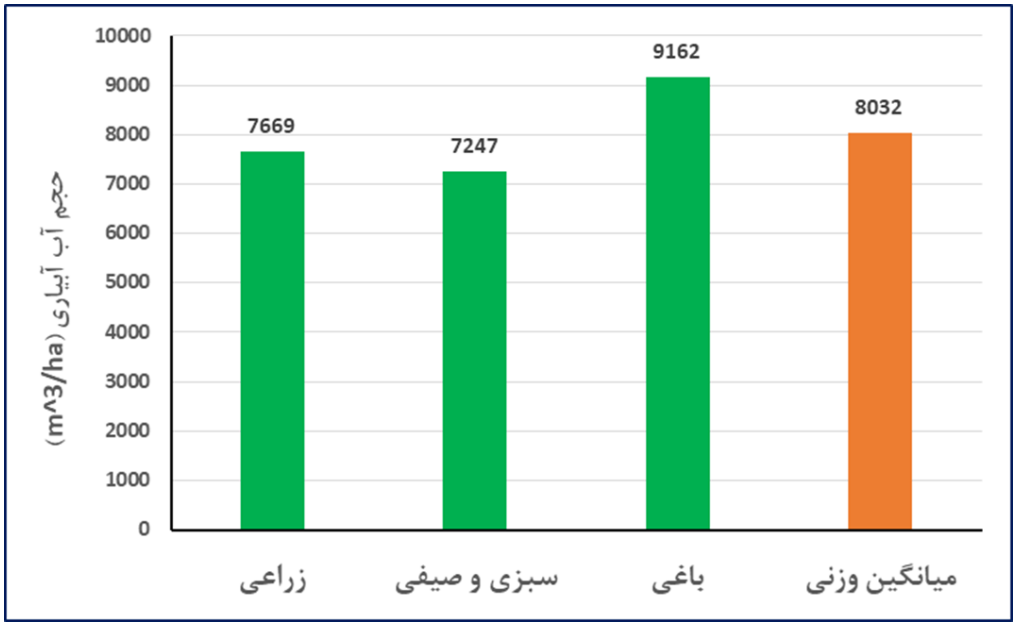
مبانی علمی پشتوانه داده‌ها

داده‌های میدانی حجم آب آبیاری (آب کاربردی) و عملکرد ۳۵ محصول مختلف زراعی، باغی و سبزی و صیفی در قطب‌های تولید این محصولات در شش سال منتهی به سال ۱۴۰۰ اندازه‌گیری شد. این محصولات بیش از ۸۵ درصد از سطح زیرکشت و تولیدات آبی کشور را در استان‌های مختلف پوشش می‌داد. در این ارزیابی حجم آب آبیاری تحت مدیریت بهره‌بردار، در روش‌های مختلف آبیاری و با ابزارهای حجمی از جمله کنتور حجمی اندازه‌گیری و با نیاز آب آبیاری محصولات مورد نظر مقایسه شد. سال‌های ارزیابی شامل دو سال نرمال (۱۳۹۴-۹۶)، دو سال تر سالی (۹۹-۱۳۹۷) و دو سال خشک‌سالی (۹۷-۱۳۹۶ و ۱۴۰۰-۱۳۹۹) بود. تعداد مزارع و باغات مورد ارزیابی برای هر محصول در قطب‌های تولید طوری انتخاب شدند که کفایت آنها از نظر آماری تایید شود.

تحلیل موضوع/محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

میانگین حجم آب آبیاری محصولات مختلف از حدود ۲۸۰۰ برای کلزا تا ۳۲۵۰۰ مترمکعب بر هکتار برای نیشکر متغیر بود. نیشکر، خرما، انار، یونجه و لیمو محصولاتی بودند که از نظر حجم آب آبیاری در واحد سطح بیشترین حجم را به خود اختصاص دادند. کلزا، زعفران، هندوانه، سویا و جو نیز محصولاتی بودند که کمترین حجم آب آبیاری را داشتند. محصولات مختلف از نظر کل حجم آب آبیاری (ضرب حجم آب آبیاری در واحد سطح در سطح زیرکشت محصول) نیز مقایسه شدند. از نظر این شاخص محصولات گندم، برنج، یونجه، خرما و پسته در رتبه‌های ۱ تا ۵ و محصولات آلو، خیار، گیلاس، سویا و انجیر در رتبه‌های آخر قرار گرفتند. سطح زیرکشت عامل مهمی در مصرف آب آبیاری است. میانگین وزنی حجم آب آبیاری محصولات مورد مطالعه (نسبت به سطح زیرکشت) ۸۰۳۲ مترمکعب بر هکتار بود. این مقدار برای محصولات زراعی، باغی و سبزی و صیفی به‌ترتیب ۷۶۶۹، ۹۱۶۲ و ۷۲۴۷ مترمکعب بر هکتار بود (شکل ۴-۱۸).

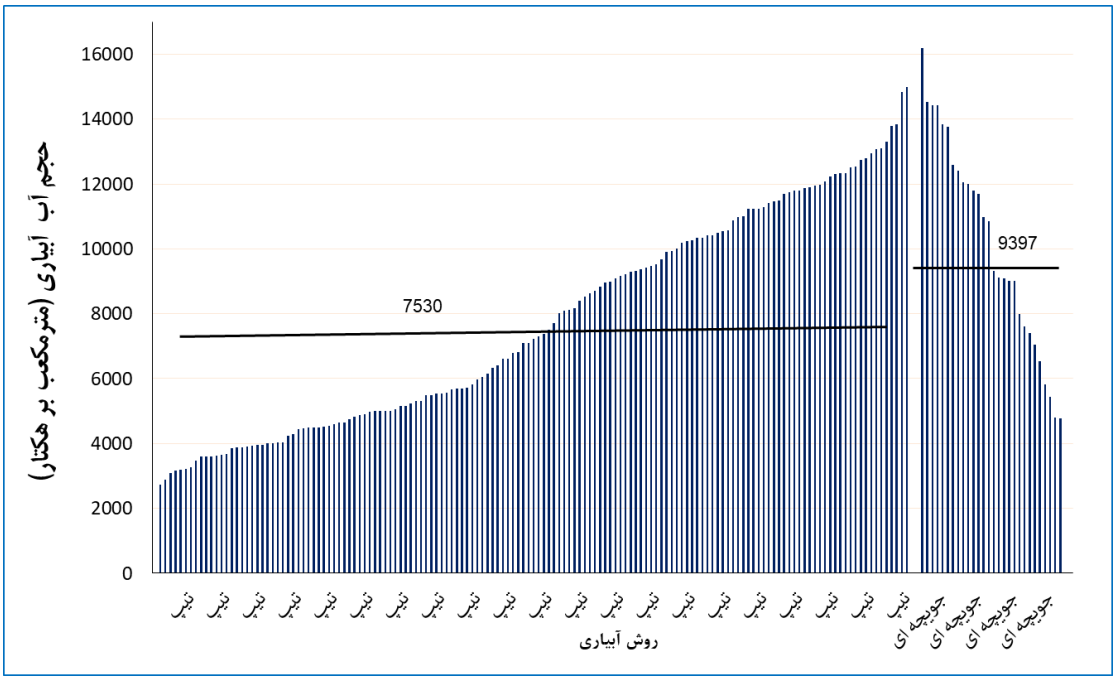
تحلیل داده‌های میدانی نشان داد که تعداد زیادی از محصولات با درجه‌های مختلفی از کم‌آبیاری (از حدود ۲ تا ۵۰ درصد) مواجه هستند. بیشترین درجهٔ کم‌آبیاری در محصولاتی نظیر پسته، گیلاس، پنبه و گردو اتفاق افتاد. مقایسهٔ راندمان آبیاری (کاربرد) محصولات مختلف نشان داد که محصولات مختلف از راندمان بالایی برخوردار بودند. میانگین راندمان کاربرد محصولات مختلف حدود ۷۰ درصد بود که دلیل اصلی آن کم‌آبیاری است.



شکل ۴-۱۸: مقایسهٔ میانگین حجم آب آبیاری محصولات مختلف

نتایج داده‌های میدانی نشان داد که تغییر روش آبیاری از روش‌های سطحی به روش‌های تحت‌فشار در مجموع موجب کاهش حجم آب آبیاری به مقدار ۲۰ تا ۲۵ درصد می‌شود. کاهش حجم آب آبیاری در روش‌های آبیاری موضعی نسبت به سایر روش‌ها محسوس‌تر بود.

نمونه‌ای از مقایسه حجم آب آبیاری در روش‌های آبیاری سطحی و تیپ برای مزارع مختلف گوجه‌فرنگی در کشور در شکل ۴-۱۹ نشان داده شده است.



شکل ۴-۱۹: تاثیر روش آبیاری بر حجم آب آبیاری گوجه‌فرنگی

نتایج همچنین نشان داد که کشت پاییزه برای محصولات مشابه (مثل گوجه‌فرنگی، هندوانه و ...) موجب استفاده از ظرفیت آب سبز و کاهش قابل توجه در حجم آب آبیاری می‌شود. لذا، در سیاستگذاری الگوی کشت، این قبیل ظرفیت‌ها و تعادل در سطح کشت پاییزه و بهاره این‌گونه محصولات باید مدنظر باشد.

الزامات و ضروریات

بدیهی است که بدون اجرای قانون تحویل حجمی آب، تعیین تکلیف چاه‌های غیرمجاز، یارانه و سایر روش‌های تشویقی، اجرای الگوی کشت دشوار خواهد بود.

۴-۱-۷- مطالعات پهنه‌بندی کیفی منابع آب زیرزمینی

مجری پروژه: مهدی اکبری

مقدمه

با توجه به محدود بودن منابع آب برای تولید محصولات کشاورزی در کشور، افزایش بهره‌وری آب و استفادهٔ بهینه از منابع آبی موجود در کلیه بخش‌ها از جمله بخش کشاورزی ضروری است. از طرف دیگر اطلاع از وضعیت کیفیت موجود منابع آب و روند تغییرات آن نقش موثری در استفاده بهینه از این منابع برای اهداف مختلف از جمله تدوین الگوی کشت در کشور خواهد داشت.

اهمیت موضوع در کشور و جایگاه آن

منابع آب زیرزمینی شامل منابع آب چاه‌های عمیق، نیمه عمیق، چشمه‌ها و قنوات است که نحوه‌ی دسترسی به هر یک از آنها در نقاط مختلف کشور، یکسان نیست. ایجاد یک پایگاه اطلاعاتی در سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) و تهیه نقشه بهنگام، تحلیل پهنه‌بندی کیفی منابع آب زیرزمینی، راهنمای ارزشمندی در

گزینش محصول با توجه به آستانه تحمل آنها به شوری محسوب می‌شود که به ویژه برای محصولات چندساله اهمیت فراوان‌تری خواهد یافت.

مبانی علمی پشتوانه داده‌ها

باتوجه به اینکه داده‌های کیفی منابع آب زیرزمینی سالیانه طی دو تا سه نوبت توسط شرکت منابع آب ایران اندازه‌گیری می‌شود، فارغ از اینکه واکنش گیاهان نسبت به کیفیت آب آبیاری متفاوت است و به چند دسته حساس تا مقاوم به شوری تقسیم می‌شوند و روند کاهش عملکرد نسبت به شوری در آنها متفاوت است که در تدوین الگوی کشت و جانمایی گیاهان مختلف نقش اساسی دارد. براساس بررسی‌های انجام شده، روش‌های آبیاری تحت فشار به عنوان یکی از راهکارهای استفاده بهینه از آب در تدوین الگوی کشت مورد توجه قرار گرفته و سیاستگذاری‌ها در راستای پایداری تولید در بخش کشاورزی متمرکز شده است. کیفیت آب آبیاری نقش موثری در انتخاب سامانه‌های آبیاری خواهد داشت. سامانه‌های آبیاری تحت فشار از نظر کیفیت آب نسبت به سامانه‌های آبیاری سطحی از محدودیت‌های بیشتری برخوردار هستند و ضرورت دارد در توسعه و کاربرد آنها کیفیت آب آبیاری مد نظر قرار گیرد تا بتوان به اهداف پیش بینی شده دست یافت. یکی از محدودیت‌های توسعه سامانه‌های آبیاری بارانی سوختگی برگ‌های گیاهان حساس است. یکی دیگر از محدودیت‌ها به خصوص در آبیاری قطره‌ای کیفیت شیمیایی آب آبیاری از جمله پارامترهای سدیم، پتاسیم، منیزیم، کلسیم،کربنات، بی‌کربنات و اسیدیته است .این پارامترها در تعیین شاخص‌های رسوبگذاری موثر بوده و عدم توجه به این پارامتر و عدم لحاظ مدیریت لازم در این خصوص، منجر به کاهش عملکرد محصول و کاهش راندمان کاربرد آب در سامانه‌های آبیاری خواهد شد. با توجه به موارد فوق و نقش بسیار مهم منابع آب زیرزمینی در تدوین الگوی کشت در کشور، این پروپوزال با هدف پهنه بندی پارامترهای کیفیت شیمیایی آبهای زیرزمینی کشور در سطح شهرستان برای استفاده در طرح کلان الگوی کشت پیشنهاد شده است .در این پروژه، وضعیت موجود کیفی آب و شاخص های تشخیص رسوبگذاری در لوله ها در محدوده‌های آبی منابع آب زیرزمینی کشور برای استفاده در طرح کلان الگوی کشت تعیین خواهد شد. از طرف دیگر با توجه به اینکه نتایج با دیدگاه تخصصی و شاخص‌های مورد استفاده در روش‌های آبیاری مورد تحلیل و بررسی قرار خواهد گرفت

نتایج خروجی پهنه‌بندی کیفی آب زیرزمینی در کشور

مطابق با آنچه داده‌های اندازه‌گیری شده توسط وزارت نیرو نشان می‌دهد، وضعیت کیفی آب در مناطق و شهرستان‌های مختلف بسته به نوع منبع (چاه عمیق، نیمه عمیق، چشمه و قنات) و شرایط مکانی و زمانی متفاوت است. تحلیل مکانی و زمانی این بخش از نتایج می‌تواند کمک شایانی به تصمیم‌گیری مسئولین مرتبط با توسعه و کاربرد سامانه‌های نوین آبیاری، و تدوین الگوی کشت در کشور بنماید. با عنایت به محدودیت منابع مالی برای توسعه سامانه‌های آبیاری، اطلاع از وضعیت کیفیت موجود منابع آب می‌تواند در انتخاب و مکان‌یابی مناسب برای توسعه سامانه‌های آبیاری نقش موثری ایفا نماید. لذا تحلیل وضعیت موجود منابع آب و روند تغییرات آن بسیار اهمیت دارد. با داشتن طول و عرض جغرافیایی محل مورد نظر می‌توان شرایط لازم از نظر کیفیت آب را بررسی نمود و در صورتی که در محل پیشنهادی از نظر کیفیت آب مشکلی مشاهده شود، با

انجام بررسی‌های تکمیلی از جمله بازدید مزرعه‌ای و انجام هزینه در خصوص نمونه برداری‌های آب و خاک و تجزیه و تحلیل‌های مربوطه، تصمیم‌گیری کرد. بدیهی است که اطلاع از وضعیت موجود کیفت منابع آب و روند تغییرات آن، یکی از اطلاعات لازم برای انتخاب مناطق مناسب توسعه سامانه‌های آبیاری در تدوین الگوی کشت است که می‌تواند نقش موثری در امنیت غذایی، افزایش تولید، پایداری آب و خاک، افزایش درآمد کشاورزی و بهبود اقتصاد کشاورز ایفا نماید. از طرف دیگر با توجه به اینکه میزان برداشت از منابع آب عموماً در کاهش کیفیت آب موثر است، در صورت توسعه سامانه‌های نوین آبیاری در مناطق نامساعد از منظر کیفیت آب، باعث کاهش بیشترکیفیت آب شده و در نهایت منابع آبی برای مصارف کشاورزی غیرقابل استفاده خواهند شد. سایر نتایج خروجی از این مطالعه از جمله نقشه‌های تهیه شده برای شاخص‌های مختلف کیفیت آب در سامانه اطلاعات جغرافیایی علاوه بر کاربرد در تدوین الکوی کشت در بخش کشاورزی، فرابخشی بود و علاوه بر بخش کشاورزی می‌تواند توسط سایر بخش‌ها کشور نیز مورد استفاده قرار گیرد.

الزامات و ضروریات

بدیهی است که بدون مشخص بودن کیفیت آب قابل برنامه‌ریزی، مدیریت تولید بخش کشاورزی دچار نابسامانی خواهد شد، لذا تعیین کیفیت منابع آب و در نظر گرفتن آن در تدوین الگوی کشت در کشور جزو الزامات توفیق اجرای الگوی کشت محسوب می‌شود.

۸-۱-۴- *مطالعات تناسب سامانه‌های آبیاری*

مجری پروژه: محمد مهدی نخجوانی مقدم

مقدمه

وضعیت اقلیمی خشک و نیمه خشک کشور، توزیع غیریکنواخت بارندگی و عدم تناسب میزان و زمان بارندگی با نیاز آبی گیاهان موجب شده است که بحران کمبود آب تشدید شود. این موضوع سبب شده است استفاده از سامانه‌های نوین آبیاری در کشاورزی امری اجتناب‌ناپذیر باشد.

در ایران از دهه ۱۳۴۰ شمسی، بهره‌گیری از روش‌های آبیاری تحت فشار در سطح محدودی از مزارع و باغات به اجراء گذارده شد. طراحی و اجرای این سامانه‌ها در ابتدا توسط نمایندگی شرکت‌های خارجی صورت می‌گرفت که پس از وارد نمودن لوازم و تجهیزات به کشور، اقدام به اجرای آن می‌نمودند. طی سالهای ۱۳۴۰ لغایت ۱۳۶۸ شمسی، حدود ۵۰ هزار هکتار از اراضی فاریاب کشور تحت پوشش سامانه‌های آبیاری بارانی و قطره‌ای قرار گرفتند که عمدتاً مربوط به کشت و صنعت مغان، کشت و صنعت جوین خراسان، کشت و صنعت جیرفت، باغات جهرم فارس، دشت نازساری، مرکز تحقیقات صفی‌آباد خوزستان و روستای قلعه نوجان خمین بوده است.

پیگیری جدی برای اجرای سامانه‌های نوین آبیاری در کشور از اواخر دهه ۶۰ آغاز و از آن زمان توسعه این سامانه‌ها به صورت مستمر در دستور کار معاونت آب و خاک وزارت جهادکشاورزی قرار گرفته و این روند توسعه با شدت و ضعف‌های مختلف (بسته به تامین اعتبارات، نیروی انسانی، و سایر مسائل فنی- مدیریتی و نرم افزاری-سخت افزاری مرتبط) تاکنون ادامه داشته است.

یکی از نکات مهمی که در توسعه سامانه‌های نوین آبیاری در سطح کشور بایستی مدنظر قرار گیرد، بررسی تناسب این سامانه‌ها با الگوی کشت است. همچنین برای استفاده مناسب از منابع آب و جلوگیری از تخریب خاک لازم است تا مناسب‌ترین سامانه آبیاری برای تأمین نیاز آبیاری گیاهان استفاده شود. به عبارتی دیگر انتخاب نوع سامانه آبیاری بایستی متأثر از ویژگی‌های طبیعی و انسانی مانند کمیت و کیفیت منابع آب، شرایط اقلیمی، توپوگرافی، ویژگی‌های خاک، نوع و ویژگی‌های محصولات، امکان‌سنجی اقتصادی، مسائل و محدودیت‌های اجتماعی و ...باشد.

اهمیت موضوع در کشور و جایگاه آن

محدودیت و کاهش شدید منابع آب سطحی و زیرزمینی کشور سبب شده که توسعه کاربرد سامانه‌های نوین آبیاری در سطح مزارع و باغات کشور از اهمیت زیادی برخوردار باشد. در طی سال های اخیر این سامانه‌ها با اهداف متفاوتی از جمله؛ افزایش راندمان آبیاری و کاهش میزان آب مصرفی در مقایسه با آبیاری سطحی، تشکیل نشدن رواناب سطحی و جلوگیری از فرسایش خاک، تهویه مناسب خاک، یکنواختی پخش آب در سطح مزرعه و افزایش محصول و نهایتا افزایش بهره‌وری آب در واحد سطح توسعه یافته‌اند. برای رسیدن به اهداف موردنظر نیاز است که قبل از توسعه سامانه‌های نوین آبیاری، شرایط و ویژگی‌های منطقه متناسب با ویژگی‌های سامانه موردنظر باشد. در غیر این صورت استفاده از سامانه‌های نوین آبیاری در منطقه نه تنها مفید نخواهد بود بلکه باعث کاهش محصول در واحد سطح، کاهش بهره‌وری و یکنواختی پخش آب نیز خواهد شد. بنابراین قبل از اجرای سامانه‌های نوین آبیاری در مقیاس ناحیه‌ای و منطقه‌ای، امکان سنجی دقیق و مناسب برای اجرای سامانه‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. منظور از امکان سنجی برای اجرای سامانه‌های نوین آبیاری، انجام بررسی های لازم در ارتباط با وضعیت توپوگرافی اراضی، خصوصیات مختلف خاک، شرایط اقلیمی (به خصوص دما و باد)، نوع و ویژگی‌های محصول، کمیت و کیفیت آب آبیاری، نیروی انسانی مورد نیاز و شرایط اجتماعی و اقتصادی به منظور بررسی امکان استفاده از سامانه‌های مذکور برای رسیدن به بالاترین بازده مصرف آب و تولید اقتصادی محصولات کشاورزی است.

تحلیل و ارزیابی تناسب انواع سامانه‌های آبیاری اعم از سطحی و نوین با آب، خاک و اقلیم در برنامه‌ریزی الگوی کشت بسیار اهمیت دارند. بنحوی که کمیت و کیفیت آب و خاک در گزینش سامانه بایستی لحاظ شده، تناسب اقلیمی سامانه مدنظر قرار گیرد و خلاها و نیازمندی‌ها مشخص و ضوابط و معیارهای فنی برای فرآیندهای طراحی، اجرا، نظارت، بهره‌برداری و نگهداری به‌هنگام گردد.

مبانی علمی پشتوانه داده‌ها

مبای علمی داده‌های مورد استفاده در این مطالعه اطلاعات دریافتی از مجری سامانه‌های نوین آبیاری وزارت جهاد کشاورزی، مدیریت آب و خاک سازمان های جهاد کشاورزی استان‌ها، خروجی سایر پروژه های مربوط به کارگروه آب، خاک و اقلیم به ترتیب شامل اقلیم، آب قابل برنامه‌ریزی، کیفیت منابع آب زیر زمینی و سطحی، تناسب اراضی (کیفیت خاک، توپوگرافی و شیب) و نیاز آبی و نیاز آبیاری گیاهان زراعی و باغی است.

تحلیل توسعه سامانه‌های نوین آبیاری

بر اساس آمار و ارقام توسعه سامانه‌های نوین آبیاری در کشورها و مناطق مختلف جهان و مقایسه آن با کشور ایران، مقدار ضریب نفوذ آبیاری تحت فشار که همانا نسبت اراضی مجهز شده به آبیاری تحت فشار به کل اراضی فاریاب کشورها، تعریف شده، برای کشور ایران تا سال ۱۳۹۹ برابر ۲۱/۴۳ درصد بوده است که در مقایسه با کشورهای توسعه‌یافته در حد نسبتا پائینی قراردارد.

نتایج بررسی حد پتانسیل مورد انتظار توسعه سامانه‌های نوین آبیاری، با در نظر گرفتن مقادیر متغیرهای اثرگذار نظیر سرانه برداشت از منابع آب، سهم برداشت از منابع آب در بخش کشاورزی و مساحت اراضی فاریاب چند کشور منتخب، حاکی از آن است که مقدار ضریب نفوذ می‌تواند در آینده تا حد مطلوب پتانسیل برابر ۴۹/۵ درصد نیز افزایش یابد. به عبارت دیگر می‌توان در سال‌های آینده به صورت مطلوب و پتانسیل تا نیمی از اراضی فاریاب کشور را مجهز به سامانه‌های آبیاری تحت فشار نمود. بر اساس آخرین آمار ارائه شده توسط مجری سامانه‌های نوین آبیاری معاونت آب و خاک وزارت جهادکشاورزی، عملکرد طرح توسعه سامانه‌های نوین آبیاری از ابتدا تا پایان سال ۱۴۰۱ با احتساب نیمی از سطوح ۸۳ هزار هکتار پروژه در حال اجرا در اراضی سنتی و ۱۵۵ هزار هکتار در اراضی مدرن با پیشرفت فیزیکی بیش‌از ۷۰ درصد (معادل ۱۰۸ هزار هکتار)، بیش از ۲ میلیون ۶۰۰ هزار هکتار بوده است (جدول ۴-۴). با احتساب ۳۰۰ هزار هکتار خود اجرایی، کل سطح اراضی تجهیز شده به سامانه‌های نوین آبیاری در کشور به بیش از ۲ میلیون و۹۰۰ هزار هکتار می‌رسد.

با توجه به مقدار فعلی و متوسط حد مطلوب ضریب نفوذ آبیاری تحت فشار در کشور، هنوز فضا برای رشد در ضریب نفوذ آبیاری تحت فشار به میزان ۴۵/۶ درصد (۳/۸۸ میلیون هکتار افزایش در مقدار فعلی)، وجود دارد. البته حد مطلوب پتانسیل ذکر شده در شرایطی است که ضوابط، مقررات و تمهیدات لازم از نظر کاهش اثرات منفی و نامطلوب توسعه سامانه‌ها برمنابع آب و محیط زیست لحاظ و رعایت شده باشند. به عبارت دیگر، توسعه سامانه‌ها باید با در نظر گرفتن شرایط پایداری منابع آب، خاک، و محیط زیست باشند.

جدول ۴-۴: آخرین وضعیت سطوح آبیاری تحت فشار اجرا شده به تفکیک استان‌ها

استان	سطح اجرا شده			
	بارانی	قطره ای	کم فشار	جمع
آذربایجان شرقی	۳۲۷۲۴	۳۰۲۷۸	۶۲۹۹	۶۹۳۰۱
آذربایجان غربی	۵۰۶۲۱	۱۴۹۳۶	۵۴۹۶	۷۱۰۵۳
اردبیل	۱۹۱۴۸	۵۱۷۵	۵۵۳۱	۲۹۸۵۴
اصفهان	۷۱۳۲۷	۴۰۹۲۵	۲۲۶۳۳	۱۳۴۸۸۵
البرز	۵۸۹۳	۱۰۹۹۷	۶۵۰	۱۷۵۴۰
ایلام	۲۷۹۸۴	۷۴۵۵	۲۱۸	۳۵۶۵۷
بوشهر	۲۶۰۴	۳۷۴۹۸	۰	۴۰۱۰۲
تهران	۲۰۹۴۳	۲۸۴۸۴	۹۵۳۴	۵۸۹۶۱

استان	سطح اجرا شده			
	بارانی	قطره ای	کم فشار	جمع
جنوب کرمان	۴۸۰۳	۸۲۲۱۹	۳۶۹	۸۷۳۹۱
چهارمحال و بختیاری	۴۵۵۱۰	۱۸۶۵۶	۳۷۲	۶۴۵۳۸
خراسان جنوبی	۱۶۶۰	۹۲۷۵	۲۷۳۴۵	۳۸۲۸۰
خراسان رضوی	۶۳۳۳۳	۸۶۷۶۳	۴۴۲۲۰	۱۹۴۳۱۶
خراسان شمالی	۱۵۶۳۶	۱۲۳۳۴	۷۵۵۷	۳۵۵۲۷
خوزستان	۳۰۴۹۸	۲۱۹۴۳	۲۳۱۷	۵۴۷۵۸
زنجان	۳۴۲۶۶	۱۹۴۷۸	۵۴۷	۵۴۲۹۱
سمنان	۸۴۲۸	۲۴۲۳۷	۷۲۷۷	۳۹۹۴۲
سیستان و بلوچستان	۱۱۷۰۷	۲۲۴۶۵	۹۵۸۷	۴۳۷۵۹
فارس	۹۷۶۸۰	۱۴۸۴۶۹	۳۰۶۷	۲۴۹۲۱۶
قزوین	۱۸۴۵۹	۲۸۴۲۹	۶۸۸۱	۵۳۷۶۹
قم	۳۳۹۱	۱۱۱۴۷	۱۳۶۰۸	۲۸۱۴۶
کردستان	۵۰۴۷۹	۵۰۷۶	۴۰۶۴	۵۹۶۱۹
کرمان	۲۰۷۳۳	۶۰۸۰۵	۱۶۴۳۱	۹۷۹۶۹
کرمانشاه	۷۲۴۹۸	۷۶۶۸	۸۱۵۸	۸۸۳۲۴
کهگیلویه و بویراحمد	۱۶۸۶۵	۱۹۰۳۱	۱	۳۵۸۹۷
گلستان	۶۰۵۴۹	۸۱۴۷	۶۱۲۰	۷۴۸۱۶
گیلان	۳۳۴۸	۱۱۲۰۲	۱۱۵۹۶	۲۶۱۴۶
لرستان	۵۳۹۷۶	۵۸۵۶	۰	۵۹۸۳۲
مازندران	۱۰۳۸۲	۳۲۲۹۸	۲۲۸۵	۴۴۹۶۵
مرکزی	۵۱۴۶۵	۱۴۴۶۲	۳۴۴۱	۶۹۳۶۸
هرمزگان	۱۸۸۷	۱۱۰۴۶۷	۱۴۸	۱۱۲۵۰۲
همدان	۱۲۶۸۹۰	۵۶۴۳	۱۶۲۸۰	۱۴۸۸۱۳
یزد	۱۵۶۲	۱۹۷۷۷	۱۶۱۲۹	۳۷۴۶۸
جمع کل	۱۰۳۷۲۴۹	۹۶۱۵۹۵	۲۵۸۱۶۱	۲۲۵۷۰۰۵

الزامات و ضروریات

- اگرچه سیاست و راهکار توسعه سامانه‌های نوین آبیاری به عنوان یکی از راه حل‌های اساسی و مهم از سوی سیاستگذاران و برنامه ریزان برای کاهش مصرف آب مزرعه در بخش کشاورزی و از طریق افزایش راندمان آبیاری و بهبود بهره‌وری آب، شناسائی و اقدام شده است، لیکن برخی از منتقدان و متخصصان

آب کشور بر این باورند که افزایش میزان مصرف آب کشاورزی با توسعه سیستم های نوین آبیاری، برداشت بی‌رویه از ذخایر آب زیرزمینی، توسعه سطح قابل کشت و تغییر الگو به سمت گیاهان با نیازهای آبی بالا وضعیت منابع آب کشور را در شرایط نگران‌کننده‌ای قرار داده است. به عبارتی دیگر در حالی که هدف از اجرای سیستم‌های نوین آبیاری کاهش مصرف آب و ارتقای بهره‌وری آب بوده است، اما کشاورزان با کاهش میزان آب مصرفی، اقدام به توسعه سطح زیرکشت کرده‌اند و در نتیجه مصرف بی رویه آب ادامه یافته است. بدین منظور لازم است که در آینده توسعه سامانه های نوین آبیاری در هر منطقه بر اساس میزان آب قابل برنامه ریزی باشد.

- در زمینه توسعه سامانه‌های آبیاری، همواره یکی از مسائل پیش‌رو، عدم توجه کافی به ابعاد انسانی و اجتماعی در فازهای مطالعه، طراحی، اجرا و بهره‌برداری و نگهداری بوده‌است و عمدتاً به توسعه این سامانه‌ها با دید سخت‌افزاری (فنی و سازه‌ای) نگریسته شده است تا نرم‌افزاری (انسانی). در این بین، در مقوله تناسب سامانه‌های آبیاری با الگوی کشت، این موضوع اهمیت دوچندانی پیدا می‌کند و در کنار پرداختن به موضوعات فنی و اجرایی، بایستی به ابعاد اجتماعی نیز توجه شود.

۹-۱-۴- بهره‌وری آب

مجری پروژه: علیرضا توکلی

مقدمه

در تدوین الگوی کشت و مبتنی بر سند امنیت غذایی و رویکردهای لحاظ شده در پیش‌نویس برنامه هفتم توسعه به تحلیل سطح و تولید محصولات کشاورزی پرداخته می‌شود تا بر اساس اطلاعات و داده‌های پایه‌ای توان سرزمینی، میزان آب قابل برنامه‌ریزی، مقادیر حدی پارامترها و فراسنجه‌های اقلیمی، مقادیر نیاز آبی و نیاز آبیاری، تناسب اراضی، اقتصاد تولید و مدل‌سازی، گزاره‌های متنوع و جامعی را برای مناطق مختلف تعریف نماید. بدیهی است که برای تحلیل، ارزیابی و پایش الگوی کشت، نیازمند ارائه شاخص‌ها و سنجه‌هایی است تا امکان به‌هنگام‌سازی فراهم گردد. یکی از محوری‌ترین این شاخص‌ها، بهره‌وری آب است.

ابعاد مختلف بهره‌وری آب

در این میان، شاخص بهره‌وری آب از دو منظر فیزیکی و اقتصادی و تحلیل آن برای محصولات / مکان‌ها و طی زمان، اصالت قواعد تصمیم را بهبود خواهد بخشید. بهره‌وری فیزیکی از نسبت مقدار عملکرد به میزان آب کاربردی و بهره‌وری اقتصادی آب از نسبت میزان درآمد حاصله به میزان آب کاربردی بدست می‌آید. بهره‌وری آب در شرایط آبی و بهره‌وری آب سبز در شرایط دیم، معیارهای ارزیابی و تحلیلی خواهند بود که به فرآیند بهبود و به‌هنگام‌سازی الگوی کشت طی سنوات برنامه هفتم توسعه، کمک خواهد کرد.

نحوه‌ی محاسبه عملکرد به شرح زیر است:

$$\text{بهره‌وری زمین} = \frac{\text{کل تولید}}{\text{سطح تولید}} \qquad (۱$$

موارد زیر می‌تواند با درجات متفاوتی به صورت منفرد یا تلفیقی، در میزان عملکرد انواع محصولات زراعی موثر باشد:

۱) دسترسی به رقم مناسب و متناسب با شرایط محیطی (اقلیم، کیفیت و کمیت آب و خاک)
۲) کیفیت و نوع خاک (عمق، میزان مواد آلی، عوامل و عناصر محدودکننده)
۳) شرایط اقلیمی (میزان و پراکنش بارش، دما، رطوبت، باد، ساعات آفتابی)
۴) شرایط محیطی (عرض جغرافیایی، ارتفاع، میزان و جهت شیب)
۵) میزان دسترسی به آب، کیفیت آب، نظام آبیاری، روش و سامانه آبیاری، مسائل زهکشی
۶) سطح، کیفیت و ضریب نفوذ مکانیزاسیون تولید (ماشین‌های تهیه زمین، کاشت، داشت و برداشت)
۷) مدیریت مزرعه (تناوب زراعی، تهیه زمین، نوع بذر، میزان بذر، ضدعفونی بذر، عمق کاشت، میزان و جایگذاری کود، تراکم بذر، برنامه تغذیه گیاهی، برنامه آبیاری، کنترل علف‌های هرز، آفات و بیماری‌ها و .....)
۸) مدیریت پس از برداشت (فرآوری، بسته‌بندی، ارزش افزوده)
۹) ابعاد اجتماعی، دانش فنی، مهارت، مشارکت مردمی و باورها و نگرش‌ها

بهره‌وری آب آبیاری در کشاورزی عموماً به‌صورت نسبت عملکرد به‌دست آمده محصول به آب کاربردی بیان شده و واحد آن کیلوگرم بر مترمکعب است. عملکرد به‌دست آمده محصول شامل ماده تولید شده (خشک / تر یا غده و ...)و یا درآمد اقتصادی / انرژی / کالری حاصل از تولید محصول می‌شود. مخرج کسر که بیانگر کل آب مصرفی است شامل بارش، مجموع آبیاری و بارش و یا فقط آب آبیاری می‌تواند باشد.

$$\text{شاخص بهره‌وری بارش} = \frac{\text{عملکرد}}{\text{بارش}} \qquad ۱$$

$$\text{شاخص بهره‌وری کل} = \frac{\text{عملکرد}}{\text{آب آبیاری + بارش}} \qquad ۲$$

$$\text{شاخص بهره‌وری آبیاری} = \frac{\text{عملکرد}}{\text{آب آبیاری}} \qquad ۳$$

شاخص بهره‌وری آب به‌صورت کیلوگرم (یا ریال / کالری / پروتئین) بر میلی‌متر در هکتار یا کیلوگرم (یا ریال / کالری / پروتئین) بر مترمکعب بیان می‌شود.

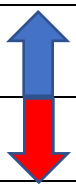
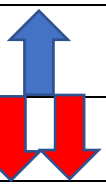
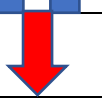
با توجه به ماهیت کمّی مخرج کسرها، معانی این شاخص‌ها الزاماً متفاوت خواهند بود. مقدار مشخص عملکرد نه فقط به آب آبیاری بلکه به مقدار آب ناشی از بارش که می‌تواند مورد مصرف محصول قرار گیرد نیز بستگی دارد و البته نحوه توزیع و پراکنش بارش در تعیین سهم بارش در تأمین نیاز آبی محصول مؤثر است. در فرآیند بهبود عملکرد محصول، نه فقط مدیریت آب نقش دارد بلکه عملیات زراعی و تطابق واریته‌های محصول با محیط زراعی نیز اثرگذار می‌باشند. اینکه کدام رقم از یک محصول با مصرف آب کم‌تر دارای همان میزان عملکرد را تولید می‌کند معیاری برای گزینش ارقام به‌شمار می‌آید. البته این به شرطی است که از لحاظ دیگر شرایط گزینش، در وضعیت برابر قرار داشته باشند. در هر حال، بحث در خصوص چگونگی بهبود بهره‌وری آب که می‌تواند منجر به صرفه‌جویی در مصرف آب آبیاری شود به فاکتورهای مختلفی بستگی دارد که مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از: الف) سهم یا مشارکت بارش در تأمین نیاز آبی محصولات، ب) مدیریت بارش، ج) مدیریت‌های

زراعی، د) تطابق و سازگار ارقام محصول به شرایط محیطی و ه) کارآیی مصرف آب با ملاحظه محصول و ارقام آن‌ها.

هنگامی‌که عملیات مدیریت و حفظ آب خاک صورت می‌گیرد، ظرفیت آب خاک در زمان کاشت افزایش می‌یابد. وقتی که عملیات مدیریت بارش در راستای حفاظت آب باشد، ریشه‌های گیاه بهتر توسعه یافته و مقدار آب جذب شده از خیز موییناه‌ای و اختلاف ذخیره آب خاک در ابتدا و انتهای فصل، افزایش خواهد یافت.

گزاره‌های مختلف برای تغییر شاخص بهره‌وری آب

۱. افزایش صورت کسر و کاهش مخرج کسر بهره‌وری به صورت یکنواخت
۲. افزایش صورت کسر و کاهش شدیدتر محرج کسر بهره‌وری
۳. افزایش صورت کسر و عدم تغییر مخرج کسر بهره‌وری
٤. افزایش شدید صورت کسر وکاهش مخرج کسر بهره‌وری
٥. عدم تغییر صورت کسر و کاهش مخرج کسر بهره‌وری

	گزاره ۱	گزاره ۲	گزاره ۳	گزاره ۴	گزاره ۵
صورت کسر (ستانده)					
مخرج کسر (نهاده)					

در حوزه زراعت دیم، افزایش و بهبود شاخص بهره‌وری آب سبز، از سه طریق میسر است: ۱) از طریق بهینه‌سازی مصرف بارش، از طریق بکارگیری روش‌های ذخیره‌سازی بارش در خاک و مصرف آن، اعمال مدیریت‌های آبیاری محدود (تک‌آبیاری، آبیاری تکمیلی)، اصلاح و تطابق کشت با بارش‌ها و پارامترهای اقلیمی، کاهش تبخیر و افزایش سهم تعرق از طریق مدیریت خاک و گیاه، ۲) افزایش صورت کسر یعنی عملکرد محصول، از طریق اعمال مدیریت‌های برتر زراعی، استفاده از ارقامی با پتانسیل تولید بیش‌تر، کنترل آفات و بیماری‌ها و علف‌های هرز، بهینه‌سازی مصرف کود، مدیریت خاک و افزایش سهم تعرق به‌عنوان بخش مولد تولید و ۳) تلفیق و بهینه‌سازی دو طریق شرح داده شده. لذا برنامه زراعی و مدیریت خاک و گیاه بایستی متناسب با برنامه مصرف بهینه بارش باشد. بدیهی است که با افزایش بهره‌وری آب، مصرف بارش بهبود یافته و اصلاح می‌شود.

اگرچه واردات مواد غذایی در کشورهای در حال توسعه رو به افزایش است لیکن بسیاری از کشورهای جهان از جمله ایران می‌توانند با تکیه بر امکانات و توانمندی‌های موجود به افزایش تولید کشاورزی با پیروی از راهکارهای عمومی‌زیر امیدوار به تامین بخشی از نیازهای اساسی خویش از ظرفیت‌های عرصه‌های دیم باشند:

۱- افزایش عملکرد اراضی کشاورزی دیم (تولید در واحد سطح) از طریق مدیریت خاک، گیاه و بارش
۲- مدیریت خاک و گیاه همسو با مدیریت بارش و کاهش تبخیر
۳- اصلاح الگوی کشت با رعایت ملاحظات فنی، اقتصادی و زیست‌محیطی

فرآیند اقدام

بر اساس رویکردهای اسناد پشتیبان سند امنیت غذایی برای سال ۱۴۱۱، مقادیر شاخص‌های سطح، تولید، عملکرد، آب مصرفی و بهره‌وری فیزیکی آب برای محصولات آبی و مقادیر شاخص‌های سطح، تولید و عملکرد برای محصولات دیم در جداول ۴-۵ و ۴-۶ بیان شده است و بر همین اساس، تغییرات سنواتی تعریف خواهد شد.

جدول ۴-۵: رویکردهای ابلاغی محصولات زراعی دیم در سند امنیت غذایی

محصول	سطح (هزار هکتار)		تولید (هزار تن)		عملکرد (تن در هکتار)		بهره‌وری آب سبز (کیلوگرم بر مترمکعب) *	
	پایه	سند	پایه	سند	پایه	سند	پایه	سند
گندم	۳۶۳۵	۴۰۰۰	۴۹۴۰	۶۸۰۰	۱/۳۶	۱/۷	۰/۴۵	۰/۵۷
جو	۹۱۷	۱۴۰۰	۱۱۳۰	۲۵۲۰	۱/۲۳	۲	۰/۴۱	۰/۶۷
نخود	۵۲۷/۸	۵۵۰	۲۷۱/۳	۴۹۵	۰/۵	۰/۹	۰/۱۷	۰/۳
عدس	۱۲۶/۲	۲۳۲	۷۰/۹	۲۸۲/۲	۰/۶	۰/۹	۰/۲	۰/۳
لوبیا	۳/۳	۲/۵	۶/۹	۶/۹	۲/۱	۲/۸	–	–
سایر حبوبات	۸/۸	۱۲	۱۵/۳	۲۵/۲	۱/۷	۲/۱	–	–
جو و تریتیکاله قصیل	۱۰	۲۰۰	۱۸۰	۱۵۰۰	۱۳	۱۸	–	–

* با فرض ۳۰۰ میلی‌متر بارش

برنامه تولید بهینه (الگوی کشت) ملی محصولات زراعی کشور– سال زراعی ۱۴۰۴–۱۴۰۳

جدول ۴-۶: رویکردهای ابلاغی محصولات زراعی آبی در سند امنیت غذایی

محصول	سطح (هزار هکتار)		تولید (هزار تن)		عملکرد (تن در هکتار)		آب مصرفی (میلیون متر مکعب)		بهره‌وری آب (کیلوگرم بر متر مکعب)	
	پایه	سند	پایه	سند	پایه	سند	پایه	سند	پایه	سند
گندم	۲۰۱۴	۱۴۰۰	۸۵۶۲	۷۹۸۰	۴	۶	۹۷۵۹	۵۷۴۰	۱	۱
جو	۶۴۲	۸۴۰	۲۱۹۸	۴۲۸۴	۳/۴۳	۵	۴۲۵۰	۳۷۰۰	۰/۸۱	۱/۳۸
برنج	۶۲۳	۵۰۰	۳۱۰۶	۳۰۵۰	۵	۶/۱	۷۴۷۶	۴۷۴۵	۰/۴۲	۰/۶۴
کلزا	۱۶۹/۳	۵۳۳	۲۹۳	۱۱۱۹	۱/۹	۲/۶	۱۱۳۹ به همراه زیتون	۲۴۱۴ به همراه زیتون	۰/۳۴	۰/۵۷
سویا	۴۱/۹	۱۱۹/۲	۹۵/۵	۶۵	۲/۴	۳/۳			۰/۵۹	۰/۷۹
کنجد	۳۸/۸	۵۸	۳۵/۴	۹۲/۸	۱/۱	۱/۸			۰/۳۶	۰/۶
آفتابگردان	۱۳/۲	۵۸/۸	۱۳/۴	۱۲۴/۵	۱/۳	۲/۵			۰/۴۲	۰/۷۸
گلرنگ	۱۴	۲۵۸	۱۲/۸	۲۹۸/۶	۱/۱	۱/۷			۰/۲۸	۰/۵۸
چغندرقند	۱۱۶	۱۳۵	۹۰۸	۱۳۸۰	۷/۹ تن شکر	۱۰/۲تن شکر	۴۰۵۳	۱۹۰۲	۰/۶۲ (بهاره) ۱/۱۵ (پاییزه)	۱/۲۲ (بهاره) ۲/۲۵ (پائیزه)
نیشکر	۸۵	۶۵	۶۷۵	۴۹۹	۷/۹ تن شکر	۹/۸ تن شکر			۰/۲۵	۰/۴۵
سیب‌زمینی	۱۴۹	۱۱۰	۵۰۹۴	۵۱۶۷	۳۴/۲	۴۷	۱۷۸۷	۸۷۹	۲/۹	۵/۹
لوبیا	۱۰۴/۵	۸۳/۵	۲۳۹/۷	۲۸۳/۹	۲/۳	۳/۴	۱۳۷۹/۲	۶۳۱	۰/۲	۰/۴
سایر حبوبات	۴۳/۲	۳۵	۸۶/۶	۹۸	۲	۲/۸	۱۵۰/۱	۱۲۱/۱	۰/۶	۰/۸
پنبه	۸۶	۱۰۰	۲۲۳	۳۵۱	۲/۶	۳/۵	۹۴۴	۹۰۲	۰/۲۴	۰/۳۹
ذرت علوفه‌ای	۲۱۱	۱۷۰	۱۰۹۹۷	۱۱۹۰۰	۵۲/۱	۷۰	۲۲۱۷	۱۱۹۰	۴/۹۶	۱۰
یونجه	۵۹۲/۵	۳۰۰	۶۱۰۳	۳۹۰۰	۱۰/۳	۱۳	۸۸۸۷	۲۸۷۵	۰/۶۹	۱/۱۳
شبدر	۳۹	۵۰	۳۳۲	۵۲۵	۸/۵	۱۰/۵	۲۵۴	۲۵۰	۱/۳	۱۴/۸۲
جو و تریتیکاله قصیل	۱۵	۱۳۰	۴۵۰	۵۲۰۰	۳۰	۴۰	۳۰۰۰	۲۷۰۰	۱۰	۱۴/۸۱
چغندر علوفه‌ای	۳	۵۰	۱۷۰	۴۴۰۰	۵۶/۷	۸۸	۱۸	۱۲۶	۶/۱۱	۱۳/۴۹

۱۰-۱-۴- ابعاد ارزیابی زیست‌محیطی اجرای الگوی کشت

مجری پروژه: سالومه سپهری صادقیان

مقدمه

در طی چند دهه گذشته تغییر قابل‌توجهی در ترکیب گازی اتمسفر زمین ایجاد شده است که بیشتر در نتیجه افزایش استفاده از انرژی در بخش‌های کشاورزی و صنعتی است که ازجمله آن می‌توان به جنگل‌زدایی، کشت و کار فشرده، تغییر کاربری اراضی، عملیات مدیریتی اشاره کرد. این فعالیت‌ها منجر به افزایش انتشار دی‌اکسید کربن، اکسید نیتروژن و متان می‌شود که به‌عنوان گازهای گلخانه‌ای شناخته می‌شوند و باعث تغییرات در پارامترهای مرتبط با اقلیم در مقیاس محلی، منطقه‌ای و جهانی می‌شود. تغییر اقلیم زنگ خطری در مورد استفاده بی‌رویه از کودهای شیمیایی و کارایی استفاده از آن‌ها، نگهداری کربن آلی، فرسایش خاک و غیره است، که این موارد باعث خشک‌سالی‌ها و سیل‌های شدید می‌شود و اراضی قابل‌کشت را کاهش می‌دهد. علاوه بر این، تغییر اقلیم دارای اثرات ناسازگاری بر ویژگی‌های خاک از قبیل کاهش کیفیت و کمیت کربن آلی، افزایش هدر رفت گازی نیتروژن به خاطر افزایش دما است. با توجه به این‌که منابع طبیعی میراث جمعی بشریت می‌باشند، باید به‌گونه‌ای استفاده گردند که نسل‌های آینده هم از این مواهب بهره‌مند گردند. شاخص مقدار انتشار گازهای گلخانه‌ای به‌عنوان یک مدل کمّی مناسب برای اندازه‌گیری توسعه پایدار معرفی‌شده و به‌شدت موردتوجه محافل علمی قرار گرفته است و همچنان تلاش می‌شود تا از آن به‌عنوان ابزاری برای مدیریت بهینه مصرف انرژی استفاده شود. همچنین هرگونه تغییر و اصلاح در روش‌های کشاورزی (الگوی کشت و روش آبیاری) باعث تغییرات کیفی در منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی و همچنین کیفیت خاک می‌گردد. در این راستا، پایش وضع موجود آب و خاک از نظر شوری و بررسی روند تغییرات آن طی اجرای برنامه‌های اصلاح الگوی کشت می‌تواند شاخص مناسبی برای اطمینان از پایداری محیط زیست باشد.

ارزیابی زیست‌محیطی اجرای الگوی کشت و اثر آن بر آب و خاک (و حتی هوا) یک فعالیت بسیار مهم در ارزیابی فعالیت‌های پویا و مستمر اجرای الگوی کشت محسوب می‌شود که اگرچه این ارزیابی در فرآیند پس از اجرای الگوی کشت، خودنمائی خواهد کرد، اما سبب خواهد شد که در فرآیند تدوین، اجرا و نظارت، مدنظر قرار گرفته و نقش کنترلی و انقباضی داشته باشد. بدیهی است که اصلاح الگوی کشت، بایستی پایداری محیط‌زیست را بدنبال داشته باشد وگرنه مطلوبیت نخواهد داشت.

اهمیت موضوع در کشور و جایگاه آن

تغییر اقلیم یک تهدید مهم زیست محیطی جهانی است. کشاورزی به عنوان یکی از منابع انتشار گازهای گلخانه‌ای باعث تشدید تغییرات آب و هوایی می‌شود. تغییرات اقلیم و تغییرات آب و هوایی نیز متقابلاً باعث کاهش بهره‌وری کشاورزی می‌شود. همچنین با توجه به اینکه منابع آب (سطحی و زیرزمینی) و خاک کشور دارای محدودیت شوری بوده و در این خصوص از روند روبه‌رشدی نیز برخوردار است، ضرورت دارد تا در راستای توسعه پایدار، روند تغییرات شوری خاک و به‌ویژه آب‌های زیرزمینی رصد گردد. در نتیجه، تغییر الگو و روش کشاورزی اگر در راستای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای باشد، می‌تواند به سمت رسیدن به پایداری محیط زیست و توسعه پایدار تلقی شود و در غیر این‌صورت موجبات ناپایداری و تخریب محیط زیست و

کاهش بهره‌وری کشاورزی خواهد شد. با توجه به افزایش سطح دانش و انتظارات مردم در خصوص محیطزیست و الزام بیشتر به حفظ و پایداری منابع طبیعی در فعالیت‌های مختلف ازجمله کشاورزی، توجه به اصول و مبانی و علل تولید این گازها از منابع مختلف و همچنین راهکارهای کاهش آن حائز اهمیت بوده و نیاز به بررسی و تحقیقات کارشناسی دارد.

مبانی علمی پشتوانه داده‌ها

همان گونه که بیان گردید یکی از عوامل مهم تولید گازهای گلخانه‌ای فعالیت‌های زراعی می‌باشند که از مزارع شروع می‌شوند. گونه‌های مختلف گیاهی، روش‌های مختلف مدیریتی و شیوه‌های مختلف کاشت، داشت و برداشت بر روی مقدار این تولیدات اثر می‌گذارند. بر این اساس مبنای علمی داده‌های مورد استفاده در این پروژه، خروجی سایر پروژه‌های مربوط به کارگروه آب، خاک و اقلیم است. برای شروع کار نیاز به دسترسی به آگاهی از وضعیت شوری خاک و آب‌های زیرزمینی و سطحی می‌باشد که می‌بایست از مؤسسه تحقیقات خاک و آب و همچنین سایر گروه‌های کاری مرتبط اخذ گردد، در ادامه روند آن با توجه به الگوی کشت اجرایی ارزیابی و رصد می‌گردد. همچنین وضعیت شوری آب (سطحی و زیرزمینی) و خاک در وضع موجود و مراحل مختلف اجرائی طرح اصلاح الگوی کشت بایستی مورد توجه و ارزیابی قرار گیرد. تکمیل پرسشنامه‌های تخصصی حین و پس از اجرای پروژه‌های کارگروه، داده‌های مورد نیاز برای انجام محاسبات و تحلیل‌های این فعالیت را فراهم می‌آورد.

تحلیل موضوع با مصادیق و مقادیر کمّی

در این تحقیق در نظر است با توجه به تغییر روش و سبک کشاورزی، اثر اصلاح و یا تغییرات مورد نظر در برنامه کشاورزی موجود از نظر میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای و روند تغییرات شوری خاک و آب، به‌عنوان شاخص‌های زیست محیطی مورد ارزیابی قرار گیرد. برای این کار میزان تولید گاز دی‌اکسید کربن به عنوان شاخص تولید گازهای گلخانه‌ای مورد بررسی قرار خواهد گرفت. مراحل کار به شرح ذیل می‌باشد:

مرحله اول- بررسی وضع موجود کشاورزی، تعیین وضعیت شوری خاک و آب در وضع موجود و برآورد میزان کربن تولیدی و کربن ترسیب شده برای المان‌های مختلف

۱- تعیین الگوی کشت موجود
۲- عملیات کشاورزی مورد نیاز
۳- نوع، تعداد و میزان کارکرد ماشین‌های کشاورزی برای مراحل مختلف شخم‌زنی و عملیات زراعی و برداشت محصول و....
٤- میزان، زمان و نوع مصرف نهاده‌های مختلف کشاورزی (سم و کود و...)
٥- میزان آب مصرفی و منبع تامین آن
٦- شوری آب و شوری خاک (وضع موجود)
۷- میزان استفاده از انرژی (مصرف سوخت، برق،گاز و...) در فعالیت‌های مختلف کشاورزی
۸- اطلاعات مربوط به برداشت محصول
۹- تعیین میزان دی‌اکسید کربن تولیدی و ترسیب کربن در کل پروسه

مرحله دوم- بررسی وضعیت جدید کشاورزی و برآورد میزان دی‌اکسید کربن تولیدی و کربن ترسیب شده برای المان‌های مختلف در سیستم تغییر یافته

۱- تعیین الگوی کشت جدید
۲- عملیات کشاورزی مورد نیاز برای سامانه جدید
۳- نوع، تعداد و میزان کارکرد ماشین‌های کشاورزی برای مراحل مختلف شخم‌زنی و عملیات زراعی و برداشت محصول و.... برای سامانه جدید
٤- میزان، زمان و نوع مصرف نهاده‌های مختلف کشاورزی (سم و کود و...) برای سامانه جدید
٥- میزان آب مصرفی و منبع تامین آن برای سامانه جدید
٦- شوری آب و شوری خاک (بعد از اجرای طرح اصلاح الگوی کشت)
۷- میزان استفاده از انرژی (مصرف سوخت، برق،گاز و...) در فعالیت‌های مختلف در روش اصلاح شده
۸- اطلاعات مربوط به برداشت محصول در سستم جدید
۹- تعیین میزان دی‌اکسید کربن تولیدی و ترسیب کربن در کل پروسه

الزامات و ضروریات

در این فعالیت میزان تولید دی‌اکسید کربن به عنوان شاخص تولید گازهای گلخانه‌ای موردبررسی قرار می‌گیرد. اجزا و المان‌های اصلی بکار رفته در چرخه نظام کشاورزی تولیدکننده کربن بصورت (دی‌اکسید کربن) و ترسیب‌کننده آن بصورت کربن بیومس تولیدی می‌باشند که با استفاده از داده‌های عملکرد گیاهان این مقدار خروجی با استفاده از مراجع و روش‌های مستند و معیارهای معتبر قابل محاسبه می‌باشد. میزان کربن خروجی از هر نظام زراعی نیز از با در نظر گرفتن عملکرد، زیست توده اندام‌های هوایی و زیست توده ریشه با توجه به میزان بیومس تولیدی و یا با استفاده از منابع و معیارهای معتبر قابل برآورد است. در نهایت با توجه به مقادیر تولید دی‌اکسید کربن و ترسیب کربن، ردپای کربن محاسبه می‌گردد. در این تحقیق نیاز است اطلاعات کیفیت آب و خاک برای وضع موجود (از نظر شوری) از مؤسسه تحقیقات خاک و آب و وزارت نیرو اخذ گردد. همچنین در مراحل اجرای طرح نیز با توجه الگوی کشت پیاده‌شده، اثرات مربوطه بر شوری آب و خاک نیز باید رصد و نتیجه مورد ارزیابی قرار گیرد. بنابراین دستیابی به این اطلاعات در وضع موجود و نیز پس از اجرای پروژه‌های کارگروه و اصلاح شرایط، جهت انجام محاسبات از ضروریات این پروژه می‌باشد.

۲-۴- مدیریت و فنآوری تولید محصولات زراعی

۱-۲-۴- محصولات زراعی آبی و دیم

مجری پروژه: جهانفر دانشیان

در این بخش انواع محصولات زراعی مشتمل بر مدیریت و فنآوری تولید گندم آبی و دیم، جو آبی و دیم، دانه‌های روغنی، گیاهان علوفه‌ای، ذرت علوفه‌ای و دانه‌ای، محصولات سبزی و صیفی (سیب زمینی، پیاز و گوجه فرنگی)، حبوبات آبی (عدس، نخود و لوبیا)، چغندرقند، برنج، پنبه، علوفه‌های کم‌آب‌بر، حبوبات دیم (نخود و عدس)، دانه‌های روغنی دیم و نباتات علوفه‌ای دیم مدنظر قرار گرفته است.

وضعیت تولید و نیاز به محصولات کشاورزی در سال ۱۳۹۸ (بر اساس میانگین سه ساله) و ۱۴۱۰ (مبتنی بر سند امنیت غذایی) در جدول ۴-۷ آورده شده است. ضریب خودکفایی وزنی در محصولات گندم، سیب زمینی، سبزی و صیفی، قارچ، گیاهان دارویی و معطر، زعفران، گوشت مرغ، تخم مرغ، شیر، عسل و آبزیان به میزان ۱۰۰ یا بیش از آن بوده است. در حالی که در برنج، روغن نباتی، شکر، حبوبات، چای خشک، گوشت قرمز، پنبه، خوراک دام کمتر از ۱۰۰ درصد می باشد. کمترین ضریب خودکفایی به روغن با ۸ درصد و کنجاله با ۱۳ درصد تعلق داشته است. میزان کل محصولات کشاورزی تولید شده در سال ۱۳۹۸ به میزان ۹۱/۸ میلیون تن بوده که از این میزان ۶۵/۳ میلیون تن آن غذای مستقیم انسان بوده است. این در حالی است که میزان کل نیاز ۱۴۰/۴ میلیون تن است. اگرچه میزان خودکفایی در تولید غذا بیش از ۱۰۰ درصد می‌باشد و از نظر وزنی تفاوت چندانی بین تولید و نیاز غذا وجود ندارد، اما نباید میزان نیاز به محصولات کشاورزی را با میزان کل تولید محصول مقایسه کرد. به عبارت دیگر میزان کمبود یا زیادبود در تولید در هر محصول لازم است به طور جداگانه ارزیابی شوند. با توجه به وضعیت تولید، از کل خوراک دام و کنجاله مورد نیاز به ترتیب ۳۳ و ۱۳ درصد آن در داخل کشور تولید شده است که نشان دهنده وابستگی بسیار بالای تولید محصولات دامی به این نهاده‌ها می‌باشد.

تغییر در الگوی کشت و تولید محصولات کشاورزی سبب شده است که میزان تولید و خودکفایی در سال ۱۴۱۰ به طور قابل توجهی تغییر یابد. در الگوی پیشنهادی تلاش بر این بوده است که بتوان با کاهش تولید محصولات پرآب‌بر، نیاز به آن محصولات را از طریق واردات تامین کرد و با برنامه‌ریزی در سال‌های آتی بتوان با جایگزین محصولات جدید، میزان وابستگی به آنها را کاهش داد. در سال ۱۴۱۰ میزان ضریب خودکفایی در محصولات استراتژیک مانند گندم و سیب‌زمینی، سبزی و صیفی، گوشت مرغ، تخم مرغ، شیر، همچنان حفظ خواهد شد و میزان تولید بعضی افزایش قابل توجهی خواهد یافت. به این ترتیب ضریب خودکفایی در برنج، روغن نباتی، حبوبات، چای، آبزیان، خوراک دام افزایش خواهد یافت. میزان تولید محصولات کشاورزی در سال ۱۴۱۰ به میزان ۱۱۸/۵ میلیون تن می‌باشد که ۷۱/۹ میلیون تن آن غذای مستقیم انسان خواهد بود. این درحالی است که میزان نیاز به محصولات کشاورزی به ۱۵۰/۸ میلیون تن خواهد رسید که ۶۷/۲ میلیون تن آن محصولات کشاورزی برای غذای مستقیم انسان خواهد بود.

در سال ۱۳۹۸ میزان جمعیت،۸۰ میلیون نفر و در سال ۱۴۰۰ به میزان ۹۴ میلیون نفر در نظر گرفته شده است. ضریب خودکفایی با توجه به میزان نیاز به محصولات کشاورزی محاسبه شده است. تغییر تولید نسبت

به ۱۳۹۸ از تفاوت تولید در سال ۱۴۱۰ و ۱۳۹۸ محاسبه شده است. تغییر نیاز نسبت به ۱۳۹۸ از تفاوت نیاز در سال ۱۴۱۰ و ۱۳۹۸ محاسبه شده است. میزان تامین نیز بر اساس تفاوت نیاز و تولید در هر سال محاسبه شده است. اعداد منفی نشان دهنده بیشتر بودن نیاز از تولید می باشد. با توجه به اینکه بعضی از محصولات کشاورزی شامل پنبه، خوراک دام و علوفه به مصرف مستقیم انسان نمی‌رسند، جمع محصولات کشاورزی به عنوان غذا و جمع کل محصولات کشاورزی به طور جداگانه آورده شده است.

روند تغییرات تولید محصولات کشاورزی در سال ۱۴۱۰ نسبت به سال ۱۳۹۸ نشان می‌دهد که میزان تولید در اکثر محصولات کشاورزی تامین کننده نیاز کشور و در برخی موارد بیش از نیاز می‌باشد. در این برنامه هدف آن است تا با تامین کربوهیدرات از منبع گندم و سیب‌زمینی میزان مصرف برنج کاهش یابد. الگو مصرف ارایه شده در سال ۱۴۱۰سبب شده است که نیاز به بعضی از محصولات کشاورزی نسب به سال ۱۳۹۸ تغییر قابل توجهی داشته باشد. به گونه‌ای که در بعضی از محصولات به دلیل افزایش جمعیت برای حفظ یا افزایش ضریب خودکفایی میزان تولید به مقدار قابل توجهی افزایش یابد. در این گروه محصولات می‌توان به گندم، حبوبات، سبزی و صیفی، گوشت مرغ و قرمز و تخم‌مرغ، آبزیان و خوراک دام اشاره کرد.

در برخی محصولات کشاورزی نیز با وجود ضریب خودکفایی پایین و افزایش جمعیت، به دلیل تغییر در الگوی مصرف، نیاز به مقدار قابل توجهی نسبت به سال ۱۳۹۸ افزایش نیافته است، در این گروه می‌توان به برنج، روغن نباتی، شکر و شیر اشاره کرد. میزان تغییر تولید محصولات کشاورزی در سال ۱۴۱۰ به میزان ۲۵/۴ میلیون تن افزایشی است که ۶/۶ میلیون تن آن به محصولات غذایی تعلق دارد. این در حالی است که میزان نیاز نسبت به سال ۱۳۹۸، حدود ۹/۴ میلیون تن افزایش می یابد که ۲/۴ آن به محصولات غذایی تعلق دارد (جدول ۴-۷).

میزان تامین محصول (تفاوت تولید و نیاز) در سال ۱۳۹۸ نشان می‌دهد که در محصولات مهمی مانند روغن، برنج، شکر، حبوبات، چای و گوشت قرمز و خوراک دام، وابستگی به خارج وجود داشته است و در بعضی از محصولات مانند سیب‌زمینی، سبزی و صیفی، گوشت مرغ و تخم مرغ، شیر و آبزیان، میزان تولید بیش از نیاز بوده است. در سال ۱۴۱۰ میزان وابستگی در بیشتر محصولات کاهش یافته است که می‌توان به برنج، روغن، چای، آبزیان و خوراک دام اشاره کرد. اما به دلیل نیاز به تامین پروتئین، لازم است منابع لازم دیده شود (جدول ۴-۷).

جدول ۴-۷: وضعیت تولید محصولات کشاورزی (مبتنی بر سند امنیت غذایی)

محصول	واحد	میزان تولید ۱۳۹۸	میزان نیاز ۱۳۹۸	ضریب خودکفایی ۱۳۹۸	میزان تولید ۱۴۱۰	میزان نیاز ۱۴۰۰	ضریب خودکفایی ۱۴۰۰	تغییر تولید نسبت به ۱۳۹۸	تغییر نیاز نسبت به ۱۳۹۸	میزان تامین در ۱۳۹۸	میزان تامین در ۱۴۱۰
گندم	هزار تن	۱۳۵۰۲	۱۳۵۰۲	۱۰۰	۱۴۷۸۰	۱۴۷۸۰	۱۰۰	۱۲۷۸	۱۲۷۸	۰	۰
شلتوک	هزار تن	۴۱۰۷	۴۳۷۵	۹۴	۳۲۷۱	۴۰۶۷	۸۰	-۸۳۶	-۳۰۸	-۲۶۸	-۷۹۶
روغن نباتی	هزار تن	۱۵۳	۱۹۱۳	۸	۶۸۲	۱۵۸۶	۴۳	۵۲۹	-۳۲۶	-۱۷۶۰	-۹۰۴
شکر	هزار تن	۱۵۸۳	۲۴۳۵	۶۵	۱۸۷۸	۱۷۵۵	۱۰۷	۲۹۵	-۶۸۰	-۸۵۲	۱۲۳
سیب زمینی	هزار تن	۵۰۹۹	۴۶۷۸	۱۰۹	۵۱۷۷	۴۵۸۱	۱۱۳	۷۸	-۹۷	۴۲۱	۵۹۶
حبوبات	هزار تن	۷۱۰	۹۱۰	۷۸	۱۱۹۱	۱۱۹۱	۱۰۰	۴۸۱	۲۸۱	-۲۰۰	۰
سبزی و صیفی	هزار تن	۲۴۴۷۷	۲۱۲۸۴	۱۱۵	۲۵۸۱۹	۲۱۸۸۱	۱۱۸	۱۳۴۲	۵۹۶	۳۱۹۳	۳۹۳۸
قارچ	هزار تن	۱۵۶	۱۳۶	۱۱۱	۳۰۲	۲۲۷	۱۳۳	۱۴۶	۹۱	۲۰	۷۵
چای خشک	هزار تن	۲۸.۵	۱۰۶	۲۷	۵۰.۴	۱۱۲	۴۵	۲۱.۹	۶	-۷۷	-۶۲
گیاهان دارویی، معطر و ادویه‌ای	هزار تن	۳۵۰	۸۰	۴۳۸	۷۰۰	۱۸۸	۳۷۲	۳۵۰	۱۰۸	۲۷۰	۵۱۲
زعفران	هزار تن	۰.۳۹	۰.۰۸	۴۸۸	۰.۴۶	۰.۹۴	۴۸۸	۰.۰۷	۱	۰	۰
گوشت مرغ	هزار تن	۲۵۶۶	۲۵۱۶	۱۰۲	۳۰۸۴	۲۹۹۴	۱۰۳	۵۱۸	۴۷۸	۵۰	۹۰
تخم مرغ	هزار تن	۹۳۷	۸۹۲	۱۰۵	۱۲۷۹	۱۲۱۸	۱۰۵	۳۴۲	۳۲۶	۴۵	۶۱
گوشت قرمز	هزار تن	۸۶۹.۵	۱۰۳۵	۸۴	۸۷۰	۱۲۰۸	۷۲	۰.۵	۱۷۳	-۱۶۶	-۳۳۸
شیر	هزار تن	۱۰۳۵۷	۹۶۷۹	۱۰۷	۱۰۲۵۰	۹۴۰۴	۱۰۹	-۱۰۷	-۲۷۶	۶۷۸	۸۴۶

جدول ۴-۷: وضعیت تولید محصولات کشاورزی (مبتنی بر سند امنیت غذایی)

محصول	واحد	میزان تولید ۱۳۹۸	میزان نیاز ۱۳۹۸	ضریب خودکفایی ۱۳۹۸	میزان تولید ۱۴۱۰	میزان نیاز ۱۴۰۰	ضریب خودکفایی ۱۴۰۰	تغییر تولید نسبت به ۱۳۹۸	تغییر نیاز نسبت به ۱۳۹۸	میزان تامین در ۱۳۹۸	میزان تامین در ۱۴۱۰
عسل	هزار تن	۹۱.۶۱	۹۰	۱۰۲	۱۳۰.۵	۱۲۵	۱۰۵	۳۸.۸۹	۳۴	۱.۴	۶.۰
آبزیان	هزار تن	۱۲۸۲	۱۰۵۹	۱۲۱	۲۶۰۰	۱۷۸۴	۱۴۶	۱۳۱۸	۷۲۶	۲۲۳	۸۱۶
پنبه	هزار تن	۲۲۶	۴۵۲	۵۰	۳۶۰	۴۱۴	۸۷	۱۳۴	-۳۸	-۲۲۶	-۵۴
خوراک دام-کنسانتره	هزار تن	۴۰۲	۱۲۱۸	۳۳	۹۹۶	۱۷۷۹	۵۶	۵۹۴	۵۶۰	-۸۱۶	-۷۸۳
خوراک دام-کنجاله	هزار تن	۷۱۵۲	۵۵۰۱۵	۱۳	۱۴۰۹۶	۵۰۳۴۳	۲۸	۶۹۴۴	-۴۶۷۳	-۴۷۸۶۳	-۳۶۲۴۷
علوفه	هزار تن	۱۸۷۹۲	۱۸۷۹۲	۱۰۰	۳۱۱۹۰	۳۱۱۹۰	۱۰۰	۱۲۳۹۸	۱۲۳۹۸	۰	۰
جمع/درصد(غذا)	هزار تن	۶۵۳۴۸	۶۴۷۷۰	۱۰۱	۷۱۹۳۷	۶۷۱۹۶	۱۰۷	۶۵۸۹	۲۴۲۶	۵۷۸	۴۷۴۱
جمع (غذا)	میلیون تن	۶۵.۳	۶۴.۸		۷۱.۹	۶۷.۲		۶.۶	۲.۴	۰.۶	۴.۷
جمع/درصد(کل)	هزار تن	۹۱۸۴۰	۱۴۰۱۶۸	۶۶	۱۱۸۴۸۵	۱۵۰۸۲۷	۷۹	۲۵۳۶۷	۹۳۸۱	-۴۸۳۲۸	-۳۲۳۴۲
جمع (کل)	میلیون تن	۹۱.۸	۱۴۰.۲		۱۱۸.۵	۱۵۰.۸		۲۵.۴	۹.۴	-۴۸.۳	-۳۲.۳

۲-۲-۴- مدیریت و فنآوری تولید گندم آبی

مجری پروژه: سارا سنجانی

مقدمه

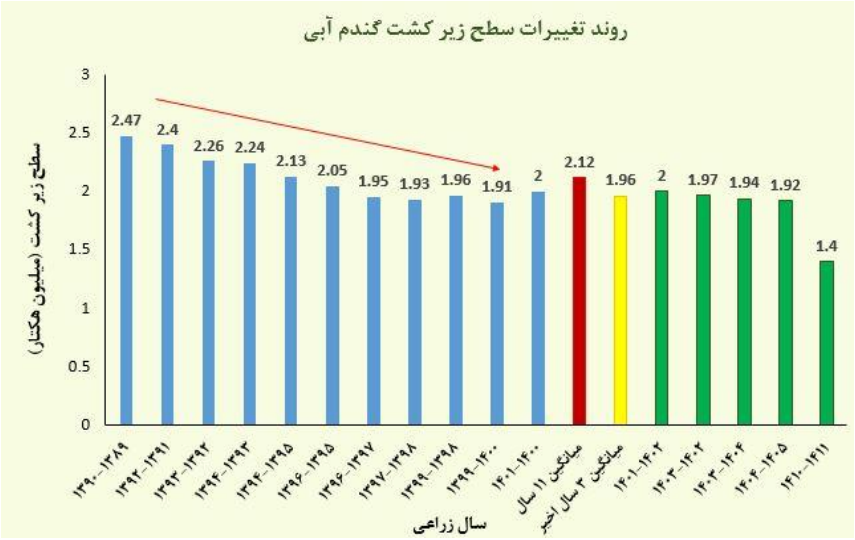
بخش کشاورزی در اغلب کشورها به عنوان یکی از محورهای توسعه اقتصادی مورد توجه قرار می‌گیرد و در این میان، تولید محصولات اساسی و استراتژیک مانند گندم از جمله هدف‌گذاری‌های کشورها در راستای تأمین امنیت پایدار غذایی به شمار می‌رود. رشد سریع جمعیت سبب شده است که توجه به امنیت غذایی و تحقق توسعه پایدار به افزایش هزینه‌های زیست‌محیطی کشورهای در حال توسعه بیانجامد که می‌توان با برنامه‌ریزی الگوش کشت مناسب با رویکرد عملیاتی مبتنی بر تولیدات متنوع کشاورزان به‌ویژه در تولید غلات و بهره‌وری از مزارع، مخاطرات را کاهش داد.

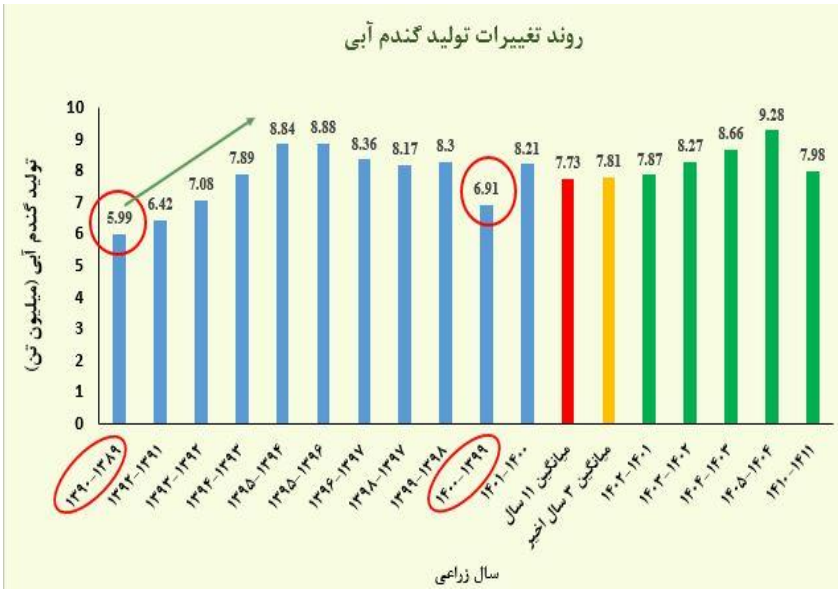
اهمیت محصول در کشور و جایگاه آن

محصول گندم در ایران به عنوان یک محصول محوری و کلیدی در نظر گرفته می‌شود و تولید محصولات اساسی و استراتژیک مانند گندم از جمله هدف‌گذاری‌های کشور در راستای تأمین امنیت پایدار غذایی به شمار می‌رود. زراعت گندم در ترکیب کشت محصولات زراعی سهمی قریب به ۵۰ درصد سطح اراضی زراعی کشور را در بر می‌گیرد. سهم گندم در امنیت غذایی و سبد مواد غذایی در عرضه سرانه پروتئین ۴۴ درصد و در عرضه سرانه انرژی سهم ۴۰ درصدی دارد و نقش بارزی در امنیت غذایی و ثبات اجتمایی دارد.

تحلیل محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

میانگین سطح زیر کشت گندم آبی طی ۱۱ سال اخیر حدود ۲/۱ میلیون هکتار و طی سه سال اخیر ۱/۹۶ میلیون هکتار بوده است. به طور کلی سطح زیر کشت گندم آبی طی دهه اخیر روندی کاهشی داشته و این در حالی است که تولید گندم آبی افزایش یافته است. با توجه به بررسی روند تغییرات عملکرد در طی دهه اخیر به نظر می‌رسد علت اصلی افزایش تولید افزایش عملکرد می‌باشد، که با معرفی ارقام جدید و بهبود روش‌های به زراعی و مدیریتی بدست آمده است و پیش بینی شده است طی برنامه آتی تا سال زراعی ۱۴۱۱-۱۴۱۰ از ۴ تن در هکتار به ۶ تن در هکتار افزایش خواهد یافت. با توجه به اهمیت و نیاز روز افزون به این گیاه در کشور و همچنین محدودیت‌های تولید که عمده‌ترین آن محدودیت آب می‌باشد، بنابراین افزایش تولید از طریق افزایش سطح زیر کشت در دهه آینده امکان‌پذیر نیست، بنابراین با تدوین الگوی کشت مناسب، و کشت این محصول در مناطقی با پتانسل تولید بالا و در نتیجه افزایش تولید در واحد سطح نیاز به این محصول تأمین خواهد شد. بیشترین درصد سطح زیر کشت گندم آبی در کشور به ترتیب در استان‌های خوزستان، فارس، خراسان رضوی، گلستان، کرمانشاه و آذربایجان‌غربی ثبت شده است.







شکل ۴-۲۰: روند تغییرات سطح زیرکشت، عملکرد و میزان تولید دانه گندم

الزامات و ضروریات

مهمترین راهکار برای رسیدن به الگوی کشت مطلوب گندم آبی مکان‌یابی مناسب گندم در کشور براساس عوامل محدود کننده آب و خاک می‌باشد. همچنین تولید و توسعه ارقام مناسب یکی از الزامات افزایش بهره‌وری و رسیدن به الگوی کشت مطلوب می‌باشد. به عنوان مثال با توجه به تغییرات اقلیمی و محدودیت آب تولید ارقام زودرس و متحمل به تنش‌های خشکی و شوری و تلاش برای ترویج و افزایش سطح زیر کشت آن‌ها باید مدنظر قرار گیرد. ارتقاء بهره‌وری آب و بهبود روش‌های مدیریتی و به‌زراعی هم از جمله الزامات است که از جمله آن می‌توان به رعایت تاریخ کاشت اشاره کرد.

۳-۲-۴- مدیریت و فناوری تولید جو آبی

مجری پروژه: سارا سنجانی

مقدمه

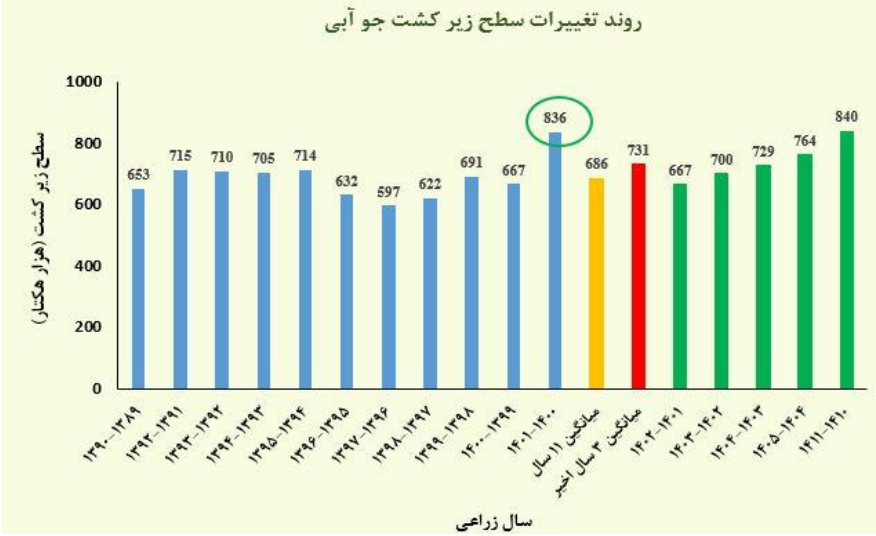
درصد قابل توجهی از اراضی زراعی کشور در مناطق خشک و نیمه‌خشک واقع شده‌اند و با چالش‌های متعددی همچون محدودیت منابع آبی، تخریب خاک و تغییرات اقلیمی مواجه هستند. رشد سریع جمعیت سبب شده است که توجه به امنیت غذایی و تحقق توسعه پایدار به افزایش هزینه‌های زیست‌محیطی کشورهای در حال توسعه بینجامد که می‌توان با برنامه‌ریزی الگوش کشت مناسب با رویکرد عملیاتی مبتنی بر تولیدات متنوع کشاورزان به‌ویژه در تولید غلات و بهره‌وری از مزارع، مخاطرات را کاهش داد.

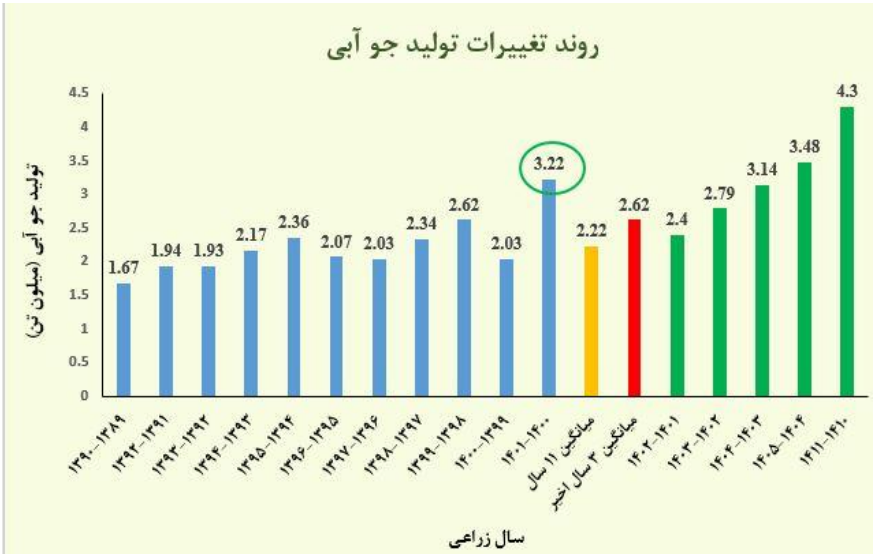
اهمیت محصول در کشور و جایگاه آن

جو یکی از مهمترین غلات دانه ریز است که در ایران پس از گندم از لحاظ تولید و سطح زیر کشت در رتبه دوم قرار دارد و به عنوان یکی از محصولات استراتژیک در تامین نیازهای علوفه‌ای کشور از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد. زراعت جو از آن جهت دارای اهمیت است که در کشور ما اراضی وسیعی وجود دارد که به دلیل شوری خاک، عمق کم خاک و شوری آب زراعی صرفا برای تولید جو مناسب می‌باشد.

تحلیل محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

میانگین سطح زیر کشت جو آبی طی ۱۱ سال اخیر حدود ۶۸۶ هزار هکتار و طی سه سال اخیر ۷۳۱ هزار هکتار بوده است و لازم است تا سال ۱۴۱۱-۱۴۱۰ به ۸۴۰ هزار هکتار افزایش یابد. بررسی روند تغییرات عملکرد در طی دهه اخیر یک روند افزایشی را نشان داد. که با معرفی ارقام جدید و بهبود روش‌های به زراعی و مدیریتی بدست آمده است و پیش بینی شده است طی برنامه آتی تا سال زراعی ۱۴۱۱-۱۴۱۰ از ۳ تن در هکتار به ۵ تن در هکتار افزایش خواهد یافت. افزایش همزمان سطح زیر کشت و عملکرد جو آبی طی سال‌های آتی منجر به افزایش قابل‌توجه تولید جو در کشور خواهد شد که بخش مهمی از نیاز واردات جو را پوشش خواهد داد. بیشترین سطح زیر کشت و تولید جو آبی در کشور به ترتیب در استان‌های خراسان رضوی، فارس، اصفهان، همدان، و مرکزی ثبت شده است.







شکل ۴–۲۱: روند تغییرات سطح زیرکشت، عملکرد و میزان تولید دانه جو

الزامات و ضروریات

مهم‌ترین راهکار برای رسیدن به الگوی کشت مطلوب جو آبی مکان‌یابی مناسب آن در کشور براساس عوامل محدود کننده آب و خاک می‌باشد. همچنین تهیه یک برنامه مدون برای ساماندهی بذر جو اختصاص یابد. توسعه و ترویج استفاده از ارقام اصلاح شده مناسب با سازگاری‌های عمومی و خصوصی در اقلیم‌های مختلف الزامی خواهد بود. به عنوان مثال با توجه به تغییرات اقلیمی و محدودیت آب استفاده از ارقام زودرس و متحمل به تنش‌های خشکی و شوری و تلاش برای ترویج و افزایش سطح زیر کشت آن‌ها باید مدنظر قرار گیرد.

۴-۲-۴- مدیریت و فناوری تولید گروه دانه‌های روغنی

مجری پروژه: حمید جبّاری

مقدمه

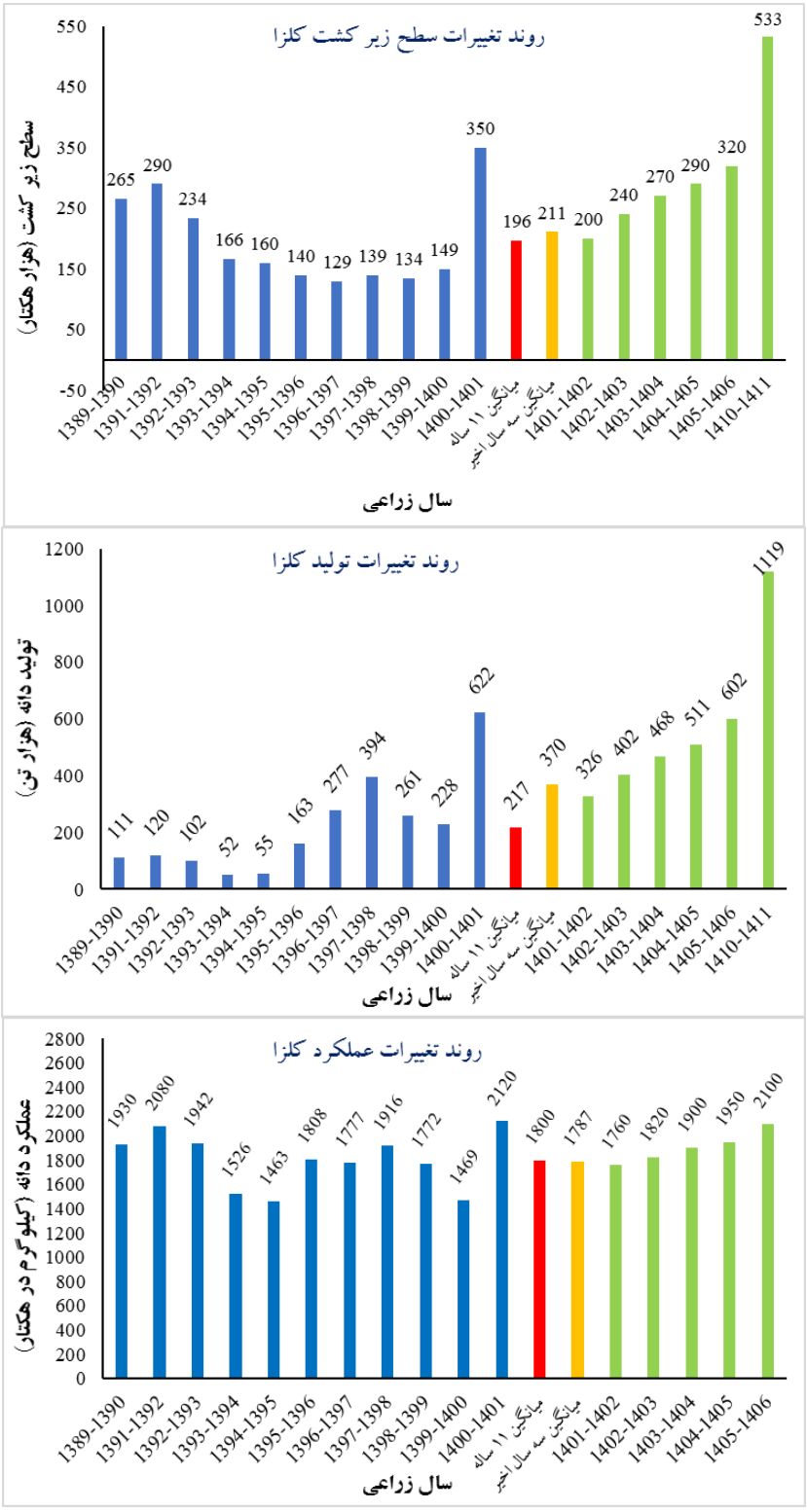
دانه‌های روغنی به عنوان پایه و ماده اولیه تولید روغن نباتی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. به واقع، ضریب مصرف روغن نباتی در سبد غذایی خانوارهای ایرانی بالاست و یکی از نیازهای اساسی جامعه در حوزه غذایی به حساب می آید. با چنین اوصافی حصول هر توفیقی در افزایش ضریب تولید و تامین هر چه بیشتر این محصول و به تبع آن افزایش ضریب تولید روغن نباتی برای تامین نیاز داخلی کشور، یک موفقیت ارزنده و بزرگ به شمار می‌رود. با وجود حصول دستاوردهای بسیار در عرصه‌های گوناگون اقتصادی و زراعی، متاسفانه میزان کشت دانه‌های روغنی در کشور ایران، آن چنانکه باید مطلوب و مُکفی به نظر نمی‌رسد و با وجود افزایش ضریب تولید این محصول در طول سالیان اخیر همچنان شدت و میزان وابستگی به واردات برای تامین نیاز داخلی بالاست (۹۰ درصد) و ارز قابل توجهی صرف خرید این محصول می‌شود.

اهمیت محصول در کشور و جایگاه آن

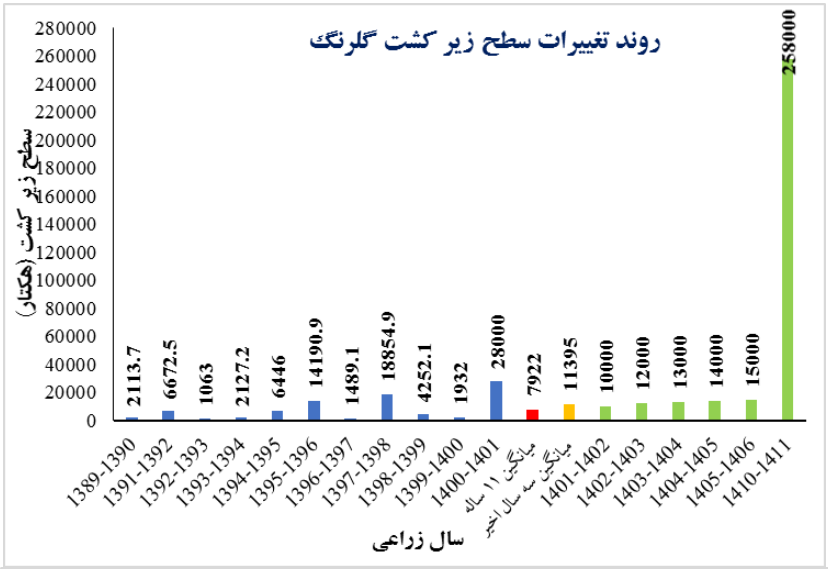
در حال حاضر ۵ دانه روغنی مهم کشور شامل کلزا، کنجد، سویا، گلرنگ و آفتابگردان می باشند که سالانه بین ۱۰۰ تا ۱۵۰ هزار تن از نیاز روغن نباتی کشور را تامین می کنند در حالی که نیاز سالانه کشور بیش از ۱/۵ میلیون تن روغن است. از طرف دیگر، قرار گیری دانه‌های روغنی در تناوب با غلات، سبب افزایش ۲۰ تا ۲۵ درصدی عملکرد دانه غلات مثل گندم و جو خواهد شد. از این رو قرار گرفتن دانه‌های روغنی در تناوب با گیاهان زراعی علاوه بر افزایش تأمین داخلی روغن نباتی و کاهش وابستگی به واردات، سبب افزایش پایداری تولید گندم و جو نیز خواهد شد.

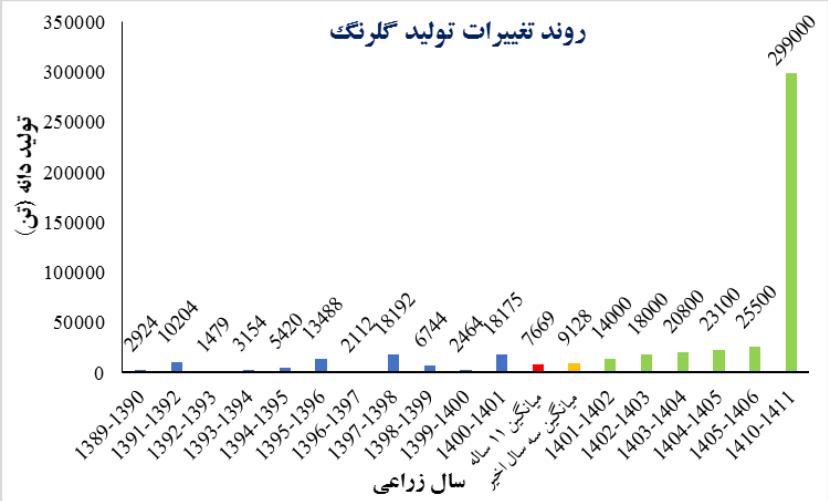
تحلیل موضوع / محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

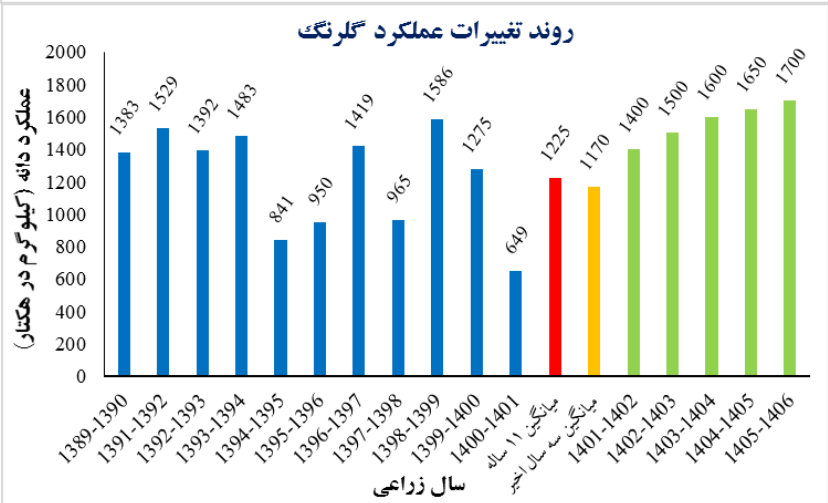
طبق برنامه ریزی قرار است سطح زیر کشت دانه های روغنی (شامل کلزا، گلرنگ، سویا، آفتابگردان و کنجد) از ۴۶۹ هزار هکتار و تولید ۸۶۹ هزار تن در سال ۱۴۰۱ به ۶۷۰ هزار هکتار و تولید ۱۰۲۷ هزار تن در سال ۱۴۱۰ افزایش یابد. روند تغییرات سطح زیرکشت، عملکرد و میزان تولید دانه در پنج دانه روغنی مهم در کشت آبی در شکل‌های ۴-۲۲، ۴-۲۳، ۴-۲۴، ۴-۲۵ و ۴-۲۶ نشان داده شده است.



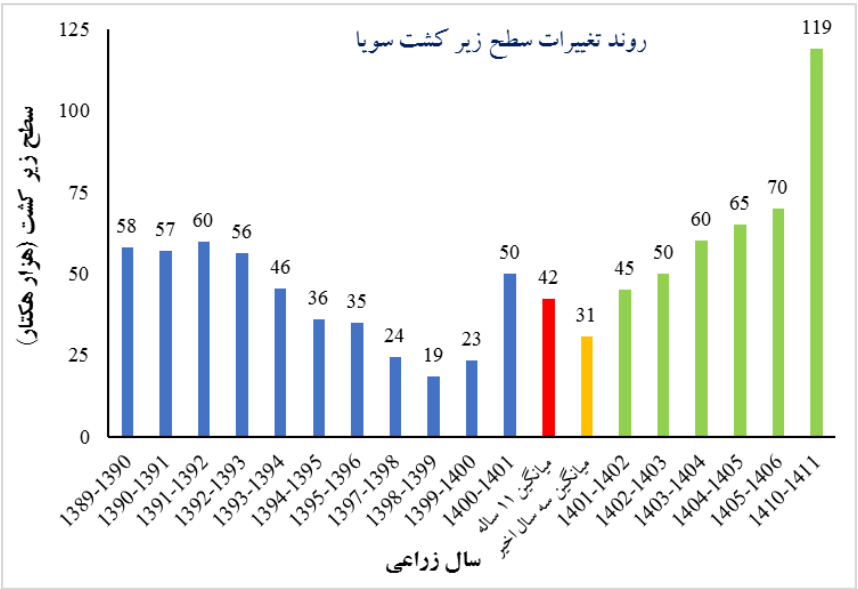
شکل ۴-۲۲: روند تغییرات سطح زیرکشت، عملکرد و میزان تولید دانه کلزا

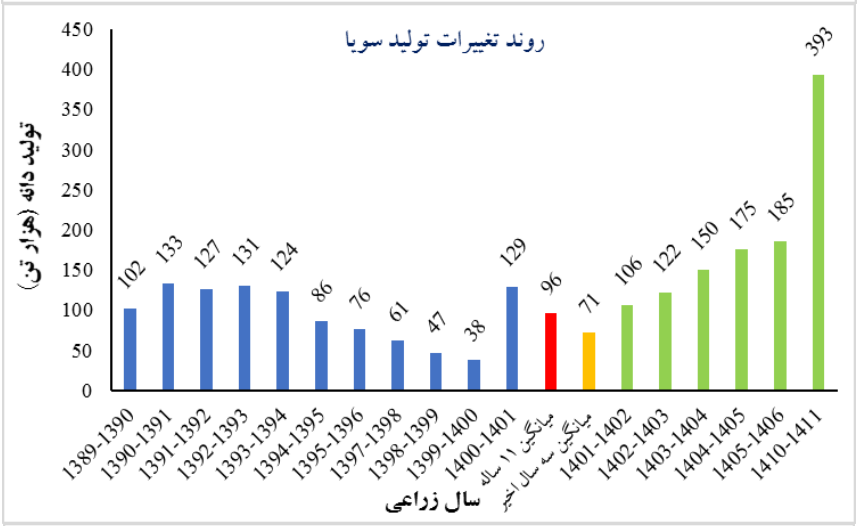


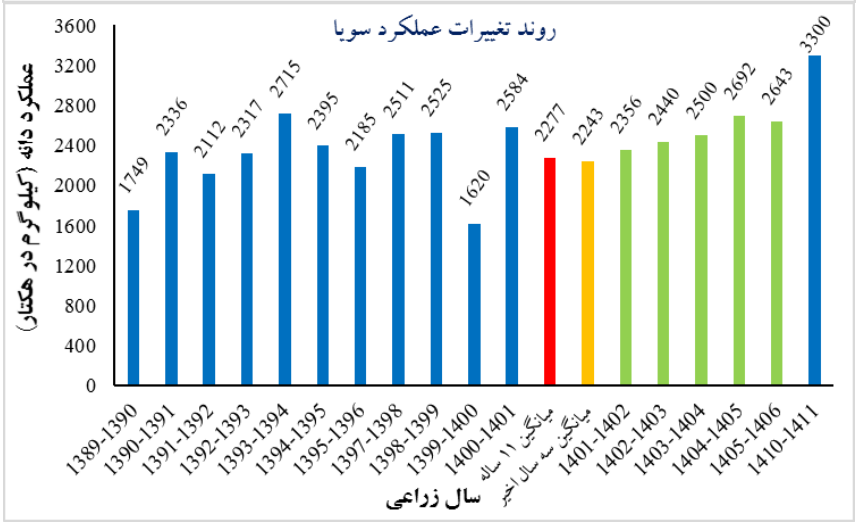




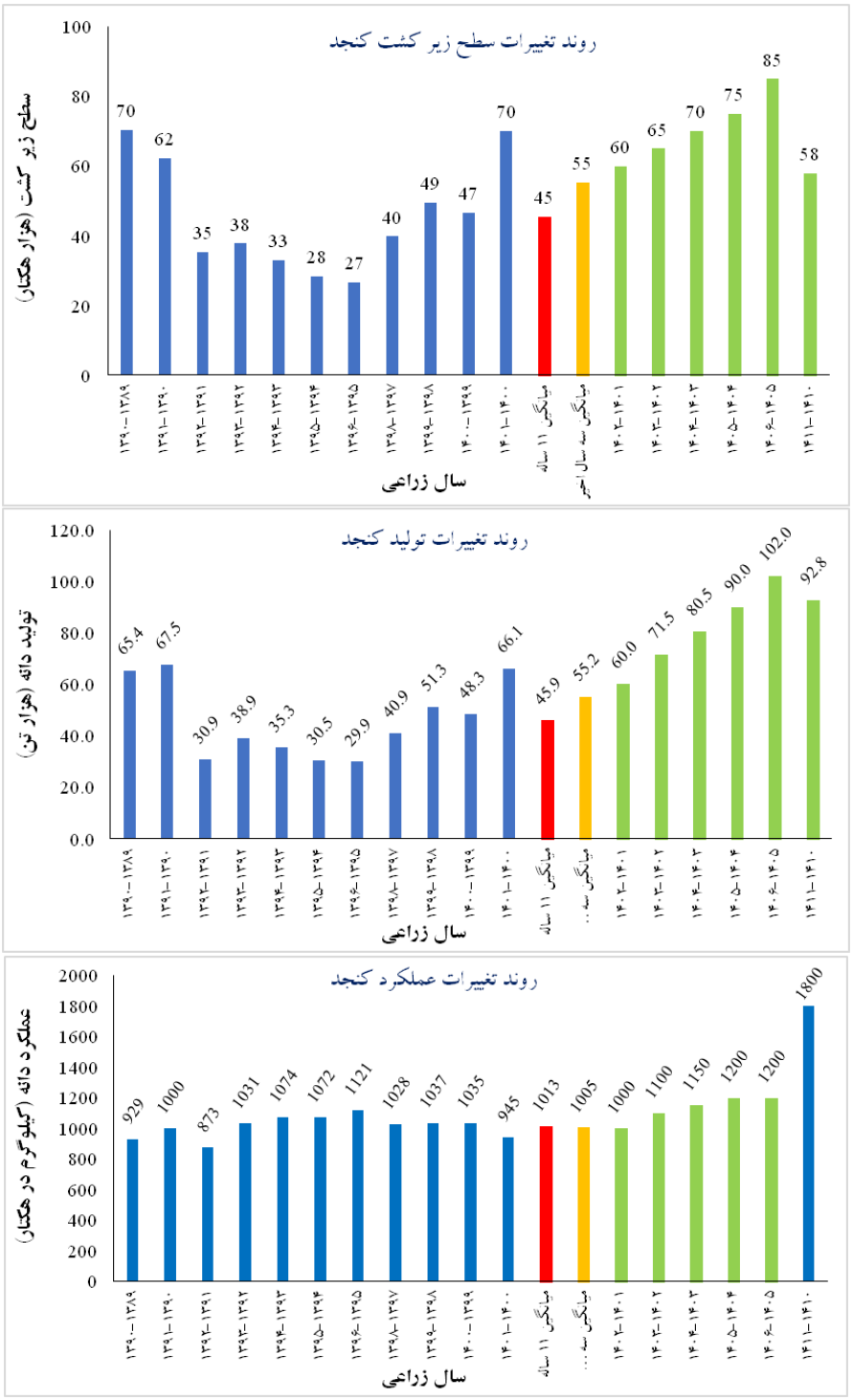
شکل ۴-۲۳: روند تغییرات سطح زیرکشت، عملکرد و میزان تولید دانه گلرنگ



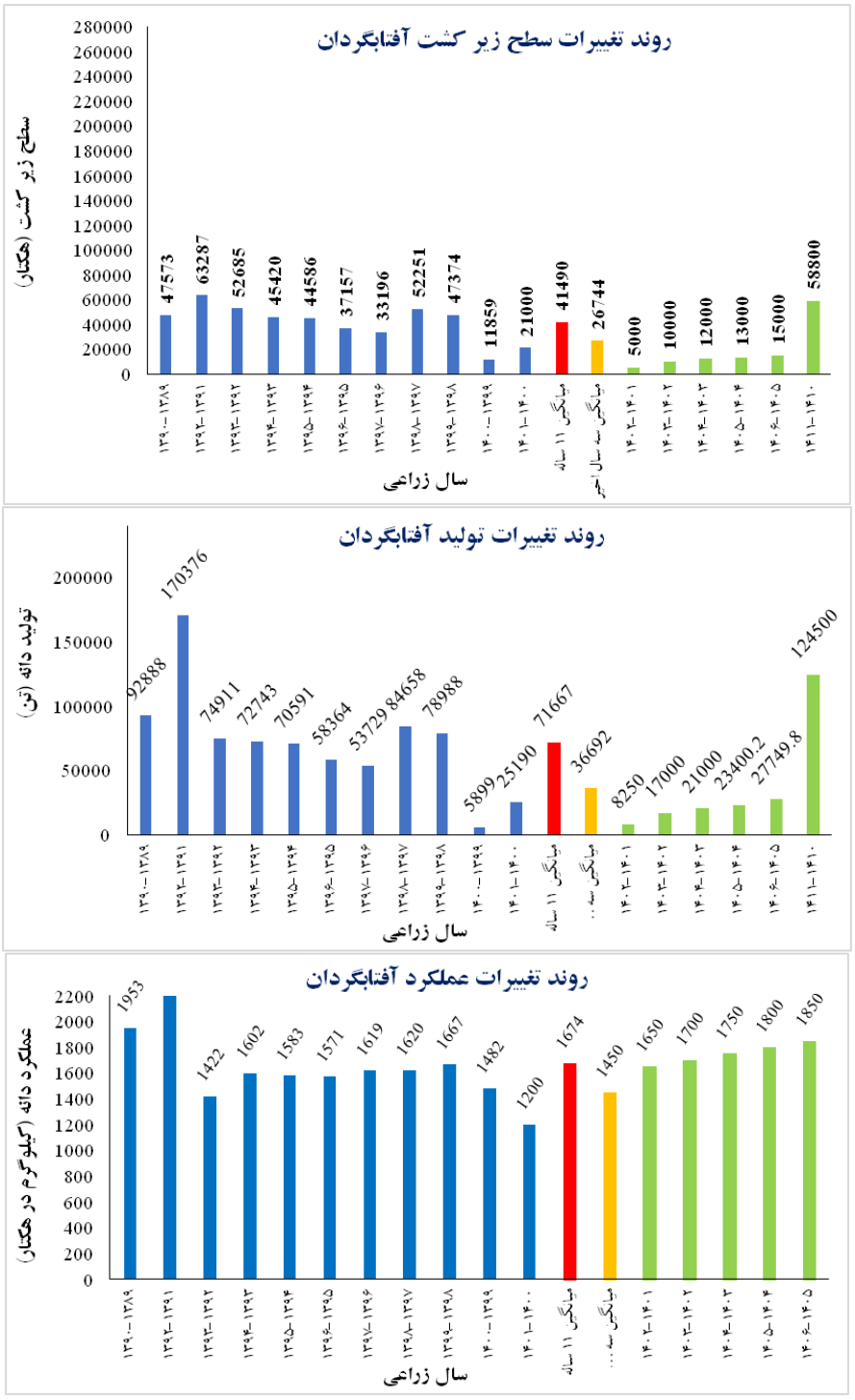




شکل ۴-۲۴: روند تغییرات سطح زیرکشت، عملکرد و میزان تولید دانه سویا



شکل ۴-۲۵: روند تغییرات سطح زیرکشت، عملکرد و میزان تولید دانه کنجد



شکل ۴-۲۶: روند تغییرات سطح زیرکشت، عملکرد و میزان تولید دانه آفتابگردان

الزامات و ضروریات

مهمترین موضوع برای رسیدن به الگوی کشت مطلوب دانه های روغنی مکان یابی مناسب دانه های روغنی در کشور براساس عوامل محدود کننده آب و خاک می باشد. همچنین قیمت گذاری مناسب خرید تضمینی دانه های روغنی که باید حداقل ۳ برابر قیمت خرید تضمینی گندم باشد در توسعه کشت مطلوب دانه های

روغنی بسیار موثر است. ترویج و شناساندن اهمیت قرار گیری دانه های روغنی بخصوص کلزا و گلرنگ در تناوب با زراعت گندم بنیان در کشور، معرفی و توسعه ارقام زودرس و پرپتانسیل و متحمل به ریزش در کلزا و کنجد، معرفی و توسعه ارقام متحمل به گرما و خشکی و بیماری در کنجد و سویا، معرفی ارقام بسیار زودرس گلرنگ با درصد روغن زیاد و توسعه ارقام زودرس و میان رس آفتابگردان برای کشت تابستانه از دیگر موارد مهم می باشند که باید مدنظر قرار بگیرد.

۵-۲-۴- *مدیریت و فنآوری تولید گیاهان علوفه‌ای*

مجری پروژه: فرید گل‌زردی

مقدمه

اراضی زراعی کشور عمدتاً در مناطق خشک و نیمه‌خشک واقع شده‌اند و با چالش‌های متعددی همچون محدودیت منابع آبی، تخریب خاک و تغییرات اقلیمی مواجه هستند. تدوین الگوی کشت مناسب و انتخاب محصولات سازگار با شرایط اقلیمی و خاکی هر منطقه، می‌تواند سبب افزایش پایداری کشاورزی و ارتقای امنیت غذایی کشور شود.

اهمیت محصول در کشور و جایگاه آن

یونجه به عنوان رایج‌ترین گیاه علوفه‌ای در کشور در سطحی نزدیک به ۶۰۰ هزار هکتار کشت می‌شود و پس از آن ذرت علوفه‌ای با سطح زیر کشت تقریبی ۲۵۰ هزار هکتار قرار دارد. شبدر نیز یکی از گیاهان علوفه‌ای مهم کشور با سطح زیر کشت حدود ۳۵ هزار هکتار می‌باشد.

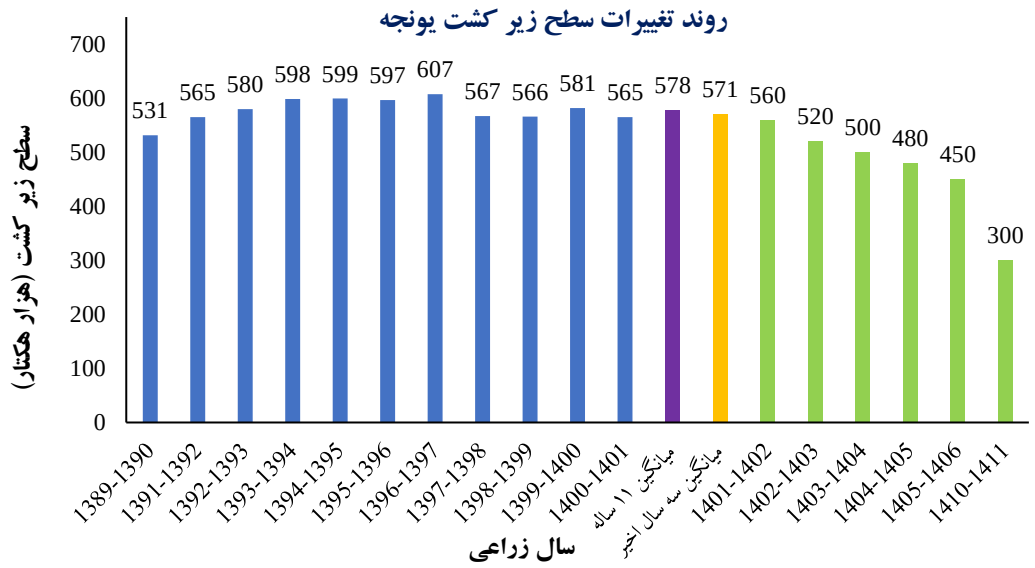
مبانی علمی تناسب اکولوژیکی و تناسب اقلیمی

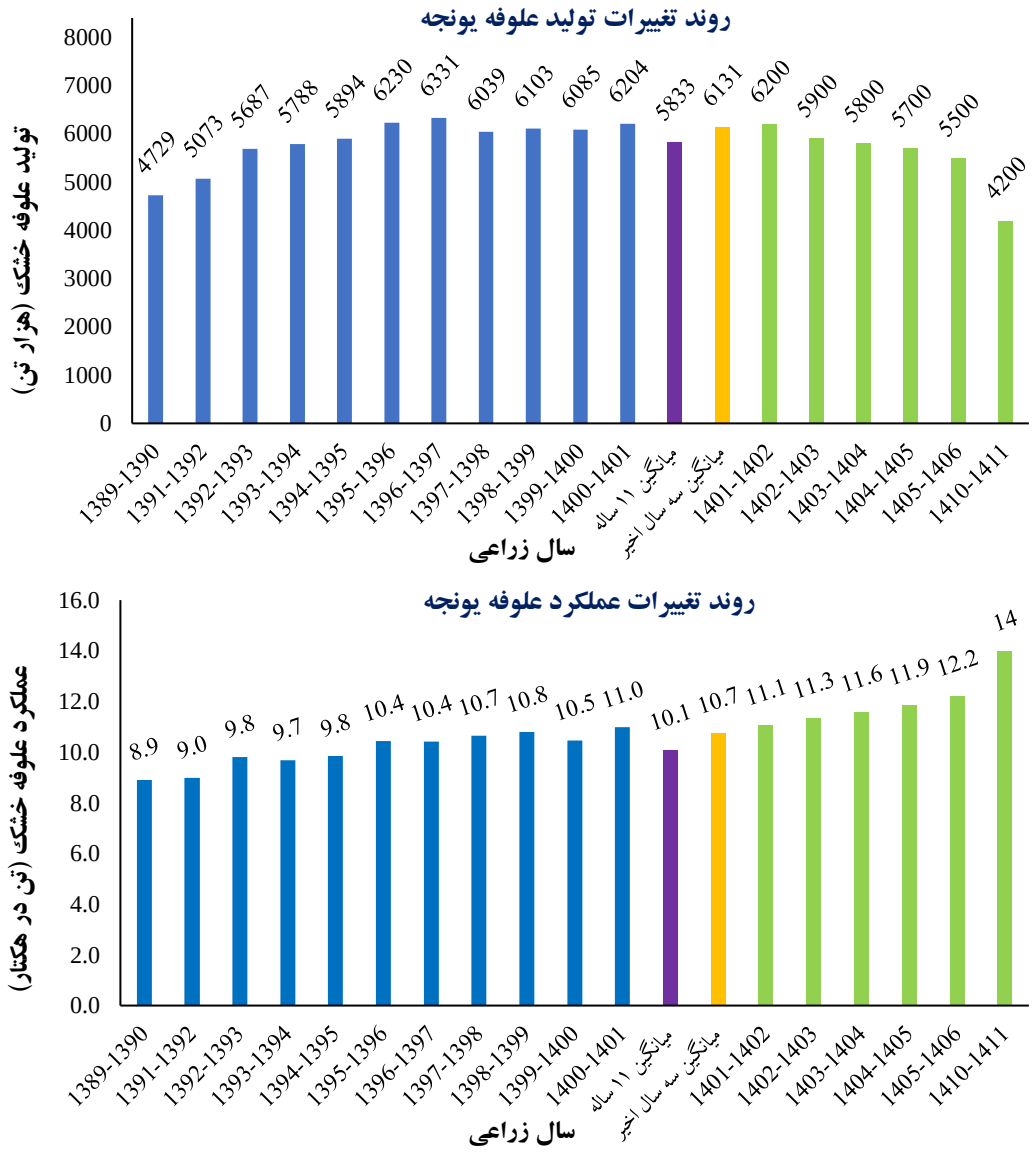
یونجه در طیف وسیعی از شرایط اقلیمی امکان رشد دارد و بیشترین عملکرد را در خاک‌های عمیق لومی با زهکشی مناسب و حاصلخیزی بالا تولید می‌کند. شبدر به آب‌وهوای معتدل تا خنک نیاز دارد، یخبندان و سرما را تحمل می‌کند و به خاک‌هایی با زهکشی و حاصلخیزی مناسب نیاز دارد. ذرت در شرایط آب و هوایی معتدل تا گرم رشد می‌کند و مستعد سرمازدگی است و در خاک‌های عمیق و حاصلخیز با ظرفیت نگهداری آب بالا بهترین عملکرد را دارد.

تحلیل محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

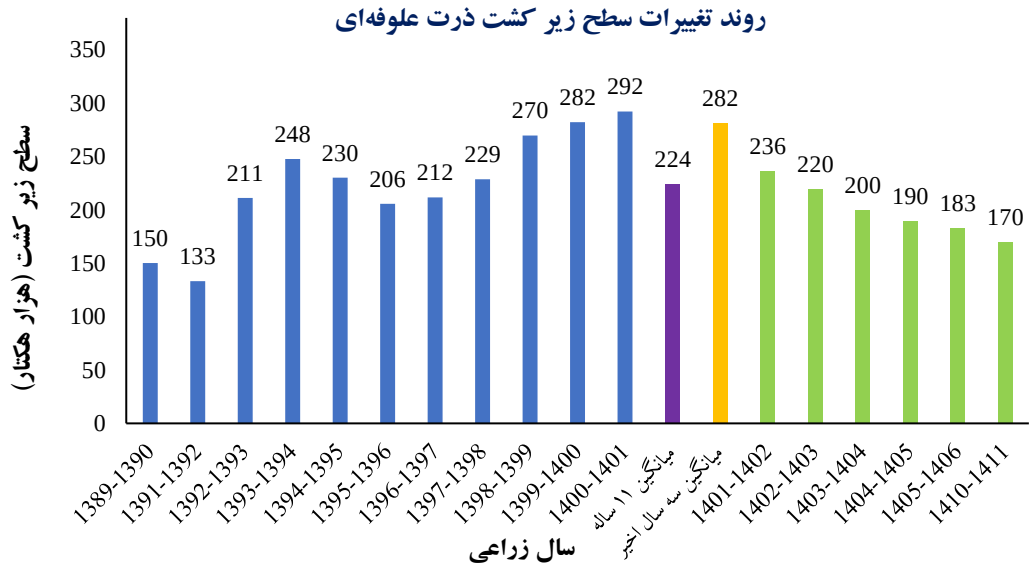
روند تغییرات سطح زیرکشت، تولید و عملکرد گیاهان علوفه‌ای در شکل‌های ۴-۲۷، ۴-۲۸ و ۴-۲۹ ارائه شده است. میانگین سطح زیر کشت یونجه طی ۱۱ سال اخیر ۵۷۸ هزار هکتار بوده ولی با توجه به برنامه امنیت غذایی لازم است تا سال ۱۴۱۱ به ۳۰۰ هزار هکتار برسد. بیشترین سطح زیر کشت یونجه در کشور به ترتیب در استان‌های آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی، همدان و اردبیل وجود دارد. میانگین سطح زیر کشت ذرت علوفه‌ای طی ۱۱ سال اخیر حدود ۲۲۰ هزار هکتار بوده است ولی با توجه به وابستگی بالای کشور به دانه ذرت و کمبود اراضی مناسب برای کشت ذرت دانه‌ای و همچنین کمبود منابع آبی لازم است سطح زیر کشت ذرت علوفه‌ای طی سال‌های آتی به طور خطی کاهش یابد تا در سال زراعی ۱۴۱۱-۱۴۱۰ به ۱۷۰ هزار هکتار برسد. بخش عمده این کاهش سطح زیر کشت به افزایش سطح زیر کشت ذرت دانه‌ای اختصاص خواهد یافت

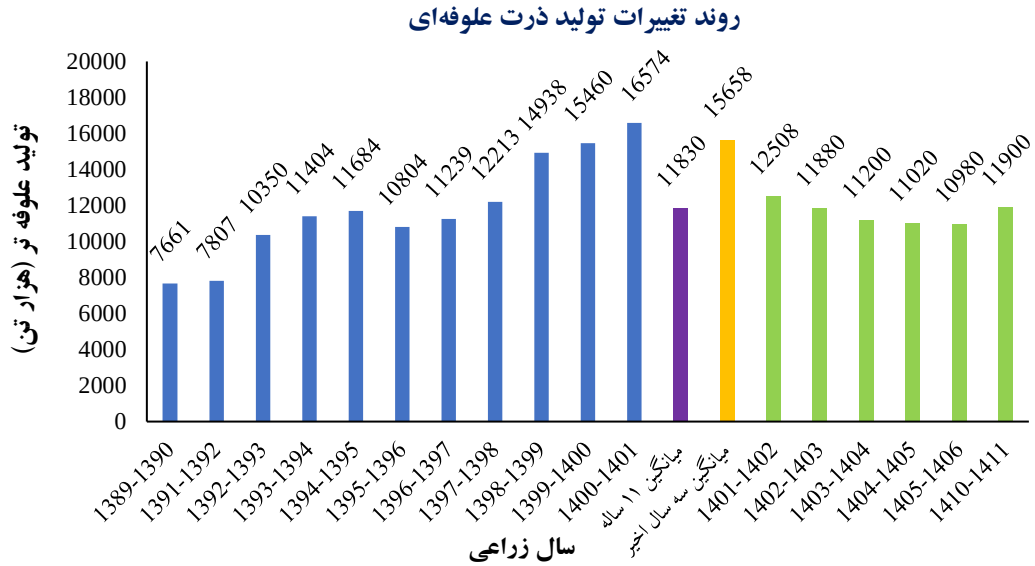
و باقیمانده آن به گسترش کشت محصولات علوفه‌ای کم‌آب‌بر مثل سورگوم و ارزن اختصاص داده می‌شود. باقیمانده نیاز به علوفه (ناشی از کاهش سطح زیر کشت یونجه و ذرت علوفه‌ای) از طریق توسعه کشت محصولات علوفه‌ای کم‌آب‌بر و به خصوص گیاهان علوفه‌ای پائیزه (با استفاده حداکثری از بارش‌ها)، توسعه کشت دیم یونجه و همچنین افزایش سطح زیر کشت شبدر تأمین خواهد شد. بیشترین سطح زیر کشت و تولید ذرت علوفه‌ای در کشور به ترتیب در استان‌های خوزستان، فارس، تهران، قزوین، خراسان رضوی و اصفهان ثبت شده است. میانگین سطح زیر کشت شبدر طی ۱۱ سال اخیر ۳۵ هزار هکتار بوده و لازم است تا سال ۱۴۱۱ به ۵۰ هزار هکتار افزایش یابد. افزایش همزمان سطح زیر کشت و عملکرد شبدر طی سال‌های آتی منجر به افزایش قابل‌توجه تولید علوفه شبدر در کشور خواهد شد که بخش مهمی از کاهش تولید علوفه یونجه را پوشش خواهد داد. بخش عمده افزایش سطح زیر کشت شبدر از محل کاهش سطح زیر کشت یونجه تأمین خواهد شد. بیشترین سطح زیر کشت شبدر در کشور به ترتیب در استان‌های لرستان، مازندران، چهارمحال و بختیاری، کرمانشاه و کردستان ثبت شده است.

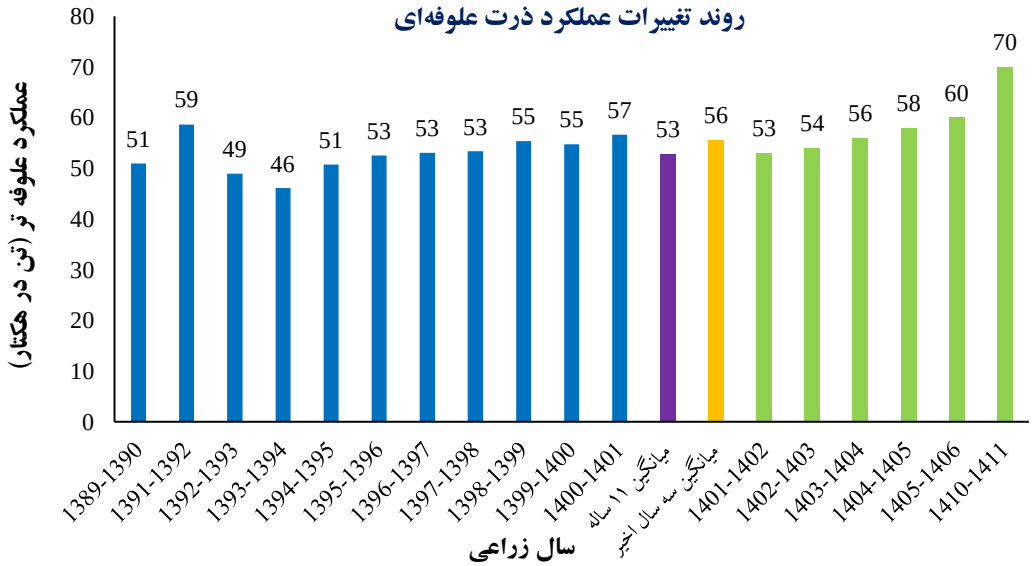




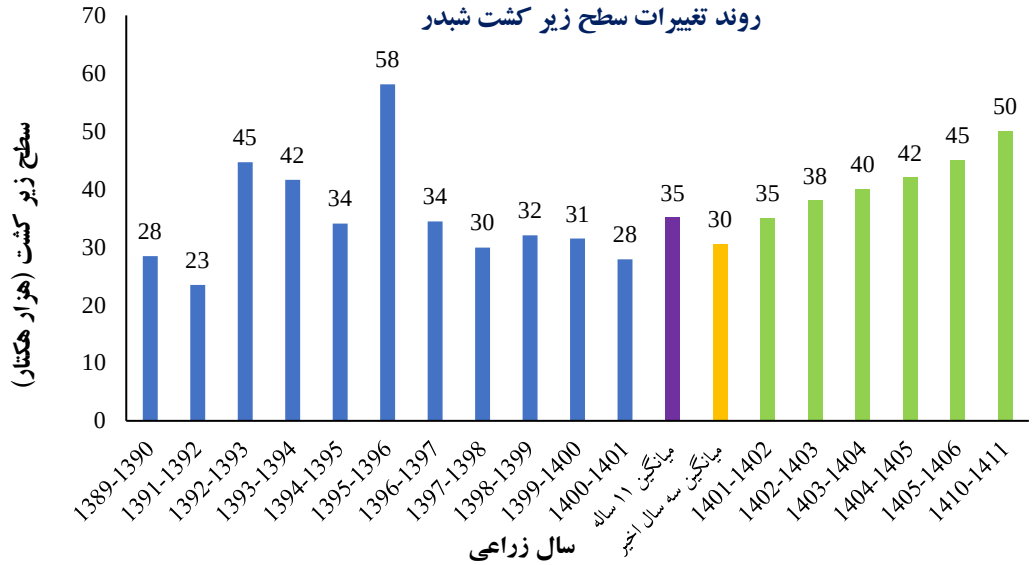
شکل ۴–۲۷: روند تغییرات سطح زیرکشت، تولید و عملکرد علوفه یونجه

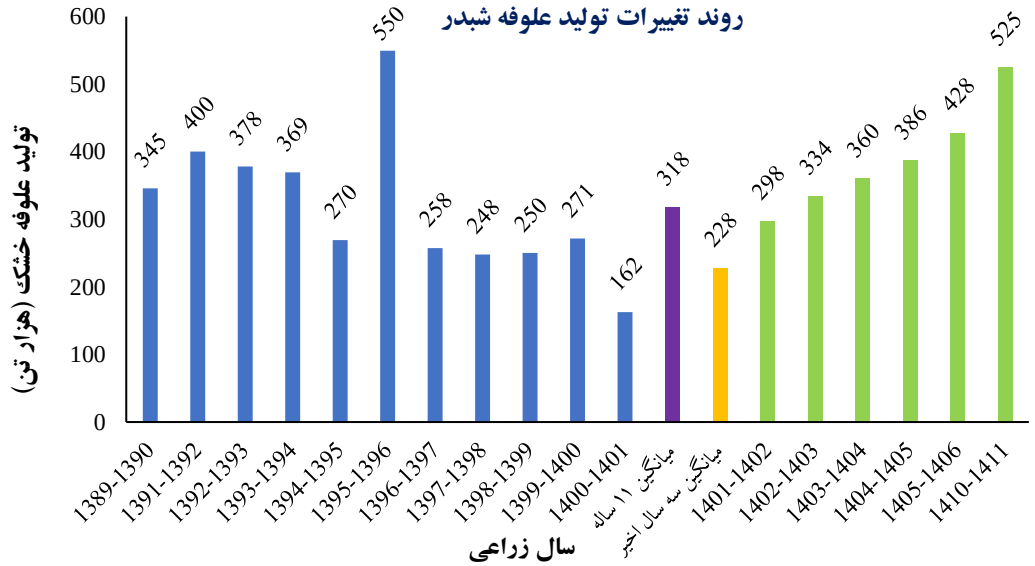

روند تغییرات سطح زیر کشت ذرت علوفه‌ای
سطح زیر کشت (هزار هکتار)
150
133
211
248
230
206
212
229
270
282
292
224
282
236
220
200
190
183
170
1389-1390
1391-1392
1392-1393
1393-1394
1394-1395
1395-1396
1396-1397
1397-1398
1398-1399
1399-1400
1400-1401
میانگین ۱۱ ساله
میانگین سه سال اخیر
1401-1402
1402-1403
1403-1404
1404-1405
1405-1406
1410-1411
سال زراعی

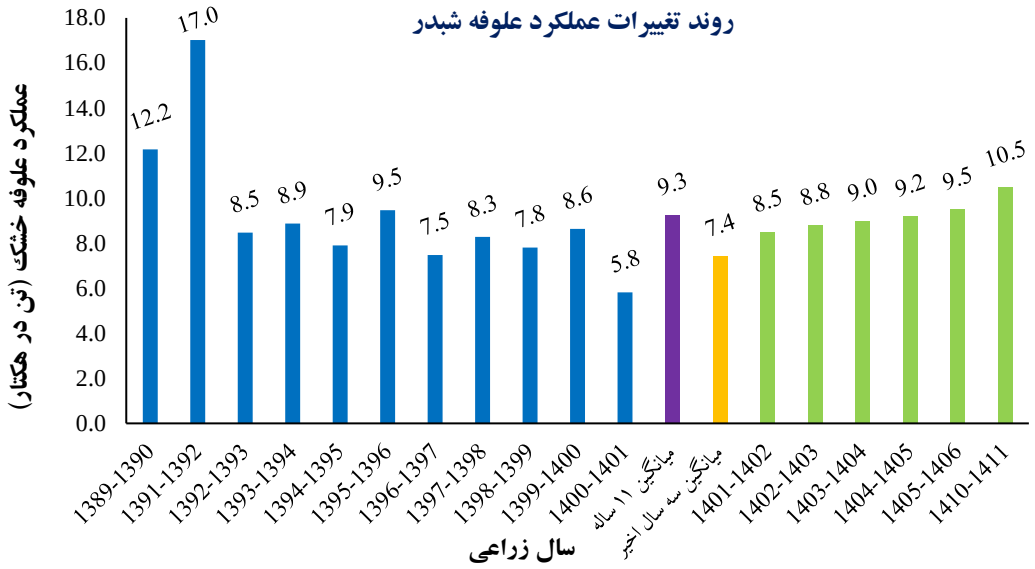

روند تغییرات تولید ذرت علوفه‌ای
تولید علوفه تر (هزار تن)
7661
7807
10350
11404
11684
10804
11239
12213
14938
15460
16574
11830
15658
12508
11880
11200
11020
10980
11900
1389-1390
1391-1392
1392-1393
1393-1394
1394-1395
1395-1396
1396-1397
1397-1398
1398-1399
1399-1400
1400-1401
میانگین ۱۱ ساله
میانگین سه سال اخیر
1401-1402
1402-1403
1403-1404
1404-1405
1405-1406
1410-1411
سال زراعی


روند تغییرات عملکرد ذرت علوفه‌ای
عملکرد علوفه تر (تن در هکتار)
51
59
49
46
51
53
53
53
55
55
57
53
56
53
54
56
58
60
70
1389-1390
1391-1392
1392-1393
1393-1394
1394-1395
1395-1396
1396-1397
1397-1398
1398-1399
1399-1400
1400-1401
میانگین ۱۱ ساله
میانگین سه سال اخیر
1401-1402
1402-1403
1403-1404
1404-1405
1405-1406
1410-1411
سال زراعی

شکل ۴-۲۸: روند تغییرات سطح زیرکشت، تولید و عملکرد ذرت علوفه‌ای







شکل ۴-۲۹: روند تغییرات سطح زیرکشت، تولید و عملکرد علوفه شبدر

الزامات و ضروریات

تهیه یک برنامه مدون، بلند مدت و علمی در مورد یونجه و شبدر ضروری است. در خصوص ساماندهی بذر یونجه و شبدر به ویژه فرآوری بذر آن‌ها نیز لازم است برنامه‌ریزی شود. علاوه بر این لازم است به توسعه متوازن مکانیزاسیون در استان‌های مختلف کشور و برقراری توازن بین ادوات کاشت و برداشت یونجه و شبدر توجه شود. تولید و توسعه ارقام پرپتانسیل و زودرس ذرت با مصرف آب کمتر نیز یکی از الزامات می‌باشد. توسعه مکانیزاسیون نیز باید مورد توجه قرار گیرد، به عنوان مثال نیاز به چاپر خورشیدی وجود دارد و بدون آن تغییر آرایش کاشت ذرت مقدور نیست.

۶-۲-۴- مدیریت و فنآوری تولید ذرت دانه‌ای

مجری پروژه: فرید گل‌زردی

مقدمه

تدوین الگوی کشت مناسب اهمیت زیادی در تضمین امنیت غذایی و کشاورزی پایدار دارد و از مهم‌ترین مباحث در برنامه‌ریزی کشاورزی محسوب می‌شود. در تدوین الگوی کشت لازم است به شرایط اقلیمی، خصوصیات خاک و فراهمی آب در هر منطقه توجه گردد و عوامل زیست‌محیطی، اجتماعی، اقتصادی و سیاست‌گذاری‌های دولت مدنظر قرار گرفته شود.

اهمیت محصول در کشور و جایگاه آن

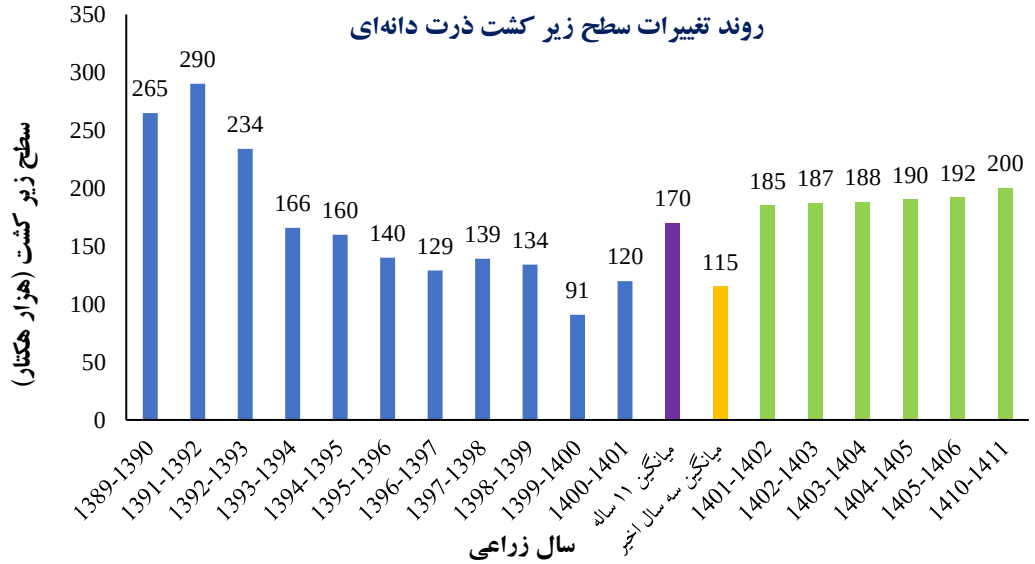
ضریب خودکفایی دانه ذرت در کشور بین ۱۰ تا ۱۲ درصد است و حدود ۹۰ درصد ذرت دانه‌ای به صورت وارداتی تأمین می‌شود. علاوه بر این ماهیت تقاضا برای ذرت در حال تغییر است و هر ساله منابع مصرف جدیدی برای آن ایجاد می‌شود؛ بنابراین لزوم افزایش میزان خودکفایی کشور در این محصول احساس می‌شود.

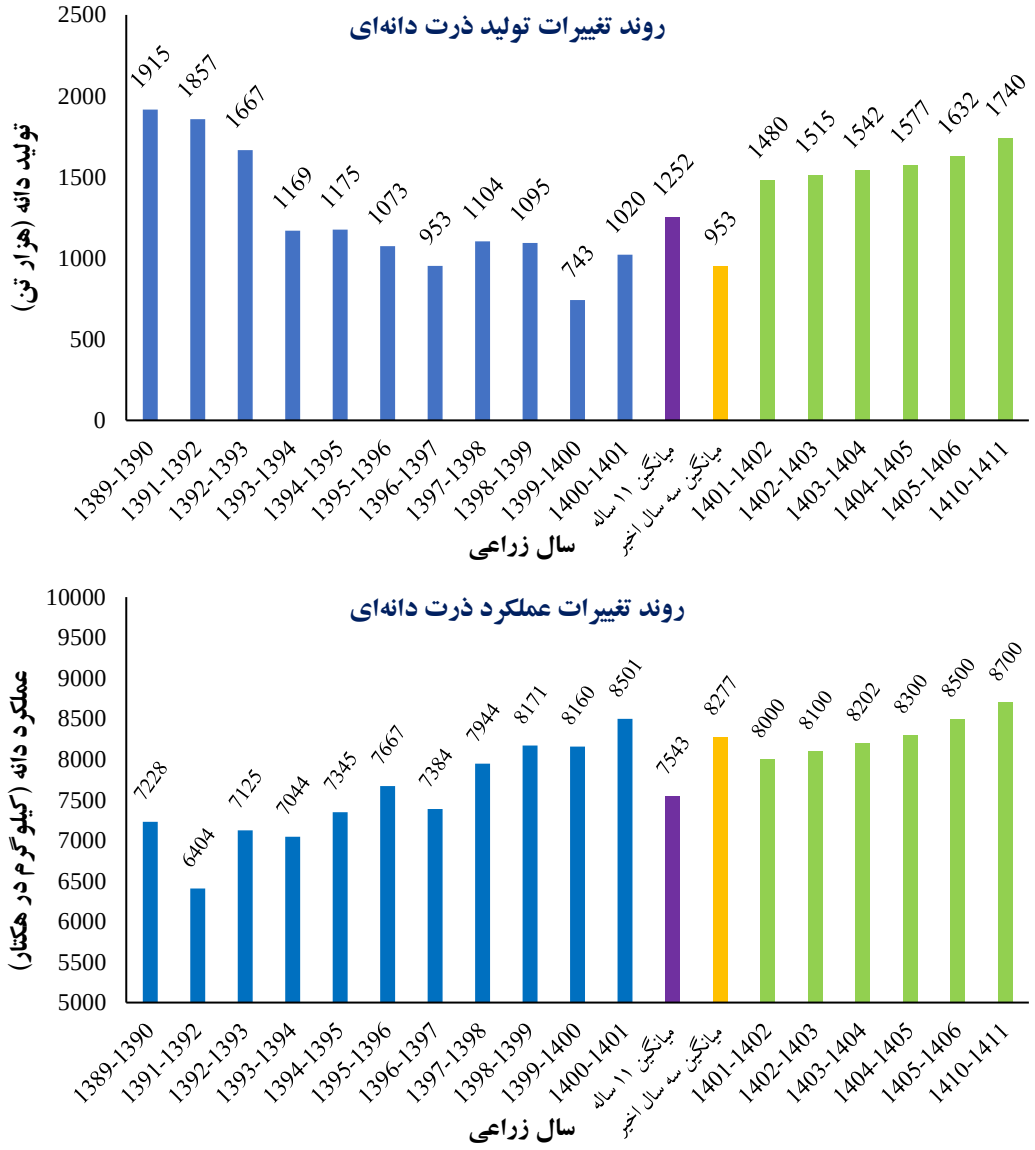
مبانی علمی تناسب اکولوژیکی و تناسب اقلیمی

ذرت در طیف وسیعی از شرایط آب و هوایی از معتدل تا گرم و در ارتفاع‌های مختلف از سطح دریا تا ۲۵۰۰ متر کشت می‌شود. این گیاه به رطوبت، گرما و نور قابل‌توجهی نیاز دارد و حساس به سرماست. این گیاه در خاک‌های عمیق و حاصلخیز با ظرفیت نگهداری آب بالا و اسیدیته ۶ تا ۶.۵ بهترین عملکرد را دارد.

تحلیل محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

روند تغییرات سطح زیرکشت، تولید و عملکرد ذرت دانه‌ای در شکل ۴-۳۰ ارائه شده است. میانگین سطح زیر کشت ذرت دانه‌ای طی ۱۱ سال اخیر حدود ۱۷۰ هزار هکتار و طی سه سال اخیر ۱۱۵ هزار هکتار بوده است. به طور کلی سطح زیر کشت و تولید ذرت دانه‌ای طی دهه اخیر روندی کاهشی داشته و این در حالی است که نیاز به دانه ذرت طی این دوره زمانی حتی افزایش نیز یافته است. با توجه به نیاز ۹ میلیون تنی کشور به دانه ذرت در حال حاضر حدود ۸۰۰۰-۷۸۰۰ هزار تن کمبود وجود دارد و لازم است با تدوین الگوی کشت مناسب، سطح زیر کشت و تولید این محصول در سال‌های آتی به صورت خطی افزایش پیدا کند تا در سال زراعی ۱۴۱۱-۱۴۱۰ به سطح زیر کشت ۲۰۰ هزار هکتار با تولید ۱۷۴۰ هزار تن برسد. این میزان افزایش سطح زیر کشت ذرت دانه‌ای به طور کلی از محل کاهش سطح زیر کشت ذرت علوفه‌ای طی سال‌های آینده تأمین خواهد شد. عملکرد دانه ذرت نیز طی دهه اخیر با معرفی ارقام جدید و بهبود روش‌های به‌زراعی و مدیریتی افزایش قابل‌توجهی داشته است و طی برنامه آتی تا سال زراعی ۱۴۱۱-۱۴۱۰ به ۸۷۰۰ کیلوگرم در هکتار خواهد رسید. بیشترین درصد سطح زیر کشت ذرت دانه‌ای در کشور به ترتیب در استان‌های خوزستان، کرمانشاه، فارس، کرمان، جنوب کرمان و ایلام ثبت شده است. استان‌های خوزستان، فارس، کرمانشاه، جنوب کرمان و کرمان به عنوان مناسب‌ترین مناطق برای افزایش سطح زیر کشت ذرت دانه‌ای و کاهش سطح زیر کشت ذرت علوفه‌ای طی سال‌های آتی در نظر گرفته شده‌اند.





شکل ۴–۳۰: روند تغییرات سطح زیر کشت، تولید و عملکرد ذرت دانه‌ای

الزامات و ضروریات

تولید و توسعه ارقام مناسب یکی از الزامات افزایش بهره‌وری و رسیدن به الگوی کشت مطلوب می‌باشد. به عنوان مثال کاشت ذرت رقم تری‌وی‌کراس ۶۴۷ که در مقایسه با رقم ۷۰۴ دو نوبت آب کمتر نیاز دارد و جزو ارقام جدید با پتانسیل بالا می‌باشد. همچنین تولید ارقام زودرس پرپتانسیل ذرت و تلاش برای ترویج و افزایش سطح زیر کشت آن‌ها باید مدنظر قرار گیرد. بهبود روش‌های مدیریتی و به‌زراعی هم از جمله الزامات است که از جمله آن می‌توان به کاهش فاصله ردیف کاشت در ذرت اشاره کرد. بسته مدیریتی به‌زراعی ذرت به طور کامل در دسترس می‌باشد و فقط نیاز به ترویج دارد، اما در خصوص به‌نژادی همچنان نیازمند تولید ارقام مناسب هر منطقه با گروه‌های رسیدگی متناسب آن اقلیم هستیم.

۷-۲-۴- مدیریت و فناوری تولید محصولات سبزی و صیفی (سیب زمینی، پیاز و گوجه فرنگی)

مجری پروژه: امیرهوشنگ جلالی

مقدمه

تا سال ۲۰۴۵ میلادی مصرف آب در بخش کشاورزی ۱۹ درصد و درحالت کلی تقاضای آب ۵۵ درصد افزایش خواهد یافت. سبزی و صیفی جات از یک طرف جزو محصولاتی با نیاز آبی بالا محسوب می شوند و از طرف دیگر محور اصلی اقتصادی تناوب های زراعی را تشکیل می دهند. این محصولات معمولا خاصیت انبارداری کمی دارند و هزینه نگهداری آنها به واسطه حجم بالای تولید آنها بالا است. علاوه بر این، صادرات این محصولات نیز فرآیندی پیچیده محسوب می شود. با توجه به جایگاه این محصولات در تناوب های زراعی و اهمیتی که در تغذیه جامعه دارند ، بررسی روند تغییرات سطح کشت و مقدار تولید آن در دهه گذشته و برنامه ریزی در رابطه با برنامه های کلان پیش روی کشور از اهمیت به سزایی برخوردار است.

اهمیت موضوع / محصول در کشور و جایگاه آن

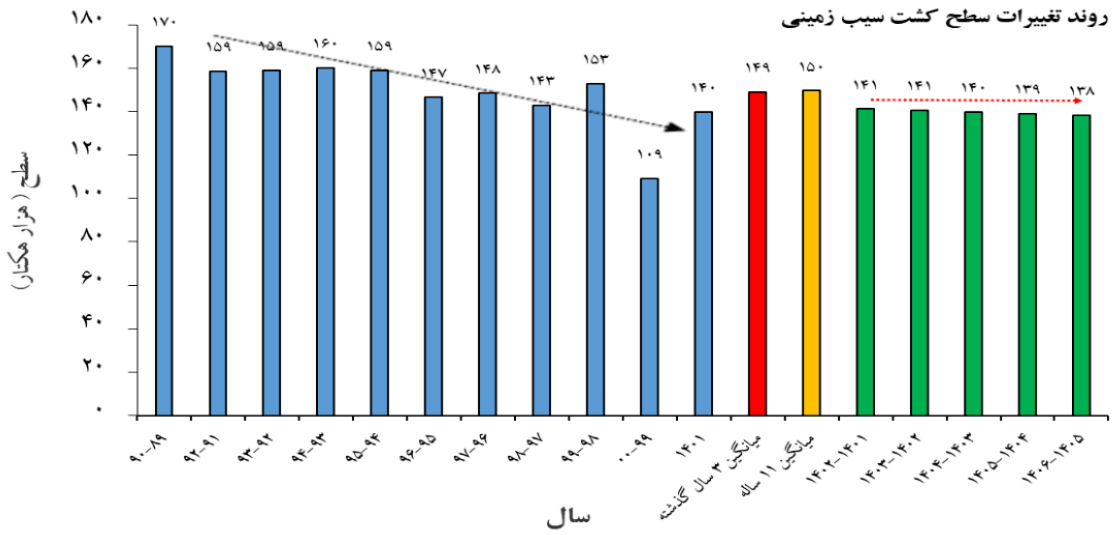
در دهه گذشته ۱۵۰ تا ۱۷۰ هزار هکتار سیب زمینی، ۵۰ تا ۶۷ هزار هکتار سیب زمینی و ۱۲۰ تا ۱۵۸ هزار هکتار گوجه فرنگی در کشور کشت شده است. برای کشت هر هکتار سیب زمینی، پیاز و گوجه فرنگی به ترتیب حدود۶۰۰۰، ۸۰۰۰ و ۷۸۰۰ متر مکعب آب نیاز است. این بدان معنی است که فقط برای این سه محصول عمده سبزی و صیفی (و نه همه سبزی و صیفی جات) سالیانه نیاز به دو میلیاردو سیصد میلیون متر مکعب آب خالص است. از سوی دیگر مصرف سرانه این محصولات نیز بسیار بالا است. مصرف سرانه سیب زمینی، پیاز و گوجه فرنگی در کشور حدود ۵۵، ۲۳ و ۶۰ کیلوگرم به ازاء هر فرد در سال است. بنابراین در زمینه سبزی و صیفی جات هم نیاز بالا وجود دارد و هم نیاز به مصرف آب بالا ف در نتیجه هر تصمیم گیری در بخش محصولات زراعی می بایست با توجه به مدیریت این محصولات صورت پذیرد.

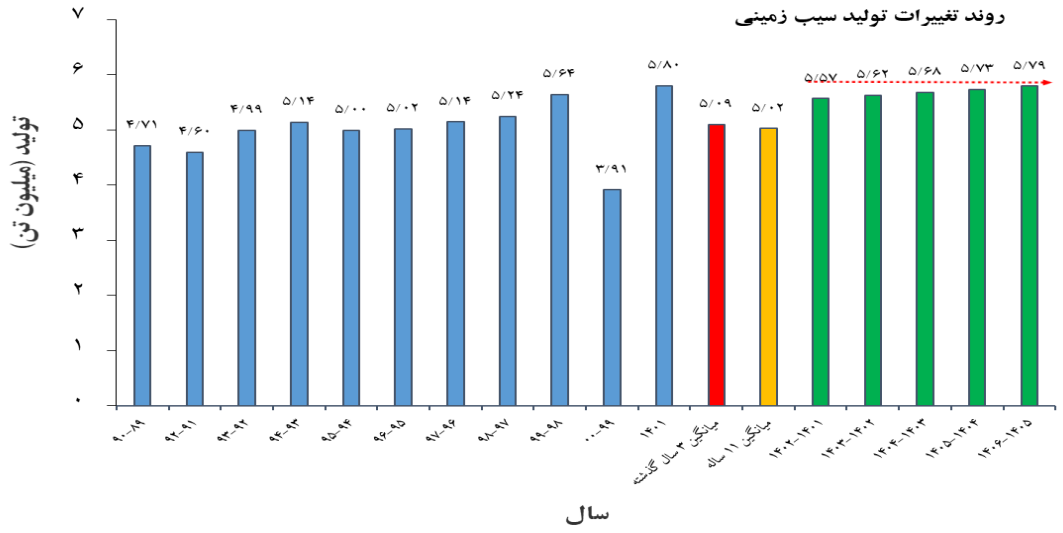
مبانی علمی پشتوانه داده‌ها

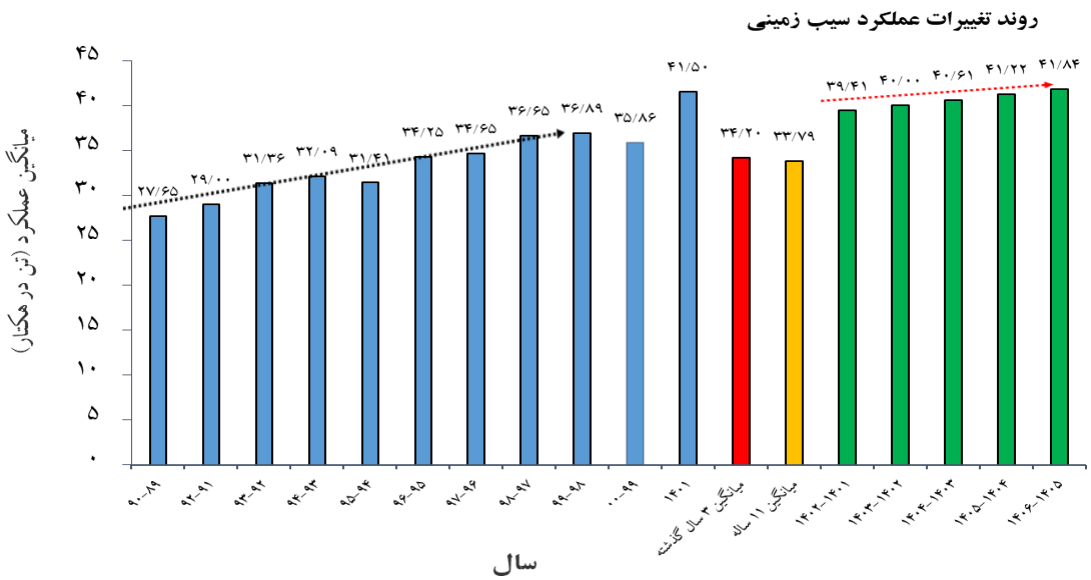
خوشبختانه نقشه های تناسب اراضی محصولات برای اکثر مناطق کشور تهیه شده و از سوی دیگر با توجه به شرایط آب و هوایی و کیفیت آب و خاک مناطق تولید سبزی و صیفی جات در کشور مشخص هستند. بنابراین برنامه اصلاح الگوی کشت با نگاهی به آمار و ارقام سطوح کشت و تولید این محصولات، ضمن تعریف مناطق جدید احتمالی که پتانسیل لازم برای کشت سبزی و صیفی جات را دارند سعی می کند با تغییر زمان کشت (تاکید بر کشت پاییزه) و ایجاد تناسب بین محصولات گلخانه ای و فضای آزاد با توجه به امکانات کشور نسبت به برنامه ریزی کشت این محصولات اقدام نماید.

تحلیل موضوع / محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

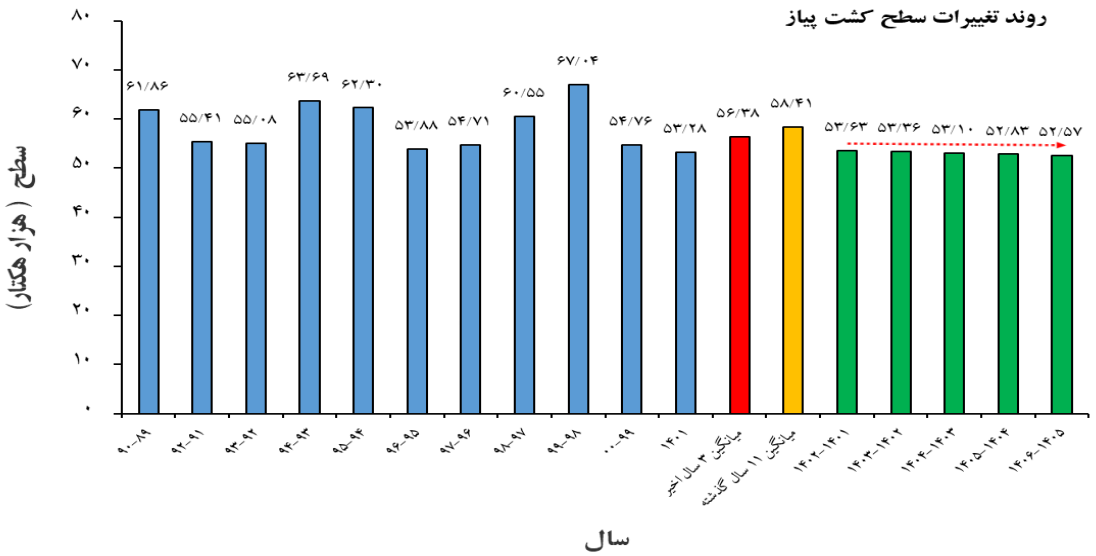
با عنایت به سطوح زیر کشت و پتانسیل تولید در مناطق مختلف کشور تحلیل سطوح کشت و تولید برای سه محصول سیب‌زمینی، پیاز و گوجه فرنگی در شکل‌های ۴-۳۱، ۴-۳۲ و ۴-۳۳ خلاصه شده است.

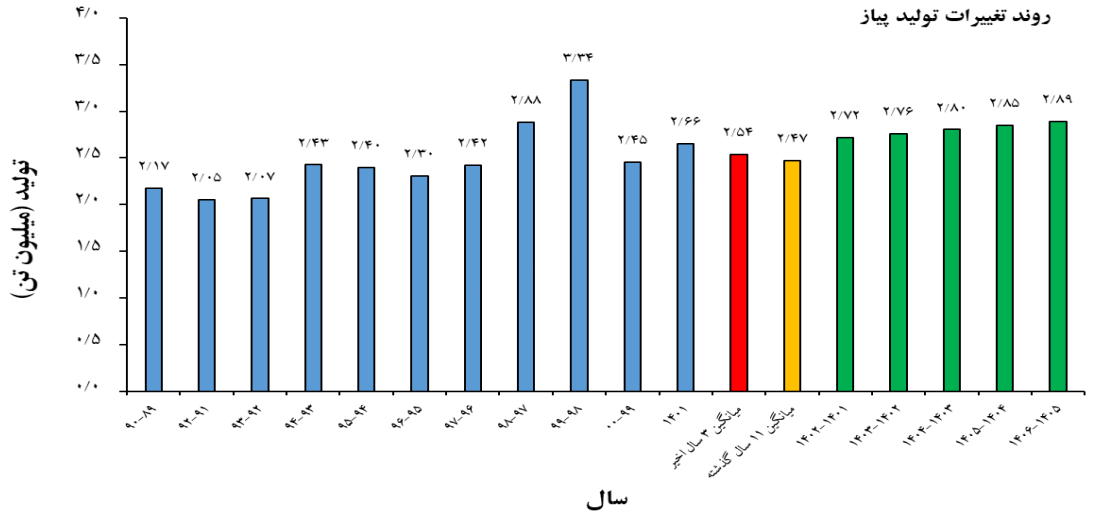






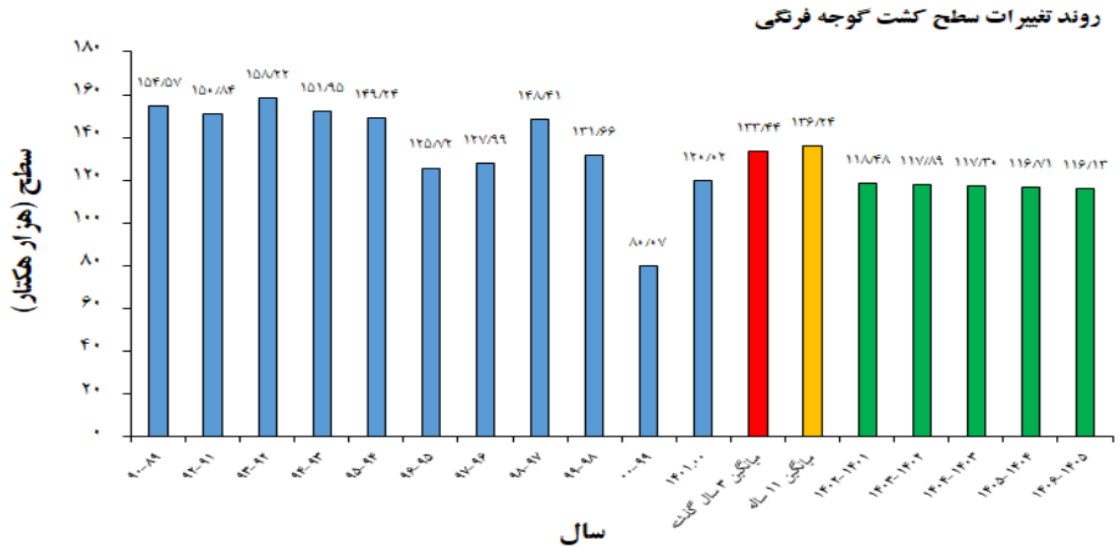
شکل ۴-۳۱: روند تغییرات سطح زیر کشت، میزان تولید و عملکرد سیب‌زمینی

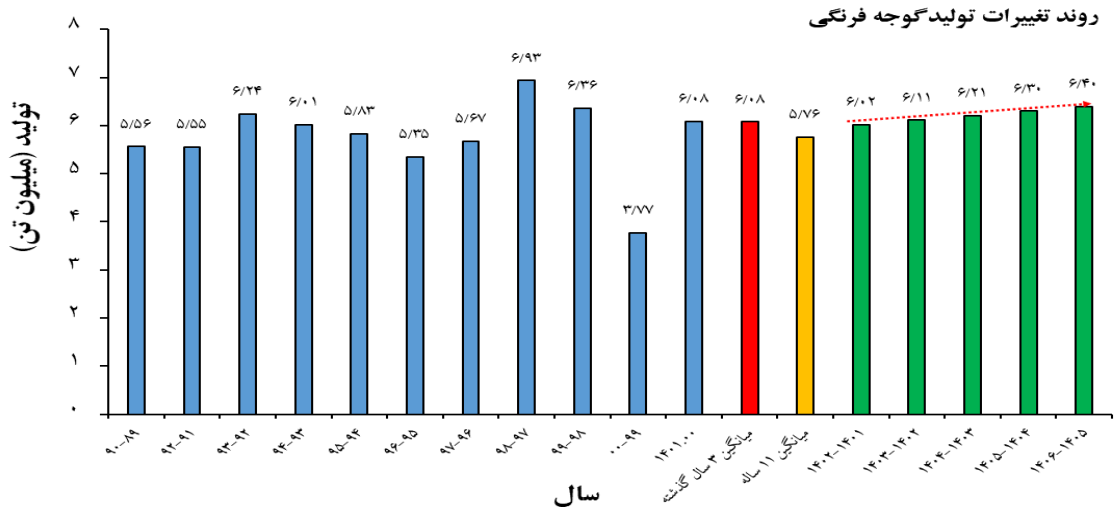


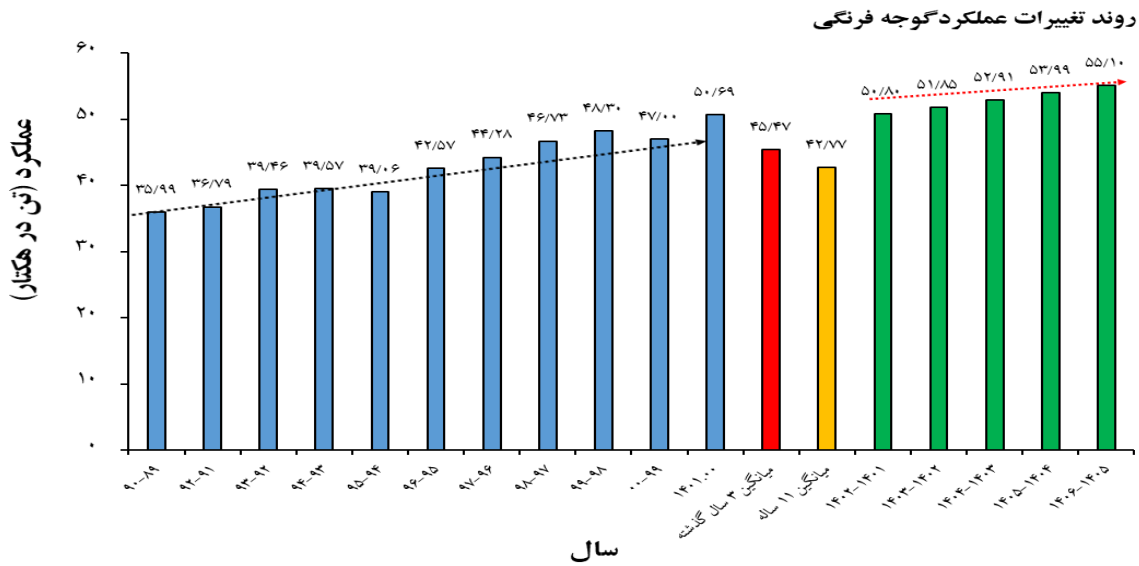




شکل ۴-۳۲: روند تغییرات سطح زیر کشت، میزان تولید و عملکرد پیاز







شکل ۴-۳۳: روند تغییرات سطح زیر کشت، میزان تولید و عملکرد گوجه فرنگی

الزامات و ضروریات

داشتن سیاست مشخص جهت واردات و صادرات محصولات- مشخص نمودن برنامه اجرایی دقیق با جزئیات شامل چگونگی تامین نهاده ها، چگونگی سیاست گذاری در زمینه قیمت محصولات- بر طرف نمودن مشکلات پیش روی بیمه محصولات کشاورزی-تقویت دفتر محیط زیست وزارت جهاد کشاورزی و اهمیت دادن به تولید محصول سالم به ویژه در مورد محصولات سبزی و صیفی-هماهنگی کامل وزارت نیرو با وزارت جهادکشاورزی در رابطه با تامین آب برنامه ریزی شده.

۸-۲-۴- مدیریت و فناوری تولید حبوبات آبی (عدس، نخود و لوبیا)

مجری پروژه: امیرهوشنگ جلالی

مقدمه

حبوبات پس از غلات، دومین منبع مهم غذایی می باشند. در شرایط آب و هوای مدیترانه ای کشت نخود و عدس (سرمادوست) با تکیه بر ارقام مقاوم به سرما در پاییز انجام می شود، اما حبوبات گرمادوستی مثل لوبیا غالبا به صورت بهاره کشت می شود. از دیگر ویژگی های حبوبات می توان به قابلیت همزیستی با باکتری های تثبیت کننده نیتروژن هوا و نقش آنها در حاصلخیزی و نیز تقویت و بهبود خصوصیات فیزیکی خاک اشاره کرد. در این راستا نقش حبوبات در ثبات و پایداری تولید محصولاتی مانند غلات, از جمله زمینه های تحقیقاتی می باشد که امروزه به طور وسیع در نقاط مختلف دنیا مورد توجه می باشد.

اهمیت موضوع / محصول در کشور و جایگاه آن

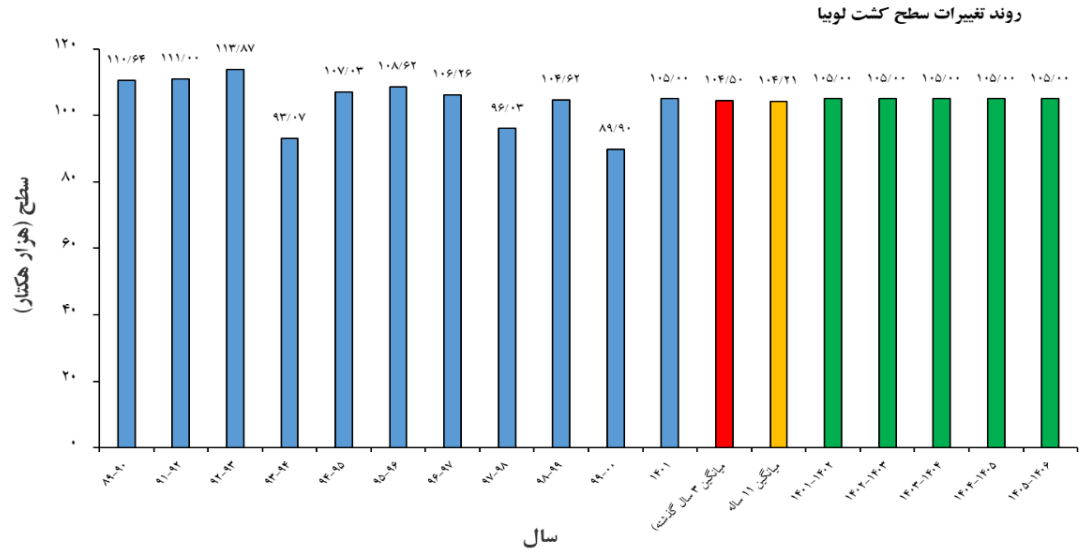
سالیانه بین ۶ تا ۸ هزار هکتار کشت نخود آبی و ۴ تا ۵ هزار هکتار عدس و حدود ۱۰۰ هزار هکتار لوبیا در کشور کشت می شود. کشت نخود و عدس که محصولاتی سرمادوست هستند به صورت بهاره از نظر مصرف منابع آب توجیه نداشته و گرماهای بهاره در اکثر مناطق مانع دستیابی به عملکردهای قابل قبول از این دو گیاه می شوند. بنابراین منطقی است که کشت این دو محصول به پاییز انتقال یابد و چیزی حدود ۵۸ میلیون متر مکعب آب با ارزش بهاره در این راستا ذخیره گردد. در رابطه با لوبیا که محصولی بهاره است و عملکردی معادل ۲ تا ۲/۲ تن در هکتار دارد، سرانه مصرف هر فرد در سال ۲/۳ کیلوگرم است. افزایش راندمان های مصرف آب لوبیا (در حال حاضر ۰/۲ کیلوگرم به ازاء هر متر مکعب آب) از جمله ضروریات پیش رو است.

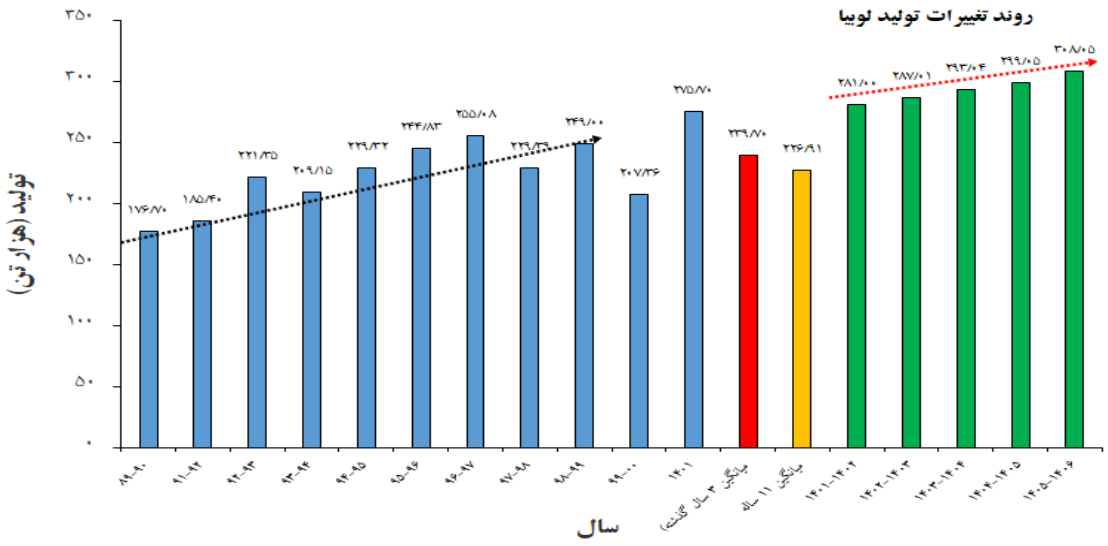
مبانی علمی پشتوانه داده‌ها

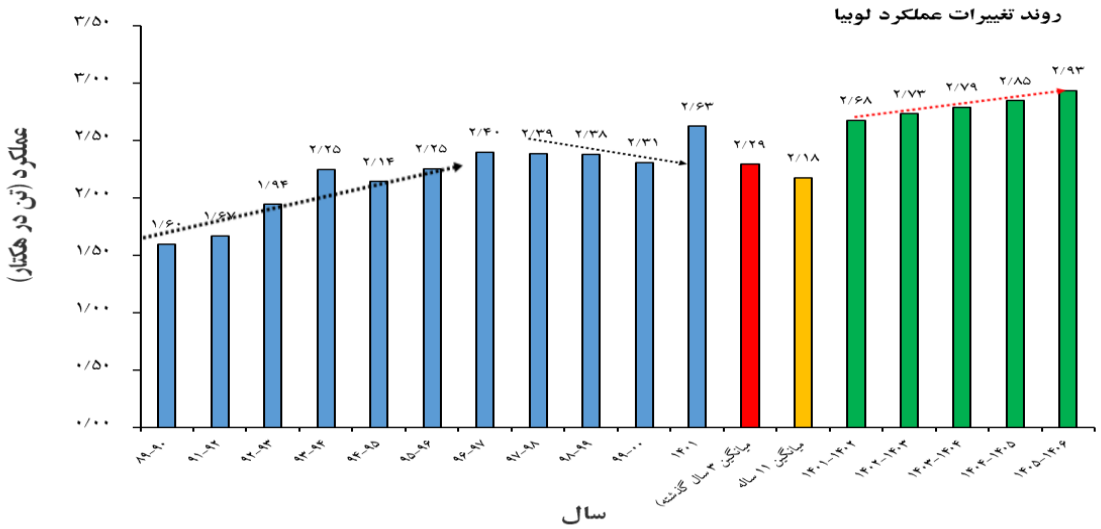
همان طور که پیش تر گفته شد منابع علمی گسترده ای در زمینه کشت نخود و عدس به صورت پاییزه وجود دارد و کشت بهاره آن در مناطقی که با کمبود آب مواجه هستند تقریبا منسوخ گردیده است. بنابراین در رابطه با این دو محصول و با توجه به سابقه کشت و تولید آن در استان های مختلف کشور کاهش تدریجی سطوح کشت بهاره در دستور کار برنامه های توسعه کشاورزی کشور قرار می گیرد. در زمینه محصول لوبیا با سطح نسبتا ثابت (۱۰۵ هزار هکتار) به دنبال ارتقاء عملکرد و افزایش راندمان مصرف آب خواهیم بود.

تحلیل موضوع / محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

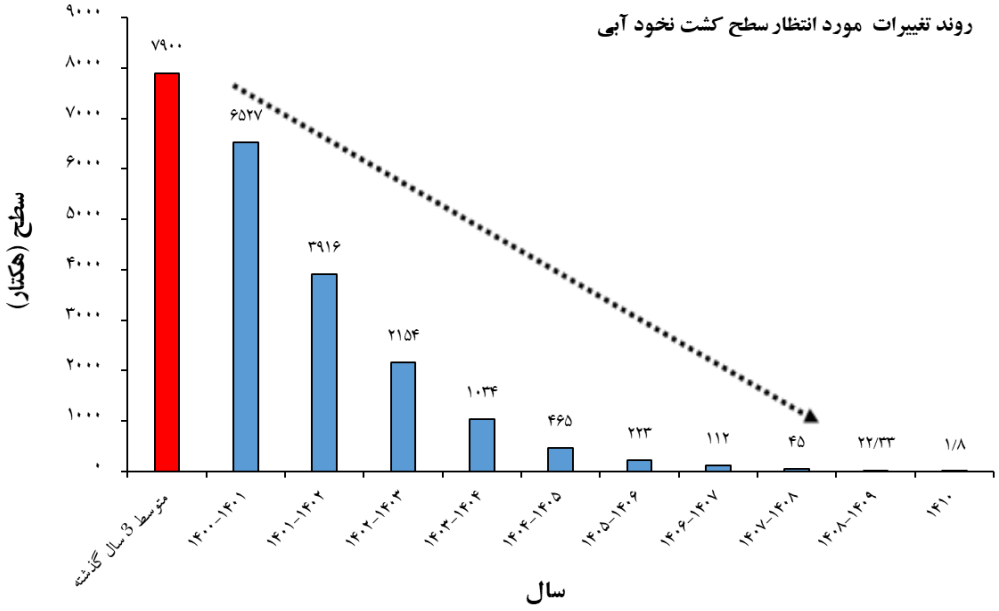
روند تغییرات سطح زیرکشت، تولید و عملکرد لوبیا در شکل ۴-۳۴ ارائه شده است. با توجه به نیاز به کاهش سطح کشت نخود و عدس آبی، روند کاهش تدریجی سطح زیر کشت و تولید نخود و عدس آبی در کشور در شکل‌های ۴-۳۵ و ۴-۳۶ نمایش داده شده است. به گونه‌ای که در سال ۱۴۱۰ تقریباً سطوح کشت به صفر نزدیک شود.

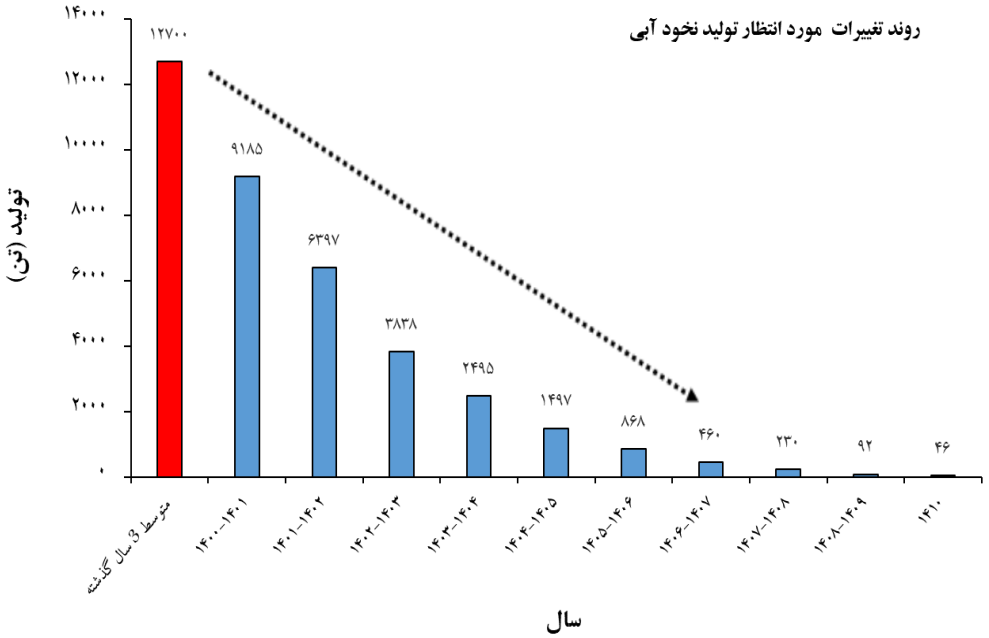




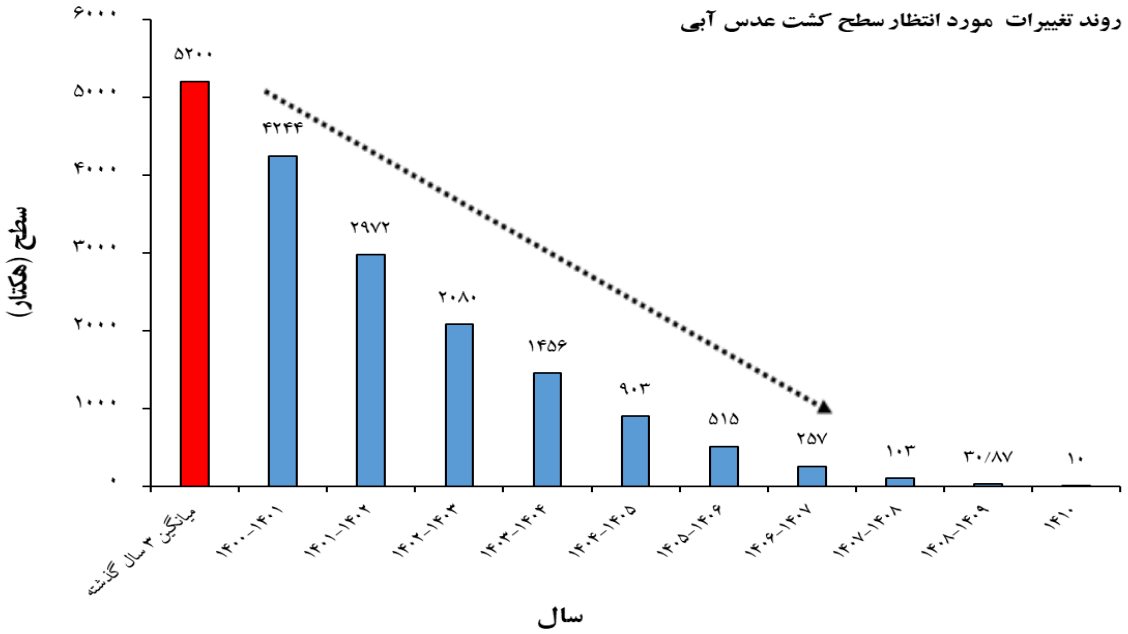


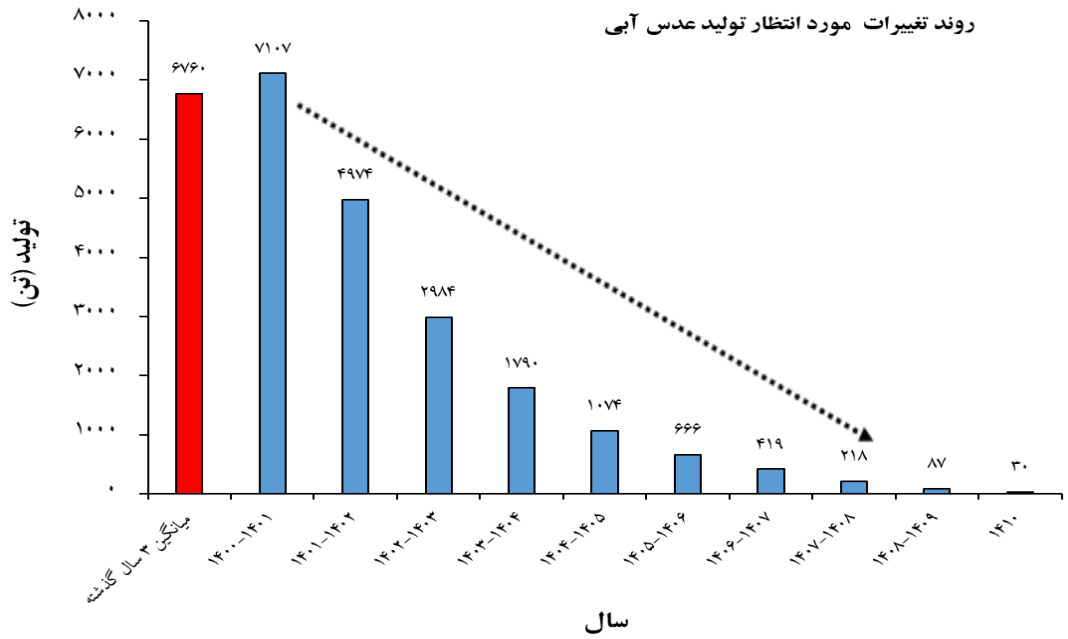
شکل ۴-۳۴: روند تغییرات سطح زیر کشت، میزان تولید و عملکرد لوبیا





شکل ۴-۳۵: روند تغییرات سطح زیر کشت و میزان تولید نخود آبی





شکل ۴-۳۶: روند تغییرات سطح زیر کشت و میزان تولید عدس آبی

میزان صرفه‌جویی آب ناشی از عدم کاشت نخود و عدس آبی به ترتیب ۳۷/۹۵ و ۲۰/۷۵ میلیون مترمکعب در هر سال برآورد می‌گردد که در مجموع معادل ۵۸/۷۰ میلیون مترمکعب در سال خواهد بود.

الزامات و ضروریات

علاوه بر مطالب عمومی مثل اصلاح سیاست‌های قیمت‌گذاری، تامین نهاده‌ها و... در مورد نخود و عدس باید تصمیم گیری شود که کاهش سطحی که ما به دنبال آن هستیم و کشاورز مجری انجام آن ، باید با چه محصولی (بهاره یا پاییزه) جایگزین شود. در رابطه با لوبیا نیز باید انتظارات افزایش عملکرد با توجه به نوع محصول تعدیل و به ۲/۷ تن در پایان برنامه هفتم توسعه برسد.

۹-۲-۴- *مدیریت و فناوری تولید چغندرقند*

مجری پروژه: مصطفی حسین پور

مقدمه

وضعیت منابع آب در کشور به قدری بحرانی شده که درنگ در صرفه‌جویی و افزایش کارایی مصرف آب جایز نیست و ضروری است با تمام توان و با مشارکت همه‌ی وزارت‌خانه‌ها اقدامات لازم را در این زمینه انجام داد. در چنین شرایطی تولید چغندرقند بهاره با میانگین عملکرد ریشه حدود ۵۰ تن در هکتار با مصرف آب فراوان قابل توجیه نیست. بنابراین در کشت بهاره توسعه روش های آبیاری نوین، افزایش عملکرد ریشه، کاهش سطح زیر کشت در مناطق با محدودیت منابع آب، مزارع و کشاورزان با توانایی بهره‌برداری پایین، سهمیه‌بندی سطح زیر کشت بر مبنای ظرفیت کارخانه‌های قند، انجام کشت تنها از طریق انعقاد قرارداد و جلوگیری از کشت آزاد و عدم جابجایی چغندرقند بین استان ها از جمله اقدامات مهم محسوب می گردد. همزمان توسعه کشت

پاییزه در مناطق مستعد بویژه استان خوزستان از طریق افزایش ظرفیت صنعتی می تواند کاهش سطح زیر کشت بهاره را جبران نماید.

اهمیت محصول در کشور و جایگاه آن

چغندرقند یکی از اجزاء کلیدی متشکله اقتصاد کشاورزی ملی است و نسبت به طیف وسیعی از شرایط آب و هوایی و خاک (شوری و خشکی) سازگار است. چغندرقند در حدود ۶۰ درصد تولید شکر داخلی را تامین می کند و ایران از جمله شش کشوری است که تولید شکر از چغندرقند و نیشکر در آن صورت می گیرد. چغندرقند از پتانسیل استغال زایی بالایی برخوردار است و زمینه فعالیت بخش های مختلف اقتصادی را فراهم می کند. از نظر ارزش غذایی در ردیف محصولاتی از قبیل برنج، ذرت، گندم، سیب زمینی و حبوبات است. در تناوب زراعی به خوبی جای می گیرد و عمیق بودن ریشه و عاری بودن مزارع آن از علفهای هرز اجازه می دهد که در تناوبهای مختلف جایگزین شود. چغندر ضمن کم کردن تراکم (تعداد) علفهای هرز خاک را در بهترین شرایط برای کشت غلاتی که بعدا کشت می گردند نگه می دارد و عملکرد غلات را بهبود می بخشد. محصولات فرعی چغندرقند شامل سربرگ ، تفاله و ملاس آن در تامین غذای دام بسیار با ارزش است. مدیریت کاشت، داشت و برداشت آن به صورت کاملا مکانیزه تنجام می شود و به دلیل قراردادی بودن کشت و قیمت تضمینی ریسک تولید آن پایین می باشد.

تحلیل موضوع / محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

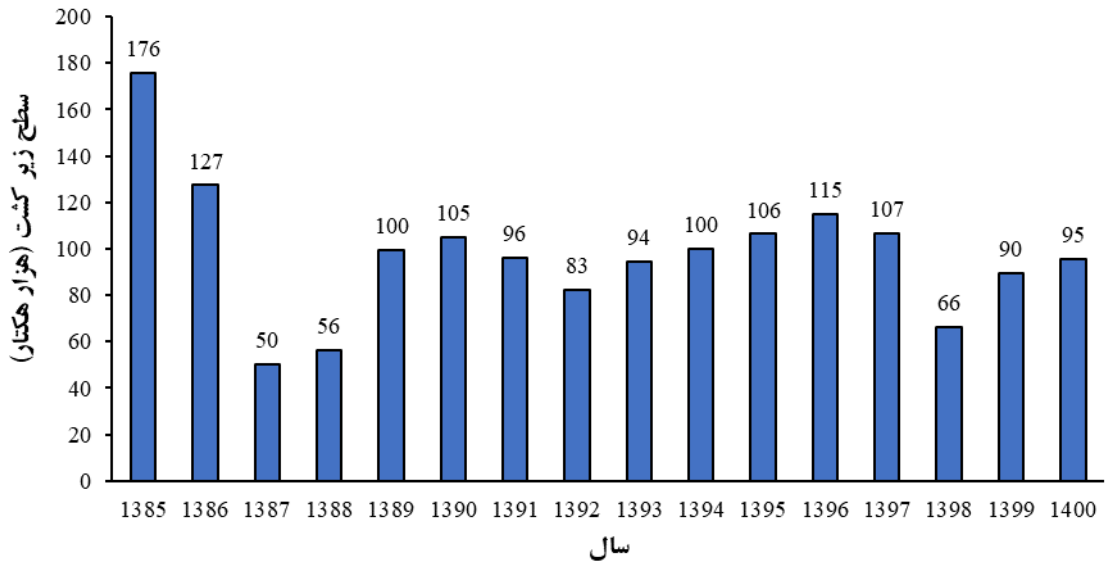
چغندرقند بهاره

مناطق اصلی کشت بهاره شامل استان‌های آذربایجان غربی، خراسان رضوی و شمالی، کرمانشاه، همدان و فارس هستند. در بعضی از مناطق نظیر استان‌های خراسان، فارس و اصفهان که قبلا سطح زیر کشت چغندرقند زیاد بود، به دلیل کمبود منابع آب کاهش پیدا کرده است. جدول ۴-۸ نیز سطح زیر کشت، عملکرد ریشه، درصد قند، شکر تولیدی و عملکرد شکر را نشان می دهد. همان طوری که دیده می‌شود سطح زیر کشت چغندرقند بهاره از حدود ۱۷۶ هزار هکتار در سال ۱۳۸۵ به حدود ۹۵ هزار هکتار در سال ۱۴۰۰ رسیده است (شکل ۴-۳۷).

جدول ۴-۸: سطح زیر کشت و تولید چغندرقند بهاره از سال ۱۳۸۵ تا ۱۴۰۰

سال	سطح زیر کاشت (هکتار)	عملکرد ریشه (تن در هکتار)	درصد قند	شکر تولیدی (تن)	عملکرد شکر (تن در هکتار)
۱۳۸۵	۱۷۵۶۷۴	۳۴.۰	۱۷.۰	۶۲۱۸۶۷	۶.۲
۱۳۸۶	۱۲۷۳۹۵	۳۲.۲	۱۸.۳	۵۲۲۳۹۲	۶.۱
۱۳۸۷	۵۰۳۶۸	۳۲.۷	۱۷.۰	۱۷۶۶۶۵	۵.۸
۱۳۸۸	۵۶۲۳۵	۳۵.۸	۱۷.۶	۲۷۵۲۹۹	۶.۲
۱۳۸۹	۹۹۶۶۰	۳۸.۸	۱۷.۹	۴۹۸۸۳۸	۷.۰
۱۳۹۰	۱۰۴۷۶۵	۴۲.۱	۱۷.۰	۵۹۳۶۴۸	۶.۸
۱۳۹۱	۹۶۳۵۰	۴۲.۲	۱۷.۶	۵۵۲۵۳۸	۷.۴
۱۳۹۲	۸۲۵۱۶	۴۲.۰	۱۷.۹	۴۸۷۰۵۹	۷.۵

سال	سطح زیر کاشت (هکتار)	عملکرد ریشه (تن در هکتار)	درصد قند	شکر تولیدی (تن)	عملکرد شکر (تن در هکتار)
۱۳۹۳	۹۴۳۵۰	۴۴.۳	۱۷.۱	۶۳۴۲۴۴	۸.۵
۱۳۹۴	۱۰۰۲۱۷	۴۸.۶	۱۷.۰	۷۱۵۸۸۱	۹.۰
۱۳۹۵	۱۰۶۳۷۶	۴۸.۷	۱۷.۲	۸۱۵۲۴۷	۹.۱
۱۳۹۶	۱۱۵۱۱۵	۵۰.۱	۱۷.۳	۱۰۵۰۱۲۸	۱۰.۰
۱۳۹۷	۱۰۶۸۲۱	۵۶.۰	۱۶.۳	۸۲۸۰۴۴	۹.۱
۱۳۹۸	۶۶۳۵۲	۴۴.۰	۱۶.۹	۴۳۵۰۵۱	۷.۵
۱۳۹۹	۸۹۵۶۳	۴۷.۰	۱۷.۴	۶۵۲۵۲۰	۸.۱
۱۴۰۰	۹۵۳۶۲	۵۵.۴	۱۶.۸	۷۱۶۶۶۲	۸.۲

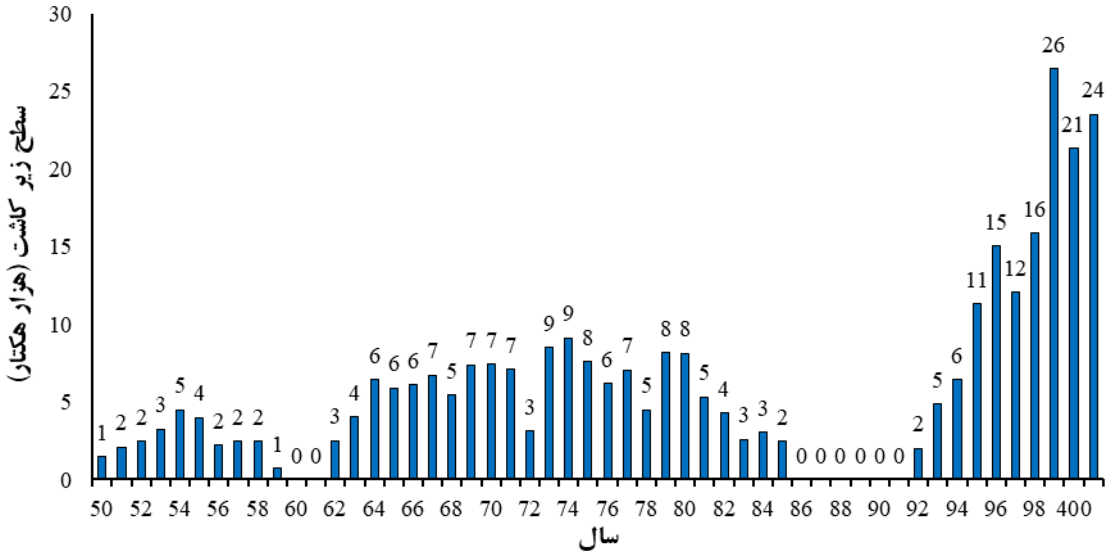


شکل ۴–۳۷: روند تغییرات سطح زیر کشت چغندرقند بهاره

در این مدت به دلیل افزایش عملکرد ریشه و شکر چغندرقند، تولید شکر نه تنها کاهش پیدا نکرده است بلکه افزایش یافته است. به طوری که شکر تولیدی از حدود ۶۰۰ هزار تن در سال ۱۳۸۵ به حدود ۷۰۰ هزار تن در سال ۱۴۰۰ رسیده است. با توجه به کمبود منابع آب در مناطق کشت بهاره، توسعه چغندرقند بهاره بیشتر از سطح زیر کشت سال ۱۴۰۰ مقدور نمی باشد و با افزایش عملکرد در واحد سطح نظیر همان شرایطی که از سال ۱۳۸۵ تا ۱۴۰۰ اتفاق افتاده است، می توان سطح زیر کشت را کاهش داد. با توجه به اینکه زراعت چغندرقند یک زراعت تکنیکی است و تولید آن نیاز به مهارت و سرمایه کافی دارد، حذف کشاورزان کم توان از چرخه تولید چغندرقند می تواند به این موضوع کمک نماید. به عبارت دیگر ضروری است کارخانه های قند با کشاورزانی قرارداد ببندند که از زمین مناسب و آب کافی و از نظر اقتصادی در زمان مناسب قادر به تامین هزینه های لازم باشند.

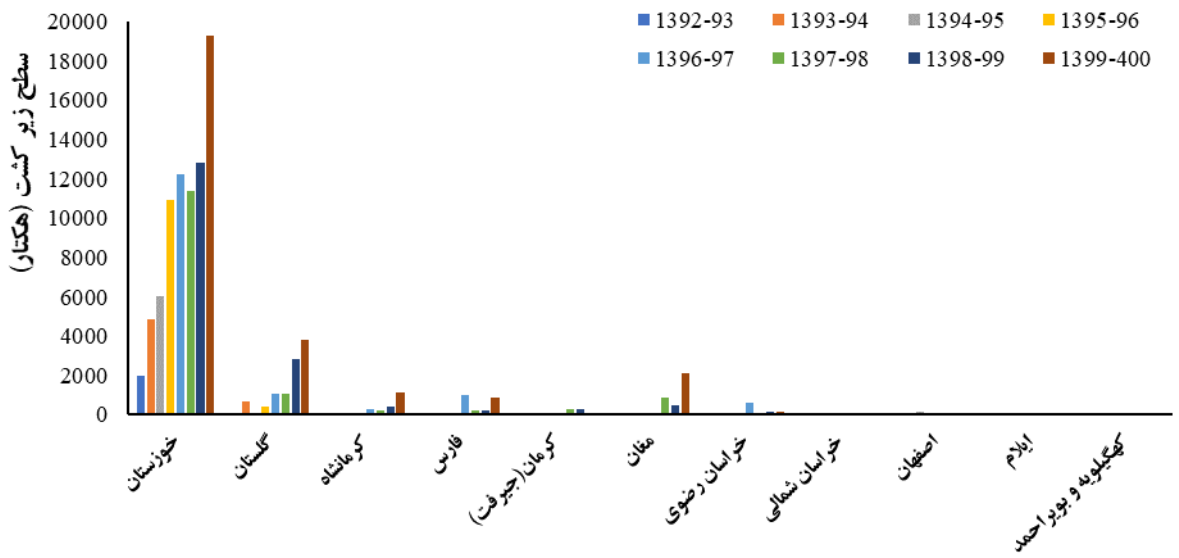
چغندرقند پاییزه

شکل ۴-۳۸ روند تغییرات سطح زیر کشت چغندرقند پاییزه را در کشور نشان می‌دهد. تا سال ۱۳۹۴ تنها منطقه تولید چغندرقند پاییزه، استان خوزستان بود. هر چند تولید چغندرقند در این استان در فاصله سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲ متوقف گردید. به دنبال تحقیقات انجام شده توسط موسسه تحقیقات چغندرقند از سال ۱۳۸۰، مشخص گردید در مناطقی نظیر استان گلستان، فارس و کرمانشاه امکان کشت چغندرقند پاییزه وجود دارد و به تدریج از سال ۱۳۹۴ کشت چغندرقند در این مناطق شروع و تاکنون در حال توسعه بوده است. هر چند به صورت پراکنده در برخی مناطق در برخی سال‌ها اقدام به کشت پاییزه شده است.

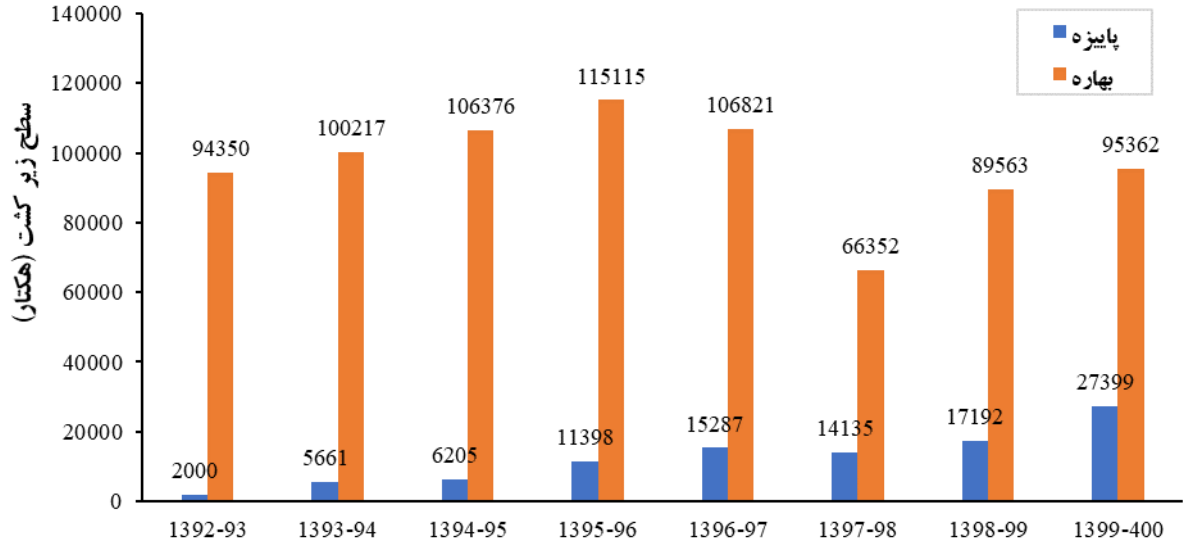


شکل ۴-۳۸: روند تغییرات سطح زیر کشت پاییزه چغندرقند از سال ۱۳۵۰ تا سال ۱۴۰۱

شکل ۴-۳۹ سطح زیر کشت چغندرقند پاییزه را به تفکیک مناطق نشان می‌دهد. توسعه چغندرقند پاییزه در مناطق مستعد به ویژه در استان خوزستان با توجه به امکان استفاده از بارندگی‌های فصول پاییز، زمستان و بهار می‌تواند ضمن تولید پایدار شکر، کاهش سطح زیر کشت چغندرقند بهاره را جبران نماید. مقایسه سطح زیر کشت چغندرقند پاییزه و بهاره نیز در شکل ۴-۴۰ ارائه شده است.



شکل ۴-۳۹: سطح زیر کشت پاییزه چغندرقند به تفکیک مناطق کشت طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۰



شکل ۴-۴۰: سطح زیر کشت پاییزه و بهاره چغندرقند طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۰

برنامه تولید شکر

سطح زیر کشت چغندرقند با میانگین رشد سالیانه ۱/۳ درصد از ۱۱۶ به ۱۳۵ هزار هکتار افزایش خواهد یافت که عمدتاً مربوط به توسعه کشت پاییزه چغندرقند می‌باشد. از طرفی سطح زیر کشت نیشکر از ۸۰ هزار هکتار در سال پایه به ۶۵ هزار در سال ۱۴۱۰ کاهش خواهد یافت که در مجموع سطح زیر کشت چغندرقند و نیشکر ثابت باقی خواهد ماند و در هر دو محصول افزایش عملکرد در واحد سطح پیش بینی شده است. ضمن اینکه در نیشکر، چغندرقند بهاره و پاییزه بهره وری مصرف آب به میزان دو برابر باید افزایش پیدا کند. نتیجه حاصله افزایش ضریب خوداتکایی شکر از ۶۵ درصد در سال پایه به ۱۰۷ درصد در پایان سال ۱۳۴۰ خواهد بود.

الزامات و ضروریات

۱- توسعه کشت پاییزه در استان‌های خوزستان، گلستان، فارس و کرمانشاه؛ در خوزستان و گلستان برای توسعه سطح زیر کشت نیاز به ایجاد ظرفیت صنعتی می‌باشد.
۲- افزایش عملکرد چغندرقند پاییزه در مناطق جدید
۳- افزایش عملکرد چغندرقند بهاره
٤- توسعه روش‌های آبیاری نوین به خصوص در زراعت بهاره
٥- تهیه و تامین ماشین‌های کاشت، داشت و برداشت مناسب به منظور کاهش هزینه‌ها و ضایعات
٦- تامین به موقع نهاده‌های تولید از قبیل بذر، کود، سم و ...
۷- انجام آنالیز خلاء عملکرد چغندرقند بهاره در مناطق مختلف
۸- تهیه و تدوین برنامه آموزش و ترویج یافته‌های تحقیقاتی برای کارشناسان و بهره‌برداران

۱۰-۲-۴- مدیریت و فناوری تولید برنج

مجری پروژه: کبری تجددی طلب و مریم حسینی چالشتری

مقدمه

امروزه تغییرات اقلیمی و کمبود آب از مشکلات عمده بخش کشاورزی است که می‌تواند تهدیدی جدی در راستای توسعه پایدار، محیط زیست، سلامت و رفاه انسانها باشد. رشد پایدار کشاورزی به طور قابل توجهی به فرآیند تحول در آن بستگی دارد که به نوبه خود می‌تواند با تغییر در الگوهای کشت مرتبط باشد. الگوی کشت بخش مهمی از برنامه‌ریزی برای تولید محصول با بکارگیری مناسب از منابع پایه همچون آب و خاک در دسترس است که نه تنها باید منطبق با شرایط اقلیمی باشد، بلکه باید در آن به وضعیت اقتصادی کشاورزان همانند دسترسی به نیروی کار ارزان، درآمد پایدار و ریسک حداقلی توجه شود. برنج بعنوان یکی از کالاهای اساسی که نقش مهمی در امنیت غذایی دارد به دلیل محدودیت‌های ذکر شده لزوما در برنامه‌های الگوی کشت قرار گرفته‌است. عوامل متعددی وجود دارد که میتواند روند الگوی کشت را تحت تاثیر قرار دهد. تغییرات اقلیمی، کمبود آب، مباحث اقتصادی و سیاستگذاری از مهمترین عوامل پیش‌برنده یا بازدارنده در الگوی کشت محسوب می‌شوند. چنانچه افزایش قیمت برنج منجر به افزایش درآمد برنج‌کاران نسبت به سایر فعالیت‌های غیرکشاورزی شود، نتیجه آن می‌تواند اثر مثبتی بر الگوی کشت برنج در مناطق هدف داشته باشد. البته وضعیت خرده مالکی مزارع برنج و نوسانات قیمتی اجتناب ناپذیر در پتانسیل رشد درآمد ناشی از افزایش قیمت برنج در مقایسه با درآمد غیرکشاورزی از عوامل مهم محدود کننده در روند پیشرفت الگوی کشت محسوب میشوند که ضروری است سیاستگذاران توجه ویژه‌ای نسبت به آنها داشته باشند و با توجه به لزوم حفظ امنیت غذایی در این خصوص تصمیم‌گیری کنند.

اهمیت محصول در کشور و جایگاه آن

کشت برنج در ایران از نظر اقتصادی و اجتماعی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. ویژگی‌های خاص برنج، آن را به عنوان غله پرمصرف پس از گندم و به عنوان یک کالای اساسی در سبد غذایی مردم تبدیل کرده‌است.

برنج سهم بالایی در تامین کالری مصرفی مردم ایران دارد و ارزش غذایی آن ناشی از ترکیباتی همچون کربوهیدرات‌ها، فیبر رژیمی، پروتئین و چربی می‌باشد. برنج ایرانی دارای طعم، عطر و بوی خاصی است که ضمن متمایز کردن آن از برنج‌های هندی، پاکستانی و تایلندی وارداتی، به دلیل خوش‌پخت‌بودن طرفداران زیادی در داخل و خارج از کشور دارد. لازم به ذکر است ارقام جدید اصلاح شده ایرانی از نظر کیفیت پخت بسیار بهتر از ارقام برنج وارداتی هستند. افزایش تولید برنج ایرانی به‌منظور بالابردن ضریب خودکفایی در محصولات استراتژیک یکی از مهم‌ترین برنامه‌های وزارت جهاد کشاورزی است. با توجه به محدود بودن اراضی قابل کشت برنج در ایران، امکان افزایش تولید از طریق افزایش سطح زیر کشت امکان‌پذیر نبوده و برای این منظور بایستی عملکرد در واحد سطح را بالا برد. لذا از طریق معرفی ارقام جدید پر پتانسیل با عملکرد بالا و کیفیت مناسب و ارائه یافته‌های به‌زراعی باید تولید برنج داخلی را افزایش داد. بنابر این راهبرد کلان سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و موسسه تحقیقات برنج کشور انجام پژوهش‌های کاربردی جهت دستیابی به امنیت غذایی برنج است. در این خصوص الگوی کشت به عنوان یک سند بالادستی مدنظر می‌باشد.

تحلیل موضوع / محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

استان‌های گیلان و مازندران جمعاً با تولید ۴۵۲/۹۶ هزار هکتار سطح زیر کشت به‌عنوان اصلی‌ترین و پایدارترین استان‌های تولید کننده برنج در کشور محسوب می‌شوند (جدول ۴-۹). این دو استان ۶۴/۱۱ درصد از کل سطح زیر کشت و ۶۳/۴۰ درصد از کل شلتوک تولیدی را طی سه سال اخیر به خود اختصاص دادند. سایر استان‌ها در مجموع سهمی معادل ۳۵/۸۹ درصد از سطح کل زیر کشت و ۳۶/۶۰ درصد از کل تولید را داشته‌اند. لازم به ذکر است غیر از گیلان و مازندران، استان‌های خوزستان و گلستان نسبت به سایر استانها از سهم بیشتری برخوردار هستند (جدول ۴-۹). برای تولید پایدار محصول استراتژیک برنج در برنامه الگوی کشت، ضمن در نظر گرفتن استان‌های گیلان و مازندران به‌عنوان قطب‌های اصلی تولید کننده برنج در کشور، به دلیل اهمیت حفظ منابع پایه به ویژه منابع آبی، ضروری است با بکارگیری سیستم‌های کشت و سیستم‌های آبیاری نوین نسبت به صرفه‌جویی در مصرف آب و بالا بردن بهره‌وری آب در مزرعه اقدام نمود و از توسعه کشت در این استانها بدون در نظر گرفتن میزان مصرف آب و بهره‌برداری بهینه از سایر منابع ارزشمند خودداری شود. زراعت برنج در استان خوزستان جایگاه ویژه‌ای داشته و در پاره‌ای از موارد به یکی از اصلی‌ترین محصولات تابستانه تبدیل می‌شود. این استان نسبت به استان‌های شمالی دارای اقلیم متفاوتی است و سطح زیر کشت برنج در آن، طی سال‌های متوالی نوسانات زیادی داشته است. میزان آب قابل دسترس و قیمت برنج در بازار همواره به‌عنوان دو عامل مهم و تعیین‌کننده در میزان سطح زیر کشت برنج این استان بوده است. هم‌چنین طی سال‌های گذشته این استان در کشت مستقیم برنج به ویژه خشکه‌کاری پیشرو بوده است. اگرچه میزان مصرف آب برای کشت برنج در استان خوزستان هم‌چنان بسیار بالاتر از میزان تعیین‌شده می‌باشد، ولی تلاش برای توسعه خشکه‌کاری همراه با آبیاری تناوبی و روش‌های نوین آبیاری تحت فشار و استفاده از ارقام پرپتانسیل سازگار با شرایط اقلیمی استان خوزستان ادامه دارد. پیشنهاد می‌شود در خصوص کشت برنج در این استان بر اساس بارندگی‌های سالیانه و میزان روان‌آب‌ها، میزان مصرف آب با توجه به شرایط اقلیمی و مقایسه با انواع محصولات تابستانه تصمیم‌گیری شود. کشت برنج در استان گلستان طی سال‌های اخیر افزایش

پیدا کرده است. مهم‌ترین دلیل، توجیه اقتصادی کوتاه مدت آن برای بهره‌برداران نسبت به سایر محصولات است. در این استان نیز میزان آب قابل‌دسترس و قیمت برنج در بازار همواره به عنوان دو عامل مهم و تعیین‌کننده در میزان سطح زیر کشت برنج بوده است. نکته مهم در این استان استفاده گسترده از آب‌های زیر زمینی برای کشت برنج می‌باشد. توسعه کشت برنج در این استان باید منوط به میزان بارندگی سالیانه، استفاده از سیستم خشکه‌کاری و تاکید بر بهره‌گیری از آبیاری‌های نوین باشد. در سال‌های اخیر دستورالعمل فنی خشکه‌کاری به همراه استفاده از آبیاری تحت فشار با هدف صرفه‌جویی در مصرف آب در این استان توصیه شده است. البته بهره‌برداری از منابع زیرزمینی آب برای کشت برنج در این استان قابل توصیه نمی‌باشد.

جدول ۴-۹: میانگین سه ساله (۱۳۹۹-۱۴۰۱) سطح زیر کشت، عملکرد و تولید شلتوک در استان‌ها

استان	سطح زیر کشت (هزار هکتار)	سهم از کل سطح زیر کشت (درصد)	عملکرد (تن در هکتار)	تولید (هزار تن)	سهم از کل تولید (درصد)
گیلان *	۲۳۸.۲	۳۳.۷	۴.۳	۱۰۱۱.۱	۲۷.۸
مازندران *	۲۱۴.۸	۳۰.۴	۶.۱	۱۲۹۳.۳	۳۵.۶
خوزستان	۱۰۴.۵	۱۴.۸	۴.۷	۵۰۶.۵	۱۳.۹
گلستان	۷۴.۷	۱۰.۶	۶.۲	۴۶۱.۴	۱۲.۷
فارس	۳۱.۰	۴.۴	۵.۱	۱۶۲.۷	۴.۵
لرستان	۸.۶	۱.۲	۴.۵	۳۸.۵	۱.۱
اصفهان	۳.۹	۰.۶	۵.۶	۲۲.۰	۰.۶
کهگیلویه و بویراحمد	۴.۱	۰.۶	۵.۰	۲۰.۹	۰.۶
آذربایجان شرقی	۵.۸	۰.۸	۴.۳	۲۵.۲	۰.۷
قزوین	۳.۷	۰.۵	۴.۴	۱۶.۱	۰.۴
چهارمحال و بختیاری	۲.۲	۰.۳	۴.۶	۱۰.۳	۰.۳
ایلام	۳.۹	۰.۵	۴.۹	۱۸.۹	۰.۵
زنجان	۲.۷	۰.۴	۴.۰	۱۰.۸	۰.۳
اردبیل	۲.۳	۰.۳	۳.۹	۹.۹	۰.۳
خراسان رضوی	۲.۱	۰.۳	۴.۱	۸.۴	۰.۲
خراسان شمالی	۰.۸	۰.۱	۴.۱	۳.۲	۰.۱
کرمانشاه	۱.۵	۰.۲	۴.۹	۸.۰	۰.۲
خراسان جنوبی	۱.۹	۰.۳	۴.۲	۷.۸	۰.۲

* منبع اطلاعات اخذ شده: سازمان‌های جهاد کشاورزی استان‌های گیلان و مازندران

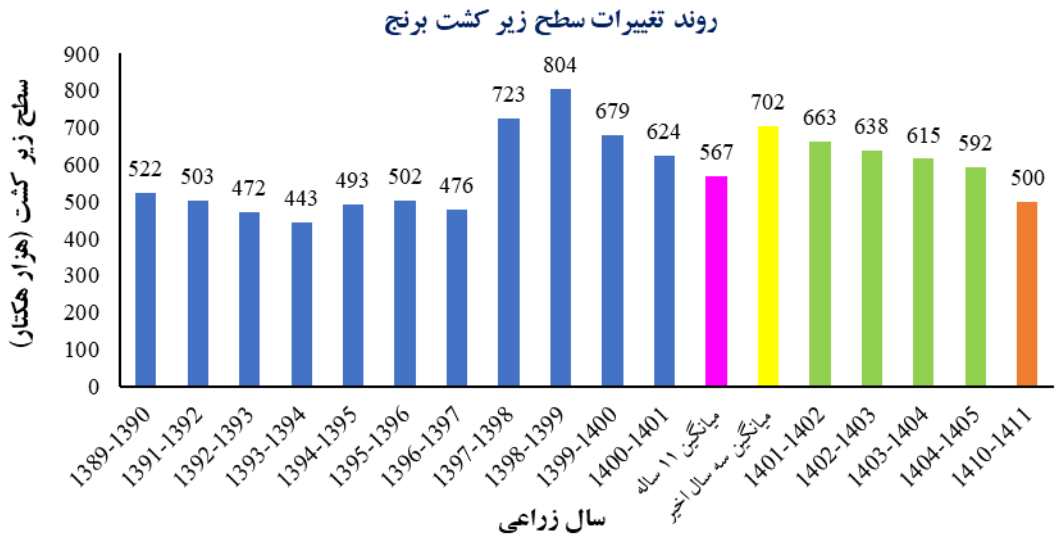
متوسط سطح زیر کشت طی سال‌های زراعی ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۱ در استان فارس ۳۰/۹۹ هزار هکتار بوده است (جدول ۴-۹). میزان آب سد ملاصدرا در شهرستان مرودشت و اختصاص آن به اراضی کشاورزی یکی از عوامل تعیین کننده سطح زیرکشت برنج در استان فارس می‌باشد. به دلیل خشکسالی‌های متوالی و کاهش شدید سفره‌های آب زیرزمینی ضروری است در میزان سطح زیر کشت برنج دقت کافی به عمل آید و از توسعه کشت برنج در این استان خودداری شود. در این استان به هیچ وجه نباید از منابع زیرزمینی برای آبیاری برنج استفاده شود. متوسط سطح زیر کشت برنج در استان اصفهان طی سه سال گذشته حدود ۴ هزار هکتار بوده که بیشتر

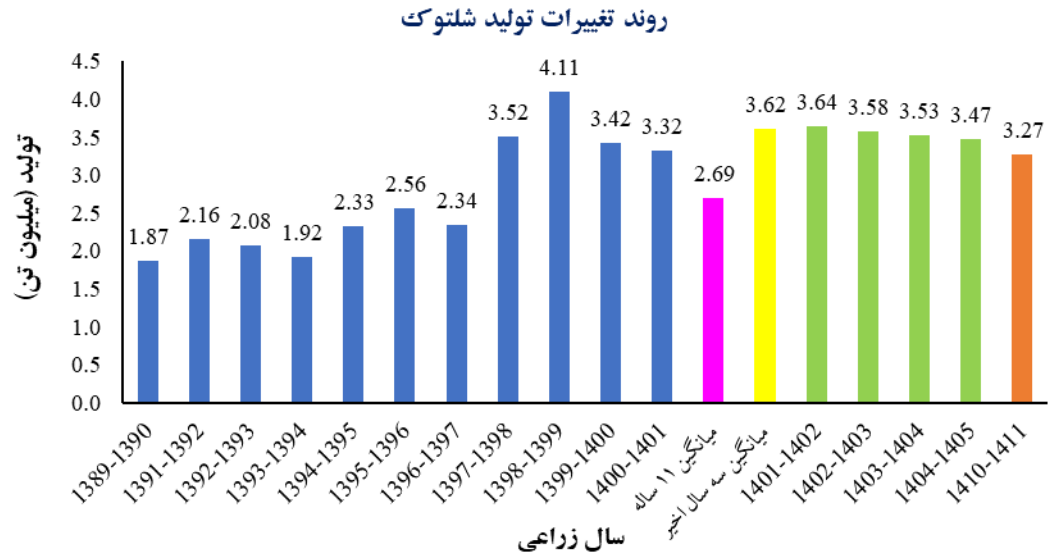
در حاشیه رودخانه زاینده‌رود صورت گرفته است. کشت در این استان به میزان بارندگی در استان‌های مجاور، دبی آب زاینده‌رود و سایر ملاحظات زیست محیطی بستگی دارد. در استان لرستان نیز کشت برنج عمدتاً در دشت سیلاخور با میانگین سه ساله ۸/۵۷ هزار هکتار (جدول ۴-۹) متناسب با فراهمی آب، به روش کشت سنتی و استفاده از روان‌آب‌های حاشیه رودخانه انجام می‌شود. برای استان‌های اصفهان و لرستان نیز استفاده از منابع آب زیرزمینی توصیه نمی‌شود. تصمیم‌گیری در خصوص کشت برنج در این استان نیز بستگی به میزان بارندگی در فصل زمستان و بهار دارد. در سایر استان‌ها نظیر کهکیلویه و بویراحمد، چهارمحال و بختیاری، اردبیل، زنجان، آذربایجان شرقی و غربی، خراسان رضوی و شمالی، سیستان و بلوچستان و ایلام نیز به صورت پراکنده و محدود در مناطقی که آب در دسترس کافی باشد، کشت می‌شود. لازم به ذکر است استفاده از رودخانه‌های مرزی نیز باید به‌صورت ویژه مدنظر قرار گیرد.

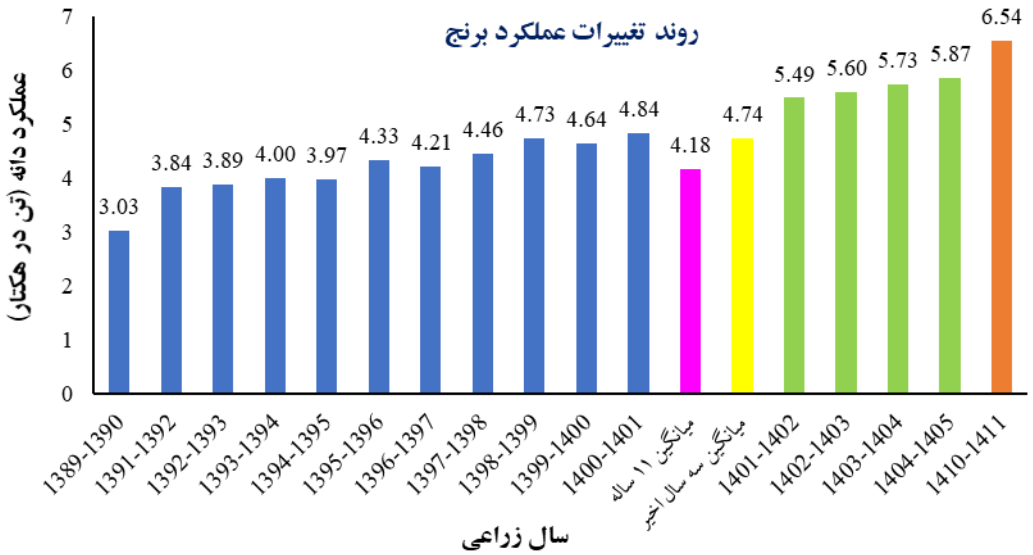
روند تغییرات سطح زیر کشت، عملکرد و میزان تولید شلتوک در شکل ۴-۴۱ ارائه شده است. بر اساس این شکل سطح زیر کشت و تولید شلتوک طی سال‌های زراعی ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ افزایش قابل ملاحظه‌ای داشته است. این افزایش ناگهانی به شرایط آب و هوایی مناسب، افزایش بارندگی و سیلاب بهاره و از دست رفتن کشت تابستانه در استان خوزستان ارتباط دارد. لازم به ذکر است از آنجایی که سال‌های فوق از پایداری مناسبی برخوردار نبوده و در سال‌های بعدی تداوم نداشته است تمرکز بر اطلاعات فوق نمی‌تواند راه‌گشای اساسی در توسعه طولانی مدت برنامه الگوی کشت باشد و این امر باید مدنظر قرار گیرد. میانگین سطح زیر کشت در تولید سال‌های ۹۵ الی ۹۷ و سالهای ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ بدون در نظر گرفتن سالهای زراعی ۹۸ و ۹۹ آمار صحیح‌تری را برای تصمیم‌گیری در اختیار قرار می‌دهد. هم‌چنین میانگین عمکرد در واحد سطح از ۳/۰۳ تن در هکتار در سال زراعی ۱۳۸۹-۱۳۹۰ به ۴/۸۴ تن در هکتار در سال زراعی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ رسید که بیانگر رشد مناسب عملکرد در دوره ده ساله می‌باشد (شکل ۴-۴۱). از بین عوامل متعدد، افزایش سطح زیر کشت ارقام اصلاح شده و پرمحصول و رعایت دستورالعمل‌های به زراعی (کنترل عوامل زیان‌رسان، تغذیه مناسب خاک و گیاه و ...) از موارد مهمی است که توانسته بر افزایش میانگین عملکرد اثرگذار باشد.

بر اساس شکل ۴-۴۱، میانگین سطح زیر کشت شلتوک طی ۱۱ سال اخیر حدود ۵۶۷/۴ هزار هکتار و طی سه سال اخیر ۷۰۲/۲ هزار هکتار است که منطبق با سند ملی امنیت غذایی، مقرر شده است به ۵۰۰ هزار هکتار در سال ۱۴۱۰ کاهش یابد. برای رسیدن به تولیدی معادل ۳/۲۷ میلیون تن شلتوک در سال ۱۴۱۰ لازم است عملکرد از ۴/۷۴ تن در هکتار مربوط به میانگین سه سال اخیر به ۶/۵۴ تن در هکتار در سال ۱۴۱۰ افزایش یابد. برای رسیدن به پایداری هر چه بیشتر در تولید و افزایش بهره‌وری ضروری است با حفظ منابع پایه و محیط زیست، با رعایت به موقع تقویم زراعی، کاهش خلاء عملکرد از طریق بکارگیری اصول فنی و استفاده بهینه از نهاده‌ها، مبارزه به موقع با آفات و بیماریها و رعایت توصیه‌های فنی در مراحل برداشت بتوان در سالهای آتی شاهد افزایش بیشتر میانگین عملکرد در واحد سطح باشیم. لازم به ذکر است اراضی تحت کشت برنج در کشور دارای تناسب متفاوت هستند و شامل اراضی با تناسب خیلی خوب از نظر واقع بودن در انتهای دشت‌های آبرفتی و بافت سنگین تا تناسب متوسط از نظر بافت متوسط می‌باشند. کشاورزان شالیکار آمادگی لازم در بکارگیری دستورالعمل‌های به‌زراعی و پذیرش ارقام جدید را داشته و پیش‌بینی می‌شود در

صورت انتقال صحیح و به موقع توصیه‌ها و فناوریهای نوین توسط محققین بتوان به عملکردی نسبتا بالاتر از وضعیت موجود رسید. نکته مهم در مبحث تناسب اراضی رعایت بهره‌وری آب و بهره‌وری اقتصادی می‌باشد که باید مورد توجه سیاست‌گذاران قرار گیرد.







شکل ۴-۴۱: روند تغییرات سطح زیر کشت، عملکرد و میزان تولید شلتوک

الزامات و ضروریات

به منظور دستیابی به الگوی کشت مناسب برای محصول استراتژیک برنج موارد زیر ضروری است:

۱- تامین به موقع نهاده‌ها به ویژه کودهای پایه فسفر، نیتروژن و پتاس قبل از شروع فصل زراعی و تامین سموم مورد نیاز

۲- تامین بذور گواهی شده با قیمت مناسب و اختصاص یارانه مناسب

۳- ارائه تقویم زراعی مناسب هر اقلیم قبل از فصل زراعی و میزان آب قابل دسترس

۴- تقویت زیر ساخت‌های مکانیزاسیون و در اختیار قرار دادن تسهیلات مناسب

۵- ترمیم و تجهیز زیر ساخت‌های کنترل بیولوژیک با مشارکت بخش خصوصی

۶- کشت قراردادی و تامین اعتبار لازم جهت اجرای آن به ویژه در کشت ارقام پرمحصول و پر پتانسیل

۷- کنترل واردات از طریق برآورد صحیح میزان تولید در کشور

۸- اعمال سیاست‌های حمایتی از تولید کننده و مصرف کننده در راستای پایداری تولید داخلی

۴-۲-۱۱- *مدیریت و فناوری تولید پنبه*

مجری پروژه: حبیب اله کشیری

مقدمه

امنیت غذایی دغدغه همیشگی سیاستگذاران کشورهای جهان بویژه کشورهای در حال توسعه است. پوشاک همانند غذا یکی از نیازهای مهم بشر است. مهم‌ترین و ارزشمندترین منبع تامین پوشاک، الیاف طبیعی پنبه است. پنبه مقام اول تامین الیاف طبیعی و مقام پنجم تولید روغن را به خود اختصاص می‌دهد. چین، هند، آمریکا، برزیل، پاکستان و ازبکستان مهم‌ترین کشورهای تولید کننده پنبه و چین، بنگلادش، ترکیه، اندونزی، ویتنام و تایلند مهم‌ترین کشورهای مصرف کننده این محصول هستند. صادر کنندگان عمده پنبه آمریکا، هند،

استرالیا، برزیل و ازبکستان می‌باشند. سرانه مصرف الیاف پنبه‌ای جهان ۴ کیلوگرم و سرانه مصرف الیاف پنبه‌ای ایران ۲/۲ کیلوگرم است. ایران با داشتن اقلیم مناسب زراعت پنبه، از لحاظ سطح زیر کشت مقام ۲۱ و از لحاظ عملکرد مقام ۱۹ جهانی را در بین کشورهای تولید کننده پنبه داراست.

اهمیت موضوع / محصول در کشور و جایگاه آن

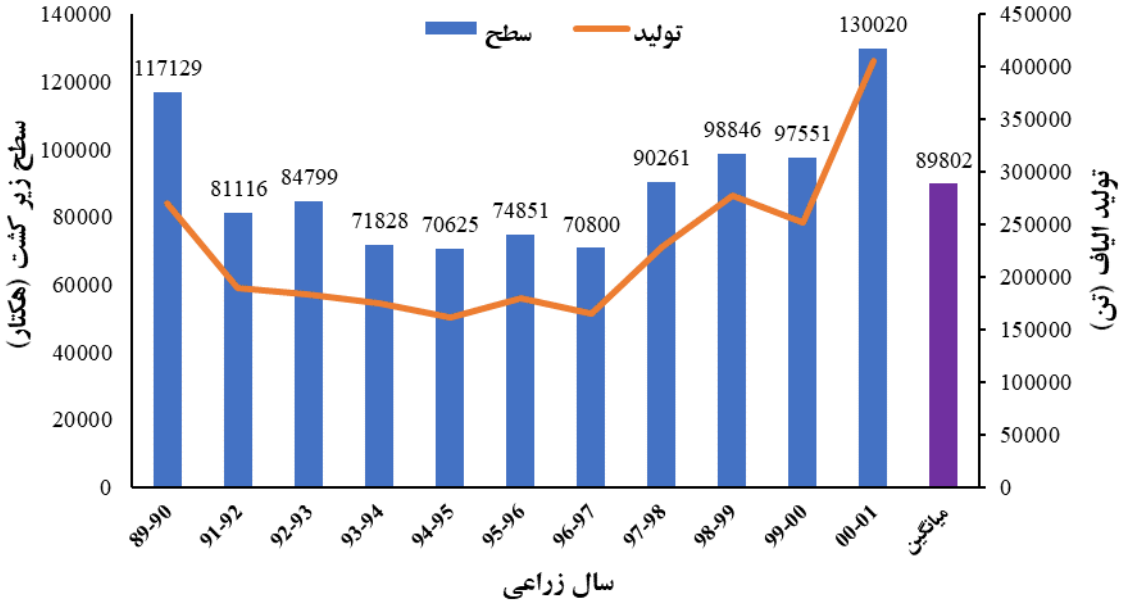
سطح کشت پنبه کشور در سال ۱۳۹۹ حدود ۱۰۰ هزار هکتار و در سال ۱۴۰۰ به ۹۵.۸ هزار هکتار رسید (۲). نیاز سالانه کشور به پنبه حدود ۳۷۰ تا ۴۵۰ هزار تن وش (معادل ۱۲۵ تا ۱۵۰ هزارتن محلوج) است که در سال‌های اخیر حداکثر تا ۶۸ درصد از نیاز کشور در داخل قابل تامین بوده و مابقی وابسته به واردات (با ارزبری بیش از ۲۰۰ میلیون دلار) است. در سال‌های اخیر با تغییر سیاست‌های صادراتی کشورهای صادرکننده پنبه به ایران (ازبکستان، هند، ترکمنستان و ...) تامین محلوج مورد نیاز کشور با هزینه و مشکلاتی روبرو شده است. از این‌رو، کاربرد روش‌های مکانیزه، افزایش بهره‌وری نهاده‌های تولید و افزایش عملکرد در واحد سطح مؤثرترین روشهای کاهش یا جبران هزینه تولید معرفی شدند و برای خودکفایی در تولید اقتصادی این محصول، افزایش سطح کشت (تا ۳۰ درصد) و افزایش راندمان عملکرد در واحد سطح (حداقل ۲۰ تا ۲۵ درصد) ضروری است.

مبانی علمی تناسب اکولوژیکی و تناسب اقلیمی

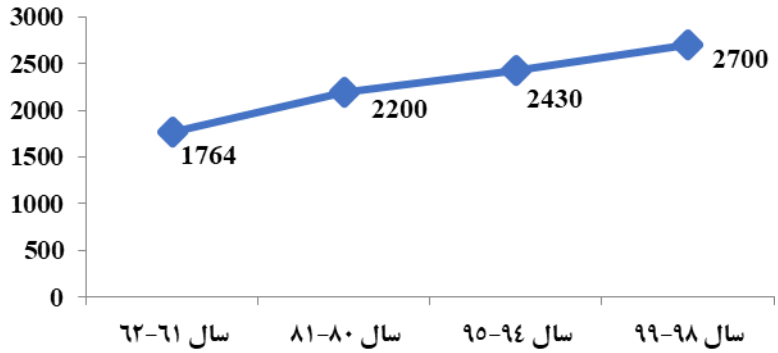
با توجه به مشخصات گیاهی پنبه، قابلیت انطباق این گیاه با شرایط اقلیمی و خاک کشور بسیار زیاد بوده و بدون محدودیت در اغلب مناطق کشور قابل کشت و کار می باشد. پنبه عموماً به شوری خاک متحمل بوده و گرما دوست می باشد . این گیاه بدلیل دارا بودن ریشه عمیق و وجینی بودن زراعت آن، جایگاه ارزنده‌ای در تناوب زراعی داشته و ضمن بهبود وضعیت خاک، عملکرد محصول بعدی را نیز افزایش می دهد. بدلیل اثرات مثبت تناوبی، کشت آن موجب کاهش بیماری ها بویژه بیماری‌های گندم در استا ن‌های مرطوب (شمالی) می گردد. بنابراین وجود پنبه در برنامه الگوی کشت بسیاری از استان‌های کشور، پایداری تولید سایر محصولات را موجب می‌گردد.

تحلیل موضوع / محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

روند تغییرات سطح زیرکشت، تولید و عملکرد پنبه در شکل‌های ۴-۴۲ و ۴-۴۳ ارائه شده است. در چهار دهه گذشته سطح کشت پنبه هر ساله با نوساناتی رو به تنزل گذاشته است که دلیل عمده آن افزایش هزینه‌های تولید (بویژه هزینه های برداشت) بوده است. همراه با افزایش هزینه‌های تولید و کاهش سطح کشت، کشت پنبه به اراضی کم بازده، حاشیه‌ای و کم حاصلخیز (و شور) و همچنین کشت دوم تابستانه (پس از برداشت گندم و کلزا و ...) سوق یافته است. هزینه تولید این محصول سبب پیشی گرفتن برخی محصولات رقیب در استان‌های پنبه خیز کشور و کاهش سطح کشت پنبه در برخی از استان‌ها شده است.

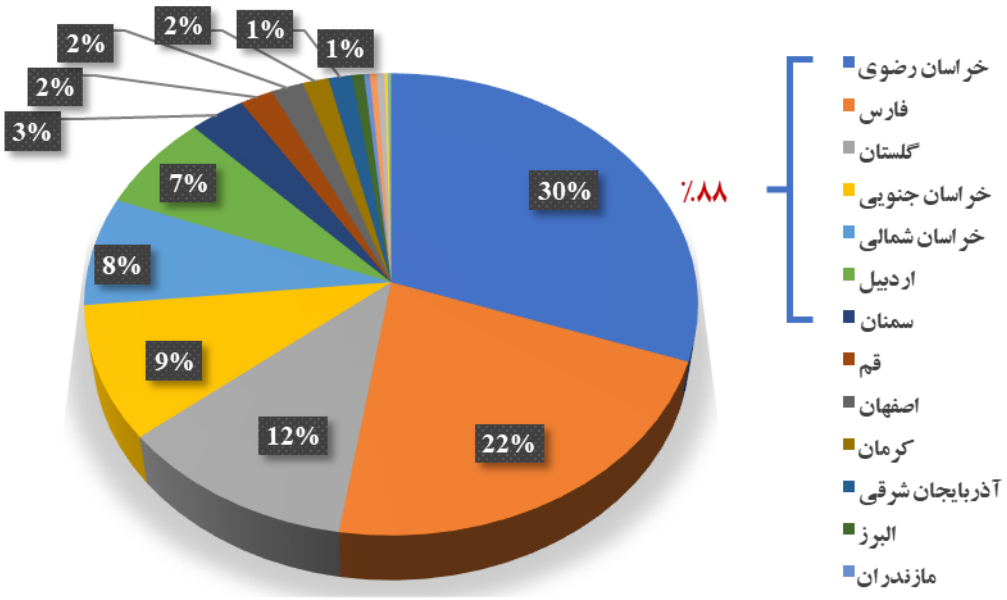


شکل ۴-۴۲: روند تغییرات سطح زیر کشت و تولید پنبه طی سال‌های مختلف



شکل ۴-۴۳: روند تغییرات عملکرد پنبه طی سال‌های مختلف

طی سال‌های اخیر، حدود ۸۸ درصد سطح زیر کشت و تولید پنبه به هفت استان خراسان رضوی، فارس، گلستان، خراسان جنوبی، خراسان شمالی و اردبیل اختصاص دارد (شکل ۴-۴۴).



شکل ۴-۴۴: میزان تولید پنبه آبی در استان‌های مختلف طی سال‌های ۱۴۰۱-۱۳۸۹

الزامات و ضروریات

نیاز سالانه کشور به پنبه ۵۴۰ هزار تن وش تخمین زده شده است (سند امنیت غذائی و طرح خودکفایی پنبه) که برای رسیدن به این مقدار تولید نیاز به اتخاذ سیاست های حمایتی دولت از این محصول و رفع موانع و چالش های موجود در تولید پنبه می باشد. در سند ملی و راهبردی تحول امنیت غذائی شورای عالی انقلاب فرهنگی در افق ۱۴۱۰ میزان پیش بینی ۳۶۰ هزار تن پنبه بود تا درصد خوداتکایی از ۶۰ به ۸۷ درصد برسد. در برنامه ششم میزان تولید وش پنبه در سال ۱۳۹۹ معادل ۲۷۰ هزار تن وش پیش‌بینی گردید. در سال ۱۴۰۰ میزان برداشت وش پنبه از سطح ۹۵ هزار هکتار اراضی پنبه کاری کشور معادل ۲۴۳ هزار تن گزارش شده است که معادل حدود ۸۰ هزار تن عدل پنبه قابل استفاده برای صنایع نساجی یا ۵۳ درصد خودکفایی در کشور بوده و مابقی نیاز داخلی از طریق واردات تهیه و تامین می‌گردد. در برنامه تحول کشاورزی با رویکرد جهادی و مطابق طرح خودکفایی پنبه (۱۴۰۳-۱۴۰۱) تولید ۵۴۰ هزار تن وش در افق ۱۴۰۴ پیش بینی گردید که امید دارد در قالب طرح اصلاح الگوی کشت با همدلی و همکاری کلیه بخش‌های سیاستگذاری، اجرایی، تحقیقاتی، آموزشی و ترویجی برنامه‌های پیش رو محقق گردد.

۱۲-۲-۴- مدیریت و فناوری تولید علوفه های کم آب بر

مجری پروژه: مسعود ترابی

مقدمه

علوفه های کم آب بر شامل گروهی از محصولات علوفه ای هستند که به لحاظ فصل تولید و خصوصیات مرتبط با مقاومت به خشکی نسبت به علوفه های رایج میزان آب کمتری مصرف کرده و می توانند در تحقق یکی از شعار های اصلی الگوی کشت که همانا افزایش بهره وری آب می باشد بسیار تاثیر گذار باشند. در حال

حاضر ۸۳ درصد علوفه خشبی کشور از دو منبع ذرت علوفه ای با بهره وری آب ۵ (پنج کیلوگرم علوفه سیلویی با ماده خشک ۲۰ درصد به ازائ هر متر مکعب آب مصرفی) و یونجه به بهره وری آب ۰/۹ تا ۱ (یک کیلوگرم علوفه خشک به ازاء یک متر مکعب آب مصرفی) تولید و تامین می شود. میزان تولید ذرت سیلویی سال قبل در کشور حدود ۱۸ میلیون تن برآورد شده که نشان از مصرف حداقل ۴/۵ میلیارد متر مکعب آب مصرفی بر آمده از آب های زیر زمینی و پشت سد دارد. میزان تولید و مصرف یونجه در حدود ۵/۸ تا ۶ میلیون تن در سال می باشد که آن هم نشان از مصرف آب ۶ میلیارد متر مکعبی دارد. مطالعات نشان می دهد کیفیت علوفه سیلویی غلات زمستانه نسبت به ذرت بالاتر بوده بطوریکه در موضوع محتوی پروتئین بین ۱/۵ تا ۲ درصد بالاتر از ذرت سیلویی می‌باشد.

اهمیت محصول در کشور و جایگاه آن

اگر به مجموع آب مصرفی دو محصول ذرت علوفه ای و یونجه (۸۳ درصد علوفه خشبی کشور) توجه شود به این نتیجه خواهیم رسید که بین ۱۴ تا ۱۵ درصد آب مورد مصرف در بخش کشاورزی صرف تولید این دو محصول علوفه ای می شود. هدف از توسعه علوفه های کم آب بر در برنامه اصلاح الگوی کشت افزایش بهره وری آب در بخش کشاورزی از طریق کاهش سطح زیر کشت محصولات علوفه ای آب بر و افزایش سطح زیر کشت محصولات کم آب بر می باشد. این موضوع می تواند تا سطح ۵ میلیارد متر مکعب آب مصرفی بخش کشاورزی را در سال کاهش دهد.

تحلیل موضوع / محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

محصولات علوفه ای کم آب بر شامل دو دسته علوفه های پاییزه – زمستانه شامل خصیل غلات و علوفه های تابستانی شامل سورگوم ها و گروه ارزن ها می باشد. در بخش علوفه های کم آب بر زمستانه خصیل یا قصیل غلات زمستانه بصورت مخلوط با گروه لگوم ها یا به صورت خالص قابل طرح می باشند. میزان بهره وری آب این محصولات در حدود ۱۰ تا ۱۲ کیلوگرم به ازاء هر متر مکعب آب مصرفی بوده و سطح زیر کشت آن طی سه سال اخیر رو به فزونی گذاشته به طوری که در سال زراعی قبل به حدود ۷۵ هزار هکتار در کشور رسید. در بخش علوفه های کم آب بر تابستانه شامل سورگوم دانه ای - علوفه ای و گروه ارزن ها توسعه به کندی صورت گرفته و در حال حاضر سطح زیر کشت سورگوم علوفه ای برابر با ۱۸۰۰۰ هکتار، سورگوم دانه ای حدود ۱۵۵۰ هکتار، ارزن علوفه ای ۱۶۰۰ هکتار و ارزن دانه ای ۱۲۰۰۰ هکتار می باشد. در جمع بندی علوفه های پاییزه زمستانه از جایگاه بهتری در کشور برخوردار می باشد و علوفه های کم آب بر تابستانه نیاز به برنامه ریزی بیشتری دارد. با توجه به نوپا بودن علوفه های کم آب بر در کشور، اطلاعات آماری موجود مربوط به پنج سال اخیر می باشد، به طوری که برخی از این علوفه و دانه ها طی دو سه سال اخیر مورد توجه قرار گرفته است.

سطح زیر کشت محصولات کم آب بر طی چهار سال زراعی اخیر در جدول ۴-۱۰ ارائه شده است. اگر به روند توسعه کشت محصولات کم آب بر طی ۴ سال زراعی گذشته دقت شود، با توجه اینکه استفاده از قصیل غلات زمستانه ریشه تاریخی در فرهنگ کشاورزی ایران دارد، از پذیرش بسیار خوبی بین کشاورزان برخوردار شده بطوریکه سطح زیر کشت آن بطور متوازنی در حال افزایش می باشد. علوفه کم آب بر قصیل غلات زمستانه

جایگزین بسیار مناسبی برای ذرت علوفه ای باشد، به لحاظ بهره وری آب، این محصول کم آب بر، نسبت به ذرت دارای یک ظرفیت دو برابری بوده، بطوریکه جایگزینی علوفه سیلویی غلات زمستانه بجای ذرت می تواند حداقل دو میلیارد متر مکعب صرفه‌جویی در آب داشته باشد. شایان ذکر است که کشورهایی نظیر استرالیا و کانادا علوفه سیلویی خود را از طریق غلات زمستانه تامین می کنند، این در حالی است که استرالیا دارای منابع آب بسیار خوبی است.

جدول ۴-۱۰: سطح زیر کشت محصولات کم آب بر طی ۴ سال زراعی اخیر

محصولات کم آب بر	۹۶-۹۷	۹۷-۹۸	۹۹-۱۴۰۰	۱۴۰۰-۱۴۰۱
خصیل غلات زمستانه	۳۷۳۲۰	۵۹۵۵۸	۶۲۵۵۰	۷۴۸۸۵
سورگوم دانه ای	۵۶۰	۹۹۰	۱۱۵۸	۱۵۵۹
سورگوم علوفه ای	۲۴۸۰۴	۲۴۰۴۶	۲۱۰۳۹	۱۸۳۳۲
ارزن دانه ای	۲۲۳۲۵	۱۴۴۵۷	۱۹۹۲۱	۱۲۰۸۰
ارزن علوفه ای	۱۸۲۷	۲۰۲۹	۱۲۵۷	۱۸۴۳

در رابطه با سورگوم علوفه ای به دلیل موارد فرهنگی و عدم ترویج مناسب متاسفانه از رشد مطلوبی برخوردار نبوده است، این در حالی است که توسعه سورگوم دانه ای از رشد کند ولی رو به افزایشی برخودار است و نیاز به توجه ویژه به این محصول استراتژیک می باشد. شایان ذکر است که میزان تولید سورگوم دانه ای در جهان رقمی معادل ۶۰ میلیون تن است که ۵۰ درصد آن به عنوان خوراک انسان و ۵۰ درصد باقی مانده در بعنوان خوراک دام و طیور استفاده می شود. تولید و توسعه سورگوم دانه ای و ارزن دانه ای می تواند جایگزین مناسبی برای واردات دانه ذرت باشد. استان‌های مدنظر جهت توسعه کشت سورگوم دانه‌ای شامل سیستان و بلوچستان، خراسان جنوبی، خراسان رضوی، اصفهان، کرمان و جنوب کرمان، فارس، لرستان، سمنان، کرمانشاه، اردبیل (مغان)، زنجان، قم، تهران و یزد می‌باشند. استان‌های مدنظر جهت توسعه کشت سورگوم علوفه‌ای شامل سیستان و بلوچستان، خراسان جنوبی، اصفهان، خراسان رضوی، گلستان، کرمان، هرمزگان، یزد، تهران و البرز، قزوین، لرستان، خوزستان، آذربایجان شرقی، زنجان و قم می‌باشند. مناطق مناسب جهت توسعه کشت ارزن دانه‌ای و علوفه‌ای نیز مشابه با سورگوم هستند.

الزامات و ضروریات

اجرای یک برنامه ترویجی مدون در خصوص تولید و مصرف سورگوم دانه ای و ارزن دانه ای در کشور می تواند کشور را از واردات دانه ذرت بی نیاز کند، برای اجرای این برنامه، واردات دانه سورگوم بجای ذرت می تواند در ترویج مصرف این دانه در کارخانه های خوراک دام بسیار موثر باشد. در راستای توسعه علوفه زمستانه نیاز مبرم به دستگاه های برداشت مخصوص قصیل غلات زمستانه برای تولید سیلو می باشد. متاسفانه تعداد این دستگاه های خود کششی در سطح کشور محدود می باشد و روند توسعه غلات زمستانه را با مشکل مواجه کرده است.

۱۳-۲-۴- مدیریت و فنآوری تولید گندم دیم

مجری پروژه: جعفر جعفرزاده، مظفر روستائی و آرش محمدزاده

مقدمه

گندم بطور وسیعی در مناطق معتدل و سرد کشت شده و حدود ۱۷ درصد از کل سطح زیر کشت دنیا را در برمی‌گیرد. این محصول غذای اصلی ۴۰ درصد از مردم جهان را تشکیل می‌دهد و در مقام دوم نسبت به برنج ۲۱ درصد از کل کالری مورد نیاز و ۲۰ درصد از پروتئین مورد نیاز بیش از ۴/۵ میلیارد نفر را در ۹۴ کشور در حال توسعه جهان تامین می‌کند. امروزه دنیا به دلیل رشد جمعیت، تغییر رژیم غذایی و افزایش مصرف سوخت‌های گیاهی با افزایش تقاضا برای تولید محصولات غذایی مواجه بوده و پیش‌بینی می‌شود جمعیت جهان تا سال ۲۰۵۰ به نه میلیارد خواهد رسید و تولیدات کشاورزی باید ۶۰ تا ۱۱۰ درصد افزایش یابد تا نیاز غذای تامین گردد. نرخ رشد کنونی تولید عملکرد دانه چهار محصول مهم تغذیه جمعیت جهان یعنی ذرت، برنج، گندم و سویا به ترتیب برابر است با ۱/۶٪، ۱٪، ۰/۹٪ و ۱/۳٪ در سال می‌باشد که کمتر از ۲/۴٪ رشد در سال برای تامین نیاز غذایی جهان تا سال ۲۰۵۰ می‌باشد. لذا ضروری است برای تامین امنیت غذایی، تحقق توسعه پایدار و حفظ منابع آب و خاک، الگوی کشت مناسبی برای بخش کشاورزی کشور برنامه‌ریزی و عملیاتی کرد.

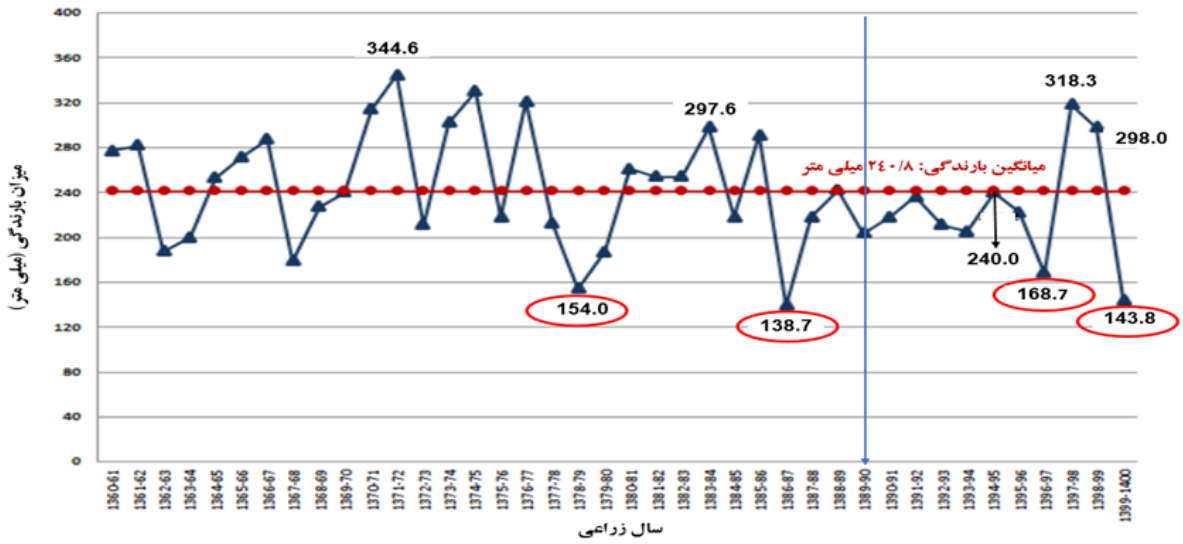
اهمیت محصول در کشور و جایگاه آن

در ایران گندم یک مجصول اساسی و استراتژیک در تامین امنیت غذایی و ثبات اجتماعی بوده و در سبد غذایی مردم نقش مهمی دارد بطوریکه ۴۴٪ سرانه پروتئین و ۴۰٪ سرانه انرژی را تامین می‌کند. این محصول در ترکیب کشت محصولات زراعی اراضی دیم، بیش از ۶۷٪ سطح کشت را به خود اختصاص داده است.

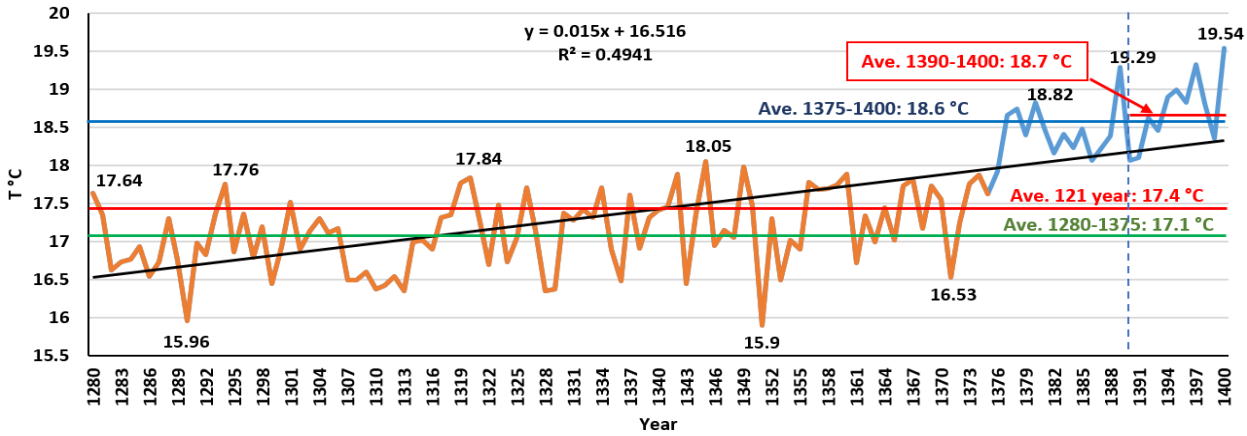
تحلیل محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

عملکرد گندم در مناطق دیم خشک و نیمه خشک شدیداً به شرایط اقلیمی به ویژه دما و بارندگی وابسته می‌باشد. بررسی بلندمدت میزان بارش کشور نشان می‌دهد میانگین بارندگی ۴۰ ساله (۱۴۰۰-۱۳۶۰) و ۱۱ ساله (۱۴۰۰-۱۳۹۰) کشور به ترتیب ۲۴۰/۸ و ۲۲۱/۱ میلی متر بوده که نشانگر کاهش میزان بارندگی در ۱۱ سال اخیر به میزان ۱۹/۷ میلی متر نسبت به میانگین بلند مدت می‌باشد. (شکل ۴-۴۵) در ۱۱ سال اخیر فقط میزان بارندگی سال‌های زراعی ۹۹-۱۳۹۷ بیشتر از میانگین چهل ساله بوده و بارندگی سایر سال ها کمتر از میانگین بلند مدت بوده است. سال‌های زراعی ۹۶-۱۳۹۵ و ۱۴۰۰-۱۳۹۹ به ترتیب با بارندگی ۱۶۸/۷ و ۱۴۳/۸ کمترین میزان بارندگی را داشته‌اند. همچنین متوسط دمای ۱۲۱ ساله (۱۴۰۰-۱۲۹۷) کشور نشان می‌دهد که میانگین متوسط دمای سالانه ۱۷/۴ درجه سانتی‌گراد بوده و تغییرات دمای سالانه روند افزایش خطی به میزان ۰/۰۱۵ درجه سانتی‌گراد به ازای هر سال داشته است، به طوری که متوسط سالانه دما از ۱۷/۶۴ در سال ۱۲۸۰ به ۱۹/۵۴ درجه سانتی‌گراد در سال ۱۴۰۰ رسیده است (شکل ۴-۴۶) از طرفی روند افزایشی متوسط دما در طول ۱۲۱ سال یکسان نبوده به طوری که از سال ۱۲۸۰ تا ۱۳۷۵ این افزایش شیب

ملایمی داشته و ۰/۳ درجه سانتی گراد کمتر از میانگین ۱۲۱ ساله بوده در حالی که متوسط میانگین دمای سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۷۵ به میزان ۱/۲ درجه نسبت به بلند مدت افزایش داشته است. همچنین متوسط دمای ۱۱ سال اخیر (۱۴۰۰-۱۳۹۰) ۱۸/۷ درجه سانتی‌گراد بوده که نسبت به میانگین بلند مدت و میانگین دمای سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۷۵ به ترتیب ۱/۳ و ۰/۱درجه سانتی‌گراد افزایش داشته است که بیانگر شیب بیشتر افزایش دما می‌باشد (شکل ۴-۴۶).



شکل ۴-۴۵: روند تغییرات میانگین بارندگی سالانه کشور در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۶۰



شکل ۴-۴۶: روند تغییرات متوسط دمای سالانه کشور در سال‌های ۱۴۰۰-۱۲۸۰

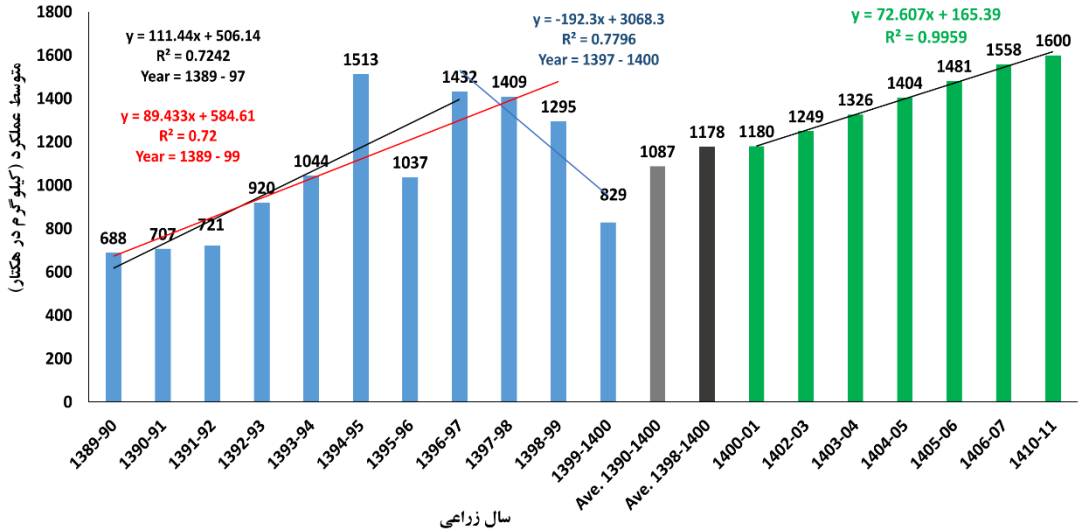
بررسی‌ها نشان می‌دهد متوسط عملکرد گندم دیم کشور در ۱۱ سال اخیر (۱۴۰۰-۱۳۹۰) برابر با ۱۰۸۷ کیلوگرم در هکتار و در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۸ برابر با ۱۱۷۸ کیلوگرم در هکتار بوده است. متوسط عملکرد گندم در سه سال ۱۳۹۸-۱۴۰۰ نسبت به میانگین ۱۱ سال، به میزان ۸۷ کیلوگرم در هکتار (۸٪) افزایش داشته است (جدول ۴-۱۱). متوسط عملکرد استان‌های مهم تولید کننده گندم (جدول ۴-۱۱) و بقیه استان‌ها (شکل ۴-۴۸) در سه سال اخیر (۱۴۰۰-۱۳۹۸) به جز استان اردبیل و لرستان (به دلیل خشکسالی و کاهش شدید بارندگی) بیشتر از متوسط عملکرد ۱۱ ساله بوده است. روند تغییرات متوسط عملکرد گندم دیم نشان می‌دهد که عملکرد تا سال ۱۳۹۷ روند افزایشی داشته و از آن به بعد تا سال ۱۴۰۰ شیب نزولی یافته است (شکل ۴-۴۷). روند نزولی عملکرد سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۷ با روند نزولی میزان بارندگی این سال‌ها مطابقت داشته بطوریکه میزان بارندگی از ۳۱۸/۳ در سال زراعی ۹۸-۱۳۹۷ به ۱۴۳/۸ میلی متر در سال زراعی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ رسیده است (شکل ۴-۴۵). اگر چه در سال زراعی ۹۷-۱۳۹۶ میزان بارندگی ۱۶۸/۷ میلی‌متر بوده است ولی توزیع مناسب آن موجب حصول متوسط عملکرد ۱۴۳۲ کیلوگرم در هکتار شده است. براساس طرح کلان گندم و اسناد بالادستی پیش‌بینی شده است که میانگین عملکرد گندم دیم از ۱۱۷۸ کیلوگرم در هکتار (میانگین سه سال ۱۴۰۰-۱۳۹۸) به ۱۶۰۰ کیلوگرم در هکتار در سال زراعی ۱۱- ۱۴۱۰ با متوسط روند افزایشی ۷۲/۶۰۷ کیلوگرم در هکتار در سال افزایش یابد (شکل ۴-۴۷).

در ۱۱ سال اخیر ۱۱ استان قطب تولید گندم، ۸۱٪ سطح تولید (جدول ۴-۱۲) و ۸۲/۲٪ میزان تولید (جدول ۴-۱۳) را به خود اختصاص داده‌اند که باید برنامه‌ریزی‌های لازم جهت افزایش عملکرد در این استان‌ها انجام و برای تولید گندم در سایر استان‌های کشور، باید آستانه سوددهی محصول مدنظر قرار گیرد.

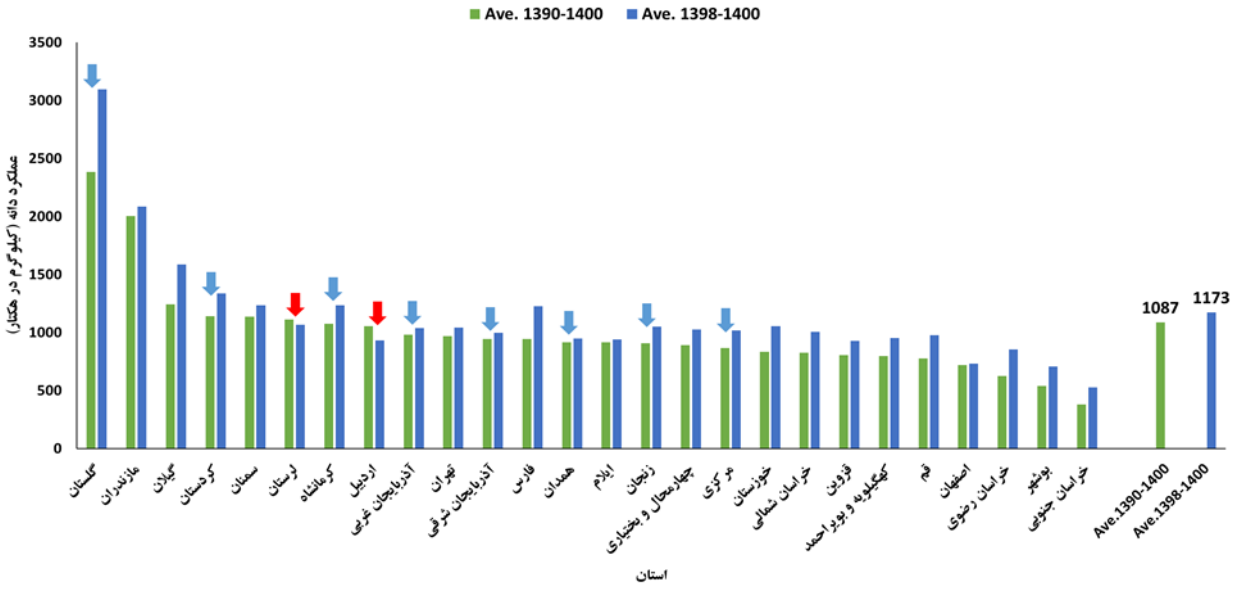
جدول ۴-۱۱: متوسط عملکرد دانه گندم دیم (کیلوگرم در هکتار) استان‌های مهم در سال‌های زراعی ۱۴۰۰-۱۳۹۰ و ۱۴۰۰-۱۳۹۸

استان	۱۴۰۰-۱۳۹۰	۱۴۰۰-۱۳۹۸	افزایش/کاهش (کیلوگرم)	افزایش/کاهش (٪)
کردستان	۱۱۳۹	۱۳۳۶	۱۹۸	۱۷.۳
آذربایجان شرقی	۹۴۴	۹۹۶	۵۱	۵.۴
کرمانشاه	۱۰۷۳	۱۲۳۶	۱۶۳	۱۵.۲
همدان	۹۱۵	۹۵۰	۳۵	۳.۸
زنجان	۹۰۸	۱۰۴۸	۱۴۰	۱۵.۵
آذربایجان غربی	۹۷۹	۱۰۳۶	۵۷	۵.۸
اردبیل	۱۰۵۴	۹۳۲	**-۱۲۳**	**-۱۱.۶**
گلستان	۲۳۸۲	۳۰۹۵	۷۱۳	۲۹.۹
لرستان	۱۱۱۱	۱۰۶۸	**-۴۳**	**-۳.۹**
مرکزی	۸۶۵	۱۰۱۶	۱۵۲	۱۷.۵

خوزستان	۸۳۲	۱۰۵۴	۲۲۲	۲۶.۷
متوسط عملکرد ۱۱ استان	۱۱۳۶	۱۲۲۱	۸۵	۷.۵
متوسط عملکرد ۱۵ استان	۸۸۰	۹۹۲	۱۱۱	۱۲.۷
متوسط عملکرد ۲۶ استان	۱۰۸۷	۱۱۷۳	۸۷	۸.۰



شکل ۴–۴۷: روند تغییرات عملکرد دانه گندم دیم در سال های زراعی ۱۴۰۰–۱۳۹۰ و پیش‌بینی تا سال زراعی ۱۴۱۰–۱۴۱۱



شکل ۴–۴۸: متوسط عملکرد دانه گندم دیم استان‌های کشور (۲۶ استان) در سال‌های زراعی ۱۴۰۰–۱۳۹۰ و ۱۴۰۰–۱۳۹۸ (علامت فلش نشان‌دهنده ۱۱ استان مهم تولید کننده گندم دیم است)

جدول ۴-۱۲: متوسط سطح تولید گندم دیم (هکتار) استان‌های مهم در سال‌های زراعی ۱۴۰۰-۱۳۹۰ و ۱۴۰۰-۱۳۹۸

استان	۱۴۰۰-۱۳۹۰	۱۴۰۰-۱۳۹۸	سهم در سطح برداشت (٪)	سهم در سطح برداشت (٪ تجمعی)	افزایش/کاهش (هکتار)	افزایش/کاهش (٪)
کردستان	۵۴۱۹۶۶	۵۶۵۷۸۰	۱۴.۳	۱۴.۳	۲۳۸۱۵	۴.۴
آذربایجان شرقی	۳۶۳۷۰۶	۴۴۲۲۷۷	۹.۶	۲۴.۰	۷۸۵۷۱	۲۱.۶
کرمانشاه	۳۱۸۷۸۷	۲۹۴۰۷۹	۸.۴	۳۲.۴	**-۲۴۷۰۸**	**-۷.۸**
همدان	۳۰۸۹۶۲	۳۳۷۸۰۹	۸.۲	۴۰.۶	۲۸۸۴۸	۹.۳
زنجان	۲۹۶۲۶۸	۲۸۰۶۱۵	۷.۸	۴۸.۴	**-۱۵۶۵۳**	**-۵.۳**
آذربایجان غربی	۲۸۴۹۹۹	۲۸۹۸۸۱	۷.۵	۵۵.۹	۴۸۸۲	۱.۷
اردبیل	۲۴۳۰۲۱	۲۲۶۹۶۶	۶.۴	۶۲.۴	**-۱۶۰۵۵**	**-۶.۶**
گلستان	۲۰۷۳۶۸	۲۰۶۰۶۵	۵.۵	۶۷.۸	**-۱۳۰۳**	**-۰.۶**
لرستان	۱۹۲۶۷۸	۱۸۶۷۹۶	۵.۱	۷۲.۹	**-۵۸۸۲**	**-۳.۱**
مرکزی	۱۷۴۴۶۱	۱۸۴۹۱۷	۴.۶	۷۷.۶	۱۰۴۵۶	۶.۰
خوزستان	۱۲۹۰۹۴	۱۷۸۹۶۱	۳.۴	۸۱.۰	۴۹۸۶۷	۳۸.۶
سطح تولید ۱۱ استان	۳۰۶۱۳۱۰	۳۱۹۴۱۴۷		۸۱	۱۳۲۸۳۷	۴.۳
سطح تولید ۱۵ استان	۷۱۹۰۳۷	۸۳۹۳۴۲			۱۲۰۶۰۶	۲.۴
سطح تولید ۲۶ استان	۳۷۸۰۳۴۷	۴۰۳۳۴۸۹			۲۵۳۴۴۳	۶.۷

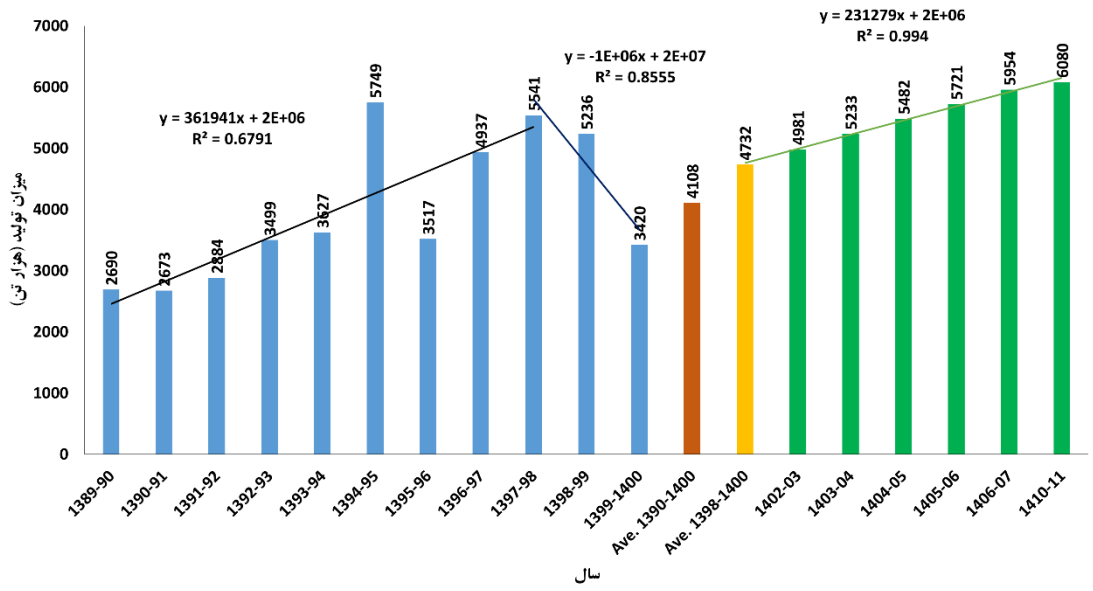
جدول ۴-۱۳: متوسط میزان تولید گندم دیم (تن) استان‌های مهم کشور در سال‌های زراعی ۱۴۰۰-۱۳۹۰ و ۱۴۰۰-۱۳۹۸

استان	۱۴۰۰-۱۳۹۰	۱۴۰۰-۱۳۹۸	سهم در تولید (٪)	سهم در تولید (٪ تجمعی)	افزایش/کاهش (تن)	افزایش/ کاهش (٪)
کردستان	۶۱۷۱۱۳	۷۵۵۹۹۲	۱۵.۰	۱۵.۵	۱۳۸۸۷۹	۲۲.۵
آذربایجان شرقی	۳۴۳۴۱۳	۴۴۰۲۹۲	۸.۴	۲۳.۹	۹۶۸۷۹	۲۸.۲
کرمانشاه	۳۴۲۱۶۲	۳۶۳۴۶۸	۸.۳	۳۲.۲	۲۱۳۰۶	۶.۲
همدان	۲۸۲۷۲۷	۳۲۰۷۹۹	۶.۹	۳۹.۱	۳۸۰۷۲	۱۳.۵
زنجان	۲۶۸۸۶۴	۲۹۴۰۷۰	۶.۵	۴۵.۶	۲۵۲۰۶	۹.۴
آذربایجان غربی	۲۷۹۰۶۸	۳۰۰۳۲۰	۶.۸	۵۲.۴	۲۱۲۵۱	۷.۶
اردبیل	۲۵۶۲۱۵	۲۱۱۴۷۴	۶.۲	۵۸.۶	**-۴۴۷۴۱**	**-۱۷.۵**
گلستان	۴۹۳۸۹۹	۶۳۷۷۱۸	۱۲.۰	۷۰.۷	۱۴۳۸۱۹	۲۹.۱
لرستان	۲۱۴۰۶۶	۱۹۹۴۸۸	۵.۲	۷۵.۹	**-۱۴۵۷۸**	**-۶.۸**
مرکزی	۱۵۰۸۳۳	۱۸۷۸۹۸	۳.۷	۷۹.۵	۳۷۰۶۵	۲۴.۶
خوزستان	۱۰۷۴۲۹	۱۸۸۶۹۸	۲.۶	۸۲.۲	۸۱۲۶۹	۷۵.۶

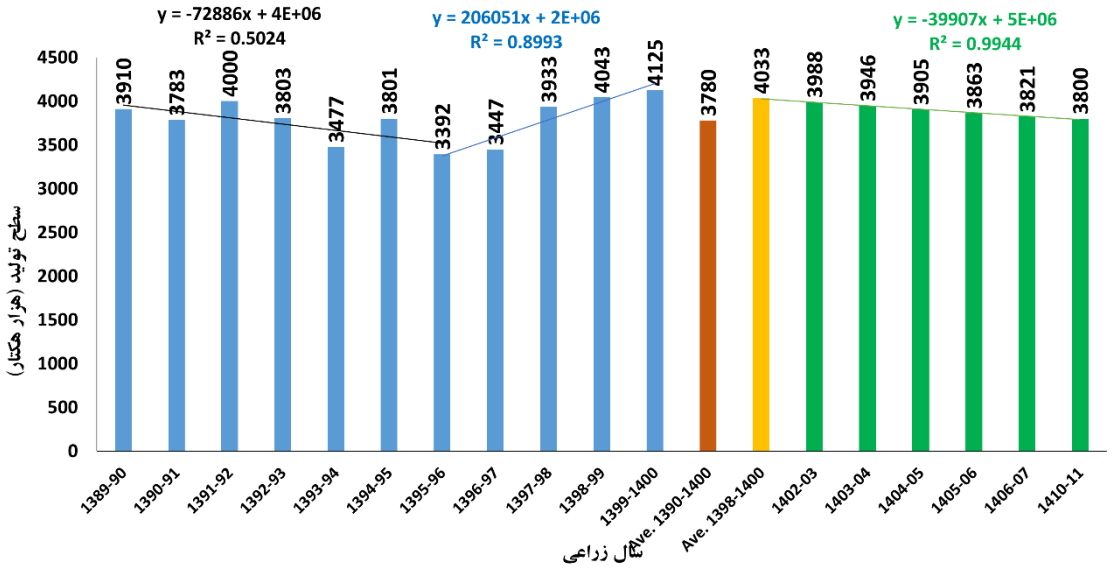
میزان تولید ۱۱ استان	۳۳۵۵۷۹۰	۳۹۰۰۲۱۸	۸۲.۲	۵۴۴۴۲۸	۱۶.۲
میزان تولید ۱۵ استان	۷۵۲۵۷۹	۸۳۲۲۶۴		۷۹۶۸۵	۱۰.۶
میزان تولید ۲۶ استان	۴۱۰۸۳۶۹	۴۷۳۲۴۸۱		۶۲۴۱۱۳	۱۵.۲

همچنین بررسی‌ها نشان دادکه میانگین میزان تولید گندم دیم در ۱۱ سال اخیر و سه سال ۱۴۰۰-۱۳۹۸ به ترتیب ۴۱۰۸ و ۴۷۳۲ هزار تن بوده که تولید سه سال اخیر نسبت به ۱۱ سال، ۶۲۴ هزارتن (۱۵/۲٪) افزایش داشته است (شکل ۴-۴۹). میزان تولید تا سال زراعی ۹۸-۱۳۹۷ روند افزایشی و از آن به بعد تا سال ۱۴۰۰ روند کاهشی داشته است که به دلیل کاهش نزولی میزان بارندگی در این سال‌ها می‌باشد. پیش‌بینی می‌شود که میزان تولید از ۴۷۳ هزار تن (میانگین سه سال ۱۴۰۰-۱۳۹۸) به ۶۰۸۰ هزار تن در سال زراعی ۱۴۱۰-۱۱ با روند افزایشی ۲۳۱۲۷۹ تن درسال برسد (شکل ۴-۴۹).

روند سطح تولید گندم دیم تا سال زراعی ۹۶-۱۳۹۵ کاهشی و تا سال زراعی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ افزایشی بوده است (شکل ۴-۵۰). میانگین ۱۱ سال و سه سال ۱۴۰۰-۱۳۹۸ سطح تولید به ترتیب ۳۷۸۰ و ۴۰۳۳ هزار هکتار بود که میانگین سه سال آخر ۲۵۳ هزار هکتار افزایش داشته است. پیش‌بینی شده است که سطح زیر کشت گندم تا سال زراعی ۱۴۰۱۱ به ۳۸۰۰ هزار هکتار (کاهش ۳۹۹۰۷ هکتار به ازاء هر سال) کاهش یابد (شکل ۴-۵۰).



شکل ۴-۴۹: روند میزان تولید گندم کشور در سال‌های زراعی ۱۴۰۰-۱۳۹۰ و پیش‌بینی تولید تا سال زراعی ۱۴۱۰-۱۱



شکل ۴-۵۰: روند سطح تولید گندم دیم در سال‌های زراعی ۱۴۰۰-۱۳۹۰ و پیش‌بینی روند کاهشی آن تا سال ۱۴۱۱

الزامات و ضروریات

با توجه به تغییرات اقلیمی و ادامه‌دار بودن روند خشکسالی در کشور نیاز است برنامه الگوی کشت در دیمزارها با برنامه‌ریزی دقیق‌تری دنبال گردد. برای رسیدن به پیش‌بینی‌های تولید گندم دیم در برنامه الگوی کشت، باید استان‌های قطب تولید این محصول در اولویت قرار گیرند. رعایت کامل دستورالعمل‌های فنی ارائه شده توسط موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور برای هراقلیم برای رسیدن به اهداف تعیین شده ضروری می‌باشد. مهمترین فاکتورهای افزایش و پایداری تولید گندم دیم، رعایت تغذیه مناسب و به موقع، تاریخ، عمق و تراکم کاشت، مبارزه با علف‌های هرز و آفات و بیماری‌ها، تناوب زراعی مطلوب، تولید و توسعه سریع ارقام پرپتانسیل، زودرس، متحمل به تنش‌های خشکی و گرما از طریق شرکت‌های تولید بذر می‌باشد. در شرایط دیم تغذیه گیاه بویژه استفاده از کودهای اوره (۸۰٪ در پائیز به صورت جایگذاری) و فسفره در زمان کاشت بسیار حائز اهمیت بوده و حدود ۴۰-۳۰٪ عملکرد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. همچنین آموزش بهره‌برداران و ترویج بسته‌های زراعی موجب بهبود مدیریت‌های زراعی و ارتقاء بهره‌وری آب در سطح گسترده خواهد بود. از طرف دیگر دولت باید در تامین نهاده‌های تولید، توسعه کشاورزی حفاظتی، تجهیز و ترمیم مکانیزاسیون کشاورزی و قیمت‌گذاری، سیاست‌های منطقی اعمال کند تا تولید پایدار در قالب الگوی کشت اتفاق بیافتد در غیر این‌صورت رسیدن به پیش‌بینی‌های تولید امکان‌پذیر نخواهد بود.

۱۴-۲-۴- مدیریت و فناوری تولید جو دیم

مجری پروژه: فرهاد آهک پز و جعفر جعفرزاده

مقدمه

در حدود دو سوم از کل محصول جو دنیا در تغذیه دام و مابقی آن برای استفاده در صنعت مالت، نوشابه سازی و تولید الکل به کار می‌رود. به علاوه، این گیاه منبع انرژی در رژیم غذائی انسان در قسمت‌هایی از دنیا است. جو دارای سازگاری وسیع اکولوژیکی بوده و نسبت به سایر گیاهان خانواده غلات تحمل بیشتری نسبت به خشکی، شوری و قلیائیت خاک دارد و لذا گیاهی مناسب برای شرایط سخت دیمزارهاست. جو برای تولید محصول اقتصادی در مقایسه با گندم به آب کمتری نیاز دارد و در مناطقی با حداقل بارندگی یعنی از ۲۰۰ تا ۲۵۰ میلی متر به عمل می آید. با توجه به افزایش جمعیت و نیاز به منابع گوشتی و پروتئینی حیوانی، تولید محصول جو با مقادیر پروتئین و اسید آمینه ضروری لیزین بالا بعنوان مهم‌ترین اجزای تشکیل دهنده جیره غذائی دامداری‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در ایران بررسی آمار هواشناسی نشان دهنده کاهش بارندگی و افزایش دما در صد سال اخیر است و لذا بعلت مشکلات ناشی از تغییرات اقلیم، کشت و کار جو به علت سازگاری بسیار خوب آن با شرایط آب و هوایی سخت گسترش بیشتری خواهد یافت. بطور کلی جو با دارا بودن خصوصیاتی نظیر قابلیت برداشت برای سیلو در مرحلهٔ سنبله رفتن، چرای سبز در مرحلهٔ پنجه زنی و استحصال دانه و استفاده از آن در صنایع غذایی، در نظام های زراعی مناطق خشک جهان از جمله کشور ما دارای جایگاه ویژه‌ای است.

اهمیت جو دیم در ایران و جایگاه آن

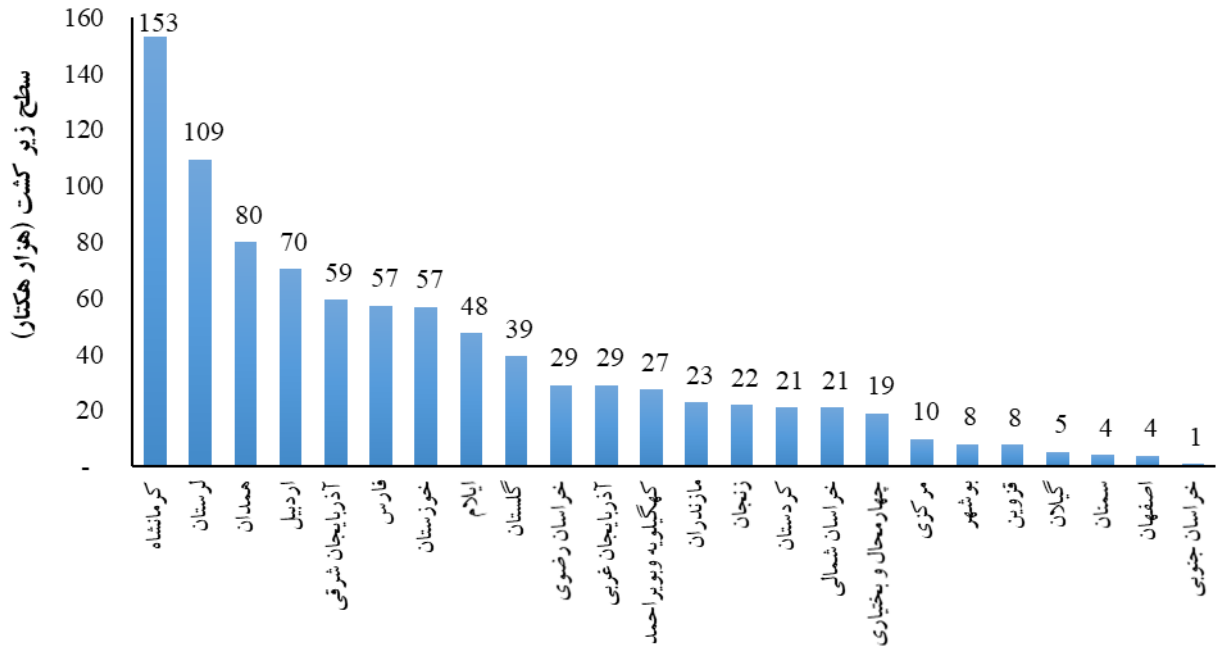
جو از نظر تولید جهانی چهارمین غله بعد از گندم، برنج و ذرت محسوب می‌شود و رتبه پنجم را پس از ذرت، گندم، برنج و سویا در تولید ماده خشک دارد و در ایران نیز بعد از گندم دومین محصول استراتژیک می باشد. در سال زراعی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ سطح زیر کشت جو آبی و دیم در اقالیم مختلف آب و هوایی کشور به ترتیب حدود ۵۹۷۴۸۶ و ۷۷۲۷۵۰ هکتار بوده و بعبارت دیگر حدود ۵۶ درصد از کل سطح زیر کشت جو کشور در شرایط دیم بوده است. حدود ۷۰ درصد از سطح زیر کشت جو دیم در مناطق کوهستانی سرد و معتدل سرد و ۳۰ درصد در مناطق گرم و نیمه گرم واقع است. از سطح ۱۳۷۰۲۳۷ هکتاری جو در کشور، تولید جو آبی و دیم به ترتیب ۱۷۴۵۴۷۲ و ۶۱۱۵۴۸ تن بوده و بر اساس این آمار، میانگین تولید جو آبی و دیم کشور در واحد سطح به ترتیب برابر ۲۹۲۱ و ۷۹۱ کیلوگرم در هکتار بود.

تحلیل موضوع / محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

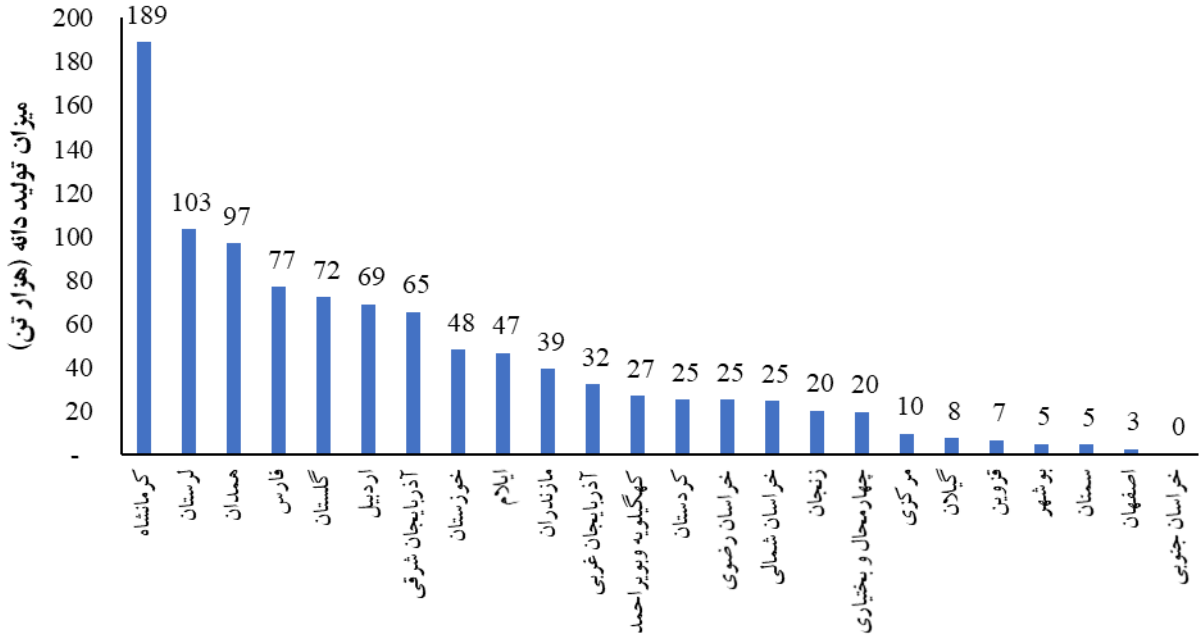
متوسط سطح زیر کشت، تولید و عملکرد در واحد سطح جو دیم کشور در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۸ به ترتیب برابر با ۹۰۳۴۴۶ هکتار، ۱۰۱۹۵۹۲ تن و ۱۱۴۴ کیلوگرم در هکتار بوده است (جدول ۴-۱۴). بیشترین سطح زیر کشت جو دیم به ترتیب در استان‌های کرمانشاه، لرستان، همدان و اردبیل قرار دارد و بیشترین میزان تولید، به ترتیب در استان‌های کرمانشاه، لرستان، همدان و فارس ثبت شده است (شکل‌های ۴-۵۱ و ۴-۵۲). سهم نسبی استان‌ها در سطح زیر کشت و تولید جو دیم طی سال‌های ۱۴۰۱-۱۳۸۹ در شکل‌های ۴-۵۳ و ۴-۵۴ و متوسط عملکرد دانه جو دیم در استان‌های مختلف در شکل ۴-۵۵ ارائه شده است.

جدول ۴-۱۴: سطح، تولید و عملکرد محصول جو در سال پایه تا سال زراعی ۱۴۰۷-۱۴۰۶

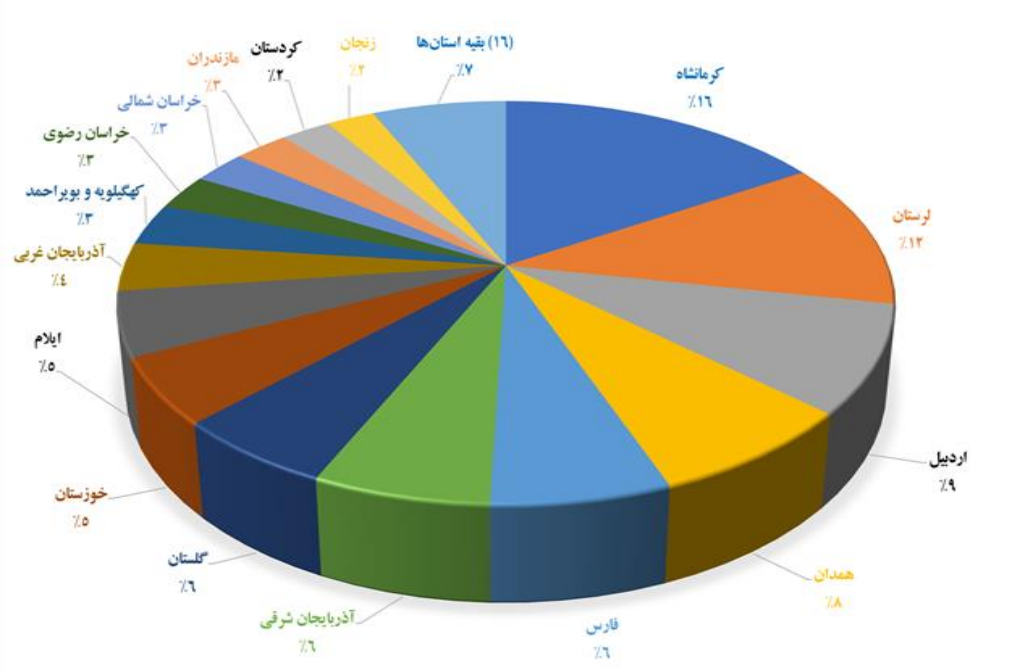
سال	سطح (هکتار)	تولید (تن)	عملکرد (کیلوگرم در هکتار)
سال پایه	۹۰۳۴۴۶	۱۰۱۹۵۹۲	۱۱۴۴
۱۴۰۳-۱۴۰۲	۹۷۹۱۵۷	۱۱۸۷۱۵۲	۱۲۱۲
۱۴۰۴-۱۴۰۳	۱۰۵۴۸۶۷	۱۳۵۱۳۳۹	۱۲۸۱
۱۴۰۵-۱۴۰۴	۱۱۳۰۵۷۸	۱۵۲۵۹۱۷	۱۳۵۰
۱۴۰۶-۱۴۰۵	۱۲۰۶۲۸۹	۱۷۱۰۸۸۷	۱۴۱۸
۱۴۰۷-۱۴۰۶	۱۲۸۲۰۰۰	۱۹۱۲۵۰۴	۱۴۸۷



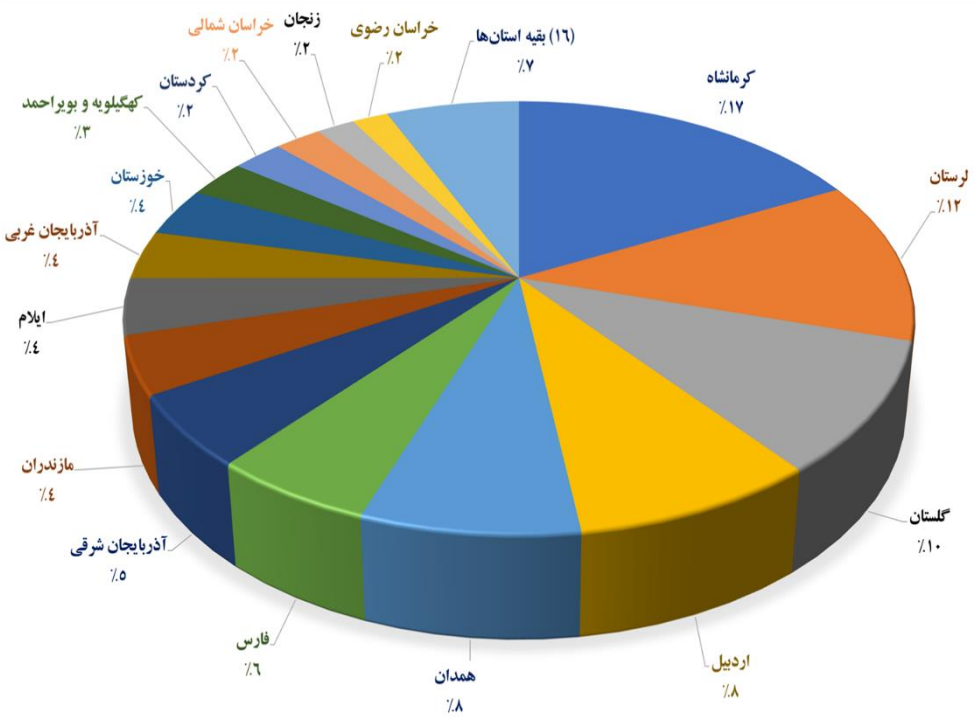
شکل ۴-۵۱: متوسط سطح زیر کشت جو دیم در استان‌های مختلف طی سالهای ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰



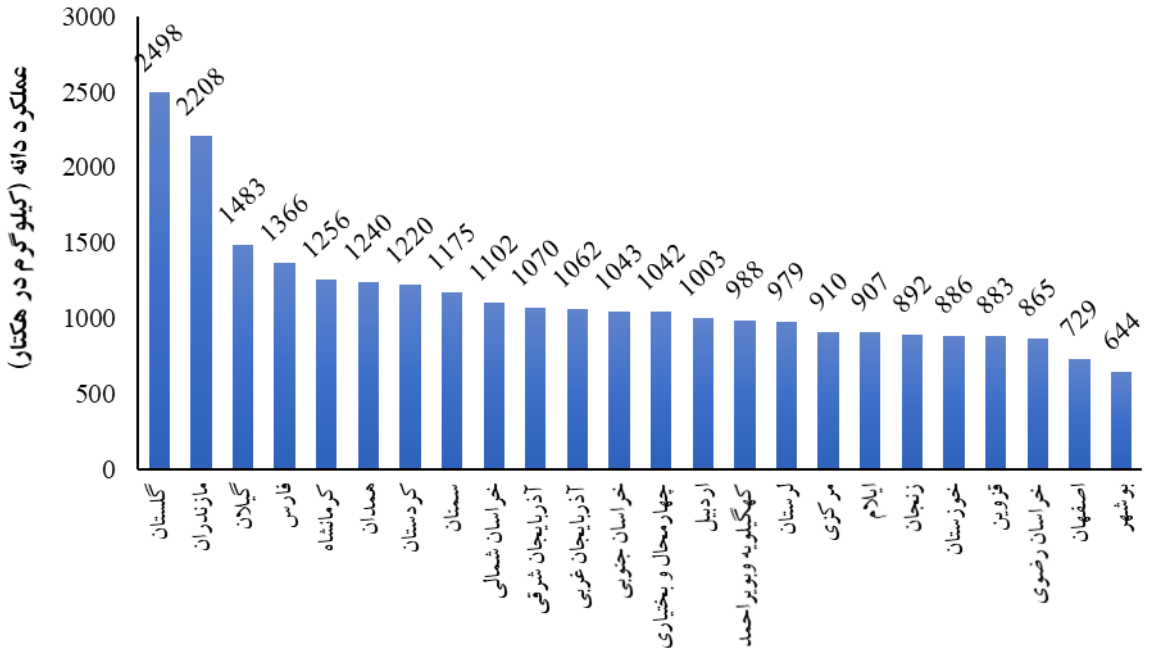
شکل ۴-۵۲: متوسط تولید دانه جو دیم در استان‌های مختلف طی سال‌های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰



شکل ۴-۵۳: سهم نسبی استان‌ها در سطح زیر کشت جو دیم طی سال‌های ۱۴۰۱-۱۳۸۹



شکل ۴–۵۴: سهم نسبی استان‌ها در تولید جو دیم طی سال‌های ۱۴۰۱–۱۳۸۹



شکل ۴–۵۵: متوسط عملکرد دانه جو دیم در استان‌های مختلف طی سال‌های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰

با بررسی متوسط عملکرد جو در استان‌ها مشاهده می‌شود که استان‌های گلستان، مازندران، گیلان و فارس رتبه اول تا چهارم را دارند (شکل ۴–۵۵) ولی به غیر از فارس، سطح زیر کشت و تولید آنها پایین است. لذا

می توان با معرفی ارقام مناسب و ترویج این ارقام از طریق کرتهای نوآوری، PVS و سایر فعالیتهای ترویجی، سطح زیر کشت جو دیم را در این استان ها بتدریج افزایش داد تا بتوان از شرایط آب و هوایی مناسب این مناطق بهره برداری کرد. در استان‌های کرمانشاه، لرستان و همدان که از نظر سطح زیر کشت در رتبه های اول تا سوم قرار دارند، عملکرد در واحد سطح نسبتا پایین است. به احتمال زیاد کشاورزان در این مناطق از ارقام محلی کم بازده حساس به تنش‌های زیستی و غیر زیستی استفاده می‌کنند و لذا ضروری است که ارقام پرپتانسیل موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور در این مناطق ترویج و گسترش یابند.

بر اساس برنامه های الگوی کشت پیش بینی شده است که متوسط سطح زیر کشت، تولید و عملکرد در واحد سطح جو دیم کشور در سال زراعی ۱۴۰۷-۱۴۰۶ به ترتیب به ۱۲۸۲۰۰۰ هکتار، ۱۹۱۲۵۰۴ تن و ۱۴۸۷ کیلوگرم در هکتار برسد (جدول ۴-۱۴). لازمه رسیدن به چنین هدفی در درجه اول افزودن حدود ۳۸۰ هزار هکتار به سطح زیر کشت و ۳۴۰ کیلوگرم در هکتار به عملکرد در واحد سطح می باشد. ولی با بررسی روند تغییرات سطح زیر کشت مشاهده می‌شود که در سالهای اخیر روند کاهشی در سطح زیر کشت و عملکرد در استان های پیشتاز در کشت جو دیم وجود دارد. از علل اصلی این کاهش پایین بودن قیمت تضمینی جو و عدم تامین بموقع نهاده ها از قبیل بذر اصلاح شده و کود در زمان کاشت می باشد. از علت‌های دیگر میتوان به ناکافی بودن تلاش‌ها در انتقال یافته های به نژادی و بهزراعی به جامعه کشاورزان و آشنا نبودن زارعین با ارقام جدید و روش‌های نوین بهزراعی اشاره کرد. لذا برای ترغیب کشاورزان به افزایش سطح زیر کشت بایستی در درجه اول نسبت به افزایش قیمت تضمینی جو اقدام گردد. قدم بعدی افزایش ضریب نفوذ ارقام جدید جو دیم در دیمزارهای کشور بخصوص در اقلیم سرد و معتدل می باشد که حدود ۷۰ درصد جو دیم کشور در آن مناطق کاشته می شود. زیرا بدلیل ضریب نفوذ پایین و ضعف در شناساندن ارقام جدید به کشاورزان، زراعت جو دیم در این مناطق اغلب به ارقام بومی و کم محصول اختصاص دارد که متوسط عملکردی درحدود ۹۰۰-۸۰۰ کیلوگرم در هکتار دارند. این ارقام علیرغم داشتن برخی خصوصیات سازگاری با محیط، دارای نقاط ضعفی از قبیل حساسیت به خشکی، سرما، آفات و بیماری‌ها وکم محصولی می‌باشند.

الزامات و ضروریات

- ✓ رقابت‌پذیر کردن زراعت جو با گندم.
- ✓ تعیین قیمت تضمینی مناسب برای جو در مقایسه با گندم.
- ✓ آشنایی کشاورزان با اصول به‌زراعی جو از قبیل رعایت تغذیه مناسب و به موقع، تاریخ، عمق و تراکم کاشت، مبارزه با علف‌های هرز و آفات و بیماری‌ها، تناوب زراعی مطلوب برای رسیدن به تولید پایدار.
- ✓ معرفی ارقام پر پتانسیل جو و تکثیر بذر گواهی شده آنها به میزان کافی و توجه به سازگاری خصوصی برای افزایش بهره‌وری از پتانسیل ژنتیکی ارقام در برخی از ریز اقلیم ها.
- ✓ آشنایی کشاورزان با اهمیت و روشهای صحیح مصرف کود شیمیایی در زراعت جو.
- ✓ سرمایه گذاری کافی دولت در کشت جو بجای واردات.
- ✓ افزایش تحقیقات به‌زراعی.
- ✓ افزایش تعداد شرکت‌های تولیدکننده بذر جو دیم.

- ✓ افزایش تولید هسته های بذری جو بویژه در طبقه مادری به گواهی شده.
- ✓ اجرای سایت های الگویی، روز مزرعه و انتخاب مشارکتی با زارع به منظور ترمیم شکاف دانشی و عملکردی زارعین.
- ✓ تعادل بخشی به توزیع سطوح کشت محصولات مختلف از طریق کاهش سطح کشت تعدادی از محصولات زراعی.
- ✓ ترویج موثر ارقام جدید و مسائل بهزراعی مرتبط با کشت و کار جو.
- ✓ تامین و توزیع بموقع نهاده ها مثل بذور اصلاح شده، کودهای شیمیایی و ماشین‌آلات.
- ✓

۱۵-۲-۴- مدیریت و فناوری تولید حبوبات دیم (نخود)

مجری پروژه: حمید حسنیان خوشرو و مژگان تبریزی وند طاهری

مقدمه

نخود و عدس، مهم‌ترین بقولات خوراکی سرمادوست هستند که اغلب در مزارع حاشیه‌ای توسط کشاورزان خرده‌پا در مناطق نیمه خشک کشت می‌گردند. نخود به دلیل توانایی تثبیت نیتروژن، از نظر اکولوژیکی به عنوان یک سیستم تثبیت نیتروژن شناخته می‌شود و بنابراین نقش آن در تناوب زراعی و حاصلخیزی خاک بسیار بوده و از عمده‌ترین گیاهان مورد استفاده در تناوب زراعی محصول استراتژیک کشور، یعنی گندم در مناطق دیم کشور می باشند. گره‌های موجود در ریشه نخود، سبب تثبیت نیتروژن اتمسفر از طریق همزیستی با باکتری‌های خاکزی به ویژه ریزوبیوم می‌گردد. این محصول قادر است بر اساس فرآیندهای همزیستی، تا ۷۶ درصد از نیاز نیتروژن خود را تأمین کنند. حدود ۹۵ درصد از این محصول تحت شرایط دیم کشت می‌گردند که اغلب وابسته به رطوبت ذخیره شده خاک است. از نظر ارزش غذایی، نخود دارای یکی از متعادل‌ترین ترکیبات غذایی بوده و حاوی ۲۹-۱۲/۶ درصد پروتئین قابل هضم بوده و فعالیت بیولوژیکی پروتئین آن در محدوده ۵۲ تا ۷۸ درصد می‌باشد.

اهمیت و جایگاه نخود در ایران

براساس آخرین آمار منتشره از سوی فائو (۲۰۲۱)، سطح زیر کشت نخود در دنیا ۱۷/۸۱ میلیون هکتار، میزان کل تولید آن ۱۷/۲۰۷ میلیون تن با متوسط عملکرد ۹۶۵/۸ کیلوگرم درهکتار است. کشور هندوستان از نظر میزان تولید با حدود ۱۱/۸۹ میلیون تن در رتبه نخست جهان و بدنبال آن کشورهای استرالیا، ترکیه، روسیه، آمریکا، اتیوپی و میانمار قرار دارند. در این میان ایران، در سال ۲۰۲۰، از نظر سطح زیرکشت با ۵۰۰۸۵۴ هکتار در مقام ششم و از نظر میزان تولید با حدود ۲۲۲ هزار تن در رتبه یازدهم جهان قرار گرفته است. بطور متوسط سالانه ۹ درصد از اراضی دیم کشور به کشت نخود اختصاص می‌یابد.

تحلیل موضوع / محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

آنچه در نگاه کلی می‌توان ذکر کرد آن است که افزایش تولید محصولات کشاورزی به‌واسطه افزایش سطح کشت، بهبود عملکرد در واحد سطح و یا تلفیقی از این دو راهکار امکان‌پذیراست. هر چند متغیرهای مختلف

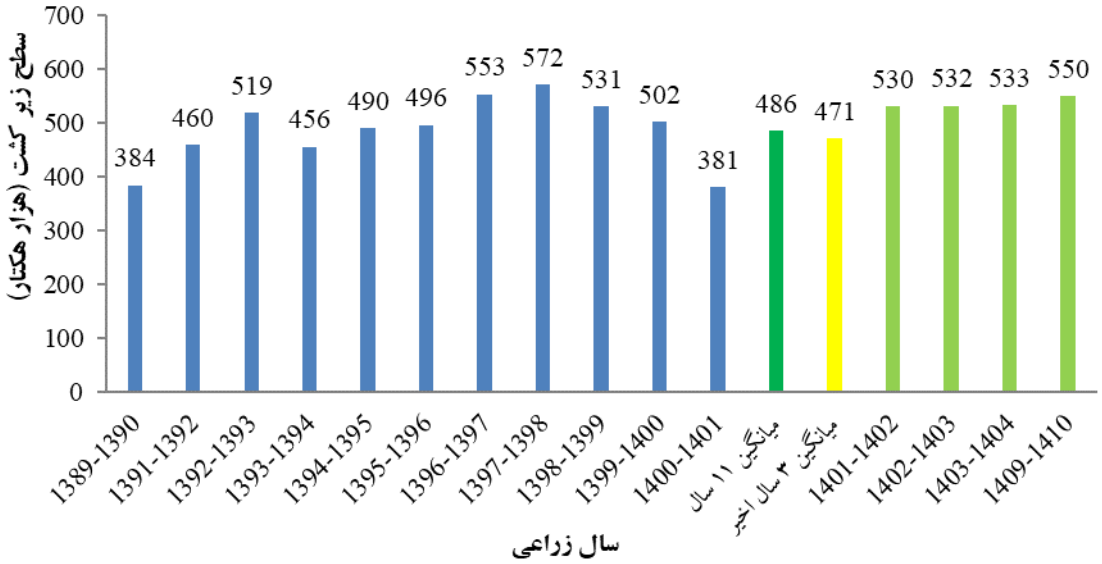
اقتصادی، فنی و زراعی در افزایش تولیدات کشاورزی تعیین‌کننده هستند، اما تاثیر نهایی خود را در تغییرات سطح کشت و بهبود عملکرد به عنوان نمودی از رشد بهره‌وری عوامل نمایان می‌سازند. در این میان بهبود عملکرد در واحد سطح بسیار دارای اهمیت است و کمترین آثار و تبعات نامطلوب اقتصادی و اجتماعی را به دنبال دارد. حال آنکه تمرکز و تاکید بر راهکار توسعه سطح کشت می‌تواند آثار و تبعات نامطلوبی را به دنبال داشته باشد که بدیهی‌ترین آنها کاهش سطح کشت تولید محصولات رقیب، رشد قیمت سایر محصولات و استقرار نظام تک کشتی است. از این رو تدوین سیاست افزایش تولید محصولات کشاورزی ترجیحا می‌بایست مبتنی بر راهکارهای رشد بهره‌وری و به‌ویژه بهبود عملکرد در واحد سطح باشد. در این راستا اقدامات گوناگونی از جمله پیشرفت فناوری، ارتقا دانش و توان مدیریتی زارعین، سرمایه‌گذاری در امور زیربنایی، اصلاحات ساختاری کشاورزی و تحول در نظام‌های بهره‌برداری می‌تواند با کمترین آثار و تبعات نامطلوب موجب تحول و افزایش تولید محصولات کشاورزی گردد. با توجه به موارد یاد شده، برنامه راهبردی ۱۰ ساله جهت تولید پایدار نخود ارائه گردیده است (جدول ۴-۱۵).

جدول ۴-۱۵: برنامه راهبردی پیشنهادی تولید پایدار نخود در ایران تا سال ۱۴۱۰

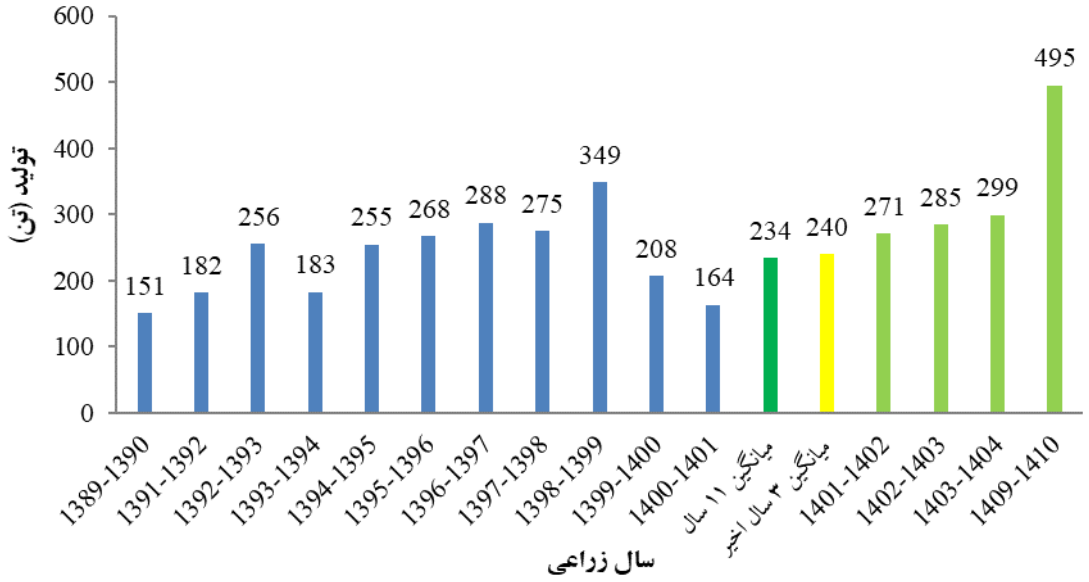
شاخص	وضع موجود (میانگین ۹۵-۹۸)	وضعیت در سال ۱۴۱۰	رشد سالانه (درصد)
کل حبوبات			
سطح برداشت دیم (هزار هکتار)	۶۶۶	۸۹۷	۲.۵
تولید دیم (هزار تن)	۳۶۴	۸۰۹	۶.۹
عملکرد دیم (تن در هکتار)	۱	۱	۴.۳
نخود			
سطح برداشت دیم(هزار هکتار)	۵۲۷.۸	۵۵۰.۰	۰.۳٪
تولید آبی(هزار تن)	۱۲.۷	۰.۰	-۷۳.۴٪
تولید دیم (هزار تن)	۲۷۱.۳	۴۹۵.۰	۵.۱٪
عملکرد دیم (تن در هکتار)	۰.۵	۰.۹	۴.۸٪

در این برنامه مبنای اصلی بهبود عملکرد در واحد سطح می‌باشد. همانطور که در جدول ۴-۱۵ مشاهده می‌شود متوسط سطح برداشت نخود دیم در سال‌های پایه (۹۸-۱۳۹۵) حدود ۵۲۸ هزار هکتار بوده است که در برنامه راهبردی ارائه شده در سال ۱۴۱۰ این سطح باید به ۵۵۰ هزارهکتار برسد به عبارت دیگر سالیانه سطح زیر کشت نخود تنها ۰/۳ درصد باید افزایش یابد که نشان دهنده ثابت ماندن سطح زیرکشت نخود جهت جلوگیری از تبعات نامطلوب افزایش سطح زیر کشت می‌باشد (جدول ۴-۱۵ و شکل ۴-۵۶). متوسط عملکرد نخود دیم در سال‌های پایه (۹۸-۱۳۹۵) ۵۰۰ کیلوگرم در هکتار می‌باشد طبق برنامه راهبردی ارائه شده این عدد باید در سال ۱۴۱۰ به ۹۰۰ کیلوگرم در هکتار برسد به عبارت دیگر سالیانه متوسط عملکرد نخود در واحد سطح باید ۴/۸ درصد افزایش یابد (جدول ۴-۱۵). متوسط تولید نخود دیم در سال‌های پایه (۹۸-۱۳۹۵) حدود ۲۷۱ هزارتن بوده است که در برنامه راهبردی ارائه شده در سال ۱۴۱۰ میزان تولید باید

به ۴۹۵ هزار تن برسد. به عبارت دیگر جهت تحقق این میزان تولید باید سالیانه بطور متوسط ۵ درصد افزایش تولید وجود داشته باشد (جدول ۴-۱۵ و شکل ۴-۵۷). در این برنامه جهت افزایش بهره‌وری آب تاکید بر افزایش عملکرد در واحد سطح شده است و در همین راستا میزان تولید نخود آبی که در سال‌های پایه (۹۸-۱۳۹۵) حدود ۱۳ هزار تن می‌باشد در سال ۱۴۱۰ به صفر خواهد رسید چرا که طبق برنامه ارائه شده میزان نیاز کشور که حدود ۴۹۵ هزارتن می‌باشد از طریق افزایش عملکرد در واحد سطح اراضی دیم قابل تحقق می‌باشد (جدول ۴-۱۵). آمار سطح زیر کشت و میزان تولید نخود دیم در استان‌های مختلف کشور در جدول ۴-۱۶ ارائه شده است.



شکل ۴-۵۶: روند تغییرات سطح زیر کشت نخود دیم در ایران



شکل ۴-۵۷: روند تغییرات تولید نخود دیم در ایران

جدول ۴-۱۶: سطح زیر کشت و میزان تولید نخود دیم در استان‌ها

ردیف	استان	سطح برداشت ۱۳۸۹-۱۴۰۰	سطح برداشت ۱۳۹۸-۱۴۰۰	میزان تولید ۱۳۸۹-۱۴۰۰	میزان تولید ۱۳۹۸-۱۴۰۰
۱	کرمانشاه	۱۴۰۴۹۱	۱۸۳۶۵۲	۷۰۸۹۴	۱۰۶۲۶۳
۲	کردستان	۹۴۸۸۱	۹۸۱۱۲	۳۳۵۸۰	۳۸۷۷۵
۳	لرستان	۹۴۶۳۹	۹۰۱۳۵	۵۰۸۵۹	۳۷۵۴۶
۴	آذربایجان غربی	۷۱۵۱۴	۷۰۶۸۰	۳۶۸۰۹	۴۲۶۰۹
۵	آذربایجان شرقی	۳۳۳۵۲	۲۳۷۰۵	۱۸۱۸۳	۱۵۱۲۶
۶	همدان	۱۵۶۱۷	۱۷۷۵۹	۸۱۹۱	۸۸۹۹
۷	مرکزی	۷۶۳۸	۱۰۰۲۳	۳۱۹۹	۴۲۳۱
۸	زنجان	۶۸۵۵	۵۵۴۸	۲۷۴۶	۲۵۶۷
۹	خراسان رضوی	۶۵۵۱	۶۷۹۴	۱۹۳۲	۲۷۳۱
۱۰	ایلام	۴۸۵۵	۳۳۲۵	۲۶۷۹	۷۳۰
۱۱	خراسان شمالی	۴۶۸۵	۵۸۰۶	۲۵۲۶	۳۳۲۳
۱۲	اردبیل	۴۴۴۱	۵۱۰۷	۲۹۰۰	۳۹۸۷
۱۳	قزوین	۳۳۳۲	۵۰۸۷	۱۶۷۰	۲۷۳۲
۱۴	فارس	۲۸۴۷	۲۹۰۸	۲۰۳۵	۲۹۷۴
۱۵	اصفهان	۱۸۶۳	۲۷۰۸	۹۲۹	۱۲۲۹
۱۶	چهارمحال و بختیاری	۱۳۶۵	۱۸۷۲	۹۸۷	۱۴۳۶
۱۷	کهگیلویه و بویراحمد	۵۷۵	۴۸۶	۴۲۵	۲۱۷

ردیف	استان	سطح برداشت ۱۳۸۹-۱۴۰۰	سطح برداشت ۱۳۹۸-۱۴۰۰	میزان تولید ۱۳۸۹-۱۴۰۰	میزان تولید ۱۳۹۸-۱۴۰۰
۱۸	گلستان	۴۲۹	۶۹۰	۵۲۳	۱۰۵۶

الزامات و ضروریات

نتایج این گزارش نشان می‌دهد که اگر چه بخشی از موفقیت در افزایش تولید نخود در سال‌های گذشته به واسطه بهبود بهره‌وری عوامل تولید و به‌تبع بهبود عملکرد دیم و افزایش سطح کشت آن حاصل شده است، اما این یک واقعیت است که سهم نسبتا قابل توجهی از این افزایش تولید منتج از توسعه سطح کشت نخود و به تبع کاهش سطح کشت و تولید محصولات رقیب نخود دیم بوده است. حال آن‌که امروزه در سیاست افزایش تولید محصولات کشاورزی اغلب بر راهکار افزایش بهره‌وری عوامل و به ویژه بهبود عملکرد در واحد سطح تاکید می‌شود که با اتکا به اقدامات گوناگون مانند پیشرفت فناوری، سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، گسترش زیرساخت‌ها، اصلاحات ساختاری به‌ویژه در نظام‌های بهره‌برداری و حمایت‌های غیرقیمتی (بیمه محصول، آموزش و ترویج یافته‌های نوین تحقیقاتی و علمی) حاصل می‌گردد و کمتر به توسعه سطح کشت پرداخته می‌شود. از دیگر یافته‌های قابل‌توجه این گزارش فقدان تاثیرگذاری قابل‌توجه بهبود عملکرد آبی نخود بر افزایش تولید آن می‌باشد. این یافته با توجه به سهم اندک سطح کشت آبی نخود در کشور قابل توجیه است. بنابراین با توجه به نتایج این گزارش جهت تحقق برنامه راهبردی ارائه شده موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

۱- در حال حاضر کشت نخود در بیش از ۹۵٪ اراضی دیم کشور به صورت بهاره و غیرمکانیزه (بجز عملیات کاشت در سطوح پائین) انجام می‌گیرد. بر اساس مطالعات انجام گرفته تغییر سیستم کاشت از بهار به پاییز، به دلیل افزایش طول دوره رشد، بهره‌وری مناسب از بارندگی‌های اواخر زمستان و اوایل بهار، همزمانی دوره گلدهی و غلاف بندی با رطوبت مناسب خاک و نهایتاً گریز از خشکی انتهای فصل، با افزایش عملکرد عمده‌ای در اقلیم‌های مدیترانه‌ای همراه بوده است. برآوردها حاکی از حداقل افزایش دو برابری عملکرد در واحد سطح با به کارگیری کشت نخود پاییزه می‌باشد. جهت تحقق برنامه راهبردی ارائه شده رفع محدویت‌هایی مانند کاهش هزینه‌های تولید (از طریق توسعه ماشین آلات کشت، داشت و برداشت مکانیزه نخود)، جلوگیری از نوسانات شدید قیمت زمان برداشت محصول از طریق اتخاذ سیاست‌های حمایتی، خرید تضمینی، توسعه کشت ارقام اصلاح شده با قابلیت کشت پاییزه در مناطق سرد از طریق توسعه شرکت‌های تولید کننده بذر در جهت تامین بذر مورد نیاز، ایجاد رغبت و انگیزه در شرکت‌های تولید کننده بذر نخود و زارعین نخودکار از طریق اتخاذ سیاستهای حمایتی مادی و معنوی

۲- در برنامه‌ریزی برای افزایش تولید نخود و سایر محصولات کشاورزی عمدتا به عامل بهبود عملکرد پرداخته شود و توسعه سطح کشت کمتر مدنظر قرار گیرد. زیرا توسعه سطح کشت به‌واسطه برخی حمایت‌های سیاستی مانند افزایش قیمت محصول، اگرچه می‌تواند انگیزه‌های زارعین را برای بهبود

عملکرد محصول افزایش دهد اما در کوتاه مدت منجر به کاهش سطح کشت محصولات رقیب نیز خواهد شد.

۳- برای بهبود عملکرد در واحد سطح محصولات دارای اهمیت مانند نخود سیاست‌هایی تدوین و اتخاذ گردد. دراین راستا توسعه فناوری‌های نوین، افزایش سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، ، افزایش تعاملات علمی و پژوهشی با کشورهای موفق در امر تولید نخود، اصلاحات ساختاری در بخش کشاورزی به ویژه در نظام‌های بهره‌برداری و حمایت‌های غیر قیمتی مانند گسترش آموزش و ترویج یافته‌های نوین تحقیقاتی توصیه می‌شود.

٤- در برنامه‌ریزی توسعه سطح کشت محصولات استراتژیک مانند نخود در مناطق مختلف کشور، به مزیت‌های نسبی آنها توجه کافی مبذول گردد و افزایش تولید با هزینه‌های نسبی بیشتر و اتکا به حمایت‌های دولتی مدنظر قرار نگیرد.

اصلاح الگوی تغذیه خانوارها به ویژه در مبحث حبوبات می‌تواند موجبات افزایش تولید و مصرف سرانه حبوبات و به ویژه نخود را فراهم نماید. بهینه‌سازی تولید، فرآوری و مصرف حبوبات می‌تواند موجبات کاهش نیاز به تولید و اتکا به توسعه سطح کشت آن را فراهم نماید.

۱۶-۲-۴- مدیریت و فناوری تولید حبوبات دیم (عدس)

مجری پروژه: مژگان تبریزی وند طاهری، حمید حسنیان خوشرو

مقدمه

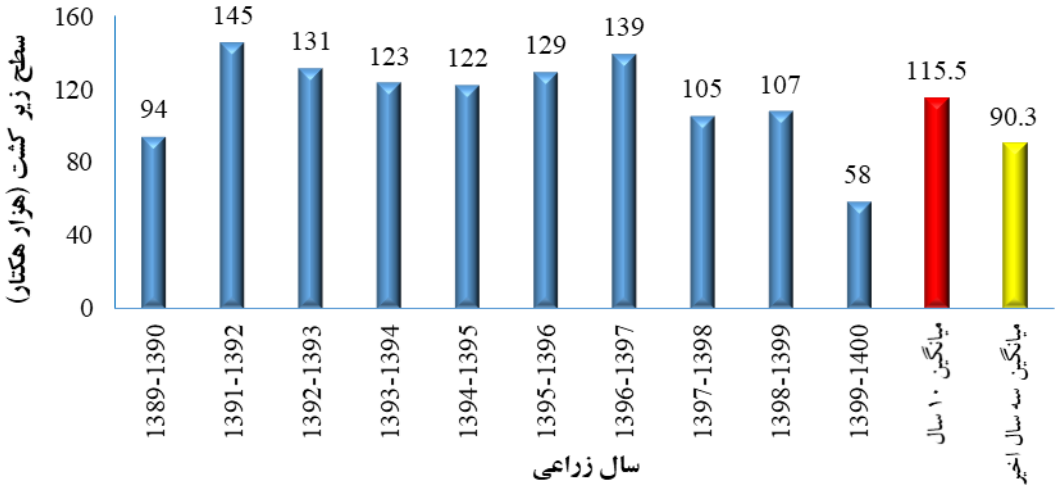
عدس یک گیاه سرما دوست است که احتمالا از هلال حاصلخیز شرق نزدیک منشا گرفته است و در مدیترانه، آسیا و متعاقب آن سایر قسمت‌های آفریقا، اروپای مرکزی و جنوبی و ایالات متحده آمریکا گسترش یافته است. تنها گونه زراعی این جنس، *L.culinaris* است. به جز گونه *L.montbretti* که (۲n=۲x=۱۲) است، بقیه گونه‌ها ۱۴ کروموزومی هستند. شواهد باستان‌شناسی نشان می‌دهد که *L.orientalis* جد وحشی عدس است. حبوبات به علت دارا بودن برخی ویژگی‌های غذایی و زراعی قابل ملاحظه، اهمیت ویژه‌ای در نظام های کشاورزی کشورهای در حال توسعه دارند. در بین حبوبات، عدس علاوه بر دارا بودن مقدار بالای پروتئین با کیفیت مناسب و مکمل برای پروتئین غلات، به دلیل همزیستی با باکتری‌های تثبیت کننده نیتروژن هوا و حاصل خیز نمودن خاک‌ها، ضمن داشتن تناوب با غلات، عامل مهمی در ثبات تولید این محصولات در دیم زارهای در حال توسعه می‌باشد.

اهمیت عدس در ایران و جایگاه آن

در سال زراعی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ سطح زیر کشت محصولات زراعی حدود ۱۱/۰۹میلیون هکتار بوده که سطح زیر کشت مربوط به حبوبات ۵/۱ درصد آن است. سطح زیر کشت عدس دیم در کل کشور ۶۰۳۹۵ هکتار و عملکرد آن ۴۸۵ کیلوگرم در هکتار است (آمارنامه کشاورزی، ۱۴۰۱). میانگین عدس در کشور کمتر از نصف میانگین عملکرد جهانی می‌باشد. عوامل متعددی در پایین بودن عملکرد این گیاه در ایران دخیل است از جمله بروز انواع تنش‌های زیستی و غیر زیستی در طول فصل رشد به عنوان مثال بیماری پژمردگی فوزاریومی که از جمله بیماری های خسارت‌زا در کشور است و غالبا در منطقه بیله سوار مغان از اهمیت زیادی برخوردار است، پتانسیل پایین ارقام محلی مورد استفاده توسط کشاورزان، مدیریت ضعیف عملیات زراعی (آماده سازی زمین، روش کشت، میزان بذر، زمان کشت، کنترل آفات و علف های هرز، روش برداشت غیر مکانیزه) از سایر عوامل موثر در این کاهش هستند.

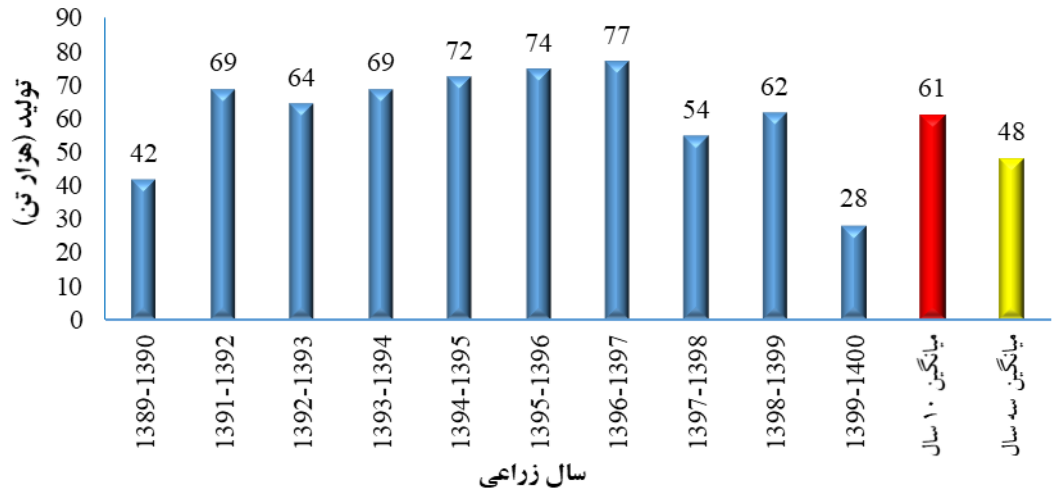
تحلیل موضوع / محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

بر اساس آمارنامه ۱۰ ساله وزارت جهاد کشاورزی (۱۳۸۹ تا ۱۴۰۱) ، متوسط سطح زیرکشت عدس در ایران ۱۱۵۵۱۷ هکتار با متوسط عملکرد ۴۸۹ کیلوگرم در هکتار و با میزان تولید حدود ۶۱۰۳۱ تن بوده است. همانطور که در شکل ۴-۵۸ نیز مشاهده می‌شود از سال زراعی ۱۳۹۵-۱۳۹۴ تا ۱۳۹۷-۱۳۹۶ سطح زیرکشت عدس دیم یک روند افزایشی داشته است بطوریکه از ۱۲۲ هزار هکتار در سال زراعی ۱۳۹۵-۱۳۹۴ به حدود ۱۴۰ هزار هکتار در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۶ رسیده است. اما مقایسه میانگین سطح زیر کشت در سه سال اخیر نشان می‌دهد که یک روند کاهشی نسبت به ۱۰ سال اخیر وجود دارد (شکل ۴-۵۸).



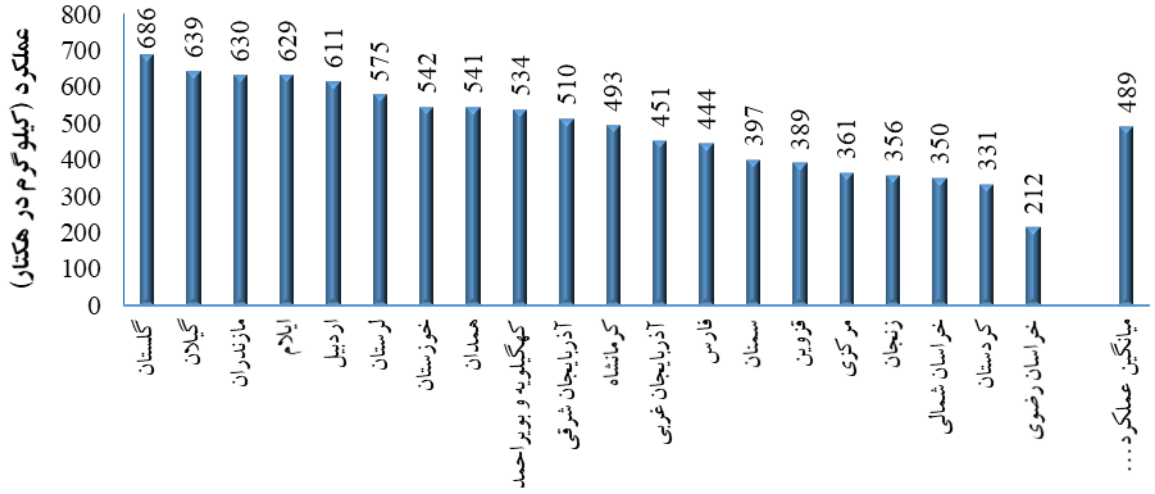
شکل ۴–۵۸: روند تغییرات سطح زیر کشت عدس دیم طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۴۰۰

بررسی متوسط تولید عدس از سال زراعی ۹۰-۱۳۸۹ تا ۴۰۱-۱۴۰۰ نشان می‌دهد که میزان تولید عدس دیم از سال ۱۳۹۳-۱۳۹۲ تا سال ۱۳۹۷-۱۳۹۶ یک روند افزایشی داشته است بطوریکه از ۶۴ هزار تن در سال ۱۳۹۳-۱۳۹۲ به ۷۶ هزار تن در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۶ رسیده است. اما همانطور که در شکل ۴-۵۹ مشاهده می‌شود، متوسط میزان تولید سه سال اخیر نسبت به ده سال اخیر روند کاهشی داشته است. بررسی علل کاهش سطح زیرکشت و به تبع آن کاهش میزان تولید (مخصوصا در سه سال اخیر) نشان می‌دهد که عوامل مختلفی از جمله افزایش هزینه‌های تولید، نوسانات شدید قیمت در زمان برداشت محصول، عدم خرید تضمینی، خشکسالی‌های شدید و عدم توزیع مناسب بارندگی در سال‌های اخیر، کشت توده بومی بصورت بهاره و غیر مکانیزه و در نتیجه حصول عملکرد بسیار پایین محصول، کمبود بذر ارقام اصلاح شده و ... باعث عدم رغبت کشاورزان برای کشت محصول عدس شده است.



شکل ۴–۵۹: روند تغییرات میزان تولید عدس دیم طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۴۰۰

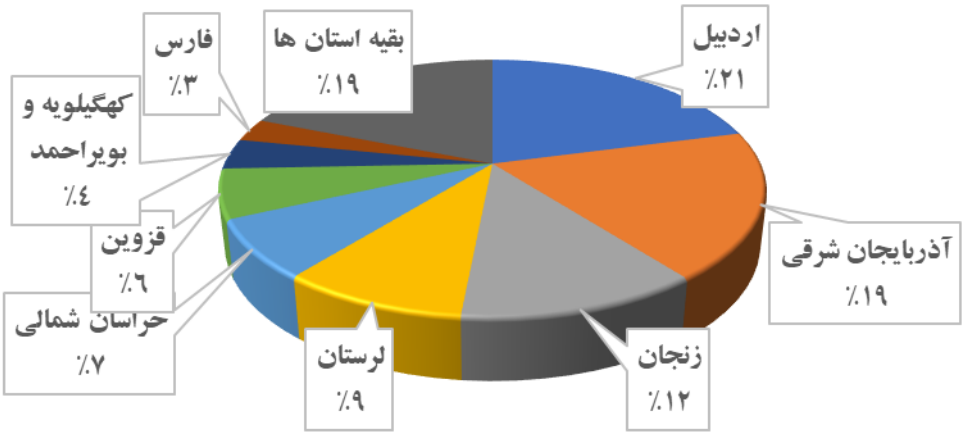
متوسط عملکرد استان‌های تولید کننده عدس در شکل ۴-۶۰ نشان داده شده است. طبق این آمار، عملکرد عدس کشور در سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۴۰۰ برابر ۴۸۹ کیلوگرم در هکتار است. استان‌های گلستان، گیلان و مازندران رتبه اول تا سوم را دارند. اما سهم آن‌ها در تولید و سطح زیر کشت بسیار ناچیز است. بنابراین نتیجه گیری می‌شود که با توصیه ارقام مناسب می‌توان سطح زیر کشت عدس را در این استان‌ها افزایش داد تا بتوان از پتانسیل اقلیمی آن‌ها بهره برد. استان ایلام به طور متوسط ۱۴۰ کیلوگرم در هکتار عملکرد بالاتری از متوسط عملکرد کشور دارد اما ۳ درصد از سطح زیر کشت و ۳ درصد از میزان تولید کلی را به خود اختصاص داده است. بنابراین در این استان نیز بایستی در ترویج کشت این گیاه جایگزین همت بیشتری انجام شود.



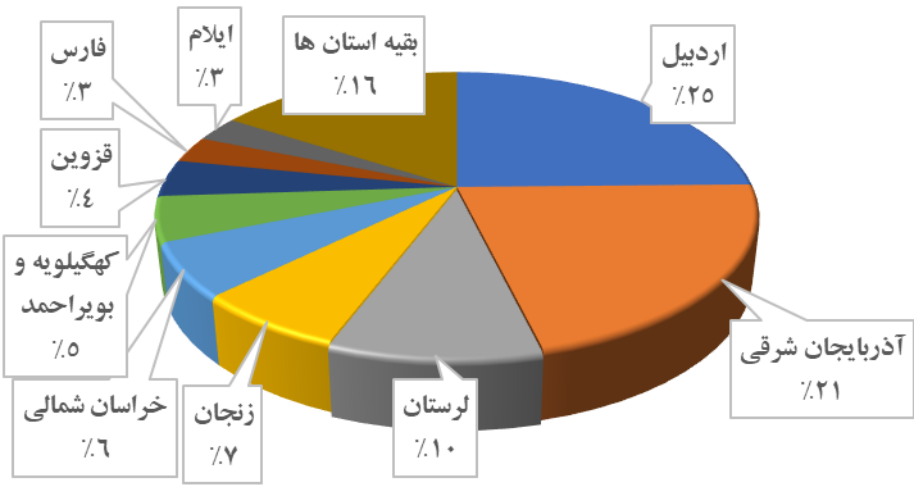
شکل ۴-۶۰: متوسط عملکرد عدس دیم در استان‌های کشور طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۴۰۰

در استان زنجان که از نظر سطح زیر کشت رتبه سوم را دارد عملکرد پایین‌تر از متوسط عملکرد کشور مشاهده می‌شود. با توجه به این‌که عمده بذر مورد استفاده در این منطقه نیز بومی است، بایستی ارقام معرفی شده در موسسه تحقیقات دیم کشور در این مناطق بیشتر توسعه یابد. با بررسی سه استان عمده در تولید عدس، سهم شهرستان‌ها در تولید این محصول مشخص گردید. در استان اردبیل روند افزایش در سطح زیر کشت، میزان تولید و عملکرد سه سال اخیر نسبت به متوسط ده ساله دیده می‌شود. شهرستان‌هایی که بیشترین سهم را در تولید دارند به ترتیب اردبیل، گرمی، سرعین و نمین هستند. دومین استان تولید کننده عدس آذربایجان شرقی می‌باشد. در این استان سطح زیر کشت و میزان تولید عدس در سه سال اخیر نسبت به متوسط ده ساله کاهش داشته اما عملکرد افزایش داشته است. شهرستان‌هایی که بیشترین سهم را در تولید عدس این استان دارند به ترتیب میانه و ورزقان هستند. سومین استان مهم تولید کننده عدس لرستان است. البته این استان با دومین استان از نظر سهم در میزان تولید فاصله بسیاری دارد. افزایش سطح زیر کشت، میزان تولید و عملکرد سه سال اخیر نسبت به متوسط ده ساله در این استان نیز مشاهده می‌شود. شهرستان‌های کوهدشت، خرم آباد و دلفان بیشترین سهم را در تولید این استان دارند.

در سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۴۰۰، از نظر سطح زیر کشت سه استان اردبیل، آذربایجان شرقی و زنجان به ترتیب با سهم ۲۱، ۱۹ و ۱۲ درصدی رتبه‌های اول تا سوم را به خود اختصاص داده‌اند (شکل ۴-۶۱). از نظر سهم استان‌ها در میزان تولید عدس نیز استان‌های اردبیل، آذربایجان شرقی و لرستان به ترتیب با ۲۵، ۲۱ و ۱۰ درصد بیشترین سهم را در تولید دارند (شکل ۴-۶۲). سطح زیر کشت و میزان تولید عدس دیم در استان‌های مختلف کشور در جدول ۴-۱۷ ارائه شده است.



شکل ۴-۶۱: سهم استان‌ها از سطح زیر کشت عدس دیم طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۴۰۰



شکل ۴-۶۲: سهم استان‌ها از میزان تولید عدس دیم طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۴۰۰

جدول ۴-۱۷: سطح زیر کشت و میزان تولید عدس دیم در استان‌ها

ردیف	استان	سطح برداشت ۱۳۸۹-۱۴۰۰	سطح برداشت ۱۳۹۸-۱۴۰۰	میزان تولید ۱۳۸۹-۱۴۰۰	میزان تولید ۱۳۹۸-۱۴۰۰
۱	اردبیل	۲۴۲۳۲.۴	۱۹۹۰۲.۳	۱۵۱۳۰.۰	۱۲۰۴۴
۲	آذربایجان شرقی	۲۱۵۱۱.۷	۱۱۱۹۸.۷	۱۳۱۵۰.۲	۶۹۵۸
۳	زنجان	۱۴۰۱۹.۱	۹۹۵۸	۴۲۳۴.۳	۳۷۲۱
۴	لرستان	۱۰۷۹۹.۷	۱۱۱۳۰	۵۹۰۱.۶	۵۱۷۰
۵	خراسان شمالی	۸۴۹۴.۸	۶۴۴۲.۷	۳۷۵۱.۲	۳۴۹۱
۶	قزوین	۷۱۹۸	۹۲۲۶	۲۵۸۸.۸	۳۲۵۲
۷	کهگیلویه و بویراحمد	۴۴۲۱.۸	۲۷۸۰.۳	۳۱۳۹.۲	۱۸۴۵
۸	فارس	۳۳۵۲.۱	۱۸۹۹	۱۸۳۴.۷	۱۱۲۲
۹	کرمانشاه	۲۸۵۷.۶	۲۰۲۵	۱۴۳۵.۱	۱۰۱۵
۱۰	ایلام	۲۹۱۰.۱	۱۹۶۷.۳	۱۷۶۴.۷	۸۹۸
۱۱	سمنان	۲۹۰۲.۴	۲۳۶۵.۳	۱۴۳۸.۸	۱۶۶۲
۱۲	همدان	۲۷۲۴.۷	۲۶۳۶	۱۴۶۷.۹	۱۴۸۴
۱۳	آذربایجان غربی	۱۹۸۲.۶	۱۸۹۶.۷	۹۱۰.۳	۹۹۴
۱۴	خراسان رضوی	۱۶۶۸.۳	۱۱۳۵	۵۸۳.۷	۴۶۶
۱۵	کردستان	۱۵۸۲.۷	۱۰۱۲.۷	۴۷۷.۳	۳۴۴
۱۶	گیلان	۱۴۸۱.۹	۱۸۴۰.۳	۱۱۸۵.۱	۱۷۹۶
۱۷	مرکزی	۱۱۵۳.۱	۱۲۹۰	۴۰۲.۷	۴۶۴
۱۸	گلستان	۱۰۲۳	۵۲۳.۷	۷۴۹.۲	۴۷۳
۱۹	خوزستان	۵۷۵.۳	۳۰۳	۴۴۰	۲۵۴
۲۰	مازندران	۶۲۶.۸	۷۵۸.۷	۴۴۶	۵۲۹

الزامات و ضروریات

مصرف سرانه عدس در کشور ۲/۵ کیلوگرم می‌باشد، با در نظر گرفتن ۸۷ میلیون نفر جمعیت ایران، نیاز به ۲۱۷۵۰۰ تن عدس می‌باشد. متوسط تولید عدس در سی سال گذشته ۹۲۷۲۶ تن می‌باشد. اما طبق اطلاعات آمارنامه کشاورزی طی پنج سال گذشته به ۶۰۶۵۶ تن کاهش یافته است. بنابراین برای جبران این تفاوت نزدیک به ۱۵۸ هزار تن، باید راهبردهای زیر در نظر گرفته شود:

۱) افزایش سطح زیر کشت از طریق تخصیص سهمی از اراضی آیش به کشت عدس: با توجه به مطالب ذکر شده در رابطه با پرهزینه بودن تولید عدس، مسلم است که افزایش سطح زیر کشت با شرایط فعلی ممکن نخواهد بود، مگر اینکه خرید تضمینی برای عدس محقق شود و از طرفی تسهیلات ویژه‌ای برای عدس کاران

در نظر گرفته شود. در حال حاضر متوسط سطح زیر کشت، میزان تولید و عملکرد عدس به ترتیب ۹۰۲۴۵ هکتار، ۴۷۹۷۱ تن و ۵۶۶ کیلوگرم در هکتار است. با در نظر گرفتن شرایط کشور از نظر زمین‌های زراعی، میزان بذر و سهم سایر گیاهان در تناوب هدف موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور رسیدن به سطح زیر کشت ۲۳۳۲۲۹ هکتار، عملکرد ۷۰۰ کیلوگرم در هکتار و تولید ۱۶۲۲۳۰ تن می‌باشدکه می‌تواند در ۵ سال محقق شود. پس این پنج سال نیز بایستی پایداری عملکرد و تولید تضمین شود.

۲) افزایش بهره وری با به کار گیری ارقام معرفی شده و متحمل/مقاوم به تنش‌های زیستی و غیر زیستی: برای کاهش مدت زمان تولید و سرعت بخشیدن به فرآیند معرفی رقم، از نوآوری حمایت شود. به عنوان مثال "به نژادی سریع" روشی است که در این راستا به کار گرفته می‌شود. قابل ذکر است که در ستاد موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور- مراغه با استفاده از این روش امکان تولید ۵ نسل در یک سال برای عدس فراهم شده است.

۳) انتقال تاریخ کاشت از بهار به پاییز: بدین منظور نیاز مبرم به تامین ژرم پلاسم می‌باشد که در حال حاضر از دغدغه‌های مهم برای عدس است. حمایت‌های دولت برای برقراری ارتباط با کشورهای همسایه و انعقاد تفاهم نامه با موسسات/دانشگاه‌ها و یا شرکت‌های تولید کننده بذر ارقام جهت بررسی این ژرم پلاسم‌ها در شرایط اقلیمی مختلف در کشور بسیار حائز اهمیت می‌باشد.

۴) کاشت، داشت و برداشت مکانیزه به منظور جلوگیری از افت محصول: جهت دسترسی عدس کاران به ماشین آلات مورد نیاز بودجه خاصی در نظر گرفته شود.

۵) توسعه کشاورزی حفاظتی: با توجه به این‌که نتایج مطلوب کشاورزی حفاظتی در بلند مدت مشخص می‌شود، در شهرستان‌های هدف کشاورزان پیشرو در نظر گرفته شود و با اعطای تسهیلات ویژه قراردادهای چند ساله برقرار شود تا در طول چند سال کشاورز متضرر نشود.

۶) آموزش: انتقال دستاوردهای موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور به مزارع و آموزش کارشناسان پهنه، کشاورزان و بهره برداران توسط بخش ترویج اجرا شود.

۱۷-۲-۴- مدیریت و فناوری تولید دانه‌های روغنی دیم

مجری پروژه: حسین رستمی احمدوندی

مقدمه

منابع تأمین روغن در ایران عمدتاً از طریق واردات روغن خام (یا واردات دانه‌های روغنی سویا و کلزا) و استخراج روغن از دانه‌های روغنی تولید داخلی بوده است. در گذشته منابع داخلی تولید روغن نباتی شامل پنبه دانه، سویا، آفتابگردان و گلرنگ بود و در دهه های اخیر نیز کلزا به آنها اضافه شده است. ایران امروزه یکی از بزرگترین واردکنندگان روغن‌نباتی به شمارمی‌رود و روند مقدار واردات نیز صعودی بوده است. در این راستا "طرح تأمین منابع روغن‌نباتی کشور" در وزارت جهادکشاورزی به اجرا درآمد تا با افزایش تولید دانه‌های روغنی در کشور، درصد خوداتکایی به تولید داخلی این محصول را افزایش دهد. در این طرح کلزا به عنوان محور اصلی تأمین روغن از منابع داخلی مد نظر بود. پس از کلزا،

دانـه‌هـای روغنـی آفتـابگردان، سـویا و گلرنـگ مورد تأکید طرح تأمین منابع روغن نباتی قرار دارد. اما نیاز به معرفی گیاهان روغنی دیگر با تحمل بالا به خشکی و عملکرد اقتصادی به شدت احساس میشود.

اهمیت محصولات دانه روغنی دیم در کشور و جایگاه آن

در بین گیاهان متداول روغنی، گلرنگ بومی کشور بوده و ایران به عنوان یکی از مراکز تنوع آن شناخته شده است. سازگاری وسیع این دانه روغنی به شرایط مختلف آب و هوایی به اثبات رسیده و گونه های وحشی آن در سراسر کشور مشاهده می شود. در بین دانه های روغنی، روغن گلرنگ کیفیت بالایی داشته و از روغن های خشک شونده با درصد بالایی از اسید لینولئیک است که یکی از سالم ترین روغن های نباتی به شمار می رود. به دلیل طیف وسیع سازگاری دانه های روغنی به شرایط مختلف اقلیمی جهان، مقاومت نسبی به تنش های مختلف در بین ارقام زراعی و عدم نیاز بالای آنها به تکنولوژی پیشرفته زراعی، امکان توسعه و دستیابی به تولیدات بیشتر دانه های روغنی را امکان پذیر می سازد.

امکان تولید کلزا و آفتابگردان تنها در برخی اقلیم های خاص و در مقیاس محدود بصورت دیم و بدون نیاز به آبیاری وجود دارد. در واقع بیش از ۹۵ تولید این دو محصول در استانهای شمالی و اقلیم پرباران صورت میگیرد بنابراین نبایستی انتظار داشت مقادیر قابل توجهی از این محصولات (که سهم معنی داری از وابستگی کشور به واردات دانه های روغنی را کاهش دهد) در اراضی دیم تولید شود و بهتر است برای تولید دانه های روغنی در اراضی دیم، محصولات دیگری در کنار گلرنگ مورد توجه قرار گیرند.

کاملینا گیاه روغنی جدیدی است که نظر به تحمل بسیار بالا به خشکی و سرما در سالیان اخیر مورد توجه قرار گرفته است. این محصول این قابلیت را دارد که در اقلیم های سرد، معتدل و حتی گرمسیری کشور در تناوب با غلات در دیمزارها قرار گیرد. هزینه تولید پایین، امکان کاشت، داشت و برداشت مکانیزه (با ماشین آلات موجود)، زودرس بودن، مقاومت به بسیاری از آفات و بیماری ها از جمله مواردی هستند که موجب شده اند کشاورزان از کشت این محصول استقبال کنند. در صورت خرید تضمینی با قیمت مناسب از سوی دولت و بخش خصوصی، توسعه کشت این محصول می تواند با سرعت بیشتری نسبت به محصولات دیگر در دیمزارها و بخصوص اراضی آیش صورت گیرد. گیاه بالنگوی شهری نیز مانند کاملینا نظر به تحمل بالا به خشکی و سرما میتواند گزینه دیگری برای تولید دانه های روغنی در دیمزارها باشد.

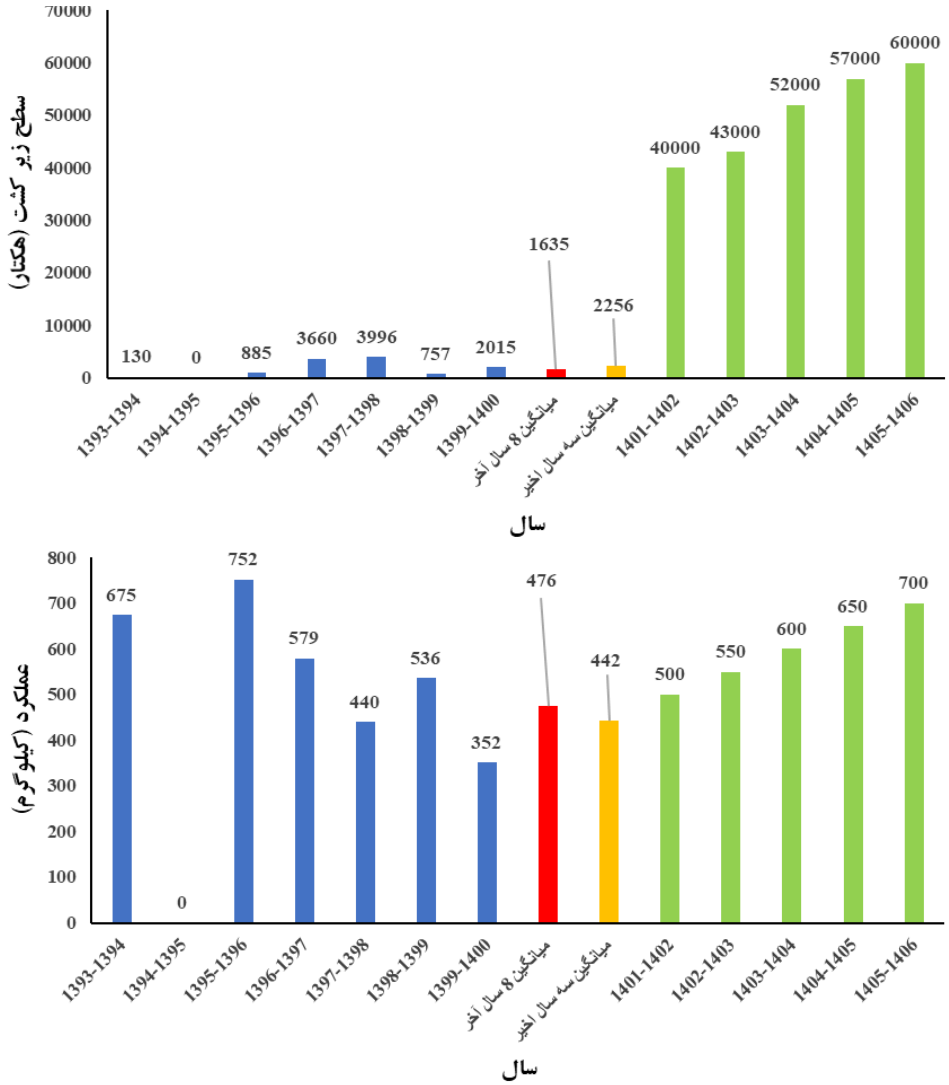
فعالیت های پژوهشی و کشت و کار کاملینا و بالنگوی شهری در کشور سابقه طولانی نداشته و تنها یک رقم از این گیاهان در سال های اخیر معرفی شده است. با این وجود به شرط برطرف کردن برخی محدودیت ها و تکمیل مطالعات (بخصوص مطالعات به زراعی) و نیز تکمیل حلقه های مفقوده تولید محصول نهایی میتوان بسیار به توسعه کشت آنها در دیمزارها امیدوار بود.

تحلیل موضوع / محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

گلرنگ دیم

میانگین سطح تولید گلرنگ دیم در ۸ و ۳ سال گذشته به ترتیب ۱۶۳۴ و ۲۲۵۶ هکتار می‌باشد و پیش بینی این میزان در سال زراعی ۱۴۰۶-۱۴۰۵، ۶۰ هزار هکتار است (شکل ۴-۶۳). این پیش بینی برای میزان تولید برای سال زراعی مذکور ۴۲۰۰۰ تن است. در حالی که میانگین تولید در ۸ و ۳ سال گذشته به ترتیب ۸۵۱

و ۹۵۶ تن است. میانگین عملکرد ۸ و ۳ سال اخیر به ترتیب ۴۷۶ و ۴۴۲ کیلوگرم در هکتار است و پیش بینی تولید برای سال زراعی ۱۴۰۶- ۱۴۰۵حدود ۷۰۰ کیلوگرم در هکتار است (شکل ۴-۶۳) که رسیدن به آن به شرط رفع موانع ممکن به نظر می‌رسد. استان‌های فارس، آذربایجان شرقی و همدان به ترتیب با ۳۷، ۱۴ و ۱۳ درصد بیشترین سطح زیرکشت گلرنگ دیم را در ۸ سال اخیر داشته اند.

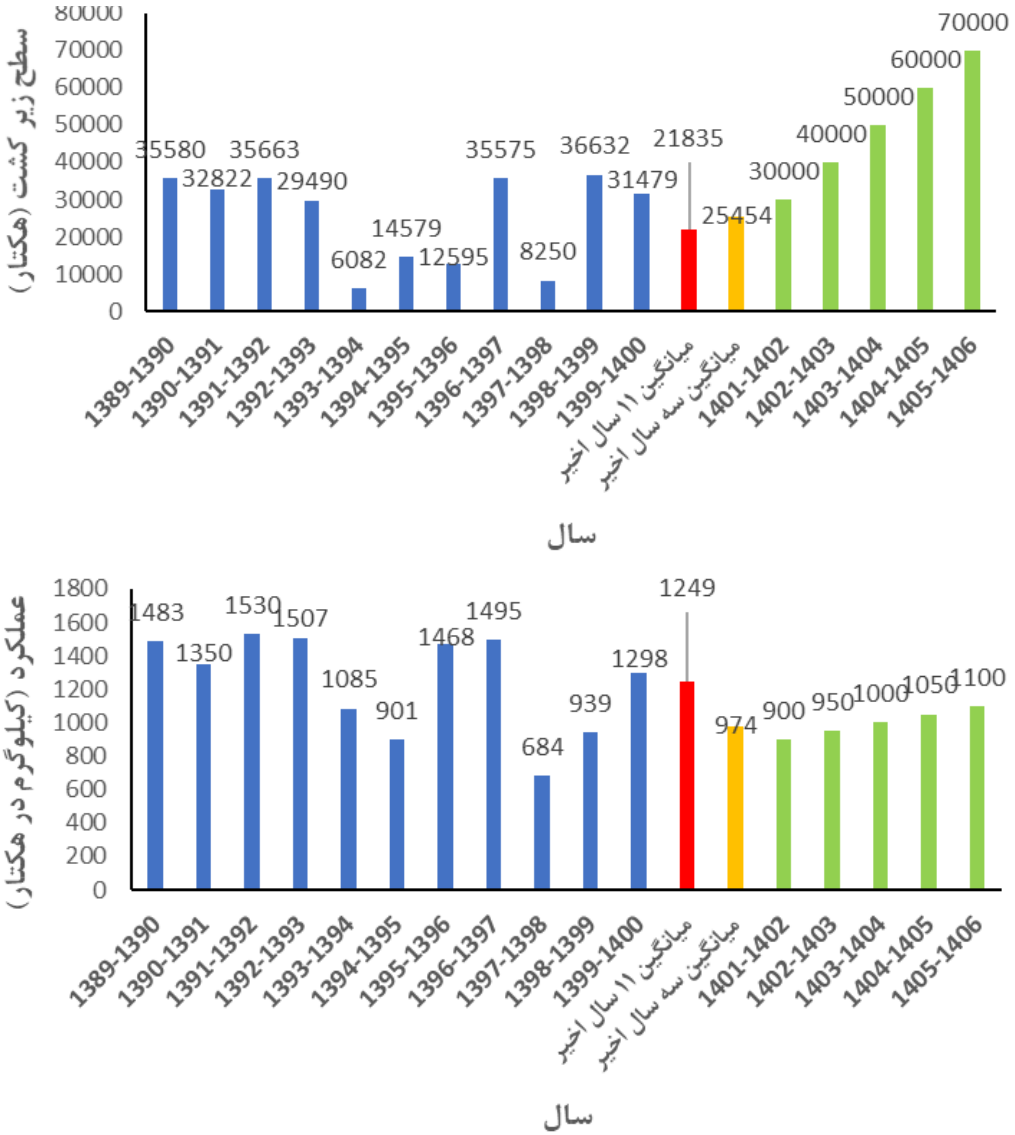


شکل ۴-۶۳: روند تغییرات سطح زیر کشت و عملکرد گلرنگ دیم

کلزای دیم

میانگین سطح تولید کلزای دیم در ۱۱ و ۳ سال گذشته به ترتیب ۲۵۳۴۰ و ۲۵۴۵۳ هکتار می‌باشد و پیش‌بینی این میزان در سال زراعی ۱۴۰۶- ۱۴۰۵، ۷۷ هزار هکتار است (شکل ۴-۶۴). این پیش بینی برای میزان تولید برای سال زراعی مذکور ۷۷۰۰۰ تن است. در حالی که میانگین تولید در ۱۱ و ۳ سال گذشته به ترتیب ۳۳۲۴۸ و ۲۶۸۸۲ تن است. میانگین عملکرد ۱۱ و ۳ سال اخیر به ترتیب ۱۲۴۹ و ۹۷۳ کیلو گرم در هکتار است (شکل ۴-۶۴) و پیش بینی عملکرد برای سال زراعی ۱۴۰۶- ۱۴۰۵حدود ۱۱۰۰ کیلوگرم در

هکتار است که رسیدن به آن به شرط رفع موانع ممکن به نظر می‌رسد. استان‌های گلستان، مازندران و خوزستان به ترتیب با ۶۱، ۱۸ و ۱۳ درصد بیشترین سطح زیرکشت کلزای دیم را در ۱۱ سال اخیر داشته اند.

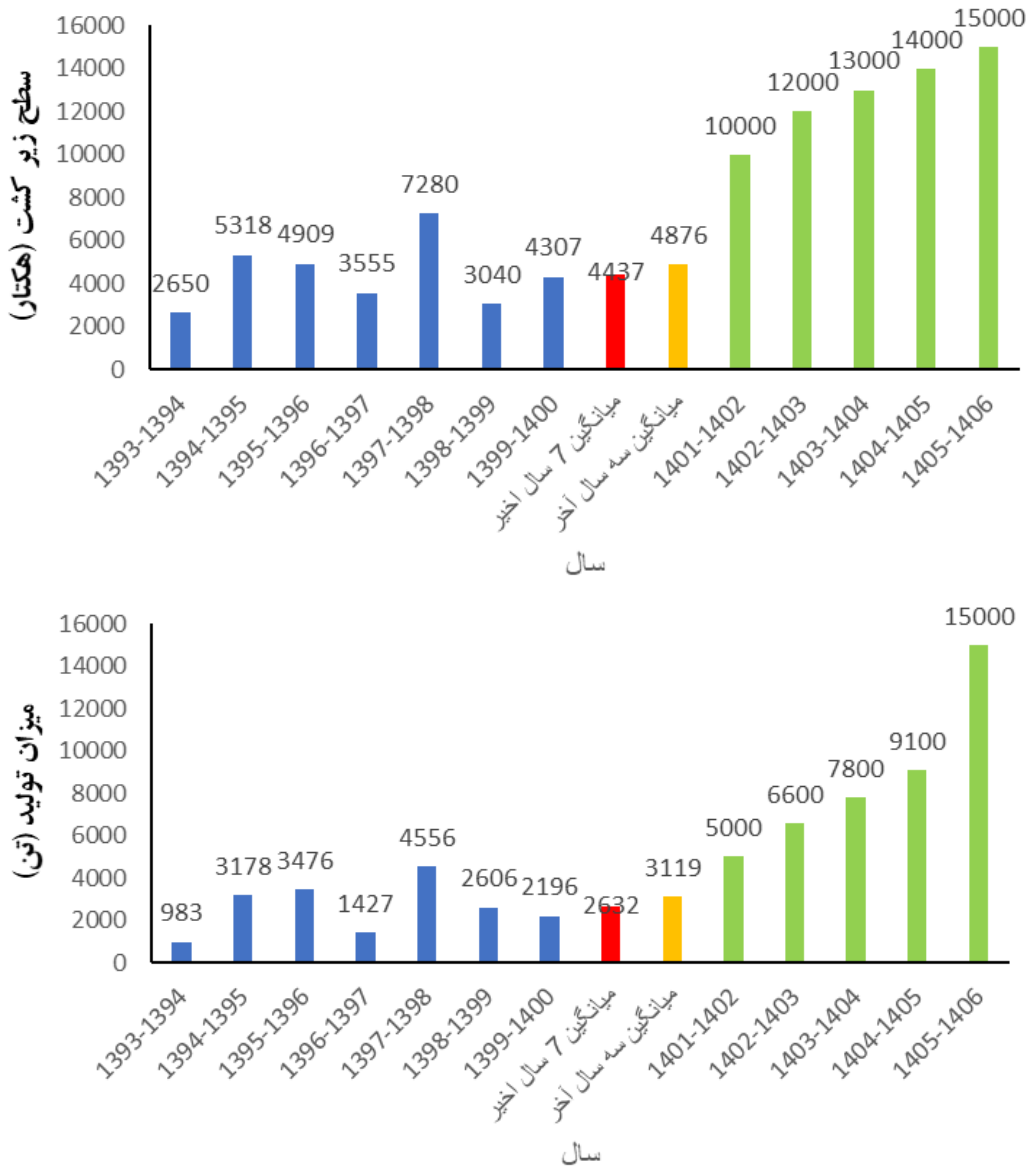


شکل ۴-۶۴: روند تغییرات سطح زیر کشت و عملکرد کلزای دیم

آفتابگردان دیم

میانگین سطح تولید آفتابگردان دیم در ۷ و ۳ سال گذشته به ترتیب ۴۴۳۷ و ۴۸۷۵ هکتار می‌باشد و پیش بینی این میزان در سال زراعی ۱۴۰۶- ۱۴۰۵، ۱۵ هزار هکتار است (شکل ۴-۶۵). این پیش بینی برای میزان تولید برای سال زراعی مذکور ۱۰۵۰۰ تن است. در حالیکه میانگین تولید در ۷ و ۳ سال گذشته به ترتیب ۲۶۳۱ و ۳۱۱۹ تن است. میانگین عملکرد ۷ و ۳ سال اخیر به ترتیب ۵۷۵ و ۶۴۸ کیلو گرم در هکتار است (شکل ۴-۶۵) و پیش بینی تولید برای سال زراعی ۱۴۰۶- ۱۴۰۵حدود ۷۰۰ کیلوگرم در هکتار است که

رسیدن به آن به شرط رفع موانع ممکن به نظر می‌رسد. استان‌های سمنان، خراسان شمالی و گلستان به ترتیب با ۵۳، ۲۳ و ۱۵ درصد بیشترین سطح زیرکشت آفتابگردان دیم را در ۷ سال اخیر داشته اند.



شکل ۴–۶۵: روند تغییرات سطح زیر کشت و عملکرد آفتابگردان دیم

الزامات و ضروریات

گلرنگ:

- ✓ تامین بذر گواهی شده
- ✓ اصلاح قیمت تضمینی خرید
- ✓ معرفی ارقام جدید بخصوص ارقام پرروغن و متحمل به سرما
- ✓ کاهش هزینه های تولید (معرفی علف کش مناسب و ..)

- ✓ معرفی ماشین مکانیزه برداشت گلچه
- ✓ تکمیل بسته به زراعی برای اقلیم های مختلف

کلزا:

- ✓ تامین بذر گواهی شده
- ✓ اصلاح قیمت تضمینی خرید
- ✓ معرفی ارقام جدید بخصوص ارقام زودرس و متحمل به خشکی
- ✓ توسعه ریزدانه کارها

آفتابگردان:

- ✓ تامین بذر گواهی شده
- ✓ اصلاح قیمت تضمینی خرید
- ✓ معرفی ارقام جدید بخصوص متحمل به خشکی و مقاوم به بیماری
- ✓ تکمیل بسته به زراعی برای دیمزارها
- ✓ مکانیزه نمودن برداشت

کاملینا:

- ✓ معرفی ارقام جدید و متنوع
- ✓ اصلاح قیمت تضمینی خرید (در سال ۱۴۰۲ کاملینا به لیست محصولات دارای قیمت خرید تضمینی اضافه شد)
- ✓ تکمیل بسته به زراعی برای دیمزارها
- ✓ توسعه ریزدانه‌کارها

۱۸-۲-۴- *مدیریت و فناوری تولید نباتات علوفه ای دیم*

مجری پروژه: فرهاد آهک‌پز کرکجی، یوسف شرفی، بهروز واعظی، صادق شهبازی

مقدمه

اراضی قابل کشت و کشاورزی کشور به دلیل عدم رعایت موارد فنی در مدیریت عرصه امروزه در پایین‌ترین سطح ماده آلی قرار دارند (بیش تر از ۶۲٪ از اراضی شور ماده آلی بین ۰/۵ تا ۱درصد دارند). تک‌کشتی متوالی و مداوم غلات در مناطق خشک و نیمه‌خشک به دلیل تخلیه عناصر غذایی خاک، افزایش بیماری‌های گیاهی، آفات، علف‌های هرز، روند کاهشی عملکرد و بازدهی اقتصادی، روشی پایدار محسوب نمی‌گردد. از طرف دیگر محوریت کشت گندم موجب افزایش قابل‌ملاحظه سطح زیر کشت سالانه آن و کاهش کشت نباتات علوفه‌ای گردیده است. در چنین شرایطی قرار گرفتن گیاهان علوفه‌ای یک‌ساله در تناوب زراعی، پشتوانه هر سیستم زراعی پایدار بوده و باعث تقویت تولید غلات دیم نیز می‌گردد. در کنار

تامین نیازهای علوفه ای کشور، ساختمان و ترکیبات شیمیایی خاک نیز با قرار گرفتن گیاهان لگوم در تناوب بهبود می‌یابد. همچنین با ورود این گیاهان به چرخه تناوب زراعی، ضمن افزایش تنوع زیستی وکاهش تقاضا برای مصرف کودهای شیمیایی بدلیل قابلیت تثبیت نیتروژن اتمسفر از طریق همزیستی با ریزوبیوم های موجود در ریشه این گیاهان، عملکرد گیاهانی که پس از آن‌ها کشت می‌گردند نیز افزایش می‌یابد.

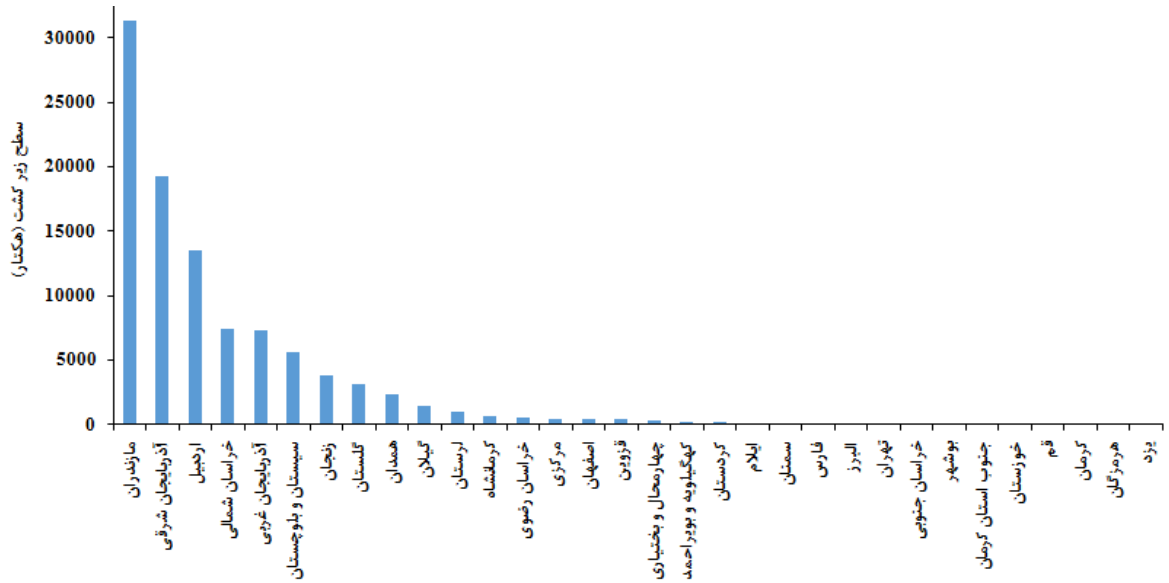
اهمیت علوفه دیم در ایران و جایگاه آن

در سال زراعی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ از کل سطح زیر کشت ۷۰۸۱۵۹ هکتاری نباتات علوفه‌ای در کشور، ۶۷۰۴۰۰ هکتار آبی و ۳۷۷۵۹ هکتار بصورت دیم بود. در این سال از کل ۱۶۶۱۷۸۸۷ تن علوفه تولیدی کشور، ۱۶۴۷۵۱۱۷ و ۱۴۲۷۷۰ تن به ترتیب از اراضی آبی و دیم حاصل شده بود. بعبارت دیگر حدود ۰/۸۶ و یا کمتر از یک درصد علوفه کشور در شرایط دیم تولید می‌شود که با توجه به اینکه دیمزارها سهم بزرگی از اراضی قابل کشاورزی کشور را بخود اختصاص می‌دهند، گسترش کشت گیاهان علوفه‌ای دیم بخصوص در تناوب با غلات دیم کاملا ضروریست.

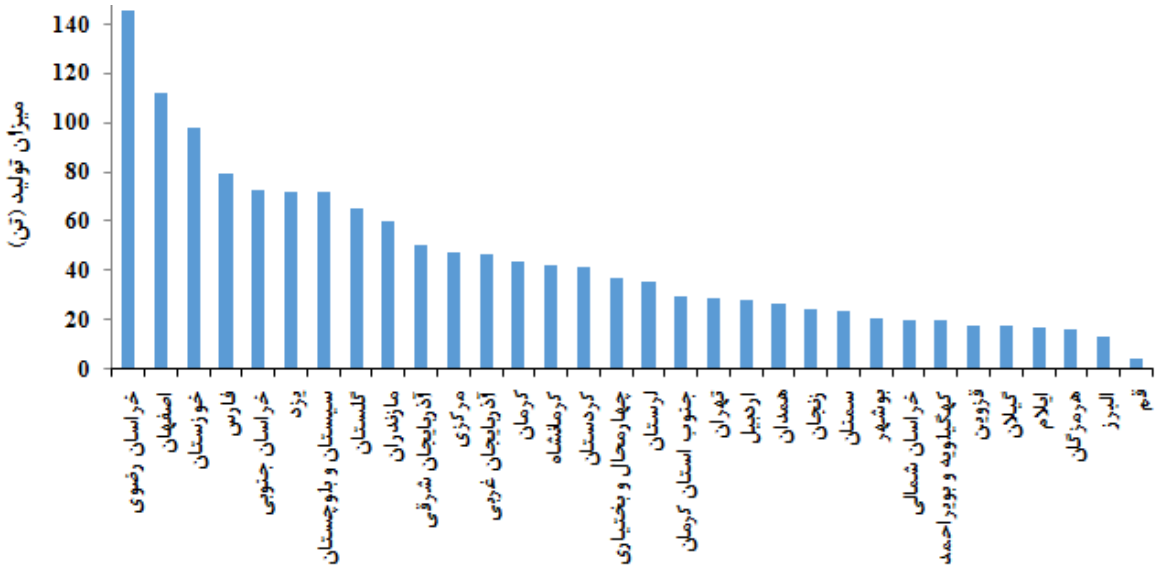
تحلیل موضوع / محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

بیشترین سطح زیر کشت علوفه دیم به ترتیب در استان‌های مازندران، آذربایجان شرقی و اردبیل است (شکل ۴-۶۶). اما از نظر سهم استان‌ها در میزان تولید، به ترتیب استان‌های خراسان رضوی، اصفهان و خوزستان قرار دارند (شکل ۴-۶۷). با بررسی متوسط عملکرد علوفه در استان‌ها مشاهده می‌شود که استان‌های مازندران، گیلان و گلستان رتبه اول تا سوم را دارند (شکل ۴-۶۸). در استان های آذربایجان غربی، سیستان و بلوچستان، زنجان، همدان نیز عملکرد در واحد سطح بالا است، اما با اینحال سطح زیر کشت و تولید آنها بسیار ناچیز است. بنابراین نتیجه‌گیری می‌شود که با توصیه ارقام مناسب می‌توان سطح زیر کشت علوفه را در این استان افزایش داد تا بتوان از پتانسیل اقلیمی این استان بهره برد. به عنوان مثال استان گیلان عملکرد نسبتا مناسبی دارد اما ۱درصد از سطح زیر کشت و ۱ درصد از میزان تولید کلی را به خود اختصاص داده است. بنابراین در این استان نیز بایستی در ترویج کشت این گیاهان جایگزین همت بیشتری انجام شود. در استان‌های آذربایجان شرقی و اردبیل که از نظر سطح زیر کشت به ترتیب رتبه دوم و سوم را دارند، عملکرد پایین‌تر از متوسط عملکرد کشور مشاهده می‌شود. با توجه به این‌که عمده بذر مورد استفاده در این منطقه بومی است، بایستی ارقام معرفی شده در موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور در این مناطق معرفی و دستورالعمل مربوط به مراحل کشت و داشت و برداشت به کشاورزان ارائه شود. با بررسی روند تغییرات سطح زیر کشت مشاهده می‌شود که در سه سال اخیر نسبت به متوسط ۱۰ ساله روند کاهشی وجود دارد، همچنین متوسط عملکرد در سه سال اخیر نیز کاهش داشته است. با بررسی چهار استان عمده در تولید علوفه، سهم شهرستان‌ها در تولید این محصول مشخص می شود. در استان خراسان رضوی روند کاهش در سطح زیر کشت، میزان تولید و عملکرد سه سال اخیر نسبت به متوسط ده ساله دیده می‌شود. شهرستان‌هایی که بیشترین سهم را در تولید دارند به ترتیب نیشابور، تربت حیدریه و سبزوار هستند. دومین استان تولید کننده علوفه اصفهان می‌باشد. البته این استان با اولین

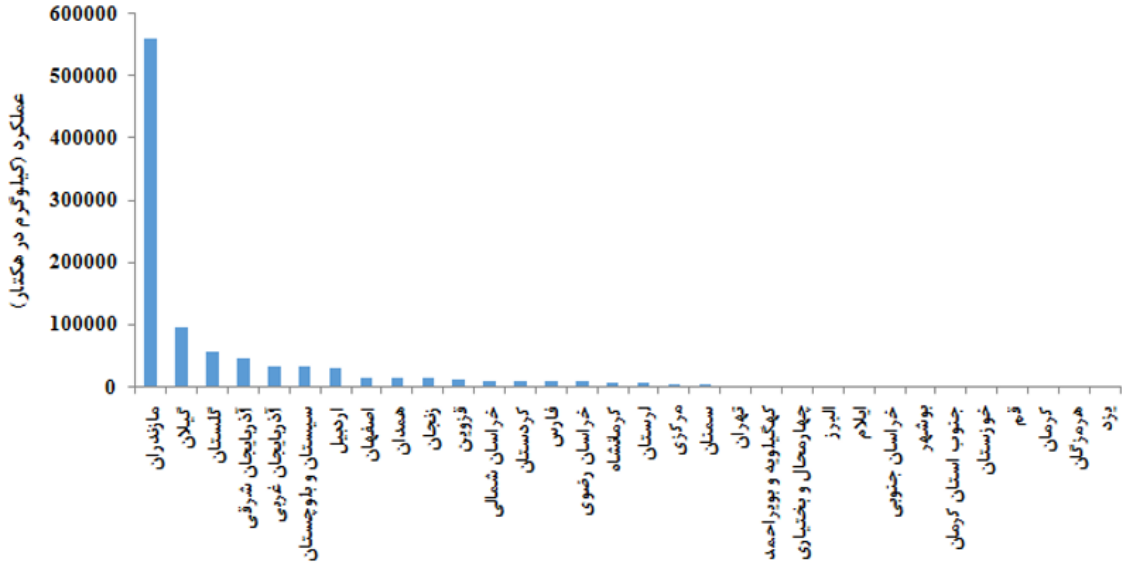
استان از نظر سهم در میزان تولید فاصله بسیاری دارد. در این استان سطح زیر کشت و میزان تولید علوفه در سه سال اخیر نسبت به متوسط ده ساله کاهش داشته است. شهرستان‌هایی که بیشترین سهم را در تولید علوفه این استان دارند به ترتیب شهرضا، چادگان فریدون شهر و اصفهان هستند. سومین استان مهم تولید کننده علوفه خوزستان است. کاهش سطح زیر کشت، تولید و عملکرد سه سال اخیر نسبت به متوسط ده ساله در این استان نیز مشاهده می‌شود. شهرستان‌های شوشتر، رامهرمز، دزفول و دشت آزادگان بیشترین سهم را در تولید این استان دارند. چهارمین استان مهم تولید کننده علوفه فارس است. کاهش سطح زیر کشت، تولید و عملکرد سه سال اخیر نسبت به متوسط ده ساله در این استان نیز مشاهده می‌شود. شهرستان‌های اقلید، آباده و بختگان بیشترین سهم را در تولید این استان دارند.



شکل ۴-۶۶: متوسط سطح زیر کشت علوفه دیم در استان‌های مختلف طی سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۴۰۰



شکل ۴-۶۷: متوسط تولید علوفه دیم در استان‌های مختلف طی سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۴۰۰



شکل ۴-۶۸: متوسط عملکرد علوفه دیم در استان‌های مختلف طی سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۴۰۰

الزامات و ضروریات

اجرای سیاست های حمایتی در خرید بذر تولیدی، علوفه تولیدی و توزیع رایگان بذر علوفه برای نهادینه کردن سیستم تولید علوفه در عرصه دیم، ورود محتوایی دانش فنی تولید علوفه به عرصه های زراعی، توسعه ماشین آلات کاشت و بطور خاص برداشت علوفه، آمایش سرزمینی از اراضی مناسب کشت علوفه، تقویت نگرش بهره بردار یعنوان مخاطب اصلی رعایت الگوی کشت، توسعه رقم بعنوان ارزانترین تکنولوژی در دسترس در توسعه علوفه در عرصه های دیم و تولید علوفه، اجرای سایت‌های الگویی، روز مزرعه و انتخاب مشارکتی با زارع به منظور ترمیم شکاف دانشی و عملکردی زارعین، تعادل بخشی به توزیع سطوح کشت محصولات مختلف زراعی از طریق کاهش سطح کشت تعدادی از محصولات زراعی که برای تولید پایدار آنها وجود خاک و بستری پویا و زایا ضرورتی اجتناب ناپذیر است.

۱۹-۲-۴- *علف‌های هرز و نقش آنها در تولید و پایداری عملکرد محصولات زراعی/باغی*

مجری پروژه: حسین نجفی و فریبا میقانی

مقدمه

گیاهان خودروست (علف‌های هرز) از جمله مهم‌ترین عوامل زنده در تولید و پایداری محصولات زراعی/ باغی می‌باشند. این گیاهان از طریق جذب منابع محیطی (آب، نور، مواد غذایی) و یا ترشح ترکیبات دگرآسیب، بر رشد و عملکرد محصولات کشاورزی تاثیر گذاشته و کارآیی نظام‌های زراعی را بطور مستقیم یا غیرمستقیم تحت تاثیر قرار می‌دهند. علاوه بر خسارت گیاهان خودروست در بخش کشاورزی که بسته به گونه غالب و تراکم آنها بین ۱۰ تا ۱۰۰ درصد برآورد می‌شود.

آنچه امنیت غذایی در سالهای پیش رو را تحت تاثیر قرار خواهد داد مقاومت این گیاهان به علف‌کش‌ها است. با توجه به اینکه گونه‌های مزاحم جزئی از یک نظام زنده می‌باشند، در مقابل رفتارهای کنترلی کشاورزان واکنش نشان داده و جهت بقاء خود، راهبردهای فرار را بر می‌گزینند که این امر مدیریت آنها را پیچیده و ضرورت بکارگیری روش‌های مختلف مدیریتی، تغییر ساختارهای شکل گرفته ناشی از زراعت فشرده و تک محصولی در مزرعه/باغ و تلفیق آنها با یکدیگر را گوشزد می‌کند.

اهمیت موضوع در کشور و جایگاه آن

در نظام‌های زراعی/باغی کشور حدود ۲۵۰ گونه خودروست شناسایی شده‌اند که از این بین، حدود ۴۵ تا ۶۰ گونه در اغلب زراعت‌ها یافت و از جمله مهمترین عوامل محدودیت‌زا برای رشد و تولید و همچنین پایداری در عملکرد محصولات زراعی/باغی محسوب می‌شوند. در اغلب موارد، میزان خسارت ناشی از حضور این گیاهان در مزرعه/باغ حتی از عوامل بیمارگر و حشرات زیان آور نیز بیشتر است. خسارت گیاهان خودروست به نظام‌های زراعی به شکل‌های مختلف و معمولا به صورت غیر مستقیم، تدریجی و در طول دوره رشد بوده و به همین دلیل، کشاورزان خسارت‌ها را مشاهده و آثار آنها را لمس نمی‌کنند و از این جهت،کمتر به مدیریت آنها در مزرعه/باغ خود بها می‌دهند. به عنوان مثال، در شرایط تنش آبی، بیش از ۵۰ درصد محصول تولیدی صرفا از طریق رقابت گونه‌های مزاحم برای آب تلف می‌شود. این گیاهان بیش از چهار برابر محصولات زراعی تعرق کرده و برای تولید هر ۵۰۰ گرم زیست توده توسط گونه‌های مزاحم، بیش از سه برابر گیاهان زراعی آب مصرف می‌شود. با توجه به تغییرات اقلیمی و حادث شدن شرایط کم آبی در اغلب نقاط کشور، عدم توجه به حضور این گیاهان در نظام‌های زراعی/باغی، الگوهای کشت انتخابی را با شکست مواجه می‌کند و تحقق امنیت غذایی در کشور را به چالش خواهد کشید. علاوه بر خسارت‌های مستقیم گیاهان خودروست بر نظام‌های زراعی/باغی، بحث مقاومت این گیاهان به علف‌کش‌ها و باقی‌مانده آنها در زیست بوم‌ها دیگر مشکلات جدی این نظام‌ها در آینده نزدیک خواهد بود. در حال حاضر ۵۱۵ بیوتایپ علف‌های هرز از ۲۶۷ گونه در جهان (از جمله ایران) به علف‌کش‌ها مقاوم شده‌اند که این رقم در سال ۲۰۵۰ به حدود ۹۰۰ بیوتایپ خواهد رسید و بر این اساس، تدوین الگوهای کشت برای مناطق مختلف کشور بدون توجه به معضلات فوق همراه با موفقیت نخواهد بود.

تحلیل موضوع

خسارت گیاهان خودروست در محصولات زراعی مختلف بسته به گونه و تراکم آنها متفاوت می‌باشد. در صورت مدیریت این گیاهان و کاهش مقدار خسارت وارده، پایداری در عملکرد محصولات زراعی/باغی از ثبات بیشتری برخوردار خواهد بود. گیاهان زراعی مختلف توان رقابتی متفاوتی در مواجهه با گیاهان خودروست دارند و از این جهت، میزان خسارت وارده به آنها نیز متفاوت است. میانگین این خسارت در زراعت گندم آبی برای مناطق معتدل، گرم، خزری و سرد به ترتیب حدود ۲۵ ، ۳۱ ، ۲۸ و ۲۳ درصد برآورد شده است که حداقل ۱۰ درصد بیشتر از میانگین جهانی می‌باشند. با توجه به سیاست‌های کلان کشور در خصوص توسعه کشت‌های دیم (رشد سالانه ۲/۷ درصدی برای گندم) و خسارت بیشتر گندم دیم که به دلیل رشد و توان کمتر این گیاه در رقابت با گونه‌های مزاحم است، ضرورت توجه به تراکم و رشدگونه‌های مزاحم در الگوهای مبتنی بر نظام

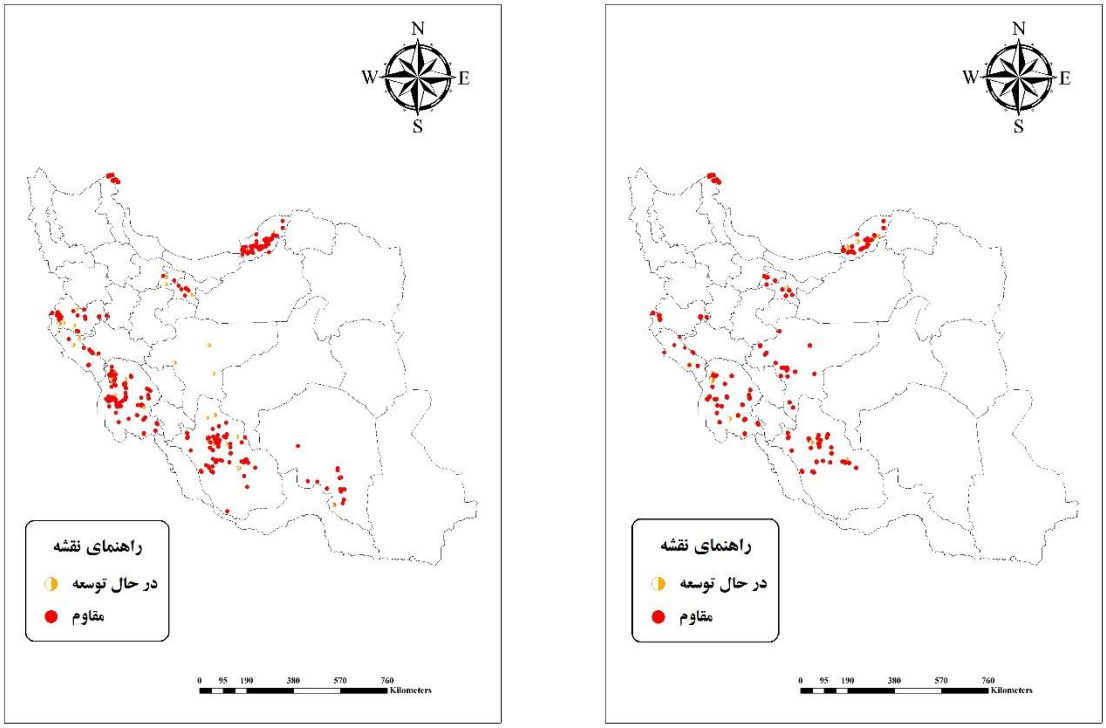
دیم احساس می‌شود. میانگین درصد خسارت گیاهان خودروست برای گیاهان کلزا، چغندرقند، ذرت و گندم در شکل ۴-۶۹ نشان داده شده است.



شکل ۴-۶۹: میانگین درصد خسارت گیاهان خودروست در برخی محصولات زراعی مهم کشور

انتخاب الگوهای کاشت مطلوب در مناطق مختلف کشور جهت سرکوب گیاهان خودروست و جلوگیری از تقویت بانک بذر آنها در نظام‌های زراعی/باغی در صورت اطلاع از میزان خسارت آنها به تولید در بخش کشاورزی از درجه اهمیت بالاتری برخوردار خواهد شد. به عنوان مثال، ۵۰ درصد هزینه‌های تولید در زراعت برنج و در مراحل قبل از برداشت محصول، به مدیریت گونه‌های مزاحم اختصاص می‌یابد، این در حالی است که با رعایت تناوب زراعی مطلوب، این رقم می‌تواند تا ۶۰ درصد کاهش یابد. علاوه بر این، اساسا مدیریت برخی گونه‌های خودروست در بعضی محصولات زراعی جز با رعایت تناوب زراعی صحیح و کارآمد میسر نخواهد شد. از آن جمله می‌توان به کنترل گل جالیز و خردل وحشی در کلزا، سس و پنیرک در چغندرقند، چاودار و ارشته خطایی در گندم اشاره کرد.

بر این اساس، تحقق امنیت غذایی در کشور از طریق افزایش و پایداری در عملکرد محصولات زراعی/باغی جز با مدیریت کارآمد و مبتنی بر ملاحظات زیست محیطی گیاهان مزاحم میسر نخواهد شد. در صورتی که در الگوهای کاشت انتخابی، تعادل جمعیتی و کاهش بانک بذر گونه‌های غالب در منطقه نیز مد نظر قرار گیرد، ضمن جلوگیری ازکاهش عملکرد، از تلفات آب در نظام‌های زراعی و فقر ناشی از مصرف عناصر غذایی توسط این گیاهان نیز جلوگیری و راندمان مدیریت مزرعه ارتقاء خواهد یافت. از جمله دیگر چالش‌های بزرگ سال‌های آتی مدیران اجرایی کشور در تحقق امنیت غذایی می‌توان به موضوع مقاومت علف‌های هرز به علف‌کش‌ها اشاره کرد. در حال حاضر، برخی گونه‌های علف‌های هرز در کشور به علف‌کش‌ها مقاوم شده‌اند (شکل ۴-۷۰) و تعداد آنها رو به افزایش است. آنچه روند افزایشی این مشکل را متوقف خواهد کرد، انتخاب تناوب زراعی صحیح از خانواده‌هایی است که مکانیزم عمل علف‌کش‌های ثبت شده برای آنها متفاوت از علف‌کش‌های مجاز برای دیگر محصولات تناوبی (به خصوص گندم) باشد.



شکل ۴-۷۰: نقشه پراکنش توده‌های یولاف وحشی مقاوم به علف‌کش‌های بازدارنده ACCase (تصویر چپ) و ALS (تصویر راست) در کشور (ساسان‌فر و همکاران، ۱۴۰۱)

الزامات و ضروریات

تربیت و حضور نیروی‌های انسانی ماهر و آموزش دیده در حوزه شناسایی و مدیریت گیاهان خودروست، بازنگری در قوانین نظارتی شامل: رعایت اصول پیش‌گیرانه، پایش، تولید و کاربرد علف‌کش‌ها و وجود ضمانت-های اجرایی آنها برای کاهش مخاطرات ناشی از کاربرد بی‌رویه علف‌کش‌ها ضروری است. شکل‌گیری و توسعه روش‌های هوشمند شناسایی و مدیریت این گیاهان، تولید ارقام زراعی با قدرت رقابت بالا، ثبت علف‌کش‌های جدید (با مقادیر مصرف کم و از گروه‌های کم خطر) و همچنین توسعه روش‌های غیر شیمیایی و تولید ارزان قیمت ادوات و ابزارهای قابل توصیه در این روش‌ها از جمله دیگر مواردی هستند که برای موفقیت الگوی کشت مطلوب در مناطق مختلف کشور بسیار مهم خواهند بود.

۲۰-۲-۴- *آفات و نقش آنها در تولید و پایداری عملکرد محصولات زراعی/باغی*

مجری پروژه: غلامرضا گل محمدی

مقدمه

امنیت و سلامت غذا یکی از مهمترین دغدغه ها و مشکلات فعلی در کشور است. رشد سریع جمعیت، تغییر فرهنگ و الگوی غذایی، محدودیت منابع تولید (بویژه آب و خاک)، شرایط نامساعد اقلیمی و خسارتهای ناشی

از آن و همچنین خسارات ناشی از عوامل زیان آور به محصولات کشاورزی، دستیابی به کشاورزی پایدار را بسیار دشوار نموده است. پیش بینی میشود تا سال ۲۰۵۰ جمعیت جهان به قریب ۱۰ میلیارد نفر برسد و در این افق زمانی میزان غذای مورد نیاز حداقل ۷۰ درصد بیش از شرایط فعلی خواهد بود. برای تامین این نیاز، ضمن تغییر الگوی مصرف می بایستی توسعه عمودی از طریق افزایش بهره وری عوامل تولید در قالب افزایش عملکرد در واحد سطح، کاهش ضایعات، افزایش راندمان مصرف نهادههای کشاورزی، مدیریت عوامل زیان آور و تغییر الگوی کشت را به ط.ور جدی در دستور کار قرار دارد.

اهمیت موضوع در کشور و جایگاه آن

بیش از ۶۰۰ عامل خسارت‌زای گیاهی شامل آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز خسارت‌زای گیاهی در کشور شناسایی شده‌اند که سالانه بطور متوسط ۲۵ تا ۳۵ درصد به محصولات کشاورزی خسارت وارد می‌نمایند. میزان خسارت‌زایی عوامل بیماری‌زا، حشرات و علف‌های هرز در سال ۱۴۰۰ به ترتیب ۱۴، ۱۰ و ۱۱ درصد برآورد شده است. سطوح مبارزه با آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز (بر حسب هکتار) در سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ در جدول ۴-۱۸ بیان شده است.

جدول ۴-۱۸: سطوح مبارزه با آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز در سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ (بر حسب هکتار)

مبارزه شیمیایی				مبارزه بیولوژیک و غیرشیمیایی
آفات	بیماری‌ها	علف‌های هرز	جمع	
۳،۵۰۰،۰۰۰	۲،۸۰۰،۰۰۰	۷،۶۰۰،۰۰۰	۱۳،۹۰۰،۰۰۰	۳،۴۰۰،۰۰۰

به طورکلی برای مبارزه با آفات از روش‌های سازگار با محیط زیست در قالب مدیریت تلفیقی آفات (IPM) استفاده می‌شود. در این روش استفاده از سموم مجاز و توصیه شده به عنوان آخرین راهبرد اجرایی با در نظر گرفتن حداقل اثرات سوء برای انسان و محیط زیست و دشمنان طبیعی آفات محسوب شده که در آن با تلفیق عوامل طبیعی و استفاده از آنها در کشاورزی، مصرف نهاده‌های خارجی مانند سموم و کودهای شیمیایی تا حد امکان مدیریت شده و شرایط مناسب برای سلامت بشر و محیط زیست فراهم خواهد شد. با عنایت به پراکنش آفات در مناطق مختلف کشور با تدوین الگوی کشت در مناطق مختلف کشور در راستای می‌توان به رویکرد پایدار تولید محصول سالم و امنیت غذایی دست یافت.

تحلیل موضوع

حدود ۳۰۰ عامل خسارت‌زای گیاهی شامل حشرات، کنه‌ها، جوندگان در کشور وجود دارند که از طریق تغذیه مستقیم یا انتقال عوامل بیماری‌زای گیاهی سبب خسارت حدود ۱۰ درصدی به محصولات کشاورزی (علیرغم بکارگیری روش‌های کنترل) می‌شوند. سالانه در سطح ۶،۴۵۰،۰۰۰ هکتار از مزارع و باغات عملیات مبارزه علیه این گروه از آفات انجام می‌شود. پیامدهای مبارزه و عدم مبارزه با آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز در جدول ۴-۱۹ ارائه شده است. با عنایت به تغییرات اقلیمی گسترده، کمبود منابع آبی و تنش های بوجود امده برای گیاه، خسارت آفات و بروز آفات نوظهور بیشتر شده و از چالشهای جدی در زمینه کنترل موثر آفات

گیاهی و جلوگیری از ایجاد خسارت آنها خواهد بود. علاوه بر این آفات برای غلبه بر سموم شیمیایی جهت بقاء خود، راهبرد مقاومت به این ترکیبات را بر می گزینند. این امر مدیریت کنترل افات را پیچیده تر کرده و ضرورت بکارگیری روشهای مختلف مدیریتی، تغییر ساختارهای شکل گرفته ناشی از زراعت فشرده و تک محصولی در مزرعه/باغ و تلفیق آنها با یکدیگر را گوشزد می نماید. همه این عوامل سلامت و امنیت غذایی کشور را در سالهای پیش رو تحت تاثیر قرار خواهد داد. بنابراین با انتخاب راهبردهای مناسب از جمله الگوی کشت مناسب می توان بر این چالش ها غلبه نمود.

جدول ۴-۱۹: پیامدهای مبارزه و عدم مبارزه با آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز

شرح	میزان (میلیون تن)	ارزش (میلیارد ریال)	ملاحظات
تولید سالانه زراعی و باغی	۱۱۴	۱۷۲۰۷۵۰	هر کیلوگرم متوسط ۱۵۰۰۰ ریال
متوسط خسارت ناشی از آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز در صورت عدم مبارزه به موقع و موثر	۴۰	۶۰۵۴۰۵	متوسط خسارت ۳۵ درصد
کاهش خسارت از طریق مبارزه (محصول حفظ شده)	۳۲	۴۸۰۰۰۰	-

الزامات و ضروریات

تربیت و وجود نیروی انسانی متخصص و آموزش دیده، استفاده از روشهای تلفیقی مدیریت آفات، بازنگری در قوانین قرنطینه ای داخلی و خارجی، تعیین آستانه و سطح زیان اقتصادی آفات روی محصولات مختلف، تدوین روشهای پایش و پیش آگاهی، استفاده از فن اوریهای نوین در کنترل آفات، ثبت آفت کشهای کم خطر و با مقادیر مصرف کم، توسعه روشهای غیر شیمیایی، بازنگری در خصوص تولید، توزیع و کاربرد آفتکشها و وجود ضمانتهای اجرایی برای کاهش مخاطرات ناشی از کاربرد بی رویه افت کشها ضروری است. همه این موارد برای موفقیت الگوی کشت مطلوب در مناطق مختلف کشور بسیار مهم خواهند بود.

۴-۲-۲۱- *بیماریهای گیاهی و نقش آنها در تولید و پایداری عملکرد محصولات زراعی/باغی*

مجری پروژه: سمیرا پیغامی آشنایی

مقدمه

عوامل بیماری‌زا اعم از قارچی، ویروسی، باکتریایی، فیتوپلاسمایی و نماتدها از جمله مهم‌ترین عوامل آسیب‌زا در محصولات کشاورزی می‌باشند، که البته بر حسب نوع گیاه و همچنین شرایط محیطی (شرایط آب و هوایی و جغرافیایی) درجه اهمیت این عوامل بیماری‌زا متفاوت می‌باشد. با توجه به اینکه عدم مدیریت این عوامل بیماری‌زا قادر به ایجاد خسارات جبران‌ناپذیر به اقتصاد و صنعت غذایی کشور می‌شود، بنابراین شناخت این عوامل بیماری‌زا و همچنین شرایط محیطی مناسب برای شیوع و گسترش این عوامل می‌تواند در مدیریت

صحیح آنها بسیار موثر واقع گردد. مدیریت موفقیت‌آمیز عوامل بیماری‌زای گیاهی نهایتا منجر به افزایش عملکرد محصولات مهم و کلیدی در کشور و نهایتا سلامت و امنیت غذایی در کشور عزیزمان ایران می‌گردد.

اهمیت بیماری شناسی در کشور و جایگاه آن

هدف کاربردی بیماری شناسی، محافظت از غذای انسان و حیوان می باشد. عوامل بیماریزای گیاهی سالانه منجر به نابودی تولیدات گیاهی در سراسر جهان بویژه در کشور های توسعه یافته می شوند. عدم مدیریت صحیح و موفق این عوامل زنده منجر به مواردی مانند سوءتغذیه، گرسنگی، قطع درآمدها، مهاجرت‌های گسترده و نهایتا از دست رفتن شغل‌ها می‌گردد. تاکنون تعداد بیشماری از عوامل بیماریزا شناخته شده اند که گیاهان زراعی و غیر زراعی را مورد حمله قرار می دهند. بنابراین دانش کافی در زمینه گیاهان، عوامل بیماریزای مرتبط و شرایط محیطی می تواند خسارت ناشی از این عوامل زنده را به حداقل رساند. به طور کلی بایستی عنوان نمود که شرایط جغرافیایی و آب و هوایی نقش کلیدی در کاهش و یا شیوع یک عامل بیمارگر داشته و خسارت ناشی از این عوامل با توجه به فاکتورهای محیطی از سالی به سال دیگر می تواند متغیر باشد.

تحلیل اهمیت بیماریهای گیاهی با مصادیق و مقادیر کمی

گروه غلات از جمله مهمترین گروه های غذایی محسوب می شود. گیاه گندم به عنوان یک محصول استراتژیک مهم با ارزش اقتصادی بالا در سطح کشور است. در گندم حدود ۵۰ بیماری خسارت اقتصادی وارد می کنند، که از این تعداد حدود ۲۰ مورد شرح و بررسی دقیق قرار گرفته است. زنگ ها از جمله مهمترین بیماریهای گندم می باشند. از سه زنگ زرد، قهوه ای و سیاه، زنگ زرد در ایران از اهمیت بالایی برخوردار است و در اغلب مناطق گندمکاری کشور بخصوص استانهای اردبیل، آذربایجان های شرقی و غربی، فارس، گلستان، خراسان، کرمانشاه، کردستان، لرستان، ایلام، خوزستان، سمنان و مازندران مشاهده می شود. میانگین خسارت ناشی از این بیماری در صورت عدم رعایت اصول گیاهپزشکی بین ۵۰ تا ۹۰ درصد است. در مورد زنگ قهوه ای گندم چنانچه برگ پرچم قبل از مرحله خمیری شدن دانه ها آلوده شود، خسارت حاصله حدود ۲۵ تا ۴۰ درصد خواهد بود و در صورتیکه آلودگی بین مرحله خمیری و سفت شدن دانه باشد، میزان خسارت حدود ۱۰ درصد تخمین زده می شود. بطور کلی توجه به نوع رقم کشت شده و کاربرد ارقام مقاوم در کنترل زنگ ها بسیار مهم می باشد. همچنین جلوگیری از مصرف بی رویه کود ازته و آبیاری زیاد که منجر به افزایش سبزینه گندم و در نتیجه افزایش بیماری می گردد. در خصوص بیماریهای سپتوریوز برگی و سنبله در صورت وجود شرایط محیطی مناسب حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد خسارت وارد می کنند. در مورد بیماری فوزاریومی ریشه و طوقه گندم میزان خسارت بین ۳ تا ۱۲ درصد برآورد شده است، هر چند در صورت وجود شرایط مساعد و عدم کنترل بیماری میزان خسارت در مواردی تا ۴۰ درصد هم می رسد. همچنین بیماری پاخوره گندم در مواردی تا ۵۰ درصد خسارت می زند. بیماری لکه خرمایی گندم که در سالهای اخیر در دو استان شمالی کشور شامل گلستان و مازندران بسیار شیوع پیدا کرده است می تواند تا ۵۰ درصد خسارت وارد نماید. در خصوص بیماری باکتریایی گندم و جو هر چند خسارت بیماری در اکثر موارد زیر ۱۰ درصد گزارش شده است، ولی در صورت وجود شرایط مساعد میزان خسارت تا ۴۰ درصد نیز افزایش می یابد. بیماری قارچی لکه نواری جو در صورت

طغیان می تواند تا میزان ۷۰ درصد منجر به کاهش محصول گردد. خسارت بیماری در اکثر مناطقی که کشت جو صورت می گیرد مانند مازندران، آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل، اصفهان، زنجان، همدان، لرستان، تهران و خوزستان مشاهده شده است. به طور کلی خسارت بیماری بسته به زمان آلودگی، نوع رقم و شرایط محیطی متفاوت است. با توجه به اینکه این بیماری بذر زاد می باشد، استفاده از قارچکش های مناسب جهت ضدعفونی بذر و همچنین کاربرد ارقام مقاوم در مدیریت بیماری موثر است. در خصوص ذرت شایع ترین بیماری سیاهک معمولی ذرت است. میزان خسارت ناشی از این بیماری در مواردی تا ۵۰ درصد و در آلودگی شدید و زود هنگام تا ۱۰۰ درصد گزارش شده است. البته میانگین خسارت در بسیاری از موارد حدود ۱۰ درصد می باشد. اگرچه قارچ عامل سیاهک گرمادوست است، ولی در اغلب مناطق ذرت کاری مشاهده می شود. در حال حاضر مهمترین بیماری در روی گیاه ذرت پوسیدگی خوشه فوزاریومی می باشد. بیماری پوسیدگی فوزاریومی ذرت از نظر تولید مایکوتوکسین ها بسیار حائز اهمیت است، بگونه ای که در زنجیره غذایی از بین نرفته و در انسان و دام مخاطرات زیادی ایجاد می نماید. ضمنا بروز بیماری در مناطق عمده تولید بذر بخصوص استان اردبیل (مغان) موجب گسترش بیماری به سایر مناطق کشور گردیده است. شرایط بروز بیماری در سه استان گلستان، مازندران و اردبیل نسبت به سایر مناطق کشور بیشتر است. شناخت عوامل بیماریزای دانه های روغنی با توجه به وابستگی بالای کشور به خارج از کشور جهت تامین روغن مورد نیاز داخلی از اهمیت بسزایی برخوردار می باشد. کلزا در حال حاضر مهم ترین دانه روغنی در سطح کشور محسوب می گردد. اهمیت این محصول به دلیل تولید روغن و قابلیت تناوب آن با گندم می باشد. بیماری پوسیدگی اسکلروتینیایی ساقه کلزا همه ساله در استانهای گلستان، مازندران، اردبیل و خوزستان در صورت عدم مدیریت صحیح با شدت بالایی قابل مشاهده است. میزان خسارت ناشی از این بیماری در برخی مزارع کلزای استان مازندران در سالهای مختلف از ۱۴ تا ۵۵ درصد متغیر بوده است. تناوب زراعی با گیاهان غیر میزبان مانند گندم و جو با حداقل چهار سال فاصله بین دو کشت کلزا و همچنین سمپاشی با قارچکشهای مناسب در مرحله ۲۰ تا ۵۰ درصد گلدهی در کنترل بیماری موثر هستند. بیماری ساق سیاه کلزا ازجمله بیماریهای اول فصل و بذر زاد کلزا می باشد. مناطق انتشار بیماری در استانهای گلستان، مازندران، گیلان، قزوین، خوزستان و اردبیل می باشد. خسارت بیماری در مزارع استان گلستان کمتر از ۱۰ درصد گزارش شده است. مدیریت تلفیقی ضدعفونی بذور و کاربرد ارقام مقاوم در کنترل بیماری موثر می باشد. پوسیدگی زغالی یکی از خسارتزاترین بیماریهای سویا در کشور می باشد. بیماری از استانهای مازندران، گلستان، اردبیل، کرج و خوزستان گزارش شده است. میزان خسارت ناشی از این بیماری در مزارع استان گلستان از ۲۵ تا ۹۸ درصد متغیر بوده است. قابل ذکر است که تغییرات آب و هوایی تاثیر بسزایی در میزان خسارت ناشی از این بیماری دارد. جلوگیری از تنش خشکی با افزایش دور آبیاری و یا غرقاب مزرعه قبل از کاشت سویا به مدت ۳ الی ۴ هفته در مدیریت بیماری موثر است. تناوب زراعی با برنج (به دلیل رطوبت بالا در سطح مزرعه) و همچنین تناوب با میزبانهای نسبتا ضعیف مانند سورگوم، ذرت، پنبه و غلات بدلیل کاهش آلودگی خاک به اسکلروتها موثر است. بیماری پوسیدگی فیتوفترایی ریشه و ساقه سویا از استانهای گلستان، مازندران، اردبیل و لرستان گزارش شده است. میانگین میزان خسارت ۱۵ تا ۲۰ درصد است اگرچه در مواردی تا ۱۰۰ درصد منجر به

مرگ گیاهچه نیز گردیده است. در کشت بهاره تناوب با پنبه و گندم در مدیریت بیماری موثر می باشد. بیماری فیتوپلاسمایی فیلودی کنجد از جمله بیماریهای خساتزا در کشور می باشد. بیماری از استانهای بوشهر، تهران (ورامین)، خوزستان، فارس، کرمان، اصفهان، یزد و اردبیل (مغان) گزارش شده است. آلودگی ناشی از بیماری فیلودی در ۹۰ درصد مزارع کنجد استان یزد مشاهده شده است. پیوند زدن کنجد آلوده به سالم براحتی منجر به انتشار بیماری می گردد. کنترل حشره ناقل با استفاده از سموم سیستمیک قبل از به گل رفتن کنجد در کاهش خسارت ناشی از بیماری موثر است. حبوبات به عنوان یک منبع جایگزین پروتئین حیوانی از اهمیت زیادی برخوردار می باشند. بیماری قارچی برق زدگی از جمله بیماریهای مهم نخود در سطح کشور می باشد که با توجه به شرایط آب و هوایی کشور در مواردی خسارت ناشی از این بیماری تا ۹۰ درصد نیز گزارش شده است. برق زدگی یکی از مهمترین بیماریهای نخود در استانهای ایلام و کرمانشاه می باشد. جهت کاهش خسارت ناشی از این بیماری بایستی مدیریت تلفیقی به صورت تیمار بذور با قارچکشهای مناسب، شخم بقایا و سیستم آبیاری مناسب بکارگرفته شود. همچنین تناوب زراعی دو ساله و کشت مخلوط نخود با گندم و جو در کنترل بیماری می تواند موثر باشد. در ارتباط با محصول پنبه دو بیماری پژمردگی ورتیسلیومی و مرگ گیاهچه ریزوکتونیایی در استانهای گلستان، خراسان رضوی، اردبیل و فارس حائز اهمیت می باشند و در مواردی حداکثر خسارت تا ۴۰ درصد گزارش گردیده است. مدیریت تلفیقی استفاده از ارقام مقاوم و کنترل بیولوژیکی در کاهش خسارت موثر است. کشت گیاه چغندرقند عمدتا در استانهای اردبیل، مرکزی، آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، خراسان رضوی و اصفهان صورت می گیرد، که عوامل مرگ گیاهچه و پوسیدگی های ریشه تا میزان ۲۰-۳۰ درصد می توانند خسارتزا باشند. مدیریت تلفیقی ضدعفونی بذور و کاربرد ارقام مقاوم در مدیریت بیماری موثر می‌باشند.

الزامات و ضروریات

با عنایت به اتخاذ استراتژی‌های کارآمد در زمینه بیماری‌های گیاهان زراعی، اصولا این بیماری‌ها تعیین کننده کشت یا عدم کشت یک محصول، مادامی که ابزار مدیریت در دسترس هستند، نمی‌باشند، زیرا با تمهیداتی می‌توان خسارت را به حداقل رساند و به کشت یک محصول در یک منطقه ادامه داد. زمانی‌که سابقه آلودگی در یک محصول نسبت به یک بیماری زیاد بوده و استعلام کاشت گیاه جدید در مجاورت و یا در تناوب آن مورد سوال است، بحث میزبان‌های مشترک آن بیماری برجسته شده و سعی می‌شود با اتخاذ تدابیر ویژه و الگوی تناوبی مناسب، خسارت بیماری به حداقل برسد. در زمینه بیماری‌های گیاهی بحثی به نام پیش‌آگاهی (Forecasting) وجود دارد که با استفاده از مولفه‌های اقلیمی بخصوص دما و رطوبت می‌توان میزان شدت و ظهور یک بیماری را در فاصله زمانی قابل قبولی پیش‌بینی نمود و از سم‌پاشی‌های بی‌رویه جلوگیری کرد.

این موضوع در همه جا قابل استفاده نیست و همیشه با طغیان عوامل نوظهور محصول در معرض خطر است. بنابراین رصد دایمی محصول از ضروریات است. در الگوی کشت آنچه نقش یک بیماری شناس را برجسته می کند مدیریت بیماری حتی موارد نوظهور و غیر قابل پیش بینی است و در استقرار چنین سیستمی نقش بیماریهای گیاهی زیاد محدود کننده نیست زیرا مولفه های مدیریت تلفیقی بیماری به تدریج در طول زمان برای کشاورزان در یک منطقه شکل گرفته و تقریبا قادرند در اغلب موارد با مدیریت بیماری محصول اقتصادی

برداشت کنند. برهم زدن روال معمول کشت و استقرار الگوی جدید، جدای از الزامات اولیه آن بایستی به چالش هایی از جمله کمبود مهارت های کشاورزان در زمینه محصولات جدید که مدیریت بیماریهای گیاهی مصداق بارز آن است توجه خاص نمود. کسب مهارت مدیریت بیماری در طول زمان و در یک منطقه اتفاق افتاده است.

۲۲-۲-۴- مدیریت و فنآوری تولید در شرایط شور (گیاهان شورزیست)

مجری پروژه: غلامحسن رنجبر

مقدمه

کاهش کمی منابع آب و افزایش میزان شوری آب و خاک از عوامل مهم محدود کننده تولیدات بخش کشاورزی کشور می‌باشد. یکی از راهکارهای مقابله با بحران شوری در مناطق مبتلابه، تغییر الگوی کشت با جایگزینی گیاهان شورزیست به جای گیاهان رایج زراعی حساس به شوری می‌باشد. موضوعی که در دنیا با عنوان کشاورزی شورزیست یا شورورزی تلقی می‌گردد. در این روش، زراعت در محیط‌های شور انجام خواهد گرفت تا به موازات کشاورزی رایج، از پتانسیل گونه‌های شورزیست در تولید علوفه، دانه پروتئینی، دانه روغنی و زراعت چوب استفاده نمود. در حال حاضر توسعه کاشت گیاهان شورزیست در کشور موضوع نسبتاً جدیدی می‌باشد، لذا مدیریت و فنآوری تولید در شرایط شور با ورود کاشت گیاهان شورزیست در الگوی کشت کشور می‌تواند سهم قابل توجهی در تولیدات محصولات کشاورزی داشته باشد.

بطورکلی جایگاه‌های توسعه کاشت گیاهان شورزیست در الگوی کشت کشور، مناطقی است که هم از نظر اراضی و هم از نظر منابع آب مورد استفاده رقیبی برای کشاورزی رایج نباشد. بهمین خاطر در این سیستم کاشت، منابع آب با شوری بیشتر از ۱۰-۱۲ دسی‌زیمنس بر متر مد نظر می‌باشد. اگرچه زه‌آب‌های ناشی از فعالیت‌های کشاورزی، حتی با شوری کمتر از این میزان، بخاطر عدم استفاده برای تولید محصولات زراعی رایج می‌تواند در این شرایط مورد استفاده قرار بگیرد. یکی از جایگاه‌های توسعه شورورزی، مناطقی است که در پایین‌دست حوزه‌ها قرار دارد و به دلیل وجود زه‌آب‌های حاصل از فعالیت‌های کشاورزی در بالادست می تواند به کاشت گیاهان شورزیست اختصاص یابد. همچنین منابع خاک‌های شور و آب‌های زیرزمینی بسیار شور در نزدیکی انتهای دشت‌های مرکزی (حاشیه اراضی پست شوره زار کویر سیاه کوه، کویر ابرکوه، مناطقی در استان قزوین و گلستان و ...) از دیگر مناطقی است که می‌تواند در این ارتباط مورد استفاده قرار بگیرد. اصولا در این مناطق به دلیل شوری منابع آب زیرزمینی و همچنین شوری بالای خاک، عملاً انجام کشاورزی رایج با گیاهان زراعی مرسوم امکان پذیر نمی‌باشد. جایگاه دیگر برای توسعه کاشت گیاهان شورزیست، مناطق وسیعی از نوار ساحلی کشور با استفاده از منابع آب دریا و رودخانه‌های شور می‌باشد.

یکی دیگر از مکان‌های مورد نظر برای توسعه کاشت گیاهان شورزیست، اراضی کشاورزی رها شده بخاطر افزایش شوری منابع آب و خاک می‌باشد. در جدول ۴-۲۰ مساحت اراضی رهاشده در استان‌های مختلف کشور

که به دلیل شورشدن منابع آب و خاک قابل استفاده در تولید گیاهان زراعی رایج نیستند، آورده شده است. یکی از مزیت‌های این اراضی وجود منابع آب قابل برنامه‌ریزی می‌باشد.

جدول ۴-۲۰: مساحت اراضی کشاورزی رهاشده به دلیل افزایش شوری منابع آب و خاک

نام استان	سطح (هکتار)	نام استان	سطح (هکتار)
آذربایجان شرقی	۵۷۰۰	فارس	۳۳۰۰۳
آذربایجان غربی	۱۱۱۵	قزوین	۷۰۰
البرز	۶۴۰	کرمان	۳۲۰۰
بوشهر	۱۰۰۷	قم	۲۴۵
چهارمحال و بختیاری	۵۰	کرمانشاه	۳۳۰۰
خراسان جنوبی	۶۴۹۵	گلستان	۴۷۸
خراسان رضوی	۷۸۷۰	مرکزی	۲۲۶۰
خراسان شمالی	۲۵۸۲	گیلان	۱۰
خوزستان	۴۷۳۳۸	مازندران	۱۵۰۰
زنجان	۷۱۷۰	لرستان	۴۰
سمنان	۱۲۰۰۰	همدان	۳۱۵۰
سیستان و بلوچستان	۵۰۰۰۰	یزد	۱۶۶۸

اهمیت گیاهان شورزیست در کشور و جایگاه آن

مدیریت و فناوری تولید در شرایط شور ضمن بهره‌برداری پایدار از منابع آب و خاک بسیار شور، با ایجاد اشتغال و بهبود وضعیت اقتصادی در مناطق شور در حقیقت مکملی برای کشاورزی رایج و اهداف توسعه بخش کشاورزی است. آنچه مسلم است بهره‌برداری اقتصادی از آب‌های شور به منظور تولید گیاهان شورزیست زمانی توصیه می‌گردد که امکان اجرای کشاورزی رایج از حیث عملیاتی و یا تولید اقتصادی امکان‌پذیر نباشد. این بدان معنی است که موضوع تولید در شرایط شور از نظر استفاده از منابع آب و اراضی کشاورزی به هیچ عنوان رقیبی برای کشاورزی رایج نمی‌باشد. البته باید گیاهانی انتخاب گردند که ارزش اقتصادی بالایی از منظرهای مختلف از جمله تولید قابل توجه و با کیفیت علوفه، دانه پروتئینی و روغنی و تولید چوب داشته باشند.

از بعد جایگاه این موضوع در کشور در حال حاضر در ابلاغ سند تحول دولت مردمی، استفاده از منابع آب و خاک شور در تولید محصولات کشاورزی با کشت و تولید گیاهان شورزیست و با بهره برداری از منابع آب نامتعارف مورد تاکید قرار گرفته شده است. همچنین در ماده ۲ «آیین نامه حمایت از تولید دانش‌بنیان، و اشتغال آفرین در بخش کشاورزی و منابع طبیعی» وزارت جهاد کشاورزی مکلف شده است که با بکاربردن راهکارهای مناسب توسعه ارقام زراعی جدید (شورزیست‌ها) متناسب با اقلیم کشور را در دستورکار قرار دهد. در ماده ۱۱ این آیین‌نامه نیز بر تنوع بخشی دانه‌های روغنی و ترویج کشت‌های جدید از جمله کینوا، سالیکورنیا و ... تاکید شده است.

مبانی علمی پشتوانه داده‌ها

یکی از نهاده‌های اساسی در موضوع مدیریت و فناوری تولید در شرایط شور، منابع گیاهی متحمل به شوری (شورزیست‌ها) می‌باشد. این گیاهان به راحتی شوری آب و خاک را تحمل نموده و حتی در برخی از آنها، حصول عملکرد اقتصادی در حضور وجود مقدار معینی املاح در محلول خاک میسر می‌گردد. منابع علمی در دنیا نشان می‌دهد که در یک میزان شوری مشخص، تولید بیوماس گونه‌های شورزیست به میزان قابل توجهی بیشتر از گیاهان زراعی رایج می‌باشد. بر اساس گزارش‌های موجود تعداد ۳۶۵ گونه متعلق به ۱۵۱ جنس و ۴۴ خانواده در زیستگاه‌های شور ایران وجود دارند، که با بررسی ارزش اقتصادی این گونه‌ها می‌توان از آنها در تولید متنوع محصولات کشاورزی استفاده نمود. در حال حاضر گونه کینوا با ارزش اقتصادی تولید دانه پروتئینی و گیاه دارویی-صنعتی روناس پتانسیل تولید اقتصادی با استفاده از شوری آب ۸-۱۲ دسی‌زیمنس بر متر را دارند. گونه‌های کوشیا و ارزن پادزهری با هدف تولید علوفه با استفاده از منابع آب شور کمتر از ۲۰ دسی‌زیمنس بر متر، گونه‌های آتریپلکس با هدف تولید علوفه و گونه‌های سالیکورنیا با هدف تولید علوفه و دانه روغنی با استفاده از منابع آب شور بیشتر از ۲۰ دسی‌زیمنس بر متر به عنوان گونه‌های امیدبخش شورزیست قابل توسعه در الگوی کشت کشور محسوب می‌گردند. به این منابع می‌توان گونه‌های گز و اکالیپتوس را با هدف زراعت چوب با استفاده از منابع آب و خاک شور اضافه نمود (جدول ۴-۲۱).

جدول ۴-۲۱: مشخصات گونه‌های امیدبخش شورزیست با مصارف مختلف برای توسعه در الگوی کشت کشور

نام گیاه	مورد مصرف	محدوده شوری تولید اقتصادی (دسی‌زیمنس بر متر)	عملکرد ماده خشک مورد انتظار (تن در هکتار)
کینوا	علوفه	۸-۱۲	۷-۱۵
ارزن پادزهری	علوفه	۸-۱۵	۱۰-۱۵
کوشیا	علوفه	۱۰-۱۵	۱۰-۲۰
آتریپلکس	علوفه	۱۲-۲۵	۵-۱۰
سالیکورنیا (اکوتیپ‌های داخلی)	علوفه	۱۵-۴۰	۱۰-۲۵
کینوا	دانه	۸-۱۲	۱-۳
سالیکورنیا بیگلوی	دانه روغنی - کنجاله	۱۵-۳۰	۱/۵-۲/۵
روناس	صنعتی (ریشه)	۸-۱۲	۸-۱۰
گز شاهی	چوب	۱۵-۳۰	۳۰-۴۰
اوکالیپتوس	چوب	۸-۱۵	۴۰-۵۰

تحلیل موضوع مدیریت و فناوری تولید در شرایط شور

مطالعه اراضی کشاورزی در نقاط مختلف کشور نشان می‌دهد که سطح قابل توجهی از اراضی تحت کشاورزی رایج کشور شور و در برخی موارد از حیز انتفاع نیز خارج شده‌اند، به نحوی که بر اساس جدیدترین بررسی در سال ۲۰۲۰، کشور ایران پس از چین، استرالیا و قزاقستان با بیش از ۸۸ میلیون هکتار اراضی شور

در زمره کشورهای تهدید شونده از نظر تنش شوری محسوب می‌گردد. آخرین تحلیل‌های انجام شده بر روی ۴۴/۵ میلیارد متر مکعب از آب‌های زیرزمینی مورد استفاده در بخش کشاورزی کشور نیز نشان می‌دهد که در حدود ۲ میلیارد متر مکعب شوری آن بین ۸ تا ۱۶ دسی‌زیمنس بر متر می‌باشد که عملاً تولید بسیاری از گیاهان زراعی رایج با این منابع اقتصادی نمی‌باشد. به این منابع بایستی حجم قابل توجه زه‌آب‌های تولیدی ناشی از فعالیت‌های کشاورزی، رودخانه‌های شور و پساب‌های خروجی از دستگاه‌های آب شیرین‌کن صنعتی و کشاورزی و حتی منابع آب دریا را نیز اضافه نمود. بعنوان مثال، حجم زه‌آب برگشتی از کشت و صنعت‌های استان خوزستان در حدود ۳ میلیارد متر مکعب برآورد گردیده که در صورت تکمیل و بهره‌برداری از پروژه‌های بزرگ آبیاری و زهکشی در منطقه، این حجم به ۴/۵ میلیارد متر مکعب در سال نیز خواهد رسید. بررسی‌ها نشان می‌دهد که با انجام برنامه‌ریزی‌های مناسب می‌توان با اختصاص این منابع برای تولید گونه‌های شورزیست با ارزش اقتصادی بالا، ضمن تنوع بخشی به گیاهان مورد استفاده در الگوی کشت کشور، به موازات کشاورزی رایج، بخش قابل توجهی از محصولات کشاورزی را تولید نمود.

الزامات و ضروریات

اجرای موفق پروژه مدیریت و فنآوری تولید در شرایط شور با ورود توسعه کاشت گیاهان شورزیست در الگوی کشت کشور نیاز به هماهنگی و مشارکت بخش‌های مختلف وزارت جهاد کشاورزی و سایر ارکان حکومتی از جمله وزارت نیرو و سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور دارد. دلیل این موضوع لزوم به کار گیری اراضی بایر و منابع جدید آبی است که تاکنون مورد بهره برداری قرار نگرفته‌اند. از جمله موارد مهم که قبل از هرگونه اقدام در خصوص توسعه کاشت گیاهان شورزیست باید بررسی و تبیین گردد، سیاست‌های وزارت نیرو در خصوص بهره‌برداری از منابع آب شور در کشور می‌باشد، از دیگر الزامات و ضروریات، انجام تناسب اراضی و تولید و تامین بذر می‌باشد.

۲۳-۲-۴- *فناوری‌های نوین ماشین‌های کشاورزی*

مجری پروژه: محمدرضا مستوفی سرکاری

استفاده از فناوری ماشین‌های کشاورزی در الگوی کشت محصولات زراعی به منظور کنترل و کاهش تلفات و ضایعات محصولات زراعی و نهایتا کاهش هدررفت آب مجازی، امری مهم و حایز اهمیت است. همچنین تناسب فناوری ماشین کشاورزی و مساحت اراضی بر اساس تقسیم‌بندی مکانیزاسیون امر مهم دیگری است که بایستی به آن پرداخته شود. لذا شناخت وضعیت موجود و فناوری های موجود ماشین‌های کشاورزی و نیز معرفی فناوری‌های نوین ماشین‌های کشاورزی به منظور حفظ کیفیت محصول برداشت شده و کنترل و کاهش تلفات و ضایعات محصولات زراعی بسیار اهمیت دارد.

فناوری در ماشین‌های کشاورزی جزء لاینفک سامانه تولید محصولات زراعی است. لذا هر چقدر از فناوری‌های نوین استفاده شود می‌توان با مدیریت صحیح کاربرد ماشین به کنترل و کاهش تلفات و ضایعات پرداخته و کیفیت محصول برداشت شده را افزایش و بهبود بخشید.

تقسیم‌بندی اراضی کشاورزی طبق استانداردهای مکانیزاسیون کشاورزی (جدول ۴-۲۲) عبارتند از: کمتر از ۱ هکتار، ۱ تا کمتر از ۵ هکتار، ۵ تا کمتر از ۲۰ هکتار، ۲۰ تا کمتر از ۵۰ هکتار و بیشتر از ۵۰ هکتار. لذا بایستی تناسب فناوری ماشین‌های کشاورزی متناسب با مساحت اراضی باشد. بنابراین، معرفی فناوری‌های نوین ماشین‌های کشاورزی برای افزایش عملکرد و ارتقاء کیفیت محصول برداشت شده و کاهش و کنترل تلفات و ضایعات محصولات زراعی، راهکاری است که بر اساس مبانی علمی روز در دنیا دنبال می‌شود.

-**غلات (گندم، جو، ذرت دانه ای و شلتوک)**: ۱۷-۱۱ درصد اراضی در گروه غلات زیر ۵ هکتار بوده و در خصوص شلتوک این عدد به ۶۳ درصد می‌رسد. لذا در انتخاب ماشین و معرفی فناوری مناسب بایستی دقت لازم بعمل آید تا برای اراضی کوچک مقیاس کاربرد داشته باشد.

-**حبوبات (نخود و لوبیا)**: برای حبوبات ۱۷-۱۵ درصد اراضی زیر ۵ هکتار هستند. ماشین‌های برداشت با عرض ۲ متر که توسط تراکتور حمل می‌شوند، توصیه می‌شود.

-**محصولات صنعتی (پنبه، چغندرقند، سویا، کنجد، گلرنگ، آفتابگردان روغنی، کلزا، نیشکر)**: ۲۰-۱۰ درصد اراضی زیر ۵ هکتار مساحت دارند. ضمن اینکه برای ۴ محصول سویا، کنجد، گلرنگ و آفتابگردان روغنی، داده تفکیک اراضی در دسترس نبوده است.

-**محصولات سبزیجات (سیب‌زمینی، پیاز و گوجه فرنگی)**: در این گروه ۳۷-۱۸ درصد اراضی زیر ۵ هکتار هستند. ماشین‌های برداشت مناسب محصولات غده‌ای مانند سیب‌زمینی و پیاز پیشنهاد می‌شوند.

-**محصولات جالیزی (خربزه، هندوانه و خیار)**: ۳۶-۱۰ درصد اراضی این گروه زیر ۵ هکتار هستند. ماشین‌های برداشت مکانیزه این محصولات مورد نیاز است.

-**محصولات علوفه ای (یونجه، شبدر و ذرت علوفه‌ای)**: در این مورد ۲۵-۱۴ درصد اراضی زیر ۵ هکتار است. اطلاعات تقسیم‌بندی اراضی برای محصول شبدر موجود نیست. ناوگان برداشت علوفه برای حفظ کیفیت علوفه برداشت شده بایستی به‌روز شود. از ماشین‌های موورکاندیشنر، سواتر و ویندرور بعلاوه شانه (ریک) دوار استفاده شود. از ماشین‌های برداشت بیلر استوانه‌ای یا بیلرهای مکعبی منضم به پلاستیک بند بسته‌ها استفاده شود.

جدول ۴-۲۲: تقسیم بندی اراضی کشاورزی طبق استانداردهای مکانیزاسیون کشاورزی

محصول	سطح کمتر از ۱ هکتار	۱ تا کمتر از ۵ هکتار	۵ تا کمتر از ۲۰ هکتار	۲۰ تا کمتر از ۵۰ هکتار	۵۰ هکتار و بیشتر
گندم	۰	۱۱	۴۰	۲۷	۲۲
جو	۱	۱۶	۴۶	۲۱	۱۶
ذرت دانه ای	۰	۱۴	۳۹	۲۳	۲۴
شلتوک	۱۹	۴۴	۲۵	۹	۴
نخود	۰	۱۵	۴۷	۲۵	۱۳
لوبیا	۱	۱۶	۴۵	۳۰	۸
پنبه	۱	۲۰	۴۴	۱۹	۱۵
چغندرقند	۰	۱۲	۴۰	۲۳	۲۴
سویا	---	---	---	---	---

محصول	سطح کمتر از ۱ هکتار	۱ تا کمتر از ۵ هکتار	۵ تا کمتر از ۲۰ هکتار	۲۰ تا کمتر از ۵۰ هکتار	۵۰ هکتار و بیشتر
کنجد	---	---	---	---	---
گلرنگ	---	---	---	---	---
آفتابگردان	---	---	---	---	---
کلزا	۰	۱۰	۳۸	۱۸	۳۴
نیشکر	۰	۰	۰	۰	۱۰۰
سیب زمینی	۲	۱۶	۴۳	۲۶	۱۳
پیاز	۲	۳۵	۴۶	۱۳	۴
گوجه فرنگی	۲	۲۴	۴۶	۱۵	۱۴
خربزه	۰	۱۰	۴۴	۱۸	۲۹
هندوانه	۱	۱۳	۳۶	۱۹	۳۱
خیار	۳	۳۳	۴۸	۱۴	۲
یونجه	۲	۲۳	۴۵	۱۸	۱۲
شبدر	---	---	---	---	---
ذرت علوفه ای	۰	۱۴	۳۹	۲۳	۲۴

برای سطوح ۲۰-۵ و ۵۰-۲۰ و بیشتر از ۵۰ هکتار از ماشین‌های با عرض کار مناسب، و برای برداشت محصول از کمباین‌های موجود استفاده می شود.

۲۴-۲-۴- *تحلیل اطلاعات واحد های فرآوری و فناوری‌های پس از برداشت*

مجری پروژه: حامد فاطمیان

مقدمه

صنایع فراوری و فناوری‌های پس از برداشت به عنوان یکی از حلقه‌های مهم و اثرگذار در تقویت و توسعه زنجیره‌های ارزش محصولات کشاورزی، از لایه‌های مهم و ضروری در برنامه الگوی کشت ملی محسوب می‌شوند. ماده ۶۰ قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور به صراحت "آمایش، ساماندهی و اصلاح ساختار صنایع تبدیلی"، و "کاهش ضایعات محصولات کشاورزی" را به‌عنوان دو وظیفه مهم حاکمیتی، به وزرات جهادکشاورزی واگذار نموده است. در همین راستا، الگوی اصلاح شده کشت باید به فرآیندهای ساماندهی و اصلاح ساختار صنایع تبدیلی و نیز به کاهش ضایعات محصولات کشاورزی،که هر دو از چالش های اساسی و عمده حال حاضر کشاورزی کشور محسوب می شوند، کمک نماید.

اهمیت موضوع / محصول در کشور و جایگاه آن

دست‌یابی به عرضه و تولید باثبات مواد غذایی و تامین امنیت غذایی پایدار جامعه از جمله اولویت‌های راهبردی کشور محسوب می‌شود. موضوع "پایداری امنیت غذایی" یکی از اهداف اصلی در تدوین برنامه الگوی کشت

ملی است. امنیت غذایی پایدار در برنامه ملی الگوی کشت تجلی می‌یابد و تامین آن به‌عنوان یکی از شروط تحقق امنیت ملی، از وظایف اساسی حاکمیتی به شمار می‌رود.

صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی راهبردی است که با افزایش ماندگاری و کاهش ضایعات محصولات مختلف کشاورزی، کاهش خام فروشی، ارتقاء ارزش افزوده و درآمد بهره‌برداران، به تقویت و توسعه زنجیره‌های ارزش محصولات کشاورزی و پایداری امنیت غذایی، کمک می‌کند. توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی در سند چشم‌انداز بیست ساله کشور نیز به عنوان "ضامن تداوم و ارتقاء امنیت غذایی" مورد تاکید قرار گرفته است. به همین دلیل آمایش صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی، متناسب با ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های مناطق مختلف تولید و مطابق با برنامه الگوی کشت، امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است. علی‌رغم اینکه در طی چند دهه اخیر صنایع تبدیلی کشاورزی کشور از رشد کمّی چشمگیری برخوردار بوده است، لیکن ظرفیت‌سنجی، اولویت‌بندی و مکان‌گزینی مناسب و مطلوبی در توسعه این صنایع، اعمال نشده است. به همین دلیل در حالی‌که برای بخش قابل توجهی از تولیدات خام کشاورزی (نظیر خرما، سیر، سیب‌زمینی، پیاز و غیره)، ظرفیت فرآوری مناسب و متناسبی در کشور، ایجاد نشده است، با ایجاد ظرفیت‌های مازاد بر نیاز برای برخی دیگر از محصولات (نظیر شیر و فرآورده‌های لبنی، گوجه‌فرنگی، پسته و غیره)، بخش قابل توجهی از ظرفیت‌های موجود، همچنان خالی و بلااستفاده مانده است. لذا ضروری است که توسعه صنایع تبدیلی کشاورزی با ظرفیت‌های مناطق مختلف تولید، متناسب و بویژه تابعی از برنامه الگوی کشت باشد. در مکان‌یابی این صنایع، دسترسی پایدار به منابع مواد اولیه و خام (مطابق برنامه الگوی کشت) از اولویت اساسی برخوردار است و سایر معیارهای منطقه‌ای و محلی در رده‌های بعدی اهمیت قرار می‌گیرند.

بدون شک تبعیت از برنامه الگوی ملی کشت، رویکرد موثر و مطمئنی برای اصلاح نقشه توسعه صنایع تبدیلی کشاورزی، متناسب با ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های موجود، در راستای اهداف توسعه پایدار کشاورزی کشور ترسیم می‌کند.

مبانی علمی پشتوانه داده‌ها

مطابق ماده یک قانون تمرکز وظایف و اختیارات مربوط به بخش کشاورزی در وزارت جهاد کشاورزی، کلیه اختیارات، وظایف و امور مربوط به سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، نظارت و انجام اقدامات لازم در خصوص صنایع تبدیلی بلافصل با یک مرحله تبدیل در بخش کشاورزی، شامل محصولات زراعی، باغی، دام، طیور و آبزیان از وزارت صمت منتزع و به وزارت جهاد کشاورزی واگذار شده است. به همین دلیل متولی جمع آوری و مستندسازی کلیه آمارها و اطلاعات مربوط به واحدهای فراوری و فناوری های پس از برداشت در حوزه های محصولی فوق الذکر، وزارت جهاد کشاورزی می باشد. اخیرا تلاش شده است که این اطلاعات در قالب سامانه ای با عنوان "سامانه سماک" جمع آوری گردد. در این سامانه تلاش شده است که آمارهای مربوط به تولید مواد و محصولات خام و نیز ظرفیتهای مختلف فراوری و تبدیل، گردآوری شوند. متاسفانه اطلاعات و داده های صنایع تبدیلی سامانه مذکور، بدلایل مختلف به حد کفایت جامع و به روز نیست. به همین دلیل در قالب اقدامات این برنامه و پیرو نامه شماره ۹۷۰/۲۰۰ مورخ ۱۴۰۲/۰۱/۲۲، آمارها و اطلاعات موجود در خصوص ظرفیت های فراوری و تبدیل محصولات کشاورزی، شامل ظرفیت های موجود و مجوز های صادر شده تا پایان

سال ۱۴۰۱ در حوزه های مختلف زراعی، باغی، دام ، طیور و آبزیان استان های مختلف کشور، درخواست و تاکنون بخشی از آمارهای مذکور احصاء گردیده است.

تحلیل موضوع / محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

محصولات کشاورزی پس از مرحله برداشت، بسته به ویژگیهای محیطی و شرایط نگهداری، در مسیر کاهش کیفیت و افزایش تلفات و ضایعات قرار می‌گیرند. بر اساس مطالعات کارگروه بهره‌وری و کاهش ضایعات محصولات کشاورزی ، در حدود ۹۰ درصد ضایعات کشاورزی کشور مربوط به تنها ۲۰ محصول باغی و زراعی است که به ترتیب اولویت عبارت‌اند از: گندم، گوجه‌فرنگی، سیب‌زمینی، چغندرقند، انگور، نباتات علوفه‌ای، دانه‌های روغنی، سیب درختی، ذرت دانه‌ای، پرتقال، سبزی‌ها، شلتوک، جو، پیاز، هندوانه، نارنگی، یونجه، خرما، لیمو شیرین و خربزه. راهبرد اصولی برای به حداقل رساندن تلفات محصولات کشاورزی و حفظ کیفیت آنها ایجاب می‌کند که کلیه محصولات برداشت شده، متناسب با روش و زمان مصرف، وارد فرایندهای اولیه یا ثانویه پس از برداشت شوند، تا بتوانند با کمترین میزان افت کیفیت و کمیت، به آخرین حلقه زنجیره ارزش برسند. بر این اساس و در شرایط ایده‌آل، می‌توان ظرفیت مورد نیاز و قابل احداث صنایع منتخب دارای اولویت توسعه را با فرض دسترسی به کل محصولات خام، در هر یک از استان های کشور برآورد نمود. بر اساس نتایج مطالعات انجام شده در موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، با هدف آمایش صنایع تبدیلی کشاورزی در برخی استان های منتخب کشور(شامل همدان، زنجان، آذربایجان شرقی، خراسان رضوی، فارس و اصفهان)، نوع و میزان ظرفیت مورد نیاز و بهترین مکان احداث و توسعه ظرفیت های جدید برای صنایع تبدیلی دارای اولویت در هر یک از استان های مورد مطالعه شناسایی و بعنوان نقشه توسعه آمایشی صنایع تبدیلی آن استان معرفی شده است.

در ادامه بعنوان نمونه، در قالب جدول ۲۳ خلاصه نتایج پروژه مکان گزینی صنایع تبدیلی در استان زنجان، نشان داده شده است. در این مطالعه اولویت بندی مناطق مختلف استان زنجان برای احداث واحدهای فراوری(برمبنای امتیازات نهایی نسبی بدست آمده به روش Topsis) انجام شده است. همانطور که ملاحظه می شود صنایع فراوری و بسته بندی محصولاتی نظیر زیتون، میوه و سبزی، محصولات جالیزی، انگور و کشمش، حبوبات، گوشت قرمز، مرغ ، شیلات و آبزیان، و گیاهان دارویی بدلایل مختلف بویژه وجود ظرفیتهای فراوری مازاد، دارای اولویت احداث و توسعه شناخته نشده اند. در این جدول به طور مصداقی، لیست نهایی مناطق و شهرستانهای استان زنجان و اولویت هریک از آنها در احداث و توسعه ظرفیتهای مورد نیاز صنایع فرآوری دارای اولویت، معرفی گردیده است. همچنین ضرایب توزیع ظرفیت، و میزان کمی ظرفیت های مورد نیاز هر یک از صنایع دارای اولویت، در چهار منطقه اول(از نظر مجموع امتیازات نهایی نسبی)، تعیین شده‌اند.

الزامات و ضروریات

الگوی کشت ملی، تبلور عملی آمایش کشاورزی کشور است. بدون شک اصلاح الگوی کشت، برنامه‌سازان و سیاست‌گذاران توسعه صنایع تبدیلی کشاورزی کشور را در راستای آمایش و توسعه پایدار این صنایع، هدایت خواهد نمود. در حقیقت یکی از پیش‌نیازهای اصلی و اساسی در تدوین نقشه آمایشی صنایع تبدیلی کشاورزی کشور، الگوهای کشت اصلاح و بروزرسانی شده، هستند.

جدول ۴-۲۳: توزیع ظرفیت‌های فراوری مورد نیاز (تن) در بین شهرستان‌های استان برای مکان‌گزینی مناسب

محصول	زیتون	انار	سیر	میوه، سبزی و جالیزی	انگور	گوجه فرنگی	سیب زمینی	پیاز	حبوبات	غلات	گوشت مرغ و ماهی	تخم مرغ	شیر	عسل	گیاهان دارویی	گیاهان علوفه ای
ضریب توزیع ظرفیت فراوری	۰	۴۳۹/۲۳۵	۳۶۰۷/۳۱	۰	۰	۱۹۲۸۷۵	۱۱۰۱۳۵	۹۰۳۹/۵۲	۰	۹۶۴۴/۶۸	۰	۶۱۹/۰۲۲	۱۸۶/۰۵	۸۴/۹۸۱۴	۰	۴۴۴/۹۵۱
کل ظرفیت فراوری مورد نیاز(تن)	۲۲۶۰۶ +۹	−۷۳۳۳	۶۲۳۶۰ –	۱۵۸۵۵۸ +۹	۳۸۷۵۱ +۰	۳۲۹۷۲ −۰	۲۳۱۷۱ −۴	۱۷۰۲۰ −۰	۵۶۹۰۶ +	۲۰۳۰۳ −۴	۷۹۵۷ +۴	۱۲۴۴۱ –	۹۳۱۲۰ –	−۱۱۹۷	۴۰۹۴۲/۱ +	۸۸۵۲۶ –
اولویت اول	طارم	طارم	طارم	زنجان	ابهر	زنجان	خدابنده	زنجان	ابهر	زنجان	زنجان	زنجان	زنجان	زنجان	زنجان	زنجان
	–	۳۵۱۰	۲۸۸۰۶	–	–	۱۰۹۹۰۰	۶۷۶۲۳	۶۴۰۴۳	–	۶۴۵۵۳	–	۳۴۸۱	۲۹۳۲۲	۳۳۶	–	۲۶۶۶۲
اولویت دوم	زنجان	زنجان	زنجان	طارم	خرم دره	طارم	زنجان	طارم	سلطانیه	خدابنده	ماهنشان	ابهر	ماهنشان	ماهنشان	خدابنده	خدابنده
	–	۱۵۲۳	۱۴۶۶۷	–	–	۷۹۷۵۴	۵۶۲۲۴	۴۱۴۷۲	–	۵۹۲۱۹	–	۳۳۶۵	۲۹۲۵۷	۳۳۴	–	۲۲۴۶۲
اولویت سوم	ابهر	ماهنشان	ماهنش ان	ماهنشان	زنجان	خدابنده	طارم	خدابنده	خرم دره	ماهنشان	ابهر	خرم دره	خرم دره	طارم	ماهنشان	سلطانیه
	–	۱۲۶۰	۱۰۳۴۵	–	–	۷۹۳۶۸	۵۵۸۷۲	۳۸۲۲۷	–	۴۲۱۲۰	–	۲۸۱۱	۱۷۴۸۳	۲۸۰	–	۱۹۹۹۰
اولویت چهارم	ماهنشان	ایجرود	ایجرود	خرم دره	ماهنشان	ابهر	سلطانیه	ایجرود	زنجان	سلطانیه	خدابند ه	سلطانیه	طارم	ایجرود	ابهر	ماهنش ان
	–	۱۰۴۰	۸۵۴۲	–	–	۶۰۶۹۸	۵۱۹۹۵	۲۶۴۵۸	–	۳۷۱۴۲	–	۲۷۸۴	۱۷۰۵۸	۲۴۷	–	۱۹۴۱۲

۳-۴- مدیریت و فنآوری مرتع و تغذیه دام

۱-۳-۴- تعیین وضعیت مراتع کشور و میزان علوفه قابل دسترس از سطح مراتع

مجری پروژه: علیرضا افتخاری، مرتضی خداقلی، پروانه عشوری، مینا بیات

مقدمه

در دهه‌های اخیر اهمیت منابع طبیعی تجدیدشونده به صورت فزاینده‌ای برای برنامه‌ریزان، سیاستمداران، قانونگذاران و مردم کشورهای مختلف روشن شده است. اضافه نمودن شاخص‌های زیست محیطی جهت ارزیابی میزان توسعه‌یافتگی کشورها، تاکید نهادهای بین‌المللی بر حفاظت از منابع طبیعی و محیط زیست و تصویب کنوانسیون های متعدد بین‌المللی در همین ارتباط و در نظر گرفتن ملاحظات محیط زیستی در تدوین سیاست‌های کلی کشورها از جمله این موارد هستند. از میان این منابع، مراتع در کشور ایران اهمیت دو چندانی نسبت به سایر انواع منابع طبیعی در کشور دارند. دلیل این امر وسعت بسیار زیاد (۸۳/۳ میلیون هکتار و برابر ۵۱ درصد از سطح کشور ایران) و خدمات و کالاهای متنوع نظیر تولید و نگهداری بیش از ۶۰ درصد از آب بارندگی‌ها در کشور، حفظ خاک و حاصلخیزی آن، تلطیف هوا و جلوگیری از ایجاد گرد و غبار، کنترل آثار تغییر اقلیم، جلوگیری از فرونشست زمین، تأمین علوفه دام‌های اهلی و وحشی، گیاهان دارویی و صنعتی و ... می‌باشد.

اهمیت موضوع / محصول در کشور و جایگاه آن

منابع غذایی دام اهلی در کشور عموما از سه طریق مراتع (غالبا چرای مستقیم و به ندرت درو و چرای غیرمستقیم)، کشاورزی (چرای مستقیم، برداشت و چرای غیر مستقیم، چرای باقیمانده محصول یا پسچر) و تغذیه دستی یا تکمیلی (محصولات فرآوری شده مانند کنسانتره‌ها، ضایعات یا پسماندها، محصولات جانبی یا زائدات، علوفه وارداتی و ...) تامین می‌گردد. مراتع در تامین غذایی دام‌ها در سیستم دامداری سنتی و به ویژه در تغذیه دام‌های سبک کشور (گوسفند و بز) نقش اساسی دارند. در سراسر جهان ۷۰ درصد نیاز غذایی نشخوارکنندگان اهلی و ۹۵ درصد خوراک دام‌های وحشی از مراتع فراهم می‌شود. مراتع با تولید متوسط ۱۰ تا ۱۲/۷ میلیون تن علوفه سالانه و پایدار، نقش بسیار مهم و مستقیمی در تولید علوفه و به طور غیر مستقیم در تولید گوشت قرمز و امنیت غذایی کشور بر عهده دارند. این میزان تولید در زمان خشکسالی‌ها به ۹/۸ و در ترسالی‌ها تا ۱۵/۶ میلیون تن متغیر است. این تولید پایدار و همیشگی بوده، هیچ نوع نهاده‌ای برای آن مصرف نمی‌شود، فاقد هر گونه ارزبری بوده و مهم‌تر از همه باعث حفظ خاک و تولید آب بوده و در واقع پشتوانه‌ای محکم، برای افزایش راندمان کشاورزی می‌باشد. تنها شرط مهم برای پایداری این تولید، رعایت اصول مدیریتی مانند تعادل دام و مرتع، رعایت فصل چرا و ... در مراتع کشور است که معالاسف و به دلایل مختلف در این زمینه چندان موفق نبوده‌ایم. با ادامه روند تخریب مراتع، علوفه مراتع که یکی از محصولات مهم آن است و به طور سالانه و همیشگی تولید می شود در گام اول کاهش یافته و در گام دوم علاوه بر کاهش شدیدتر، کشور را درگیر معضلات مهم محیط زیستی همچون ریزگرد، فرونشست، بی‌آبی و ... خواهد کرد.

مبانی علمی تناسب اکولوژیکی و تناسب اقلیمی

حفاظت، توسعه، احیا و بهره برداری اصولی از مراتع کشور چهار وظیفه اصلی سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور است. معاونت آبخیزداری، امور مراتع و بیابان و به طور مشخص دفتر امور مراتع متولی موارد یاد شده در کشور است. مراتع کشور بر اساس میزان تولید ۱۰/۷ میلیون تن علوفه قابل مصرف توان تامین علوفه ۳۸/۵ میلیون واحد دامی (یک گوسفند زنده بالغ غیر آبستن و خشک به میانگین وزن ۵۰ کیلوگرم) را طی یک دوره چرایی ۸ ماهه دارند. اما به میزان ۲/۲ برابر در مراتع کشور دام چرا کننده از سطح مراتع وجود دارد. تداوم این فشار چرا در کنار تغییر اقلیم و سایر معضلات مهم مراتع کشور مانند تغییر کاربری، بهر ه برداری غیر اصولی از معادن و ... باعث تخریب اکوسیستم مراتع کشور شده است. با لحاظ کردن عدد ۱۲/۷ میلیون تن علوفه مراتع کشور می توانند علوفه تعداد ۴۵/۷ میلیون واحد دامی را به مدت ۸ ماه تامین کنند. برای پایداری اکوسیستم مراتع، بایستی برای فصل چرای بیش از ۸ ماه و تعداد بیش از ۴۵ میلیون واحد دامی، منابع غذایی خارج از سطوح مراتع تامین گردد.

مبانی علمی پشتوانه داده‌ها

تهیه نقشه میزان تولید علوفه مراتع کشور با در نظر گرفتن سطوح وسیع و تنوع مراتع به لحاظ توان تولید علوفه، کاری سخت و پیچیده است. در طرح پایش اکوسیستم های مرتعی کشور که طی سالهای ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰ و در ۸۸ سایت و ۳۱ استان کشور اجرا شده بود؛ اطلاعات تولید ۸۸ نقطه از مراتع کشور به دست آمد. هر یک از سایتهای مرتعی انتخاب شده به لحاظ اکوسیستمی و رویشگاهی در زمینه میزان تولید، دارای تفاوتهای بارزی با یکدیگر بودند و در واقع هر سایت، نماینده سطح وسیعی از مراتع منطقه آب و هوایی پیرامون خود می باشد. لذا با توجه به معرف بودن سایتها برای مراتع مناطق مختلف آب و هوایی کشور و مهمتر از آن به روز بودن این داده ها، از آنها برای تهیه نقشه مراتع کشور به روش میانیابی استفاده شد. در گام بعدی برای به دست آوردن مقدار تولید در هر استان و شهرستان، اطلاعات این نقشه با سطح مراتع هر استان و شهرستان در هم آمیخته شد و نهایتا میزان تولید مراتع هر شهرستان و کل کشور به دست آمد.

تحلیل موضوع / محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

بنا بر آنچه در قسمتهای قبل عنوان شد تولید قابل برداشت سالانه مراتع کشور ۱۲/۷ میلیون تن(بین ۹/۸ تا ۱۵/۶ در تر سالی و خشکسالیها متغیر است) می باشد. برای حفظ و بهبود این میزان تولید رعایت تعادل دام و مرتع و رعایت فصل و تقویم چرا ضروری می باشد. میزان تولید به تفکیک استانهای مختلف کشور در جدول ۴-۲۴ نشان داده شده است.

جدول ۴-۲۴: سطح مراتع و میزان تولید علوفه قابل برداشت مراتع در استانهای مختلف کشور

ردیف	نام استان	میانگین تولید- کیلوگرم	سطح مرتع- هکتار	تولید علوفه -تن
۱	اردبیل	۴۹۱.۶	۸۱۹۳۴۲	۴۰۲۷۵۷.۳
۲	اصفهان	۷۶.۱	۶۴۱۲۵۸۱	۴۸۸۰۱۰.۶
۳	البرز	۴۸۱.۶	۳۴۰۵۹۰	۱۶۴۰۴۱.۶
۴	ایلام	۱۳۱.۱	۹۹۴۲۹۷	۱۳۰۳۴۳.۹
۵	آذربایجان شرقی	۳۰۹.۸	۲۳۴۰۱۷۶	۷۲۵۰۰۴.۵
۶	آذربایجان غربی	۱۹۸.۹	۲۲۱۸۵۴۴	۴۴۱۳۰۲

ردیف	نام استان	میانگین تولید- کیلوگرم	سطح مرتع- هکتار	تولید علوفه -تن
۷	بوشهر	۱۲۶.۵	۱۱۸۹۶۹۵	۱۵۰۴۹۴.۷
۸	تهران	۳۲۰.۴	۷۹۶۰۹۰	۲۵۵۱۰۵.۹
۹	چهارمحال و بختیاری	۲۳۱.۲	۸۵۱۲۶۲	۱۹۶۸۵۳.۳
۱۰	خراسان جنوبی	۱۴۴.۷	۷۶۸۴۴۷۶	۱۱۱۱۷۹۴
۱۱	خراسان رضوی	۱۷۹.۱	۶۷۰۹۷۳۲	۱۲۰۱۸۵۶
۱۲	خراسان شمالی	۱۱۵.۹	۱۶۷۹۲۲۴	۱۹۴۶۵۷.۲
۱۳	خوزستان	۱۲۰.۸	۲۴۱۵۱۱۱	۲۹۱۸۰۵.۶
۱۴	زنجان	۴۷۱.۰	۹۸۰۲۵۰	۴۶۱۶۹۶.۹
۱۵	سمنان	۱۴۲.۵	۴۲۱۱۵۸۶	۶۰۰۰۶۷.۱
۱۶	سیستان و بلوچستان	۸۴.۴	۱۰۸۹۹۹۶۰	۹۲۰۳۳۷.۳
۱۷	فارس	۱۱۰.۲	۶۶۴۷۴۲۸	۷۳۲۳۶۱.۷
۱۸	قزوین	۶۶۲.۳	۷۳۵۹۶۴	۴۸۷۴۱۲.۲
۱۹	قم	۸۰.۵	۷۲۸۵۱۸	۵۸۶۵۴.۶۳
۲۰	کردستان	۴۳۹.۹	۱۱۸۲۲۱۴	۵۲۰۰۰۲.۴
۲۱	کرمان	۹۲.۷	۸۶۷۴۶۰۹	۸۰۴۳۲۲.۸
۲۲	کرمانشاه	۴۳۳.۸	۸۵۶۸۵۹	۳۷۱۶۷۳.۱
۲۳	کهگیلویه و بویراحمد	۱۹۸.۶	۴۹۹۸۶۶	۹۹۲۸۱.۲۵
۲۴	گلستان	۲۶۴.۱	۶۵۱۲۶۸	۱۷۱۹۹۵.۳
۲۵	گیلان	۱۱۵۹.۷	۲۲۶۰۱۳	۲۶۲۰۹۸.۱
۲۶	لرستان	۲۰۹.۶	۸۶۴۵۵۷	۱۸۱۲۰۸.۱
۲۷	مازندران	۶۶۹.۵	۵۸۷۵۶۸	۳۹۳۳۵۵.۱
۲۸	مرکزی	۱۱۸.۴	۱۶۰۸۹۵۶	۱۹۰۴۶۲.۶
۲۹	هرمزگان	۶۵.۸	۴۵۶۶۲۸۲	۳۰۰۵۵۰.۹
۳۰	همدان	۲۵۴.۰	۵۸۰۲۰۴	۱۴۷۳۷۳.۹
۳۱	یزد	۶۶.۸	۴۳۵۵۹۴۴	۲۹۰۹۷۷.۹
۳۲	مجموع	-	۸۳۳۰۹۱۶۶	۱۲۷۴۷۸۵۸

الزامات و ضروریات

بدیهی است که بدون مشخص بودن میزان علوفه مراتع کشور برنامه‌ریزی جهت امنیت غذایی کشور و مدیریت تامین غذای دام‌های موجود در کشور، دچار نابسامانی خواهد شد. لذا مشخص بودن میزان تولید علوفه مراتع در هر استان و هر شهرستان از ضروریات برنامه‌ریزی و مدیریت دقیق تغذیه دام‌های کشور و در نهایت مدیریت امنیت غذایی در کشور است. در کنار میزان تولید باید از وضعیت مراتع هر شهرستان نیز اطلاعات کافی موجود باشد. چون ظرفیت چرا در هر رویشگاه مرتعی بر اساس میزان تولید و شرایط رویشگاه یا وضعیت مرتع تعیین

می شود. از اینرو دو شاخص تولید و وضعیت از مهمترین و زیر بنایی ترین اطلاعات مورد نیاز برای مدیریت تغذیه دامها و امنیت غذایی در سطح هر شهرستان است.

۲-۳-۴- آمایش سرزمینی به منظور برآورد نیاز علوفه، مواد خوراکی مورد نیاز دام و طیور و آبزیان

مجری پروژه: مهدی بهرامی یکدانگی

مقدمه

تامین امنیت غذایی به عنوان یک راهبرد ملی اهمیت بالایی دارد، با توجه به اینکه بخش عمده‌ای از محصولات کشاورزی، پسماند کارخانجات صنعتی و غذایی، علوفه سالانه مراتع و حتی محصولات وارداتی به مصرف دام (بزرگ، کوچک، طیور و آبزیان) می‌رسد، لذا پیوند ناگسستنی بین امنیت غذایی دام و انسان ایجاد شده است. در همین راستا امنیت غذایی در بخش دام در ۴ حوزه مختلف و تخصصی قابل اهمیت می‌باشد، که هر حوزه برنامه‌ریزی جداگانه و تخصص مربوط به خود را می‌طلبد که به نتیجه نهایی برسد، لذا در قدم اول بر اساس جمعیت دام (بزرگ و کوچک) طیور (تخمگذار و گوشتی) و آبزیان (انواع ماهی‌ها و ....) و براساس نیاز استاندارد آنها نسبت به برآورد میزان موارد خوراکی مورد نیاز اقدام خواهد شد تا بتوان در مراحل بعدی برنامه‌ریزی مدونی انجام داد.

بخش مواد خوراکی در حوزه دام به ۴ حوزه اصلی (غلات، پروتئین ها، علوفه و سایر حوزه ها) دسته بندی می شود. که در قدم اول بر اساس جمعیت دام (بزرگ و کوچک)، طیور (تخمگذار و گوشتی و سایر ماکیان) و آبزیان و براساس نیاز استاندارد آنها میزان مواد خوراکی مورد نیاز آنها برآورد میگردد.

اهمیت موضوع / محصول در کشور و جایگاه آن

در عمده کشورها نیاز به مواد خوراکی بر اساس سوابق سنوات گذشته برنامه‌ریزی و برای سال جاری و آینده تصمیم‌گیری می شود، با توجه به اجرایی شدن الگوی کشت در کشور و با توجه به اینکه عمده این محصولات به مصرف خوراک دام، طیور و آبزیان کشور می‌رسند، لذا نیاز به برآورد میزان واقعی (نه حقیقی) جمعیت دام، طیور و آبزیان کشور به مواد خوراکی جهت برنامه‌ریزی الگوی کشت قابل تصور و ضروری می‌باشد. علاوه بر این، لزوم سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی دقیق در هر کشوری منوط به بررسی شرایط حاضر و برنامه‌ریزی در جهت ارتقای آن در آینده می‌باشد. در حوزه دام اصلی‌ترین و مهم‌ترین حوزه، تامین امنیت غذایی و تلاش برنامه‌ریزی شده در جهت بهبود آن می‌باشد. همانطور که گفته شد قدم اول جهت تامین امنیت غذایی برآورد نیاز کشور در حوزه‌های مختلف دام (دام بزرگ، دام کوچک، طیور، شیلات و ....) می‌باشد، که اطلاعات دقیق و مدونی در این حوزه وجود ندارد و می‌توان از طریق الگوهای استاندارد به این هدف دست یافت، علاوه بر این بالغ بر ۸۰ درصد قیمت تمام شده محصولات دامی مربوط به خوراک بوده که بخش اعظمی از مشکلات دامپروری کشور منوط به آن می‌باشد، لذا با برآورد دقیق نیاز دام، طیور و آبزیان کشور به مواد خوراکی می‌توان بخش عمده‌ای از مشکلات این بخش را مرتفع ساخت.

مبانی علمی پشتوانه داده‌ها

به طور کلی خوراک دام از دو دسته علوفه و کنسانتره تشکیل شده است منابع علوفه ای عمدتا از یونجه، سیلوی ذرت، کاه و تفاله و سایر علوفه های تولیده در سطح مراتع، مزارع و یا پسماندهای جمع آوری شده می باشد و منابع کنسانتره ای عمدتا شامل غلات، منابع پروتئین، محصولات فرعی کارخانجات، چربی ها و ریزمغذی ها (مکمل ها، افزدنی ها و ...) میباشد (دیکشیتا و بیرتال ۲۰۱۰). یکی از روشهای تعیین نیاز مواد خوارکی مورد نیاز دام، طیور و آبزیان بر اساس سطح مصرف، تولید و عملکرد و همچنین تقسیم بندی بر اساس جثه، جنس و .... می باشد، که بتوان نیاز آنها را به مواد خوراکی (کشت محصولات، مراتع و بیابان ها، محصولات فرعی کارخانجات خوراک دام، پسماند کشاورزی و باغات و ...) تامین نمود (دیکشیتا و بریتالب ۲۰۱۰، گوای ۲۰۰۹، راماچاندرا و همکاران ۲۰۰۷). برآوردهای قابل اعتمادی از تقاضا و عرضه خوراک در دسترس نیست، اگرچه در گذشته تلاش هایی برای برآورد در دسترس بودن انواع مختلف خوراک در سطح ملی انجام شده است (گای ۱۹۷۴، هزرا و رکیب ۱۹۹۱، سینگ و موجومدار ۱۹۹۲، پاندی ۱۹۹۵، سنگ و همکاران ۱۹۹۷ و راماچاندرا و همکاران۲۰۰۷).

تحلیل موضوع / محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

بخش مواد خوراکی در حوزه دام، طیور و آبزیان به ۴ حوزه اصلی دسته‌بندی می‌شوند.

۱- حوزه غلات:

این حوزه به طور عمده شامل غلات و به طور ویژه شامل جو، ذرت و سایر غلات جایگزین (تریتیکاله و...) می‌باشد، غلات تولید شده در کشور صرف خوراک انسان، دام، طیور و ... می شود. در حال حاضر و به منظور تغذیه دام برآوردها حاکی از این است که حدود ۹۰ درصد در بخش ذرت و حدود ۵۰ درصد در بخش جو واردکننده هستیم. امکان تامین بخش عمده‌ای از غلات در کشور طی برنامه‌ریزی‌های مدون (کوتاه و بلندمدت) وجود دارد و لازم است با محاسبه میزان مصرف در رده‌های مختلف دامی و همچنین از طرق دیگر نسبت به کاهش وابستگی به این دو نهاده دامی اقدامات محسوسی انجام گیرد.

۲- حوزه منابع پروتئین:

در این حوزه به طور عمده کنجاله سویا و سایر منابع پروتئینی (کنجاله تخم پنبه، کنجاله کلزا، کنجاله آفتابگردان، پودر گوشت و ...) وجود دارند، حدود ۹۰ درصد در تامین کنجاله سویا واردکننده هستیم، که به طور عمده در تغذیه دام بزرگ، دام کوچک، طیور و شیلات ... به مصرف می‌رسد، در حال حاضر عدد دقیقی از میزان مصرف این ماده خوراکی در گروه های مختلف دامی وجود ندارد، و لازم است در قدم اول با محاسبه میزان مصرف در گروه های مختلف دامی و سپس با برنامه‌ریزی مدون (کوتاه مدت و بلندمدت) میزان وابستگی این ماده خوراکی را از طریق کشت جایگزین، کاهش مصرف و یا از طریق جایگزین آن با سایر مواد خوراکی در کشور کاهش داد.

۳- حوزه علوفه:

در این حوزه کشور نسبتا خودکفا بوده و مهمترین چالش در این حوزه اولا پایین بودن کیفیت علوفه‌ها و ثانیا بالا بودن میزان ضایعات و پرت مواد علوفه‌ای می‌باشد، پایین بودن کیفیت علوفه در قدم اول عملکرد تولیدی (شیر و گوشت) را هدف قرار داده به طوری که راندمان تبدیل خوراک به تولید (شیر و گوشت) با استانداردهای

جهانی فاصله دارد و ثانیا افزایش پرت و هدرروی منابع علوفه‌ای (بخصوص در بخش علوفه‌های سیلاژی و علوفه‌های خشک) بین ۲۰ تا ۴۰ درصد در سطح مزارع گزارش شده است، که به طور عمده اقتصاد دامپروری‌ها را هدف قرار داده و سبب افزایش هزینه‌های خوراک و کاهش سودآوری شده است.

۴- سایر حوزه ها:

که شامل بافرها، مکمل‌های ویتامنیه و معدنی، منابع چربی، افزودنی‌ها (پروبیوتیک، پری‌بیوتیک، آنتی‌بیوتیک، توکسین بایندرها و ...) می باشد، در حال حاضر برآوردی از میزان مصرف، نیاز کشور در حوزه‌های مختلف منطقه‌ای و گروه‌های مختلف دامی وجود ندارد و لذا در خیلی از موارد و نامه‌هایی که جهت اظهارنظر کارشناسی ارجاع می‌گردد، اظهار نظر فنی دقیقی در این حوزه‌ها وجود ندارد و می‌توان امیدوار بود که برآورد دقیقی در این حوزه‌ها در قالب این برنامه ارائه نمود.

الزامات و ضروریات

غذا و خوراک دام به عنوان مهم‌ترین فاکتور موثر بر عملکرد تولیدی، و تولیدمثلی، رفاه و آسایش دام، و سلامتی دام محسوب می‌گردد و تقریبا ۷۰-۸۰ درصد مربوط به هزینه‌های تولید را به خود اختصاص می‌دهد. رقابت بر سر غذا (خوراک) یکی از چالش‌های پیچیده بشر بوده که در نتیجه تغییرات اقلیمی، تفکیک زمین‌های کشاورزی به قطعات کوچک‌تر و همچنین چالش ناشی از آب به وجود آمده است. برنامه‌ریزی شده که تا سال ۲۰۵۰ تقاضای جهانی برای محصولات دامی به ۶۰-۷۰ درصد افزایش می‌یابد و کشورهای در حال توسعه به علت چالش‌های موجود در مبحث امنیت غذایی، سهم بزرگی در این افزایش خواهند داشت. در حال حاضر حدود یک سوم غلات جهان معادل ۸۰۰ میلیون تن به مصرف دام می‌رسد و تا سال ۲۰۵۰ این سهم به ۱/۱ میلیارد تن افزایش خواهد یافت. تداوم چالش‌های غذایی در کشورها منجر به چالش‌های امنیتی، اجتماعی و .... خواهد شد. علاوه بر این تولید، فرآوری، انتقال و تغذیه به دام حدود ۴۵ درصد از سهم تولید گازهای گلخانه‌ای را به خود اختصاص داده و سهم متان در این حوزه ۳۹ درصد می‌باشد. راهبردهای مختلفی جهت فائق آمدن بر این مسائل وجود دارد به عنوان مثال استفاده از پتانسیل حشرات، جایگزین کردن مواد کم‌آب‌بر، کاهش ضایعات و پسماند محصولات کشاورزی، افزایش راندمان مصرف محصولات در تغذیه دام، توسعه فرآوری و به کارگیری مواد کم‌ارزش و تبدیل آن به مواد با ارزش غذایی بالاتر و ... که همه این موارد منوط به برآورد میزان نیاز دقیق به محصولات کشاورزی که به طور عمده به مصرف دام می‌رسد می‌باشد.

۴-۴- اقتصاد تولید، قوانین، مباحث اجتماعی و فعالیت‌های آموزشی - ترویجی

۴-۴-۱- قیمت محصولات و هزینه نهاده‌ها در سطح مزرعه

مجری پروژه: کتایون شمشادی، ماندانا طوسی و مریم اردستانی

مقدمه

تامین امنیت غذایی از وظایف اصلی بخش کشاورزی می‌باشد. یکی از ارکان امنیت غذایی، دسترسی اقتصادی به غذا است. از این رو، نقش قیمت محصولات کشاورزی در تامین امنیت غذایی، در کنار سایر ارکان امنیت غذایی فراهمی، مصرف، ثبات و پایداری بیش از پیش اهمیت می‌یابد. در یک سیستم اقتصادی مبتنی بر بازار، قیمت‌ها نقش تخصیص منابع کمیاب را به عهده دارند و در واقع قیمت‌ها تعیین کننده نوع و مقدار محصول و یا خدمتی است که باید در جامعه تولید شود و نیز مصرف‌کنندگان بر اساس آن تصمیمات مصرفی خود را اتخاذ کنند. با توجه به شرایط تولید بخش کشاورزی و مواجه با مخاطرات طبیعی، تاثیرپذیری از شرایط بازارهای جهانی، فصلی بودن تولید و دائمی بودن تقاضا، فسادپذیری محصول و عدم انبارداری طولانی مدت و ...، همواره دولت‌ها با مداخله در قیمت گذاری محصولات کشاورزی درصدد حمایت از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان بوده‌اند. در این فرآیند، دولت با در اختیار گرفتن سیاست‌های قیمتی برای محصولات کشاورزی به دنبال تضمین قیمت‌های مناسب وسودآور برای تولیدکنندگان با هدف تشویق سرمایه‌گذاری، حفظ انگیزه تولید، جهت‌دهی الگوی کشت و تولید بیشتر است. انتظار بر این است سیاست قیمتی به دنبال ایجاد ساختار قیمتی متعادل و یکپارچه در افق نیازهای کلی اقتصاد باشد.

اهمیت موضوع / محصول در کشور و جایگاه آن

در جهان امروز یکی از مشکلات اساسی بشر تامین نیازهای غذایی است. بدون شک به منظور نیل به امنیت غذایی علاوه بر اتخاذ سیاست‌های مطلوب و برخورداری از منابع کافی باید تولید کشاورزی به گونه‌ای باشد که تمام نیازهای جامعه را برآورده کند. از سوی دیگر تولید کشاورزی خود نیازمند دو گروه عوامل تولیدی می‌باشد: عوامل تولیدی فیزیکی شامل زمین، آب، بذر، نیروی کار و غیره که وجود آن‌ها از نظر کمی و کیفی شرط لازم تولید است و عوامل تولید غیرفیزیکی که ریشه در مدیریت و اقتصادکشاورزی دارد. در عرصه فعالیت های زراعی علاوه بر دانش فنی و کشاورزی، اصول مدیریت مزرعه نیز اهمیت زیادی دارد تا کشاورز بتواند با بهره‌گیری از دانش فنی خود به طور اقتصادی فعالیت کند. مدیران واحد کشاورزی که همان تک تک کشاورزان زحمتکش هستند باید پاسخگوی مسایل مرتبط با مزارعشان در سه حوزه به شرح زیر باشند:

- تهیه و بکارگیری ترکیب صحیح و بهینه عوامل تولید مانند زمین،آب، نیروی کار، پول واعتبار، ماشین آلات و...
- انتخاب مناسب محصولات تولیدی که بایستی با استفاده از عوامل تولید موجود تولید گردند.
- ارتباط مناسب با بازار فروش محصول و بازار خرید نهاده‌ها و آشنایی با بازاریابی محصولات کشاورزی.

از سوی دیگر زارع (مدیر مزرعه) با مشکلاتی مواجه است:

(۱) تغییر قیمت محصولات کشاورزی و نهاده‌های تولید و نداشتن اطلاعات لازم در خصوص قیمت های موجود

(۲) تغییر در شیوه های جدید تولید محصولات کشاورزی و عدم اطلاعات کافی در مورد این شیوه ها
(۳) تغییرات اقتصادی، سیاسی و اجتماعی و عدم اطلاع کافی از نهادها و موسسات ذیربط

لذا در فرآیند تصمیم گیری کشاورزان مشابه هر فعالیت اقتصادی دیگری پیش‌بینی از قیمت‌های دریافتی در کنار هزینه‌های تولید اعم از هزینه‌های جاری و هزینه‌های پنهان می‌تواند برآوردی از درآمدو در نهایت سودآوری ایشان از انجام فعالیت را به همراه داشته باشد و در تصمیم‌گیری کشاورزان موثر واقع شود. در مقابل بدیهی است در طراحی الگوی کشت درنظرگرفتن شاخص‌های اقتصادی که در تصمیم‌گیری کشاورزان موثر است، ضروری است. شاخص‌های اقتصادی در الگوی کشت باید به‌گونه‌ای تعیین شوند تا با انتخاب نوع محصول همراه با افزایش بهره‌وری از منابع موجود (آب و خاک و غیره)، حداکثر درآمد را برای کشاورزان و تولیدکنندگان به همراه داشته باشد و کشاورزان بتوانند با افزایش درآمد و سود حاصل از فروش تولیدات، نسبت به سرمایه‌گذاری و توسعه‌ی فعالیت‌های خود اقدام کنند و بدین ترتیب رونق اقتصادی را در بخش کشاورزی را رقم زنند.

مبانی علمی پشتوانه داده‌ها

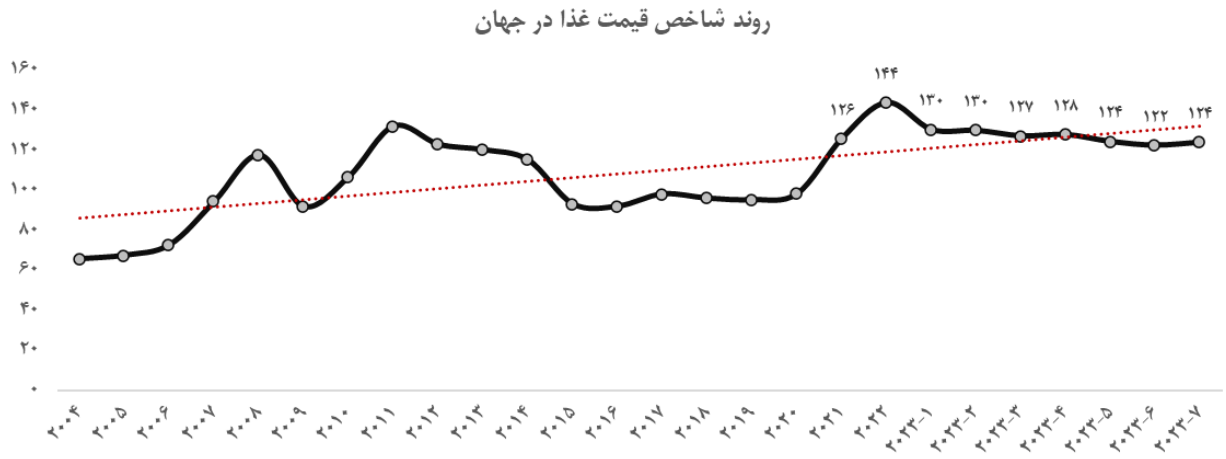
دانش هزینه یابی و تکنیکهای تخصیص هزینه که در نیمه دوم قرن نوزدهم پدیدار گشته، به طور وسیع در واحدهای کشاورزی به کار نرفته است. در محاسبه بهای تمام شده محصولات کشاورزی بر اساس متون اقتصادی مبتنی بر اصول حسابداری و مدیریت مزرعه مبحثی تحت عنوان بودجه فعالیتی مطرح می‌شود. بودجه فعالیتی صورتی است از همه درآمدها و هزینه‌های برآورد شده مربوط به یک فعالیت بخصوص برای تهیه برآوردی از سودآوری آن. از بودجه های فعالیتی برای انجام تجزیه و تحلیل سربسری در مورد قیمت‌ها و عملکردها می توان بهره گرفت. قیمت سربسر ، قیمت لازمی است برای پوشاندن همه هزینه ها (هزینه کل تولید) به ازای یک سطح عملکرد معلوم. در روش بهایابی مجموع عوامل هزینه‌های تولید در یک واحد کشاورزی (هکتار) منطبق با فرآیند تولید محصول، ملاک تعیین بهای تمام شده هر واحد محصول (کیلوگرم) قرار می‌گیرد. در حالت کلی فرایند تولید محصولات کشاورزی در دوره زمانی کوتاه مدت (یک سال زراعی) به سه فعالیت عمده کاشت، داشت و برداشت تقسیم می‌گردد. فعالیت‌های مزبور مشتمل بر عملیات و مراحل جداگانه‌ای می باشد. هر عاملی که در پروسه تولید به کار گرفته شود به نهاده یا عامل تولید موسوم است. مهمترین آن‌ها در فعالیت‌های کشاورزی عبارتند از زمین (سطح زیر کشت)، نیروی‌کار، سرمایه، آب، بذر، سم و کود. علاوه بر این، امروزه مدیریت در کنار عوامل مذکور و به عنوان نهاده‌ای غیرقابل لمس که ترکیب و هماهنگی آن‌ها را جهت دستیابی به یک سری اهداف معین به عهده دارد، از جمله عوامل بسیار ضروری است. به نحوی‌که بدون اعمال صحیح آن، استفاده اقتصادی از عوامل تولید به سختی امکان‌پذیر است.

هر تولیدکننده‌ای برای تولید کالاها و خدمات، متقاضی نهاده‌های تولیدی در بازار عوامل تولید می‌باشد. وی برای فراهم نمودن این نهاده‌ها مجبور به رقابت با سایر تولیدکنندگان است و برای در اختیار گرفتن این نهاده‌ها تولیدی نیز ناچار به پرداخت هزینه‌هایی می‌باشد. لذا، مجموع ارزش پولی نهاده‌های بکار رفته در یک مزرعه و در طول یک دوره مشخص، هزینه کل تولید در آن دوره معین می‌باشد. هزینه‌های تولید به طور کلی به صورت پرداخت مستقیم پولی، مالی و یا درآمد از دست رفته می‌باشند. بدین ترتیب برخی مفاهیم مربوط به

هزینه به شرح زیر است. هم‌چنین هزینه‌های پرداختی بنگاه می‌توانند به صورت صریح و یا به صورت ضمنی صورت گیرند که به این ترتیب مفاهیم هزینه‌های آشکار (صریح) و هزینه‌های پنهان (ضمنی) مطرح می‌گردند.
هزینه‌های آشکار(صریح): به کلیه مخارج واقعی گفته می‌شود که به وسیله بنگاه برای خرید و به‌کارگیری نهاده‌های تولیدی پرداخت می‌شوند. به عنوان مثال پرداخت‌های نقدی بنگاه بابت حقوق و دستمزد، خرید مواد اولیه، هزینه حمل و نقل و ...، از انواع هزینه‌های آشکار می‌باشند.
هزینه‌های پنهان(ضمنی): هزینه منابعی که در مالکیت بنگاه است و در جریان تولید توسط بنگاه به‌کار برده می‌شود، ولی بنگاه برای استفاده از آن‌ها پول نمی‌پردازد، هزینه‌های پنهان (ضمنی) می‌باشند (همان).
یکی دیگر از مفاهیم اساسی در نظریه هزینه فرصت مناسب تولید و یا هزینه فرصت از دست رفته می‌باشد و از اهمیت زیادی در نظریه‌های جدید اقتصادی برخوردار است. هزینه فرصت تولید یک واحد از کالای الف عبارتست از مقادیری از کالاهای دیگری که تولیدکننده به دلیل تخصیص نهاده‌های تولیدی به تولید کالای االف از دست می‌دهد (همان).
همانطور که عنوان شد هزینه‌های تولید یک بنگاه تولیدی محدود به هزینه‌های آشکار یعنی پرداختی‌های بنگاه برای خرید نهاده‌های تولیدی مانند نیروی انسانی، سرمایه، مواد اولیه و...نمی‌شود. به عبارت دیگر حداکثر منافعی که تولیدکننده می‌توانست با اختصاص دادن سرمایه و وقت خویش در بهترین فعالیت غیر از فعالیت کنونی کسب نماید، یعنی هزینه‌های پنهان (ضمنی) نیز می بایست مورد ارزیابی قرارگرفته و در تعیین سود خالص به حساب آید(همان). منظور اقتصاددانان از سود یا زیان اقتصادی، عبارتست از تفاوت بین درآمد کل ناشی از فروش کالا و یا خدمت و هزینه‌های تولید که این هزینه تولید از نظر اقتصاددانان، شامل هزینه‌های آشکار و پنهان می‌باشد (همان).

تحلیل موضوع / محصول با مصادیق و مقادیر کمّی

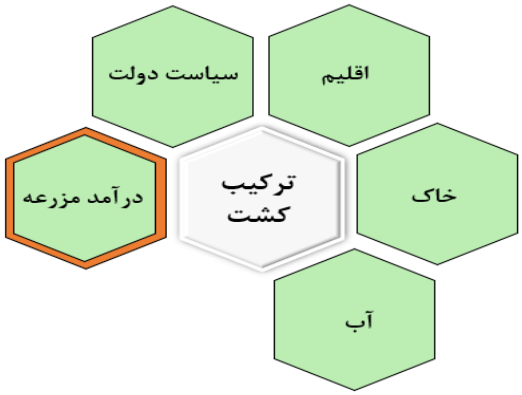
در حال حاضر، شرایط پیچیده جهان از جمله تغییرات اقلیمی، وقوع جنگ میان کشورهای روسیه و اکران؛ به عنوان تولیدکنندگان و صادرکنندگان عمده غلات و روغن در جهان؛ تبعات حاصل از اپیدمی کرونا در سالهای اخیر که منجر به تغییر رویه تجارت و سیاست های تجاری محصولات اساسی در جهان شد؛ شرایط تولید و تجارت محصولات اساسی کشاورزی را در دنیا متفاوت ساخته است که نتایج آن را می توان در افزایش قیمت جهانی محصولات اساسی مشاهده کرد (شکل ۴-۷۱). امروزه، کشورها با توجه به تجربیات از وقایع دهه گذشته در بازار های جهانی، به دنبال حفظ امنیت غذایی و افزایش ذخایر، افزایش بهره وری با استفاده از فناوری‌های نوین در حوزه کشاورزی با انجام فعالیت‌های سازگار با تغییرات اقلیم و حفظ منابع زیست محیطی می‌باشند.



شکل ۴-۷۱: روند شاخص قیمت غذا در جهان

ماخذ: فائو

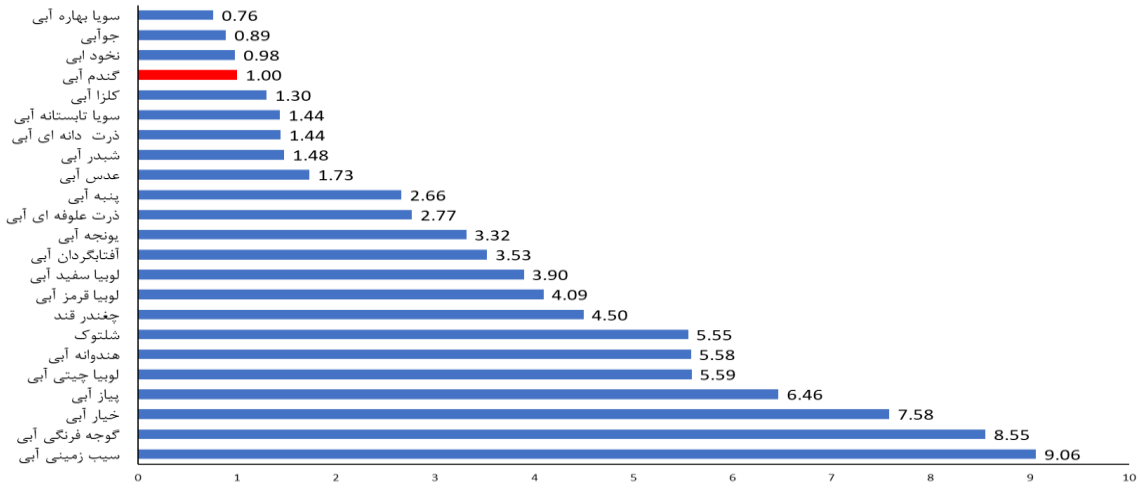
سالهای متمادی در کشور ایران، تولید محصولات کشاورزی بدون در نظر گرفتن فناوری‌های نوین، برداشت بی رویه از منابع آبی و با بهره وری پایین عوامل تولید صورت گرفته است. در حال حاضر و با توجه به بحران آبی در کشور، نیاز است تا الگوی کشت محصولات کشاورزی بازنگری شود. در انتخاب کشاورز برای تولید محصولات کشاورزی، عوامل مختلفی دخیل می‌باشند که در شکل ۴-۷۲ نشان داده شده است. شاید بتوان گفت مهمترین دلیل برای تصمیم کشاورز به تولید، درآمد حاصل از فعالیت تولیدی محصولات کشاورزی می‌باشد که یک کشاورز را ترغیب به کشت و یا انصراف از تولید محصول می نماید. پر واضح است که در تصمیمات کشاورزان و حتی سیاست‌گذاران تا کنون توجه چندانی به عوامل دیگر نشده و عمده سیاست‌های دولت نیز به صورت مقطعی و بعضا ناموفق در اجرا (سیاست نکاشت برنج در کشور به جز استان‌های شمالی) بوده است.



شکل ۴-۷۲: عوامل تاثیر گذار در تصمیمات کشاورزان به انتخاب نوع محصول تولیدی

برای بهتر نشان دادن اثرگذاری قیمت در تصمیمات کشاورز، در نمودار ۴-۷۳ نسبت سود ناخالص در هکتار محصولات منتخب به محصول گندم (به عنوان محصول عمده و مهم زراعی در کشور) در دهه گذشته نشان داده شده است. همانطور که مشخص است محصولات سیب زمینی، گوجه فرنگی، خیار و پیاز بالاترین نسبت

سود ناخالص را به محصول گندم داشته اند. به عبارتی دیگر، سود حاصل از کاشت یک کیلوگرم سیب زمینی معادل ۹ برابر سود حاصل از کشت یک کیلوگرم گندم بوده است. بنابراین، با توجه به تصمیم عقلانی کشاورز، زمین های با کیفیت به کشت محصولات سودآورتر اختصاص یافته و زمین هایی که از کیفیت مناسب برخودار نیستند به کشت محصولات با سودآوری پایین که عمدتا هم جزو محصولات اساسی می باشند تخصیص داده می‌شود. با این وصف، تولید حداقل نیاز به کالاهای اساسی (بر اساس نیاز جامعه) با فشار بر منابع زیست محیطی صورت گرفته که با این روند، در آینده‌ای نزدیک تامین مواد غذایی و کالاهای اساسی با چالش های جدی مواجه خواهد شد کما اینکه هم اکنون نیز شاهد بروز مسائل زیست محیطی در کشور می باشیم.



شکل ۴-۷۳: نسبت سود ناخالص در هکتار محصولات منتخب به محصول گندم

ماخذ: اطلاعات هزینه تولید محصولات کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی، محاسبات

بنابراین، به نظر می رسد مهمترین عامل در اصلاح سیاست گذاری برای تولید محصولات کشاورزی، اصلاح سیاست های قیمتی و اتخاذ سیاست های مناسب برای ایجاد و افزایش انگیزه تولید در کشاورزان می باشد. در این راستا، نیاز است تا قیمت تمام شده محصولات کشاورزی یا به عبارتی، هزینه تولید محصولات کشاورزی به همراه قیمت فروش محصولات در سر مزرعه رصد شده و نسبت درآمد ناخالص کشاورز به هزینه تولید محاسبه شود تا با در نظر گرفتن نسبت قیمتی واقعی در سطح مزرعه، سیاست گذاری مناسب در جهت اصلاح آن به منظور ترغیب انگیزه کشاورزان به کشت تولید محصولات اساسی صورت پذیرد.

الزامات و ضروریات

در کشور ما علاوه بر کمبود منابع آبی و وقوع خشکسالی های پی در پی، تغییرات اقلیمی (بارش های نامتوازن در سال)، بهره وری پایین عوامل تولیدی، باید اعمال تحریم ها و کاهش درآمدهای ارزی را از جمله چالش های بخش کشاورزی بیان کرد که منجر به مشکلات عدیده ای از جمله کاهش سرمایه گذاری و تبعات ناشی از آن شده است. بنابراین، با توجه به شرایط بازارهای جهانی و شرایط داخلی کشور، نیاز است تا با استفاده بهینه از منابع آب و خاک، محصولات اساسی با توجه به نیاز داخلی و حفظ منابع طبیعی تولید شود. در این راستا، نیاز است تا با سیاست گذاری صحیح از جمله سیاست های قیمتی انگیزه تولید در تولیدکنندگان بخش کشاورزی به سمت تولید محصولات اساسی راهبری شود. بنابراین، به نظر می‌رسد مهم‌ترین عامل در اصلاح

سیاست‌گذاری برای تولید محصولات کشاورزی، اصلاح سیاست‌های قیمتی و اتخاذ سیاست‌های مناسب برای ایجاد و افزایش انگیزه تولید در کشاورزان می‌باشد. در این راستا، نیاز است تا قیمت تمام شده محصولات کشاورزی یا به عبارتی، هزینه تولید محصولات کشاورزی به همراه قیمت فروش محصولات در سر مزرعه رصد شده و نسبت درآمد ناخالص کشاورز به هزینه تولید محاسبه شود تا با در نظر گرفتن نسبت قیمتی واقعی در سطح مزرعه، سیاست‌گذاری مناسب در جهت اصلاح آن به منظور ترغیب انگیزه کشاورزان به کشت تولید محصولات اساسی صورت پذیرد.

۲-۴-۴- *نظام بازار و بازرگانی، زنجیره ارزش و تقاضای محصولات کشاورزی*

مجری پروژه: مجید حسنی مقدم

مقدمه

رشد پایدار کشاورزی به طور قابل توجهی به فرایند تحول آن بستگی داشته که به نوبه خود با تغییر در الگوهای کشت مرتبط میباشد. تعیین الگوی بهینهٔ کشت از جمله مسائلی است که در اقتصاد کشاورزی موردتوجه فراوان است و مطالعات مختلف توسعه اقتصادی, اهمیت تغییر الگوی کشت را در فرایند توسعه ی روستایی و کسب وکارهای مختلف خاطرنشان کرده و بر نقش آن به عنوان یک عامل مهم در زنجیره تولید تاکید دارند. با توجه به واقعیات بخش کشاورزی، تولید و بازار مثل گذشته کاملا تفکیک پذیر نیست و بویژه جریانات و موضوعات بین این دو یعنی جریان اطلاعات، جریان مالی و لوجستیک (مدیریت کالا در نگهداری و حمل)، از اهمیت ویژه ای برخوردار است بنظر می رسد در تدوین و اجرای الگوی کشت صرفا با نگاه به کشاورزی صرف (agriculture) موضوعیت ندارد و می‌باست به کسب و کار کشاورزی (agribusiness) نیز توجه داشت. نهادهای بازاری (مدل های کسب و کار) در کنار نظام بهره برداری از عوامل اثر پذیر و اثر گذار در الگوی کشت، تعاملات تولید کننده بخش کشاورزی با بخش صنایع تبدیلی و تکمیلی، تجار، واسطه های فعال در بخش، سردخانه داران و ذخیره سازان،صادرکنندگان، عمده فروشان و بازار بعنوان یک زنجیره پیوسته است، لذا شناخت دقیق آن و توجه به این موضوع به عنوان ابزاری موثر در دستیابی به سیاست ها و اهداف الگوی کشت مورد نیاز است.

در حوزه برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری بویژه در خصوص موضوع مهمی مانند الگوی کشت، لازم است به توان بخش‌های غیردولتی در بخش‌های قبل و بعد از تولید کشاورزی توجه شود. نتیجه این نوع رفتار و نگاه انتزاعی وجود مشکلات و نابسامانی در حوزه های مختلف بخش با وجود صرف هزینه‌ها و منابع مالی فراوان و به عبارت دیگر، پایین بودن شاخص‌های کسب و کار است. در حالی که با رویکرد زنجیره ارزش و نگاه جامع به دو بخش تولید و کسب وکارهای مکمل تولید، جایگاه اصلی سیاست‌گزاران و برنامه‌ریزان بخش کشاورزی مشخص شده و آنها می‌توانند نقش واقعی خود را ایفا نمایند

اهمیت موضوع

کشاورزان در آینده با موضوعاتی همچون رقابت در بازار، کاهش بودجه ها ،مدیریت ریسک، مبارزه با تغییرات آب و هوایی، مدیریت آب، افزایش تقاضا در زمینهٔ انرژی های زیستی به همراه حفظ تنوع گونه‌ها مواجه

خواهند شد. دگرگونی و تنوع تولیدات کشاورزی، تغییر سلایق مصرف کنندگان، لزوم افزایش کارایی، جهانی شدن اقتصاد و شدت یافتن رقابت جهانی ازجمله عواملی هستند که باعث تأکید بیش ازپیش به سیاست گذاری و برنامه‌ریزی مناسب در این بخش شده است. لزوم گذار از وضعیت فعلی و افزایش کارایی و اثربخشی بروندادهای نظام کشاورزی کشور، در میان انفجار تولید و گردش اطلاعات در دنیای کنونی، تغییرات جهانی روش های تعریف، تولید و انتقال سرمایه، خدمت و کالا، تحولات افسار گسیختهٔ فناوری و همچنین رقابت های شدید کسب منابع در منطقه، لزوم بازنگری در چالش های هر سازمانی را دوچندان ساخته است. پژوهش ،مدیریت دانش و گسترش نوآوری برای توسعه کشاورزی دانش بنیان ، با چالش های گوناگونی مواجه بوده و نگرش و تحلیل عمیق آن ها نشان دهنده ضرورت اتخاذ یک رویکرد و نگرش متفاوت تر از گذشته در تدوین برنامهٔ الگوی کشت با تاکید بر مولفه های اقتصادی و بازاری در کنار توان اکولوژیک مناطق کشور است.

از طرف دیگر شواهد حاکی از آن است که توسعهٔ فناوری، نهادهای اجتماعی و نگرش به محیط زیست با اعتقادات فردی رابطه ای تنگاتنگ دارد ،به گونه ای که در هر فرایند ،فناوری ها، نهادها و نگرش های افراد به طور توأمان تکامل یافته، یکدیگر را شکل داده ،روی هم اثر گذاشته و الگوی تولید و مصرف از منابع را شکل می دهند لذا این اعتقاد رو به گسترش است که برخلاف روش های پیشین نبایستی این عوامل را مجزای از یکدیگر در نظر گرفت؛ بلکه توجه به اثرات انسان ، محیط زیست و اقتصاد و بازار در شکل گیری نظام زراعی وچگونگی اثر آن ها بر توسعه اجتماعی واقتصادی قابل درک خواهد بود.

بدین ترتیب توسعهٔ پایدار کشاورزی به عنوان پارادایم پذیرفته شده جهانی و کشوری در عصر پایداری مبنای برنامهٔ الگوی کشت برای تعامل و همگرایی شبکه افقی و عمودی آن و مواجهه با چالش های برشمرده شده قرار می گیرد. همچنین بحران امنیت غذایی در ورای منازعات جهانی و منطقه ای، از امنیت غذایی و تأمین غذای سالم برای جامعه تعریف جدیدی نموده است که غالب ابعاد و مأموریت های وزارت را متأثر می سازد. لزوم اهمیت نگرش سیستمی و اتخاذ رویکرد اولویت مداری به فعالیت های وزارت جهاد کشاورزی بویژه در تنظیم الگوی کشت برای پاسخ گویی به معضلات پیش روی نظام کشاورزی کشور بیش ازپیش احساس می شود. البته تا به امروز و به موازات بروز دو بحران «محیط زیست و تغییر اقلیم» در جهان و منطقه، با تعریف پروژه های تحقیقاتی مقطعی و غیرمتمرکز در حوزه های مرتبط، اقدامات موثری انجام شده است ؛ هرچند تاکنون این گام های غیرهمسو در قالب برنامه ای منسجم تعریف نشده اند.

مبانی علمی و مبانی داده ها

بررسی تعاملات بین حلقه های مختلف در زنجیره ارزش محصولات منتخب و نقش آن در الگوی کشت، توجه به نقش و سهم ظرفیت های فراوری و نگهداری محصول در شکل گیری الگوهای کسب و کار و رابطه آن با الگوی کشت ، دستیابی به روشی هماهنگ در اجرای الگوی کشت و توامان توجه به مدیریت و بهبود تقاضای محصولات کشاورزی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. تحقیقات درخصوص کشاورزی قراردادی و زنجیره ارزش در کشاورزی ظرفیتی را برای افزایش کارآیی، یکپارچه سازی کسب و کار، قدرت پاسخگویی ،رقابت پذیری در بازار و در نهایت اجرای الگوی کشت را فراهم میکند.

نتایج و پیشنهادهای فراوانی از این بررسی حاصل شده و بیانگر این نکته است که فرصتهای زنجیره ارزش نیازمند استفاده بیشتر از یک راه حل فنی خاص میباشد و برای رسیدن به اهداف، تشریک مساعی جمعی تمام عوامل زنجیره ضروری است. اطلاعات در دو حوزه به ما تاکید دارد که در راستای اجرای الگوی کشت اقدامات و گام های موثری برداشته شود، اولین حوزه مربوط به تراز تجاری غذا می باشد که بر اساس اطلاعات منتشر شده تراز غذایی کشور در سال ۱۴۰۱ برابر با ۱۳۱۷۸- میلیون دلار بوده که نسبت به سال ماقبل آن که برابر با ۱۱۷۸۱- میلیون دلار بوده است، ۱۱/۹ درصد منفی تر شده است .لذا کاهش شکاف در تراز تجاری نیازمند توجه ، برنامه ریزی و اجرای تصمیمات مناسب در چارچوب یک الگوی نظم یافته تحت عنوان الگوی کشت دارد.دومین حوزه مربوط به نحوه پراکنش اراضی کشور می باشد. بر اساس بررسی های انجام شده بیش از ۷۰ درصد کشاورزان کشور، کمتر از ۵ هکتار زمین زراعی داشته و به عبارتی همه این ۷۰ درصد تنها روی کمتر از ۲۰ درصد کل اراضی کشورفعالیت دارند. همچنین مطابق بررسی های دیگری در سال ۱۳۵۲ متوسط میزان مالکیت هر بهره بردار ۷/۴ هکتار و تعداد ۲/۱ میلیون بهره بردار، در سال ۱۴۰۰ متوسط سطح مالکیت به ۲/۸۶ هکتار و تعداد بهره بردار به ۳/۸۸ میلیون نفر رسیده است. به عبارتی در طی نیم قرن، سطح متوسط مالکیت بیش از ۶۰ درصد کاهش یافته است. این وضعیت علاوه بر تاثیر منفی بر بهره وری، عملکرد محصول، چالش های توسعه مکانیزاسیون و انتقال فناوری ،افزایش هزینه تولید و... بهمراه داشته است که انتظام بخشی به سیاست‌های حمایتی، پژوهشی، آموزشی، تولیدی، تجاری در قالب الگوی کشت می تواند حداقل روند منفی موجود را متوقف یا کند نماید.

الزامات و ضروریات

بررسی مطالعات انجام شده در مورد نقش مدل‌های کسب و کار به‌ویژه کشاورزی قراردادی و توسعه زنجیره ارزش محصولات کشاورزی در داخل و خارج از کشور، بر نقش و عملکرد آنها بر ارتقاء کارآیی نظام تولید، بازاریابی و بازاررسانی محصولات و فرآورده‌های کشاورزی و البته در بستر الگوی کشت مناسب که هم علت و هم معلول این سیاست خواهد بود، تاکید دارند. کمترین وجوه در ضرورت اجرای الگوی کشت، دستیابی به تعادل تولید، عدم مواجهه با پیش‌برد و یا کم‌بود در محصولات اساسی و حساس، کشت محصول در مناطق با توجه به توان اکولوزیک بدلیل صیانت از منابع و ارتقای بهره‌وری آن، جهت‌دهی به نظام حمایتی و یارانه‌ای در راستای تحقق اهداف بخش، توجه به تشکل‌های فعال در بخش تولید و بازار محصولات کشاورزی بدلیل ارتباط بی‌واسطه با فعالین بخش تولید، شناسنامه‌دار نمودن مزارع بعنوان بانک اطلاعاتی معتبر که اساس هر نوع برنامه‌ریزی، تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری می‌باشد.

۳-۴-۴- *الگوسازی تحلیل‌های سیاستی*

مجری پروژه: امید گیلان‌پور

مقدمه

الگوی کشت بر مبنای برنامه‌ریزی منطقه‌ای به تعیین نظام کشت در راستای سیاست‌های کلان کشور و تأمین امنیت غذایی می‌پردازد. در مقیاس کلان الگوی کشت عبارت است از تعیین یک نظام کشاورزی با مزیت

اقتصادی پایدار و مبتنی بر سیاست‌های کلان، دانش بومی کشاورزان و بهره‌گیری بهینه از پتانسیل‌های منطقه‌ای با رعایت اصول اکوفیزیولوژیک تولید محصولات کشاورزی در راستای حفظ محیط زیست. یک مدل جامع الگوی کشت به دنبال پاسخ دادن به سؤالاتی از قبیل نیاز چیست و چه میزان منابع موجود یا به صورت پتانسیل در اختیار است و لذا باید برای این سؤال‌ها مشخص کند که چه محصولی، به چه میزان، در کجا و در چه زمانی تولید شود. به منظور پاسخ درخور و مناسب به این سوالات باید سیاست‌های مناسب و کارآمد برای اصلاح الگوی کشت فعلی و اجرای الگوی بهینه‌تر به کار گرفته شود. بنابراین ضرورت دارد که برای رسیدن به اهداف نهایی مدنظر سیاستگذار در اجرای الگوی کشت، سیاست‌های اجرا شده در یک چارچوب تعریف شده مرتبا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و آثار اجرای الگوی کشت مشخص شود.

اهمیت موضوع

چنانچه ذکر شد، سیاستگذار به منظور اجرای الگوی کشت ناگزیر است که سیاست‌های مختلفی را برای ترغیب بهره‌برداران برای مشارکت در الگوی کشت جدید به کار گیرد. به عبارت دیگر، طراحی ابزارهای مختلف سیاستی، اجرا و ارزیابی آثار ناشی از اعمال آن‌ها مهم‌ترین رکن اجرای برنامه‌های اصلاح الگوی کشت و ارزیابی میزان موفقیت در این زمینه تلقی می‌شود. از آنجا که کشاورزان در حالت فعلی با الگوی سنتی منطقه به کشت محصول می‌پردازند، تغییر تصمیم کشاورزان برای الگوی کشت مدنظر آنان بدون ارائه مجموعه‌ای از پیشنهادات مقدور نخواهد بود. این پیشنهادات که برخاسته از بسته سیاستی سیاستگذار برای پیشبرد هدف اصلاح الگوی کشت است باید از چند ویژگی برخوردار باشد: اولا، اینکه سیاست پیشنهادی از نظر فنی در منطقه مورد نظر امکان عملیاتی شدن داشته باشد. ثانیا، از نظر مزایا و معایب بر شرایط فعلی الگوی کشت برتری داشته و از سوی کشاورزان قابل پذیرش باشد. ثالثا، پاداش و مشوق مناسب برای تغییر الگوی آشنای آن‌ها در منطقه مورد نظر ارائه کند. با در نظر گرفتن این الزامات و پیش فرض‌ها می‌توان به موفقیت اصلاح الگوی کشت امید داشت. بنابراین، برای طراحی و اجرای سیاست با چنین ویژگی‌هایی باید یک گروه طراحی سیاست‌های کشاورزی، با بهره‌گیری از همکاری تخصص‌های مختلف کشاورزی، به طراحی ابزارهای سیاستی متناسب با اجرای الگوی کشت بپردازد.

مبانی علمی پشتوانه داده‌ها

مراکز آماری مختلفی در مورد آمار و اطلاعات بخش کشاورزی در کشور وجود دارد که از آن جمله می‌توان به وزارت جهادکشاورزی، مرکز آمار ایران و ... اشاره کرد. در مطالعه حاضر برای نیل به هدف پروژه و ارزیابی آثار سیاست‌های اجرا شده، از آمار و اطلاعات هزینه تولید محصولات کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی و همچنین از داده‌های جمع آوری شده در منطقه اجرای سیاست استفاده می‌شود.

تحلیل موضوع

به منظور نیل به هدف برنامه و در چارچوب تحلیل سیاست‌های اجرا شده در خصوص الگوی کشت، نیاز است که چند گام مهم برداشته شود:

۱) مقایسه و تحلیل الگوی کشت منطقه قبل و بعد از اجرای سیاست.

به منظور تحلیل وضعیت جدید الگوی کشت در منطقه و تعیین میزان دستیابی به اهداف مدنظر سیاستگذار، ضرورت دارد که الگوی کشت جدید از ابعاد مختلف مورد بررسی قرار گیرد و دستاوردهای مدنظر سیاستگذار با اجرای الگوی کشت جدید در خصوص تغییرات سطح زیرکشت محصولات، تغییر ترکیب محصولات تولیدی و ... ارزیابی شود.

۲) ارزیابی مالی اجرای سیاست برای گروه‌های مختلف کشاورزان منطقه

در این مرحله نیاز است که منابع مالی لازم برای اجرای هر یک از ابزارهای سیاستی برای کشاورزان منطقه برآورد شود. بدیهی است که در صورت چند محصولی بودن منطقه و تنوع سیاست‌ها این محاسبات باید به تفکیک انجام گیرد.

۳) ارزیابی اقتصادی اجرای سیاست در منطقه

به کارگیری هر ابزار سیاستی در مزرعه، بر درآمد و هزینه‌ی واحدهای تولیدی تأثیر مستقیم دارد. بنابراین به منظور ارائه ارزیابی درست از آثار اقتصادی، سیاست اصلاح الگوی کشت نیاز است تا آثار آن بر هزینه‌های تولید، درآمد و نهایتا سودآوری واحدهای تولیدی در منطقه اجرای سیاست مورد ارزیابی قرار گیرد.

۴) بررسی دلایل توفیق و یا شکست ابزار سیاستی در دستیابی به هدف از پیش تعیین شده

در مرحله پایانی باید میزان دستیابی به اهداف پیش بینی شده سیاست اجرا شده، احصا شود. در صورتی که برای سیاستگذار رضایت‌بخش باشد، روند فعلی تداوم یافته و از تجارب اجرای این سیاست‌ها می‌توان در سایر مناطق استفاده نمود. اما در صورت عدم تحقق اهداف در سطح قابل انتظار، باید ضمن آسیب‌شناسی و شناسایی دلایل عدم موفقیت، اصلاح و یا جایگزینی ابزارهای سیاستی در دستور کار قرار گیرد.

الزامات و ضروریات

در راستای ارائه الگوی مناسب برای تحلیل‌های سیاستی الگوی کشت لازم است یک سری الزامات از سوی سیاستگذار و مجری مدنظر قرار گیرد. این الزامات عبارتند از:

۱) دسترسی به اهداف مشخص سیاست به صورت دقیق

برای قضاوت درست در مورد نتایج اجرای یک سیاست، نخست باید اهداف مدنظر به طور شفاف، دقیق و کمی تعیین شوند. در این صورت است که می‌توان در چارچوب یک الگو و متدولوژی تحلیل به تبیین آثار اجرای آن در منطقه هدف پرداخت.

۲) ابزارهای مختلف سیاستی مورد توجه برای دسترسی به هدف

برای نیل به هر هدف سیاستی، ابزارهای سیاستی مختلفی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. بهترین روش این است که همه ابزارهای سیاستی ممکن لیست شده و از بین آن‌ها بهترین گزینه با در نظرگرفتن محدودیت‌های موجود انتخاب شود.

۳) دلایل انتخاب ابزار سیاستی اجرا شده

به منظور اطمینان از مناسب بودن ابزار سیاستی انتخاب شده، ابزار باید از جوانب مختلفی همچون مالی، اقتصادی، اجتماعی، ارتقای بهره‌وری و ... بررسی و دلایل توجیهی لازم برای ابزار سیاستی اجرا شده ارائه شود.

۴) نحوه کالیبره کردن سیاست

بدین معنی که عملکرد حاصل از اجرای سیاست با اهداف کمی تعیین شده برای ابزارهای سیاستی اختلاف قابل توجهی نداشته باشد.

۴-۴-۴- نظام‌های بهره‌برداری و تشکل‌های مردم‌نهاد و سازگاری آنها با الگوی کشت

مجری پروژه: جواد قاسمی

مقدمه

از جمله مقوله‌های مهم و زیربنایی در اجرای الگوی کشت، نظام‌های بهره‌برداری است که به‌علت ارتباط با حیاتی‌ترین عوامل طبیعی چون آب و خاک و مهم‌ترین عوامل انسانی مانند کار و سرمایه و سایر مؤلفه‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی، به‌صورت یک مسئله بنیادی درآمده است. در ایران، از دیرباز فرآیند بهره‌برداری از آب و زمین در قالب نظام‌های سنتی انجام می‌شد اما این موضوع پس از اصلاحات ارضی طی دهه‌های مختلف، دستخوش تغییرات بسیار قرار گرفت و همواره عامل تغییر و تحولات بسیاری در جامعه روستایی بوده است. در کنار نظام‌های بهره‌برداری، تشکل‌های مردم‌نهاد، اگرچه نقش مستقیم در تولید ندارند، اما به‌عنوان نهادهای پشتیبان می‌توانند نقش موثری ایفا نمایند و سازمان‌دهی مردم در قالب این تشکل‌ها به‌عنوان نهادهای واسطه‌ای می‌تواند آنها را صاحب توان و ظرفیت لازم برای طرح نظرات، مسائل، مطالبات عمومی و اجتماعی؛ همچنین مشارکت عملیاتی در اجرای برنامه‌ها نماید.

اهمیت موضوع در کشور و جایگاه آن

نظام‌های بهره‌برداری به‌عنوان یک نهاد ریشه‌دار در جامعه روستایی، نقش غیرقابل انکاری در سازماندهی اجتماعی مناسبات تولید و شکل‌دهی مالکیت و بهره‌برداری از منابع، تقسیم کار، مدیریت ترکیب بهینه عوامل تولید و تلفیق فناوری در چرخه تولید ایفا می‌کند. هر نوع مداخله‌گری واقع‌گرایانه که به‌منظور بهبود نظام معیشت روستایی بر پایه بهسازی نظام تولید کشاورزی به انجام می‌رسد، نیازمند مداخله کامل ساختار و کارکرد گوناگون نظام‌های بهره‌برداری است. بنابراین، به‌منظور دستیابی به هدف مشخص و مفید در نظام بهره‌برداری کشاورزی به‌ویژه با رویکرد الگوی کشت با توجه به مقتضیات زمانی اعم از شرایط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی، بررسی آنها و چگونگی پیدایش و سیر تحول آن را از ابعاد مختلف فنی، اقتصادی و اجتماعی امری ضروری است؛ چرا که هر چه در جهت گسترش نظام‌های بهره‌برداری بهینه و مناسب با شرایط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مناطق تلاش شود، وضعیت مطلوب‌تری از نظر کاهش میزان اتلاف انرژی، هزینه‌های تولید و افزایش عملکرد تولید و بازدهی عوامل تولید، سوددهی و بهبود وضع زندگی کشاورزان و رضایت‌مندی آنان و نیز امکان انجام عملیات زیربنایی، ارتقای سطح مکانیزاسون و حفظ منابع و جلوگیری از ضایعات و در نهایت توسعه کشاورزی حاصل خواهد شد.

یکی دیگر از موضوعات مهم در مبحث توسعه، تشکل‌های مردم‌نهاد است که به‌عنوان بازیگران کلیدی بخش سوم در چشم‌انداز توسعه، حقوق بشر، اقدامات بشردوستانه، محیط‌زیست و بسیاری از اقدامات عمومی تبدیل شده است. برای آنکه سازمان‌های دست‌اندرکار توسعه روستایی به‌سوی بهبود توسعه و به‌ویژه توسعه پایدار حرکت کنند، باید تغییراتی در ساختار و ویژگی‌های آنها ایجاد شود و ساختارهای سازمانی مناسب در این

زمینه طراحی شود. مهم‌ترین این تغییرت عبارتند از: تمرکززدایی و به‌صورت مردم‌سالاری درآوردن ساختارهای نهادی، تشکیل سازمان‌های مردم نهاد، ایجاد نهادهای واسط متشکّل از افراد محلی و کارگزاران توسعه، خصوصی‌سازی و کاهش تصدی‌گری دولت و به‌کارگیری رهیافت‌های مشارکتی. در مقوله الگوی کشت نیز که تاثیر بسیار عمیقی در ابعاد مختلف توسعه بخش کشاورزی و روستایی ایفا می‌کند بایستی از ابعاد اجتماعی، نهادسازی و تشکل‌های مردم‌نهاد مورد توجه قرار گیرد زیرا هرگونه تغییر در الگوی کشت می‌تواند کل نظام اجتماعی بخش کشاورزی را تحت تأثیر قرار دهد؛ بنابراین برای بازطراحی و اجرای الگوی کشت در کشور بایستی نگرش و ذهنیت جامعه کشاورزی، تشکل‌های فعال در این بخش که می‌توانند نقش حامی و پشتیبان و تسهیل کننده اجرای این برنامه را ایفا نمایند مورد توجه قرار گیرد.

مبانی علمی پشتوانه داده‌ها

داده‌های پشتیبان شامل سه بخش است:

الف) داده‌های موجود: از وضعیت گذشته و فعلی نظام‌های بهره‌برداری و تشکل‌ها شامل آمار و اطلاعات عملکردی، اسناد، گزارش‌ها، پایگاه‌های اطلاعاتی موجود و ... است.

ب) داده‌های میدانی: از طریق شیوه‌های کمی و کیفی مستقیماً از مخاطبان و گروه‌های ذی‌ربط و ذی‌نفع بیشتر با هدف دریافت نظرات و دیدگاه‌های آنها جمع‌آوری و تحلیل می‌شود.

ج) داده‌ها و اطلاعاتی جدید: که در حین اجرای طرح متناسب با نیاز طرح جمع‌آوری و یا تولید می‌شوند.

پشتوانه داده‌ها به جز بخش (ب) که مستقیماً از عرصه جمع‌آوری می‌شود بر اساس سامانه‌های اطلاعاتی موجود همچون سامانه جامع پهنه‌بندی عرصه‌های تولیدی، بانک‌های اطلاعاتی سازمان تعاون روستایی و دیگر آمارنامه‌های موجود است.

الزامات و ضروریات

نظر به اهمیت نحوه برخورد و نقش‌آفرینی انواع نظام‌های بهره‌برداری با توجه به تنوع، پیچیدگی، چندبعدی آنها با الگوی کشت و نقش تسهیل‌کننده، پشتیبان و حامی انواع تشکل‌های مردم‌نهاد در اجرای این مقوله، بایستی ضمن شناخت وضع موجود و بررسی و تحلیل چالش‌ها و مشکلات، سازوکارهایی در این زمینه ارائه شود که این امر مستلزم همراهی، هماهنگی و تعامل دستگاه‌ها و ارگان‌های دولتی و غیردولتی ذی‌ربط و ذی‌نفع به‌ویژه سازمان مرکزی تعاون روستایی، تعاونی‌ها، اتحادیه و تشکل‌ها و غیره در فرآیندهای مختلف جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل، شبکه‌سازی، تعامل، برنامه‌ریزی و سیاستگذاری‌های آتی برنامه و فعالیت خود دارد.

۵-۴-۴- ارزشیابی فعالیت‌های آموزشی ـ ترویجی در برنامه الگوی کشت ملی

عرفان علیمیرزایی

مقدمه

در حالی که نتایج تحقیقاتی حکایت از آن دارند که نظام ترویج کشاورزی به عنوان یک ساختار نهادی میانجی تا حد قابل توجهی در نشر پیام‌های فنی و تخصصی کشاورزی در سطح جامعه و ارتقای بهره‌وری مزارع اثرگذار بوده، پرواضح است که محتواگزینی دقیق و طراحی برنامه‌های آموزشی ـ ترویجی مناسب در سازگاری با

نیازهای گروه‌های هدف؛ و همچنین مهندسی شیوه ارایه برنامه‌ها به جامعه مخاطب؛ هم‌افزایی و ارتقای اثربخشی این گونه فعالیت‌ها را به همراه خواهد داشت. موضوعی که اهمیت سیاستگذاری، برنامه‌ریزی و مهندسی رفتاری در تدارک آموزش‌های ترویج کشاورزی را قویاً مورد تأکید قرار می‌دهد. در همین رابطه، تحلیل سطح دسترسی بهره‌برداران به خدمات ترویجی؛ بررسی میزان مشارکت آنان در برنامه‌ها؛ تحلیل وضعیت اجرای فعالیت‌ها و خدمات ارایه شده در تطابق با برنامه‌ها (ارزیابی فرآیندی)؛ بررسی تأثیر خدمات ترویجی بر رفتار گروه‌های هدف؛ تعیین سطح رضایتمندی مخاطبان؛ و نیز تبیین عوامل مؤثر بر ارتقای اثربخشی خدمات؛ از جمله مهم‌ترین حوزه‌های ارزشیابی آموزشی ـ ترویجی به شمار می‌روند که می‌بایست در برنامه‌ریزی و اجرای فعالیت‌های مربوطه به دقت مورد بررسی و تحلیل قرار گیرند.

اهمیت موضوع:

تردیدی وجود ندارد که در راستای توسعه برنامه‌های خدمات کشاورزی اثربخش، سازگار و انعطاف‌پذیر به منظور برآوردن نیازهای در حال تغییرِ جوامع روستایی و کشاورزی، رشد سرمایه‌گذاری در تحقیق و ترویج همراه با توسعه فرایندهای نظارت و ارزشیابی از جمله پایه‌ریزی رهیافت‌ها و شیوه‌های عملیِ مربوطه، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر به شمار می‌رود. این در حالی است که ادبیات موجود در حوزه ارزشیابی از نظام‌های ترویج کشاورزی ـ از جمله در ایران ـ عمدتاً محدود، تاریخ گذشته و تا حدی غیر کارآمد می‌باشد. یافته‌های تجربی مختلف نیز حکایت از آن دارند که سازمان‌های مختلف ترویجی دنیا برای ارزشیابی گستره وسیعی از موقعیت‌های متنوع، اغلب به استفاده از شیوه‌های آشنای کلیشه‌ای و پیش‌ساخته گرایش دارند.

در همین رابطه پر واضح است که فرایندهای ارزشیابی مبتنی بر کاربرد روش‌شناسی علمی، در ارتباط با سیاست‌های استراتژیکِ بخش کشاورزی ـ از جمله در حوزه برنامه کلان اصلاح الگوی کشت ملی ـ و به تبعیت از آن در حوزه برنامه‌های آموزشی ـ ترویجی مربوط به آن از اهمیتی دو چندان برخوردار خواهد بود. زمانی که پارامترها و معیارهای شفافی در ارتباط با ارزیابی رویداد خاصی انتخاب می‌شوند، امکان رصد نمودن تغییرات حوزه مورد بررسی و قضاوت در مورد چگونگی وضعیت سکون، رشد و یا افول آن پدیده را فراهم می‌آورند و سیاستگذاران را نسبت به وضعیت جاری و روند تغییرات موجود در عملکرد یک بخش خاص مطلع می‌سازند و با مشخص نمودن نقاط ضعف و قوت، امکان اصلاح و ارتقای ساختار موجود و کارکردهای مورد انتظار از آن بخش یا برنامه خاص را فراهم می‌آورند. بر این اساس پایه‌ریزی یک چارچوب نظام‌مند و علمی برای ارزشیابی از وضعیت پیشرفت مناسبات برنامه استراتژیک اصلاح الگوی کشت ملی در سطح کلان آن؛ همچنین هدایت فرایندهای ارزشیابی، نظارت مستمر و بازخوردگیری ادواری در زیربخش‌های مختلف برنامه یاد شده و به ویژه در حوزه فعالیت‌های آموزشی و ترویجی، در کمک به ارتقای برنامه مزبور و تسهیل و تسریع دستیابی به اهداف مورد نظر بسیار کلیدی خواهد بود. همچنان که غفلت از طراحی و اجرای چارچوب‌های ارزشیابی مناسب، چالش‌های متعددی را در آینده دور و حتی نزدیک در مسیر برنامه الگوی کشت به همراه خواهد داشت. نتایج ارزشیابی موجب می‌گردد که اهداف و انتظارات برنامه در رویه‌ای منطقی‌تر و قابل حصول تقریر گردد و در نوع خود، پایه‌ای را برای تخصیص بهینه منابع ارزشمند مادی، انسانی و البته بهره‌گیری مؤثرتر از عنصر طلاییِ زمان فراهم می‌آورد. موضوعی که به ویژه با توجه به نوپایی برنامه اصلاح الگوی کشت

ملی؛ همچنین به موازات مختصات پیچیده، ناهمگون و ریسک‌پذیر نظام بهره‌برداری کشاورزی در کشور، تنوع موضوعی ـ محصولی بالای برنامه و البته شمول بیش از ۴۲۰۰۰۰۰ بهره‌بردار، در نوع خود بر اهمیت و ضرورت انجام مطالعات جامعِ اقتضاء ـ محور در این حوزه تأکید می‌نماید.

مبانی علمی و داده‌ای

در تلاش برای ارزشیابی وضعیت بنگاه‌های خدماتی، پژوهشگران مختلف شیوه‌های گوناگونی را نظیر اندازه‌گیری عینی، اندازه‌گیری ذهنی و اندازه‌گیری تلفیقی به منظور تدوین سنجه‌های ارزشیابی به خدمت می‌گیرند که این موارد به نوبه خود می‌توانند در ارزشیابی وضعیت کارگزاری‌های نهادی و خدمات آموزشی ـ ترویجی نیز به کار گرفته شوند. منظور از نشانگر عینی، متغیری مبتنی بر واقعیت، قابل مشاهده و اثبات‌پذیر است که هویت خود را از ادراک و ذهن افراد نمی‌گیرد؛ بلکه خود را به اذهان تحمیل می‌کند و از طریق شمارش، توزین و مواردی از این قبیل اندازه‌گیری می‌شود. در مقابل، متغیر ذهنی وابسته به ذهن، احساس و درک انسان‌ها است. از این رو اعداد یا کیفیت‌هایی که به آن نسبت داده می‌شود یکسان نبوده و از طریق تکنیک‌هایی مانند مصاحبه و پرسشنامه اندازه‌گیری می‌گردد. در اندازه‌گیری تلفیقی نیز با توجه به ماهیت و هدف پژوهش، آمیزه‌ای از متغیرهای عینی و ذهنی به کار گرفته می‌شود. در جریان پروژه حاضر سعی بر آن است که رویکرد اخیر یعنی تلفیقی از متغیرهای کمّی و کیفی، در رویه‌ای سیستمی به منظور ارزشیابی از فعالیت‌های آموزشی ـ ترویجی در برنامه اصلاح الگوی کشت ملی به کار گرفته شوند.

بنت[۱] (۱۹۷۵)، سلسله مراتبی از ملاک‌های هشت‌گانه تحت عناوین مناسبتِ برنامه‌ریزی فعالیت‌های ترویجی؛ چگونگی اجرای برنامه تدوین شده توسط عاملان ترویج؛ سطح مشارکت کشاورزان در فعالیت‌های ترویج؛ دیدگاه کشاورزان نسبت به فعالیت‌های ترویجی؛ تغییر در دانش، نگرش، مهارت‌ها، انگیزش و هنجارهای گروهی؛ تغییرات رفتاری در گروه هدف؛ پیامدهای به دست آمده برای گروه هدف؛ و پیامدهای به دست آمده در سطح کلان جامعه را برای ارزشیابی خدمات ترویج کشاورزی تدوین نموده است. بیرنر و همکاران نیز چارچوبی را برای طرح‌ریزی و ارزشیابی ابعاد مختلف خدمات ترویجی و مشاوره‌ای کشاورزی معرفی کرده‌اند. آن‌ها ساختار حاکمیتی، ظرفیت‌ها، سازمان، مدیریت و شیوه‌های تدارک خدمات را در گروه متغیرهای انتخابی؛ و در مقابل، محیط سیاسی، ظرفیت تدارک بینندگان بالقوه، انواع نظام‌های زراعی، درجه دسترسی به بازارها و مختصات جوامع محلی را در زمره متغیرهای زمینه‌ای برای ارزشیابی خدمات مشاوره‌ای در بخش کشاورزی دسته‌بندی کرده‌اند. افزون بر این معیار غایی برای ارزشیابی خدمات مشاوره‌ای و ترویجی کشاورزی را، بررسی وضعیت پیامدهای آن بر شمرده‌اند. طبقات مفهومی به دست آمده از تحقیق یاد شده به ترتیب اهمیت وزنی و اولویت تعیین کنندگی در فرایند ارزشیابی عبارتند از: سودمندی خدمات، کارایی بازار، توسعه نهادی، پاسخگویی، تخصص حرفه‌ای، منابع بنگاه‌ها، سطح تعاملات حرفه‌ای، نوآوری کارآفرینانه و در نهایت سطح پوشش خدمات.

تحلیل موضوع

۱-Bennett

در حالی که نتایج پژوهش‌های مختلف از تأثیر مثبت رشد سرمایه‌گذاری‌های تحقیقی و ترویجی بر ارتقای بهره‌وری بخش کشاورزی حکایت دارند، توسعه فرایندهای ارزشیابی همواره از سوی صاحبنظران به عنوان یکی از سازوکارهای مهم مدیریتی در مسیر تحقق اهداف نظام ترویج مورد تأکید قرار گرفته‌اند. چنان که در فرایند تحلیل و ارزشیابی از نظام‌های تحقیق و ترویج کشاورزی، پژوهشگران بر معیارهای ویژه‌ای نظیر مناسبت، کارایی، اثربخشی، برابری، پایداری و پیامدها تمرکز می‌نمایند. مناسبت به توانایی نظام ترویج کشاورزی در برآوردن نیازهای فنی و مشاوره‌ای کشاورزان اشاره دارد. در حالی که کارایی، به توانایی برای دستیابی به منافع مورد نظر با صرف حداقلِ هزینه‌ها باز می‌گردد. نظام ترویج اثربخش نیز نظامی در نظر گرفته می‌شود که با استفاده از مشوق‌های مناسب، به پذیرش تکنولوژی‌های نوین توسط کشاورزان منجر گردد. افزون بر این، یک نظام ترویج اثربخش می‌باید شکاف موجود در دسترسی افراد به فناوری‌های مناسب را پر کند و برابری در تدارک خدمات ترویج کشاورزی را ارتقاء بخشد. در نهایت، پایداری نیز به توانایی نظام در حفظ و تداوم مناسبت خدمات اشاره دارد. با توجه به موارد فوق‌الذکر، پژوهش حاضر در مسیر کمک به افزایش بهره‌وری و پیشبرد فرایند توسعه کشاورزی دانش‌بنیان به واسطه نهادینه‌سازی الگوی کشت ملی مترقی انجام خواهد شد و از این منظر، در زمره تحقیقات کاربردی ـ تصمیم‌گرا قرار می‌گیرد.

با توجه به نقش بی‌بدیل آموزش‌های ترویجی در ارتقای سطح دانش و مهارت کشاورزان با هدف افزایش بهره‌وری منابع؛ اهمیت و درجه اولویت برنامه الگوی کشت ملی از نظر دستگاه‌های حاکمیتی به ویژه وزارت جهاد کشاورزی و سازمان تات؛ تعداد انبوه بهره‌برداران جامعه هدف برنامه‌های آموزشی ـ ترویجی مرتبط با برنامه الگوی کشت ملی؛ و همچنین اعتبارات و هزینه‌های درخور توجه برنامه یاد شده؛ انجام تحلیل‌های جامع، ممیزی پیوسته و ارزیابی ابعاد مختلف عملکردی ـ فرایندیِ فعالیت‌های آموزشی ـ ترویجی ذیل برنامه کلان توسعه الگوی کشت ملی از جمله تحلیل سطح دسترسی، میزان کاربست توصیه‌های ترویجی، درجه رضایتمندی گروه‌های مخاطب از خدمات آموزشی ـ ترویجی ارایه شده؛ و نیز تبیین عوامل مؤثر بر ارتقای کارآمدی فعالیت‌های آموزشی ـ ترویجی در این حوزه؛ در مسیر دستیابی به اهداف نظام ترویج کشاورزی ضرورتی اجتناب‌ناپذیر به شمار می‌رود.

الزامات و ضروریات

تدوین ملاک‌ها، معیارها و نشانگرهای اختصاصی؛ هماهنگی و تعامل نزدیک با مدیریت‌های هماهنگی ترویج و مراکز تحقیقات و آموزش کشاورزی استان‌ها برای در دسترس قراردادن اطلاعات برنامه‌ای و حجم عملیات اجرایی در حوزه موضوعی فعالیت‌های آموزشی ـ ترویجی مرتبط با برنامه اصلاح الگوی کشت ملی؛ انجام بازدیدهای عرصه‌ای منظم و ارزیابی میدانی از مناطق عملیاتی برنامه در گستره کشور بر اساس زمان‌بندی برنامه؛ و همچنین جلب همکاری پرسشگران میدانی، دسترسی به وسایل ایاب و ذهاب مناسب و تخصیص اعتبار لازم برای مدیریت فرآیندهای گردآوری داده‌های مورد نیاز در مراحل مختلف کار، از جمله مهم‌ترین الزامات ضروری در ارزشیابی برنامه اصلاح الگوی کشت ملی به شمار می‌روند.

۵-۴- پردازش داده‌ها و تحلیل سامانه‌ای آن

۱-۵-۴- مدل‌سازی و تحلیل الگوی کشت

مجری پروژه: مصطفی مردانی نجف‌آبادی

مقدمه

با توجه به این‌که یکی از اصلی‌ترین نیازهای هر فعالیت پویا، برنامه‌ریزی در چارچوب اهداف کلی آن فعالیت است، بخش کشاورزی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های اقتصادی جوامع مختلف، نیازمند برنامه‌ریزی‌های منسجمی جهت رسیدن به توسعه و مقابله با بحران‌های موجود است. الگوی بهینه کشت برنامه‌ای است که با هدف مدیریت بهینه‌ی ترکیب مکانی گیاهی تدوین می‌شود. این برنامه با توجه به فرصت‌ها و تهدیدهای اکوفیزیولوژیکی، عوامل تولید، مسائل اقتصادی، عوامل فرهنگی و اجتماعی، تکنولوژی‌های نوین و ... طراحی می‌شود. طراحی و اجرای الگوی بهینه کشت سال‌هاست که در بسیاری از کشورهای جهان به‌کار گرفته شده و بسیاری از مشکلات تولید محصولات زراعی، باغی و مرتعی نیز با کمک آن مرتفع شده است.

در تصمیم‌گیری کشت محصولات کشاورزی خواه در سطح خرد یا کلان، مجموعه‌ای از مسائل مطرح می‌شود. از جمله این مسائل می‌توان به سؤالات مهم ۱) چه چیزی تولید شود؟ ۲) چگونه تولید شود؟ و ۳) چقدر تولید شود؟ اشاره کرد. در این راستا، سؤالات دیگری که از پس این سؤالات مطرح می‌شوند اعم از ۱) چقدر نیاز؟ ۲) چقدر منابع؟ و ۳) چقدر پتانسیل؟ توجه محققین کشاورزی را به خود معطوف کرده است. پاسخ به چنین سؤالات مهمی به‌طور ضمنی، منجر به ایجاد الگوی کشت خواهد شد. محققین و کارشناسان بخش کشاورزی با مطالعات گوناگون و در عناوین متفاوت درصدد پاسخ به این‌گونه مسائل هستند.

اهمیت موضوع در کشور و جایگاه آن

تعیین الگوی بهینه کشت هر منطقه از دیرباز جزو وظایف ذاتی وزارتخانه‌های مسئول کشاورزی و از آرزوهای دیرینه دست اندرکاران بخش کشاورزی بوده و از دهه پنجاه تاکنون در قوانین متعدد مورد تاکید قرار گرفته است. اگر چه در هر برهه‌ای از زمان متناسب با اطلاعات موجود اقداماتی صورت گرفته ولی کامل و جامع نبوده است. در مجموع به نظر می‌رسد الگوی کشت فعلی کشور متاثر از اقدامات گذشته و عمدتا بر پایه منابع آب و خاک موجود و بعضاً مزیت‌های اقتصادی می‌باشد و با توجه به تغییر شرایط آب و هوایی و اقتصادی به دلیل قابل رقابت نبودن تولید برخی از محصولات با چالش هایی مواجه می‌شود که نیاز به تغییر الگوی سالانه کشت می باشد.

در منابع مختلف تعاریف متفاوتی از الگوی کشت ارائه شده است که بعضاً قسمتی از اهداف الگوی کشت را پوشش داده و یا اینکه موضوعات دیگری مانند تناوب زراعی و یا ترکیب کشت را به جای الگوی کشت معرفی کرده است. الگوی کشت بر مبنای برنامه‌ریزی منطقه‌ای به تعیین نظام کشت مبتنی بر شرایط اقلیمی، بهره‌برداری بهینه از منابع و عوامل تولید متناسب با پتانسیل‌های منطقه‌ای و مزیت اقتصادی با رعایت اصول تولید محصولات کشاورزی و ملاحظات زیست محیطی در راستای سیاست‌های کلان کشور و تامین امنیت غذایی می‌پردازد.

اهمیت و ضرورت برنامه‌ریزی کشت را می‌توان ناشی از لزوم استفاده بهینه از ظرفیت‌های تولید منطقه‌ای و ارائه راهکارهایی جهت نیل به توازن عرضه و تقاضا در تصمیم‌گیری‌ها و تخصیص منابع تولید کشاورزی دانست. بنابراین، افزایش یا کاهش سطح زیرکشت محصولات مختلف کشاورزی در مناطق مختلف باید با توجه به محدودیت منابع و همچنین زمین‌های حاصلخیز کشاورزی صورت گیرد و این مسأله لزوم طراحی یک مدل فراگیر الگوی کشت محصولات کشاورزی را آشکار می‌کند.

توجه بیش از حد به رفاه اقتصادی کشاورزان در دهه‌های اخیر، منجر به غفلت از پیامدهای مخرب زیست‌محیطی و اجتماعی شده است. به همین دلیل خلأ استفاده از مدل‌های برنامه‌ریزی کارآمدی که بتوانند بطور هم‌زمان تمام جوانب اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی را تأمین نمایند، بطور محسوس قابل مشاهده بود.

الگوهای برنامه‌ریزی مختلف مبتنی بر سامانه اطلاعات جغرافیایی[۲] یا برنامه‌ریزی ریاضی[۳] قادر به بررسی اثر تصمیمات مختلف کاربردهای شهری، صنعتی، کشاورزی و زیست محیطی منابع تولید کشاورزی می‌باشند. در این میان، الگوهای برنامه‌ریزی ریاضی به شکل گسترده‌تری مورد استفاده قرار گرفته اند. تصمیم‌گیری در شرایطی که چند هدف ویژه در پیش روی مدیران واحدهای مختلف قرار دارد، علاوه بر ابزار تصمیم‌گیری، نیازمند اطلاعات متنوع و مختلفی می‌باشد. ساز و کار یک نظام مدیریتی براساس چنین اطلاعاتی و اهداف چند گانه در طول زمان و مکان‌های مختلف، کار ساده ای نیست و نیازمند روشی است که بتواند براساس مجموعه‌ای از اطلاعات موجود و آرمان‌های متفاوتی که در پیش روی مدیران واحدهای کشاورزی وجود دارد، وی را در جهت اتخاذ یک تصمیم منطقی راهنمایی کند. در ادبیات علمی بهینه‌سازی، نوع مدل تصمیم‌گیری مناسب در چنین شرایطی به یکی از روش‌های چند معیاری[۴]، چند هدفی[۵]، اهداف متقابل[۶] و چند خصلتی[۷] طبقه‌بندی می‌شود. وجه مشترک تمامی این روش‌ها، آن است که یک توافق کامل در خصوص یک هدف ویژه ساده بدست نمی‌آید. از این جهت، استفاده از رهیافت برنامه‌ریزی ریاضی در ارائه الگوی کشت بهینه از مزیت‌های قابل توجهی برخوردار است و به همین دلیل، در مطالعات مختلف از آن استفاده شده است. با استفاده از الگوی‌های برنامه ریزی تک هدفه و یا چند هدفه، تحقق هدف افزایش بهره‌وری از طریق تأمین حداکثر بازده ناخالص، حداقل‌سازی مصرف آب آبیاری، حداقل‌سازی ریسک و با توجه به اهمیت نگرش زیست

۲- Geographical Information System (GIS)

۳- Mathematical Programming (MP)

۴- Multi criteria

۵- Multi objective

۶- Competing objective

۷- Multi attribute

محیطی به مصرف نهاده‌های آب، کودشیمیایی و سموم شیمیایی، بهینه‌سازی الگوی مصرف این نهاده‌ها معطوف گردیده، انجام پذیرفته است.

برنامه‌ها برای مقاصد متنوعی تنظیم می‌شوند و به فراخور هر وضعیت به گونه‌ای متناسب با آن شکل می‌گیرند. از این دیدگاه برنامه‌ریزی الگوی کشت را می‌توان به سهقالب کلی برنامه استراتژیک[۸]، برنامه ساختاری[۹] و یا برنامه عملیاتی[۱۰] تقسیم بندی کرد. برنامه استراتژیک تبیین کننده یک خط و مشی کلی برای الگوی کشت بوده و عمدتاً در سطوح بالای برنامه‌ریزی صورت می‌گیرد. برنامه ساختاری پس از تعیین برنامه‌های استراتژیک، در راستای تعیین ارجاعات مکانی در مقیاس‌های بزرگ (به عنوان مثال تا سطح استان، شهرستان و یا واحدهای هیدرولوژیکی) است. عمده مطالعاتی نیز که در گذشته در مورد الگوی کشت توسط مشاورین مختلف، کارشناسان بخش اجرا و یا دانشجویان انجام شده، در این مقیاس انجام شده است.

مبانی علمی پشتوانه داده‌ها

دستیابی به اهداف اصلی الگوی کشت با توجه به تعریفی که از آن در قسمت قبل شد، مستلزم توجه به اهداف متفاوت و گاهاً متضادی چون حداکثرسازی سود ناخالص (هدف اقتصادی)، حداقل‌سازی هزینه استفاده از کود و سم (هدف زیست محیطی)، حداقل‌سازی مصرف آب آبیاری (هدف زیست محیطی) و حداکثرسازی استفاده از نیروی‌کار (هدف اجتماعی) است. همچنین، برنامه‌ریزی الگوی کشت در مقیاس تقسیمات سیاسی مانند شهرستان و استان منجر به باز شدن مبحث نوعی از برنامه‌ریزی شده که بتواند از یکسو پاسخگوی دورنمای ملی (برنامه‌ریزی استراتژیک) و از سوی دیگر قابلیت ایجاد راهبردهای مختلف برای برنامه‌های عملیاتی را داشته که نتیجه این امر به تهیه یک برنامه‌ریزی ساختاری منتهی می‌گردد.ادغام این دو مسئله با یکدیگر منجر به الگوسازی در قالب یک برنامه‌ریزی ساختاری چندهدفه (MOSP) می‌گردد. حصول داده‌های قابل استفاده در این پروژه بستگی شدید به انجام پروژهای قبل از مدلسازی داشته و پایگاه داده ایجاد شده برای آن به مرور تکمیل می‌گردد.

مدلسازی الگوی کشت

تحقق اهداف این مطالعه با توجه به حجم بالای اطلاعات ورودی و همچنین تعداد زیاد معادلات و متغیرها نیازمند انجام یک فرایند گسترده و پی در پی می‌باشد. در این فرایند سه جزء اصلی پایگاه داده‌ها، الگوی برنامه‌ریزی و در نهایت مجموعه تصمیم‌گیرندگان وجود دارد که ارتباط به هم پیوسته‌ای بین اجزاء آن وجود دارد.

کلیه اطلاعات لازم که به دو شیوه مطالعات پیمایشی و اسنادی جمع آوری شده در پایگاه داده ذخیره شد. سپس این داده‌های خام جهت استفاده در الگوی برنامه‌ریزی مورد پردازش قرار گرفتند. الگوریتم‌های ریاضی الگوی برنامه‌ریزی منطقه‌ای مورد استفاده در محیط بسته نرم افزاری GAMS توسعه داده شد. این الگو، به

[۸]- Strategic Plan

[۹]- Structural Plan

[۱۰]- Implementation Plan

طور مستقیم با پایگاه داده‌ها جهت دریافت داده‌های پردازش شده و همچنین بارگذاری نتایج حاصله از حل الگو در ارتباط کامل بود. روش بهینه‌سازی انتخاب شده برای حل این الگو عبارت از CONOPT[۳] بود که یک بهینه‌ساز برای حل مسائل برنامه‌ریزی غیر خطی بزرگ مقیاس است.

مجموعه محدودیت‌های مدل به سه قسمت اصلی محدودیت‌های منابع تولید (آب آبیاری، زمین و سایر نهاده‌ها)، محدودیت‌های اقتصادی و محدودیت‌های حداکثر و حداقل سطح زیرکشت و تقاضای محصولات کشاورزی می‌باشد. متغیرهای تصمیم در این مدل ریاضی بسیار زیاد بوده که مهمترین آن‌ها متغیر سطح زیرکشت، میزان آب آبیاری، هزینه تولیدکل، هزینه استحصال و بهره‌برداری از آب آبیاری و سود ناخالص می‌باشد. اهداف مورد نظر در این مطالعه که بر اساس مطالعات اخیر انتخاب شده‌اند نیز شامل حداکثرسازی سود ناخالص (اقتصادی)، حداقل سازی هزینه استفاده از کود و سم (زیست محیطی)، حداقل‌سازی مصرف آب آبیاری (زیست محیطی) و حداکثرسازی استفاد از نیروی کار (اجتماعی) می‌باشد.

الزامات و ضروریات

انجام به موقع پروژه‌های قبل از مدلسازی الگوی کشت منجر به انجام به موقع کل طرح خواهد شد. لازمه اجرایی شدن نتایج مدلسازی همکاری تنگاتنگ کلیه ذینفعان درگیر در الگوی کشت محصولات کشاورزی است.

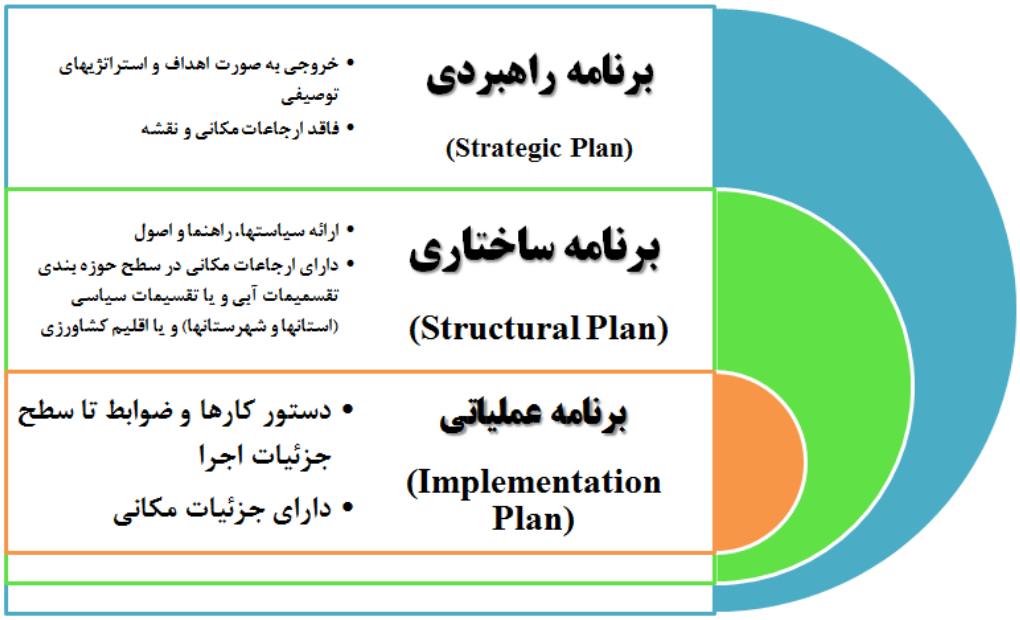
اهمیت و ضرورت برنامه‌ریزی کشت را می‌توان ناشی از لزوم استفاده بهینه از ظرفیت‌های تولید منطقه‌ای و ارائه راهکارهایی جهت نیل به توازن عرضه و تقاضا در تصمیم‌گیری‌ها و تخصیص منابع تولید کشاورزی دانست. بنابراین، افزایش یا کاهش سطح زیرکشت محصولات مختلف کشاورزی در مناطق مختلف باید با توجه به محدودیت منابع و همچنین زمین‌های حاصلخیز کشاورزی صورت گیرد و این مسأله لزوم طراحی یک مدل فراگیر الگوی کشت محصولات کشاورزی را آشکار می‌کند.

توجه بیش از حد به رفاه اقتصادی کشاورزان در دهه‌های اخیر منجر به غفلت از پیامدهای مخرب زیست محیطی و اجتماعی شده است. به همین دلیل خلأ استفاده از مدل‌های برنامه ریزی کارآمدی که بتوانند بطور همزمان تمام جوانب اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی را تأمین نمایند، بطور محسوس قابل مشاهده بود. برنامه‌ها برای مقاصد متنوعی تنظیم می‌شوند و به فراخور هر وضعیت به گونه‌ای متناسب با آن شکل می‌گیرند. از این دیدگاه برنامه‌ریزی الگوی کشت را می‌توان به سه قالب کلی برنامه راهبردی [۱۱]، برنامه ساختاری [۱۲] و یا برنامه عملیاتی تقسیم‌بندی کرد. برنامه راهبردی تبیین کننده یک خط و مشی کلی برای الگوی کشت بوده و عمدتاً در سطوح بالای برنامه‌ریزی صورت می‌گیرد. مطابق شکل ۴-۷۴، برنامه ساختاری پس از تعیین برنامه‌های راهبردی، در راستای تعیین ارجاعات مکانی در مقیاس‌های بزرگ (به عنوان مثال تا سطح استان، شهرستان و یا واحدهای هیدرولوژیکی) است. عمده مطالعاتی نیز که در گذشته در مورد الگوی کشت توسط مشاورین مختلف، کارشناسان بخش اجرا و یا دانشجویان انجام شده، در این مقیاس انجام شده است.

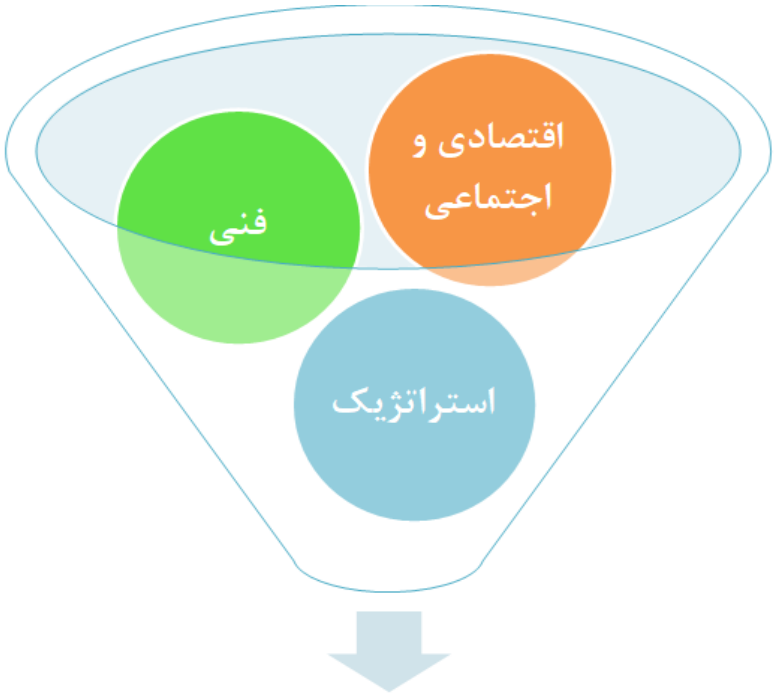
۱۱- Strategic Plan
۱۲- Structural Plan

با وجود اهمیت اجرائی شدن نتایج حاصل از مطالعات الگوی کشت در کشور بنا به ضرورت قانونی و سایر مسائل، بررسی‌های صورت گرفته نشان می‌دهد که سایر مطالعاتی که قبلاً در ایران درزمینه تهیه برنامه الگوی کشت صورت پذیرفته، عمدتاً در حد یک برنامه راهبردی و یا یک برنامه ساختاری محدود بوده است.

در تعیین الگوی کشت برای محدوده مطالعاتی، عوامل مختلفی شامل عوامل اقتصادی- اجتماعی، فنی و استراتژیک تأثیرگذار می‌باشند که نتیجه برنامه‌ریزی و تدوین این الگوی و نهایتا اجرای آن منجر به تعادل عرضه و تقاضا، منطق در تصمیم‌گیری، استفاده بهینه از عوامل تولید، پایداری و تولید اقتصادی خواهد شد که در شکل ۴-۷۵ به آن پرداخته شده است. در این قسمت به اختصار روش انجام کار ارائه می‌گردد.



شکل ۴-۷۴: روش‌شناسی سطوح برنامه‌ریزی الگوی کشت



تعادل تولید- منطق در تصمیم گیری- استفاده
بهینه از عوامل تولید-پایداری-تولید اقتصادی

شکل ۴-۷۵: عوامل دخیل و نتیجه برنامه‌ریزی الگوی کشت

الگوهای برنامه‌ریزی مختلف مبتنی بر سامانه اطلاعات جغرافیایی یا برنامه‌ریزی ریاضی قادر به بررسی اثر تصمیمات مختلف کاربردهای شهری، صنعتی، کشاورزی و زیست محیطی منابع تولید کشاورزی می‌باشند. در این میان، الگوهای برنامه‌ریزی ریاضی به شکل گسترده‌تری مورد استفاده قرار گرفته اند. تصمیم‌گیری در شرایطی که چند هدف ویژه در پیش روی مدیران واحدهای مختلف قرار دارد، علاوه بر ابزار تصمیم‌گیری، نیازمند اطلاعات متنوع و مختلفی می‌باشد. ساز و کار یک نظام مدیریتی براساس چنین اطلاعاتی و اهداف چند گانه در طول زمان و مکان‌های مختلف، کار ساده‌ای نیست و نیازمند روشی است که بتواند براساس مجموعه‌ای از اطلاعات موجود و آرمان‌های متفاوتی که در پیش‌روی مدیران واحدهای کشاورزی وجود دارد، شخص را در جهت اتخاذ یک تصمیم منطقی راهنمایی کند. در ادبیات علمی بهینه‌سازی، نوع مدل تصمیم‌گیری مناسب در چنین شرایطی به یکی از روش‌های چند معیاری، چند هدفی، اهداف متقابل و چند خصلتی طبقه‌بندی می‌شود. وجه مشترک تمامی این روش‌ها، آن است که یک توافق کامل در خصوص یک هدف ویژه ساده بدست نمی‌آید. از این جهت، استفاده از رهیافت برنامه‌ریزی ریاضی در ارائه الگوی کشت بهینه از مزیت‌های قابل توجهی برخوردار است و به همین دلیل، در مطالعات مختلف از آن استفاده شده است. با استفاده از الگوی‌های برنامه‌ریزی تک‌هدفه و یا چندهدفه، تحقق هدف افزایش بهره‌وری از طریق تأمین حداکثر بازده ناخالص، حداقل‌سازی مصرف آب آبیاری، حداقل‌سازی ریسک و با توجه به اهمیت نگرش زیست‌محیطی به مصرف نهاده‌های آب، کودشیمیایی و سموم شیمیایی، بهینه‌سازی الگوی مصرف این نهاده‌ها

معطوف گردیده، انجام پذیرفته است. فرایند برنامه‌ریزی برای مدیریت منابع کشاورزی به‌صورت زیر طبقه‌بندی می‌شود:

- برقراری ارتباط بین بانک اطلاعاتی طراحی‌شده با مدل‌ها
- طراحی و پیاده الگوی برنامه‌ریزی منطقه‌ای چند هدفه[۱۳]
  - مدل‌سازی روابط فیزیکی، اقتصادی و سیاستی محدوده‌های مطالعاتی در راستای تأمین اهداف استراتژی‌های ملی
  - اجری اولیه مدل منطقه‌ای
  - کالیبراسیون مدل
  - اجرای نهائی مدل
- استخراج نتایج اجرای مدل‌ها به بانک اطلاعاتی طراحی‌شده
- اعتبارسنجی نتایج الگوی کشت: نتایج حاصل از پیشنهاد مدل الگوی کشت مقدماتی، در محدوده مطالعاتی بر اساس نظرات کارگروه کارشناسان خبره، اعتبارسنجی شده و پیشنهادهای اصلاحی جهت بهبود الگوی مقدماتی، در مدل نهائی الگوی کشت بارگذاری می‌شود.

۲-۵-۴- مدل برنامه‌ریزی ریاضی در الگوی کشت محصولات دیم

مجری پروژه: آرش محمدزاده

مقدمه

کشاورزی ایران با داشتن سابقه چندین هزارساله، تنوع اقلیمی، تنوع زیستی غنی، منابع انسانی و سابقه تجربی در تولید طیف وسیعی از محصولات، جایگاه ویژه‌ای در اقتصاد کشور و ایجاد امنیت غذایی دارد. با این حال، پایداری این بخش حیاتی با چالش‌ها و تهدیدهای جدی مواجه است. تغییرات اقلیمی، کاهش فزاینده منابع آبی و در نتیجه وضعیت بحرانی بسیاری از دشت‌های کشور، فرسایش شدید خاک‌های کشاورزی و کاهش سرانه اراضی زراعی، از بین رفتن تنوع زیستی کشاورزی، تولید محصول بدون نیازسنجی و توجه به کشش بازار و میزان بالای ضایعات محصولات کشاورزی، اقتصاد حاشیه بازار و غیره از جمله معضلاتی است که گریبان‌گیر کشاورزی کشور شده است. بنابراین، ارائه یک برنامه ملی جامع در تولید محصولات کشاورزی همواره جزو مهمترین دغدغه دولت‌ها در مدیریت بخش کشاورزی بوده که بتواند ضمن حفاظت از منابع پایه تولید، دستیابی به امنیت غذایی پایدار را در بلندمدت تضمین نماید. این مساله تحت عنوان "برنامه الگوی کشت" مطرح می‌گردد که با در نظر گرفتن پتانسیل کشت محصولات؛ منابع در دسترس نظیر آب، و سرمایه؛ نیازهای منطقه‌ای به محصولات خاص نظیر نیاز دام یک منطقه به علوفه؛ برنامه تناوب زراعی، عوامل اقتصادی-

۱- Regional Multi-Objective Programming Model

اجتماعی و سیاسی قرار میگیرد. در واقع، برنامه الگوی کشت را می‌توان تعیین هدفمند نوع محصول، پهنه‌بندی جغرافیایی تولید و مقدار آن در بازه زمانی مشخص دانست.

ضرورت مساله

با توجه به شرایط جغرافیایی کشور که در مناطق خشک ونیمه خشک جهان واقع شده است، ایران همواره با وقوع خشکسالی‌ها همراه بوده است که این موضوع در دهه‌های اخیر به دلیل تغییرات اقلیمی شدت بیشتری پیدا کرده است. با این وجود، تکیه اصلی بخش کشاورزی در تولید به منابع آبی بوده و سالانه حدود ۸۰ میلیارد متر مکعب در بخش کشاورزی مصرف می‌شود که فشار مضاعفی را بر منابع آبی کشور وارد می‌کند. در چنین شرایطی، استفاده از ظرفیت‌های مغفول و عظیم کشاورزی دیم تا حد زیادی می‌تواند فشار موجود بر منابع آبی در بخش فاریاب را کاهش دهد. در این راستا، ساماندهی و اصلاح الگوی کشت محصولات در اراضی دیم کشور مهمترین اقدامی است که بایستی مورد توجه قرار گیرد. در حال حاضر، حدود ۷۱ درصد از سطح کشت محصولات دیم به کشت گندم و حدود ۱۶ درصد به محصول جو اختصاص پیدا می‌کند. سهم محصول نخود از کل سطح کشت دیم حدود ۹ درصد بوده و سهم سایر محصولات دیم کمتر از ۲ درصد از کل سطح کشت دیم می‌باشد. لذا، در الگوی کشت فعلی، وجود سهم بالای سیستم تک‌کشتی، پایین بودن تنوع زیستی (تنوع گونه‌ای)، توجه کمتر به اهمیت تناوب زراعی، اختصاص سطح قابل توجهی از اراضی قابل کشت به آیش و بهره‌وری پایین تولید محصولات از مهمترین چالش‌هایی است که به منظور افزایش پایدار تولید و توان تاب‌آوری بوم‌نظام‌های زراعی دیم بایستی مورد توجه قرار گیرد.

روش برنامه‌ریزی ریاضی

همانگونه که ذکر شد، برنامه‌ریزی الگوی کشت مهمترین اقدام در مدیریت کلان کشاورزی است که مستقیما با نحوه استفاده از منابع محدود در تولیدات کشاورزی در ارتباط است. در واقع، در برنامه‌ریزی الگوی کشت باید به این سوال پرسش داده شود که چه مقدار از منابع پایه به هر کدام از انواع محصولات اختصاص یابد تا منابع موجود به طور کارا و موثر مورد استفاده و بهره‌برداری قرار بگیرند. از آنجا که عوامل بسیار زیادی الگوی کشت محصولات کشاورزی را تحت تاثیر قرار می‌دهد و برنامه‌ریزی در چنین شرایطی نیازمند در نظر گرفتن انواع محدودیت‌ها و اهداف می‌باشد، دانش مدیریت سعی دارد که با کاربرد مدل های ریاضی و استفاده از امکانات نرم افزاری مدیران را در تصمیم‌گیری کارآمدتر یاری کند. برنامه‌ریزی آرمانی به عنوان یکی از انواع مدل‌های چندهدفه، بیشتر برای دستیابی بـه راه حل بهینه در مسائلی بکارگرفته می‌شود که مسـتلزم هدف‌ها وآرمان‌های متعدد باشد. این روش در عین دارا بودن انعطاف‌پذیری برنامه‌ریزی خطی، همزمان هدف‌های متضادی را می‌تواند در برگیرد و بـا توجه بـه اولویت‌های تعیین شده برای هر هدف، جـواب بهینه را ارائه کند. ازآنجا که همواره امکان تحقق کامل هدف‌های تعیین شده وجود ندارد، دستیابی به هدف‌های گوناگون بـا توجـه بـه اهمیت نسـبی آن‌ها برآورده می‌شود. لذا، تصمیم گیرنده ملزم می‌شود که به جای رسیدن به یک هدف بهینه، برای دستیابی به سـطح رضایت بخشی از چند هدف تلاش کند. در واقـع تـابع هدف برنامه‌ریزی آرمانی، یک تابع هدف تلفیقی از هدف‌های متعدد است که تصمیم گیرنده خواهان دستیابی به آنها است. به

منظور بهینه‌سازی الگوی کشت محصولات دیم، از روش برنامه‌ریزی آرمانی وزنی استفاده می‌شود که فرم کلی آن به صورت زیر است:

$$Minimize: Z \sum_{i=1}^{p} w_i^+ d_i^+ + w_i^- d_i^-$$

Subject to

$$\sum_{j=۱}^{n} a_{ij} x_j + d_i^- - d_i^+ = G_i . i = ۱ \dots p$$

$$x \in \Omega$$

$$d_i^+ . d_i^- \geq ۰ . i = ۱ \dots p$$

اهداف مدل شامل ۱- بیشینه سازی تولید محصول، ۲- بیشینه‌سازی درآمد و ۳- بیشینه‌سازی بهره‌وری اقتصادی بارش در تولید محصولات است. همچنین، محدودیت اراضی قابل کشت، دامنه بهینه تناوب زراعی محصولات، نیاز منطقه‌ای و ملی محصولات، و محدودیت تامین نهاده‌های تولید نظیر بذر و ماشین آلات به عنوان قیدهای محدودیت در مدل مد نظر خواهد گرفت.

۳-۵-۴- پردازش داده های مکانی (تحلیل فضایی)

مجری پروژه: علی اکبر دماوندی

مقدمه

اطلاعات، یکی از نیازهای اساسی جهت مدیریت مسایل گوناگون می باشند. درواقع بدون وجود اطلاعات دقیق، قابل اعتماد و به‌هنگام، امکان مدیریت بهینه مسایل وجود نخواهد داشت. توسعه مبتنی بر دانایی و تدبیر نیز منوط به در اختیار داشتن اطلاعات مناسب و تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی برپایه انواع داده‌ها است. بیشتر اطلاعات مورد نیاز سازمان‌ها در امور مختلف تصمیم‌سازی، تصمیم‌گیری، مدیریت، برنامه‌ریزی، اجرا و حتی عملیات روزمره دارای ماهیتی مکانی می‌باشند. بنابراین جهت نیل به توسعه پایدار مبتنی بر دانایی، اجتناب‌ناپذیر است که تولید، دسترسی و به کارگیری داده‌های مکانی مناسب، قابل اعتماد و باکیفیت در فرآیند تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی را به نحو مطلوب در جریان امور داشته باشیم. طبق تعریف، سیستم اطلاعات جغرافیایی (Geographic Information Systems) یا GIS یک سیستم رایانه‌ای برای مدیریت و تجزیه و تحلیل اطلاعات مکانی بوده که قابلیت جمع‌آوری، ذخیره، تجزیه وتحلیل و نمایش اطلاعات جغرافیایی (مکانی) را دارد. در حال حاضر، بسیاری از متخصصان در رشته‌های مختلف، نظیر جغرافیدانان، زمین‌شناسان، کشاورزی و منابع طبیعی، محققان محیط زیست و به ویژه برنامه‌ریزان شهری اهمیت تحلیل‌های مکانی را به خوبی درک کرده و با سازماندهی اطلاعات حاصله، ضرورت استفاده از این فنآوری را در پروژه‌ها و طرح‌های مکان محور شروع نموده‌اند. سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) می‌تواند وظیفه بررسی‌های مکانی و تحلیل‌های فضایی را بدرستی انجام دهد، چرا که در این محیط اطلاعات ماهیت جغرافیایی داشته و با این زمینه امکان

تحلیل‌های مکانی به‌راحتی میسر می‌گردد. با بهره‌گیری از GIS میتوان منـابع غیرمتجانس را متحد نموده و داده‌های مکانی و خصیصه‌های مرتبط را هم‌زمـان تجزیـه و تحلیـل نمـود. در حال حاضر در اغلب کشورها، GIS به عنوان ابزاری قدرتمند و ارزشمند دارای توان ویـژه در جهت حل مشکلات سازمان‌های مختلف علمی و اداری شده است.

اهمیت موضوع در کشور و جایگاه آن

امروزه در دنیای پیرامون خود با مشکلات زیاد و پیچیده ای روبه رو هستیم. مشکلاتی چون انفجار جمعیت، امنیت غذایی، مخاطرات طبیعی، آلودگی، ترافیک، کمبود منابع و ... برای حل این مشکلات نیاز داریم تا داده های خود را بروزرسانی، ویرایش و نهایتاً مدل سازی کنیم. بنابراین به سامانه یا سیستمی نیاز داریم تا بتوانیم دنیای اطراف خود را مدل سازی کنیم تا به توانیم به حل مشکلات برسیم. با وجود سیستم های کامپیوتر ی و با سیستم های جی ای اس، توانایی توسعه، تجزیه و تحلیل و تفسیر سطوح مختلف از داده های فضایی و همجنین داده های سنتی مکانی موجود را در سریع ترین زمان ممکن و با بالاترین سطح را فراهم شده است بصورتی که میتوانیم به درک بهتری از مسایل برسیم و نهایتاً راه حل های مناسب برای رفع آنها بدهیم.

از آنجایی که اطلاعات بهتر منجر به تصمیم‌گیری بهتر می گردد، جی آی اس و تحلیل اطلاعات مکانی ابزاری برای تصمیم‌سازی های مناسب و در نتیجه تصمیم گیری های مبتنی بر اطلاعات مکانی است.ایجاد نقشه و مهارت‌های کمی در تفسیر این نقشه‌ها برای کاربران علوم مکانی اعم از جغرافیا، نقشه‌برداری، زمین‌شناسی، شهرسازی، عمران، کشاورزی ومنابع طبیعی و ... برای حصول اطلاعات مورد نیاز تصمیم گیری های صحیح حائز اهمیت است.

مبانی علمی تناسب اکولوژیکی و تناسب اقلیمی

ضرورت تحلیل مکانی در مبحث الگوی کشت بسیار حیاتی است. بطور کلی سیستم اطلاعات جغرافیایی در تمامی اموری که مربوط به زمین و جغرافیای مکانی می‌باشد کاربرد دارد. این امور می تواند از مسایل مربوط به شاخه‌های کشاورزی،آب و خاک، سرزمین، منابع طبیعی، گیاهان، اقلیم، معدن و ... باشد. تحلیل مکانی برای تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری در امور مربوط به الگوی کشت، برنامه ریزی بهره وری مناسب از اراضی و آمایش سرزمین برای انتخاب محصولات و کاربری های مناسب آنها ضروری است. برنامه‌ریزی بر اساس توان اکولوژیک عرصه‌ها و نیز تناسب اقلیمی به دلیل آنکه مبتنی بر اطلاعات مکانی است نیازمند به تحلیل مکانی می باشد.

مبانی علمی پشتوانه داده‌ها

وجود داده‌های موضوعی دقیق و بهنگام بهمراه تحلیل مکانی آنها سبب تولید اطلاعات مکانی می‌گردد که قابلیت نمایش بصری و نقشه ای را دارا هستند. این داده‌ها می‌توانند در زمینه آب، خاک، پوشش گیاهی و زراعی و یا هر موضوع مرتبط باشد. بنابراین صحت‌سنجی داده‌های مذکور نیازمند دقت در تهیه و پردازش اطلاعات مورد نظر است.

الزامات و ضروریات

در تمامی پروژه‌ها و طرح‌های مطالعاتی و پژوهشی و حتی اجرایی، بررسی مکانی و تحلیل فضای متغیر و یا متغیرهای اصلی ضروری است. در واقع تهیه خروجی های مکان محور در قالب نقشه و بانک های اطلاعاتی مکانی و پرسش گیری از این اطلاعات مکانی امروزه به عنوان یک ضرورت مطرح می باشد. لذا برای تدوین و نظارت طرح الگوی کشت، مکان محور نمودن و تحلیل های مکانی ضروری و واجب است.

۴-۵-۴- سامانه تدوین الگوی کشت ملی

مجری پروژه: علیرضا نیکوئی

برای تدوین الگوی کشت لایه‌های داده‌ای مختلفی شامل اطلاعات هواشناسی و اقلیمی، خاک‌شناسی و طبقه‌بندی اراضی، منابع آب و مصارف آب کشاورزی، قیمت و هزینه، تناسب اراضی، تکنولوژی تولید و بهره‌وری، و محدوده و نظام‌های بهره‌برداری‌های کشاورزی و عرضه و تقاضا و .... نیاز می‌باشند. با توجه به تنوع اطلاعات پایه مورد نیاز و لزوم به‌روزرسانی مستمر این اطلاعات در مقاطع برنامه‌ریزی و به منظور دستیابی به اهداف اصلی و فرعی الگوی بهینه کشت، سامانه تدوین الگوی کشت ملی طراحی و پیاده سازی شد (شکل ۴-۷۶). در این سامانه، کلیه محاسبات لازم برای استخراج ضرائب فنی مدل نهائی الگوی کشت در قالب الگوریتم‌های محاسباتی پیاده‌سازی شده که رسیدن به این الگوریتم‌ها، نیازمند یک فرآیند پژوهش - کاربردی پیچیده در یک دوره استمراری است. مهم‌ترین دستاورد حاصل از پیاده‌سازی این سامانه این است که از این پس تمام اطلاعات لازم اولیه در یک فرآیند الگوریتم هوشمند تدوین الگوی کشت دخالت کرده و گزارشات جامع و متنوعی، تولید می شود.

علاوه بر الگوی کشت سایر اطلاعات مورد نیاز مانند نقشه محدوده بهره برداری‌ها، آمار و اطلاعات ماشین آلات و منابع آب در اختیار هر بهره بردار و همچنین آمار صحیح سطح زیر کشت و تولید محصولات مختلف تهیه و پردازش شده و قابل به روزرسانی می‌باشند.

با استفاده از گزارشات جامع می توان الگوی کشت و الزمات مربوطه را از سطوح مزرعه ای گرفته تا سطوح شهرستانی، استانی و کشوری (داشبورد مدیریت کلان کشاورزی)، واحد هیدرولوژیک، واحد خاک و مزارع نماینده را با اطلاعات متنوعی شامل میزان تولید، مصرف نهاده ها، تولید، درآمدها و برنامه ریزی آبیاری، حد مجاز بهره‌برداری از منابع آب و غیره در حالت تامین اهداف مختلف الگوی کشت و سناریوهای آبی مختلف خشکسالی، نرمال و ترسالی، ارائه نمود. در زمینه پایین بودن بهره وری آب در کشاورزی از طریق این گزارشات می‌توان تمام منابع آبی در اختیار و مدیریت مزرعه و ترکیب کشت فعلی را بررسی و توصیه های لازم را در جهت ارتقاء بهره‌وری استفاده از آب ارائه داد.

اهداف توسعه و کاربرد سامانه

تعیین الگوی مناسب منطقه مورد مطالعه با لحاظ کاهش مصرف آب و افزایش بهره وری استفاده از آن، حداکثر کردن منافع اقتصادی کشاورزی، حداقل کردن نوسانات درآمدی (ریسک درآمد)، کاهش اثرات تخریبی زیست محیطی ناشی از استفاده از کودهای شیمیائی و سموم، حفظ منافع اجتماعی و تامین کردن مصالحه بین موارد پیش گفته

۱. ایجاد بانک اطلاعاتی جامع رقومی و مکان دار الگوی کشت در این منطقه
۲. تعیین تناسب اراضی برای کاشت محصولات عمده زراعی و باغی
۳. تعیین مزیت نسبی کشت محصولات زراعی و باغی در مناطق مختلف
٤. تبیین سیاستهای مورد نیاز در جهت نیل به الگوی کشت مناسب
٥. شناسائی نیازهای حمل و نقل متناسب با الگوی کشت
٦. تعیین قیمت سایه ای منابع در مناطق مورد مطالعه
۷. ایجاد سیستم پشتیبان تصمیم در شرایط بحران

توام با در نظر گرفتن محدودیتهای:

- آب، خاک، اراضی، تناوب زراعی، ماشین آلات، نیروی کار، بودجه و ....
- قوانین، مقررات و سیاستها
- عدم اطمینان و ریسک پذیرش و اجرا.

در اجرا و کاربردی کردن نتایج حاصل از کاربرد این سامانه، نه تنها وزارت جهاد کشاورزی، بلکه سایر وزارت خانه ها و سازمانها از جمله وزارت کشور، وزارت نیرو، وزارت صنعت معدن و تجارت، بانک مرکزی، صندوق بیمه محصولات کشاورزی و سازمان هواشناسی کل کشور، نیز دخالت دارند.

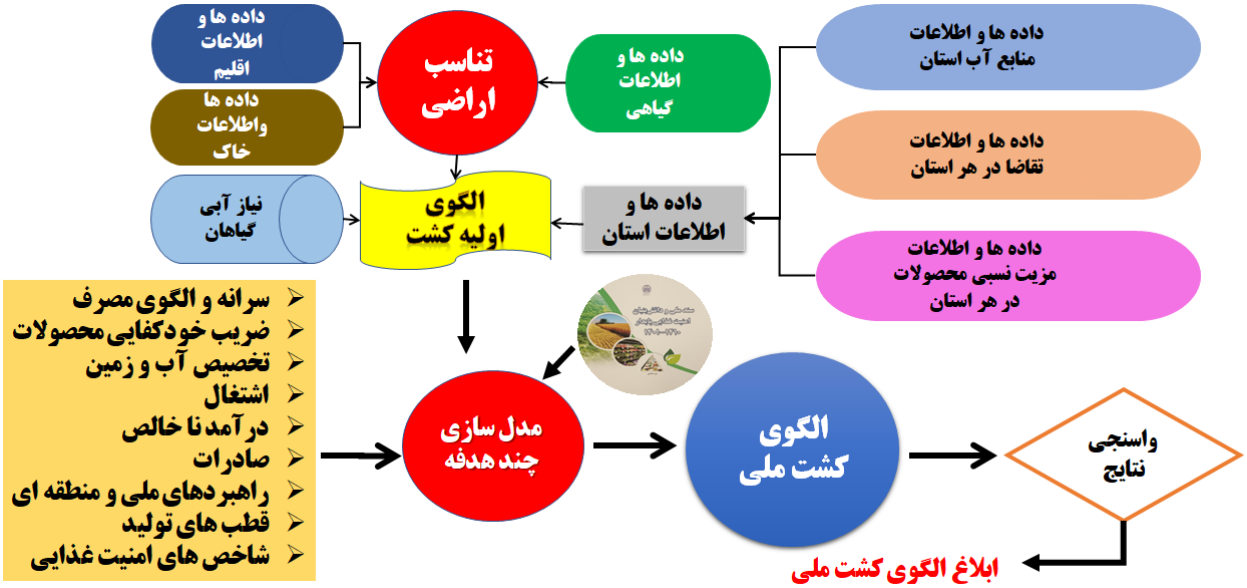
شاخص های توسعه فناوری حاصل از اجرای طرح در سطح ملی

به طور خلاصه، با وجود اهمیت اجرائی شدن نتایج حاصل از مطالعات الگوی کشت در کشور بنا به ضرورت قانونی و سایر مباحثی که در ابتدا به آن پرداخته شد، ولی بررسی های صورت گرفته نشان می دهد که سایر مطالعاتی که قبلاً در ایران در زمینه تهیه برنامه الگوی کشت صورت پذیرفته، عمدتاً در حد یک برنامه استراتژیک۱۴ و یا یک برنامه ساختاری۱۵ محدود بوده است. برنامه استراتژیک تبیین کننده یک خط و مشی کلی برای الگوی کشت کشور بوده و عمدتاً در سطوح بالای برنامه ریزی صورت می گیرد. برنامه ساختاری پس از تعیین برنامه های استراتژیک، در راستای تعیین ارجاعات مکانی در مقیاس‌های بزرگ (به عنوان مثال تا سطح استانها، شهرستانها ویا واحدهای آبی) است. به عبارت دیگر، در گذشته کلیه مطالعاتی که در مورد الگوی کشت توسط مشاورین مختلف، کارشناسان بخش اجرا و یا دانشجویان انجام شده است، عمدتا تا مقیاس یک دشت (واحد آبی) و یا تقسیمات سیاسی انجام شده و نحوه پیاده سازی و تعمیم الگوها به بهره برداران در هیچیک مشخص نشده است. به این معنی که به دلیل انجام مطالعات پروژه "تعیین حدود بهره برداری ها و تهیه شناسنامه بهره برداری‌های کشاورزی"، و توسعه مدل برنامه ریزی ریاضی مورد استفاده در این مطالعه (برای اولین بار در کشور)، امکان تعمیم نتایج به دست آمده برای الگوی مزارع نماینده به کل جامعه آماری بهره برداران زراعی و باغی محدوده مطالعاتی وجود دارد. نتیجه اجرای این الگو تا سطح مقیاس‌های بزرگتر (شهرستان، استان و یا واحد آبی) نیز در قالب یک گزارش مدیریتی (داشبورد مدیریت) در اختیار مدیران و

[۱٤] Strategic Plan

[۱٥] Structural Plan

برنامه‌ریزان قرار می گیرد. در شکل ۴-۷۶ نحوه ارتباط اجزاء اطلاعاتی سامانه و کاربران مربوطه نمایش داده شده است.



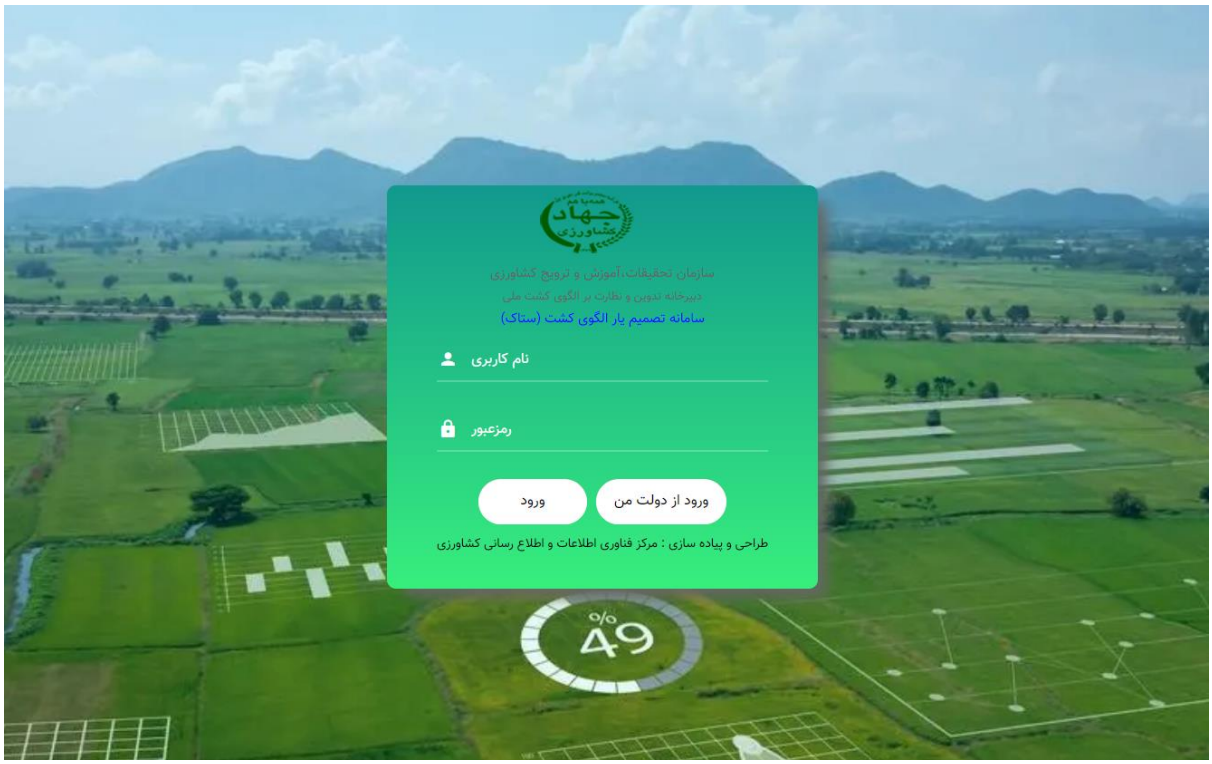
شکل ۴-۷۶: شمای روش‌شناسی سامانه تدوین الگوی کشت در محدوده مورد مطالعه

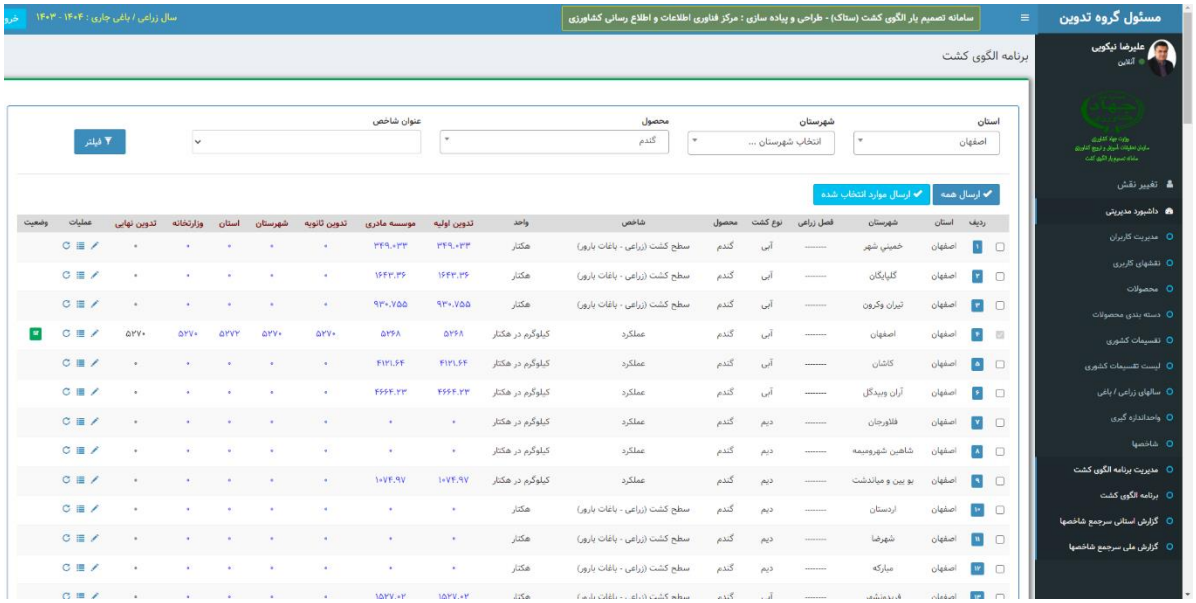
این سامانه به آدرس setak.areeo.ac.ir در دسترس گروه تدوین، مجریان پژوهشی محصولی و موضوعی، مدیران تولیدات گیاهی شهرستانی و استانی، مدیریان تولیدات گیاهی ستاد وزارت جهاد کشاورزی برای بررسی و واسنجی و انجام اصلاحات لازم با لحاظ سطح دسترسی به اطلاعات مربوطه قرار خواهد گرفت (شکل ۴-۷۷) و پیش نیاز ارسال اطلاعات دقیق برای سامانه مدیریت الگوی کشت خواهد بود. تصویر صفحه ورود و فرم اصلاحات در ادامه آمده است.

۴-۵-۵ - سامانه مدیریت الگوی کشت محصولات کشاورزی

مجری پروژه: حسین فرازمند

با توجه به نیازهای کشور به مدیریت محصولات کشاورزی (زراعی و باغی) و رفع مشکلات سنوات گذشته ناشی از کمبود یا بیش‌بود محصولات «سامانه مدیریت الگوی کشت محصولات کشاورزی» ایجاد می‌گردد. این سامانه مبتنی بر فناوری‌های نوین و دانش رایانه‌ای، علاوه بر حمایت و راهنمایی کشاورزان، کنترل و پایش نیازهای کشور به محصولات استراتژیک، نظارت بر تولید، تهیه آمار به‌روز از وضعیت اقلام کشاورزی و ارائه مشاوره‌های تخصصی در تمامی مراحل کاشت، داشت و برداشت به کشاورز را مرتفع خواهد نمود و منجر به افزایش بهره‌وری و کاهش مشکلات مطرح شده خواهد شد.





شکل ۴-۷۷: سامانه تصمیم‌یار الگوی کشت (ستاک)

فصل پنجم: برنامه الگوی کشت ملی

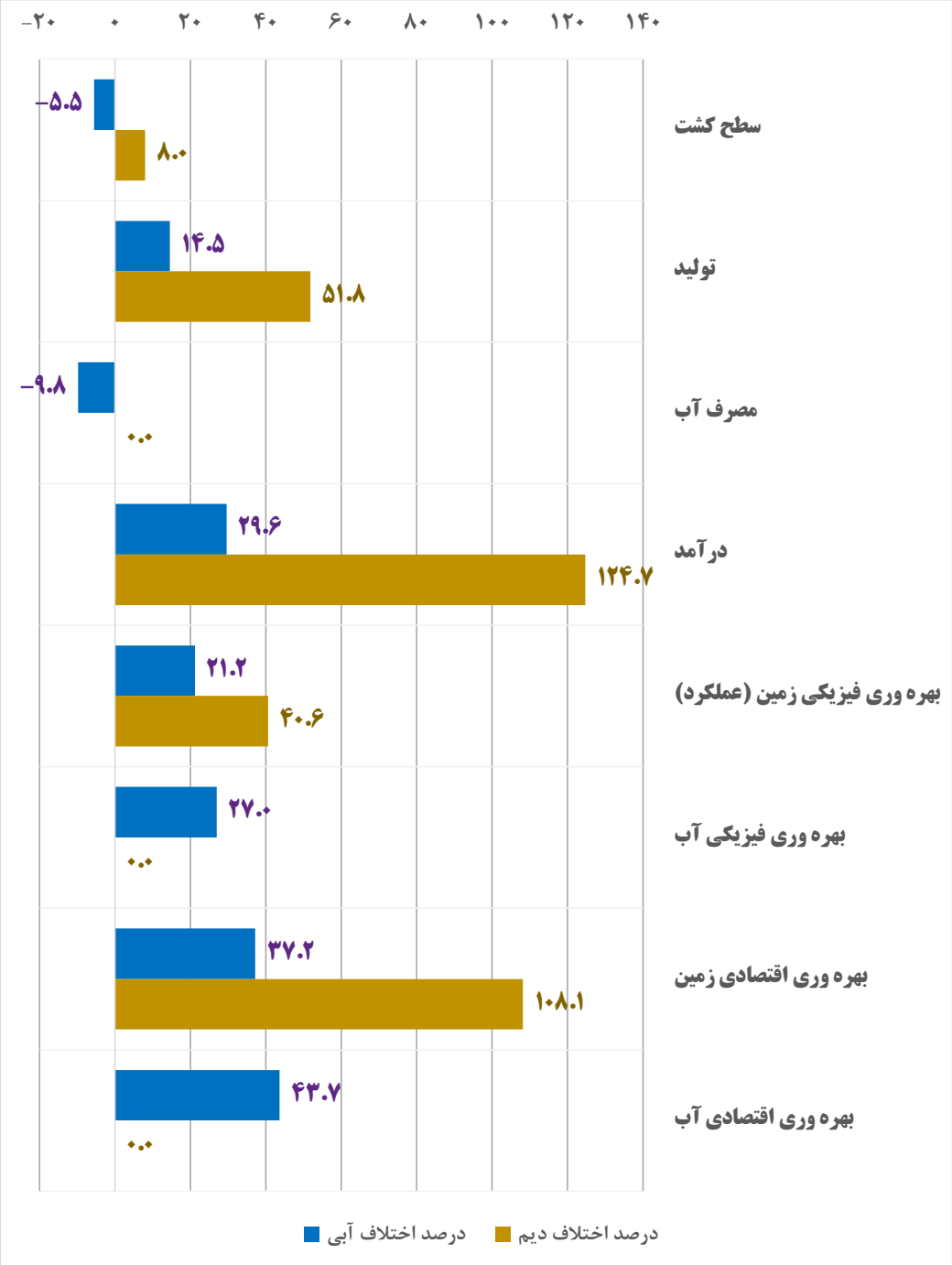
در این فصل به بررسی نتایج اجرای الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در مقایسه با الگوی پایه (آمار سال زراعی ۱۴۰۰-۱۴۰۱)[۱۶] برای کل کشور پرداخته شده است. جداولی که برای این منظور در نظر گرفته شده است، به شرح زیر می باشد.

- تغییر شاخص ها در الگوی ابلاغی نسبت به الگوی پایه
- نمودار سهم کشت آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور
- نمودار سهم سطح ابلاغی کشور در محصولات عمده زراعی
- مقایسه صرفه جوئی ارزی و خوداتکائی در الگوی پایه و ابلاغی
- پیش‌بینی سرانه عرضه انرژی و پروتئین با تولید داخلی با مقایسه الگوی پایه و ابلاغی
- میزان خودکفایی الگوی کشت ابلاغی در محصولات اساسی بر اساس برنامه هفتم توسعه
- انطباق برنامه ابلاغی الگوی کشت ملی محصولات زراعی در کشت آبی با اهداف سند ملی دانش بینان امنیت غذائی پایدار
- تغییرات سطح و تولید گروه محصولات در کشت آبی، دیم و مجموع هر دو
- مقایسه سطح زیرکشت، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی با الگوی پایه به تفکیک گروه محصول
- طبقه‌بندی استان‌های کشور در تولید گروه‌های مختلف محصولی برای الگوی کشت پیشنهادی
- مقایسه سطح زیرکشت، تولید و عملکرد محصولات کشاورزی در الگوی ابلاغی با الگوی پایه
- تغییر سطح زیر کشت محصولات در الگوی ابلاغی نسبت به الگوی پایه
- سهم تولیدات زراعی استان ها از تولید کل کشور در الگوی پیشنهادی
- مقایسه نیاز آبی در الگوی کشت پایه و ابلاغی
- فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی
- سطح، تولید و عملکرد همه محصولات در الگوی ابلاغی

[۱۶] تا تاریخ انتشار این گزارش هنوز آمار رسمی منتشر شده جدید تری از سوی مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت جهاد کشاورزی در دسترس نبود.

وزارت جهادکشاورزی

تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

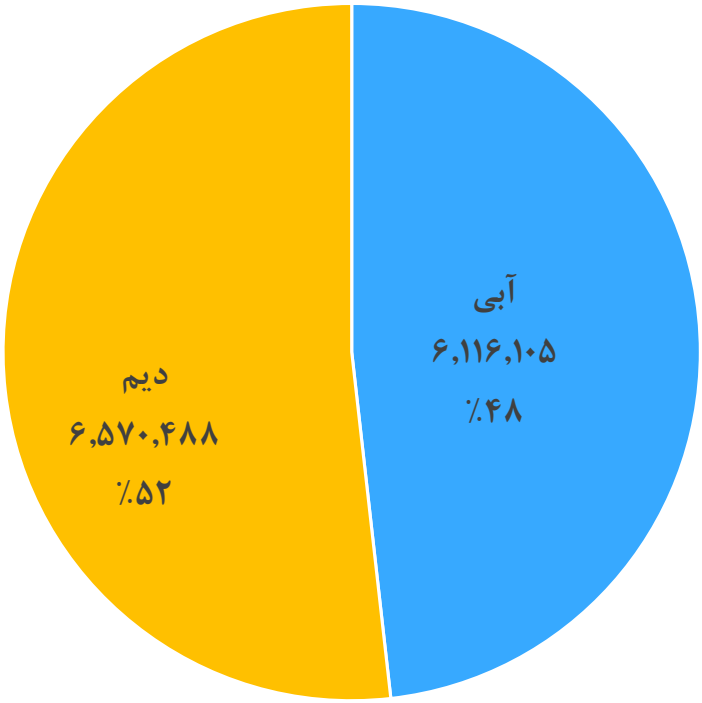


تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

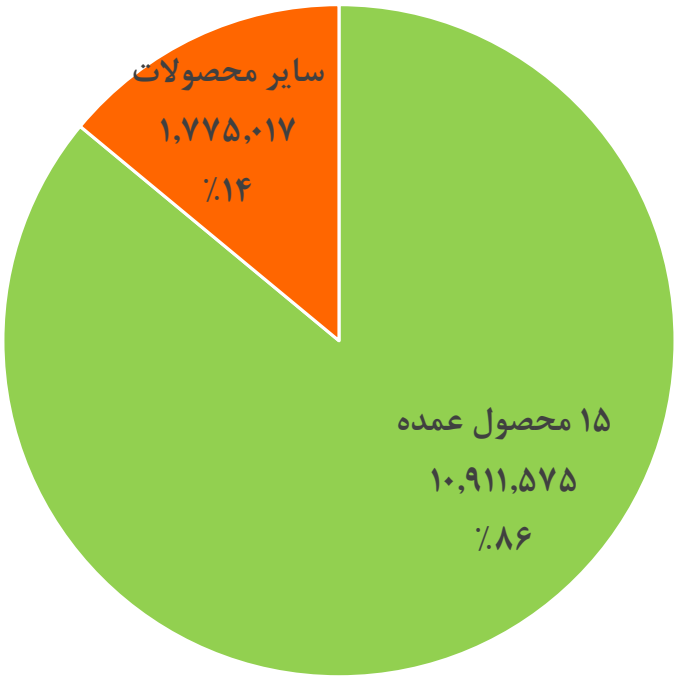
شاخص ها	واحد	سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			درصد اختلاف		
		آبی	دیم	کل	آبی	دیم	کل	درصد اختلاف آبی	درصد اختلاف دیم	کل
سطح کشت	هکتار	۶,۴۷۳,۴۴۳	۶,۰۸۵,۹۷۷	۱۲,۵۵۹,۴۲۱	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳	-۵.۵	۸.۰	۱.۰
تولید	هزار تن	۷۷,۱۵۵	۵,۹۶۴	۸۳,۱۱۸	۸۸,۳۴۹	۹,۰۵۲	۹۷,۴۰۱	۱۴.۵	۵۱.۸	۱۷.۲
مصرف آب	میلیون متر مکعب	۵۲,۰۶۳	۰	۵۲,۰۶۳	۴۶,۹۵۶	۰	۴۶,۹۵۶	-۹.۸	۰.۰	-۹.۸
درآمد	میلیارد ریال	۴,۸۴۵,۸۲۳	۴۱۵,۵۶۳	۵,۲۶۱,۳۸۵	۶,۲۷۹,۶۰۲	۹۳۳,۷۱۹	۷,۲۱۳,۳۲۱	۲۹.۶	۱۲۴.۷	۳۷.۱
بهره وری فیزیکی زمین (عملکرد)	کیلوگرم در هکتار	۱۱,۹۱۹	۹۸۰	۶,۶۱۸	۱۴,۴۴۵	۱,۳۷۸	۷,۶۷۷	۲۱.۲	۴۰.۶	۲۲.۷
بهره وری فیزیکی آب	کیلوگرم بر متر مکعب	۱.۵	۰	۱.۵	۱.۹	۰	۱.۹	۲۷.۰	۰.۰	۲۷.۰
بهره وری اقتصادی زمین	ریال در هکتار	۷۴۸,۵۶۹,۵۴۹	۶۸,۲۸۲,۰۰۵	۴۱۸,۹۱۹,۴۲۷	۱,۰۲۶,۷۳۲,۲۲۰	۱۴۲,۱۰۸,۰۴۸	۵۶۸,۵۷۸,۲۵۳	۳۷.۲	۱۰۸.۱	۴۳.۱
بهره وری اقتصادی آب	ریال بر متر مکعب	۹۳,۰۷۷	۰	۹۳,۰۷۷	۱۳۳,۷۳۳	۰	۱۳۳,۷۳۳	۴۳.۷	۰.۰	۴۳.۷

وزارت جهادکشاورزی

سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



مقایسه خوداتکایی و صرفه جویی ارزی در الگوی تولید پایه و پیشنهادی

گروه تقاضا	تولید (هزار تن)		تقاضا (هزار تن)	خود اتکایی (درصد)			صرفه جوئی ارزی
	آمار ۱۴۰۲-۱۴۰۱	ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳		آمار ۱۴۰۲-۱۴۰۱	ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	رشد	(میلیون دلار)*
گندم	۱۳,۲۸۴	۱۵,۱۶۴	۱۴,۱۹۰	۹۴	۱۰۷	۱۴	۸۲۲
جو	۳,۱۷۷	۴,۶۴۶	۶,۲۷۸	۵۱	۷۴	۴۶	۵۶۹
برنج	۲,۳۶۸	۲,۶۴۱	۳,۰۱۰	۷۹	۸۸	۱۲	۳۲۲
شکر	۱,۷۲۹	۱,۸۸۱	۲,۱۵۰	۸۰	۸۷	۹	۸۷
سیب زمینی	۴,۶۸۷	۵,۵۰۱	۴,۶۶۷	۱۰۰	۱۱۸	-	۰
پنبه	۳۷۴	۳۷۵	۴۴۷	۸۴	۸۴	۰	۰
کل حبوبات	۵۱۵	۸۴۲	۷۷۴	۶۷	۱۰۹	۶۳	۴۰۷
روغن	۱۷۳	۲۵۸	۱,۸۹۲	۸	۱۳	۵۲	۱۴۳
کنجاله	۲۲۴	۳۶۹	۴,۰۲۲	۶	۹	۶۵	۸۳
غله و نباتات علوفه ای	۲۶,۸۲۳	۲۷,۹۱۷	۳۳,۳۰۴	۸۱	۸۴	۴	۰

*صرفه جوئی ارزی	۲,۴۳۴ میلیون دلار
ارزش کل واردات منتهی به پایان ۱۴۰۱	۱۸,۳۹۰ میلیون دلار
تغییر	۱۳.۲۳ درصد

پیش بینی سرانه عرضه انرژی و پروتئین از تولید داخلی با مقایسه الگوی پایه و الگوی پیشنهادی

گروه تقاضا	انرژی (کیلو کالری در روز)		پروتئین (گرم در روز)	
	آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰	ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰	ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳
گندم	۱۱۲۵.۰	۱۲۸۴.۳	۳۴.۱	۳۸.۹
برنج	۱۸۶.۳	۲۰۷.۸	۳.۳	۳.۷
شکر	۲۳۶.۵	۲۵۷.۲	۰.۰	۰.۰
حبوبات	۴۶.۲	۷۵.۵	۳.۵	۵.۷
روغن	۵۴.۱	۸۰.۵	۰.۰	۰.۰
سبزیجات	۱۴۰.۱	۱۴۱.۱	۵.۴	۵.۴
محصولات جالیزی	۳۲.۸	۳۲.۸	۱.۱	۱.۱
محصولات باغی	۲۶۲.۳	۲۶۲.۳	۴.۳	۴.۳
جمع کل عرضه از تولیدات داخلی محصولات گیاهی	۲۰۸۳.۳	۲۳۴۱.۶	۵۱.۷	۵۹.۱
عرضه از تولیدات حیوانی	۲۹۹.۷	۲۹۹.۷	۲۳.۶	۲۳.۶
سایر	۳۶۸.۹	۳۶۸.۹	۱۰.۶	۱۰.۶
جمع پیش بینی عرضه	۲۷۵۱.۹	۳۰۱۰.۲	۸۵.۹	۹۳.۳
برآورد تقاضا	۳۶۴۱.۰	۳۶۴۱.۰	۱۰۳.۰	۱۰۳.۰
درصد خود اتکائی	**۷۵.۶**	**۸۲.۷**	**۸۳.۴**	**۹۰.۶**

میزان خودکفایی الگوی کشت ابلاغی در محصولات اساسی بر اساس برنامه هفتم توسعه (وضعیت موجود و هدف سال ۱۴۰۴)

محصول	مقدار تولید سال زراعی ۱۴۰۱ -۱۴۰۰(هزار تن)	درصد خودکفایی سال پایه	وزن محصول نسبت به مجموع در سال ۱۴۰۱	متوسط وزنی ضریب خودکفایی در سال پایه بر اساس وزن	مقدار تولید سال زراعی ۱۴۰۴ - ۱۴۰۳(هزار تن)	درصد هدف خودکفایی سال ۱۴۰۴	وزن محصول نسبت به مجموع در سال ۱۴۰۴	متوسط وزنی ضریب خودکفایی در سال ۱۴۰۴
گروه اول								
گندم	۱۳,۲۸۴	۹۳.۶	۵۴.۰	۵۰.۵	۱۵,۱۶۴	۱۰۶.۹	۵۲.۸	۵۶.۵
جو	۳,۱۷۷	۵۰.۶	۱۲.۹	۶.۵	۴,۶۴۶	۷۴.۰	۱۶.۲	۱۲.۰
برنج	۲,۲۵۸	۷۵.۰	۹.۲	۶.۹	۲,۵۱۹	۸۳.۷	۸.۸	۷.۳
حبوبات	۵۱۵	۶۶.۶	۲.۱	۱.۴	۸۴۲	۱۰۸.۸	۲.۹	۳.۲
گوشت قرمز	۹۶۱	۸۵.۰	۳.۹	۳.۳	۹۶۱	۸۵.۰	۳.۳	۲.۸
گوشت مرغ	۲,۶۸۴	۱۰۲.۲	۱۰.۹	۱۱.۱	۲,۶۸۴	۱۰۲.۲	۹.۴	۹.۶
شکر	۱,۷۲۹	۸۰.۴	۷.۰	۵.۷	۱,۸۸۱	۸۷.۵	۶.۶	۵.۷
جمع گروه اول	**۲۴,۶۰۸**	-	**۱۰۰**	**۸۱.۶**	**۲۸,۶۹۷**	-	**۱۰۰**	**۹۵.۲**
گروه دوم								
ذرت دانه ای	۱,۱۳۵	۱۰	۶۶.۷	۶.۵	۱,۷۰۰	۱۵	۶۷.۶	۹.۹
دانه های روغنی	۵۶۶	۱۰	۳۳.۳	۳.۵	۸۱۵	۱۵	۳۲.۴	۴.۹
جمع گروه دوم	**۱,۷۰۱**		**۱۰۰**	**۱۰.۰**	**۲,۵۱۵**		**۱۰۰**	**۱۴.۸**

وزارت جهادکشاورزی

انطباق برنامه ابلاغی الگوی کشت ملی محصولات زراعی در کشت آبی با اهداف سند ملی دانش بنیان امنیت غذائی پایدار

محصول	سطح (هزار هکتار)			تولید (هزار تن)			عملکرد (تن در هکتار)			آب مصرفی (میلیون متر مکعب)			بهره وری آب (کیلوگرم بر متر مکعب)		
	پایه	ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	سند امنیت غذائی افق ۱۴۱۱	پایه	ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	سند امنیت غذائی افق ۱۴۱۱	پایه	ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	سند امنیت غذائی افق ۱۴۱۱	پایه	ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	سند امنیت غذائی افق ۱۴۱۱	پایه	ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	سند امنیت غذائی افق ۱۴۱۱
گندم	۲,۱۴۷	۲,۰۳۷	۱,۴۰۰	۷,۷۴۳	۹,۶۷۹	۷,۹۸۰	۳.۶۱	۴.۷۵	۵.۷۰	۱۱,۰۹۵	۱۰,۲۰۸	۵,۷۴۰	۰.۷۰	۰.۹۵	۱.۰۰
جو	۶۷۱	۷۳۴	۸۴۰	۲,۰۳۲	۲,۹۷۰	۴,۲۸۴	۳.۰۳	۴.۰۵	۵.۱۰	۲,۹۰۳	۳,۱۳۲	۳,۷۰۰	۰.۷۰	۰.۹۵	۱.۳۸
شلتوک (برنج)	۶۲۵	۶۲۸	۵۰۰	۳,۱۷۵	۴,۰۶۲	۳,۰۵۰	۵.۰۸	۶.۴۷	۶.۱۰	۷,۴۴۰	۷,۳۲۴	۴,۷۴۵	۰.۴۳	۰.۵۵	۰.۶۴
لوبیا	۱۰۳	۱۱۹	۸۴	۲۵۸	۳۳۰	۲۸۴	۲.۵۲	۲.۷۷	۳.۴۰	۸۷۲	۸۷۱	۶۳۱	۰.۳۰	۰.۳۸	۰.۴۰
سایر حبوبات	۴۶	۳۹	۳۵	۹۴	۱۱۱	۹۸	۲.۰۵	۲.۸۰	۲.۸۰	۲۳۸	۱۶۲	۷۸	۰.۴۰	۰.۶۸	۰.۸۰
سیب‌زمینی	۱۵۳	۱۳۵	۱۱۰	۵,۷۲۷	۵,۵۰۱	۵,۱۶۷	۳۷.۷۳	۴۰.۶۳	۴۷.۰۰	۱,۲۴۸	۹۷۸	۸۷۹	۴.۶۳	۵.۶۳	۵.۹۰
شبدر	۳۰	۲۷	۵۰	۱۹۶	۱۸۳	۵۲۵	۶.۶۱	۶.۷۳	۱۰.۵۰	۳۵۶	۳۱۲	۲۵۰	۰.۵۵	۰.۵۹	۱۴.۸۲
ذرت علوفه‌ای	۲۱۷	۲۵۹	۱۷۰	۱۲,۵۹۰	۱۴,۸۰۸	۱۱,۹۰۰	۵۷.۹۸	۵۷.۲۰	۷۰.۰۰	۲,۱۲۶	۲,۳۸۰	۱,۱۹۰	۵.۹۲	۶.۲۲	۱۰.۰۰
یونجه	۵۹۲	۴۶۸	۳۰۰	۶,۵۹۱	۵,۲۳۰	۳,۹۰۰	۱۱.۱۴	۱۱.۱۶	۱۳.۰۰	۱۰,۴۴۷	۷,۸۵۹	۲,۸۷۵	۰.۶۳	۰.۶۷	۱.۱۳
چغندر علوفه‌ای	۳	۵	۵۰	۱۸۲	۲۷۶	۴,۴۰۰	۵۶.۳۸	۵۹.۸۷	۸۸.۰۰	۲۹	۴۱	۱۲۶	۶.۲۲	۶.۶۹	۱۳.۴۹
جو و تریتیکاله قصیل	۲۲	۷۶	۱۳۰	۵۶۴	۲,۵۳۱	۵,۲۰۰	۲۵.۴۹	۳۳.۲۸	۴۰.۰۰	۴۸	۱۷۰	۲,۷۰۰	۱۱.۷۱	۱۴.۸۷	۱۴.۸۱
اقتاگرکان	۴	۹	۵۹	۶	۱۶	۱۲۵	۱.۴۴	۱.۷۶	۲.۵۰	۳۱	۶۷	۹۷	۰.۲۰	۰.۲۴	۰.۷۸
کنجد	۳۸	۵۹	۵۸	۴۲	۶۲	۹۳	۱.۱۱	۱.۰۵	۱.۸۰	۲۷۹	۴۱۷	۵۶	۰.۱۵	۰.۱۵	۰.۶۰
گلرنگ	۳	۱۴	۲۵۸	۴	۲۲	۲۹۹	۱.۵۵	۱.۵۸	۱.۷۰	۲۵	۱۲۳	۱۷۳	۰.۱۶	۰.۱۸	۰.۵۸
کلزا	۶۴	۱۹۳	۵۳۳	۱۱۰	۳۵۷	۱,۱۱۹	۱.۷۱	۱.۸۴	۲.۶۰	۳۰۹	۸۳۲	۲,۴۱۴	۰.۳۶	۰.۴۳	۰.۵۷
سویا	۴۵	۳۷	۱۱۹	۹۵	۹۷	۶۵	۲.۱۲	۲.۶۰	۳.۳۰	۳۴۸	۲۸۹	۵۱	۰.۲۷	۰.۳۳	۰.۷۹
چغندرقند	۱۱۱	۱۳۵	۱۳۵	۶,۱۷۴	۷,۸۹۹	۱,۳۸۰	۵۵.۷۲	۵۸.۴۳	۱۰.۲۰	۱,۲۰۲	۱,۴۱۶	۱,۹۰۲	۵.۱۴	۵.۵۸	۲.۲۵
نیشکر	۸۷	۸۷	۶۵	۶,۸۵۴	۶,۹۶۰	۴۹۹	۷۸.۶۵	۸۰.۰۰	۹.۸۰	۲,۶۰۰	۲,۵۸۰	۲۲۵	۲.۶۴	۲.۷۰	۰.۴۵
پنبه	۷۵	۱۰۲	۱۰۰	۲۰۹	۳۵۹	۳۵۱	۲.۷۸	۳.۵۳	۳.۵۰	۷۶۱	۹۸۳	۹۰۲	۰.۲۸	۰.۳۶	۰.۳۹

انطباق برنامه ابلاغی الگوی کشت ملی محصولات زراعی در کشت دیم با اهداف سند ملی دانش بنیان امنیت غذائی پایدار

محصول	سطح (هزار هکتار)			تولید (هزار تن)			عملکرد (تن در هکتار)		
	پایه	ابلاغی ۱۴۰۳-۱۴۰۴	سند امنیت غذائی افق ۱۴۱۱	پایه	ابلاغی ۱۴۰۳-۱۴۰۴	سند امنیت غذائی افق ۱۴۱۱	پایه	ابلاغی ۱۴۰۳-۱۴۰۴	سند امنیت غذائی افق ۱۴۱۱
گندم	۳,۷۷۲	۴,۱۵۸	۳,۶۳۵	۲,۴۰۳	۵,۴۸۶	۶,۸۰۰	۰.۶۴	۱.۳۲	۱.۷۰
جو	۹۴۸	۱,۲۹۸	۱,۴۰۰	۶۱۰	۱,۶۷۶	۲,۵۲۰	۰.۶۴	۱.۲۹	۲.۰۰
عدس	۱۲۶	۱۵۹	۲۳۲	۶۵	۹۶	۲۸۲	۰.۵۲	۰.۶۰	۰.۹۰
نخود	۵۰۳	۵۱۴	۵۵۰	۲۷۵	۲۹۳	۴۹۵	۰.۵۵	۰.۵۷	۰.۹۰
لوبیا	۱	۲	۳	۲	۵	۷	۱.۹۳	۲.۳۴	۲.۸۰
سایر حبوبات	۵	۱۱	۱۲	۴	۷	۲۵	۰.۸۹	۰.۶۷	۲.۱۰
جو و تریتیکاله قصیل	۱۲	۱	۲۰۰	۳۰۰	۲۲	۱,۵۰۰	۲۴.۶۴	۲۶.۶۱	۱۸.۰۰

مقایسه سطح زیرکشت الگوی ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ به تفکیک گروه محصول در کل کشور

گروه محصول	سطح سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			سطح ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			درصد اختلاف سطح آمار و ابلاغی		اختلاف مجموع سطح
	آبی	دیم	مجموع	آبی	دیم	مجموع	آبی	دیم	
غلات	۳,۶۲۷,۸۴۹	۴,۷۲۲,۲۲۹	۸,۳۵۰,۰۷۸	۳,۶۲۱,۴۲۱	۵,۴۵۸,۴۱۶	۹,۰۷۹,۸۳۷	-۰.۲	۱۵.۶	۸.۷
حبوبات	۱۴۸,۷۲۸	۶۳۴,۴۳۱	۷۸۳,۱۵۹	۱۵۸,۶۰۷	۶۸۶,۰۶۰	۸۴۴,۶۶۷	۶.۶	۸.۱	۷.۹
جالیز	۲۸۳,۹۱۳	۹,۴۸۴	۲۹۳,۳۹۷	۱۹۲,۵۷۰	۷,۹۹۴	۲۰۰,۵۶۴	-۳۲.۲	-۱۵.۷	-۳۱.۶
سبزیجات	۴۹۱,۱۴۴	۰	۴۹۱,۱۴۴	۴۶۹,۰۷۵	۰	۴۶۹,۰۷۵	-۴.۵	۰.۰	-۴.۵
نباتات علوفه ای	۹۲۰,۱۵۳	۱۰۸,۳۶۲	۱,۰۲۸,۵۱۵	۹۲۸,۱۰۸	۲۵۲,۱۸۰	۱,۱۸۰,۲۸۹	۰.۹	۱۳۲.۷	۱۴.۸
دانه های روغنی	۱۵۵,۲۷۱	۲۳,۸۹۸	۱۷۹,۱۷۰	۳۱۶,۱۰۲	۱۴۳,۷۰۰	۴۵۹,۸۰۲	۱۰۳.۶	۵۰۱.۳	۱۵۶.۶
گیاهان قندی	۱۹۷,۹۵۲	۰	۱۹۷,۹۵۲	۲۲۲,۲۰۰	۰	۲۲۲,۲۰۰	۱۲.۲	۰.۰	۱۲.۲
گیاهان صنعتی	۸۳,۴۵۰	۳۴۵	۸۳,۷۹۴	۱۰۹,۹۱۶	۹,۸۵۰	۱۱۹,۷۶۶	۳۱.۷	۲,۷۵۶.۷	۴۲.۹
سایر گیاهان زراعی	۱۲۴,۸۹۴	۱۲,۶۰۲	۱۳۷,۴۹۵	۹۸,۱۰۵	۱۲,۲۸۹	۱۱۰,۳۹۴	-۲۱.۴	-۲.۵	-۱۹.۷
جمع	**۶,۰۳۳,۳۵۴**	**۵,۵۱۱,۳۵۱**	**۱۱,۵۴۴,۷۰۵**	**۶,۱۱۶,۱۰۵**	**۶,۵۷۰,۴۸۸**	**۱۲,۶۸۶,۵۹۳**	**۱.۴**	**۱۹.۲**	**۹.۹**

مقایسه میزان تولید الگوی ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ به تفکیک گروه محصول در کل کشور

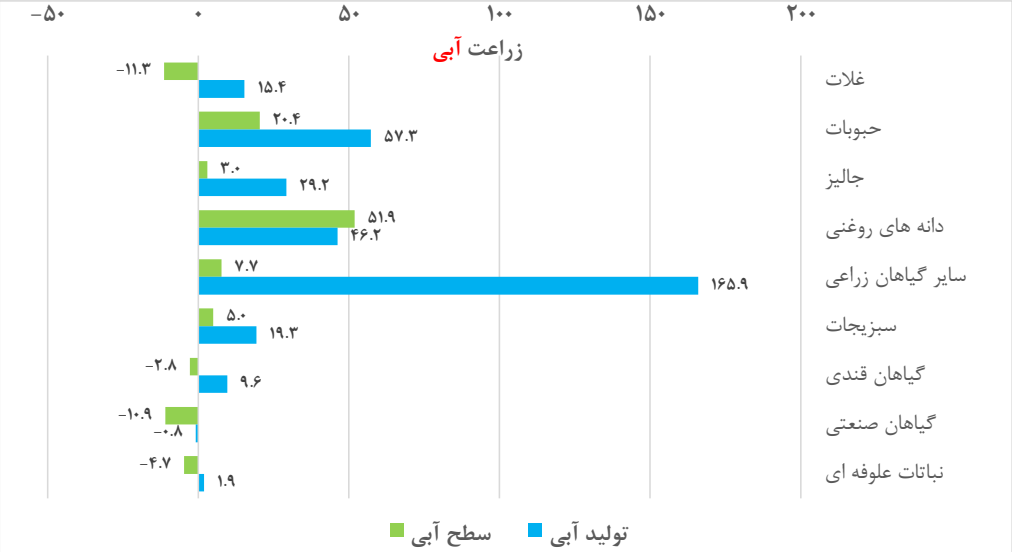
گروه محصول	تولید سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			تولید ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			درصد اختلاف تولید آمار و ابلاغی		اختلاف مجموع تولید
	آبی	دیم	مجموع	آبی	دیم	مجموع	آبی	دیم	
غلات	۱۴,۴۸۷,۹۱۶	۳,۰۱۶,۳۱۸	۱۷,۵۰۴,۲۳۴	۱۸,۴۷۳,۸۳۱	۷,۱۶۶,۴۲۵	۲۵,۶۴۰,۲۵۷	۲۷.۵	۱۳۷.۶	۴۶.۵
حبوبات	۳۵۲,۵۱۲	۳۴۶,۴۶۸	۶۹۸,۹۸۰	۴۴۰,۷۴۱	۴۰۱,۱۰۶	۸۴۱,۸۴۷	۲۵.۰	۱۵.۸	۲۰.۴
جالیز	۹,۱۸۲,۸۵۱	۹۸,۲۵۶	۹,۲۸۱,۱۰۷	۶,۸۱۰,۲۱۵	۱۰۵,۸۷۶	۶,۹۱۶,۰۹۱	-۲۵.۸	۷.۸	-۲۵.۵
سبزیجات	۱۹,۷۴۶,۲۵۴	۰	۱۹,۷۴۶,۲۵۴	۲۰,۰۰۵,۰۳۱	۰	۲۰,۰۰۵,۰۳۱	۱.۳	۰.۰	۱.۳
نباتات علوفه ای	۲۱,۷۵۴,۵۹۰	۷۰۶,۷۳۴	۲۲,۴۶۱,۳۲۴	۲۶,۳۹۲,۸۵۹	۱,۲۲۸,۳۵۳	۲۷,۶۲۱,۲۱۳	۲۱.۳	۷۳.۸	۲۳.۰
دانه های روغنی	۲۶۰,۸۹۶	۲۳,۴۴۷	۲۸۴,۳۴۲	۵۶۴,۱۲۳	۱۲۹,۸۵۰	۶۹۳,۹۷۴	۱۱۶.۲	۴۵۳.۸	۱۴۴.۱
گیاهان قندی	۱۳,۰۲۸,۱۸۰	۰	۱۳,۰۲۸,۱۸۰	۱۴,۸۵۹,۳۹۳	۰	۱۴,۸۵۹,۳۹۳	۱۴.۱	۰.۰	۱۴.۱
گیاهان صنعتی	۲۲۸,۴۴۷	۴۸۶	۲۲۸,۹۳۴	۳۸۵,۶۱۲	۱۶,۹۷۵	۴۰۲,۵۸۸	۶۸.۸	۳,۳۹۲.۲	۷۵.۹
سایر گیاهان زراعی	۳۱۴,۲۰۸	۴,۶۱۳	۳۱۸,۸۲۱	۴۱۷,۰۵۵	۳,۶۰۲	۴۲۰,۶۵۷	۳۲.۷	-۲۱.۹	۳۱.۹
جمع	**۷۹,۳۵۵,۸۵۴**	**۴,۱۹۶,۳۲۱**	**۸۳,۵۵۲,۱۷۵**	**۸۸,۳۴۸,۸۶۱**	**۹,۰۵۲,۱۸۹**	**۹۷,۴۰۱,۰۵۰**	**۱۱.۳**	**۱۱۵.۷**	**۱۶.۶**

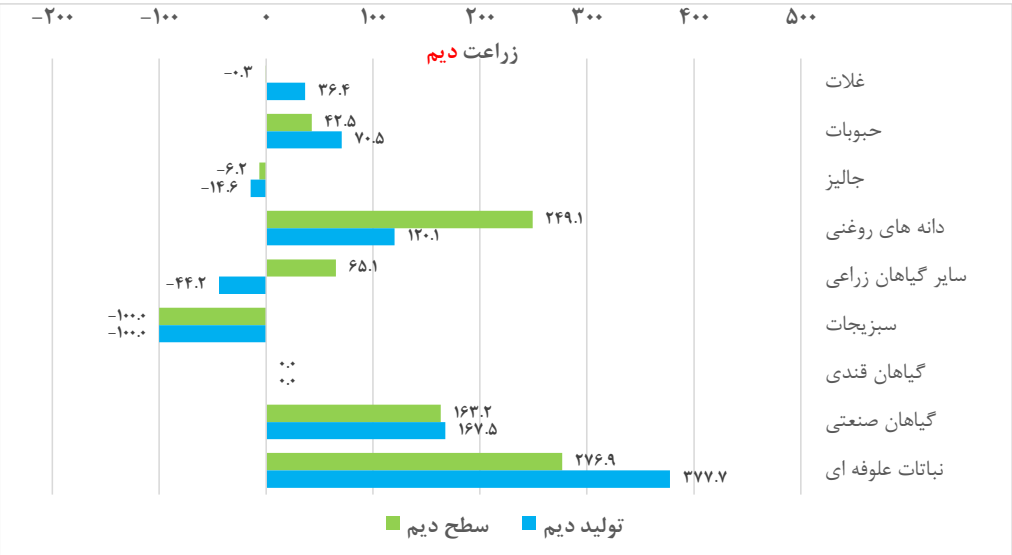
مقایسه عملکرد در واحد سطح الگوی ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ به تفکیک گروه محصول در کل کشور

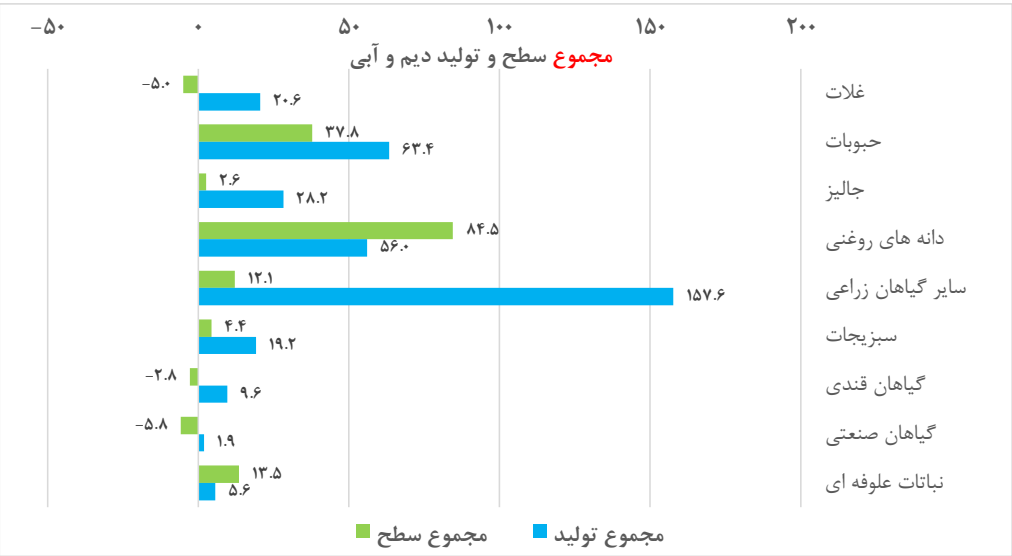
گروه محصول	عملکرد سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			عملکرد ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			درصد اختلاف عملکرد آمار و ابلاغی		اختلاف مجموع عملکرد
	آبی	دیم	مجموع	آبی	دیم	مجموع	آبی	دیم	
غلات	۳,۹۹۴	۶۳۹	۲,۰۹۶	۵,۱۰۱	۱,۳۱۳	۲,۸۲۴	۲۷.۷	۱۰۵.۵	۳۴.۷
حبوبات	۲,۳۷۰	۵۴۶	۸۹۳	۲,۷۷۹	۵۸۵	۹۹۷	۱۷.۲	۷.۱	۱۱.۷
جالیز	۳۲,۳۴۴	۱۰,۳۶۰	۳۱,۶۳۳	۳۵,۳۶۵	۱۳,۲۴۴	۳۴,۴۸۳	۹.۳	۲۷.۸	۹.۰
سبزیجات	۴۰,۲۰۵	۰	۴۰,۲۰۵	۴۲,۶۴۸	۰	۴۲,۶۴۸	۶.۱	۰.۰	۶.۱
نباتات علوفه ای	۲۳,۶۴۲	۶,۵۲۲	۲۱,۸۳۹	۲۸,۴۳۷	۴,۸۷۱	۲۳,۴۰۲	۲۰.۳	-۲۵.۳	۷.۲
دانه های روغنی	۱,۶۸۰	۹۸۱	۱,۵۸۷	۱,۷۸۵	۹۰۴	۱,۵۰۹	۶.۲	-۷.۹	-۴.۹
گیاهان قندی	۶۵,۸۱۵	۰	۶۵,۸۱۵	۶۶,۸۷۴	۰	۶۶,۸۷۴	۱.۶	۰.۰	۱.۶
گیاهان صنعتی	۲,۷۳۸	۱,۴۱۰	۲,۷۳۲	۳,۵۰۸	۱,۷۲۳	۳,۳۶۱	۲۸.۲	۲۲.۲	۲۳.۰
سایر گیاهان زراعی	۲,۵۱۶	۳۶۶	۲,۳۱۹	۴,۲۵۱	۲۹۳	۳,۸۱۱	۶۹.۰	-۱۹.۹	۶۴.۳
جمع	**۱۳,۱۵۳**	**۷۶۱**	**۷,۲۳۷**	**۱۴,۴۴۵**	**۱,۳۷۸**	**۷,۶۷۷**	**۹.۸**	**۸۰.۹**	۶.۱

وزارت جهادکشاورزی

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

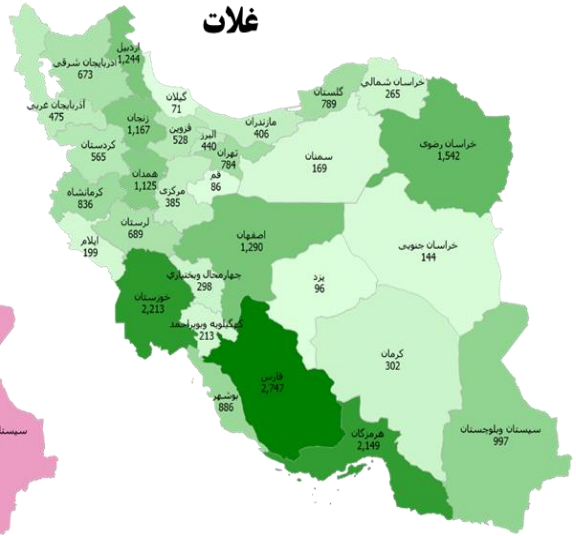




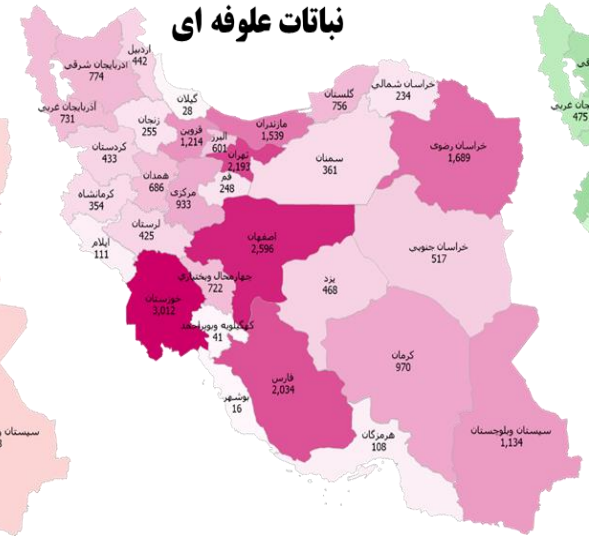


طبقه بندی استانهای کشور در تولید گروه های مختلف محصولی برای الگوی ابلاغی

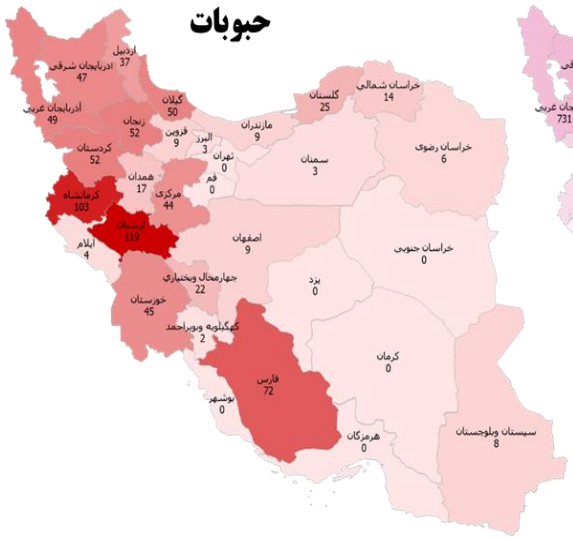
غلات



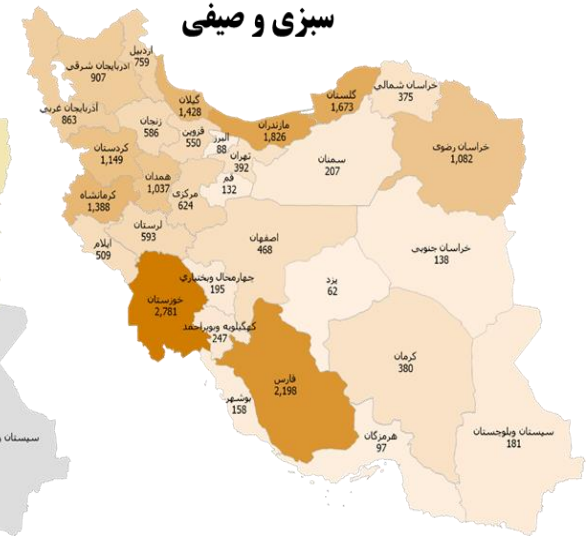
نباتات علوفه ای



حبوبات



سبزی و صیفی



گیاهان قندی



دانه های روغنی



وزارت جهادکشاورزی

طبقه بندی استانهای کشور در تولید گروههای مختلف محصولات زراعی در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ (واحد: تن)

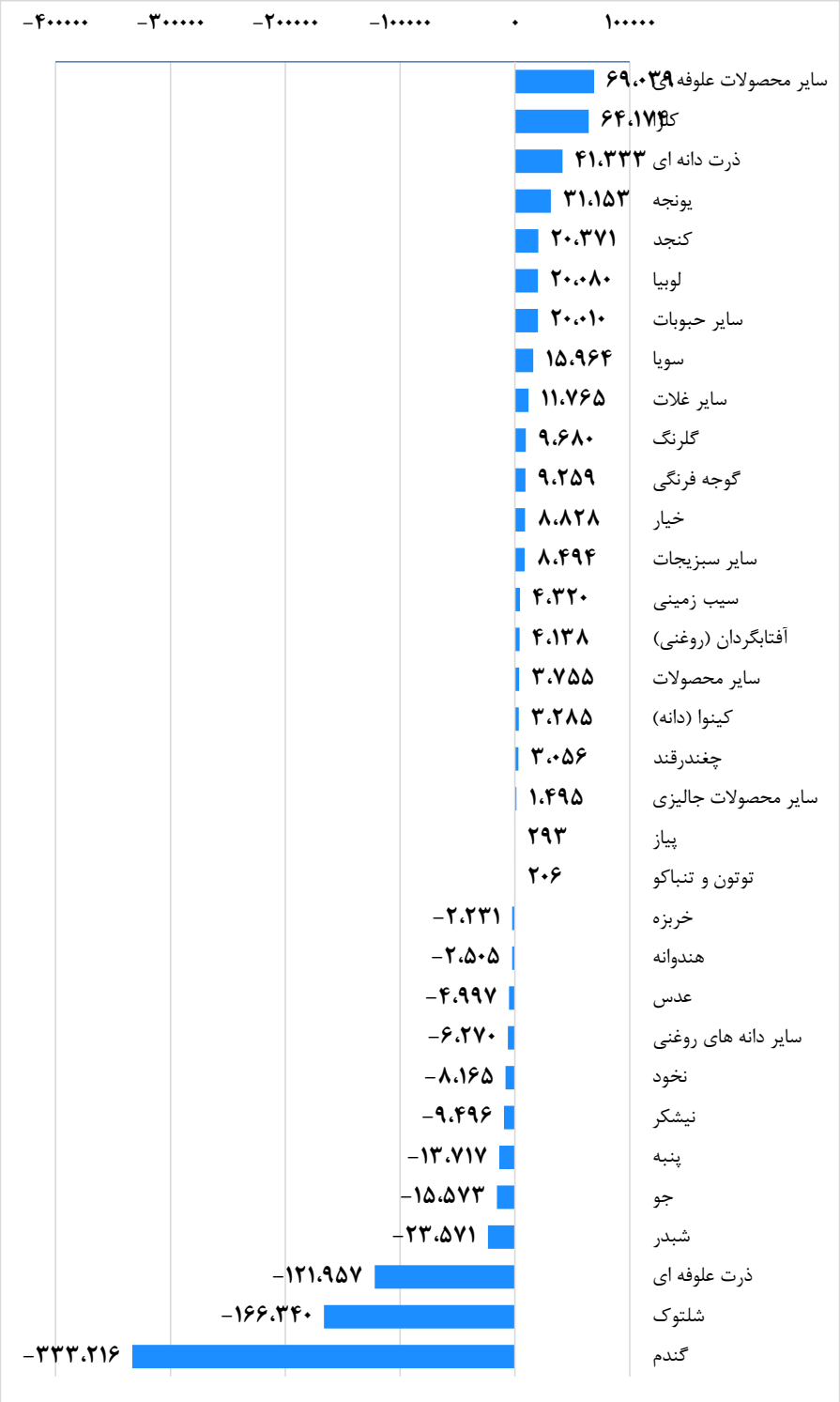
استان	نباتات علوفه ای	غلات	سبزیجات	گیاهان قندی	جالیز	حبوبات	دانه های روغنی	سایر گیاهان زراعی	گیاهان صنعتی	مجموع
اصفهان	۲,۲۱۳,۳۱۷	۴۶۹,۹۳۵	۱,۱۱۱,۴۲۶	۱۱۵,۶۰۰	۲۷۳,۸۱۸	۱۳,۵۲۰	۱۳,۷۴۵	۱۰,۲۲۹	۵,۵۰۱	۴,۲۲۷,۰۹۲
البرز	۴۸۱,۹۹۱	۸۰,۹۴۲	۳۹۵,۴۳۷	۰	۱۶,۵۱۳	۲۹۲	۲,۰۹۵	۰	۱,۱۴۰	۹۷۸,۴۱۰
بوشهر	۱۴,۵۵۰	۲۰۰,۷۲۱	۸۳۲,۶۱۰	۰	۱۹۵,۸۵۳	۲۶	۷,۶۷۰	۱,۶۶۵	۱۱,۷۰۰	۱,۲۶۴,۷۹۴
تهران	۲,۱۹۳,۷۲۹	۴۰۸,۲۷۷	۷۲۳,۴۰۵	۰	۱۱۸,۸۱۸	۱۴۰	۳,۰۲۸	۷	۳۴	۳,۴۴۷,۴۳۸
خوزستان	۲,۹۱۳,۱۷۶	۳,۲۳۸,۲۳۸	۱,۸۹۴,۹۱۱	۸,۱۱۶,۰۰۰	۵۹۶,۸۰۲	۵۹,۰۶۵	۱۱۵,۲۶۴	۴,۰۳۵	۰	۱۶,۹۳۷,۴۹۱
زنجان	۲۵۲,۴۵۷	۶۴۴,۲۴۵	۷۹۷,۰۶۸	۱۷,۱۶۰	۱۶۲,۲۴۱	۷۶,۷۷۶	۵,۱۴۰	۱,۱۶۵	۰	۱,۹۵۶,۲۵۲
سمنان	۳۵۳,۳۳۷	۲۰۸,۶۰۵	۹۹,۲۴۳	۱۳۲,۶۰۰	۷۱,۹۹۱	۳,۴۹۵	۶,۹۴۰	۱,۷۰۰	۷,۰۰۰	۸۸۴,۹۱۰
فارس	۳,۵۴۷,۷۳۶	۲,۲۳۹,۷۹۳	۲,۱۸۴,۰۷۱	۷۱۳,۵۰۰	۷۵۱,۱۸۶	۸۴,۲۳۱	۳۷,۶۶۵	۱۳۱,۶۳۸	۷۲,۱۰۰	۹,۷۶۱,۹۲۰
قم	۲۴۲,۸۰۳	۱۳۳,۹۰۴	۱۰,۳۲۷	۰	۷۵,۷۷۴	۷۶	۴,۰۰۰	۲۰	۳,۱۰۰	۴۷۰,۰۰۴
کرمانشاه	۴۰۷,۰۴۶	۱,۴۶۵,۹۹۸	۸۰۷,۲۴۳	۱,۰۷۰,۶۶۲	۲۶,۵۶۰	۹۸,۴۲۱	۱۶,۰۲۵	۱۲,۹۹۶	۰	۳,۹۰۴,۹۵۱
گلستان	۵۹۶,۲۹۰	۱,۸۳۵,۸۸۷	۴۳۴,۲۶۱	۲۵۸,۵۰۰	۲۰۶,۴۲۴	۵,۴۳۷	۱۶۰,۵۲۰	۴,۰۵۴	۸۶,۳۵۰	۳,۵۸۷,۷۲۳
آذربایجان شرقی	۸۳۵,۶۱۹	۹۸۱,۶۹۸	۵۷۵,۷۰۶	۱۰,۰۰۰	۱۲۸,۰۵۲	۵۳,۷۹۸	۱۳,۷۳۴	۲۸,۸۶۰	۵,۸۸۱	۲,۶۳۳,۳۴۹
آذربایجان غربی	۱,۱۶۲,۹۴۷	۱,۱۳۷,۲۸۰	۴۳۷,۳۸۲	۱,۷۷۰,۰۰۰	۷۶,۷۴۳	۳۴,۷۴۰	۱۸,۷۸۱	۱۵۷,۷۹۹	۷۳	۴,۷۹۵,۷۴۴
اردبیل	۷۹۴,۴۰۸	۸۱۹,۶۶۰	۱,۰۹۰,۲۸۹	۲۷۵,۰۰۰	۵۹,۱۸۰	۳۶,۷۲۳	۵۳,۷۴۸	۴,۱۳۱	۶۷,۵۰۰	۳,۲۰۰,۶۳۹
ایلام	۱۱۳,۶۱۰	۵۶۹,۲۲۲	۴۴,۵۸۳	۴۶,۹۳۴	۱۱۸,۱۷۱	۴,۱۵۳	۳۱,۸۰۰	۰	۰	۹۲۸,۴۷۲
جنوب استان کرمان	۵۱۷,۳۶۵	۴۹۲,۶۳۰	۱,۳۷۹,۲۸۳	۰	۷۸۰,۱۱۳	۶,۹۰۹	۱۴,۵۷۵	۲۲۶	۳۴۰	۳,۱۹۱,۴۴۰
چهارمحال وبختیاری	۷۷۱,۱۹۸	۱۹۸,۵۶۸	۲۹۹,۸۶۱	۱۰۰,۰۰۰	۱۶,۶۹۱	۲۲,۴۵۸	۲,۱۵۰	۲,۱۸۸	۰	۱,۴۱۳,۱۱۳
خراسان جنوبی	۴۶۷,۰۱۹	۱۳۹,۴۶۸	۴۴,۹۴۵	۲۴,۵۰۰	۶۸,۷۸۴	۱۹	۱,۹۰۱	۲,۳۷۳	۱۷,۴۰۰	۷۶۶,۴۱۰
خراسان رضوی	۱,۸۱۶,۴۰۴	۱,۱۲۰,۵۲۴	۸۰۰,۹۷۹	۱,۱۲۲,۰۰۰	۸۷۶,۷۴۷	۵,۷۵۱	۱۳,۶۵۵	۳۷,۴۱۸	۵۸,۸۰۶	۵,۸۵۲,۲۸۴
خراسان شمالی	۲۲۰,۶۵۷	۳۷۲,۹۵۳	۲۲۰,۷۵۷	۱۲۵,۱۲۰	۵۹,۱۷۴	۹,۲۹۶	۱۰,۵۶۱	۵,۵۱۲	۳۸,۵۰۰	۱,۰۶۲,۵۲۹
سیستان وبلوچستان	۱,۱۱۸,۴۸۶	۲۰۵,۸۲۴	۳۲۸,۲۱۴	۰	۵۹۹,۶۴۶	۵,۴۱۶	۶,۰۵۰	۴۳۵	۲,۸۲۵	۲,۲۶۶,۸۹۵
قزوین	۱,۱۸۳,۹۵۶	۵۵۶,۰۷۲	۳۹۸,۱۴۳	۹۰,۰۰۰	۱۱۷,۳۲۰	۹,۰۰۱	۱۷,۴۰۰	۲,۵۷۹	۷۶۲	۲,۳۷۵,۲۳۱
کردستان	۴۶۹,۳۶۴	۱,۳۵۲,۱۶۴	۴۹۷,۶۶۹	۸۲,۴۱۸	۸۱,۴۲۷	۵۳,۶۶۰	۱۳,۸۲۰	۳,۴۱۴	۱,۷۵۰	۲,۵۵۵,۶۸۵
کرمان	۹۵۱,۴۳۹	۳۷۸,۸۶۳	۱۴۸,۸۵۷	۰	۱۷۹,۷۷۸	۱۹۵	۵,۳۹۰	۱,۴۰۶	۵,۱۲۰	۱,۶۷۱,۰۴۸
کهگیلویه وبویراحمد	۱۴۰,۶۲۷	۲۸۷,۶۶۰	۸۱,۲۸۳	۱۷,۷۰۰	۱۳۷,۳۴۲	۱۳,۲۳۴	۲,۵۲۵	۰	۰	۶۸۰,۳۷۲
گیلان	۲۸,۱۴۵	۱,۴۸۹,۱۳۴	۲۹۵,۵۵۳	۰	۱۱۰,۳۲۷	۴۹,۰۳۱	۲۰,۸۶۶	۲۶۰	۵۲۶	۱,۹۹۳,۸۴۲
لرستان	۴۲۱,۹۳۳	۸۱۲,۴۳۵	۵۵۹,۹۵۱	۳۱۷,۲۰۰	۱۴۳,۹۹۰	۱۱۴,۰۵۶	۱۷,۹۷۰	۰	۰	۲,۳۸۷,۵۳۵
مازندران	۱,۳۰۶,۳۱۴	۱,۸۵۱,۱۲۱	۴۷۰,۲۷۲	۰	۶۴,۱۶۸	۲۰,۱۹۱	۴۷,۳۱۸	۱۱۹	۵,۴۰۹	۳,۷۶۴,۹۱۳
مرکزی	۸۲۹,۶۰۲	۶۶۲,۳۴۰	۱۳۲,۵۴۱	۷۱,۰۰۰	۲۳۲,۶۵۳	۴۴,۳۸۴	۴,۹۹۷	۵۹۵	۹۶۱	۱,۹۷۹,۰۷۲
هرمزگان	۱۰۶,۴۵۶	۱۰۶,۵۱۴	۱,۷۰۲,۳۷۶	۰	۴۳۲,۹۶۳	۴۰	۳,۲۷۳	۵۰۰	۹,۵۴۰	۲,۳۶۱,۶۶۱
همدان	۶۸۳,۹۲۲	۱,۱۱۹,۱۹۹	۱,۱۳۷,۶۶۹	۳۸۳,۵۰۰	۱۱۰,۹۸۱	۱۷,۳۱۵	۱۸,۰۴۰	۳,۹۷۹	۰	۳,۴۷۴,۶۰۴
یزد	۴۶۵,۳۱۱	۶۰,۳۸۱	۶۸,۷۱۹	۰	۲۵,۸۶۱	۰	۳,۳۳۱	۱,۳۵۳	۲۷۰	۶۲۵,۲۲۵
جمع کل	**۲۷,۶۲۱,۲۱۳**	**۲۵,۶۴۰,۲۵۷**	**۲۰,۰۰۵,۰۳۱**	**۱۴,۸۵۹,۳۹۳**	**۶,۹۱۶,۰۹۱**	**۸۴۱,۸۴۷**	**۶۹۳,۹۷۴**	**۴۲۰,۶۵۷**	**۴۰۲,۵۸۸**	**۹۷,۴۰۱,۰۵۰**

مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در

کل کشور

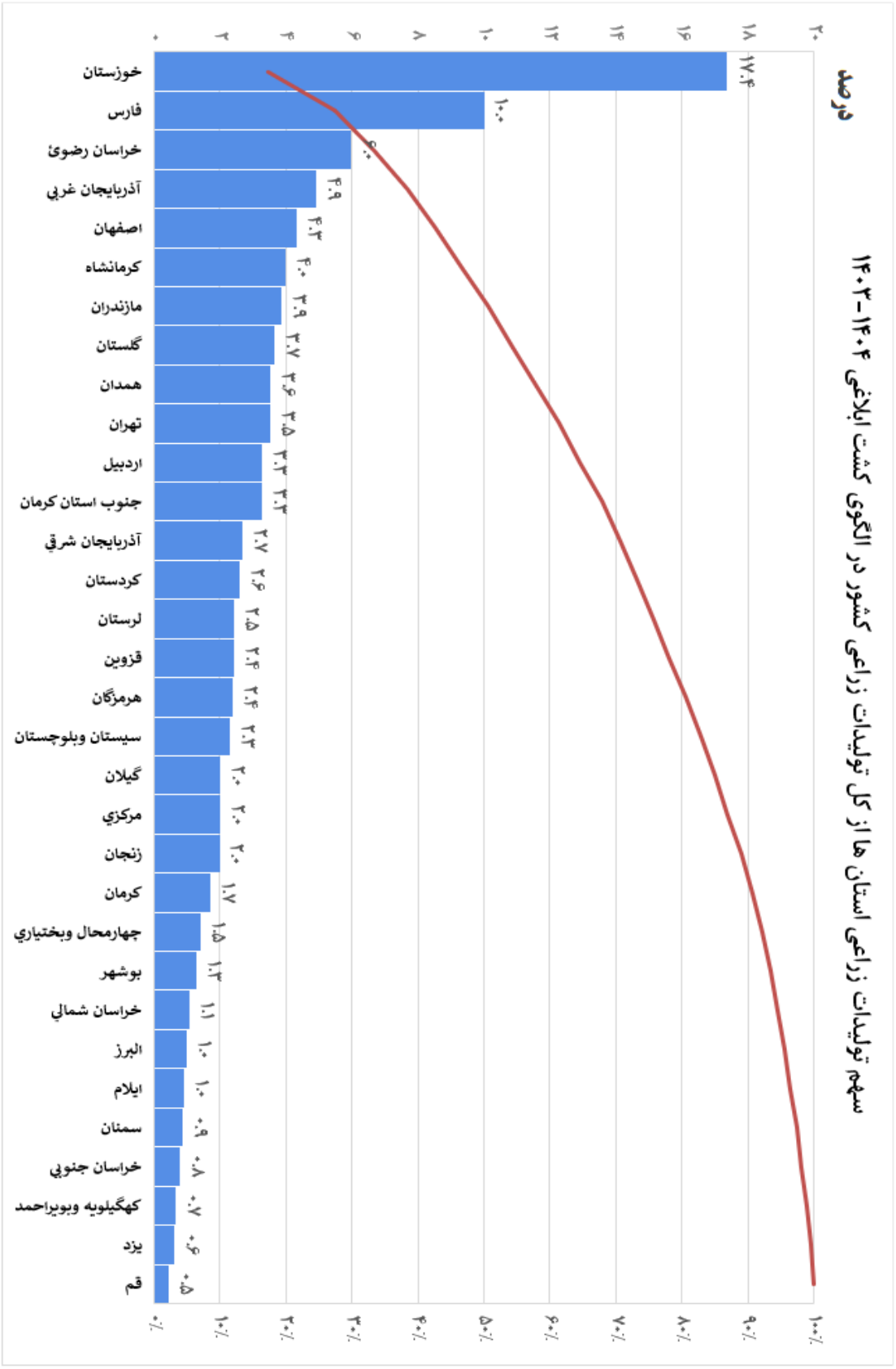
محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۲,۳۶۹,۷۱۶	۴,۵۳۸,۸۳۲	۶,۹۰۸,۵۴۸	۲,۰۳۶,۵۰۰	۴,۱۵۷,۶۴۰	۶,۱۹۴,۱۴۰	۸,۸۱۰,۰۱۰	۴,۴۷۳,۷۲۱	۱۳,۲۸۳,۷۳۱	۹,۶۷۸,۶۲۲	۵,۴۸۵,۶۶۲	۱۵,۱۶۴,۲۸۴	۴,۷۵۳	۱,۳۱۹
جو	۷۴۹,۷۲۶	۹۳۴,۹۹۱	۱,۶۸۴,۷۱۷	۷۳۴,۱۵۳	۱,۲۹۷,۹۳۲	۲,۰۳۲,۰۸۵	۲,۳۹۵,۱۹۴	۷۸۱,۳۱۰	۳,۱۷۶,۵۰۴	۲,۹۷۰,۰۳۳	۱,۶۷۶,۰۱۷	۴,۶۴۶,۰۵۰	۴,۰۴۶	۱,۲۹۱
ذرت دانه ای	۱۵۸,۹۹۴	۰	۱۵۸,۹۹۴	۲۰۰,۳۲۷	۰	۲۰۰,۳۲۷	۱,۱۳۴,۹۰۸	۰	۱,۱۳۴,۹۰۸	۱,۷۰۰,۲۳۲	۰	۱,۷۰۰,۲۳۲	۸,۴۸۷	۰
شلتوک	۷۹۴,۵۲۵	۰	۷۹۴,۵۲۵	۶۲۸,۱۸۵	۰	۶۲۸,۱۸۵	۳,۶۴۲,۳۶۲	۰	۳,۶۴۲,۳۶۲	۴,۰۶۲,۴۲۵	۰	۴,۰۶۲,۴۲۵	۶,۴۶۷	۰
نخود	۸,۱۶۵	۴۰۴,۳۰۸	۴۱۲,۴۷۳	۰	۵۱۳,۸۱۳	۵۱۳,۸۱۳	۱۱,۴۰۴	۱۹۵,۸۶۳	۲۰۷,۲۶۷	۰	۲۹۲,۶۱۵	۲۹۲,۶۱۵	۰	۵۶۹
گوجه فرنگی	۱۰۳,۳۰۱	۰	۱۰۳,۳۰۱	۱۱۲,۵۶۰	۰	۱۱۲,۵۶۰	۵,۰۴۹,۹۰۹	۰	۵,۰۴۹,۹۰۹	۵,۹۵۵,۹۱۸	۰	۵,۹۵۵,۹۱۸	۵۲,۹۱۳	۰
پیاز	۵۳,۵۷۳	۰	۵۳,۵۷۳	۵۳,۸۶۶	۰	۵۳,۸۶۶	۲,۵۶۶,۶۱۶	۰	۲,۵۶۶,۶۱۶	۲,۸۵۸,۹۵۵	۰	۲,۸۵۸,۹۵۵	۵۳,۰۷۶	۰
سیب زمینی	۱۳۱,۰۸۳	۰	۱۳۱,۰۸۳	۱۳۵,۴۰۴	۰	۱۳۵,۴۰۴	۴,۶۸۶,۸۵۴	۰	۴,۶۸۶,۸۵۴	۵,۵۰۱,۲۵۲	۰	۵,۵۰۱,۲۵۲	۴۰,۶۲۹	۰
ذرت علوفه ای	۳۸۰,۸۲۹	۴,۶۶۰	۳۸۵,۴۸۹	۲۵۸,۸۷۲	۰	۲۵۸,۸۷۲	۱۸,۳۶۰,۱۷۵	۵۹,۴۳۰	۱۸,۴۱۹,۶۰۵	۱۴,۸۰۷,۵۴۸	۰	۱۴,۸۰۷,۵۴۸	۵۷,۲۰۰	۰
یونجه	۴۳۷,۳۳۹	۳۰,۶۸۰	۴۶۸,۰۱۹	۴۶۸,۴۹۲	۶۱,۶۷۰	۵۳۰,۱۶۲	۴,۷۰۴,۰۸۵	۷۱,۹۷۷	۴,۷۷۶,۰۶۲	۵,۲۲۹,۶۲۴	۱۶۶,۶۸۴	۵,۳۹۶,۳۰۸	۱۱,۱۶۳	۲,۷۰۳
کلزا	۱۲۹,۲۲۶	۲۴,۳۱۲	۱۵۳,۵۳۸	۱۹۳,۴۰۰	۴۶,۶۰۰	۲۴۰,۰۰۰	۲۵۳,۱۰۶	۳۷,۷۳۲	۲۹۰,۸۳۸	۳۵۶,۶۵۷	۴۳,۳۲۵	۳۹۹,۹۸۱	۱,۸۴۴	۹۳۰
سویا	۲۱,۱۸۶	۳,۰۰۰	۲۴,۱۸۶	۳۷,۱۵۰	۱۲,۲۰۰	۴۹,۳۵۰	۴۰,۹۳۷	۴,۲۷۸	۴۵,۲۱۵	۹۶,۵۳۰	۲۲,۱۸۰	۱۱۸,۷۱۰	۲,۵۹۸	۱,۸۱۸
چغندرقند	۱۳۲,۱۴۴	۰	۱۳۲,۱۴۴	۱۳۵,۲۰۰	۰	۱۳۵,۲۰۰	۷,۴۶۶,۰۸۷	۰	۷,۴۶۶,۰۸۷	۷,۸۹۹,۳۹۳	۰	۷,۸۹۹,۳۹۳	۵۸,۴۲۷	۰
نیشکر	۹۶,۴۹۶	۰	۹۶,۴۹۶	۸۷,۰۰۰	۰	۸۷,۰۰۰	۶,۰۹۰,۵۶۲	۰	۶,۰۹۰,۵۶۲	۶,۹۶۰,۰۰۰	۰	۶,۹۶۰,۰۰۰	۸۰,۰۰۰	۰
پنبه	۱۱۵,۲۷۸	۳,۱۲۱	۱۱۸,۳۹۹	۱۰۱,۵۶۱	۹,۵۰۰	۱۱۱,۰۶۱	۳۶۸,۷۹۸	۵,۵۷۰	۳۷۴,۳۶۸	۳۵۸,۶۷۸	۱۶,۳۰۰	۳۷۴,۹۷۸	۳,۵۳۲	۱,۷۱۶
جمع	۵,۶۸۱,۵۸۲	۵,۹۴۳,۹۰۴	۱۱,۶۲۵,۴۸۶	۵,۱۸۲,۶۷۰	۶,۰۹۹,۳۵۵	۱۱,۲۸۲,۰۲۶	۶۵,۵۸۱,۰۰۷	۵,۶۲۹,۸۸۱	۷۱,۲۱۰,۸۸۸	۶۸,۴۳۵,۸۶۶	۷,۷۰۲,۷۸۲	۷۶,۱۳۸,۶۴۸		

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

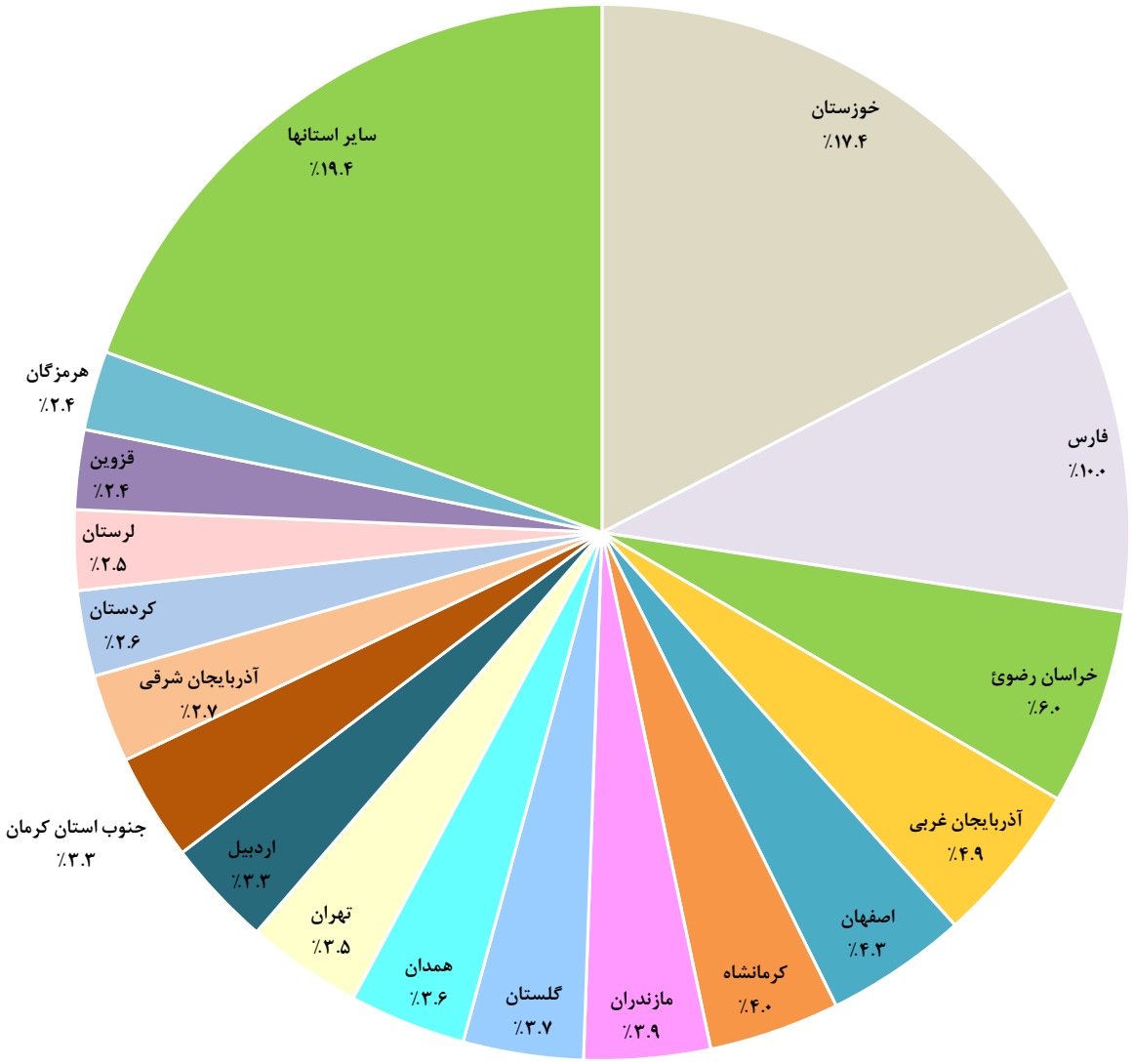



سهم تولیدات زراعی استان ها از کل تولیدات زراعی کشور در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳
درصد
خوزستان ۱۷.۴
فارس ۱۰.۰
خراسان رضوی ۶.۰
آذربایجان غربی ۴.۹
اصفهان ۴.۳
کرمانشاه ۴.۰
مازندران ۳.۹
گلستان ۳.۷
همدان ۳.۶
تهران ۳.۵
اردبیل ۳.۳
جنوب استان کرمان ۳.۳
آذربایجان شرقی ۲.۷
کردستان ۲.۶
لرستان ۲.۵
قزوین ۲.۴
هرمزگان ۲.۴
سیستان وبلوچستان ۲.۳
گیلان ۲.۰
مرکزي ۲.۰
زنجان ۲.۰
کرمان ۱.۷
چهارمحال وبختياري ۱.۵
بوشهر ۱.۳
خراسان شمالي ۱.۱
البرز ۱.۰
ایلام ۱.۰
سمنان ۰.۹
خراسان جنوبي ۰.۸
کهگیلویه وبویراحمد ۰.۷
یزد ۰.۶
قم ۰.۵

فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

کل کشور

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی



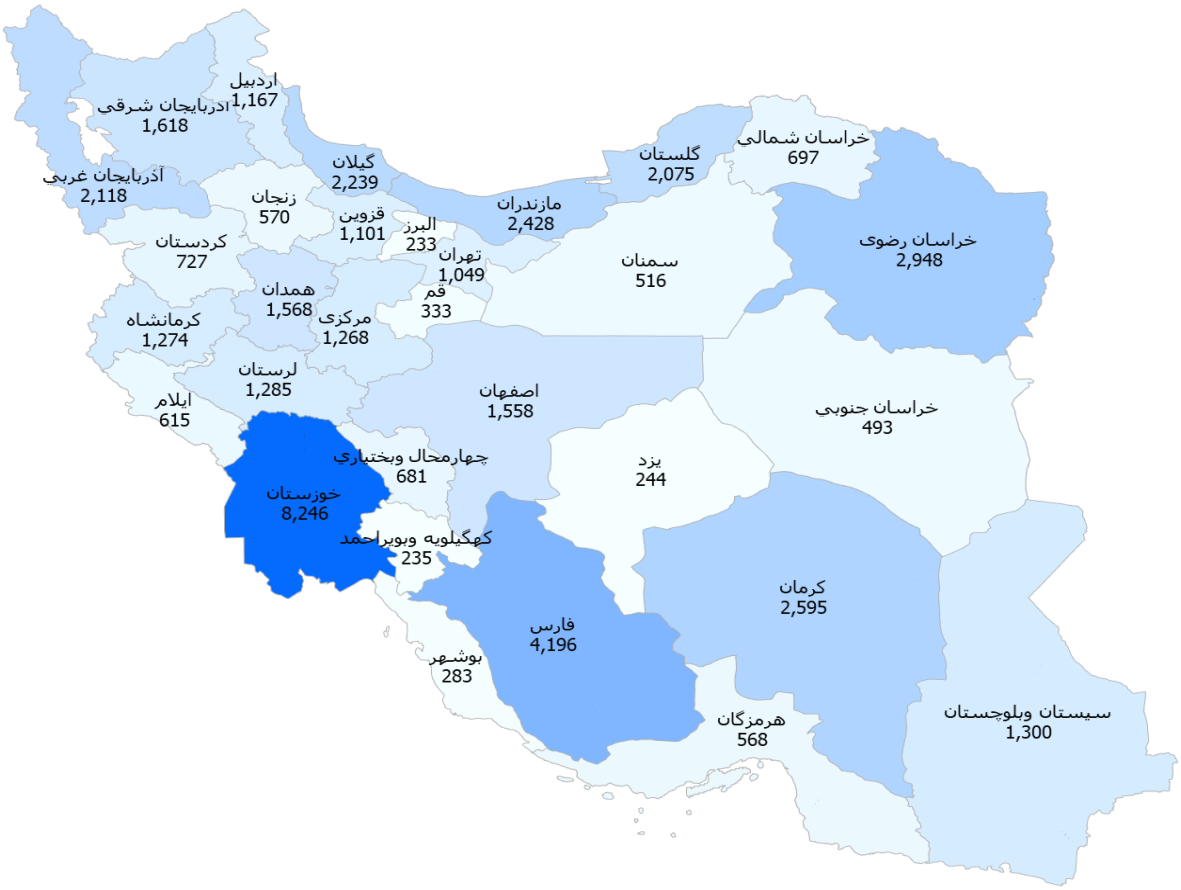
سهم تولیدات زراعی استانها از کل تولیدات زراعی کشور در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

وزارت جهادکشاورزی

مقایسه نیاز آبی آمار سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ و الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

(واحد: میلیون مترمکعب)

استان	مصرف آب در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ (میلیون متر مکعب)	مصرف آب در الگوی ابلاغی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ (میلیون متر مکعب)	تغییر
خوزستان	۹,۵۶۸	۸,۳۲۷	-۱۳.۰
فارس	۵,۲۴۱	۴,۶۰۰	-۱۲.۲
خراسان رضوی	۳,۲۹۱	۳,۰۵۰	-۷.۳
آذربایجان غربی	۲,۲۶۸	۲,۵۵۵	۱۲.۷
مازندران	۳,۵۱۳	۲,۵۰۱	-۲۸.۸
گیلان	۲,۳۳۰	۲,۳۴۵	۰.۷
گلستان	۲,۱۹۷	۲,۰۱۳	-۸.۴
آذربایجان شرقی	۱,۶۰۷	۱,۵۸۰	-۱.۷
همدان	۱,۶۸۹	۱,۵۶۰	-۷.۶
اصفهان	۱,۸۳۳	۱,۵۰۱	-۱۸.۱
اردبیل	۱,۲۴۶	۱,۳۹۷	۱۲.۱
جنوب استان کرمان	۱,۴۰۷	۱,۳۹۳	-۱.۰
کرمان	۱,۳۳۹	۱,۳۱۲	-۲.۰
سیستان وبلوچستان	۱,۴۲۵	۱,۲۷۷	-۱۰.۴
مرکزی	۱,۳۷۰	۱,۲۵۴	-۸.۵
لرستان	۱,۳۰۱	۱,۲۱۱	-۶.۹
قزوین	۱,۱۴۲	۱,۱۱۵	-۲.۴
تهران	۱,۱۸۷	۱,۰۸۸	-۸.۳
کرمانشاه	۱,۴۴۷	۱,۰۸۷	-۲۴.۹
چهارمحال وبختیاری	۷۳۶	۶۹۶	-۵.۵
خراسان شمالی	۷۴۴	۶۹۰	-۷.۲
کردستان	۷۹۴	۶۳۳	-۲۰.۴
هرمزگان	۶۲۲	۵۵۶	-۱۰.۷
سمنان	۵۸۴	۵۰۶	-۱۳.۵
ایلام	۵۹۲	۴۹۸	-۱۵.۹
خراسان جنوبی	۵۴۹	۴۷۷	-۱۳.۱
زنجان	۵۹۲	۳۹۰	-۳۴.۰
قم	۳۴۷	۳۳۲	-۴.۴
بوشهر	۳۲۹	۳۲۷	-۰.۵
کهگیلویه وبویراحمد	۲۴۶	۳۰۰	۲۱.۹
یزد	۲۶۳	۲۳۳	-۱۱.۵
البرز	۲۶۰	۱۵۱	-۴۱.۹
مجموع	**۵۲,۰۶۳**	**۴۶,۹۵۶**	**-۹.۸**



نیاز آبی ناخالص(مصرف) محصولات زراعی در استانهای مختلف
در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ (واحد: میلیون مترمکعب)

وزارت جهادکشاورزی

سطح، تولید و عملکرد الگوی پیشنهادی در

کل کشور

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم بر هکتار)			
	پایه			پیشنهادی			پایه			پیشنهادی			پایه		پیشنهادی	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	آبی	دیم
غلات																
گندم	۲,۱۴۷,۲۶۳	۳,۷۷۲,۳۳۹	۵,۹۱۹,۶۰۱	۲,۰۳۶,۵۰۰	۴,۱۵۷,۶۴۰	۶,۱۹۴,۱۴۰	۷,۷۴۳,۱۲۰	۲,۴۰۳,۱۷۸	۱۰,۱۴۶,۲۹۸	۹,۶۷۸,۶۲۲	۵,۴۸۵,۶۶۲	۱۵,۱۶۴,۲۸۴	۳,۶۰۶	۶۳۷	۴,۷۵۳	۱,۳۱۹
جو	۶۷۱,۳۹۰	۹۴۸,۰۴۷	۱,۶۱۹,۴۳۷	۷۳۴,۱۵۳	۱,۲۹۷,۹۳۲	۲,۰۳۲,۰۸۵	۲,۰۳۲,۱۱۲	۶۰۹,۹۴۵	۲,۶۴۲,۰۵۷	۲,۹۷۰,۰۳۳	۱,۶۷۶,۰۱۷	۴,۶۴۶,۰۵۰	۳,۰۲۷	۶۴۳	۴,۰۴۶	۱,۲۹۱
ذرت دانه ای	۱۷۰,۲۰۸	۰	۱۷۰,۲۰۸	۲۰۰,۳۲۷	۰	۲۰۰,۳۲۷	۱,۵۰۱,۵۸۴	۰	۱,۵۰۱,۵۸۴	۱,۷۰۰,۲۳۲	۰	۱,۷۰۰,۲۳۲	۸,۸۲۲	۰	۸,۴۸۷	۰
شلتوک	۶۲۵,۲۱۳	۰	۶۲۵,۲۱۳	۶۲۸,۱۸۵	۰	۶۲۸,۱۸۵	۳,۱۷۴,۵۷۰	۰	۳,۱۷۴,۵۷۰	۴,۰۶۲,۴۲۵	۰	۴,۰۶۲,۴۲۵	۵,۰۷۸	۰	۶,۴۶۷	۰
سایر غلات	۱۳,۷۷۶	۱,۸۴۳	۱۵,۶۱۹	۲۲,۲۵۶	۲,۸۴۳	۲۵,۰۹۹	۳۶,۵۳۰	۳,۱۹۵	۳۹,۷۲۴	۶۲,۵۱۹	۴,۷۴۷	۶۷,۲۶۶	۲,۶۵۲	۱,۷۳۳	۲,۸۰۹	۱,۶۷۰
جمع غلات	**۳,۶۲۷,۸۴۹**	**۴,۷۲۲,۲۲۹**	**۸,۳۵۰,۰۷۸**	**۳,۶۲۱,۴۲۱**	**۵,۴۵۸,۴۱۶**	**۹,۰۷۹,۸۳۷**	**۱۴,۴۸۷,۹۱۶**	**۳,۰۱۶,۳۱۸**	**۱۷,۵۰۴,۲۳۴**	**۱۸,۴۷۳,۸۳۱**	**۷,۱۶۶,۴۲۵**	**۲۵,۶۴۰,۲۵۷**	**۳,۹۹۴**	**۶۳۹**	**۵,۱۰۱**	**۱,۳۱۳**
حبوبات																
عدس	۴,۳۹۳	۱۲۵,۶۸۸	۱۳۰,۰۸۱	۰	۱۵۹,۲۶۵	۱۵۹,۲۶۵	۶,۸۹۹	۶۵,۰۶۵	۷۱,۹۶۴	۰	۹۶,۳۱۸	۹۶,۳۱۸	۱,۵۷۰	۵۱۸	۰	۶۰۵
نخود	۷,۲۹۴	۵۰۳,۰۴۳	۵۱۰,۳۳۶	۰	۵۱۳,۸۱۳	۵۱۳,۸۱۳	۱۰,۹۷۰	۲۷۵,۱۳۲	۲۸۶,۱۰۳	۰	۲۹۲,۶۱۵	۲۹۲,۶۱۵	۱,۵۰۴	۵۴۷	۰	۵۶۹
لوبیا	۱۰۲,۶۸۹	۱,۱۴۶	۱۰۳,۸۳۵	۱۱۹,۱۶۲	۲,۱۰۷	۱۲۱,۲۶۹	۲۵۸,۲۶۷	۲,۲۱۲	۲۶۰,۴۷۹	۳۳۰,۱۰۱	۴,۹۴۰	۳۳۵,۰۴۱	۲,۵۱۵	۱,۹۳۱	۲,۷۷۰	۲,۳۴۴
سایر حبوبات	۳۴,۳۵۲	۴,۵۵۴	۳۸,۹۰۶	۳۹,۴۴۵	۱۰,۸۷۴	۵۰,۳۱۹	۷۶,۳۷۵	۴,۰۵۹	۸۰,۴۳۴	۱۱۰,۶۴۱	۷,۲۳۴	۱۱۷,۸۷۴	۲,۲۲۳	۸۹۱	۲,۸۰۵	۶۶۵
جمع حبوبات	**۱۴۸,۷۲۸**	**۶۳۴,۴۳۱**	**۷۸۳,۱۵۹**	**۱۵۸,۶۰۷**	**۶۸۶,۰۶۰**	**۸۴۴,۶۶۷**	**۳۵۲,۵۱۲**	**۳۴۶,۴۶۸**	**۶۹۸,۹۸۰**	**۴۴۰,۷۴۱**	**۴۰۱,۱۰۶**	**۸۴۱,۸۴۷**	**۲,۳۷۰**	**۵۴۶**	**۲,۷۷۹**	**۵۸۵**
جالیز																
هندوانه	۱۰۸,۹۱۶	۵,۳۳۰	۱۱۴,۲۴۶	۷۶,۴۱۷	۵,۳۳۰	۸۱,۷۴۷	۴,۲۹۲,۱۸۲	۷۱,۶۲۰	۴,۳۶۳,۸۰۲	۳,۱۸۰,۵۱۸	۸۸,۶۹۰	۳,۲۶۹,۲۰۸	۳۹,۴۰۸	۱۳,۴۳۷	۴۱,۶۲۱	۱۶,۶۴۰
خربزه	۷۳,۶۶۵	۳۰۹	۷۳,۹۷۴	۵۳,۲۴۰	۳۰۹	۵۳,۵۴۹	۱,۹۱۹,۹۰۴	۳,۱۹۲	۱,۹۲۳,۰۹۵	۱,۴۸۷,۴۰۹	۳,۵۰۶	۱,۴۹۰,۹۱۵	۲۶,۰۶۳	۱۰,۳۳۲	۲۷,۹۳۸	۱۱,۳۴۹
خیار	۶۶,۰۸۰	۰	۶۶,۰۸۰	۳۱,۴۰۷	۰	۳۱,۴۰۷	۱,۹۰۵,۶۶۴	۰	۱,۹۰۵,۶۶۴	۱,۰۴۳,۱۷۳	۰	۱,۰۴۳,۱۷۳	۲۸,۸۳۹	۰	۳۳,۲۱۴	۰
سایر محصولات جالیزی	۳۵,۲۵۳	۳,۸۴۵	۳۹,۰۹۸	۳۱,۵۰۵	۲,۳۵۵	۳۳,۸۶۰	۱,۰۶۵,۱۰۱	۲۳,۴۴۴	۱,۰۸۸,۵۴۵	۱,۰۹۹,۱۱۴	۱۳,۶۸۰	۱,۱۱۲,۷۹۴	۳۰,۲۱۳	۶,۰۹۸	۳۴,۸۸۷	۵,۸۰۸
جمع جالیز	**۲۸۳,۹۱۳**	**۹,۴۸۴**	**۲۹۳,۳۹۷**	**۱۹۲,۵۷۰**	**۷,۹۹۴**	**۲۰۰,۵۶۴**	**۹,۱۸۲,۸۵۱**	**۹۸,۲۵۶**	**۹,۲۸۱,۱۰۷**	**۶,۸۱۰,۲۱۵**	**۱۰۵,۸۷۶**	**۶,۹۱۶,۰۹۱**	**۳۲,۳۴۴**	**۱۰,۳۶۰**	**۳۵,۳۶۵**	**۱۳,۲۴۴**
سبزیجات																
گوجه فرنگی	۱۴۳,۱۷۴	۰	۱۴۳,۱۷۴	۱۱۲,۵۶۰	۰	۱۱۲,۵۶۰	۷,۱۰۹,۲۹۲	۰	۷,۱۰۹,۲۹۲	۵,۹۵۵,۹۱۸	۰	۵,۹۵۵,۹۱۸	۴۹,۶۵۵	۰	۵۲,۹۱۳	۰
پیاز	۵۴,۹۷۷	۰	۵۴,۹۷۷	۵۳,۸۶۶	۰	۵۳,۸۶۶	۲,۷۵۱,۷۶۸	۰	۲,۷۵۱,۷۶۸	۲,۸۵۸,۹۵۵	۰	۲,۸۵۸,۹۵۵	۵۰,۰۵۳	۰	۵۳,۰۷۶	۰
سیب زمینی	۱۵۳,۱۱۵	۰	۱۵۳,۱۱۵	۱۳۵,۴۰۴	۰	۱۳۵,۴۰۴	۵,۷۷۷,۱۱۶	۰	۵,۷۷۷,۱۱۶	۵,۵۰۱,۲۵۲	۰	۵,۵۰۱,۲۵۲	۳۷,۷۳۱	۰	۴۰,۶۲۹	۰
سایر سبزیجات	۱۳۹,۸۷۹	۰	۱۳۹,۸۷۹	۱۶۷,۲۴۶	۰	۱۶۷,۲۴۶	۴,۱۰۸,۰۷۸	۰	۴,۱۰۸,۰۷۸	۵,۶۸۸,۹۰۶	۰	۵,۶۸۸,۹۰۶	۲۹,۳۶۹	۰	۳۴,۰۱۵	۰
جمع سبزیجات	**۴۹۱,۱۴۴**	**۰**	**۴۹۱,۱۴۴**	**۴۶۹,۰۷۵**	**۰**	**۴۶۹,۰۷۵**	**۱۹,۷۴۶,۲۵۴**	**۰**	**۱۹,۷۴۶,۲۵۴**	**۲۰,۰۰۵,۰۳۱**	**۰**	**۲۰,۰۰۵,۰۳۱**	**۴۰,۲۰۵**	**۰**	**۴۲,۶۴۸**	**۰**
نباتات علوفه ای																
شبدر	۲۹,۵۸۹	۲۵,۶۸۴	۵۵,۲۷۳	۲۷,۲۵۰	۳۱,۲۰۰	۵۸,۴۵۰	۱۹۵,۵۴۱	۲۷۴,۰۵۷	۴۶۹,۵۹۹	۱۸۳,۴۲۶	۲۱۱,۱۰۰	۳۹۴,۵۲۶	۶,۶۰۹	۱۰,۶۷۰	۶,۷۳۱	۶,۷۶۶
ذرت علوفه ای	۲۱۷,۱۴۲	۰	۲۱۷,۱۴۲	۲۵۸,۸۷۲	۰	۲۵۸,۸۷۲	۱۲,۵۹۰,۰۵۹	۰	۱۲,۵۹۰,۰۵۹	۱۴,۸۰۷,۵۴۸	۰	۱۴,۸۰۷,۵۴۸	۵۷,۹۸۱	۰	۵۷,۲۰۰	۰
یونجه	۵۹۱,۶۱۰	۵۵,۹۱۵	۶۴۷,۵۲۵	۴۶۸,۴۹۲	۶۱,۶۷۰	۵۳۰,۱۶۲	۶,۵۹۱,۱۹۰	۱۲۴,۲۸۹	۶,۷۱۵,۴۷۹	۵,۲۲۹,۶۲۴	۱۶۶,۶۸۴	۵,۳۹۶,۳۰۸	۱۱,۱۴۱	۲,۲۲۳	۱۱,۱۶۳	۲,۷۰۳
سایر محصولات علوفه ای	۸۱,۸۱۲	۲۶,۷۶۳	۱۰۸,۵۷۵	۱۷۳,۴۹۴	۱۵۹,۳۱۰	۳۳۲,۸۰۴	۲,۳۷۷,۸۰۰	۳۰۸,۳۸۸	۲,۶۸۶,۱۸۷	۶,۱۷۲,۲۶۲	۸۵۰,۵۶۹	۷,۰۲۲,۸۳۱	۲۹,۰۶۴	۱۱,۵۲۳	۳۵,۵۷۶	۵,۳۳۹
جمع نباتات علوفه ای	**۹۲۰,۱۵۳**	**۱۰۸,۳۶۲**	**۱,۰۲۸,۵۱۵**	**۹۲۸,۱۰۸**	**۲۵۲,۱۸۰**	**۱,۱۸۰,۲۸۹**	**۲۱,۷۵۴,۵۹۰**	**۷۰۶,۷۳۴**	**۲۲,۴۶۱,۳۲۴**	**۲۶,۳۹۲,۸۵۹**	**۱,۲۲۸,۳۵۳**	**۲۷,۶۲۱,۲۱۳**	**۲۳,۶۴۲**	**۶,۵۲۲**	**۲۸,۴۳۷**	**۴,۸۷۱**
دانه های روغنی																
آفتابگردان (روغنی)	۴,۲۸۳	۳,۵۶۶	۷,۸۴۹	۹,۲۰۰	۱۰,۹۰۰	۲۰,۱۰۰	۶,۱۷۰	۳,۸۶۷	۱۰,۰۳۸	۱۶,۱۷۹	۵,۶۶۸	۲۱,۸۴۷	۱,۴۴۱	۱,۰۸۴	۱,۷۵۹	۵۲۰
کنجد	۳۷,۶۹۹	۷,۲۶۶	۴۴,۹۶۵	۵۹,۲۰۰	۵,۳۰۰	۶۴,۵۰۰	۴۱,۹۷۸	۸,۷۸۸	۵۰,۷۶۶	۶۱,۹۱۰	۲,۷۹۳	۶۴,۷۰۳	۱,۱۱۴	۱,۲۰۹	۱,۰۴۶	۵۲۷
گلرنگ	۲,۶۶۵	۴,۰۴۲	۶,۷۰۷	۱۴,۰۰۰	۳۵,۷۰۰	۴۹,۷۰۰	۴,۱۳۶	۳,۵۹۴	۷,۷۳۱	۲۲,۱۸۶	۱۹,۳۸۲	۴۱,۵۶۸	۱,۵۵۲	۸۸۹	۱,۵۸۵	۵۴۳
کلزا	۶۴,۴۱۷	۸,۹۸۹	۷۳,۴۰۶	۱۹۳,۴۰۰	۴۶,۶۰۰	۲۴۰,۰۰۰	۱۱۰,۰۸۴	۷,۱۷۶	۱۱۷,۲۶۰	۳۵۶,۶۵۷	۴۳,۳۲۵	۳۹۹,۹۸۱	۱,۷۰۹	۷۹۸	۱,۸۴۴	۹۳۰
سویا	۴۴,۹۱۳	۳۴	۴۴,۹۴۷	۳۷,۱۵۰	۱۲,۲۰۰	۴۹,۳۵۰	۹۵,۳۴۹	۲۱	۹۵,۳۷۰	۹۶,۵۳۰	۲۲,۱۸۰	۱۱۸,۷۱۰	۲,۱۲۳	۶۱۶	۲,۵۹۸	۱,۸۱۸
کاملینا (روغنی)	۰	۰	۰	۰	۳۰,۰۰۰	۳۰,۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۱۶,۴۶۹	۱۶,۴۶۹	۰	۰	۰	۵۴۹
سایر دانه های روغنی	۱,۲۹۵	۰	۱,۲۹۵	۳,۱۵۲	۳,۰۰۰	۶,۱۵۲	۳,۱۷۷	۰	۳,۱۷۷	۱۰,۶۶۱	۲۰,۰۳۴	۳۰,۶۹۵	۲,۴۵۴	۰	۳,۳۸۳	۶,۶۷۸
جمع دانه های روغنی	**۱۵۵,۲۷۱**	**۲۳,۸۹۸**	**۱۷۹,۱۷۰**	**۳۱۶,۱۰۲**	**۱۴۳,۷۰۰**	**۴۵۹,۸۰۲**	**۲۶۰,۸۹۶**	**۲۳,۴۴۷**	**۲۸۴,۳۴۲**	**۵۶۴,۱۲۳**	**۱۲۹,۸۵۰**	**۶۹۳,۹۷۴**	**۱,۶۸۰**	**۹۸۱**	**۱,۷۸۵**	**۹۰۴**

وزارت جهادکشاورزی

سطح، تولید و عملکرد الگوی پیشنهادی در

کل کشور

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم بر هکتار)			
	پایه			پیشنهادی			پایه			پیشنهادی			پایه		پیشنهادی	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	آبی	دیم
گیاهان قندی																
چغندرقند	۱۱۰,۸۱۰	۰	۱۱۰,۸۱۰	۱۳۵,۲۰۰	۰	۱۳۵,۲۰۰	۶,۱۷۴,۳۱۵	۰	۶,۱۷۴,۳۱۵	۷,۸۹۹,۳۹۳	۰	۷,۸۹۹,۳۹۳	۵۵,۷۲۰	۰	۵۸,۴۲۷	۰
نیشکر	۸۷,۱۴۲	۰	۸۷,۱۴۲	۸۷,۰۰۰	۰	۸۷,۰۰۰	۶,۸۵۳,۸۶۵	۰	۶,۸۵۳,۸۶۵	۶,۹۶۰,۰۰۰	۰	۶,۹۶۰,۰۰۰	۷۸,۶۵۲	۰	۸۰,۰۰۰	۰
جمع گیاهان قندی	**۱۹۷,۹۵۲**	**۰**	**۱۹۷,۹۵۲**	**۲۲۲,۲۰۰**	**۰**	**۲۲۲,۲۰۰**	**۱۳,۰۲۸,۱۸۰**	**۰**	**۱۳,۰۲۸,۱۸۰**	**۱۴,۸۵۹,۳۹۳**	**۰**	**۱۴,۸۵۹,۳۹۳**	**۶۵,۸۱۵**	**۰**	**۶۶,۸۷۴**	**۰**
گیاهان صنعتی																
توتون و تنباکو	۸,۰۷۳	۳۴۵	۸,۴۱۸	۸,۳۵۵	۳۵۰	۸,۷۰۵	۱۸,۹۸۹	۴۸۶	۱۹,۴۷۵	۲۶,۹۳۵	۶۷۵	۲۷,۶۱۰	۲,۳۵۲	۱,۴۱۰	۳,۲۲۴	۱,۹۳۰
پنبه	۷۵,۳۷۷	۰	۷۵,۳۷۷	۱۰۱,۵۶۱	۹,۵۰۰	۱۱۱,۰۶۱	۲۰۹,۴۵۸	۰	۲۰۹,۴۵۸	۳۵۸,۶۷۸	۱۶,۳۰۰	۳۷۴,۹۷۸	۲,۷۷۹	۰	۳,۵۳۲	۱,۷۱۶
جمع گیاهان صنعتی	**۸۳,۴۵۰**	**۳۴۵**	**۸۳,۷۹۴**	**۱۰۹,۹۱۶**	**۹,۸۵۰**	**۱۱۹,۷۶۶**	**۲۲۸,۴۴۷**	**۴۸۶**	**۲۲۸,۹۳۴**	**۳۸۵,۶۱۲**	**۱۶,۹۷۵**	**۴۰۲,۵۸۸**	**۲,۷۳۸**	**۱,۴۱۰**	**۳,۵۰۸**	**۱,۷۲۳**
سایر گیاهان زراعی																
کینوا (دانه)	۰	۰	۰	۳,۲۸۵	۰	۳,۲۸۵	۰	۰	۰	۶,۵۷۰	۰	۶,۵۷۰	۰	۰	۲,۰۰۰	۰
سایر محصولات	۱۲۴,۸۹۴	۱۲,۶۰۲	۱۳۷,۴۹۵	۹۴,۸۲۰	۱۲,۲۸۹	۱۰۷,۱۰۹	۳۱۴,۲۰۸	۴,۶۱۳	۳۱۸,۸۲۱	۴۱۰,۴۸۵	۳,۶۰۲	۴۱۴,۰۸۷	۲,۵۱۶	۳۶۶	۴,۳۲۹	۲۹۳
جمع سایر گیاهان زراعی	**۱۲۴,۸۹۴**	**۱۲,۶۰۲**	**۱۳۷,۴۹۵**	**۹۸,۱۰۵**	**۱۲,۲۸۹**	**۱۱۰,۳۹۴**	**۳۱۴,۲۰۸**	**۴,۶۱۳**	**۳۱۸,۸۲۱**	**۴۱۷,۰۵۵**	**۳,۶۰۲**	**۴۲۰,۶۵۷**	**۲,۵۱۶**	**۳۶۶**	**۴,۲۵۱**	**۲۹۳**
جمع کل	**۶,۰۳۳,۳۵۴**	**۵,۵۱۱,۳۵۱**	**۱۱,۵۴۴,۷۰۵**	**۶,۱۱۶,۱۰۵**	**۶,۵۷۰,۴۸۸**	**۱۲,۶۸۶,۵۹۳**	**۷۹,۳۵۵,۸۵۴**	**۴,۱۹۶,۳۲۱**	**۸۳,۵۵۲,۱۷۵**	**۸۸,۳۴۸,۸۶۱**	**۹,۰۵۲,۱۸۹**	**۹۷,۴۰۱,۰۵۰**	**۱۳,۱۵۳**	**۷۶۱**	**۱۴,۴۴۵**	**۱,۳۷۸**

فصل ششم: برنامه الگوی کشت استان

در این فصل به بررسی الگوی کشت پیشنهادی برای ۳۱+۱ استان پرداخته شده است. جداول و نقشه‌هایی که برای این استان‌ها در نظر گرفته شده است، به شرح زیر می‌باشد. لازم به ذکر است که الگوی پایه در این برنامه، آمار سطح زیر کشت سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ می باشد.

- نقشه طبقه بندی میزان تولید گروه های محصولی در استان های کشور
- نقشه های طبقه بندی سطح، تولید، مصرف آب و بهره وری مصرف آب در شهرستان‌های استان
- نمودار تغییر شاخص ها در الگوی ابلاغی نسبت به الگوی پایه
- نمودار مقایسه سهم کل سطح زیرکشت آبی و دیم در کشور و استان
- نمودار مقایسه سهم کل سطح زیرکشت محصولات زراعی در کشور و استان
- نمودار سهم تولیدات زراعی استان از کل تولیدات زراعی کشور در الگوی ابلاغی
- نمودار تغییرات سطح و تولید گروه محصولات در کشت آبی، دیم و مجموع هر دو
- جدول سطح زیر کشت، مقدار تولید و عملکرد در واحد سطح در استان‌های مختلف
- جدول مقایسه سطح، تولید و عملکرد در واحد سطح الگوی کشت ابلاغی نسبت به الگوی پایه محصولات عمده
- نمودار تغییر سطح زیر کشت آبی در الگوی ابلاغی نسبت به الگوی پایه
- نمودار تغییر سطح زیر کشت دیم در الگوی پیشنهادی نسبت به الگوی پایه

توضیح: با استفاده از دو نمودار اخیر می‌توان جهت‌گیری تغییرات سطح زیر کشت در محصولات زراعی آبی و دیم در استان را مشخص کرده و برای آن برنامه ریزی های لازم را انجام داد.

- فهرست عناوین سایر محصولات در گروه‌های محصولی استان
- سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی به تفکیک محصولات

لازم به ذکر است که الگوی ارائه شده در این گزارش در سطح ملی و استانی بوده، ولی با توجه به اطلاعات جامع در اختیار برای تدوین و بهنگام سازی این الگو و به منظور تسریع در عملیات اجرائی در سال زراعی پیش رو، تا سطح شهرستان نیز تهیه شده است که از طریق سامانه تصمیم یار الگوی کشت (ستاک) به آدرس setak.areeo.ac.ir در اختیار محققین و کارشناسان در سطوح مختلف ملی و استانی قرار می‌گیرد تا تدقیق و واسنجی لازم صورت پذیرد. با این وجود، به منظور استفاده حداکثری از ظرفیت های علمی، اطلاعاتی و مدیریتی استان، اصلاح و به‌هنگام‌سازی این اطلاعات و تدوین سطوح بعدی شامل دهستان‌ها و .... به آن

استان منطبق با سطح الگوی استانی ابلاغی و دستیابی به حداکثر پایداری و بهره وری لازم، واگذار گردیده است.

در شرایطی که به هر دلیل از جمله تغییرات میزان دسترسی به منابع آب (بر اساس اطلاعات متقن و مستند وزارت نیرو)، شرایط بازار و زیرساخت‌های اجتماعی، فنی، اجرائی و قانونی لازم، امکان تحقق سطوح تعیین شده وجود نداشت، تغییرات سطوح در دامنه ۱۰± درصد برای محصولات هم‌گروه و با دوره کشت متناسب، مشروط بر اینکه در میزان کل آب مصرفی (منطبق با نیاز آبیاری هر محصول) تغییری حاصل نشود، صرفاً پس از اخذ موافقت کتبی دبیرخانه ستادی تدوین و نظارت بر الگوی کشت ملی **بلامانع است**. بدیهی است که در این راستا بایستی موضوع با ذکر دقیق مسئله و راهکار پیشنهادی جایگزین، به دبیرخانه نظارت الگوی کشت استانی و از آنجا به دبیرخانه مرکزی نظارت مستقر در ستاد اجرای الگوی کشت ملی، منعکس تا تصمیمات لازم اخذ و نتیجه توسط سازمان تات ابلاغ گردد. تغییراتی که دارای مجوز شرکت مدیریت منابع آب (و شرکت‌های آب منطقه‌ای استان‌ها / سازمان آب و برق خوزستان) باشد به شرطی که با اصول امنیت غذایی و تراز بازار خلل ایجاد نکرده و دبیرخانه ستادی تدوین و نظارت بر الگوی کشت ملی آن را تائید نماید، **بلامانع** است.

لازم بذکر است که الگوی اتخاذ شده برای محصولات سبزی و صیفی، با فرض مدیریت صادرات می‌باشد و تعیین تکلیف صادرات سبزی و صیفی و اجرائی نمودن صادرات قراردادی به مشخص بودن برنامه صادرات این محصولات پیش از آغاز فصل کشت (مشتمل بر مقصد، میزان، زمان و محصولات صادراتی) وابسته است. لذا در صورت عدم مدیریت صادرات، نیازمند اتخاذ تصمیمات مدیریتی ویژه برای تعیین و اصلاح سطوح محصولات سبزی و صیفی می‌باشد. ضمنا با حصول شرط پیش‌گفته (در پاراگراف بالا)، تغییرات سطوح سبزی و صیفی در دامنه ۵± درصد برای محصولات هم‌گروه و با دوره کشت متناسب، مشروط بر اینکه در میزان کل آب مصرفی (منطبق با نیاز آبیاری هر محصول) تغییری حاصل نشود، صرفاً پس از اخذ موافقت کتبی دبیرخانه ستادی تدوین و نظارت بر الگوی کشت ملی **بلامانع است**. بدیهی است که در این راستا بایستی موضوع با ذکر دقیق مسئله و راهکار پیشنهادی جایگزین، به دبیرخانه نظارت الگوی کشت استانی و از آنجا به دبیرخانه مرکزی نظارت مستقر در ستاد اجرای الگوی کشت ملی، منعکس تا تصمیمات لازم اخذ و نتیجه توسط سازمان تات ابلاغ گردد.

از آنجا که هدف‌گذاری قابل توجهی برای جبران خلاء عملکرد و افزایش میانگین عملکرد در واحد سطح محصولات تولیدی پیش بینی شده است، لذا تهیه بسته های آموزشی و ترویجی لازم با هدف‌گذاری تعیین شده برای هر یک از محصولات و اجرای مجدانه آن برای دستیابی به میانگین‌های مورد نظر، ضروری می‌باشد. در این راستا مجموعه «ارتقای بهره‌وری تولیدات کشاورزی در الگوی کشت ملی، جلد اول: محصولات زراعی» با مشارکت محققین برجسته تهیه شده و در دسترس عموم قرار گرفت. ضمن اینکه مباحث موضوع باغبانی و گیاهان داروئی نیز در دست تهیه بوده و آماده انتشار خواهند شد. علاوه بر این و در راستای همسوئی

بهره‌برداران با فرآیند عملیاتی الگوی کشت ملی، برنامه جامع آموزشی و ترویجی منطبق با این الگو به صورت مجزا توسط معاونت آموزش و ترویج تهیه و اجرا می‌گردد.

تقسیم کار برای اجرای این برنامه در سطح استان‌ها، به شرح زیر می باشد :

۱. **مسئول الگوی کشت استان: استاندار محترم**

۲. **مجری:**

- سازمان جهادکشاورزی استان (معاونت‌ها و مدیریت‌های ستادی، ادارات کل وابسته، مدیریت‌های جهادکشاورزی شهرستان‌ها، مراکز جهادکشاورزی (متناسب با ماموریت‌های مرتبط)
- نظارت و پایش، ارزیابی استانی: مرکز تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی با مشارکت واحدهای پژوهشی مرتبط

پشتیبانی‌های بیمه‌ای: بانک کشاورزی و صندوق بیمه محصولات کشاورزی استانی بر اساس سیاست‌های ملی

۳. **سایر دستگاه‌های موثر در اجرای برنامه الگوی کشت ملی:**

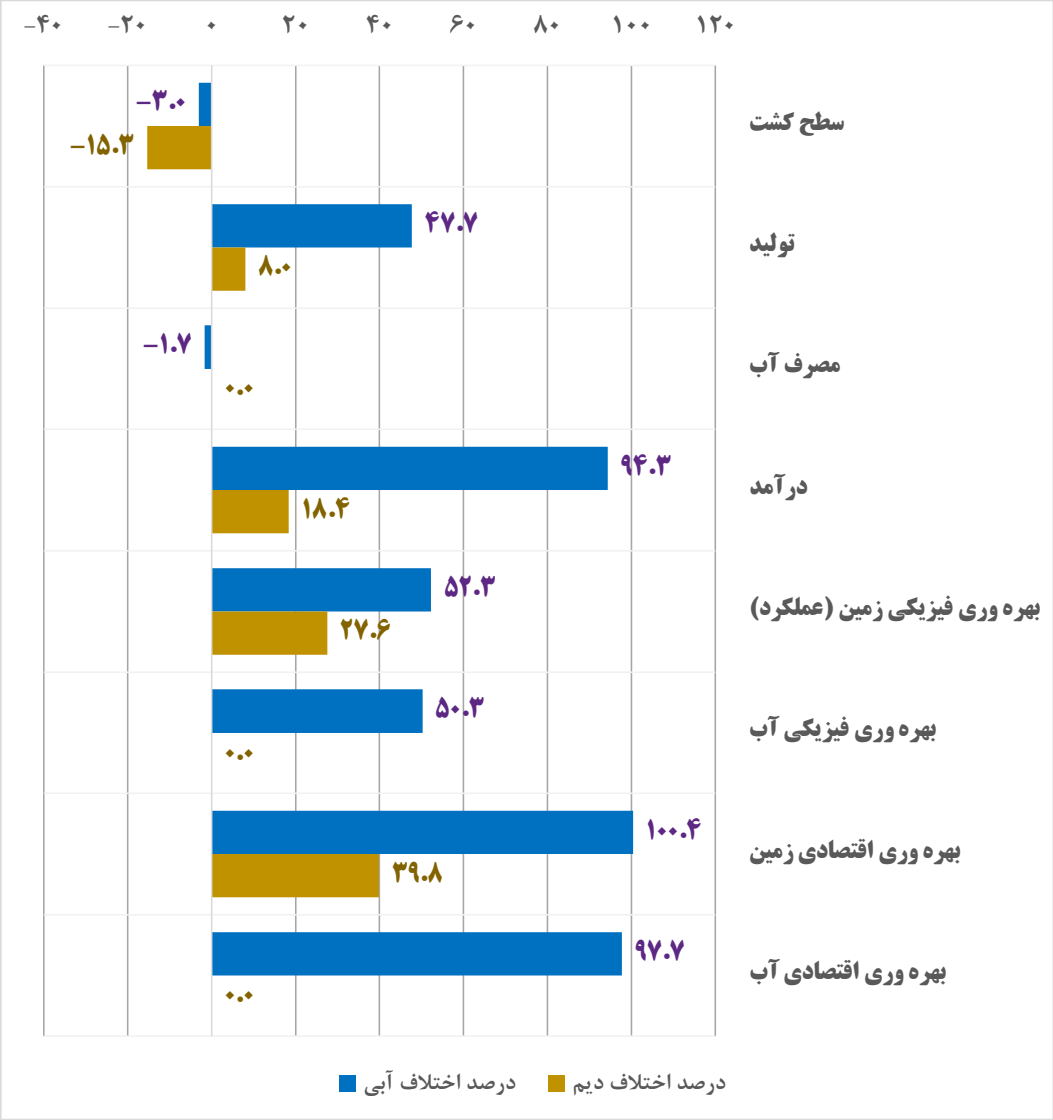
استانداری، فرمانداری‌ها و بخشداری‌ها، شرکت آب منطقه‌ای استان، اداره کل صمت، صدا و سیمای استان‌ها، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، واحد استانی سازمان بازرسی کل کشور، ادارات کل هواشناسی استان‌ها، دانشگاه‌ها و مراکز علمی، اداره کل حفاظت زیست استان، تشکل‌ها، اتحادیه‌ها و صنوف کشاورزی.

۴. **در سطح شهرستان، الگوی کشت به ریاست فرماندار و با حضور واحدهای مرتبط تشکیل خواهد شد.**

وزارت جهادکشاورزی

استان آذربایجان شرقی

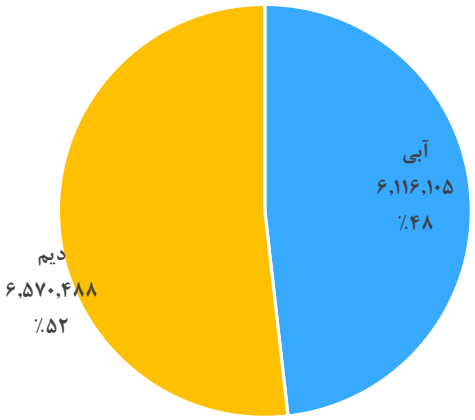
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



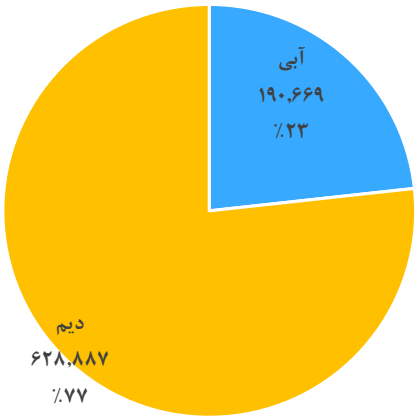
وزارت جهادکشاورزی

استان آذربایجان شرقی

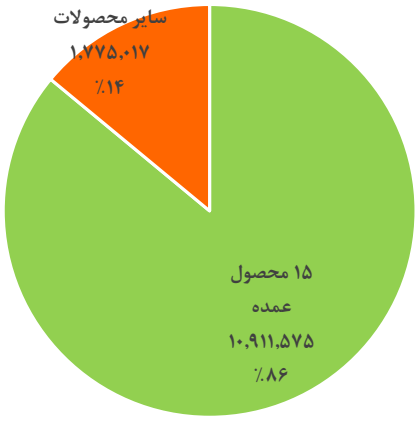
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



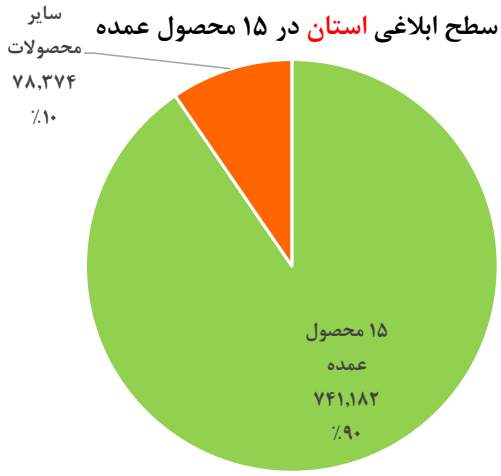
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



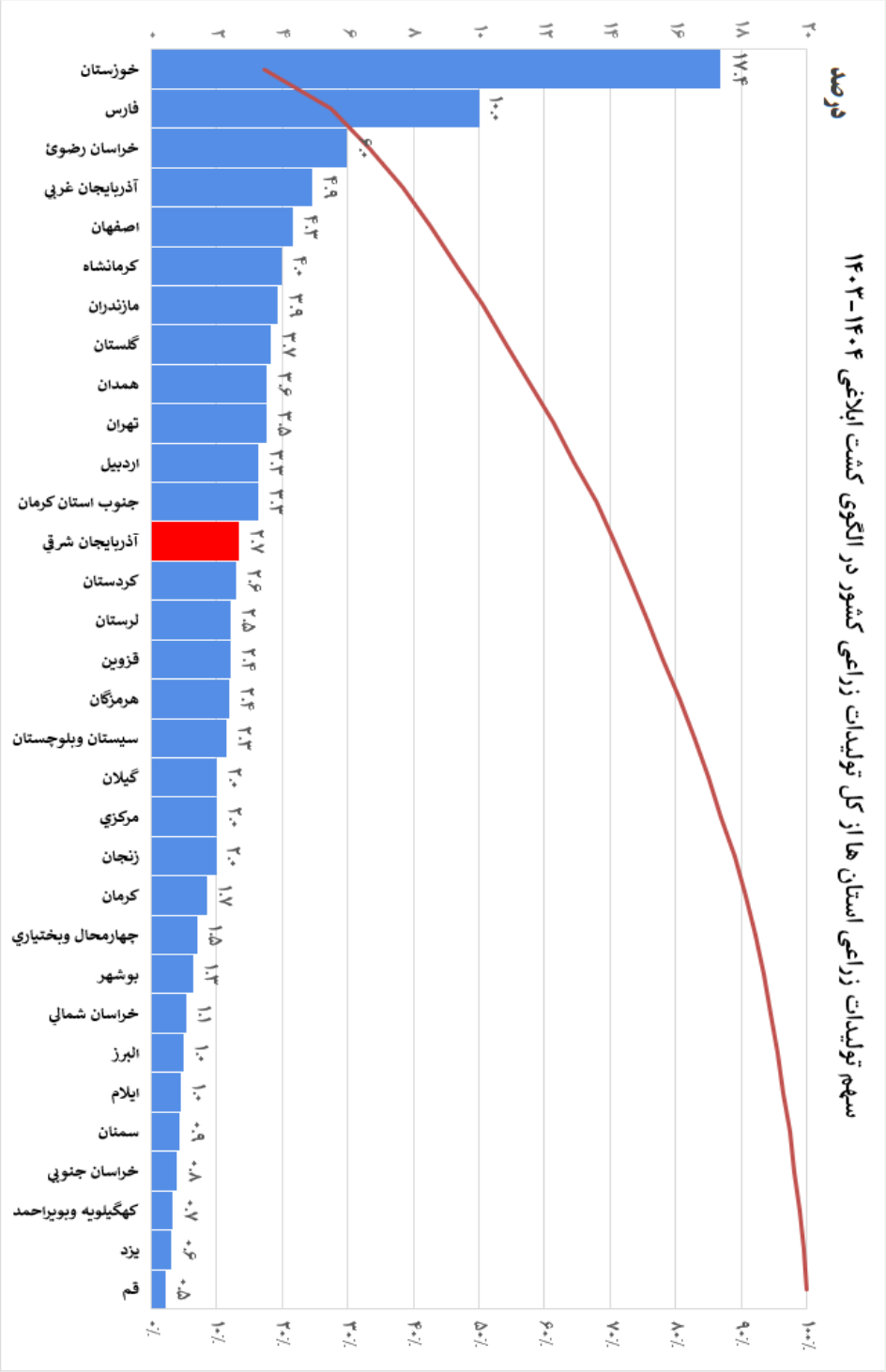
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۱۹۰,۶۶۹	۶۲۸,۸۸۷	۸۱۹,۵۵۶
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۱,۹۱۳,۲۸۷	۷۲۰,۰۶۲	۲,۶۳۳,۳۴۹
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۳.۱	۹.۶	۶.۵
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۲.۲	۸.۰	۲.۷

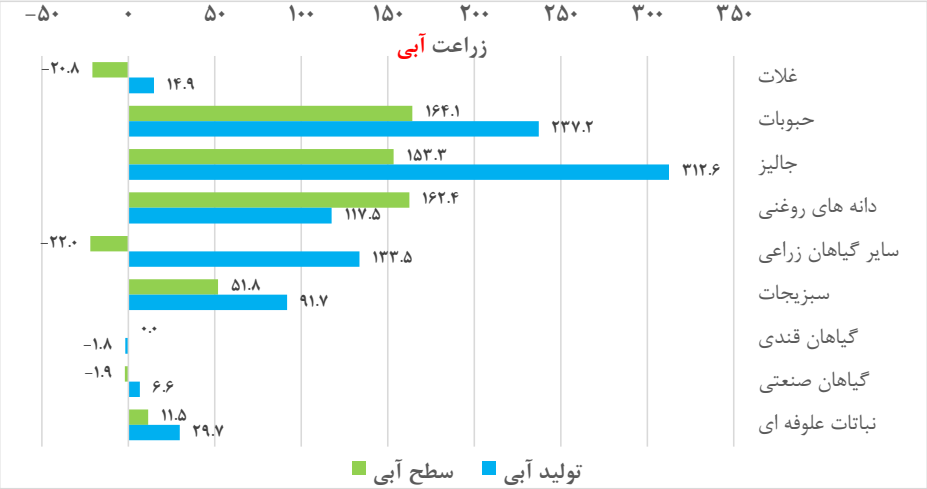
استان آذربایجان شرقی

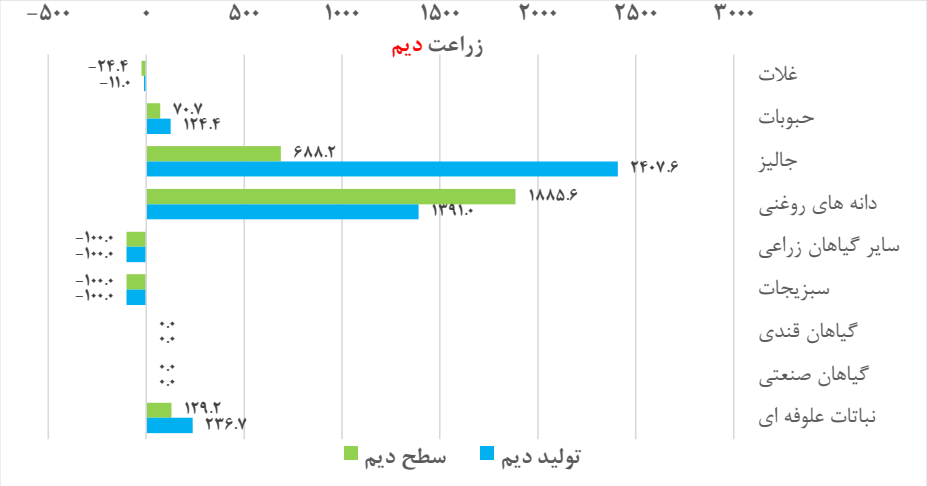


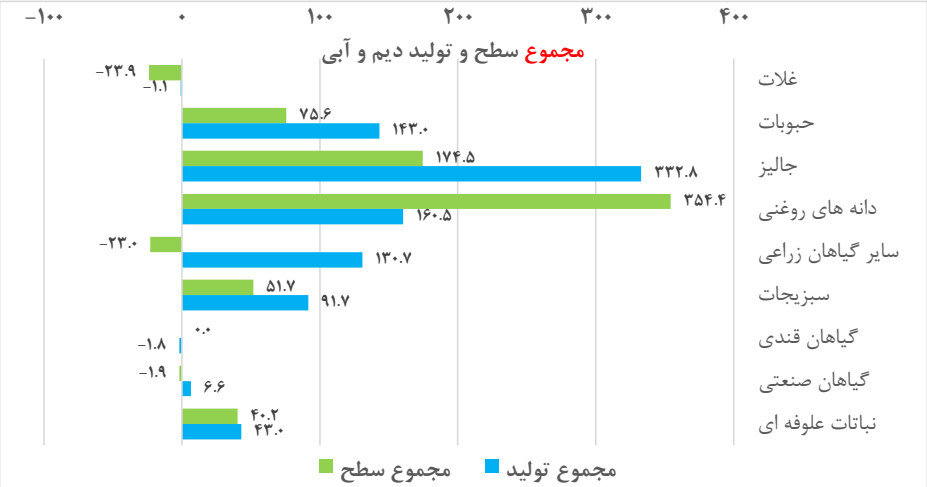
وزارت جهادکشاورزی

استان آذربایجان شرقی

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

استان آذربایجان شرقی

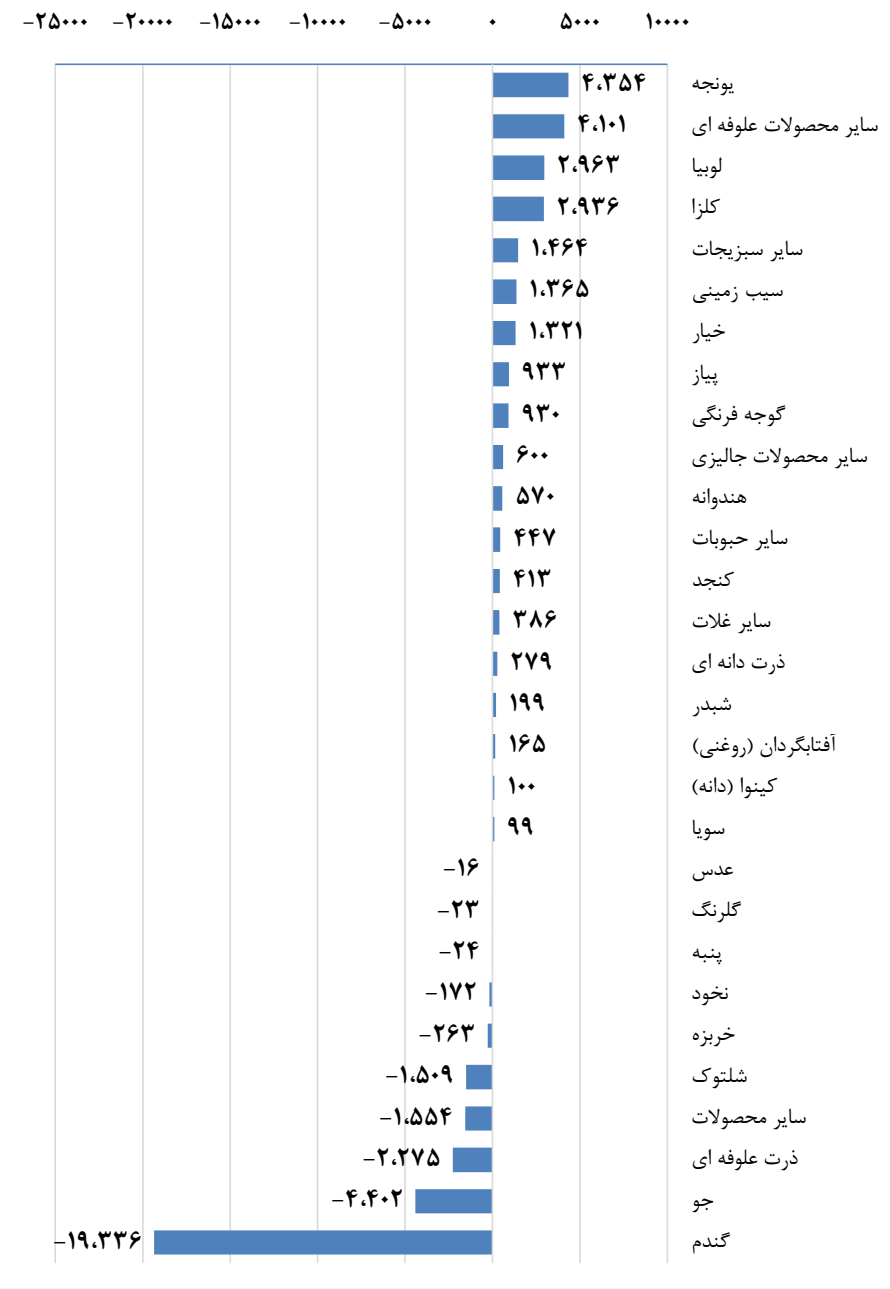
مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان آذربایجان شرقی

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۸۲,۳۲۶	۶۰۷,۱۸۰	۶۸۹,۵۱۶	۶۳,۰۰۰	۴۱۰,۰۰۰	۴۷۳,۰۰۰	۲۷۷,۷۱۶	۵۳۸,۴۰۸	۸۱۶,۱۲۴	۳۰۸,۷۰۰	۴۱۰,۰۰۰	۷۱۸,۷۰۰	۴,۹۰۰	۱,۰۰۰
جو	۲۶,۴۰۲	۸۱,۲۳۶	۱۰۷,۶۳۸	۲۲,۰۰۰	۱۱۰,۰۰۰	۱۳۲,۰۰۰	۶۹,۷۷۲	۷۱,۶۷۸	۱۴۱,۴۵۰	۸۳,۳۵۴	۱۳۲,۰۰۰	۲۱۵,۳۵۴	۳,۷۸۹	۱,۲۰۰
ذرت دانه ای	۱۴۳	۰	۱۴۳	۴۲۲	۰	۴۲۲	۸۲۲	۰	۸۲۲	۳,۷۶۴	۰	۳,۷۶۴	۸,۹۲۱	۰
شلتوک	۹,۵۰۹	۰	۹,۵۰۹	۸,۰۰۰	۰	۸,۰۰۰	۳۳,۵۷۵	۰	۳۳,۵۷۵	۴۱,۶۰۰	۰	۴۱,۶۰۰	۵,۲۰۰	۰
نخود	۱۷۲	۲۱,۹۱۴	۲۲,۰۸۶	۰	۴۰,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	۲۰۵	۹,۹۴۹	۱۰,۱۵۴	۰	۲۵,۹۷۳	۲۵,۹۷۳	۰	۶۴۹
گوجه فرنگی	۱,۰۴۰	۰	۱,۰۴۰	۱,۹۷۰	۰	۱,۹۷۰	۳۶,۵۹۶	۰	۳۶,۵۹۶	۱۰۰,۴۹۹	۰	۱۰۰,۴۹۹	۵۱,۰۱۱	۰
پیاز	۶۲۳	۰	۶۲۳	۱,۵۵۶	۰	۱,۵۵۶	۲۹,۰۰۳	۰	۲۹,۰۰۳	۸۰,۷۳۴	۰	۸۰,۷۳۴	۵۱,۸۷۲	۰
سیب زمینی	۵,۷۲۸	۰	۵,۷۲۸	۷,۰۹۳	۰	۷,۰۹۳	۱۹۶,۹۰۸	۰	۱۹۶,۹۰۸	۲۸۱,۲۷۲	۰	۲۸۱,۲۷۲	۳۹,۶۵۷	۰
ذرت علوفه ای	۴,۷۱۶	۳	۴,۷۱۹	۲,۴۴۱	۰	۲,۴۴۱	۱۶۹,۵۱۶	۵۱	۱۶۹,۵۶۷	۱۳۵,۵۶۲	۰	۱۳۵,۵۶۲	۵۵,۵۴۷	۰
یونجه	۴۳,۶۲۶	۱۵,۱۲۴	۵۸,۷۷۰	۴۸,۰۰۰	۲۰,۰۰۰	۶۸,۰۰۰	۳۲۴,۰۶۴	۳۲,۵۷۵	۳۵۶,۶۳۹	۴۳۸,۰۹۲	۵۲,۰۰۰	۴۹۰,۹۲	۹,۱۲۷	۲,۶۰۰
کلزا	۲,۰۶۴	۷۹	۲,۱۴۳	۵,۰۰۰	۲۰۰	۵,۲۰۰	۴,۹۱۵	۴۲	۴,۹۵۷	۱۰,۰۰۰	۱۵۴	۱۰,۱۵۴	۲,۰۰۰	۷۷۰
سویا	۱	۰	۱	۱۰۰	۰	۱۰۰	۰	۰	۰	۲۲۰	۰	۲۲۰	۲,۲۰۰	۰
چغندرقند	۲۰۰	۰	۲۰۰	۲۰۰	۰	۲۰۰	۱۰,۱۸۷	۰	۱۰,۱۸۷	۱۰,۰۰۰	۰	۱۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۰
پنبه	۱,۲۲۴	۰	۱,۲۲۴	۱,۲۰۰	۰	۱,۲۰۰	۵,۵۱۹	۰	۵,۵۱۹	۵,۸۸۱	۰	۵,۸۸۱	۴,۹۰۰	۰
جمع	۱۷۷,۸۰۴	۷۲۵,۵۳۶	۹۰۳,۳۴۰	۱۶۰,۹۸۲	۵۸۰,۲۰۰	۷۴۱,۱۸۲	۱,۱۵۸,۷۹۸	۶۵۲,۷۰۳	۱,۸۱۱,۵۰۱	۱,۴۹۸,۶۸۰	۶۲۰,۱۲۷	۲,۱۱۸,۸۰۶		

وزارت جهادکشاورزی

استان آذربایجان شرقی

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

استان آذربایجان شرقی

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان آذربایجان شرقی

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

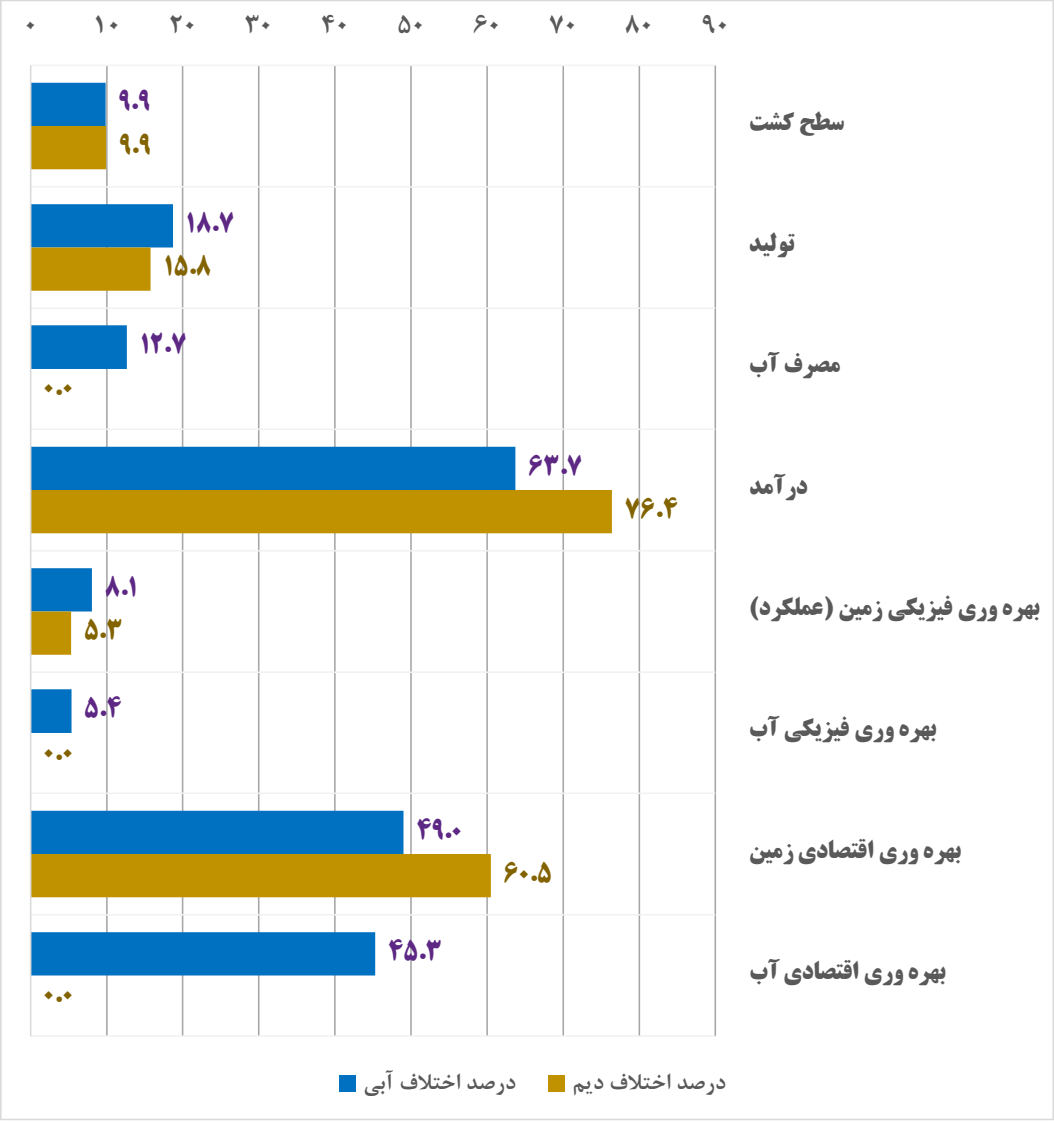
استان آذربایجان شرقی

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۶۳,۰۰۰	۴۱۰,۰۰۰	۴۷۳,۰۰۰	۳۰۸,۷۰۰	۴۱۰,۰۰۰	۷۱۸,۷۰۰	۴,۹۰۰	۱,۰۰۰
جو	۲۲,۰۰۰	۱۱۰,۰۰۰	۱۳۲,۰۰۰	۸۳,۳۵۴	۱۳۲,۰۰۰	۲۱۵,۳۵۴	۳,۷۸۹	۱,۲۰۰
ذرت دانه ای	۴۲۲	۰	۴۲۲	۳,۷۶۴	۰	۳,۷۶۴	۸,۹۲۱	۰
شلتوک	۸,۰۰۰	۰	۸,۰۰۰	۴۱,۶۰۰	۰	۴۱,۶۰۰	۵,۲۰۰	۰
سایر غلات	۴۱۰	۳۰۱	۷۱۱	۱,۵۵۳	۷۲۷	۲,۲۸۰	۳,۷۹۰	۲,۴۱۴
جمع غلات	۹۳,۸۳۲	۵۲۰,۳۰۱	۶۱۴,۱۳۳	۴۳۸,۹۷۱	۵۴۲,۷۲۷	۹۸۱,۶۹۸	۴,۶۷۸	۱,۰۴۳
حبوبات								
عدس	۰	۲۱,۵۱۲	۲۱,۵۱۲	۰	۱۵,۴۹۶	۱۵,۴۹۶	۰	۷۲۰
نخود	۰	۴۰,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	۰	۲۵,۹۷۳	۲۵,۹۷۳	۰	۶۴۹
لوبیا	۴,۶۸۵	۰	۴,۶۸۵	۱۰,۷۶۷	۰	۱۰,۷۶۷	۲,۲۹۸	۰
سایر حبوبات	۵۰۰	۴	۵۰۴	۱,۵۶۲	۱	۱,۵۶۳	۳,۱۲۴	۱۷۸
جمع حبوبات	۵,۱۸۵	۶۱,۵۱۶	۶۶,۷۰۱	۱۲,۳۲۹	۴۱,۴۶۹	۵۳,۷۹۸	۲,۳۷۸	۶۷۴
جالیز								
هندوانه	۷۶۸	۴۷۳	۱,۲۴۱	۳۷,۵۰۳	۷,۱۷۲	۴۴,۶۷۵	۴۸,۸۰۹	۱۵,۱۶۵
خربزه	۲۴۱	۰	۲۴۱	۷,۸۲۵	۰	۷,۸۲۵	۳۲,۴۲۳	۰
خیار	۱,۶۲۵	۰	۱,۶۲۵	۴۹,۸۱۰	۰	۴۹,۸۱۰	۳۰,۶۴۵	۰
سایر محصولات جالیزی	۱,۰۴۸	۰	۱,۰۴۸	۲۵,۷۴۳	۰	۲۵,۷۴۳	۲۴,۵۵۶	۰
جمع جالیز	۳,۶۸۳	۴۷۳	۴,۱۵۶	۱۲۰,۸۸۱	۷,۱۷۲	۱۲۸,۰۵۲	۳۲,۸۱۸	۱۵,۱۶۵
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۱,۹۷۰	۰	۱,۹۷۰	۱۰۰,۴۹۹	۰	۱۰۰,۴۹۹	۵۱,۰۱۱	۰
پیاز	۱,۵۵۶	۰	۱,۵۵۶	۸۰,۷۳۴	۰	۸۰,۷۳۴	۵۱,۸۷۲	۰
سیب زمینی	۷,۰۹۳	۰	۷,۰۹۳	۲۸۱,۲۷۲	۰	۲۸۱,۲۷۲	۳۹,۶۵۷	۰
سایر سبزیجات	۳,۱۳۰	۰	۳,۱۳۰	۱۱۳,۲۰۰	۰	۱۱۳,۲۰۰	۳۶,۱۶۶	۰
جمع سبزیجات	۱۳,۷۴۹	۰	۱۳,۷۴۹	۵۷۵,۷۰۶	۰	۵۷۵,۷۰۶	۴۱,۸۷۲	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۲۱۰	۰	۲۱۰	۱,۳۰۸	۰	۱,۳۰۸	۶,۲۳۱	۰
ذرت علوفه ای	۲,۴۴۱	۰	۲,۴۴۱	۱۳۵,۵۶۲	۰	۱۳۵,۵۶۲	۵۵,۵۴۷	۰
یونجه	۴۸,۰۰۰	۲۰,۰۰۰	۶۸,۰۰۰	۴۳۸,۰۹۲	۵۲,۰۰۰	۴۹۰,۰۹۲	۹,۱۲۷	۲,۶۰۰
سایر محصولات علوفه ای	۱۱,۲۱۳	۲۱,۰۹۷	۳۲,۳۱۰	۱۳۴,۶۱۷	۷۴,۰۴۰	۲۰۸,۶۵۷	۱۲,۰۰۵	۳,۵۱۰
جمع نباتات علوفه ای	۶۱,۸۶۴	۴۱,۰۹۷	۱۰۲,۹۶۰	۷۰۹,۵۷۹	۱۲۶,۰۴۰	۸۳۵,۶۱۹	۱۱,۴۷۰	۳,۰۶۷
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۲۰۰	۰	۲۰۰	۳۶۰	۰	۳۶۰	۱,۸۰۰	۰
کنجد	۵۰۰	۰	۵۰۰	۵۰۰	۰	۵۰۰	۱,۰۰۰	۰
گلرنگ	۰	۳,۰۰۰	۳,۰۰۰	۰	۱,۳۵۰	۱,۳۵۰	۰	۴۵۰
کلزا	۵,۰۰۰	۲۰۰	۵,۲۰۰	۱۰,۰۰۰	۱۵۴	۱۰,۱۵۴	۲,۰۰۰	۷۷۰
سویا	۱۰۰	۰	۱۰۰	۲۲۰	۰	۲۲۰	۲,۲۰۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۲,۳۰۰	۲,۳۰۰	۰	۱,۱۵۰	۱,۱۵۰	۰	۵۰۰
جمع دانه های روغنی	۵,۸۰۰	۵,۵۰۰	۱۱,۳۰۰	۱۱,۰۸۰	۲,۶۵۴	۱۳,۷۳۴	۱,۹۱۰	۴۸۳
گیاهان قندی								
چغندرقند	۲۰۰	۰	۲۰۰	۱۰,۰۰۰	۰	۱۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۰
جمع گیاهان قندی	۲۰۰	۰	۲۰۰	۱۰,۰۰۰	۰	۱۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۰
گیاهان صنعتی								
پنبه	۱,۲۰۰	۰	۱,۲۰۰	۵,۸۸۱	۰	۵,۸۸۱	۴,۹۰۰	۰
جمع گیاهان صنعتی	۱,۲۰۰	۰	۱,۲۰۰	۵,۸۸۱	۰	۵,۸۸۱	۴,۹۰۰	۰
سایر گیاهان زراعی								
کینوا (دانه)	۱۰۰	۰	۱۰۰	۲۰۰	۰	۲۰۰	۲,۰۰۰	۰
سایر محصولات	۵,۰۵۶	۰	۵,۰۵۶	۲۸,۶۶۰	۰	۲۸,۶۶۰	۵,۶۶۸	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۵,۱۵۶	۰	۵,۱۵۶	۲۸,۸۶۰	۰	۲۸,۸۶۰	۵,۵۹۷	۰
جمع کل	۱۹۰,۶۶۹	۶۲۸,۸۸۷	۸۱۹,۵۵۶	۱,۹۱۳,۲۸۷	۷۲۰,۰۶۲	۲,۶۳۳,۳۴۹	۱۰,۰۳۵	۱,۱۴۵

وزارت جهادکشاورزی

استان آذربایجان غربی

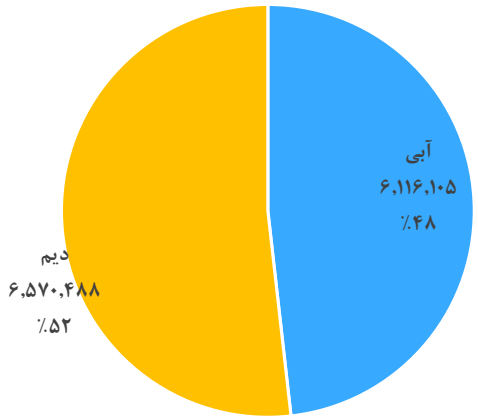
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



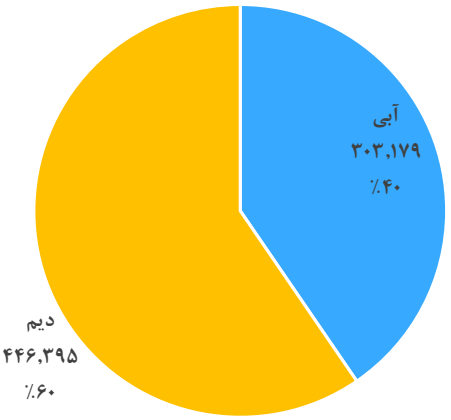
وزارت جهادکشاورزی

استان آذربایجان غربی

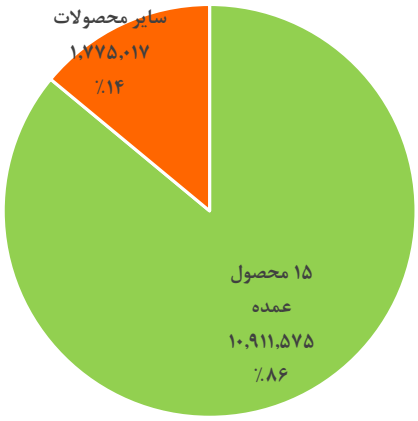
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



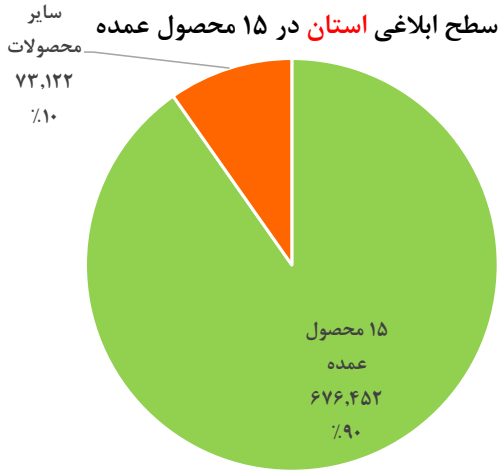
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



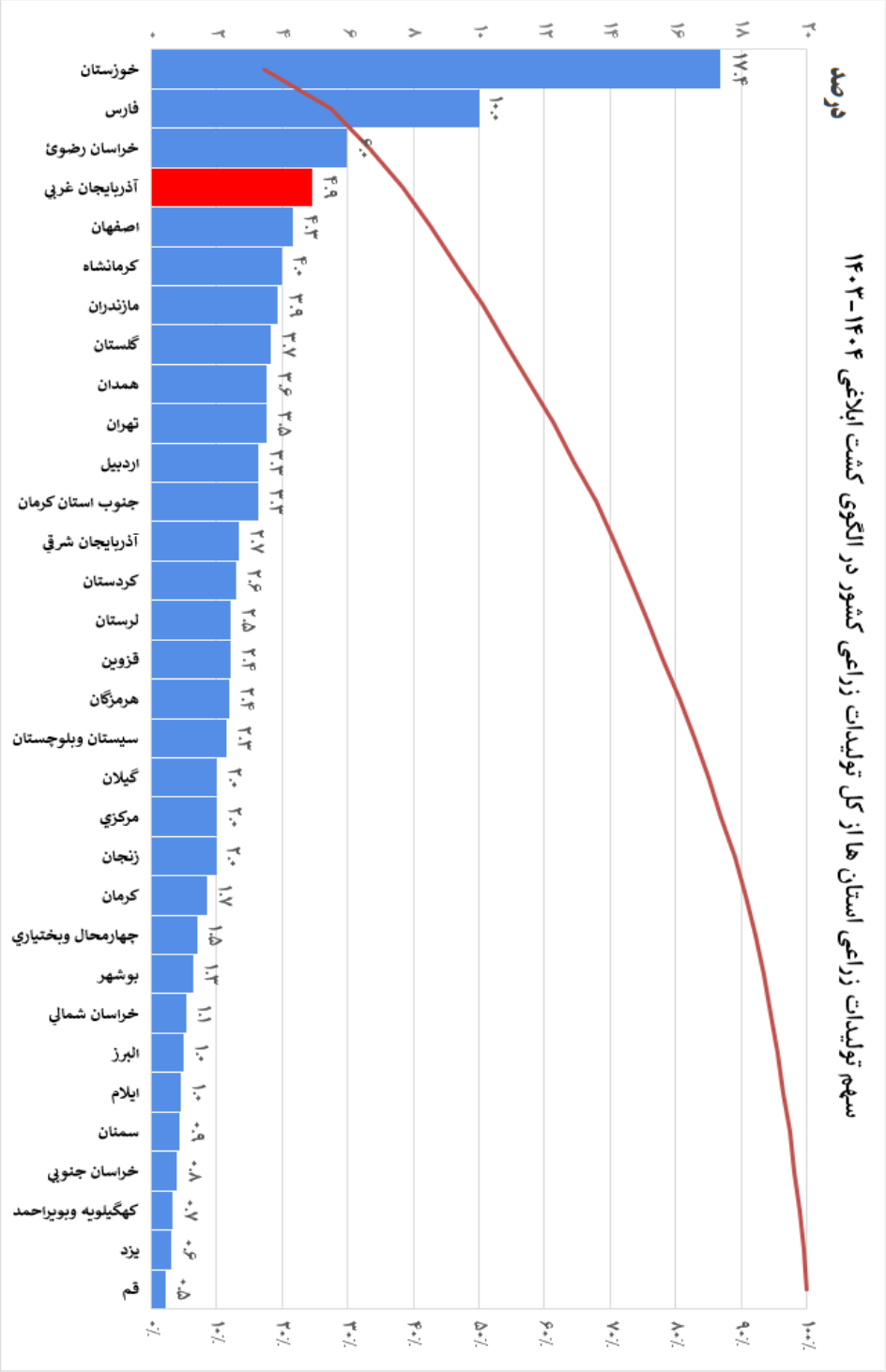
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۳۰۳,۱۷۹	۴۴۶,۳۹۵	۷۴۹,۵۷۴
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۴,۲۳۵,۵۲۵	۵۶۰,۲۱۹	۴,۷۹۵,۷۴۴
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۵.۰	۶.۸	۵.۹
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۴.۸	۶.۲	۴.۹

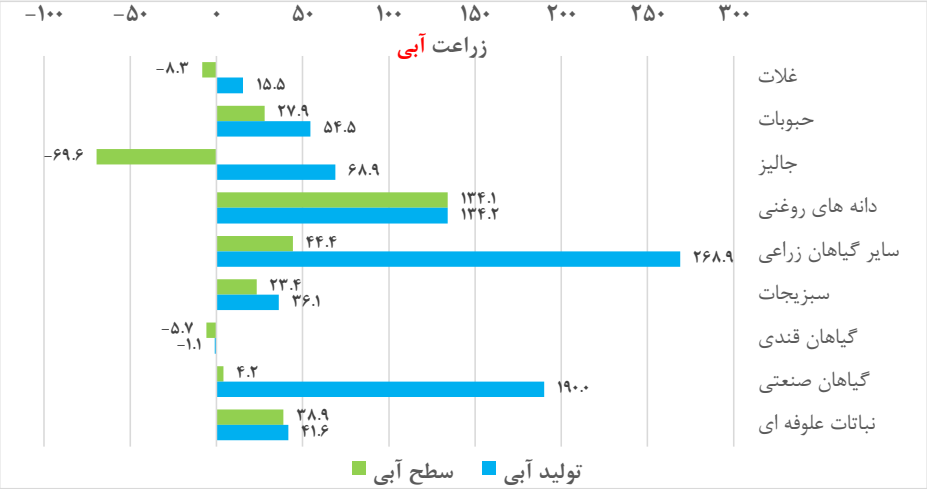
استان آذربایجان غربی

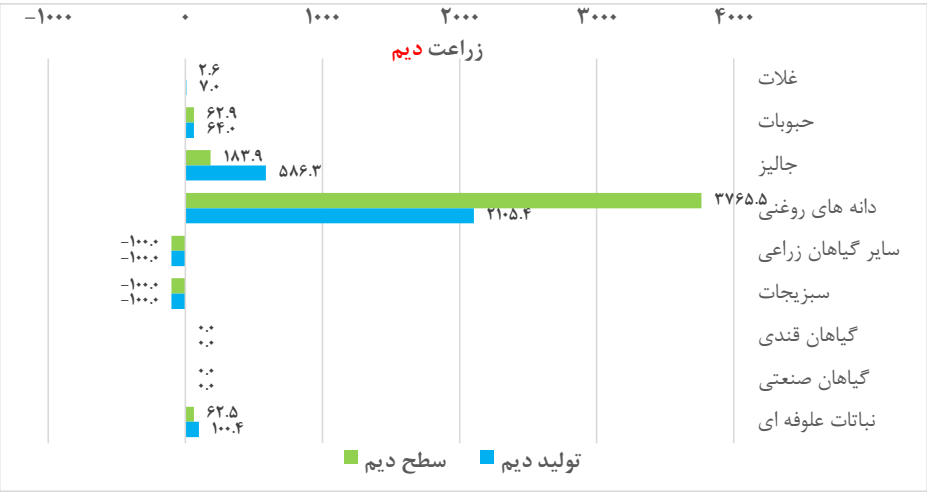


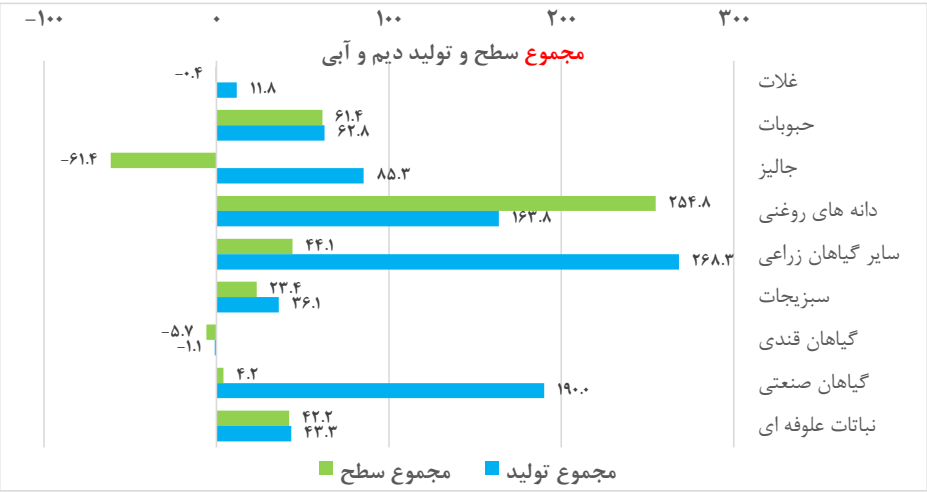
وزارت جهادکشاورزی

استان آذربایجان غربی

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

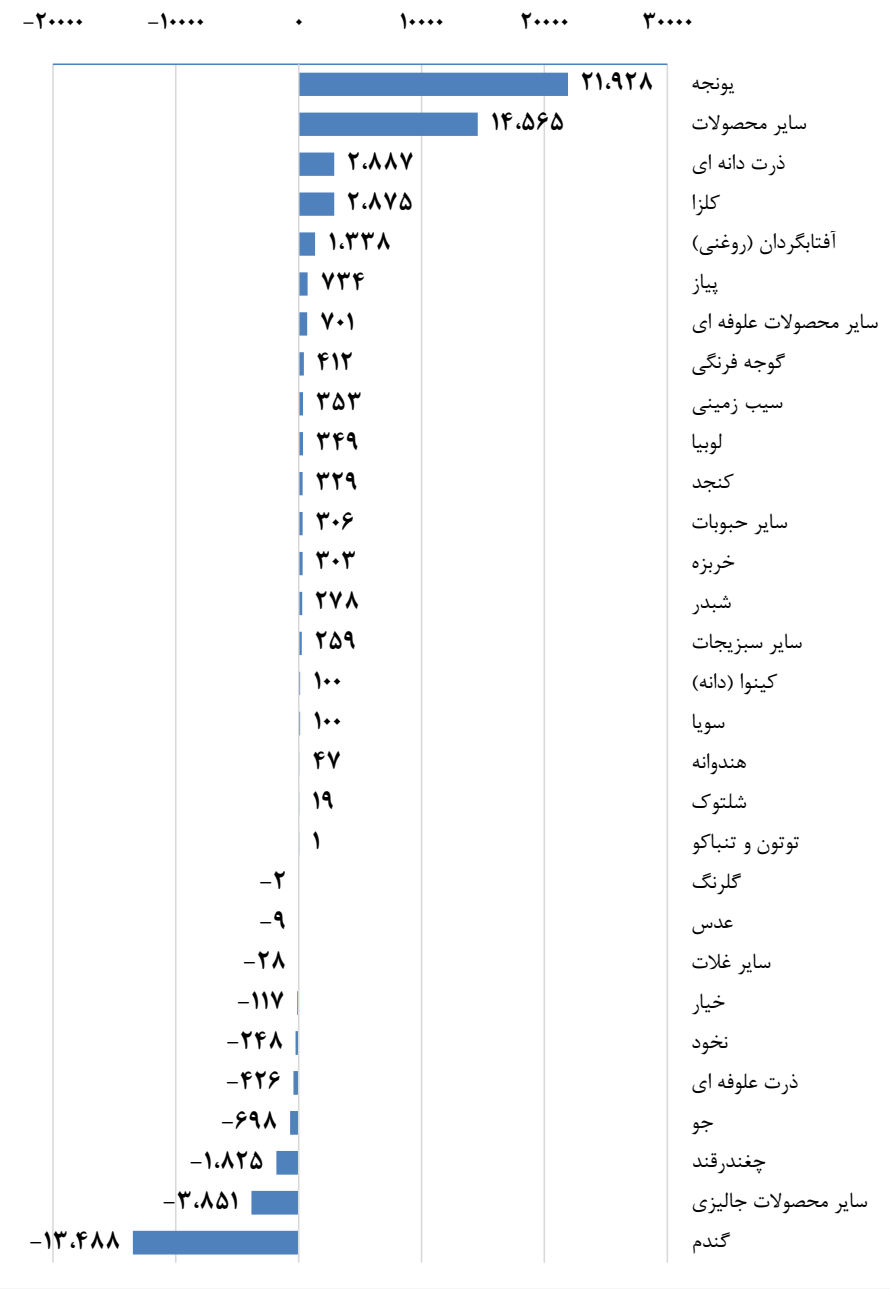
استان آذربایجان غربی

مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان آذربایجان غربی

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۱۱۸,۴۸۸	۳۳۷,۱۴۶	۴۵۵,۶۳۴	۱۰۵,۰۰۰	۳۰۳,۲۰۰	۴۰۸,۲۰۰	۵۰۷,۴۸۸	۴۰۸,۱۵۷	۹۱۵,۶۴۵	۵۴۶,۰۰۰	۳۹۴,۱۶۰	۹۴۰,۱۶۰	۵,۲۰۰	۱,۳۰۰
جو	۱۵,۶۹۸	۲۶,۶۸۵	۴۲,۳۸۳	۱۵,۰۰۰	۷۰,۰۰۰	۸۵,۰۰۰	۵۶,۱۷۰	۳۱,۹۸۸	۸۸,۱۵۸	۶۳,۷۲۱	۷۷,۰۰۰	۱۴۰,۷۲۱	۴,۲۴۸	۱,۱۰۰
ذرت دانه ای	۱,۴۲۲	۰	۱,۴۲۲	۴,۳۰۹	۰	۴,۳۰۹	۱۲,۹۸۳	۰	۱۲,۹۸۳	۵۶,۲۹۵	۰	۵۶,۲۹۵	۱۳,۰۶۳	۰
شلتوک	۱	۰	۱	۲۰	۰	۲۰	۳	۰	۳	۱۰۴	۰	۱۰۴	۵,۲۰۰	۰
نخود	۲۴۸	۳۱,۳۲۳	۳۱,۵۷۱	۰	۵۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۲۹۹	۱۸,۱۹۷	۱۸,۴۹۶	۰	۲۸,۹۳۴	۲۸,۹۳۴	۰	۵۷۹
گوجه فرنگی	۳,۹۷۲	۰	۳,۹۷۲	۴,۲۸۴	۰	۴,۲۸۴	۱۸۴,۱۰۷	۰	۱۸۴,۱۰۷	۲۳۲,۴۲۷	۰	۲۳۲,۴۲۷	۵۳,۰۱۷	۰
پیاز	۱,۶۳۰	۰	۱,۶۳۰	۲,۲۶۴	۰	۲,۲۶۴	۸۷,۴۷۳	۰	۸۷,۴۷۳	۱۳۰,۰۲۰	۰	۱۳۰,۰۲۰	۵۵,۰۰۰	۰
سیب زمینی	۱,۳۲۲	۰	۱,۳۲۲	۱,۶۷۵	۰	۱,۶۷۵	۳۹,۲۳۹	۰	۳۹,۲۳۹	۵۶,۹۸۸	۰	۵۶,۹۸۸	۳۴,۰۲۳	۰
ذرت علوفه ای	۷,۱۲۶	۰	۷,۱۲۶	۶,۷۰۰	۰	۶,۷۰۰	۳۴۱,۲۵۴	۰	۳۴۱,۲۵۴	۳۹۹,۶۸۶	۰	۳۹۹,۶۸۶	۵۹,۶۵۵	۰
یونجه	۴۸,۰۷۲	۶,۸۷۵	۵۴,۹۴۷	۷۰,۰۰۰	۸,۰۰۰	۷۸,۰۰۰	۴۳۱,۳۲۴	۱۶,۶۴۰	۴۴۷,۸۷۴	۶۵۹,۹۶۵	۲۱,۶۰۰	۶۸۱,۵۶۵	۹,۴۲۸	۲,۷۰۰
کلزا	۲,۱۲۵	۴	۲,۱۲۹	۵,۰۰۰	۷۰۰	۵,۷۰۰	۴,۹۱۴	۵	۴,۹۱۹	۱۰,۰۰۰	۵۰۰	۱۰,۵۰۰	۲,۰۰۰	۷۱۴
سویا	۰	۰	۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۰	۰	۰	۲۲۰	۰	۲۲۰	۲,۲۰۰	۰
چغندرقند	۳۱,۸۲۵	۰	۳۱,۸۲۵	۳۰,۰۰۰	۰	۳۰,۰۰۰	۱,۷۸۹,۶۲۹	۰	۱,۷۸۹,۶۲۹	۱,۷۷۰,۰۰۰	۰	۱,۷۷۰,۰۰۰	۵۹,۰۰۰	۰
جمع	۲۳۱,۹۲۹	۴۰۲,۰۳۳	۶۳۳,۹۶۲	۲۴۴,۵۵۲	۴۳۱,۹۰۰	۶۷۶,۴۵۲	۳,۴۵۴,۷۹۳	۴۷۴,۹۸۷	۳,۹۲۹,۷۸۰	۳,۹۲۵,۴۲۶	۵۲۲,۱۹۴	۴,۴۴۷,۶۱۹		

استان آذربایجان غربی

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

استان آذربایجان غربی

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان آذربایجان غربی

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

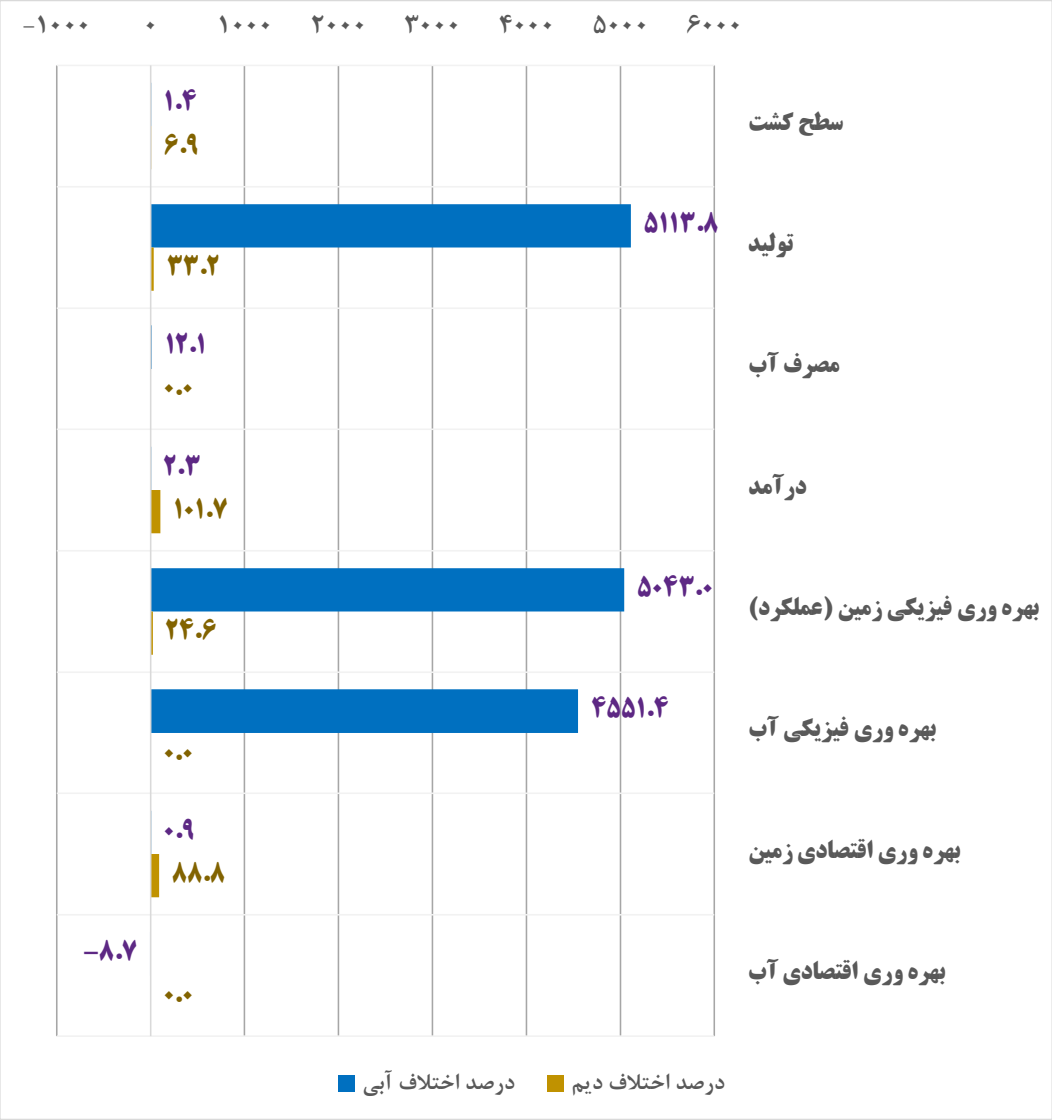
استان آذربایجان غربی

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۱۰۵,۰۰۰	۳۰۳,۲۰۰	۴۰۸,۲۰۰	۵۴۶,۰۰۰	۳۹۴,۱۶۰	۹۴۰,۱۶۰	۵,۲۰۰	۱,۳۰۰
جو	۱۵,۰۰۰	۷۰,۰۰۰	۸۵,۰۰۰	۶۳,۷۲۱	۷۷,۰۰۰	۱۴۰,۷۲۱	۴,۲۴۸	۱,۱۰۰
ذرت دانه ای	۴,۳۰۹	۰	۴,۳۰۹	۵۶,۲۹۵	۰	۵۶,۲۹۵	۱۳,۰۶۳	۰
شلتوک	۲۰	۰	۲۰	۱۰۴	۰	۱۰۴	۵,۲۰۰	۰
سایر غلات	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع غلات	۱۲۴,۳۲۹	۳۷۳,۲۰۰	۴۹۷,۵۲۹	۶۶۶,۱۲۰	۴۷۱,۱۶۰	۱,۱۳۷,۲۸۰	۵,۳۵۸	۱,۲۶۲
حبوبات								
عدس	۰	۲,۵۰۰	۲,۵۰۰	۰	۱,۶۶۰	۱,۶۶۰	۰	۶۶۴
نخود	۰	۵۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۰	۲۸,۹۳۴	۲۸,۹۳۴	۰	۵۷۹
لوبیا	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۳,۴۶۳	۰	۳,۴۶۳	۲,۳۰۸	۰
سایر حبوبات	۳۲۴	۰	۳۲۴	۶۸۳	۰	۶۸۳	۲,۱۰۹	۰
جمع حبوبات	۱,۸۲۴	۵۲,۵۰۰	۵۴,۳۲۴	۴,۱۴۶	۳۰,۵۹۴	۳۴,۷۴۰	۲,۲۷۳	۵۸۳
جالیز								
هندوانه	۴۶۵	۳۱۰	۷۷۵	۲۵,۱۵۸	۶,۰۶۰	۳۱,۲۱۸	۵۴,۱۰۴	۱۹,۵۴۷
خربزه	۳۹۰	۱۸۴	۵۷۴	۱۳,۰۵۳	۲,۹۷۹	۱۶,۰۳۲	۳۳,۴۶۹	۱۶,۲۰۰
خیار	۴۸۰	۰	۴۸۰	۱۷,۸۲۲	۰	۱۷,۸۲۲	۳۷,۱۳۰	۰
سایر محصولات جالیزی	۲۴۸	۰	۲۴۸	۱۱,۶۷۰	۰	۱۱,۶۷۰	۴۶,۹۸۱	۰
جمع جالیز	۱,۵۸۳	۴۹۴	۲,۰۷۷	۶۷,۷۰۴	۹,۰۳۹	۷۶,۷۴۳	۴۲,۷۵۹	۱۸,۳۰۱
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۴,۳۸۴	۰	۴,۳۸۴	۲۳۲,۴۲۷	۰	۲۳۲,۴۲۷	۵۳,۰۱۷	۰
پیاز	۲,۳۶۴	۰	۲,۳۶۴	۱۳۰,۰۲۰	۰	۱۳۰,۰۲۰	۵۵,۰۰۰	۰
سیب زمینی	۱,۶۷۵	۰	۱,۶۷۵	۵۶,۹۸۸	۰	۵۶,۹۸۸	۳۴,۰۲۳	۰
سایر سبزیجات	۸۴۹	۰	۸۴۹	۱۷,۹۴۷	۰	۱۷,۹۴۷	۲۱,۱۳۹	۰
جمع سبزیجات	۹,۲۷۲	۰	۹,۲۷۲	۴۳۷,۳۸۲	۰	۴۳۷,۳۸۲	۴۷,۱۷۲	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۴۲۰	۰	۴۲۰	۲,۲۶۸	۰	۲,۲۶۸	۵,۴۰۰	۰
ذرت علوفه ای	۶,۷۰۰	۰	۶,۷۰۰	۳۹۹,۶۸۶	۰	۳۹۹,۶۸۶	۵۹,۶۵۵	۰
یونجه	۷۰,۰۰۰	۸,۰۰۰	۷۸,۰۰۰	۶۵۹,۹۶۵	۲۱,۶۰۰	۶۸۱,۵۶۵	۹,۴۲۸	۲,۷۰۰
سایر محصولات علوفه ای	۳,۲۰۰	۷,۶۰۱	۱۰,۸۰۱	۵۳,۹۶۱	۲۵,۴۶۷	۷۹,۴۲۸	۱۶,۸۶۳	۳,۳۵۰
جمع نباتات علوفه ای	۸۰,۳۲۰	۱۵,۶۰۱	۹۵,۹۲۱	۱,۱۱۵,۸۸۰	۴۷,۰۶۷	۱,۱۶۲,۹۴۷	۱۳,۸۹۳	۳,۰۱۷
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۲,۲۰۰	۱۰۰	۲,۳۰۰	۵,۴۰۱	۶۰	۵,۴۶۱	۲,۴۵۵	۶۰۰
کنجد	۸۰۰	۰	۸۰۰	۸۰۰	۰	۸۰۰	۱,۰۰۰	۰
گلرنگ	۰	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰	۹۰۰	۹۰۰	۰	۴۵۰
کلزا	۵,۰۰۰	۷۰۰	۵,۷۰۰	۱۰,۰۰۰	۵۰۰	۱۰,۵۰۰	۲,۰۰۰	۷۱۴
سویا	۱۰۰	۰	۱۰۰	۲۲۰	۰	۲۲۰	۲,۲۰۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۱,۸۰۰	۱,۸۰۰	۰	۹۰۰	۹۰۰	۰	۵۰۰
جمع دانه های روغنی	۸,۱۰۰	۴,۶۰۰	۱۲,۷۰۰	۱۶,۴۲۱	۲,۳۶۰	۱۸,۷۸۱	۲,۰۲۷	۵۱۳
گیاهان قندی								
چغندرقند	۳۰,۰۰۰	۰	۳۰,۰۰۰	۱,۷۷۰,۰۰۰	۰	۱,۷۷۰,۰۰۰	۵۹,۰۰۰	۰
جمع گیاهان قندی	۳۰,۰۰۰	۰	۳۰,۰۰۰	۱,۷۷۰,۰۰۰	۰	۱,۷۷۰,۰۰۰	۵۹,۰۰۰	۰
گیاهان صنعتی								
توتون و تنباکو	۲۵	۰	۲۵	۷۳	۰	۷۳	۲,۹۰۰	۰
جمع گیاهان صنعتی	۲۵	۰	۲۵	۷۳	۰	۷۳	۲,۹۰۰	۰
سایر گیاهان زراعی								
کینوا (دانه)	۱۰۰	۰	۱۰۰	۲۰۰	۰	۲۰۰	۲,۰۰۰	۰
سایر محصولات	۴۷,۶۲۵	۰	۴۷,۶۲۵	۱۵۷,۵۹۹	۰	۱۵۷,۵۹۹	۳,۳۰۹	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۴۷,۷۲۵	۰	۴۷,۷۲۵	۱۵۷,۷۹۹	۰	۱۵۷,۷۹۹	۳,۳۰۶	۰
جمع کل	۳۰۳,۱۷۹	۴۴۶,۳۹۵	۷۴۹,۵۷۴	۴,۲۳۵,۵۲۵	۵۶۰,۲۱۹	۴,۷۹۵,۷۴۴	۱۳,۹۷۰	۱,۲۵۵

وزارت جهادکشاورزی

استان اردبیل

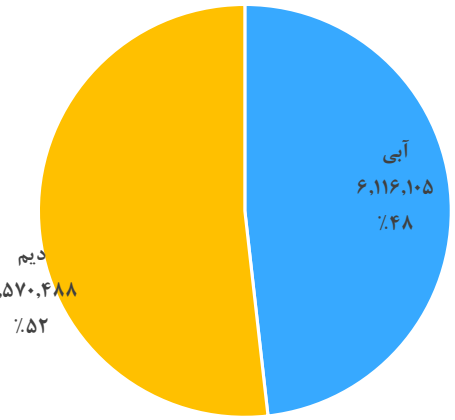
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



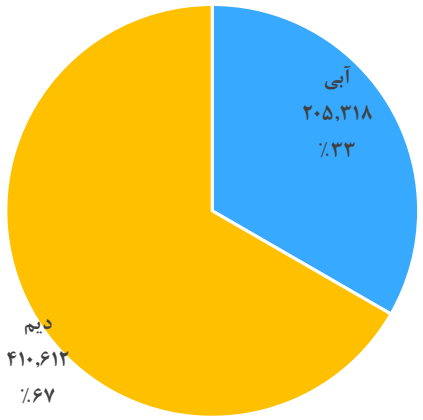
وزارت جهادکشاورزی

استان اردبیل

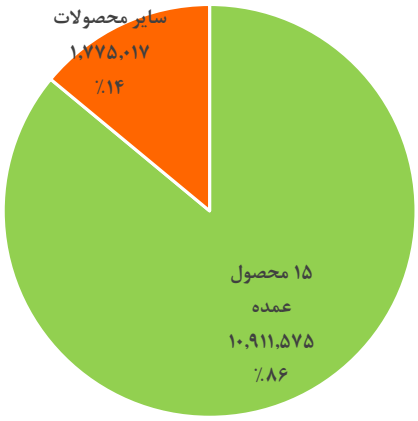
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



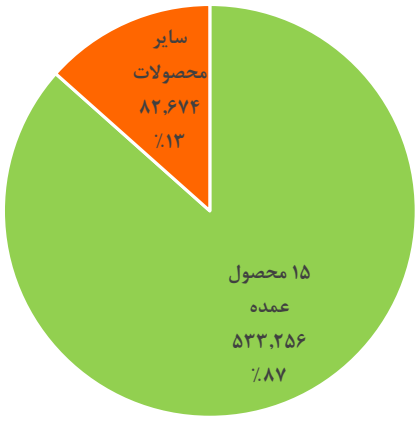
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



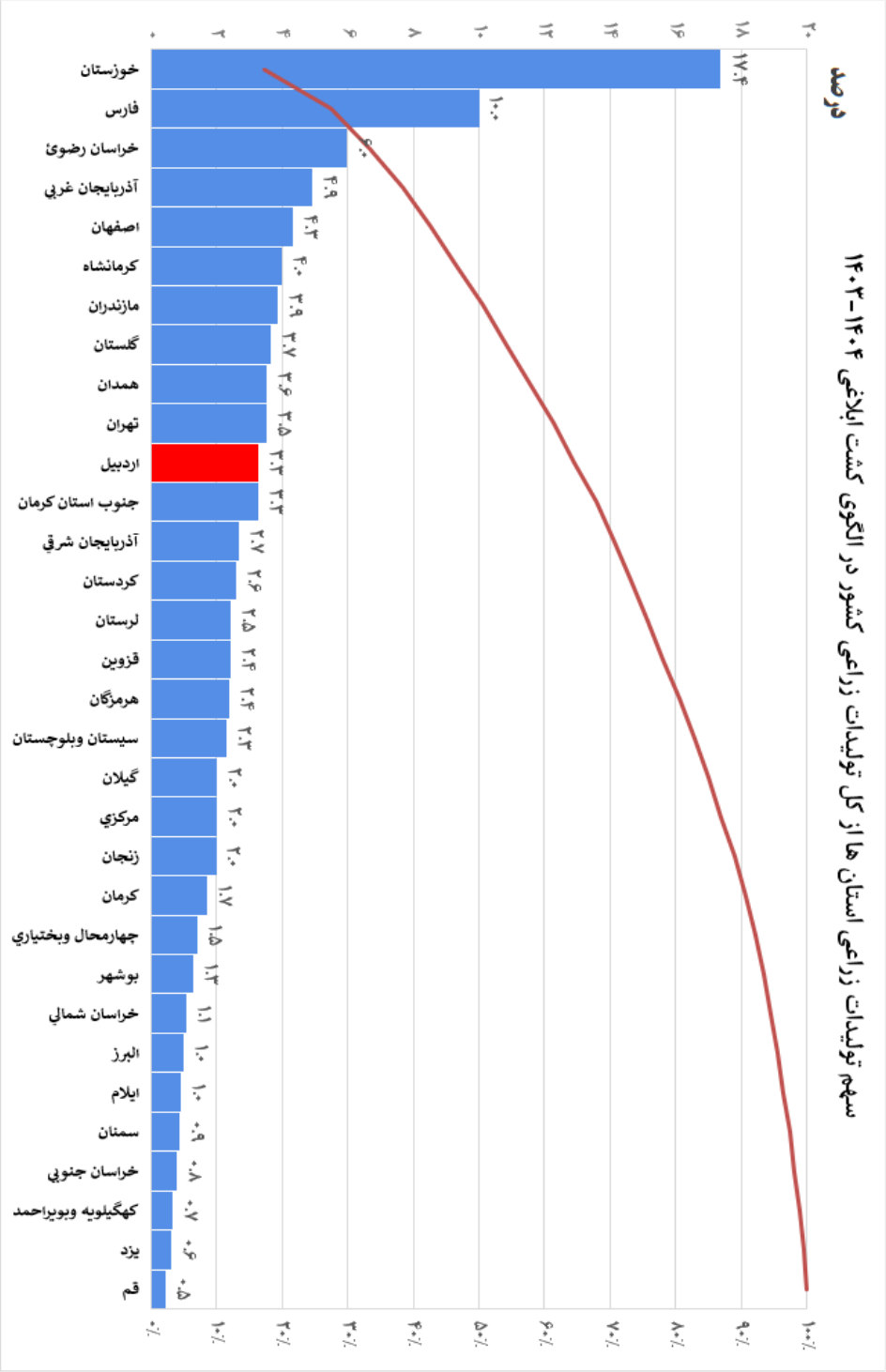
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۲۰۵,۳۱۸	۴۱۰,۶۱۲	۶۱۵,۹۳۰
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۲,۷۱۱,۱۷۸	۴۸۹,۴۶۱	۳,۲۰۰,۶۳۹
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۳.۴	۶.۲	۴.۹
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۳.۱	۵.۴	۳.۳

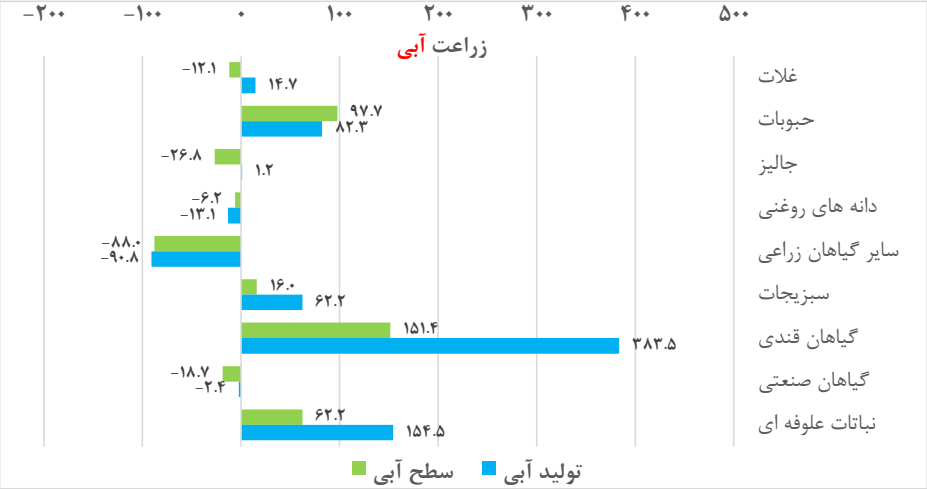
استان اردبیل

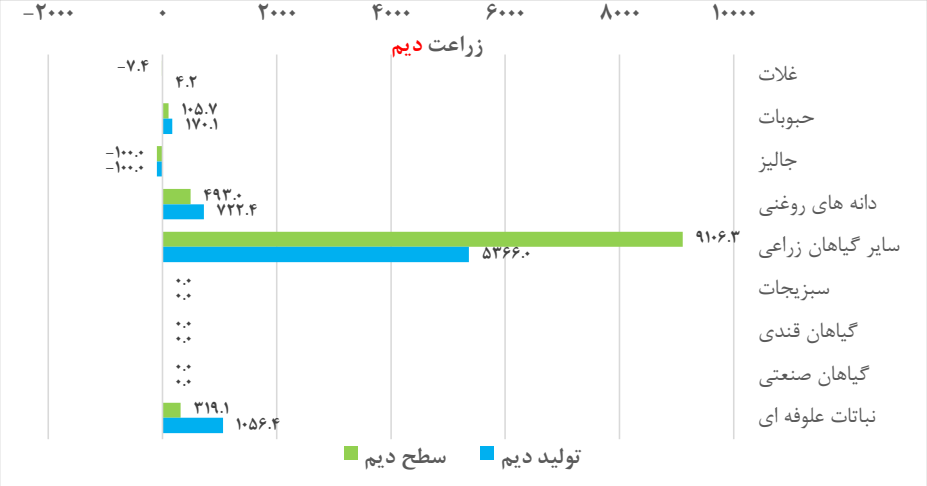


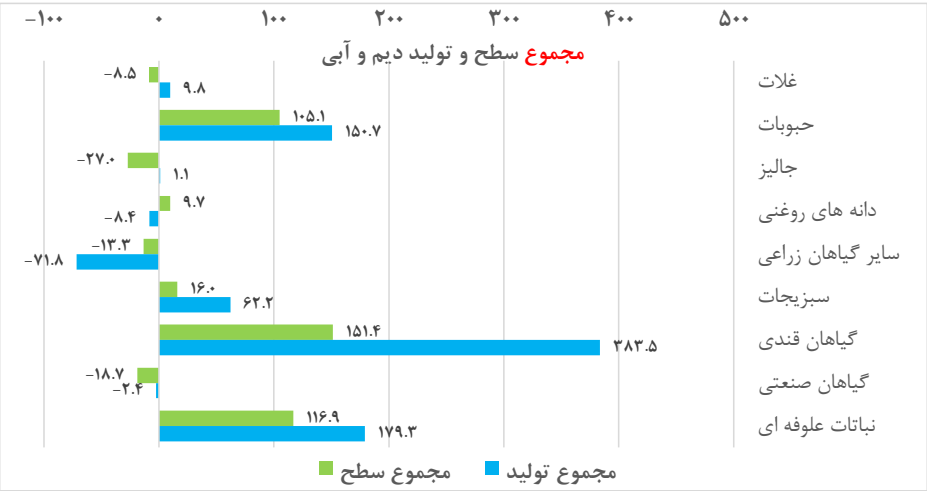
وزارت جهادکشاورزی

استان اردبیل

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

استان اردبیل

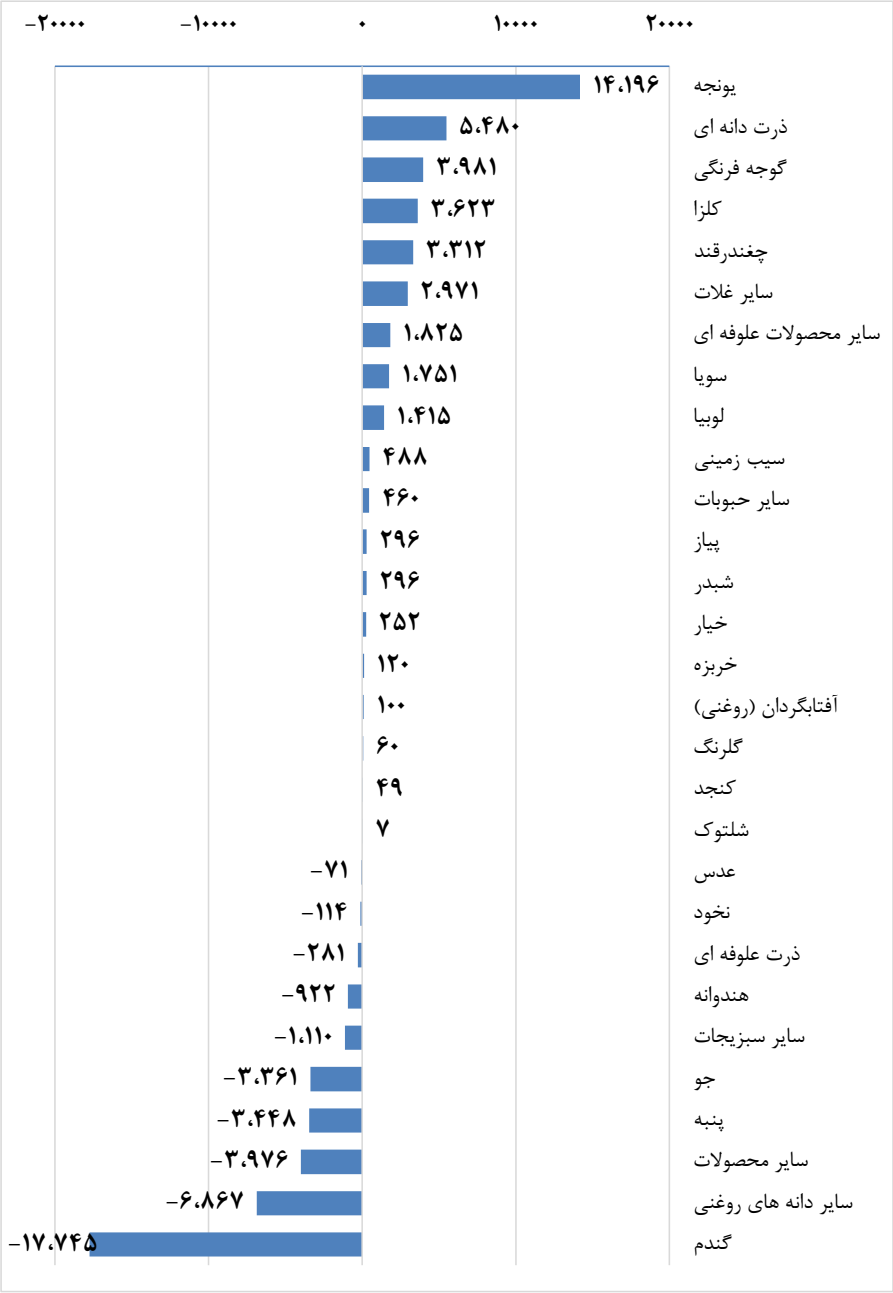
مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در

استان اردبیل

محصول	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ سطح (هکتار)			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ سطح (هکتار)			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ تولید (تن)			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۷۷,۷۴۵	۲۶۶,۶۷۷	۳۴۴,۴۲۲	۶۰,۰۰۰	۲۲۹,۰۰۰	۲۸۹,۰۰۰	۳۲۱,۰۱۵	۲۵۹,۰۵۷	۵۸۰,۰۷۲	۳۰۰,۰۰۰	۲۵۱,۹۰۰	۵۵۱,۹۰۰	۵,۰۰۰	۱,۱۰۰
جو	۲۳,۲۶۱	۸۲,۲۶۵	۱۱۰,۶۲۶	۳۰,۰۰۰	۹۷,۱۴۴	۱۲۷,۱۴۴	۶۳,۹۹۷	۸۸,۶۸۸	۱۵۲,۶۸۵	۷۷,۴۶۹	۱۰۶,۸۵۹	۱۸۴,۳۲۸	۳,۸۷۳	۱,۱۰۰
ذرت دانه ای	۶۸۲	۰	۶۸۲	۶,۱۶۲	۰	۶,۱۶۲	۴,۱۶۳	۰	۴,۱۶۳	۵۳,۶۷۸	۰	۵۳,۶۶۸	۸,۷۰۹	۰
شلتوک	۲,۵۴۳	۰	۲,۵۴۳	۲,۵۵۰	۰	۲,۵۵۰	۹,۷۱۶	۰	۹,۷۱۶	۱۳,۲۶۰	۰	۱۳,۲۶۰	۵,۲۰۰	۰
نخود	۱۱۴	۳,۴۲۵	۳,۵۳۹	۰	۶,۵۰۰	۶,۵۰۰	۱۶۴	۱,۸۰۲	۱,۹۶۶	۰	۳,۶۴۴	۳,۶۴۴	۰	۵۶۱
گوجه فرنگی	۹۱۹	۰	۹۱۹	۴,۹۰۰	۰	۴,۹۰۰	۴۶,۵۲۰	۰	۴۶,۵۲۰	۲۳۳,۰۳۳	۰	۲۳۳,۰۳۳	۴۵,۵۱۵	۰
پیاز	۴	۰	۴	۳۰۰	۰	۳۰۰	۱۶۳	۰	۱۶۳	۱۰,۰۹۶	۰	۱۰,۰۹۶	۳۳,۶۵۳	۰
سیب زمینی	۱۹,۰۱۲	۰	۱۹,۰۱۲	۱۹,۵۰۰	۰	۱۹,۵۰۰	۵۹۷,۸۶۷	۰	۵۹۷,۸۶۷	۸۱۱,۰۴۹	۰	۸۱۱,۰۴۹	۴۱,۵۹۳	۰
ذرت علوفه ای	۶,۹۸۱	۰	۶,۹۸۱	۶,۷۰۰	۰	۶,۷۰۰	۱۶۱,۶۹۷	۰	۱۶۱,۶۹۷	۳۷۸,۹۲۹	۰	۳۷۸,۹۲۹	۵۶,۵۵۷	۰
یونجه	۱۵,۸۰۴	۱,۶۰۱	۱۷,۴۰۵	۳۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	۱۰۵,۲۷۰	۳,۸۹۲	۱۰۹,۱۶۲	۲۸۲,۰۰۰	۲۵,۰۰۰	۳۰۷,۰۰۰	۹,۴۰۰	۲,۵۰۰
کلزا	۳,۳۷۷	۶۵۱	۴,۰۲۸	۷,۰۰۰	۳,۰۰۰	۱۰,۰۰۰	۸,۶۲۸	۳۵۷	۸,۹۸۵	۱۴,۷۰۰	۲,۴۹۹	۱۷,۱۹۹	۲,۱۰۰	۸۳۳
سویا	۸,۲۴۹	۰	۸,۲۴۹	۱۰,۰۰۰	۰	۱۰,۰۰۰	۱۹,۷۰۰	۰	۱۹,۷۰۰	۲۸,۱۶۰	۰	۲۸,۱۶۰	۲,۸۱۶	۰
چغندرقند	۲,۱۸۸	۰	۲,۱۸۸	۵,۵۰۰	۰	۵,۵۰۰	۵۶,۸۸۰	۰	۵۶,۸۸۰	۲۷۵,۰۰۰	۰	۲۷۵,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۰
پنبه	۱۸,۴۶۸	۰	۱۸,۴۶۸	۱۵,۰۰۰	۰	۱۵,۰۰۰	۶۹,۱۸۶	۰	۶۹,۱۸۶	۶۷,۵۰۰	۰	۶۷,۵۰۰	۴,۵۰۰	۰
جمع	۱۷۹,۴۱۷	۳۵۹,۶۱۹	۵۳۹,۰۳۶	۱۸۷,۶۱۲	۳۴۵,۶۴۴	۵۳۳,۲۵۶	۱,۶۶۴,۹۶۶	۳۵۳,۷۹۶	۱,۸۱۸,۷۶۲	۲,۵۳۴,۸۵۴	۳۸۹,۹۰۲	۲,۹۲۴,۷۵۵		

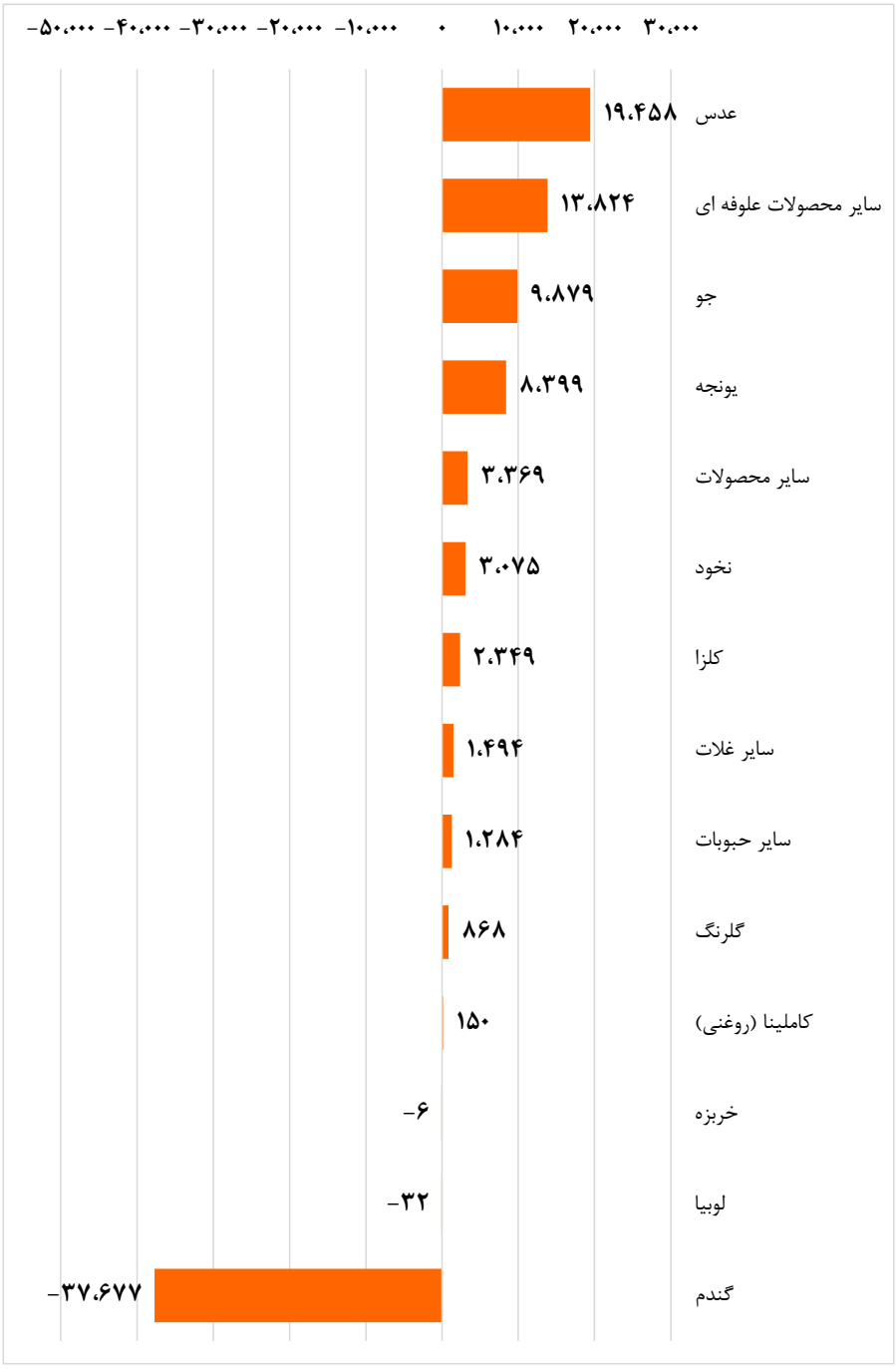
استان اردبیل

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



استان اردبیل

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان اردبیل

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

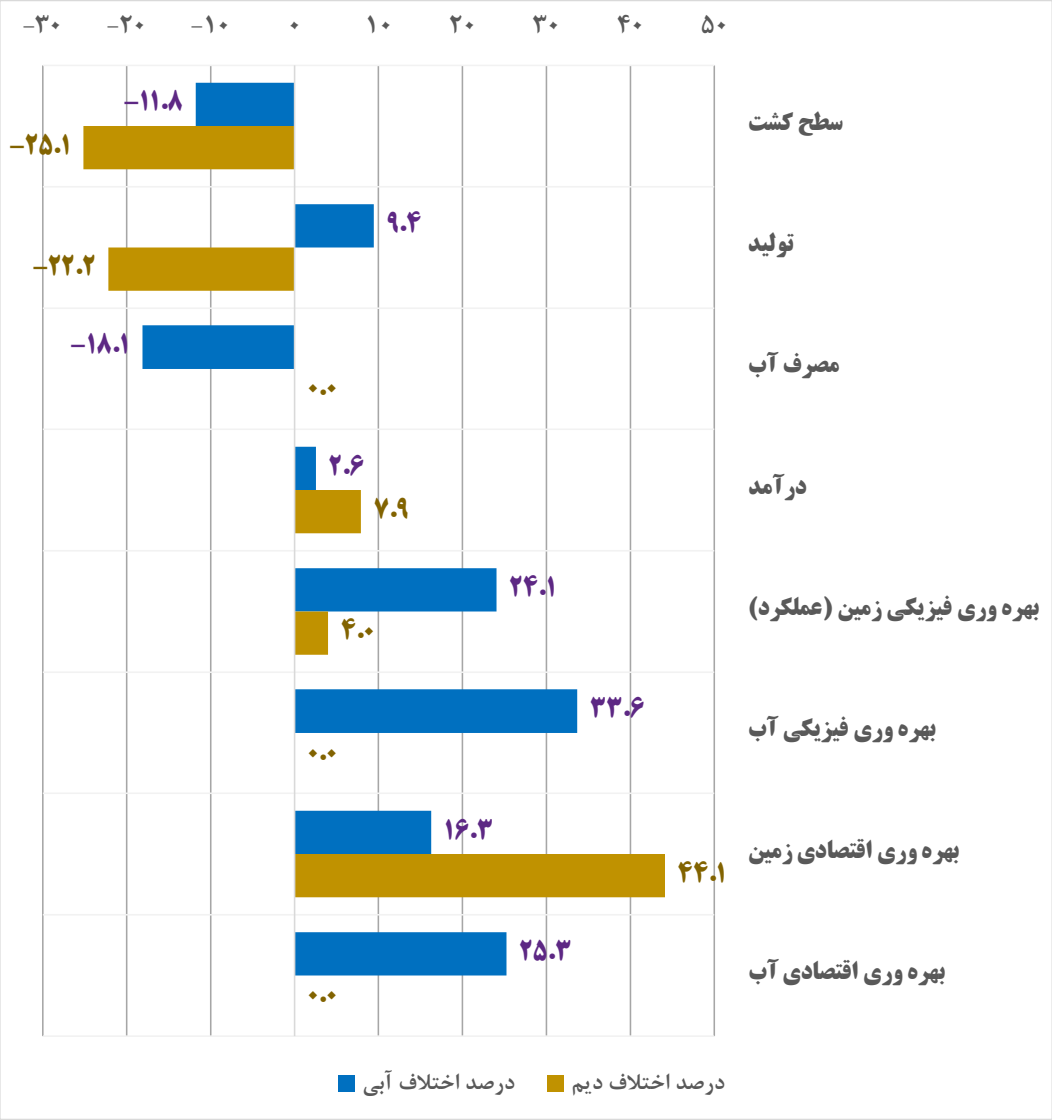
سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

استان اردبیل

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۶۰,۰۰۰	۲۲۹,۰۰۰	۲۸۹,۰۰۰	۳۰۰,۰۰۰	۲۵۱,۹۰۰	۵۵۱,۹۰۰	۵,۰۰۰	۱,۱۰۰
جو	۲۰,۰۰۰	۹۷,۱۴۴	۱۱۷,۱۴۴	۷۷,۴۶۹	۱۰۶,۸۵۹	۱۸۴,۳۲۸	۳,۸۷۳	۱,۱۰۰
ذرت دانه ای	۶,۱۶۲	۰	۶,۱۶۲	۵۳,۶۶۸	۰	۵۳,۶۶۸	۸,۷۰۹	۰
شلتوک	۲,۵۵۰	۰	۲,۵۵۰	۱۳,۲۶۰	۰	۱۳,۲۶۰	۵,۲۰۰	۰
سایر غلات	۲,۹۸۱	۱,۵۴۰	۴,۵۲۱	۱۲,۹۸۷	۳,۵۱۸	۱۶,۵۰۴	۴,۳۵۶	۲,۲۸۵
جمع غلات	۹۱,۶۹۳	۳۲۷,۶۸۴	۴۱۹,۳۷۷	۴۵۷,۳۸۴	۳۶۲,۲۷۶	۸۱۹,۶۶۰	۴,۹۸۸	۱,۱۰۶
حبوبات								
عدس	۰	۳۸,۵۰۰	۳۸,۵۰۰	۰	۲۶,۱۲۱	۲۶,۱۲۱	۰	۶۷۸
نخود	۰	۶,۵۰۰	۶,۵۰۰	۰	۳,۶۴۴	۳,۶۴۴	۰	۵۶۱
لوبیا	۲,۸۹۰	۰	۲,۸۹۰	۵,۱۴۸	۰	۵,۱۴۸	۱,۷۸۱	۰
سایر حبوبات	۵۳۰	۱,۲۸۴	۱,۸۱۴	۷۴۹	۱,۰۶۱	۱,۸۰۹	۱,۴۱۳	۸۲۶
جمع حبوبات	۳,۴۲۰	۴۶,۲۸۴	۴۹,۷۰۴	۵,۸۹۷	۳۰,۸۲۶	۳۶,۷۲۳	۱,۷۲۴	۶۶۶
جالیز								
هندوانه	۹۰۰	۰	۹۰۰	۴۱,۴۰۰	۰	۴۱,۴۰۰	۴۶,۰۰۰	۰
خربزه	۳۰۰	۰	۳۰۰	۹,۶۲۲	۰	۹,۶۲۲	۳۲,۰۷۵	۰
خیار	۳۰۰	۰	۳۰۰	۸,۱۵۸	۰	۸,۱۵۸	۲۷,۱۹۴	۰
جمع جالیز	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۵۹,۱۸۰	۰	۵۹,۱۸۰	۳۹,۴۵۴	۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۴,۹۰۰	۰	۴,۹۰۰	۲۲۳,۰۲۳	۰	۲۲۳,۰۲۳	۴۵,۵۱۵	۰
پیاز	۳۰۰	۰	۳۰۰	۱۰,۰۹۶	۰	۱۰,۰۹۶	۳۳,۶۵۳	۰
سیب زمینی	۱۹,۵۰۰	۰	۱۹,۵۰۰	۸۱۱,۰۴۹	۰	۸۱۱,۰۴۹	۴۱,۵۹۲	۰
سایر سبزیجات	۱,۷۳۰	۰	۱,۷۳۰	۴۶,۱۲۲	۰	۴۶,۱۲۲	۲۶,۶۶۰	۰
جمع سبزیجات	۲۶,۴۳۰	۰	۲۶,۴۳۰	۱,۰۹۰,۲۸۹	۰	۱,۰۹۰,۲۸۹	۴۱,۲۵۲	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۳۰۰	۰	۳۰۰	۱,۶۵۰	۰	۱,۶۵۰	۵,۵۰۰	۰
ذرت علوفه ای	۶,۷۰۰	۰	۶,۷۰۰	۳۷۸,۹۲۹	۰	۳۷۸,۹۲۹	۵۶,۵۵۷	۰
یونجه	۳۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	۲۸۲,۰۰۰	۲۵,۰۰۰	۳۰۷,۰۰۰	۹,۴۰۰	۲,۵۰۰
سایر محصولات علوفه ای	۴,۸۰۰	۱۹,۱۸۷	۲۳,۹۸۷	۴۱,۳۴۱	۶۵,۴۸۷	۱۰۶,۸۲۸	۸,۶۱۳	۳,۴۱۳
جمع نباتات علوفه ای	۴۱,۸۰۰	۲۹,۱۸۷	۷۰,۹۸۷	۷۰۳,۹۲۱	۹۰,۴۸۷	۷۹۴,۴۰۸	۱۶,۸۴۰	۳,۱۰۰
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۱۰۰	۰	۱۰۰	۱۶۰	۰	۱۶۰	۱,۶۰۰	۰
کنجد	۱۰۰	۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۱,۰۰۰	۰
گلرنگ	۱۰۰	۹۰۰	۱,۰۰۰	۱۳۵	۴۹۵	۶۳۰	۱,۳۵۰	۵۵۰
کلزا	۷,۰۰۰	۳,۰۰۰	۱۰,۰۰۰	۱۴,۷۰۰	۲,۴۹۹	۱۷,۱۹۹	۲,۱۰۰	۸۳۳
سویا	۱۰,۰۰۰	۰	۱۰,۰۰۰	۲۸,۱۶۰	۰	۲۸,۱۶۰	۲,۸۱۶	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۱۵۰	۱۵۰	۰	۹۰	۹۰	۰	۶۰۰
سایر دانه های روغنی	۲,۱۳۱	۰	۲,۱۳۱	۷,۴۰۹	۰	۷,۴۰۹	۳,۴۷۶	۰
جمع دانه های روغنی	۱۹,۴۳۱	۴,۰۵۰	۲۳,۴۸۱	۵۰,۶۶۴	۳,۰۸۴	۵۳,۷۴۸	۲,۶۰۷	۷۶۱
گیاهان قندی								
چغندرقند	۵,۵۰۰	۰	۵,۵۰۰	۲۷۵,۰۰۰	۰	۲۷۵,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۰
جمع گیاهان قندی	۵,۵۰۰	۰	۵,۵۰۰	۲۷۵,۰۰۰	۰	۲۷۵,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۰
گیاهان صنعتی								
پنبه	۱۵,۰۰۰	۰	۱۵,۰۰۰	۶۷,۵۰۰	۰	۶۷,۵۰۰	۴,۵۰۰	۰
جمع گیاهان صنعتی	۱۵,۰۰۰	۰	۱۵,۰۰۰	۶۷,۵۰۰	۰	۶۷,۵۰۰	۴,۵۰۰	۰
سایر گیاهان زراعی								
سایر محصولات	۵۴۴	۳,۴۰۶	۳,۹۵۰	۱,۳۴۴	۲,۷۸۸	۴,۱۳۱	۲,۴۷۰	۸۱۸
جمع سایر گیاهان زراعی	۵۴۴	۳,۴۰۶	۳,۹۵۰	۱,۳۴۴	۲,۷۸۸	۴,۱۳۱	۲,۴۷۰	۸۱۸
جمع کل	۲۰۵,۳۱۸	۴۱۰,۶۱۲	۶۱۵,۹۳۰	۲,۷۱۱,۱۷۸	۴۸۹,۴۶۱	۳,۲۰۰,۶۳۹	۱۳,۲۰۵	۱,۱۹۲

استان اصفهان

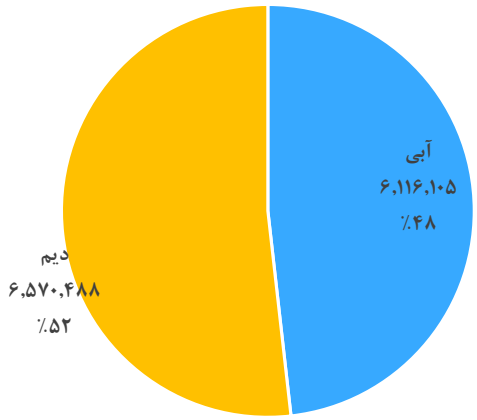
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



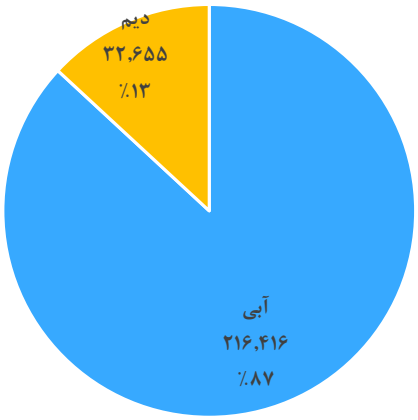
وزارت جهادکشاورزی

استان اصفهان

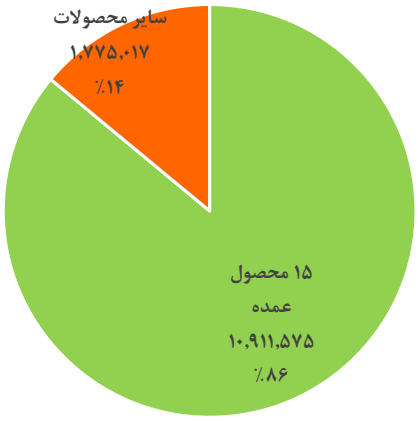
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



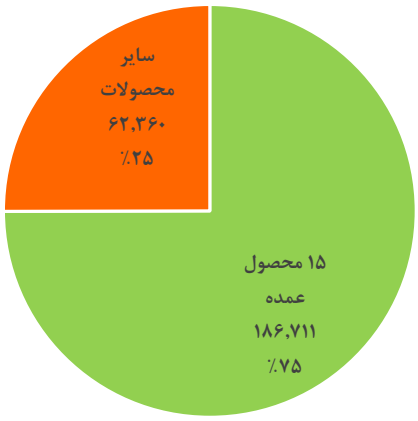
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



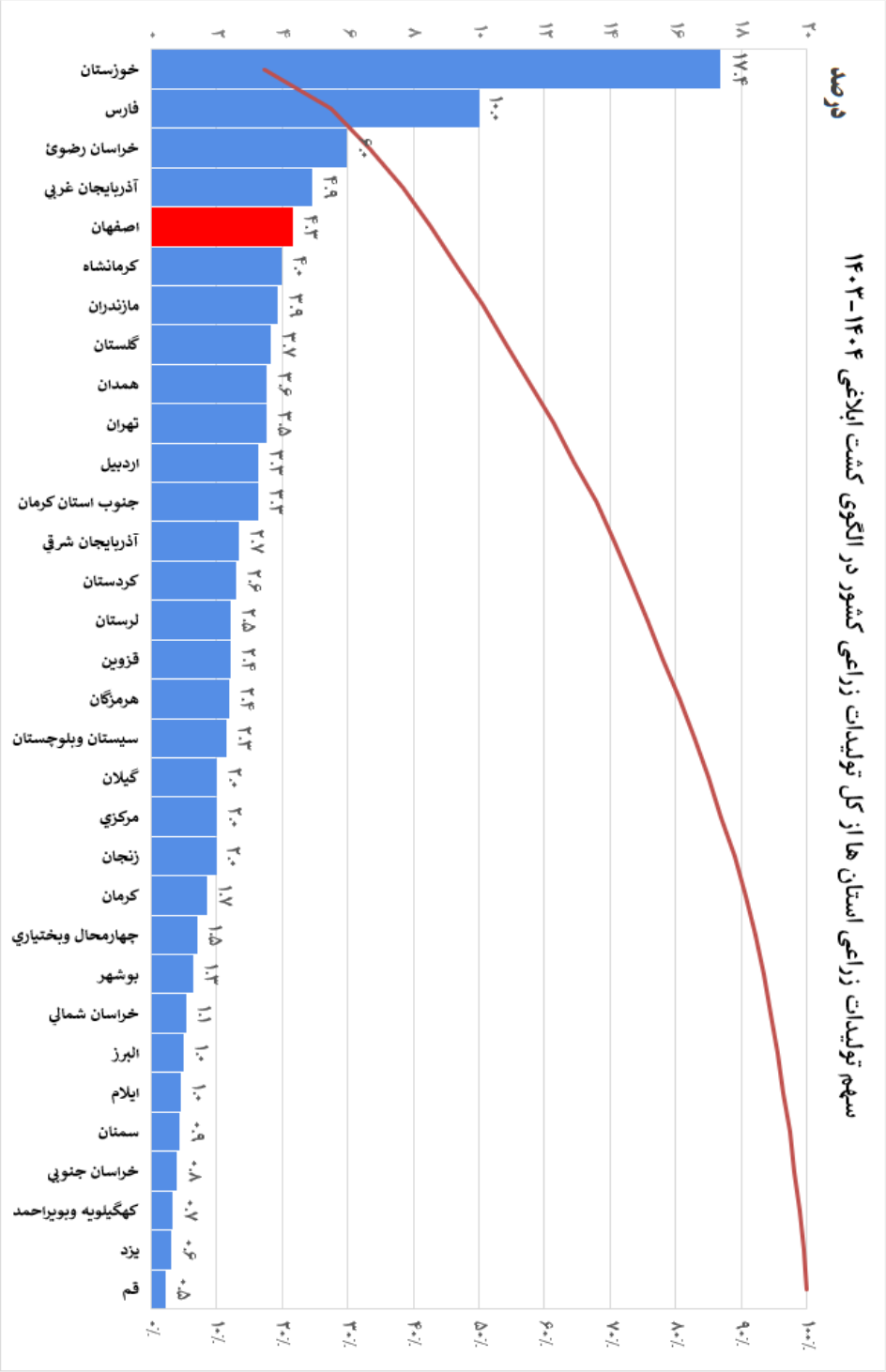
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۲۱۶,۴۱۶	۳۲,۶۵۵	۲۴۹,۰۷۱
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۴,۱۹۷,۵۹۲	۲۹,۵۰۰	۴,۲۲۷,۰۹۲
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۳.۵	۰.۵	۲.۰
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۴.۸	۰.۳	۴.۳

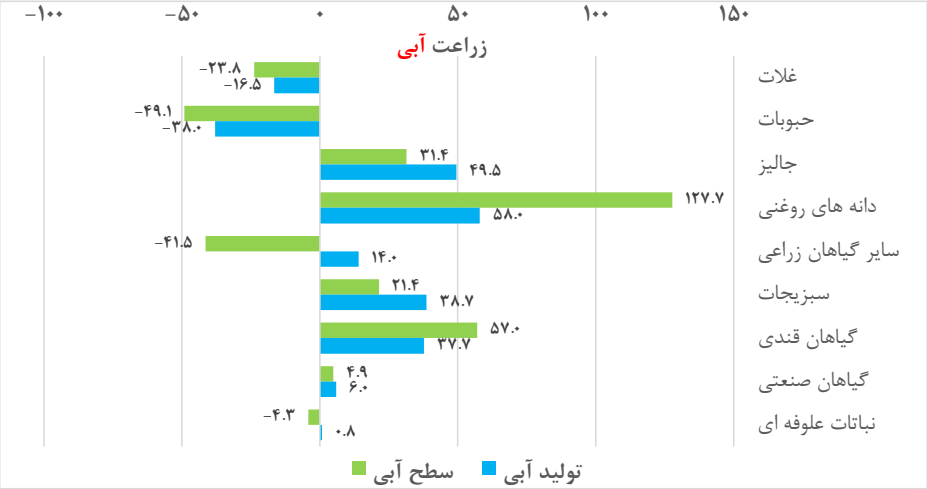
استان اصفهان

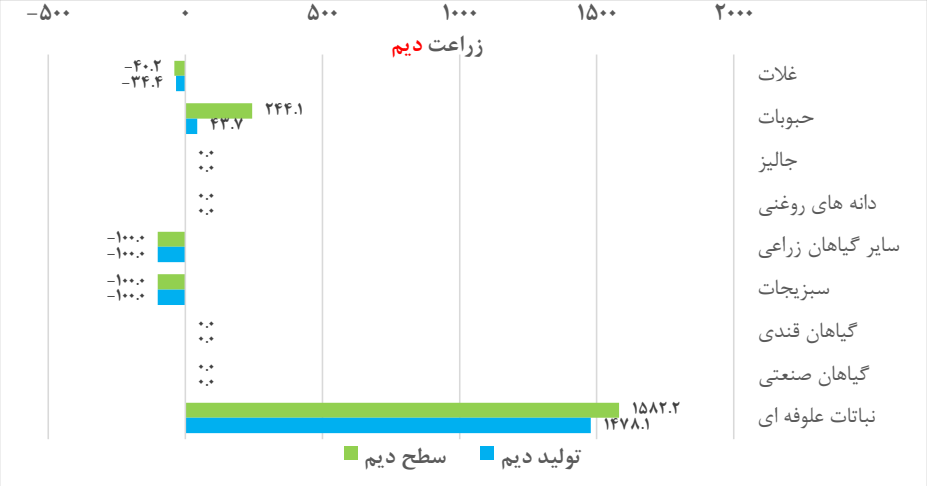


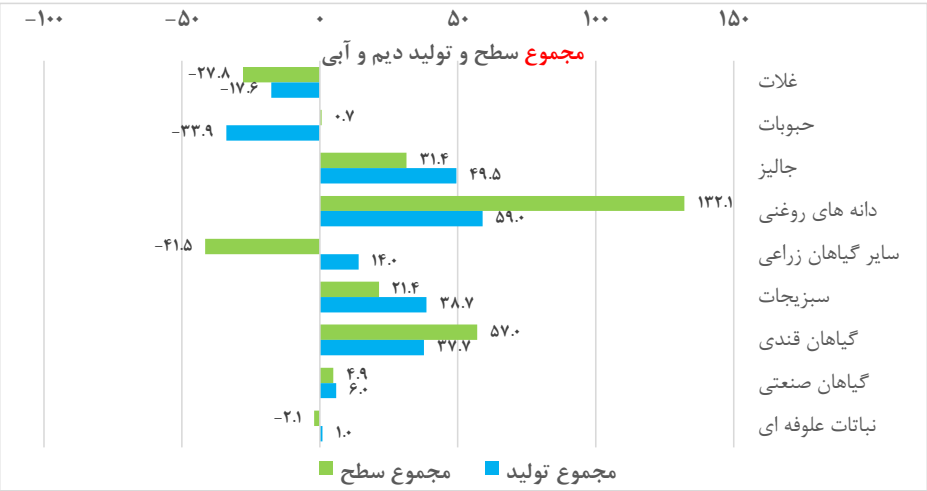
وزارت جهادکشاورزی

استان اصفهان

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







استان اصفهان

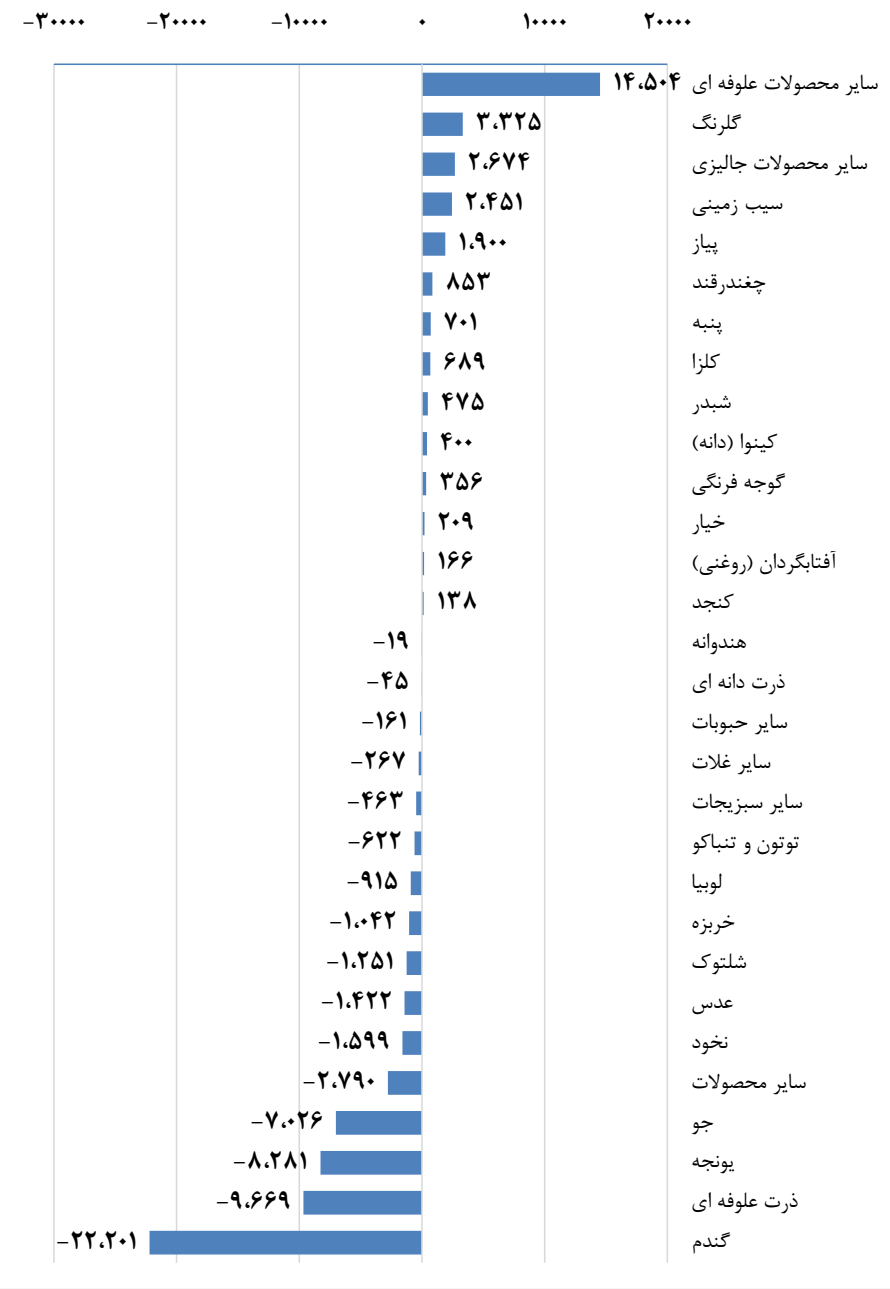
مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان اصفهان

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۶۶,۲۰۱	۳۹,۰۴۳	۱۰۵,۲۴۴	۴۴,۰۰۰	۲۲,۰۰۰	۶۶,۰۰۰	۲۸۷,۰۴۵	۳۴,۷۹۷	۳۲۱,۸۴۲	۲۰۹,۲۵۶	۲۱,۰۰۰	۲۳۰,۲۵۶	۴,۷۵۶	۹۵۵
جو	۵۷,۰۲۶	۲,۷۷۲	۵۹,۷۹۸	۵۰,۰۰۰	۳,۰۰۰	۵۳,۰۰۰	۲۱۹,۳۴۷	۱,۸۰۹	۲۲۱,۱۵۶	۲۱۷,۵۸۵	۳,۰۰۰	۲۲۰,۵۸۵	۴,۳۵۲	۱,۰۰۰
ذرت دانه ای	۴۵	۰	۴۵	۰	۰	۰	۲۶۲	۰	۲۶۲	۰	۰	۰	۰	۰
شلتوک	۳,۲۵۱	۰	۳,۲۵۱	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۱۴,۸۵۰	۰	۱۴,۸۵۰	۱۱,۰۰۰	۰	۱۱,۰۰۰	۵,۵۰۰	۰
نخود	۱,۵۹۹	۱,۱۳۱	۲,۷۳۰	۰	۳,۲۰۰	۳,۲۰۰	۲,۶۲۳	۷۱۳	۳,۳۳۶	۰	۸۰۱	۸۰۱	۰	۲۵۰
گوجه فرنگی	۳۹۴	۰	۳۹۴	۷۵۰	۰	۷۵۰	۲۱,۴۴۰	۰	۲۱,۴۴۰	۳۷,۵۰۰	۰	۳۷,۵۰۰	۵۰,۰۰۰	۰
پیاز	۲,۹۰۰	۰	۲,۹۰۰	۴,۸۰۰	۰	۴,۸۰۰	۱۷۴,۵۹۱	۰	۱۷۴,۵۹۱	۳۶۱,۰۱۷	۰	۳۶۱,۰۱۷	۷۵,۲۱۲	۰
سیب زمینی	۹,۵۴۹	۰	۹,۵۴۹	۱۲,۰۰۰	۰	۱۲,۰۰۰	۳۵۵,۰۶۴	۰	۳۵۵,۰۶۴	۴۴۹,۴۵۶	۰	۴۴۹,۴۵۶	۳۷,۴۵۵	۰
ذرت علوفه ای	۲۷,۶۶۹	۰	۲۷,۶۶۹	۱۸,۰۰۰	۰	۱۸,۰۰۰	۱,۶۳۶,۶۵۵	۰	۱,۶۳۶,۶۵۵	۱,۰۵۵,۶۸۹	۰	۱,۰۵۵,۶۸۹	۵۸,۶۴۹	۰
یونجه	۲۹,۹۹۳	۷۴	۳۰,۰۶۶	۲۱,۷۱۱	۵۰۰	۲۲,۲۱۱	۲۶۰,۷۲۸	۲۰۲	۲۶۰,۹۳۰	۲۶۲,۸۲۴	۱,۱۵۰	۲۶۳,۹۷۴	۱۲,۱۰۶	۲,۳۰۰
کلزا	۳۱۱	۰	۳۱۱	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۸۷۷	۰	۸۷۷	۱,۷۲۰	۰	۱,۷۲۰	۱,۷۲۰	۰
چغندرقند	۱,۴۹۷	۰	۱,۴۹۷	۲,۳۵۰	۰	۲,۳۵۰	۸۳,۹۳۶	۰	۸۳,۹۳۶	۱۱۵,۶۰۰	۰	۱۱۵,۶۰۰	۴۹,۱۹۱	۰
پنبه	۶۹۹	۰	۶۹۹	۱,۴۰۰	۰	۱,۴۰۰	۲,۲۲۴	۰	۲,۲۲۴	۴,۴۸۰	۰	۴,۴۸۰	۳,۲۰۰	۰
جمع	۲۰۱,۳۲۳	۴۳,۰۲۰	۲۴۴,۱۵۳	۱۵۸,۰۱۱	۲۸,۷۰۰	۱۸۶,۷۱۱	۳,۰۵۹,۶۴۳	۳۷,۵۲۱	۳,۰۹۷,۱۶۳	۲,۷۲۶,۱۲۶	۲۵,۹۵۱	۲,۷۵۲,۰۷۷		

وزارت جهادکشاورزی

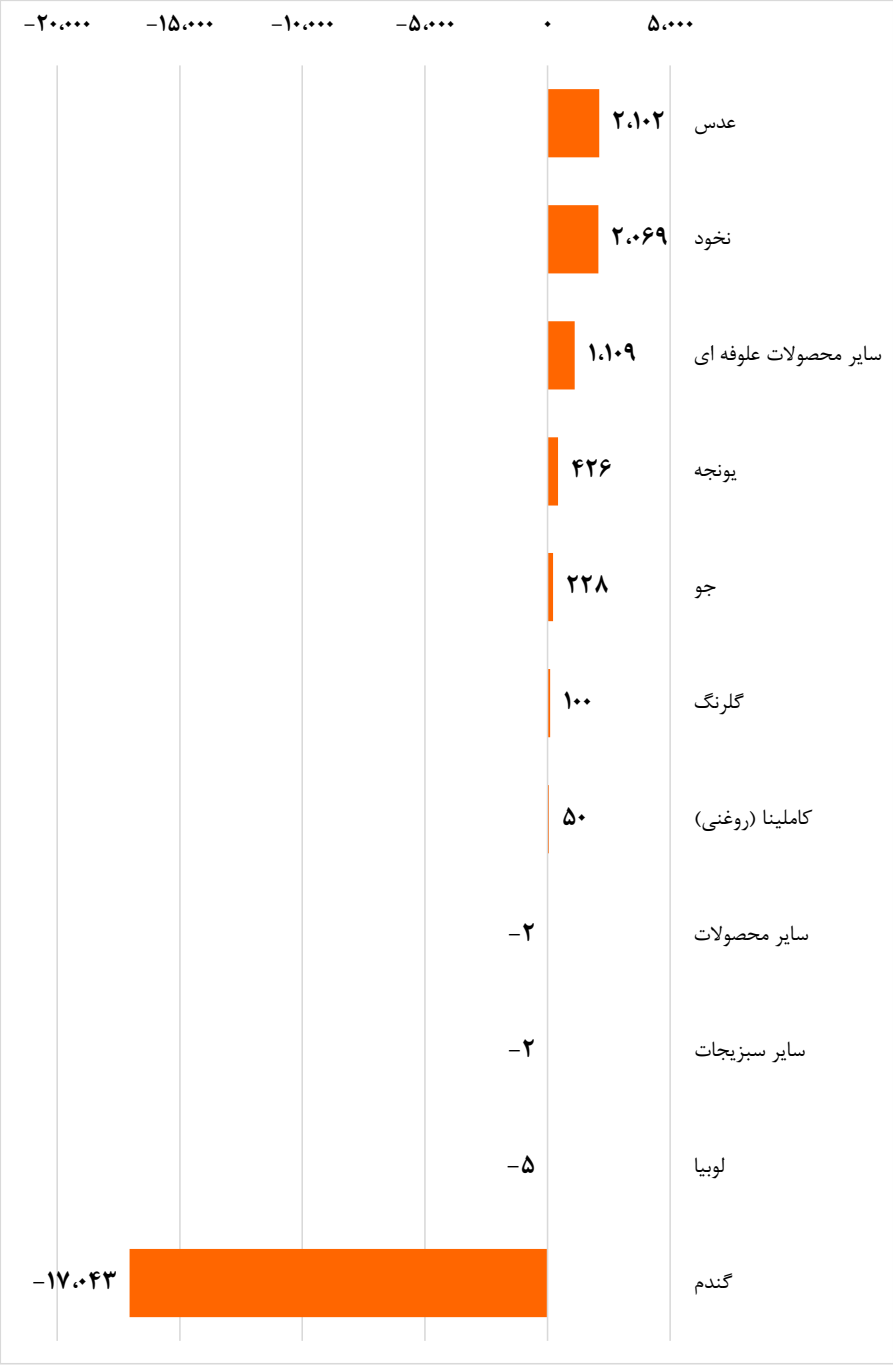
استان اصفهان

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



استان اصفهان

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴–۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱–۱۴۰۰



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان اصفهان

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

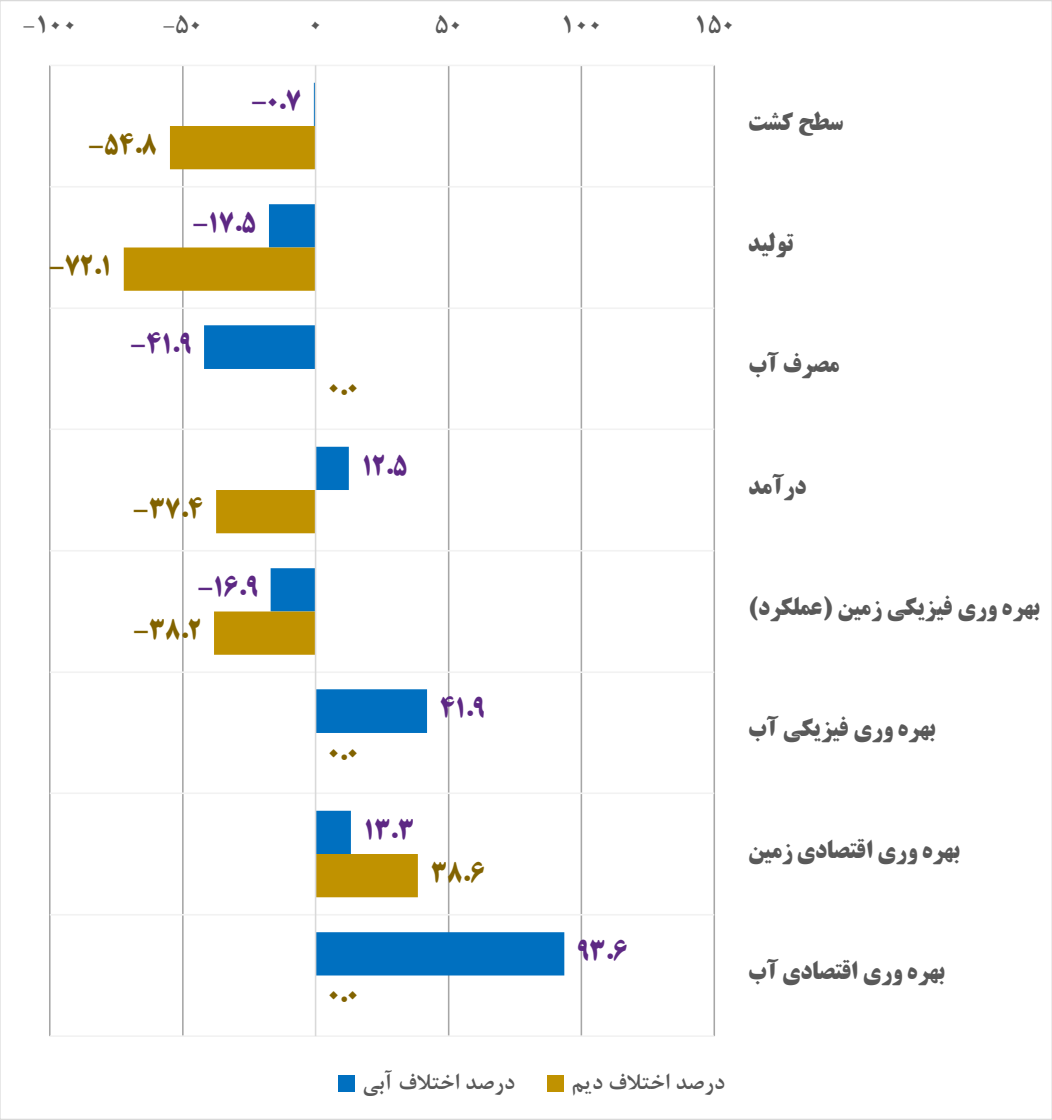
استان اصفهان

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۴۴,۰۰۰	۲۲,۰۰۰	۶۶,۰۰۰	۲۰۹,۲۵۶	۲۱,۰۰۰	۲۳۰,۲۵۶	۴,۷۵۶	۹۵۵
جو	۵۰,۰۰۰	۳,۰۰۰	۵۳,۰۰۰	۲۱۷,۵۸۵	۳,۰۰۰	۲۲۰,۵۸۵	۴,۳۵۲	۱,۰۰۰
ذرت دانه ای	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
شلتوک	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۱۱,۰۰۰	۰	۱۱,۰۰۰	۵,۵۰۰	۰
سایر غلات	۲,۴۴۵	۰	۲,۴۴۵	۸,۰۹۵	۰	۸,۰۹۵	۳,۳۱۱	۰
جمع غلات	۹۸,۴۴۵	۲۵,۰۰۰	۱۲۳,۴۴۵	۴۴۵,۹۳۵	۲۴,۰۰۰	۴۶۹,۹۳۵	۴,۵۳۰	۹۶۰
حبوبات								
عدس	۰	۲,۶۷۳	۲,۶۷۳	۰	۷۰۱	۷۰۱	۰	۲۶۲
نخود	۰	۳,۲۰۰	۳,۲۰۰	۰	۸۰۱	۸۰۱	۰	۲۵۰
لوبیا	۴,۰۰۰	۰	۴,۰۰۰	۱۱,۵۲۱	۰	۱۱,۵۲۱	۲,۸۸۰	۰
سایر حبوبات	۲۵۰	۰	۲۵۰	۴۹۷	۰	۴۹۷	۱,۹۸۸	۰
جمع حبوبات	۴,۲۵۰	۵,۸۷۳	۱۰,۱۲۳	۱۲,۰۱۸	۱,۵۰۱	۱۳,۵۲۰	۲,۸۲۸	۲۵۶
جالیز								
هندوانه	۹۰۰	۰	۹۰۰	۴۴,۰۰۹	۰	۴۴,۰۰۹	۴۸,۸۹۹	۰
خربزه	۱,۱۰۰	۰	۱,۱۰۰	۴۰,۳۰۹	۰	۴۰,۳۰۹	۳۶,۶۴۵	۰
خیار	۶۲۱	۰	۶۲۱	۱۹,۰۹۷	۰	۱۹,۰۹۷	۳۰,۷۵۰	۰
سایر محصولات جالیزی	۵,۰۰۰	۰	۵,۰۰۰	۱۷۰,۴۰۳	۰	۱۷۰,۴۰۳	۳۴,۰۸۱	۰
جمع جالیز	۷,۶۲۱	۰	۷,۶۲۱	۲۷۳,۸۱۸	۰	۲۷۳,۸۱۸	۳۵,۹۲۹	۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۷۵۰	۰	۷۵۰	۳۷,۵۰۰	۰	۳۷,۵۰۰	۵۰,۰۰۰	۰
پیاز	۴,۸۰۰	۰	۴,۸۰۰	۳۶۱,۰۱۷	۰	۳۶۱,۰۱۷	۷۵,۲۱۲	۰
سیب زمینی	۱۲,۰۰۰	۰	۱۲,۰۰۰	۴۴۹,۴۵۶	۰	۴۴۹,۴۵۶	۳۷,۴۵۵	۰
سایر سبزیجات	۶,۵۰۰	۰	۶,۵۰۰	۲۶۳,۴۵۴	۰	۲۶۳,۴۵۴	۴۰,۵۳۱	۰
جمع سبزیجات	۲۴,۰۵۰	۰	۲۴,۰۵۰	۱,۱۱۱,۴۲۶	۰	۱,۱۱۱,۴۲۶	۴۶,۲۱۳	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۹۰۰	۰	۹۰۰	۶,۱۸۵	۰	۶,۱۸۵	۶,۸۷۲	۰
ذرت علوفه ای	۱۸,۰۰۰	۰	۱۸,۰۰۰	۱,۰۵۵,۶۸۹	۰	۱,۰۵۵,۶۸۹	۵۸,۶۴۹	۰
یونجه	۲۱,۷۱۱	۵۰۰	۲۲,۲۱۱	۲۶۲,۸۲۴	۱,۱۵۰	۲۶۳,۹۷۴	۱۲,۱۰۶	۲,۳۰۰
سایر محصولات علوفه ای	۲۶,۳۱۹	۱,۱۳۲	۲۷,۴۵۱	۸۸۴,۷۰۵	۲,۷۶۴	۸۸۷,۴۶۹	۳۳,۶۱۵	۲,۴۴۲
جمع نباتات علوفه ای	۶۶,۹۳۰	۱,۶۳۲	۶۸,۵۶۲	۲,۲۰۹,۴۰۴	۳,۹۱۴	۲,۲۱۳,۳۱۷	۳۳,۰۱۱	۲,۳۹۸
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۲۰۰	۰	۲۰۰	۳۸۰	۰	۳۸۰	۱,۹۰۰	۰
کنجد	۲۰۰	۰	۲۰۰	۲۲۰	۰	۲۲۰	۱,۱۰۰	۰
گلرنگ	۶,۳۰۰	۱۰۰	۶,۴۰۰	۱۱,۳۴۰	۶۰	۱۱,۴۰۰	۱,۸۰۰	۶۰۰
کلزا	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۱,۷۲۰	۰	۱,۷۲۰	۱,۷۲۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۵۰	۵۰	۰	۲۵	۲۵	۰	۵۰۰
جمع دانه های روغنی	۷,۷۰۰	۱۵۰	۷,۸۵۰	۱۳,۶۶۰	۸۵	۱۳,۷۴۵	۱,۷۷۴	۵۶۷
گیاهان قندی								
چغندرقند	۲,۳۵۰	۰	۲,۳۵۰	۱۱۵,۶۰۰	۰	۱۱۵,۶۰۰	۴۹,۱۹۱	۰
جمع گیاهان قندی	۲,۳۵۰	۰	۲,۳۵۰	۱۱۵,۶۰۰	۰	۱۱۵,۶۰۰	۴۹,۱۹۱	۰
گیاهان صنعتی								
توتون و تنباکو	۳۰۰	۰	۳۰۰	۱,۰۲۱	۰	۱,۰۲۱	۳,۴۰۰	۰
پنبه	۱,۴۰۰	۰	۱,۴۰۰	۴,۴۸۰	۰	۴,۴۸۰	۳,۲۰۰	۰
جمع گیاهان صنعتی	۱,۷۰۰	۰	۱,۷۰۰	۵,۵۰۱	۰	۵,۵۰۱	۳,۲۳۵	۰
سایر گیاهان زراعی								
کینوا (دانه)	۴۰۰	۰	۴۰۰	۸۰۰	۰	۸۰۰	۲,۰۰۰	۰
سایر محصولات	۲,۹۷۰	۰	۲,۹۷۰	۹,۴۲۹	۰	۹,۴۲۹	۳,۱۷۵	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۳,۳۷۰	۰	۳,۳۷۰	۱۰,۲۲۹	۰	۱۰,۲۲۹	۳,۰۳۵	۰
جمع کل	۲۱۶,۴۱۶	۳۲,۶۵۵	۲۴۹,۰۷۱	۴,۱۹۷,۵۹۲	۲۹,۵۰۰	۴,۲۲۷,۰۹۲	۱۹,۳۹۶	۹۰۳

وزارت جهادکشاورزی

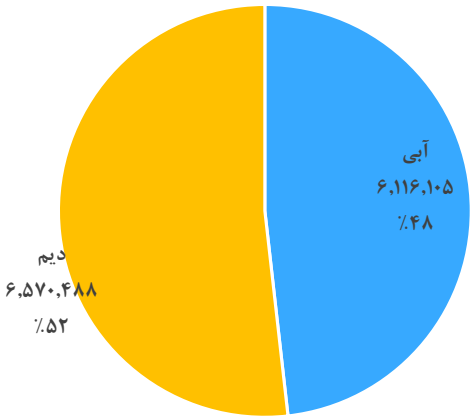
استان البرز

تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

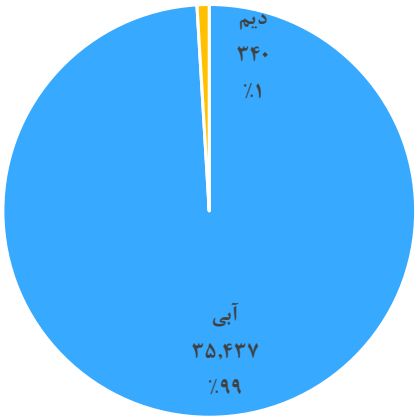


استان البرز

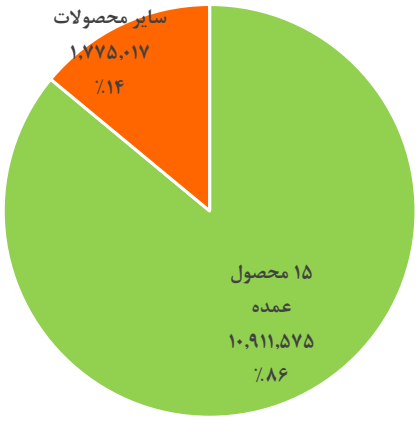
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



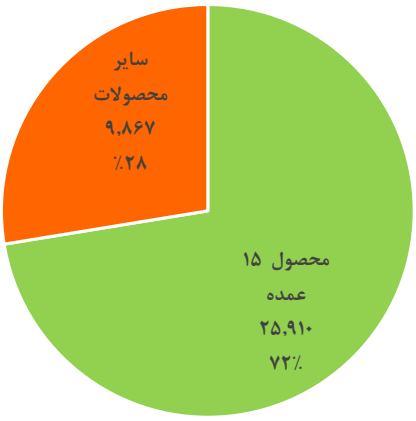
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



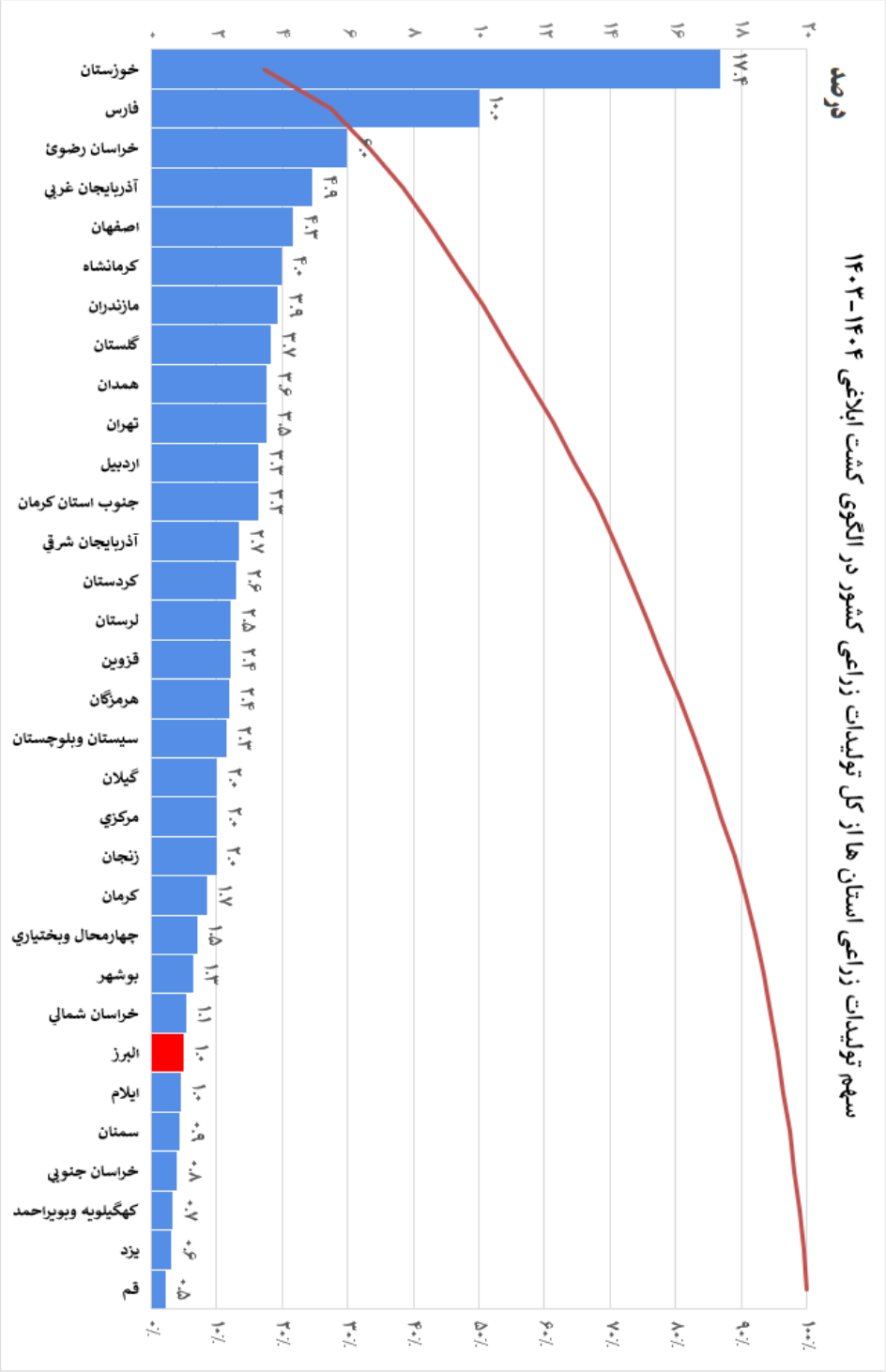
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۳۵,۴۳۷	۳۴۰	۳۵,۷۷۷
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۹۷۸,۱۳۹	۲۷۱	۹۷۸,۴۱۰
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۰.۶	۰.۰	۰.۳
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۱.۱	۰.۰	۱.۰

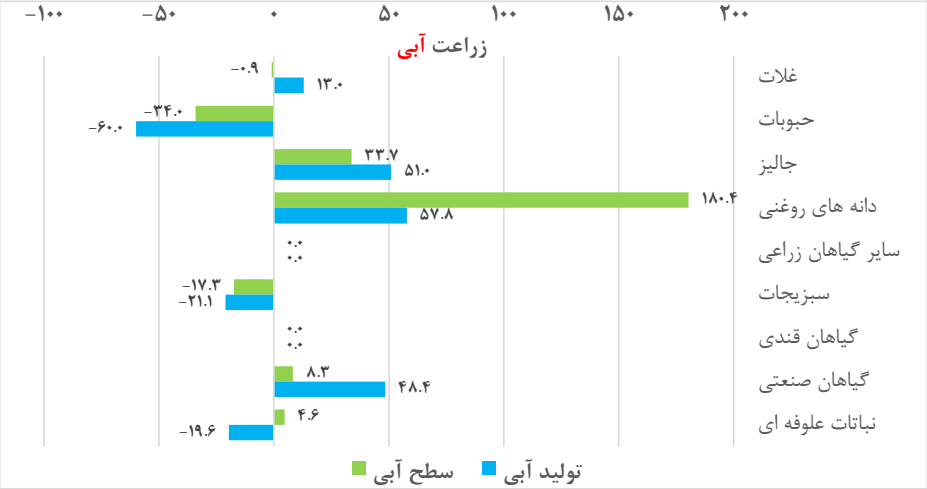
استان البرز

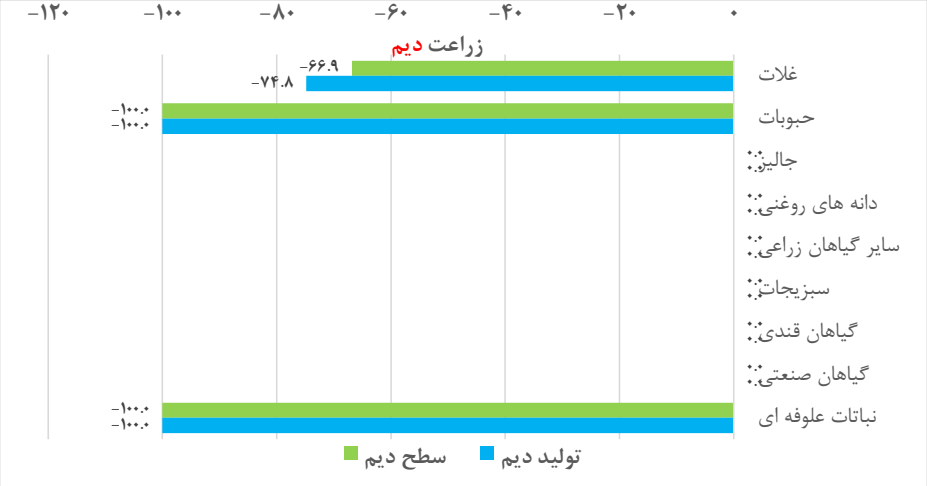

سهم تولیدات زراعی استان ها از کل تولیدات زراعی کشور در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳
درصد
خوزستان ۱۷.۴
فارس ۱۰.۰
خراسان رضوی ۶.۰
آذربایجان غربی ۴.۹
اصفهان ۴.۳
کرمانشاه ۴.۰
مازندران ۳.۹
گلستان ۳.۷
همدان ۳.۶
تهران ۳.۵
اردبیل ۳.۳
جنوب استان کرمان ۳.۳
آذربایجان شرقی ۲.۷
کردستان ۲.۶
لرستان ۲.۵
قزوین ۲.۴
هرمزگان ۲.۴
سیستان وبلوچستان ۲.۳
گیلان ۲.۰
مرکزي ۲.۰
زنجان ۲.۰
کرمان ۱.۷
چهارمحال وبختياري ۱.۵
بوشهر ۱.۳
خراسان شمالي ۱.۱
البرز ۱.۰
ایلام ۱.۰
سمنان ۰.۹
خراسان جنوبي ۰.۸
کهگیلویه وبویراحمد ۰.۷
یزد ۰.۶
قم ۰.۵

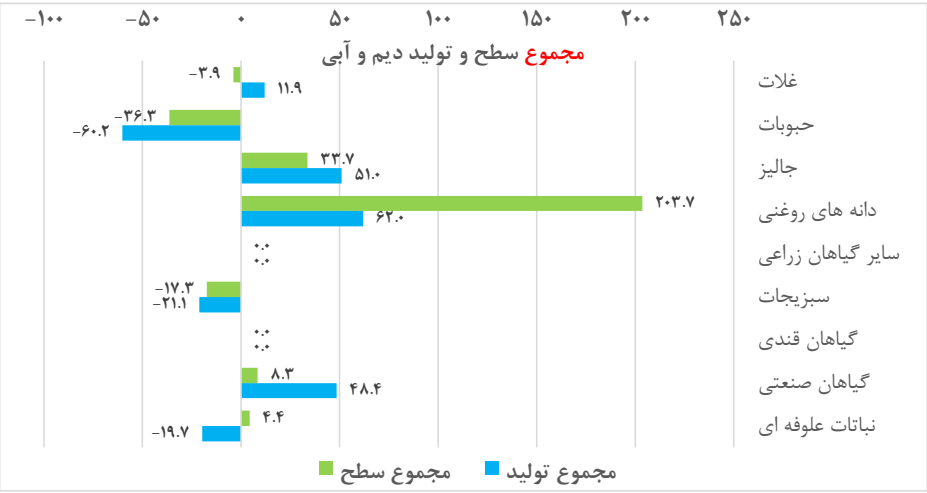
وزارت جهادکشاورزی

استان البرز

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

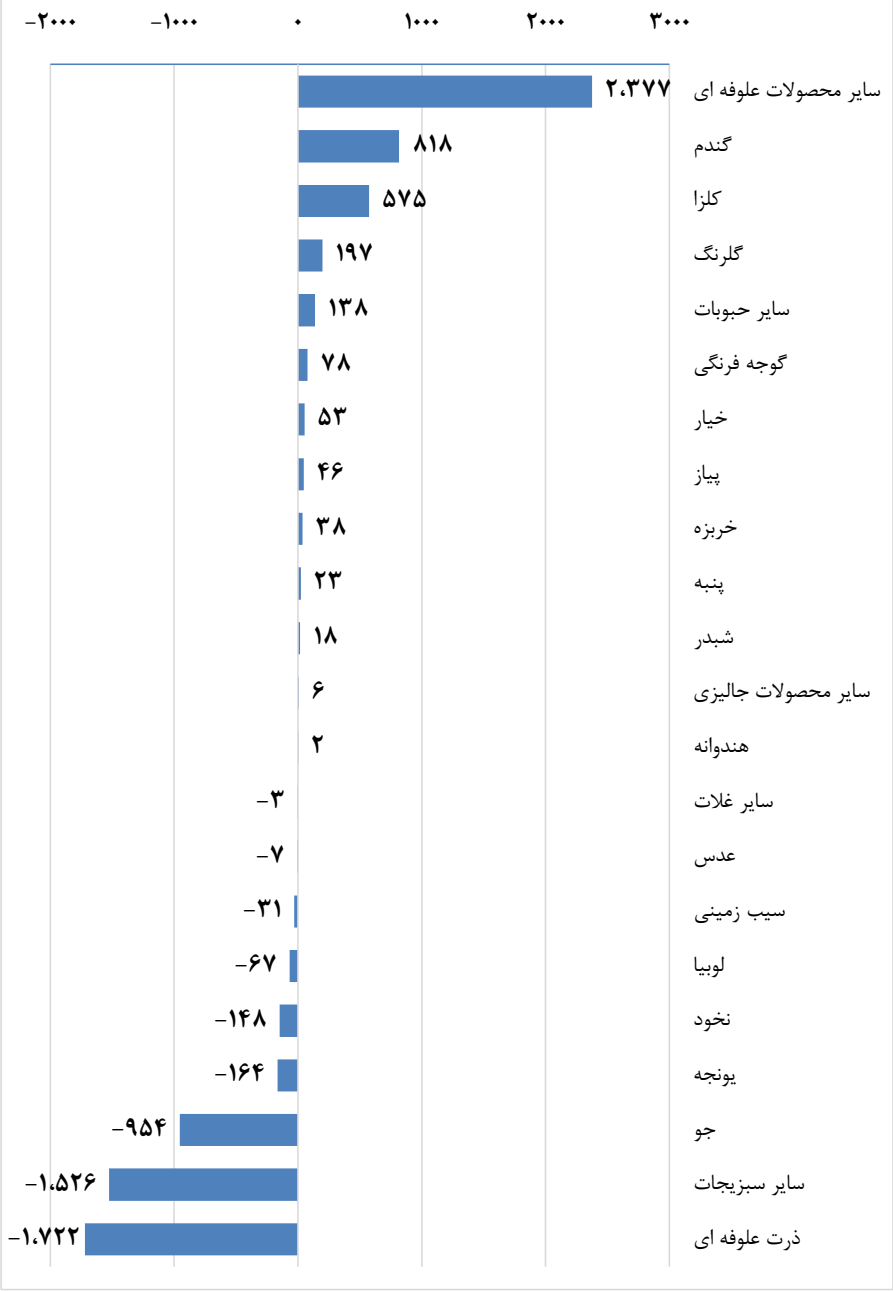
استان البرز

مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان البرز

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۸,۱۸۲	۵۹۰	۸,۷۷۲	۹,۰۰۰	۲۴۰	۹,۲۴۰	۴۲,۵۰۹	۶۵۷	۴۳,۱۶۶	۵۲,۱۰۵	۲۱۶	۵۲,۳۲۱	۵,۷۸۹	۹۰۰
جو	۶,۹۵۴	۱۳۴	۷,۰۸۸	۶,۰۰۰	۰	۶,۰۰۰	۲۸,۸۷۶	۲۰۱	۲۹,۰۷۷	۲۸,۶۲۰	۰	۲۸,۶۲۰	۴,۷۷۰	۰
نخود	۱۴۸	۷	۱۵۵	۰	۰	۰	۵۰۰	۳	۵۰۳	۰	۰	۰	۰	۰
گوجه فرنگی	۱۳۲	۰	۱۳۲	۲۰۰	۰	۲۰۰	۶,۸۳۲	۰	۶,۸۳۲	۱۴,۶۴۲	۰	۱۴,۶۴۲	۷۳,۲۱۰	۰
پیاز	۱۰۴	۰	۱۰۴	۱۵۰	۰	۱۵۰	۷,۲۲۵	۰	۷,۲۲۵	۱۰,۸۴۰	۰	۱۰,۸۴۰	۷۲,۲۶۶	۰
سیب زمینی	۵۱	۰	۵۱	۲۰	۰	۲۰	۱,۰۴۲	۰	۱,۰۴۲	۶۲۸	۰	۶۲۸	۳۱,۳۷۷	۰
ذرت علوفه ای	۸,۷۲۲	۰	۸,۷۲۲	۷,۰۰۰	۰	۷,۰۰۰	۵۶۵,۸۰۸	۰	۵۶۵,۸۰۸	۴۰۷,۰۸۸	۰	۴۰۷,۰۸۸	۵۸,۱۵۵	۰
یونجه	۲,۱۶۴	۲۰	۲,۱۸۴	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۲۸,۷۰۷	۱۱۰	۲۸,۸۱۷	۲۶,۰۰۰	۰	۲۶,۰۰۰	۱۳,۰۰۰	۰
کلزا	۴۲۵	۰	۴۲۵	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۱,۲۸۷	۰	۱,۲۸۷	۱,۷۸۰	۰	۱,۷۸۰	۱,۷۸۰	۰
پنبه	۲۷۷	۰	۲۷۷	۳۰۰	۰	۳۰۰	۷۶۸	۰	۷۶۸	۱,۱۴۰	۰	۱,۱۴۰	۳,۸۰۰	۰
جمع	۲۷,۱۴۹	۷۵۱	۲۷,۹۰۰	۲۵,۶۷۰	۲۴۰	۲۵,۹۱۰	۶۸۳,۴۴۴	۹۷۱	۶۸۴,۴۱۵	۵۴۲,۸۴۲	۲۱۶	۵۴۳,۰۵۸		

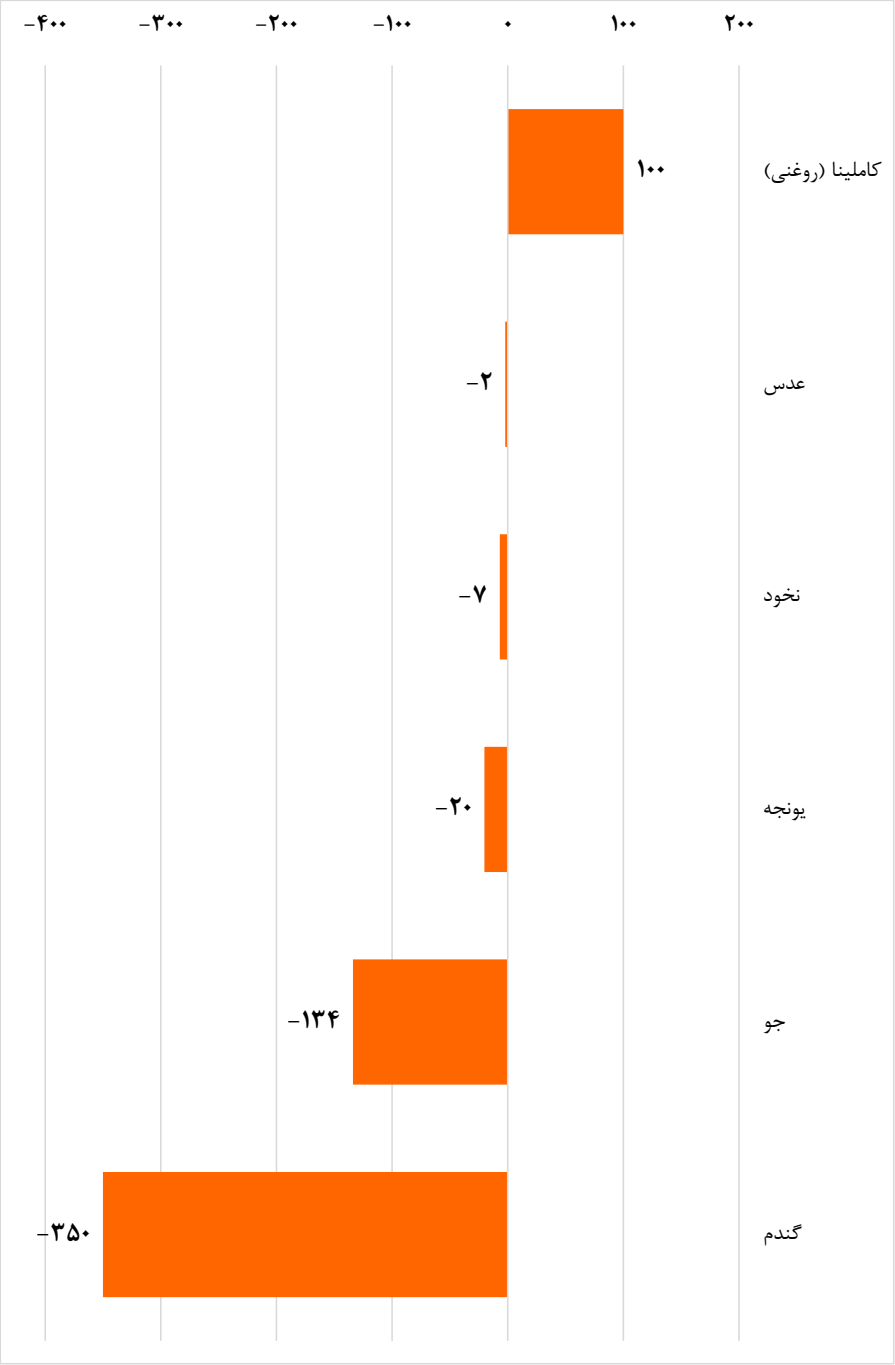
استان البرز

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



استان البرز

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۰-۱۴۰۱



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان البرز

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

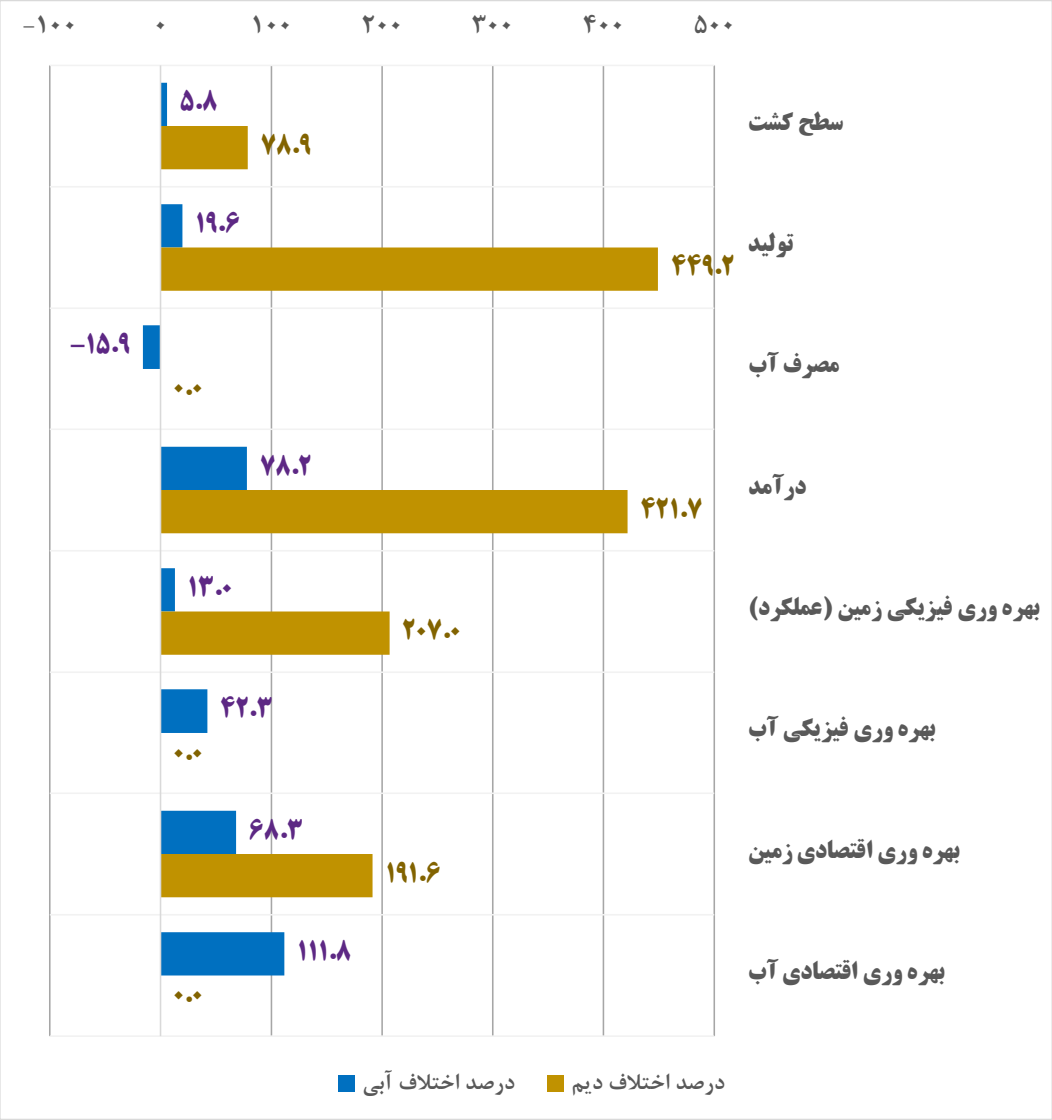
استان البرز

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۹,۰۰۰	۲۴۰	۹,۲۴۰	۵۲,۱۰۵	۲۱۶	۵۲,۳۲۱	۵,۷۸۹	۹۰۰
جو	۶,۰۰۰	۰	۶,۰۰۰	۲۸,۶۲۰	۰	۲۸,۶۲۰	۴,۷۷۰	۰
سایر غلات	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۲,۸۸۶	۰
جمع غلات	۱۵,۰۰۰	۲۴۰	۱۵,۲۴۰	۸۰,۷۲۶	۲۱۶	۸۰,۹۴۲	۵,۳۸۲	۹۰۰
حبوبات								
عدس	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
نخود	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
لوبیا	۲۰	۰	۲۰	۰	۰	۰	۰	۰
سایر حبوبات	۱۴۳	۰	۱۴۳	۲۹۲	۰	۲۹۲	۲,۰۴۳	۰
جمع حبوبات	۱۶۳	۰	۱۶۳	۲۹۲	۰	۲۹۲	۱,۷۹۲	۰
جالیز								
هندوانه	۱۵	۰	۱۵	۸۱۶	۰	۸۱۶	۵۴,۳۸۷	۰
خربزه	۲۲۰	۰	۲۲۰	۹,۵۴۵	۰	۹,۵۴۵	۴۳,۳۸۶	۰
خیار	۱۰۰	۰	۱۰۰	۳,۳۲۵	۰	۳,۳۲۵	۳۳,۲۵۳	۰
سایر محصولات جالیزی	۵۸	۰	۵۸	۲,۸۲۷	۰	۲,۸۲۷	۴۸,۵۶۶	۰
جمع جالیز	۳۹۳	۰	۳۹۳	۱۶,۵۱۳	۰	۱۶,۵۱۳	۴۱,۹۹۵	۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۲۰۰	۰	۲۰۰	۱۴,۶۴۲	۰	۱۴,۶۴۲	۷۳,۲۱۰	۰
پیاز	۱۵۰	۰	۱۵۰	۱۰,۸۴۰	۰	۱۰,۸۴۰	۷۲,۲۶۶	۰
سیب زمینی	۲۰	۰	۲۰	۶۲۸	۰	۶۲۸	۳۱,۳۷۷	۰
سایر سبزیجات	۶,۴۶۰	۰	۶,۴۶۰	۳۶۹,۳۲۷	۰	۳۶۹,۳۲۷	۵۷,۱۷۱	۰
جمع سبزیجات	۶,۸۳۰	۰	۶,۸۳۰	۳۹۵,۴۳۷	۰	۳۹۵,۴۳۷	۵۷,۸۹۷	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۵۰	۰	۵۰	۲۵۰	۰	۲۵۰	۵,۰۰۰	۰
ذرت علوفه ای	۷,۰۰۰	۰	۷,۰۰۰	۴۰۷,۰۸۸	۰	۴۰۷,۰۸۸	۵۸,۱۵۵	۰
یونجه	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۲۶,۰۰۰	۰	۲۶,۰۰۰	۱۳,۰۰۰	۰
سایر محصولات علوفه ای	۲,۵۰۰	۰	۲,۵۰۰	۴۸,۶۵۴	۰	۴۸,۶۵۴	۱۹,۴۶۲	۰
جمع نباتات علوفه ای	۱۱,۵۵۰	۰	۱۱,۵۵۰	۴۸۱,۹۹۱	۰	۴۸۱,۹۹۱	۴۱,۷۳۱	۰
دانه های روغنی								
گلرنگ	۲۰۰	۰	۲۰۰	۲۶۰	۰	۲۶۰	۱,۳۰۰	۰
کلزا	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۱,۷۸۰	۰	۱,۷۸۰	۱,۷۸۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	۵۵	۵۵	۰	۵۵۰
جمع دانه های روغنی	۱,۲۰۰	۱۰۰	۱,۳۰۰	۲,۰۴۰	۵۵	۲,۰۹۵	۱,۷۰۰	۵۵۰
گیاهان صنعتی								
پنبه	۳۰۰	۰	۳۰۰	۱,۱۴۰	۰	۱,۱۴۰	۳,۸۰۰	۰
جمع گیاهان صنعتی	۳۰۰	۰	۳۰۰	۱,۱۴۰	۰	۱,۱۴۰	۳,۸۰۰	۰
جمع کل	۳۵,۴۳۷	۳۴۰	۳۵,۷۷۷	۹۷۸,۱۳۹	۲۷۱	۹۷۸,۴۱۰	۲۷,۶۰۳	۷۹۷

وزارت جهادکشاورزی

استان ایلام

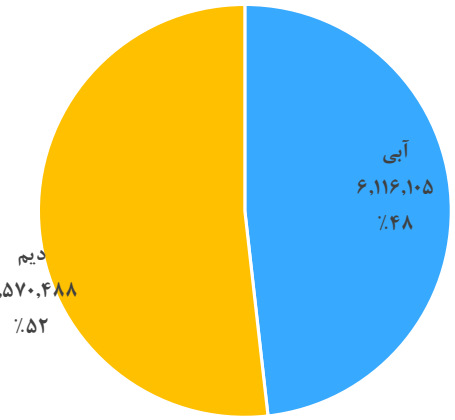
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



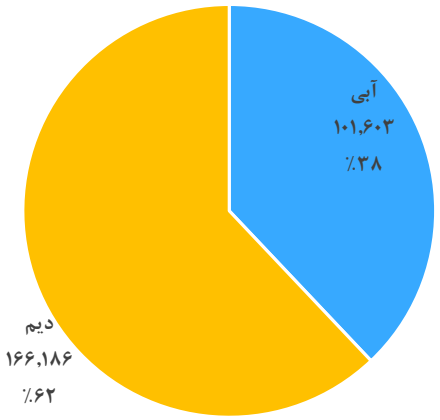
وزارت جهادکشاورزی

استان ایلام

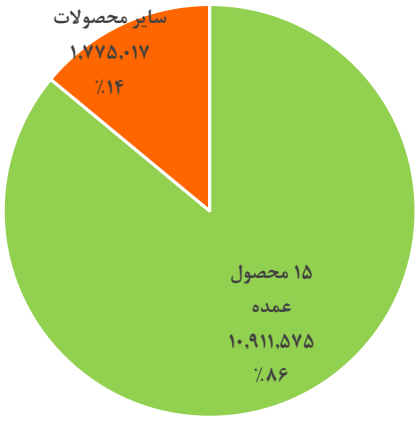
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



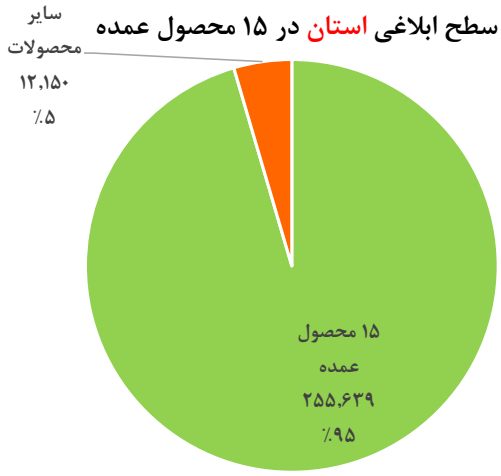
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



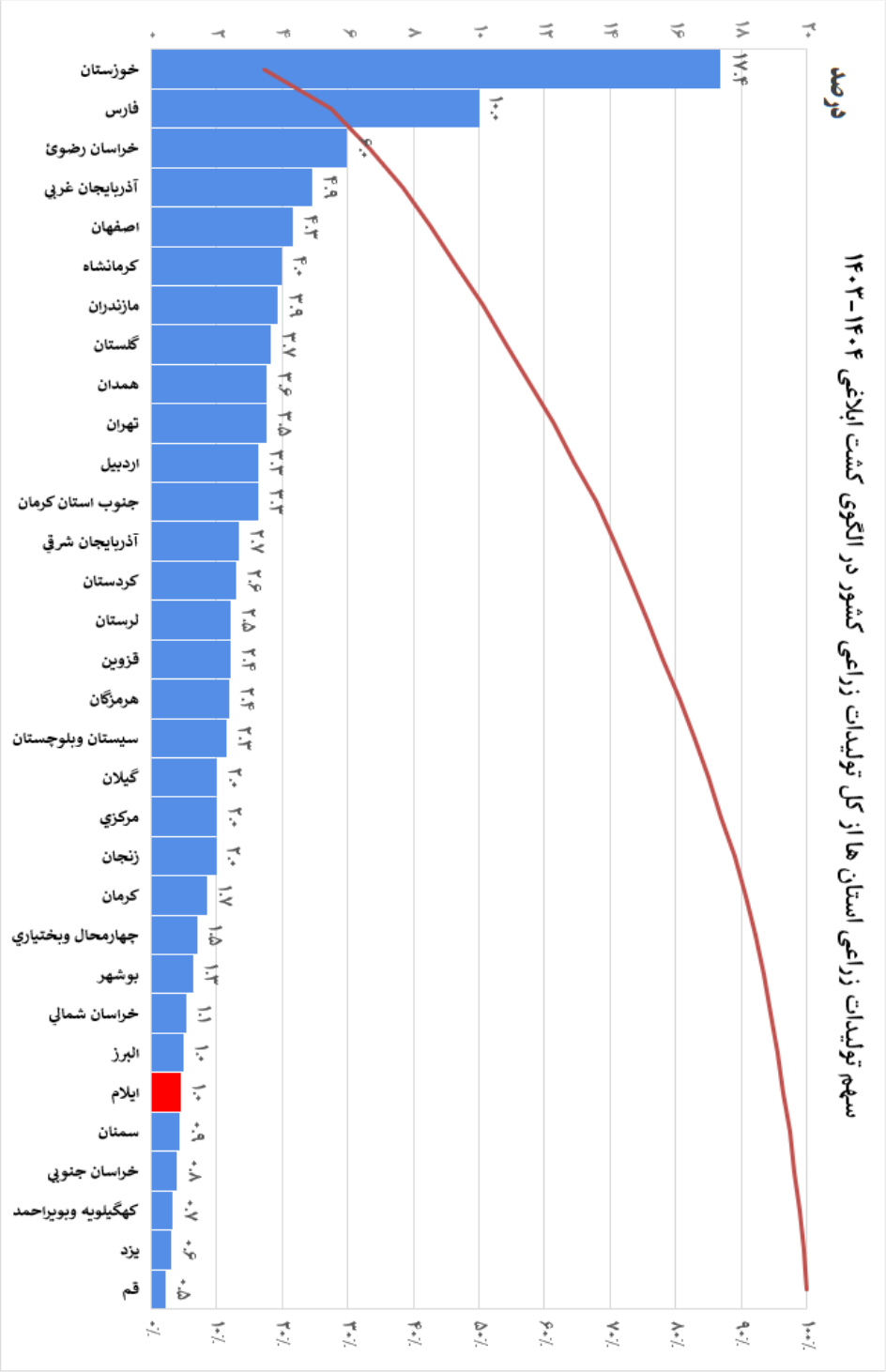
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

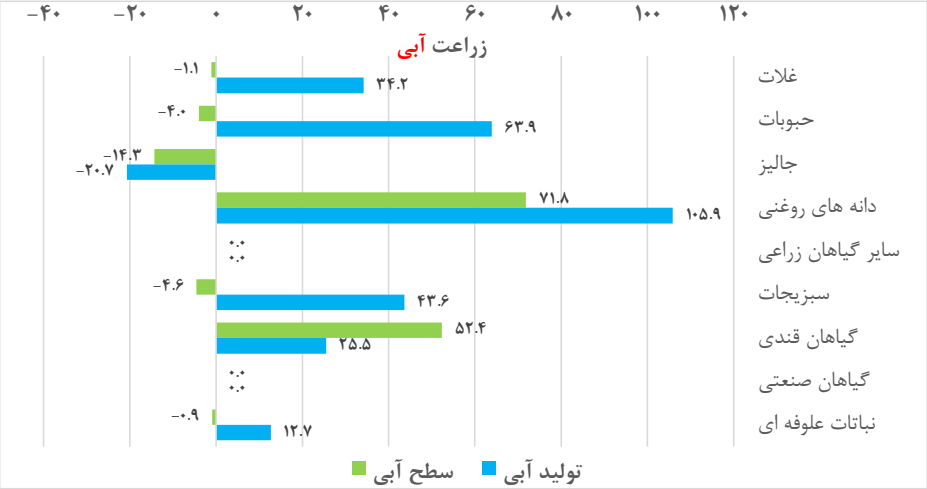
شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۱۰۱,۶۰۳	۱۶۶,۱۸۶	۲۶۷,۷۸۹
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۷۱۳,۹۵۴	۲۱۴,۵۱۸	۹۲۸,۴۷۲
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۱.۷	۲.۵	۲.۱
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۰.۸	۲.۴	۱.۰

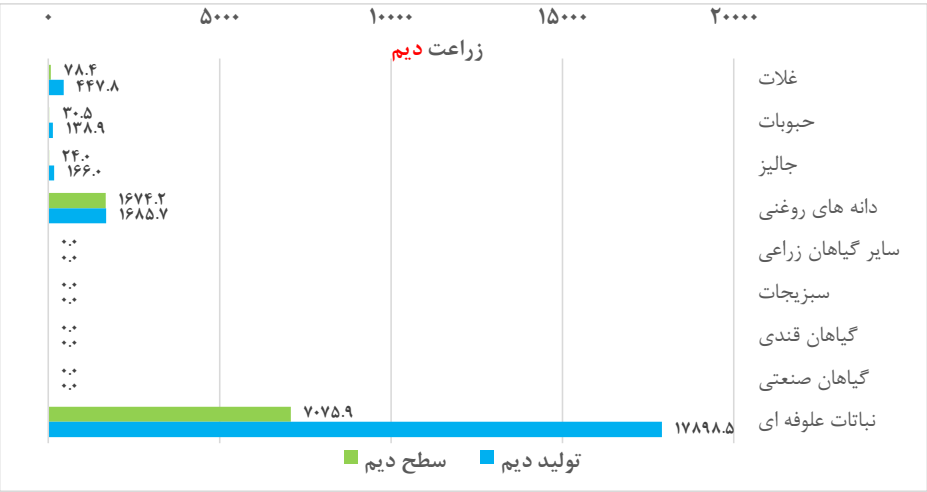
استان ایلام

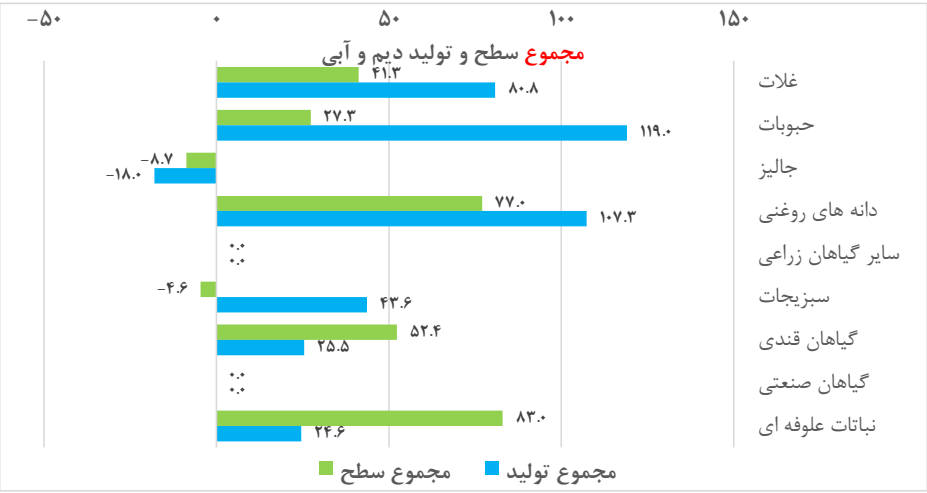

سهم تولیدات زراعی استان ها از کل تولیدات زراعی کشور در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳
درصد
خوزستان ۱۷.۴
فارس ۱۰.۰
خراسان رضوی ۶.۰
آذربایجان غربی ۴.۹
اصفهان ۴.۳
کرمانشاه ۴.۰
مازندران ۳.۹
گلستان ۳.۷
همدان ۳.۶
تهران ۳.۵
اردبیل ۳.۳
جنوب استان کرمان ۳.۳
آذربایجان شرقی ۲.۷
کردستان ۲.۶
لرستان ۲.۵
قزوین ۲.۴
هرمزگان ۲.۴
سیستان وبلوچستان ۲.۳
گیلان ۲.۰
مرکزی ۲.۰
زنجان ۲.۰
کرمان ۱.۷
چهارمحال وبختیاری ۱.۵
بوشهر ۱.۳
خراسان شمالی ۱.۱
البرز ۱.۰
ایلام ۱.۰
سمنان ۰.۹
خراسان جنوبی ۰.۸
کهگیلویه وبویراحمد ۰.۷
یزد ۰.۶
قم ۰.۵
۰ ۲ ۴ ۶ ۸ ۱۰ ۱۲ ۱۴ ۱۶ ۱۸ ۲۰
۰٪ ۱۰٪ ۲۰٪ ۳۰٪ ۴۰٪ ۵۰٪ ۶۰٪ ۷۰٪ ۸۰٪ ۹۰٪ ۱۰۰٪

استان ایلام

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

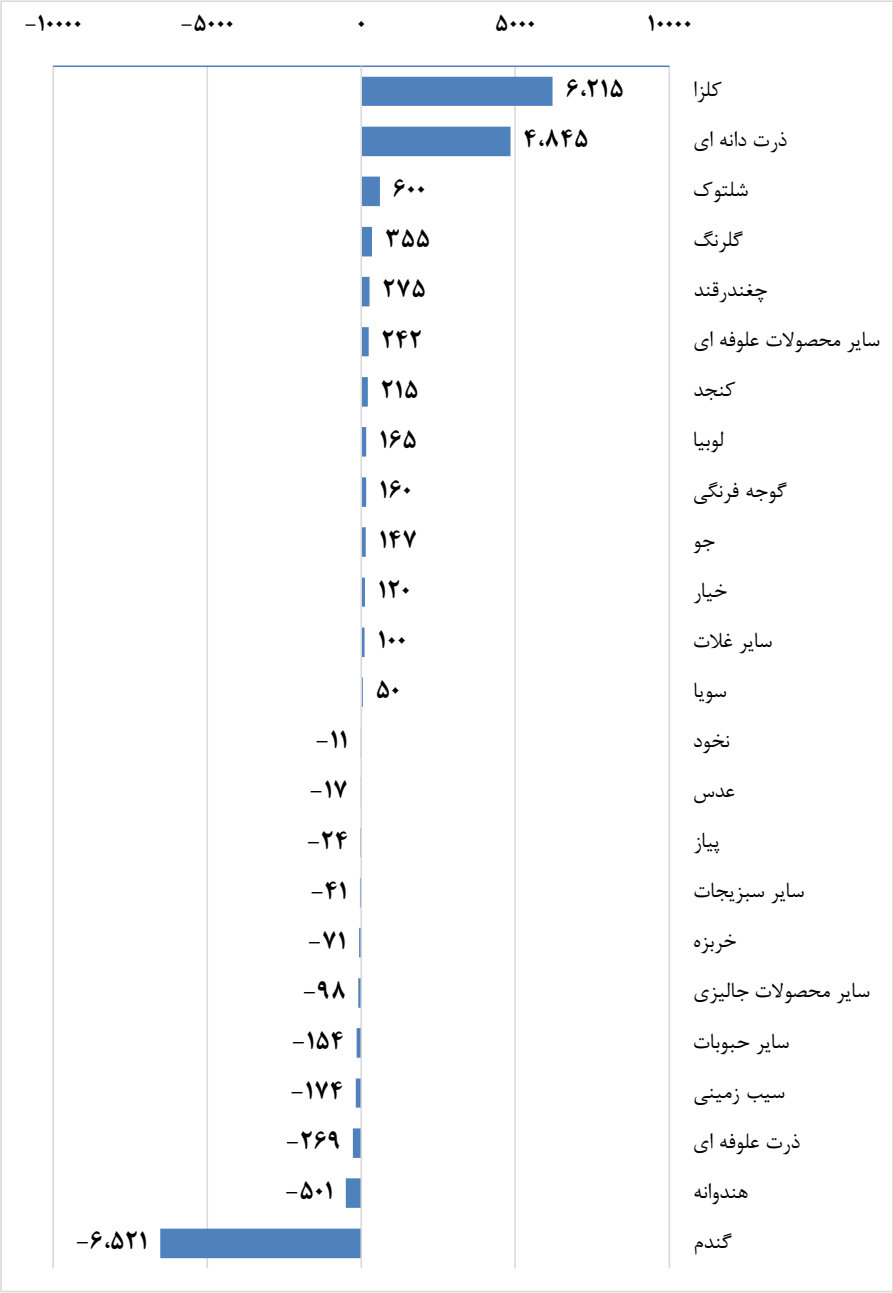
استان ایلام

مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان ایلام

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۶۶,۵۲۱	۴۳,۱۲۴	۱۰۹,۶۴۵	۶۰,۰۰۰	۹۶,۷۰۰	۱۵۶,۷۰۰	۲۱۷,۵۲۷	۲۰,۹۲۳	۲۳۸,۴۵۰	۲۷۰,۰۰۰	۱۶,۰۴۰	۲۸۶,۰۴۰	۴,۵۰۰	۱,۲۰۰
جو	۱,۴۵۳	۴۴,۸۶۲	۴۶,۳۱۵	۱,۶۰۰	۶۰,۲۳۶	۶۱,۸۳۶	۳,۸۱۴	۱۴,۵۵۵	۱۸,۳۶۹	۵,۲۸۰	۷۸,۳۰۷	۸۳,۵۸۷	۳,۳۰۰	۱,۳۰۰
ذرت دانه ای	۶,۴۶۲	۰	۶,۴۶۲	۱۱,۳۰۷	۰	۱۱,۳۰۷	۴۵,۴۳۴	۰	۴۵,۴۳۴	۸۱,۱۰۰	۰	۸۱,۱۰۰	۷,۱۷۲	۰
شلتوک	۲,۶۹۰	۰	۲,۶۹۰	۳,۲۹۰	۰	۳,۲۹۰	۱۲,۶۴۰	۰	۱۲,۶۴۰	۱۸,۰۹۵	۰	۱۸,۰۹۵	۵,۵۰۰	۰
نخود	۱۱	۲,۴۸۷	۲,۴۹۸	۰	۳,۵۰۰	۳,۵۰۰	۱۰	۱,۰۳۳	۱,۰۴۳	۰	۱,۹۸۰	۱,۹۸۰	۰	۵۶۶
گوجه فرنگی	۲۰۴	۰	۲۰۴	۲۶۴	۰	۲۶۴	۶,۲۲۲	۰	۶,۲۲۲	۱۱,۷۵۵	۰	۱۱,۷۵۵	۳۲,۲۵۲	۰
پیاز	۱۳۲	۰	۱۳۲	۹۹	۰	۹۹	۵,۲۱۲	۰	۵,۲۱۲	۴,۳۹۷	۰	۴,۳۹۷	۴۴,۶۳۵	۰
سیب زمینی	۴۲۰	۰	۴۲۰	۲۴۶	۰	۲۴۶	۱۰,۱۱۱	۰	۱۰,۱۱۱	۷,۷۵۳	۰	۷,۷۵۳	۳۱,۴۸۲	۰
ذرت علوفه ای	۱,۹۲۴	۰	۱,۹۲۴	۱,۶۵۵	۰	۱,۶۵۵	۷۷,۰۴۶	۰	۷۷,۰۴۶	۸۳,۵۷۲	۰	۸۳,۵۷۲	۵۰,۴۹۷	۰
یونجه	۷۹۱	۰	۷۹۱	۷۹۱	۰	۷۹۱	۱۱,۵۰۷	۰	۱۱,۵۰۷	۸,۸۵۹	۰	۸,۸۵۹	۱۱,۲۰۰	۰
کلزا	۸,۷۸۵	۰	۸,۷۸۵	۱۵,۰۰۰	۰	۱۵,۰۰۰	۱۴,۶۸۱	۰	۱۴,۶۸۱	۳۰,۰۰۰	۰	۳۰,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰
سویا	۰	۰	۰	۵۰	۰	۵۰	۰	۰	۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۲,۰۰۰	۰
چغندرقند	۵۲۵	۰	۵۲۵	۸۰۰	۰	۸۰۰	۳۷,۴۰۱	۰	۳۷,۴۰۱	۴۶,۹۳۴	۰	۴۶,۹۳۴	۵۸,۶۶۷	۰
جمع	۸۹,۹۰۹	۹۰,۴۷۳	۱۸۰,۳۸۲	۹۵,۲۰۳	۱۶۰,۴۳۶	۲۵۵,۶۳۹	۴۴۱,۶۰۵	۳۶,۵۰۱	۴۷۸,۱۰۶	۵۶۷,۸۴۵	۱۹۶,۳۲۷	۷۶۴,۱۷۲		

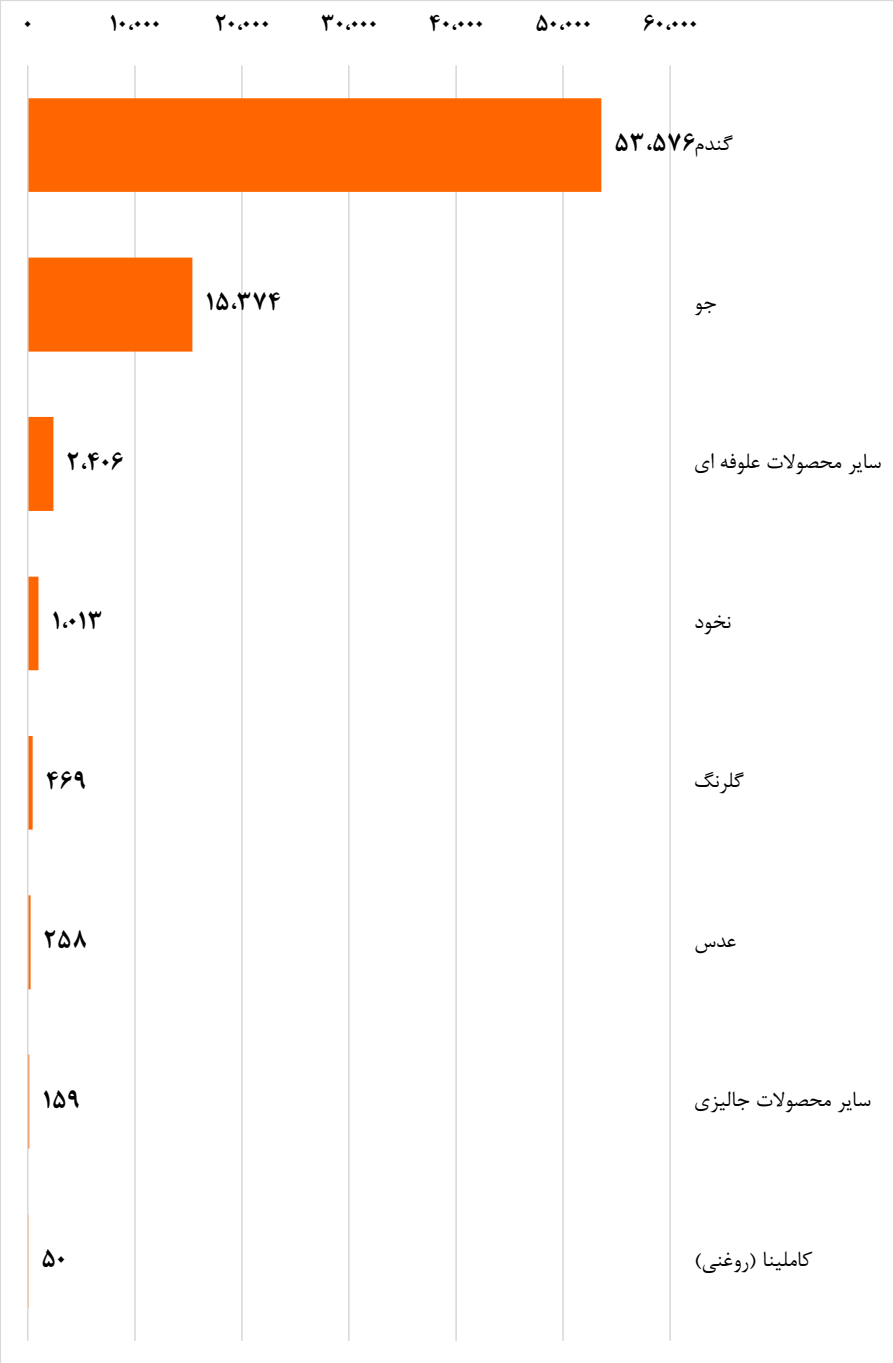
استان ایلام

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



استان ایلام

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان ایلام

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

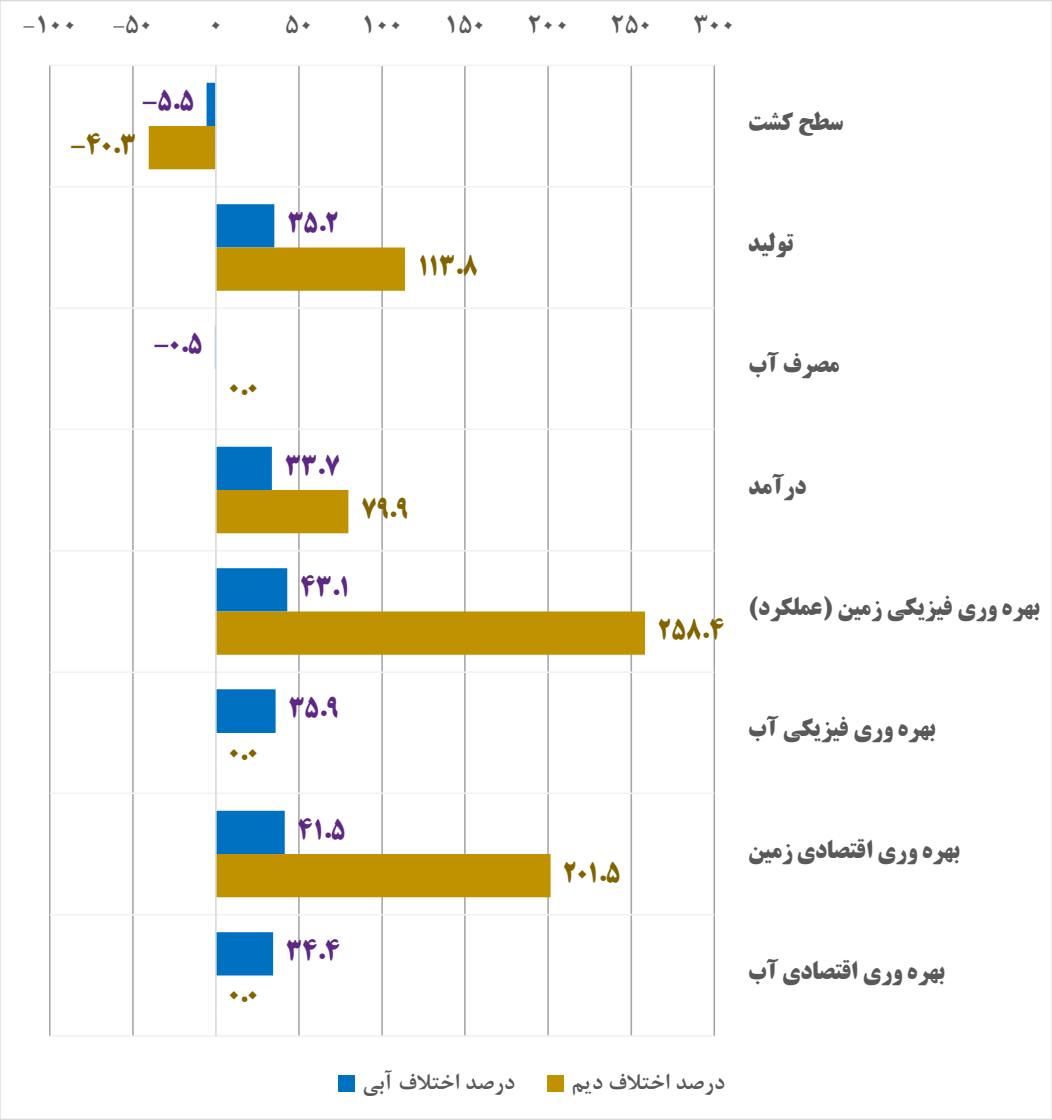
سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

استان ایلام

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۶۰,۰۰۰	۹۶,۷۰۰	۱۵۶,۷۰۰	۲۷۰,۰۰۰	۱۱۶,۰۴۰	۳۸۶,۰۴۰	۴,۵۰۰	۱,۲۰۰
جو	۱,۶۰۰	۶۰,۲۳۶	۶۱,۸۳۶	۵,۲۸۰	۷۸,۳۰۷	۸۳,۵۸۷	۳,۳۰۰	۱,۳۰۰
ذرت دانه ای	۱۱,۳۰۷	۰	۱۱,۳۰۷	۸۱,۱۰۰	۰	۸۱,۱۰۰	۷,۱۷۲	۰
شلتوک	۳,۲۹۰	۰	۳,۲۹۰	۱۸,۰۹۵	۰	۱۸,۰۹۵	۵,۵۰۰	۰
سایر غلات	۱۰۰	۰	۱۰۰	۴۰۰	۰	۴۰۰	۴,۰۰۰	۰
جمع غلات	۷۶,۲۹۷	۱۵۶,۹۳۶	۲۳۳,۲۳۴	۳۷۴,۸۷۵	۱۹۴,۳۴۷	۵۶۹,۲۲۲	۴,۹۱۳	۱,۲۳۸
حبوبات								
عدس	۰	۱,۹۴۰	۱,۹۴۰	۰	۱,۳۵۰	۱,۳۵۰	۰	۶۹۶
نخود	۰	۳,۵۰۰	۳,۵۰۰	۰	۱,۹۸۰	۱,۹۸۰	۰	۵۶۶
لوبیا	۲۳۵	۰	۲۳۵	۵۴۶	۰	۵۴۶	۲,۳۲۴	۰
سایر حبوبات	۱۷۰	۰	۱۷۰	۲۷۷	۰	۲۷۷	۱,۶۲۸	۰
جمع حبوبات	۴۰۵	۵,۴۴۰	۵,۸۴۵	۸۲۳	۳,۳۳۰	۴,۱۵۳	۲,۰۳۲	۶۱۲
جالیز								
هندوانه	۱,۱۳۳	۰	۱,۱۳۳	۴۹,۲۷۸	۰	۴۹,۲۷۸	۴۳,۵۰۰	۰
خربزه	۷۵۰	۰	۷۵۰	۲۱,۷۵۰	۰	۲۱,۷۵۰	۲۹,۰۰۰	۰
خیار	۱,۰۷۴	۰	۱,۰۷۴	۳۰,۲۳۰	۰	۳۰,۲۳۰	۲۸,۱۵۴	۰
سایر محصولات جالیزی	۳۴۴	۸۲۰	۱,۱۶۴	۱۱,۳۰۱	۵,۶۱۲	۱۶,۹۱۳	۳۲,۸۲۳	۶,۸۴۴
جمع جالیز	۳,۳۰۱	۸۲۰	۴,۱۲۱	۱۱۲,۵۵۹	۵,۶۱۲	۱۱۸,۱۷۱	۳۴,۱۰۰	۶,۸۴۴
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۳۶۴	۰	۳۶۴	۱۱,۷۵۵	۰	۱۱,۷۵۵	۳۲,۲۵۲	۰
پیاز	۹۹	۰	۹۹	۴,۳۹۷	۰	۴,۳۹۷	۴۴,۶۳۵	۰
سیب زمینی	۲۴۶	۰	۲۴۶	۷,۷۵۳	۰	۷,۷۵۳	۳۱,۴۸۲	۰
سایر سبزیجات	۹۳۴	۰	۹۳۴	۲۰,۶۷۸	۰	۲۰,۶۷۸	۲۲,۱۳۳	۰
جمع سبزیجات	۱,۶۴۳	۰	۱,۶۴۳	۴۴,۵۸۳	۰	۴۴,۵۸۳	۲۷,۱۲۷	۰
نباتات علوفه ای								
ذرت علوفه ای	۱,۶۵۵	۰	۱,۶۵۵	۸۳,۵۷۲	۰	۸۳,۵۷۲	۵۰,۴۹۷	۰
یونجه	۷۹۱	۰	۷۹۱	۸,۸۵۹	۰	۸,۸۵۹	۱۱,۲۰۰	۰
سایر محصولات علوفه ای	۳۶۰	۲,۴۴۰	۲,۸۰۰	۱۰,۱۹۹	۱۰,۹۷۹	۲۱,۱۷۸	۲۸,۳۱۱	۴,۵۰۰
جمع نباتات علوفه ای	۲,۸۰۶	۲,۴۴۰	۵,۲۴۶	۱۰۲,۶۳۱	۱۰,۹۷۹	۱۱۳,۶۱۰	۳۶,۵۷۲	۴,۵۰۰
دانه های روغنی								
کنجد	۸۰۰	۰	۸۰۰	۸۰۰	۰	۸۰۰	۱,۰۰۰	۰
گلرنگ	۵۰۰	۵۰۰	۱,۰۰۰	۶۵۰	۲۲۵	۸۷۵	۱,۳۰۰	۴۵۰
کلزا	۱۵,۰۰۰	۰	۱۵,۰۰۰	۳۰,۰۰۰	۰	۳۰,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰
سویا	۵۰	۰	۵۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۲,۰۰۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۵۰	۵۰	۰	۲۵	۲۵	۰	۵۰۰
جمع دانه های روغنی	۱۶,۳۵۰	۵۵۰	۱۶,۹۰۰	۳۱,۵۵۰	۲۵۰	۳۱,۸۰۰	۱,۹۳۰	۴۵۵
گیاهان قندی								
چغندرقند	۸۰۰	۰	۸۰۰	۴۶,۹۳۴	۰	۴۶,۹۳۴	۵۸,۶۶۷	۰
جمع گیاهان قندی	۸۰۰	۰	۸۰۰	۴۶,۹۳۴	۰	۴۶,۹۳۴	۵۸,۶۶۷	۰
جمع کل	۱۰۱,۶۰۳	۱۶۶,۱۸۶	۲۶۷,۷۸۹	۷۱۳,۹۵۴	۲۱۴,۵۱۸	۹۲۸,۴۷۲	۷,۰۲۷	۱,۲۹۱

استان بوشهر

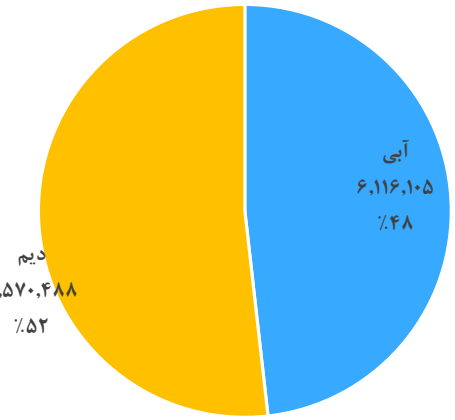
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



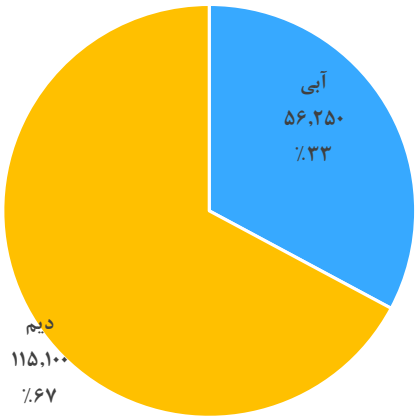
وزارت جهادکشاورزی

استان بوشهر

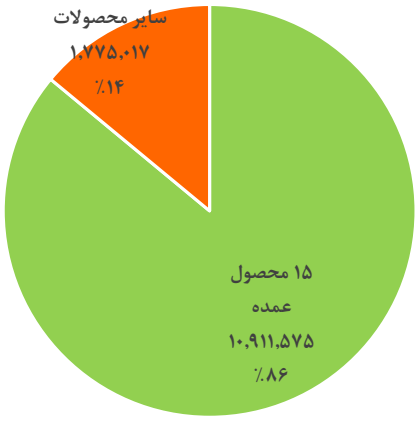
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



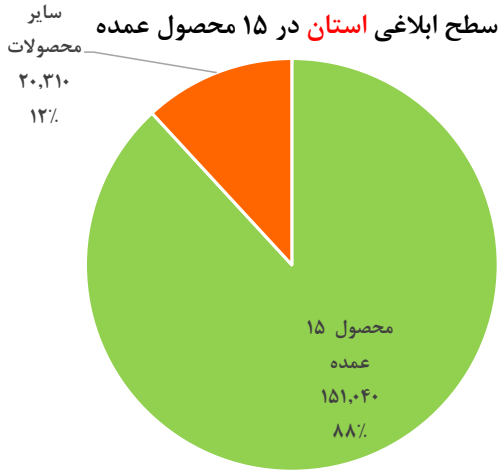
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



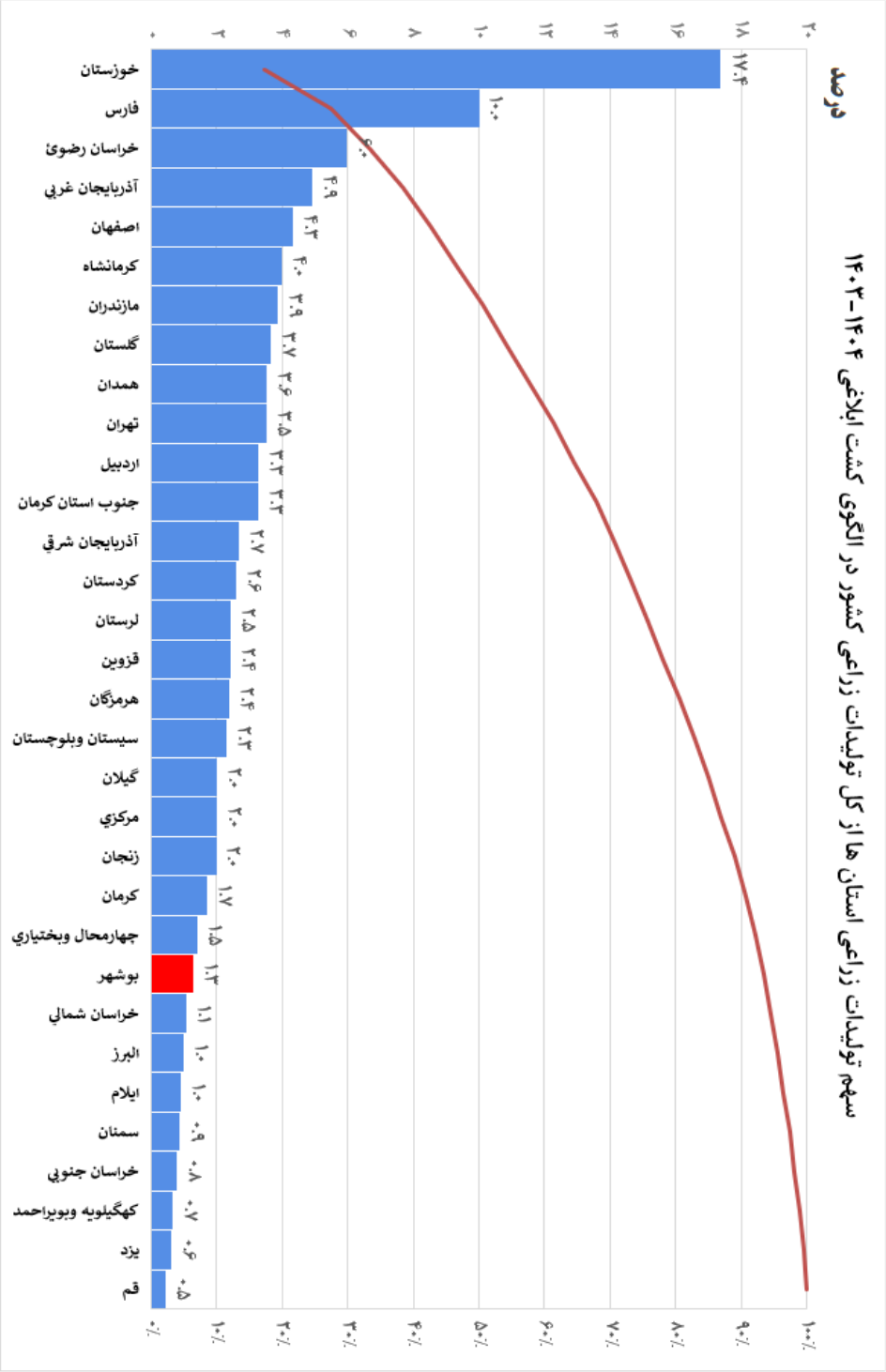
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۵۶,۲۵۰	۱۱۵,۱۰۰	۱۷۱,۳۵۰
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۱,۱۴۸,۵۵۸	۱۱۶,۲۳۶	۱,۲۶۴,۷۹۴
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۰.۹	۱.۸	۱.۴
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۱.۳	۱.۳	۱.۳

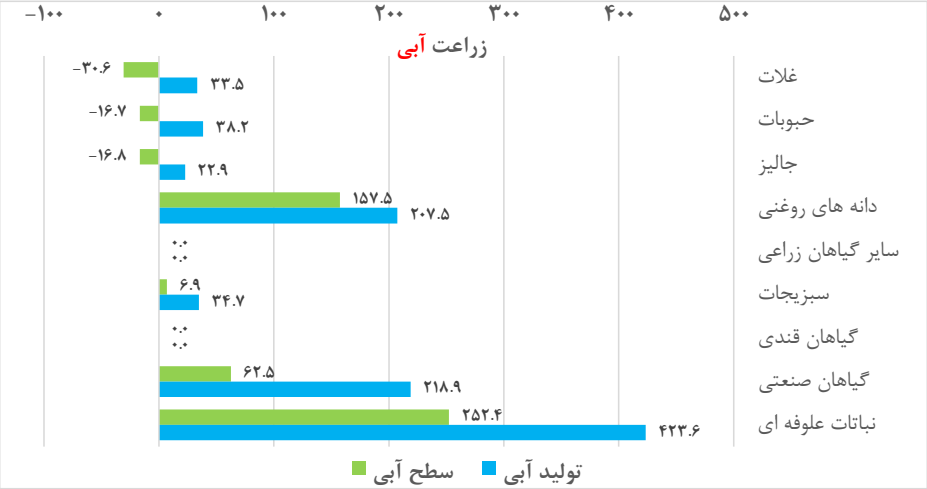
استان بوشهر

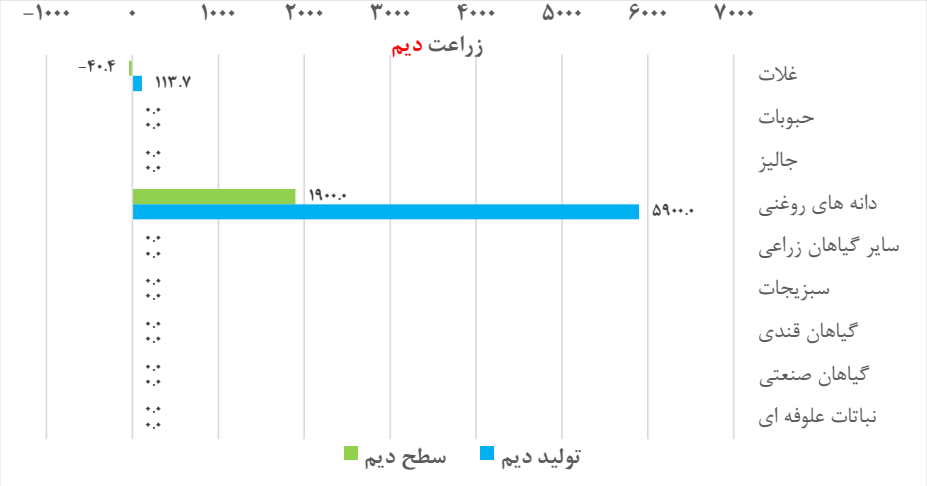

سهم تولیدات زراعی استان ها از کل تولیدات زراعی کشور در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳
درصد
خوزستان ۱۷.۴
فارس ۱۰.۰
خراسان رضوی ۶.۰
آذربایجان غربی ۴.۹
اصفهان ۴.۳
کرمانشاه ۴.۰
مازندران ۳.۹
گلستان ۳.۷
همدان ۳.۶
تهران ۳.۵
اردبیل ۳.۳
جنوب استان کرمان ۳.۳
آذربایجان شرقی ۲.۷
کردستان ۲.۶
لرستان ۲.۵
قزوین ۲.۴
هرمزگان ۲.۴
سیستان وبلوچستان ۲.۳
گیلان ۲.۰
مرکزی ۲.۰
زنجان ۲.۰
کرمان ۱.۷
چهارمحال وبختیاری ۱.۵
بوشهر ۱.۳
خراسان شمالی ۱.۱
البرز ۱.۰
ایلام ۱.۰
سمنان ۰.۹
خراسان جنوبی ۰.۸
کهگیلویه وبویراحمد ۰.۷
یزد ۰.۶
قم ۰.۵

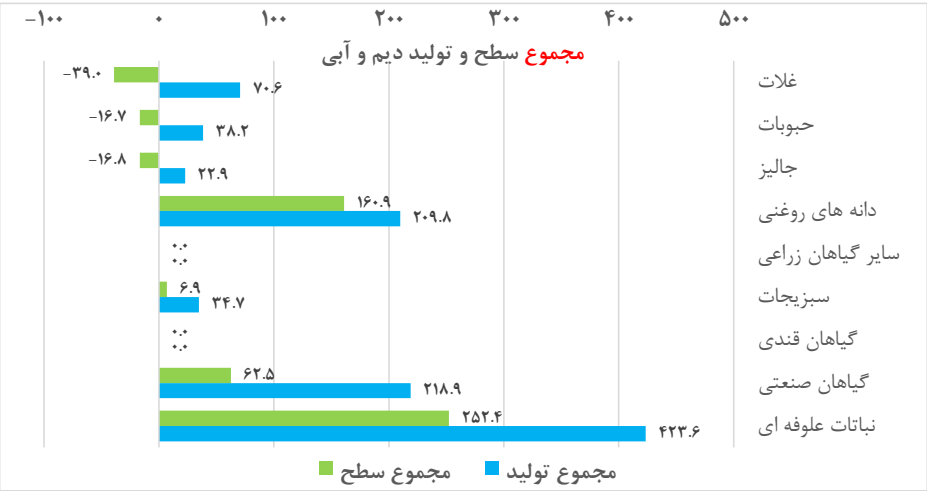
وزارت جهادکشاورزی

استان بوشهر

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

استان بوشهر

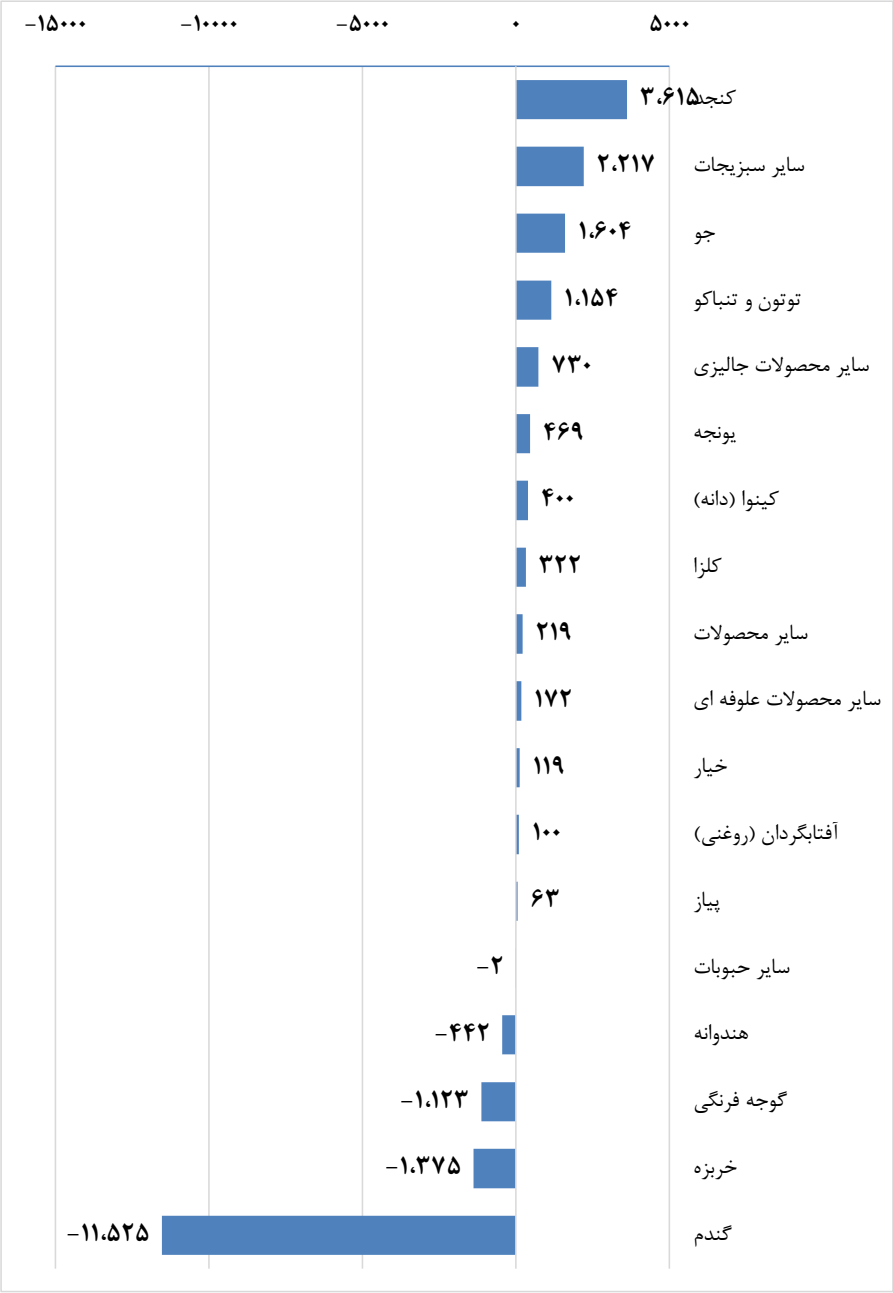
مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان بوشهر

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۳۱,۵۲۵	۱۸۹,۸۱۶	۲۲۱,۳۴۱	۲۰,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰	۱۲۰,۰۰۰	۶۲,۰۷۳	۵۳,۳۴۳	۱۱۵,۴۱۶	۷۷,۱۴۳	۱۰۱,۱۷۶	۱۷۸,۳۱۹	۳,۸۵۷	۱,۰۱۲
جو	۸۹۶	۳,۰۹۷	۳,۹۹۳	۲,۵۰۰	۱۵,۰۰۰	۱۷,۵۰۰	۱,۲۵۹	۱,۰۱۲	۲,۲۷۱	۷,۴۰۲	۱۵,۰۰۰	۲۲,۴۰۲	۲,۹۶۱	۱,۰۰۰
گوجه فرنگی	۱۳,۱۲۳	۰	۱۳,۱۲۳	۱۲,۰۰۰	۰	۱۲,۰۰۰	۵۶۰,۰۲۶	۰	۵۶۰,۰۲۶	۶۷۱,۶۶۷	۰	۶۷۱,۶۶۷	۵۵,۹۷۲	۰
پیاز	۲۷۷	۰	۲۷۷	۳۴۰	۰	۳۴۰	۶,۳۶۴	۰	۶,۳۶۴	۱۱,۹۲۴	۰	۱۱,۹۲۴	۳۵۰۷۰	۰
بونجه	۲۳۱	۰	۲۳۱	۷۰۰	۰	۷۰۰	۲,۳۲۱	۰	۲,۳۲۱	۱۲,۶۰۰	۰	۱۲,۶۰۰	۱۸,۰۰۰	۰
کدو	۱۷۸	۵	۱۸۳	۵۰۰	۰	۵۰۰	۲۲۴	۱	۲۲۴	۸۶۰	۰	۸۶۰	۱,۷۲۰	۰
جمع	۴۶,۲۳۰	۱۹۲,۹۱۸	۲۳۹,۱۴۸	۳۶,۰۴۰	۱۱۵,۰۰۰	۱۵۱,۰۴۰	۶۳۲,۲۷۶	۵۴,۳۵۶	۶۸۶,۶۳۲	۷۸۱,۵۹۵	۱۱۶,۱۷۶	۸۹۷,۷۷۲		

وزارت جهادکشاورزی

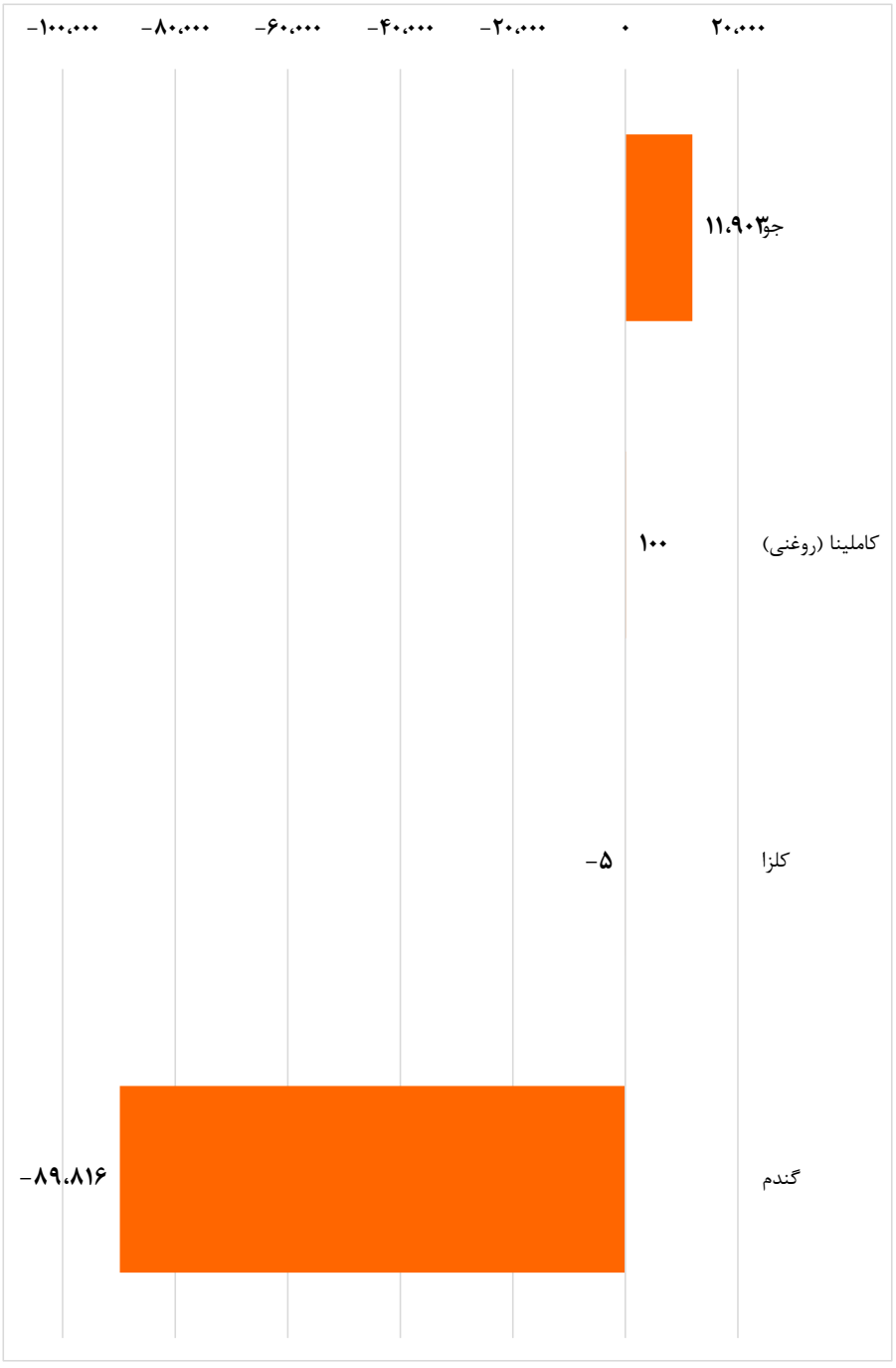
استان بوشهر

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



استان بوشهر

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۰-۱۴۰۱



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان بوشهر

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

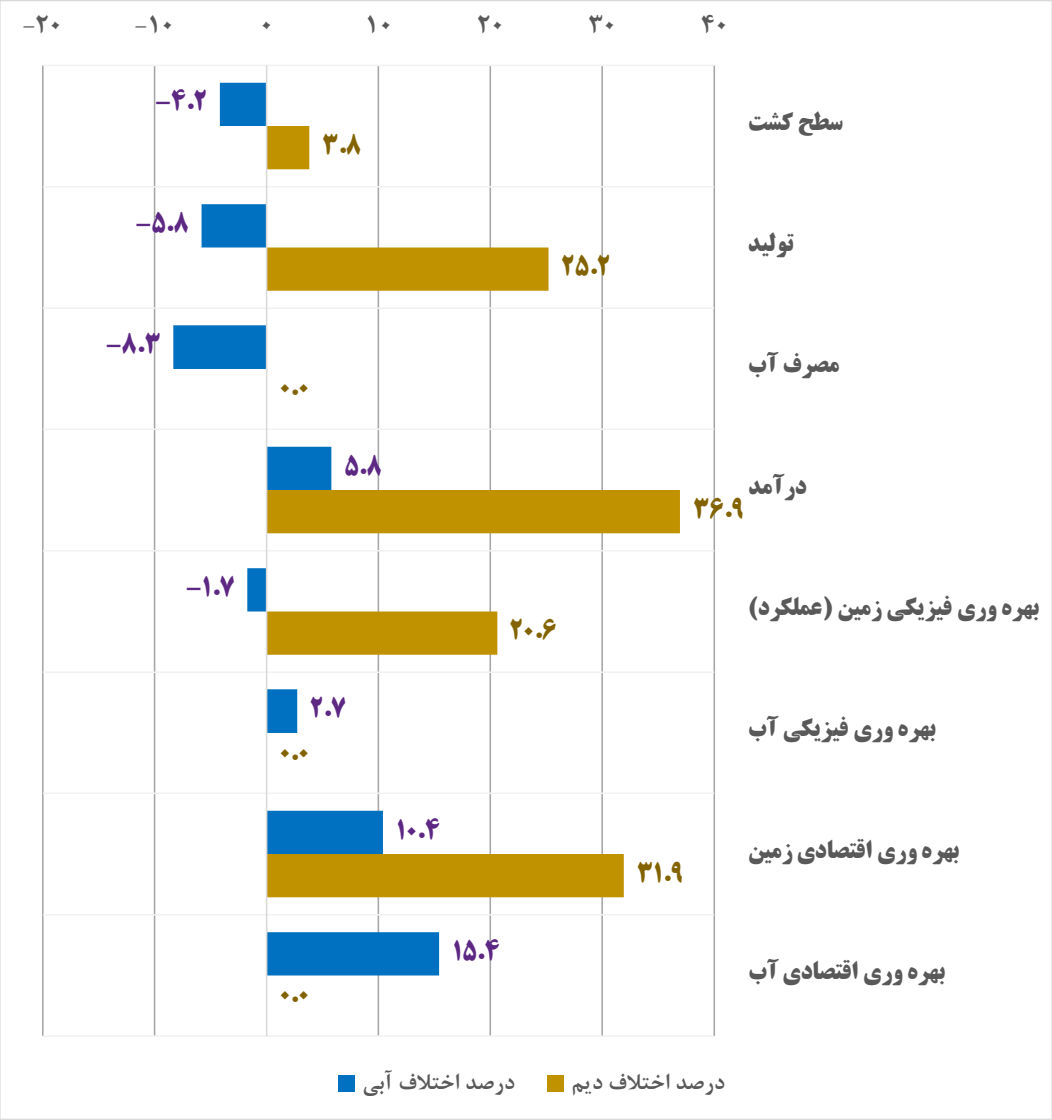
سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

استان بوشهر

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۲۰,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰	۱۲۰,۰۰۰	۷۷,۱۴۳	۱۰۱,۱۷۶	۱۷۸,۳۱۹	۳,۸۵۷	۱,۰۱۲
جو	۲,۵۰۰	۱۵,۰۰۰	۱۷,۵۰۰	۷,۴۰۲	۱۵,۰۰۰	۲۲,۴۰۲	۲,۹۶۱	۱,۰۰۰
جمع غلات	۲۲,۵۰۰	۱۱۵,۰۰۰	۱۳۷,۵۰۰	۸۴,۵۴۴	۱۱۶,۱۷۶	۲۰۰,۷۲۱	۳,۷۵۸	۱,۰۱۰
حبوبات								
سایر حبوبات	۱۰	۰	۱۰	۲۶	۰	۲۶	۲,۶۲۶	۰
جمع حبوبات	۱۰	۰	۱۰	۲۶	۰	۲۶	۲,۶۲۶	۰
جالیز								
هندوانه	۷۰۰	۰	۷۰۰	۳۱,۷۸۰	۰	۳۱,۷۸۰	۴۵,۴۰۰	۰
خربزه	۱,۶۰۰	۰	۱,۶۰۰	۶۴,۰۰۰	۰	۶۴,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	۰
خیار	۳۰۰	۰	۳۰۰	۹,۰۴۰	۰	۹,۰۴۰	۳۰,۱۳۳	۰
سایر محصولات جالیزی	۲,۲۰۰	۰	۲,۲۰۰	۹۱,۰۳۳	۰	۹۱,۰۳۳	۴۱,۳۷۸	۰
جمع جالیز	۴,۸۰۰	۰	۴,۸۰۰	۱۹۵,۸۵۳	۰	۱۹۵,۸۵۳	۴۰,۸۰۳	۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۱۲,۰۰۰	۰	۱۲,۰۰۰	۶۷۱,۶۶۷	۰	۶۷۱,۶۶۷	۵۵,۹۷۲	۰
پیاز	۳۴۰	۰	۳۴۰	۱۱,۹۲۴	۰	۱۱,۹۲۴	۳۵,۰۷۰	۰
سایر سبزیجات	۵,۴۸۶	۰	۵,۴۸۶	۱۴۹,۰۱۹	۰	۱۴۹,۰۱۹	۲۷,۱۶۴	۰
جمع سبزیجات	۱۷,۸۲۶	۰	۱۷,۸۲۶	۸۳۲,۶۱۰	۰	۸۳۲,۶۱۰	۴۶,۷۰۸	۰
نباتات علوفه ای								
یونجه	۷۰۰	۰	۷۰۰	۱۲,۶۰۰	۰	۱۲,۶۰۰	۱۸,۰۰۰	۰
سایر محصولات علوفه ای	۱۹۵	۰	۱۹۵	۱,۹۵۰	۰	۱,۹۵۰	۱۰,۰۰۰	۰
جمع نباتات علوفه ای	۸۹۵	۰	۸۹۵	۱۴,۵۵۰	۰	۱۴,۵۵۰	۱۶,۲۵۷	۰
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۱۰۰	۰	۱۰۰	۱۵۰	۰	۱۵۰	۱,۵۰۰	۰
کنجد	۶,۰۰۰	۰	۶,۰۰۰	۶,۶۰۰	۰	۶,۶۰۰	۱,۱۰۰	۰
گلرنگ	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کلزا	۵۰۰	۰	۵۰۰	۸۶۰	۰	۸۶۰	۱,۷۲۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	۶۰	۶۰	۰	۶۰۰
جمع دانه های روغنی	۶,۶۰۰	۱۰۰	۶,۷۰۰	۷,۶۱۰	۶۰	۷,۶۷۰	۱,۱۵۳	۶۰۰
گیاهان صنعتی								
توتون و تنباکو	۳,۰۰۰	۰	۳,۰۰۰	۱۱,۷۰۰	۰	۱۱,۷۰۰	۳,۹۰۰	۰
جمع گیاهان صنعتی	۳,۰۰۰	۰	۳,۰۰۰	۱۱,۷۰۰	۰	۱۱,۷۰۰	۳,۹۰۰	۰
سایر گیاهان زراعی								
کینوا (دانه)	۴۰۰	۰	۴۰۰	۸۰۰	۰	۸۰۰	۲,۰۰۰	۰
سایر محصولات	۲۱۹	۰	۲۱۹	۸۶۵	۰	۸۶۵	۳,۹۴۵	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۶۱۹	۰	۶۱۹	۱,۶۶۵	۰	۱,۶۶۵	۲,۶۸۹	۰
جمع کل	۵۶,۲۵۰	۱۱۵,۱۰۰	۱۷۱,۳۵۰	۱,۱۴۸,۵۵۸	۱۱۶,۲۳۶	۱,۲۶۴,۷۹۴	۲۰,۴۱۹	۱,۰۱۰

استان تهران

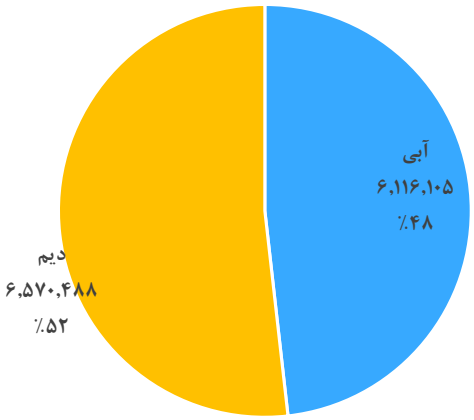
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



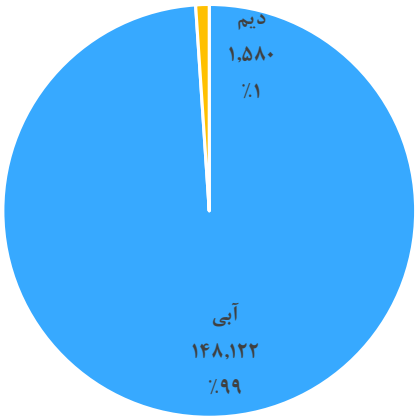
وزارت جهادکشاورزی

استان تهران

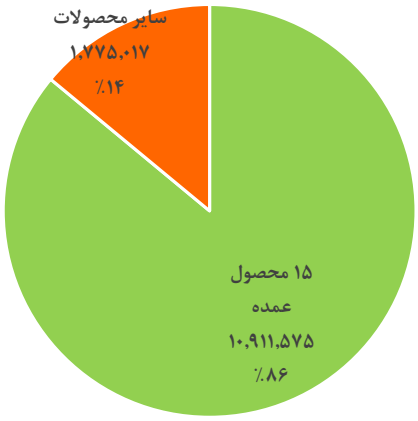
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



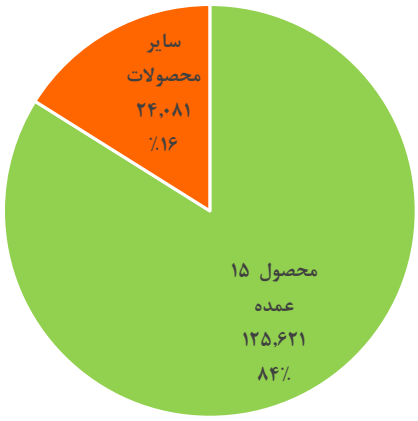
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



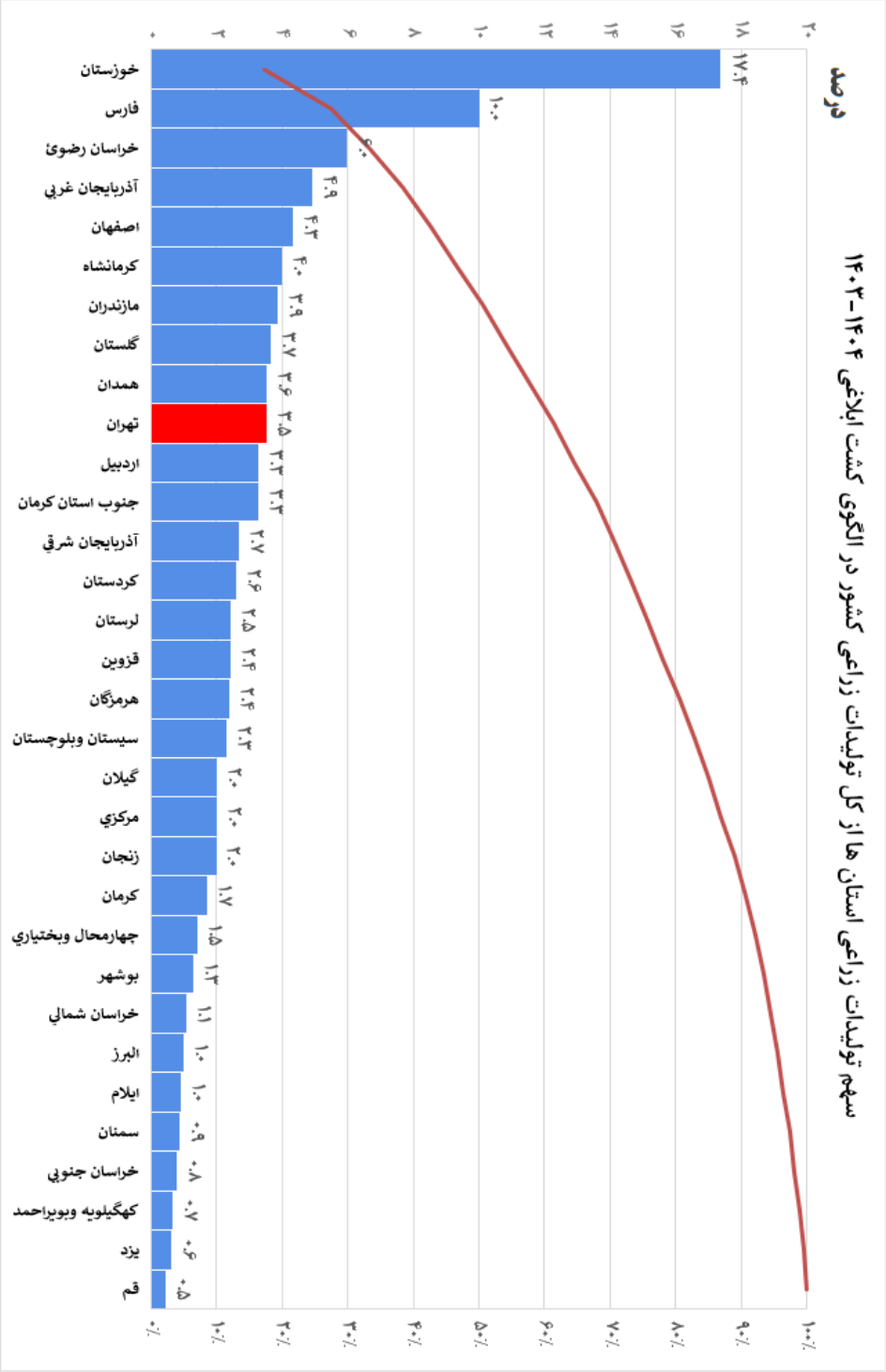
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۱۴۸,۱۲۲	۱,۵۸۰	۱۴۹,۷۰۲
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۳,۴۴۵,۸۷۵	۱,۵۶۳	۳,۴۴۷,۴۳۸
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۲.۴	۰.۰	۱.۲
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۳.۹	۰.۰	۳.۵

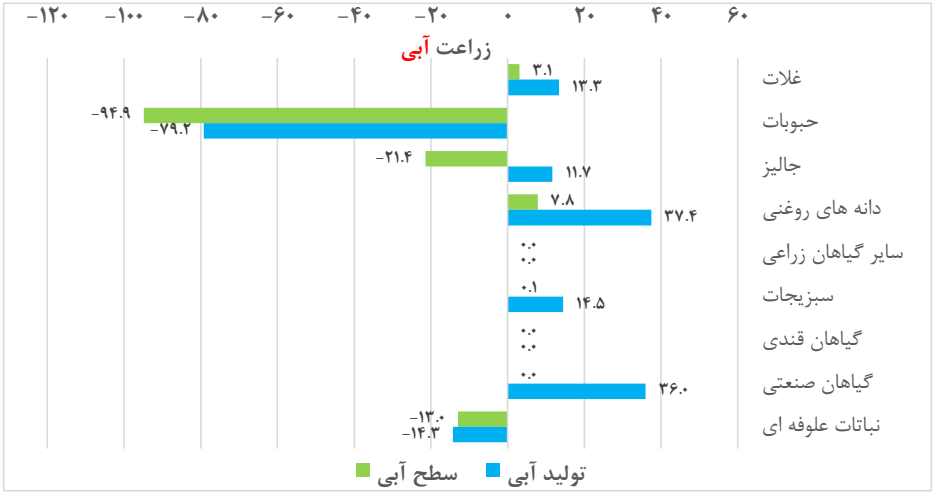
استان تهران

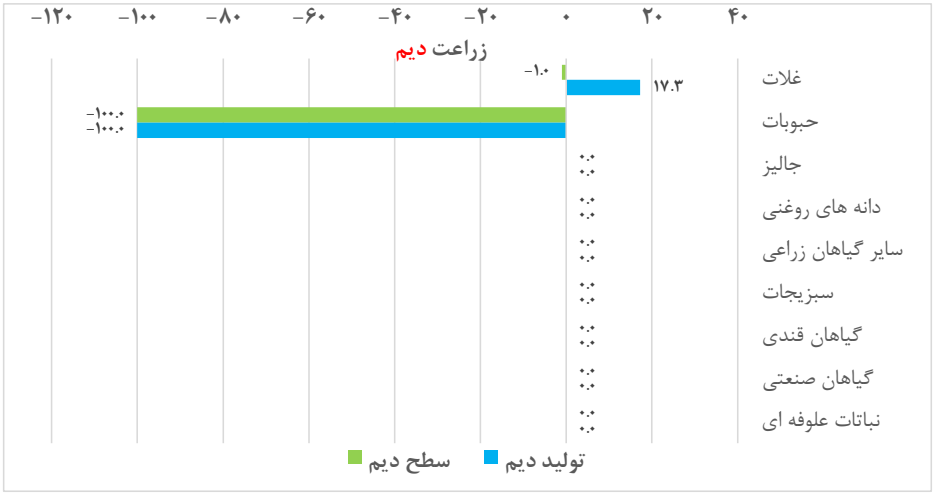

سهم تولیدات زراعی استان ها از کل تولیدات زراعی کشور در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳
درصد
خوزستان ۱۷.۴
فارس ۱۰.۰
خراسان رضوی ۶.۰
آذربایجان غربی ۴.۹
اصفهان ۴.۳
کرمانشاه ۴.۰
مازندران ۳.۹
گلستان ۳.۷
همدان ۳.۶
تهران ۳.۵
اردبیل ۳.۳
جنوب استان کرمان ۳.۳
آذربایجان شرقی ۲.۷
کردستان ۲.۶
لرستان ۲.۵
قزوین ۲.۴
هرمزگان ۲.۴
سیستان وبلوچستان ۲.۳
گیلان ۲.۰
مرکزی ۲.۰
زنجان ۲.۰
کرمان ۱.۷
چهارمحال وبختیاری ۱.۵
بوشهر ۱.۳
خراسان شمالی ۱.۱
البرز ۱.۰
ایلام ۱.۰
سمنان ۰.۹
خراسان جنوبی ۰.۸
کهگیلویه وبویراحمد ۰.۷
یزد ۰.۶
قم ۰.۵

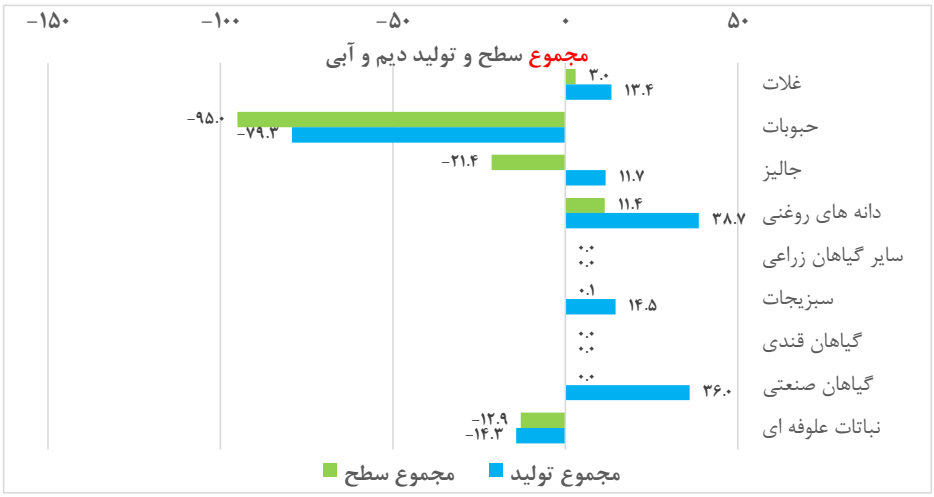
وزارت جهادکشاورزی

استان تهران

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

استان تهران

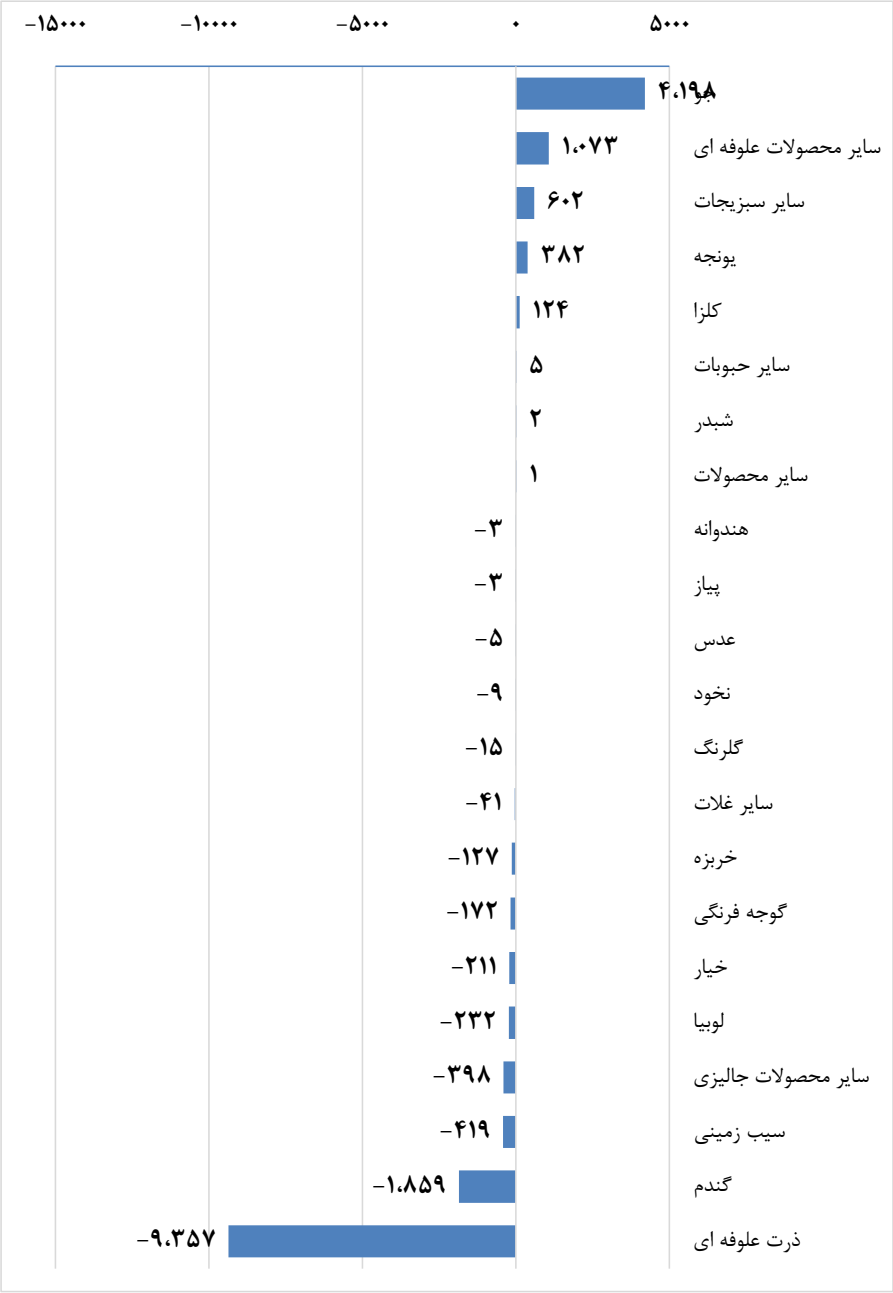
مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان تهران

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰		ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰		ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳						
	آبی	دیم	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	آبی	دیم
گندم	۴۷,۸۵۹	۱,۳۷۷	۴۶,۰۰۰	۱,۳۰۰	۴۷,۳۰۰	۲۴۶,۹۰۰	۱,۱۵۶	۲۴۸,۰۵۶	۱,۳۰۰	۲۷۴,۱۶۴	۵,۹۳۲	۱,۰۰۰		
جو	۲۶,۶۰۲	۱۳۸	۳۰,۸۰۰	۲۰۰	۳۱,۰۰۰	۱۱۱,۴۱۱	۸۹	۱۱۱,۵۰۰	۱۳۳,۳۹۴	۱۶۰	۱۳۳,۵۵۴	۴,۲۳۱	۸۰۰	
نخود	۹	۵	۰	۰	۰	۸	۲	۱۰	۰	۰	۰	۰		
گوجه فرنگی	۶۷۲	۰	۵۰۰	۰	۵۰۰	۳۵,۹۲۸	۰	۳۵,۹۲۸	۳۰,۸۲۸	۰	۳۰,۸۳۸	۶۱,۶۷۶	۰	
پیاز	۴۳	۰	۴۰	۰	۴۰	۲,۳۹۴	۰	۲,۳۹۴	۲,۵۴۵	۰	۲,۵۴۵	۶۳,۶۳۱	۰	
سیب زمینی	۸۳۹	۰	۴۲۰	۰	۴۲۰	۱۸,۶۶۹	۰	۱۸,۴۶۹	۱۴,۹۰۰	۰	۱۴,۹۰۰	۳۵,۴۷۶	۰	
ذرت علوفه ای	۳۹,۱۷۸	۰	۲۹,۸۲۱	۰	۲۹,۸۲۱	۲,۰۸۸,۶۱۷	۰	۲,۰۸۸,۶۱۷	۱,۶۷۱,۵۱۵	۰	۱,۶۷۱,۵۱۵	۵۶,۰۵۲	۰	
یونجه	۱۴,۶۱۸	۰	۱۵,۰۰۰	۳۰	۱۵,۰۳۰	۳۳۵,۸۲۴	۰	۳۳۵,۸۳۴	۱۸۰,۰۰۰	۷۵	۱۸۰,۰۷۵	۱۲,۰۰۰	۲,۵۰۰	
کلزا	۱,۳۷۶	۰	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۲,۱۴۴	۰	۲,۱۴۴	۳,۰۰۰	۰	۳,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰	
پنبه	۱۰	۰	۱۰	۰	۱۰	۲۵	۰	۲۵	۳۴	۰	۳۴	۳,۴۰۰	۰	
جمع	۱۳۱,۲۰۶	۱,۵۲۰	۱۲۴,۰۹۱	۱,۵۳۰	۱۲۵,۶۲۱	۲,۷۴۱,۷۳۰	۱,۲۴۷	۲,۷۴۲,۹۷۷	۲,۳۰۹,۰۹۰	۱,۵۳۵	۲,۳۱۰,۶۲۵			

وزارت جهادکشاورزی

استان تهران

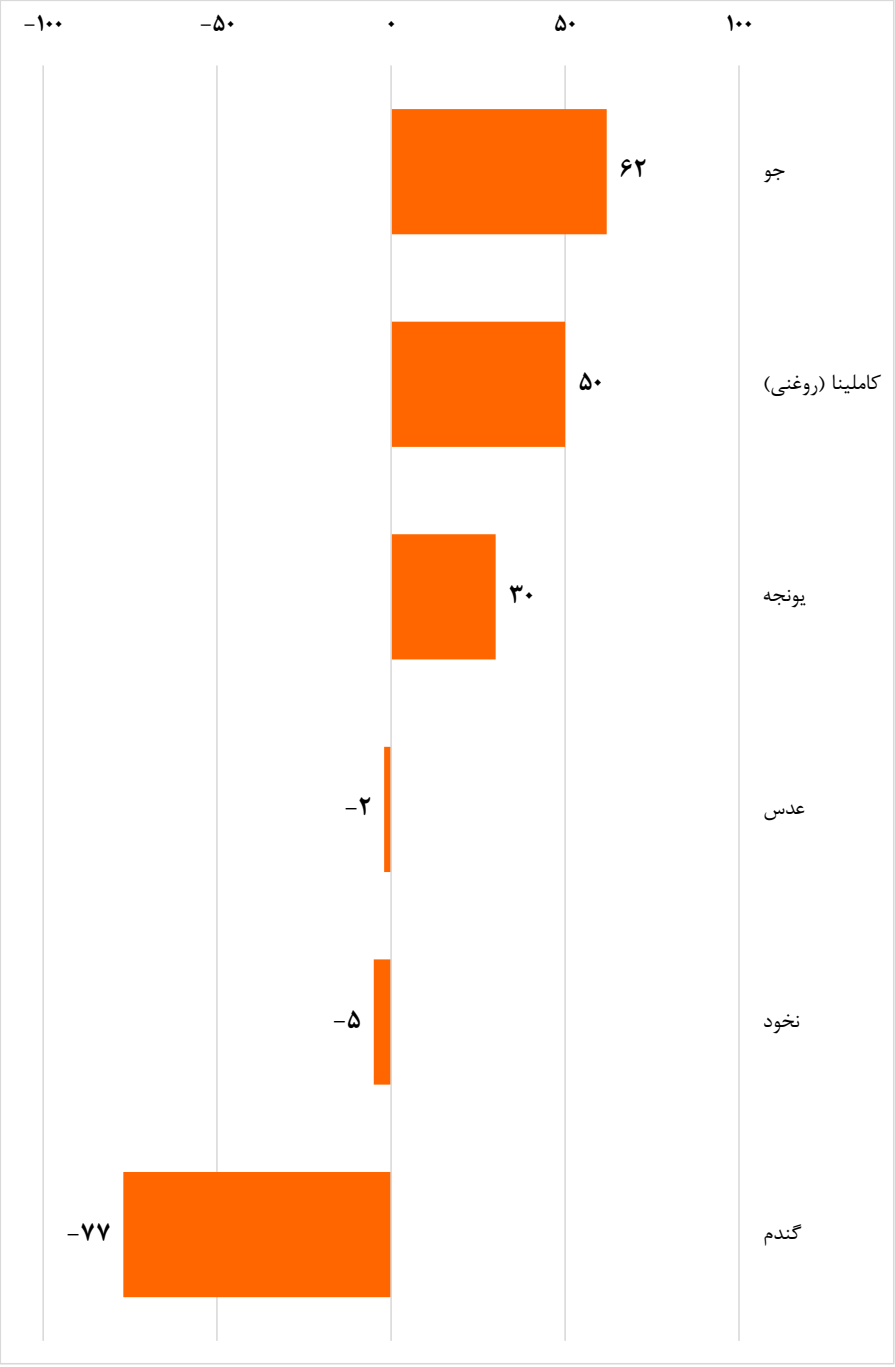
تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

استان تهران

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۰-۱۴۰۱



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان تهران

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

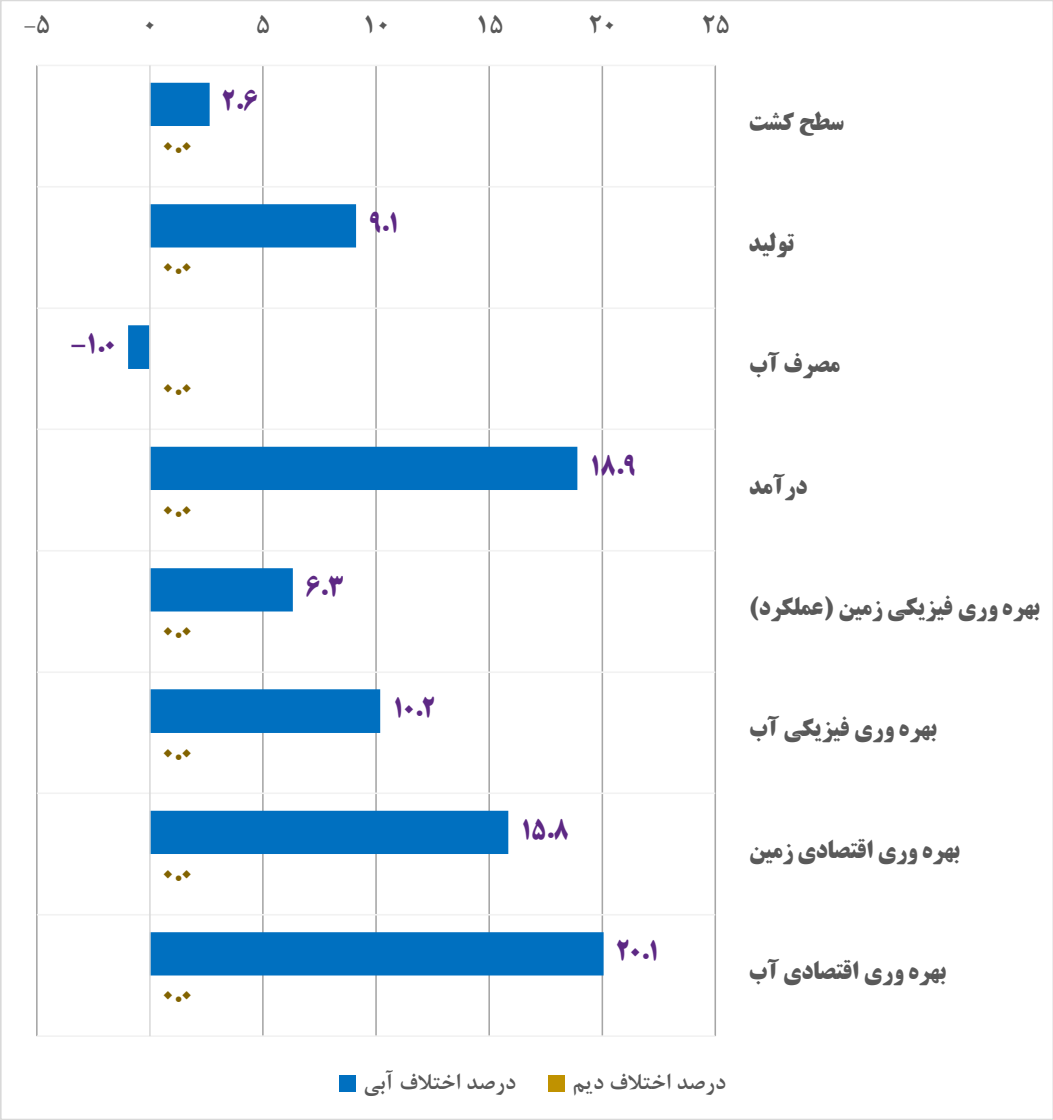
استان تهران

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۴۶,۰۰۰	۱,۳۰۰	۴۷,۳۰۰	۲۷۲,۸۶۴	۱,۳۰۰	۲۷۴,۱۶۴	۵,۹۳۲	۱,۰۰۰
جو	۳۰,۸۰۰	۲۰۰	۳۱,۰۰۰	۱۳۳,۳۹۴	۱۶۰	۱۳۳,۵۵۴	۴,۳۳۱	۸۰۰
سایر غلات	۱۷۸	۰	۱۷۸	۵۵۹	۰	۵۵۹	۳,۱۳۷	۰
جمع غلات	۷۶,۹۷۸	۱,۵۰۰	۷۸,۴۷۸	۴۰۶,۸۱۷	۱,۴۶۰	۴۰۸,۲۷۷	۵,۲۸۵	۹۷۳
حبوبات								
عدس	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
نخود	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
لوبیا	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سایر حبوبات	۱۳	۰	۱۳	۱۴۰	۰	۱۴۰	۱۰,۷۹۲	۰
جمع حبوبات	۱۳	۰	۱۳	۱۴۰	۰	۱۴۰	۱۰,۷۹۲	۰
جالیز								
هندوانه	۶۰	۰	۶۰	۳,۵۸۸	۰	۳,۵۸۸	۵۹,۸۰۲	۰
خربزه	۲۰۰	۰	۲۰۰	۱۰,۵۶۶	۰	۱۰,۵۶۶	۵۲,۸۲۹	۰
خیار	۴۰۰	۰	۴۰۰	۱۲,۹۶۹	۰	۱۲,۹۶۹	۳۲,۴۲۳	۰
سایر محصولات جالیزی	۲,۰۵۲	۰	۲,۰۵۲	۹۱,۶۹۵	۰	۹۱,۶۹۵	۴۴,۶۷۵	۰
جمع جالیز	۲,۷۱۲	۰	۲,۷۱۲	۱۱۸,۸۱۸	۰	۱۱۸,۸۱۸	۴۳,۸۰۴	۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۵۰۰	۰	۵۰۰	۳۰,۸۳۸	۰	۳۰,۸۳۸	۶۱,۶۷۶	۰
پیاز	۴۰	۰	۴۰	۲,۵۴۵	۰	۲,۵۴۵	۶۳,۶۳۱	۰
سیب زمینی	۴۲۰	۰	۴۲۰	۱۴,۹۰۰	۰	۱۴,۹۰۰	۳۵,۴۷۶	۰
سایر سبزیجات	۱۳,۰۰۰	۰	۱۳,۰۰۰	۶۷۵,۱۲۲	۰	۶۷۵,۱۲۲	۵۱,۹۳۲	۰
جمع سبزیجات	۱۳,۹۶۰	۰	۱۳,۹۶۰	۷۲۳,۴۰۵	۰	۷۲۳,۴۰۵	۵۱,۸۲۰	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۲۰	۰	۲۰	۱۴۰	۰	۱۴۰	۷,۰۰۰	۰
ذرت علوفه ای	۲۹,۸۲۱	۰	۲۹,۸۲۱	۱,۶۷۱,۵۱۵	۰	۱,۶۷۱,۵۱۵	۵۶,۰۵۲	۰
یونجه	۱۵,۰۰۰	۳۰	۱۵,۰۳۰	۱۸۰,۰۰۰	۷۵	۱۸۰,۰۷۵	۱۲,۰۰۰	۲,۵۰۰
سایر محصولات علوفه ای	۸,۱۰۶	۰	۸,۱۰۶	۳۴۱,۹۹۹	۰	۳۴۱,۹۹۹	۴۲,۱۹۱	۰
جمع نباتات علوفه ای	۵۲,۹۴۷	۳۰	۵۲,۹۷۷	۲,۱۹۳,۶۵۴	۷۵	۲,۱۹۳,۷۲۹	۴۱,۴۳۱	۲,۵۰۰
دانه های روغنی								
گلرنگ	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کلزا	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۳,۰۰۰	۰	۳,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۵۰	۵۰	۰	۲۸	۲۸	۰	۵۵۰
جمع دانه های روغنی	۱,۵۰۰	۵۰	۱,۵۵۰	۳,۰۰۰	۲۸	۳,۰۲۸	۲,۰۰۰	۵۵۰
گیاهان صنعتی								
پنبه	۱۰	۰	۱۰	۳۴	۰	۳۴	۳,۴۰۰	۰
جمع گیاهان صنعتی	۱۰	۰	۱۰	۳۴	۰	۳۴	۳,۴۰۰	۰
سایر گیاهان زراعی								
سایر محصولات	۱	۰	۱	۷	۰	۷	۵,۱۱۲	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۱	۰	۱	۷	۰	۷	۵,۱۱۲	۰
جمع کل	۱۴۸,۱۲۲	۱,۵۸۰	۱۴۹,۷۰۲	۳,۴۴۵,۸۷۵	۱,۵۶۳	۳,۴۴۷,۴۳۸	۲۳,۲۶۴	۹۸۹

وزارت جهادکشاورزی

استان جنوب استان کرمان

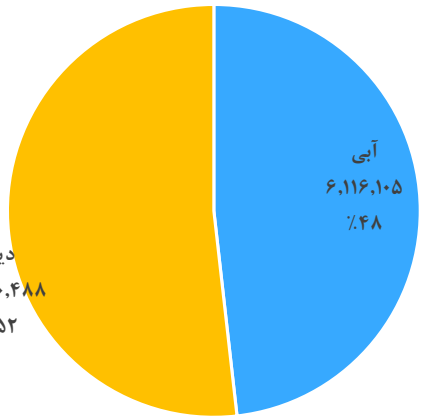
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



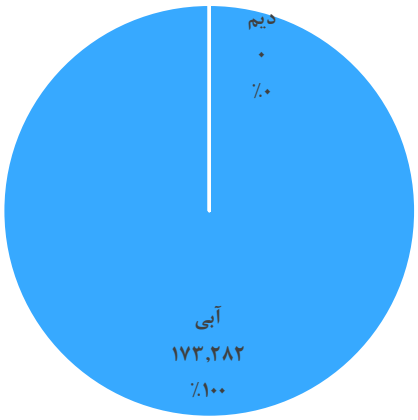
وزارت جهادکشاورزی

استان جنوب استان کرمان

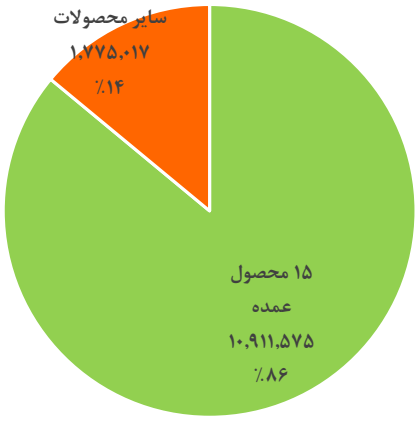
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



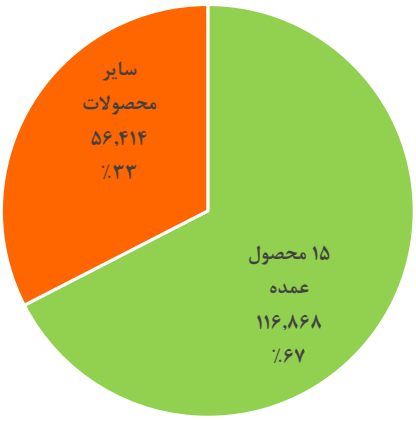
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



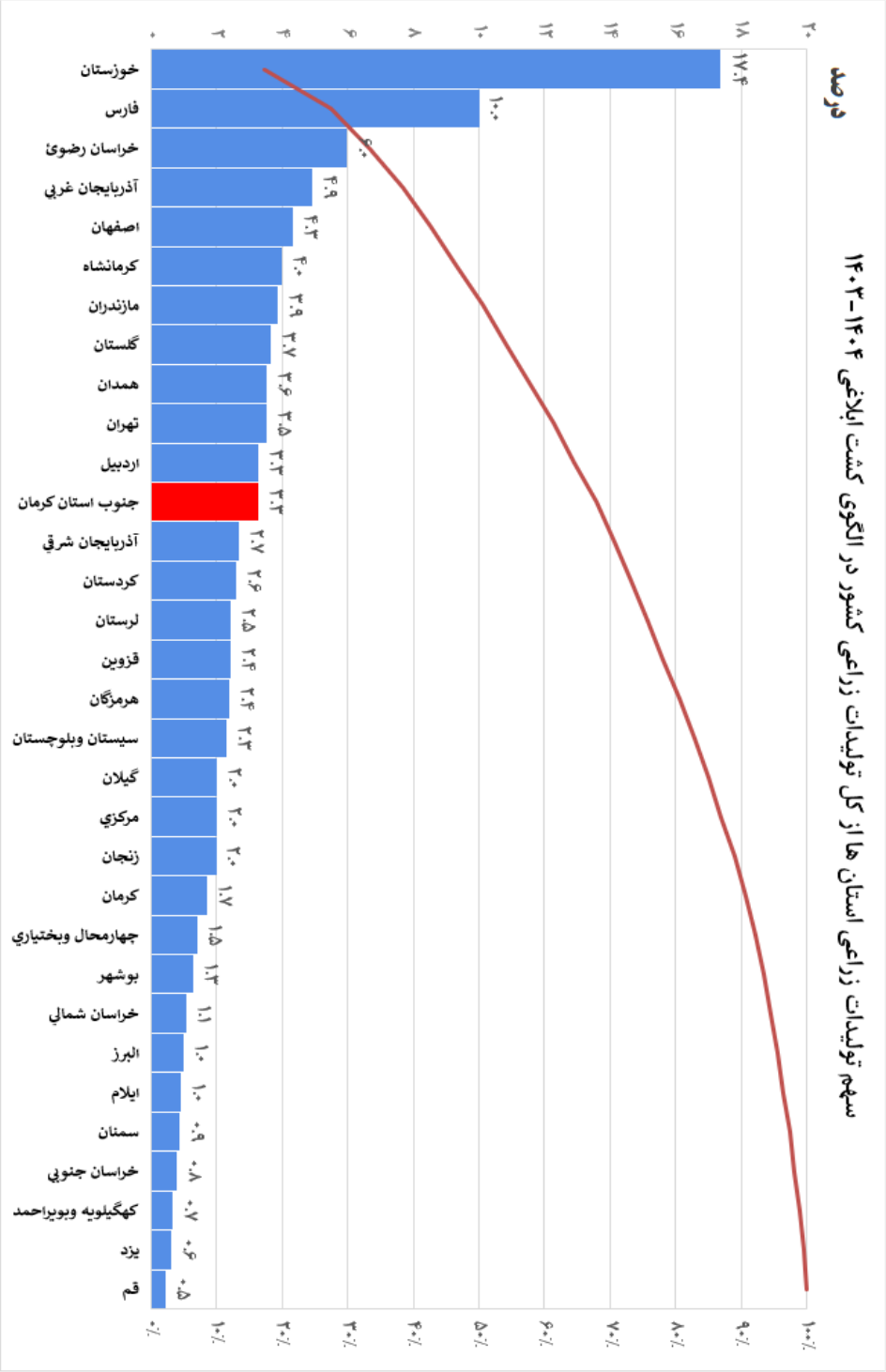
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۱۷۳,۲۸۲	۰	۱۷۳,۲۸۲
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۳,۱۹۱,۴۴۰	۰	۳,۱۹۱,۴۴۰
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۲.۸	۰.۰	۱.۴
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۳.۶	۰.۰	۳.۳

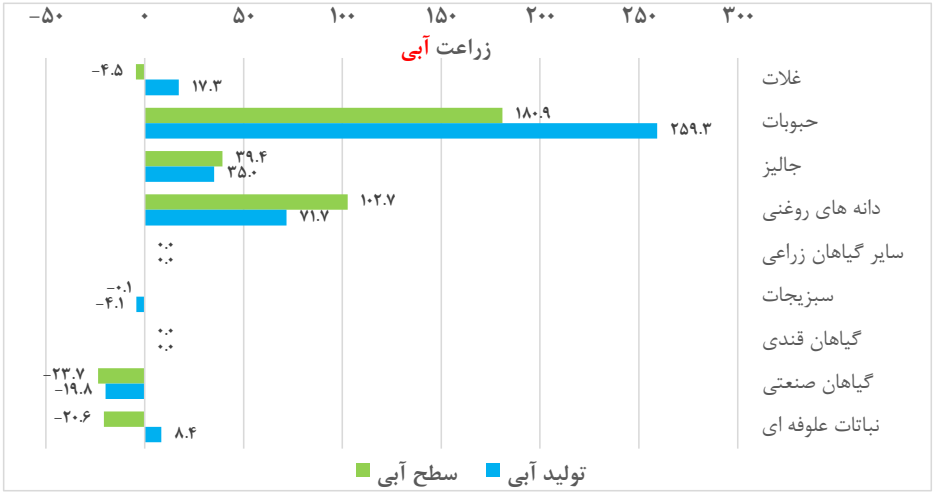
استان جنوب استان کرمان

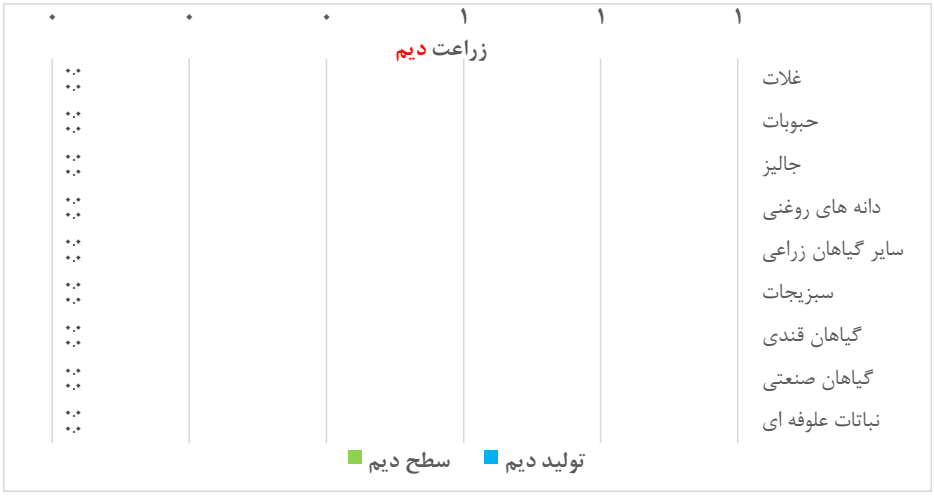


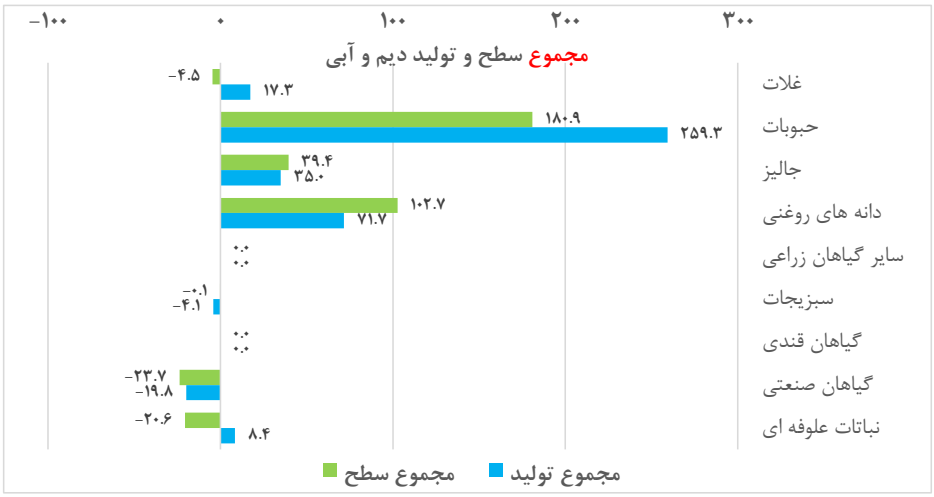
وزارت جهادکشاورزی

استان جنوب استان کرمان

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

استان جنوب استان کرمان

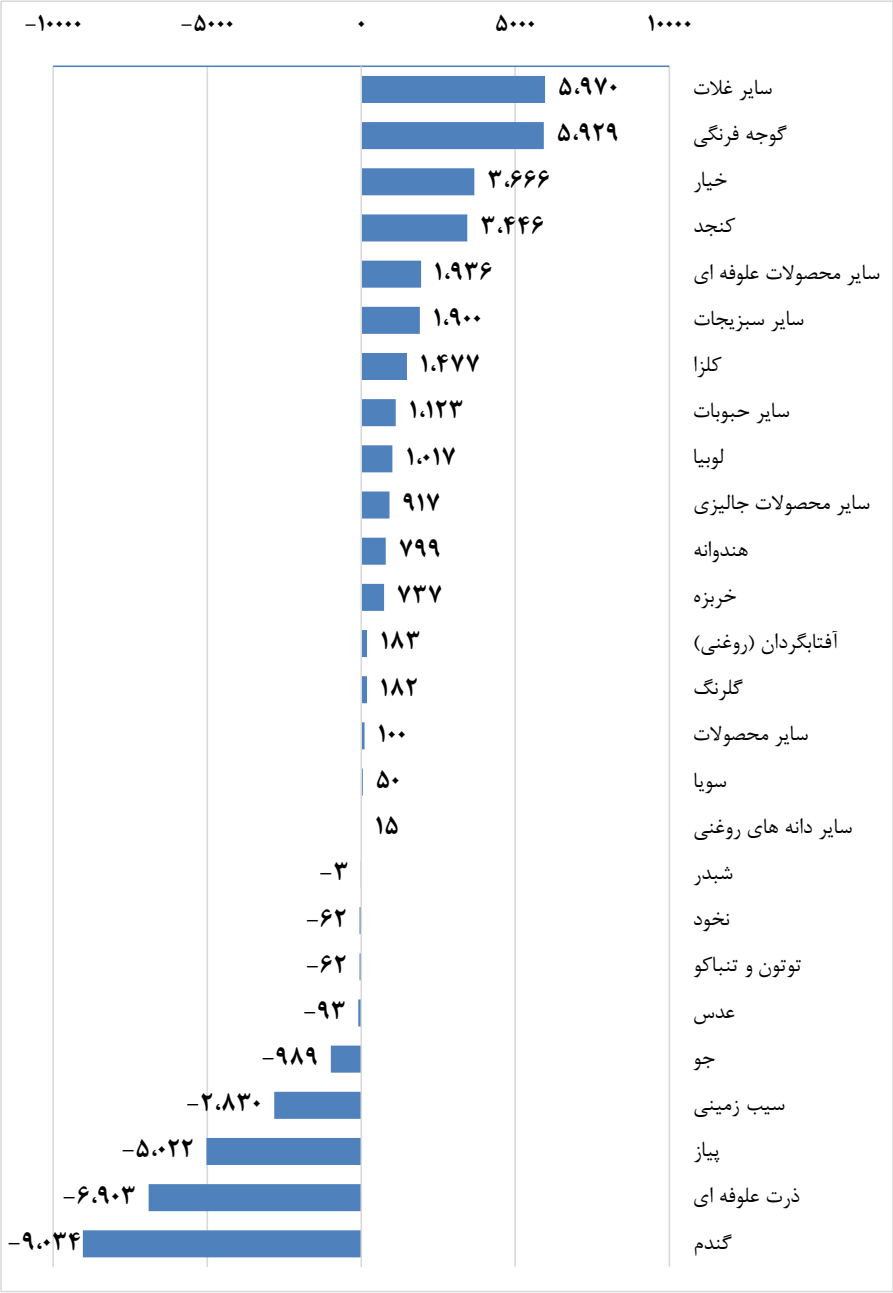
مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان جنوب استان کرمان

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰		ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰		ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳						
	آبی	دیم	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	آبی	دیم
گندم	۵۳.۵۳۴	۰	۴۴.۵۰۰	۰	۵۳.۵۳۴	۲۲۰.۰۹۶	۰	۲۰۴.۷۰۰	۰	۲۰۴.۷۰۰	۴.۶۰۰	۰		
جو	۸.۹۸۹	۰	۸.۰۰۰	۰	۸.۹۸۹	۱۹.۷۳۹	۰	۲۵.۶۹۶	۰	۲۵.۶۹۶	۳.۲۱۲	۰		
ذرت دانه ای	۲۳.۸۶۵	۰	۲۳.۸۶۵	۰	۲۳.۸۶۵	۱۷۳.۴۶۹	۰	۲۴۴.۵۲۶	۰	۲۴۴.۵۲۶	۱۰.۲۴۶	۰		
نخود	۶۲	۰	۰	۰	۰	۱۲۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
گوجه فرنگی	۴.۷۷۱	۰	۱۰.۷۰۰	۰	۱۰.۷۰۰	۱۶۸.۳۸۶	۰	۴۱۰.۹۵۹	۰	۴۱۰.۹۵۹	۳۸.۴۰۷	۰		
پیاز	۱۲.۰۲۲	۰	۷.۰۰۰	۰	۷.۰۰۰	۷۲۶.۲۰۵	۰	۴۳۷.۴۱۹	۰	۴۳۷.۴۱۹	۶۲.۴۸۸	۰		
سیب زمینی	۱۴.۵۳۰	۰	۱۱.۷۰۰	۰	۱۱.۷۰۰	۵۱۸.۰۴۷	۰	۴۳۰.۹۵۳	۰	۴۳۰.۹۵۳	۲۶.۸۳۴	۰		
ذرت علوفه ای	۹.۲۳۳	۰	۲.۳۲۰	۰	۲.۳۲۰	۳۷۷.۸۴۹	۰	۱۲۸.۸۵۱	۰	۱۲۸.۸۵۱	۵۵.۵۴۷	۰		
یونجه	۶.۷۳۳	۰	۶.۷۳۳	۰	۶.۷۳۳	۷۵.۶۱۲	۰	۹۴.۲۶۲	۰	۹۴.۲۶۲	۱۴.۰۰۰	۰		
کلزا	۵۳۳	۰	۲.۰۰۰	۰	۵۳۳	۱.۲۵۲	۰	۴.۰۰۰	۰	۴.۰۰۰	۲.۰۰۰	۰		
سویا	۰	۰	۵۰	۰	۵۰	۰	۰	۱۱۰	۰	۱۱۰	۲.۲۰۰	۰		
چغندرقند	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		
جمع	۱۳۴.۲۵۲	۰	۱۱۶.۸۶۸	۰	۱۳۴.۲۵۲	۲.۲۸۰.۷۷۷	۰	۱.۹۸۱.۴۷۷	۰	۱.۹۸۱.۴۷۷				

وزارت جهادکشاورزی

استان جنوب استان کرمان

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

استان جنوب استان کرمان

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان جنوب استان کرمان

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

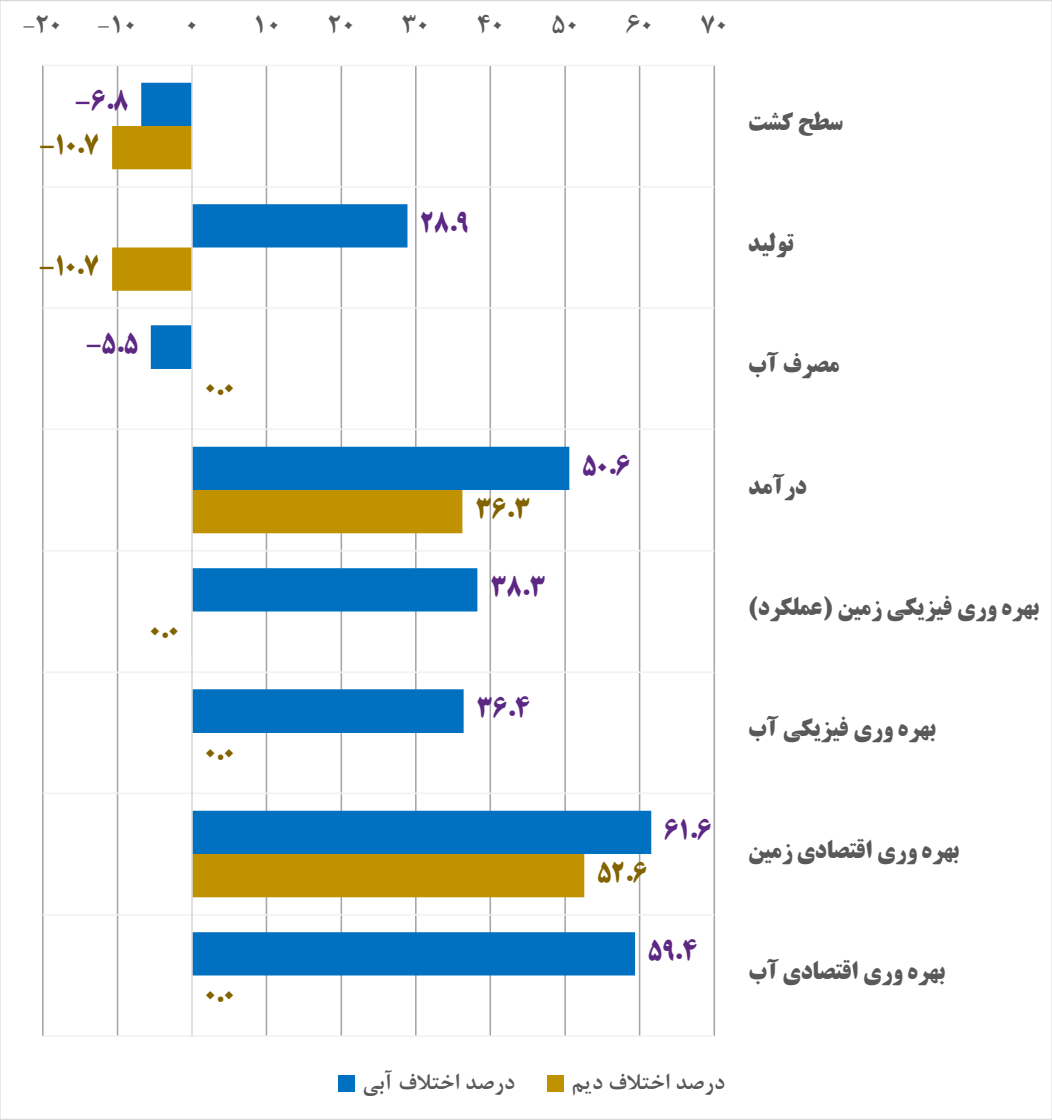
استان جنوب استان کرمان

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۴۴,۵۰۰	۰	۴۴,۵۰۰	۲۰۴,۷۰۰	۰	۲۰۴,۷۰۰	۴,۶۰۰	۰
جو	۸,۰۰۰	۰	۸,۰۰۰	۲۵,۶۹۶	۰	۲۵,۶۹۶	۳,۲۱۲	۰
ذرت دانه ای	۲۳,۸۶۵	۰	۲۳,۸۶۵	۲۴۴,۵۲۶	۰	۲۴۴,۵۲۶	۱۰,۲۴۶	۰
سایر غلات	۹,۰۹۲	۰	۹,۰۹۲	۱۷,۷۰۸	۰	۱۷,۷۰۸	۱,۹۴۸	۰
جمع غلات	۸۵,۴۵۷	۰	۸۵,۴۵۷	۴۹۲,۶۳۰	۰	۴۹۲,۶۳۰	۵,۷۶۵	۰
حبوبات								
عدس	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
نخود	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
لوبیا	۱,۵۸۲	۰	۱,۵۸۲	۳,۳۹۳	۰	۳,۳۹۳	۲,۱۴۵	۰
سایر حبوبات	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۳,۵۱۵	۰	۳,۵۱۵	۲,۳۴۳	۰
جمع حبوبات	۳,۰۸۲	۰	۳,۰۸۲	۶,۹۰۹	۰	۶,۹۰۹	۲,۲۴۲	۰
جالیز								
هندوانه	۱۲,۰۰۰	۰	۱۲,۰۰۰	۴۵۰,۰۰۰	۰	۴۵۰,۰۰۰	۳۷,۵۰۰	۰
خربزه	۱,۱۶۰	۰	۱,۱۶۰	۴۴,۸۹۱	۰	۴۴,۸۹۱	۳۸,۶۹۹	۰
خیار	۶,۷۰۰	۰	۶,۷۰۰	۲۳۵,۷۹۷	۰	۲۳۵,۷۹۷	۳۵,۱۹۴	۰
سایر محصولات جالیزی	۱,۷۷۵	۰	۱,۷۷۵	۴۹,۴۲۶	۰	۴۹,۴۲۶	۲۷,۸۴۸	۰
جمع جالیز	۲۱,۶۳۵	۰	۲۱,۶۳۵	۷۸۰,۱۱۳	۰	۷۸۰,۱۱۳	۳۶,۰۵۸	۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۱۰,۷۰۰	۰	۱۰,۷۰۰	۴۱۰,۹۵۹	۰	۴۱۰,۹۵۹	۳۸,۴۰۷	۰
پیاز	۷,۰۰۰	۰	۷,۰۰۰	۴۳۷,۴۱۹	۰	۴۳۷,۴۱۹	۶۲,۴۸۸	۰
سیب زمینی	۱۱,۷۰۰	۰	۱۱,۷۰۰	۴۳۰,۹۵۳	۰	۴۳۰,۹۵۳	۳۶,۸۳۴	۰
سایر سبزیجات	۳,۷۳۵	۰	۳,۷۳۵	۹۹,۹۵۱	۰	۹۹,۹۵۱	۲۶,۷۵۸	۰
جمع سبزیجات	۳۳,۱۳۵	۰	۳۳,۱۳۵	۱,۳۷۹,۲۸۳	۰	۱,۳۷۹,۲۸۳	۴۱,۶۲۶	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
ذرت علوفه ای	۲,۳۲۰	۰	۲,۳۲۰	۱۲۸,۸۵۱	۰	۱۲۸,۸۵۱	۵۵,۵۴۷	۰
یونجه	۶,۷۳۳	۰	۶,۷۳۳	۹۴,۲۶۲	۰	۹۴,۲۶۲	۱۴,۰۰۰	۰
سایر محصولات علوفه ای	۱۰,۰۵۴	۰	۱۰,۰۵۴	۲۹۴,۲۵۲	۰	۲۹۴,۲۵۲	۲۹,۲۶۶	۰
جمع نباتات علوفه ای	۱۹,۱۰۷	۰	۱۹,۱۰۷	۵۱۷,۳۶۵	۰	۵۱۷,۳۶۵	۲۷,۰۷۷	۰
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۲۰۰	۰	۲۰۰	۳۶۰	۰	۳۶۰	۱,۸۰۰	۰
کنجد	۸,۰۰۰	۰	۸,۰۰۰	۹,۶۰۰	۰	۹,۶۰۰	۱,۲۰۰	۰
گلرنگ	۳۰۰	۰	۳۰۰	۴۳۶	۰	۴۳۶	۱,۴۵۵	۰
کلزا	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۴,۰۰۰	۰	۴,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰
سویا	۵۰	۰	۵۰	۱۱۰	۰	۱۱۰	۲,۲۰۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سایر دانه های روغنی	۱۵	۰	۱۵	۶۹	۰	۶۹	۴,۴۸۳	۰
جمع دانه های روغنی	۱۰,۵۶۵	۰	۱۰,۵۶۵	۱۴,۵۷۵	۰	۱۴,۵۷۵	۱,۳۸۰	۰
گیاهان قندی								
چغندرقند	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع گیاهان قندی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
گیاهان صنعتی								
توتون و تنباکو	۲۰۰	۰	۲۰۰	۳۴۰	۰	۳۴۰	۱,۷۰۰	۰
جمع گیاهان صنعتی	۲۰۰	۰	۲۰۰	۳۴۰	۰	۳۴۰	۱,۷۰۰	۰
سایر گیاهان زراعی								
سایر محصولات	۱۰۰	۰	۱۰۰	۲۲۶	۰	۲۲۶	۲,۲۶۰	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۱۰۰	۰	۱۰۰	۲۲۶	۰	۲۲۶	۲,۲۶۰	۰
جمع کل	۱۷۳,۲۸۲	۰	۱۷۳,۲۸۲	۳,۱۹۱,۴۴۰	۰	۳,۱۹۱,۴۴۰	۱۸,۴۱۸	#DIV/۰!

وزارت جهادکشاورزی

استان چهارمحال وبختیاری

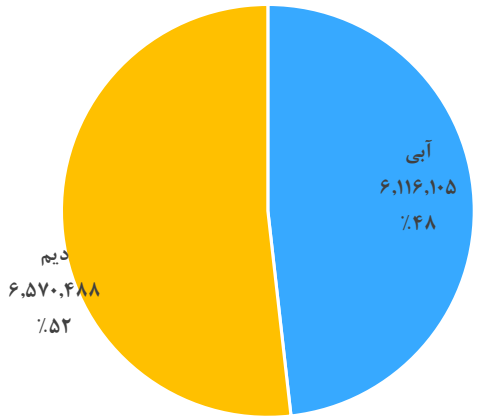
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



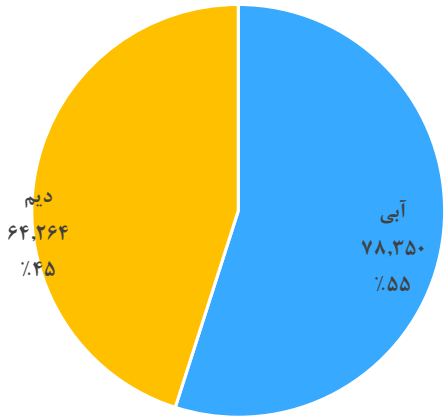
وزارت جهادکشاورزی

استان چهارمحال وبختیاری

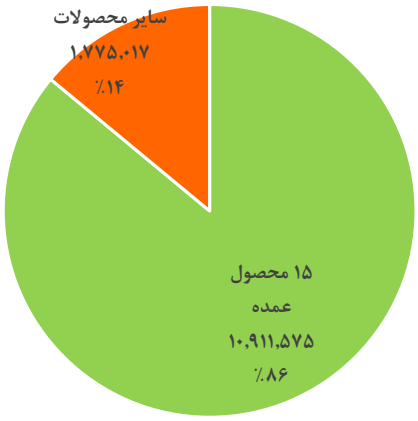
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



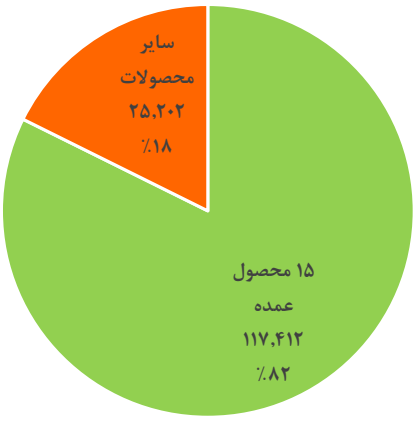
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



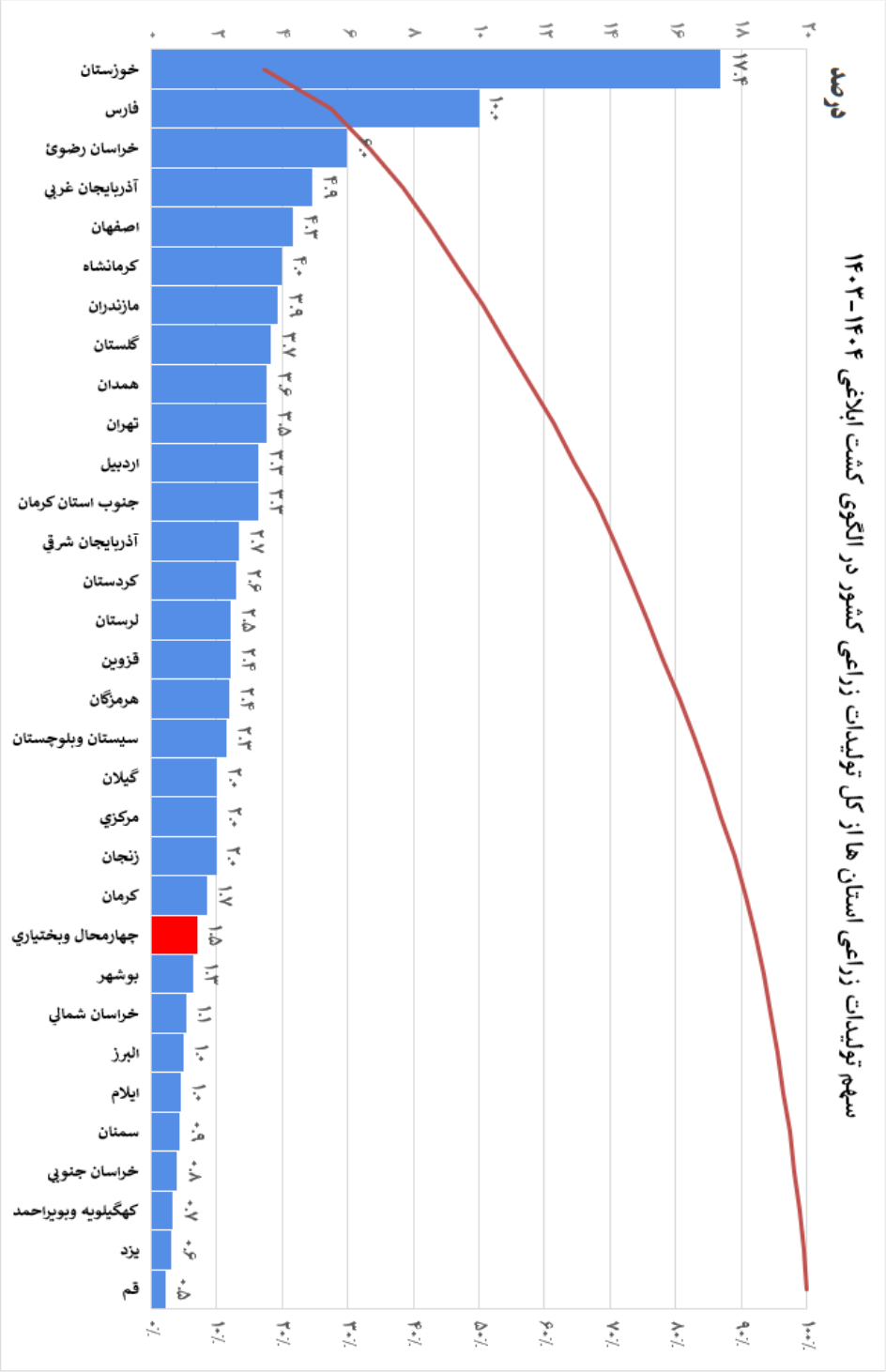
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۷۸,۳۵۰	۶۴,۲۶۴	۱۴۲,۶۱۴
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۱,۳۴۰,۶۸۰	۷۲,۴۳۳	۱,۴۱۳,۱۱۳
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۱.۳	۱.۰	۱.۱
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۱.۵	۰.۸	۱.۵

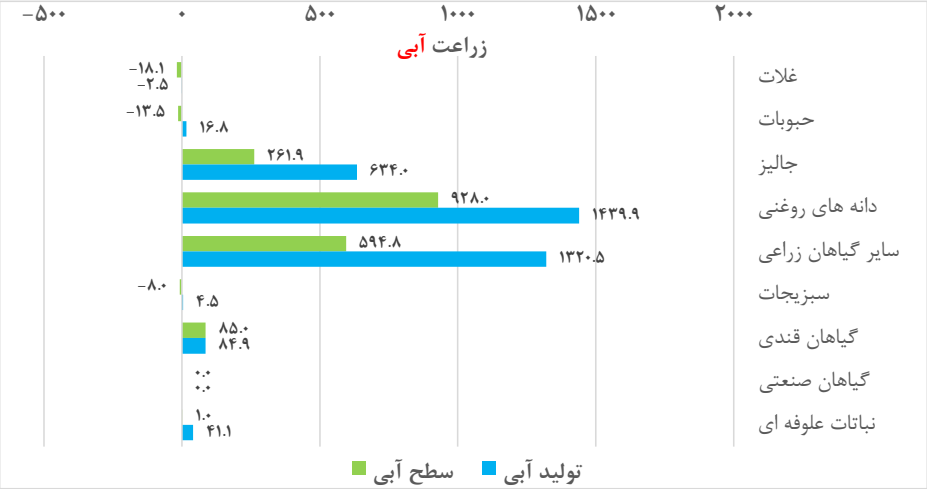
استان چهارمحال وبختیاری

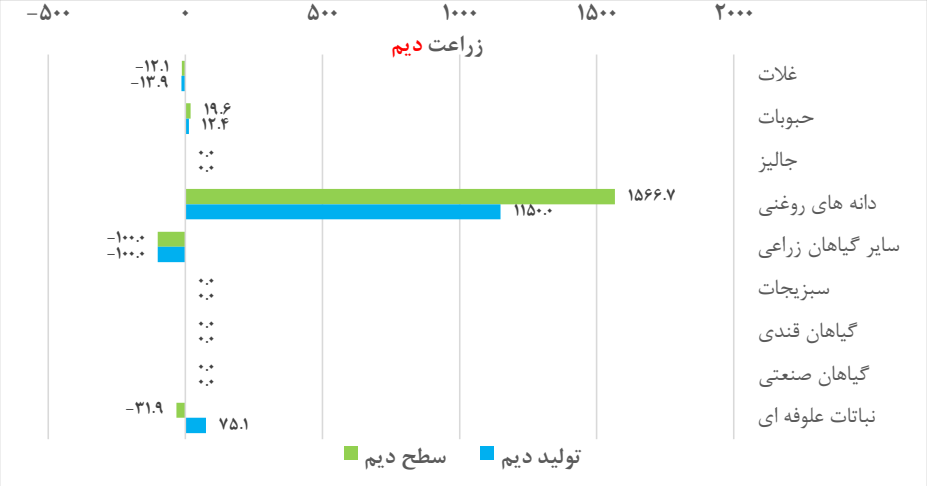


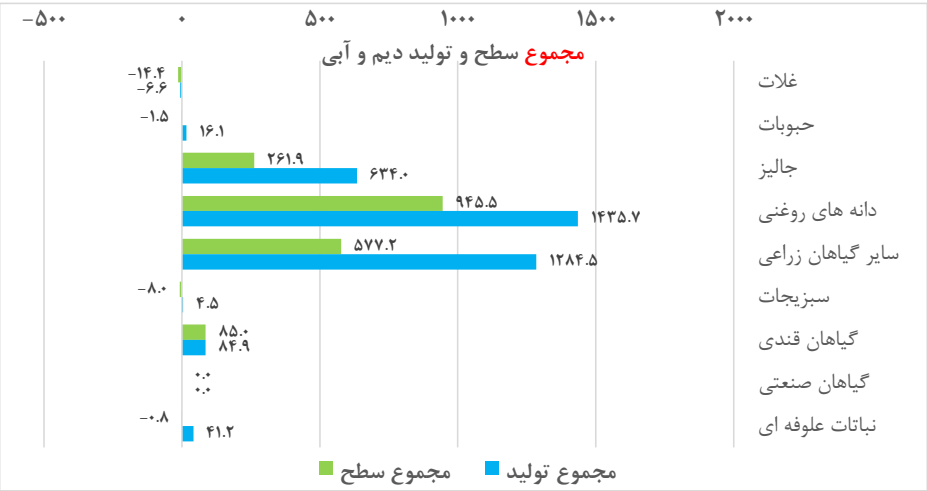
وزارت جهادکشاورزی

استان چهارمحال وبختیاری

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

استان چهارمحال وبختیاری

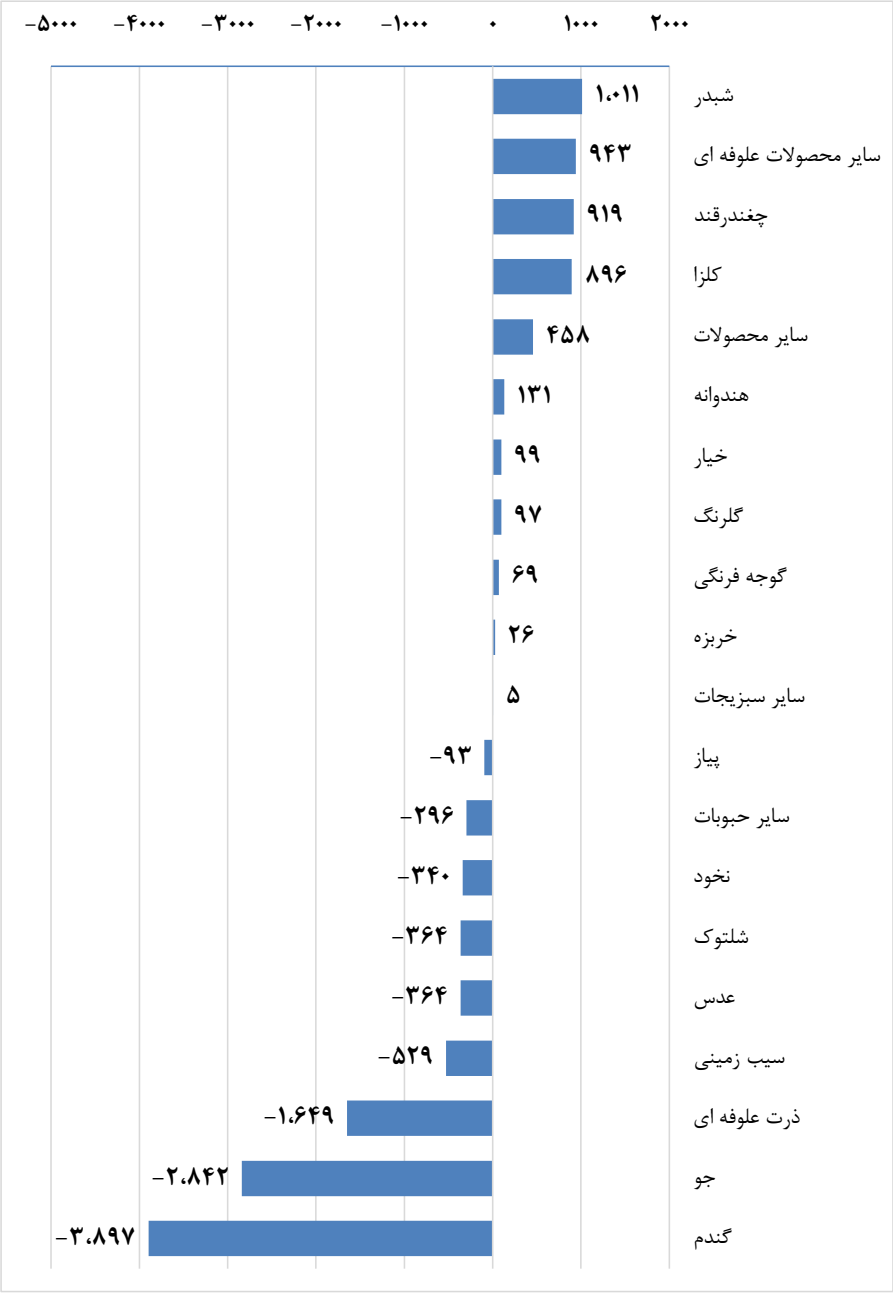
مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان چهارمحال وبختیاری

محصول	سطح (هکتار)								تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۲۴,۸۹۷	۴۱,۷۱۲	۶۶,۶۰۹	۲۱,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	۶۱,۰۰۰	۸۷,۶۸۰	۵۰,۵۵۳	۱۳۸,۲۳۳	۸۶,۱۰۰	۴۴,۰۰۰	۱۳۰,۱۰۰	۴,۱۰۰	۱,۱۰۰
جو	۱۱,۸۴۲	۲۴,۲۹۳	۳۶,۱۳۵	۹,۰۰۰	۱۸,۰۰۰	۲۷,۰۰۰	۳۹,۷۴۷	۲۵,۶۳۲	۶۵,۳۷۹	۳۶,۰۰۰	۲۱,۶۰۰	۵۷,۶۰۰	۴,۰۰۰	۱,۲۰۰
ذرت دانه ای	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
شلتوک	۲,۴۵۴	۰	۲,۴۵۴	۲,۰۹۰	۰	۲,۰۹۰	۸,۹۱۹	۰	۸,۹۱۹	۱۰,۸۶۸	۰	۱۰,۸۶۸	۵,۲۰۰	۰
نخود	۳۴۰	۲,۲۱۷	۲,۷۵۷	۲,۵۵۰	۰	۲,۵۵۰	۴۲۸	۱,۶۱۴	۲,۰۴۲	۱,۵۰۰	۱,۵۰۰	۱,۵۰۰	۰	۵۸۸
گوجه فرنگی	۵۹	۰	۵۹	۱۲۸	۰	۱۲۸	۱,۷۹۷	۰	۱,۷۹۷	۴,۴۸۲	۰	۴,۴۸۲	۳۵,۰۰۰	۰
پیاز	۵۶۶	۰	۵۶۶	۴۷۳	۰	۴۷۳	۳۳,۴۵۵	۰	۳۳,۴۵۵	۳۰,۳۵۹	۰	۳۰,۳۵۹	۶۴,۲۰۷	۰
سیب زمینی	۵,۷۰۱	۰	۵,۷۰۱	۵,۱۷۲	۰	۵,۱۷۲	۲۲۸,۹۲۶	۰	۲۲۸,۹۲۶	۲۳۳,۷۲۴	۰	۲۳۳,۷۲۴	۴۵,۰۰۰	۰
ذرت علوفه ای	۷,۶۴۹	۰	۷,۶۴۹	۶,۰۰۰	۰	۶,۰۰۰	۴۰۹,۷۶۴	۰	۴۰۹,۷۶۴	۳۵۲,۷۲۸	۰	۳۵۲,۷۲۸	۵۸,۷۸۸	۰
یونجه	۹,۸۴۹	۱	۹,۸۵۰	۹,۸۴۹	۱۵۰	۹,۹۹۹	۸۰,۹۸۶	۴	۸۰,۹۹۰	۱۰۳,۴۱۵	۳۴۵	۱۰۳,۷۶۰	۱۰,۵۰۰	۲,۳۰۰
کلزا	۱۰۴	۰	۱۰۴	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۱۳۲	۰	۱۳۲	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰
چغندرقند	۱,۰۸۱	۰	۱,۰۸۱	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۵۴,۰۷۰	۰	۵۴,۰۷۰	۱۰۰,۰۰۰	۰	۱۰۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۰
جمع	۶۴,۵۴۲	۶۸,۴۲۳	۱۳۲,۹۶۵	۵۶,۷۱۲	۶۰,۷۰۰	۱۱۷,۴۱۲	۹۴۵,۹۲۵	۷۷,۸۰۳	۱,۰۲۳,۷۲۸	۹۵۸,۶۷۶	۶۷,۴۴۵	۱,۰۲۶,۱۲۰		

وزارت جهادکشاورزی

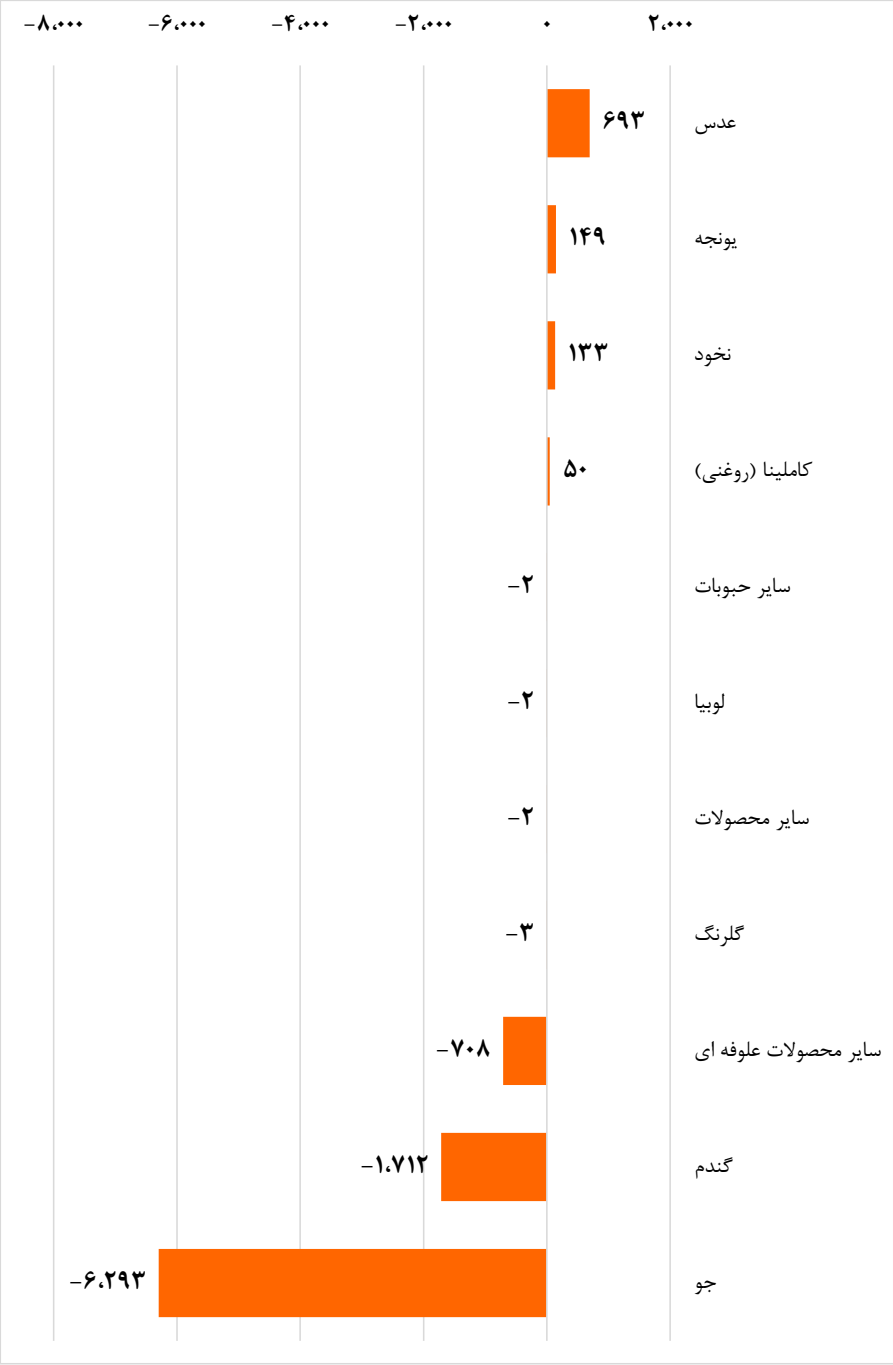
استان چهارمحال وبختیاری

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



استان چهارمحال وبختیاری

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان چهارمحال وبختیاری

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

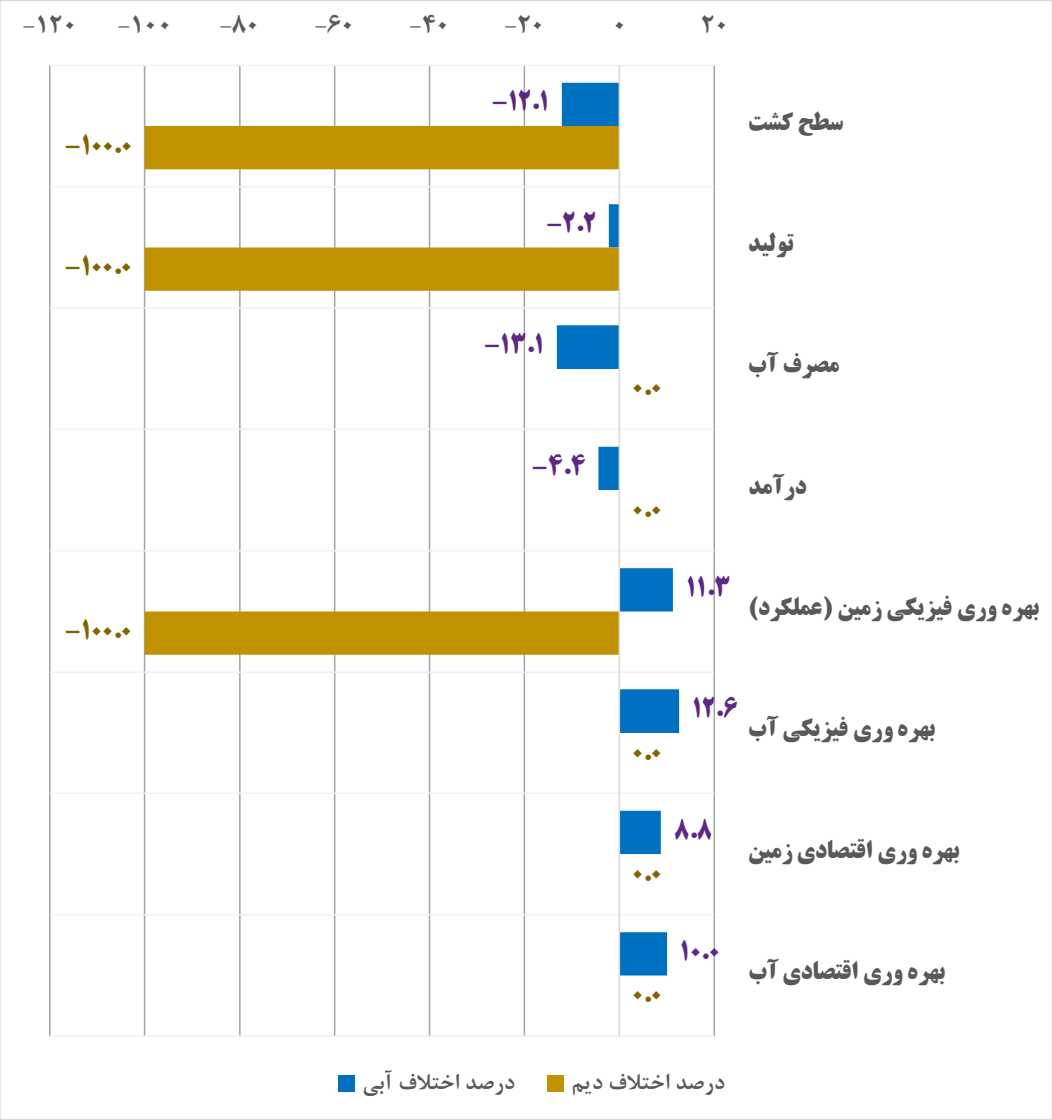
استان چهارمحال وبختیاری

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۲۱,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	۶۱,۰۰۰	۸۶,۱۰۰	۴۴,۰۰۰	۱۳۰,۱۰۰	۴,۱۰۰	۱,۱۰۰
جو	۹,۰۰۰	۱۸,۰۰۰	۲۷,۰۰۰	۳۶,۰۰۰	۲۱,۶۰۰	۵۷,۶۰۰	۴,۰۰۰	۱,۲۰۰
ذرت دانه ای	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
شلتوک	۲,۰۹۰	۰	۲,۰۹۰	۱۰,۸۶۸	۰	۱۰,۸۶۸	۵,۲۰۰	۰
سایر غلات	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع غلات	۳۲,۰۹۰	۵۸,۰۰۰	۹۰,۰۹۰	۱۳۲,۹۶۸	۶۵,۶۰۰	۱۹۸,۵۶۸	۴,۱۴۴	۱,۱۳۱
حبوبات								
عدس	۰	۲,۴۶۸	۲,۴۶۸	۰	۱,۸۲۶	۱,۸۲۶	۰	۷۴۰
نخود	۰	۲,۵۵۰	۲,۵۵۰	۰	۱,۵۰۰	۱,۵۰۰	۰	۵۸۸
لوبیا	۶,۴۰۱	۰	۶,۴۰۱	۱۹,۱۱۱	۰	۱۹,۱۱۱	۲,۹۸۶	۰
سایر حبوبات	۱۰	۰	۱۰	۲۱	۰	۲۱	۲,۱۳۷	۰
جمع حبوبات	۶,۴۱۱	۵,۰۱۸	۱۱,۴۲۹	۱۹,۱۳۲	۳,۳۲۶	۲۲,۴۵۸	۲,۹۸۴	۶۶۳
جالیز								
هندوانه	۱۴۸	۰	۱۴۸	۸,۹۶۴	۰	۸,۹۶۴	۶۰,۶۶۳	۰
خربزه	۳۹	۰	۳۹	۱,۸۵۵	۰	۱,۸۵۵	۴۷,۰۶۶	۰
خیار	۱۶۷	۰	۱۶۷	۵,۸۷۳	۰	۵,۸۷۳	۳۵,۰۶۹	۰
جمع جالیز	۳۵۵	۰	۳۵۵	۱۶,۶۹۱	۰	۱۶,۶۹۱	۴۷,۰۶۶	۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۱۲۸	۰	۱۲۸	۴,۴۸۲	۰	۴,۴۸۲	۳۵,۰۰۰	۰
پیاز	۴۷۳	۰	۴۷۳	۳۰,۳۵۹	۰	۳۰,۳۵۹	۶۴,۲۰۷	۰
سیب زمینی	۵,۱۷۲	۰	۵,۱۷۲	۲۳۲,۷۲۴	۰	۲۳۲,۷۲۴	۴۵,۰۰۰	۰
سایر سبزیجات	۵۲۷	۰	۵۲۷	۳۲,۲۹۵	۰	۳۲,۲۹۵	۶۱,۲۸۰	۰
جمع سبزیجات	۶,۳۰۰	۰	۶,۳۰۰	۲۹۹,۸۶۱	۰	۲۹۹,۸۶۱	۴۷,۶۰۰	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۵,۱۰۰	۰	۵,۱۰۰	۳۳,۵۰۰	۰	۳۳,۵۰۰	۶,۵۶۹	۰
ذرت علوفه ای	۶,۰۰۰	۰	۶,۰۰۰	۳۵۲,۷۲۸	۰	۳۵۲,۷۲۸	۵۸,۷۸۸	۰
یونجه	۹,۸۴۹	۱۵۰	۹,۹۹۹	۱۰۳,۴۱۵	۳۴۵	۱۰۳,۷۶۰	۱۰,۵۰۰	۲,۳۰۰
سایر محصولات علوفه ای	۸,۶۱۱	۱,۰۴۶	۹,۶۵۶	۲۷۸,۰۷۴	۳,۱۳۷	۲۸۱,۲۱۱	۳۲,۲۹۴	۳,۰۰۰
جمع نباتات علوفه ای	۲۹,۵۶۰	۱,۱۹۶	۳۰,۷۵۵	۷۶۷,۷۱۷	۳,۴۸۲	۷۷۱,۱۹۸	۲۵,۹۷۲	۲,۹۱۲
دانه های روغنی								
گلرنگ	۱۰۰	۰	۱۰۰	۱۲۵	۰	۱۲۵	۱,۲۵۰	۰
کلزا	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۵۰	۵۰	۰	۲۵	۲۵	۰	۵۰۰
جمع دانه های روغنی	۱,۱۰۰	۵۰	۱,۱۵۰	۲,۱۲۵	۲۵	۲,۱۵۰	۱,۹۳۲	۵۰۰
گیاهان قندی								
چغندرقند	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰	۰	۱۰۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۰
جمع گیاهان قندی	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰	۰	۱۰۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۰
سایر گیاهان زراعی								
سایر محصولات	۵۳۵	۰	۵۳۵	۲,۱۸۸	۰	۲,۱۸۸	۴,۰۸۹	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۵۳۵	۰	۵۳۵	۲,۱۸۸	۰	۲,۱۸۸	۴,۰۸۹	۰
جمع کل	۷۸,۳۵۰	۶۴,۲۶۴	۱۴۲,۶۱۴	۱,۳۴۰,۶۸۰	۷۲,۴۳۳	۱,۴۱۳,۱۱۳	۱۷,۱۱۱	۱,۱۲۷

وزارت جهادکشاورزی

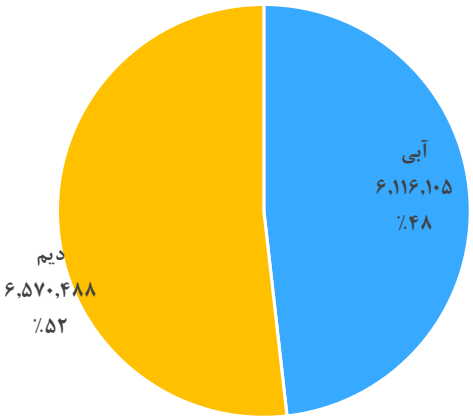
استان خراسان جنوبی

تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



استان خراسان جنوبی

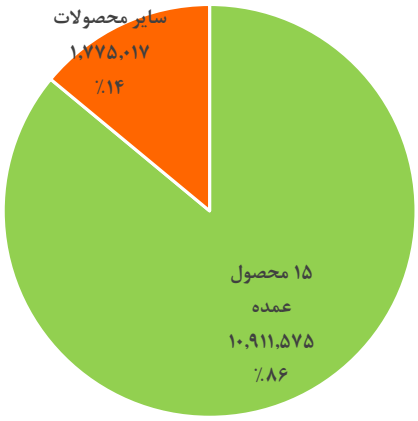
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



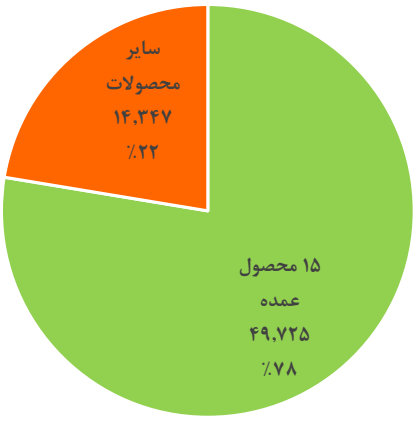
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



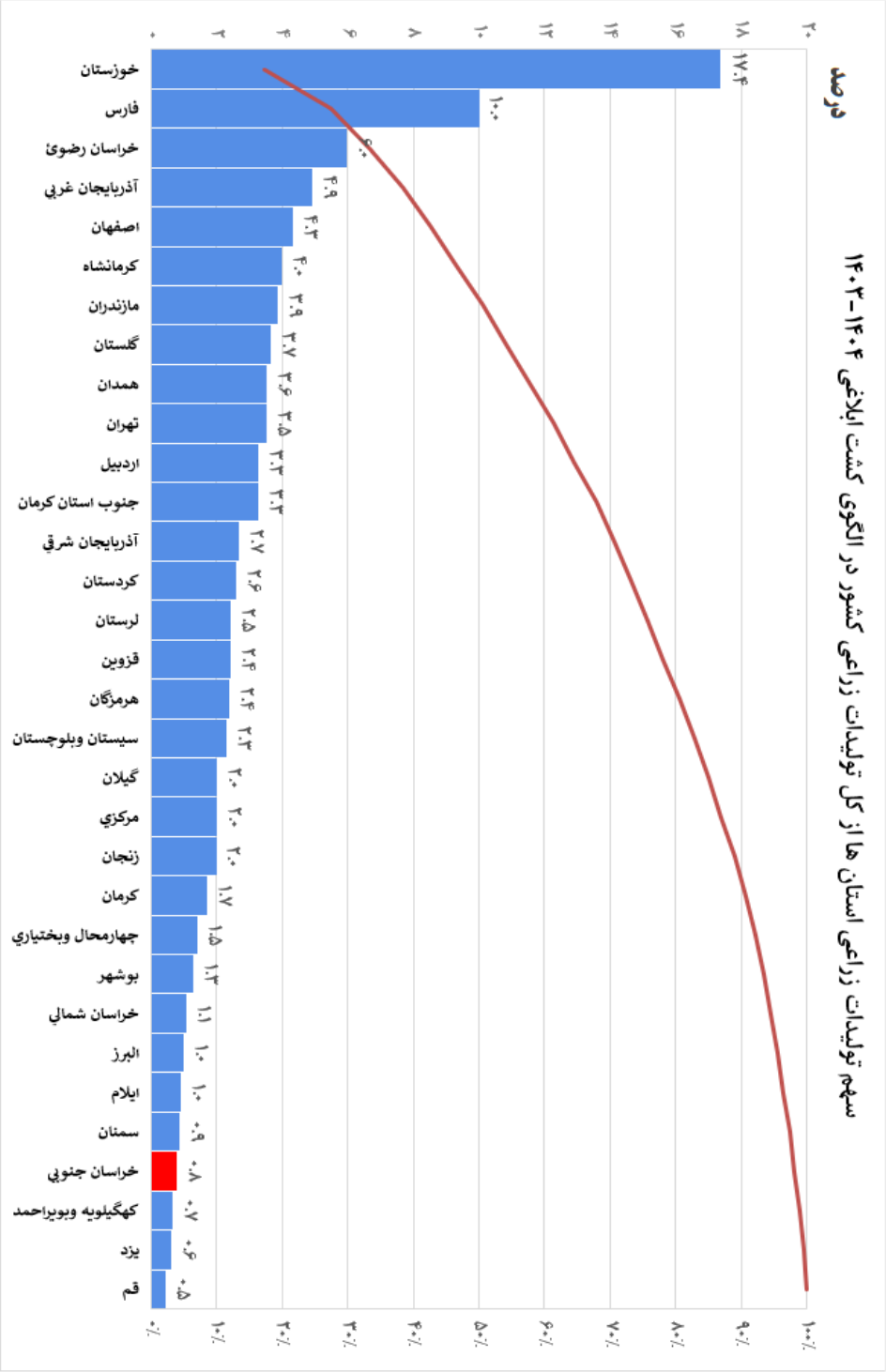
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۶۴,۰۷۲	۰	۶۴,۰۷۲
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۷۶۶,۴۱۰	۰	۷۶۶,۴۱۰
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۱.۰	۰.۰	۰.۵
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۰.۹	۰.۰	۰.۸

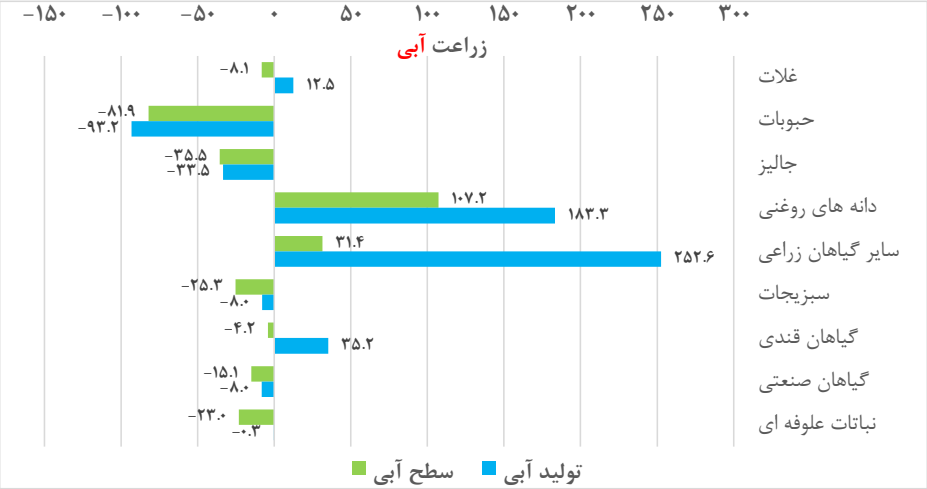
استان خراسان جنوبی



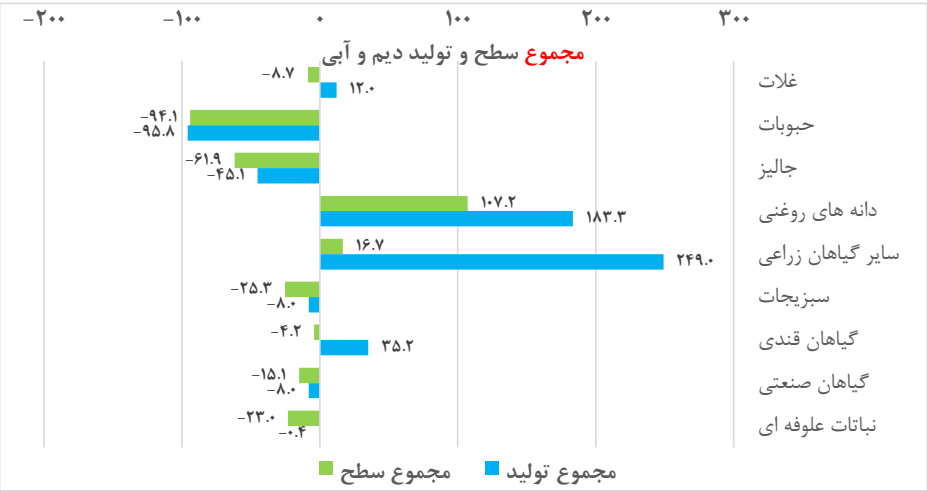
وزارت جهادکشاورزی

استان خراسان جنوبی

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







استان خراسان جنوبی

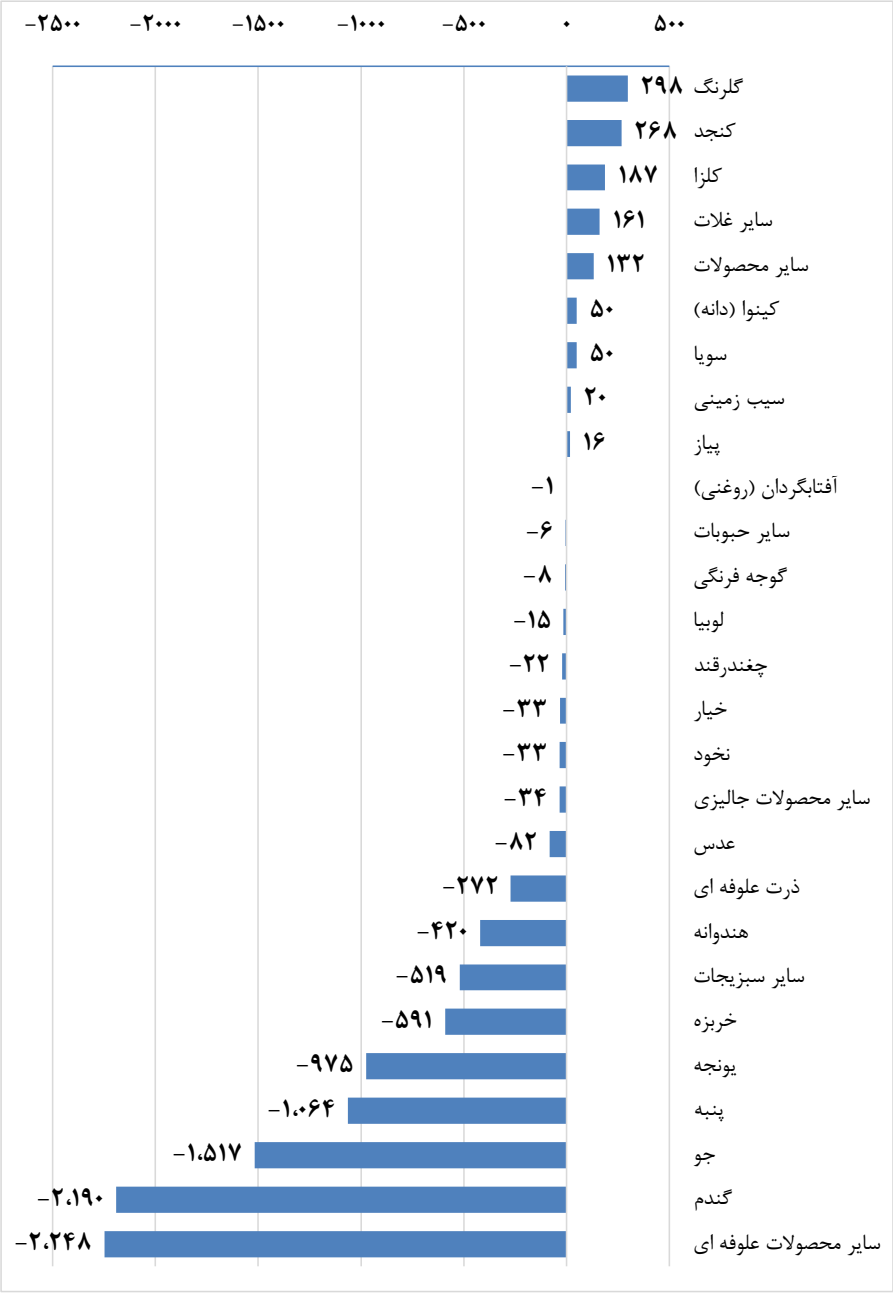
مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان خراسان جنوبی

محصول	سطح (هکتار)								تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰		ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳							
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	آبی	دیم
گندم	۱۹,۱۹۰	۲۲۵	۱۹,۴۱۵	۱۷,۰۰۰	۰	۱۷,۰۰۰	۵۵,۵۷۶	۳۷۸	۵۵,۹۵۲	۶۳,۰۰۰	۰	۶۳,۰۰۰	۳,۷۰۶	۰
جو	۲۲,۵۱۷	۶۳	۲۲,۵۸۰	۲۱,۰۰۰	۰	۲۱,۰۰۰	۶۳,۸۹۶	۸۴	۶۳,۹۸۰	۶۹,۶۲۷	۰	۶۹,۶۲۷	۳,۳۱۶	۰
نخود	۳۳	۱۹۱	۲۲۴	۰	۰	۰	۲۸	۹۶	۱۲۴	۰	۰	۰	۰	۰
گوجه فرنگی	۳۵۳	۰	۳۵۳	۳۴۵	۰	۳۴۵	۱۲,۳۲۱	۰	۱۲,۳۲۱	۱۲,۷۷۲	۰	۱۲,۷۷۲	۳۷,۰۴۴	۰
پیاز	۱۶۴	۰	۱۶۴	۱۸۰	۰	۱۸۰	۴,۳۳۷	۰	۴,۳۳۷	۴,۸۶۰	۰	۴,۸۶۰	۲۷,۰۰۰	۰
سیب زمینی	۱۰۰	۰	۱۰۰	۱۲۰	۰	۱۲۰	۲,۵۵۱	۰	۲,۵۵۱	۲,۶۲۶	۰	۲,۶۲۶	۲۱,۹۶۴	۰
ذرت علوفه ای	۱,۳۰۲	۰	۱,۳۰۲	۱,۰۳۰	۰	۱,۰۳۰	۶۰,۲۷۰	۰	۶۰,۲۷۰	۵۶,۱۹۷	۰	۵۶,۱۹۷	۵۴,۵۳۷	۰
یونجه	۴,۲۷۵	۰	۴,۲۷۵	۳,۳۰۰	۰	۳,۳۰۰	۴۵,۶۲۵	۰	۴۵,۶۲۵	۳۷,۷۰۸	۰	۳۷,۷۰۸	۱۱,۴۲۷	۰
کلزا	۱۳	۰	۱۳	۲۰۰	۰	۲۰۰	۲۷	۰	۲۷	۳۳۱	۰	۳۳۱	۱,۶۵۵	۰
سویا	۰	۰	۰	۵۰	۰	۵۰	۰	۰	۰	۱۱۰	۰	۱۱۰	۲,۲۰۰	۰
چغندرقند	۵۲۲	۰	۵۲۲	۵۰۰	۰	۵۰۰	۱۸,۱۲۴	۰	۱۸,۱۲۴	۲۴,۵۰۰	۰	۲۴,۵۰۰	۴۹,۰۰۰	۰
پنبه	۷,۰۶۴	۰	۷,۰۶۴	۶,۰۰۰	۰	۶,۰۰۰	۱۸,۹۲۰	۰	۱۸,۹۲۰	۱۷,۴۰۰	۰	۱۷,۴۰۰	۲,۹۰۰	۰
جمع	۵۵,۵۳۳	۴۷۹	۵۶,۰۱۲	۴۹,۷۲۵	۰	۴۹,۷۲۵	۲۸۱,۶۸۳	۵۵۸	۲۸۲,۲۴۱	۲۸۹,۱۴۰	۰	۲۸۹,۱۴۰		

وزارت جهادکشاورزی

استان خراسان جنوبی

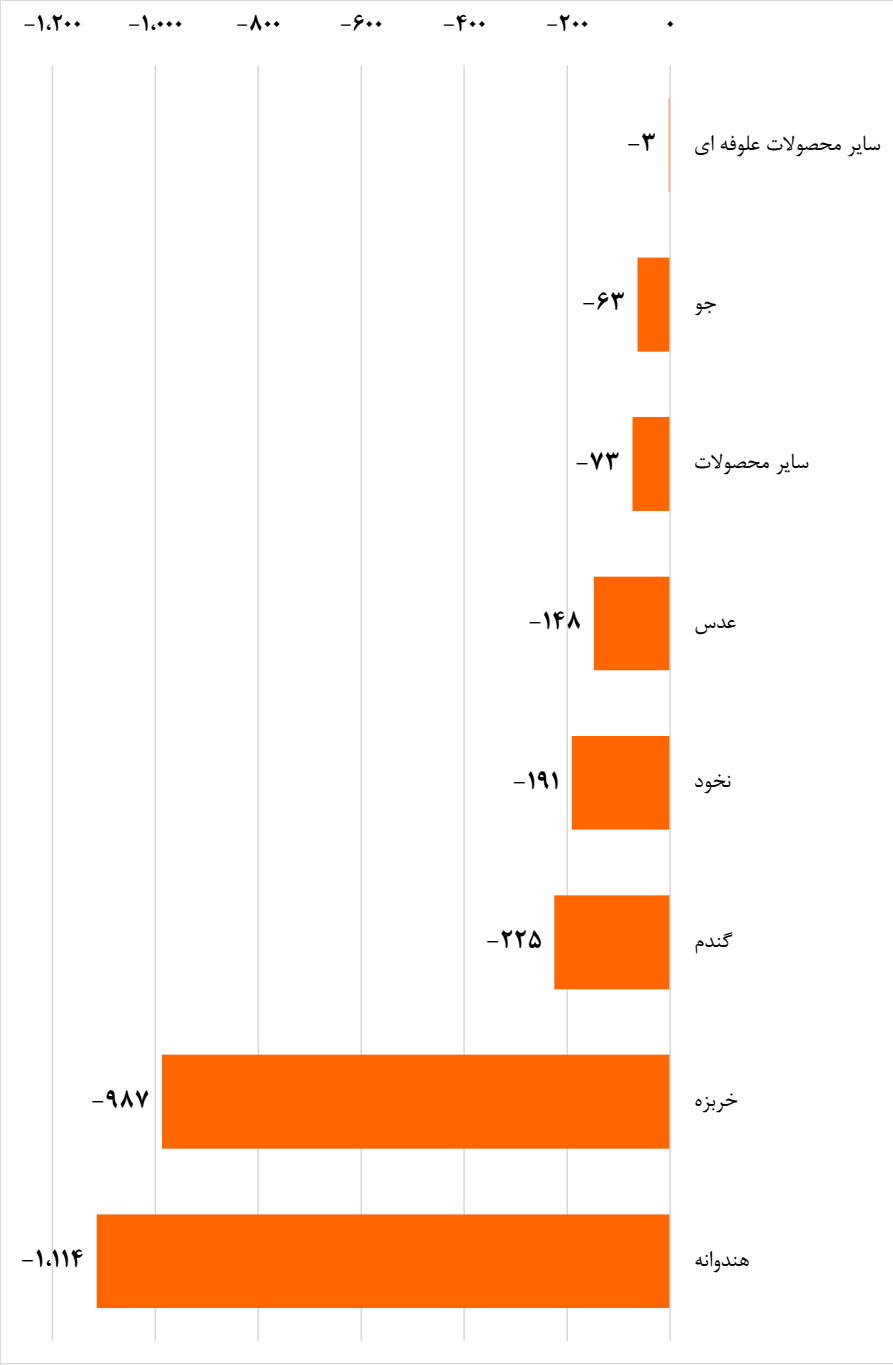
تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

استان خراسان جنوبی

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان خراسان جنوبی

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

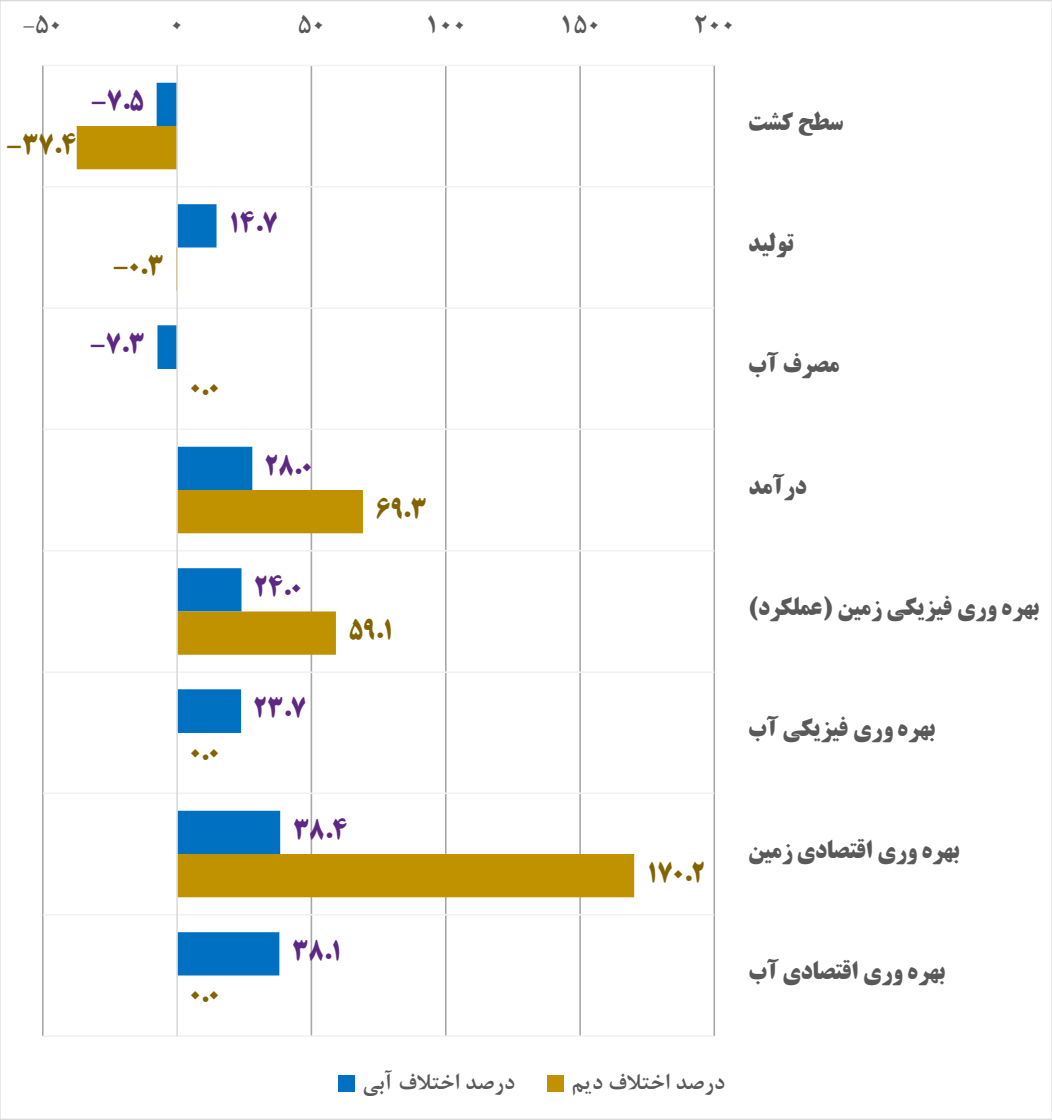
استان خراسان جنوبی

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۱۷,۰۰۰	۰	۱۷,۰۰۰	۶۳,۰۰۰	۰	۶۳,۰۰۰	۳,۷۰۶	۰
جو	۲۱,۰۰۰	۰	۲۱,۰۰۰	۶۹,۶۲۷	۰	۶۹,۶۲۷	۳,۳۱۶	۰
سایر غلات	۲,۱۴۹	۰	۲,۱۴۹	۶,۸۴۱	۰	۶,۸۴۱	۳,۱۸۳	۰
جمع غلات	۴۰,۱۴۹	۰	۴۰,۱۴۹	۱۳۹,۴۶۸	۰	۱۳۹,۴۶۸	۳,۴۷۴	۰
حبوبات								
عدس	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
نخود	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
لوبیا	۲۰	۰	۲۰	۰	۰	۰	۰	۰
سایر حبوبات	۱۰	۰	۱۰	۱۹	۰	۱۹	۱,۹۴۵	۰
جمع حبوبات	۳۰	۰	۳۰	۱۹	۰	۱۹	۶۴۸	۰
جالیز								
هندوانه	۷۹۶	۰	۷۹۶	۲۷,۴۴۶	۰	۲۷,۴۴۶	۳۴,۵۰۰	۰
خربزه	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۳۶,۳۰۰	۰	۳۶,۳۰۰	۳۶,۳۰۰	۰
خیار	۱۰۱	۰	۱۰۱	۲,۷۵۴	۰	۲,۷۵۴	۲۷,۱۹۴	۰
سایر محصولات جالیزی	۶۰	۰	۶۰	۲,۲۸۴	۰	۲,۲۸۴	۳۸,۰۶۸	۰
جمع جالیز	۱,۹۵۷	۰	۱,۹۵۷	۶۸,۷۸۴	۰	۶۸,۷۸۴	۳۵,۱۵۱	۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۳۴۵	۰	۳۴۵	۱۲,۷۷۲	۰	۱۲,۷۷۲	۳۷,۰۴۴	۰
پیاز	۱۸۰	۰	۱۸۰	۴,۸۶۰	۰	۴,۸۶۰	۲۷,۰۰۰	۰
سیب زمینی	۱۲۰	۰	۱۲۰	۲,۶۳۶	۰	۲,۶۳۶	۲۱,۹۶۴	۰
سایر سبزیجات	۸۰۳	۰	۸۰۳	۲۴,۶۷۸	۰	۲۴,۶۷۸	۳۰,۷۲۲	۰
جمع سبزیجات	۱,۴۴۸	۰	۱,۴۴۸	۴۴,۹۴۵	۰	۴۴,۹۴۵	۳۱,۰۳۹	۰
نباتات علوفه ای								
ذرت علوفه ای	۱,۰۳۰	۰	۱,۰۳۰	۵۶,۱۹۷	۰	۵۶,۱۹۷	۵۴,۵۳۷	۰
یونجه	۳,۳۰۰	۰	۳,۳۰۰	۳۷,۷۰۸	۰	۳۷,۷۰۸	۱۱,۴۲۷	۰
سایر محصولات علوفه ای	۷,۳۴۷	۰	۷,۳۴۷	۳۷۳,۱۱۵	۰	۳۷۳,۱۱۵	۵۰,۷۸۵	۰
جمع نباتات علوفه ای	۱۱,۶۷۷	۰	۱۱,۶۷۷	۴۶۷,۰۱۹	۰	۴۶۷,۰۱۹	۳۹,۹۹۳	۰
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کنجد	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۱,۱۰۰	۰	۱,۱۰۰	۱,۱۰۰	۰
گلرنگ	۳۰۰	۰	۳۰۰	۳۶۰	۰	۳۶۰	۱,۲۰۰	۰
کلزا	۲۰۰	۰	۲۰۰	۳۳۱	۰	۳۳۱	۱,۶۵۵	۰
سویا	۵۰	۰	۵۰	۱۱۰	۰	۱۱۰	۲,۲۰۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع دانه های روغنی	۱,۵۵۰	۰	۱,۵۵۰	۱,۹۰۱	۰	۱,۹۰۱	۱,۲۲۶	۰
گیاهان قندی								
چغندرقند	۵۰۰	۰	۵۰۰	۲۴,۵۰۰	۰	۲۴,۵۰۰	۴۹,۰۰۰	۰
جمع گیاهان قندی	۵۰۰	۰	۵۰۰	۲۴,۵۰۰	۰	۲۴,۵۰۰	۴۹,۰۰۰	۰
گیاهان صنعتی								
پنبه	۶,۰۰۰	۰	۶,۰۰۰	۱۷,۴۰۰	۰	۱۷,۴۰۰	۲,۹۰۰	۰
جمع گیاهان صنعتی	۶,۰۰۰	۰	۶,۰۰۰	۱۷,۴۰۰	۰	۱۷,۴۰۰	۲,۹۰۰	۰
سایر گیاهان زراعی								
کینوا (دانه)	۵۰	۰	۵۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۲,۰۰۰	۰
سایر محصولات	۷۱۱	۰	۷۱۱	۲,۲۷۳	۰	۲,۲۷۳	۳,۱۹۹	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۷۶۱	۰	۷۶۱	۲,۳۷۳	۰	۲,۳۷۳	۳,۱۲۰	۰
جمع کل	۶۴,۰۷۲	۰	۶۴,۰۷۲	۷۶۶,۴۱۰	۰	۷۶۶,۴۱۰	۱۱,۹۶۲	#DIV/۰!

وزارت جهادکشاورزی

استان خراسان رضوئ

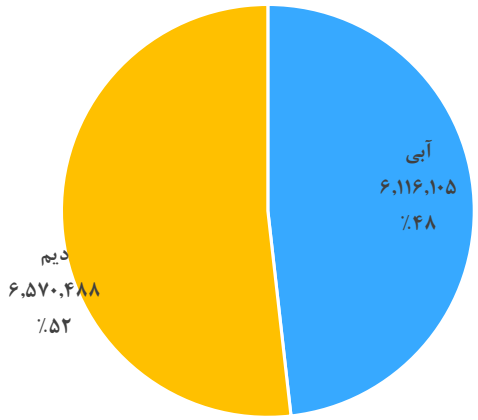
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



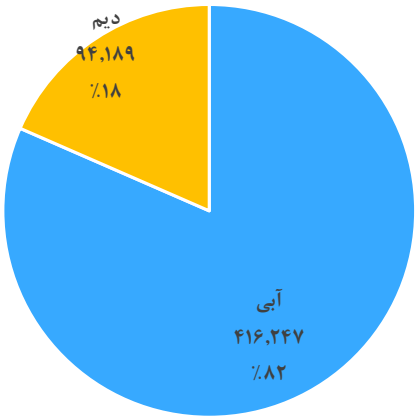
وزارت جهادکشاورزی

استان خراسان رضوئ

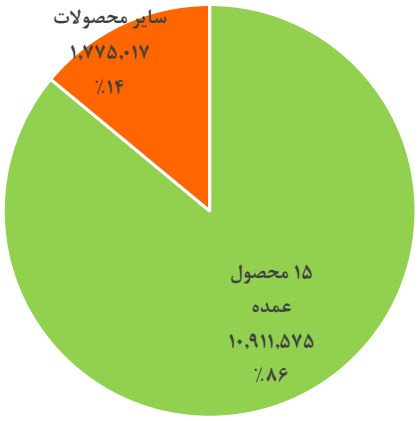
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



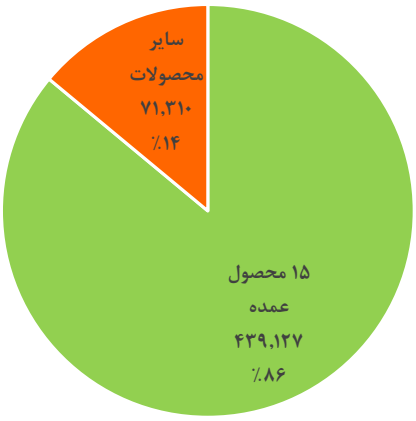
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



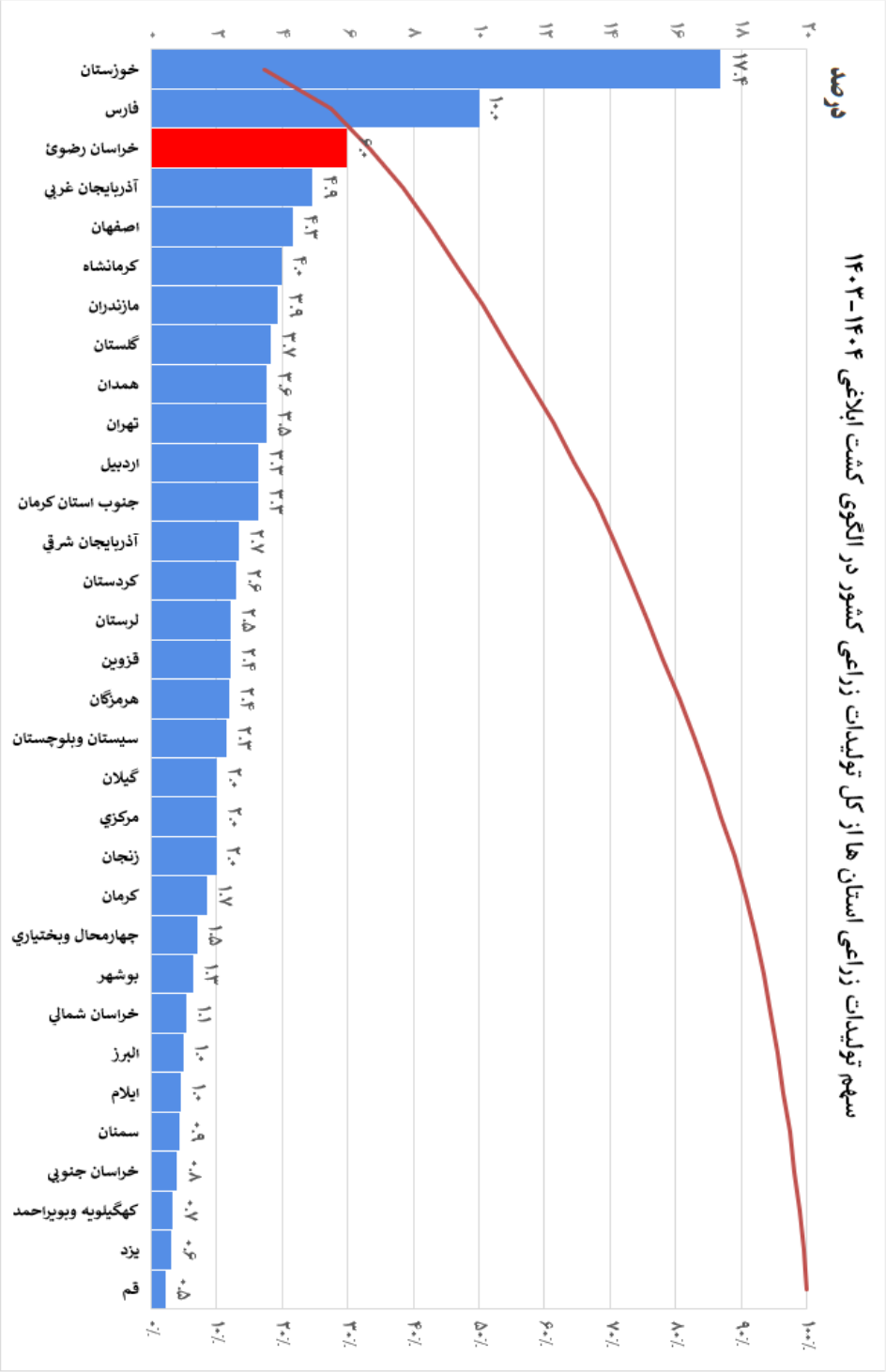
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۴۱۶,۲۴۷	۹۴,۱۸۹	۵۱۰,۴۳۶
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۵,۷۶۴,۳۷۳	۸۷,۹۱۰	۵,۸۵۲,۲۸۴
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۶.۸	۱.۴	۴.۰
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۶.۵	۱.۰	۶.۰

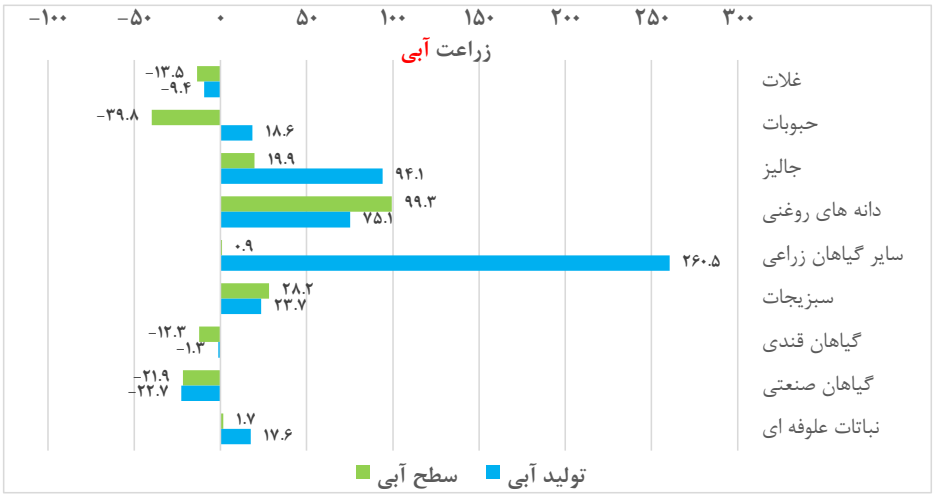
استان خراسان رضوئ

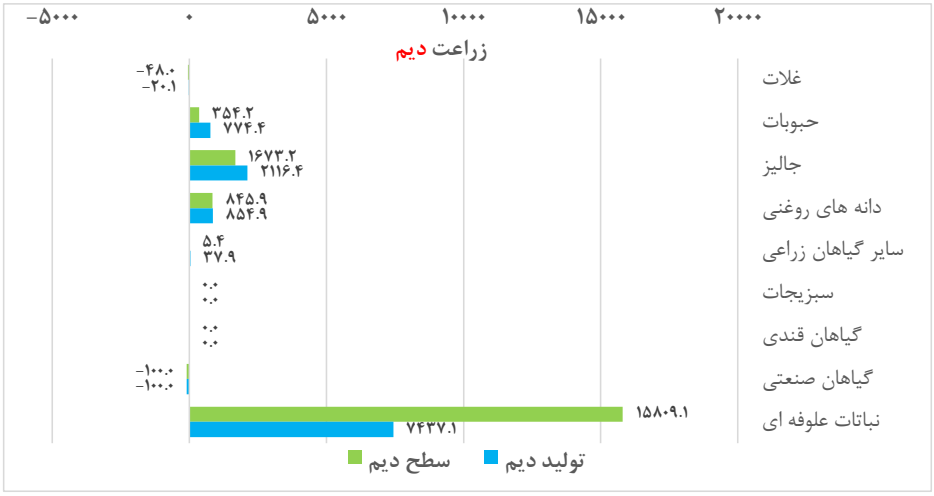


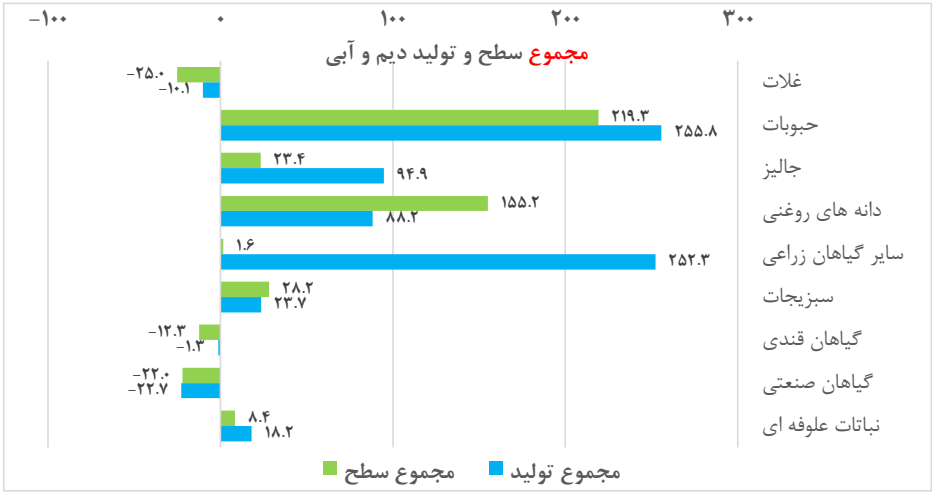
وزارت جهادکشاورزی

استان خراسان رضوئ

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

استان خراسان رضوئ

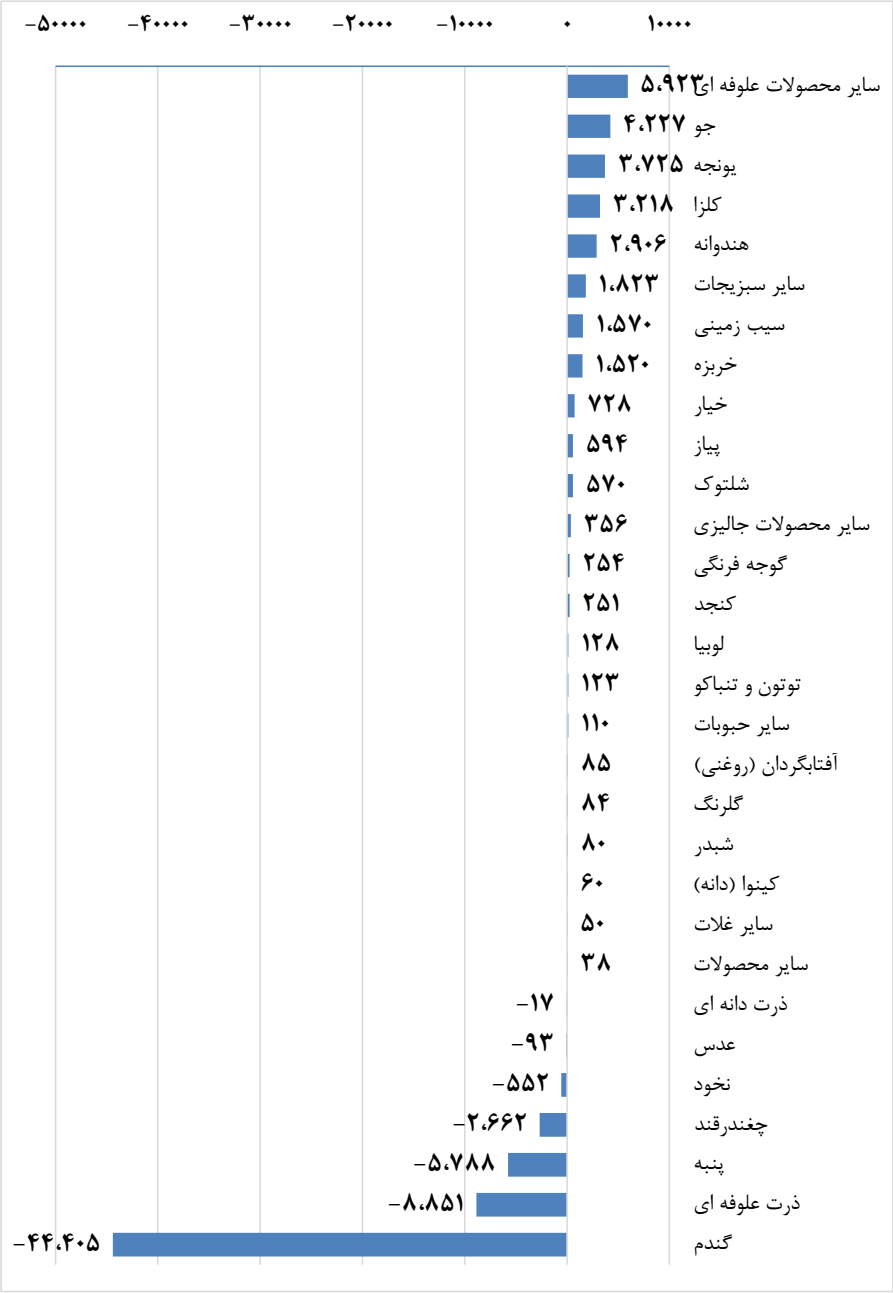
مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان خراسان رضوئ

محصول	سطح (هکتار)								تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳					
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	
گندم	۱۷۰,۴۰۵	۱۲۶,۶۵۵	۲۹۷,۰۶۰	۱۲۶,۰۰۰	۴۵,۰۰۰	۱۷۱,۰۰۰	۷۵۲,۷۷۷	۸۲۶,۳۱۳	۱,۵۷۹,۰۹۰	۴۰۴,۰۰۰	۵۹۲,۸۰۰	۹۹۶,۸۰۰	۴,۴۰۰	۸۵۳
جو	۱۲۰,۴۱۷	۱۹,۴۷۲	۱۳۹,۸۸۹	۱۲۴,۶۴۴	۳۰,۹۴۵	۱۵۵,۵۸۹	۴۰۲,۴۳۳	۴۱۵,۷۳۶	۸۱۸,۱۶۹	۳۸۹,۰۰۰	۵۱۷,۰۵۵	۹۰۶,۰۵۵	۳,۹۰۰	۱,۰۰۰
ذرت دانه ای	۱۷	۰	۱۷	۰	۰	۰	۵۳	۵۳	۱۰۶	۰	۰	۰	۰	۰
شلتوک	۱,۲۸۵	۰	۱,۲۸۵	۱,۹۵۵	۰	۱,۹۵۵	۴,۰۹۴	۹,۷۷۵	۱۳,۸۶۹	۵,۰۰۰	۹,۷۷۵	۱۴,۷۷۵	۵,۰۰۰	۰
نخود	۵۵۲	۱,۸۳۲	۲,۳۸۴	۰	۶,۸۰۰	۶,۸۰۰	۵۲۶	۹۹۰	۱,۵۱۶	۰	۳,۱۹۶	۳,۱۹۶	۴۷۰	۰
گوجه فرنگی	۱۰,۲۴۶	۰	۱۰,۲۴۶	۱۰,۵۰۰	۰	۱۰,۵۰۰	۴۹۶,۱۷۸	۴۹۶,۱۷۸	۹۹۲,۳۵۶	۱۰,۵۰۰	۵۰۳,۹۰۸	۵۱۴,۴۰۸	۴۷,۶۹۱	۰
پیاز	۱,۱۸۹	۰	۱,۱۸۹	۱,۷۸۳	۰	۱,۷۸۳	۶۱,۶۳۲	۶۱,۶۳۲	۱۲۳,۲۶۴	۱,۷۸۳	۸۰,۶۰۹	۸۲,۳۹۲	۴۵,۲۱۰	۰
سیب زمینی	۲,۴۳۰	۰	۲,۴۳۰	۴,۰۰۰	۰	۴,۰۰۰	۷۸,۲۰۰	۷۸,۲۰۰	۱۵۶,۴۰۰	۴,۰۰۰	۱۵۰,۴۳۳	۱۵۴,۴۳۳	۳۷,۶۰۸	۰
ذرت علوفه ای	۳۰,۸۵۱	۰	۳۰,۸۵۱	۲۲,۰۰۰	۰	۲۲,۰۰۰	۱,۳۲۰,۲۰۹	۱,۳۲۰,۲۰۹	۲,۶۴۰,۴۱۸	۱۱۹,۸۰۸	۱,۱۹۹,۸۰۸	۱,۳۱۹,۶۱۶	۵۴,۵۳۷	۰
یونجه	۱۶,۲۷۵	۱۷	۱۶,۲۹۲	۲۰,۵۰۰	۵۰۰	۲۰,۵۰۰	۱۳۵,۶۹۳	۱۳۵,۷۷۶	۲۷۱,۴۶۹	۲۰۰,۷۸۹	۱,۰۰۰	۲۰۱,۷۸۹	۱۰,۰۳۹	۲,۰۰۰
کلزا	۲,۷۸۲	۱۳۵	۲,۹۱۷	۶,۰۰۰	۰	۶,۰۰۰	۶,۴۶۹	۶,۵۴۲	۱۳,۰۱۱	۱۰,۸۰۰	۰	۱۰,۸۰۰	۱,۸۰۰	۰
سویا	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
چغندرقند	۲۱,۶۶۲	۰	۲۱,۶۶۲	۱۹,۰۰۰	۰	۱۹,۰۰۰	۱,۳۷۸,۱۴۰	۱,۳۷۱,۱۴۰	۲,۷۴۹,۲۸۰	۱,۱۳۲,۰۰۰	۰	۱,۱۳۲,۰۰۰	۵۹,۰۵۳	۰
پنبه	۲۵,۷۸۸	۳۵	۲۵,۸۲۳	۲۰,۰۰۰	۰	۲۰,۰۰۰	۷۵,۷۹۴	۷۵,۸۵۱	۱۵۱,۶۴۵	۵۸,۰۰۰	۰	۵۸,۰۰۰	۲,۹۰۰	۰
جمع	۴۰۳,۹۹۹	۱۴۸,۱۴۶	۵۵۲,۱۴۵	۳۵۵,۸۸۲	۸۳,۲۴۵	۴۳۹,۱۲۷	۴,۴۷۱,۲۰۷	۴,۵۵۸,۷۱۴	۸,۹۲۹,۹۲۱	۴,۳۷۶,۶۳۱	۷۳,۵۴۳	۴,۴۵۰,۱۷۴		

وزارت جهادکشاورزی

استان خراسان رضوئ

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

استان خراسان رضوئ

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴–۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱–۱۴۰۰



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان خراسان رضوئ

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

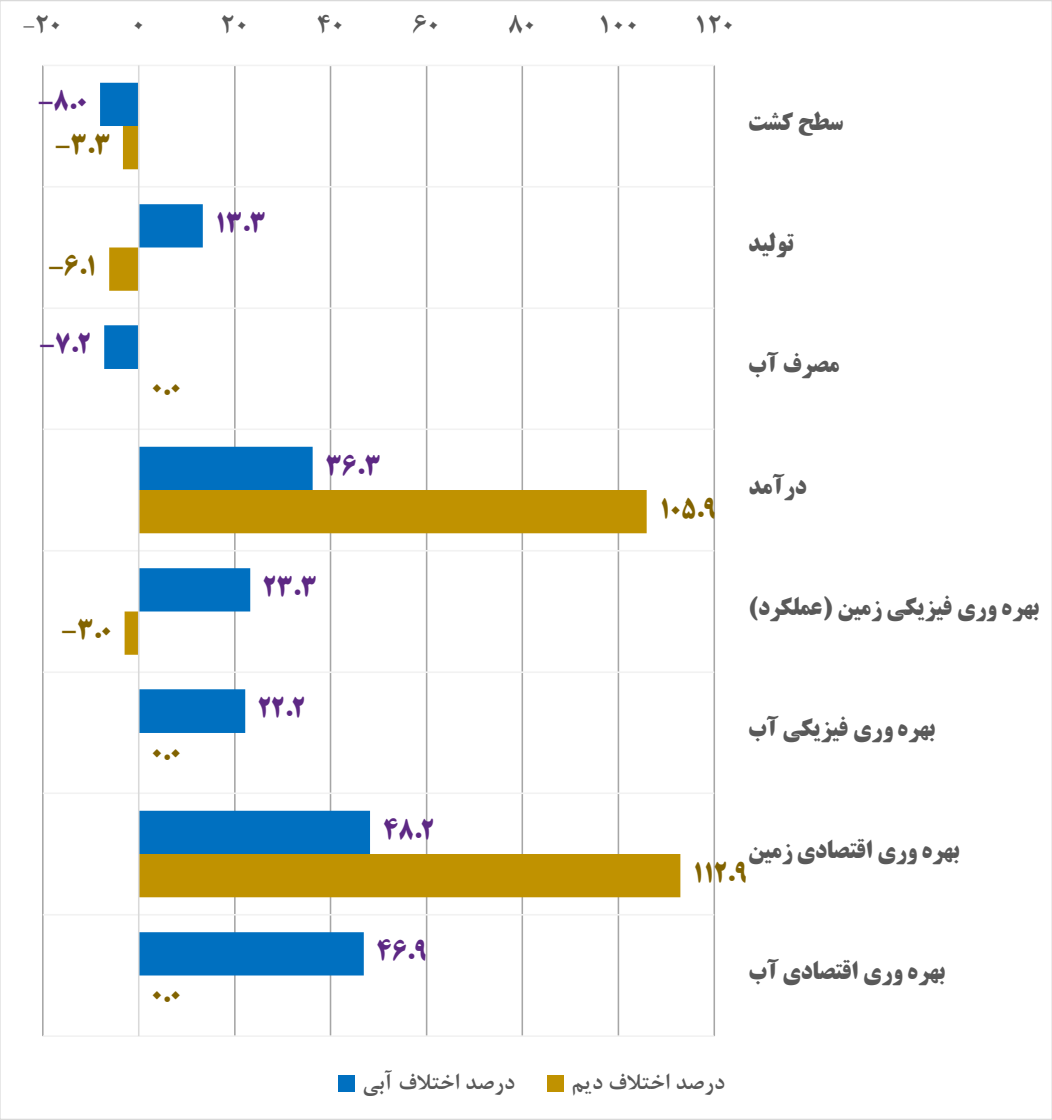
استان خراسان رضوئ

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۱۲۶,۰۰۰	۴۵,۰۰۰	۱۷۱,۰۰۰	۵۵۴,۴۰۰	۳۸,۴۰۰	۵۹۲,۸۰۰	۴,۴۰۰	۸۵۳
جو	۱۲۴,۶۴۴	۳۰,۹۴۵	۱۵۵,۵۸۹	۴۸۶,۱۱۰	۳۰,۹۴۵	۵۱۷,۰۵۵	۳,۹۰۰	۱,۰۰۰
ذرت دانه ای	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
شلتوک	۱,۹۵۵	۰	۱,۹۵۵	۹,۷۷۵	۰	۹,۷۷۵	۵,۰۰۰	۰
سایر غلات	۳۰۰	۰	۳۰۰	۸۹۴	۰	۸۹۴	۲,۹۸۲	۰
جمع غلات	۲۵۲,۸۹۸	۷۵,۹۴۵	۳۲۸,۸۴۴	۱,۰۵۱,۱۷۹	۶۹,۳۴۵	۱,۱۲۰,۵۲۴	۴,۱۵۷	۹۱۳
حبوبات								
عدس	۰	۲,۱۲۵	۲,۱۲۵	۰	۱,۲۴۰	۱,۲۴۰	۰	۵۸۳
نخود	۰	۶,۸۰۰	۶,۸۰۰	۰	۳,۱۹۶	۳,۱۹۶	۰	۴۷۰
لوبیا	۴۹۶	۰	۴۹۶	۱,۰۰۳	۰	۱,۰۰۳	۲,۰۲۲	۰
سایر حبوبات	۱۲۰	۰	۱۲۰	۳۱۲	۰	۳۱۲	۲,۵۹۹	۰
جمع حبوبات	۶۱۶	۸,۹۲۵	۹,۵۴۱	۱,۳۱۵	۴,۴۳۶	۵,۷۵۱	۲,۱۳۵	۴۹۷
جالیز								
هندوانه	۷,۵۰۰	۹۱۲	۸,۴۱۲	۳۱۳,۷۷۳	۳,۱۵۳	۳۱۶,۹۲۶	۴۱,۸۳۶	۳,۴۵۶
خربزه	۲۳,۰۰۰	۱۲۵	۲۳,۱۲۵	۴۸۷,۳۳۷	۵۲۷	۴۸۷,۸۶۳	۲۱,۱۸۹	۴,۲۱۲
خیار	۱,۲۰۰	۰	۱,۲۰۰	۴۱,۲۸۰	۰	۴۱,۲۸۰	۳۴,۴۰۰	۰
سایر محصولات جالیزی	۱,۵۲۸	۰	۱,۵۲۸	۳۰,۶۷۷	۰	۳۰,۶۷۷	۲۰,۰۷۷	۰
جمع جالیز	۳۳,۲۲۸	۱,۰۳۷	۳۴,۲۶۵	۸۷۳,۰۶۷	۳,۶۷۹	۸۷۶,۷۴۷	۲۶,۲۷۵	۳,۵۴۷
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۱۰,۵۰۰	۰	۱۰,۵۰۰	۵۰۳,۹۰۸	۰	۵۰۳,۹۰۸	۴۷,۹۹۱	۰
پیاز	۱,۷۸۳	۰	۱,۷۸۳	۸۰,۶۰۹	۰	۸۰,۶۰۹	۴۵,۲۱۰	۰
سیب زمینی	۴,۰۰۰	۰	۴,۰۰۰	۱۵۰,۴۳۳	۰	۱۵۰,۴۳۳	۳۷,۶۰۸	۰
سایر سبزیجات	۳,۰۰۰	۰	۳,۰۰۰	۶۶,۰۲۹	۰	۶۶,۰۲۹	۲۲,۰۱۰	۰
جمع سبزیجات	۱۹,۲۸۳	۰	۱۹,۲۸۳	۸۰۰,۹۷۹	۰	۸۰۰,۹۷۹	۴۱,۵۳۸	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۲۰۰	۰	۲۰۰	۱,۲۰۰	۰	۱,۲۰۰	۶,۰۰۰	۰
ذرت علوفه ای	۲۲,۰۰۰	۰	۲۲,۰۰۰	۱,۱۹۹,۸۰۸	۰	۱,۱۹۹,۸۰۸	۵۴,۵۳۷	۰
یونجه	۲۰,۰۰۰	۵۰۰	۲۰,۵۰۰	۲۰۰,۷۸۹	۱,۰۰۰	۲۰۱,۷۸۹	۱۰,۰۳۹	۲,۰۰۰
سایر محصولات علوفه ای	۱۰,۴۲۸	۳,۰۰۰	۱۳,۴۲۸	۴۰۵,۸۶۵	۷,۷۴۳	۴۱۳,۶۰۸	۳۸,۹۲۱	۲,۵۸۱
جمع نباتات علوفه ای	۵۲,۶۲۸	۳,۵۰۰	۵۶,۱۲۸	۱,۸۰۷,۶۶۱	۸,۷۴۳	۱,۸۱۶,۴۰۴	۳۴,۳۴۸	۲,۴۹۸
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۲۰۰	۰	۲۰۰	۳۶۰	۰	۳۶۰	۱,۸۰۰	۰
کنجد	۱,۰۰۰	۲,۵۰۰	۳,۵۰۰	۱,۲۰۰	۱,۰۰۰	۲,۲۰۰	۱,۲۰۰	۴۰۰
گلرنگ	۱۰۰	۰	۱۰۰	۱۳۰	۰	۱۳۰	۱,۳۰۰	۰
کلزا	۶,۰۰۰	۰	۶,۰۰۰	۱۰,۸۰۰	۰	۱۰,۸۰۰	۱,۸۰۰	۰
سویا	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۳۰۰	۳۰۰	۰	۱۶۵	۱۶۵	۰	۵۵۰
جمع دانه های روغنی	۷,۳۰۰	۲,۸۰۰	۱۰,۱۰۰	۱۲,۴۹۰	۱,۱۶۵	۱۳,۶۵۵	۱,۷۱۱	۴۱۶
گیاهان قندی								
چغندرقند	۱۹,۰۰۰	۰	۱۹,۰۰۰	۱,۱۲۲,۰۰۰	۰	۱,۱۲۲,۰۰۰	۵۹,۰۵۳	۰
جمع گیاهان قندی	۱۹,۰۰۰	۰	۱۹,۰۰۰	۱,۱۲۲,۰۰۰	۰	۱,۱۲۲,۰۰۰	۵۹,۰۵۳	۰
گیاهان صنعتی								
توتون و تنباکو	۲۶۰	۰	۲۶۰	۸۰۶	۰	۸۰۶	۳,۱۰۰	۰
پنبه	۲۰,۰۰۰	۰	۲۰,۰۰۰	۵۸,۰۰۰	۰	۵۸,۰۰۰	۲,۹۰۰	۰
جمع گیاهان صنعتی	۲۰,۲۶۰	۰	۲۰,۲۶۰	۵۸,۸۰۶	۰	۵۸,۸۰۶	۲,۹۰۳	۰
سایر گیاهان زراعی								
کینوا (دانه)	۶۰	۰	۶۰	۱۲۰	۰	۱۲۰	۲,۰۰۰	۰
سایر محصولات	۱۰,۹۷۴	۱,۹۸۲	۱۲,۹۵۶	۳۶,۷۵۶	۵۴۲	۳۷,۲۹۸	۳,۳۴۹	۲۷۳
جمع سایر گیاهان زراعی	۱۱,۰۳۴	۱,۹۸۲	۱۳,۰۱۶	۳۶,۸۷۶	۵۴۲	۳۷,۴۱۸	۳,۳۴۲	۲۷۳
جمع کل	۴۱۶,۲۴۷	۹۴,۱۸۹	۵۱۰,۴۳۶	۵,۷۶۴,۳۷۳	۸۷,۹۱۰	۵,۸۵۲,۲۸۴	۱۳,۸۴۸	۹۳۳

وزارت جهادکشاورزی

استان خراسان شمالی

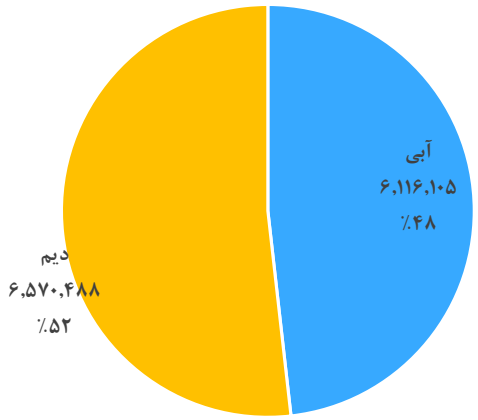
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



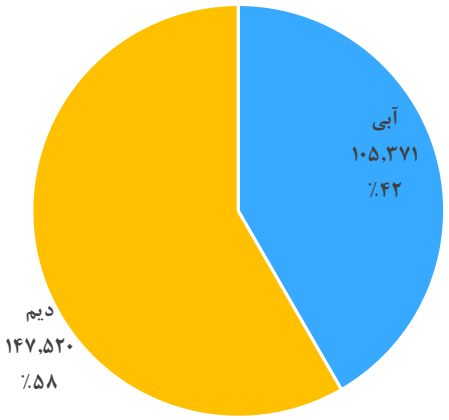
وزارت جهادکشاورزی

استان خراسان شمالی

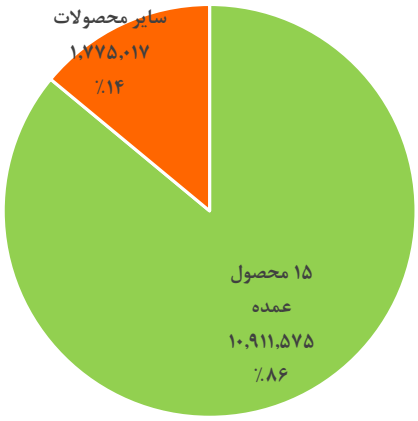
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



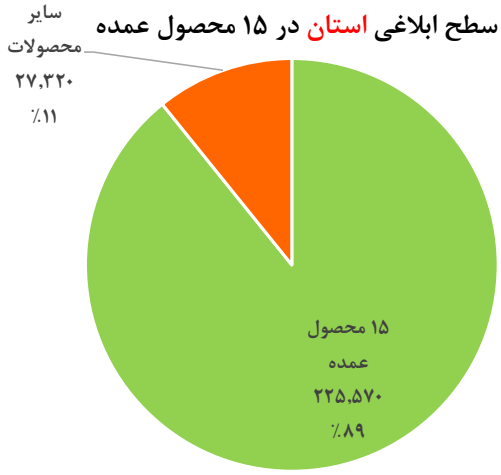
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



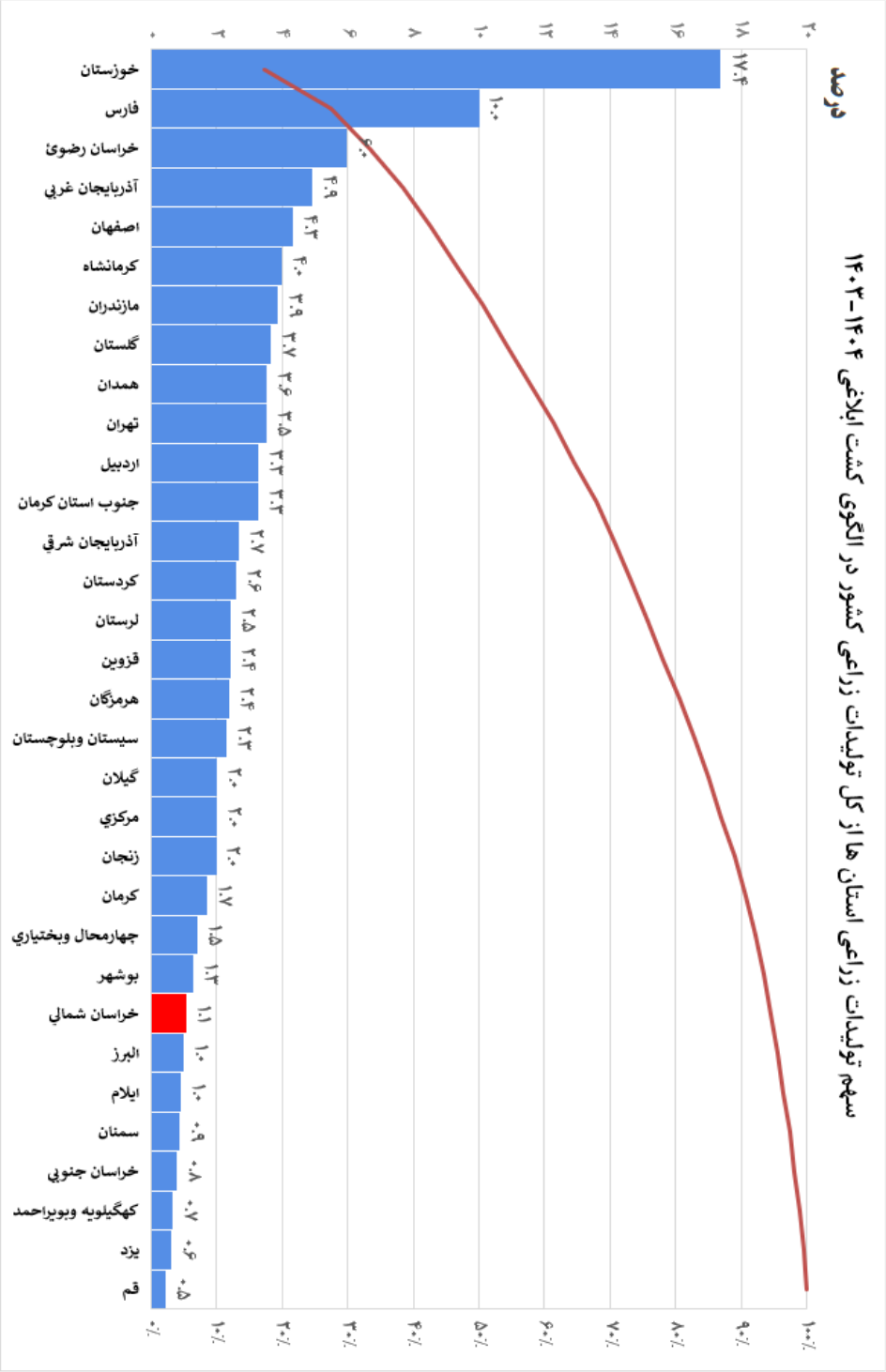
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۱۰۵,۳۷۱	۱۴۷,۵۲۰	۲۵۲,۸۹۰
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۹۱۴,۶۹۰	۱۴۷,۸۴۰	۱,۰۶۲,۵۲۹
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۱.۷	۲.۲	۲.۰
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۱.۰	۱.۶	۱.۱

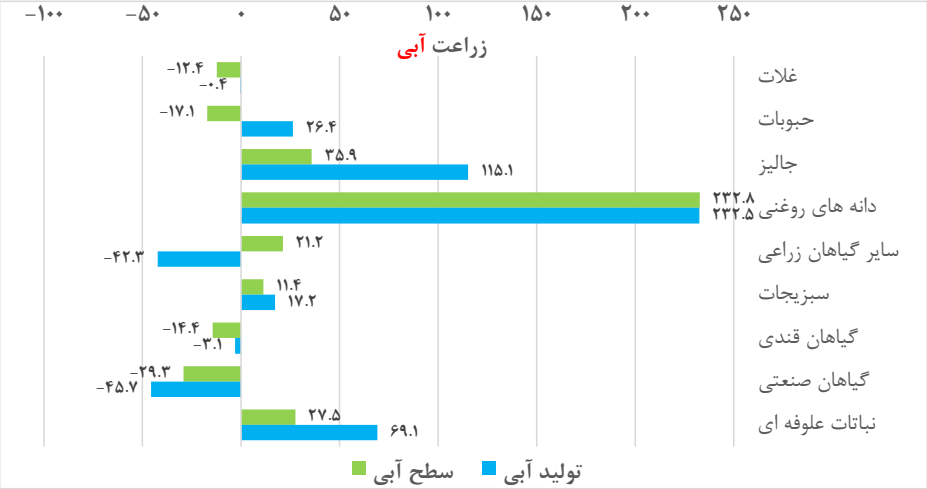
استان خراسان شمالی

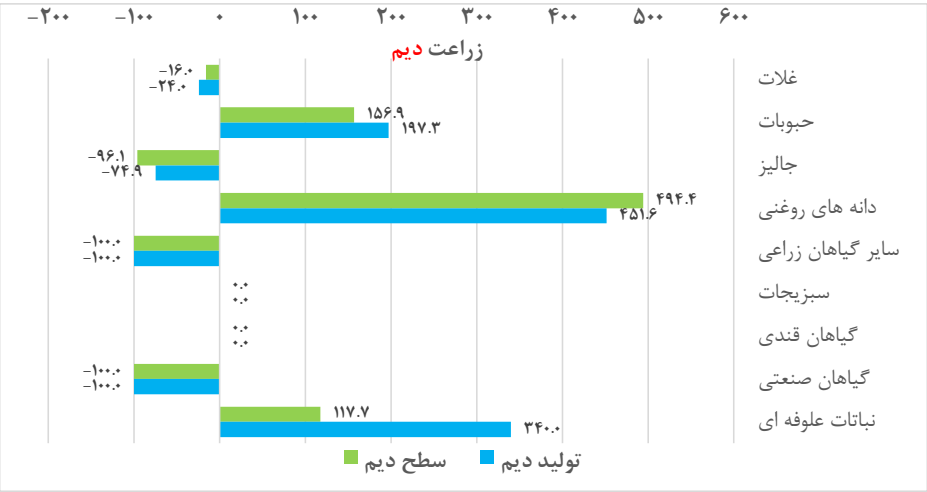


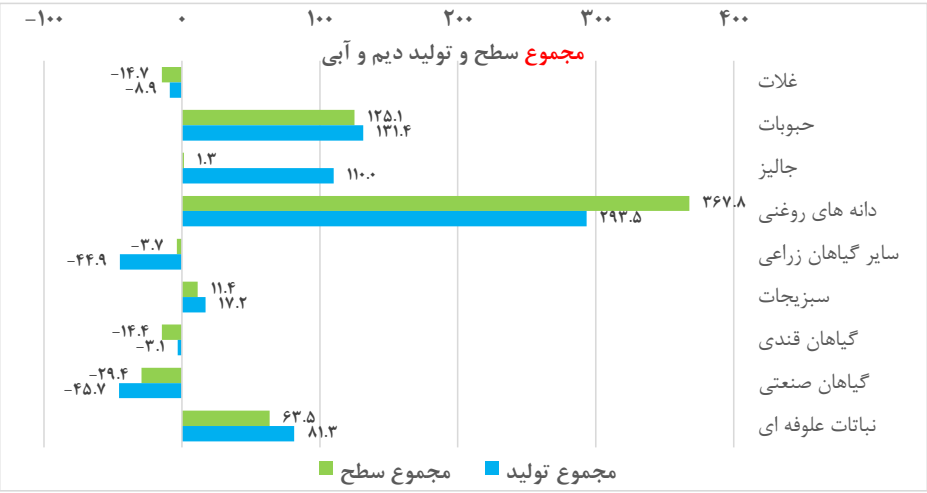
وزارت جهادکشاورزی

استان خراسان شمالی

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

استان خراسان شمالی

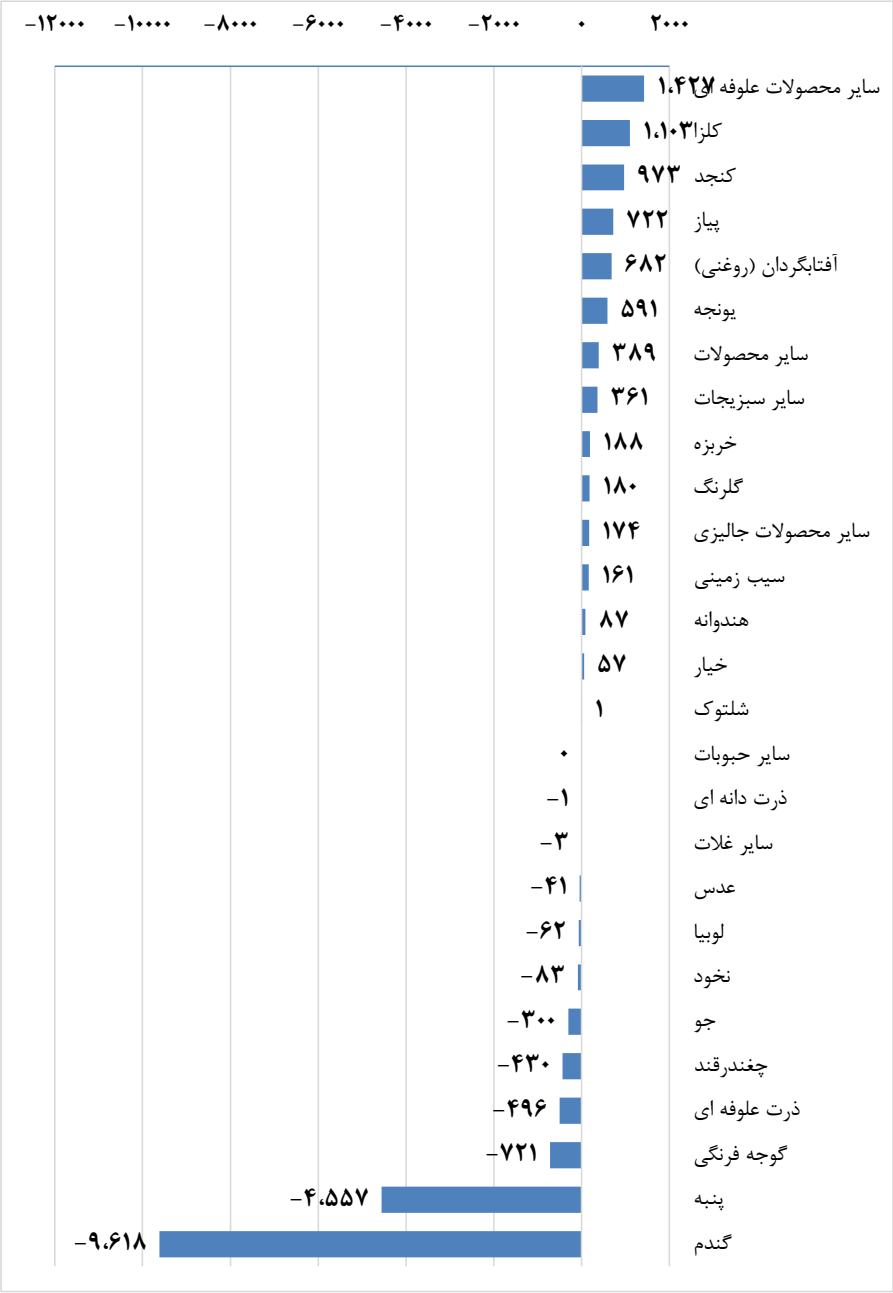
مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در

استان خراسان شمالی

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۵۴,۶۱۸	۱۱۸,۰۵۲	۱۷۲,۶۷۰	۴۵,۰۰۰	۹۰,۰۰۰	۱۳۵,۰۰۰	۱۸۳,۱۱۲	۱۲۵,۴۵۹	۳۰۸,۵۷۱	۱۶۸,۷۵۰	۷۴,۴۸۹	۲۴۳,۲۳۹	۳,۷۵۰	۸۲۸
جو	۲۵,۳۰۰	۲۳,۵۸۷	۴۸,۸۸۷	۲۵,۰۰۰	۲۹,۰۰۰	۵۴,۰۰۰	۷۷,۵۸۸	۲۲,۱۳۹	۹۹,۷۲۷	۹۰,۰۰۰	۳۷,۷۰۰	۱۲۷,۷۰۰	۳,۶۰۰	۱,۳۰۰
ذرت دانه ای	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۳	۰	۳	۰	۰	۰	۰	۰
شلتوک	۲۹۹	۰	۲۹۹	۴۰۰	۰	۴۰۰	۱,۱۶۷	۰	۱,۱۶۷	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۵,۰۰۰	۰
نخود	۸۳	۱,۸۵۱	۱,۹۳۴	۰	۳,۵۰۰	۳,۵۰۰	۷۶	۱,۱۹۵	۱,۲۷۱	۰	۲,۱۶۰	۲,۱۶۰	۰	۶۱۷
گوجه فرنگی	۲,۷۲۱	۰	۲,۷۲۱	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۱۱۴,۸۵۸	۰	۱۱۴,۸۵۸	۹۶,۳۵۴	۰	۹۶,۳۵۴	۴۸,۱۷۷	۰
پیاز	۱,۲۴۸	۰	۱,۲۴۸	۱,۹۷۰	۰	۱,۹۷۰	۵۶,۱۹۳	۰	۵۶,۱۹۳	۹۵,۹۱۴	۰	۹۵,۹۱۴	۴۸,۶۸۴	۰
سیب زمینی	۳۸۹	۰	۳۸۹	۵۵۰	۰	۵۵۰	۱۵,۱۰۱	۰	۱۵,۱۰۱	۱۹,۷۳۶	۰	۱۹,۷۳۶	۳۵,۸۸۳	۰
ذرت علوفه ای	۱,۹۹۶	۰	۱,۹۹۶	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۸۴,۷۰۵	۰	۸۴,۷۰۵	۸۱,۸۰۵	۰	۸۱,۸۰۵	۵۴,۵۳۷	۰
یونجه	۳,۴۰۹	۳,۶۵۶	۷,۰۶۵	۴,۰۰۰	۷,۰۰۰	۱۱,۰۰۰	۲۷,۸۷۶	۵,۴۳۲	۳۳,۳۰۸	۴۰,۸۰۰	۲۱,۰۰۰	۶۱,۸۰۰	۱۰,۲۰۰	۳,۰۰۰
کلزا	۸۹۷	۱۲۶	۱,۰۲۳	۲,۰۰۰	۱۰۰	۲,۱۰۰	۱,۶۰۱	۱۵۰	۱,۷۵۱	۳,۶۸۰	۱۶۰	۳,۸۴۰	۱,۸۴۰	۱,۶۰۰
چغندرقند	۲,۹۸۰	۰	۲,۹۸۰	۲,۵۵۰	۰	۲,۵۵۰	۱۲۹,۱۱۱	۰	۱۲۹,۱۱۱	۱۲۵,۱۲۰	۰	۱۲۵,۱۲۰	۴۹,۰۶۷	۰
پنبه	۱۵,۵۵۷	۲۵	۱۵,۵۸۲	۱۱,۰۰۰	۰	۱۱,۰۰۰	۷۰,۸۲۹	۳۹	۷۰,۸۶۸	۳۸,۵۰۰	۰	۳۸,۵۰۰	۳,۵۰۰	۰
جمع	۱۰۹,۵۹۸	۱۴۷,۲۹۷	۲۵۶,۸۹۵	۹۵,۹۷۰	۱۲۹,۶۰۰	۲۲۵,۵۷۰	۷۶۲,۲۳۰	۱۵۴,۳۲۸	۹۱۶,۵۵۸	۷۶۲,۶۵۸	۱۳۵,۵۰۹	۸۹۸,۱۶۷		

استان خراسان شمالی

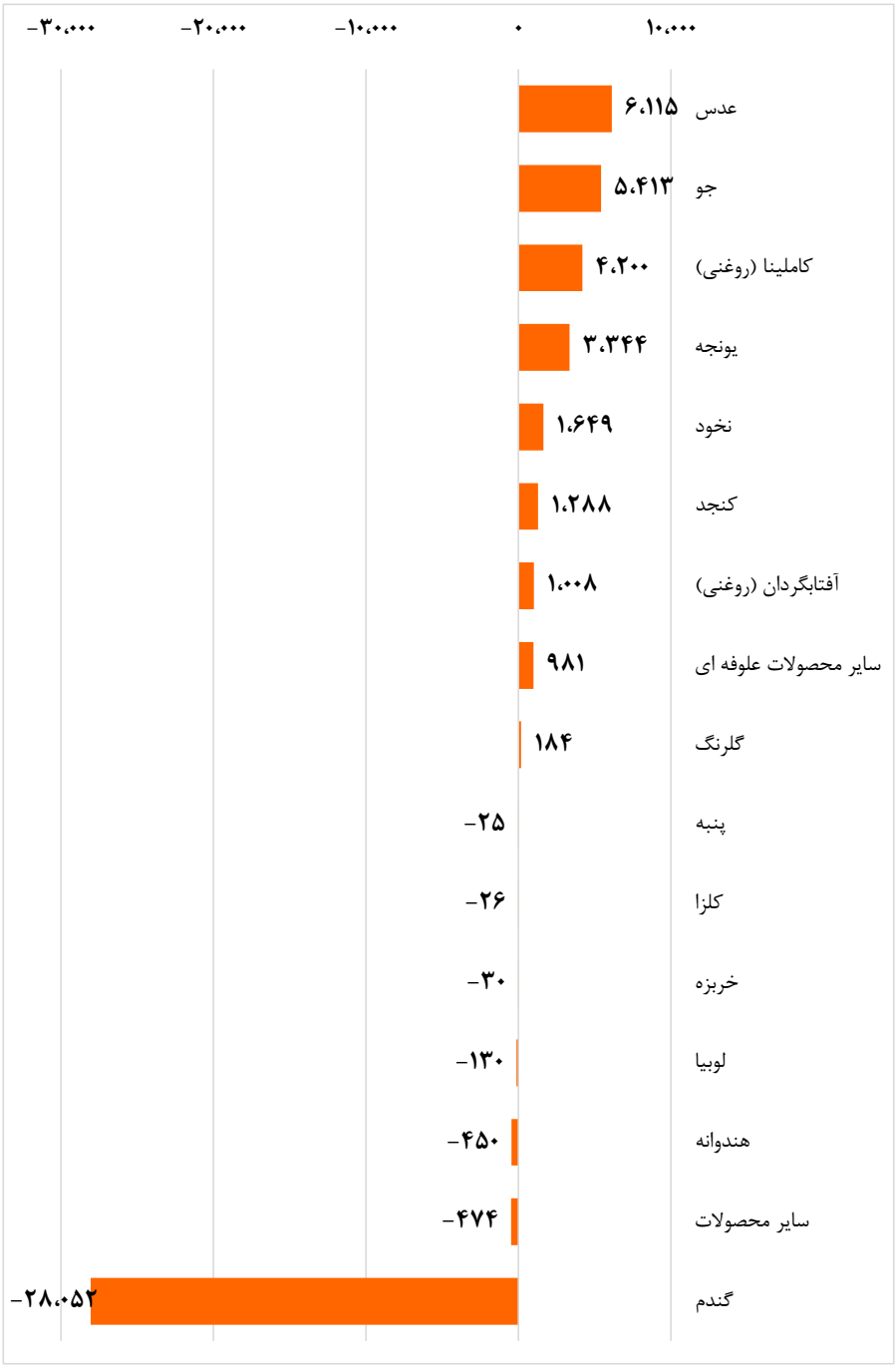
تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

استان خراسان شمالی

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان خراسان شمالی

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

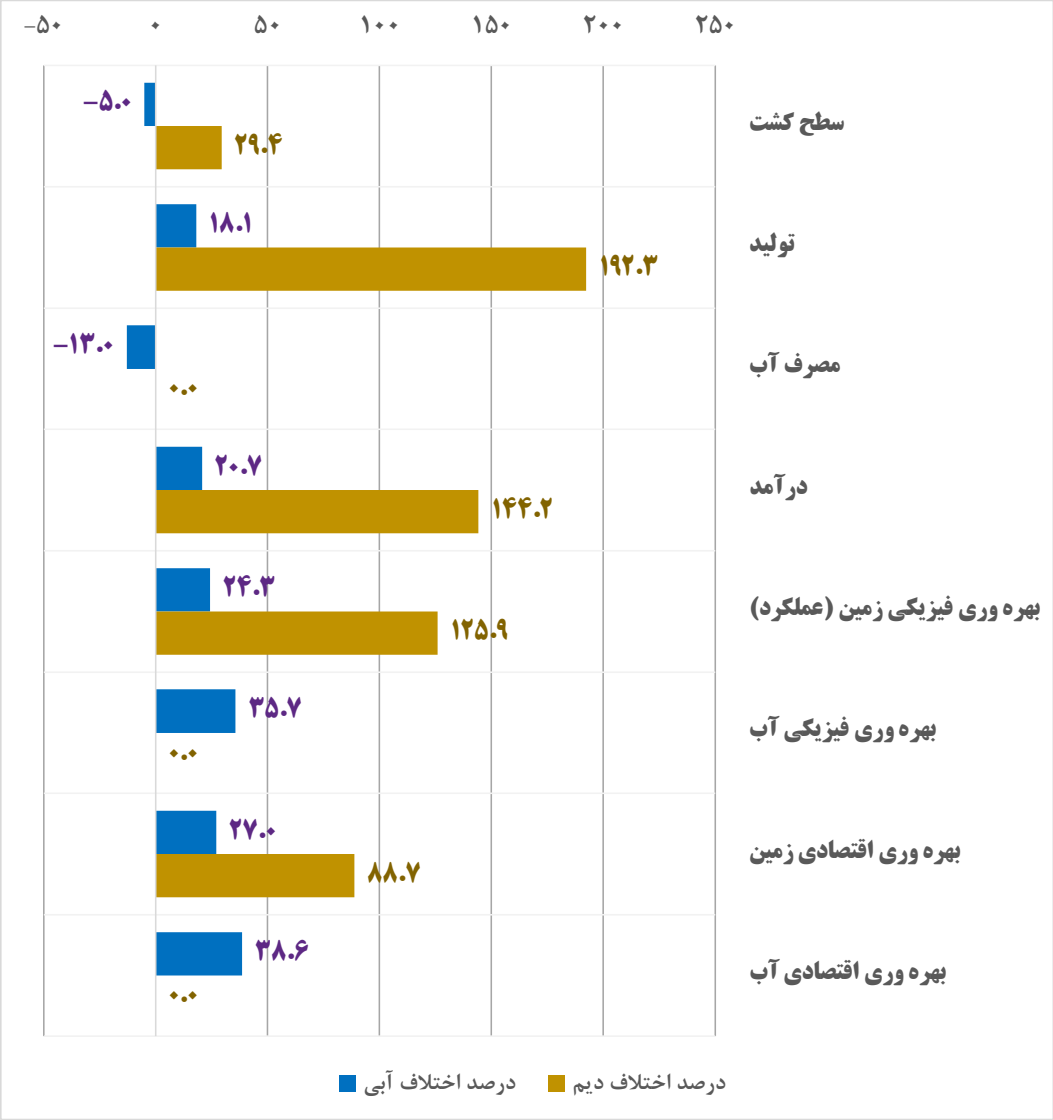
سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

استان خراسان شمالی

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۴۵,۰۰۰	۹۰,۰۰۰	۱۳۵,۰۰۰	۱۶۸,۷۵۰	۷۴,۴۸۹	۲۴۳,۲۳۹	۳,۷۵۰	۸۲۸
جو	۲۵,۰۰۰	۲۹,۰۰۰	۵۴,۰۰۰	۹۰,۰۰۰	۳۷,۷۰۰	۱۲۷,۷۰۰	۳,۶۰۰	۱,۳۰۰
ذرت دانه ای	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
شلتوک	۴۰۰	۰	۴۰۰	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۵,۰۰۰	۰
سایر غلات	۸	۰	۸	۱۴	۰	۱۴	۱,۶۸۳	۰
جمع غلات	۷۰,۴۰۸	۱۱۹,۰۰۰	۱۸۹,۴۰۸	۲۶۰,۷۶۴	۱۱۲,۱۸۹	۳۷۲,۹۵۳	۳,۷۰۴	۹۴۳
حبوبات								
عدس	۰	۹,۰۰۰	۹,۰۰۰	۰	۵,۱۸۰	۵,۱۸۰	۰	۵۷۶
نخود	۰	۳,۵۰۰	۳,۵۰۰	۰	۲,۱۶۰	۲,۱۶۰	۰	۶۱۷
لوبیا	۹۰۰	۰	۹۰۰	۱,۹۵۶	۰	۱,۹۵۶	۲,۱۷۴	۰
سایر حبوبات	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع حبوبات	۹۰۰	۱۲,۵۰۰	۱۳,۴۰۰	۱,۹۵۶	۷,۳۳۹	۹,۲۹۶	۲,۱۷۴	۵۸۷
جالیز								
هندوانه	۳۳۵	۲۰	۳۵۵	۱۱,۳۳۳	۱۹۱	۱۱,۵۲۴	۳۳,۸۳۸	۹,۷۲۰
خربزه	۵۳۲	۰	۵۳۲	۱۳,۲۹۹	۰	۱۳,۲۹۹	۲۵,۰۰۰	۰
خیار	۸۵۰	۰	۸۵۰	۲۹,۷۵۰	۰	۲۹,۷۵۰	۳۵,۰۰۰	۰
سایر محصولات جالیزی	۲۰۰	۰	۲۰۰	۴,۶۰۲	۰	۴,۶۰۲	۲۳,۰۰۸	۰
جمع جالیز	۱,۹۱۷	۲۰	۱,۹۳۶	۵۸,۹۸۳	۱۹۱	۵۹,۱۷۴	۳۰,۷۷۱	۹,۷۲۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۹۶,۳۵۴	۰	۹۶,۳۵۴	۴۸,۱۷۷	۰
پیاز	۱,۹۷۰	۰	۱,۹۷۰	۹۵,۹۱۴	۰	۹۵,۹۱۴	۴۸,۶۸۴	۰
سیب زمینی	۵۵۰	۰	۵۵۰	۱۹,۷۳۶	۰	۱۹,۷۳۶	۳۵,۸۸۳	۰
سایر سبزیجات	۶۰۰	۰	۶۰۰	۸,۷۵۳	۰	۸,۷۵۳	۱۴,۵۸۹	۰
جمع سبزیجات	۵,۱۲۰	۰	۵,۱۲۰	۲۲۰,۷۵۷	۰	۲۲۰,۷۵۷	۴۳,۱۱۵	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
ذرت علوفه ای	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۸۱,۸۰۵	۰	۸۱,۸۰۵	۵۴,۵۳۷	۰
یونجه	۴,۰۰۰	۷,۰۰۰	۱۱,۰۰۰	۴۰,۸۰۰	۲۱,۰۰۰	۶۱,۸۰۰	۱۰,۲۰۰	۳,۰۰۰
سایر محصولات علوفه ای	۱,۵۵۰	۱,۰۰۰	۲,۵۵۰	۷۴,۰۵۲	۳,۰۰۰	۷۷,۰۵۲	۴۷,۷۷۴	۳,۰۰۰
جمع نباتات علوفه ای	۷,۰۵۰	۸,۰۰۰	۱۵,۰۵۰	۱۹۶,۶۵۷	۲۴,۰۰۰	۲۲۰,۶۵۷	۲۷,۸۹۴	۳,۰۰۰
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۱,۰۰۰	۲,۰۰۰	۳,۰۰۰	۱,۵۰۰	۹۰۰	۲,۴۰۰	۱,۵۰۰	۴۵۰
کنجد	۱,۰۰۰	۱,۵۰۰	۲,۵۰۰	۱,۰۰۰	۸۵۱	۱,۸۵۱	۱,۰۰۰	۵۶۷
گلرنگ	۲۰۰	۲۰۰	۴۰۰	۲۶۰	۱۱۰	۳۷۰	۱,۳۰۰	۵۵۰
کلزا	۲,۰۰۰	۱۰۰	۲,۱۰۰	۳,۶۸۰	۱۶۰	۳,۸۴۰	۱,۸۴۰	۱,۶۰۰
کاملینا (روغنی)	۰	۴,۲۰۰	۴,۲۰۰	۰	۲,۱۰۰	۲,۱۰۰	۰	۵۰۰
جمع دانه های روغنی	۴,۲۰۰	۸,۰۰۰	۱۲,۲۰۰	۶,۴۴۰	۴,۱۲۱	۱۰,۵۶۱	۱,۵۳۳	۵۱۵
گیاهان قندی								
چغندرقند	۲,۵۵۰	۰	۲,۵۵۰	۱۲۵,۱۲۰	۰	۱۲۵,۱۲۰	۴۹,۰۶۷	۰
جمع گیاهان قندی	۲,۵۵۰	۰	۲,۵۵۰	۱۲۵,۱۲۰	۰	۱۲۵,۱۲۰	۴۹,۰۶۷	۰
گیاهان صنعتی								
پنبه	۱۱,۰۰۰	۰	۱۱,۰۰۰	۳۸,۵۰۰	۰	۳۸,۵۰۰	۳,۵۰۰	۰
جمع گیاهان صنعتی	۱۱,۰۰۰	۰	۱۱,۰۰۰	۳۸,۵۰۰	۰	۳۸,۵۰۰	۳,۵۰۰	۰
سایر گیاهان زراعی								
سایر محصولات	۲,۲۲۶	۰	۲,۲۲۶	۵,۵۱۲	۰	۵,۵۱۲	۲,۴۷۷	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۲,۲۲۶	۰	۲,۲۲۶	۵,۵۱۲	۰	۵,۵۱۲	۲,۴۷۷	۰
جمع کل	۱۰۵,۳۷۱	۱۴۷,۵۲۰	۲۵۲,۸۹۰	۹۱۴,۶۹۰	۱۴۷,۸۴۰	۱,۰۶۲,۵۲۹	۸,۶۸۱	۱,۰۰۲

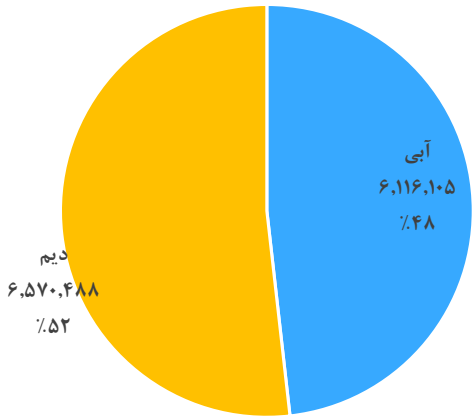
استان خوزستان

تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

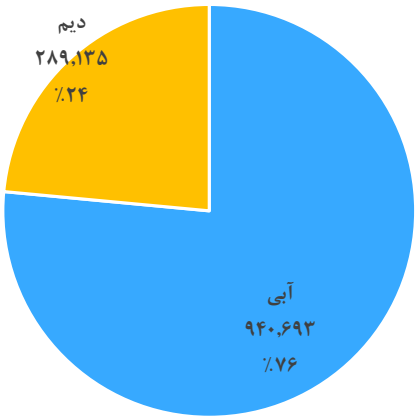


استان خوزستان

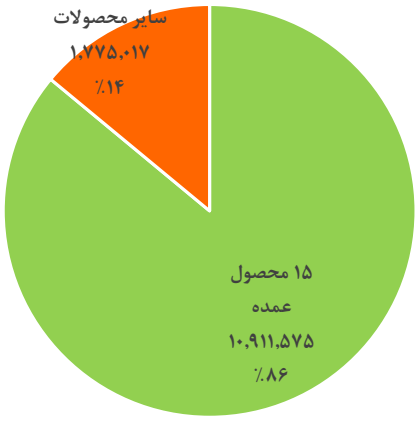
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



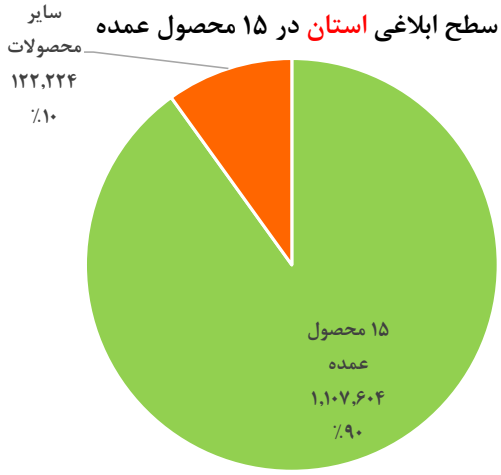
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



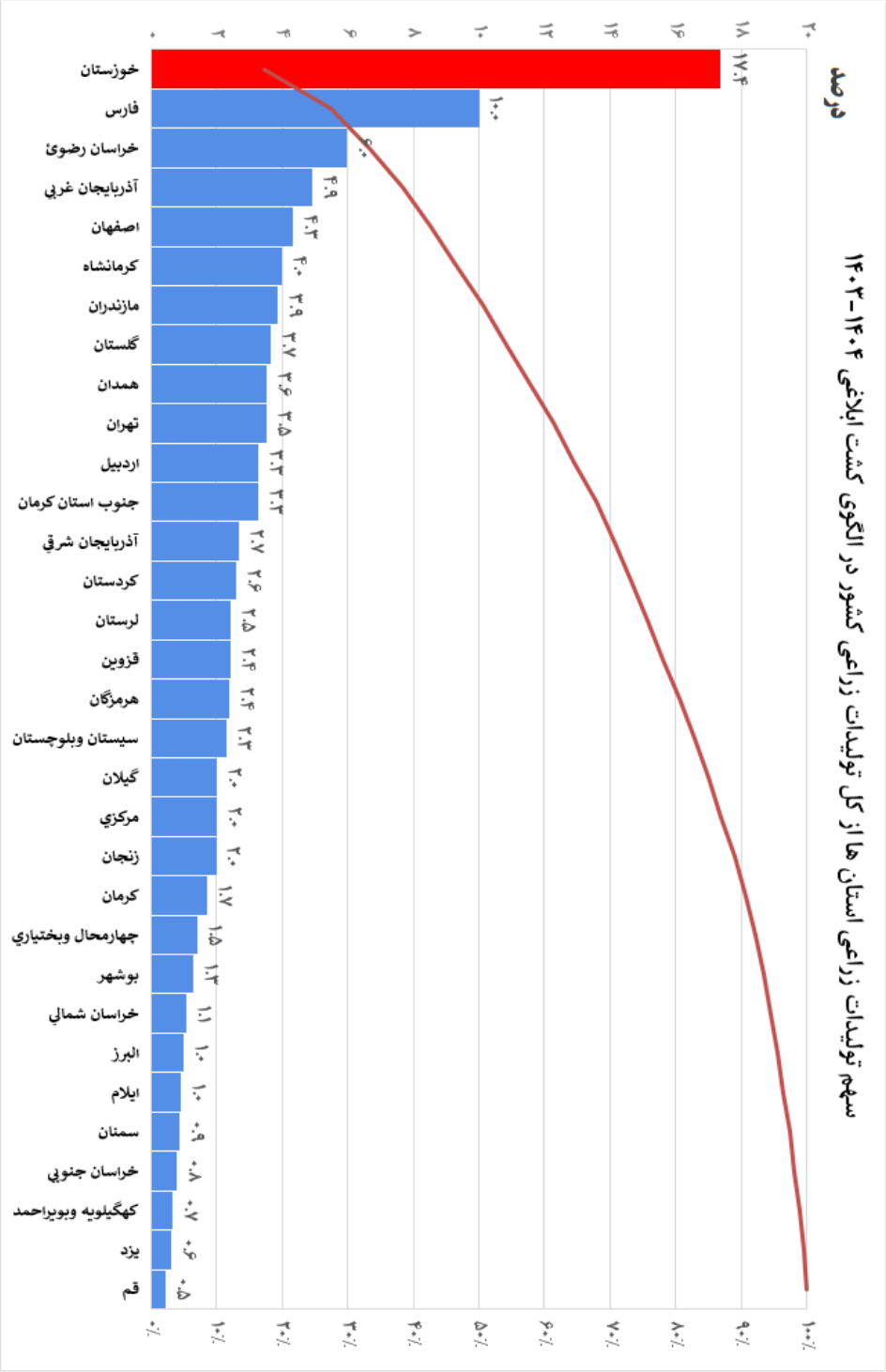
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۹۴۰,۶۹۳	۲۸۹,۱۳۵	۱,۲۲۹,۸۲۸
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۱۶,۵۹۰,۳۹۴	۳۴۷,۰۹۷	۱۶,۹۳۷,۴۹۱
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۱۵.۴	۴.۴	۹.۷
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۱۸.۸	۳.۸	۱۷.۴

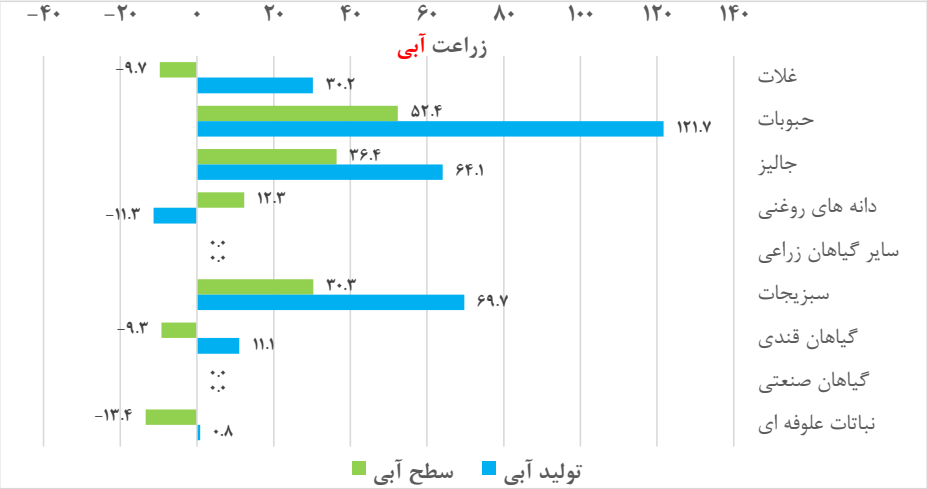
استان خوزستان

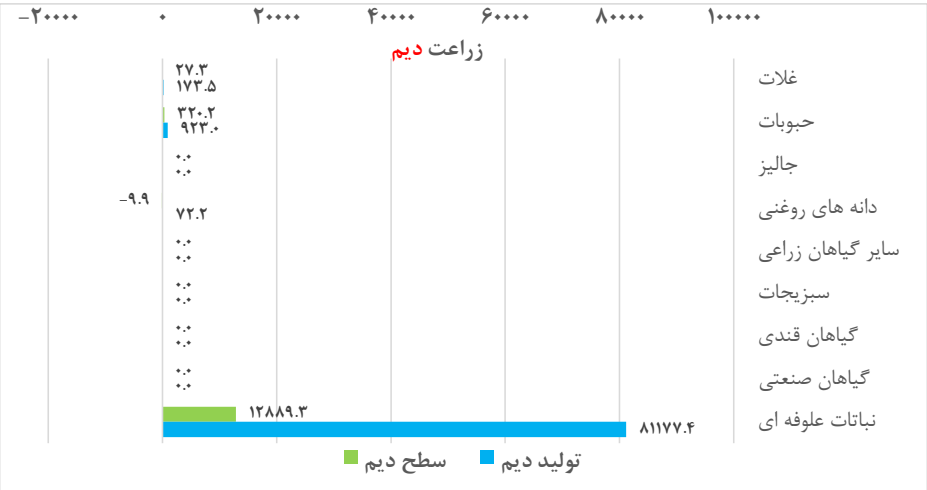


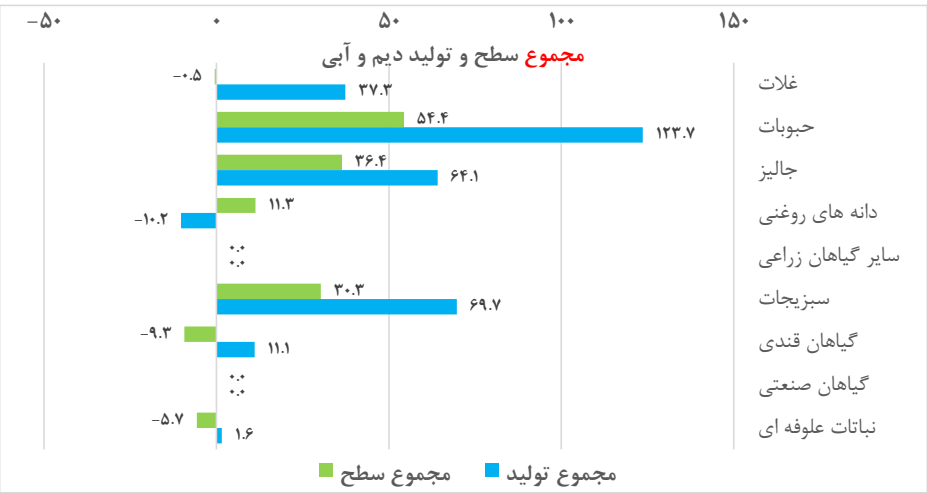
وزارت جهادکشاورزی

استان خوزستان

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

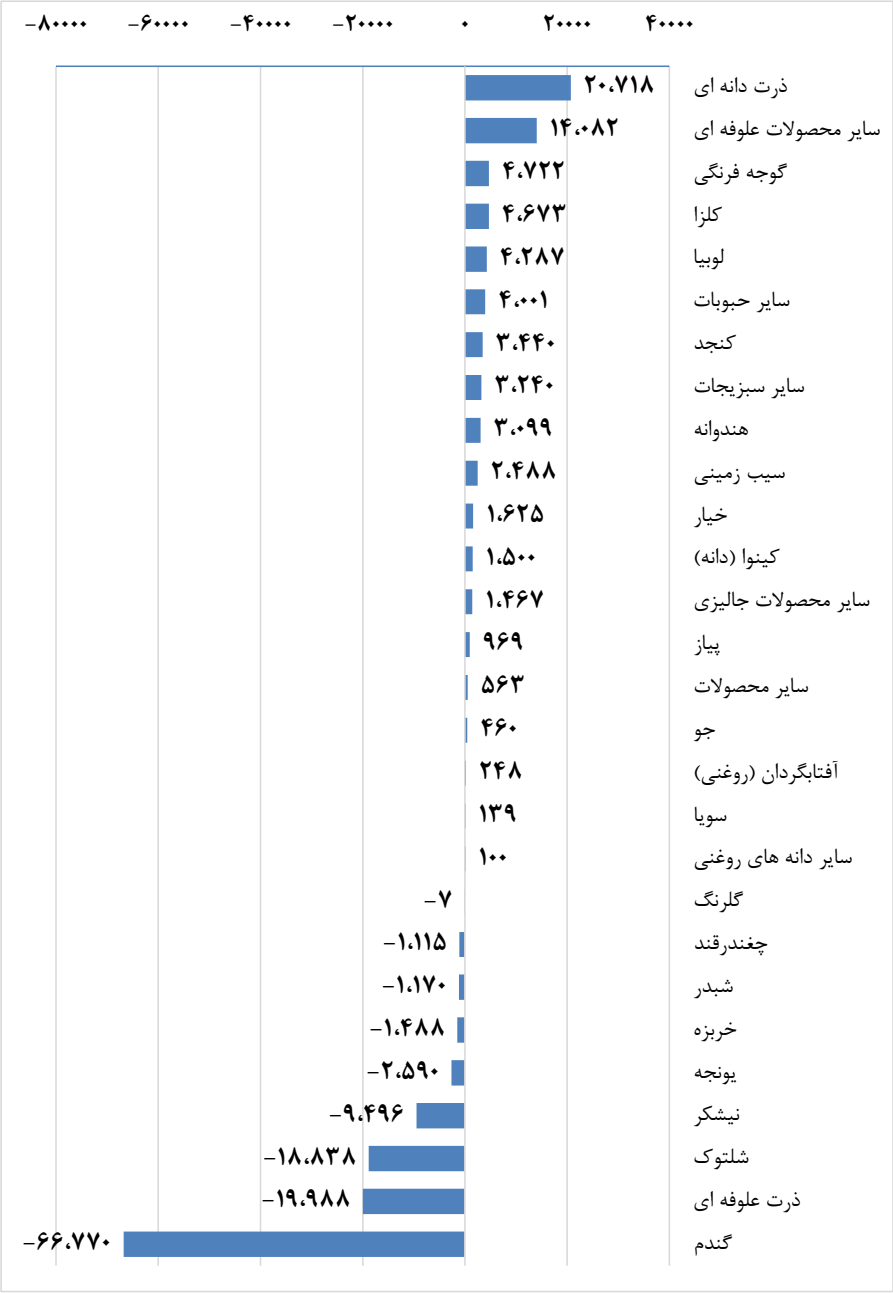
استان خوزستان

مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان خوزستان

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۵۱۶,۷۷۰	۱۸۴,۸۲۳	۷۰۱,۵۹۳	۴۵۰,۰۰۰	۲۰۰,۰۰۰	۶۵۰,۰۰۰	۱,۵۷۱,۲۵۱	۹۹,۷۳۱	۱,۶۷۰,۹۸۲	۲,۰۰۲,۵۰۰	۲۴۰,۰۰۰	۲,۲۴۲,۵۰۰	۴,۴۵۰	۱,۲۰۰
جو	۲۰,۶۲۴	۳۵۰,۴۵	۵۵۰,۶۷۹	۳۱۰,۹۴	۸۰,۰۰۰	۱۰۱,۰۹۴	۳۳,۱۹۹	۱۷,۲۶۱	۵۰,۴۶۰	۶۳,۲۸۱	۸۰,۰۰۰	۱۴۳,۲۸۱	۳,۰۰۰	۱,۰۰۰
ذرت دانه ای	۵۱,۱۷۳	۰	۵۱,۱۷۳	۷۱,۸۹۱	۰	۷۱,۸۹۱	۲۹۹,۰۷۷	۰	۲۹۹,۰۷۷	۵۵۲,۴۵۷	۰	۵۵۲,۴۵۷	۷,۶۸۵	۰
شلتوک	۷۸,۸۲۸	۰	۷۸,۸۲۸	۶۰,۰۰۰	۰	۶۰,۰۰۰	۳۳۷,۱۴۲	۰	۳۳۷,۱۴۲	۳۰۰,۰۰۰	۰	۳۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰	۰
نخود	۰	۱۳	۱۳	۰	۰	۰	۰	۱۳	۱۳	۰	۰	۰	۰	۰
گوجه فرنگی	۲,۸۷۶	۰	۲,۸۷۶	۷,۵۹۸	۰	۷,۵۹۸	۹۲,۴۴۸	۰	۹۲,۴۴۸	۳۴۵,۷۳۶	۰	۳۴۵,۷۳۶	۴۵,۵۰۴	۰
پیاز	۲,۹۷۱	۰	۲,۹۷۱	۳,۹۴۰	۰	۳,۹۴۰	۱۰۹,۴۰۰	۰	۱۰۹,۴۰۰	۱۶۳,۳۱۱	۰	۱۶۳,۳۱۱	۴۱,۹۴۶	۰
سیب زمینی	۱,۹۴۵	۰	۱,۹۴۵	۴,۴۳۳	۰	۴,۴۳۳	۵۴,۲۸۱	۰	۵۴,۲۸۱	۱۳۴,۹۱۸	۰	۱۳۴,۹۱۸	۳۰,۴۳۶	۰
ذرت علوفه ای	۵۵,۹۳۷	۰	۵۵,۹۳۷	۳۵,۹۴۹	۰	۳۵,۹۴۹	۲,۵۳۴,۱۱۱	۰	۲,۵۳۴,۱۱۱	۲,۱۱۴,۷۰۴	۰	۲,۱۱۴,۷۰۴	۵۸,۸۲۵	۰
یونجه	۱۱,۰۹۰	۰	۱۱,۰۹۰	۸,۵۰۰	۰	۸,۵۰۰	۱۸۸,۸۶۱	۰	۱۸۸,۸۶۱	۱۲۷,۵۰۰	۰	۱۲۷,۵۰۰	۱۵,۰۰۰	۰
کلزا	۵۲,۳۲۷	۳,۳۸۵	۵۵,۷۱۲	۵۷,۰۰۰	۳,۰۰۰	۶۰,۰۰۰	۱۰۶,۲۲۵	۱,۶۵۶	۱۰۷,۸۸۱	۹۱,۲۰۰	۲,۸۲۶	۹۴,۰۲۶	۱,۶۰۰	۹۴۲
سویا	۶۱	۰	۶۱	۲۰۰	۰	۲۰۰	۱۰۸	۰	۱۰۸	۴۰۰	۰	۴۰۰	۲,۰۰۰	۰
چغندرقند	۱۸,۱۱۵	۰	۱۸,۱۱۵	۱۷,۰۰۰	۰	۱۷,۰۰۰	۱,۲۱۵,۹۵۶	۰	۱,۲۱۵,۹۵۶	۱,۱۵۶,۰۰۰	۰	۱,۱۵۶,۰۰۰	۶۸,۰۰۰	۰
نیشکر	۹۶,۴۹۶	۰	۹۶,۴۹۶	۸۷,۰۰۰	۰	۸۷,۰۰۰	۶,۹۰,۵۶۲	۰	۶,۹۰,۵۶۲	۶,۹۶۰,۰۰۰	۰	۶,۹۶۰,۰۰۰	۸۰,۰۰۰	۰
جمع	۹۰۹,۳۳۳	۳۲۳,۲۶۶	۱,۲۳۲,۶۹۹	۸۲۴,۶۰۴	۲۸۳,۰۰۰	۱,۱۰۷,۶۰۴	۱۲,۶۳۳,۶۲۱	۱۱۸,۶۶۰	۱۲,۷۵۱,۲۸۱	۱۴,۰۱۲,۰۰۸	۳۲۲,۸۲۶	۱۴,۳۳۴,۸۳۴		

استان خوزستان

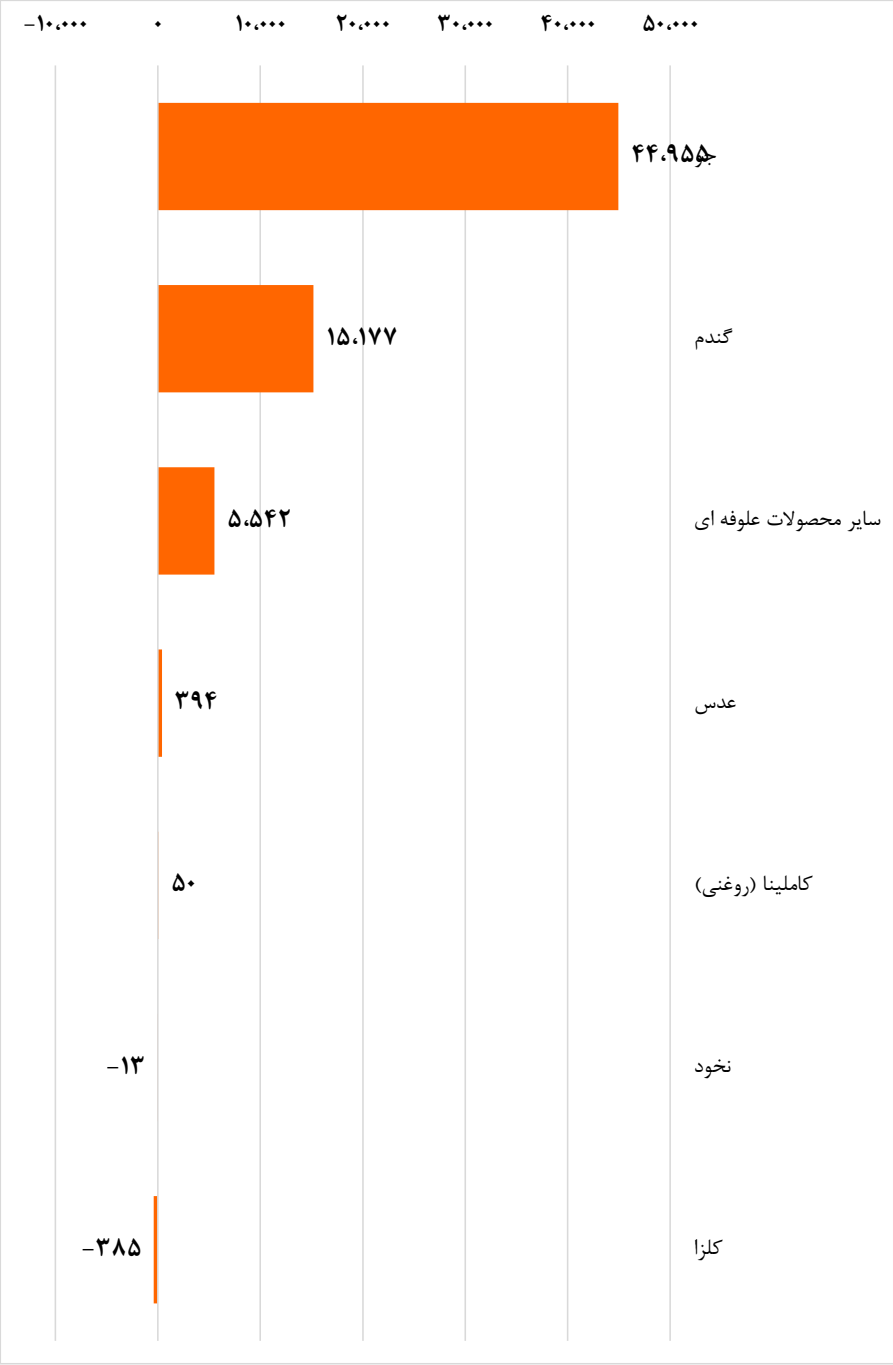
تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

استان خوزستان

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۰-۱۴۰۱



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان خوزستان

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

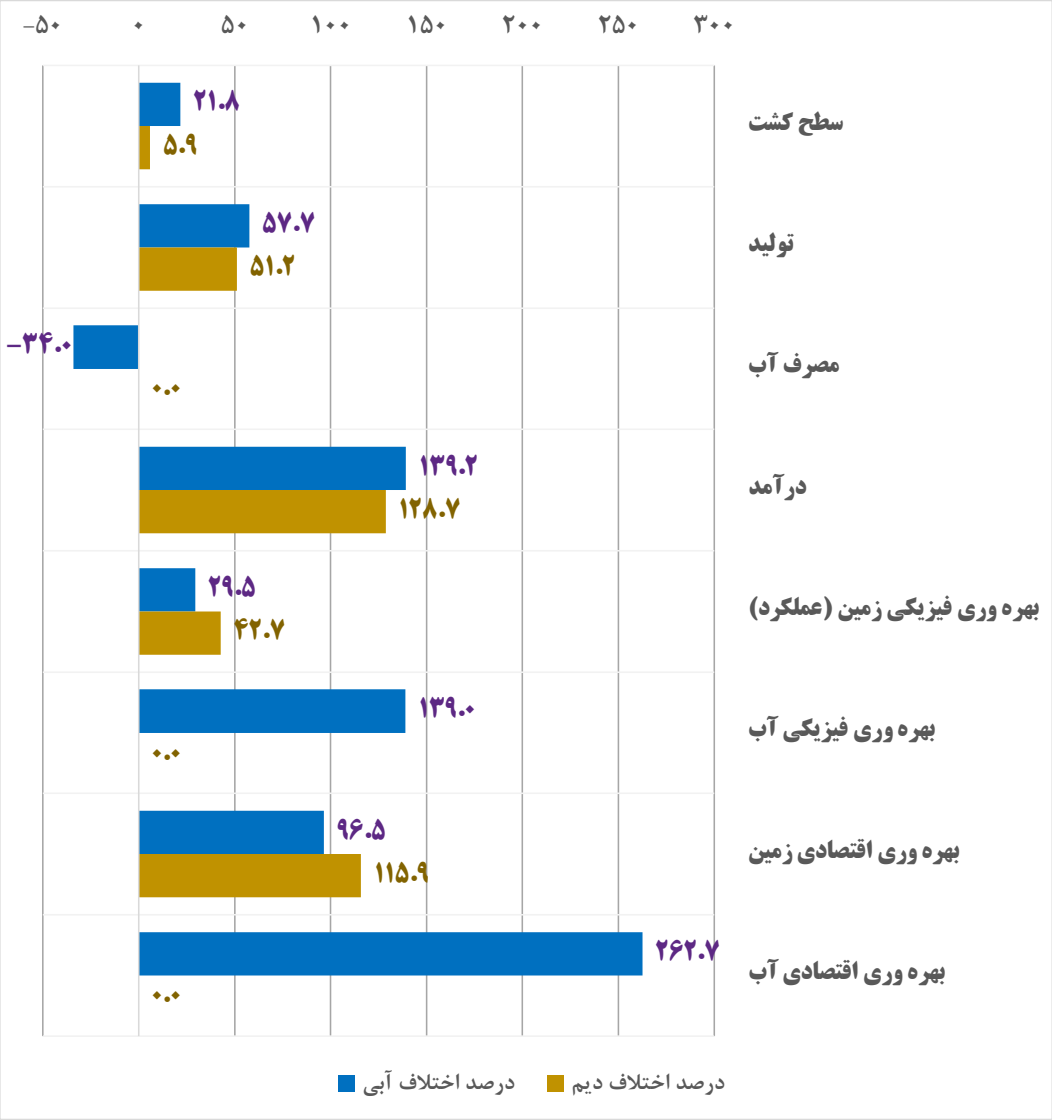
استان خوزستان

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۴۵۰,۰۰۰	۲۰۰,۰۰۰	۶۵۰,۰۰۰	۲,۰۰۲,۵۰۰	۲۴۰,۰۰۰	۲,۲۴۲,۵۰۰	۴,۴۵۰	۱,۲۰۰
جو	۲۱,۰۹۴	۸۰,۰۰۰	۱۰۱,۰۹۴	۶۳,۲۸۱	۸۰,۰۰۰	۱۴۳,۲۸۱	۳,۰۰۰	۱,۰۰۰
ذرت دانه ای	۷۱,۸۹۱	۰	۷۱,۸۹۱	۵۵۲,۴۵۷	۰	۵۵۲,۴۵۷	۷,۶۸۵	۰
شلتوک	۶۰,۰۰۰	۰	۶۰,۰۰۰	۳۰۰,۰۰۰	۰	۳۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰	۰
سایر غلات	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع غلات	۶۰۲,۹۸۴	۲۸۰,۰۰۰	۸۸۲,۹۸۴	۲,۹۱۸,۲۳۸	۳۲۰,۰۰۰	۳,۲۳۸,۲۳۸	۴,۸۴۰	۱,۱۴۳
حبوبات								
عدس	۰	۵۰۰	۵۰۰	۰	۶۷۵	۶۷۵	۰	۱,۳۵۰
نخود	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
لوبیا	۱۰,۶۰۰	۰	۱۰,۶۰۰	۲۶,۶۵۶	۰	۲۶,۶۵۶	۲,۵۱۵	۰
سایر حبوبات	۱۳,۵۰۰	۰	۱۳,۵۰۰	۳۱,۷۳۴	۰	۳۱,۷۳۴	۲,۳۵۱	۰
جمع حبوبات	۲۴,۱۰۰	۵۰۰	۲۴,۶۰۰	۵۸,۳۹۰	۶۷۵	۵۹,۰۶۵	۲,۴۲۳	۱,۳۵۰
جالیز								
هندوانه	۸,۷۱۱	۰	۸,۷۱۱	۳۱۷,۶۴۶	۰	۳۱۷,۶۴۶	۳۶,۴۶۵	۰
خربزه	۳,۴۱۲	۰	۳,۴۱۲	۹۹,۶۵۷	۰	۹۹,۶۵۷	۲۹,۲۰۵	۰
خیار	۳,۴۹۱	۰	۳,۴۹۱	۱۰۸,۹۷۷	۰	۱۰۸,۹۷۷	۳۱,۲۱۶	۰
سایر محصولات جالیزی	۲,۰۱۸	۰	۲,۰۱۸	۷۰,۵۲۲	۰	۷۰,۵۲۲	۳۴,۹۵۴	۰
جمع جالیز	۱۷,۶۳۲	۰	۱۷,۶۳۲	۵۹۶,۸۰۲	۰	۵۹۶,۸۰۲	۳۳,۸۴۸	۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۷,۵۹۸	۰	۷,۵۹۸	۳۴۵,۷۳۶	۰	۳۴۵,۷۳۶	۴۵,۵۰۴	۰
پیاز	۳,۹۴۰	۰	۳,۹۴۰	۱۶۳,۳۱۱	۰	۱۶۳,۳۱۱	۴۱,۴۴۶	۰
سیب زمینی	۴,۴۳۳	۰	۴,۴۳۳	۱۳۴,۹۱۸	۰	۱۳۴,۹۱۸	۳۰,۴۳۶	۰
سایر سبزیجات	۳۳,۱۱۳	۰	۳۳,۱۱۳	۱,۲۵۰,۹۴۵	۰	۱,۲۵۰,۹۴۵	۳۷,۷۷۸	۰
جمع سبزیجات	۴۹,۰۸۴	۰	۴۹,۰۸۴	۱,۸۹۴,۹۱۱	۰	۱,۸۹۴,۹۱۱	۳۸,۶۰۵	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۲۰۰	۰	۲۰۰	۹۹۲	۰	۹۹۲	۴,۹۵۹	۰
ذرت علوفه ای	۳۵,۹۴۹	۰	۳۵,۹۴۹	۲,۱۱۴,۷۰۴	۰	۲,۱۱۴,۷۰۴	۵۸,۸۲۵	۰
یونجه	۸,۵۰۰	۰	۸,۵۰۰	۱۲۷,۵۰۰	۰	۱۲۷,۵۰۰	۱۵,۰۰۰	۰
سایر محصولات علوفه ای	۱۷,۸۸۱	۵,۵۸۵	۲۳,۴۶۶	۶۴۶,۴۰۹	۲۳,۵۷۰	۶۶۹,۹۸۰	۳۶,۱۵۱	۴,۲۲۰
جمع نباتات علوفه ای	۶۲,۵۳۰	۵,۵۸۵	۶۸,۱۱۵	۲,۸۸۹,۶۰۶	۲۳,۵۷۰	۲,۹۱۳,۱۷۶	۴۶,۲۱۲	۴,۲۲۰
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۱,۵۰۰	۰
کنجد	۲۰,۰۰۰	۰	۲۰,۰۰۰	۱۸,۰۰۰	۰	۱۸,۰۰۰	۹۰۰	۰
گلرنگ	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کلزا	۵۷,۰۰۰	۳,۰۰۰	۶۰,۰۰۰	۹۱,۲۰۰	۲,۸۲۶	۹۴,۰۲۶	۱,۶۰۰	۹۴۲
سویا	۲۰۰	۰	۲۰۰	۴۰۰	۰	۴۰۰	۲,۰۰۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۵۰	۵۰	۰	۲۵	۲۵	۰	۵۰۰
سایر دانه های روغنی	۱۰۰	۰	۱۰۰	۱,۳۱۳	۰	۱,۳۱۳	۱۳,۱۲۵	۰
جمع دانه های روغنی	۷۸,۳۰۰	۳,۰۵۰	۸۱,۳۵۰	۱۱۲,۴۱۳	۲,۸۵۱	۱۱۵,۲۶۴	۱,۴۳۶	۹۳۵
گیاهان قندی								
چغندرقند	۱۷,۰۰۰	۰	۱۷,۰۰۰	۱,۱۵۶,۰۰۰	۰	۱,۱۵۶,۰۰۰	۶۸,۰۰۰	۰
نیشکر	۸۷,۰۰۰	۰	۸۷,۰۰۰	۶,۹۶۰,۰۰۰	۰	۶,۹۶۰,۰۰۰	۸۰,۰۰۰	۰
جمع گیاهان قندی	۱۰۴,۰۰۰	۰	۱۰۴,۰۰۰	۸,۱۱۶,۰۰۰	۰	۸,۱۱۶,۰۰۰	۷۸,۰۳۸	۰
سایر گیاهان زراعی								
کینوا (دانه)	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۳,۰۰۰	۰	۳,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰
سایر محصولات	۵۶۳	۰	۵۶۳	۱,۰۳۵	۰	۱,۰۳۵	۱,۸۴۰	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۲,۰۶۳	۰	۲,۰۶۳	۴,۰۳۵	۰	۴,۰۳۵	۱,۹۵۶	۰
جمع کل	۹۴۰,۶۹۳	۲۸۹,۱۳۵	۱,۲۲۹,۸۲۸	۱۶,۵۹۰,۳۹۴	۳۴۷,۰۹۷	۱۶,۹۳۷,۴۹۱	۱۷,۶۳۶	۱,۲۰۰

وزارت جهادکشاورزی

استان زنجان

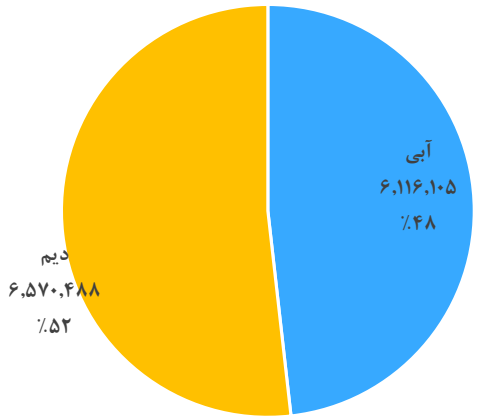
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

استان زنجان

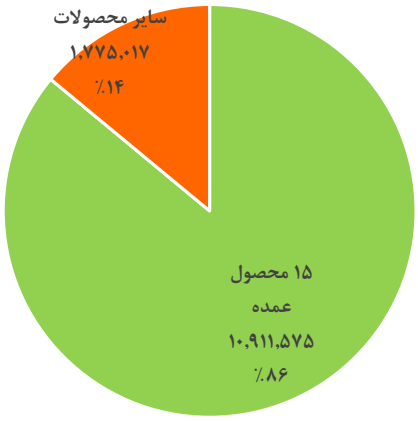
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



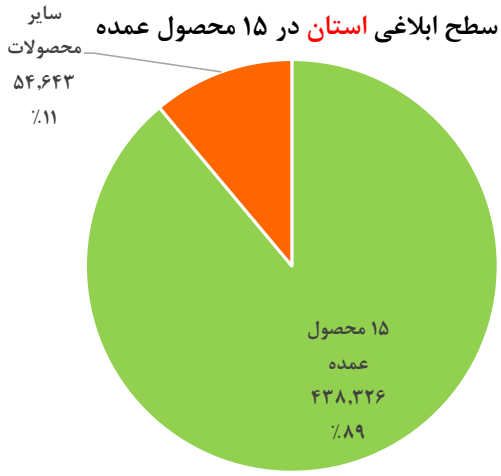
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



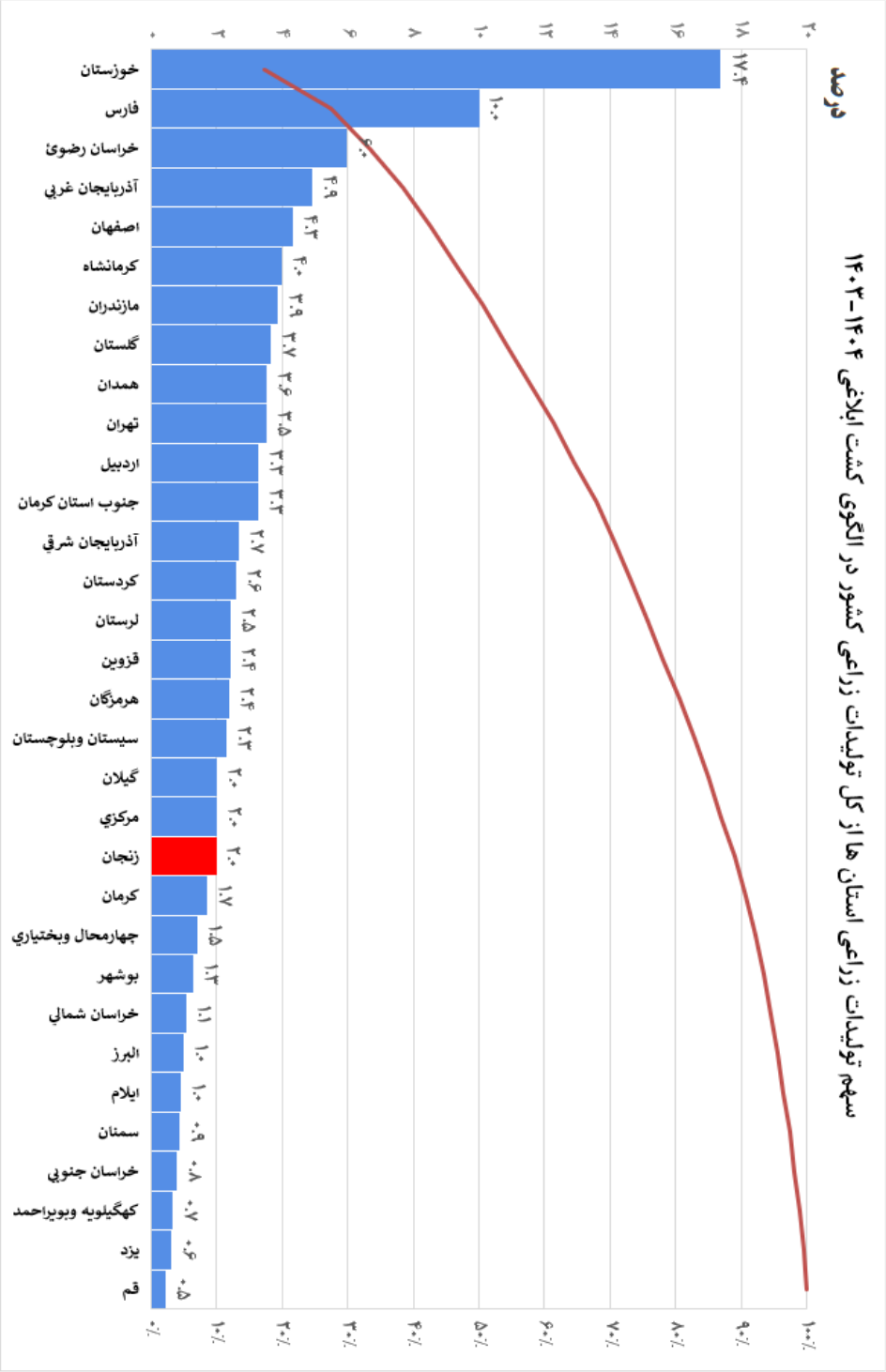
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۸۸,۱۴۴	۴۰۴,۸۲۵	۴۹۲,۹۶۹
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۱,۴۱۷,۶۱۸	۵۳۸,۶۳۴	۱,۹۵۶,۲۵۲
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۱.۴	۶.۲	۳.۹
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۱.۶	۶.۰	۲.۰

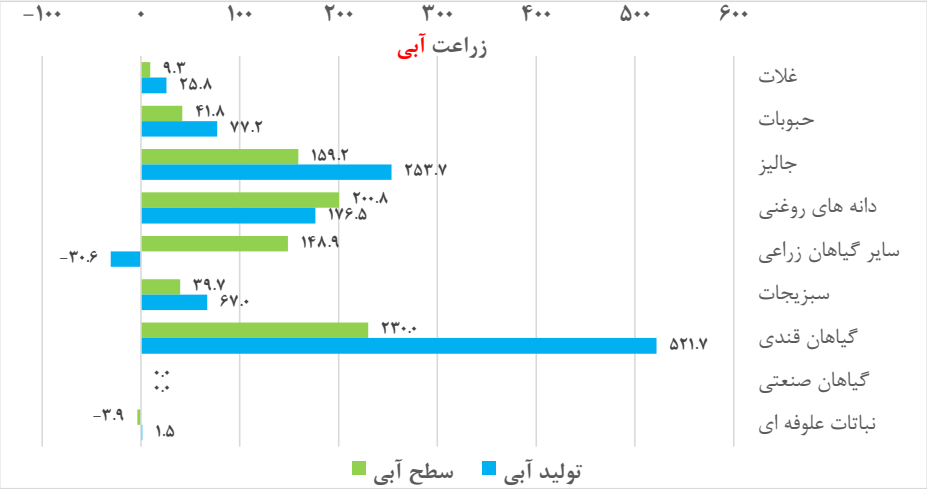
استان زنجان

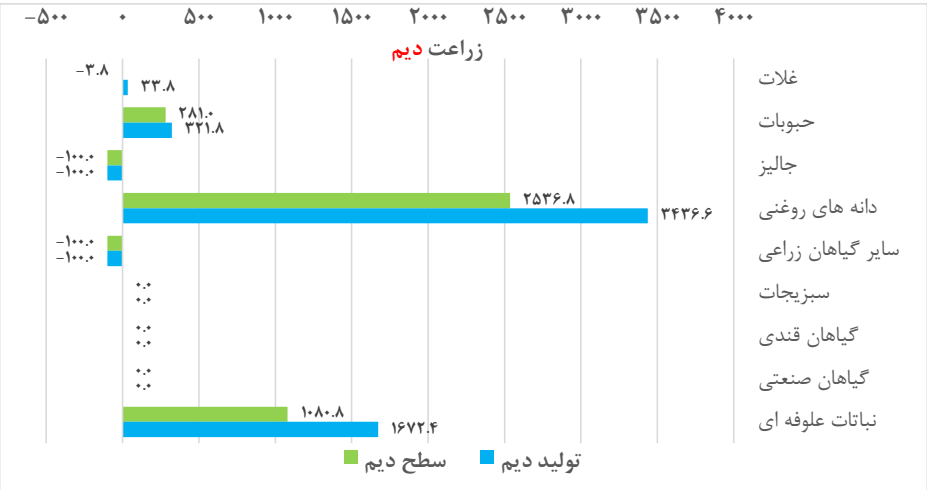

سهم تولیدات زراعی استان ها از کل تولیدات زراعی کشور در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳
درصد
خوزستان ۱۷.۴
فارس ۱۰.۰
خراسان رضوی ۶.۰
آذربایجان غربی ۴.۹
اصفهان ۴.۳
کرمانشاه ۴.۰
مازندران ۳.۹
گلستان ۳.۷
همدان ۳.۶
تهران ۳.۵
اردبیل ۳.۳
جنوب استان کرمان ۳.۳
آذربایجان شرقی ۲.۷
کردستان ۲.۶
لرستان ۲.۵
قزوین ۲.۴
هرمزگان ۲.۴
سیستان وبلوچستان ۲.۳
گیلان ۲.۰
مرکزی ۲.۰
زنجان ۲.۰
کرمان ۱.۷
چهارمحال وبختیاری ۱.۵
بوشهر ۱.۳
خراسان شمالی ۱.۱
البرز ۱.۰
ایلام ۱.۰
سمنان ۰.۹
خراسان جنوبی ۰.۸
کهگیلویه وبویراحمد ۰.۷
یزد ۰.۶
قم ۰.۵

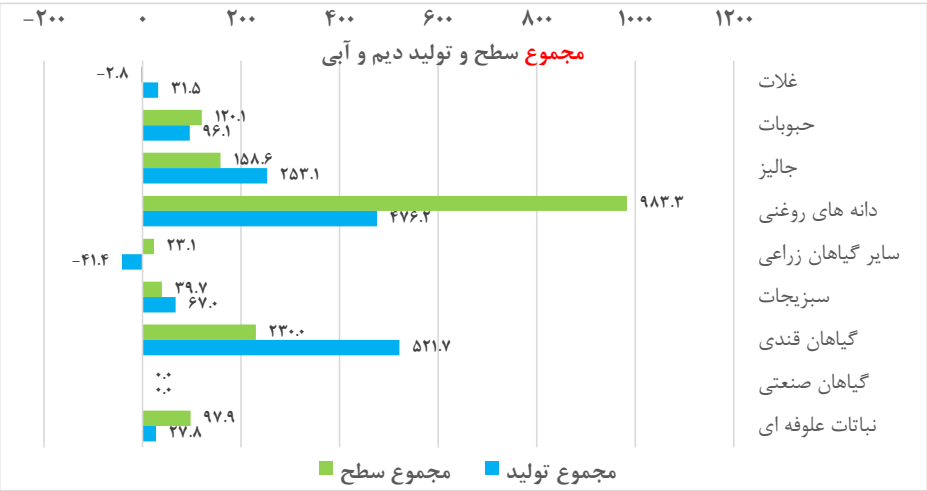
وزارت جهادکشاورزی

استان زنجان

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

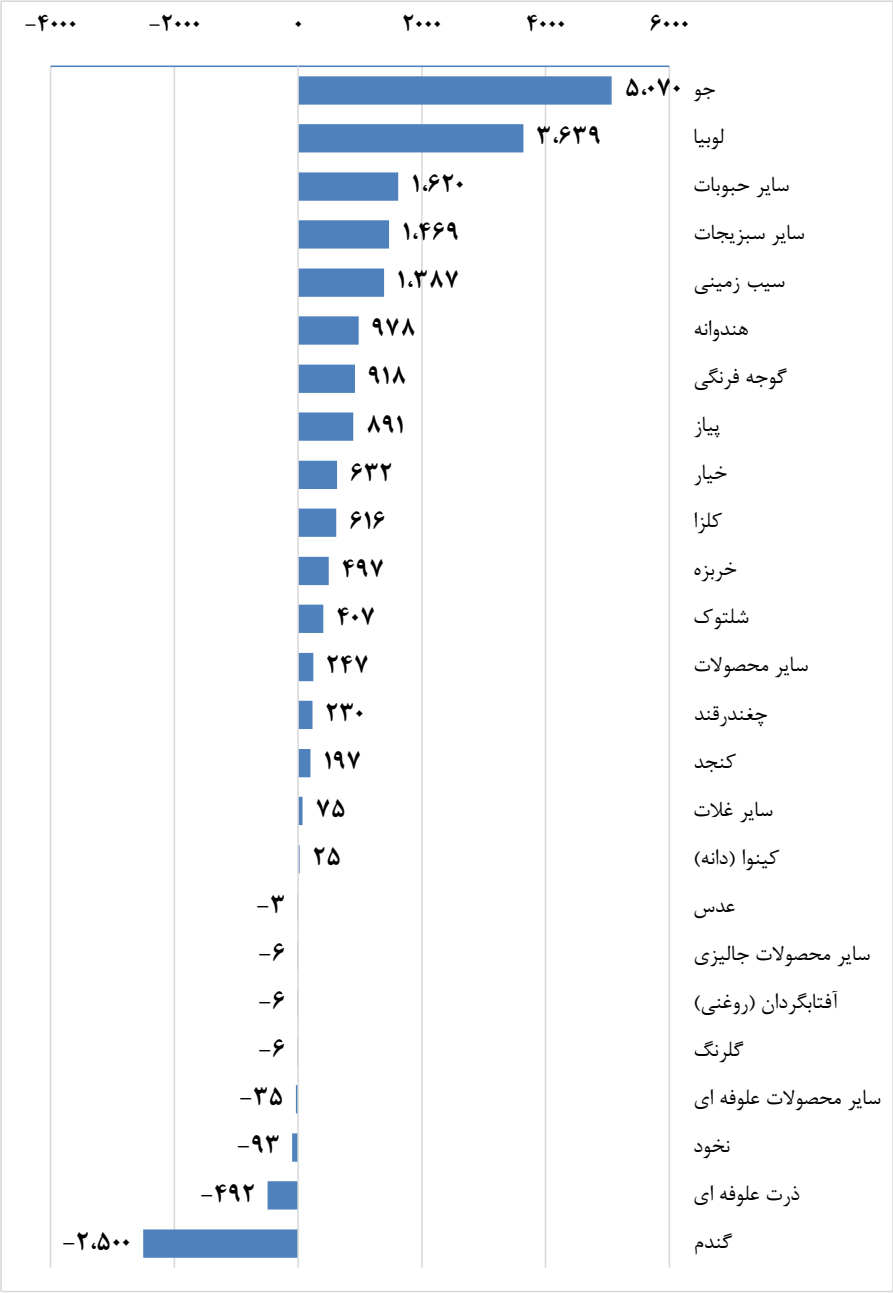
استان زنجان

مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان زنجان

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۲۱,۵۰۰	۳۵۳,۴۰۵	۳۷۴,۹۰۵	۱۹,۰۰۰	۳۱۰,۰۰۰	۳۲۹,۰۰۰	۸۴,۹۳۷	۹۴,۵۵۷	۱۷۹,۴۹۴	۱۰۲,۶۰۰	۴۰۳,۰۰۰	۵۰۵,۶۰۰	۵,۴۰۰	۱,۳۰۰
جو	۸,۹۳۰	۲۰,۸۸۵	۲۹,۸۱۵	۱۴,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۶۴,۰۰۰	۱۹,۷۸۹	۳۷,۹۶۱	۵۷,۷۵۰	۶,۲۰۰	۶۵,۰۰۰	۱۲۵,۲۰۰	۴,۳۰۰	۱,۳۰۰
شلتوک	۲,۲۳۳	۰	۲,۲۳۳	۲,۶۴۰	۰	۲,۶۴۰	۷,۵۴۲	۰	۷,۵۴۲	۱۳,۲۰۰	۰	۱۳,۲۰۰	۵,۰۰۰	۰
نخود	۹۳	۳,۵۳۹	۳,۶۳۲	۰	۱۰,۷۸۳	۱۰,۷۸۳	۱۴۱	۱,۸۶۵	۲,۰۰۶	۰	۵,۳۹۰	۵,۳۹۰	۵۰۰	۰
گوجه فرنگی	۲,۹۱۷	۰	۲,۹۱۷	۳,۸۳۵	۰	۳,۸۳۵	۱۶۶,۱۸۸	۰	۱۶۶,۱۸۸	۲۳۸,۴۹۰	۰	۲۳۸,۴۹۰	۶۲,۱۸۸	۰
پیاز	۱,۳۱۴	۰	۱,۳۱۴	۲,۲۰۵	۰	۲,۲۰۵	۷۷,۹۳۱	۰	۷۷,۹۳۱	۱۱۷,۸۱۹	۰	۱۱۷,۸۱۹	۵۳,۴۳۳	۰
سیب زمینی	۵,۷۲۳	۰	۵,۷۲۳	۷,۱۱۰	۰	۷,۱۱۰	۱۸۸,۷۹۶	۰	۱۸۸,۷۹۶	۲۹۰,۶۴۹	۰	۲۹۰,۶۴۹	۴۰,۸۷۹	۰
ذرت علوفه ای	۲,۰۷۶	۰	۲,۰۷۶	۱,۵۸۴	۰	۱,۵۸۴	۹۷,۱۸۰	۰	۹۷,۱۸۰	۸۸,۰۹۶	۰	۸۸,۰۹۶	۵۵,۶۱۶	۰
یونجه	۱,۳۶۸	۱۲,۲۰۷	۱۳,۵۷۵	۱۰,۸۳۹	۵,۰۰۰	۱۵,۸۳۹	۹۲,۴۱۵	۳,۰۴۷	۹۵,۴۶۲	۹۹,۱۹۲	۱۲,۰۰۰	۱۱۱,۱۹۲	۹,۱۵۱	۲,۴۰۰
کلزا	۳۸۴	۰	۳۸۴	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۷۸۹	۰	۷۸۹	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰
چغندرقند	۱۰۰	۰	۱۰۰	۳۳۰	۰	۳۳۰	۲,۷۶۰	۰	۲,۷۶۰	۱۷,۱۶۰	۰	۱۷,۱۶۰	۵۲,۰۰۰	۰
جمع	۵۶,۱۰۹	۳۷۹,۱۹۷	۴۳۵,۳۰۶	۶۲,۵۴۳	۳۷۵,۷۸۳	۴۳۸,۳۲۶	۷۶۶,۲۶۰	۳۵۴,۶۳۸	۱,۱۲۰,۸۹۸	۱۰۲۹,۴۰۶	۴۸۵,۳۹۰	۱,۵۱۴,۷۹۶		

استان زنجان

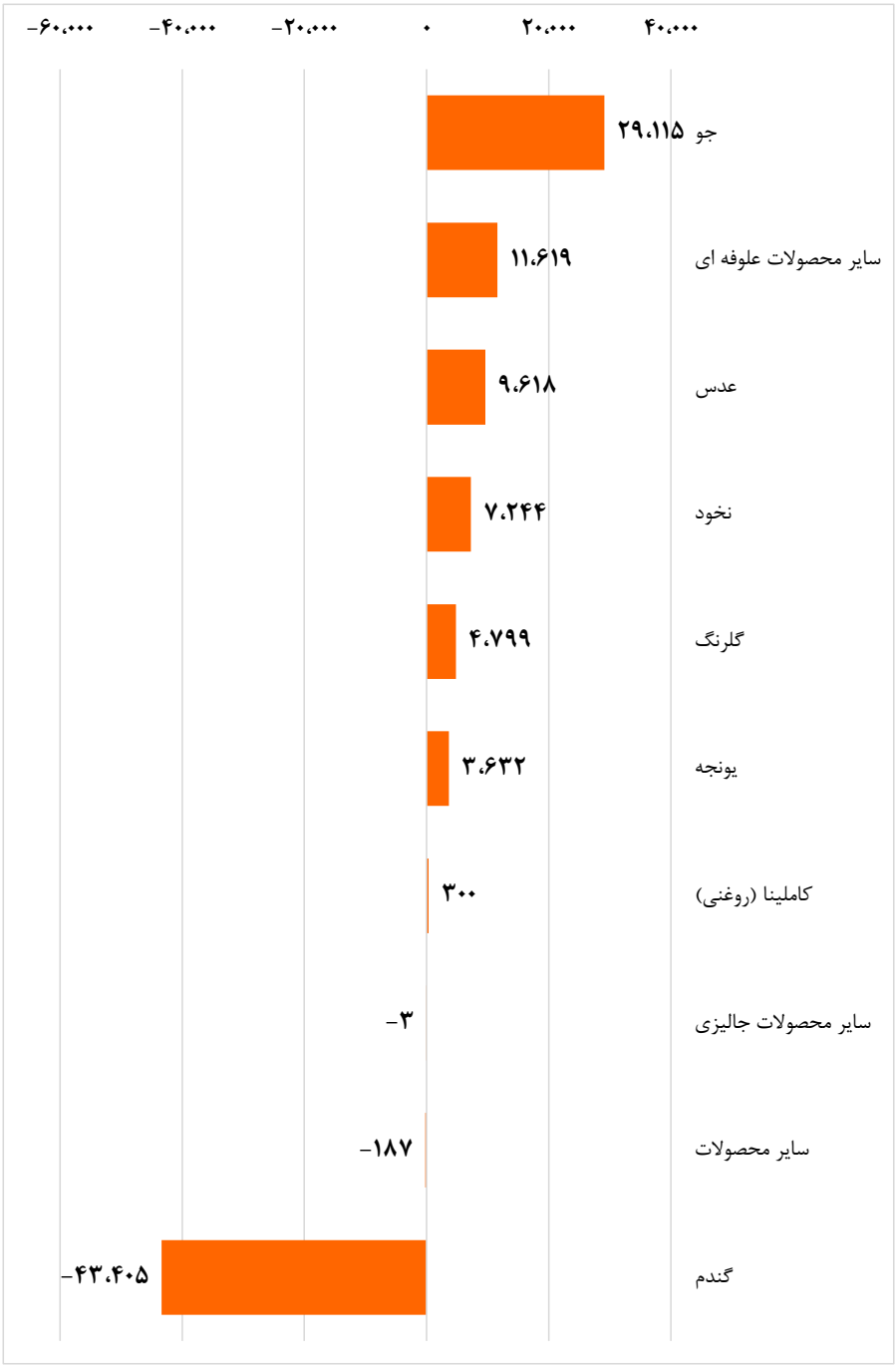
تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

استان زنجان

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان زنجان

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

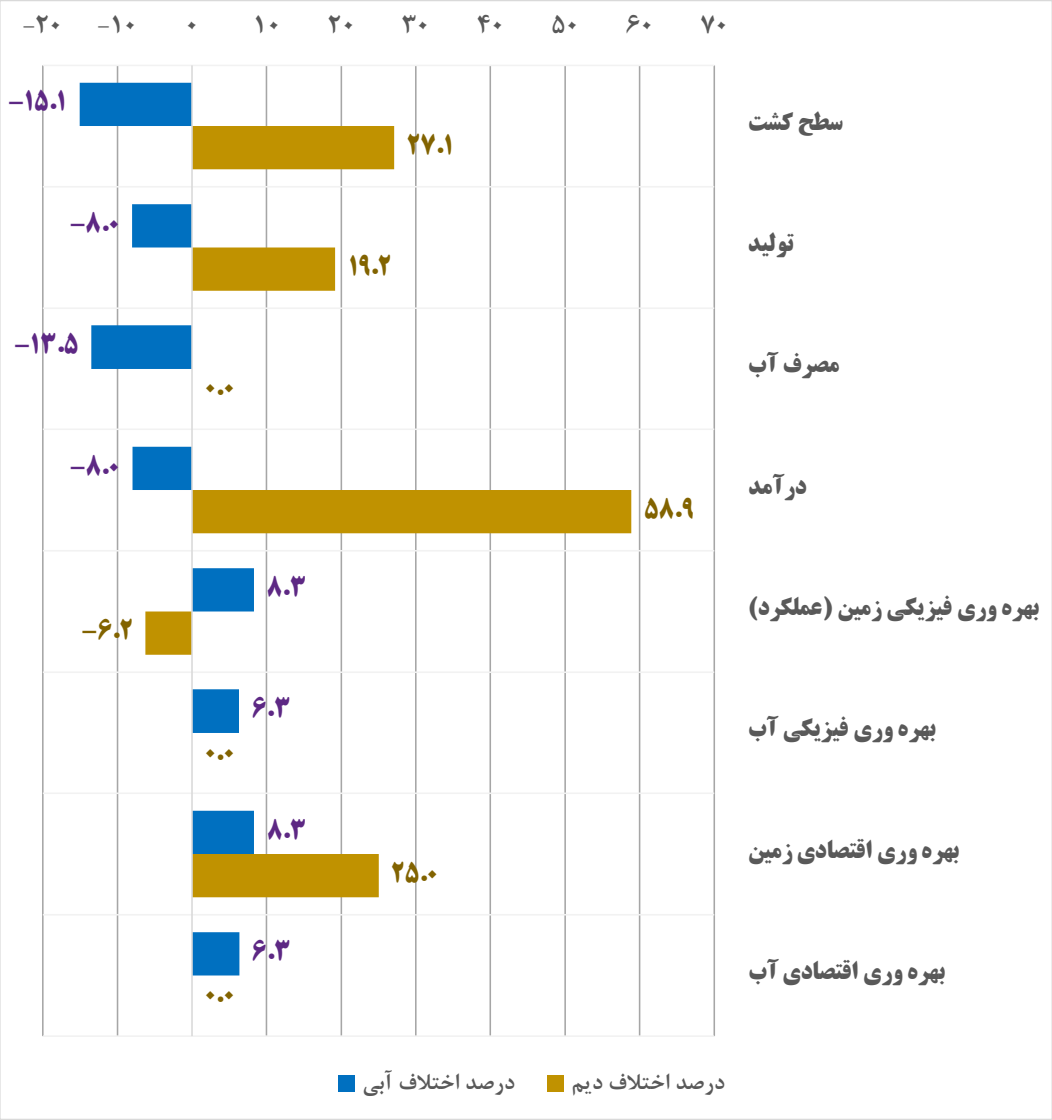
سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

استان زنجان

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۱۹,۰۰۰	۳۱۰,۰۰۰	۳۲۹,۰۰۰	۱۰۲,۶۰۰	۴۰۳,۰۰۰	۵۰۵,۶۰۰	۵,۴۰۰	۱,۳۰۰
جو	۱۴,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۶۴,۰۰۰	۶۰,۲۰۰	۶۵,۰۰۰	۱۲۵,۲۰۰	۴,۳۰۰	۱,۳۰۰
شلتوک	۲,۶۴۰	۰	۲,۶۴۰	۱۳,۲۰۰	۰	۱۳,۲۰۰	۵,۰۰۰	۰
سایر غلات	۸۵	۰	۸۵	۲۴۵	۰	۲۴۵	۲,۹۰۰	۰
جمع غلات	۳۵,۷۲۵	۳۶۰,۰۰۰	۳۹۵,۷۲۵	۱۷۶,۲۴۵	۴۶۸,۰۰۰	۶۴۴,۲۴۵	۴,۹۳۳	۱,۳۰۰
حبوبات								
عدس	۰	۱۲,۰۸۰	۱۲,۰۸۰	۰	۷,۳۴۷	۷,۳۴۷	۰	۶۰۸
نخود	۰	۱۰,۷۸۳	۱۰,۷۸۳	۰	۵,۳۹۰	۵,۳۹۰	۰	۵۰۰
لوبیا	۱۴,۰۰۰	۰	۱۴,۰۰۰	۴۲,۹۹۹	۰	۴۲,۹۹۹	۳,۰۷۱	۰
سایر حبوبات	۳,۵۰۰	۰	۳,۵۰۰	۲۱,۰۴۰	۰	۲۱,۰۴۰	۶,۰۱۱	۰
جمع حبوبات	۱۷,۵۰۰	۲۲,۸۶۳	۴۰,۳۶۳	۶۴,۰۳۹	۱۲,۷۳۷	۷۶,۷۷۶	۳,۶۵۹	۵۵۷
جالیز								
هندوانه	۱,۴۷۵	۰	۱,۴۷۵	۹۵,۸۶۵	۰	۹۵,۸۶۵	۶۴,۹۹۳	۰
خربزه	۷۴۶	۰	۷۴۶	۲۳,۷۶۸	۰	۲۳,۷۶۸	۳۱,۸۶۰	۰
خیار	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۳۳,۰۰۰	۰	۳۳,۰۰۰	۳۳,۰۰۰	۰
سایر محصولات جالیزی	۲۰۰	۰	۲۰۰	۹,۶۰۸	۰	۹,۶۰۸	۴۸,۰۴۱	۰
جمع جالیز	۳,۴۲۱	۰	۳,۴۲۱	۱۶۲,۲۴۱	۰	۱۶۲,۲۴۱	۴۷,۴۲۵	۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۳,۸۳۵	۰	۳,۸۳۵	۲۳۸,۴۹۰	۰	۲۳۸,۴۹۰	۶۲,۱۸۸	۰
پیاز	۲,۲۰۵	۰	۲,۲۰۵	۱۱۷,۸۱۹	۰	۱۱۷,۸۱۹	۵۳,۴۳۳	۰
سیب زمینی	۷,۱۱۰	۰	۷,۱۱۰	۲۹۰,۶۴۹	۰	۲۹۰,۶۴۹	۴۰,۸۷۹	۰
سایر سبزیجات	۳,۲۶۴	۰	۳,۲۶۴	۱۵۰,۱۰۹	۰	۱۵۰,۱۰۹	۴۵,۹۸۹	۰
جمع سبزیجات	۱۶,۴۱۴	۰	۱۶,۴۱۴	۷۹۷,۰۶۸	۰	۷۹۷,۰۶۸	۴۸,۵۶۰	۰
نباتات علوفه ای								
ذرت علوفه ای	۱,۵۸۴	۰	۱,۵۸۴	۸۸,۰۹۶	۰	۸۸,۰۹۶	۵۵,۶۱۶	۰
یونجه	۱۰,۸۳۹	۵,۰۰۰	۱۵,۸۳۹	۹۹,۱۹۲	۱۲,۰۰۰	۱۱۱,۱۹۲	۹,۱۵۱	۲,۴۰۰
سایر محصولات علوفه ای	۶۷۶	۱۱,۶۶۲	۱۲,۳۳۸	۱۰,۱۷۳	۴۲,۹۹۷	۵۳,۱۷۰	۱۵,۰۴۹	۳,۶۸۷
جمع نباتات علوفه ای	۱۳,۰۹۹	۱۶,۶۶۲	۲۹,۷۶۱	۱۹۷,۴۶۰	۵۴,۹۹۷	۲۵۲,۴۵۷	۱۵,۰۷۴	۳,۳۰۱
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کنجد	۲۰۰	۰	۲۰۰	۲۴۰	۰	۲۴۰	۱,۲۰۰	۰
گلرنگ	۰	۵,۰۰۰	۵,۰۰۰	۰	۲,۷۵۰	۲,۷۵۰	۰	۵۵۰
کلزا	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۳۰۰	۳۰۰	۰	۱۵۰	۱۵۰	۰	۵۰۰
جمع دانه های روغنی	۱,۲۰۰	۵,۳۰۰	۶,۵۰۰	۲,۲۴۰	۲,۹۰۰	۵,۱۴۰	۱,۸۶۷	۵۴۷
گیاهان قندی								
چغندرقند	۳۳۰	۰	۳۳۰	۱۷,۱۶۰	۰	۱۷,۱۶۰	۵۲,۰۰۰	۰
جمع گیاهان قندی	۳۳۰	۰	۳۳۰	۱۷,۱۶۰	۰	۱۷,۱۶۰	۵۲,۰۰۰	۰
سایر گیاهان زراعی								
کینوا (دانه)	۲۵	۰	۲۵	۵۰	۰	۵۰	۲,۰۰۰	۰
سایر محصولات	۴۳۰	۰	۴۳۰	۱,۱۱۵	۰	۱,۱۱۵	۲,۵۸۹	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۴۵۵	۰	۴۵۵	۱,۱۶۵	۰	۱,۱۶۵	۲,۵۵۷	۰
جمع کل	۸۸,۱۴۴	۴۰۴,۸۲۵	۴۹۲,۹۶۹	۱,۴۱۷,۶۱۸	۵۳۸,۶۳۴	۱,۹۵۶,۲۵۲	۱۶,۰۸۳	۱,۳۳۱

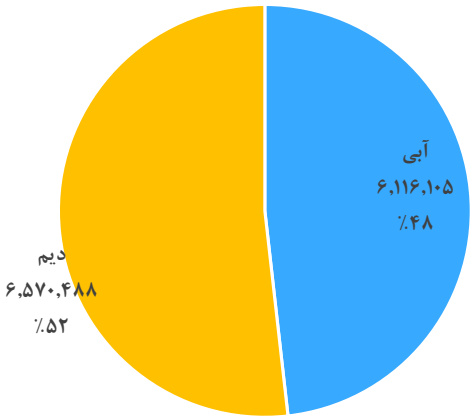
استان سمنان

تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

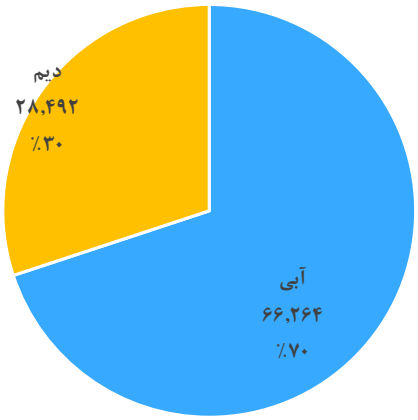


استان سمنان

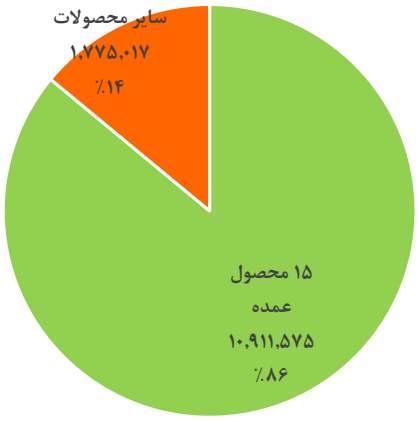
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



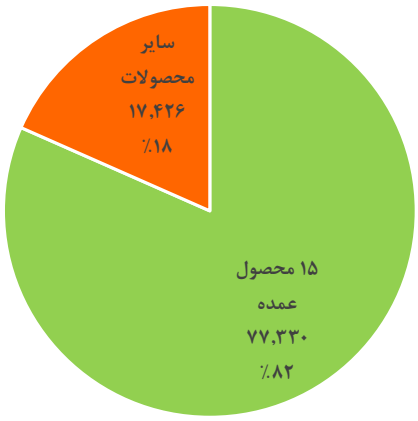
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



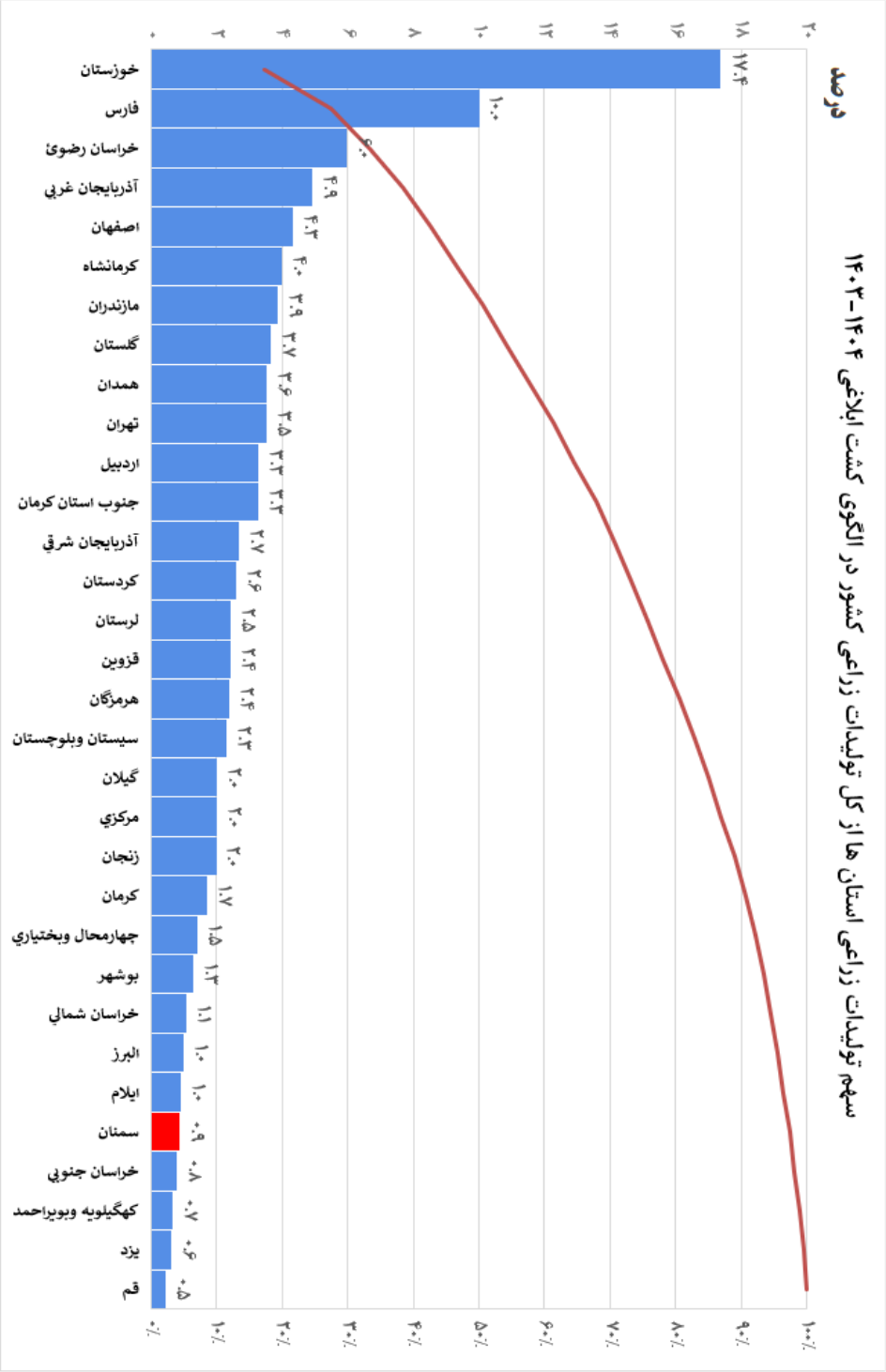
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۶۶,۲۶۴	۲۸,۴۹۲	۹۴,۷۵۵
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۸۵۴,۷۹۰	۳۰,۱۲۰	۸۸۴,۹۱۰
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۱.۱	۰.۴	۰.۷
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۱.۰	۰.۳	۰.۹

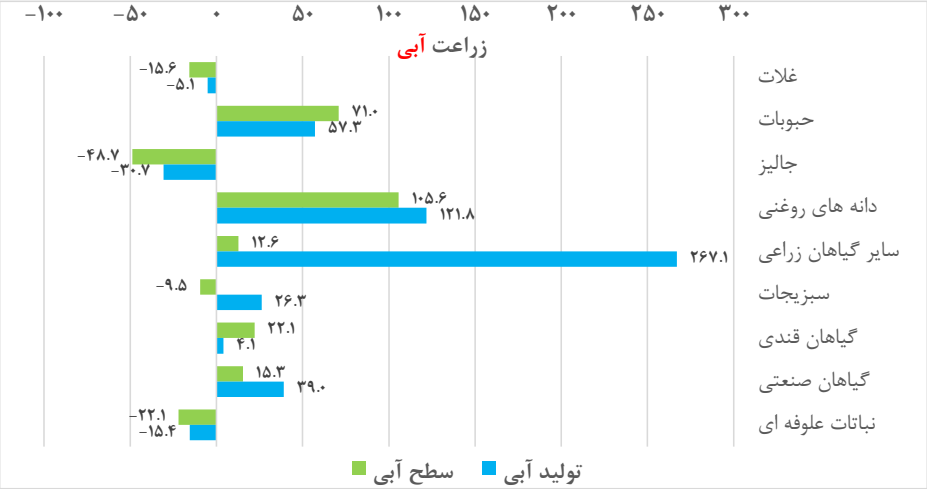
استان سمنان

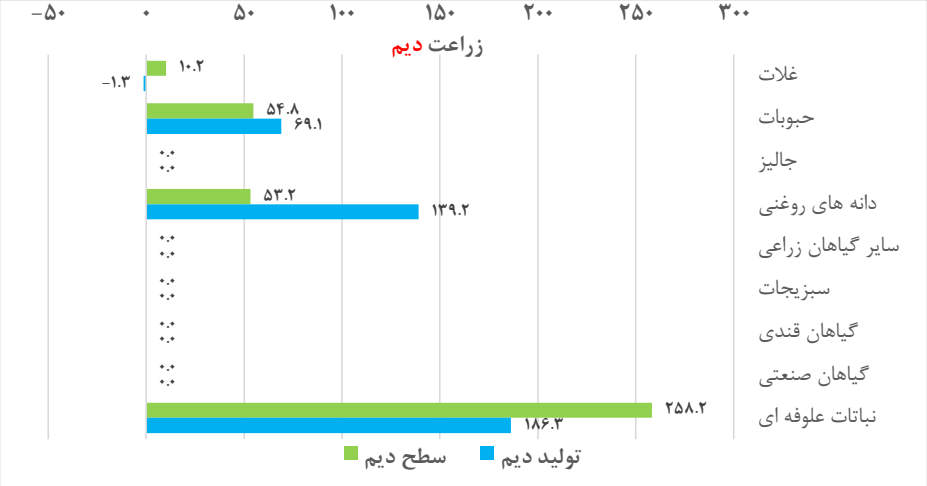

سهم تولیدات زراعی استان ها از کل تولیدات زراعی کشور در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳
درصد
خوزستان ۱۷.۴
فارس ۱۰.۰
خراسان رضوی ۶.۰
آذربایجان غربی ۴.۹
اصفهان ۴.۳
کرمانشاه ۴.۰
مازندران ۳.۹
گلستان ۳.۷
همدان ۳.۶
تهران ۳.۵
اردبیل ۳.۳
جنوب استان کرمان ۳.۳
آذربایجان شرقی ۲.۷
کردستان ۲.۶
لرستان ۲.۵
قزوین ۲.۴
هرمزگان ۲.۴
سیستان وبلوچستان ۲.۳
گیلان ۲.۰
مرکزي ۲.۰
زنجان ۲.۰
کرمان ۱.۷
چهارمحال وبختياري ۱.۵
بوشهر ۱.۳
خراسان شمالي ۱.۱
البرز ۱.۰
ایلام ۱.۰
سمنان ۰.۹
خراسان جنوبي ۰.۸
کهگیلویه وبویراحمد ۰.۷
یزد ۰.۶
قم ۰.۵

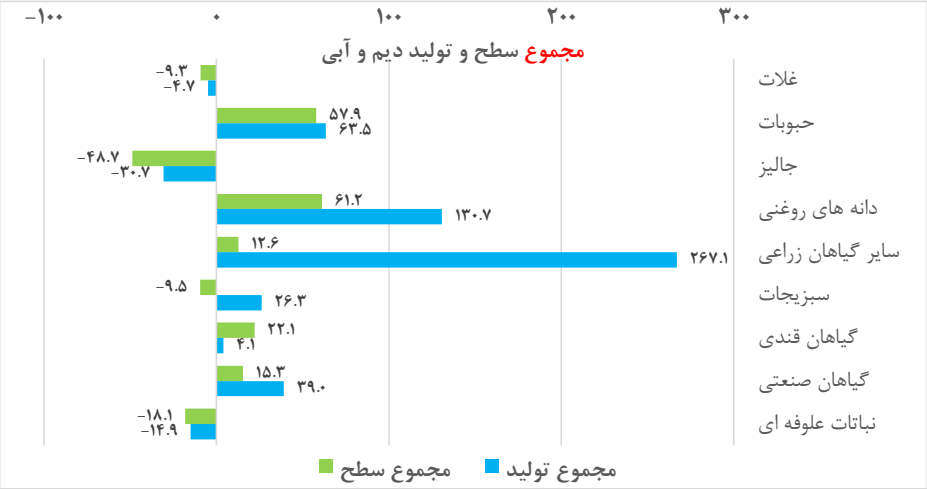
وزارت جهادکشاورزی

استان سمنان

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







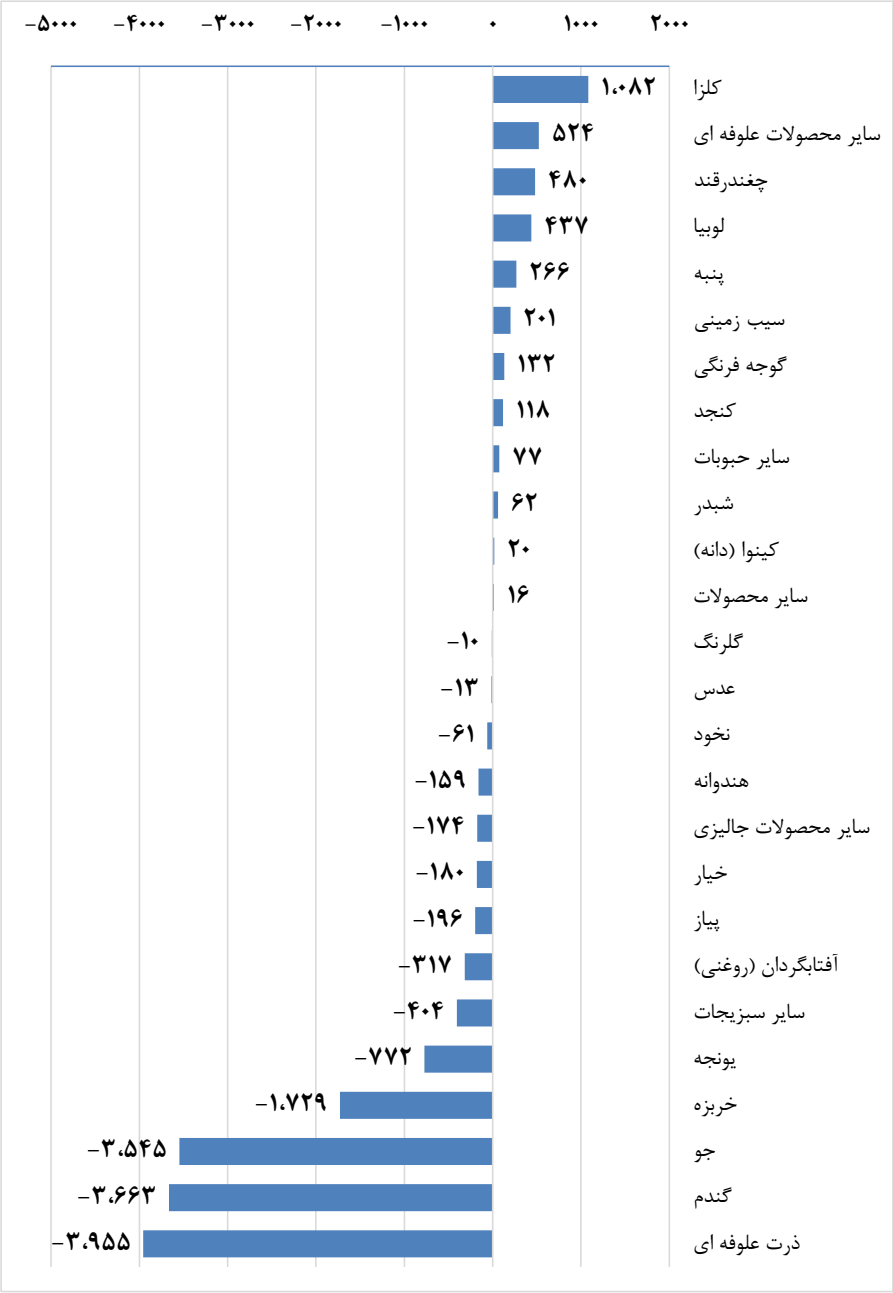
استان سمنان

مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان سمنان

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۲۴,۶۶۳	۱۱,۱۷۰	۳۵,۸۳۳	۲۱,۰۰۰	۱۱,۰۰۰	۳۲,۰۰۰	۱۱۷,۱۶۸	۱۷,۰۰۶	۱۳۴,۱۷۴	۱۰۵,۶۰۰	۱۵,۴۶۲	۱۲۱,۰۶۲	۵,۰۲۹	۱,۴۰۶
جو	۲۱,۵۴۵	۳,۸۱۸	۲۵,۳۶۳	۱۸,۰۰۰	۵,۵۱۳	۲۳,۵۱۳	۸۰,۳۸۱	۴,۴۱۸	۸۴,۷۹۹	۸۱,۸۵۵	۵,۶۸۷	۸۷,۵۴۳	۴,۵۴۸	۱,۰۳۲
نخود	۶۱	۲۲	۸۳	۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۳	۱۲	۱۱۵	۰	۴	۴	۰	۴۲
گوجه فرنگی	۸۵۳	۰	۸۵۳	۹۸۵	۰	۹۸۵	۲۴,۳۶۶	۰	۲۴,۳۶۶	۲۹,۴۰۳	۰	۲۹,۴۰۳	۴۰,۰۰۰	۰
پیاز	۵۴۱	۰	۵۴۱	۳۴۵	۰	۳۴۵	۳۵,۵۱۶	۰	۳۵,۵۱۶	۱۷,۲۳۹	۰	۱۷,۲۳۹	۵۰,۰۰۰	۰
سیب زمینی	۵۸۷	۰	۵۸۷	۷۸۸	۰	۷۸۸	۱۰,۶۷۵	۰	۱۰,۶۷۵	۲۴,۲۹۳	۰	۲۴,۲۹۳	۳۰,۸۲۷	۰
ذرت علوفه ای	۶,۷۳۴	۰	۶,۷۳۴	۲,۷۷۹	۰	۲,۷۷۹	۲۵۹,۳۱۷	۰	۲۵۹,۳۱۷	۱۵۱,۵۴۷	۰	۱۵۱,۵۴۷	۵۴,۵۳۷	۰
یونجه	۱۱,۱۷۲	۲۷۰	۱۱,۴۴۲	۱۰,۴۰۰	۲۷۰	۱۰,۶۷۰	۱۳۲,۹۲۴	۱,۱۷۷	۱۳۴,۱۰۱	۱۳۵,۲۰۰	۷۵۶	۱۳۵,۹۵۶	۱۳,۰۰۰	۲,۸۰۰
کلزا	۴۱۸	۳	۴۲۱	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۱,۰۱۲	۴	۱,۰۱۶	۳,۰۰۰	۰	۳,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰
چغندرقند	۲,۱۷۰	۰	۲,۱۷۰	۲,۶۵۰	۰	۲,۶۵۰	۱۲۷,۳۴۱	۰	۱۲۷,۳۴۱	۱۳۲,۶۰۰	۰	۱۳۲,۶۰۰	۵۰,۰۳۸	۰
پنبه	۱,۷۳۴	۰	۱,۷۳۴	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۵,۰۳۷	۰	۵,۰۳۷	۷,۰۰۰	۰	۷,۰۰۰	۳,۵۰۰	۰
جمع	۷۰,۴۷۸	۱۵,۲۸۳	۸۵,۷۶۱	۶۰,۴۴۷	۱۶,۸۸۳	۷۷,۳۳۰	۷۹۳,۸۴۰	۳۲,۶۱۷	۸۱۶,۴۵۷	۶۹۷,۷۳۷	۲۱,۹۱۰	۷۱۹,۶۴۷		

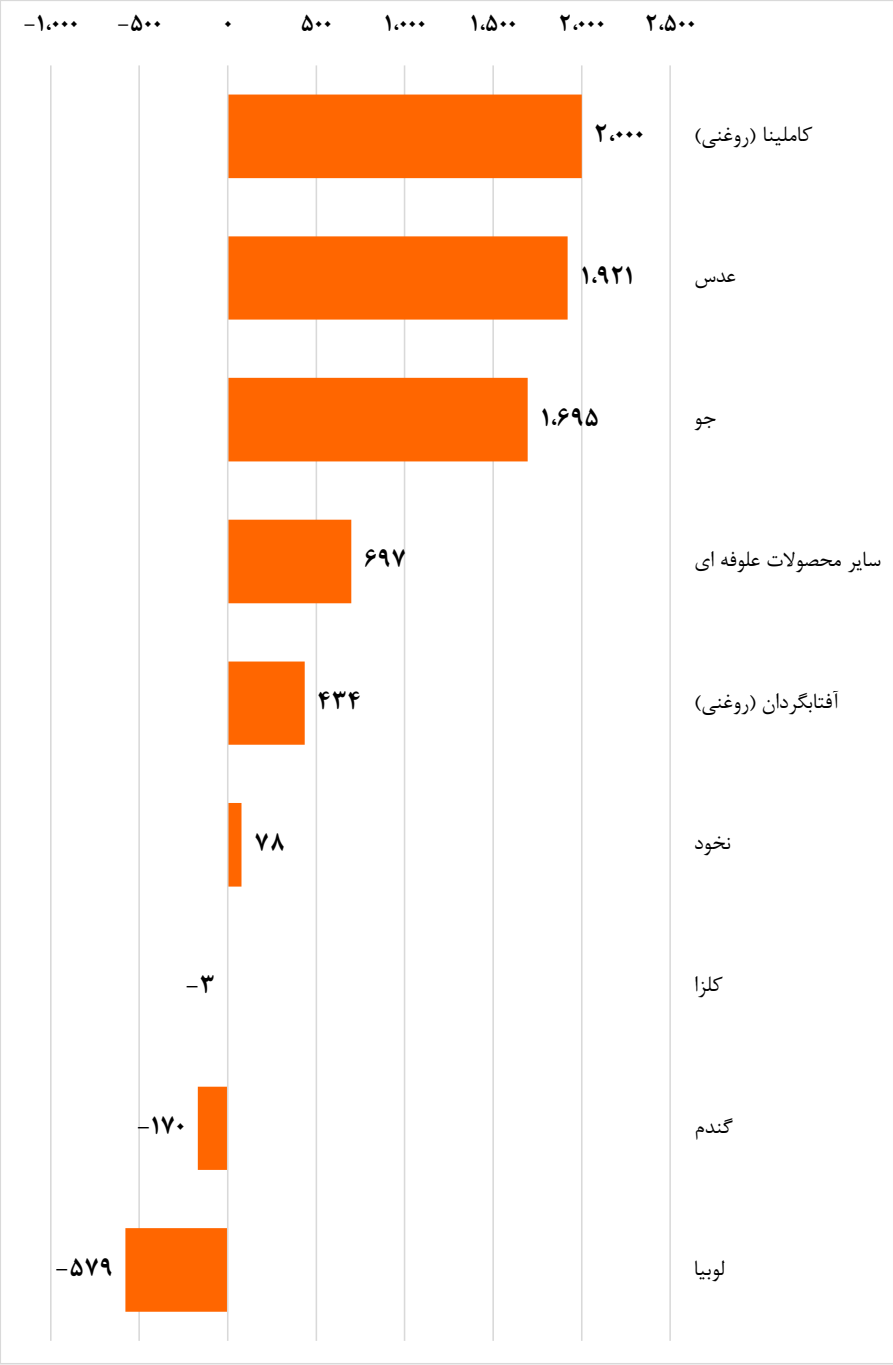
استان سمنان

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



استان سمنان

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان سمنان

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

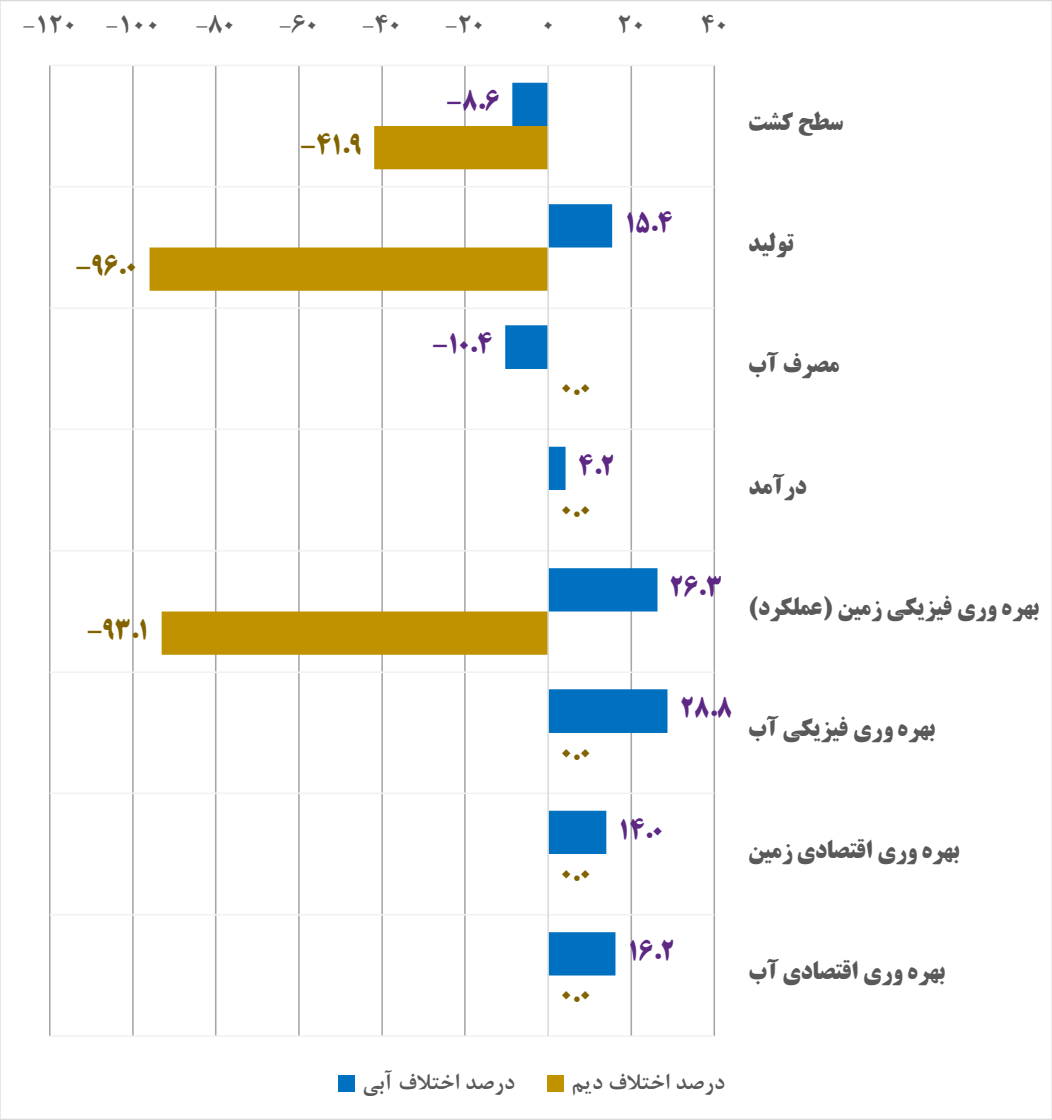
استان سمنان

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۲۱,۰۰۰	۱۱,۰۰۰	۳۲,۰۰۰	۱۰۵,۶۰۰	۱۵,۴۶۲	۱۲۱,۰۶۲	۵,۰۲۹	۱,۴۰۶
جو	۱۸,۰۰۰	۵,۵۱۳	۲۳,۵۱۳	۸۱,۸۵۵	۵,۶۸۷	۸۷,۵۴۳	۴,۵۴۸	۱,۰۳۲
جمع غلات	۳۹,۰۰۰	۱۶,۵۱۳	۵۵,۵۱۳	۱۸۷,۴۵۵	۲۱,۱۵۰	۲۰۸,۶۰۵	۴,۸۰۷	۱,۲۸۱
حبوبات								
عدس	۰	۳,۷۲۰	۳,۷۲۰	۰	۱,۷۰۵	۱,۷۰۵	۰	۴۵۸
نخود	۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	۴	۴	۰	۴۲
لوبیا	۹۶۰	۱۹۲	۱,۱۵۲	۱,۴۷۵	۱۹۱	۱,۶۶۶	۱,۵۳۶	۹۹۹
سایر حبوبات	۱۰۰	۰	۱۰۰	۱۲۰	۰	۱۲۰	۱,۱۹۹	۰
جمع حبوبات	۱,۰۶۰	۴,۰۱۲	۵,۰۷۲	۱,۵۹۵	۱,۹۰۰	۳,۴۹۵	۱,۵۰۴	۴۷۴
جالیز								
هندوانه	۲۰۳	۰	۲۰۳	۷,۱۲۲	۰	۷,۱۲۲	۳۵,۰۰۰	۰
خربزه	۱,۷۷۹	۰	۱,۷۷۹	۵۴,۰۹۲	۰	۵۴,۰۹۲	۳۰,۴۰۱	۰
خیار	۱۶۹	۰	۱۶۹	۴,۸۳۸	۰	۴,۸۳۸	۲۸,۵۵۳	۰
سایر محصولات جالیزی	۲۰۷	۰	۲۰۷	۵,۹۳۸	۰	۵,۹۳۸	۲۸,۶۳۵	۰
جمع جالیز	۲,۳۶۰	۰	۲,۳۶۰	۷۱,۹۹۱	۰	۷۱,۹۹۱	۳۰,۵۱۰	۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۹۸۵	۰	۹۸۵	۳۹,۴۰۳	۰	۳۹,۴۰۳	۴۰,۰۰۰	۰
پیاز	۳۴۵	۰	۳۴۵	۱۷,۲۳۹	۰	۱۷,۲۳۹	۵۰,۰۰۰	۰
سیب زمینی	۷۸۸	۰	۷۸۸	۲۴,۲۹۳	۰	۲۴,۲۹۳	۳۰,۸۲۷	۰
سایر سبزیجات	۴۲۵	۰	۴۲۵	۱۸,۳۰۸	۰	۱۸,۳۰۸	۴۳,۰۵۳	۰
جمع سبزیجات	۲,۵۴۳	۰	۲,۵۴۳	۹۹,۲۴۳	۰	۹۹,۲۴۳	۳۹,۰۲۴	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۱۰۰	۰	۱۰۰	۳۰۰	۰	۳۰۰	۳,۰۰۰	۰
ذرت علوفه ای	۲,۷۷۹	۰	۲,۷۷۹	۱۵۱,۵۴۷	۰	۱۵۱,۵۴۷	۵۴,۵۳۷	۰
یونجه	۱۰,۴۰۰	۲۷۰	۱۰,۶۷۰	۱۳۵,۲۰۰	۷۵۶	۱۳۵,۹۵۶	۱۳,۰۰۰	۲,۸۰۰
سایر محصولات علوفه ای	۱,۳۵۳	۶۹۷	۲,۰۵۰	۶۲,۹۲۰	۲,۶۱۴	۶۵,۵۳۴	۴۶,۴۹۲	۳,۷۵۰
جمع نباتات علوفه ای	۱۴,۶۳۲	۹۶۷	۱۵,۵۹۹	۳۴۹,۹۶۷	۳,۳۷۰	۳۵۳,۳۳۷	۲۳,۹۱۸	۳,۴۸۵
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۰	۵,۰۰۰	۵,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰	۴۰۰
کنجد	۲۰۰	۰	۲۰۰	۲۴۰	۰	۲۴۰	۱,۲۰۰	۰
گلرنگ	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کلزا	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۳,۰۰۰	۰	۳,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰
کامل‌ینا (روغنی)	۰	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰	۱,۷۰۰	۱,۷۰۰	۰	۸۵۰
جمع دانه های روغنی	۱,۷۰۰	۷,۰۰۰	۸,۷۰۰	۳,۲۴۰	۳,۷۰۰	۶,۹۴۰	۱,۹۰۶	۵۲۹
گیاهان قندی								
چغندرقند	۲,۶۵۰	۰	۲,۶۵۰	۱۳۲,۶۰۰	۰	۱۳۲,۶۰۰	۵۰,۰۳۸	۰
جمع گیاهان قندی	۲,۶۵۰	۰	۲,۶۵۰	۱۳۲,۶۰۰	۰	۱۳۲,۶۰۰	۵۰,۰۳۸	۰
گیاهان صنعتی								
پنبه	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۷,۰۰۰	۰	۷,۰۰۰	۳,۵۰۰	۰
جمع گیاهان صنعتی	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۷,۰۰۰	۰	۷,۰۰۰	۳,۵۰۰	۰
سایر گیاهان زراعی								
کینوا (دانه)	۲۰	۰	۲۰	۴۰	۰	۴۰	۲,۰۰۰	۰
سایر محصولات	۲۹۹	۰	۲۹۹	۱,۶۶۰	۰	۱,۶۶۰	۵,۵۵۵	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۳۱۹	۰	۳۱۹	۱,۷۰۰	۰	۱,۷۰۰	۵,۳۳۲	۰
جمع کل	۶۶,۲۶۴	۲۸,۴۹۲	۹۴,۷۵۵	۸۵۴,۷۹۰	۳۰,۱۲۰	۸۸۴,۹۱۰	۱۲,۹۰۰	۱,۰۵۷

وزارت جهادکشاورزی

استان سیستان وبلوچستان

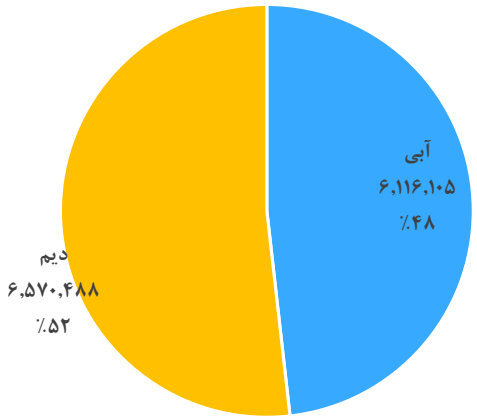
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



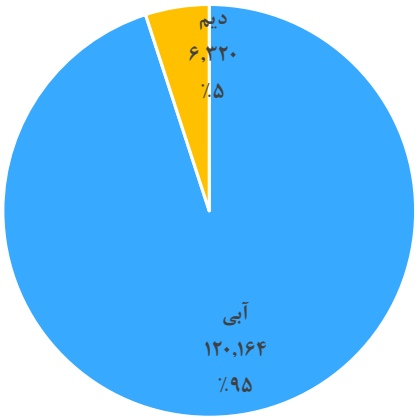
وزارت جهادکشاورزی

استان سیستان وبلوچستان

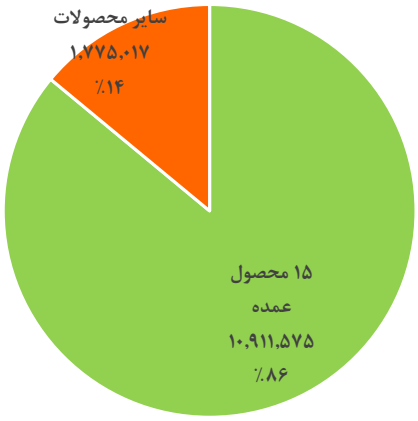
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



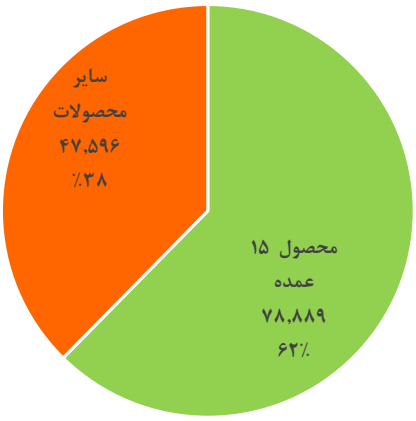
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



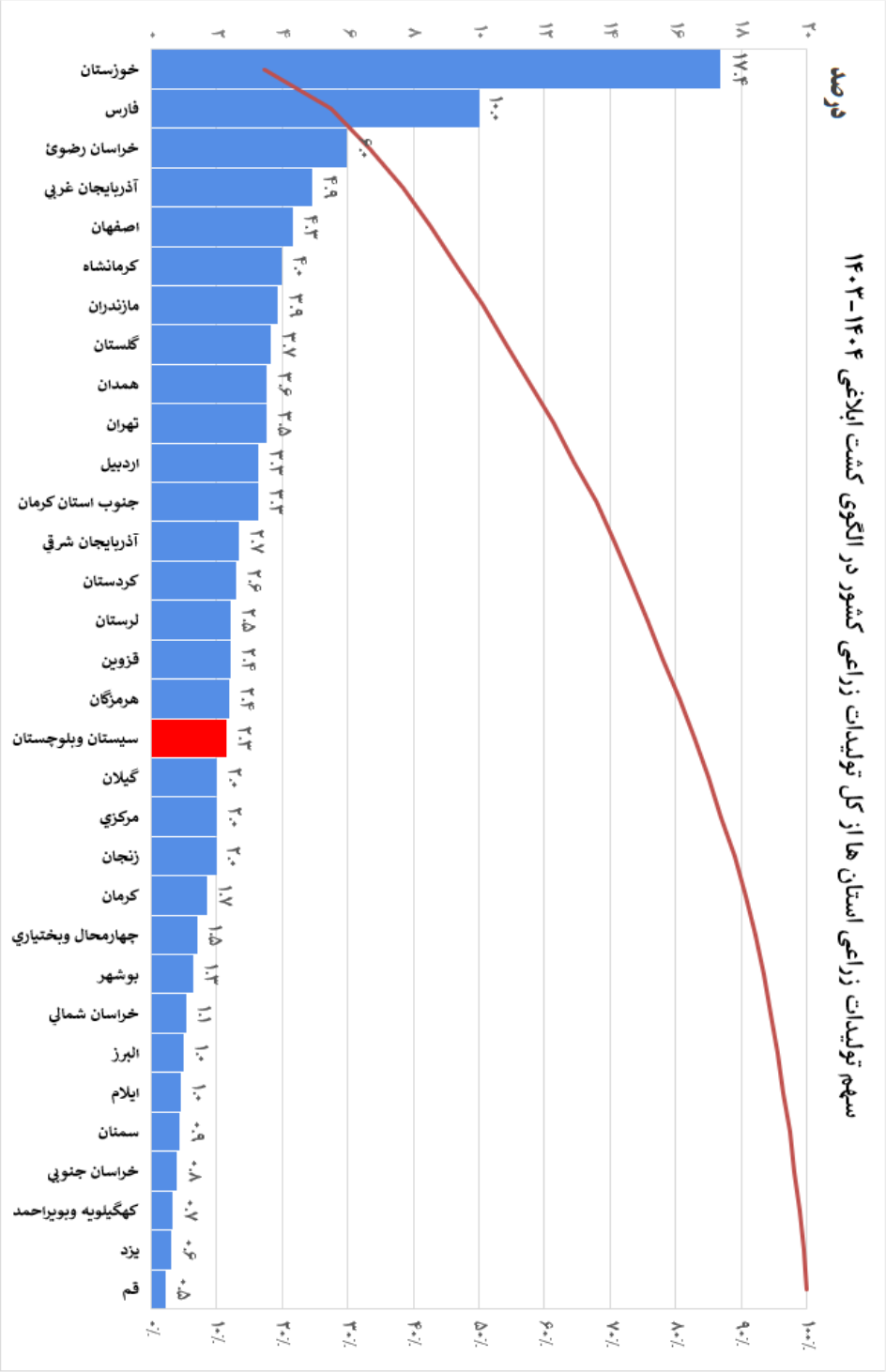
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۱۲۰,۱۶۴	۶,۳۲۰	۱۲۶,۴۸۴
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۲,۲۶۴,۰۵۱	۲,۸۴۴	۲,۲۶۶,۸۹۵
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۲.۰	۰.۱	۱.۰
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۲.۶	۰.۰	۲.۳

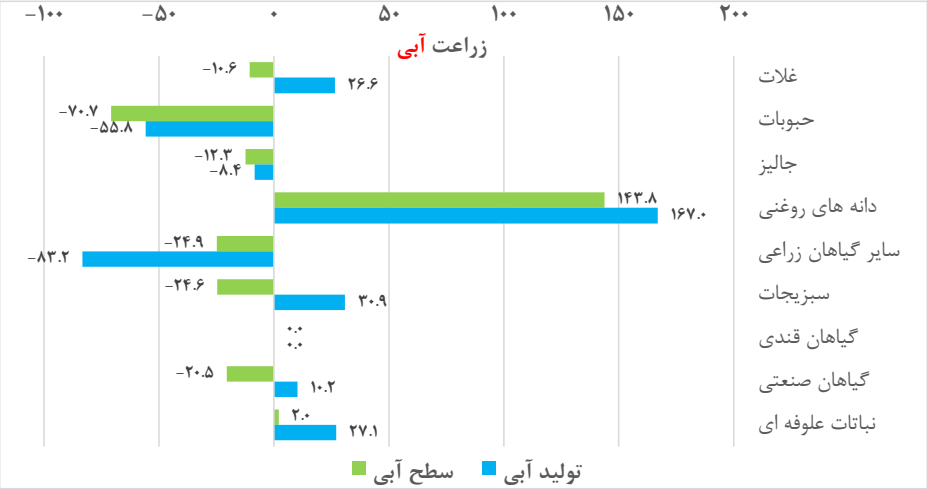
استان سیستان وبلوچستان

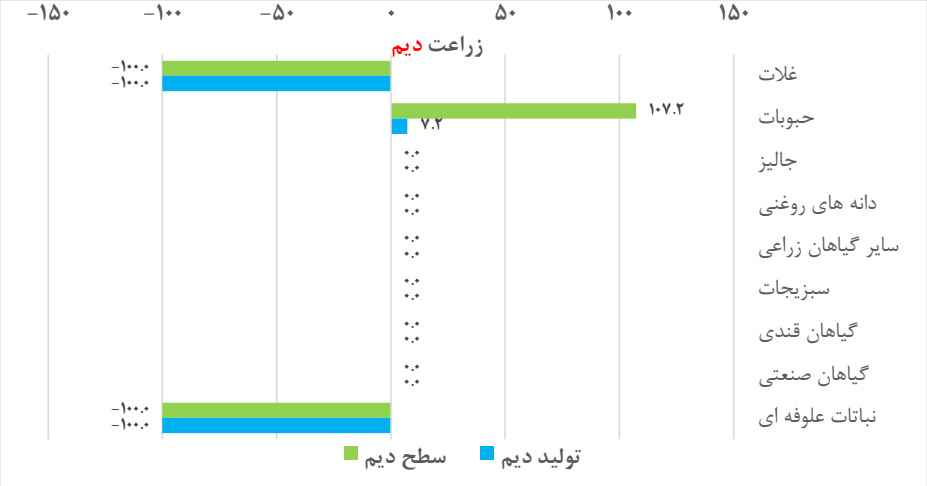


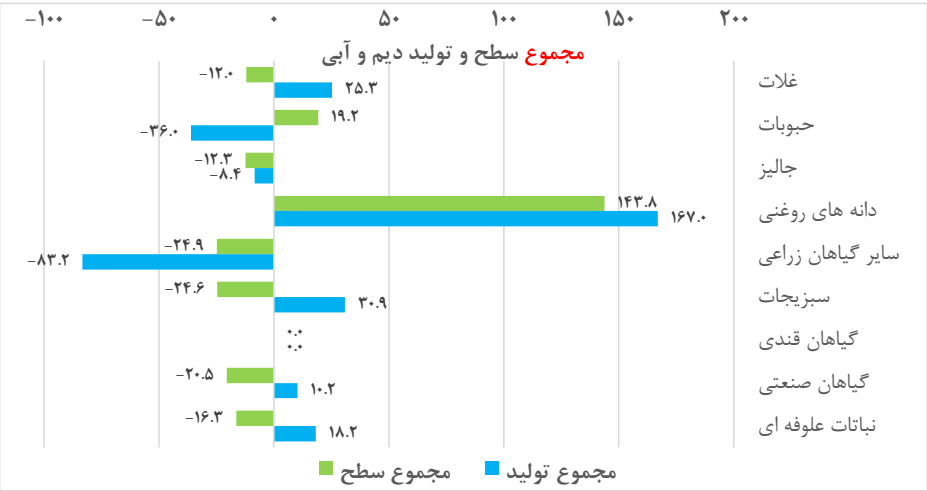
وزارت جهادکشاورزی

استان سیستان وبلوچستان

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

استان سیستان وبلوچستان

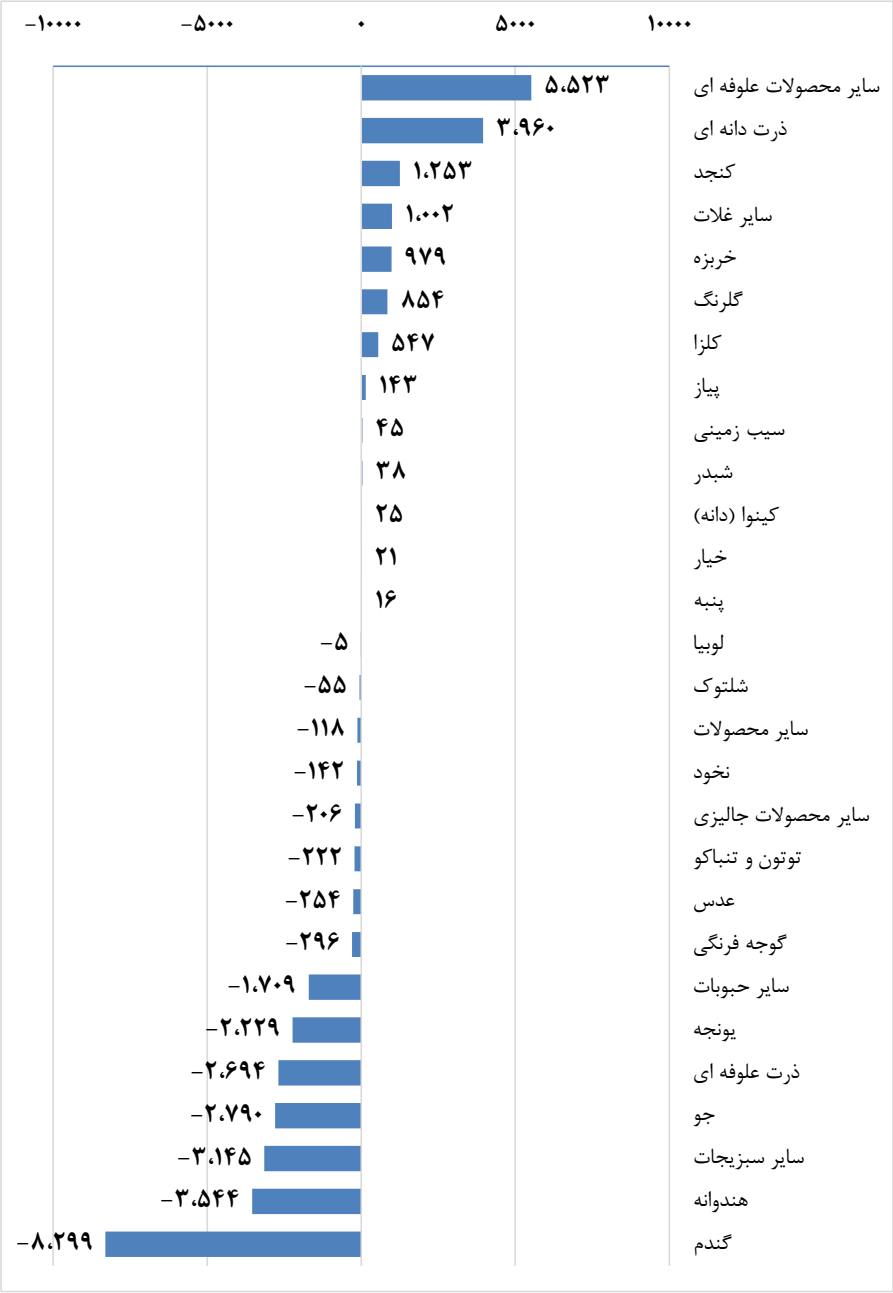
مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان سیستان وبلوچستان

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰		ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۳۸,۲۹۹	۴۸۷	۳۸,۷۸۶	۳۰,۰۰۰	۰	۳۰,۰۰۰	۱۱۰,۸۳۱	۶۲۹	۱۱۱,۴۶۰	۱۰۵,۰۰۰	۰	۱۰۵,۰۰۰	۳,۵۰۰	۰
جو	۱۵,۷۹۰	۴۹۴	۱۶,۲۸۴	۱۳,۰۰۰	۰	۱۳,۰۰۰	۳۴,۷۵۴	۱,۰۲۸	۳۵,۷۸۲	۳۹,۰۰۰	۰	۳۹,۰۰۰	۳,۰۰۰	۰
ذرت دانه ای	۲,۳۲۶	۰	۲,۳۲۶	۶,۱۹۶	۰	۶,۱۹۶	۱۰,۰۳۹	۰	۱۰,۰۳۹	۴۷,۶۱۳	۰	۴۷,۶۱۳	۷,۶۸۵	۰
شلتوک	۲,۰۵۵	۰	۲,۰۵۵	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۶,۳۹۴	۰	۶,۳۹۴	۱۰,۰۰۰	۰	۱۰,۰۰۰	۵,۰۰۰	۰
نخود	۱۴۲	۰	۱۴۲	۰	۰	۰	۳۱۳	۰	۳۱۳	۰	۰	۰	۰	۰
گوجه فرنگی	۱,۹۰۳	۰	۱,۹۰۳	۱,۶۰۶	۰	۱,۶۰۶	۴۰,۵۰۷	۰	۴۰,۵۰۷	۶۴,۳۲۷	۰	۶۴,۳۲۷	۴۰,۰۰۰	۰
پیاز	۴,۴۸۷	۰	۴,۴۸۷	۴,۶۳۰	۰	۴,۶۳۰	۱۱۳,۷۴۲	۰	۱۱۳,۷۴۲	۱۶۴,۷۰۵	۰	۱۶۴,۷۰۵	۳۵,۵۷۴	۰
سیب زمینی	۲۵۱	۰	۲۵۱	۲۹۶	۰	۲۹۶	۵,۶۴۴	۰	۵,۶۴۴	۹,۵۸۲	۰	۹,۵۸۲	۳۲,۴۲۳	۰
ذرت علوفه ای	۶,۶۵۶	۴,۵۵۶	۱۱,۲۱۲	۳,۹۶۲	۰	۳,۹۶۲	۲۳۹,۸۹۶	۵۸,۲۸۷	۲۸۸,۲۸۳	۲۱۶,۰۵۵	۰	۲۱۶,۰۵۵	۵۴,۵۳۷	۰
یونجه	۱۷,۸۷۹	۲	۱۷,۸۸۱	۱۵,۶۵۰	۰	۱۵,۶۵۰	۴۲۴,۶۴۴	۳۵	۴۲۴,۶۷۹	۳۱۳,۰۰۰	۰	۳۱۳,۰۰۰	۲۰,۰۰۰	۰
کلزا	۴۵۳	۰	۴۵۳	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۶۸۸	۰	۶۸۸	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰
پنبه	۵۳۴	۰	۵۳۴	۵۵۰	۰	۵۵۰	۱,۰۵۹	۰	۱,۰۵۹	۲,۲۰۰	۰	۲,۲۰۰	۴,۰۰۰	۰
جمع	۹۰,۶۸۴	۵,۵۳۹	۹۶,۲۲۳	۷۸,۸۸۹	۰	۷۸,۸۸۹	۹۷۸,۵۱۱	۶۰,۷۹	۱,۰۳۸,۵۹۰	۹۷۳,۳۸۱	۰	۹۷۳,۳۸۱		

وزارت جهادکشاورزی

استان سیستان وبلوچستان

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



استان سیستان وبلوچستان

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۰-۱۴۰۱



وزارت جهادکشاورزی

فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان سیستان وبلوچستان

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

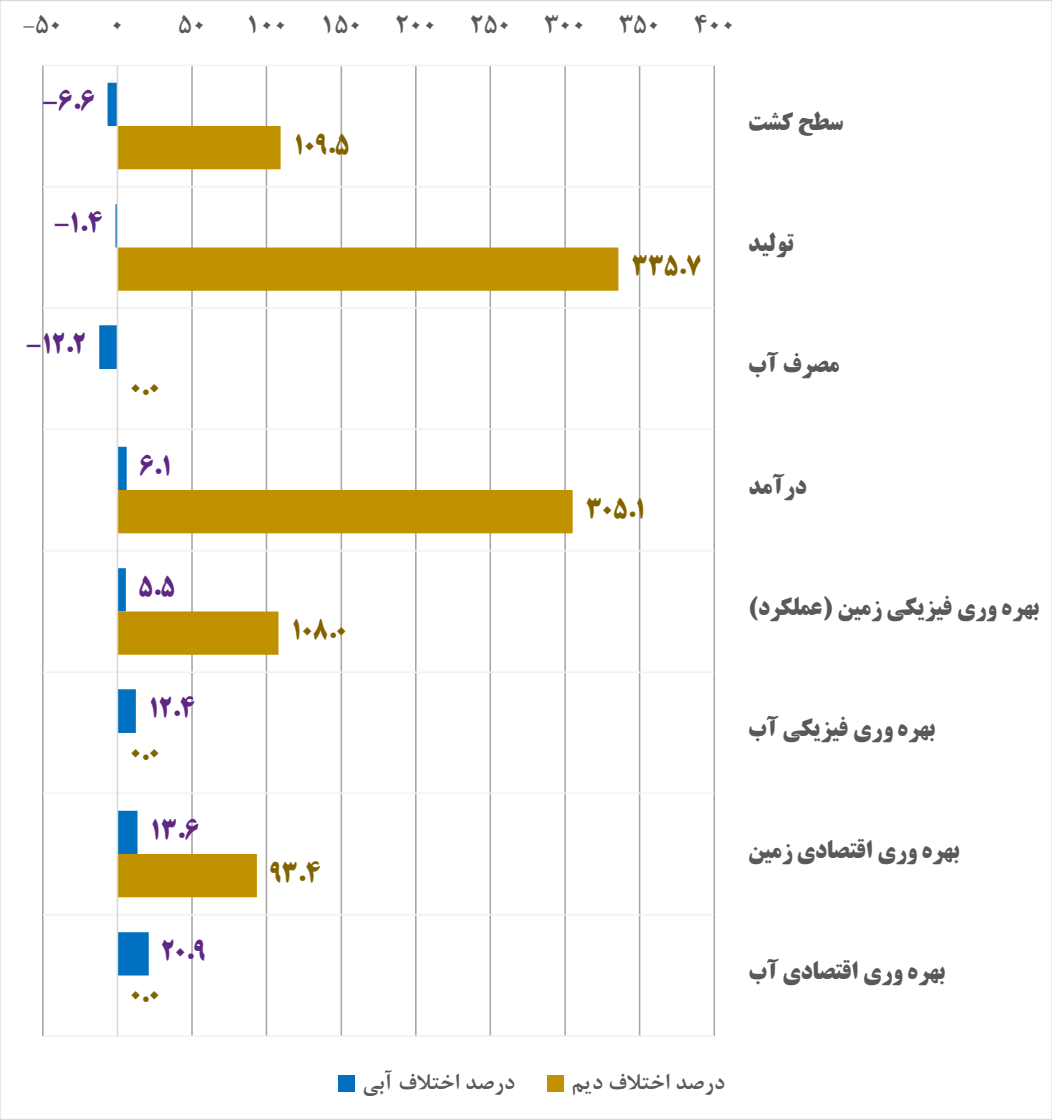
سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

استان سیستان وبلوچستان

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۳۰,۰۰۰	۰	۳۰,۰۰۰	۱۰۵,۰۰۰	۰	۱۰۵,۰۰۰	۳,۵۰۰	۰
جو	۱۳,۰۰۰	۰	۱۳,۰۰۰	۳۹,۰۰۰	۰	۳۹,۰۰۰	۳,۰۰۰	۰
ذرت دانه ای	۶,۱۹۶	۰	۶,۱۹۶	۴۷,۶۱۳	۰	۴۷,۶۱۳	۷,۶۸۵	۰
شلتوک	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۱۰,۰۰۰	۰	۱۰,۰۰۰	۵,۰۰۰	۰
سایر غلات	۱,۲۰۷	۰	۱,۲۰۷	۴,۲۱۱	۰	۴,۲۱۱	۳,۴۸۹	۰
جمع غلات	۵۲,۴۰۳	۰	۵۲,۴۰۳	۲۰۵,۸۲۴	۰	۲۰۵,۸۲۴	۳,۹۲۸	۰
حبوبات								
عدس	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
نخود	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
لوبیا	۲۳	۰	۲۳	۵۳	۰	۵۳	۲,۲۹۸	۰
سایر حبوبات	۸۵۰	۶,۳۲۰	۷,۱۷۰	۲,۵۱۹	۲,۸۴۴	۵,۳۶۳	۲,۹۶۳	۴۵۰
جمع حبوبات	۸۷۳	۶,۳۲۰	۷,۱۹۳	۲,۵۷۲	۲,۸۴۴	۵,۴۱۶	۲,۹۴۶	۴۵۰
جالیز								
هندوانه	۱۴,۱۳۶	۰	۱۴,۱۳۶	۴۶۰,۲۹۲	۰	۴۶۰,۲۹۲	۳۲,۵۶۲	۰
خربزه	۵,۰۹۳	۰	۵,۰۹۳	۱۳۲,۴۱۴	۰	۱۳۲,۴۱۴	۲۶,۰۰۰	۰
خیار	۹۹	۰	۹۹	۲,۶۶۸	۰	۲,۶۶۸	۲۷,۰۸۹	۰
سایر محصولات جالیزی	۱۹۹	۰	۱۹۹	۴,۲۷۱	۰	۴,۲۷۱	۲۱,۴۵۴	۰
جمع جالیز	۱۹,۵۲۶	۰	۱۹,۵۲۶	۵۹۹,۶۴۶	۰	۵۹۹,۶۴۶	۳۰,۷۱۰	۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۱,۶۰۶	۰	۱,۶۰۶	۶۴,۲۲۷	۰	۶۴,۲۲۷	۴۰,۰۰۰	۰
پیاز	۴,۶۳۰	۰	۴,۶۳۰	۱۶۴,۷۰۵	۰	۱۶۴,۷۰۵	۳۵,۵۷۴	۰
سیب زمینی	۲۹۶	۰	۲۹۶	۹,۵۸۲	۰	۹,۵۸۲	۳۲,۴۲۳	۰
سایر سبزیجات	۳,۴۴۷	۰	۳,۴۴۷	۸۹,۷۰۱	۰	۸۹,۷۰۱	۲۶,۰۲۴	۰
جمع سبزیجات	۹,۹۷۸	۰	۹,۹۷۸	۳۲۸,۲۱۴	۰	۳۲۸,۲۱۴	۳۲,۸۹۴	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۱,۶۵۰	۰	۱,۶۵۰	۱۱,۵۵۰	۰	۱۱,۵۵۰	۷,۰۰۰	۰
ذرت علوفه ای	۳,۹۶۲	۰	۳,۹۶۲	۲۱۶,۰۵۵	۰	۲۱۶,۰۵۵	۵۴,۵۳۷	۰
یونجه	۱۵,۶۵۰	۰	۱۵,۶۵۰	۳۱۳,۰۰۰	۰	۳۱۳,۰۰۰	۲۰,۰۰۰	۰
سایر محصولات علوفه ای	۱۰,۵۴۱	۰	۱۰,۵۴۱	۵۷۷,۸۸۱	۰	۵۷۷,۸۸۱	۵۴,۸۲۱	۰
جمع نباتات علوفه ای	۳۱,۸۰۳	۰	۳۱,۸۰۳	۱,۱۱۸,۴۸۶	۰	۱,۱۱۸,۴۸۶	۳۵,۱۶۹	۰
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کنجد	۲,۵۰۰	۰	۲,۵۰۰	۲,۷۵۰	۰	۲,۷۵۰	۱,۱۰۰	۰
گلرنگ	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۱,۳۰۰	۰	۱,۳۰۰	۱,۳۰۰	۰
کلزا	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع دانه های روغنی	۴,۵۰۰	۰	۴,۵۰۰	۶,۰۵۰	۰	۶,۰۵۰	۱,۳۴۴	۰
گیاهان صنعتی								
توتون و تنباکو	۲۵۰	۰	۲۵۰	۶۲۵	۰	۶۲۵	۲,۵۰۰	۰
پنبه	۵۵۰	۰	۵۵۰	۲,۲۰۰	۰	۲,۲۰۰	۴,۰۰۰	۰
جمع گیاهان صنعتی	۸۰۰	۰	۸۰۰	۲,۸۲۵	۰	۲,۸۲۵	۳,۵۳۱	۰
سایر گیاهان زراعی								
کینوا (دانه)	۲۵	۰	۲۵	۵۰	۰	۵۰	۲,۰۰۰	۰
سایر محصولات	۲۵۷	۰	۲۵۷	۳۸۵	۰	۳۸۵	۱,۴۹۹	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۲۸۲	۰	۲۸۲	۴۳۵	۰	۴۳۵	۱,۵۴۳	۰
جمع کل	۱۲۰,۱۶۴	۶,۳۲۰	۱۲۶,۴۸۴	۲,۲۶۴,۰۵۱	۲,۸۴۴	۲,۲۶۶,۸۹۵	۱۸,۸۴۱	۴۵۰

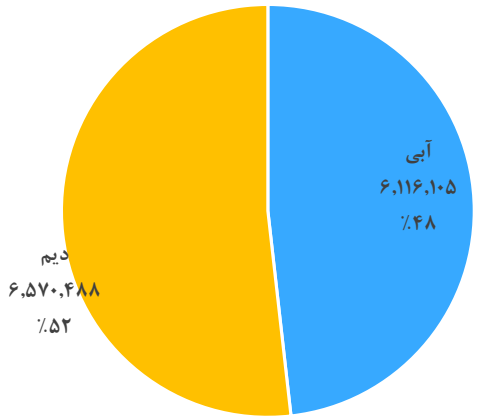
استان فارس

تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

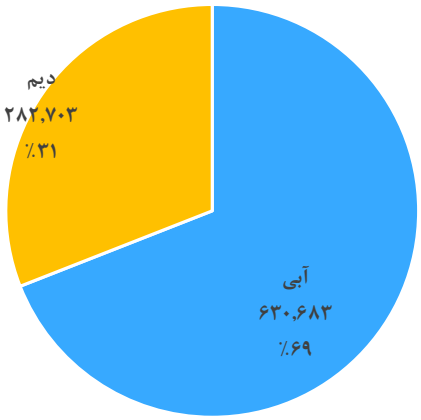


استان فارس

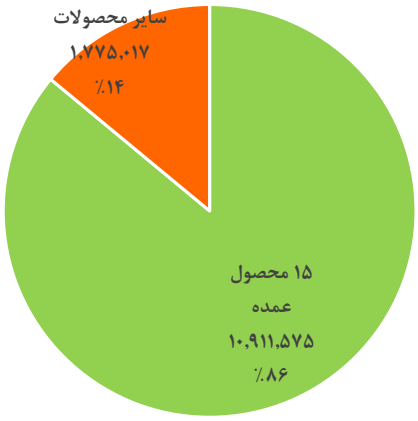
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



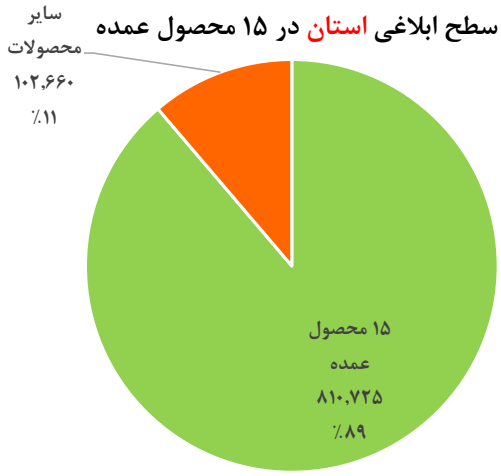
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



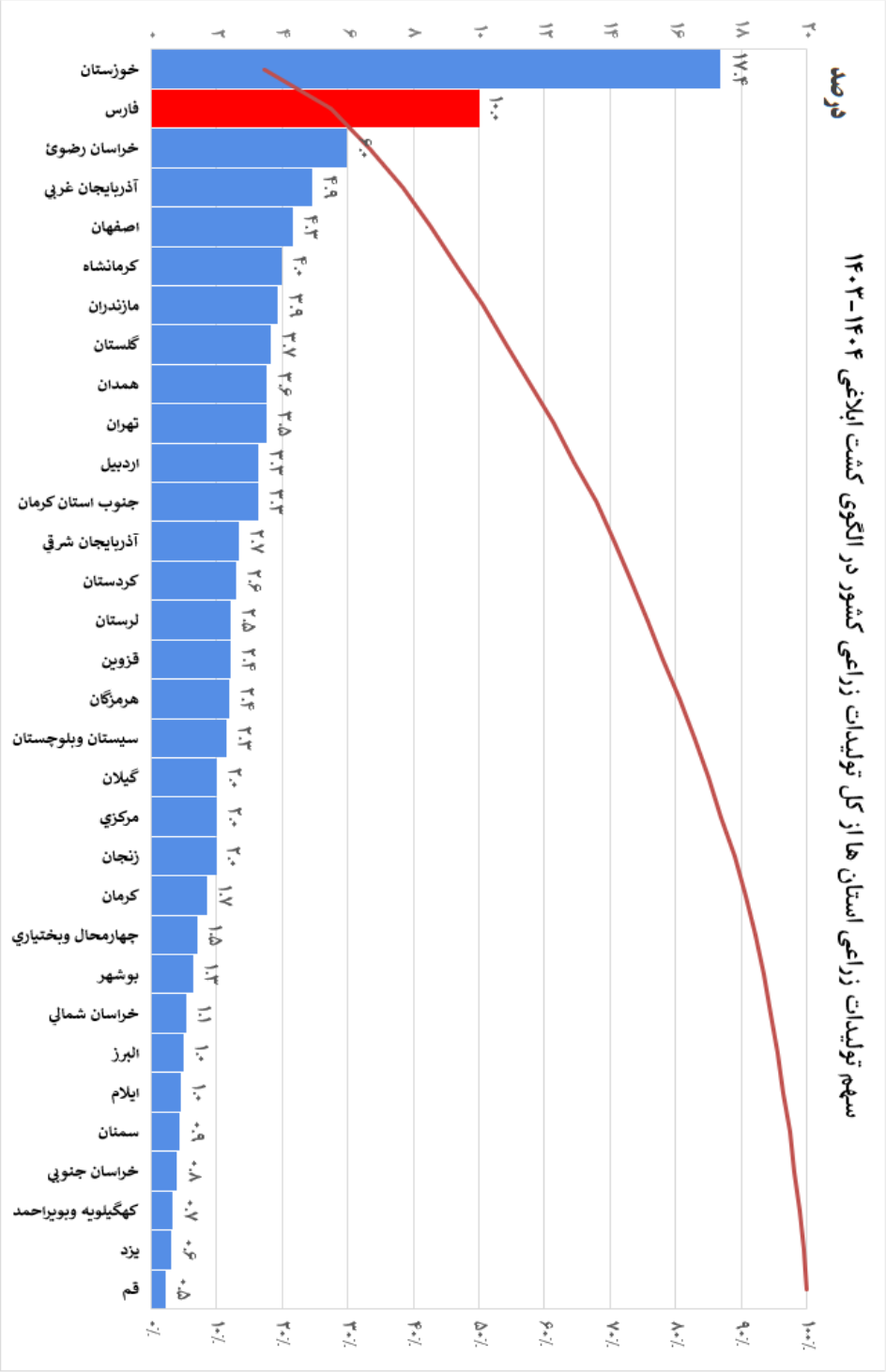
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۶۳۰,۶۸۳	۲۸۲,۷۰۳	۹۱۳,۳۸۶
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۹,۴۳۷,۵۰۱	۳۲۴,۴۱۹	۹,۷۶۱,۹۲۰
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۱۰.۳	۴.۳	۷.۲
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۱۰.۷	۳.۶	۱۰.۰

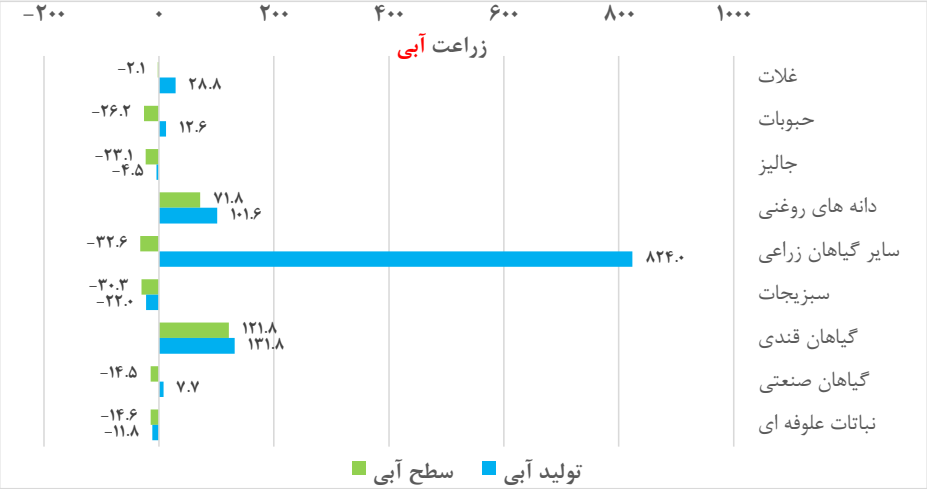
استان فارس

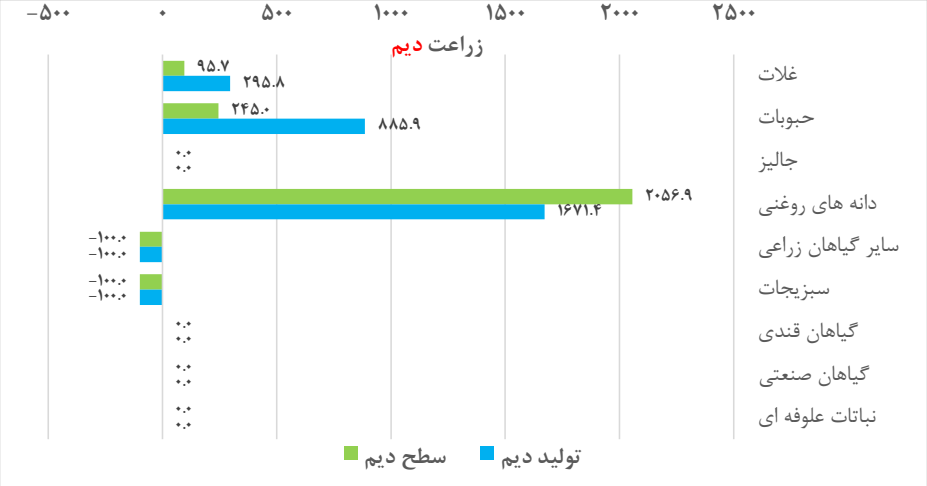

سهم تولیدات زراعی استان ها از کل تولیدات زراعی کشور در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳
درصد
خوزستان ۱۷.۴
فارس ۱۰.۰
خراسان رضوی ۶.۰
آذربایجان غربی ۴.۹
اصفهان ۴.۳
کرمانشاه ۴.۰
مازندران ۳.۹
گلستان ۳.۷
همدان ۳.۶
تهران ۳.۵
اردبیل ۳.۳
جنوب استان کرمان ۳.۳
آذربایجان شرقی ۲.۷
کردستان ۲.۶
لرستان ۲.۵
قزوین ۲.۴
هرمزگان ۲.۴
سیستان وبلوچستان ۲.۳
گیلان ۲.۰
مرکزي ۲.۰
زنجان ۲.۰
کرمان ۱.۷
چهارمحال وبختياري ۱.۵
بوشهر ۱.۳
خراسان شمالي ۱.۱
البرز ۱.۰
ایلام ۱.۰
سمنان ۰.۹
خراسان جنوبي ۰.۸
کهگیلویه وبویراحمد ۰.۷
یزد ۰.۶
قم ۰.۵

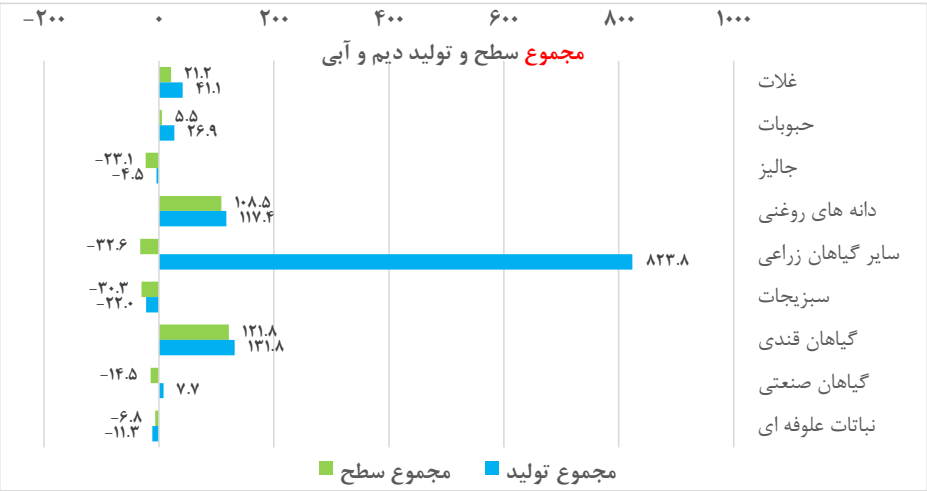
وزارت جهادکشاورزی

استان فارس

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







استان فارس

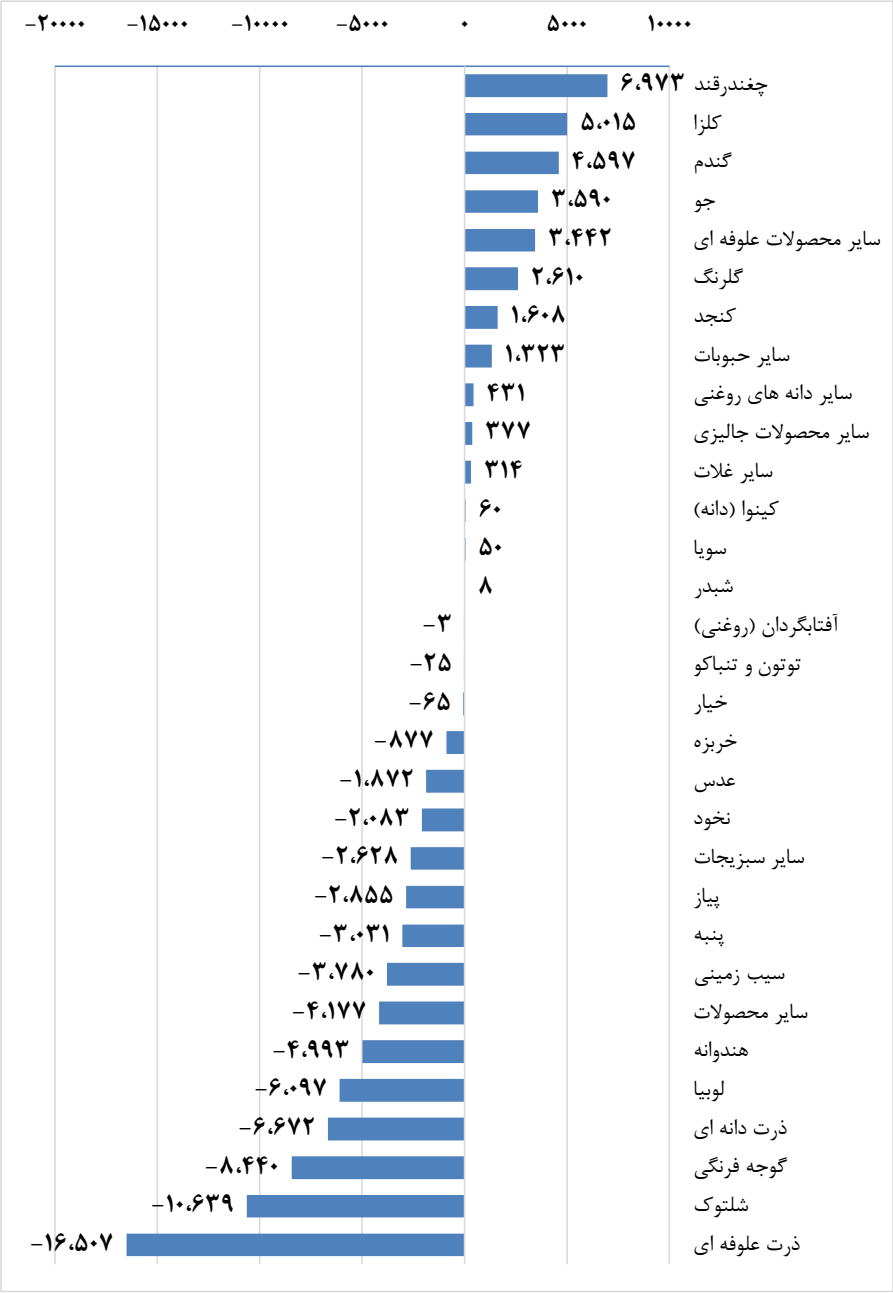
مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان فارس

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰		ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰		ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳					
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۲۶۵,۴۰۳	۱۰۱,۷۵۲	۳۶۷,۱۵۵	۲۷۰,۰۰۰	۱۴۵,۰۰۰	۴۱۵,۰۰۰	۹۳۰,۶۶۸	۵۸,۵۰۱	۹۸۹,۱۶۹	۱,۳۰۳,۹۷۷	۱۶۱,۰۰۰	۱,۴۶۴,۹۷۷	۴,۸۳۰	۱,۱۱۰
جو	۹۶,۴۱۰	۲۸,۵۵۰	۱۲۴,۹۶۰	۱۰۰,۰۰۰	۱۱۰,۰۰۰	۲۱۰,۰۰۰	۲۲۷,۸۵۵	۱۴,۶۸۷	۲۴۲,۵۴۲	۳۸۰,۰۰۰	۱۲۸,۶۴۴	۵۰۸,۶۴۴	۳,۸۰۰	۱,۱۶۹
ذرت دانه ای	۱۸,۹۹۶	۰	۱۸,۹۹۶	۱۲,۳۲۴	۰	۱۲,۳۲۴	۱۷۰,۹۴۹	۰	۱۷۰,۹۴۹	۱۲۶,۲۷۶	۰	۱۲۶,۲۷۶	۱۰,۲۴۶	۰
شلتوک	۳۵,۶۳۹	۰	۳۵,۶۳۹	۲۵,۰۰۰	۰	۲۵,۰۰۰	۱۸۳,۶۸۰	۰	۱۸۳,۶۸۰	۱۳۷,۵۰۰	۰	۱۳۷,۵۰۰	۵,۵۰۰	۰
نخود	۲,۰۸۳	۳,۸۹۵	۵,۹۷۸	۰	۴,۲۰۰	۴,۲۰۰	۲,۷۷۱	۸۹۴	۳,۶۶۵	۰	۴,۰۹۰	۴,۰۹۰	۰	۹۷۴
گوجه فرنگی	۲۵,۹۳۵	۰	۲۵,۹۳۵	۱۷,۴۹۵	۰	۱۷,۴۹۵	۱,۵۷۴,۴۰۶	۰	۱,۵۷۴,۴۰۶	۱,۱۳۵,۶۲۶	۰	۱,۱۳۵,۶۲۶	۶۴,۹۱۲	۰
پیاز	۸,۹۱۳	۰	۸,۹۱۳	۶,۰۵۸	۰	۶,۰۵۸	۴۲۹,۰۹۷	۰	۴۲۹,۰۹۷	۳۶۷,۷۶۱	۰	۳۶۷,۷۶۱	۶۰,۷۰۵	۰
سیب زمینی	۱۲,۶۹۵	۰	۱۲,۶۹۵	۸,۹۱۵	۰	۸,۹۱۵	۴۷۴,۰۴۴	۰	۴۷۴,۰۴۴	۴۰۹,۶۴۸	۰	۴۰۹,۶۴۸	۴۵,۹۵۱	۰
ذرت علوفه ای	۶۹,۵۰۷	۰	۶۹,۵۰۷	۵۳,۰۰۰	۰	۵۳,۰۰۰	۳,۸۰۶,۸۸۷	۰	۳,۸۰۶,۸۸۷	۳,۱۱۲,۶۶۶	۰	۳,۱۱۲,۶۶۶	۵۸,۷۳۰	۰
یونجه	۱۷,۹۵۳	۰	۱۷,۹۵۳	۱۷,۹۸۳	۳۰	۱۷,۹۸۳	۱۷۸,۶۴۹	۰	۱۷۸,۶۴۹	۲۰۶,۳۷۷	۶۳	۲۰۶,۸۰۰	۱۱,۵۱۵	۲,۱۰۰
کلزا	۴,۴۸۵	۱۲	۴,۴۹۷	۹,۵۰۰	۵۰۰	۱۰,۰۰۰	۷,۷۷۷	۱۳	۷,۷۹۰	۱۶,۹۹۶	۵۰۰	۱۷,۴۹۶	۱,۷۸۹	۱,۰۰۰
سویا	۰	۰	۰	۵۰	۰	۵۰	۰	۰	۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۲,۰۰۰	۰
چغندرقند	۵,۷۲۷	۰	۵,۷۲۷	۱۲,۷۰۰	۰	۱۲,۷۰۰	۳۰۷,۷۹۸	۰	۳۰۷,۷۹۸	۷۱۳,۵۰۰	۰	۷۱۳,۵۰۰	۵۶,۱۸۱	۰
پنبه	۲۱,۰۳۱	۰	۲۱,۰۳۱	۱۸,۰۰۰	۰	۱۸,۰۰۰	۶۶,۷۸۵	۰	۶۶,۷۸۵	۷۲,۰۰۰	۰	۷۲,۰۰۰	۴,۰۰۰	۰
جمع	۵۸۴,۷۷۷	۱۳۴,۴۰۹	۷۱۸,۹۸۶	۵۵۰,۹۹۵	۲۵۹,۷۳۰	۸۱۰,۷۲۵	۸,۳۶۱,۳۶۶	۷۴,۰۹۵	۸,۴۳۵,۴۶۱	۷,۹۸۲,۷۹۶	۲۹۴,۲۹۷	۸,۲۷۷,۰۹۳		

وزارت جهادکشاورزی

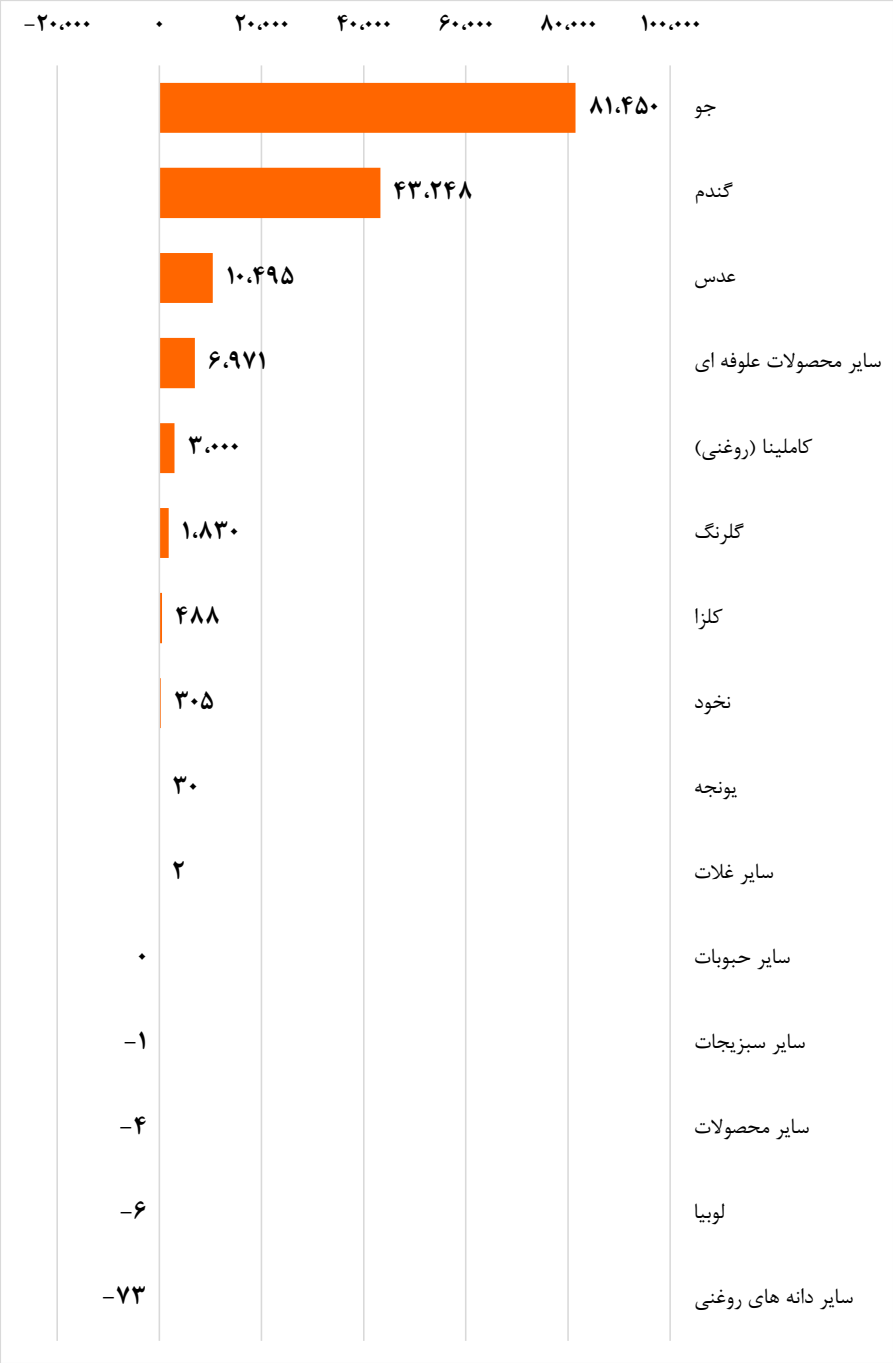
استان فارس

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



استان فارس

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان فارس

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

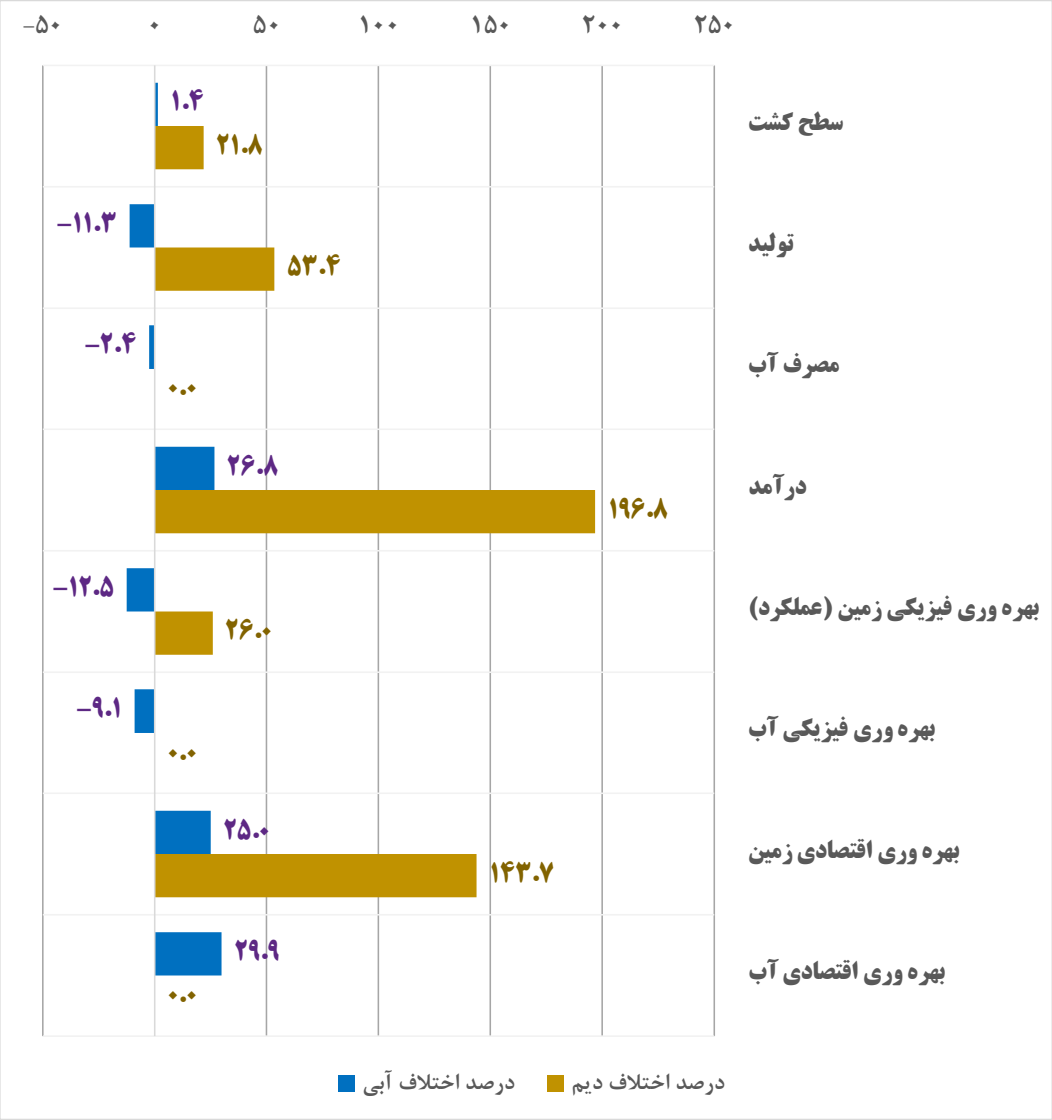
سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

استان فارس

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۲۷۰,۰۰۰	۱۴۵,۰۰۰	۴۱۵,۰۰۰	۱,۳۰۳,۹۷۷	۱۶۱,۰۰۰	۱,۴۶۴,۹۷۷	۴,۸۳۰	۱,۱۱۰
جو	۱۰۰,۰۰۰	۱۱۰,۰۰۰	۲۱۰,۰۰۰	۳۸۰,۰۰۰	۱۲۸,۶۴۴	۵۰۸,۶۴۴	۳,۸۰۰	۱,۱۶۹
ذرت دانه ای	۱۲,۳۲۴	۰	۱۲,۳۲۴	۱۲۶,۲۷۶	۰	۱۲۶,۲۷۶	۱۰,۲۴۶	۰
شلتوک	۲۵,۰۰۰	۰	۲۵,۰۰۰	۱۳۷,۵۰۰	۰	۱۳۷,۵۰۰	۵,۵۰۰	۰
سایر غلات	۶۵۲	۲	۶۵۴	۲,۳۹۴	۲	۲,۳۹۶	۳,۶۷۲	۸۴۲
جمع غلات	۴۰۷,۹۷۶	۲۵۵,۰۰۲	۶۶۲,۹۷۸	۱,۹۵۰,۱۴۸	۲۸۹,۶۴۵	۲,۲۳۹,۷۹۳	۴,۷۸۰	۱,۱۳۶
حبوبات								
عدس	۰	۱۱,۰۰۰	۱۱,۰۰۰	۰	۶,۶۰۸	۶,۶۰۸	۰	۶۰۱
نخود	۰	۴,۲۰۰	۴,۲۰۰	۰	۴,۰۹۰	۴,۰۹۰	۰	۹۷۴
لوبیا	۲۳,۰۰۰	۰	۲۳,۰۰۰	۷۰,۴۷۷	۰	۷۰,۴۷۷	۳,۰۶۴	۰
سایر حبوبات	۱,۵۶۰	۰	۱,۵۶۰	۳,۰۵۶	۰	۳,۰۵۶	۱,۹۵۹	۰
جمع حبوبات	۲۴,۵۶۰	۱۵,۲۰۰	۳۹,۷۶۰	۷۳,۵۳۳	۱۰,۶۹۸	۸۴,۲۳۱	۲,۹۹۴	۷۰۴
جالیز								
هندوانه	۵,۱۰۰	۰	۵,۱۰۰	۲۸۴,۵۱۱	۰	۲۸۴,۵۱۱	۵۵,۷۸۶	۰
خربزه	۶,۵۰۰	۰	۶,۵۰۰	۲۲۱,۶۱۹	۰	۲۲۱,۶۱۹	۳۴,۰۹۵	۰
خیار	۲,۰۵۰	۰	۲,۰۵۰	۶۴,۰۹۳	۰	۶۴,۰۹۳	۳۱,۲۶۵	۰
سایر محصولات جالیزی	۴,۹۰۰	۰	۴,۹۰۰	۱۸۰,۹۶۳	۰	۱۸۰,۹۶۳	۳۶,۹۳۱	۰
جمع جالیز	۱۸,۵۵۰	۰	۱۸,۵۵۰	۷۵۱,۱۸۶	۰	۷۵۱,۱۸۶	۴۰,۴۹۵	۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۱۷,۴۹۵	۰	۱۷,۴۹۵	۱,۱۳۵,۶۳۶	۰	۱,۱۳۵,۶۳۶	۶۴,۹۱۲	۰
پیاز	۶,۰۵۸	۰	۶,۰۵۸	۳۶۷,۷۶۱	۰	۳۶۷,۷۶۱	۶۰,۷۰۵	۰
سیب زمینی	۸,۹۱۵	۰	۸,۹۱۵	۴۰۹,۶۴۸	۰	۴۰۹,۶۴۸	۴۵,۹۵۱	۰
سایر سبزیجات	۸,۲۱۵	۰	۸,۲۱۵	۲۷۱,۰۲۶	۰	۲۷۱,۰۲۶	۳۲,۹۹۲	۰
جمع سبزیجات	۴۰,۶۸۳	۰	۴۰,۶۸۳	۲,۱۸۴,۰۷۱	۰	۲,۱۸۴,۰۷۱	۵۳,۶۸۵	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۲۰۰	۰	۲۰۰	۱,۴۰۰	۰	۱,۴۰۰	۷,۰۰۰	۰
ذرت علوفه ای	۵۳,۰۰۰	۰	۵۳,۰۰۰	۳,۱۱۲,۶۶۶	۰	۳,۱۱۲,۶۶۶	۵۸,۷۳۰	۰
یونجه	۱۷,۹۵۳	۳۰	۱۷,۹۸۳	۲۰۶,۷۳۷	۶۳	۲۰۶,۸۰۰	۱۱,۵۱۵	۲,۱۰۰
سایر محصولات علوفه ای	۵,۲۷۵	۶,۹۷۱	۱۲,۲۴۶	۲۰۵,۹۵۷	۲۰,۹۱۳	۲۲۶,۸۶۹	۳۹,۰۴۴	۳,۰۰۰
جمع نباتات علوفه ای	۷۶,۴۲۸	۷,۰۰۱	۸۳,۴۲۹	۳,۵۲۶,۷۶۰	۲۰,۹۷۶	۳,۵۴۷,۷۳۶	۴۶,۱۴۵	۲,۹۹۶
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۱۰۰	۰	۱۰۰	۱۸۰	۰	۱۸۰	۱,۸۰۰	۰
کنجد	۱۰,۰۰۰	۰	۱۰,۰۰۰	۱۱,۵۰۰	۰	۱۱,۵۰۰	۱,۱۵۰	۰
گلرنگ	۳,۰۰۰	۲,۰۰۰	۵,۰۰۰	۴,۶۵۰	۱,۱۰۰	۵,۷۵۰	۱,۵۵۰	۵۵۰
کلزا	۹,۵۰۰	۵۰۰	۱۰,۰۰۰	۱۶,۹۹۶	۵۰۰	۱۷,۴۹۶	۱,۷۸۹	۱,۰۰۰
سویا	۵۰	۰	۵۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۲,۰۰۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۳,۰۰۰	۳,۰۰۰	۰	۱,۵۰۰	۱,۵۰۰	۰	۵۰۰
سایر دانه های روغنی	۵۹۰	۰	۵۹۰	۱,۱۴۰	۰	۱,۱۴۰	۱,۹۳۲	۰
جمع دانه های روغنی	۲۳,۲۴۰	۵,۵۰۰	۲۸,۷۴۰	۳۴,۵۶۵	۳,۱۰۰	۳۷,۶۶۵	۱,۴۸۷	۵۶۴
گیاهان قندی								
چغندرقند	۱۲,۷۰۰	۰	۱۲,۷۰۰	۷۱۳,۵۰۰	۰	۷۱۳,۵۰۰	۵۶,۱۸۱	۰
جمع گیاهان قندی	۱۲,۷۰۰	۰	۱۲,۷۰۰	۷۱۳,۵۰۰	۰	۷۱۳,۵۰۰	۵۶,۱۸۱	۰
گیاهان صنعتی								
توتون و تنباکو	۴۰	۰	۴۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۲,۵۰۰	۰
پنبه	۱۸,۰۰۰	۰	۱۸,۰۰۰	۷۲,۰۰۰	۰	۷۲,۰۰۰	۴,۰۰۰	۰
جمع گیاهان صنعتی	۱۸,۰۴۰	۰	۱۸,۰۴۰	۷۲,۱۰۰	۰	۷۲,۱۰۰	۳,۹۹۷	۰
سایر گیاهان زراعی								
کینوا (دانه)	۶۰	۰	۶۰	۱۲۰	۰	۱۲۰	۲,۰۰۰	۰
سایر محصولات	۸,۴۴۶	۰	۸,۴۴۶	۱۳۱,۵۱۸	۰	۱۳۱,۵۱۸	۱۵,۵۷۲	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۸,۵۰۶	۰	۸,۵۰۶	۱۳۱,۶۳۸	۰	۱۳۱,۶۳۸	۱۵,۴۷۷	۰
جمع کل	۶۳۰,۶۸۳	۲۸۲,۷۰۳	۹۱۳,۳۸۶	۹,۴۳۷,۵۰۱	۳۲۴,۴۱۹	۹,۷۶۱,۹۲۰	۱۴,۹۶۴	۱,۱۴۸

استان قزوین

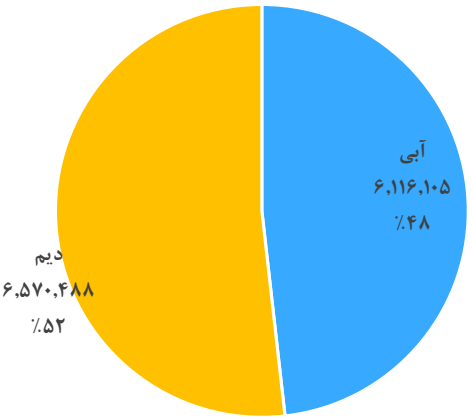
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



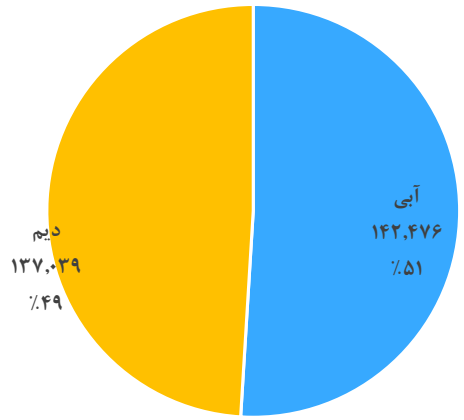
وزارت جهادکشاورزی

استان قزوین

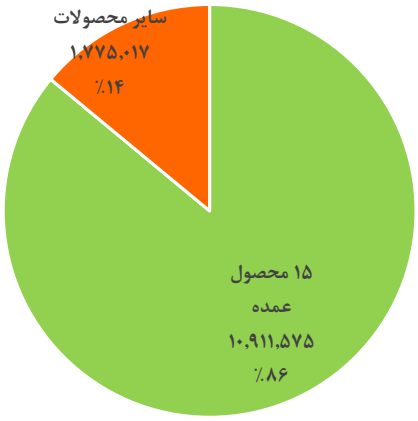
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



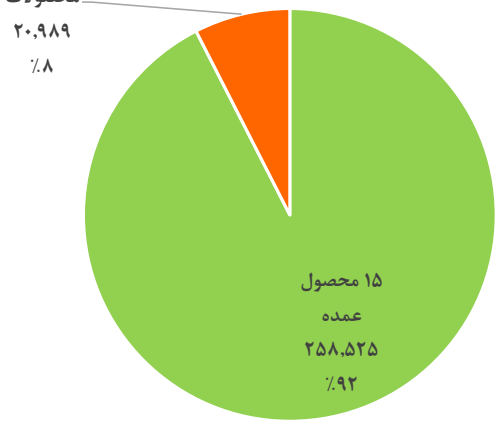
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



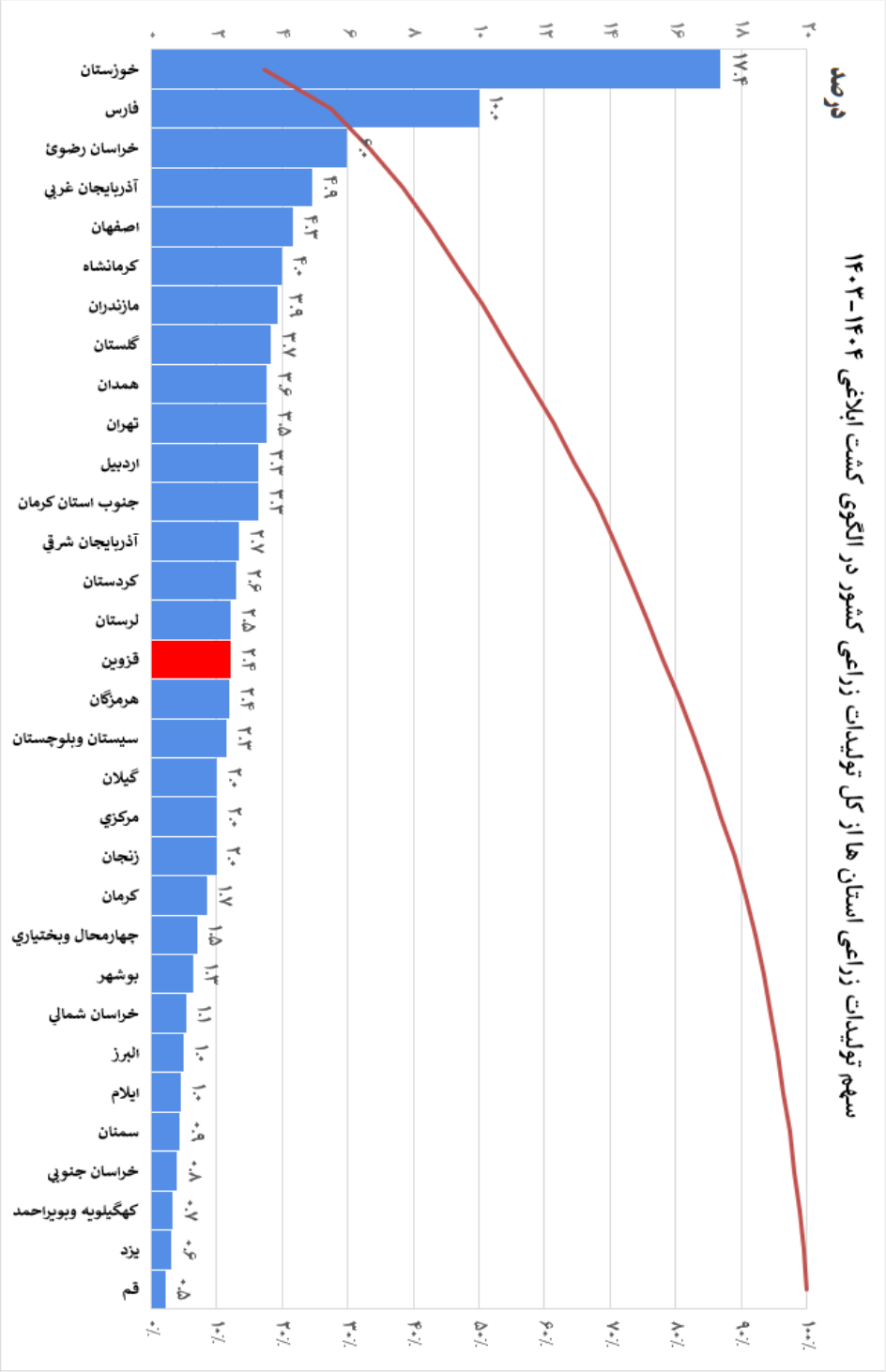
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۱۴۲,۴۷۶	۱۳۷,۰۳۹	۲۷۹,۵۱۴
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۲,۲۳۳,۵۸۷	۱۴۱,۶۴۴	۲,۳۷۵,۲۳۱
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۲.۳	۲.۱	۲.۲
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۲.۵	۱.۶	۲.۴

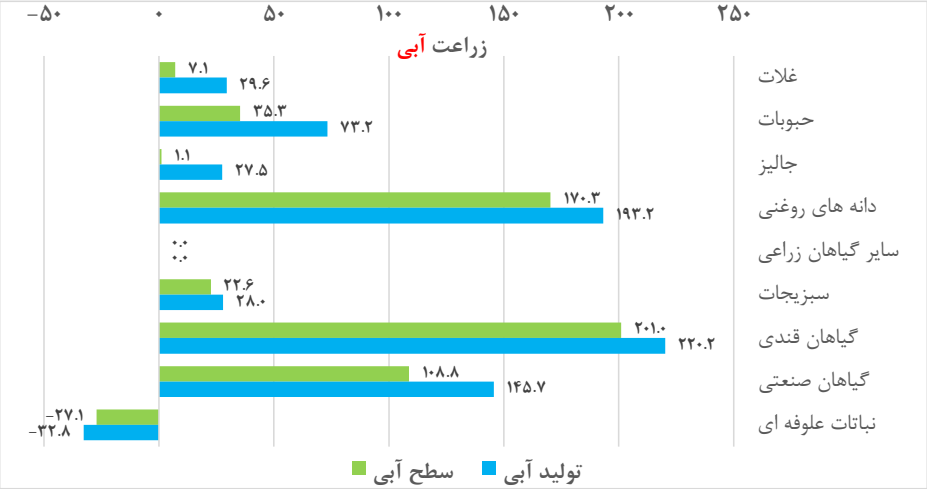
استان قزوین

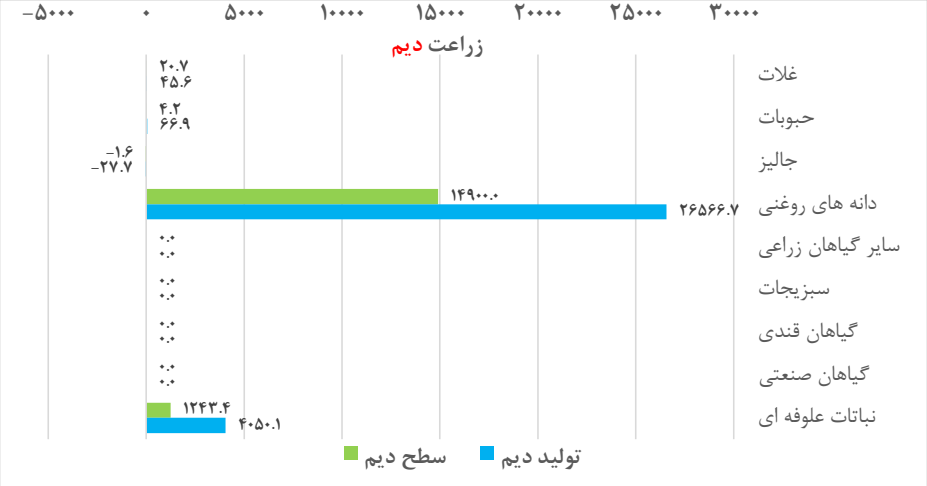

سهم تولیدات زراعی استان ها از کل تولیدات زراعی کشور در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳
درصد
خوزستان ۱۷.۴
فارس ۱۰.۰
خراسان رضوی ۶.۰
آذربایجان غربی ۴.۹
اصفهان ۴.۳
کرمانشاه ۴.۰
مازندران ۳.۹
گلستان ۳.۷
همدان ۳.۶
تهران ۳.۵
اردبیل ۳.۳
جنوب استان کرمان ۳.۳
آذربایجان شرقی ۲.۷
کردستان ۲.۶
لرستان ۲.۵
قزوین ۲.۴
هرمزگان ۲.۴
سیستان وبلوچستان ۲.۳
گیلان ۲.۰
مرکزی ۲.۰
زنجان ۲.۰
کرمان ۱.۷
چهارمحال وبختیاری ۱.۵
بوشهر ۱.۳
خراسان شمالی ۱.۱
البرز ۱.۰
ایلام ۱.۰
سمنان ۰.۹
خراسان جنوبی ۰.۸
کهگیلویه وبویراحمد ۰.۷
یزد ۰.۶
قم ۰.۵
۰ ۲ ۴ ۶ ۸ ۱۰ ۱۲ ۱۴ ۱۶ ۱۸ ۲۰
۰٪ ۱۰٪ ۲۰٪ ۳۰٪ ۴۰٪ ۵۰٪ ۶۰٪ ۷۰٪ ۸۰٪ ۹۰٪ ۱۰۰٪

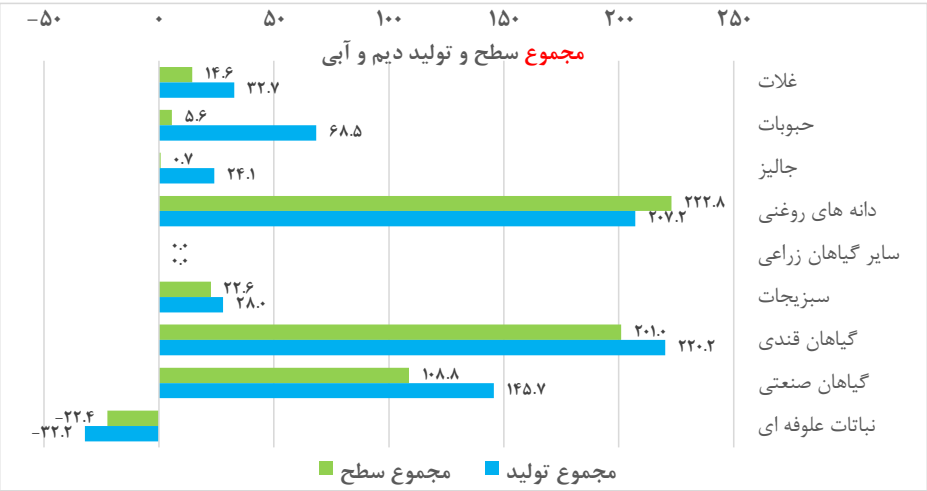
وزارت جهادکشاورزی

استان قزوین

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

استان قزوین

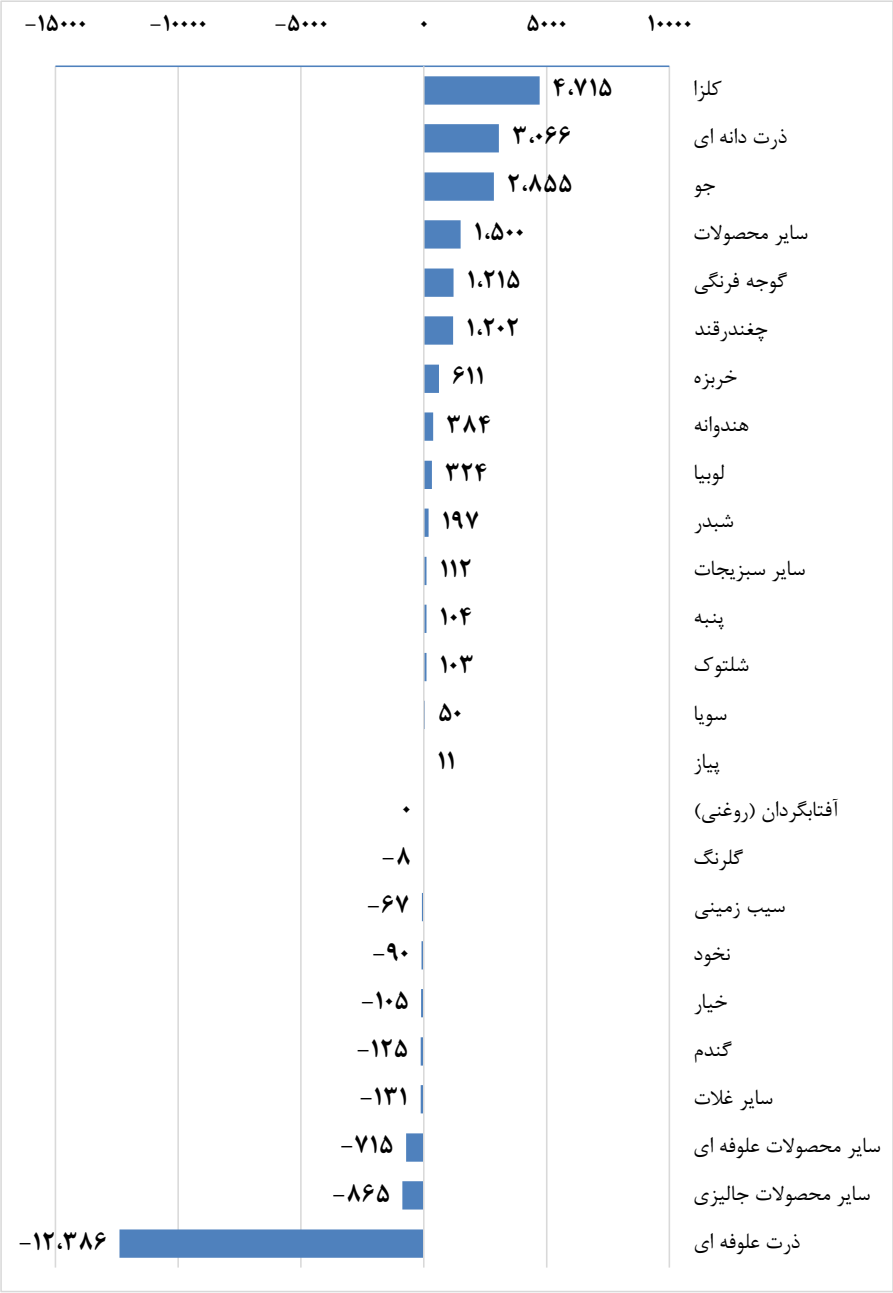
مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان قزوین

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۴۷,۱۲۵	۹,۰۲۹۴	۱۳۷,۴۱۹	۴۷,۰۰۰	۱۱۰,۰۰۰	۱۵۷,۰۰۰	۲۰۱,۲۴۳	۷۶,۹۸۹	۲۷۸,۲۳۲	۲۴۰,۷۰۰	۱۱۰,۰۰۰	۳۵۰,۷۰۰	۵,۱۲۱	۱,۰۰۰
جو	۲۹,۸۴۰	۷,۵۳۲	۳۷,۳۷۲	۳۲,۶۹۵	۸,۰۶۰	۴۰,۷۵۵	۱۱۶,۷۰۲	۵,۲۱۴	۱۲۱,۹۱۶	۱۴۷,۱۶۴	۹,۶۷۲	۱۵۶,۸۳۶	۴,۵۰۱	۱,۲۰۰
ذرت دانه ای	۱۵	۰	۱۵	۳,۰۸۱	۰	۳,۰۸۱	۱۱۸	۰	۱۱۸	۲۸,۴۱۲	۰	۲۸,۴۱۲	۹,۲۲۲	۰
شلتوک	۳,۷۶۷	۰	۳,۷۶۷	۳,۸۷۰	۰	۳,۸۷۰	۱۸,۰۱۳	۰	۱۸,۰۱۳	۲۰,۱۲۴	۰	۲۰,۱۲۴	۵,۲۰۰	۰
نخود	۹۰	۵,۳۰۲	۵,۳۹۲	۳۴۵	۴,۸۰۰	۴,۸۰۰	۱۹۵	۱,۸۲۰	۲,۰۱۵	۰	۲,۰۲۸	۲,۰۲۸	۰	۴۲۲
گوجه فرنگی	۴,۲۰۳	۰	۴,۲۰۳	۵,۴۱۸	۰	۵,۴۱۸	۲۶۴,۳۲۸	۰	۲۶۴,۳۲۸	۳۴۵,۴۶۶	۰	۳۴۵,۴۶۶	۶۳,۷۶۴	۰
پیاز	۱۸۶	۰	۱۸۶	۱۹۷	۰	۱۹۷	۱۰,۴۱۰	۰	۱۰,۴۱۰	۹,۹۴۵	۰	۹,۹۴۵	۵۰,۴۸۰	۰
سیب زمینی	۴۱۲	۰	۴۱۲	۳۴۵	۰	۳۴۵	۱۶,۰۹۶	۰	۱۶,۰۹۶	۱۴,۹۳۹	۰	۱۴,۹۳۹	۴۳,۳۳۱	۰
ذرت علوفه ای	۲۹,۲۵۶	۰	۲۹,۲۵۶	۱۶,۸۷۰	۰	۱۶,۸۷۰	۱,۵۲۰,۰۵۴	۰	۱,۵۲۰,۰۵۴	۹۳۷,۰۷۲	۰	۹۳۷,۰۷۲	۵۵,۵۴۷	۰
یونجه	۱۶,۳۳۹	۲۸	۱۶,۳۶۷	۱۶,۳۳۹	۳۰۰	۱۶,۶۳۹	۱۹۰,۳۴۵	۷۶	۱۹۰,۴۲۱	۲۰۴,۱۴۰	۸۴۰	۲۰۴,۹۸۰	۱۲,۴۹۴	۲,۸۰۰
کلزا	۲,۷۸۵	۰	۲,۷۸۵	۷,۵۰۰	۰	۷,۵۰۰	۵,۶۴۲	۰	۵,۶۴۲	۱۶,۵۰۰	۰	۱۶,۵۰۰	۲,۱۲۰۰	۰
سویا	۰	۰	۰	۵۰	۰	۵۰	۰	۰	۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۲,۰۰۰	۰
چغندرقند	۵۹۸	۰	۵۹۸	۱,۸۰۰	۰	۱,۸۰۰	۲۸,۱۰۴	۰	۲۸,۱۰۴	۹۰,۰۰۰	۰	۹۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۰
پنبه	۹۶	۰	۹۶	۲۰۰	۰	۲۰۰	۳۱۰	۰	۳۱۰	۷۶۲	۰	۷۶۲	۳,۸۰۰	۰
جمع	۱۳۴,۷۱۲	۱۰۳,۱۵۶	۲۳۷,۸۶۸	۱۳۵,۲۶۵	۱۲۳,۱۶۰	۲۵۸,۵۲۵	۲,۳۷۱,۴۵۰	۸۴,۰۹۹	۲,۴۵۵,۵۴۹	۲,۰۵۵,۳۲۴	۱۳۲,۵۳۹	۲,۱۷۷,۸۶۴		

وزارت جهادکشاورزی

استان قزوین

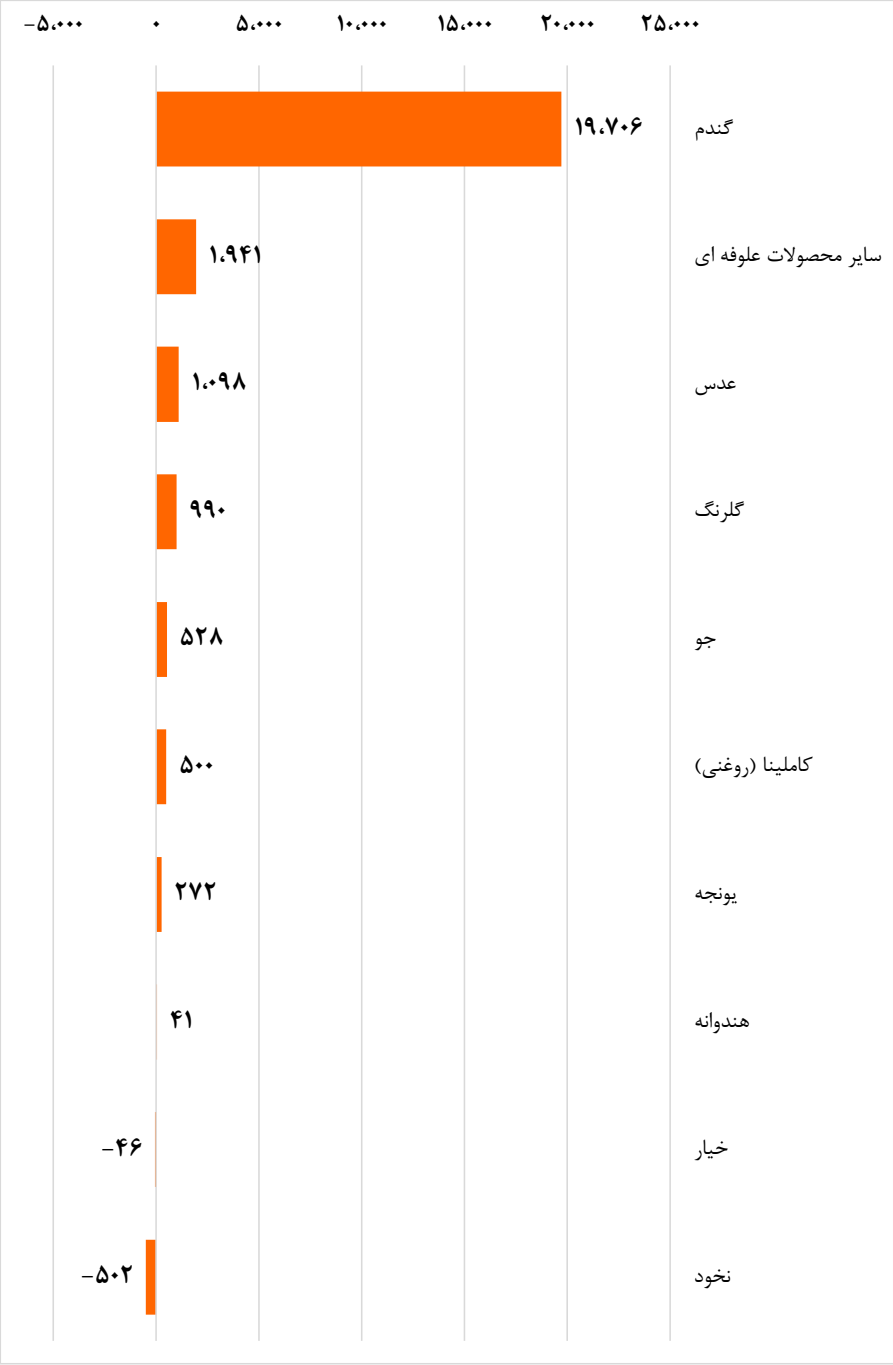
تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

استان قزوین

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان قزوین

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

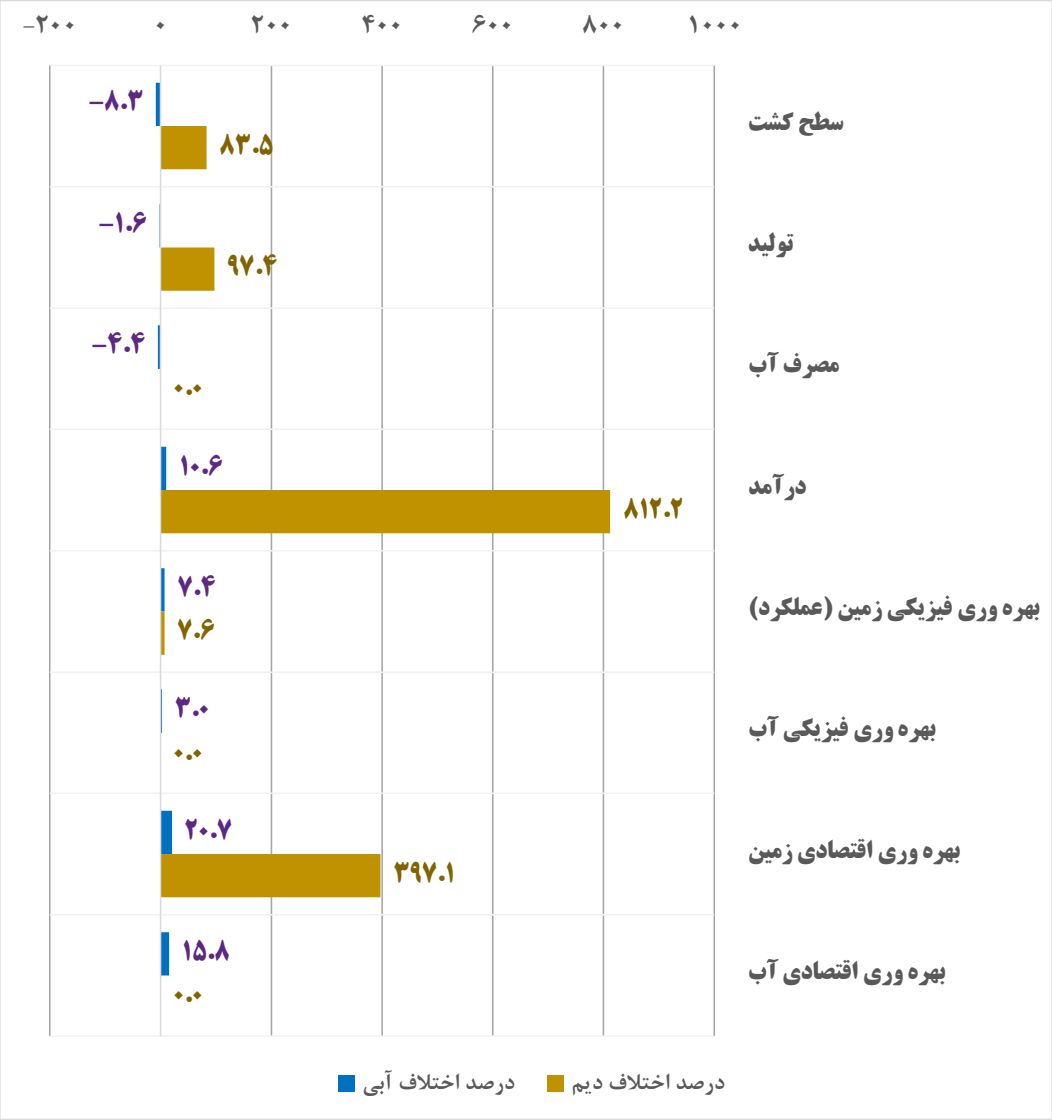
سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

استان قزوین

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۴۷,۰۰۰	۱۱۰,۰۰۰	۱۵۷,۰۰۰	۲۴۰,۷۰۰	۱۱۰,۰۰۰	۳۵۰,۷۰۰	۵,۱۲۱	۱,۰۰۰
جو	۳۲,۶۹۵	۸,۰۶۰	۴۰,۷۵۵	۱۴۷,۱۶۴	۹,۶۷۲	۱۵۶,۸۳۶	۴,۵۰۱	۱,۲۰۰
ذرت دانه ای	۳,۰۸۱	۰	۳,۰۸۱	۲۸,۴۱۲	۰	۲۸,۴۱۲	۹,۲۲۲	۰
شلتوک	۳,۸۷۰	۰	۳,۸۷۰	۲۰,۱۲۴	۰	۲۰,۱۲۴	۵,۲۰۰	۰
سایر غلات	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع غلات	۸۶,۶۴۶	۱۱۸,۰۶۰	۲۰۴,۷۰۶	۴۳۶,۴۰۰	۱۱۹,۶۷۲	۵۵۶,۰۷۲	۵,۰۳۷	۱,۰۱۴
حبوبات								
عدس	۰	۹,۹۶۰	۹,۹۶۰	۰	۴,۶۴۹	۴,۶۴۹	۰	۴۶۷
نخود	۰	۴,۸۰۰	۴,۸۰۰	۰	۲,۰۲۸	۲,۰۲۸	۰	۴۲۲
لوبیا	۸۹۶	۰	۸۹۶	۲,۳۲۵	۰	۲,۳۲۵	۲,۵۹۴	۰
جمع حبوبات	۸۹۶	۱۴,۷۶۰	۱۵,۶۵۶	۲,۳۲۵	۶,۶۷۶	۹,۰۰۱	۲,۵۹۴	۴۵۲
جالیز								
هندوانه	۷۳۹	۳۲۸	۱,۰۶۶	۴۶,۵۴۵	۴,۲۴۶	۵۰,۷۹۰	۶۳,۰۰۰	۱۲,۹۶۰
خربزه	۱,۵۲۷	۰	۱,۵۲۷	۶۲,۶۰۲	۰	۶۲,۶۰۲	۴۱,۰۰۰	۰
خیار	۲	۰	۲	۸۳	۰	۸۳	۴۱,۵۸۶	۰
سایر محصولات جالیزی	۸۷	۰	۸۷	۳,۸۴۵	۰	۳,۸۴۵	۴۴,۲۵۳	۰
جمع جالیز	۲,۳۵۵	۳۲۸	۲,۶۸۲	۱۱۳,۰۷۴	۴,۲۴۶	۱۱۷,۳۲۰	۴۸,۰۲۴	۱۲,۹۶۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۵,۴۱۸	۰	۵,۴۱۸	۳۴۵,۴۶۶	۰	۳۴۵,۴۶۶	۶۳,۷۶۴	۰
پیاز	۱۹۷	۰	۱۹۷	۹,۹۴۵	۰	۹,۹۴۵	۵۰,۴۸۰	۰
سیب زمینی	۳۴۵	۰	۳۴۵	۱۴,۹۳۹	۰	۱۴,۹۳۹	۴۳,۳۳۱	۰
سایر سبزیجات	۹۳۶	۰	۹۳۶	۲۷,۷۹۲	۰	۲۷,۷۹۲	۲۹,۶۹۸	۰
جمع سبزیجات	۶,۸۹۶	۰	۶,۸۹۶	۳۹۸,۱۴۳	۰	۳۹۸,۱۴۳	۵۷,۷۳۹	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۲۰۰	۰	۲۰۰	۸۵۵	۰	۸۵۵	۴,۲۷۵	۰
ذرت علوفه ای	۱۶,۸۷۰	۰	۱۶,۸۷۰	۹۳۷,۰۷۲	۰	۹۳۷,۰۷۲	۵۵,۵۴۷	۰
یونجه	۱۶,۳۳۹	۳۰۰	۱۶,۶۳۹	۲۰۴,۱۴۰	۸۴۰	۲۰۴,۹۸۰	۱۲,۴۹۴	۲,۸۰۰
سایر محصولات علوفه ای	۱,۲۲۵	۲,۰۹۱	۳,۳۱۶	۳۱,۶۳۸	۹,۴۱۱	۴۱,۰۴۹	۲۵,۸۳۵	۴,۵۰۰
جمع نباتات علوفه ای	۳۴,۶۳۴	۲,۳۹۱	۳۷,۰۲۵	۱,۱۷۳,۷۰۵	۱۰,۲۵۱	۱,۱۸۳,۹۵۶	۳۳,۸۸۹	۴,۲۸۷
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کنجد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
گلرنگ	۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۰	۵۵۰	۵۵۰	۰	۵۵۰
کلزا	۷,۵۰۰	۰	۷,۵۰۰	۱۶,۵۰۰	۰	۱۶,۵۰۰	۲,۲۰۰	۰
سویا	۵۰	۰	۵۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۲,۰۰۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۵۰۰	۵۰۰	۰	۲۵۰	۲۵۰	۰	۵۰۰
جمع دانه های روغنی	۷,۵۵۰	۱,۵۰۰	۹,۰۵۰	۱۶,۶۰۰	۸۰۰	۱۷,۴۰۰	۲,۱۹۹	۵۳۳
گیاهان قندی								
چغندرقند	۱,۸۰۰	۰	۱,۸۰۰	۹۰,۰۰۰	۰	۹۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۰
جمع گیاهان قندی	۱,۸۰۰	۰	۱,۸۰۰	۹۰,۰۰۰	۰	۹۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۰
گیاهان صنعتی								
پنبه	۲۰۰	۰	۲۰۰	۷۶۲	۰	۷۶۲	۳,۸۰۰	۰
جمع گیاهان صنعتی	۲۰۰	۰	۲۰۰	۷۶۲	۰	۷۶۲	۳,۸۰۰	۰
سایر گیاهان زراعی								
سایر محصولات	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۲,۵۷۹	۰	۲,۵۷۹	۱,۷۲۰	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۲,۵۷۹	۰	۲,۵۷۹	۱,۷۲۰	۰
جمع کل	۱۴۲,۴۷۶	۱۳۷,۰۳۹	۲۷۹,۵۱۴	۲,۲۳۳,۵۸۷	۱۴۱,۶۴۴	۲,۳۷۵,۲۳۱	۱۵,۶۷۷	۱,۰۳۴

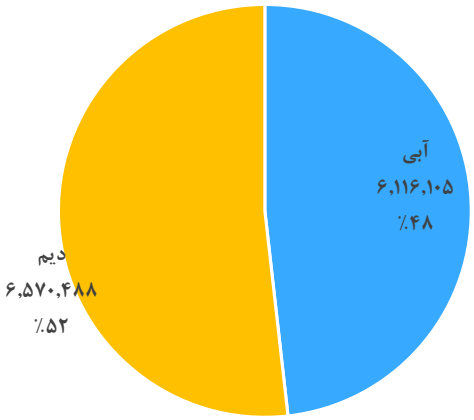
استان قم

تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

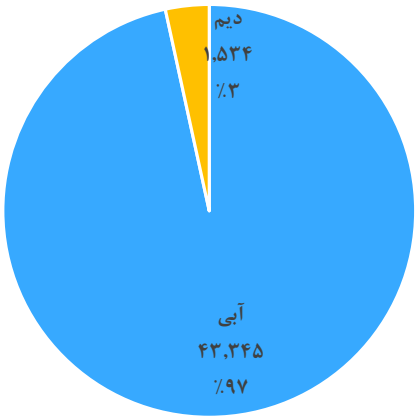


استان قم

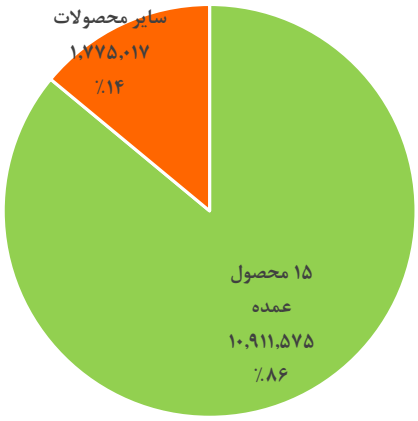
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



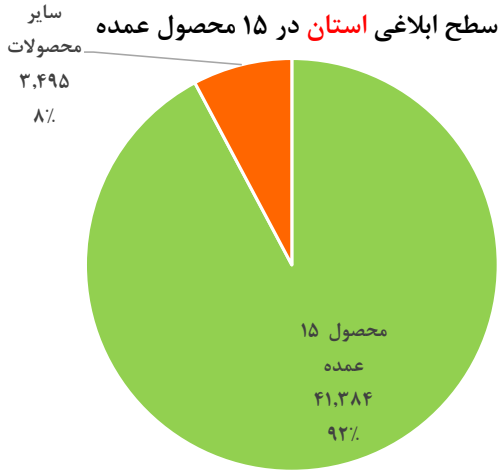
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



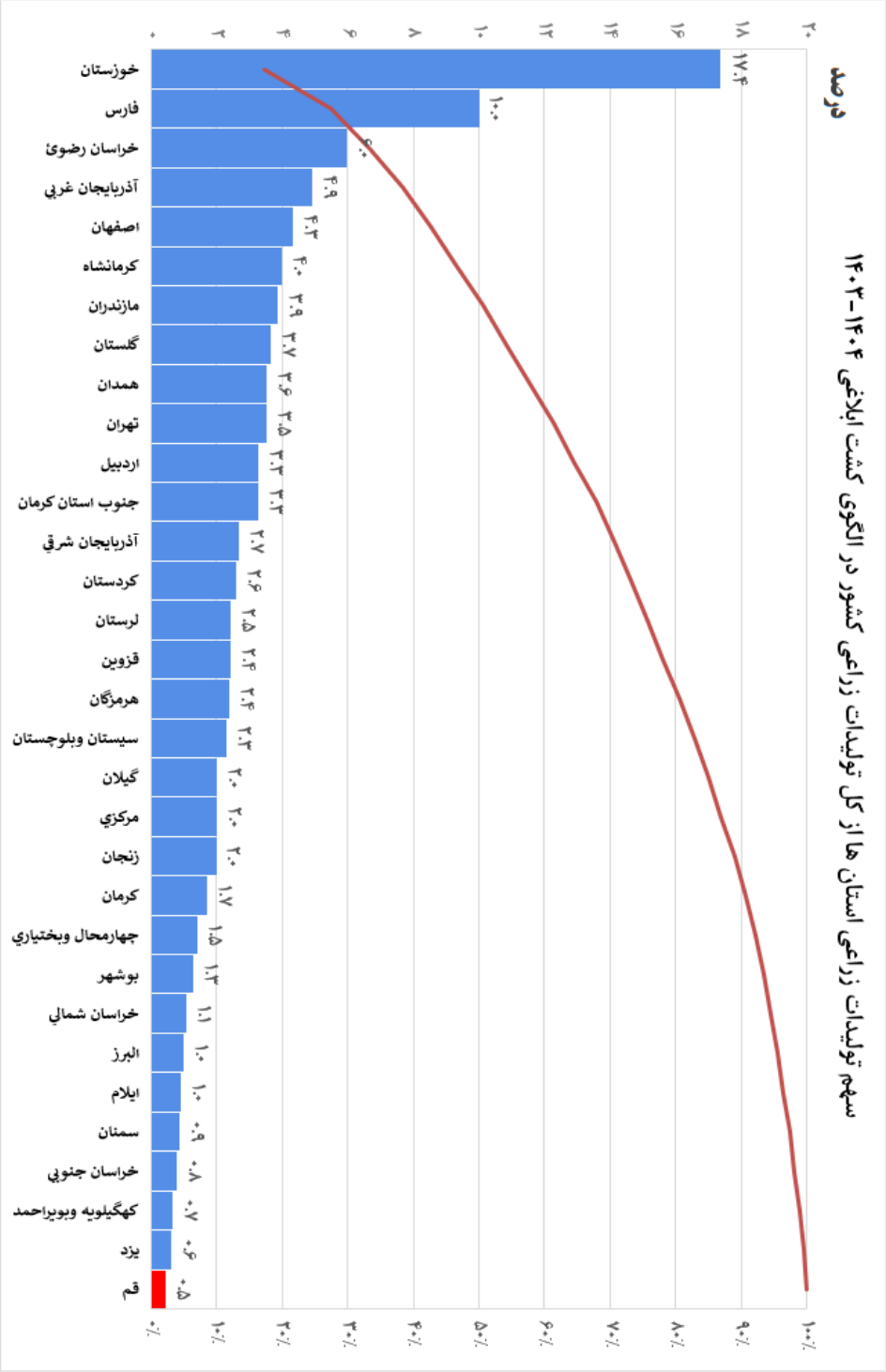
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۴۳,۳۴۵	۱,۵۳۴	۴۴,۸۷۹
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۴۶۸,۴۳۳	۱,۵۷۱	۴۷۰,۰۰۴
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۰.۷	۰.۰	۰.۴
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۰.۵	۰.۰	۰.۵

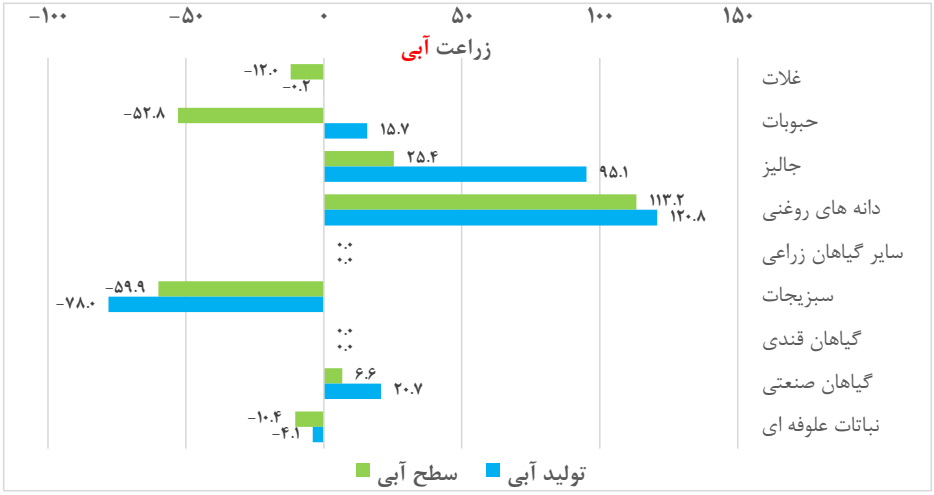
استان قم

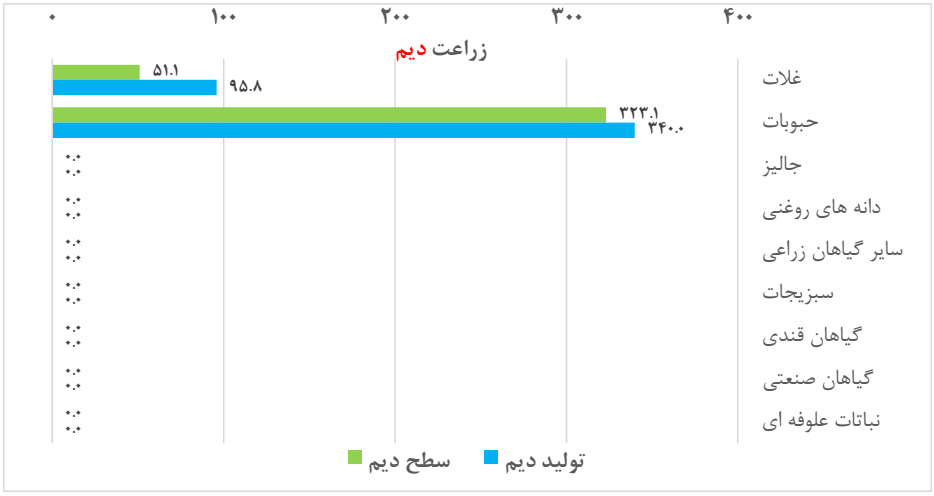

سهم تولیدات زراعی استان ها از کل تولیدات زراعی کشور در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳
درصد
خوزستان ۱۷.۴
فارس ۱۰.۰
خراسان رضوی ۶.۰
آذربایجان غربی ۴.۹
اصفهان ۴.۳
کرمانشاه ۴.۰
مازندران ۳.۹
گلستان ۳.۷
همدان ۳.۶
تهران ۳.۵
اردبیل ۳.۳
جنوب استان کرمان ۳.۳
آذربایجان شرقی ۲.۷
کردستان ۲.۶
لرستان ۲.۵
قزوین ۲.۴
هرمزگان ۲.۴
سیستان وبلوچستان ۲.۳
گیلان ۲.۰
مرکزی ۲.۰
زنجان ۲.۰
کرمان ۱.۷
چهارمحال وبختیاری ۱.۵
بوشهر ۱.۳
خراسان شمالی ۱.۱
البرز ۱.۰
ایلام ۱.۰
سمنان ۰.۹
خراسان جنوبی ۰.۸
کهگیلویه وبویراحمد ۰.۷
یزد ۰.۶
قم ۰.۵

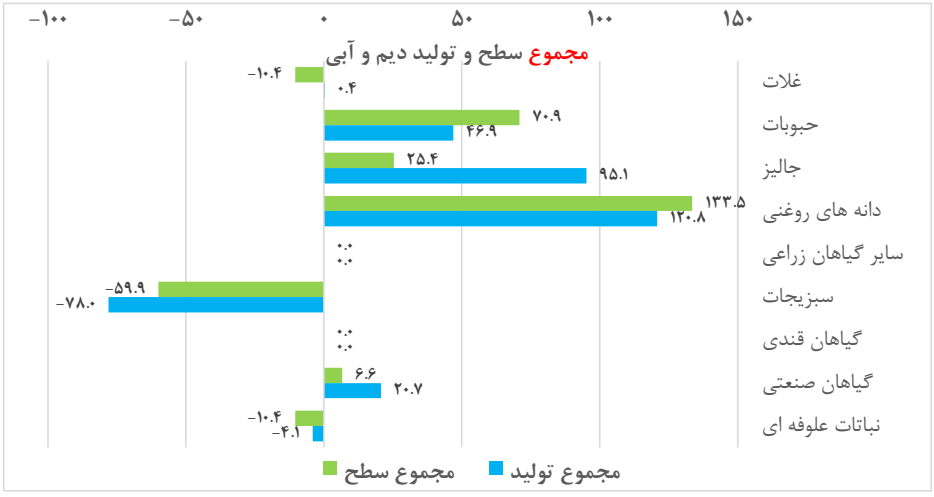
وزارت جهادکشاورزی

استان قم

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







استان قم

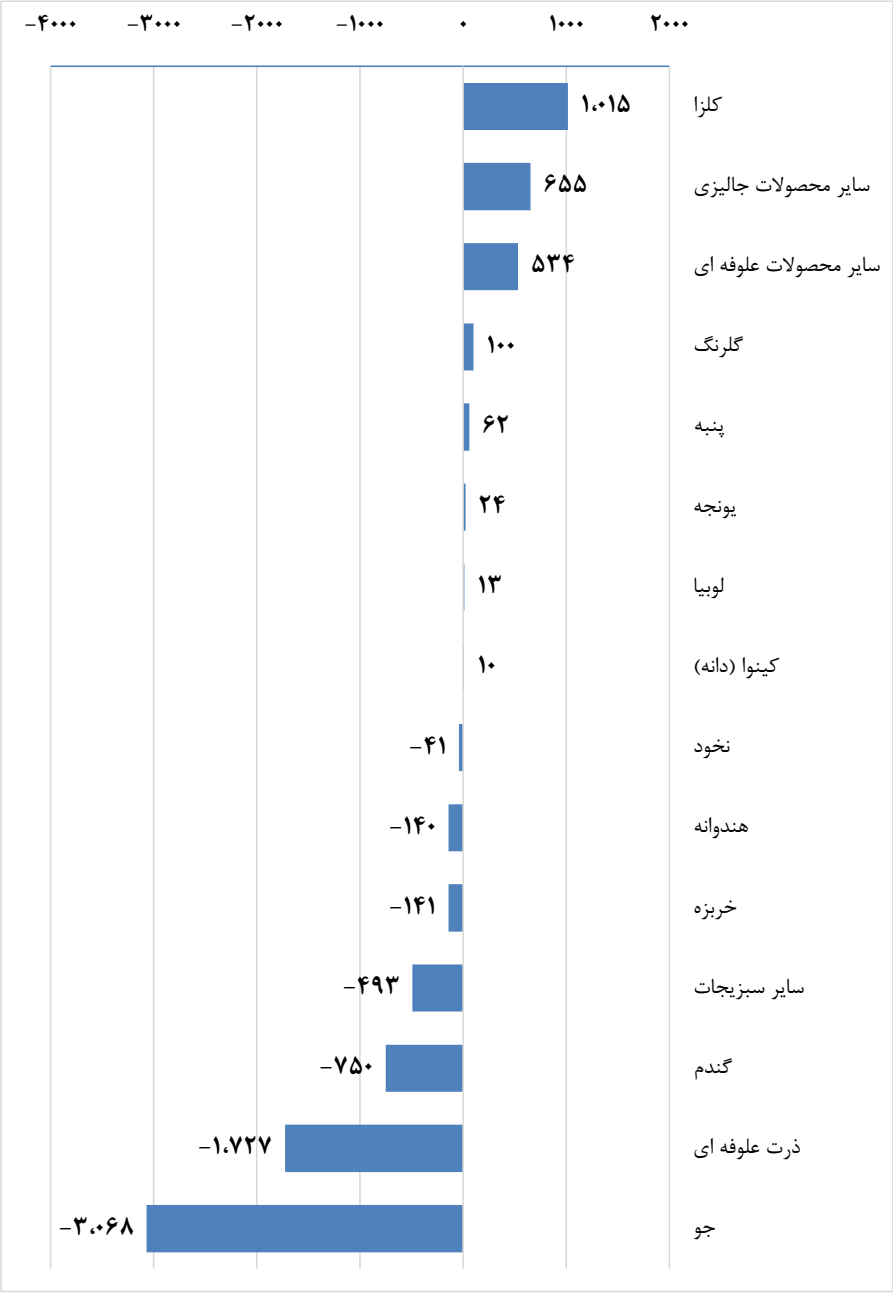
مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان قم

محصول	سطح (هکتار)								تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳					آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع			آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۵,۷۵۰	۳۸۲	۶,۱۳۲	۵,۰۰۰	۱,۲۰۰	۶,۲۰۰			۲۷,۱۸۲	۳۱۲	۲۷,۴۹۴	۲۷,۵۰۰	۱,۵۳۰	۲۹,۰۳۰	۵,۵۰۰	۱,۲۷۵
جو	۲۶,۰۶۸	۴۲۸	۲۶,۴۹۶	۲۳,۰۰۰	۲۴	۲۳,۰۲۴			۱۰۵,۴۲۶	۴۷۹	۱۰۵,۹۱۵	۱۰۴,۸۵۵	۱۹	۱۰۴,۸۷۴	۴,۵۵۹	۷۸۵
نخود	۴۱	۲۶	۶۷	۰	۱۱۰	۱۱۰			۲۸	۵	۳۳	۰	۲۲	۲۲	۰	۲۰۰
گوجه فرنگی	۰	۰	۰	۰	۰	۰			۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
ذرت علوفه ای	۳,۲۷۷	۰	۳,۲۷۷	۱,۵۵۰	۰	۱,۵۵۰			۱۳۲,۹۸۰	۰	۱۳۲,۹۸۰	۸۴,۵۱۱	۰	۸۴,۵۱۱	۵۴,۵۳۷	۰
یونجه	۷,۴۷۶	۰	۷,۴۷۶	۷,۵۰۰	۰	۷,۵۰۰			۱۰۵,۴۴۸	۰	۱۰۵,۴۴۸	۱۰۵,۰۰۰	۰	۱۰۵,۰۰۰	۱۴,۰۰۰	۰
کلزا	۹۸۵	۰	۹۸۵	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰			۱,۸۱۲	۰	۱,۸۱۲	۴,۰۰۰	۰	۴,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰
پنبه	۹۳۸	۰	۹۳۸	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰			۲,۵۶۹	۰	۲,۵۶۹	۳,۱۰۰	۰	۳,۱۰۰	۳,۱۰۰	۰
جمع	۴۴,۵۳۵	۸۳۶	۴۵,۳۷۱	۴۰,۰۵۰	۱,۳۳۴	۴۱,۳۸۴			۳۷۵,۴۵۵	۷۹۶	۳۷۶,۲۵۱	۳۲۸,۹۶۶	۱,۵۷۱	۳۳۰,۵۳۷		

وزارت جهادکشاورزی

استان قم

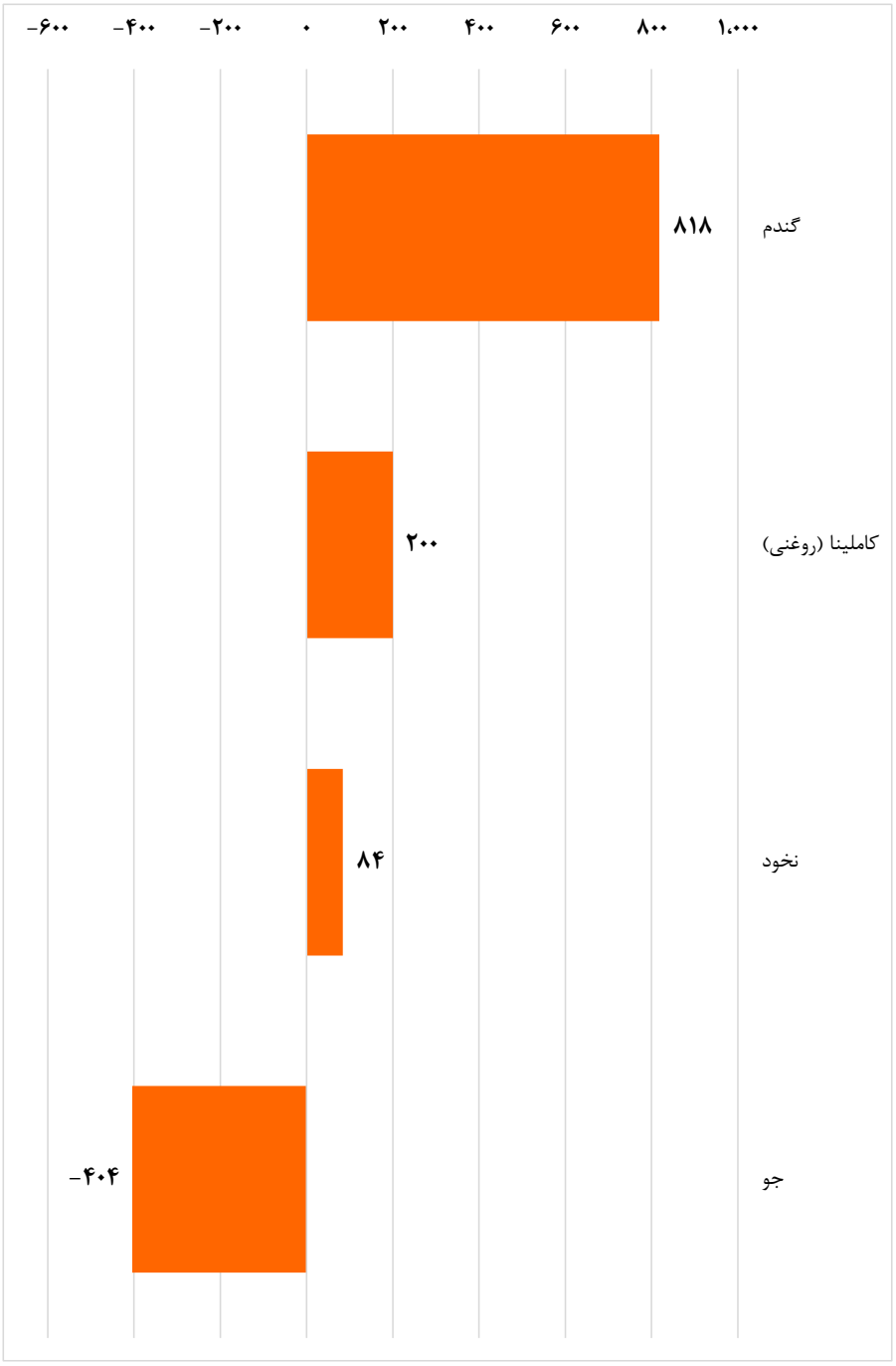
تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

استان قم

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۰-۱۴۰۱



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان قم

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

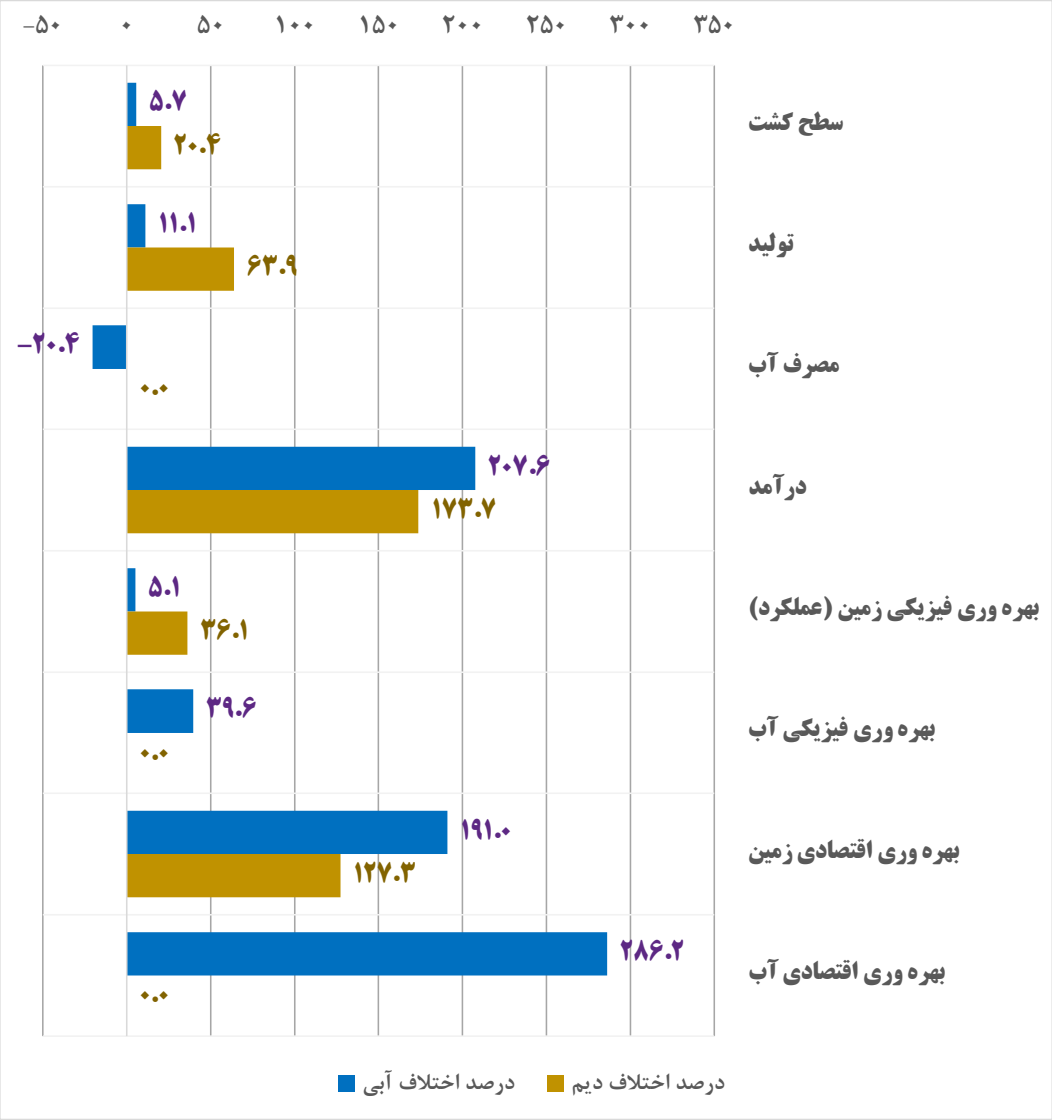
سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

استان قم

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۵,۰۰۰	۱,۲۰۰	۶,۲۰۰	۲۷,۵۰۰	۱,۵۳۰	۲۹,۰۳۰	۵,۵۰۰	۱,۲۷۵
جو	۲۳,۰۰۰	۲۴	۲۳,۰۲۴	۱۰۴,۸۵۵	۱۹	۱۰۴,۸۷۴	۴,۵۵۹	۷۸۵
جمع غلات	۲۸,۰۰۰	۱,۲۲۴	۲۹,۲۲۴	۱۳۲,۳۵۵	۱,۵۴۹	۱۳۳,۹۰۴	۴,۷۲۷	۱,۲۶۶
حبوبات								
نخود	۰	۱۱۰	۱۱۰	۰	۲۲	۲۲	۰	۲۰۰
لوبیا	۲۵	۰	۲۵	۵۴	۰	۵۴	۲,۱۷۶	۰
جمع حبوبات	۲۵	۱۱۰	۱۳۵	۵۴	۲۲	۷۶	۲,۱۷۶	۲۰۰
جالیز								
هندوانه	۵۹	۰	۵۹	۲,۳۶۴	۰	۲,۳۶۴	۴۰,۰۰۰	۰
خربزه	۲۵۵	۰	۲۵۵	۷,۶۵۰	۰	۷,۶۵۰	۳۰,۰۰۰	۰
سایر محصولات جالیزی	۱,۵۳۶	۰	۱,۵۳۶	۶۵,۷۶۰	۰	۶۵,۷۶۰	۴۲,۷۹۹	۰
جمع جالیز	۱,۸۵۱	۰	۱,۸۵۱	۷۵,۷۷۴	۰	۷۵,۷۷۴	۴۰,۹۴۶	۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سایر سبزیجات	۳۲۹	۰	۳۲۹	۱۰,۳۲۷	۰	۱۰,۳۲۷	۳۱,۳۶۷	۰
جمع سبزیجات	۳۲۹	۰	۳۲۹	۱۰,۳۲۷	۰	۱۰,۳۲۷	۳۱,۳۶۷	۰
نباتات علوفه ای								
ذرت علوفه ای	۱,۵۵۰	۰	۱,۵۵۰	۸۴,۵۱۱	۰	۸۴,۵۱۱	۵۴,۵۳۷	۰
یونجه	۷,۵۰۰	۰	۷,۵۰۰	۱۰۵,۰۰۰	۰	۱۰۵,۰۰۰	۱۴,۰۰۰	۰
سایر محصولات علوفه ای	۹۸۰	۰	۹۸۰	۵۳,۲۹۲	۰	۵۳,۲۹۲	۵۴,۳۶۵	۰
جمع نباتات علوفه ای	۱۰,۰۳۰	۰	۱۰,۰۳۰	۲۴۲,۸۰۳	۰	۲۴۲,۸۰۳	۲۴,۲۰۸	۰
دانه های روغنی								
گلرنگ	۱۰۰	۰	۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰
کلزا	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۴,۰۰۰	۰	۴,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۲۰۰	۲۰۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع دانه های روغنی	۲,۱۰۰	۲۰۰	۲,۳۰۰	۴,۰۰۰	۰	۴,۰۰۰	۱,۹۰۵	۰
گیاهان صنعتی								
پنبه	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۳,۱۰۰	۰	۳,۱۰۰	۳,۱۰۰	۰
جمع گیاهان صنعتی	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۳,۱۰۰	۰	۳,۱۰۰	۳,۱۰۰	۰
سایر گیاهان زراعی								
کینوا (دانه)	۱۰	۰	۱۰	۲۰	۰	۲۰	۲,۰۰۰	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۱۰	۰	۱۰	۲۰	۰	۲۰	۲,۰۰۰	۰
جمع کل	۴۳,۳۴۵	۱,۵۳۴	۴۴,۸۷۹	۴۶۸,۴۳۳	۱,۵۷۱	۴۷۰,۰۰۴	۱۰,۸۰۷	۱,۰۲۴

استان کردستان

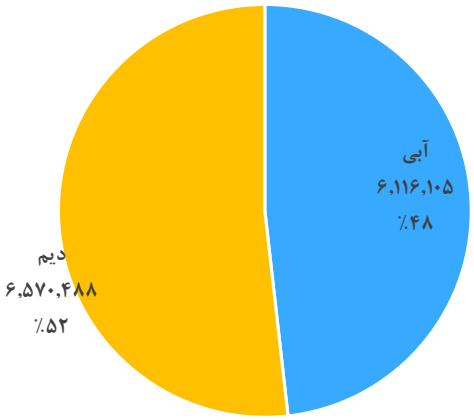
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



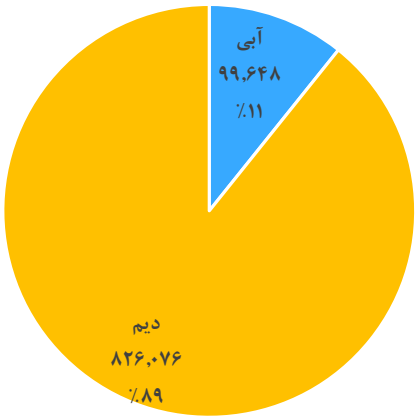
وزارت جهادکشاورزی

استان کردستان

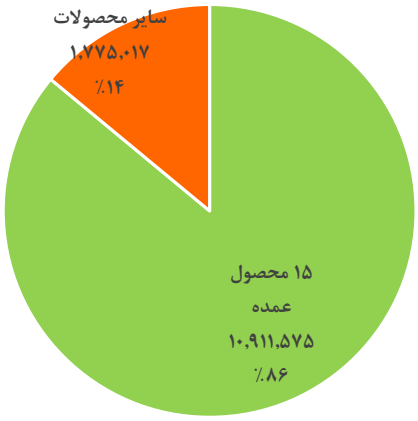
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



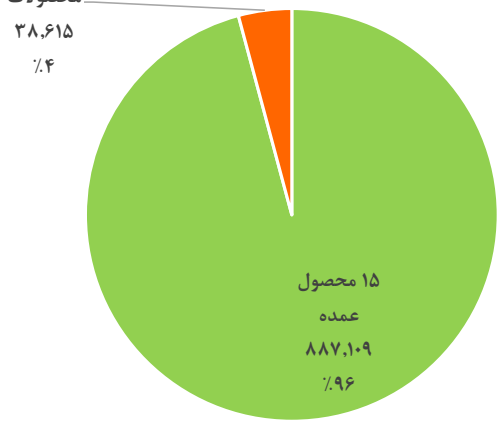
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



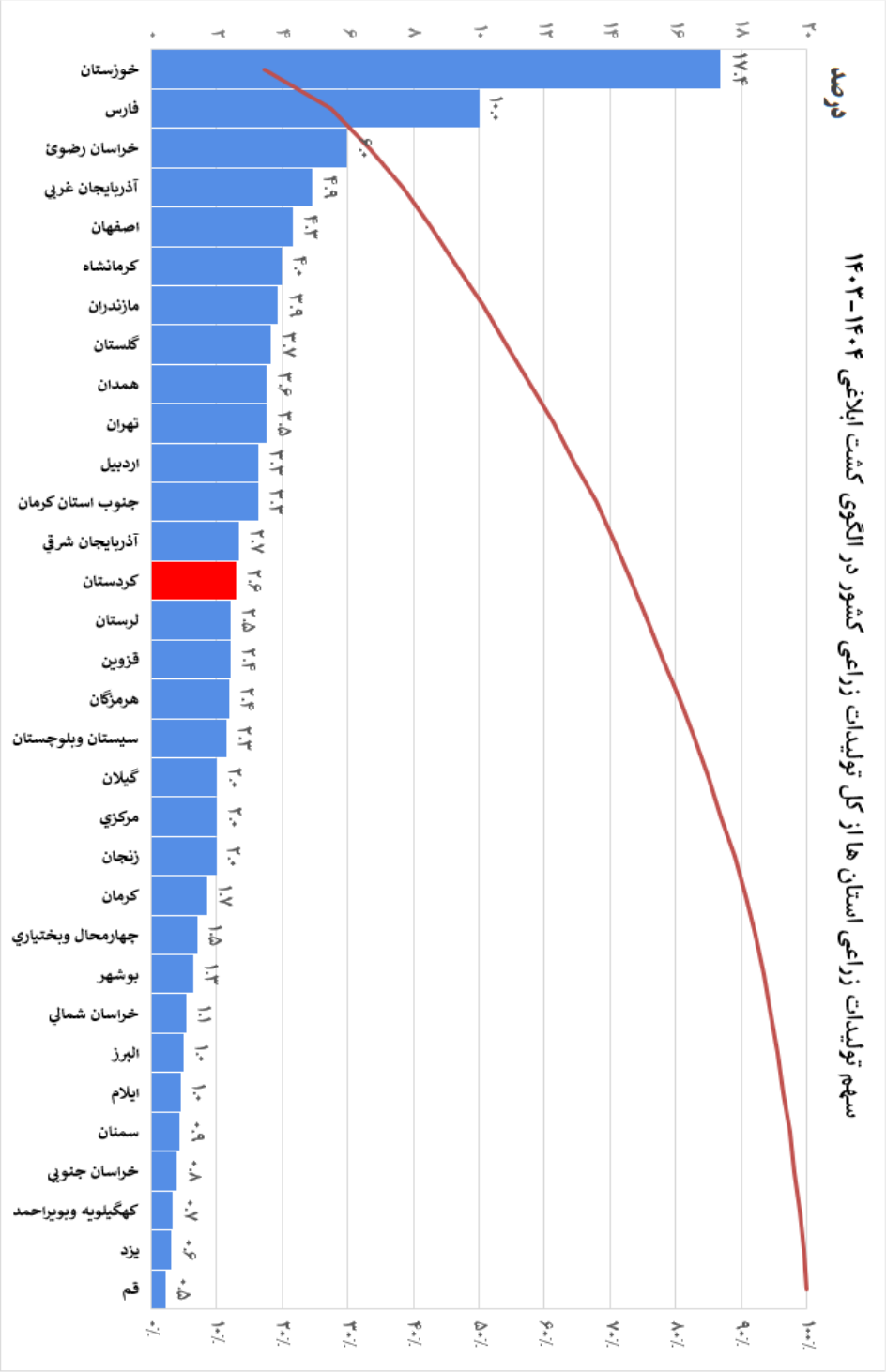
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۹۹,۶۴۸	۸۲۶,۰۷۶	۹۲۵,۷۲۴
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۱,۳۱۲,۹۹۹	۱,۲۴۲,۶۸۶	۲,۵۵۵,۶۸۵
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۱.۶	۱۲.۶	۷.۳
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۱.۵	۱۳.۷	۲.۶

استان کردستان

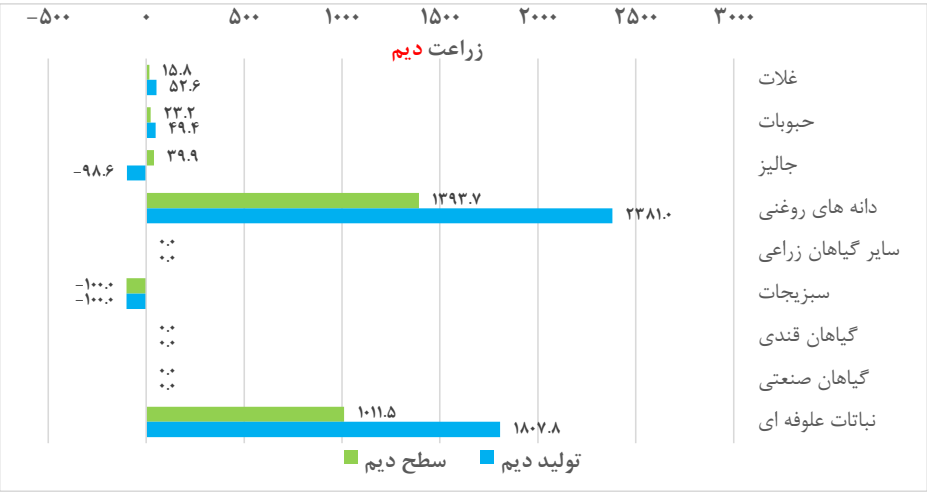


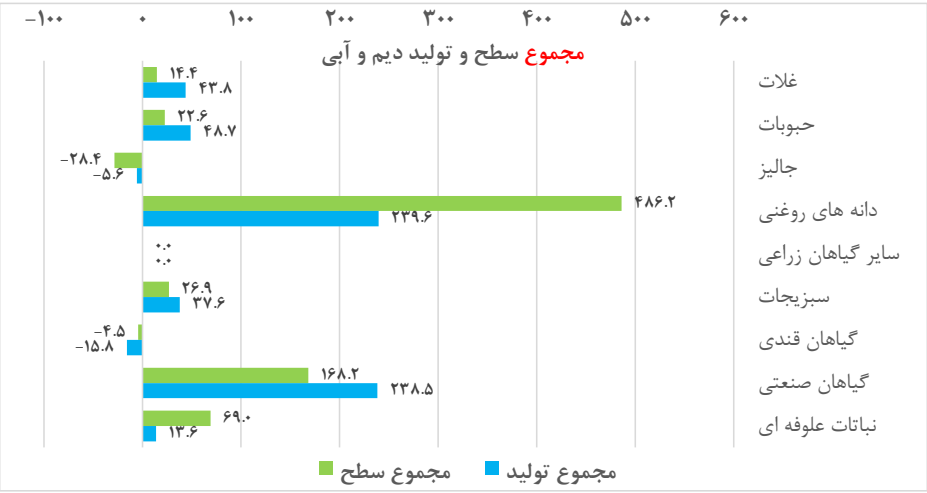
وزارت جهادکشاورزی

استان کردستان

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

استان کردستان

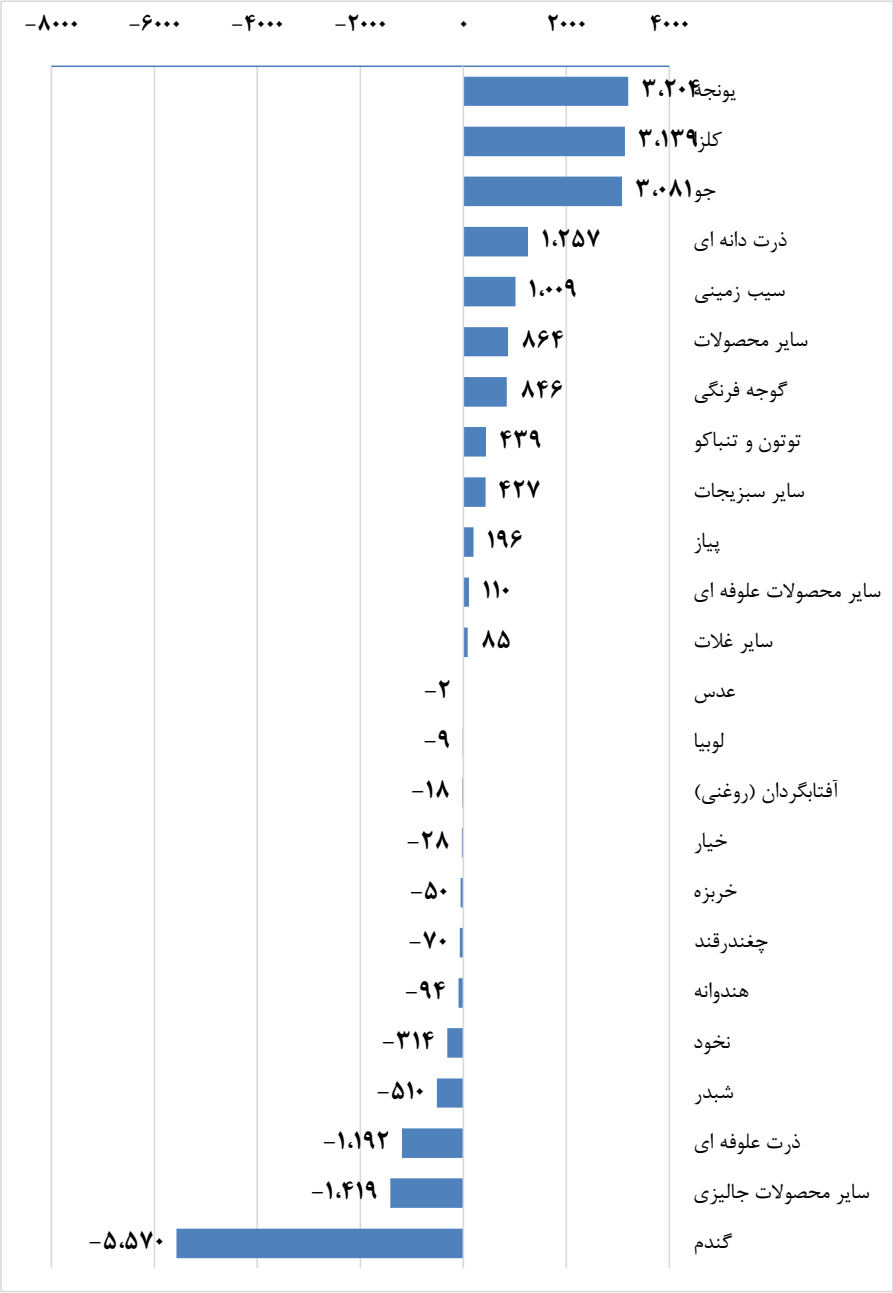
مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان کردستان

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۴۱,۵۷۰	۵۷۴,۵۴۷	۶۱۶,۱۱۷	۳۶,۰۰۰	۶۲۴,۰۰۰	۶۶۰,۰۰۰	۲۰۰,۶۴۵	۶۸۱,۴۰۸	۸۸۲,۰۵۳	۲۰۸,۸۰۰	۹۶۷,۲۰۰	۱,۱۷۶,۰۰۰	۵,۸۰۰	۱,۵۵۰
جو	۴,۹۱۹	۲۵,۶۷۸	۳۰,۵۹۷	۸,۰۰۰	۷۰,۰۰۰	۷۸,۰۰۰	۲,۲۸۷	۳۱,۴۹۱	۵۱,۷۷۸	۲۶,۴۷۱	۱۳۰,۰۰۰	۱۵۶,۴۷۱	۴,۵۵۹	۱,۷۱۴
ذرت دانه ای	۷۹۷	۰	۷۹۷	۲,۰۵۴	۰	۲,۰۵۴	۶,۴۴۲	۰	۶,۴۴۲	۱۸,۹۴۲	۰	۱۸,۹۴۲	۹,۲۲۲	۰
نخود	۳۱۴	۸۱,۶۸۶	۸۲,۰۰۰	۰	۱۰۰,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰	۲۴۱	۳۴,۸۳۳	۳۵,۰۷۴	۰	۵۱,۴۲۷	۵۱,۴۲۷	۰	۵۱۴
گوجه فرنگی	۵۸۲	۰	۵۸۲	۱,۴۲۸	۰	۱,۴۲۸	۲۶,۶۰۴	۰	۲۶,۶۰۴	۸۹,۵۰۷	۰	۸۹,۵۰۷	۶۲,۶۶۴	۰
پیاز	۱۹۸	۰	۱۹۸	۳۹۴	۰	۳۹۴	۸,۸۹۰	۰	۸,۸۹۰	۱۴,۷۶۱	۰	۱۴,۷۶۱	۳۷,۴۶۱	۰
سیب زمینی	۷,۳۶۴	۰	۷,۳۶۴	۸,۳۷۳	۰	۸,۳۷۳	۲۸۲,۸۲۶	۰	۲۸۲,۸۲۶	۳۵۹,۰۶۰	۰	۳۵۹,۰۶۰	۴۲,۸۸۲	۰
ذرت علوفه ای	۲,۰۵۱	۰	۲,۰۵۱	۸۵۹	۰	۸۵۹	۱۱۵,۹۱۵	۰	۱۱۵,۹۱۵	۵۲,۰۵۲	۰	۵۲,۰۵۲	۶۰,۵۹۶	۰
یونجه	۲۴,۷۹۶	۲۴۴	۲۵,۰۴۰	۲۸,۰۰۰	۲,۰۰۰	۳۰,۰۰۰	۲۷۴,۸۷۷	۱,۲۲۳	۲۷۶,۲۰۰	۳۰۰,۰۶۲	۶,۰۰۰	۳۰۶,۰۶۲	۱۰,۷۱۶	۳,۰۰۰
کلزا	۱,۳۶۱	۰	۱,۳۶۱	۴,۵۰۰	۰	۴,۵۰۰	۳,۸۷۵	۰	۳,۸۷۵	۹,۹۰۰	۰	۹,۹۰۰	۲,۲۰۰	۰
چغندرقند	۱,۵۷۰	۰	۱,۵۷۰	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۹۷,۸۲۶	۰	۹۷,۸۲۶	۸۲,۴۱۸	۰	۸۲,۴۱۸	۵۴,۹۴۵	۰
جمع	۸۵,۵۲۲	۶۸۲,۱۵۵	۷۶۷,۶۷۷	۹۱,۱۰۹	۷۹۶,۰۰۰	۸۸۷,۱۰۹	۱,۰۳۸,۴۳۸	۷۴۹,۰۵۵	۱,۷۸۷,۴۹۳	۱,۱۷۱,۹۷۲	۱,۱۴۴,۶۲۷	۲,۳۱۶,۶۰۰		

وزارت جهادکشاورزی

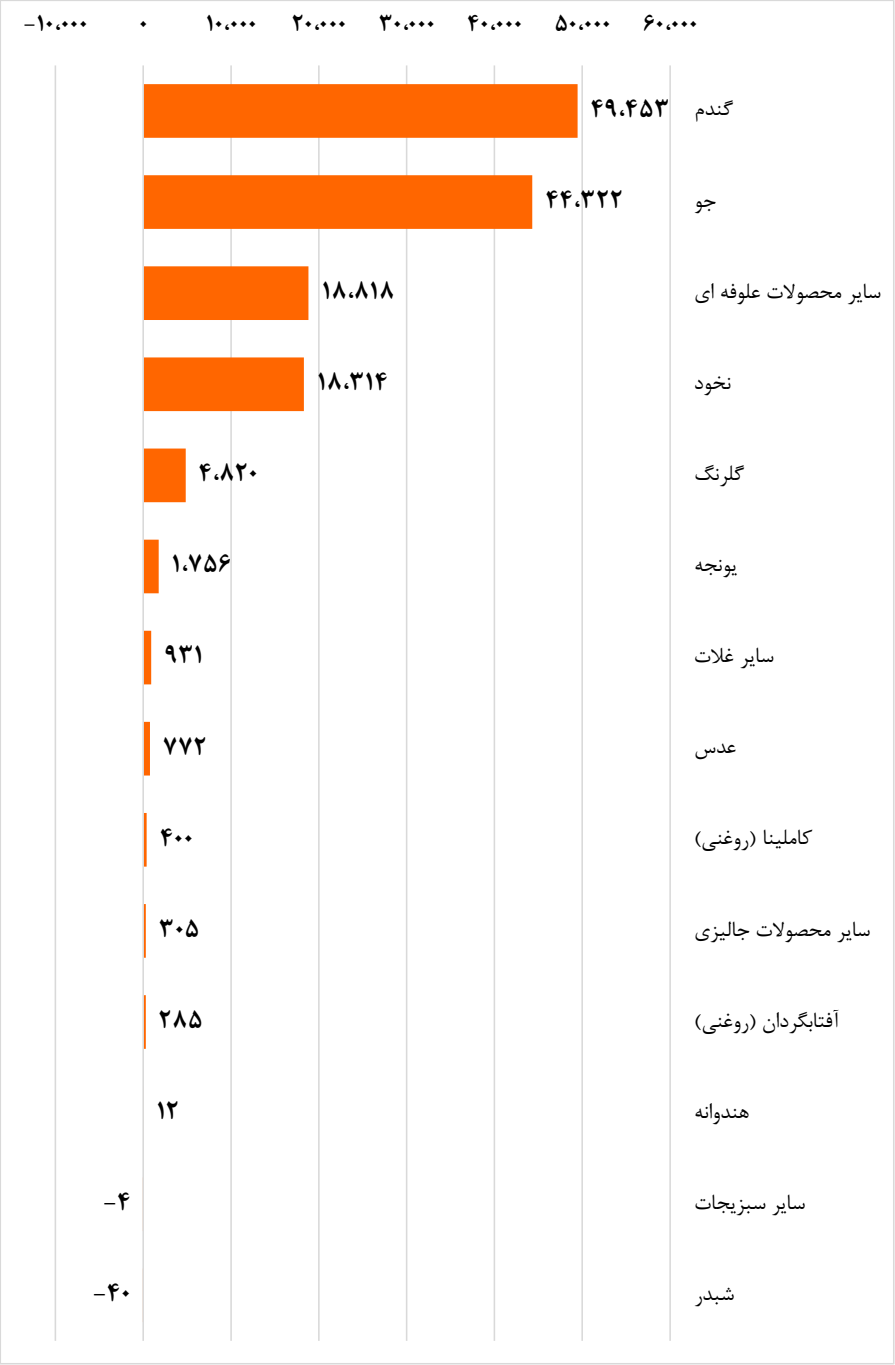
استان کردستان

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



استان کردستان

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان کردستان

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

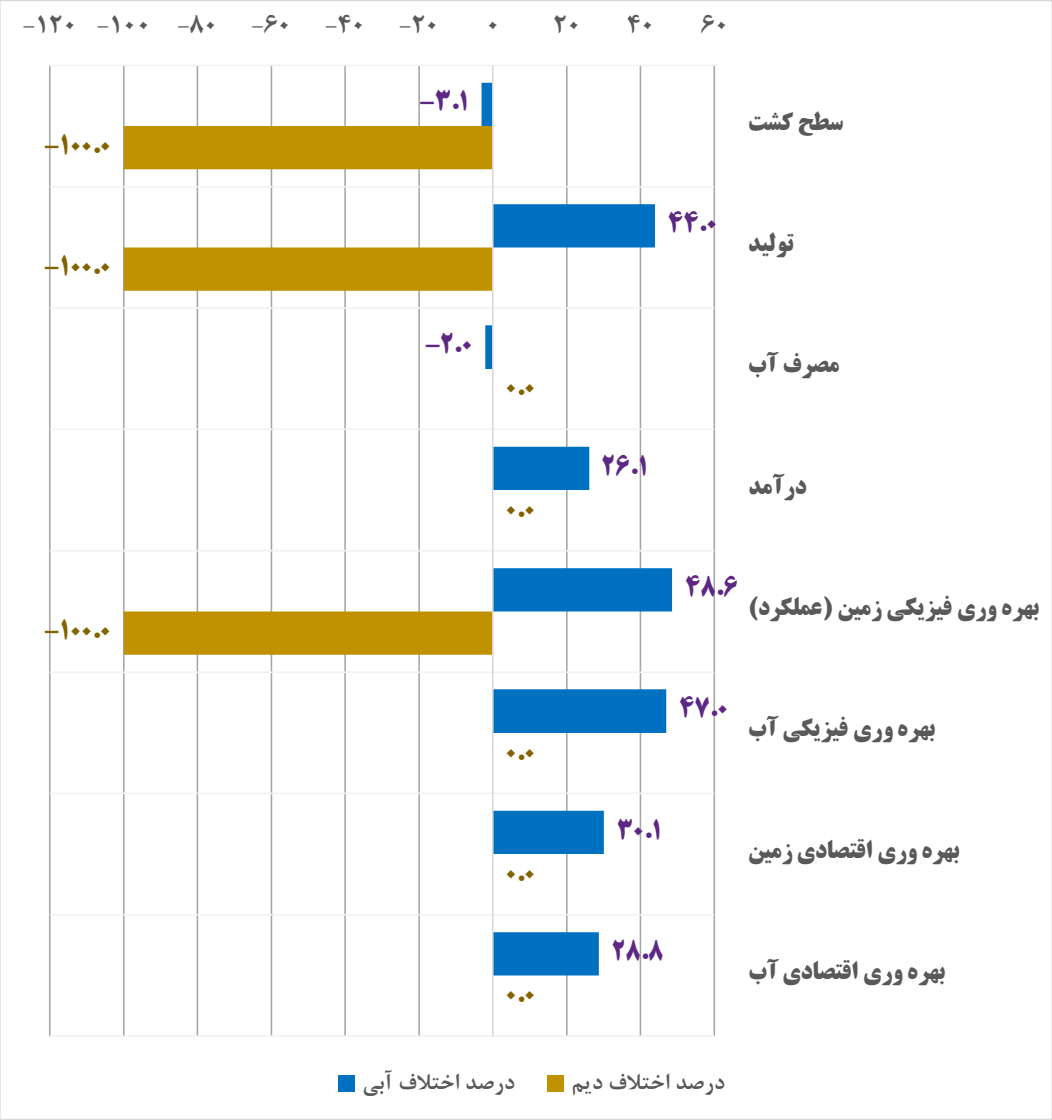
سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

استان کردستان

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۳۶,۰۰۰	۶۲۴,۰۰۰	۶۶۰,۰۰۰	۲۰۸,۸۰۰	۹۶۷,۲۰۰	۱,۱۷۶,۰۰۰	۵,۸۰۰	۱,۵۵۰
جو	۸,۰۰۰	۷۰,۰۰۰	۷۸,۰۰۰	۳۶,۴۷۱	۱۲۰,۰۰۰	۱۵۶,۴۷۱	۴,۵۵۹	۱,۷۱۴
ذرت دانه ای	۲,۰۵۴	۰	۲,۰۵۴	۱۸,۹۴۲	۰	۱۸,۹۴۲	۹,۲۲۲	۰
سایر غلات	۱۰۰	۱,۰۰۰	۱,۱۰۰	۲۵۱	۵۰۰	۷۵۱	۲,۵۱۲	۵۰۰
جمع غلات	۴۶,۱۵۴	۶۹۵,۰۰۰	۷۴۱,۱۵۴	۲۶۴,۴۶۴	۱,۰۸۷,۷۰۰	۱,۳۵۲,۱۶۴	۵,۷۳۰	۱,۵۶۵
حبوبات								
عدس	۰	۱,۵۰۰	۱,۵۰۰	۰	۱,۰۲۹	۱,۰۲۹	۰	۶۸۶
نخود	۰	۱۰۰,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰	۰	۵۱,۴۲۷	۵۱,۴۲۷	۰	۵۱۴
لوبیا	۴۵۰	۰	۴۵۰	۱,۲۰۳	۰	۱,۲۰۳	۲,۶۷۴	۰
جمع حبوبات	۴۵۰	۱۰۱,۵۰۰	۱۰۱,۹۵۰	۱,۲۰۳	۵۲,۴۵۶	۵۳,۶۶۰	۲,۶۷۴	۵۱۷
جالیز								
هندوانه	۳۵۰	۱۲	۳۶۲	۱۶,۴۷۳	۷۲	۱۶,۵۴۵	۴۷,۰۶۶	۶,۰۰۰
خربزه	۷۰	۰	۷۰	۲,۱۷۰	۰	۲,۱۷۰	۳۱,۰۰۰	۰
خیار	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۵۶,۳۹۲	۰	۵۶,۳۹۲	۳۷,۵۹۵	۰
سایر محصولات جالیزی	۱۷۶	۱,۱۰۰	۱,۲۷۶	۶,۳۲۰	۰	۶,۳۲۰	۳۶,۰۰۹	۰
جمع جالیز	۲,۰۹۶	۱,۱۱۲	۳,۲۰۸	۸۱,۳۵۵	۷۲	۸۱,۴۲۷	۳۸,۸۲۴	۶۵
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۱,۴۲۸	۰	۱,۴۲۸	۸۹,۵۰۷	۰	۸۹,۵۰۷	۶۲,۶۶۴	۰
پیاز	۳۹۴	۰	۳۹۴	۱۴,۷۶۱	۰	۱۴,۷۶۱	۳۷,۴۶۱	۰
سیب زمینی	۸,۳۷۳	۰	۸,۳۷۳	۳۵۹,۰۶۰	۰	۳۵۹,۰۶۰	۴۲,۸۸۲	۰
سایر سبزیجات	۱,۴۸۷	۰	۱,۴۸۷	۳۴,۳۴۱	۰	۳۴,۳۴۱	۲۳,۰۸۷	۰
جمع سبزیجات	۱۱,۶۸۳	۰	۱۱,۶۸۳	۴۹۷,۶۶۹	۰	۴۹۷,۶۶۹	۴۲,۵۹۸	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۱,۲۰۰	۰	۱,۲۰۰	۶,۰۰۰	۰	۶,۰۰۰	۵,۰۰۰	۰
ذرت علوفه ای	۸۵۹	۰	۸۵۹	۵۲,۰۵۲	۰	۵۲,۰۵۲	۶۰,۵۹۶	۰
یونجه	۲۸,۰۰۰	۲,۰۰۰	۳۰,۰۰۰	۳۰۰,۰۶۲	۶,۰۰۰	۳۰۶,۰۶۲	۱۰,۷۱۶	۳,۰۰۰
سایر محصولات علوفه ای	۱,۶۴۲	۲۰,۵۶۴	۲۲,۲۰۶	۱۲,۷۱۲	۹۲,۵۳۸	۱۰۵,۲۵۰	۷,۷۴۰	۴,۵۰۰
جمع نباتات علوفه ای	۳۱,۷۰۱	۲۲,۵۶۴	۵۴,۲۶۵	۳۷۰,۸۲۶	۹۸,۵۳۸	۴۶۹,۳۶۴	۱۱,۶۹۷	۴,۳۶۷
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۰	۵۰۰	۵۰۰	۰	۲۰۰	۲۰۰	۰	۴۰۰
گلرنگ	۰	۵,۰۰۰	۵,۰۰۰	۰	۳,۵۰۰	۳,۵۰۰	۰	۷۰۰
کلزا	۴,۵۰۰	۰	۴,۵۰۰	۹,۹۰۰	۰	۹,۹۰۰	۲,۲۰۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۴۰۰	۴۰۰	۰	۲۲۰	۲۲۰	۰	۵۵۰
جمع دانه های روغنی	۴,۵۰۰	۵,۹۰۰	۱۰,۴۰۰	۹,۹۰۰	۳,۹۲۰	۱۳,۸۲۰	۲,۲۰۰	۶۶۴
گیاهان قندی								
چغندرقند	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۸۲,۴۱۸	۰	۸۲,۴۱۸	۵۴,۹۴۵	۰
جمع گیاهان قندی	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۸۲,۴۱۸	۰	۸۲,۴۱۸	۵۴,۹۴۵	۰
گیاهان صنعتی								
توتون و تنباکو	۷۰۰	۰	۷۰۰	۱,۷۵۰	۰	۱,۷۵۰	۲,۵۰۰	۰
جمع گیاهان صنعتی	۷۰۰	۰	۷۰۰	۱,۷۵۰	۰	۱,۷۵۰	۲,۵۰۰	۰
سایر گیاهان زراعی								
سایر محصولات	۸۶۴	۰	۸۶۴	۳,۴۱۴	۰	۳,۴۱۴	۳,۹۵۲	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۸۶۴	۰	۸۶۴	۳,۴۱۴	۰	۳,۴۱۴	۳,۹۵۲	۰
جمع کل	۹۹,۶۴۸	۸۲۶,۰۷۶	۹۲۵,۷۲۴	۱,۳۱۲,۹۹۹	۱,۲۴۲,۶۸۶	۲,۵۵۵,۶۸۵	۱۳,۱۷۶	۱,۵۰۴

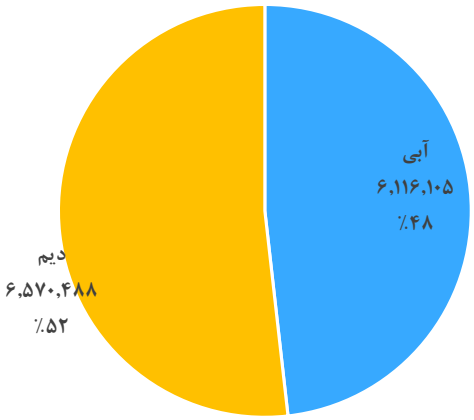
استان کرمان

تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

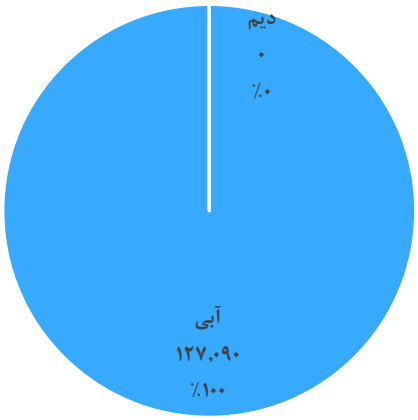


استان کرمان

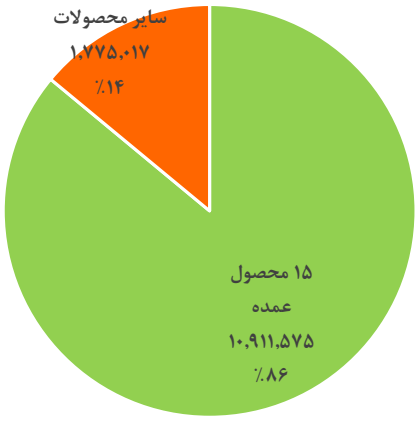
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



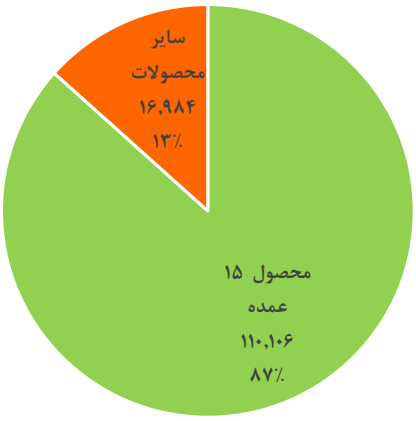
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده

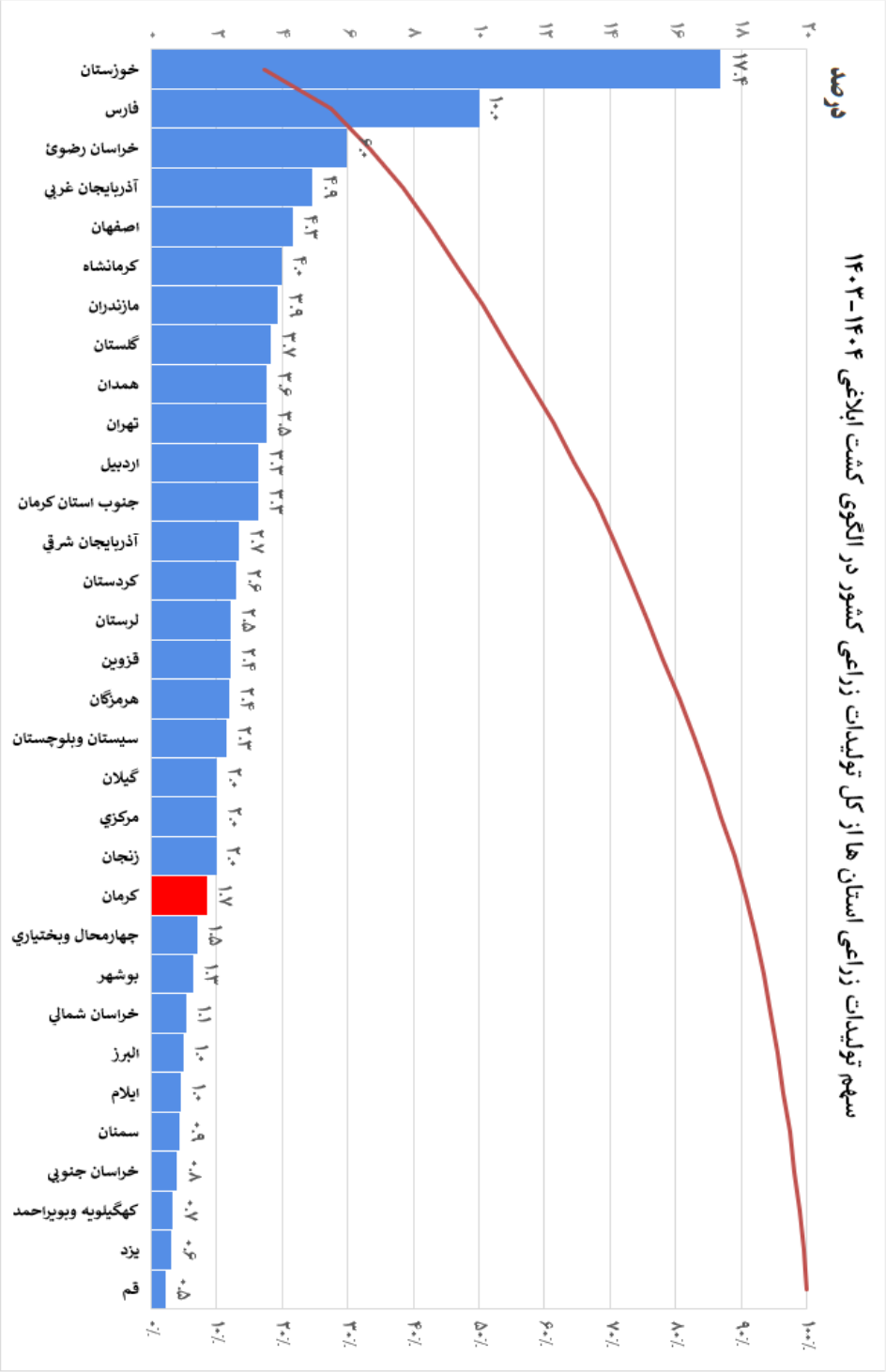


مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۱۲۷,۰۹۰	۰	۱۲۷,۰۹۰
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۱,۶۷۱,۰۴۸	۰	۱,۶۷۱,۰۴۸
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۲.۱	۰.۰	۱.۰
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۱.۹	۰.۰	۱.۷

وزارت جهادکشاورزی

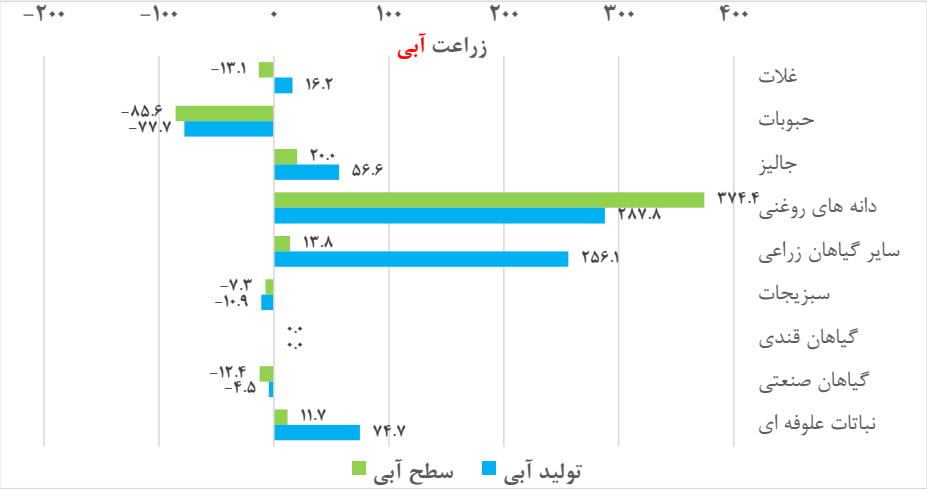
استان کرمان

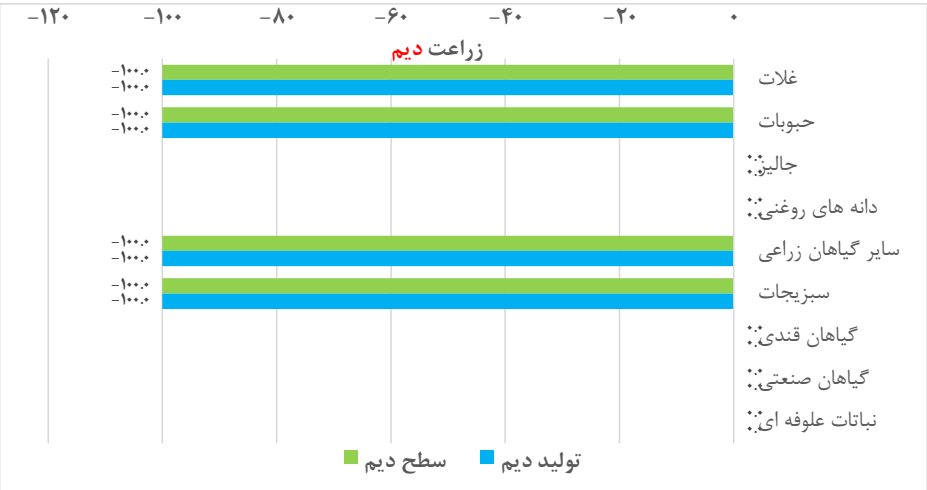


وزارت جهادکشاورزی

استان کرمان

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

استان کرمان

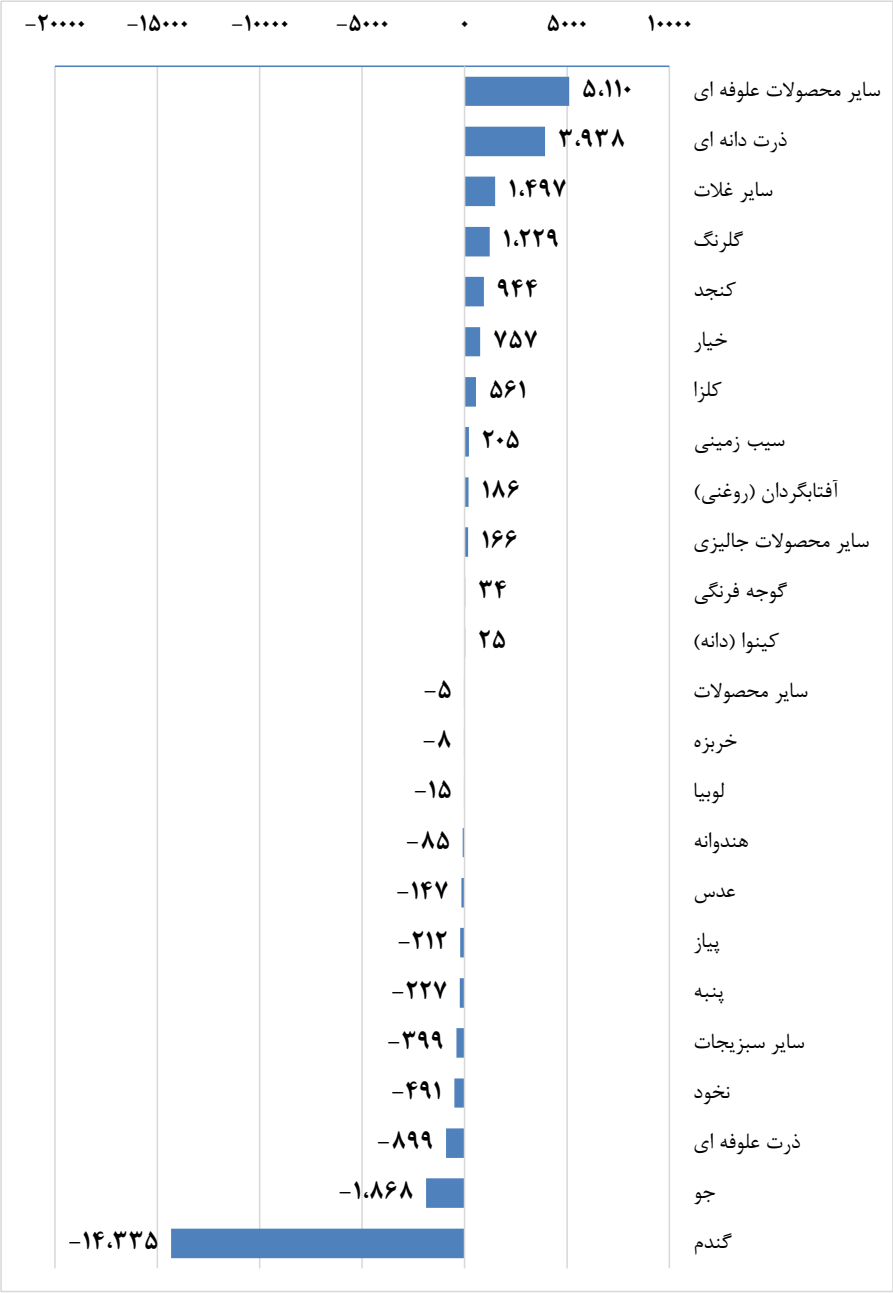
مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان کرمان

محصول	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ سطح (هکتار)			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ سطح (هکتار)			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ تولید (تن)			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۴۸,۳۳۵	۶۹۴	۴۹,۰۲۹	۳۴,۰۰۰	۰	۳۴,۰۰۰	۱۸۶,۰۳۰	۶۶۲	۱۸۶,۶۹۲	۱۶۳,۲۰۰	۰	۱۶۳,۲۰۰	۴,۸۰۰	۰
جو	۲۱,۸۶۸	۶۵۱	۲۲,۵۱۹	۲۰,۰۰۰	۰	۲۰,۰۰۰	۵۱,۸۷۶	۵۹۹	۵۲,۴۷۵	۷۸,۷۴۵	۰	۷۸,۷۴۵	۳,۹۳۷	۰
ذرت دانه ای	۱۱,۹۸۱	۰	۱۱,۹۸۱	۱۵,۹۱۹	۰	۱۵,۹۱۹	۸۷,۰۴۳۲	۰	۸۷,۴۳۲	۱۳۲,۳۴۸	۰	۱۳۲,۳۴۸	۸,۳۱۴	۰
نخود	۴۹۱	۱۵۸	۶۴۹	۰	۰	۰	۵۲۷	۳۱	۵۵۸	۰	۰	۰	۰	۰
گوجه فرنگی	۷۶	۰	۷۶	۱۱۰	۰	۱۱۰	۱,۵۳۱	۰	۱,۵۳۱	۴,۴۰۰	۰	۴,۴۰۰	۴۰,۰۰۰	۰
پیاز	۳۶۰	۰	۳۶۰	۱۴۸	۰	۱۴۸	۹,۴۰۶	۰	۹,۴۰۶	۷,۲۵۱	۰	۷,۲۵۱	۴۸,۹۹۲	۰
سیب زمینی	۳,۳۴۱	۰	۳,۳۴۱	۳,۵۴۶	۰	۳,۵۴۶	۱۲۸,۶۰۲	۰	۱۲۸,۶۰۲	۱۲۰,۲۰۱	۰	۱۲۰,۲۰۱	۳۳,۸۹۵	۰
ذرت علوفه ای	۵۰,۳۱	۰	۵۰,۳۱	۴,۱۳۲	۰	۴,۱۳۲	۲۱۸,۰۶۷	۰	۲۱۸,۰۶۷	۲۲۹,۵۱۷	۰	۲۲۹,۵۱۷	۵۵,۵۴۷	۰
یونجه	۲۹,۶۵۱	۰	۲۹,۶۵۱	۲۹,۶۵۱	۰	۲۹,۶۵۱	۳۱۵,۴۳۶	۰	۳۱۵,۴۳۶	۳۸۹,۹۱۱	۰	۳۸۹,۹۱۱	۱۳,۱۵۰	۰
کلزا	۴۲۹	۰	۴۲۹	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۹۹۱	۰	۹۹۱	۱,۷۷۰	۰	۱,۷۷۰	۱,۷۷۰	۰
پنبه	۱,۸۲۷	۰	۱,۸۲۷	۱,۶۰۰	۰	۱,۶۰۰	۵,۳۶۴	۰	۵,۳۶۴	۵,۱۲۰	۰	۵,۱۲۰	۳,۲۰۰	۰
جمع	۱۲۳,۴۰۰	۱,۵۰۳	۱۲۴,۹۰۳	۱۱۰,۱۰۶	۰	۱۱۰,۱۰۶	۱,۰۰۵,۲۶۲	۱,۲۹۲	۱,۰۰۶,۵۵۴	۱,۱۳۳,۴۶۲	۰	۱,۱۳۳,۴۶۲		

وزارت جهادکشاورزی

استان کرمان

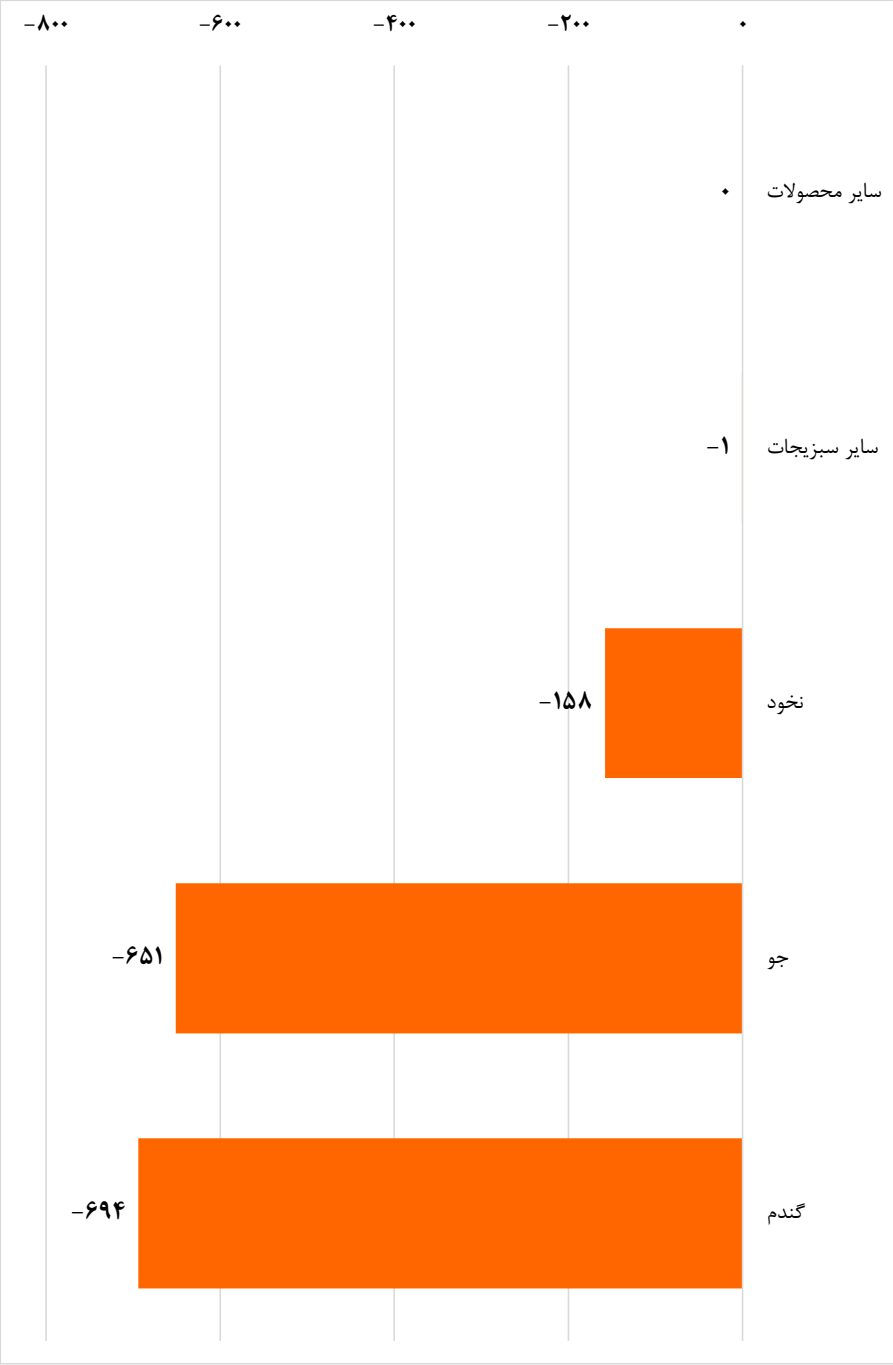
تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

استان کرمان

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۰-۱۴۰۱



وزارت جهادکشاورزی

فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان کرمان

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

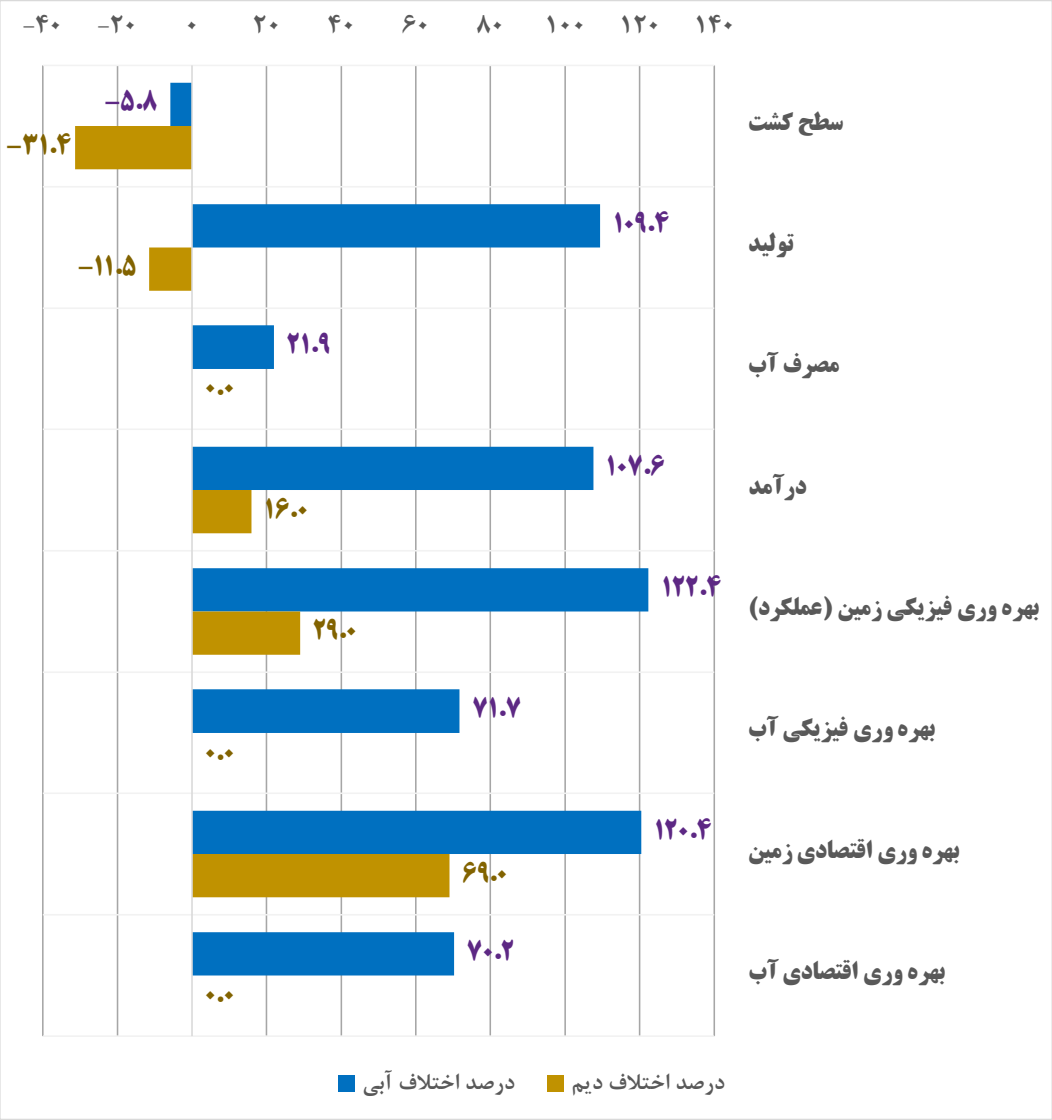
استان کرمان

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۳۴,۰۰۰	۰	۳۴,۰۰۰	۱۶۳,۲۰۰	۰	۱۶۳,۲۰۰	۴,۸۰۰	۰
جو	۲۰,۰۰۰	۰	۲۰,۰۰۰	۷۸,۷۴۵	۰	۷۸,۷۴۵	۳,۹۳۷	۰
ذرت دانه ای	۱۵,۹۱۹	۰	۱۵,۹۱۹	۱۳۲,۳۴۸	۰	۱۳۲,۳۴۸	۸,۳۱۴	۰
سایر غلات	۱,۸۲۳	۰	۱,۸۲۳	۴,۵۶۹	۰	۴,۵۶۹	۲,۵۰۷	۰
جمع غلات	۷۱,۷۴۲	۰	۷۱,۷۴۲	۳۷۸,۸۶۳	۰	۳۷۸,۸۶۳	۵,۲۸۱	۰
حبوبات								
عدس	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
نخود	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
لوبیا	۶۰	۰	۶۰	۱۱۰	۰	۱۱۰	۱,۸۳۹	۰
سایر حبوبات	۵۰	۰	۵۰	۸۵	۰	۸۵	۱,۶۹۴	۰
جمع حبوبات	۱۱۰	۰	۱۱۰	۱۹۵	۰	۱۹۵	۱,۷۷۳	۰
جالیز								
هندوانه	۳,۸۱۹	۰	۳,۸۱۹	۱۴۸,۵۹۵	۰	۱۴۸,۵۹۵	۳۸,۹۰۸	۰
خربزه	۱۳۸	۰	۱۳۸	۴,۵۳۳	۰	۴,۵۳۳	۳۲,۸۷۱	۰
خیار	۸۰۰	۰	۸۰۰	۲۲,۷۵۹	۰	۲۲,۷۵۹	۲۸,۴۴۹	۰
سایر محصولات جالیزی	۲۱۳	۰	۲۱۳	۳,۸۹۲	۰	۳,۸۹۲	۱۸,۲۹۷	۰
جمع جالیز	۴,۹۷۰	۰	۴,۹۷۰	۱۷۹,۷۷۸	۰	۱۷۹,۷۷۸	۳۶,۱۷۵	۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۱۱۰	۰	۱۱۰	۴,۴۰۰	۰	۴,۴۰۰	۴۰,۰۰۰	۰
پیاز	۱۴۸	۰	۱۴۸	۷,۲۵۱	۰	۷,۲۵۱	۴۸,۹۹۲	۰
سیب زمینی	۳,۵۴۶	۰	۳,۵۴۶	۱۲۰,۲۰۱	۰	۱۲۰,۲۰۱	۳۳,۸۹۵	۰
سایر سبزیجات	۹۴۱	۰	۹۴۱	۱۷,۰۰۵	۰	۱۷,۰۰۵	۱۸,۰۶۹	۰
جمع سبزیجات	۴,۷۴۵	۰	۴,۷۴۵	۱۴۸,۸۵۷	۰	۱۴۸,۸۵۷	۳۱,۳۶۹	۰
نباتات علوفه ای								
ذرت علوفه ای	۴,۱۳۲	۰	۴,۱۳۲	۲۲۹,۵۱۷	۰	۲۲۹,۵۱۷	۵۵,۵۴۷	۰
یونجه	۲۹,۶۵۱	۰	۲۹,۶۵۱	۳۸۹,۹۱۱	۰	۳۸۹,۹۱۱	۱۳,۱۵۰	۰
سایر محصولات علوفه ای	۶,۲۷۵	۰	۶,۲۷۵	۳۳۲,۰۱۱	۰	۳۳۲,۰۱۱	۵۲,۹۰۶	۰
جمع نباتات علوفه ای	۴۰,۰۵۸	۰	۴۰,۰۵۸	۹۵۱,۴۳۹	۰	۹۵۱,۴۳۹	۲۳,۷۵۱	۰
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۲۰۰	۰	۲۰۰	۳۲۰	۰	۳۲۰	۱,۶۰۰	۰
کنجد	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۱,۲۰۰	۰	۱,۲۰۰	۱,۲۰۰	۰
گلرنگ	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۲,۱۰۰	۰	۲,۱۰۰	۱,۴۰۰	۰
کلزا	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۱,۷۷۰	۰	۱,۷۷۰	۱,۷۷۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع دانه های روغنی	۳,۷۰۰	۰	۳,۷۰۰	۵,۳۹۰	۰	۵,۳۹۰	۱,۴۵۷	۰
گیاهان صنعتی								
پنبه	۱,۶۰۰	۰	۱,۶۰۰	۵,۱۲۰	۰	۵,۱۲۰	۳,۲۰۰	۰
جمع گیاهان صنعتی	۱,۶۰۰	۰	۱,۶۰۰	۵,۱۲۰	۰	۵,۱۲۰	۳,۲۰۰	۰
سایر گیاهان زراعی								
کینوا (دانه)	۲۵	۰	۲۵	۵۰	۰	۵۰	۲,۰۰۰	۰
سایر محصولات	۱۴۰	۰	۱۴۰	۱,۳۵۶	۰	۱,۳۵۶	۹,۶۸۵	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۱۶۵	۰	۱۶۵	۱,۴۰۶	۰	۱,۴۰۶	۸,۵۲۱	۰
جمع کل	۱۲۷,۰۹۰	۰	۱۲۷,۰۹۰	۱,۶۷۱,۰۴۸	۰	۱,۶۷۱,۰۴۸	۱۳,۱۴۹	#DIV/۰!

وزارت جهادکشاورزی

استان کهگیلویه وبویراحمد

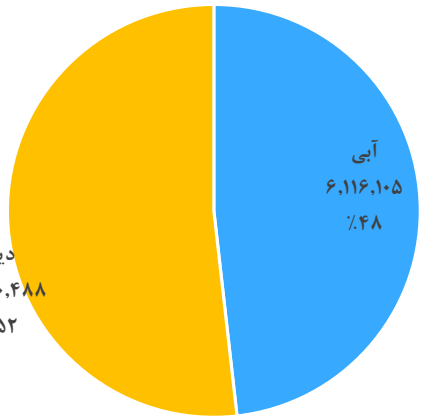
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



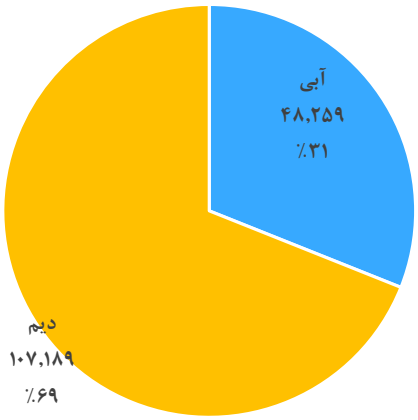
وزارت جهادکشاورزی

استان کهگیلویه وبویراحمد

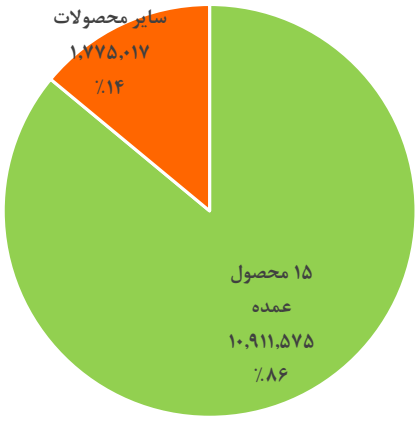
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



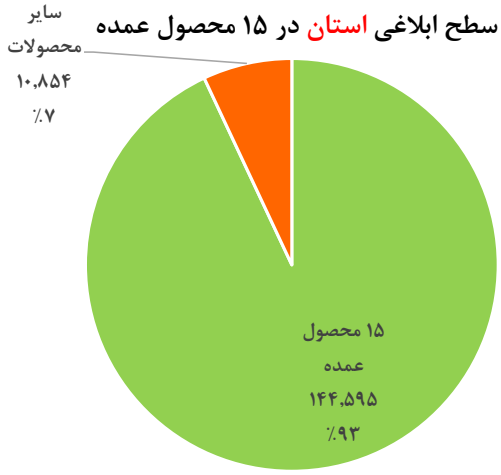
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



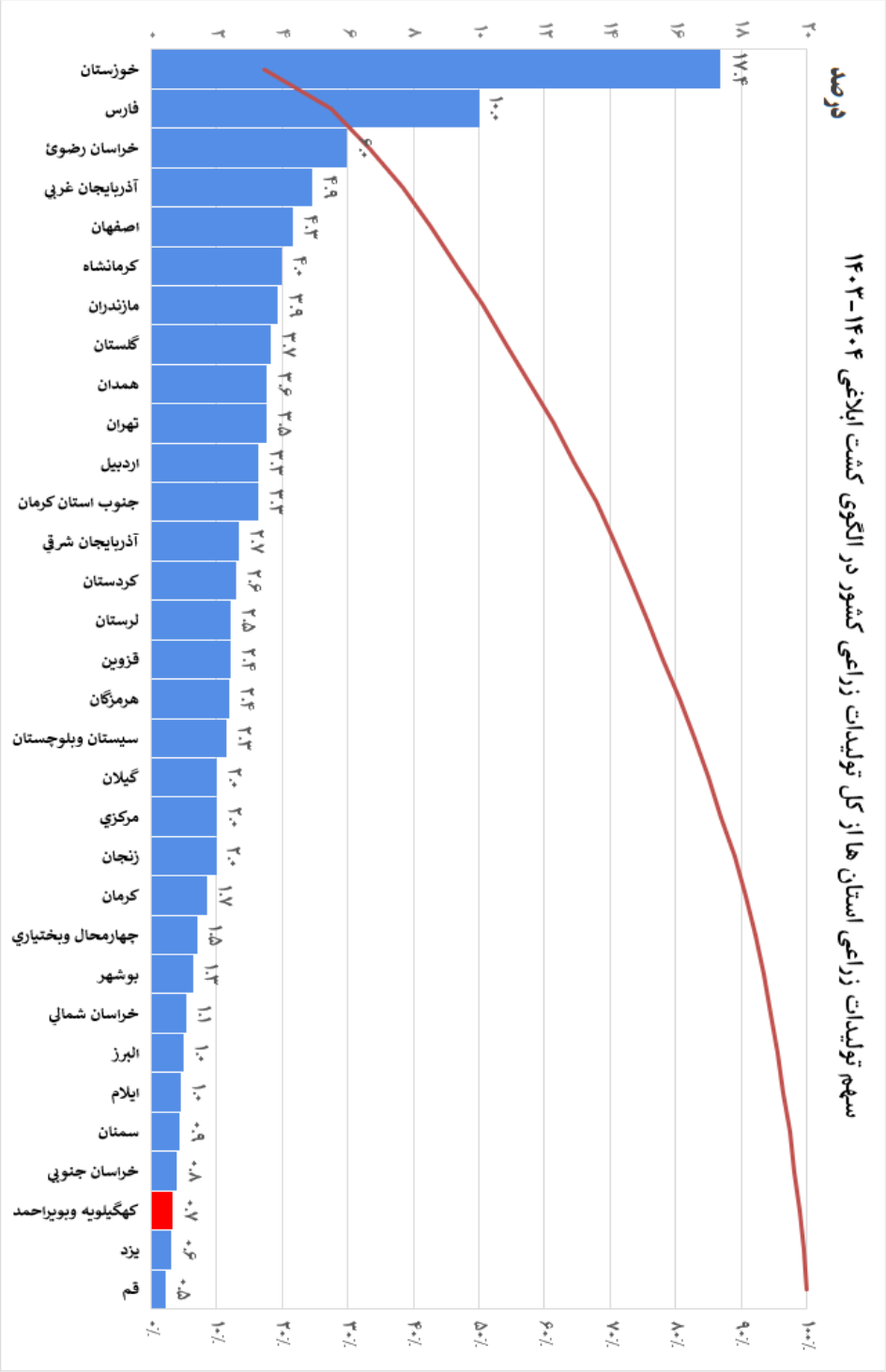
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۴۸,۲۵۹	۱۰۷,۱۸۹	۱۵۵,۴۴۹
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۵۵۵,۲۱۲	۱۲۵,۱۵۹	۶۸۰,۳۷۲
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۰.۸	۱.۶	۱.۲
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۰.۶	۱.۴	۰.۷

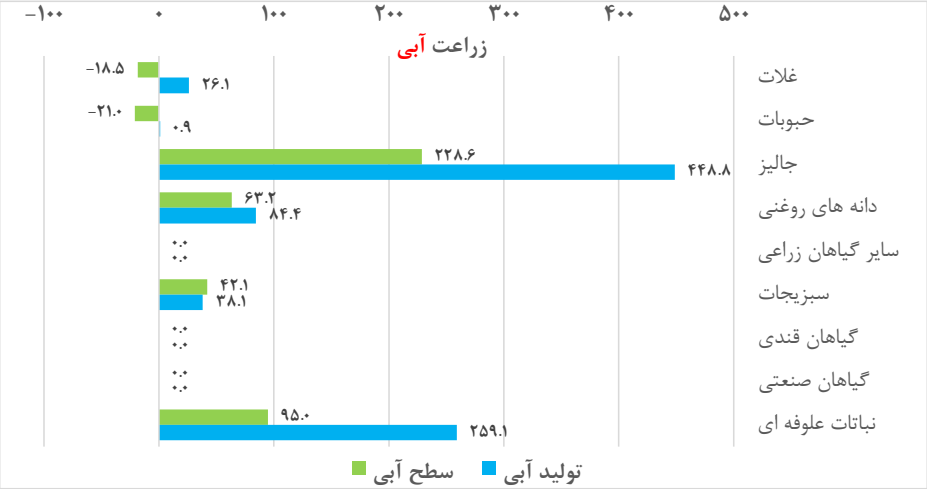
استان کهگیلویه وبویراحمد

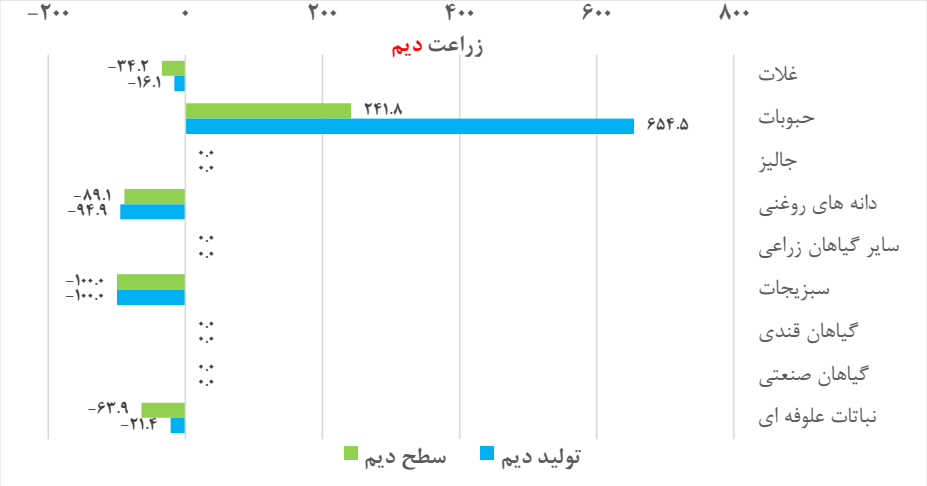


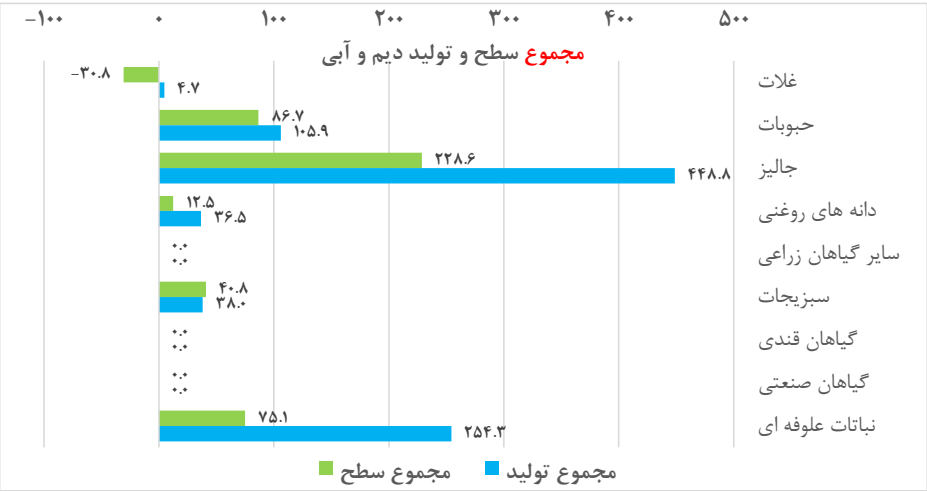
وزارت جهادکشاورزی

استان کهگیلویه وبویراحمد

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







استان کهگیلویه وبویراحمد

مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در

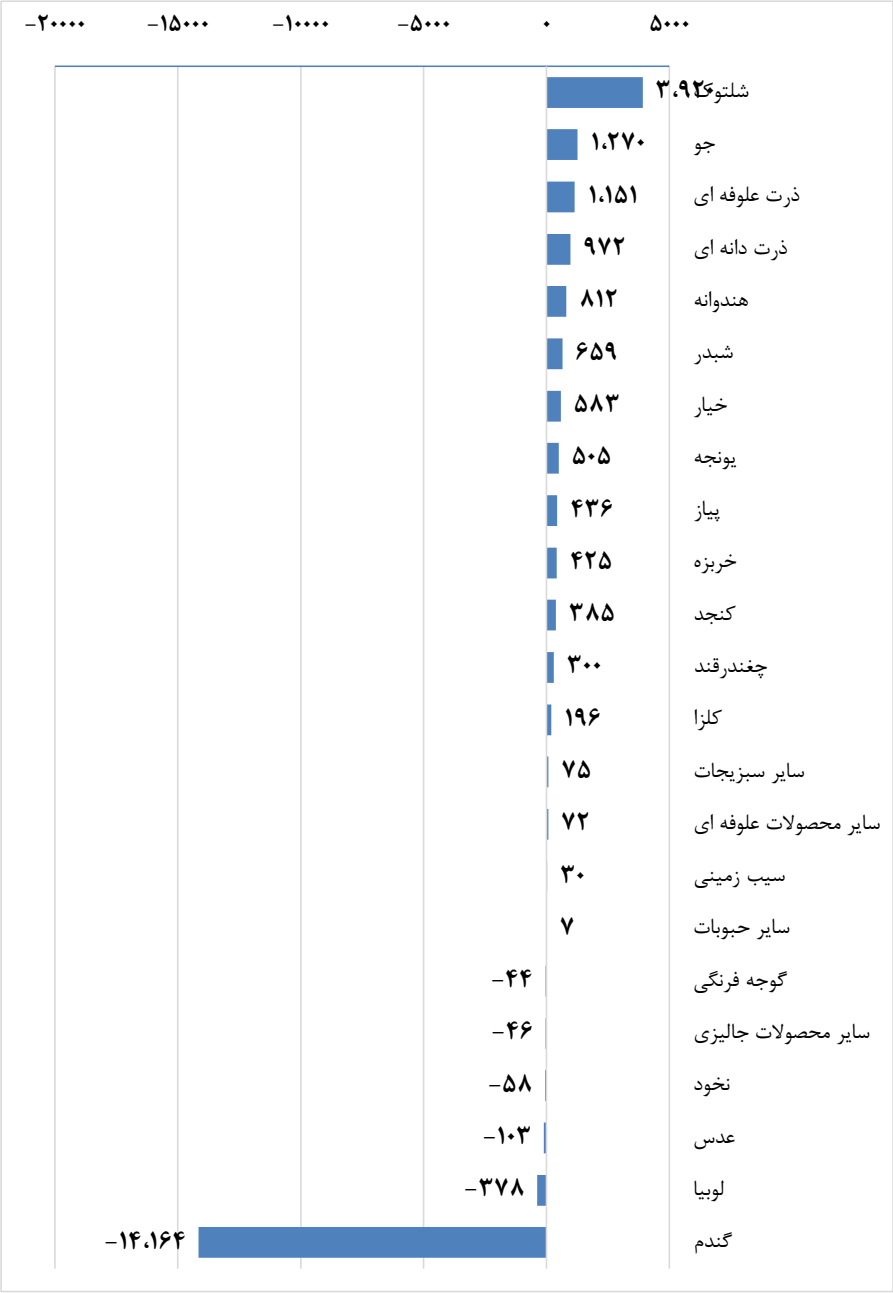
استان کهگیلویه وبویراحمد

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۳۶,۱۶۴	۱۲۱,۱۲۹	۱۵۷,۲۹۳	۲۲,۰۰۰	۷۵,۰۰۰	۹۷,۰۰۰	۹۷,۶۷۴	۱۱۱,۶۴۰	۲۰۹,۳۱۴	۹۰,۲۰۰	۹۰,۰۰۰	۱۸۰,۲۰۰	۴,۱۰۰	۱,۲۰۰
جو	۱,۷۳۰	۳۲,۴۶۶	۳۴,۱۹۶	۳,۰۰۰	۲۶,۰۰۰	۲۹,۰۰۰	۳,۳۱۱	۲۷,۵۴۰	۳۰,۸۵۱	۹,۹۴۷	۲۶,۸۲۲	۳۶,۷۶۸	۳,۳۱۶	۱,۰۳۲
ذرت دانه ای	۴,۱۶۳	۰	۴,۱۶۳	۵,۱۳۵	۰	۵,۱۳۵	۳۰,۰۰۷	۰	۳۰,۰۰۷	۴۲,۹۲	۰	۴۲,۹۲	۸,۱۹۷	۰
شلتوک	۱,۲۸۰	۰	۱,۲۸۰	۵,۲۰۰	۰	۵,۲۰۰	۴,۵۲۸	۰	۴,۵۲۸	۲۸,۶۰۰	۰	۲۸,۶۰۰	۵,۵۰۰	۰
نخود	۵۸	۱۷۴	۲۳۲	۰	۱,۵۰۰	۱,۵۰۰	۹۲	۱۲۵	۲۱۷	۰	۱,۴۹۰	۱,۴۹۰	۰	۹۹۳
گوجه فرنگی	۸۹۴	۰	۸۹۴	۸۵۰	۰	۸۵۰	۵۶,۷۸۸	۰	۵۶,۷۸۸	۳۸,۲۵۰	۰	۳۸,۲۵۰	۴۵,۰۰۰	۰
پیاز	۱۴	۰	۱۴	۴۵۰	۰	۴۵۰	۳۳۹	۰	۳۳۹	۲۱,۶۰۰	۰	۲۱,۶۰۰	۴۸,۰۰۰	۰
سیب زمینی	۰	۰	۰	۳۰	۰	۳۰	۰	۰	۰	۱,۳۲۶	۰	۱,۳۲۶	۴۱,۸۳۶	۰
ذرت علوفه ای	۸۴۹	۱	۸۵۰	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۲۵,۶۰۳	۳	۲۵,۶۰۶	۱۱۷,۱۵۳	۰	۱۱۷,۱۵۳	۵۸,۵۷۶	۰
یونجه	۱,۵۹۵	۳۶	۱,۶۳۱	۳,۱۰۰	۳۰	۳,۱۳۰	۱۲,۹۶۱	۱۲۷	۱۳۰,۸۸	۱۸,۳۷۱	۶۰	۱۸,۴۳۱	۸,۷۲۸	۲,۰۰۰
کلزا	۸۰۴	۴۵۹	۱,۲۶۳	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۱,۱۹۹	۴۹۳	۱,۶۹۲	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰
چغندرقند	۰	۰	۰	۳۰۰	۰	۳۰۰	۰	۰	۰	۱۷,۷۰۰	۰	۱۷,۷۰۰	۵۹,۰۰۰	۰
جمع	۴۷,۵۵۱	۱۵۴,۲۶۵	۲۰۱,۸۱۶	۴۲,۰۶۵	۱۰۲,۵۳۰	۱۴۴,۵۹۵	۲۳۲,۵۰۲	۱۳۹,۹۲۸	۳۷۲,۴۳۰	۲۸۷,۱۴۹	۱۱۸,۳۷۱	۵۰۵,۵۲۰		

وزارت جهادکشاورزی

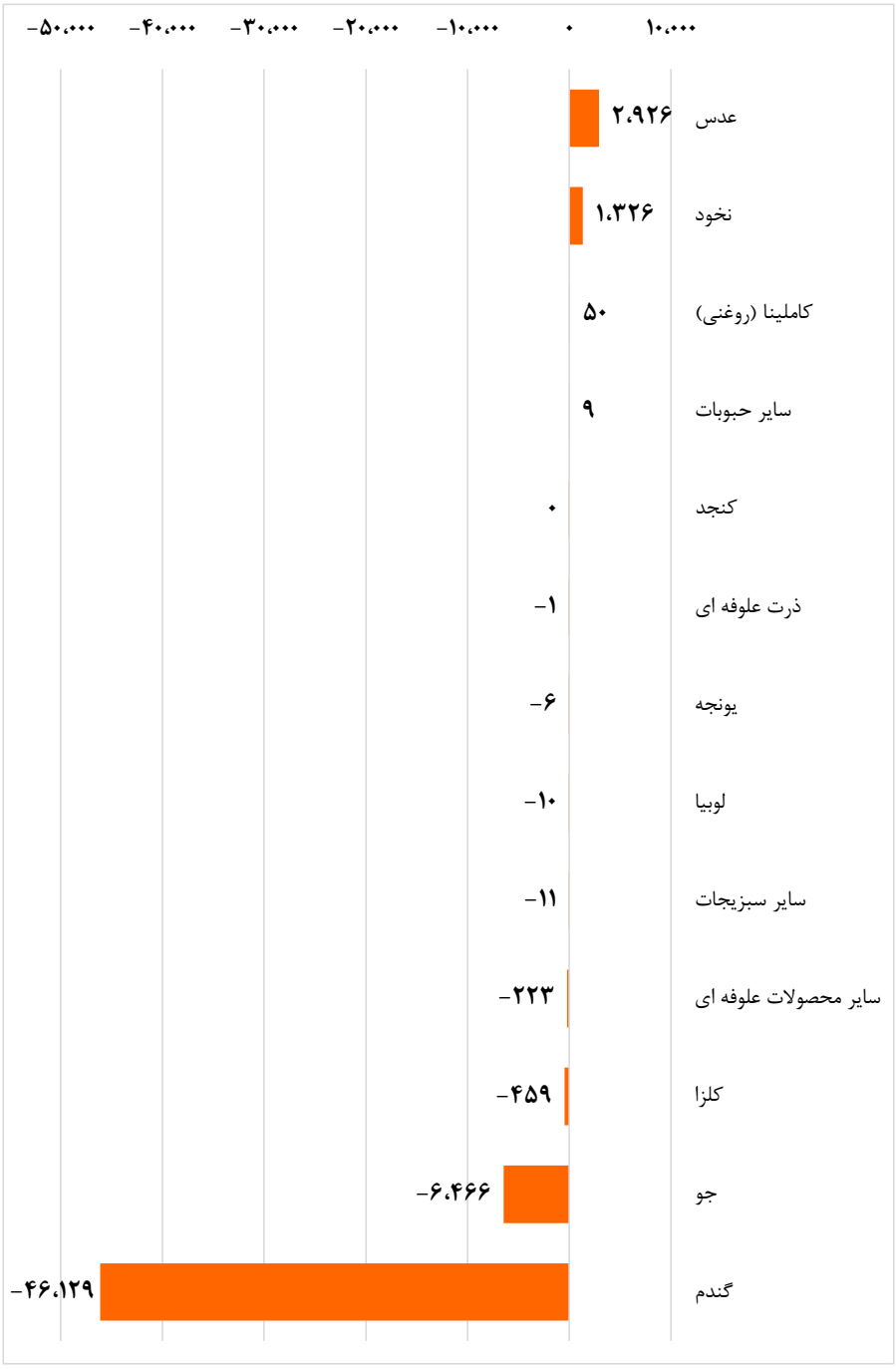
استان کهگیلویه وبویراحمد

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



استان کهگیلویه وبویراحمد

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان کهگیلویه وبویراحمد

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

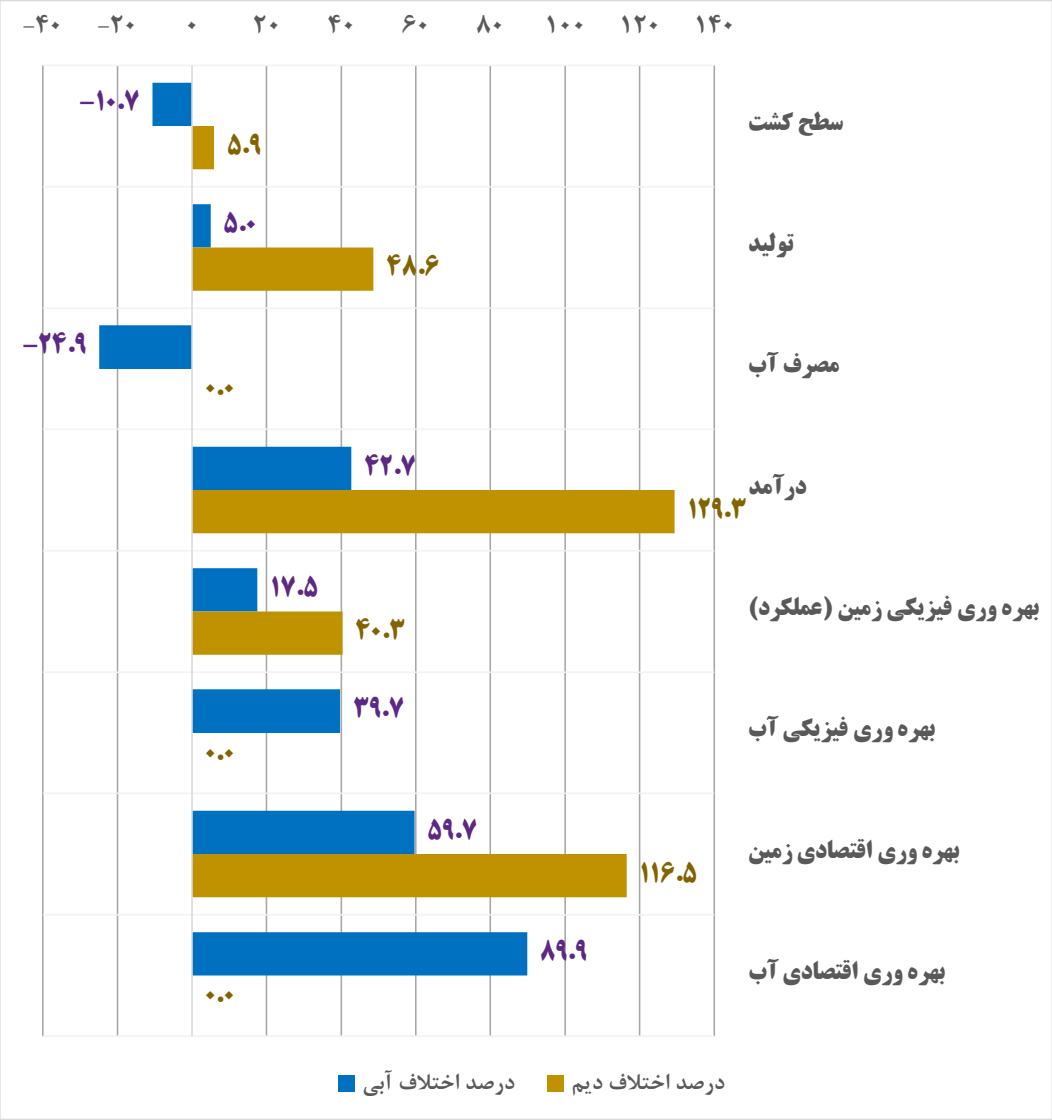
استان کهگیلویه وبویراحمد

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۲۲,۰۰۰	۷۵,۰۰۰	۹۷,۰۰۰	۹۰,۲۰۰	۹۰,۰۰۰	۱۸۰,۲۰۰	۴,۱۰۰	۱,۲۰۰
جو	۳,۰۰۰	۲۶,۰۰۰	۲۹,۰۰۰	۹,۹۴۷	۲۶,۸۲۲	۳۶,۷۶۸	۳,۳۱۶	۱,۰۳۲
ذرت دانه ای	۵,۱۳۵	۰	۵,۱۳۵	۴۲,۰۹۲	۰	۴۲,۰۹۲	۸,۱۹۷	۰
شلتوک	۵,۲۰۰	۰	۵,۲۰۰	۲۸,۶۰۰	۰	۲۸,۶۰۰	۵,۵۰۰	۰
سایر غلات	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع غلات	۳۵,۳۳۵	۱۰۱,۰۰۰	۱۳۶,۳۳۵	۱۷۰,۸۳۹	۱۱۶,۸۲۲	۲۸۷,۶۶۰	۴,۸۳۵	۱,۱۵۷
حبوبات								
عدس	۰	۴,۵۰۰	۴,۵۰۰	۰	۶,۲۹۴	۶,۲۹۴	۰	۱,۳۹۹
نخود	۰	۱,۵۰۰	۱,۵۰۰	۰	۱,۴۹۰	۱,۴۹۰	۰	۹۹۳
لوبیا	۱,۸۰۰	۰	۱,۸۰۰	۵,۱۱۵	۰	۵,۱۱۵	۲,۸۴۲	۰
سایر حبوبات	۲۰۰	۹	۲۰۹	۳۳۲	۴	۳۳۶	۱,۶۶۲	۴۱۷
جمع حبوبات	۲,۰۰۰	۶,۰۰۹	۸,۰۰۹	۵,۴۴۷	۷,۷۸۷	۱۳,۲۳۴	۲,۷۲۴	۱,۲۹۶
جالیز								
هندوانه	۱,۳۰۰	۰	۱,۳۰۰	۸۳,۰۷۷	۰	۸۳,۰۷۷	۶۳,۹۰۵	۰
خربزه	۵۰۰	۰	۵۰۰	۲۲,۱۴۹	۰	۲۲,۱۴۹	۴۴,۲۹۷	۰
خیار	۷۰۰	۰	۷۰۰	۲۹,۷۸۳	۰	۲۹,۷۸۳	۴۲,۵۴۸	۰
سایر محصولات جالیزی	۵۰	۰	۵۰	۲,۳۳۳	۰	۲,۳۳۳	۴۶,۶۶۷	۰
جمع جالیز	۲,۵۵۰	۰	۲,۵۵۰	۱۳۷,۳۴۲	۰	۱۳۷,۳۴۲	۵۳,۸۶۰	۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۸۵۰	۰	۸۵۰	۳۸,۲۵۰	۰	۳۸,۲۵۰	۴۵,۰۰۰	۰
پیاز	۴۵۰	۰	۴۵۰	۲۱,۶۰۰	۰	۲۱,۶۰۰	۴۸,۰۰۰	۰
سیب زمینی	۳۰	۰	۳۰	۱,۲۳۶	۰	۱,۲۳۶	۴۱,۸۳۶	۰
سایر سبزیجات	۳۴۵	۰	۳۴۵	۲۰,۱۹۷	۰	۲۰,۱۹۷	۵۸,۵۷۹	۰
جمع سبزیجات	۱,۶۷۴	۰	۱,۶۷۴	۸۱,۲۸۳	۰	۸۱,۲۸۳	۴۸,۵۴۷	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۷۰۰	۰	۷۰۰	۳,۹۲۰	۰	۳,۹۲۰	۵,۶۰۰	۰
ذرت علوفه ای	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۱۱۷,۱۵۳	۰	۱۱۷,۱۵۳	۵۸,۵۷۶	۰
یونجه	۲,۱۰۰	۳۰	۲,۱۳۰	۱۸,۳۷۱	۶۰	۱۸,۴۳۱	۸,۷۴۸	۲,۰۰۰
سایر محصولات علوفه ای	۱۰۰	۱۰۰	۲۰۰	۶۵۷	۴۶۶	۱,۱۲۳	۶,۵۷۰	۴,۶۵۶
جمع نباتات علوفه ای	۴,۹۰۰	۱۳۰	۵,۰۳۰	۱۴۰,۱۰۱	۵۲۶	۱۴۰,۶۲۷	۲۸,۵۹۲	۴,۰۴۳
دانه های روغنی								
کنجد	۵۰۰	۰	۵۰۰	۵۰۰	۰	۵۰۰	۱,۰۰۰	۰
گلرنگ	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کلزا	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۵۰	۵۰	۰	۲۵	۲۵	۰	۵۰۰
جمع دانه های روغنی	۱,۵۰۰	۵۰	۱,۵۵۰	۲,۵۰۰	۲۵	۲,۵۲۵	۱,۶۶۷	۵۰۰
گیاهان قندی								
چغندرقند	۳۰۰	۰	۳۰۰	۱۷,۷۰۰	۰	۱۷,۷۰۰	۵۹,۰۰۰	۰
جمع گیاهان قندی	۳۰۰	۰	۳۰۰	۱۷,۷۰۰	۰	۱۷,۷۰۰	۵۹,۰۰۰	۰
جمع کل	۴۸,۲۵۹	۱۰۷,۱۸۹	۱۵۵,۴۴۹	۵۵۵,۲۱۲	۱۲۵,۱۵۹	۶۸۰,۳۷۲	۱۱,۵۰۵	۱,۱۶۸

وزارت جهادکشاورزی

استان کرمانشاه

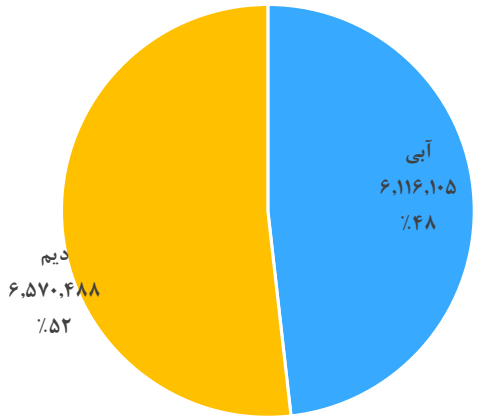
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



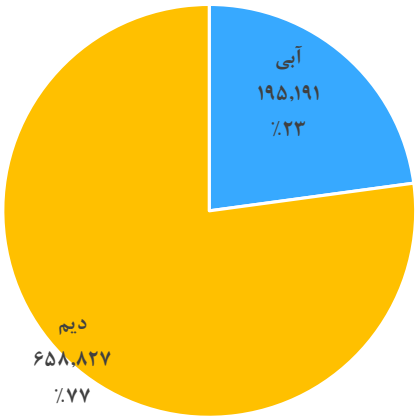
وزارت جهادکشاورزی

استان کرمانشاه

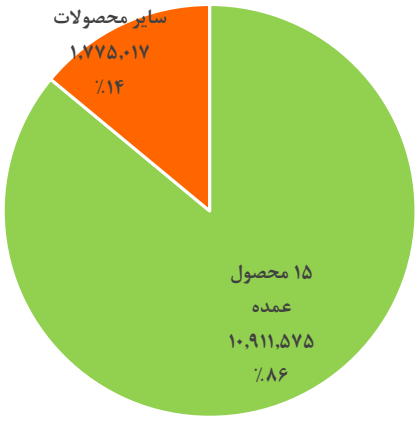
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



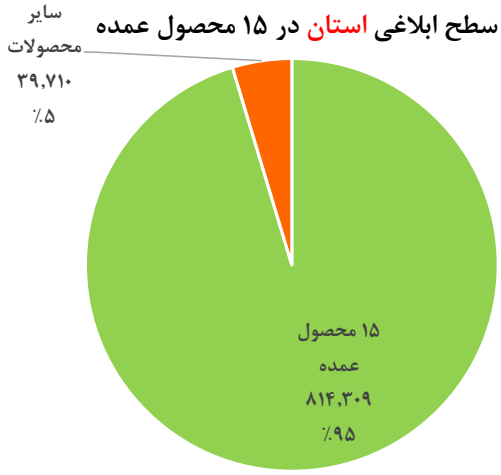
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



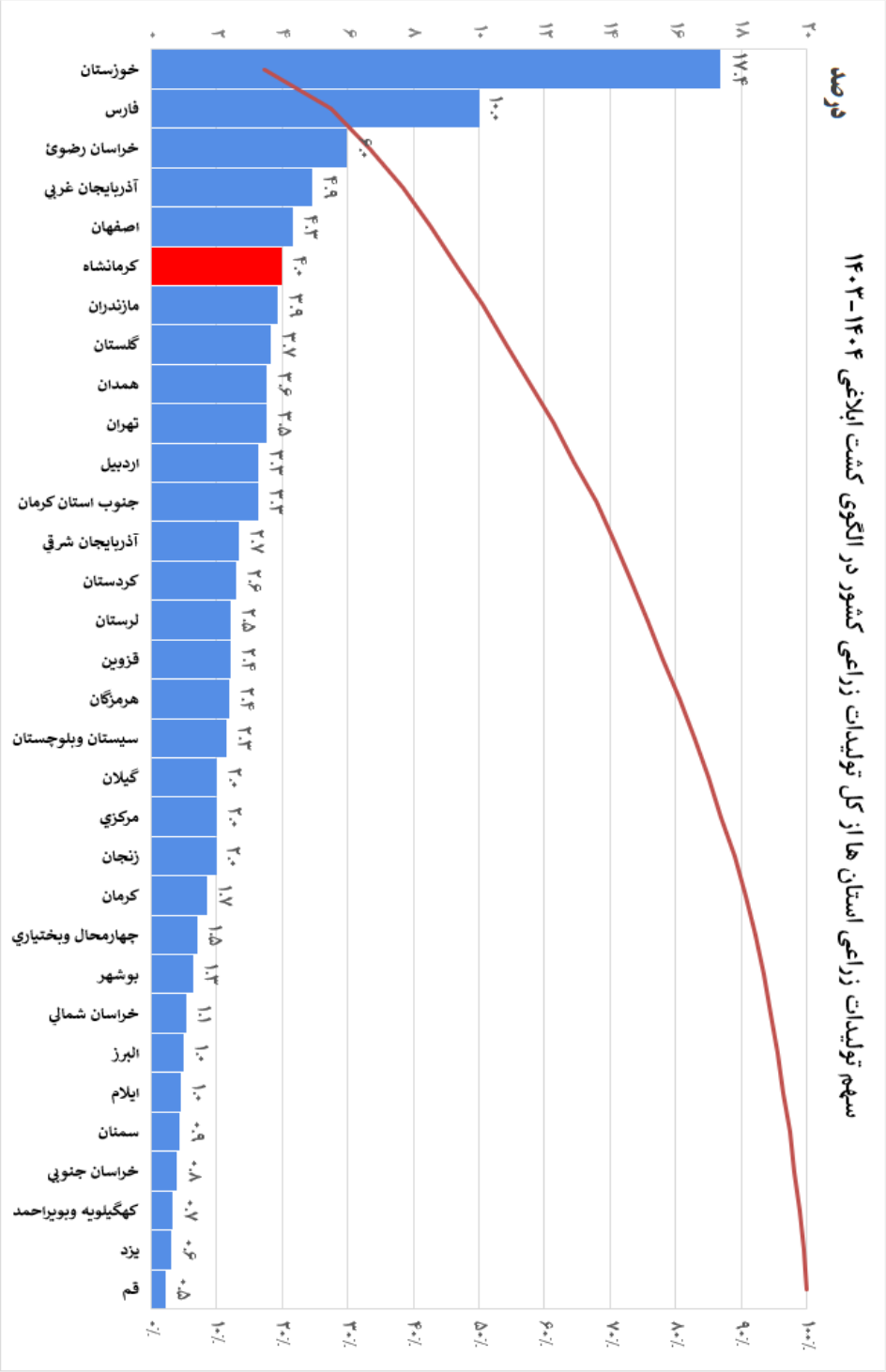
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۱۹۵,۱۹۱	۶۵۸,۸۲۷	۸۵۴,۰۱۸
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۳,۰۸۰,۵۵۱	۸۲۴,۴۰۰	۳,۹۰۴,۹۵۱
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۳.۲	۱۰.۰	۶.۷
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۳.۵	۹.۱	۴.۰

استان کرمانشاه

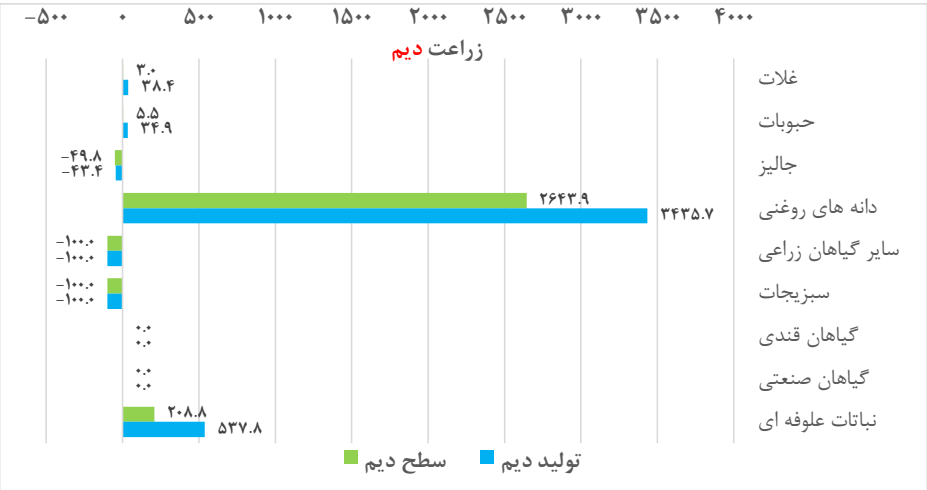


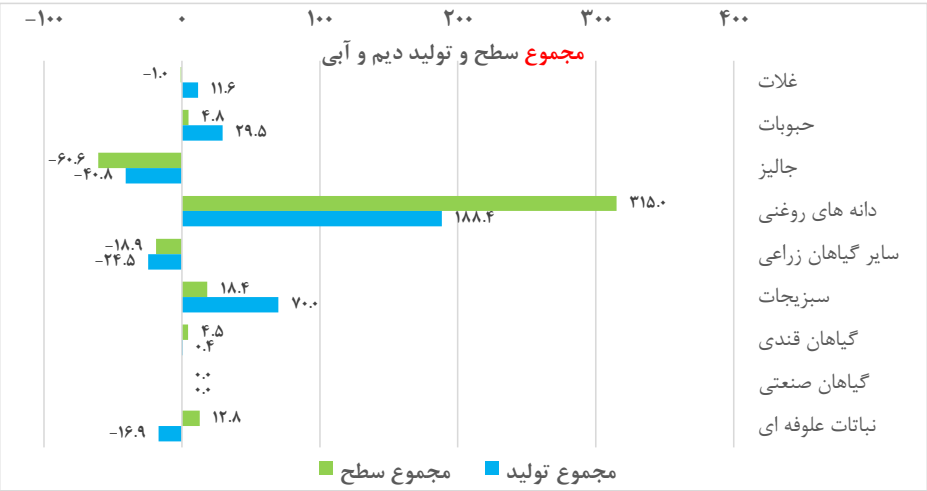
وزارت جهادکشاورزی

استان کرمانشاه

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







استان کرمانشاه

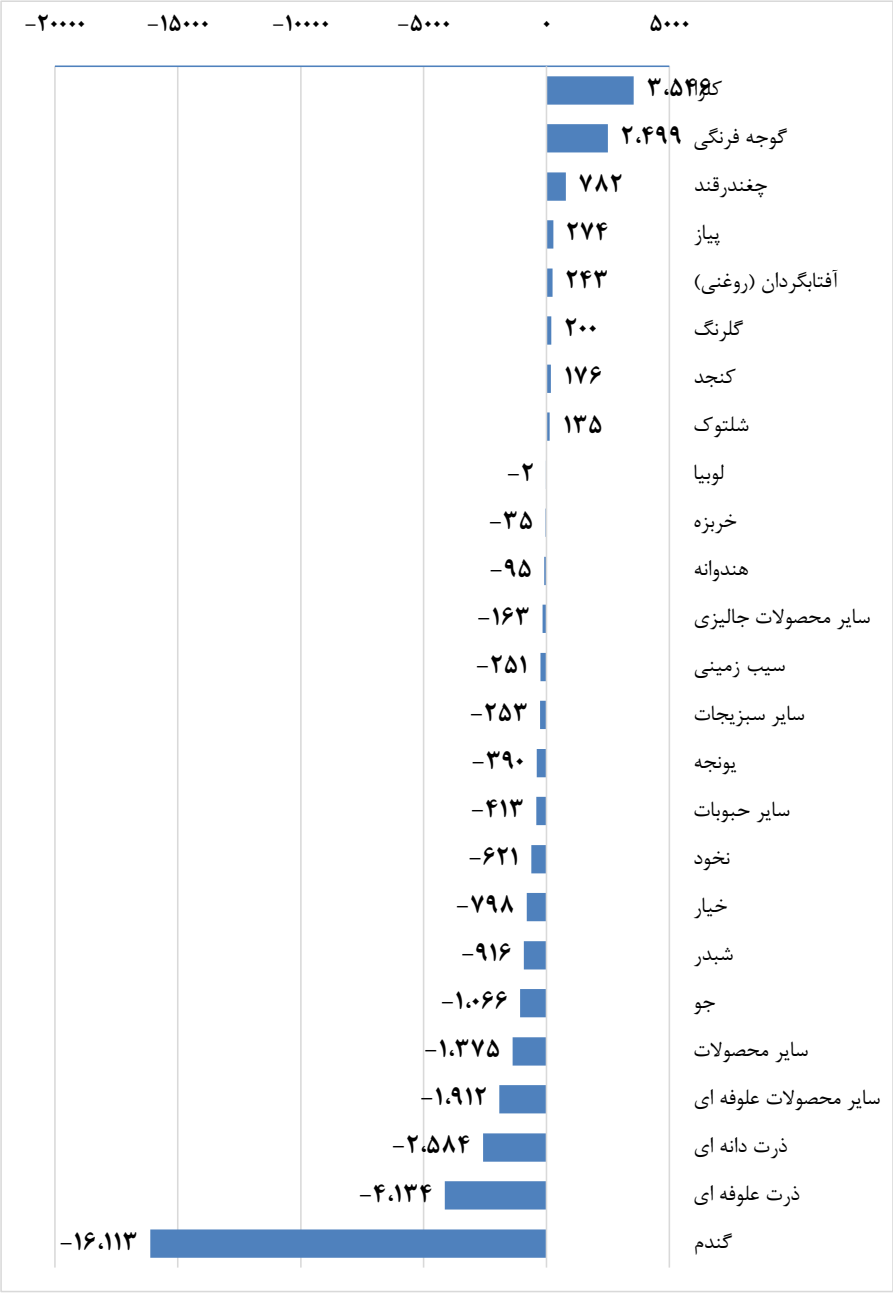
مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان کرمانشاه

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۱۱۱,۱۳۳	۳۱۴,۹۶۷	۴۲۶,۰۸۰	۹۵,۰۰۰	۳۲۴,۰۰۰	۴۱۹,۰۰۰	۵۵۵,۵۴۶	۳۴۰,۵۷۳	۸۹۶,۱۱۷	۴۵۳,۶۰۰	۵۴۲,۲۹۳	۹۹۵,۸۹۲	۵,۷۰۸	۱,۴۰۰
جو	۱۳,۰۶۶	۱۴۵,۲۹۲	۱۵۸,۳۵۸	۱۲,۰۰۰	۱۵۰,۰۰۰	۱۶۲,۰۰۰	۵۶,۰۱۷	۱۲۸,۱۶۶	۱۸۴,۱۸۳	۱۹۵,۰۰۰	۶۰,۳۱۶	۲۵۵,۳۱۶	۵,۰۲۶	۱,۳۰۰
ذرت دانه ای	۲۸,۲۵۹	۰	۲۸,۲۵۹	۲۵,۶۷۵	۰	۲۵,۶۷۵	۲۳۳,۱۶۰	۰	۲۳۳,۱۶۰	۰	۲۱۲,۶۰۶	۲۱۲,۶۰۶	۸,۲۸۱	۰
شلتوک	۲۸۵	۰	۲۸۵	۴۲۰	۰	۴۲۰	۶۰۲	۰	۶۰۲	۰	۲,۱۸۴	۲,۱۸۴	۵,۲۰۰	۰
نخود	۶۲۱	۱۵۳,۰۷۸	۱۵۳,۶۹۹	۰	۱۶۰,۰۰۰	۱۶۰,۰۰۰	۷۴۸	۷۰,۷۱۰	۷۱,۴۵۸	۰	۹۴,۵۵۸	۹۴,۵۵۸	۰	۵۹۱
گوجه فرنگی	۲,۵۰۱	۰	۲,۵۰۱	۵,۰۰۰	۰	۵,۰۰۰	۱۳۷,۰۸۷	۰	۱۳۷,۰۸۷	۰	۳۵۰,۸۰۸	۳۵۰,۸۰۸	۷۰,۱۶۲	۰
پیاز	۲,۱۳۹	۰	۲,۱۳۹	۲,۴۱۳	۰	۲,۴۱۳	۱۱۴,۰۸۰	۰	۱۱۴,۰۸۰	۰	۱۶۴,۳۵۸	۱۶۴,۳۵۸	۶۸,۱۰۱	۰
سیب زمینی	۴,۵۵۱	۰	۴,۵۵۱	۴,۳۰۰	۰	۴,۳۰۰	۱۹۲,۳۴۱	۰	۱۹۲,۳۴۱	۰	۱۹۷,۵۷۴	۱۹۷,۵۷۴	۴۵,۹۴۷	۰
ذرت علوفه ای	۷,۱۳۴	۰	۷,۱۳۴	۳,۰۰۰	۰	۳,۰۰۰	۳۵۳,۴۶۶	۰	۳۵۳,۴۶۶	۰	۱۹۶,۹۳۸	۱۹۶,۹۳۸	۶۵,۶۴۶	۰
یونجه	۷,۸۹۰	۰	۷,۸۹۰	۷,۵۰۰	۱,۰۰۰	۸,۵۰۰	۸۸,۰۱۲	۰	۸۸,۰۱۲	۲,۵۰۰	۹۴,۴۹۹	۹۶,۹۹۹	۱۲,۶۰۰	۲,۵۰۰
کلزا	۲,۴۵۴	۰	۲,۴۵۴	۶,۰۰۰	۰	۶,۰۰۰	۵,۴۰۲	۰	۵,۴۰۲	۱۲,۶۰۰	۰	۱۲,۶۰۰	۲,۱۰۰	۰
چغندرقند	۱۷,۲۱۸	۰	۱۷,۲۱۸	۱۸,۰۰۰	۰	۱۸,۰۰۰	۱,۰۶۵,۸۷۰	۰	۱,۰۶۵,۸۷۰	۱,۰۷۰,۶۶۲	۰	۱,۰۷۰,۶۶۲	۵۹,۴۸۱	۰
جمع	۱۹۷,۲۳۱	۶۱۳,۳۲۷	۸۱۰,۵۶۸	۱۷۹,۳۰۹	۶۳۵,۰۰۰	۸۱۴,۳۰۹	۲,۸۰۲,۳۰۹	۵۳۹,۴۴۹	۳,۳۴۱,۷۵۸	۲,۹۰۴,۸۳۷	۷۴۵,۶۵۸	۳,۶۵۰,۴۹۵		

وزارت جهادکشاورزی

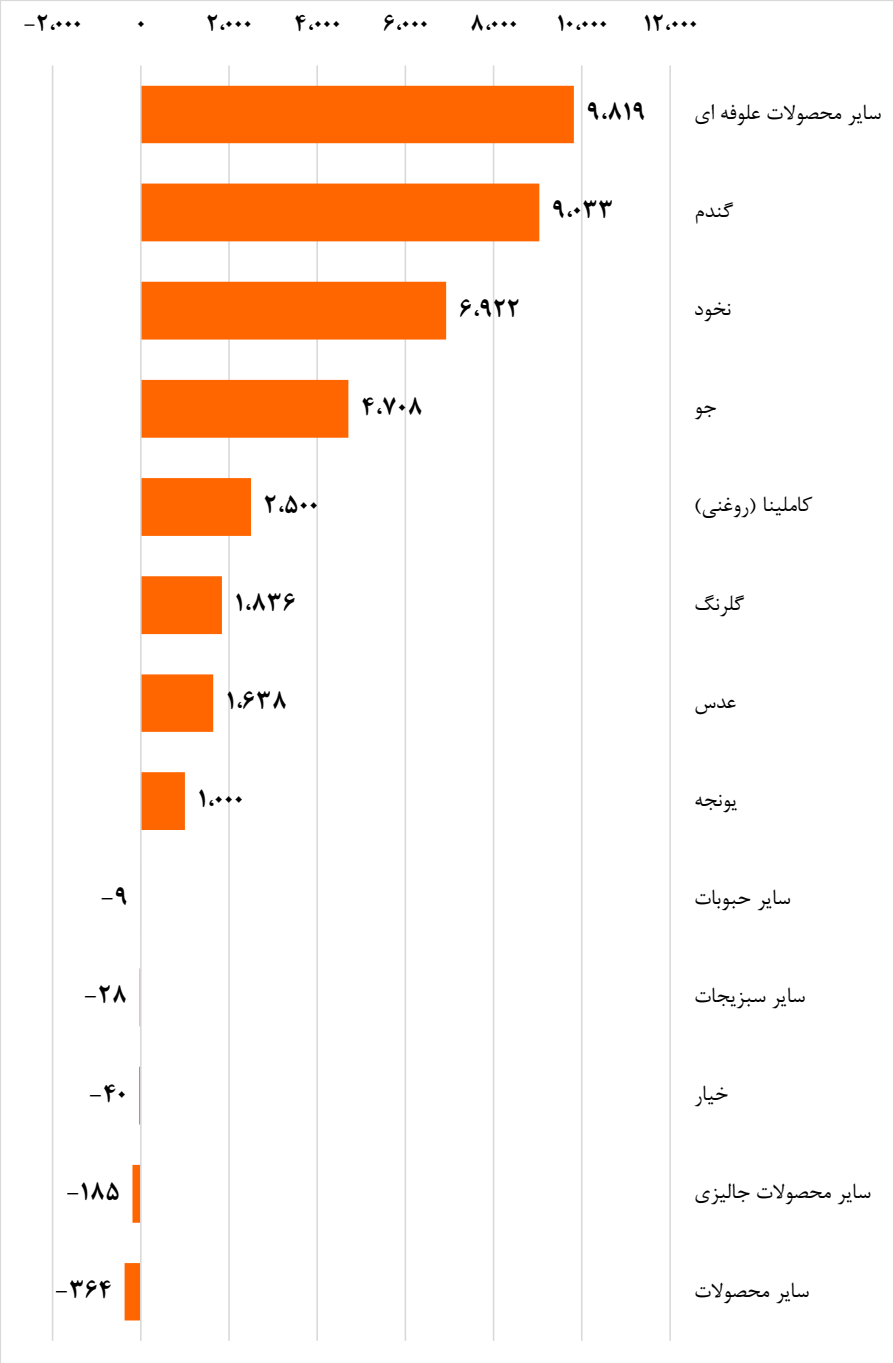
استان کرمانشاه

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



استان کرمانشاه

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان کرمانشاه

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

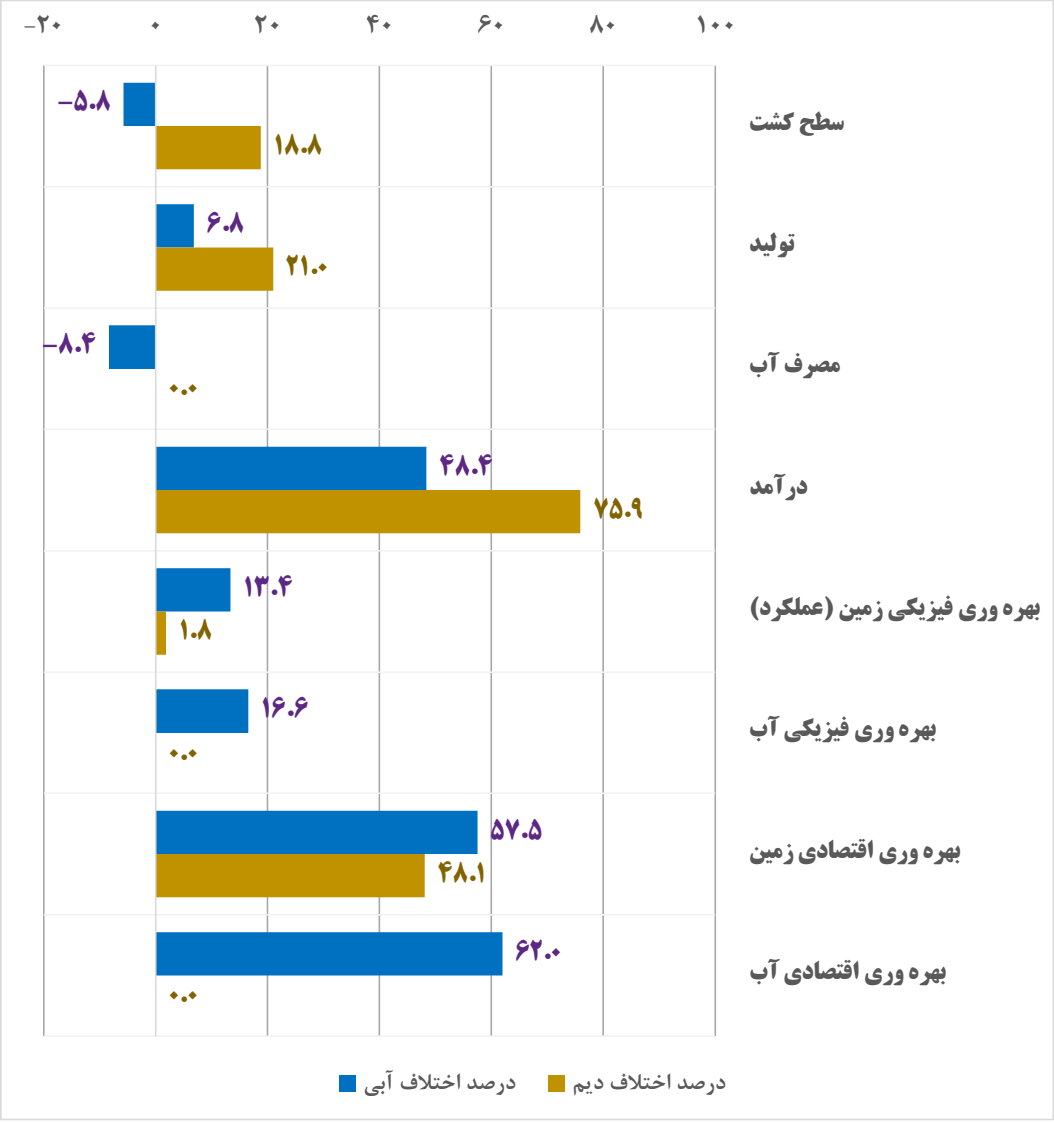
سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

استان کرمانشاه

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۹۵,۰۰۰	۳۲۴,۰۰۰	۴۱۹,۰۰۰	۵۴۲,۲۹۲	۴۵۳,۶۰۰	۹۹۵,۸۹۲	۵,۷۰۸	۱,۴۰۰
جو	۱۲,۰۰۰	۱۵۰,۰۰۰	۱۶۲,۰۰۰	۶۰,۳۱۶	۱۹۵,۰۰۰	۲۵۵,۳۱۶	۵,۰۲۶	۱,۳۰۰
ذرت دانه ای	۲۵,۶۷۵	۰	۲۵,۶۷۵	۲۱۲,۶۰۶	۰	۲۱۲,۶۰۶	۸,۲۸۱	۰
شلتوک	۴۲۰	۰	۴۲۰	۲,۱۸۴	۰	۲,۱۸۴	۵,۲۰۰	۰
سایر غلات	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع غلات	۱۳۳,۰۹۵	۴۷۴,۰۰۰	۶۰۷,۰۹۵	۸۱۷,۳۹۸	۶۴۸,۶۰۰	۱,۴۶۵,۹۹۸	۶,۱۴۱	۱,۳۶۸
حبوبات								
عدس	۰	۴,۱۰۰	۴,۱۰۰	۰	۲,۱۲۸	۲,۱۲۸	۰	۵۱۹
نخود	۰	۱۶۰,۰۰۰	۱۶۰,۰۰۰	۰	۹۴,۵۵۸	۹۴,۵۵۸	۰	۵۹۱
لوبیا	۱۷۰	۰	۱۷۰	۴۸۳	۰	۴۸۳	۲,۸۳۹	۰
سایر حبوبات	۲۰۰	۰	۲۰۰	۱,۲۵۲	۰	۱,۲۵۲	۶,۲۶۲	۰
جمع حبوبات	۳۷۰	۱۶۴,۱۰۰	۱۶۴,۴۷۰	۱,۷۳۵	۹۶,۶۸۶	۹۸,۴۲۱	۴,۶۸۹	۵۸۹
جالیز								
هندوانه	۵۰	۰	۵۰	۳,۰۱۲	۰	۳,۰۱۲	۶۰,۲۴۴	۰
خربزه	۵۰	۰	۵۰	۱,۷۰۰	۰	۱,۷۰۰	۳۴,۰۰۰	۰
خیار	۳۰۰	۰	۳۰۰	۹,۰۹۹	۰	۹,۰۹۹	۳۰,۳۳۱	۰
سایر محصولات جالیزی	۲۳۰	۲۲۷	۴۵۷	۱۱,۶۷۳	۱,۰۷۶	۱۲,۷۴۹	۵۰,۷۵۰	۴,۷۴۱
جمع جالیز	۶۳۰	۲۲۷	۸۵۷	۲۵,۴۸۴	۱,۰۷۶	۲۶,۵۶۰	۴۰,۴۵۱	۴,۷۴۱
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۵,۰۰۰	۰	۵,۰۰۰	۳۵۰,۸۰۸	۰	۳۵۰,۸۰۸	۷۰,۱۶۲	۰
پیاز	۲,۴۱۳	۰	۲,۴۱۳	۱۶۴,۳۵۸	۰	۱۶۴,۳۵۸	۶۸,۱۰۱	۰
سیب زمینی	۴,۳۰۰	۰	۴,۳۰۰	۱۹۷,۵۷۴	۰	۱۹۷,۵۷۴	۴۵,۹۴۷	۰
سایر سبزیجات	۲,۷۰۰	۰	۲,۷۰۰	۹۴,۵۰۳	۰	۹۴,۵۰۳	۳۵,۰۰۱	۰
جمع سبزیجات	۱۴,۴۱۳	۰	۱۴,۴۱۳	۸۰۷,۲۴۳	۰	۸۰۷,۲۴۳	۵۶,۰۰۶	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۱۴,۰۰۰	۰	۱۴,۰۰۰	۷,۰۰۰	۰
ذرت علوفه ای	۳,۰۰۰	۰	۳,۰۰۰	۱۹۶,۹۳۸	۰	۱۹۶,۹۳۸	۶۵,۶۴۶	۰
یونجه	۷,۵۰۰	۱,۰۰۰	۸,۵۰۰	۹۴,۴۹۹	۲,۵۰۰	۹۶,۹۹۹	۱۲,۶۰۰	۲,۵۰۰
سایر محصولات علوفه ای	۲,۰۰۰	۱۵,۰۰۰	۱۷,۰۰۰	۲۶,۰۴۷	۷۳,۰۶۲	۹۹,۱۰۹	۱۳,۰۲۳	۴,۸۷۱
جمع نباتات علوفه ای	۱۴,۵۰۰	۱۶,۰۰۰	۳۰,۵۰۰	۳۳۱,۴۸۴	۷۵,۵۶۲	۴۰۷,۰۴۶	۲۲,۸۶۱	۴,۷۲۳
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۳۰۰	۰	۳۰۰	۴۸۰	۰	۴۸۰	۱,۶۰۰	۰
کنجد	۲۰۰	۰	۲۰۰	۱۶۰	۰	۱۶۰	۸۰۰	۰
گلرنگ	۲۰۰	۲,۰۰۰	۲,۲۰۰	۳۱۰	۱,۱۰۰	۱,۴۱۰	۱,۵۵۰	۵۵۰
کلزا	۶,۰۰۰	۰	۶,۰۰۰	۱۲,۶۰۰	۰	۱۲,۶۰۰	۲,۱۰۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۲,۵۰۰	۲,۵۰۰	۰	۱,۳۷۵	۱,۳۷۵	۰	۵۵۰
جمع دانه های روغنی	۶,۷۰۰	۴,۵۰۰	۱۱,۲۰۰	۱۳,۵۵۰	۲,۴۷۵	۱۶,۰۲۵	۲,۰۲۲	۵۵۰
گیاهان قندی								
چغندرقند	۱۸,۰۰۰	۰	۱۸,۰۰۰	۱,۰۷۰,۶۶۲	۰	۱,۰۷۰,۶۶۲	۵۹,۴۸۱	۰
جمع گیاهان قندی	۱۸,۰۰۰	۰	۱۸,۰۰۰	۱,۰۷۰,۶۶۲	۰	۱,۰۷۰,۶۶۲	۵۹,۴۸۱	۰
سایر گیاهان زراعی								
سایر محصولات	۷,۴۸۳	۰	۷,۴۸۳	۱۲,۹۹۶	۰	۱۲,۹۹۶	۱,۷۳۷	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۷,۴۸۳	۰	۷,۴۸۳	۱۲,۹۹۶	۰	۱۲,۹۹۶	۱,۷۳۷	۰
جمع کل	۱۹۵,۱۹۱	۶۵۸,۸۲۷	۸۵۴,۰۱۸	۳,۰۸۰,۵۵۱	۸۲۴,۴۰۰	۳,۹۰۴,۹۵۱	۱۵,۷۸۲	۱,۲۵۱

استان گلستان

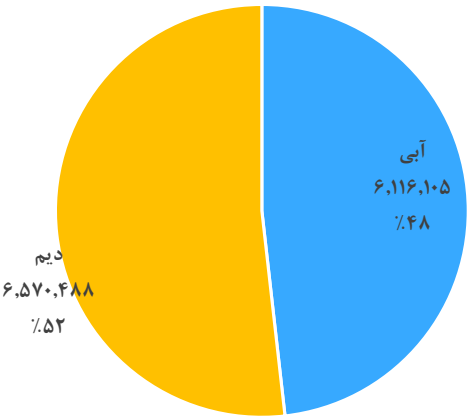
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



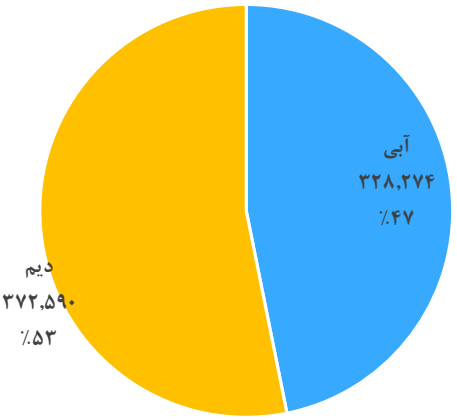
وزارت جهادکشاورزی

استان گلستان

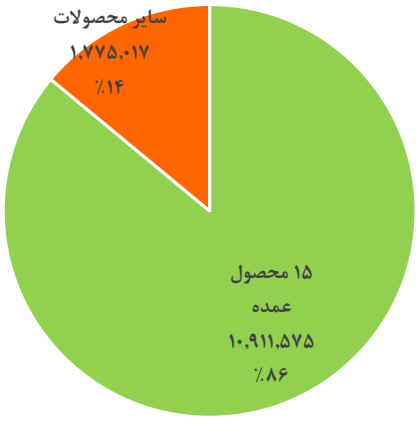
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



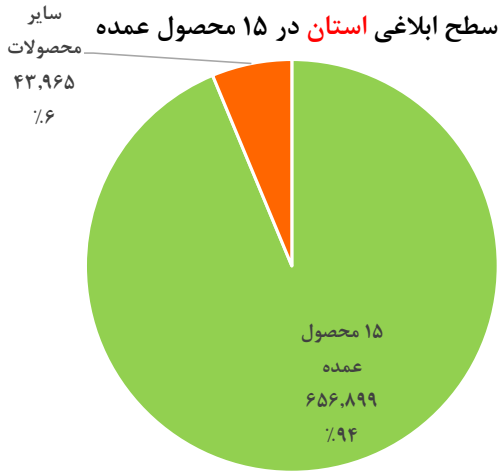
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



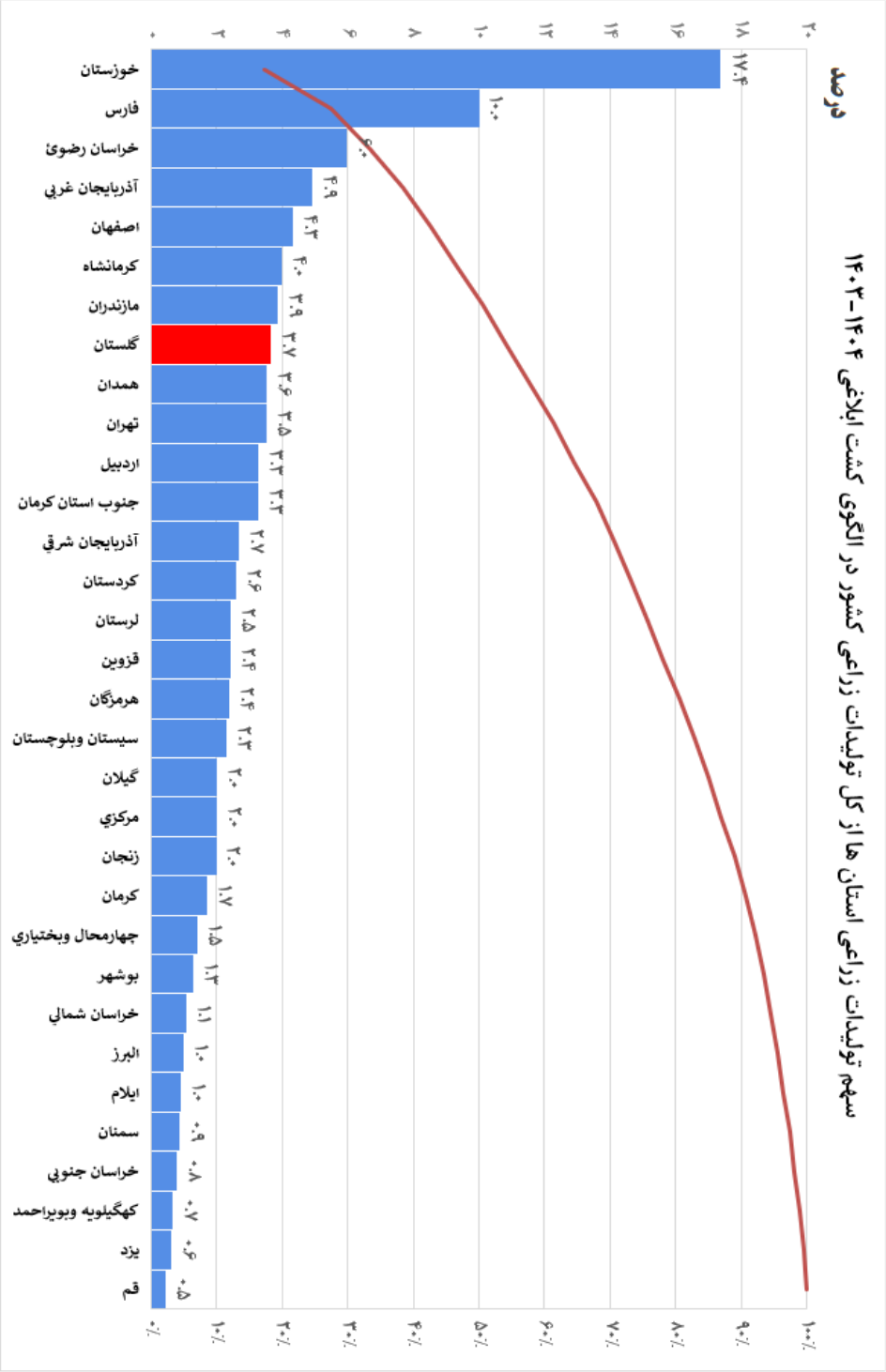
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۳۲۸,۲۷۴	۳۷۲,۵۹۰	۷۰۰,۸۶۴
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۲,۷۵۲,۴۲۲	۸۳۵,۳۰۲	۳,۵۸۷,۷۲۳
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۵.۴	۵.۷	۵.۵
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۳.۱	۹.۲	۳.۷

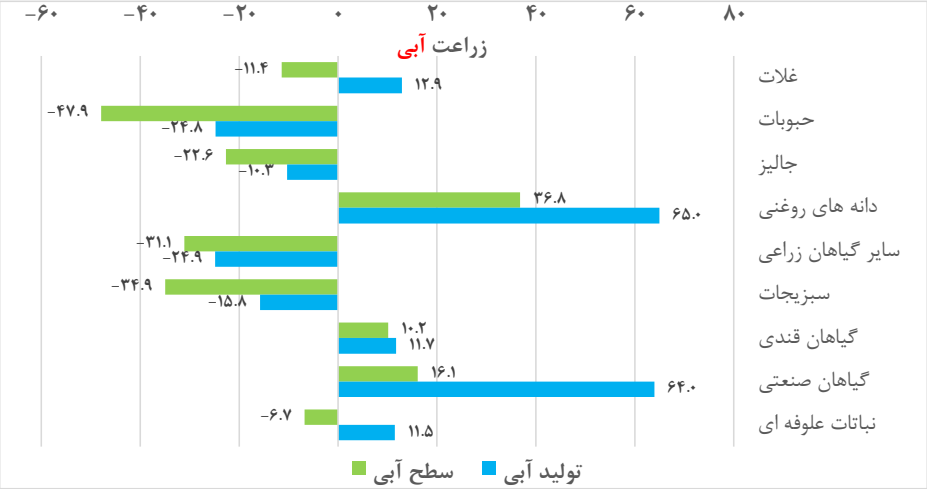
استان گلستان

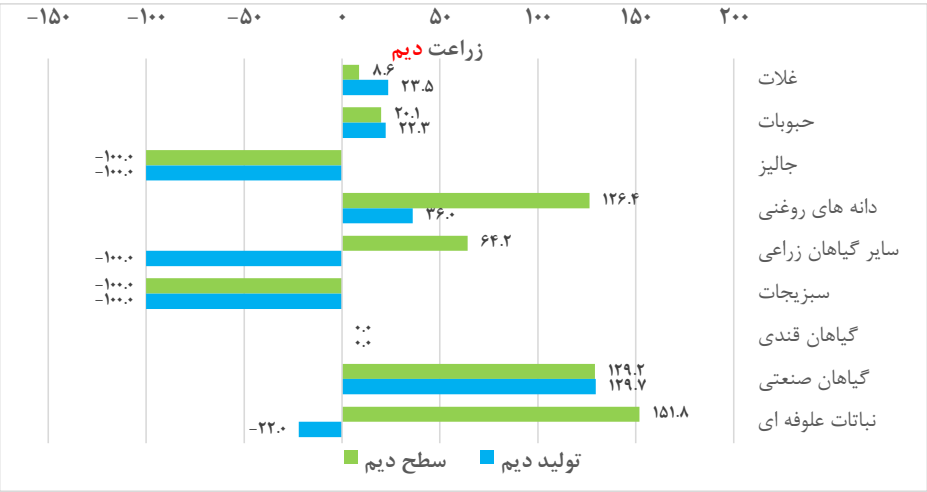


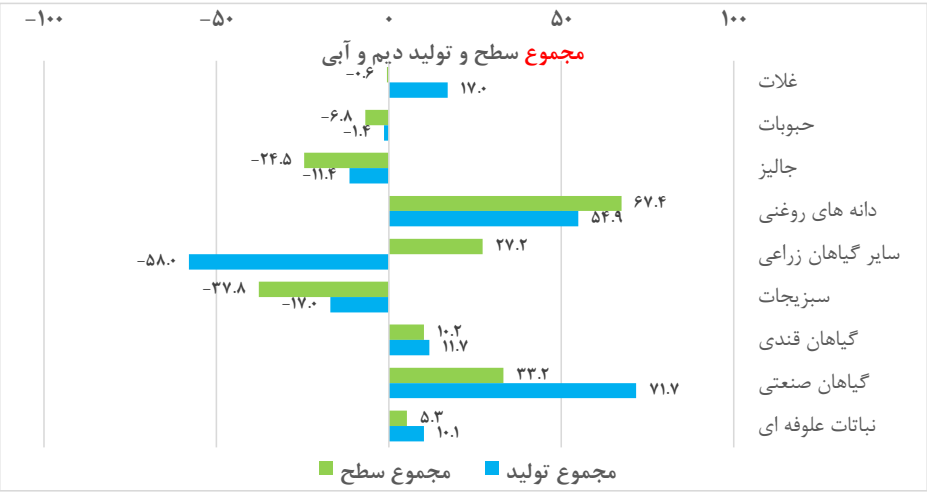
وزارت جهادکشاورزی

استان گلستان

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







استان گلستان

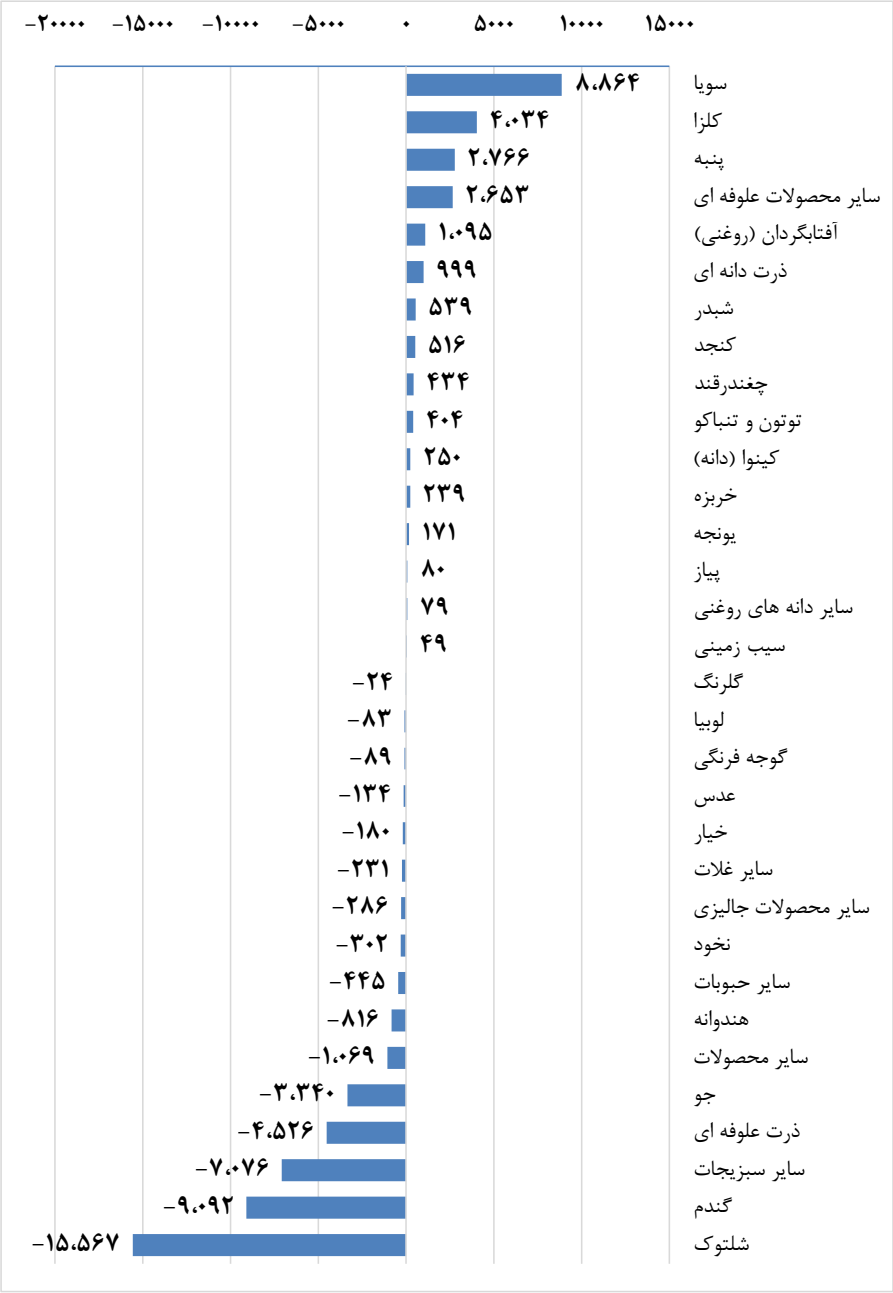
مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان گلستان

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۱۵۹,۰۹۲	۲۲۱,۸۴۵	۳۸۰,۹۳۷	۱۵۰,۰۰۰	۲۳۹,۰۰۰	۳۸۹,۰۰۰	۵۲۶,۲۰۸	۵۴۱,۳۱۰	۱,۰۷۷,۵۱۸	۶۷۵,۰۰۰	۶۳۷,۱۵۹	۱,۳۱۲,۱۵۹	۴,۵۰۰	۲,۶۶۶
جو	۱۴,۸۴۶	۵۸,۰۲۲	۷۲,۸۶۸	۱۱,۵۰۶	۶۵,۰۰۰	۷۶,۵۰۶	۳۴,۴۴۱	۶۷,۴۵۹	۱۰۱,۹۰۰	۴۴,۴۴۹	۱۱۴,۹۶۰	۱۵۹,۴۰۹	۳,۸۶۳	۱,۷۶۹
ذرت دانه ای	۱۸	۰	۱۸	۱,۰۱۷	۰	۱,۰۱۷	۹۷	۰	۹۷	۷,۸۱۸	۰	۷,۸۱۸	۷,۶۸۵	۰
شلتوک	۶۴,۰۶۷	۰	۶۴,۰۶۷	۴۸,۵۰۰	۰	۴۸,۵۰۰	۳۸۸,۳۱۶	۰	۳۸۸,۳۱۶	۳۵۶,۴۷۵	۰	۳۵۶,۴۷۵	۷,۳۵۰	۰
نخود	۳۰۲	۱,۶۰۲	۱,۹۰۴	۱,۵۰۰	۱,۵۰۰	۳,۰۰۰	۴۶۲	۱,۳۶۶	۱,۸۰۸	۰	۳۳۱	۳۳۱	۰	۲۲۱
گوجه فرنگی	۳,۲۸۹	۰	۳,۲۸۹	۳,۲۰۰	۰	۳,۲۰۰	۱۴۱,۷۳۹	۰	۱۴۱,۷۳۹	۱۵۰,۶۰۴	۰	۱۵۰,۶۰۴	۴۷,۰۶۴	۰
پیاز	۹۷	۰	۹۷	۱۷۷	۰	۱۷۷	۲,۸۰۹	۰	۲,۸۰۹	۴,۸۹۹	۰	۴,۸۹۹	۲۷,۶۳۱	۰
سیب زمینی	۵,۳۲۰	۰	۵,۳۲۰	۵,۲۶۹	۰	۵,۲۶۹	۱۴۹,۲۸۵	۰	۱۴۹,۲۸۵	۱۵۶,۸۹۴	۰	۱۵۶,۸۹۴	۲۹,۳۲۴	۰
ذرت علوفه ای	۱۱,۷۲۶	۴۰	۱۱,۷۶۶	۷,۲۰۰	۰	۷,۲۰۰	۳۷۳,۶۲۰	۱۰۰	۳۷۳,۷۲۰	۳۹۲,۶۶۴	۰	۳۹۲,۶۶۴	۵۴,۵۳۷	۰
یونجه	۳۲۹	۲۴۵	۵۷۴	۷۳۰	۲۳۰	۹۶۰	۳,۱۰۴	۱,۷۶۱	۴,۸۶۵	۵,۵۰۰	۶۹۰	۶,۱۹۰	۱۱,۰۰۰	۳,۰۰۰
کلزا	۲۵,۹۶۶	۱۹,۰۳۶	۴۵,۰۰۲	۳۰,۰۰۰	۳۲,۰۰۰	۶۲,۰۰۰	۴۷,۱۷۶	۳۴,۴۵۲	۸۱,۶۲۸	۵۵,۰۵۰	۳۰,۶۸۸	۸۵,۷۳۸	۱,۸۳۵	۹۵۹
سویا	۱۱,۱۲۶	۲۸۸	۱۱,۴۲۴	۲۰,۰۰۰	۸,۰۰۰	۲۸,۰۰۰	۱۷,۵۶۳	۴۴۰	۱۸,۰۰۳	۵۰,۷۶۰	۱۳,۸۸۰	۶۴,۶۴۰	۲,۵۳۸	۱,۷۳۵
چغندرقند	۴,۲۶۶	۰	۴,۲۶۶	۴,۷۰۰	۰	۴,۷۰۰	۳۳۱,۳۵۵	۰	۳۳۱,۳۵۵	۲۵۸,۵۰۰	۰	۲۵۸,۵۰۰	۵۵,۰۰۰	۰
پنبه	۱۸,۳۲۴	۳,۰۵۹	۲۱,۳۹۳	۲۱,۰۰۰	۸,۰۰۰	۲۹,۰۰۰	۴۰,۲۸۹	۵,۴۸۱	۴۵,۷۷۰	۶۸,۲۵۰	۱۳,۶۰۰	۸۱,۸۵۰	۳,۱۵۰	۱,۷۰۰
جمع	۳۱۸,۶۸۸	۳۰۴,۱۳۷	۶۲۲,۸۲۵	۳۰۳,۱۶۹	۳۵۳,۷۳۰	۶۵۶,۸۹۹	۱,۹۶۶,۴۴۴	۶۸۲,۳۶۹	۲,۶۱۸,۸۱۳	۲,۲۳۶,۸۶۳	۸۱۱,۳۰۹	۳,۰۳۸,۱۷۲		

وزارت جهادکشاورزی

استان گلستان

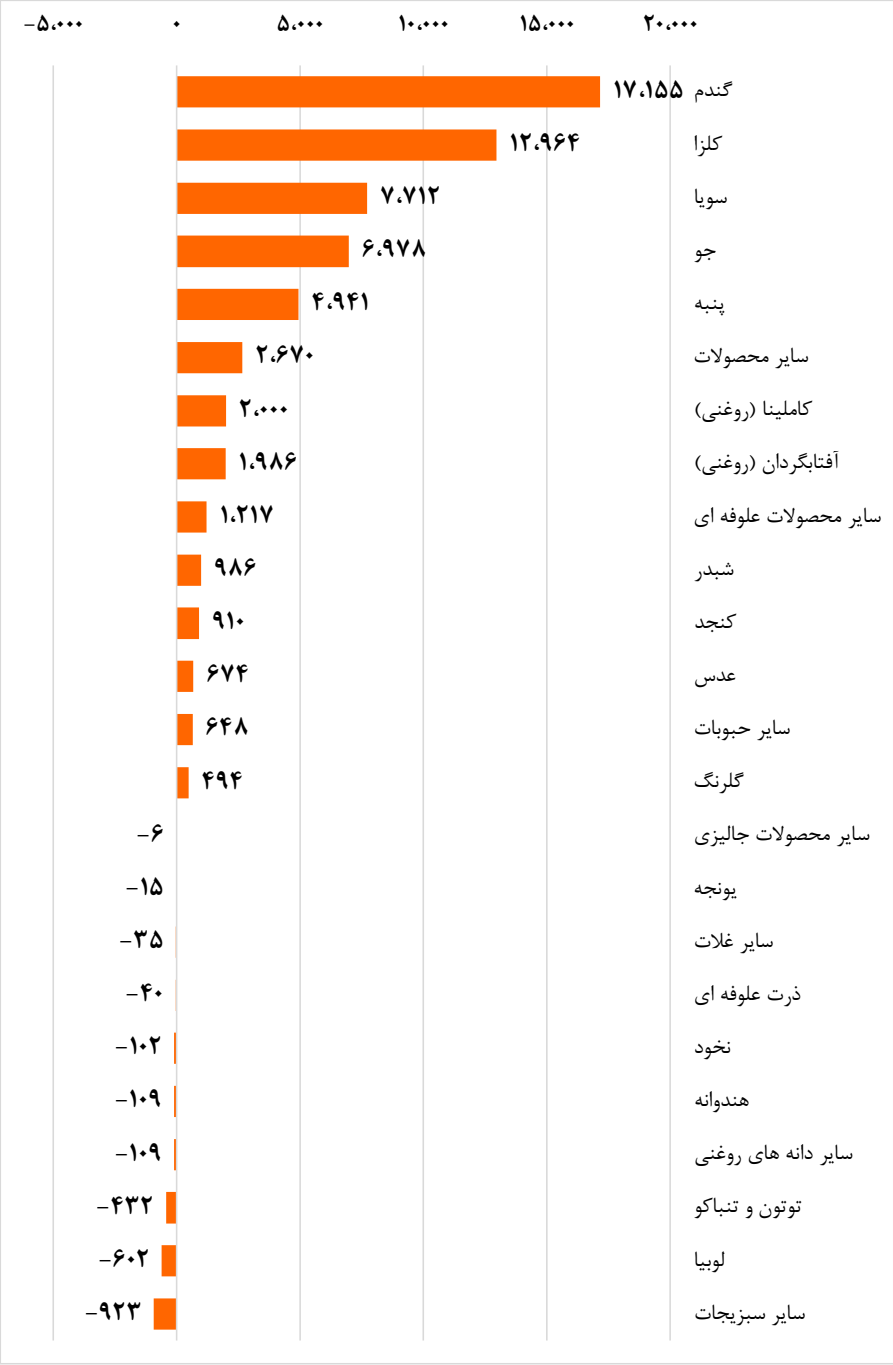
تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

استان گلستان

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان گلستان

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

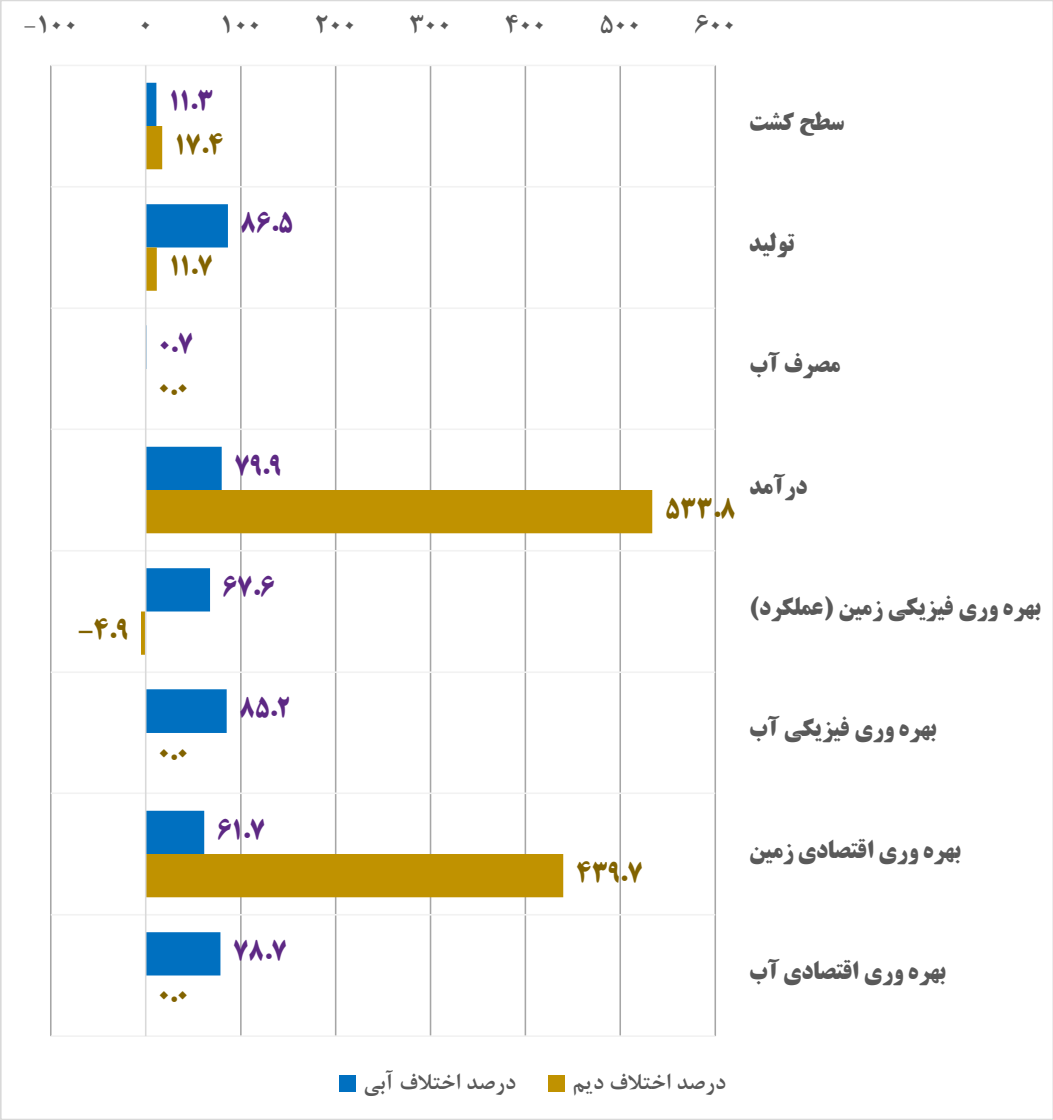
استان گلستان

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۱۵۰,۰۰۰	۲۳۹,۰۰۰	۳۸۹,۰۰۰	۶۷۵,۰۰۰	۶۳۷,۱۵۹	۱,۳۱۲,۱۵۹	۴,۵۰۰	۲,۶۶۶
جو	۱۱,۵۰۶	۶۵,۰۰۰	۷۶,۵۰۶	۴۴,۴۴۹	۱۱۴,۹۶۰	۱۵۹,۴۰۹	۳,۸۶۳	۱,۷۶۹
ذرت دانه ای	۱,۰۱۷	۰	۱,۰۱۷	۷,۸۱۸	۰	۷,۸۱۸	۷,۶۸۵	۰
شلتوک	۴۸,۵۰۰	۰	۴۸,۵۰۰	۳۵۶,۴۷۵	۰	۳۵۶,۴۷۵	۷,۳۵۰	۰
سایر غلات	۷	۰	۷	۲۶	۰	۲۶	۳,۶۲۳	۰
جمع غلات	۲۱۱,۰۳۰	۳۰۴,۰۰۰	۵۱۵,۰۳۰	۱,۰۸۳,۷۶۸	۷۵۲,۱۲۰	۱,۸۳۵,۸۸۷	۵,۱۳۶	۲,۴۷۴
حبوبات								
عدس	۰	۱,۱۳۰	۱,۱۳۰	۰	۱,۳۶۲	۱,۳۶۲	۰	۱,۲۰۶
نخود	۰	۱,۵۰۰	۱,۵۰۰	۰	۳۳۱	۳۳۱	۰	۲۲۱
لوبیا	۷۵۰	۰	۷۵۰	۱,۴۲۵	۰	۱,۴۲۵	۱,۹۰۰	۰
سایر حبوبات	۳۰۰	۱,۰۶۹	۱,۳۶۹	۶۶۵	۱,۶۵۴	۲,۳۱۹	۲,۲۱۶	۱,۵۴۷
جمع حبوبات	۱,۰۵۰	۳,۶۹۹	۴,۷۴۹	۲,۰۹۰	۳,۳۴۸	۵,۴۳۷	۱,۹۹۰	۹۰۵
جالیز								
هندوانه	۲,۴۹۴	۰	۲,۴۹۴	۱۶۲,۳۸۱	۰	۱۶۲,۳۸۱	۶۵,۱۱۲	۰
خربزه	۴۰۴	۰	۴۰۴	۱۷,۰۰۰	۰	۱۷,۰۰۰	۴۲,۰۹۲	۰
خیار	۳۹۸	۰	۳۹۸	۱۴,۹۷۰	۰	۱۴,۹۷۰	۳۷,۶۵۳	۰
سایر محصولات جالیزی	۲۷۵	۰	۲۷۵	۱۲,۰۷۲	۰	۱۲,۰۷۲	۴۳,۹۴۱	۰
جمع جالیز	۳,۵۷۰	۰	۳,۵۷۰	۲۰۶,۴۲۴	۰	۲۰۶,۴۲۴	۵۷,۸۲۰	۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۳,۲۰۰	۰	۳,۲۰۰	۱۵۰,۶۰۴	۰	۱۵۰,۶۰۴	۴۷,۰۶۴	۰
پیاز	۱۷۷	۰	۱۷۷	۴,۸۹۹	۰	۴,۸۹۹	۲۷,۶۳۱	۰
سیب زمینی	۵,۳۶۹	۰	۵,۳۶۹	۱۵۶,۸۹۴	۰	۱۵۶,۸۹۴	۲۹,۲۲۴	۰
سایر سبزیجات	۴,۳۶۹	۰	۴,۳۶۹	۱۲۱,۸۶۴	۰	۱۲۱,۸۶۴	۲۷,۸۹۱	۰
جمع سبزیجات	۱۳,۱۱۵	۰	۱۳,۱۱۵	۴۳۴,۲۶۱	۰	۴۳۴,۲۶۱	۳۳,۱۱۱	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۱,۵۰۰	۱,۰۰۰	۲,۵۰۰	۱۰,۵۰۰	۶,۰۰۰	۱۶,۵۰۰	۷,۰۰۰	۶,۰۰۰
ذرت علوفه ای	۷,۲۰۰	۰	۷,۲۰۰	۳۹۲,۶۶۴	۰	۳۹۲,۶۶۴	۵۴,۵۳۷	۰
یونجه	۵۰۰	۲۳۰	۷۳۰	۵,۵۰۰	۶۹۰	۶,۱۹۰	۱۱,۰۰۰	۳,۰۰۰
سایر محصولات علوفه ای	۶,۸۹۳	۲,۳۳۳	۹,۲۲۶	۱۷۰,۴۴۴	۱۰,۴۹۲	۱۸۰,۹۳۵	۲۴,۷۲۷	۴,۴۹۷
جمع نباتات علوفه ای	۱۶,۰۹۳	۳,۵۶۳	۱۹,۶۵۶	۵۷۹,۱۰۸	۱۷,۱۸۲	۵۹۶,۲۹۰	۳۵,۹۸۵	۴,۸۲۲
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۲,۸۰۰	۳,۰۰۰	۵,۸۰۰	۳,۹۴۸	۲,۲۶۸	۶,۲۱۶	۱,۴۱۰	۷۵۶
کنجد	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۲,۰۰۰	۱,۰۰۰	۷۴۲	۱,۷۴۲	۱,۰۰۰	۷۴۲
گلرنگ	۰	۵۰۰	۵۰۰	۰	۲۷۵	۲۷۵	۰	۵۵۰
کلزا	۳۰,۰۰۰	۳۲,۰۰۰	۶۲,۰۰۰	۵۵,۰۵۰	۳۰,۶۸۸	۸۵,۷۳۸	۱,۸۳۵	۹۵۹
سویا	۲۰,۰۰۰	۸,۰۰۰	۲۸,۰۰۰	۵۰,۷۶۰	۱۳,۸۸۰	۶۴,۶۴۰	۲,۵۳۸	۱,۷۳۵
کاملینا (روغنی)	۰	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰	۱,۲۰۰	۱,۲۰۰	۰	۶۰۰
سایر دانه های روغنی	۳۰۰	۰	۳۰۰	۷۰۹	۰	۷۰۹	۲,۳۶۲	۰
جمع دانه های روغنی	۵۴,۱۰۰	۴۶,۵۰۰	۱۰۰,۶۰۰	۱۱۱,۴۶۷	۴۹,۰۵۳	۱۶۰,۵۲۰	۲,۰۶۰	۱,۰۵۵
گیاهان قندی								
چغندرقند	۴,۷۰۰	۰	۴,۷۰۰	۲۵۸,۵۰۰	۰	۲۵۸,۵۰۰	۵۵,۰۰۰	۰
جمع گیاهان قندی	۴,۷۰۰	۰	۴,۷۰۰	۲۵۸,۵۰۰	۰	۲۵۸,۵۰۰	۵۵,۰۰۰	۰
گیاهان صنعتی								
توتون و تنباکو	۱,۸۰۰	۰	۱,۸۰۰	۴,۵۰۰	۰	۴,۵۰۰	۲,۵۰۰	۰
پنبه	۲۱,۰۰۰	۸,۰۰۰	۲۹,۰۰۰	۶۸,۲۵۰	۱۳,۶۰۰	۸۱,۸۵۰	۳,۲۵۰	۱,۷۰۰
جمع گیاهان صنعتی	۲۲,۸۰۰	۸,۰۰۰	۳۰,۸۰۰	۷۲,۷۵۰	۱۳,۶۰۰	۸۶,۳۵۰	۳,۱۹۱	۱,۷۰۰
سایر گیاهان زراعی								
کینوا (دانه)	۲۵۰	۰	۲۵۰	۵۰۰	۰	۵۰۰	۲,۰۰۰	۰
سایر محصولات	۱,۵۶۶	۶,۸۲۸	۸,۳۹۳	۳,۵۵۴	۰	۳,۵۵۴	۲,۲۷۰	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۱,۸۱۶	۶,۸۲۸	۸,۶۴۳	۴,۰۵۴	۰	۴,۰۵۴	۲,۲۳۳	۰
جمع کل	۳۲۸,۲۷۴	۳۷۲,۵۹۰	۷۰۰,۸۶۴	۲,۷۵۲,۴۲۲	۸۳۵,۳۰۲	۳,۵۸۷,۷۲۳	۸,۳۸۵	۲,۲۴۲

وزارت جهادکشاورزی

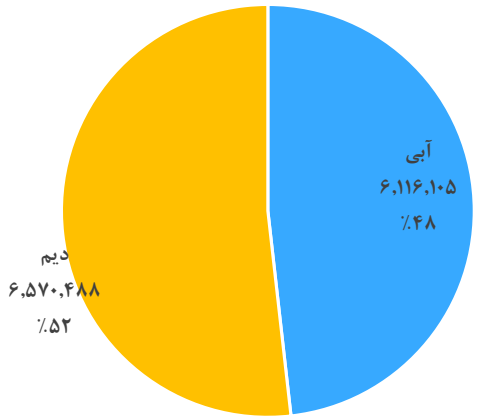
استان گیلان

تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

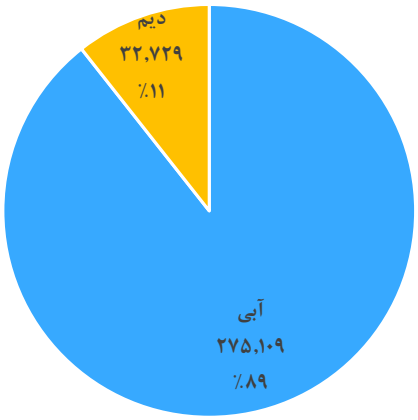


استان گیلان

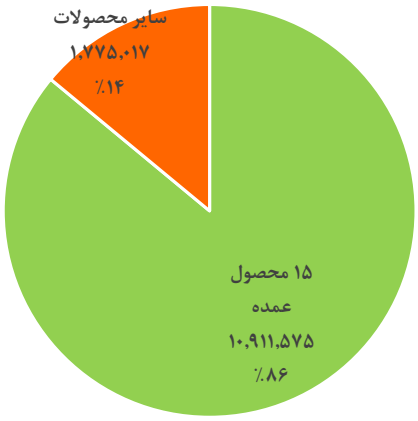
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



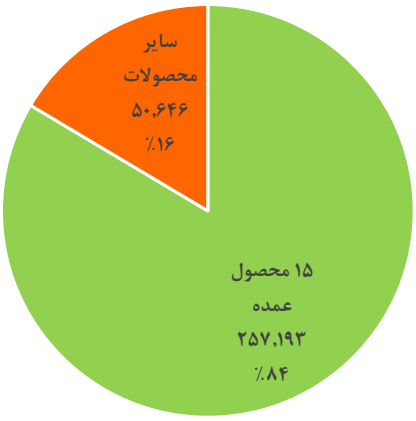
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



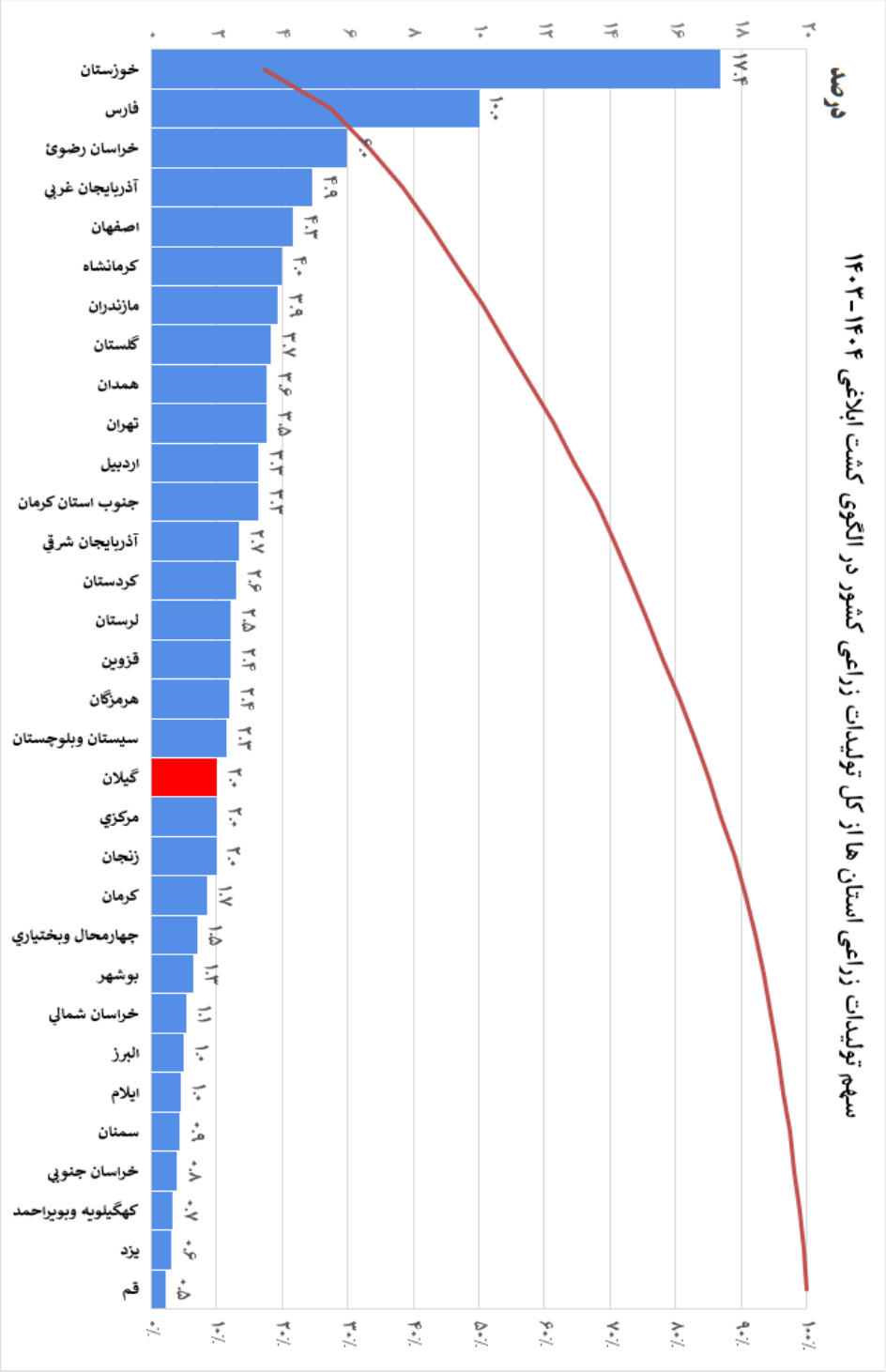
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۲۷۵,۱۰۹	۳۲,۷۲۹	۳۰۷,۸۳۸
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۱,۸۴۹,۸۶۸	۱۴۳,۹۷۴	۱,۹۹۳,۸۴۲
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۴.۵	۰.۵	۲.۴
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۲.۱	۱.۶	۲.۰

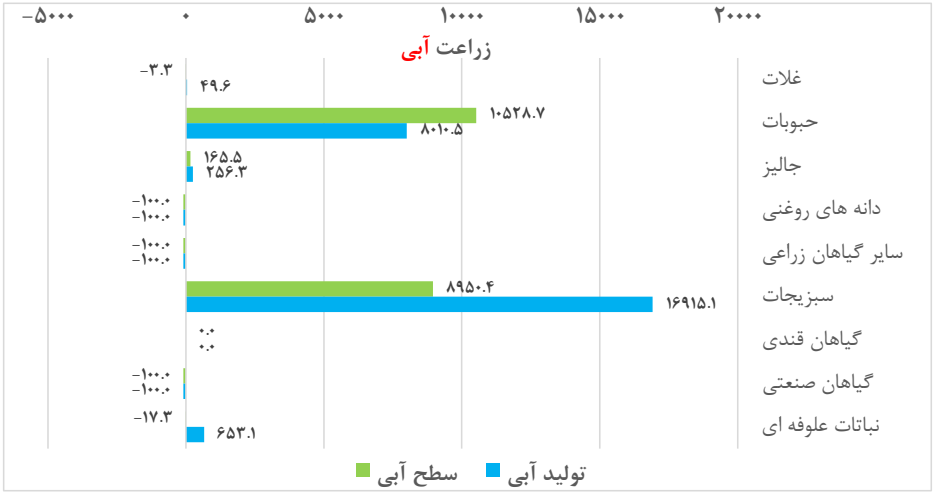
استان گیلان

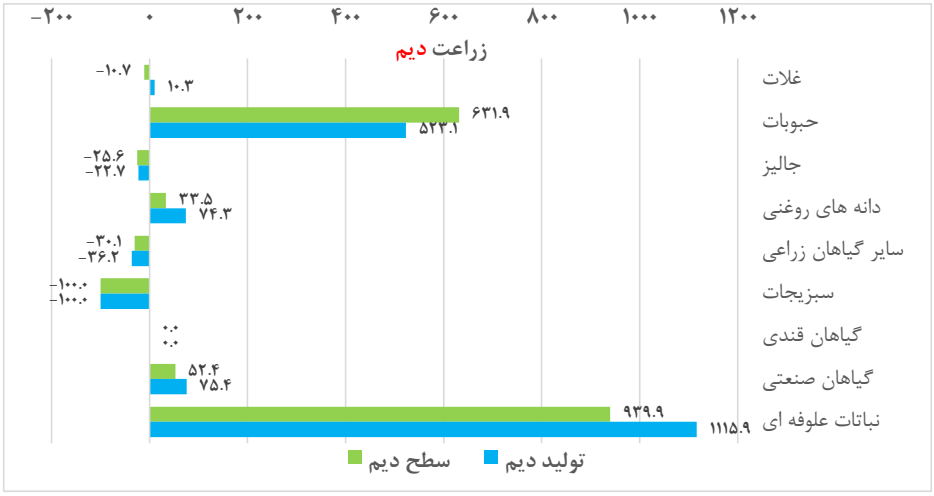

سهم تولیدات زراعی استان ها از کل تولیدات زراعی کشور در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳
درصد
خوزستان ۱۷.۴
فارس ۱۰.۰
خراسان رضوی ۶.۰
آذربایجان غربی ۴.۹
اصفهان ۴.۳
کرمانشاه ۴.۰
مازندران ۳.۹
گلستان ۳.۷
همدان ۳.۶
تهران ۳.۵
اردبیل ۳.۳
جنوب استان کرمان ۳.۳
آذربایجان شرقی ۲.۷
کردستان ۲.۶
لرستان ۲.۵
قزوین ۲.۴
هرمزگان ۲.۴
سیستان وبلوچستان ۲.۳
گیلان ۲.۰
مرکزی ۲.۰
زنجان ۲.۰
کرمان ۱.۷
چهارمحال وبختیاری ۱.۵
بوشهر ۱.۳
خراسان شمالی ۱.۱
البرز ۱.۰
ایلام ۱.۰
سمنان ۰.۹
خراسان جنوبی ۰.۸
کهگیلویه وبویراحمد ۰.۷
یزد ۰.۶
قم ۰.۵

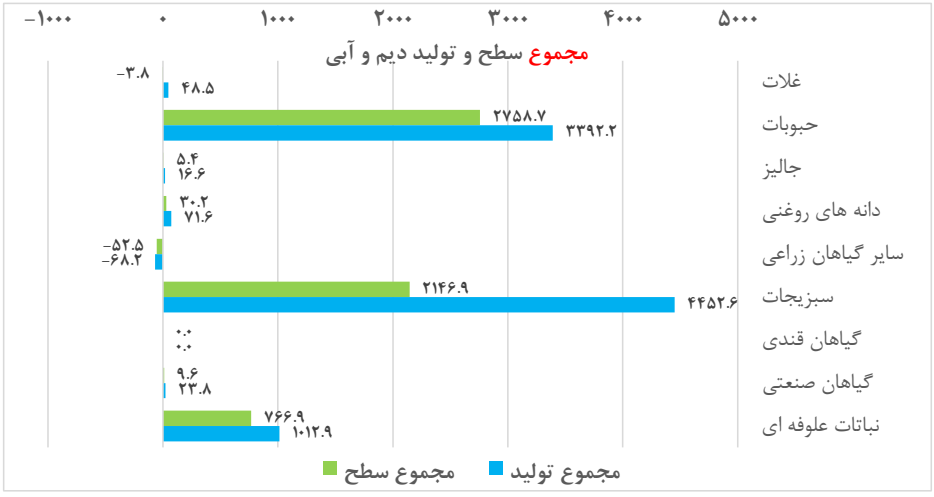
وزارت جهادکشاورزی

استان گیلان

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

استان گیلان

مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان گیلان

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۱۸۰	۱۴,۷۵۹	۱۴,۹۳۹	۰	۱۱,۰۰۰	۱۱,۰۰۰	۴۵۶	۲۰,۳۰۶	۲۰,۷۶۲	۰	۱۸,۸۵۷	۱۸,۸۵۷	۰	۱,۷۱۴
جو	۲۳۴	۵,۲۵۶	۵,۴۹۰	۰	۶,۸۶۹	۶,۸۶۹	۶۵۵	۷,۰۶۲	۷,۷۱۷	۰	۱۱,۳۳۷	۱۱,۳۳۷	۰	۱,۶۵۱
ذرت دانه ای	۱۰	۰	۱۰	۰	۰	۰	۴۰	۰	۴۰	۰	۰	۰	۰	۰
شلتوک	۲۴۵.۵۹۰	۰	۲۴۵.۵۹۰	۲۳۸,۰۰۰	۰	۲۳۸,۰۰۰	۹۷۴.۲۰	۰	۹۷۴.۲۰	۱,۴۵۸.۹۴۰	۰	۱,۴۵۸.۹۴۰	۶,۱۳۰	۰
نخود	۹	۶	۱۵	۰	۷۰	۷۰	۳۷	۱۰	۴۷	۰	۵۳	۵۳	۰	۷۵۴
گوجه فرنگی	۴	۰	۴	۰	۰	۰	۳۴	۰	۳۴	۰	۰	۰	۰	۰
پیاز	۹	۰	۹	۲۴۶	۰	۲۴۶	۹۵	۰	۹۵	۵,۶۵۳	۰	۵,۶۵۳	۲۳,۱۵۵	۰
سیب زمینی	۷	۰	۷	۰	۰	۰	۴۴	۰	۴۴	۰	۰	۰	۰	۰
ذرت علوفه ای	۲۵	۱۶	۴۱	۷۸	۰	۷۸	۱۰۰	۴۱۴	۵۱۴	۴,۲۴۰	۰	۴,۲۴۰	۵۴,۵۳۷	۰
یونجه	۱۷	۵۰	۶۷	۲۳۰	۰	۲۳۰	۶۵	۲۴۳	۳۰۸	۰	۸۰۵	۸۰۵	۰	۳,۵۰۰
کلزا	۲۸	۶۶	۹۴	۵۰۰	۰	۵۰۰	۳۲	۳۹	۷۱	۰	۵۰۰	۵۰۰	۰	۱,۰۰۰
سویا	۰	۱	۱	۲۰۰	۰	۲۰۰	۱	۳	۴	۰	۳۰۰	۳۰۰	۰	۱,۵۰۰
جمع	۲۴۶.۱۱۳	۲۰,۱۵۴	۲۶۶.۲۶۷	۲۳۸,۳۲۴	۱۸,۸۶۹	۲۵۷,۱۹۳	۹۷۵.۵۷۹	۲۸,۰۷۷	۱,۰۰۳,۶۵۶	۱,۶۴۸,۸۳۳	۳۱,۸۵۲	۱,۵۰۰,۶۸۵		

استان گیلان

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

استان گیلان

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان گیلان

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

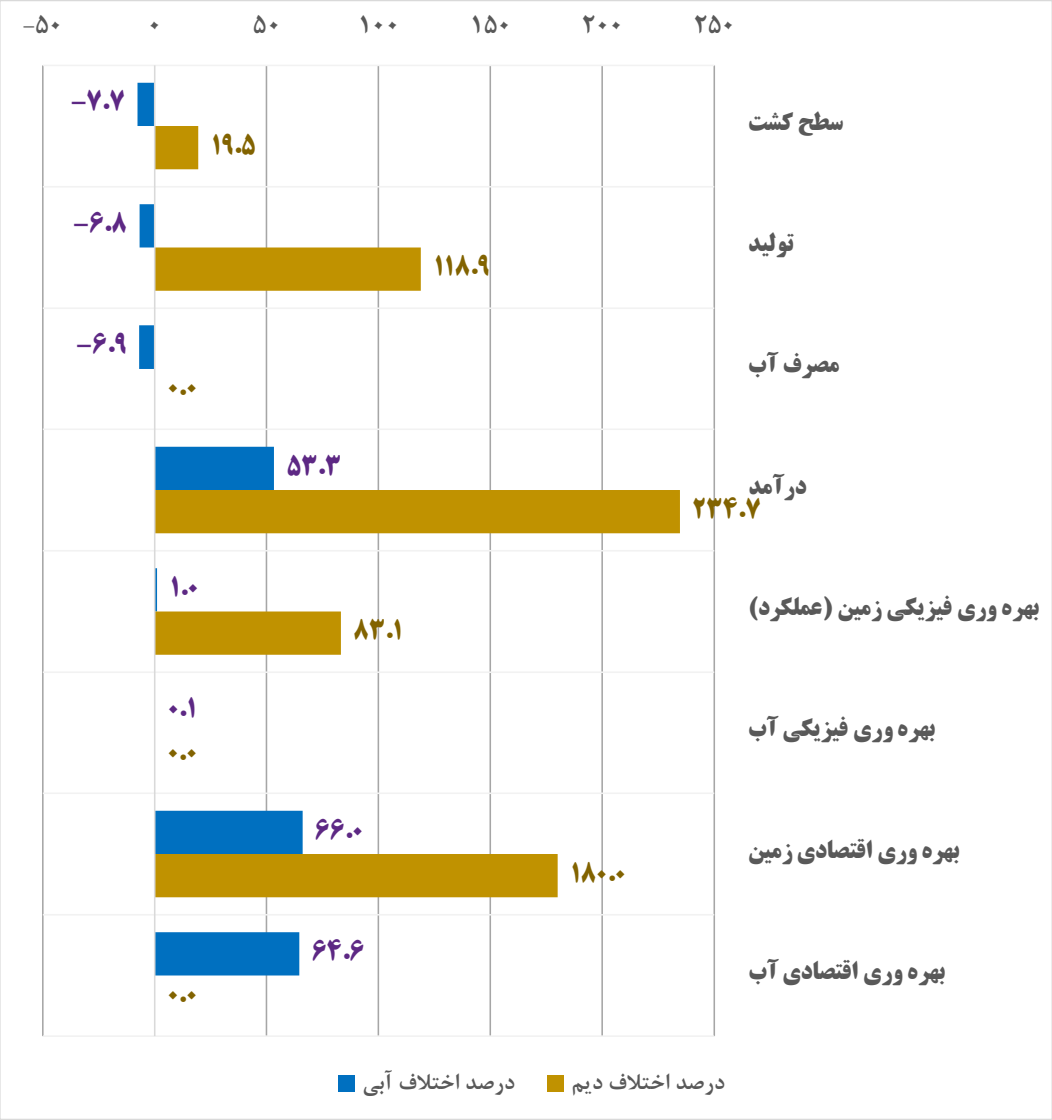
سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

استان گیلان

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۰	۱۱,۰۰۰	۱۱,۰۰۰	۰	۱۸,۸۵۷	۱۸,۸۵۷	۰	۱,۷۱۴
جو	۰	۶,۸۶۹	۶,۸۶۹	۰	۱۱,۳۳۷	۱۱,۳۳۷	۰	۱,۶۵۱
ذرت دانه ای	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
شلتوک	۲۳۸,۰۰۰	۰	۲۳۸,۰۰۰	۱,۴۵۸,۹۴۰	۰	۱,۴۵۸,۹۴۰	۶,۱۳۰	۰
سایر غلات	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع غلات	۲۳۸,۰۰۰	۱۷,۸۶۹	۲۵۵,۸۶۹	۱,۴۵۸,۹۴۰	۳۰,۱۹۴	۱,۴۸۹,۱۳۴	۶,۱۳۰	۱,۶۹۰
حبوبات								
عدس	۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰	۰	۸۸۸	۸۸۸	۰	۸۸۸
نخود	۰	۷۰	۷۰	۰	۵۳	۵۳	۰	۷۵۴
لوبیا	۱۱,۴۴۳	۹۰۹	۱۲,۳۵۲	۲۹,۸۰۴	۲,۹۱۹	۳۲,۷۲۳	۲,۶۰۵	۳,۲۱۲
سایر حبوبات	۴,۵۰۰	۲,۰۳۲	۶,۵۳۲	۱۳,۸۳۰	۱,۵۳۶	۱۵,۳۶۷	۳,۰۷۳	۷۵۶
جمع حبوبات	۱۵,۹۴۳	۴,۰۱۱	۱۹,۹۵۴	۴۳,۶۳۵	۵,۳۹۶	۴۹,۰۳۱	۲,۷۳۷	۱,۳۴۵
جالیز								
هندوانه	۱,۴۷۸	۲,۱۴۹	۳,۶۲۷	۴۴,۹۱۹	۵۵,۸۳۴	۱۰۰,۷۵۳	۳۰,۴۰۰	۲۵,۹۸۰
خربزه	۳۵	۰	۳۵	۵۴۹	۰	۵۴۹	۱۵,۶۸۹	۰
خیار	۱۰۸	۰	۱۰۸	۱,۷۱۲	۰	۱,۷۱۲	۱۵,۸۰۰	۰
سایر محصولات جالیزی	۱۰	۲۰۸	۲۱۸	۳۲۰	۶,۹۹۲	۷,۳۱۳	۳۳,۷۲۳	۳۳,۵۶۸
جمع جالیز	۱,۶۳۰	۲,۳۵۷	۳,۹۸۸	۴۷,۵۰۱	۶۲,۸۲۶	۱۱۰,۳۲۷	۲۹,۱۳۳	۲۶,۶۵۱
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
پیاز	۲۴۶	۰	۲۴۶	۵,۶۵۳	۰	۵,۶۵۳	۲۲,۹۵۵	۰
سیب زمینی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سایر سبزیجات	۱۹,۲۱۲	۰	۱۹,۲۱۲	۲۸۹,۹۰۰	۰	۲۸۹,۹۰۰	۱۵,۰۹۰	۰
جمع سبزیجات	۱۹,۴۵۸	۰	۱۹,۴۵۸	۲۹۵,۵۵۳	۰	۲۹۵,۵۵۳	۱۵,۱۸۹	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۰	۴,۲۰۰	۴,۲۰۰	۰	۲۳,۱۰۰	۲۳,۱۰۰	۰	۵,۵۰۰
ذرت علوفه ای	۷۸	۰	۷۸	۴,۲۴۰	۰	۴,۲۴۰	۵۴,۵۳۷	۰
یونجه	۰	۲۳۰	۲۳۰	۰	۸۰۵	۸۰۵	۰	۳,۵۰۰
سایر محصولات علوفه ای	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع نباتات علوفه ای	۷۸	۴,۴۳۰	۴,۵۰۸	۴,۲۴۰	۲۳,۹۰۵	۲۸,۱۴۵	۵۴,۵۳۷	۵,۳۹۶
دانه های روغنی								
کلزا	۰	۵۰۰	۵۰۰	۰	۵۰۰	۵۰۰	۰	۱,۰۰۰
سویا	۰	۲۰۰	۲۰۰	۰	۳۰۰	۳۰۰	۰	۱,۵۰۰
کاملینا (روغنی)	۰	۵۰	۵۰	۰	۳۲	۳۲	۰	۶۴۰
سایر دانه های روغنی	۰	۳,۰۰۰	۳,۰۰۰	۰	۲۰,۰۳۴	۲۰,۰۳۴	۰	۶,۶۷۸
جمع دانه های روغنی	۰	۳,۷۵۰	۳,۷۵۰	۰	۲۰,۸۶۶	۲۰,۸۶۶	۰	۵,۵۶۴
گیاهان صنعتی								
توتون و تنباکو	۰	۲۵۰	۲۵۰	۰	۵۲۶	۵۲۶	۰	۲,۱۰۴
جمع گیاهان صنعتی	۰	۲۵۰	۲۵۰	۰	۵۲۶	۵۲۶	۰	۲,۱۰۴
سایر گیاهان زراعی								
سایر محصولات	۰	۶۲	۶۲	۰	۲۶۰	۲۶۰	۰	۴,۱۸۳
جمع سایر گیاهان زراعی	۰	۶۲	۶۲	۰	۲۶۰	۲۶۰	۰	۴,۱۸۳
جمع کل	۲۷۵,۱۰۹	۳۲,۷۲۹	۳۰۷,۸۳۸	۱,۸۴۹,۸۶۸	۱۴۳,۹۷۴	۱,۹۹۳,۸۴۲	۶,۷۲۴	۴,۳۹۹

استان لرستان

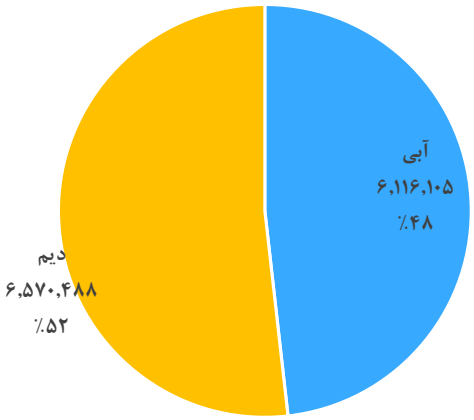
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



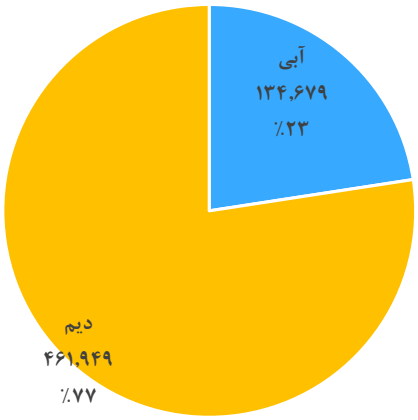
وزارت جهادکشاورزی

استان لرستان

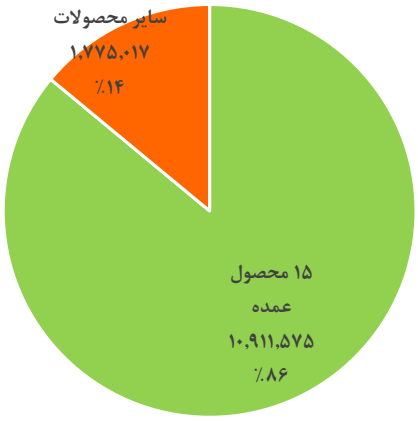
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



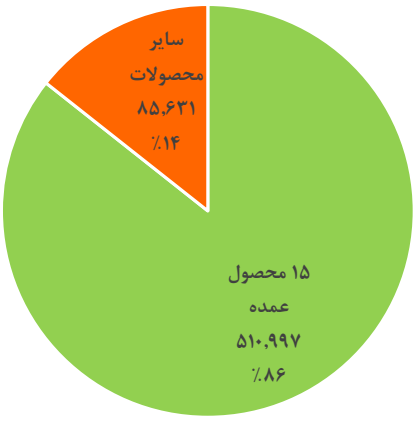
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



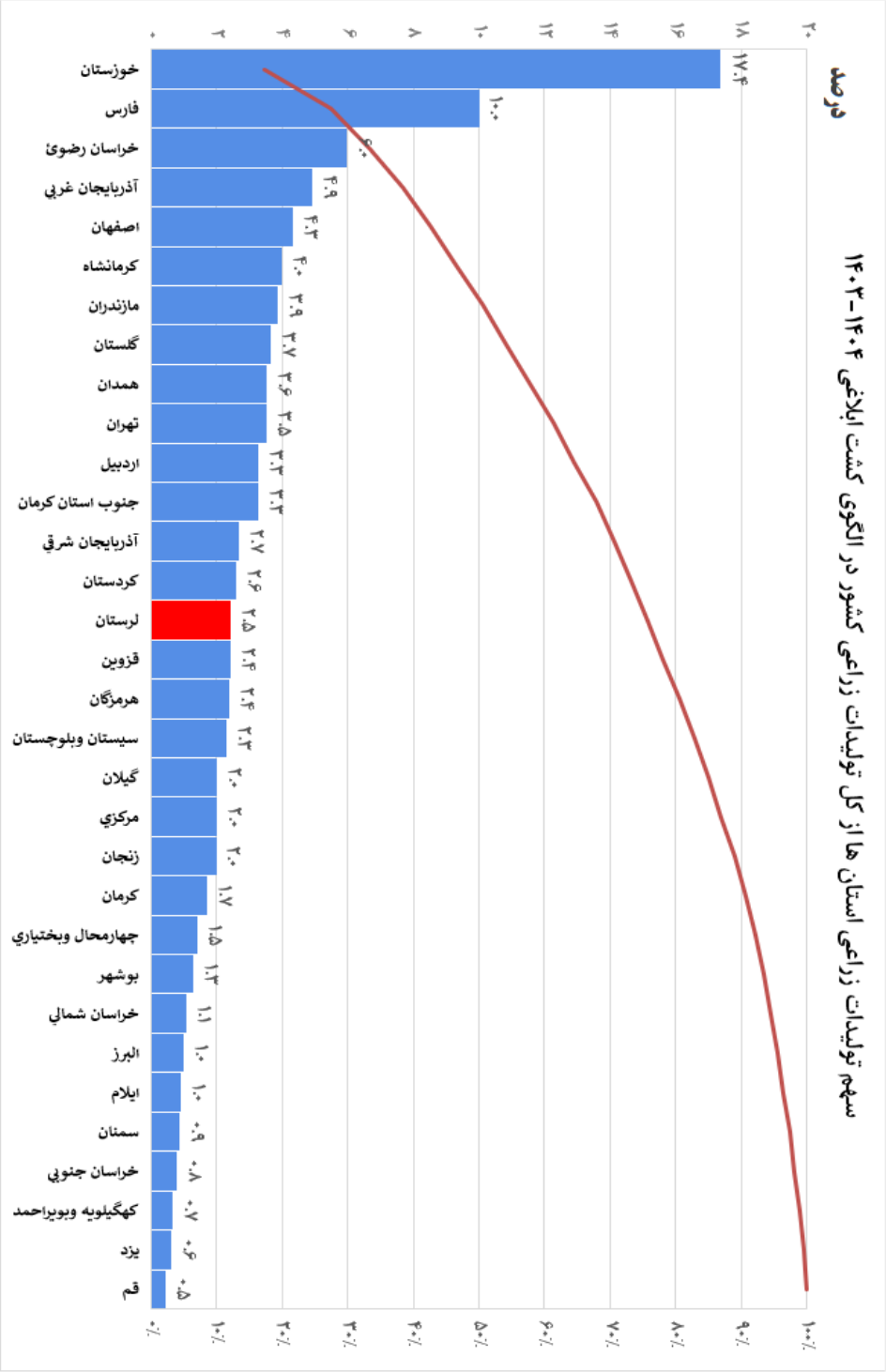
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۱۳۴,۶۷۹	۴۶۱,۹۴۹	۵۹۶,۶۲۸
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۱,۷۶۰,۱۳۵	۶۲۷,۴۰۰	۲,۳۸۷,۵۳۵
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۲.۲	۷.۰	۴.۷
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۲.۰	۶.۹	۲.۵

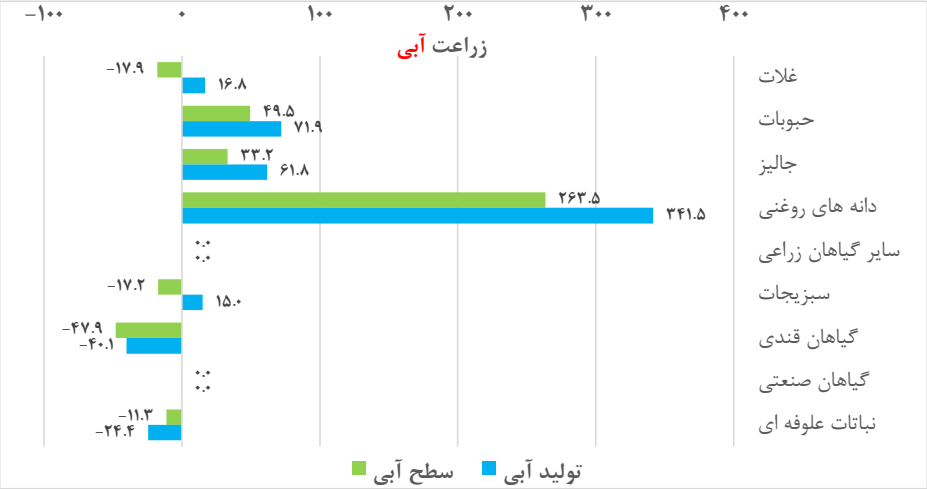
استان لرستان

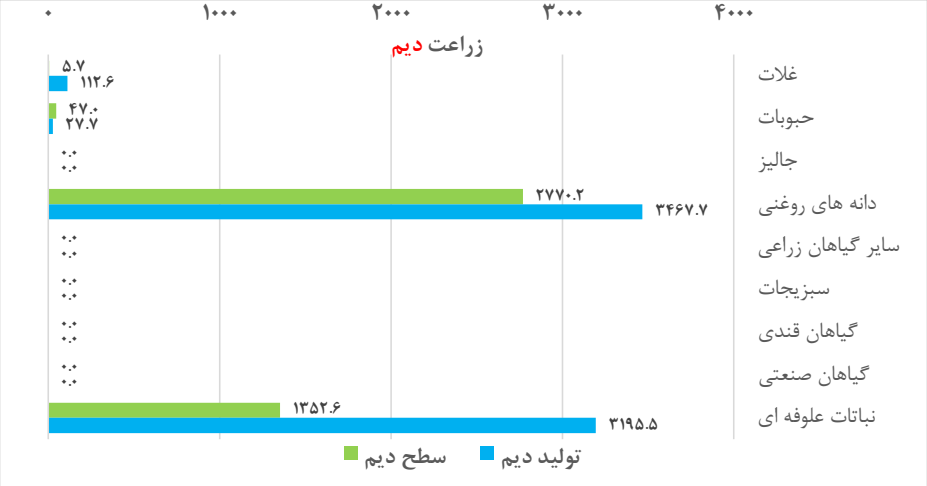


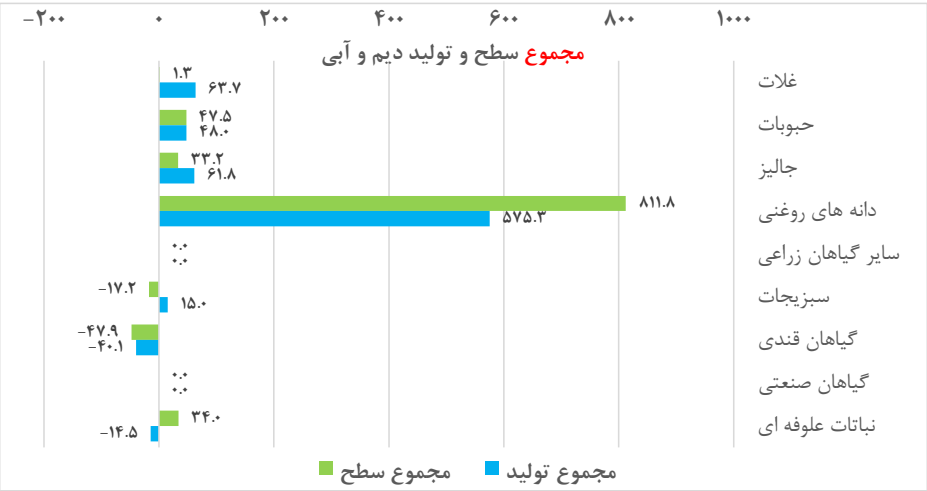
وزارت جهادکشاورزی

استان لرستان

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

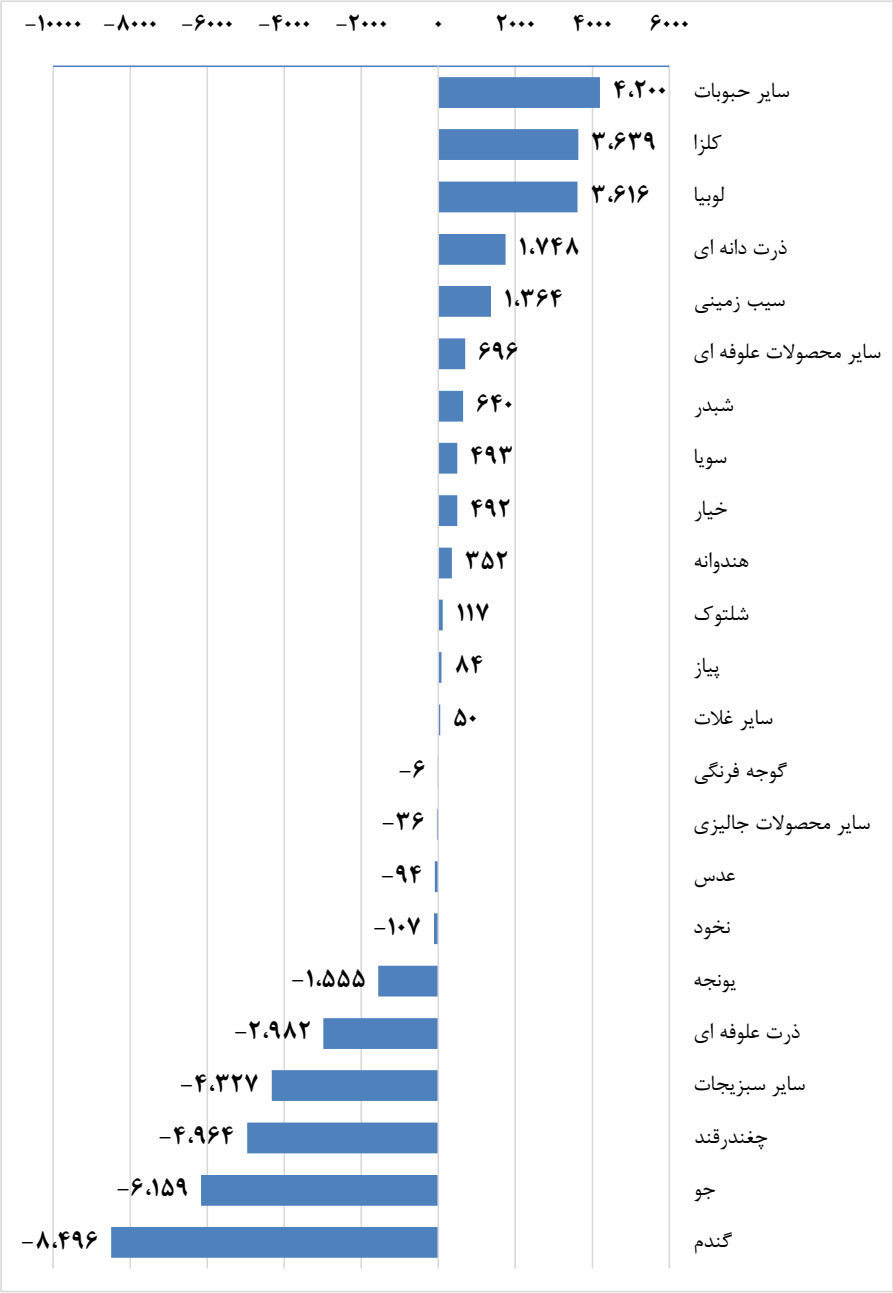
استان لرستان

مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان لرستان

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۴۹,۴۹۶	۱۸۸,۵۴۹	۲۳۸,۰۴۵	۴۱,۰۰۰	۱۹۵,۰۰۰	۲۳۶,۰۰۰	۱۸۵,۴۶۷	۱۶۶,۴۴۴	۳۵۱,۹۱۱	۷۳,۰۰۰	۲۵۱,۷۵۰	۳۲۴,۷۵۰	۵,۰۰۰	۱,۶۵۰
جو	۱۴,۱۵۹	۱۲۷,۸۶۶	۱۴۲,۰۲۵	۸,۰۰۰	۱۳۹,۳۳۰	۱۴۷,۳۳۰	۴۱,۹۱۹	۷۶,۶۷۳	۱۱۸,۵۹۱	۳۳,۷۸۲	۱۹۵,۰۶۲	۲۲۸,۸۴۴	۴,۲۲۳	۱,۴۰۰
ذرت دانه ای	۳۰۶	۰	۳۰۶	۲,۰۵۴	۰	۲,۰۵۴	۲,۳۷۷	۰	۲,۳۷۷	۱۸,۹۴۱	۰	۱۸,۹۴۱	۹,۲۲۲	۰
شلتوک	۷,۱۳۳	۰	۷,۱۳۳	۷,۲۵۰	۰	۷,۲۵۰	۲۳,۲۴۲	۰	۲۳,۲۴۲	۳۷,۷۰۰	۰	۳۷,۷۰۰	۵,۲۰۰	۰
نخود	۱۰۷	۶۱,۹۱۷	۶۲,۰۲۴	۰	۸۰,۰۰۰	۸۰,۰۰۰	۱۲۳	۳۸,۸۱۳	۳۸,۹۳۶	۰	۴۶,۳۴۵	۴۶,۳۴۵	۰	۵۷۹
گوجه فرنگی	۹۵۶	۰	۹۵۶	۹۵۰	۰	۹۵۰	۴۷,۲۰۴	۰	۴۷,۲۰۴	۴۳,۷۰۰	۰	۴۳,۷۰۰	۴۶,۰۰۰	۰
پیاز	۱,۶۴۰	۰	۱,۶۴۰	۱,۷۲۴	۰	۱,۷۲۴	۷۸,۴۱۴	۰	۷۸,۴۱۴	۷۵,۳۷۴	۰	۷۵,۳۷۴	۴۳,۷۲۴	۰
سیب زمینی	۴,۷۹۳	۰	۴,۷۹۳	۶,۱۵۷	۰	۶,۱۵۷	۱۹۰,۴۰۱	۰	۱۹۰,۴۰۱	۲۶۹,۹۳۹	۰	۲۶۹,۹۳۹	۴۳,۸۴۵	۰
ذرت علوفه ای	۶,۳۱۵	۰	۶,۳۱۵	۳,۳۳۳	۰	۳,۳۳۳	۳۳۳,۱۲۸	۰	۳۳۳,۱۲۸	۱۸۵,۱۱۸	۰	۱۸۵,۱۱۸	۵۵,۵۴۷	۰
یونجه	۱۴,۵۵۵	۰	۱۴,۵۵۵	۱۳,۰۰۰	۱,۵۰۰	۱۴,۵۰۰	۱۳۳,۶۷۰	۰	۱۳۳,۶۷۰	۱۱۷,۰۰۰	۳,۷۵۰	۱۲۰,۷۵۰	۹,۰۰۰	۲,۵۰۰
کلزا	۱,۵۶۱	۶۲	۱,۶۲۳	۵,۲۰۰	۶۰۰	۵,۸۰۰	۲,۴۵۰	۱۷	۲,۴۶۷	۹,۶۲۰	۵۰۰	۱۰,۱۲۰	۱,۸۵۰	۸۳۳
سویا	۷	۰	۷	۵۰۰	۰	۵۰۰	۱۲	۰	۱۲	۱,۲۵۰	۰	۱,۲۵۰	۲,۵۰۰	۰
چغندرقند	۱۰,۳۶۴	۰	۱۰,۳۶۴	۵,۴۰۰	۰	۵,۴۰۰	۵۲۹,۱۸۶	۰	۵۲۹,۱۸۶	۳۱۷,۲۰۰	۰	۳۱۷,۲۰۰	۵۸,۷۴۱	۰
جمع	۱۱۱,۳۹۲	۳۷۸,۳۹۴	۴۸۹,۷۸۶	۹۴,۵۶۷	۴۱۶,۴۳۰	۵۱۰,۹۹۷	۱,۵۴۷,۶۹۳	۲۸۱,۹۴۶	۱,۸۲۹,۶۳۹	۱,۳۱۴,۶۳۴	۵۶۷,۴۰۶	۱,۸۸۲,۰۳۰		

استان لرستان

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

استان لرستان

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان لرستان

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

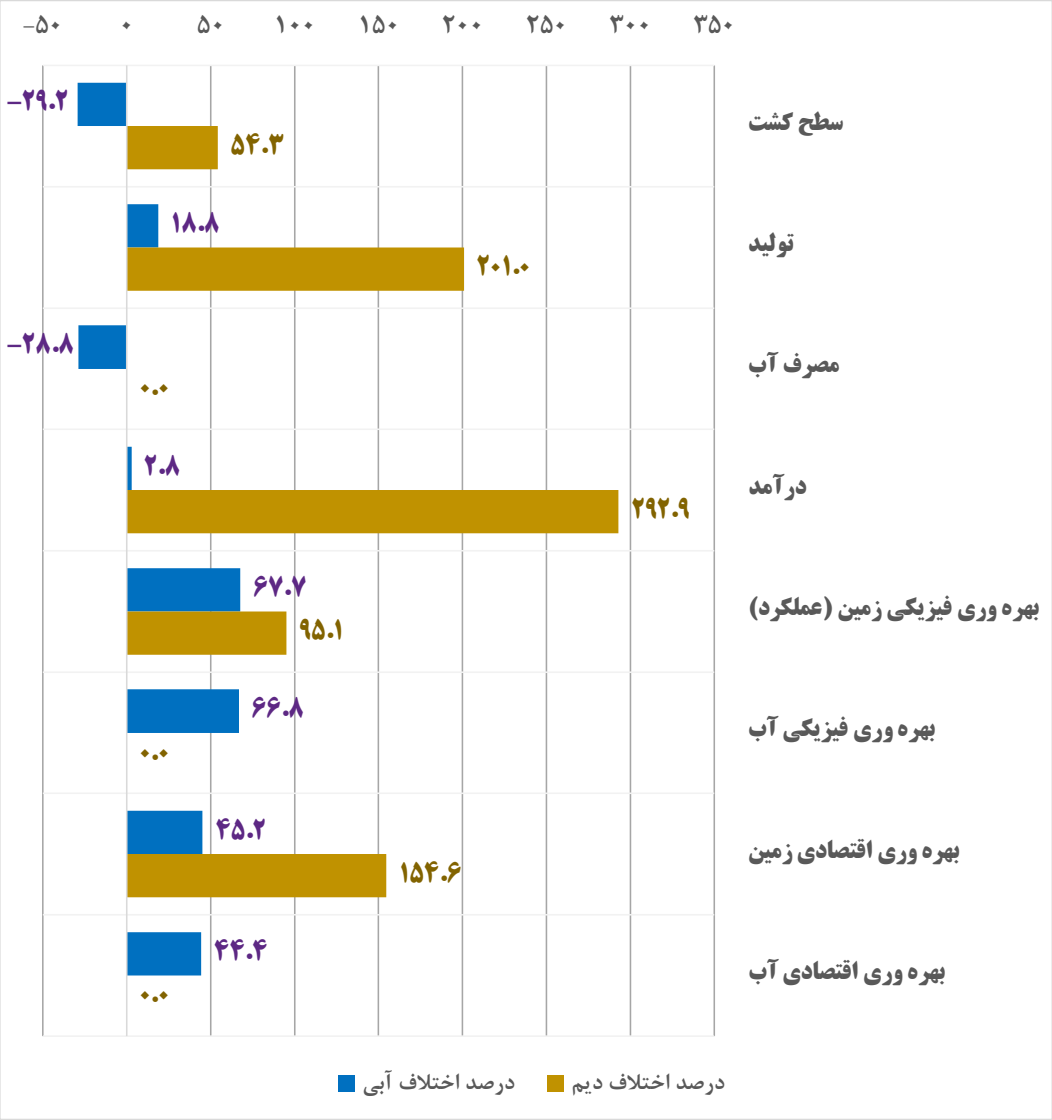
استان لرستان

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۴۱,۰۰۰	۱۹۵,۰۰۰	۲۳۶,۰۰۰	۲۰۵,۰۰۰	۳۲۱,۷۵۰	۵۲۶,۷۵۰	۵,۰۰۰	۱,۶۵۰
جو	۸,۰۰۰	۱۳۹,۳۳۰	۱۴۷,۳۳۰	۳۳,۷۸۲	۱۹۵,۰۶۲	۲۲۸,۸۴۴	۴,۲۲۳	۱,۴۰۰
ذرت دانه ای	۲,۰۵۴	۰	۲,۰۵۴	۱۸,۹۴۱	۰	۱۸,۹۴۱	۹,۲۲۲	۰
شلتوک	۷,۲۵۰	۰	۷,۲۵۰	۳۷,۷۰۰	۰	۳۷,۷۰۰	۵,۲۰۰	۰
سایر غلات	۵۰	۰	۵۰	۲۰۰	۰	۲۰۰	۴,۰۰۰	۰
جمع غلات	۵۸,۳۵۴	۳۳۴,۳۳۰	۳۹۲,۶۸۴	۲۹۵,۶۲۳	۵۱۶,۸۱۲	۸۱۲,۴۳۵	۵,۰۶۶	۱,۵۴۶
حبوبات								
عدس	۰	۲۰,۹۰۰	۲۰,۹۰۰	۰	۶,۹۸۶	۶,۹۸۶	۰	۳۳۴
نخود	۰	۸۰,۰۰۰	۸۰,۰۰۰	۰	۴۶,۳۴۵	۴۶,۳۴۵	۰	۵۷۹
لوبیا	۱۷,۵۰۰	۰	۱۷,۵۰۰	۴۷,۴۹۳	۰	۴۷,۴۹۳	۲,۷۱۴	۰
سایر حبوبات	۵,۵۰۰	۰	۵,۵۰۰	۱۳,۲۳۳	۰	۱۳,۲۳۳	۲,۴۰۶	۰
جمع حبوبات	۲۳,۰۰۰	۱۰۰,۹۰۰	۱۲۳,۹۰۰	۶۰,۷۲۶	۵۳,۳۳۰	۱۱۴,۰۵۶	۲,۶۴۰	۵۲۹
جالیز								
هندوانه	۱,۰۸۴	۰	۱,۰۸۴	۶۷,۵۴۷	۰	۶۷,۵۴۷	۶۲,۳۳۶	۰
خیار	۱,۷۲۴	۰	۱,۷۲۴	۵۶,۸۸۸	۰	۵۶,۸۸۸	۳۳,۰۰۰	۰
سایر محصولات جالیزی	۴۳۶	۰	۴۳۶	۱۹,۵۵۶	۰	۱۹,۵۵۶	۴۴,۸۳۴	۰
جمع جالیز	۳,۲۴۴	۰	۳,۲۴۴	۱۴۳,۹۹۰	۰	۱۴۳,۹۹۰	۴۴,۳۹۲	۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۹۵۰	۰	۹۵۰	۴۳,۷۰۰	۰	۴۳,۷۰۰	۴۶,۰۰۰	۰
پیاز	۱,۷۲۴	۰	۱,۷۲۴	۷۵,۳۷۴	۰	۷۵,۳۷۴	۴۳,۷۲۴	۰
سیب زمینی	۶,۱۵۷	۰	۶,۱۵۷	۲۶۹,۹۳۹	۰	۲۶۹,۹۳۹	۴۳,۸۴۵	۰
سایر سبزیجات	۵,۰۴۴	۰	۵,۰۴۴	۱۷۰,۹۳۸	۰	۱۷۰,۹۳۸	۳۳,۸۹۲	۰
جمع سبزیجات	۱۳,۸۷۴	۰	۱۳,۸۷۴	۵۵۹,۹۵۱	۰	۵۵۹,۹۵۱	۴۰,۳۵۹	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۸,۰۰۰	۰	۸,۰۰۰	۵۷,۴۶۷	۰	۵۷,۴۶۷	۷,۱۸۳	۰
ذرت علوفه ای	۳,۳۳۳	۰	۳,۳۳۳	۱۸۵,۱۱۸	۰	۱۸۵,۱۱۸	۵۵,۵۴۷	۰
یونجه	۱۳,۰۰۰	۱,۵۰۰	۱۴,۵۰۰	۱۱۷,۰۰۰	۳,۷۵۰	۱۲۰,۷۵۰	۹,۰۰۰	۲,۵۰۰
سایر محصولات علوفه ای	۷۷۵	۱۲,۶۱۹	۱۳,۳۹۴	۱۲,۱۹۰	۴۶,۴۰۸	۵۸,۵۹۸	۱۵,۷۳۶	۳,۶۷۸
جمع نباتات علوفه ای	۲۵,۱۰۷	۱۴,۱۱۹	۳۹,۲۲۶	۳۷۱,۷۷۵	۵۰,۱۵۸	۴۲۱,۹۳۳	۱۴,۸۰۷	۳,۵۵۲
دانه های روغنی								
گلرنگ	۰	۵,۰۰۰	۵,۰۰۰	۰	۲,۷۵۰	۲,۷۵۰	۰	۵۵۰
کلزا	۵,۲۰۰	۶۰۰	۵,۸۰۰	۹,۶۲۰	۵۰۰	۱۰,۱۲۰	۱,۸۵۰	۸۳۳
سویا	۵۰۰	۰	۵۰۰	۱,۲۵۰	۰	۱,۲۵۰	۲,۵۰۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۷,۰۰۰	۷,۰۰۰	۰	۳,۸۵۰	۳,۸۵۰	۰	۵۵۰
جمع دانه های روغنی	۵,۷۰۰	۱۲,۶۰۰	۱۸,۳۰۰	۱۰,۸۷۰	۷,۱۰۰	۱۷,۹۷۰	۱,۹۰۷	۵۶۳
گیاهان قندی								
چغندرقند	۵,۴۰۰	۰	۵,۴۰۰	۳۱۷,۲۰۰	۰	۳۱۷,۲۰۰	۵۸,۷۴۱	۰
جمع گیاهان قندی	۵,۴۰۰	۰	۵,۴۰۰	۳۱۷,۲۰۰	۰	۳۱۷,۲۰۰	۵۸,۷۴۱	۰
جمع کل	۱۳۴,۶۷۹	۴۶۱,۹۴۹	۵۹۶,۶۲۸	۱,۷۶۰,۱۳۵	۶۲۷,۴۰۰	۲,۳۸۷,۵۳۵	۱۳,۰۶۹	۱,۳۵۸

وزارت جهادکشاورزی

استان مازندران

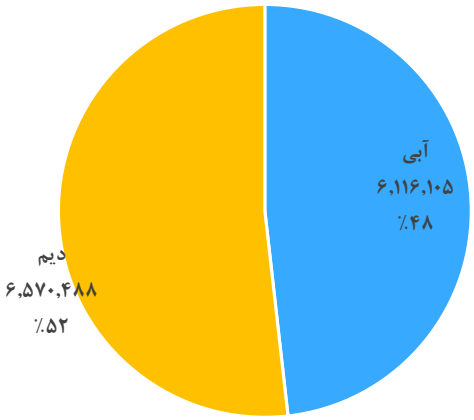
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



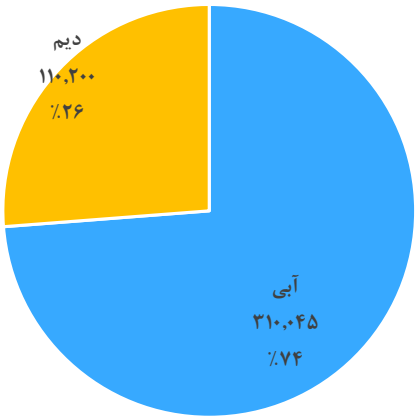
وزارت جهادکشاورزی

استان مازندران

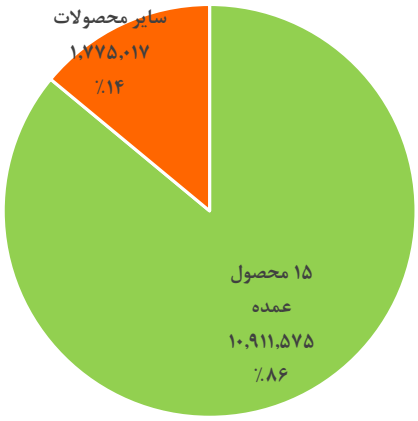
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



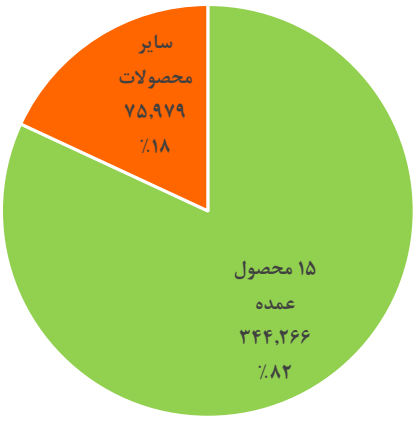
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



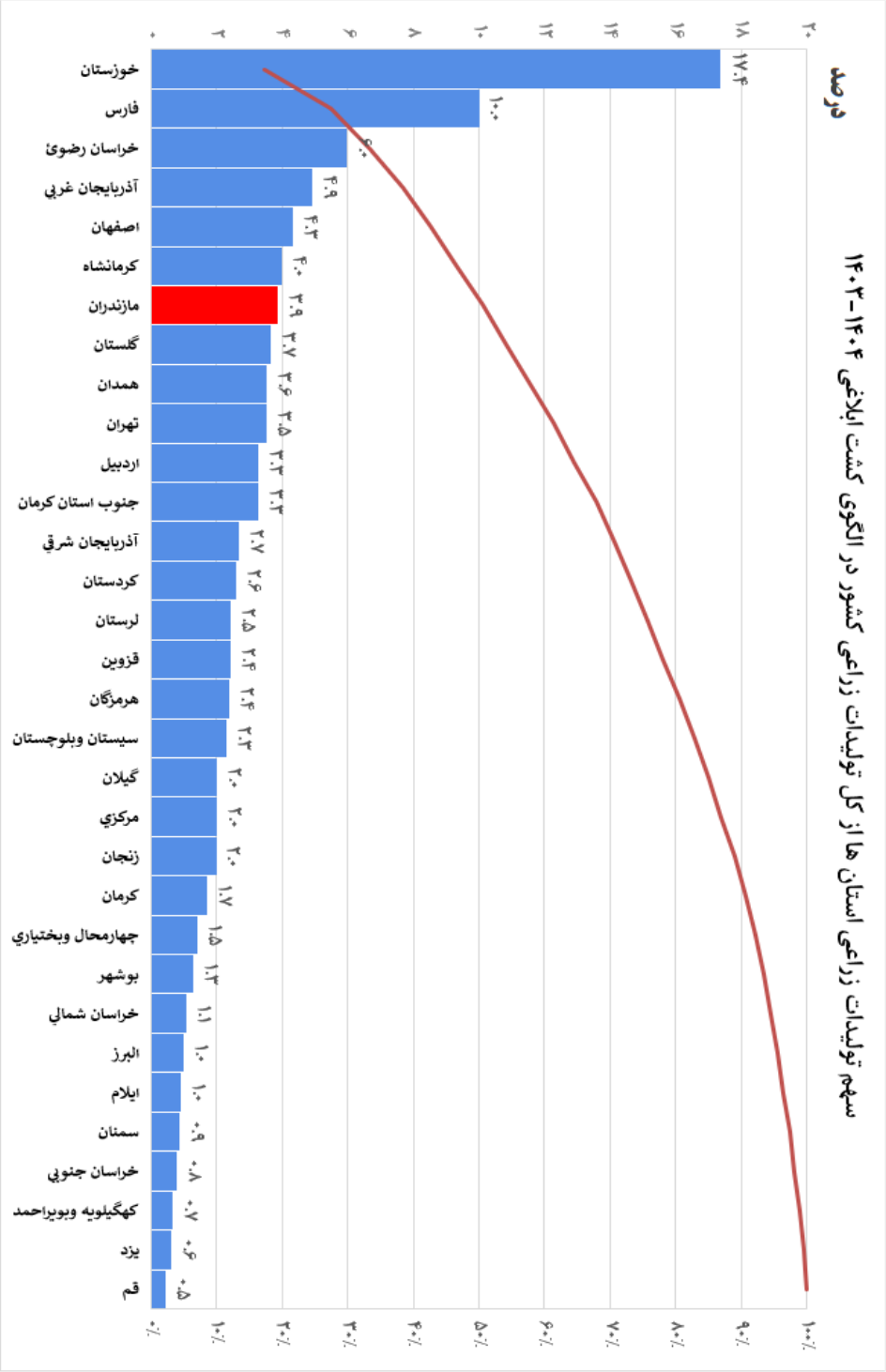
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۳۱۰,۰۴۵	۱۱۰,۲۰۰	۴۲۰,۲۴۵
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۳,۱۳۹,۴۴۳	۶۲۵,۴۷۰	۳,۷۶۴,۹۱۳
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۵.۱	۱.۷	۳.۳
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۳.۶	۶.۹	۳.۹

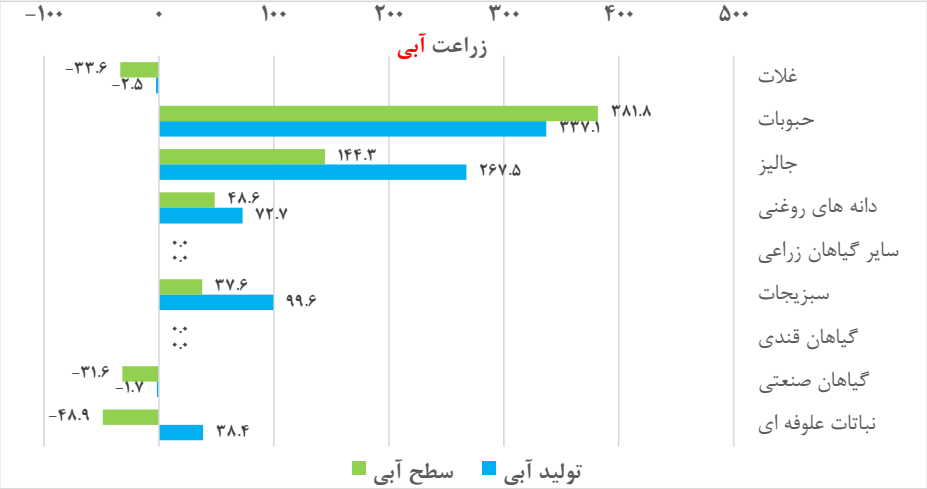
استان مازندران

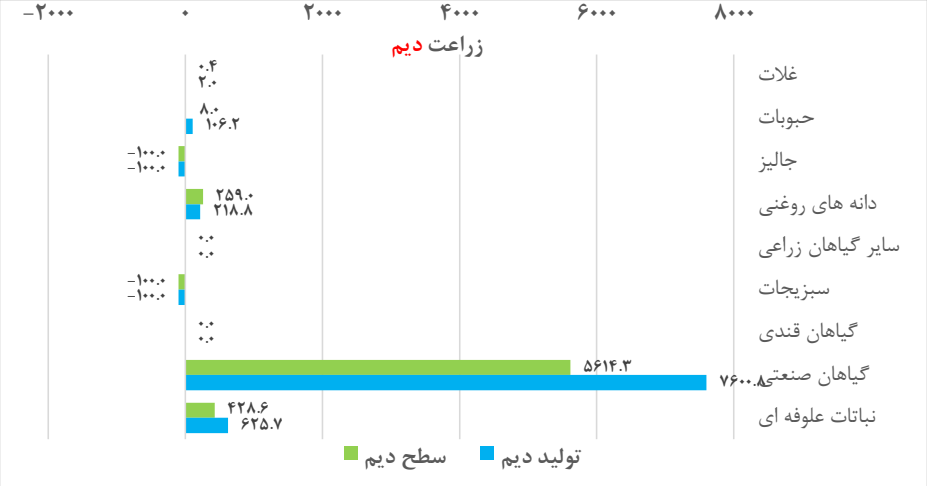


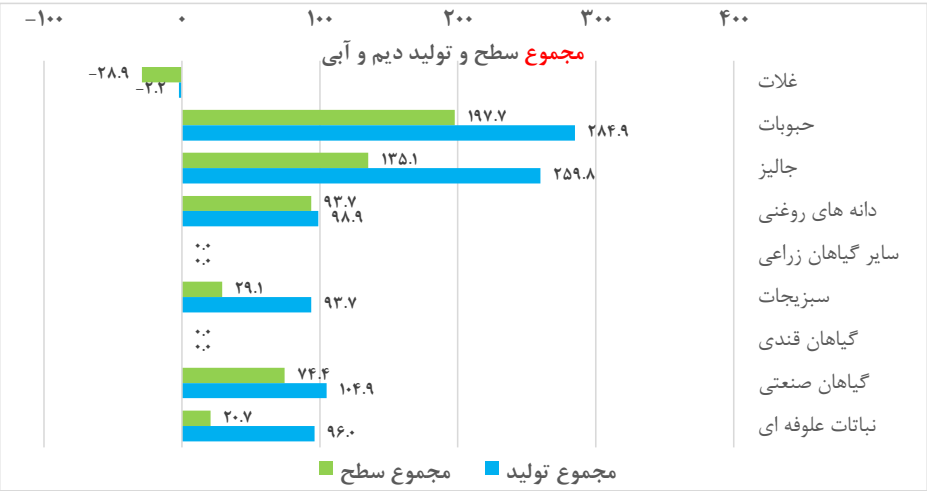
وزارت جهادکشاورزی

استان مازندران

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

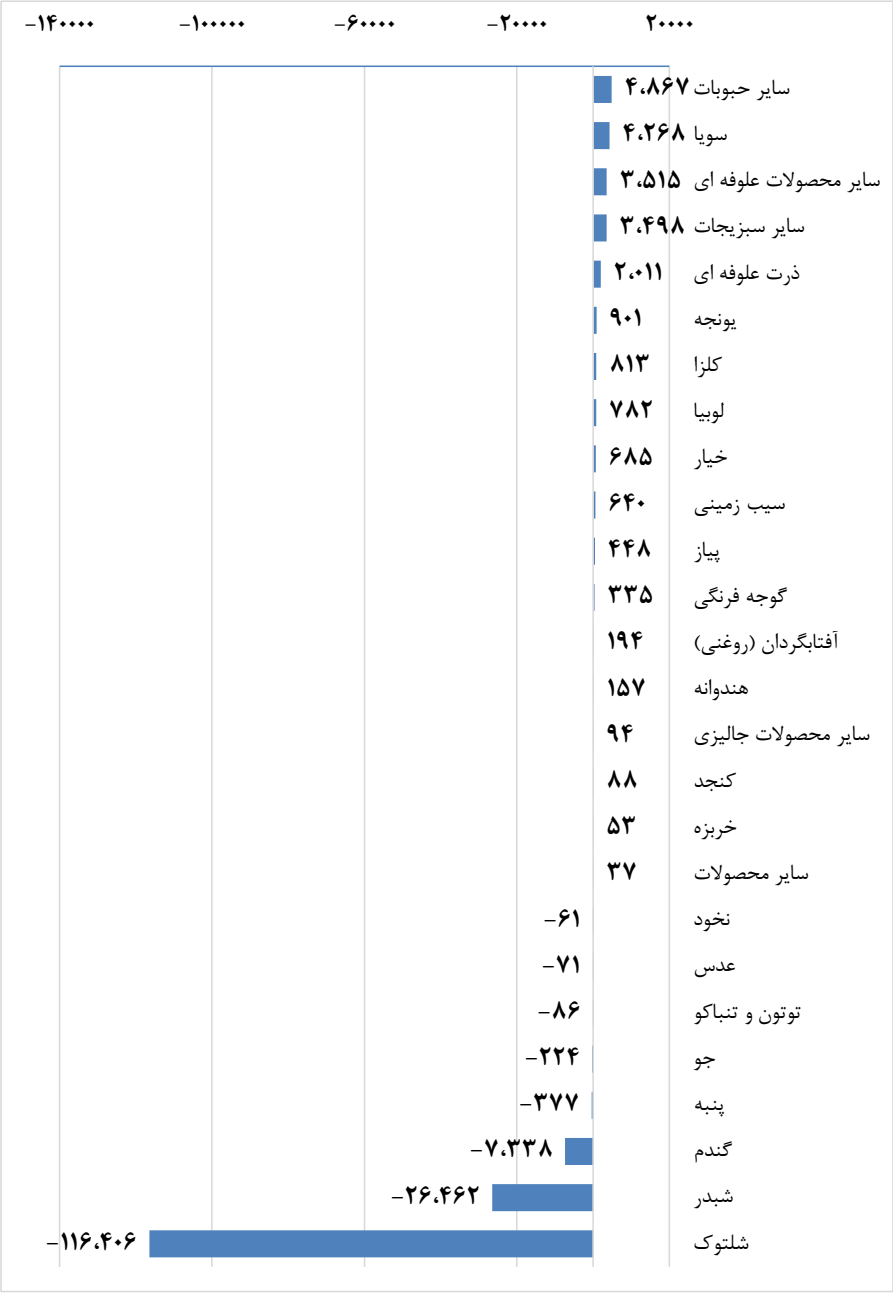
استان مازندران

مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان مازندران

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۳۱,۳۳۸	۳۴,۶۶۵	۶۶,۰۰۳	۲۴,۰۰۰	۳۰,۰۰۰	۵۴,۰۰۰	۱۳۰,۸۸۱	۸۵,۰۹۵	۲۱۵,۹۷۶	۱۰۵,۶۰۰	۶۸,۴۲۱	۱۷۴,۰۲۱	۴,۴۰۰	۲,۲۸۱
جو	۶,۲۲۴	۲۴,۴۳۹	۳۰,۶۶۳	۶,۰۰۰	۲۹,۳۲۷	۳۵,۳۲۷	۱۸,۰۵۵	۴۴,۳۱۳	۶۲,۳۶۸	۲۲,۵۶۷	۶۳,۵۳۳	۸۶,۱۰۰	۳,۷۶۱	۲,۱۶۶
شلتوک	۳۳۱,۴۰۶	۰	۳۳۱,۴۰۶	۲۱۵,۰۰۰	۰	۲۱۵,۰۰۰	۱,۶۱۳,۸۱۹	۰	۱,۶۱۳,۸۱۹	۱,۵۹۱,۰۰۰	۰	۱,۵۹۱,۰۰۰	۷,۴۰۰	۰
نخود	۶۱	۶۱	۱۲۲	۰	۲۰۰	۲۰۰	۱۷۲	۴۶	۲۱۸	۰	۲۷۶	۲۷۶	۰	۱,۳۸۰
گوجه فرنگی	۶۵	۰	۶۵	۴۰۰	۰	۴۰۰	۱,۲۹۲	۰	۱,۲۹۲	۱۰,۰۰۰	۰	۱۰,۰۰۰	۲۵,۰۰۰	۰
پیاز	۱۴۳	۰	۱۴۳	۵۹۱	۰	۵۹۱	۱,۸۶۲	۰	۱,۸۶۲	۹,۴۲۲	۰	۹,۴۲۲	۱۵,۹۴۱	۰
سیب زمینی	۲۹۶	۰	۲۹۶	۹۳۶	۰	۹۳۶	۴,۹۵۵	۰	۴,۹۵۵	۱۶,۶۳۹	۰	۱۶,۶۳۹	۱۷,۷۸۰	۰
ذرت علوفه ای	۱,۱۲۰	۴۴	۱,۱۶۴	۳,۱۳۱	۰	۳,۱۳۱	۱۴,۱۲۳	۴۹۵	۱۴,۶۱۸	۱۷۰,۷۲۱	۰	۱۷۰,۷۲۱	۵۴,۵۳۷	۰
یونجه	۲,۲۸۰	۹۳۰	۳,۲۱۰	۳,۲۰۰	۰	۳,۲۰۰	۲۰,۵۵۳	۴,۸۶۰	۲۵,۴۱۳	۳۱,۴۴۵	۱۲,۸۰۰	۴۴,۲۴۵	۹,۸۸۵	۴,۰۰۰
کلزا	۹,۱۸۷	۲۸۹	۹,۴۷۶	۱۰,۰۰۰	۶,۰۰۰	۱۶,۰۰۰	۱۵,۸۲۶	۴۳۰	۱۶,۲۵۶	۱۸,۲۰۰	۴,۹۹۸	۲۳,۱۹۸	۱,۸۲۰	۸۳۳
سویا	۱,۷۳۲	۲,۷۱۱	۴,۴۴۳	۶,۰۰۰	۴,۰۰۰	۱۰,۰۰۰	۳,۵۵۳	۳,۸۳۵	۷,۳۸۸	۱۵,۰۰۰	۸,۰۰۰	۲۳,۰۰۰	۲,۵۰۰	۲,۰۰۰
پنبه	۱,۱۷۷	۲	۱,۱۷۹	۸۰۰	۱,۵۰۰	۲,۳۰۰	۲,۱۲۶	۳	۲,۱۲۹	۲,۵۶۰	۲,۷۰۰	۵,۲۶۰	۳,۲۰۰	۱,۸۰۰
جمع	۳۸۵,۰۲۹	۶۳,۱۴۱	۴۴۸,۱۷۰	۲۷۰,۰۳۹	۷۴,۲۲۷	۳۴۴,۲۶۶	۱,۸۲۷,۲۲۷	۱۳۹,۰۵۷	۱,۹۶۶,۲۹۴	۱۹۹۳,۱۷۳	۱۶۰,۷۲۸	۲,۱۵۳,۹۰۲		

استان مازندران

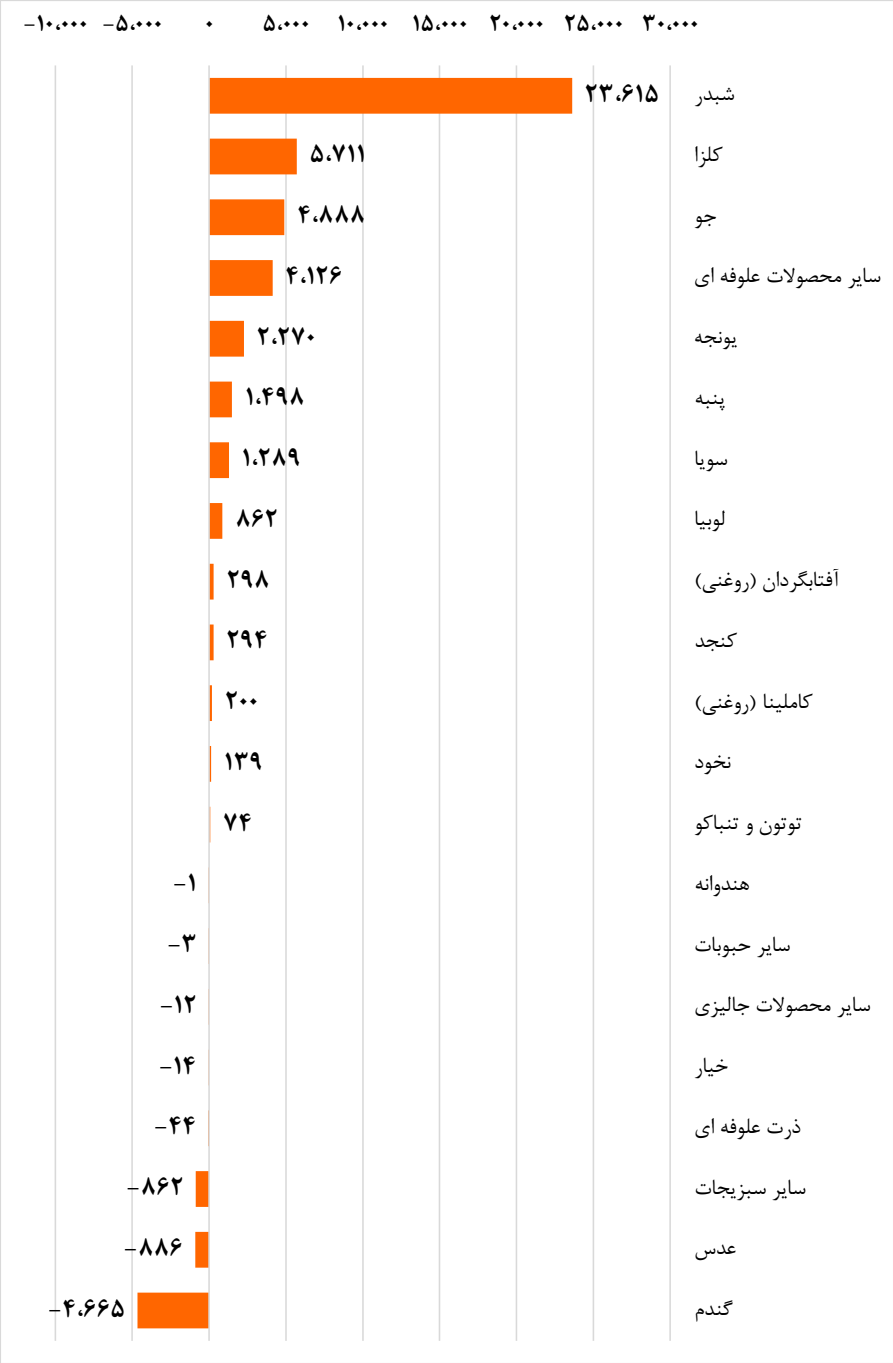
تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

استان مازندران

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان مازندران

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

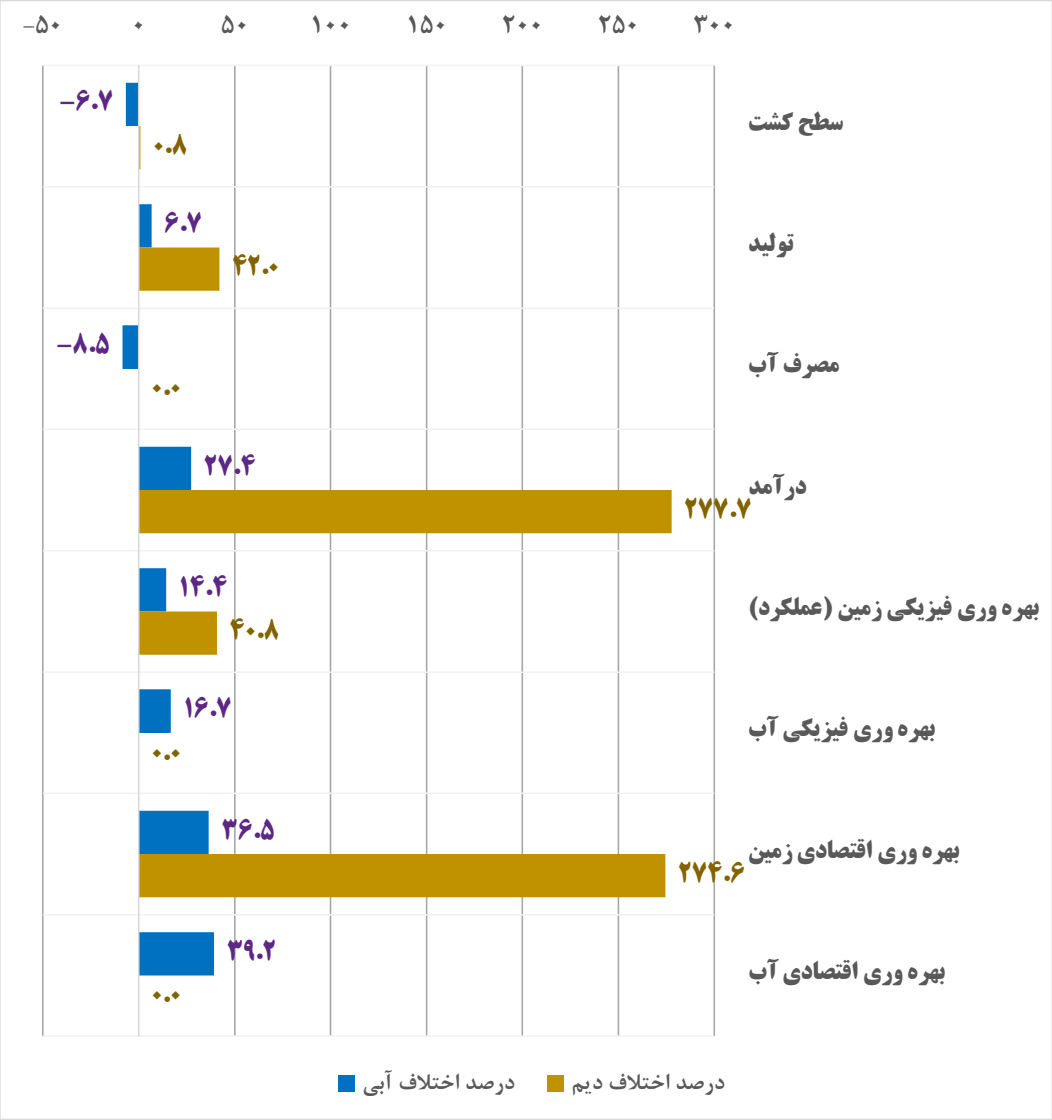
سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

استان مازندران

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۲۴,۰۰۰	۳۰,۰۰۰	۵۴,۰۰۰	۱۰۵,۶۰۰	۶۸,۴۲۱	۱۷۴,۰۲۱	۴,۴۰۰	۲,۲۸۱
جو	۶,۰۰۰	۲۹,۳۲۷	۳۵,۳۲۷	۲۲,۵۶۷	۶۳,۵۳۳	۸۶,۱۰۰	۳,۷۶۱	۲,۱۶۶
شلتوک	۲۱۵,۰۰۰	۰	۲۱۵,۰۰۰	۱,۵۹۱,۰۰۰	۰	۱,۵۹۱,۰۰۰	۷,۴۰۰	۰
جمع غلات	۲۴۵,۰۰۰	۵۹,۳۲۷	۳۰۴,۳۲۷	۱,۷۱۹,۱۶۷	۱۳۱,۹۵۴	۱,۸۵۱,۱۲۱	۷,۰۱۷	۲,۲۲۴
حبوبات								
عدس	۰	۲۸۸	۲۸۸	۰	۲۸۴	۲۸۴	۰	۹۸۸
نخود	۰	۲۰۰	۲۰۰	۰	۲۷۶	۲۷۶	۰	۱,۳۸۰
لوبیا	۱,۴۱۲	۱,۰۰۷	۲,۴۱۹	۳,۱۷۳	۱,۸۲۹	۵,۰۰۲	۲,۲۴۷	۱,۸۱۷
سایر حبوبات	۵,۵۵۰	۱۹	۵,۵۶۹	۱۴,۵۷۳	۵۵	۱۴,۶۲۸	۲,۶۲۶	۲,۹۶۲
جمع حبوبات	۶,۹۶۲	۱,۵۱۳	۸,۴۷۵	۱۷,۷۴۶	۲,۴۴۵	۲۰,۱۹۱	۲,۵۴۹	۱,۶۱۵
جالیز								
هندوانه	۳۳۵	۰	۳۳۵	۱۱,۸۴۰	۰	۱۱,۸۴۰	۳۵,۳۵۲	۰
خربزه	۶۹	۰	۶۹	۱,۷۲۴	۰	۱,۷۲۴	۲۵,۰۰۰	۰
خیار	۱,۰۸۴	۰	۱,۰۸۴	۴۴,۴۲۷	۰	۴۴,۴۲۷	۴۱,۰۰۰	۰
سایر محصولات جالیزی	۱۸۶	۰	۱۸۶	۶,۱۷۷	۰	۶,۱۷۷	۳۳,۱۶۵	۰
جمع جالیز	۱,۶۷۴	۰	۱,۶۷۴	۶۴,۱۶۸	۰	۶۴,۱۶۸	۳۸,۳۳۹	۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۴۰۰	۰	۴۰۰	۱۰,۰۰۰	۰	۱۰,۰۰۰	۲۵,۰۰۰	۰
پیاز	۵۹۱	۰	۵۹۱	۹,۴۲۲	۰	۹,۴۲۲	۱۵,۹۴۱	۰
سیب زمینی	۹۳۶	۰	۹۳۶	۱۶,۶۳۹	۰	۱۶,۶۳۹	۱۷,۷۸۰	۰
سایر سبزیجات	۱۶,۰۸۷	۰	۱۶,۰۸۷	۴۳۴,۲۱۱	۰	۴۳۴,۲۱۱	۲۶,۹۹۱	۰
جمع سبزیجات	۱۸,۰۱۴	۰	۱۸,۰۱۴	۴۷۰,۲۷۲	۰	۴۷۰,۲۷۲	۲۶,۱۰۶	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۲,۵۰۰	۲۶,۰۰۰	۲۸,۵۰۰	۱۷,۵۰۰	۱۸۲,۰۰۰	۱۹۹,۵۰۰	۷,۰۰۰	۷,۰۰۰
ذرت علوفه ای	۳,۱۳۱	۰	۳,۱۳۱	۱۷۰,۷۴۱	۰	۱۷۰,۷۴۱	۵۴,۵۳۷	۰
یونجه	۳,۱۸۱	۳,۲۰۰	۶,۳۸۱	۳۱,۴۴۵	۱۲,۸۰۰	۴۴,۲۴۵	۹,۸۸۵	۴,۰۰۰
سایر محصولات علوفه ای	۱۲,۱۴۷	۷,۷۵۹	۱۹,۹۰۶	۶۱۲,۰۲۵	۲۷۹,۸۰۴	۸۹۱,۸۲۸	۵۰,۳۸۶	۳۶,۰۶۱
جمع نباتات علوفه ای	۲۰,۹۵۸	۳۶,۹۵۹	۵۷,۹۱۸	۸۳۱,۷۱۰	۴۷۴,۶۰۴	۱,۳۰۶,۳۱۴	۳۹,۶۸۴	۱۲,۸۴۱
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۲۰۰	۳۰۰	۵۰۰	۳۰۰	۲۴۰	۵۴۰	۱,۵۰۰	۸۰۰
کنجد	۲۰۰	۳۰۰	۵۰۰	۲۰۰	۲۰۰	۴۰۰	۱,۰۰۰	۶۶۷
کلزا	۱۰,۰۰۰	۶,۰۰۰	۱۶,۰۰۰	۱۸,۲۰۰	۴,۹۹۸	۲۳,۱۹۸	۱,۸۲۰	۸۳۳
سویا	۶,۰۰۰	۴,۰۰۰	۱۰,۰۰۰	۱۵,۰۰۰	۸,۰۰۰	۲۳,۰۰۰	۲,۵۰۰	۲,۰۰۰
کاملینا (روغنی)	۰	۲۰۰	۲۰۰	۰	۱۸۰	۱۸۰	۰	۹۰۰
جمع دانه های روغنی	۱۶,۴۰۰	۱۰,۸۰۰	۲۷,۲۰۰	۳۳,۷۰۰	۱۳,۶۱۸	۴۷,۳۱۸	۲,۰۵۵	۱,۲۶۱
گیاهان صنعتی								
توتون و تنباکو	۲۰۰	۱۰۰	۳۰۰	۰	۱۴۹	۱۴۹	۰	۱,۴۹۳
پنبه	۸۰۰	۱,۵۰۰	۲,۳۰۰	۲,۵۶۰	۲,۷۰۰	۵,۲۶۰	۳,۲۰۰	۱,۸۰۰
جمع گیاهان صنعتی	۱,۰۰۰	۱,۶۰۰	۲,۶۰۰	۲,۵۶۰	۲,۸۴۹	۵,۴۰۹	۲,۵۶۰	۱,۷۸۱
سایر گیاهان زراعی								
سایر محصولات	۳۷	۰	۳۷	۱۱۹	۰	۱۱۹	۳,۲۱۰	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۳۷	۰	۳۷	۱۱۹	۰	۱۱۹	۳,۲۱۰	۰
جمع کل	۳۱۰,۰۴۵	۱۱۰,۲۰۰	۴۲۰,۲۴۵	۳,۱۳۹,۴۴۳	۶۲۵,۴۷۰	۳,۷۶۴,۹۱۳	۱۰,۱۲۶	۵,۶۷۶

استان مرکزی

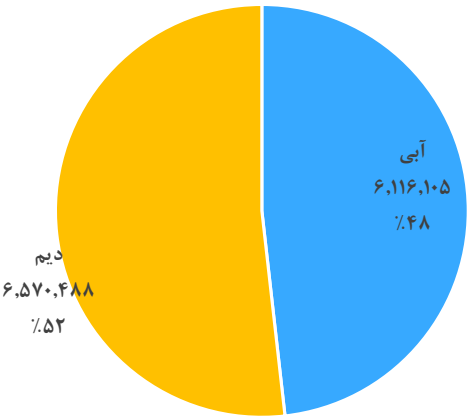
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



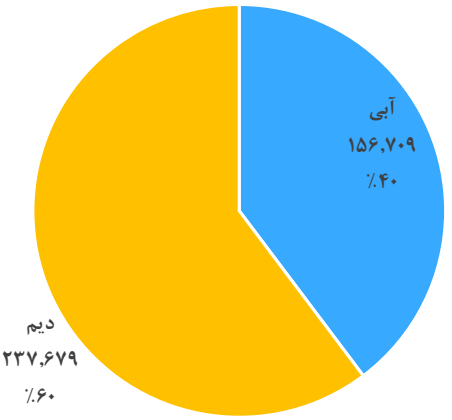
وزارت جهادکشاورزی

استان مرکزی

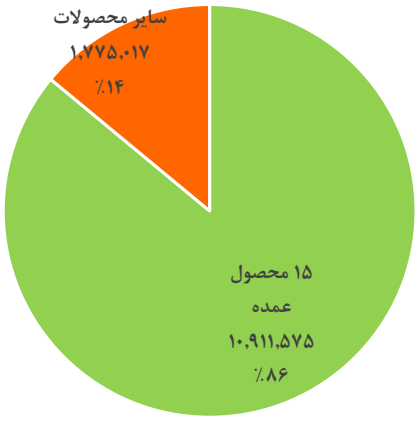
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



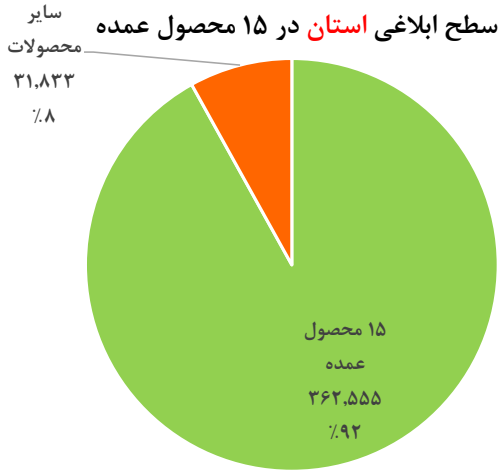
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



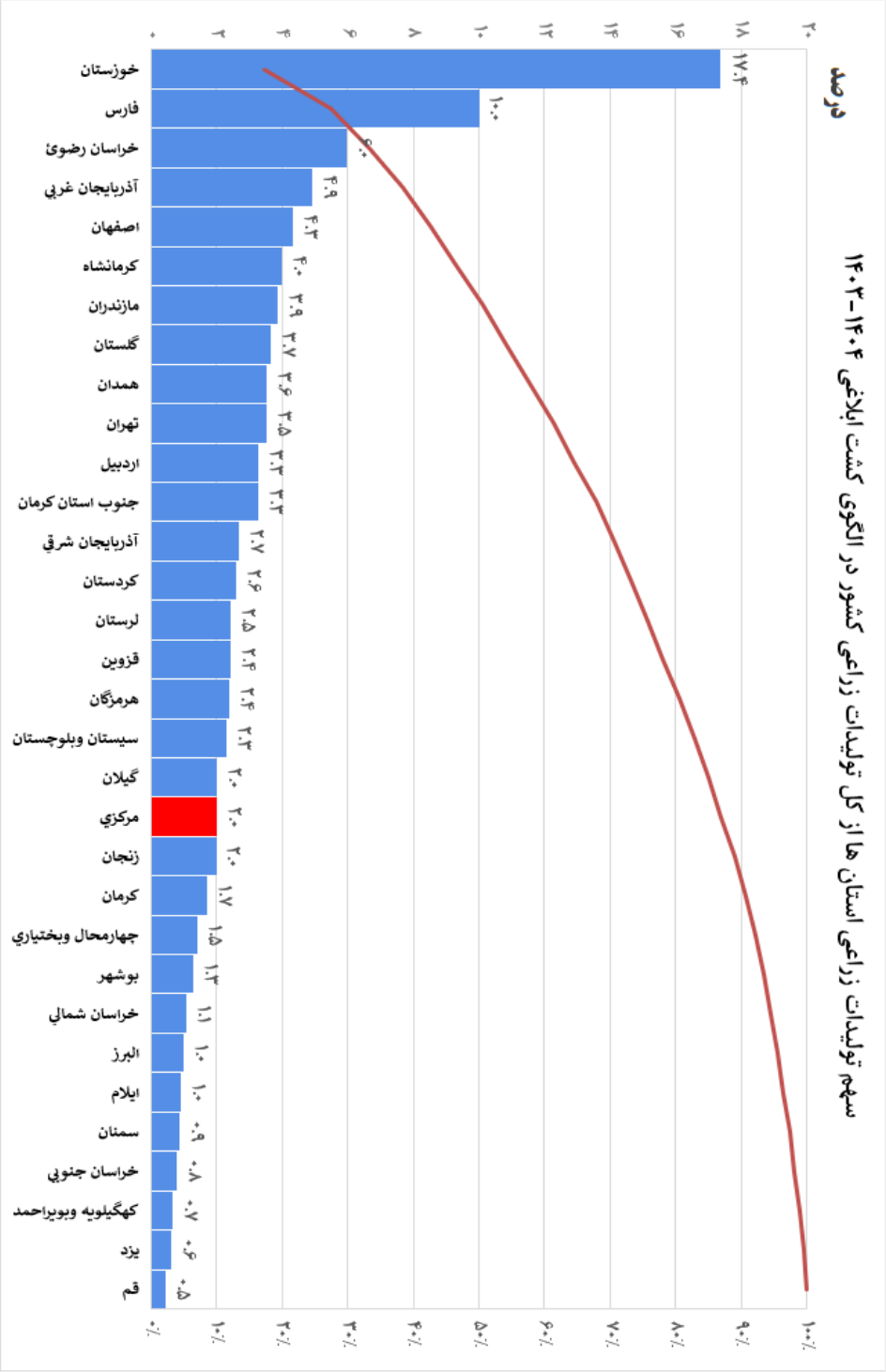
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۱۵۶,۷۰۹	۲۳۷,۶۷۹	۳۹۴,۳۸۸
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۱,۷۳۶,۵۰۵	۲۴۲,۵۶۷	۱,۹۷۹,۰۷۲
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۲.۶	۳.۶	۳.۱
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۲.۰	۲.۷	۲.۰

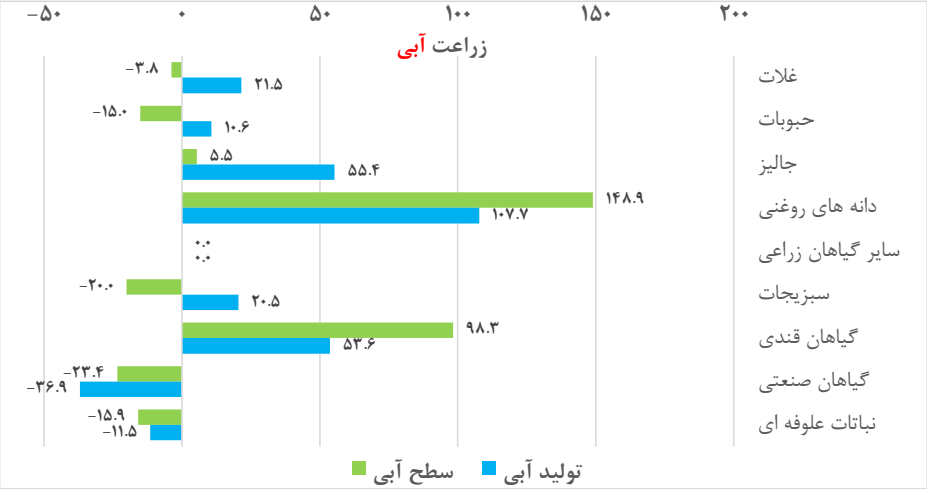
استان مرکزی


سهم تولیدات زراعی استان ها از کل تولیدات زراعی کشور در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳
درصد
خوزستان ۱۷.۴
فارس ۱۰.۰
خراسان رضوی ۶.۰
آذربایجان غربی ۴.۹
اصفهان ۴.۳
کرمانشاه ۴.۰
مازندران ۳.۹
گلستان ۳.۷
همدان ۳.۶
تهران ۳.۵
اردبیل ۳.۳
جنوب استان کرمان ۳.۳
آذربایجان شرقی ۲.۷
کردستان ۲.۶
لرستان ۲.۵
قزوین ۲.۴
هرمزگان ۲.۴
سیستان وبلوچستان ۲.۳
گیلان ۲.۰
مرکزي ۲.۰
زنجان ۲.۰
کرمان ۱.۷
چهارمحال وبختياري ۱.۵
بوشهر ۱.۳
خراسان شمالي ۱.۱
البرز ۱.۰
ایلام ۱.۰
سمنان ۰.۹
خراسان جنوبي ۰.۸
کهگیلویه وبویراحمد ۰.۷
یزد ۰.۶
قم ۰.۵

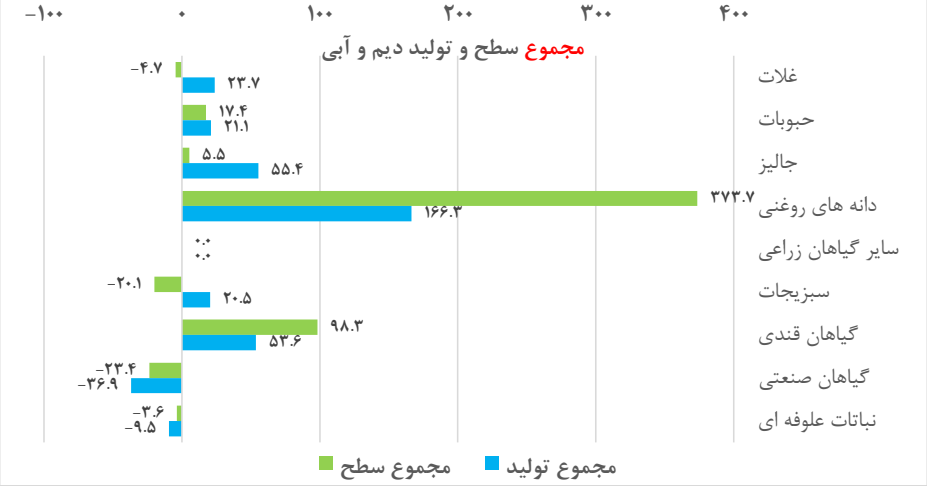
وزارت جهادکشاورزی

استان مرکزی

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

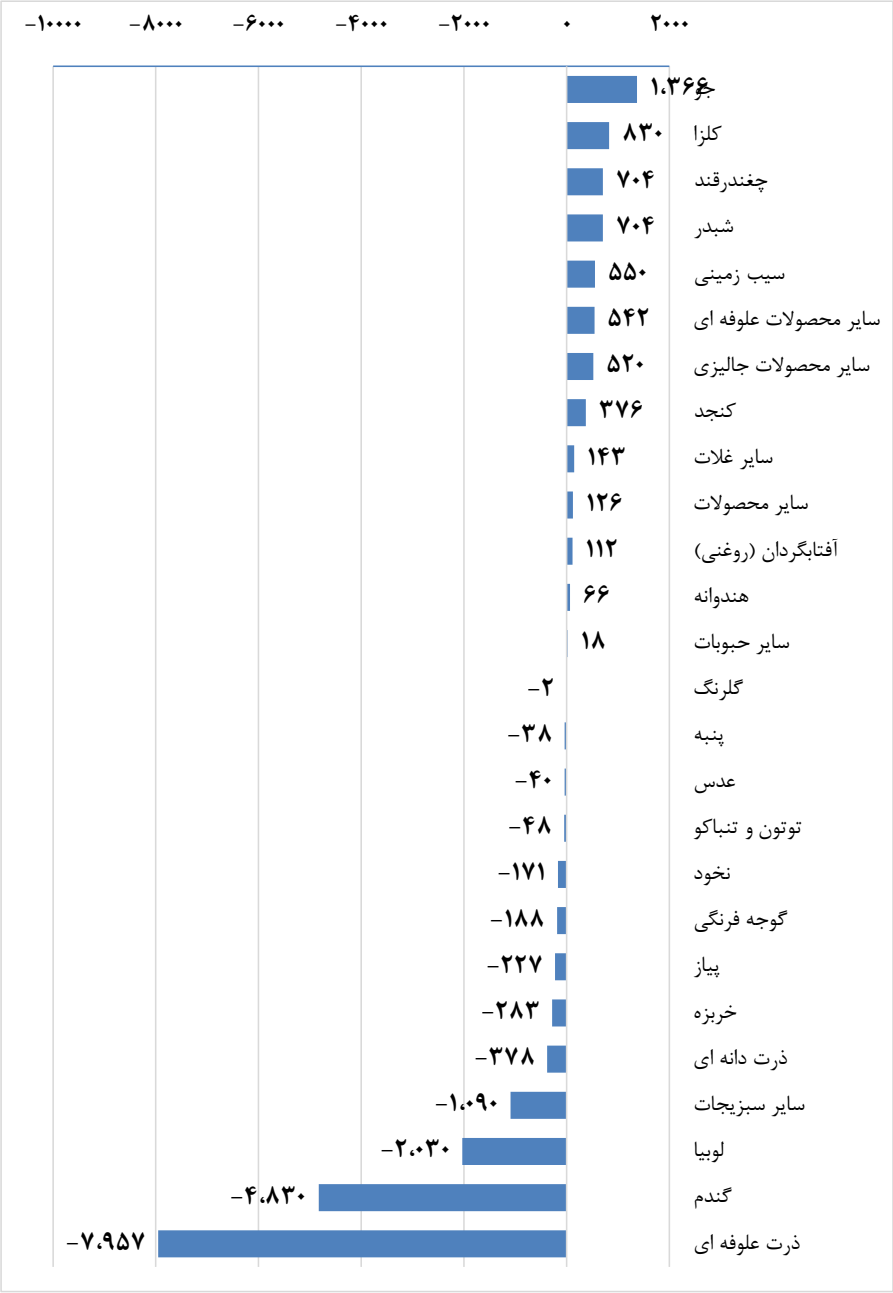
استان مرکزی

مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان مرکزی

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۴۸,۸۳۰	۲۰۷,۱۶۰	۲۵۵,۹۹۰	۴۴,۰۰۰	۲۰۰,۰۰۰	۲۴۴,۰۰۰	۱۴۴,۹۱۴	۲۳۴,۹۳۱	۳۷۹,۸۴۵	۱۳۴,۵۷۶	۲۷۰,۹۷۹	۴۰۴,۵۲۰	۴,۹۰۰	۱,۰۰۰
جو	۴۹,۲۵۸	۲۰,۹۶۸	۷۰,۲۲۶	۵۰,۶۲۴	۱۶,۷۷۹	۶۷,۴۰۳	۱۷۷,۳۴۸	۱۱,۴۹۰	۱۸۸,۸۳۸	۱۶۵,۸۵۸	۱۱,۴۹۰	۱۷۷,۳۴۸	۴,۵۲۹	۱,۰۰۰
ذرت دانه ای	۳۷۸	۰	۳۷۸	۰	۰	۰	۳,۱۳۱	۰	۳,۱۳۱	۳,۱۳۱	۰	۳,۱۳۱	۰	۰
نخود	۱۷۱	۶,۸۰۱	۶,۹۷۲	۰	۱۰,۵۰۰	۱۰,۵۰۰	۱۹۸۴	۱,۷۴۶	۱,۹۸۴	۲۳۸	۱,۷۴۶	۱,۹۸۴	۴۶۱	۰
گوجه فرنگی	۵۸۲	۰	۵۸۲	۳۹۴	۰	۳۹۴	۱۶,۸۲۸	۰	۱۶,۸۲۸	۱۶,۸۲۸	۰	۱۶,۸۲۸	۴۰,۰۰۰	۰
پیاز	۳۰۶	۰	۳۰۶	۷۹	۰	۷۹	۸,۹۷۵	۰	۸,۹۷۵	۸,۹۷۵	۰	۸,۹۷۵	۴۲,۵۰۹	۰
سیب زمینی	۱,۸۶۳	۰	۱,۸۶۳	۲,۴۱۳	۰	۲,۴۱۳	۵۲,۹۰۷	۰	۵۲,۹۰۷	۵۲,۹۰۷	۰	۵۲,۹۰۷	۲۸,۶۹۹	۰
ذرت علوفه ای	۱۸,۴۵۷	۰	۱۸,۴۵۷	۱۰,۵۰۰	۰	۱۰,۵۰۰	۶۹۴,۴۲۶	۰	۶۹۴,۴۲۶	۶۹۴,۴۲۶	۰	۶۹۴,۴۲۶	۵۵,۵۴۷	۰
یونجه	۲۳,۴۴۵	۲	۲۳,۴۴۷	۲۳,۴۴۵	۷۰۰	۲۴,۱۴۵	۲۱۶,۴۶۶	۲	۲۱۶,۴۶۶	۲۱۶,۴۶۶	۲	۲۱۶,۴۶۶	۹,۰۰۰	۲,۵۰۰
کدو	۶۷۰	۰	۶۷۰	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۱,۴۹۶	۰	۱,۴۹۶	۱,۴۹۶	۰	۱,۴۹۶	۲,۰۰۰	۰
چغندرقند	۷۱۶	۰	۷۱۶	۱,۴۲۰	۰	۱,۴۲۰	۴۶,۲۲۳	۰	۴۶,۲۲۳	۴۶,۲۲۳	۰	۴۶,۲۲۳	۵۰,۰۰۰	۰
پنبه	۲۳۸	۰	۲۳۸	۲۰۰	۰	۲۰۰	۸۱۶	۰	۸۱۶	۸۱۶	۰	۸۱۶	۳,۴۰۰	۰
جمع	۱۴۴,۹۱۴	۲۳۴,۹۳۱	۳۷۹,۸۴۵	۱۳۴,۵۷۶	۲۷۰,۹۷۹	۴۰۵,۵۵۵	۱,۴۴۶,۳۷۷	۲۲۳,۳۷۴	۱,۶۶۹,۶۵۱	۱,۴۰۴,۸۹۳	۲۷۰,۹۷۹	۱,۶۷۵,۴۵۸		

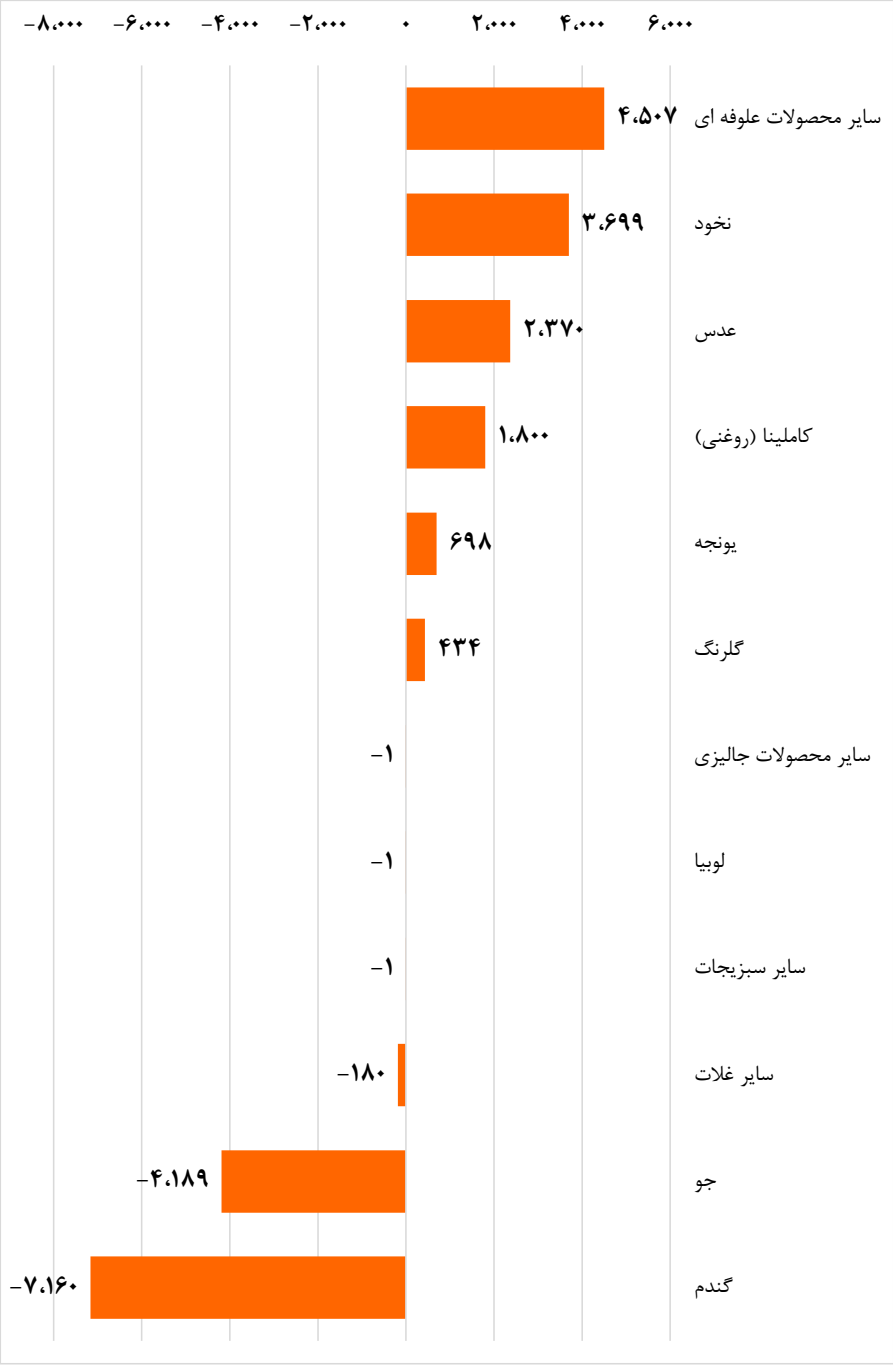
استان مرکزی

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



استان مرکزی

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان مرکزی

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

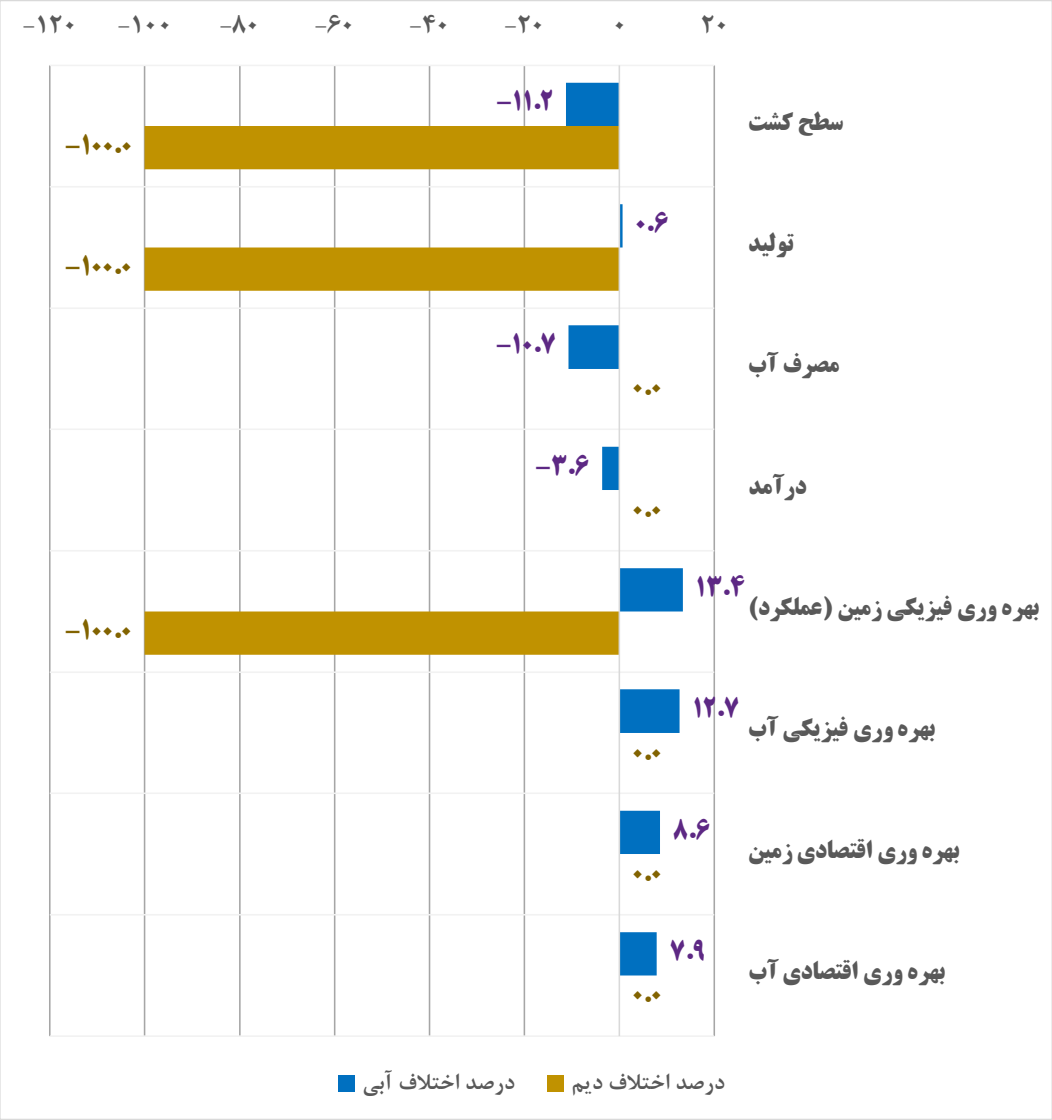
سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

استان مرکزی

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۴۴,۰۰۰	۲۰۰,۰۰۰	۲۴۴,۰۰۰	۲۱۵,۶۰۰	۲۰۰,۰۰۰	۴۱۵,۶۰۰	۴,۹۰۰	۱,۰۰۰
جو	۵۰,۶۲۴	۱۶,۷۷۹	۶۷,۴۰۳	۲۲۹,۲۸۴	۱۶,۷۷۹	۲۴۶,۰۶۳	۴,۵۲۹	۱,۰۰۰
ذرت دانه ای	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سایر غلات	۲۲۹	۰	۲۲۹	۶۷۷	۰	۶۷۷	۲,۹۵۹	۰
جمع غلات	۹۴,۸۵۳	۲۱۶,۷۷۹	۳۱۱,۶۳۲	۴۴۵,۵۶۱	۲۱۶,۷۷۹	۶۶۲,۳۴۰	۴,۶۹۷	۱,۰۰۰
حبوبات								
عدس	۰	۲,۸۶۹	۲,۸۶۹	۰	۱,۰۸۵	۱,۰۸۵	۰	۳۷۸
نخود	۰	۱۰,۵۰۰	۱۰,۵۰۰	۰	۴,۸۴۵	۴,۸۴۵	۰	۴۶۱
لوبیا	۱۲,۵۳۱	۰	۱۲,۵۳۱	۳۸,۳۹۷	۰	۳۸,۳۹۷	۳,۰۶۴	۰
سایر حبوبات	۳۰	۰	۳۰	۵۷	۰	۵۷	۱,۸۹۴	۰
جمع حبوبات	۱۲,۵۶۱	۱۳,۳۶۹	۲۵,۹۳۰	۳۸,۴۵۴	۵,۹۳۰	۴۴,۳۸۴	۳,۰۶۱	۴۴۴
جالیز								
هندوانه	۶۵۰	۰	۶۵۰	۳۴,۶۷۲	۰	۳۴,۶۷۲	۵۳,۳۴۱	۰
خربزه	۱,۲۵۱	۰	۱,۲۵۱	۴۹,۴۵۴	۰	۴۹,۴۵۴	۳۹,۵۳۱	۰
خیار	۵۰	۰	۵۰	۱,۵۶۹	۰	۱,۵۶۹	۳۱,۳۷۷	۰
سایر محصولات جالیزی	۳,۹۰۹	۰	۳,۹۰۹	۱۴۶,۹۵۷	۰	۱۴۶,۹۵۷	۳۷,۵۹۱	۰
جمع جالیز	۵,۸۶۰	۰	۵,۸۶۰	۲۳۲,۶۵۳	۰	۲۳۲,۶۵۳	۳۹,۶۹۹	۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۳۹۴	۰	۳۹۴	۱۵,۷۶۱	۰	۱۵,۷۶۱	۴۰,۰۰۰	۰
پیاز	۷۹	۰	۷۹	۳,۳۵۰	۰	۳,۳۵۰	۴۲,۵۰۹	۰
سیب زمینی	۲,۴۱۳	۰	۲,۴۱۳	۹۳,۳۹۷	۰	۹۳,۳۹۷	۳۸,۶۹۹	۰
سایر سبزیجات	۹۲۱	۰	۹۲۱	۲۰,۰۳۳	۰	۲۰,۰۳۳	۲۱,۷۵۱	۰
جمع سبزیجات	۳,۸۰۷	۰	۳,۸۰۷	۱۳۲,۵۴۱	۰	۱۳۲,۵۴۱	۳۴,۸۱۳	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۸۰۰	۰	۸۰۰	۵,۴۴۰	۰	۵,۴۴۰	۶,۸۰۰	۰
ذرت علوفه ای	۱۰,۵۰۰	۰	۱۰,۵۰۰	۵۸۳,۲۴۰	۰	۵۸۳,۲۴۰	۵۵,۵۴۷	۰
یونجه	۲۳,۴۴۵	۷۰۰	۲۴,۱۴۵	۲۱۱,۰۰۵	۱,۷۵۰	۲۱۲,۷۵۵	۹,۰۰۰	۲,۵۰۰
سایر محصولات علوفه ای	۸۵۶	۴,۵۳۱	۵,۳۸۷	۱۱,۱۷۵	۱۶,۹۹۱	۲۸,۱۶۷	۱۳,۰۶۰	۳,۷۵۰
جمع نباتات علوفه ای	۳۵,۶۰۱	۵,۲۳۱	۴۰,۸۳۲	۸۱۰,۸۶۰	۱۸,۷۴۱	۸۲۹,۶۰۲	۲۲,۷۷۷	۳,۵۸۳
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۲۰۰	۰	۲۰۰	۳۸۰	۰	۳۸۰	۱,۹۰۰	۰
کنجد	۵۰۰	۰	۵۰۰	۵۰۰	۰	۵۰۰	۱,۰۰۰	۰
گلرنگ	۰	۵۰۰	۵۰۰	۰	۲۱۷	۲۱۷	۰	۴۳۳
کلزا	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۳,۰۰۰	۰	۳,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۱,۸۰۰	۱,۸۰۰	۰	۹۰۰	۹۰۰	۰	۵۰۰
جمع دانه های روغنی	۲,۲۰۰	۲,۳۰۰	۴,۵۰۰	۳,۸۸۰	۱,۱۱۷	۴,۹۹۷	۱,۷۶۴	۴۸۶
گیاهان قندی								
چغندرقند	۱,۴۲۰	۰	۱,۴۲۰	۷۱,۰۰۰	۰	۷۱,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۰
جمع گیاهان قندی	۱,۴۲۰	۰	۱,۴۲۰	۷۱,۰۰۰	۰	۷۱,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۰
گیاهان صنعتی								
توتون و تنباکو	۸۰	۰	۸۰	۳۲۰	۰	۳۲۰	۴,۰۰۰	۰
پنبه	۲۰۰	۰	۲۰۰	۶۴۱	۰	۶۴۱	۳,۲۰۰	۰
جمع گیاهان صنعتی	۲۸۰	۰	۲۸۰	۹۶۱	۰	۹۶۱	۳,۴۲۸	۰
سایر گیاهان زراعی								
سایر محصولات	۱۲۶	۰	۱۲۶	۵۹۵	۰	۵۹۵	۴,۷۱۶	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۱۲۶	۰	۱۲۶	۵۹۵	۰	۵۹۵	۴,۷۱۶	۰
جمع کل	۱۵۶,۷۰۹	۲۳۷,۶۷۹	۳۹۴,۳۸۸	۱,۷۳۶,۵۰۵	۲۴۲,۵۶۷	۱,۹۷۹,۰۷۲	۱۱,۰۸۱	۱,۰۲۱

استان هرمزگان

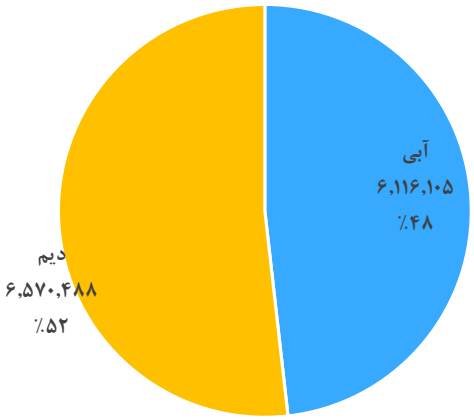
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



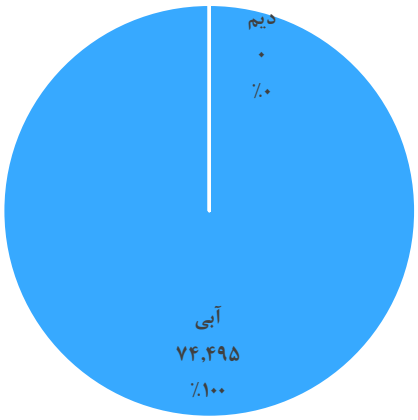
وزارت جهادکشاورزی

استان هرمزگان

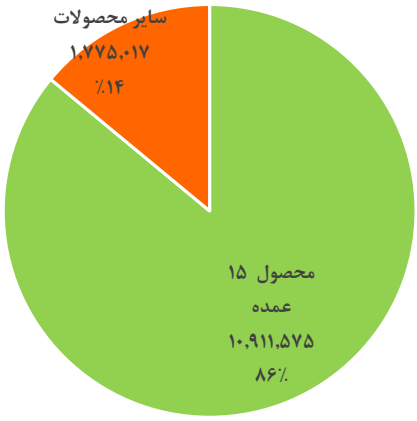
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



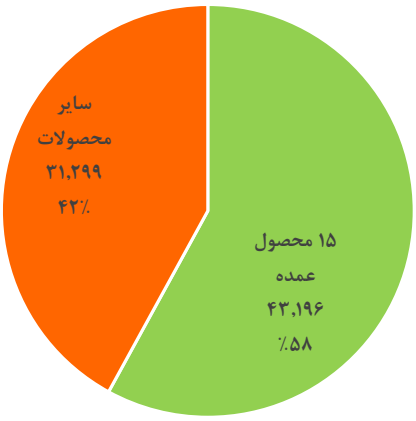
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



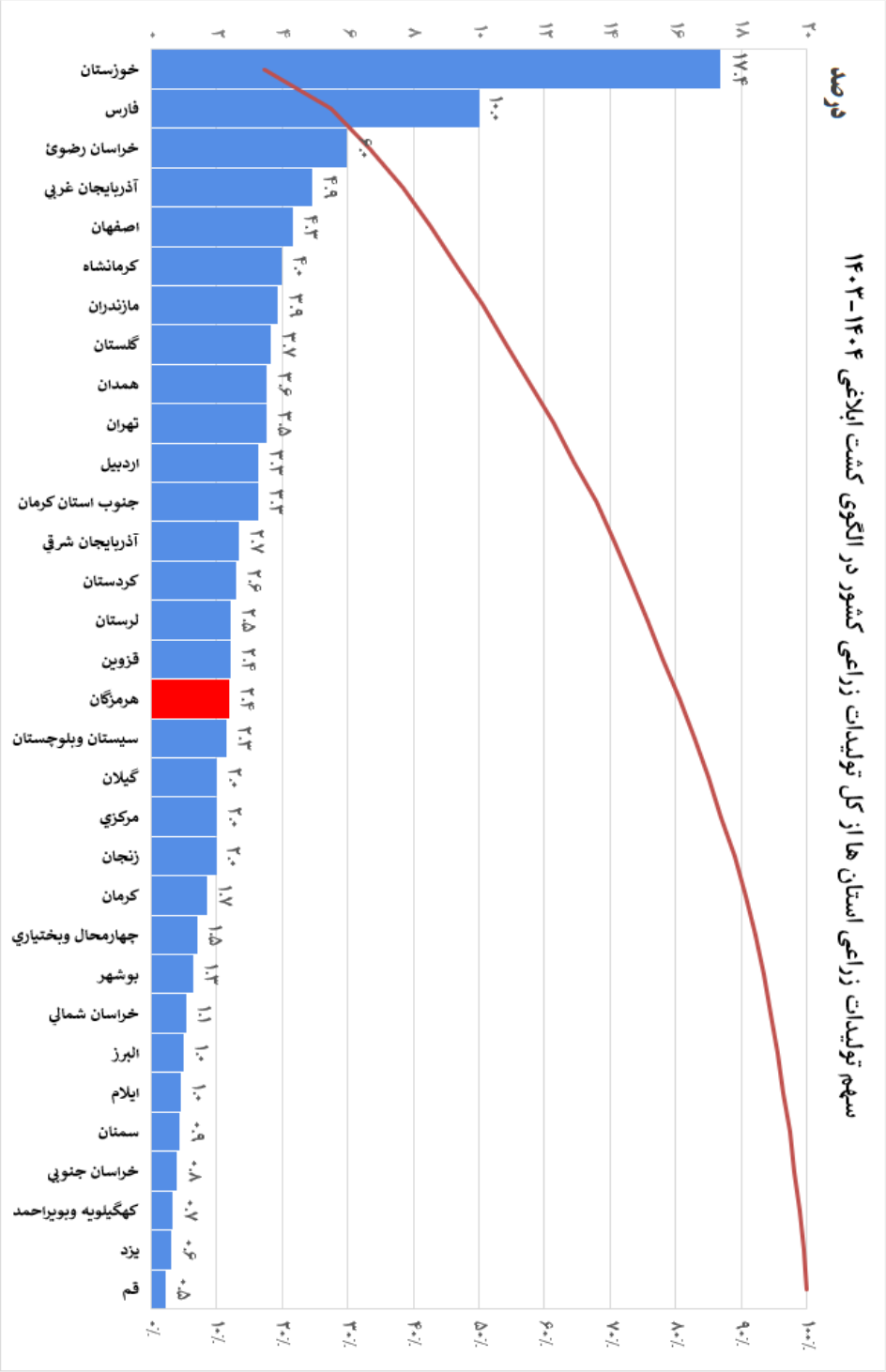
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۷۴,۴۹۵	۰	۷۴,۴۹۵
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۲,۳۶۱,۶۶۱	۰	۲,۳۶۱,۶۶۱
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۱.۲	۰.۰	۰.۶
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۲.۷	۰.۰	۲.۴

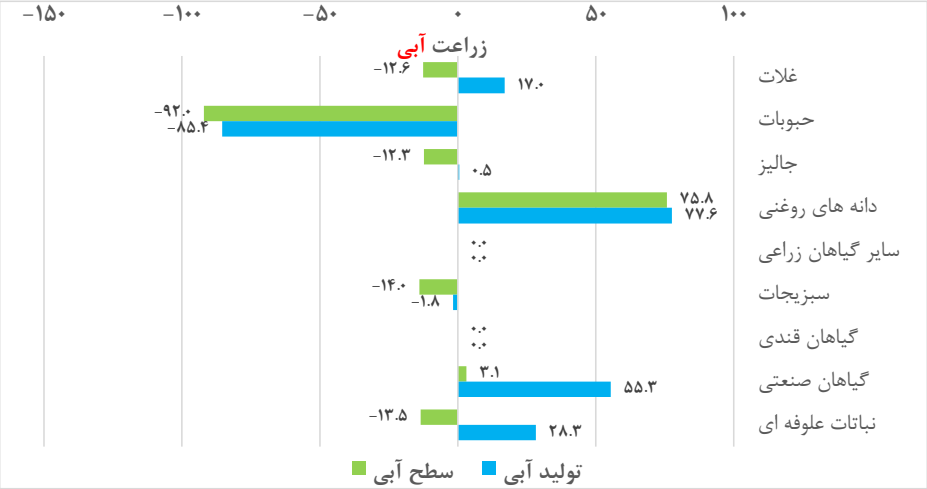
استان هرمزگان

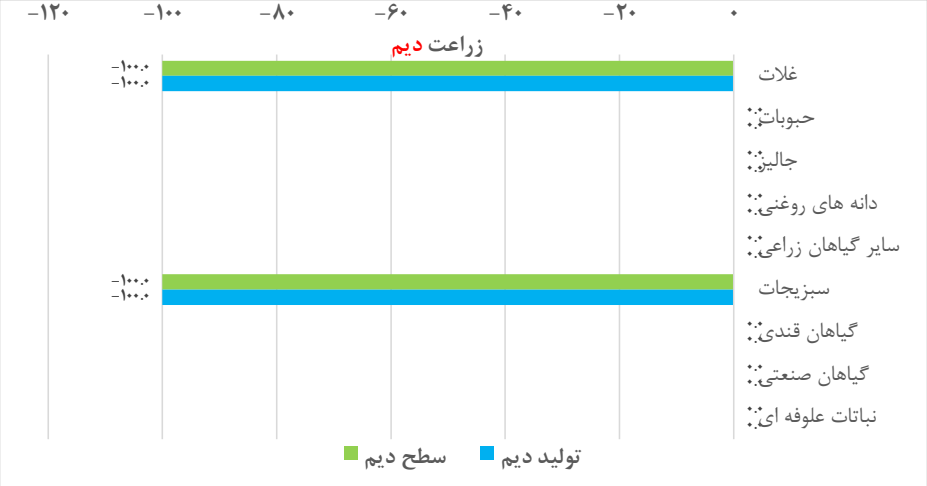


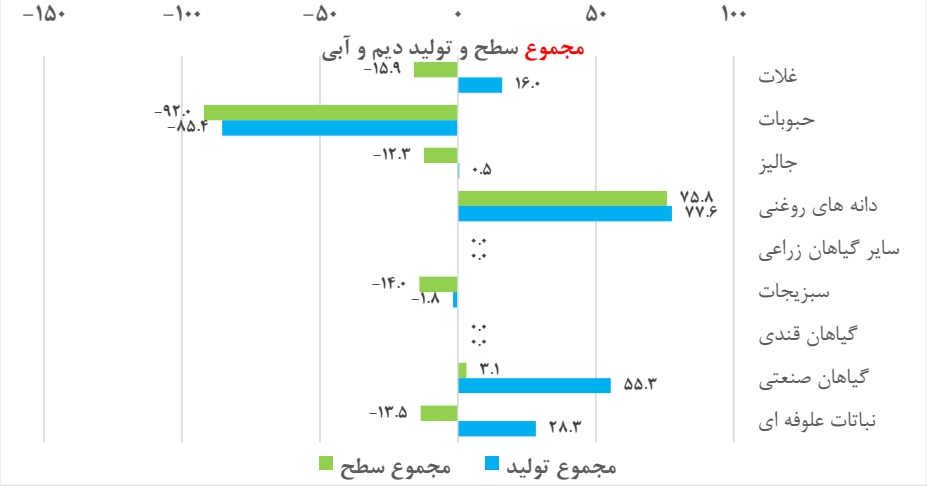
وزارت جهادکشاورزی

استان هرمزگان

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







استان هرمزگان

مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در

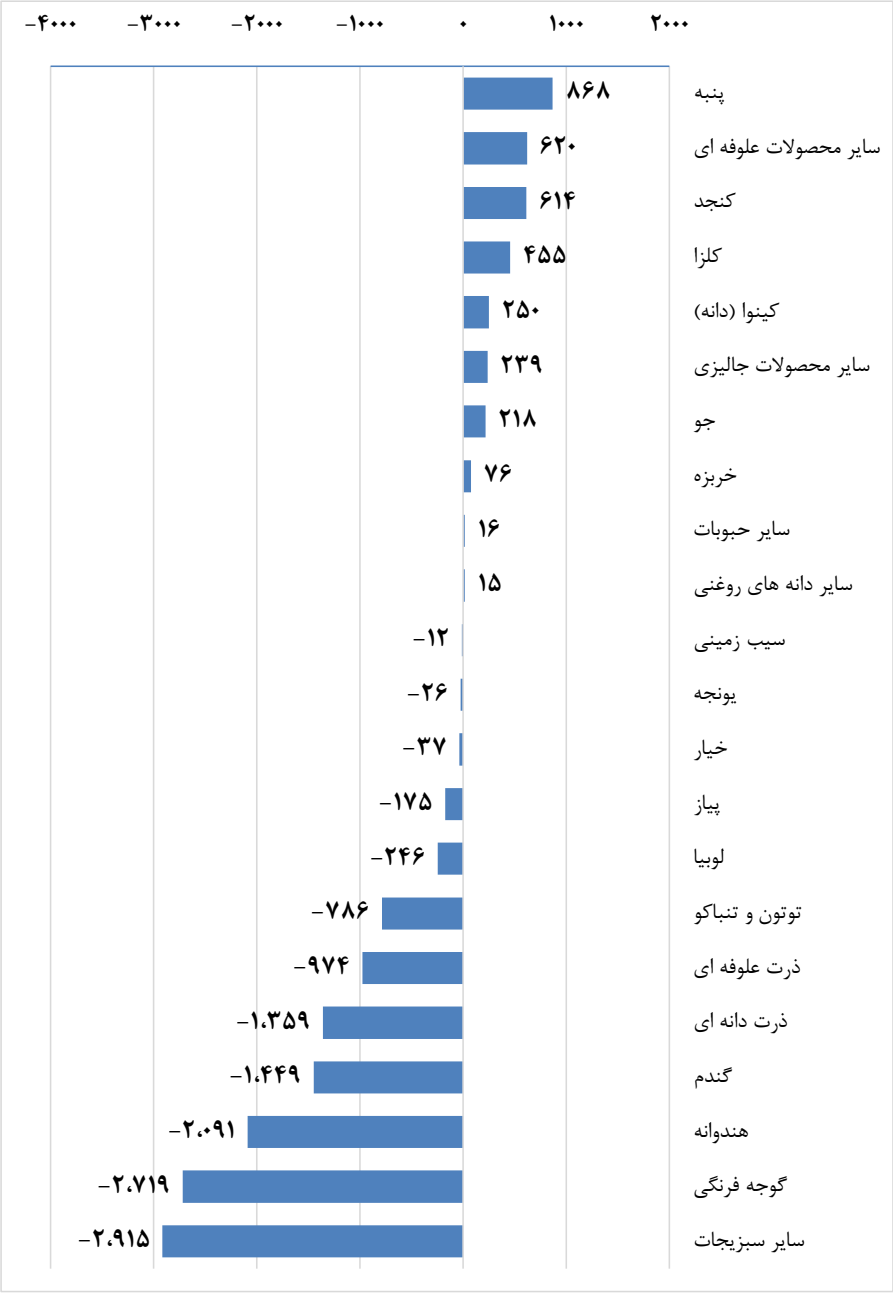
استان هرمزگان

محصول	سطح (هکتار)								تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰		ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	آبی	دیم
گندم	۱۳,۴۴۹	۹	۱۳,۴۵۸	۱۲,۰۰۰	۰	۱۲,۰۰۰	۵۱,۸۴۳	۸	۵۱,۸۵۱	۶۵,۰۰۰	۰	۶۵,۰۰۰	۵,۴۱۷	۰	۵,۴۱۷	۰
جو	۱,۵۷۵	۷۹۲	۲,۳۶۷	۱,۷۹۳	۰	۱,۷۹۳	۳,۵۵۴	۷۹۳	۴,۳۴۷	۸,۰۹۸	۰	۸,۰۹۸	۴,۵۱۷	۰	۴,۵۱۷	۰
ذرت دانه ای	۵,۴۶۷	۰	۵,۴۶۷	۴,۱۰۸	۰	۴,۱۰۸	۳۵,۶۲۸	۰	۳۵,۶۲۸	۳۳,۴۱۶	۰	۳۳,۴۱۶	۸,۱۳۴	۰	۸,۱۳۴	۰
گوجه فرنگی	۱۴,۹۹۹	۰	۱۴,۹۹۹	۱۲,۲۸۰	۰	۱۲,۲۸۰	۶۷۸,۲۰۱	۰	۶۷۸,۲۰۱	۶۱۹,۸۲۵	۰	۶۱۹,۸۲۵	۵۰,۴۷۴	۰	۵۰,۴۷۴	۰
پیاز	۸,۹۴۲	۰	۸,۹۴۲	۸,۷۶۷	۰	۸,۷۶۷	۳۵۲,۳۴۵	۰	۳۵۲,۳۴۵	۴۲۶,۹۷۵	۰	۴۲۶,۹۷۵	۴۸,۷۰۲	۰	۴۸,۷۰۲	۰
سیب زمینی	۴۰۶	۰	۴۰۶	۳۹۴	۰	۳۹۴	۱۳,۰۷۷	۰	۱۳,۰۷۷	۱۳,۳۹۴	۰	۱۳,۳۹۴	۳۳,۹۹۲	۰	۳۳,۹۹۲	۰
ذرت علوفه ای	۱,۷۷۸	۰	۱,۷۷۸	۸۰۴	۰	۸۰۴	۷۲,۳۱۶	۰	۷۲,۳۱۶	۴۳,۸۳۱	۰	۴۳,۸۳۱	۵۴,۵۳۷	۰	۵۴,۵۳۷	۰
یونجه	۸۷۶	۰	۸۷۶	۸۵۰	۰	۸۵۰	۷,۵۷۷	۰	۷,۵۷۷	۱۲,۷۵۰	۰	۱۲,۷۵۰	۱۵,۰۰۰	۰	۱۵,۰۰۰	۰
کلزا	۵۴۵	۰	۵۴۵	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۷۶۶	۰	۷۶۶	۱,۷۵۰	۰	۱,۷۵۰	۱,۷۵۰	۰	۱,۷۵۰	۰
پنبه	۳۳۲	۰	۳۳۲	۱,۲۰۰	۰	۱,۲۰۰	۱,۰۴۸	۰	۱,۰۴۸	۳,۸۴۰	۰	۳,۸۴۰	۳,۲۰۰	۰	۳,۲۰۰	۰
جمع	۴۸,۳۶۹	۸۰۱	۴۹,۱۷۰	۴۳,۱۹۶	۰	۴۳,۱۹۶	۱,۲۱۶,۳۵۵	۸۰۱	۱,۲۱۷,۱۵۶	۱,۲۲۸,۸۸۰	۰	۱,۲۲۸,۸۸۰				

وزارت جهادکشاورزی

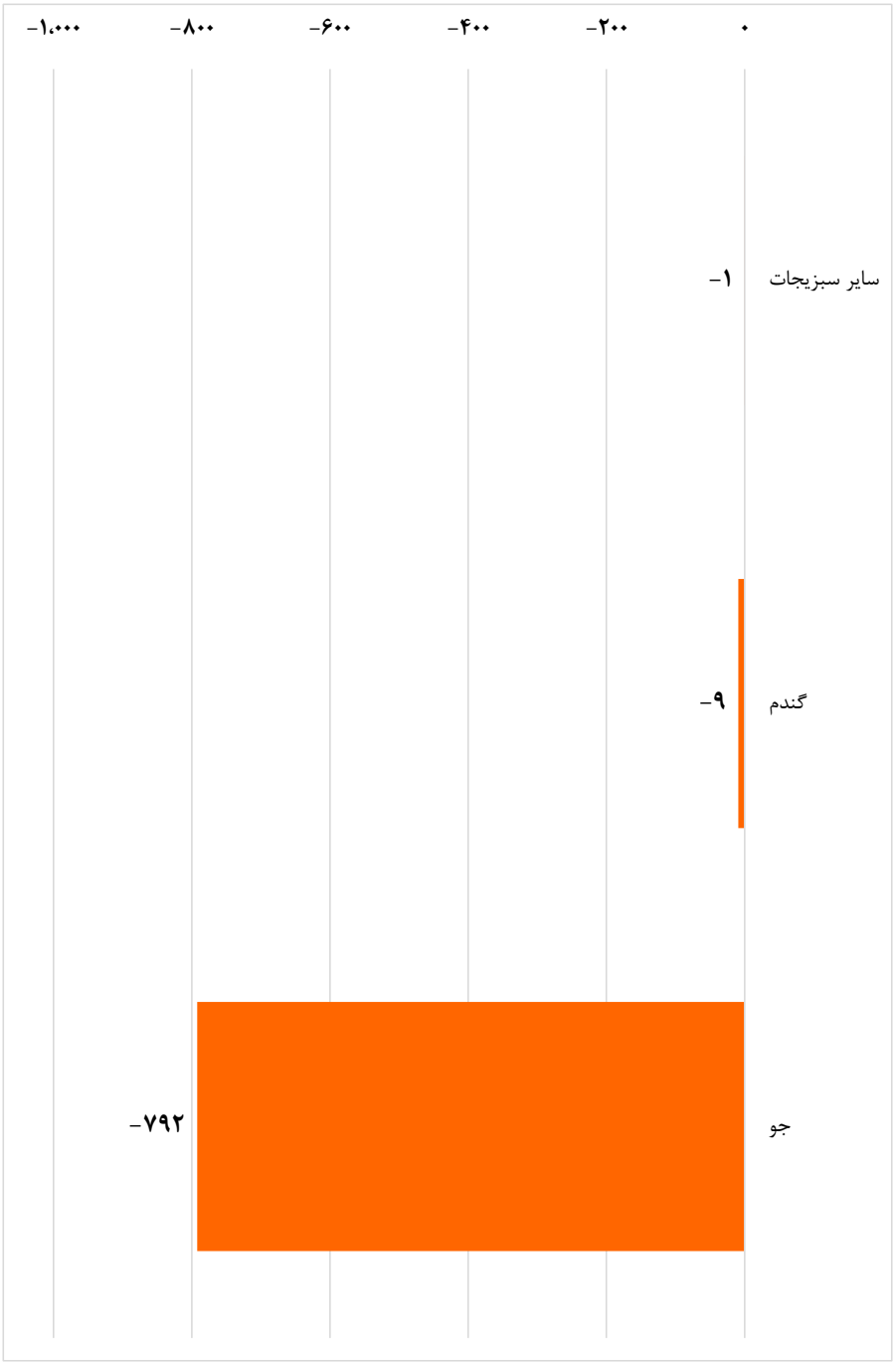
استان هرمزگان

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



استان هرمزگان

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان هرمزگان

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

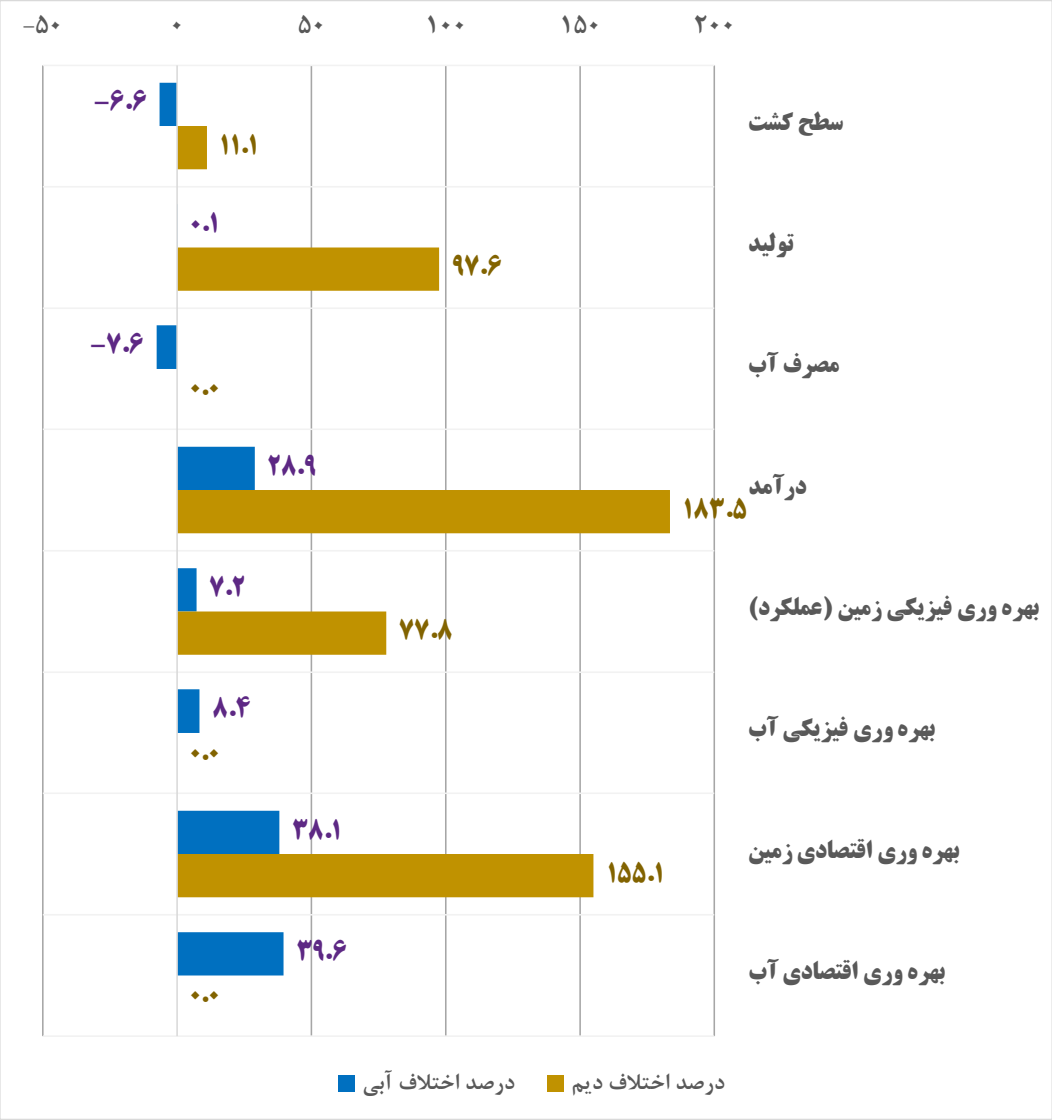
استان هرمزگان

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۱۲,۰۰۰	۰	۱۲,۰۰۰	۶۵,۰۰۰	۰	۶۵,۰۰۰	۵,۴۱۷	۰
جو	۱,۷۹۳	۰	۱,۷۹۳	۸,۰۹۸	۰	۸,۰۹۸	۴,۵۱۷	۰
ذرت دانه ای	۴,۱۰۸	۰	۴,۱۰۸	۳۳,۴۱۶	۰	۳۳,۴۱۶	۸,۱۳۴	۰
سایر غلات	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع غلات	۱۷,۹۰۱	۰	۱۷,۹۰۱	۱۰۶,۵۱۴	۰	۱۰۶,۵۱۴	۵,۹۵۰	۰
حبوبات								
لوبیا	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سایر حبوبات	۲۰	۰	۲۰	۴۰	۰	۴۰	۱,۹۸۰	۰
جمع حبوبات	۲۰	۰	۲۰	۴۰	۰	۴۰	۱,۹۸۰	۰
جالیز								
هندوانه	۷,۳۶۸	۰	۷,۳۶۸	۲۸۰,۷۲۲	۰	۲۸۰,۷۲۲	۳۸,۰۹۸	۰
خربزه	۷۵۰	۰	۷۵۰	۲۱,۶۵۰	۰	۲۱,۶۵۰	۲۸,۸۶۷	۰
خیار	۲,۸۴۷	۰	۲,۸۴۷	۸۴,۸۶۱	۰	۸۴,۸۶۱	۲۹,۸۰۸	۰
سایر محصولات جالیزی	۱,۹۲۶	۰	۱,۹۲۶	۴۵,۷۳۰	۰	۴۵,۷۳۰	۲۳,۷۴۸	۰
جمع جالیز	۱۲,۸۹۱	۰	۱۲,۸۹۱	۴۳۲,۹۶۳	۰	۴۳۲,۹۶۳	۳۳,۵۸۷	۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۱۲,۲۸۰	۰	۱۲,۲۸۰	۶۱۹,۸۲۵	۰	۶۱۹,۸۲۵	۵۰,۴۷۴	۰
پیاز	۸,۷۶۷	۰	۸,۷۶۷	۴۲۶,۹۷۵	۰	۴۲۶,۹۷۵	۴۸,۷۰۲	۰
سیب زمینی	۳۹۴	۰	۳۹۴	۱۳,۳۹۴	۰	۱۳,۳۹۴	۳۳,۹۹۲	۰
سایر سبزیجات	۱۴,۳۳۶	۰	۱۴,۳۳۶	۶۴۲,۱۸۲	۰	۶۴۲,۱۸۲	۴۴,۷۹۶	۰
جمع سبزیجات	۳۵,۷۷۷	۰	۳۵,۷۷۷	۱,۷۰۲,۳۷۶	۰	۱,۷۰۲,۳۷۶	۴۷,۵۸۳	۰
نباتات علوفه ای								
ذرت علوفه ای	۸۰۴	۰	۸۰۴	۴۳,۸۳۱	۰	۴۳,۸۳۱	۵۴,۵۳۷	۰
یونجه	۸۵۰	۰	۸۵۰	۱۲,۷۵۰	۰	۱۲,۷۵۰	۱۵,۰۰۰	۰
سایر محصولات علوفه ای	۷۸۸	۰	۷۸۸	۴۹,۸۷۵	۰	۴۹,۸۷۵	۶۳,۳۳۳	۰
جمع نباتات علوفه ای	۲,۴۴۱	۰	۲,۴۴۱	۱۰۶,۴۵۶	۰	۱۰۶,۴۵۶	۴۳,۶۰۸	۰
دانه های روغنی								
کنجد	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۱,۰۰۰	۰
کلزا	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۱,۷۵۰	۰	۱,۷۵۰	۱,۷۵۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سایر دانه های روغنی	۱۵	۰	۱۵	۲۳	۰	۲۳	۱,۵۰۰	۰
جمع دانه های روغنی	۲,۵۱۵	۰	۲,۵۱۵	۳,۲۷۳	۰	۳,۲۷۳	۱,۳۰۱	۰
گیاهان صنعتی								
توتون و تنباکو	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۵,۷۰۰	۰	۵,۷۰۰	۳,۸۰۰	۰
پنبه	۱,۲۰۰	۰	۱,۲۰۰	۳,۸۴۰	۰	۳,۸۴۰	۳,۲۰۰	۰
جمع گیاهان صنعتی	۲,۷۰۰	۰	۲,۷۰۰	۹,۵۴۰	۰	۹,۵۴۰	۳,۵۳۳	۰
سایر گیاهان زراعی								
کینوا (دانه)	۲۵۰	۰	۲۵۰	۵۰۰	۰	۵۰۰	۲,۰۰۰	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۲۵۰	۰	۲۵۰	۵۰۰	۰	۵۰۰	۲,۰۰۰	۰
جمع کل	۷۴,۴۹۵	۰	۷۴,۴۹۵	۲,۳۶۱,۶۶۱	۰	۲,۳۶۱,۶۶۱	۳۱,۷۰۲	#DIV/۰!

وزارت جهادکشاورزی

استان همدان

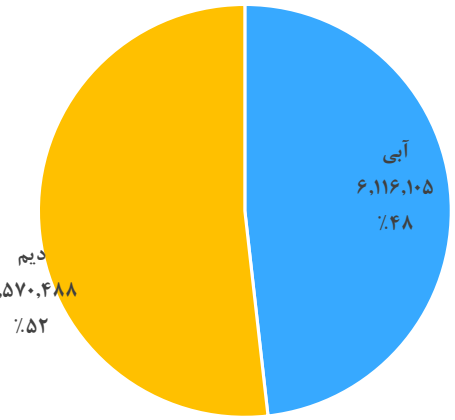
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



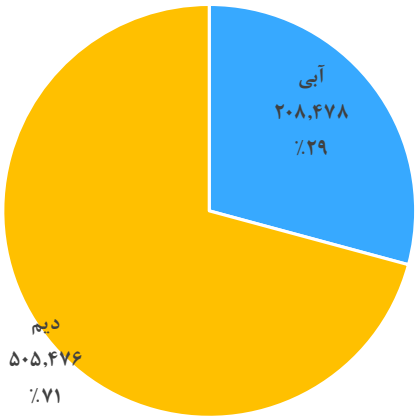
وزارت جهادکشاورزی

استان همدان

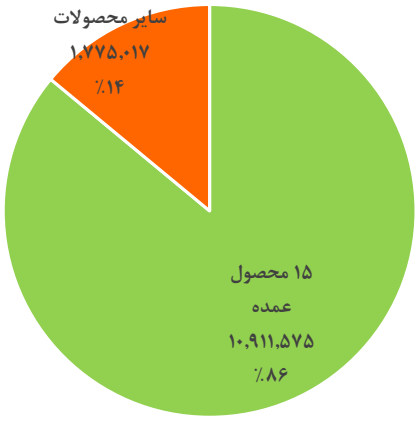
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



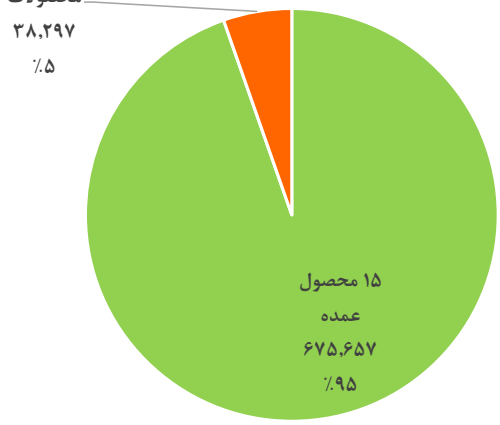
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



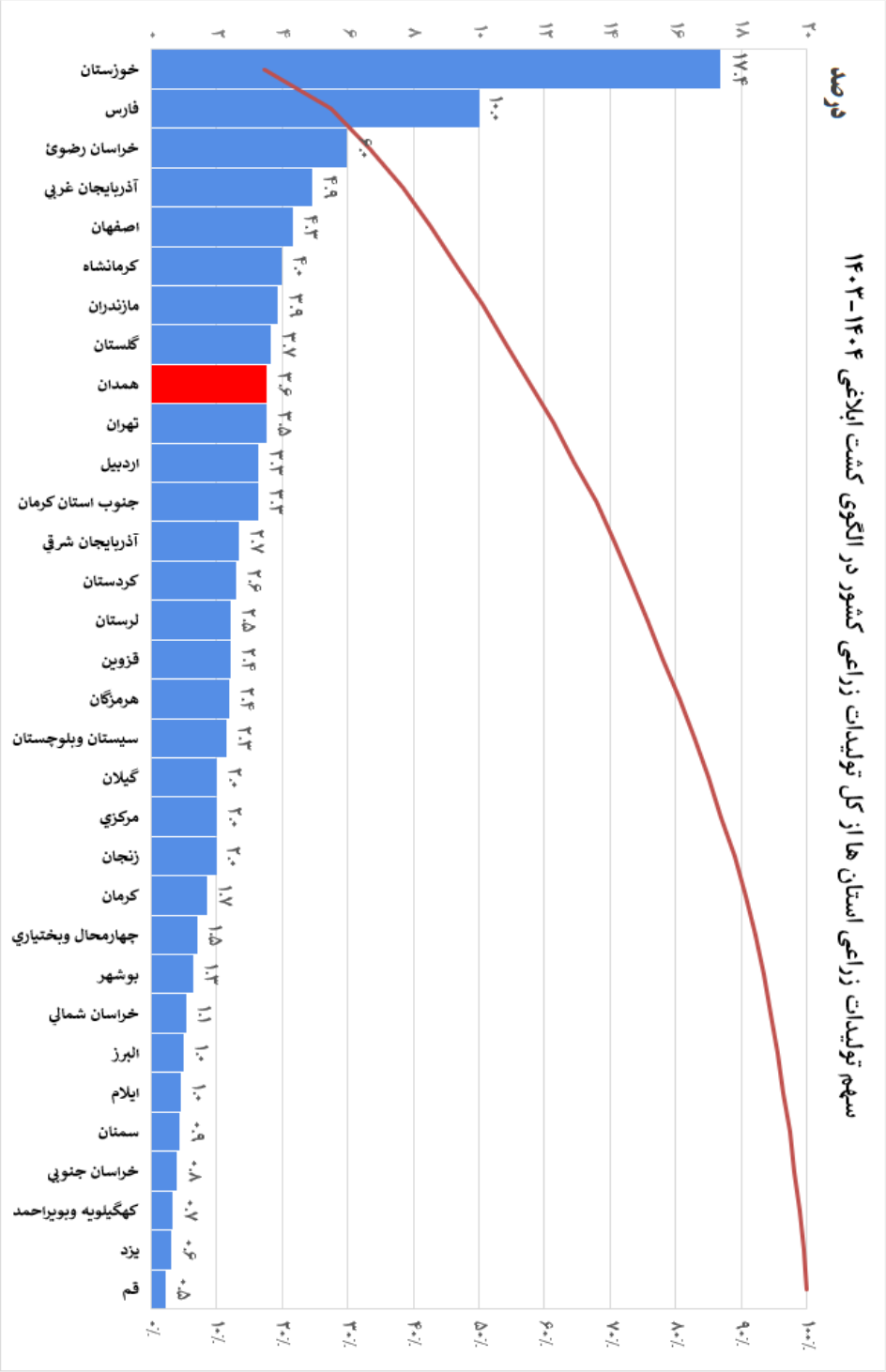
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۲۰۸,۴۷۸	۵۰۵,۴۷۶	۷۱۳,۹۵۴
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۲,۹۱۵,۷۱۶	۵۵۸,۸۸۸	۳,۴۷۴,۶۰۴
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۳.۴	۷.۷	۵.۶
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۳.۳	۶.۲	۳.۶

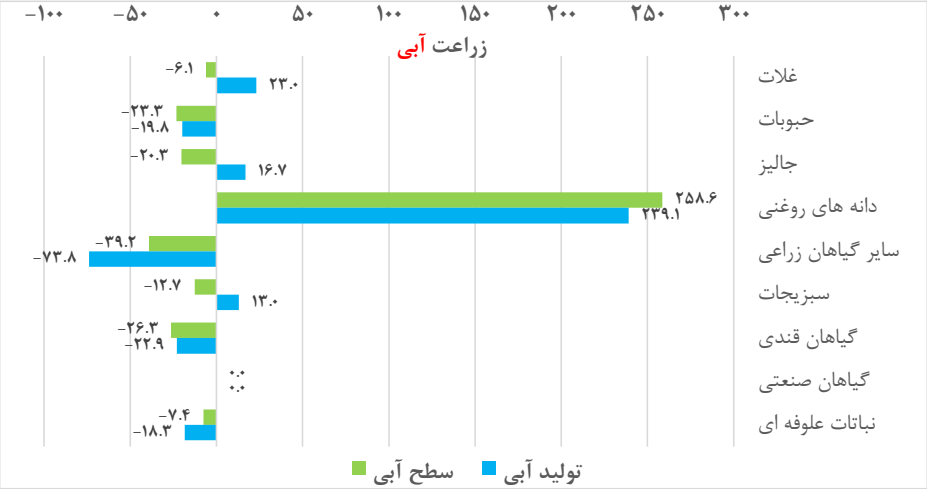
استان همدان

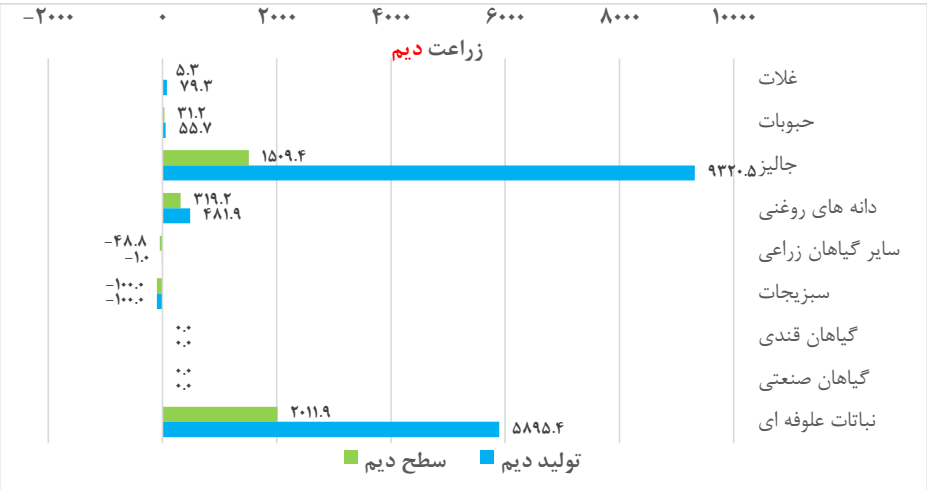

سهم تولیدات زراعی استان ها از کل تولیدات زراعی کشور در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳
درصد
خوزستان ۱۷.۴
فارس ۱۰.۰
خراسان رضوی ۶.۰
آذربایجان غربی ۴.۹
اصفهان ۴.۳
کرمانشاه ۴.۰
مازندران ۳.۹
گلستان ۳.۷
همدان ۳.۶
تهران ۳.۵
اردبیل ۳.۳
جنوب استان کرمان ۳.۳
آذربایجان شرقی ۲.۷
کردستان ۲.۶
لرستان ۲.۵
قزوین ۲.۴
هرمزگان ۲.۴
سیستان وبلوچستان ۲.۳
گیلان ۲.۰
مرکزی ۲.۰
زنجان ۲.۰
کرمان ۱.۷
چهارمحال وبختیاری ۱.۵
بوشهر ۱.۳
خراسان شمالی ۱.۱
البرز ۱.۰
ایلام ۱.۰
سمنان ۰.۹
خراسان جنوبی ۰.۸
کهگیلویه وبویراحمد ۰.۷
یزد ۰.۶
قم ۰.۵
۰ ۲ ۴ ۶ ۸ ۱۰ ۱۲ ۱۴ ۱۶ ۱۸ ۲۰
۰٪ ۱۰٪ ۲۰٪ ۳۰٪ ۴۰٪ ۵۰٪ ۶۰٪ ۷۰٪ ۸۰٪ ۹۰٪ ۱۰۰٪

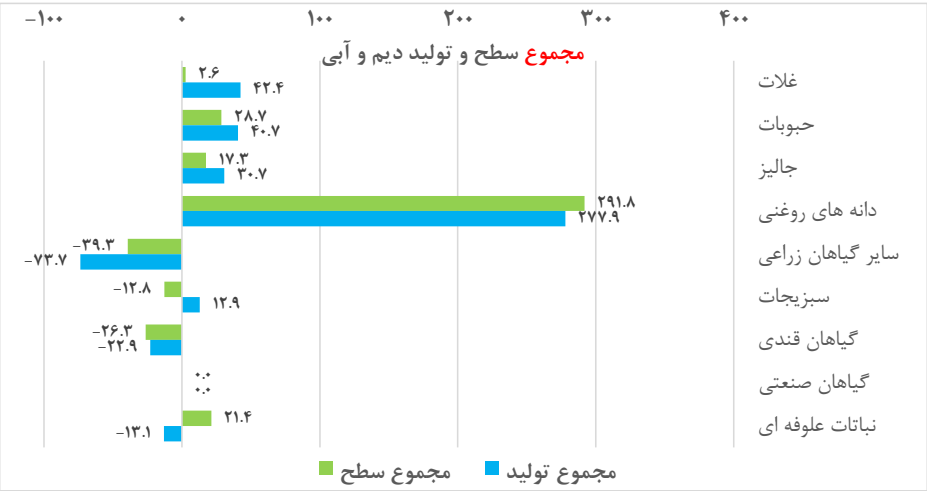
وزارت جهادکشاورزی

استان همدان

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

استان همدان

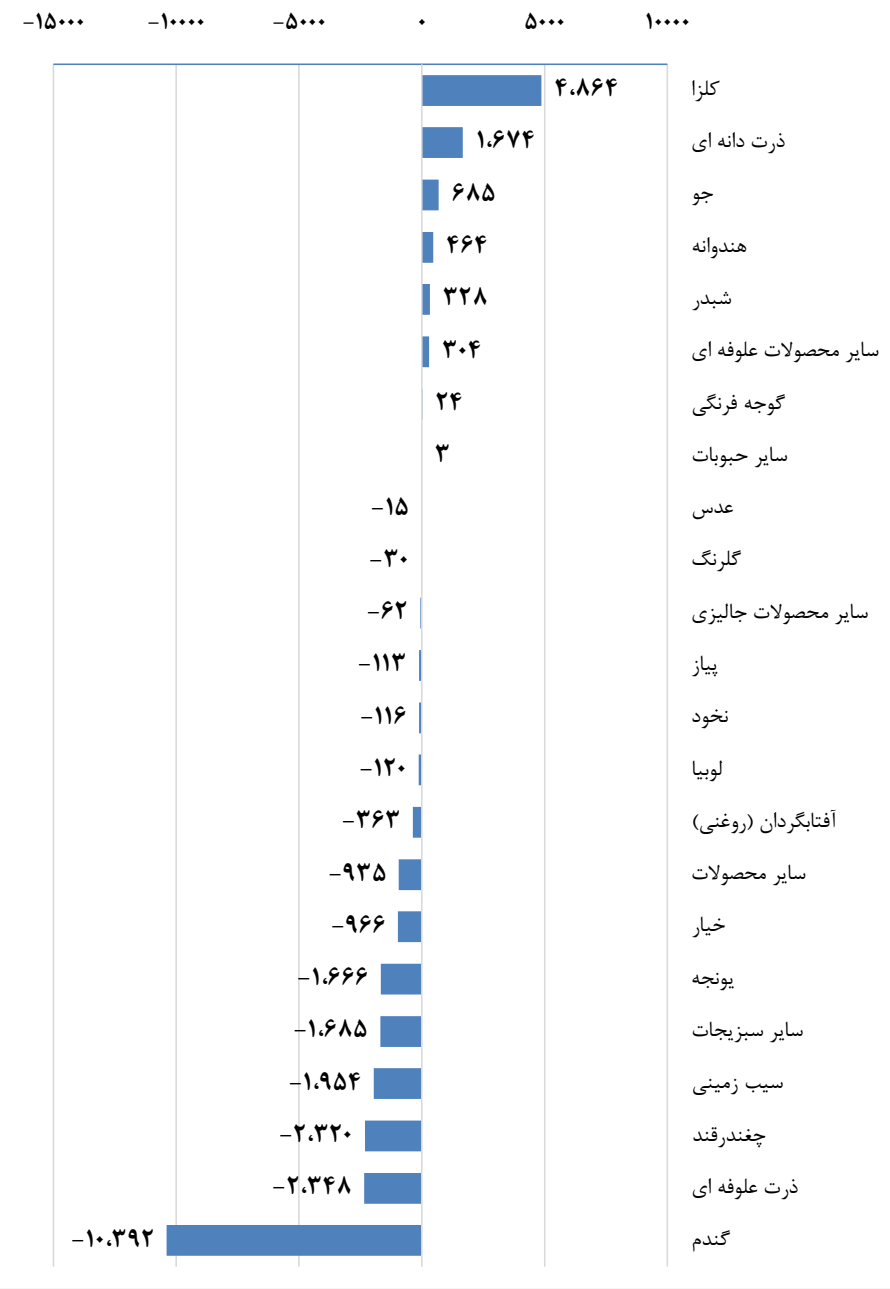
مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان همدان

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰		ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰		ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳						
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۷۸,۲۹۲	۳۴۶,۵۹۸	۴۲۴,۹۹۰	۶۸,۰۰۰	۳۴۵,۰۰۰	۴۱۳,۰۰۰	۳۰۹,۸۸۲	۲۱۹,۴۱۹	۵۲۹,۳۰۱	۲۷۴,۰۰۰	۳۴۵,۰۰۰	۷۱۹,۰۰۰	۵,۵۰۰	۱,۰۰۰
جو	۵۲,۰۴۹	۸۳,۲۰۵	۱۳۵,۲۵۴	۵۲,۷۳۴	۱۰۷,۵۰۵	۱۶۰,۲۳۹	۱۹۴,۴۱۱	۵۱,۶۷۱	۲۴۶,۰۸۲	۲۳۴,۹۴۵	۱۴۰,۹۳۱	۳۷۵,۸۷۶	۴,۴۵۵	۱,۳۱۱
ذرت دانه ای	۱,۰۹۹	۰	۱,۰۹۹	۲,۷۷۳	۰	۲,۷۷۳	۱۰,۴۰۵	۰	۱۰,۴۰۵	۲۴,۳۲۳	۰	۲۴,۳۲۳	۸,۷۷۲	۰
نخود	۱۱۶	۱۹,۴۴۵	۱۹,۵۶۱	۰	۲۴,۰۰۰	۲۴,۰۰۰	۱۷۸	۸,۶۰۳	۸,۷۸۱	۰	۱۳,۵۷۰	۱۳,۵۷۰	۵۶۵	۰
گوجه فرنگی	۱,۹۴۶	۰	۱,۹۴۶	۱,۹۷۰	۰	۱,۹۷۰	۸۴,۶۱۵	۰	۸۴,۶۱۵	۱۰۱,۲۷۸	۰	۱۰۱,۲۷۸	۵۱,۴۰۶	۰
پیاز	۲۶۳	۰	۲۶۳	۱۵۰	۰	۱۵۰	۱۱,۴۰۲	۰	۱۱,۴۰۲	۶,۰۰۰	۰	۶,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	۰
سیب زمینی	۲۱,۴۵۸	۰	۲۱,۴۵۸	۱۹,۵۰۴	۰	۱۹,۵۰۴	۸۶۱,۳۳۰	۰	۸۶۱,۳۳۰	۹۳۰,۳۶۲	۰	۹۳۰,۳۶۲	۴۷,۷۰۰	۰
ذرت علوفه ای	۴,۸۶۸	۰	۴,۸۶۸	۲,۵۲۰	۰	۲,۵۲۰	۲۵۶,۷۷۳	۰	۲۵۶,۷۷۳	۱۴۸,۲۵۹	۰	۱۴۸,۲۵۹	۵۸,۸۳۳	۰
یونجه	۳۹,۶۶۶	۱۳۷	۳۹,۸۰۳	۳۸,۰۰۰	۱,۰۰۰	۳۹,۰۰۰	۵۱۷,۴۷۶	۳۸۷	۵۱۷,۸۶۳	۴۷۵,۰۰۰	۲,۵۰۰	۴۷۷,۵۰۰	۱۲,۵۰۰	۲,۵۰۰
کلزا	۱,۱۲۶	۰	۱,۱۲۶	۶,۰۰۰	۰	۶,۰۰۰	۲,۳۹۳	۰	۲,۳۹۳	۱۳,۲۰۰	۰	۱۳,۲۰۰	۲,۲۰۰	۰
چغندرقند	۸,۸۲۰	۰	۸,۸۲۰	۶,۵۰۰	۰	۶,۵۰۰	۴۹۷,۱۸۰	۰	۴۹۷,۱۸۰	۳۸۳,۵۰۰	۰	۳۸۳,۵۰۰	۵۹,۰۰۰	۰
جمع	۲۰۹,۸۱۳	۴۶۹,۳۸۵	۶۵۹,۱۹۸	۱۹۸,۱۵۱	۴۷۷,۵۰۵	۶۷۵,۶۵۷	۲,۷۲۶,۰۴۵	۲۸۰,۰۸۰	۳۰۲۶,۱۲۵	۲۶۹۰,۸۶۸	۵۰۲,۰۰۱	۳,۱۹۲,۸۶۸		

وزارت جهادکشاورزی

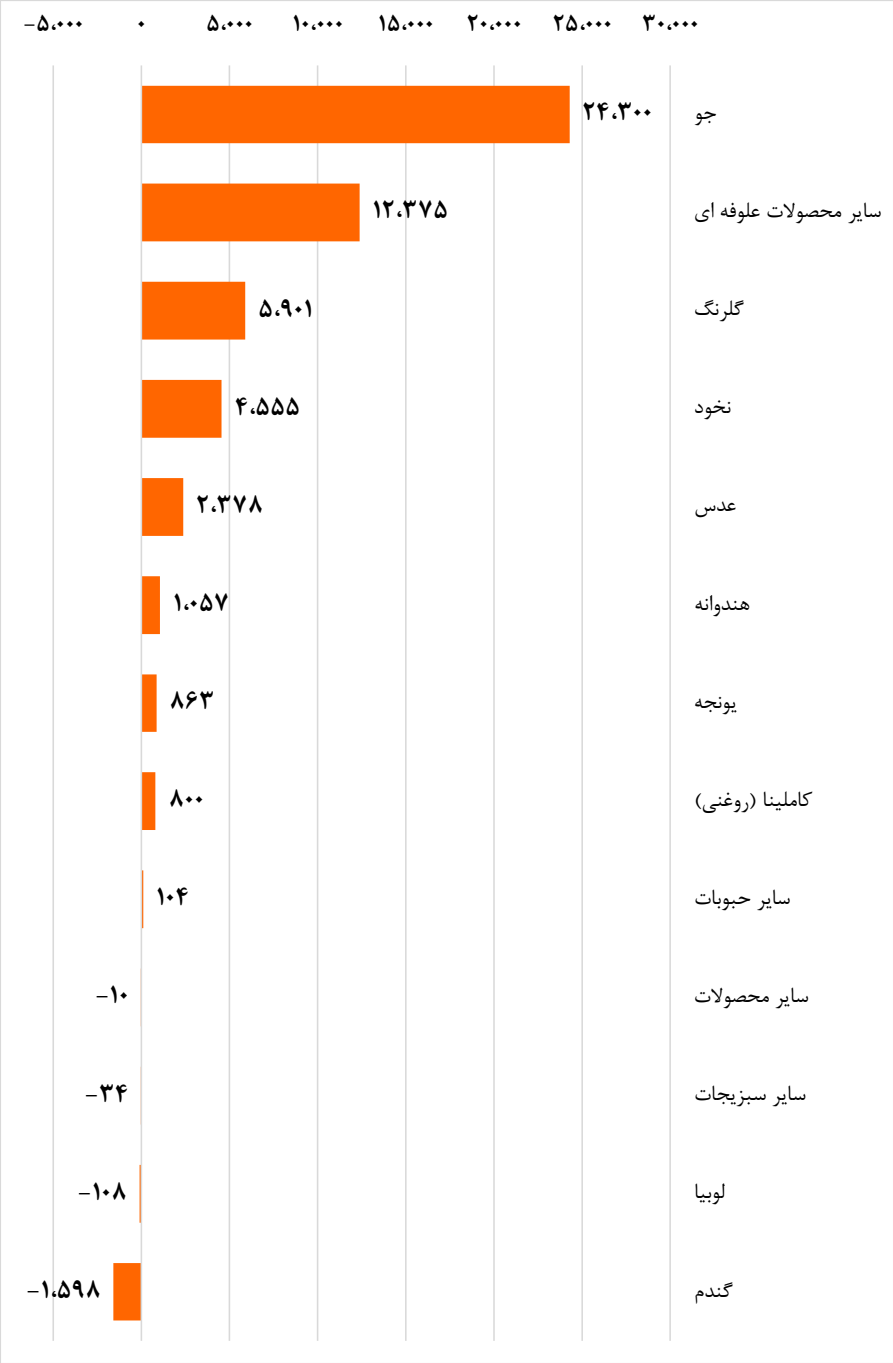
استان همدان

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



استان همدان

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان همدان

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

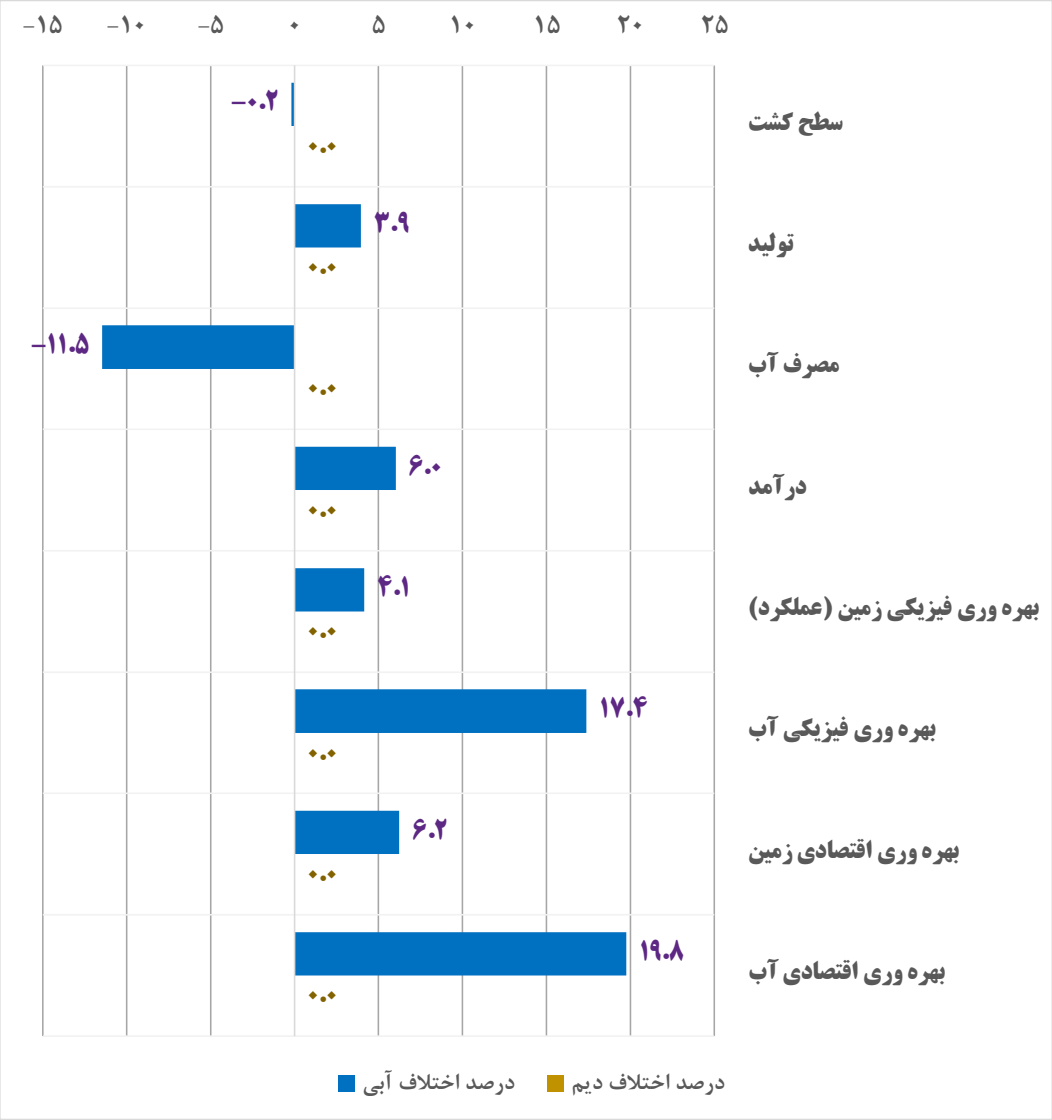
سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

استان همدان

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۶۸,۰۰۰	۳۴۵,۰۰۰	۴۱۳,۰۰۰	۳۷۴,۰۰۰	۳۴۵,۰۰۰	۷۱۹,۰۰۰	۵,۵۰۰	۱,۰۰۰
جو	۵۲,۷۳۴	۱۰۷,۵۰۵	۱۶۰,۲۳۹	۲۳۴,۹۴۵	۱۴۰,۹۳۱	۳۷۵,۸۷۶	۴,۴۵۵	۱,۳۱۱
ذرت دانه ای	۲,۷۷۳	۰	۲,۷۷۳	۲۴,۳۲۳	۰	۲۴,۳۲۳	۸,۷۷۲	۰
سایر غلات	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع غلات	۱۲۳,۵۰۷	۴۵۲,۵۰۵	۵۷۶,۰۱۲	۶۳۳,۲۶۸	۴۸۵,۹۳۱	۱,۱۱۹,۱۹۹	۵,۱۲۷	۱,۰۷۴
حبوبات								
عدس	۰	۵,۰۰۰	۵,۰۰۰	۰	۱,۷۰۵	۱,۷۰۵	۰	۳۴۱
نخود	۰	۲۴,۰۰۰	۲۴,۰۰۰	۰	۱۳,۵۷۰	۱۳,۵۷۰	۰	۵۶۵
لوبیا	۸۱۳	۰	۸۱۳	۱,۹۵۱	۰	۱,۹۵۱	۲,۴۰۰	۰
سایر حبوبات	۵	۱۳۷	۱۴۲	۱۰	۷۹	۸۹	۲,۰۴۰	۵۷۶
جمع حبوبات	۸۱۸	۲۹,۱۳۷	۲۹,۹۵۵	۱,۹۶۲	۱۵,۳۵۳	۱۷,۳۱۵	۲,۳۹۸	۵۲۷
جالیز								
هندوانه	۱,۱۸۲	۱,۱۲۷	۲,۳۰۹	۶۱,۸۱۸	۱۱,۹۶۴	۷۳,۷۸۲	۵۲,۲۹۶	۱۰,۶۲۰
خیار	۱,۰۱۰	۰	۱,۰۱۰	۳۶,۸۶۰	۰	۳۶,۸۶۰	۳۶,۵۰۹	۰
سایر محصولات جالیزی	۱۹	۰	۱۹	۳۳۹	۰	۳۳۹	۱۷,۵۹۲	۰
جمع جالیز	۲,۲۱۱	۱,۱۲۷	۳,۳۳۸	۹۹,۰۱۷	۱۱,۹۶۴	۱۱۰,۹۸۱	۴۴,۷۸۵	۱۰,۶۲۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۱,۹۷۰	۰	۱,۹۷۰	۱۰۱,۲۷۸	۰	۱۰۱,۲۷۸	۵۱,۴۰۶	۰
پیاز	۱۵۰	۰	۱۵۰	۶,۰۰۰	۰	۶,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	۰
سیب زمینی	۱۹,۵۰۴	۰	۱۹,۵۰۴	۹۳۰,۳۶۲	۰	۹۳۰,۳۶۲	۴۷,۷۰۰	۰
سایر سبزیجات	۴,۰۹۸	۰	۴,۰۹۸	۱۰۰,۰۲۹	۰	۱۰۰,۰۲۹	۲۴,۴۱۰	۰
جمع سبزیجات	۲۵,۷۲۳	۰	۲۵,۷۲۳	۱,۱۳۷,۶۶۹	۰	۱,۱۳۷,۶۶۹	۴۴,۲۲۸	۰
نباتات علوفه ای								
شبدر	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۷,۰۰۰	۰	۷,۰۰۰	۷,۰۰۰	۰
ذرت علوفه ای	۲,۵۲۰	۰	۲,۵۲۰	۱۴۸,۲۵۹	۰	۱۴۸,۲۵۹	۵۸,۸۳۳	۰
یونجه	۳۸,۰۰۰	۱,۰۰۰	۳۹,۰۰۰	۴۷۵,۰۰۰	۲,۵۰۰	۴۷۷,۵۰۰	۱۲,۵۰۰	۲,۵۰۰
سایر محصولات علوفه ای	۵۵۱	۱۲,۸۹۶	۱۳,۴۴۷	۱۲,۴۷۴	۳۸,۶۸۸	۵۱,۱۶۲	۲۲,۶۴۶	۳,۰۰۰
جمع نباتات علوفه ای	۴۲,۰۷۱	۱۳,۸۹۶	۵۵,۹۶۷	۶۴۲,۷۳۳	۴۱,۱۸۸	۶۸۳,۹۲۲	۱۵,۲۷۷	۲,۹۶۴
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۲۰۰	۰	۲۰۰	۴۰۰	۰	۴۰۰	۲,۰۰۰	۰
گلرنگ	۰	۸,۰۰۰	۸,۰۰۰	۰	۴,۰۰۰	۴,۰۰۰	۰	۵۰۰
کلزا	۶,۰۰۰	۰	۶,۰۰۰	۱۳,۲۰۰	۰	۱۳,۲۰۰	۲,۲۰۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۸۰۰	۸۰۰	۰	۴۴۰	۴۴۰	۰	۵۵۰
جمع دانه های روغنی	۶,۲۰۰	۸,۸۰۰	۱۵,۰۰۰	۱۳,۶۰۰	۴,۴۴۰	۱۸,۰۴۰	۲,۱۹۴	۵۰۵
گیاهان قندی								
چغندرقند	۶,۵۰۰	۰	۶,۵۰۰	۳۸۳,۵۰۰	۰	۳۸۳,۵۰۰	۵۹,۰۰۰	۰
جمع گیاهان قندی	۶,۵۰۰	۰	۶,۵۰۰	۳۸۳,۵۰۰	۰	۳۸۳,۵۰۰	۵۹,۰۰۰	۰
سایر گیاهان زراعی								
سایر محصولات	۱,۴۴۹	۱۱	۱,۴۶۰	۳,۹۶۷	۱۲	۳,۹۷۹	۲,۷۳۷	۱,۱۰۵
جمع سایر گیاهان زراعی	۱,۴۴۹	۱۱	۱,۴۶۰	۳,۹۶۷	۱۲	۳,۹۷۹	۲,۷۳۷	۱,۱۰۵
جمع کل	۲۰۸,۴۷۸	۵۰۵,۴۷۶	۷۱۳,۹۵۴	۲,۹۱۵,۷۱۶	۵۵۸,۸۸۸	۳,۴۷۴,۶۰۴	۱۳,۹۸۶	۱,۱۰۶

استان یزد

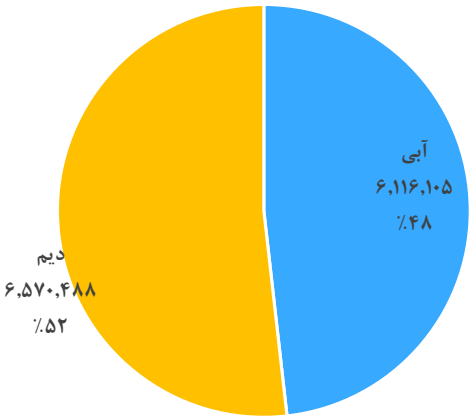
تغییر شاخصها در الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

استان یزد

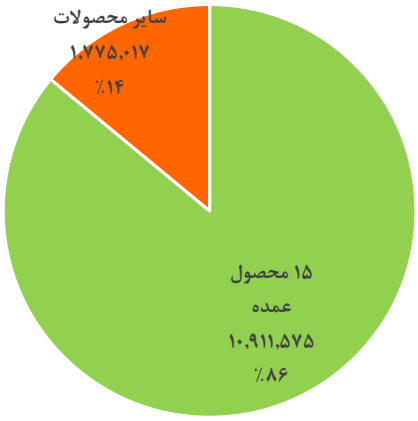
سهم آبی و دیم از کل سطح زیرکشت کشور



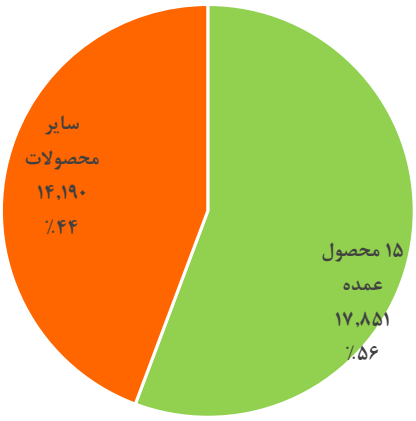
سهم دیم و آبی از سطح زیرکشت استان



سهم سطح ابلاغی کشور در ۱۵ محصول عمده



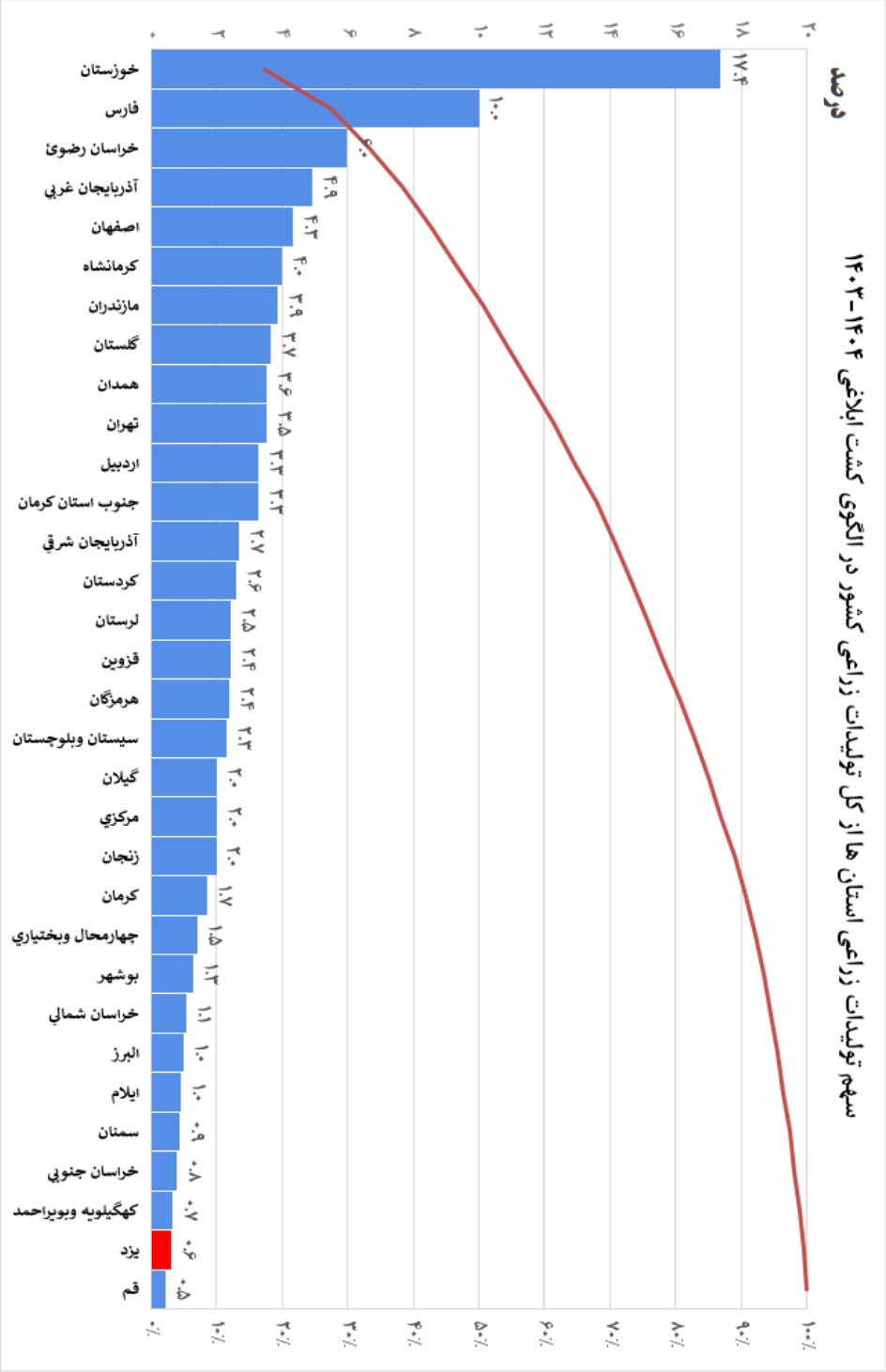
سهم سطح ابلاغی استان در ۱۵ محصول عمده



مقایسه سطح کشت و تولید کشور و استان در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

شاخص	آبی	دیم	مجموع آبی و دیم
سطح زیرکشت کشور (هکتار)	۶,۱۱۶,۱۰۵	۶,۵۷۰,۴۸۸	۱۲,۶۸۶,۵۹۳
سطح زیرکشت استان (هکتار)	۳۲,۰۴۱	۰	۳۲,۰۴۱
تولید کشور (تن)	۸۸,۳۴۸,۸۶۱	۹,۰۵۲,۱۸۹	۹۷,۴۰۱,۰۵۰
تولید استان (تن)	۶۲۵,۲۲۵	۰	۶۲۵,۲۲۵
سهم سطح استان در کشور (درصد)	۰.۵	۰.۰	۰.۳
سهم تولید استان در کشور (درصد)	۰.۷	۰.۰	۰.۶

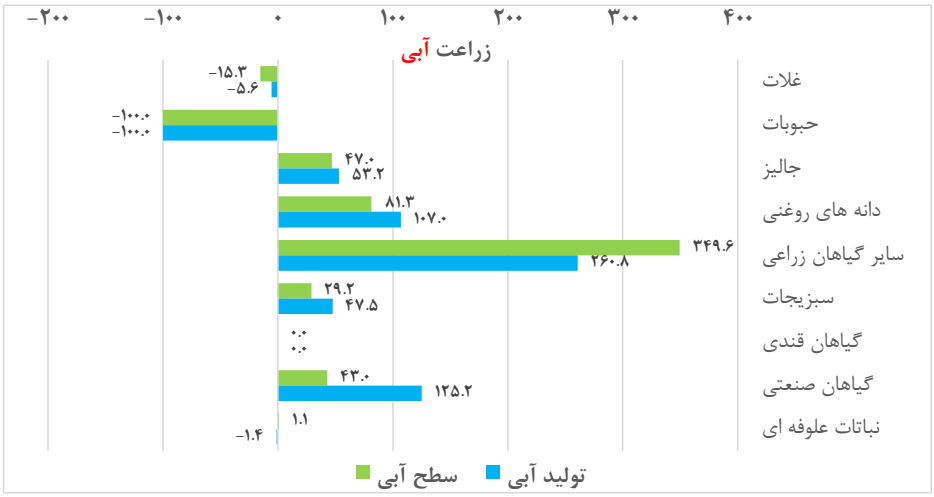
استان یزد

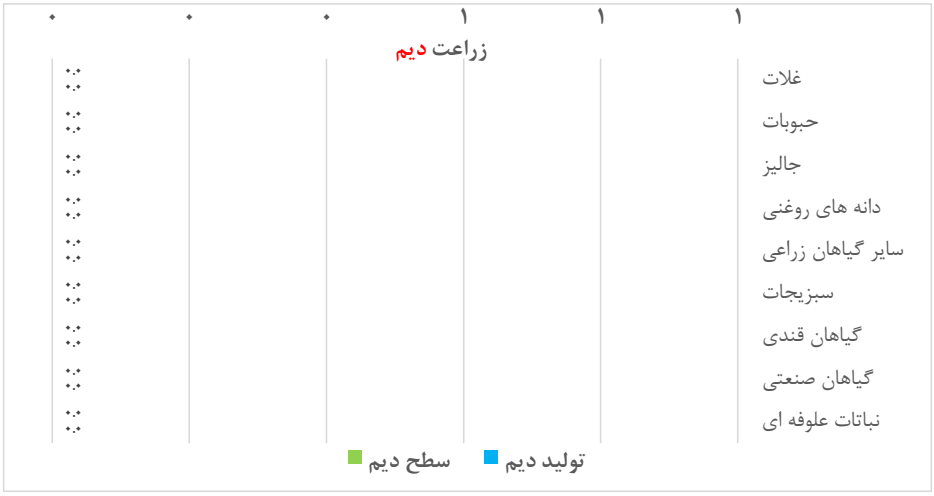

سهم تولیدات زراعی استان ها از کل تولیدات زراعی کشور در الگوی کشت ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳
درصد
خوزستان ۱۷.۴
فارس ۱۰.۰
خراسان رضوی ۶.۰
آذربایجان غربی ۴.۹
اصفهان ۴.۳
کرمانشاه ۴.۰
مازندران ۳.۹
گلستان ۳.۷
همدان ۳.۶
تهران ۳.۵
اردبیل ۳.۳
جنوب استان کرمان ۳.۳
آذربایجان شرقی ۲.۷
کردستان ۲.۶
لرستان ۲.۵
قزوین ۲.۴
هرمزگان ۲.۴
سیستان وبلوچستان ۲.۳
گیلان ۲.۰
مرکزی ۲.۰
زنجان ۲.۰
کرمان ۱.۷
چهارمحال وبختیاری ۱.۵
بوشهر ۱.۳
خراسان شمالی ۱.۱
البرز ۱.۰
ایلام ۱.۰
سمنان ۰.۹
خراسان جنوبی ۰.۸
کهگیلویه وبویراحمد ۰.۷
یزد ۰.۶
قم ۰.۵

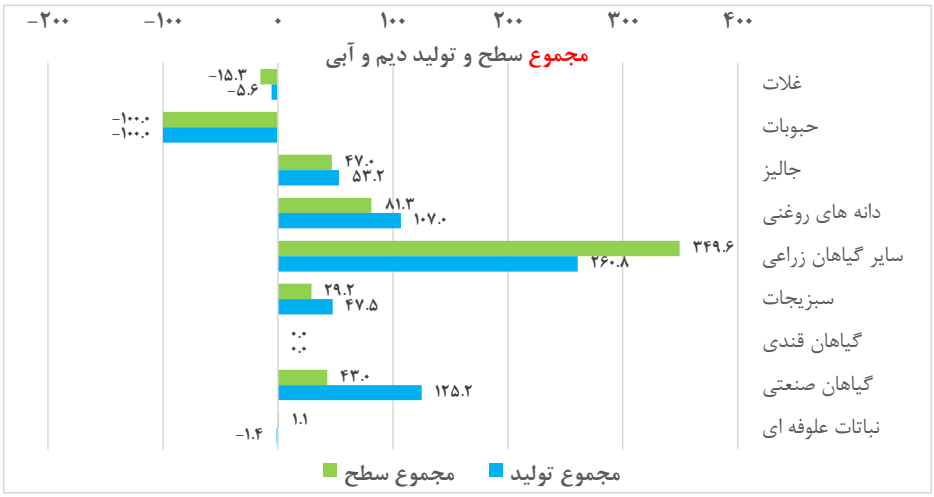
وزارت جهادکشاورزی

استان یزد

درصد تغییر سطح و تولید الگوی کشت زراعی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰







وزارت جهادکشاورزی

استان یزد

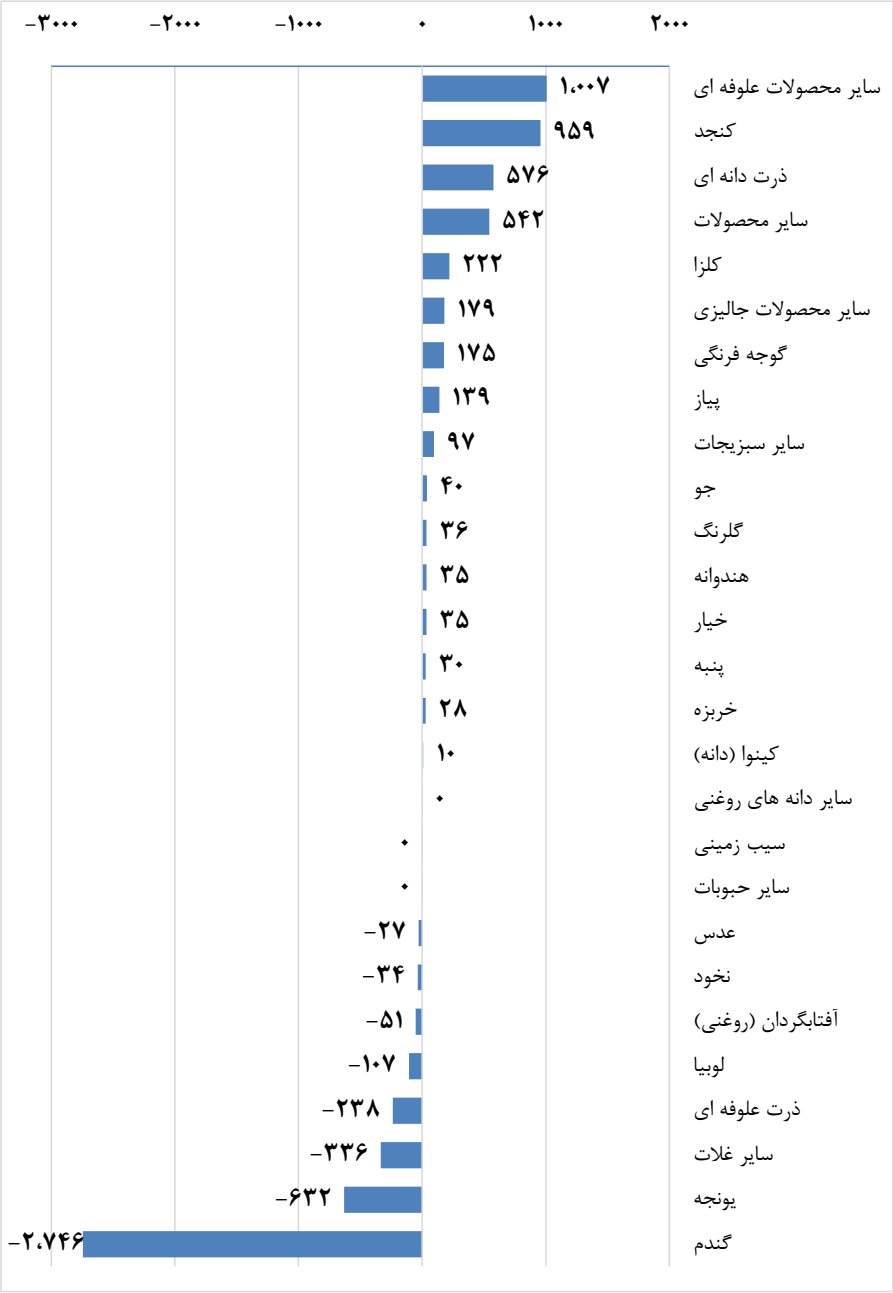
مقایسه سطح و تولید الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با آمار ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تفکیک محصولات عمده در استان یزد

محصول	سطح (هکتار)						تولید (تن)						عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳			آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰			ابلاغی سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳				
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
گندم	۱۰,۷۴۶	۰	۱۰,۷۴۶	۸,۰۰۰	۰	۸,۰۰۰	۴۳,۴۵۷	۰	۴۳,۴۵۷	۳۳,۰۳۵	۰	۳۳,۰۳۵	۴,۱۲۹	۰
جو	۳,۱۲۴	۰	۳,۱۲۴	۳,۱۶۴	۰	۳,۱۶۴	۱۰,۴۷۳	۰	۱۰,۴۷۳	۱۰,۸۱۸	۰	۱۰,۸۱۸	۳,۴۱۹	۰
ذرت دانه ای	۱,۴۵۹	۰	۱,۴۵۹	۲,۰۳۵	۰	۲,۰۳۵	۸,۸۱۷	۰	۸,۸۱۷	۱۵,۶۳۵	۰	۱۵,۶۳۵	۷,۶۸۵	۰
نخود	۳۴	۰	۳۴	۰	۰	۰	۵۶	۰	۵۶	۰	۰	۰	۰	۰
گوجه فرنگی	۱۲۵	۰	۱۲۵	۳۰۰	۰	۳۰۰	۴,۵۱۲	۰	۴,۵۱۲	۱۲,۰۰۰	۰	۱۲,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	۰
پیاز	۱۵۷	۰	۱۵۷	۲۹۶	۰	۲۹۶	۷,۶۵۶	۰	۷,۶۵۶	۱۷,۷۹۷	۰	۱۷,۷۹۷	۶۰,۲۳۱	۰
سیب زمینی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵	۰	۵	۰	۰	۰	۰	۰
ذرت علوفه ای	۶۹۵	۰	۶۹۵	۴۵۷	۰	۴۵۷	۳۸,۸۰۳	۰	۳۸,۸۰۳	۲۷,۷۱۳	۰	۲۷,۷۱۳	۶۰,۶۴۰	۰
یونجه	۳,۶۳۲	۰	۳,۶۳۲	۳,۰۰۰	۰	۳,۰۰۰	۴۵,۳۶۸	۰	۴۵,۳۶۸	۳۶,۰۰۰	۰	۳۶,۰۰۰	۱۲,۰۰۰	۰
کلزا	۲۷۸	۰	۲۷۸	۵۰۰	۰	۵۰۰	۴۰۴	۰	۴۰۴	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰
پنبه	۷۰	۰	۷۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۱۲۰	۰	۱۲۰	۲۷۰	۰	۲۷۰	۲,۷۰۰	۰
جمع	۲۰,۳۲۰	۰	۲۰,۳۲۰	۱۷,۸۵۱	۰	۱۷,۸۵۱	۱۵۹,۶۷۱	۰	۱۵۹,۶۷۱	۱۵۴,۲۶۹	۰	۱۵۴,۲۶۹		

وزارت جهادکشاورزی

استان یزد

تغییر سطح زراعت آبی برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



وزارت جهادکشاورزی

استان یزد

تغییر سطح زراعت دیم برنامه ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به آمار سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰



فهرست عناوین سایر محصولات در گروه های محصولی در

استان یزد

گروه محصول	نام محصول
غلات	
	ارزن
	چاودار
	سایر غلات
	سورگوم دانه ای
حبوبات	
	باقلا خشک
	سایر حبوبات
	ماش
	نخود فرنگی
جالیز	
	سایر محصولات جالیزی
	طالبی
	کدو
	گرمک
سبزیجات	
	بادمجان
	باقلا
	سایر سبزیجات
	سیر خشک
	سیر سبز
	شلغم
	فلفل
	لوبیا سبز
نباتات علوفه اي	
	ارزن پادزهری (علوفه)
	اسپرس
	چغندر علوفه ای
	سالیکورنیا (علوفه)
	سایر محصولات علوفه ای
	سورگوم علوفه ای
	شلغم علوفه ای
	قصیل
	کوشیا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
	کینوا (علوفه)
دانه هاي روغني	
	بادام زمینی
	سالیکورنیا (روغنی)
	سایر دانه های روغنی
سایر گیاهان زراعی	
	آفتابگردان (آجیلي)
	جارو
	خردل
	سایر محصولات
	کدو آجیلی

وزارت جهادکشاورزی

سطح، تولید و عملکرد الگوی ابلاغی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در

استان یزد

محصول	سطح (هکتار)			تولید (تن)			عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم
غلات								
گندم	۸,۰۰۰	۰	۸,۰۰۰	۳۳,۰۳۵	۰	۳۳,۰۳۵	۴,۱۲۹	۰
جو	۳,۱۶۴	۰	۳,۱۶۴	۱۰,۸۱۸	۰	۱۰,۸۱۸	۳,۴۱۹	۰
ذرت دانه ای	۲,۰۳۵	۰	۲,۰۳۵	۱۵,۶۳۵	۰	۱۵,۶۳۵	۷,۶۸۵	۰
سایر غلات	۴۳۹	۰	۴۳۹	۸۹۲	۰	۸۹۲	۲,۰۳۱	۰
جمع غلات	۱۳,۶۳۸	۰	۱۳,۶۳۸	۶۰,۳۸۱	۰	۶۰,۳۸۱	۴,۴۲۷	۰
حبوبات								
عدس	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
نخود	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
لوبیا	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سایر حبوبات	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع حبوبات	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جالیز								
هندوانه	۱۶۵	۰	۱۶۵	۶,۰۶۸	۰	۶,۰۶۸	۳۶,۸۱۶	۰
خربزه	۱۲۸	۰	۱۲۸	۴,۳۲۷	۰	۴,۳۲۷	۳۳,۷۹۱	۰
خیار	۱۵۸	۰	۱۵۸	۴,۲۸۶	۰	۴,۲۸۶	۲۷,۱۹۴	۰
سایر محصولات جالیزی	۴۱۴	۰	۴۱۴	۱۱,۱۷۹	۰	۱۱,۱۷۹	۲۶,۹۹۶	۰
جمع جالیز	۸۶۵	۰	۸۶۵	۲۵,۸۶۱	۰	۲۵,۸۶۱	۲۹,۹۱۱	۰
سبزیجات								
گوجه فرنگی	۳۰۰	۰	۳۰۰	۱۲,۰۰۰	۰	۱۲,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	۰
پیاز	۲۹۶	۰	۲۹۶	۱۷,۷۹۷	۰	۱۷,۷۹۷	۶۰,۲۲۱	۰
سیب زمینی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سایر سبزیجات	۱,۲۲۱	۰	۱,۲۲۱	۳۸,۹۲۲	۰	۳۸,۹۲۲	۳۱,۸۶۴	۰
جمع سبزیجات	۱,۸۱۷	۰	۱,۸۱۷	۶۸,۷۱۹	۰	۶۸,۷۱۹	۳۷,۸۲۰	۰
نباتات علوفه ای								
ذرت علوفه ای	۴۵۷	۰	۴۵۷	۲۷,۷۱۳	۰	۲۷,۷۱۳	۶۰,۶۴۰	۰
یونجه	۳,۰۰۰	۰	۳,۰۰۰	۳۶,۰۰۰	۰	۳۶,۰۰۰	۱۲,۰۰۰	۰
سایر محصولات علوفه ای	۸,۸۵۴	۰	۸,۸۵۴	۴۰۱,۵۹۸	۰	۴۰۱,۵۹۸	۴۵,۳۶۰	۰
جمع نباتات علوفه ای	۱۲,۳۱۱	۰	۱۲,۳۱۱	۴۶۵,۳۱۱	۰	۴۶۵,۳۱۱	۳۷,۷۹۸	۰
دانه های روغنی								
آفتابگردان (روغنی)	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کنجد	۲,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰	۲,۲۰۰	۰	۲,۲۰۰	۱,۱۰۰	۰
گلرنگ	۱۰۰	۰	۱۰۰	۱۳۰	۰	۱۳۰	۱,۳۰۰	۰
کلزا	۵۰۰	۰	۵۰۰	۱,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰	۲,۰۰۰	۰
کاملینا (روغنی)	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سایر دانه های روغنی	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۲,۰۰۰	۰
جمع دانه های روغنی	۲,۶۰۰	۰	۲,۶۰۰	۳,۳۳۱	۰	۳,۳۳۱	۱,۲۸۱	۰
گیاهان صنعتی								
پنبه	۱۰۰	۰	۱۰۰	۲۷۰	۰	۲۷۰	۲,۷۰۰	۰
جمع گیاهان صنعتی	۱۰۰	۰	۱۰۰	۲۷۰	۰	۲۷۰	۲,۷۰۰	۰
سایر گیاهان زراعی								
کینوا (دانه)	۱۰	۰	۱۰	۲۰	۰	۲۰	۲,۰۰۰	۰
سایر محصولات	۷۰۰	۰	۷۰۰	۱,۳۳۳	۰	۱,۳۳۳	۱,۹۰۳	۰
جمع سایر گیاهان زراعی	۷۱۰	۰	۷۱۰	۱,۳۵۳	۰	۱,۳۵۳	۱,۹۰۴	۰
جمع کل	۳۲,۰۴۱	۰	۳۲,۰۴۱	۶۲۵,۲۲۵	۰	۶۲۵,۲۲۵	۱۹,۵۱۳	#DIV/۰!

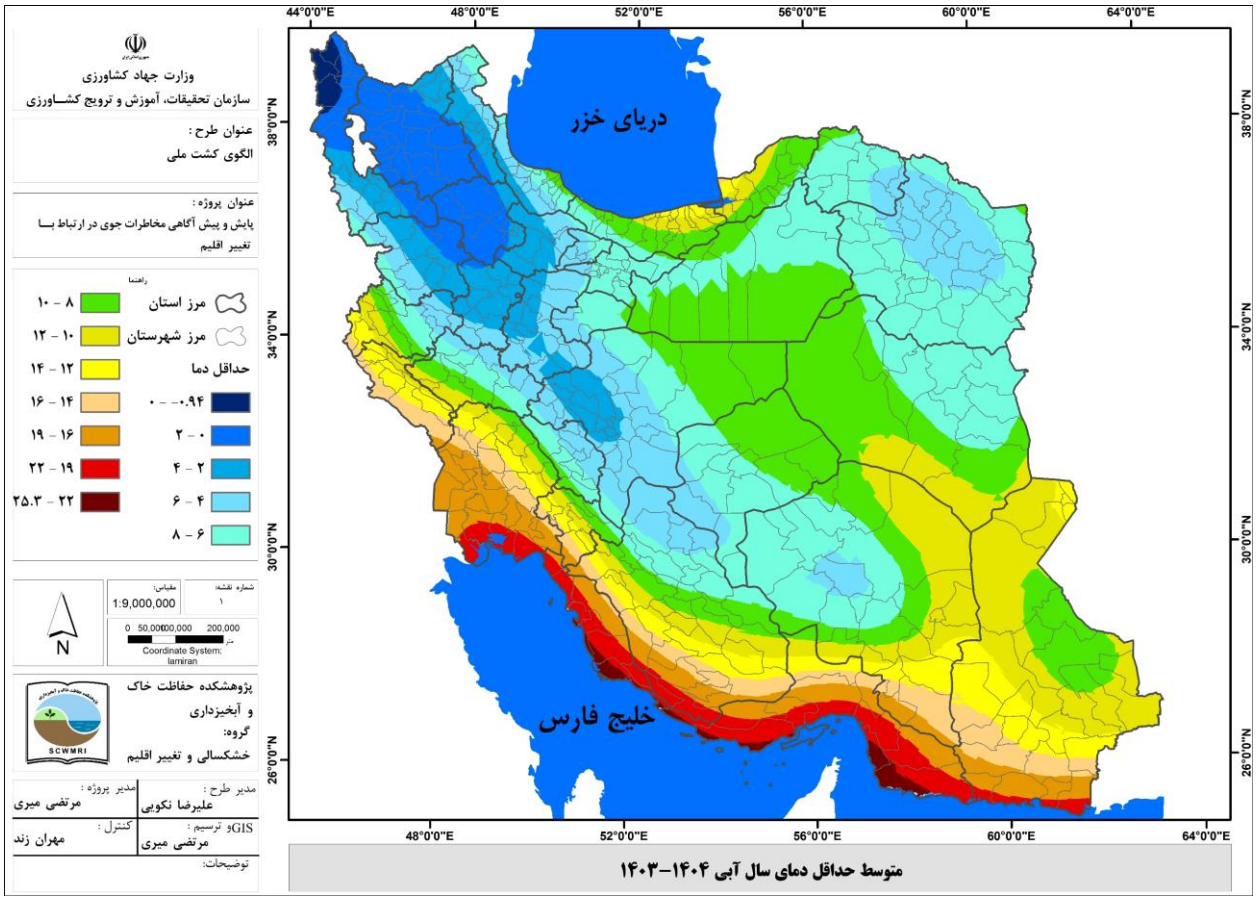
ضمایم

پایش و پیش‌آگاهی مخاطرات جوی در ارتباط با تغییر اقلیم

مجری پروژه: مهران زند و مرتضی میری

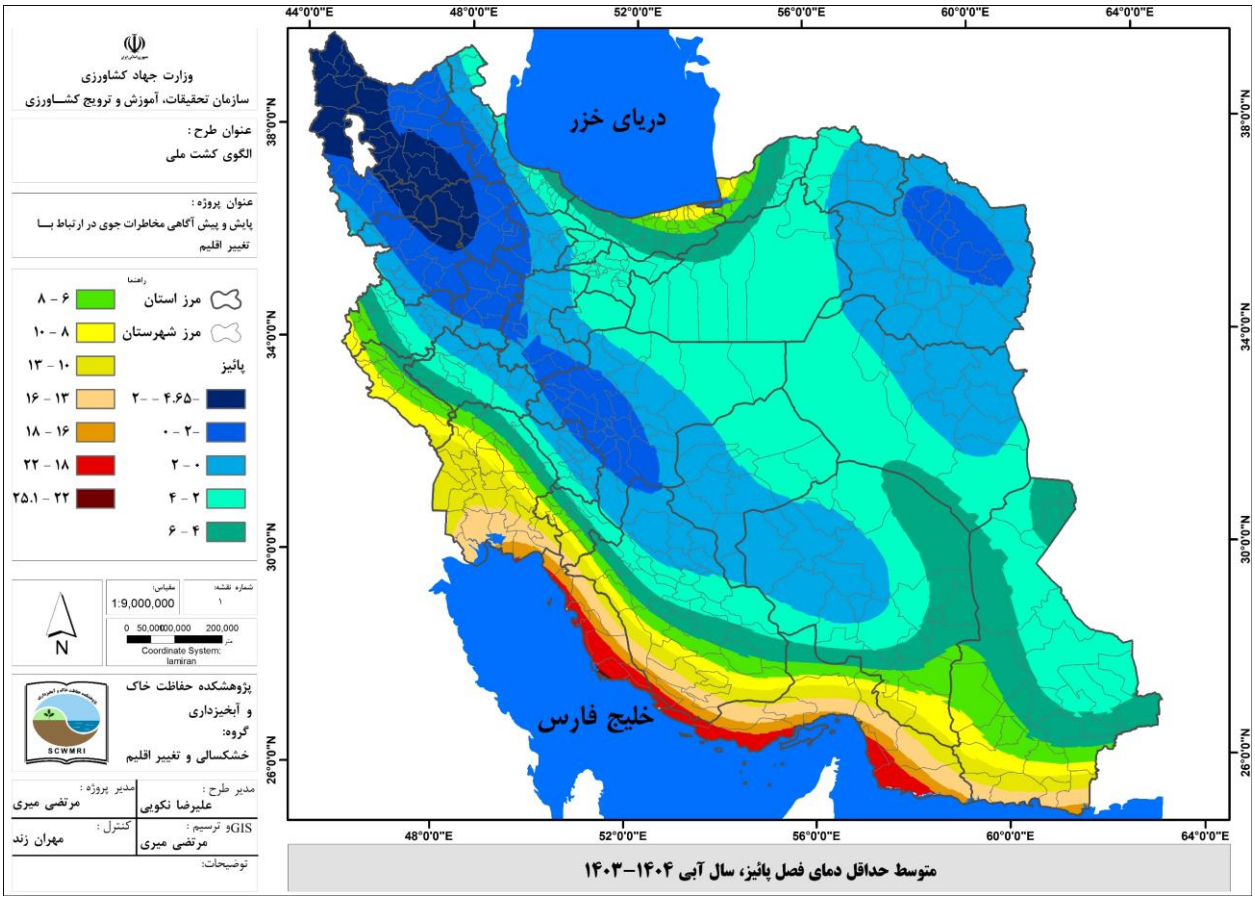
متوسط حداقل دما

شکل (۱) شرایط متوسط حداقل دما در سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ برای پهنه ایران را نشان می‌دهد. همان‌طور که روی شکل (۱) مشخص است در مقیاس سالانه به‌تبع از شرایط توپوگرافی و محیطی احتمالاً کمینه متوسط حداقل دمای کشور در گوشه شمال غرب برای قسمت‌های شمال غرب و شمال استان آذربایجان غربی با متوسط حداقل دمای سالانه بین ۱- الی ۰ درجه سانتی‌گراد ثبت خواهد شد. پهنه‌ی دیگر کمینه دما که با گسترش مکانی بیشتری در قسمت شمال غرب کشور رخ خواهد داد، در برگیرند سطح قابل‌توجهی از استان آذربایجان شرقی، شمال استان آذربایجان غربی و قسمت قابل توجهی از استان زنجان است که مقدار دما در این پهنه بین ۰ تا ۲ درجه سانتی‌گراد خواهد بود. مقادیر حداقل دمایی بین ۲ تا ۶ درجه سانتی‌گراد در یک راستای شمال غربی-جنوب شرقی همسو با جهت ارتفاعات زاگرس ثبت خواهد شد که قسمت‌های مختلفی از استان‌های غرب ایران و همچنین قسمتی از نواحی شمالی استان خراسان رضوی را پوشش می‌دهد. پهنه دمایی بین ۶ تا ۸ درجه سانتی‌گراد مساحت کامل استان تهران، مساحت کامل استان‌های خراسان شمالی و رضوی، شمال استان خراسان جنوبی و در یک راستای غربی-شرقی قسمت های شمالی استان سمنان، شمال غرب و مرکز استان کرمان، غرب استان یزد، شرق استان قم و قسمت های جنوبی استان گیلان را پوشش می‌دهد. مقادیر متوسط حداقل دما بین ۸ تا ۱۰ درجه سانتی‌گراد بیشتر در قسمت‌های کویر مرکزی ایران، سواحل شمالی و قسمتی از از شرق استان سیستان و بلوچستان در جنوب شرق ایران رخ خواهد داد. مطابق شکل(۱) بیشینه دمای متوسط حداقل سالانه در سواحل جنوبی و قسمت‌های جنوبی و جنوب غرب استان خوزستان مشاهده می‌شود. به‌طوری‌که در سواحل جنوبی و مناطق نزدیک‌تر به پهنه‌های آبی جنوب مقادیر متوسط حداقل دمای سالانه بین ۱۹ تا ۲۵ درجه سانتی‌گراد و نواحی جنوبی و جنوب غرب استان خوزستان مقادیر متوسط حداقل دمای سالانه بین ۱۶ تا ۲۲ درجه سانتی‌گراد خواهد بود. بر اساس نقشه متوسط حداقل دمای سالانه تهیه‌شده برای سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ پهنه‌های دمای با مقدار ۱۴ تا ۱۶ درجه سانتی گرد قسمت‌های جنوبی استان فارس، کرمان و سیستان و بلوچستان، قسمت‌های شمالی استان هرمزگان، مرکز استان خوزستان و جنوب و غرب استان ایلام را در برمی‌گیرد.



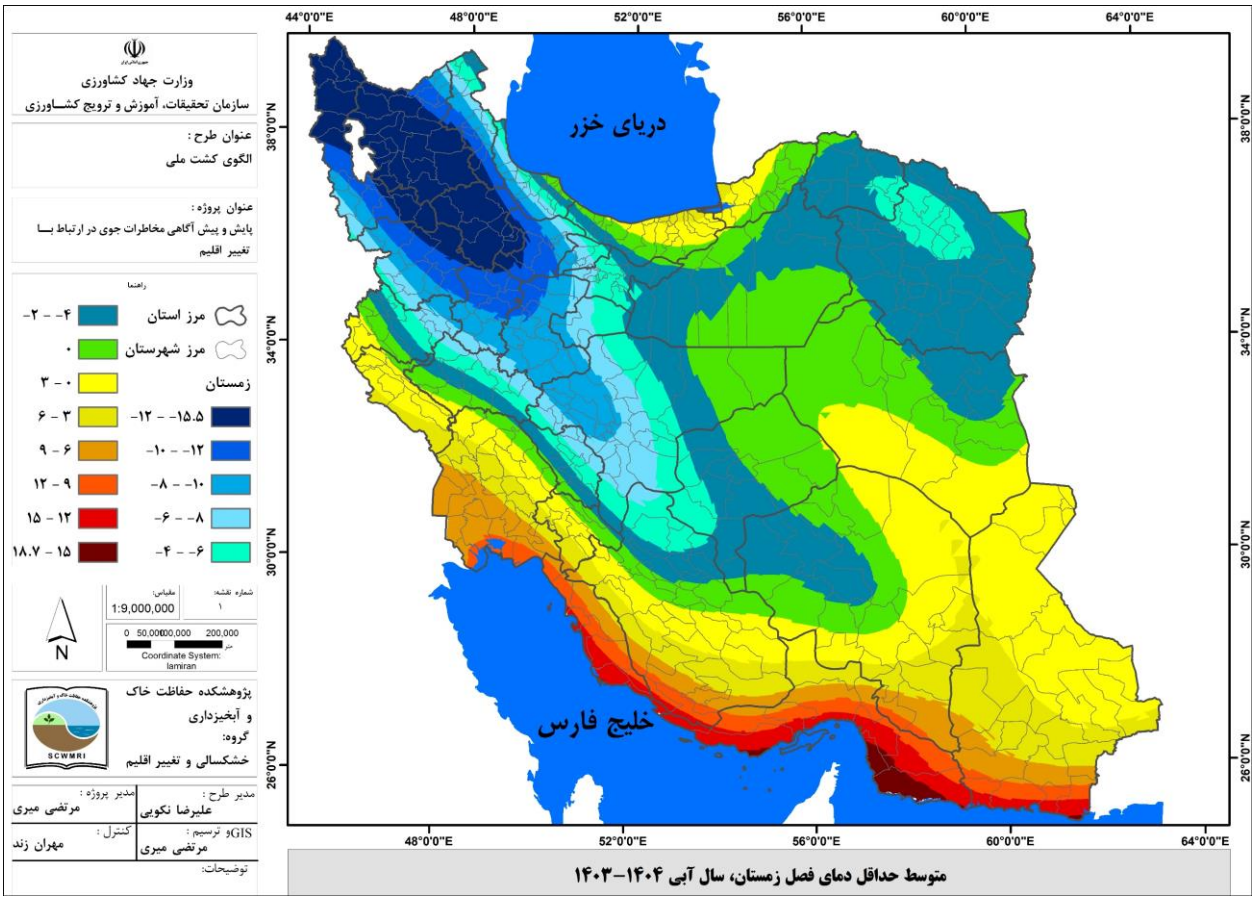
شکل ۱: متوسط حداقل دمای سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ بر اساس خروجی مدل EC-EARTH3

شکل (۲) شرایط متوسط حداقل دمای فصل پاییز سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ را نشان می‌دهد. احتمالاً طی فصل پاییز متوسط حداقل دمای سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ برابر با ۳/۷ درجه سانتی‌گراد خواهد بود. همچنین در این فصل کمینه و بیشینه متوسط حداقل دما به ترتیب ۴/۶۵- و ۲۵/۱ درجه سانتی‌گراد می‌شود که نسبت به سال آبی قبل حداقل متوسط نزدیک به ۴ درجه سانتی گراد گرمتر می شود. از نظر مکانی احتمالاً کمینه متوسط حداقل دمای سالانه در مناطق شمال غربی و در رتبه بعدی برای ارتفاعات زاگرس و خراسان رضوی ثبت می‌شود. در این فصل بیشینه متوسط حداقل دما برای سواحل جنوبی و قسمت‌های از نواحی جنوبی و جنوب غربی خوزستان ثبت خواهد شد.



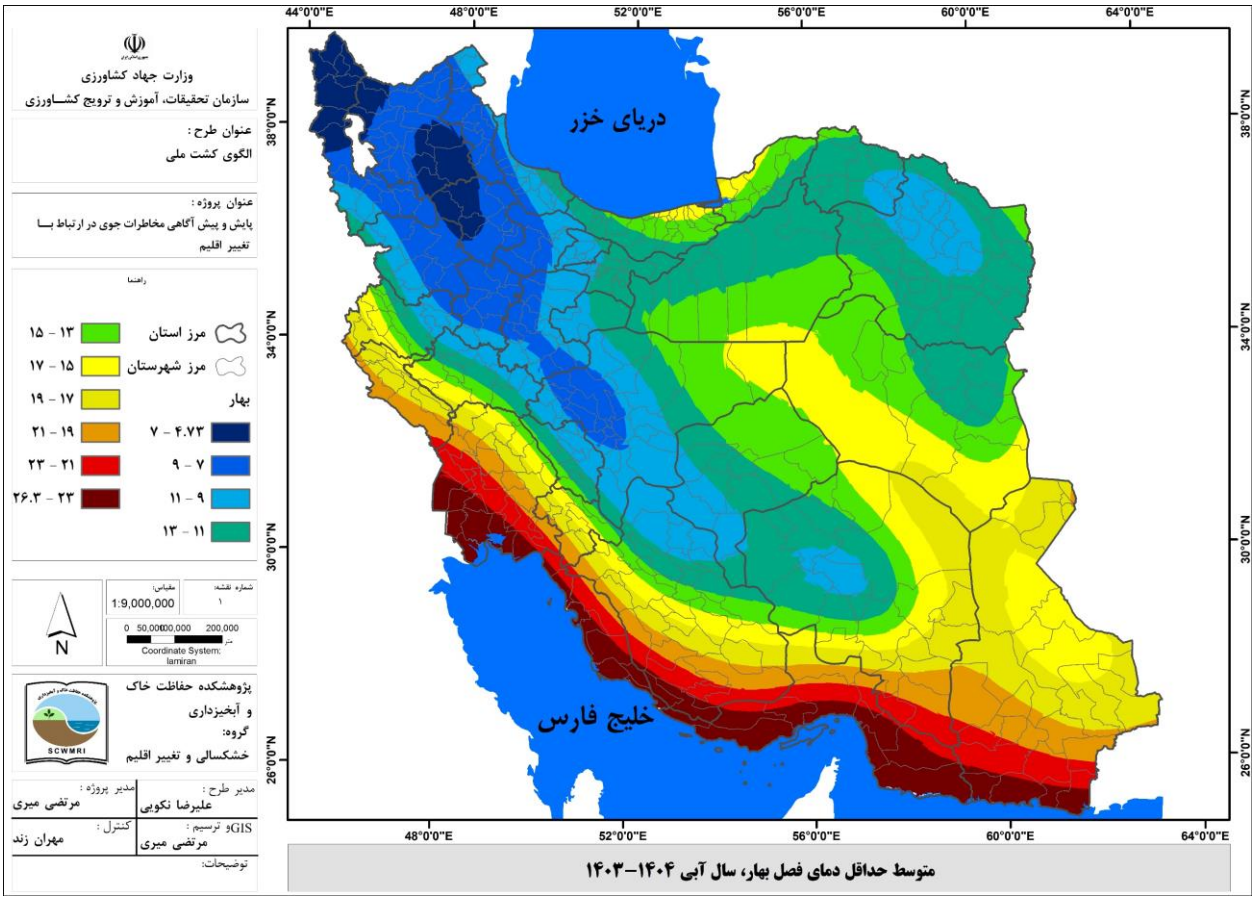
شکل ۲: متوسط حداقل دمای فصل پاییز سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ بر اساس خروجی مدل EC-EARTH3

براساس شکل(۳) احتمالاً متوسط حداقل دمای فصل زمستان سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نزدیک به صفر درجه سانتی‌گراد و در حدود ۱/۳۰- درجه سانتی‌گراد خواهد شد. در این فصل کمینه متوسط حداقل دما ۱۵- الی ۱۲-درجه سانتی‌گراد در شمال غرب کشور و بیشینه مقدار آن ۱۸ الی ۱۹ درجه سانتی‌گراد در سواحل جنوبی کشور ثبت خواهد شد. در این فصل نیز از نظر مکانی، هسته‌های کمینه و بیشینه دما همانند متوسط حداقل سالانه و فصل پاییز است. در این فصل قسمت‌های قابل‌توجهی از کشور به‌ویژه نواحی شمال غرب، غرب، مرکز، شرق و شمال شرق کشور دماهای زیر صفر درجه را تجربه می‌کنند. در این فصل نواحی با مقدار دمای حداقل بیشتر از صفر درجه سانتی‌گراد بیشتر در نیمه جنوبی به ویژه سواحل جنوبی، استان خوزستان، جنوب شرق کشور و در قسمتی از سواحل شمالی کشور پراکنش دارند (شکل ۳).



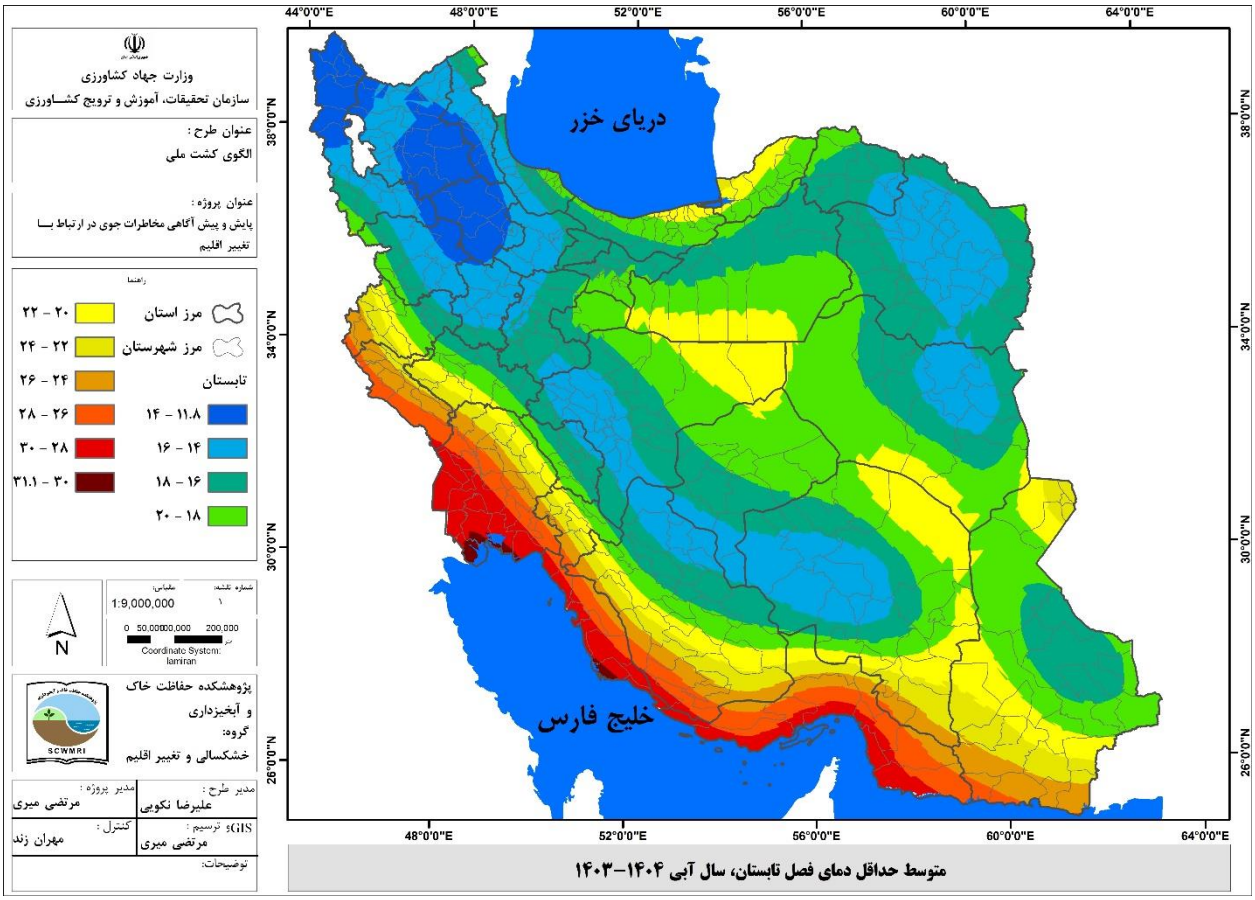
شکل ۳: متوسط حداقل دمای فصل زمستان سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ بر اساس خروجی مدل EC-EARTH3

شکل (۴) شرایط متوسط حداقل دمای فصل بهار سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ را نشان می‌دهد. بر اساس خروجی مدل EC-EARTH3 متوسط حداقل دمای کشور در فصل بهار سال آبی موردنظر بین ۱۴ الی ۱۵ درجه سانتی‌گراد خواهد شد. احتمالاً کمینه و بیشینه متوسط حداقل دما برای این فصل به ترتیب ۴ الی ۷ و ۲۶ الی ۲۷ درجه سانتی‌گراد ثبت خواهد شد که نسبت به سال قبلی حداقل دمای فصل زمستان کشور از نظر حداقل و حداکثر با ۱ درجه سانتی گراد افزایش همراه خواهد شد. از نظر مکانی به‌طور متوسط تمامی پهنه ایران‌زمین در این فصل دارای متوسط حداقل دمای بیشتر از صفر درجه سانتی‌گراد هستند به‌طوری‌که مناطق شمال غرب و به‌ویژه قسمت‌های شمالی استان آذربایجان غربی که در فصل‌های پاییز و زمستان به‌طور متوسط دمای زیر صفر درجه سانتی‌گراد داشته‌اند، متوسط حداقل دمای آن‌ها در فصل بهار بین ۴ تا ۷ درجه سانتی‌گراد می‌باشد. در این فصل متوسط دمای حداقل استان آذربایجان شرقی، اردبیل، زنجان و قسمت‌های از کردستان احتمالاً بین ۷ تا ۹ درجه سانتی‌گراد خواهد بود. در این فصل نیز مطابق انتظار هسته‌های بیشینه دما قسمت بیشتری از نواحی کشور به‌ویژه در جنوب و جنوب غرب استان خوزستان و همچنین جنوب کشور را در برمی‌گیرد. مقادیر متوسط حداقل دمایی نواحی نام‌برده در فصل بهار به ۲۱ تا ۲۶ درجه سانتی‌گراد می‌رسد.



شکل ۴: متوسط حداقل دمای فصل بهار سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ بر اساس خروجی مدل EC-EARTH3

متوسط حداقل دمای پهنه ایران طی فصل تابستان سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ احتمالاً به ۱۹ درجه سانتی‌گراد (۱۸/۹ درجه سانتی گراد) می‌رسد (شکل ۵). در این فصل احتمالاً کمینه متوسط حداقل دما با مقدار ۱۲ الی ۱۴ درجه سانتی‌گراد در شمال غرب کشور و بیشینه مقدار آن با ۳۰ الی ۳۲ درجه سانتی‌گراد در سواحل جنوبی کشور ثبت خواهد شد. در این فصل نیز از نظر مکانی، حداقل دماهای ثبت شده منطبق بر دو رشته کو اصلی ایران یعنی البرز و زاگرس و همچنین ارتفاعات داخلی و منطقه خراسان است. بیشینه مقدار دما نیز در نواحی جنوبی و به‌ویژه جنوب و جنوب غرب استان خوزستان ثبت خواهد شد. یکی از نکات قابل در این فصل جابجایی هسته‌های بیشینه دما از نواحی جنوب شرقی کشور است. این شرایط می‌تواند در نتیجه ورود جریان‌های آب و هوایی خارج از کشور به منطقه جنوب شرق در فصل تابستان باشد.



شکل ۵: متوسط حداقل دمای فصل تابستان سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ بر اساس خروجی مدل EC-EARTH3

در ادامه مقادیر متوسط حداقل دما برای ۴۶۹ شهرستان در پهنه ایران زمین طی مقیاس سالانه و فصلی در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱: متوسط حداقل دمای سالانه و فصلی سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ بر اساس خروجی مدل EC-EARTH۳

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداقل دما_سالانه	متوسط حداقل دما_پاییز	متوسط حداقل دما_زمستان	متوسط حداقل دما_بهار	متوسط حداقل دما_تابستان
1	اردبیل	انگوت	انگوت	4.57	1.11	-7.27	8.51	15.66
2	اردبیل	گرمی	گرمی	5.80	2.28	-5.20	9.36	16.67
3	اردبیل	بیله سوار	بیله سوار	6.51	2.73	-4.09	9.88	17.42
4	اردبیل	اصلاندوز	اصلاندوز	5.15	1.28	-5.90	8.80	16.13
5	اردبیل	پارس آباد	پارس آباد	6.86	2.79	-3.46	10.10	17.77
6	اردبیل	مشگین شهر	مشگین شهر	3.30	0.19	-9.66	7.80	14.63
7	اردبیل	نیر	نیر	2.32	-0.52	-11.38	7.39	13.75
8	اردبیل	اردبیل	اردبیل	3.77	0.65	-8.70	8.15	14.78
9	اردبیل	نمین	نمین	5.02	1.69	-6.31	8.91	15.74
10	اردبیل	سرعین	سرعین	2.65	-0.26	-10.75	7.49	13.98
11	اردبیل	کوثر	گیوی	2.18	-0.70	-11.67	7.38	13.67
12	اردبیل	خلخال	خلخال	2.34	-0.60	-11.57	7.59	13.86

برنامه تولید بهینه (الگوی کشت) ملی محصولات زراعی کشور– سال زراعی ۱۴۰۴–۱۴۰۳

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداقل دما_سالانه	متوسط حداقل دما_پاییز	متوسط حداقل دما_زمستان	متوسط حداقل دما_بهار	متوسط حداقل دما_تابستان
13	اصفهان	کاشان	کاشان	5.19	0.78	-7.15	9.77	17.03
14	اصفهان	آران و بیدگل	آران و بیدگل	7.11	2.29	-4.72	11.63	18.82
15	اصفهان	خور و بیابانک	خور	9.63	3.48	-0.68	15.17	20.36
16	اصفهان	فریدون شهر	فریدون شهر	5.61	0.86	-5.68	10.52	16.92
17	اصفهان	بوئین میاندشت	بوئین میاندشت	4.46	0.00	-7.55	9.42	16.11
18	اصفهان	فریدن	داران	4.17	-0.27	-7.85	9.11	15.77
19	اصفهان	تیران و کرون	تیران	3.58	-0.76	-8.50	8.59	15.31
20	اصفهان	خوانسار	خوانسار	3.76	-0.52	-8.61	8.78	15.58
21	اصفهان	گلپایگان	گلپایگان	3.67	-0.53	-8.92	8.69	15.60
22	اصفهان	شاهین‌شهرومیمه	شاهین شهر	3.73	-0.55	-8.60	8.63	15.59
23	اصفهان	اردستان	اردستان	7.13	1.88	-4.13	11.97	18.63
24	اصفهان	نطنز	نطنز	5.53	0.84	-6.24	10.17	17.17
25	اصفهان	نائین	نائین	8.52	2.61	-2.14	13.77	19.68
26	اصفهان	چادگان	چادگان	4.40	-0.12	-7.35	9.32	15.88
27	اصفهان	دهاقان	دهاقان	4.37	-0.31	-7.14	9.30	15.82
28	اصفهان	جرقویه	نیک آباد	4.92	-0.06	-6.15	9.69	16.22
29	اصفهان	شهرضا	شهرضا	4.46	-0.27	-6.91	9.37	15.83
30	اصفهان	مبارکه	مبارکه	4.07	-0.53	-7.66	8.96	15.68
31	اصفهان	لنجان	زرین شهر	3.96	-0.56	-7.81	8.90	15.53
32	اصفهان	فلاورجان	فلاورجان	3.79	-0.72	-8.08	8.69	15.52
33	اصفهان	اصفهان	اصفهان	4.08	-0.54	-7.72	8.92	15.79
34	اصفهان	هرند	هرند	4.98	0.01	-6.46	9.71	16.58
35	اصفهان	ورزنه	ورزنه	5.62	0.38	-5.40	10.37	17.02
36	اصفهان	کوهپایه	کوهپایه	5.36	0.32	-6.04	10.10	16.94
37	اصفهان	خمینی شهر	خمینی شهر	3.70	-0.77	-8.27	8.61	15.47
38	اصفهان	برخوار	دولت آباد	4.16	-0.35	-7.81	8.97	15.93
39	اصفهان	نجف آباد	نجف آباد	3.46	-0.83	-8.76	8.45	15.28
40	اصفهان	سمیرم	سمیرم	5.84	0.98	-4.64	10.87	16.61
41	البرز	طالقان	طالقان	5.88	2.78	-6.02	10.49	16.66
42	البرز	ساوجبلاغ	هشتگرد	5.67	2.58	-6.81	10.33	16.66
43	البرز	کرج	کرج	6.40	3.07	-5.30	10.90	17.09
44	البرز	اشتهارد	اشتهارد	4.69	1.66	-9.17	9.59	16.34
45	البرز	نظر آباد	نظر آباد	4.90	1.92	-8.53	9.77	16.29
46	البرز	چهارباغ	چهارباغ	5.49	2.35	-7.55	10.18	16.72
47	البرز	فردیس	فردیس	5.98	2.67	-6.71	10.52	17.17
48	ایلام	مهران	مهران	14.33	8.75	2.84	19.35	26.39
49	ایلام	ایلام	ایلام	12.87	7.27	1.47	18.08	24.96
50	ایلام	چوار	چوار	13.43	7.94	1.92	18.48	25.46
51	ایلام	ایوان	ایوان	12.41	6.86	0.95	17.62	24.48
52	ایلام	دهلران	دهلران	14.76	8.97	3.33	19.86	26.77
53	ایلام	آبدانان	آبدانان	13.25	7.38	1.93	18.56	25.23

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداقل دما_سالانه	متوسط حداقل دما_پاییز	متوسط حداقل دما_زمستان	متوسط حداقل دما_بهار	متوسط حداقل دما_تابستان
54	ایلام	دره شهر	دره شهر	12.11	6.25	0.92	17.60	24.08
55	ایلام	بدره	بدره	11.79	6.04	0.56	17.28	23.92
56	ایلام	ملکشاهی	ارکواز	13.17	7.47	1.75	18.40	25.31
57	ایلام	سیروان	لومار	11.53	5.91	0.23	16.96	23.70
58	ایلام	چرداول	سرابله	10.87	5.35	-0.39	16.33	23.01
59	ایلام	هلیلان	هلیلان	8.67	3.58	-2.51	13.92	20.60
60	آذربایجان شرقی	کلیبر	کلیبر	3.01	-0.39	-9.94	7.60	14.53
61	آذربایجان شرقی	هوراند	هوراند	3.25	-0.08	-9.62	7.70	14.67
62	آذربایجان شرقی	خدا آفرین	خمارلو	2.96	-0.56	-9.95	7.59	14.51
63	آذربایجان شرقی	شبستر	شبستر	1.41	-2.35	-13.26	6.90	14.12
64	آذربایجان شرقی	مرند	مرند	1.24	-2.45	-13.45	6.71	13.95
65	آذربایجان شرقی	جلفا	جلفا	1.41	-2.18	-13.09	6.83	13.93
66	آذربایجان شرقی	تبریز	تبریز	1.53	-2.03	-13.26	7.19	14.16
67	آذربایجان شرقی	ورزقان	ورزقان	1.77	-1.62	-12.58	7.14	14.06
68	آذربایجان شرقی	اهر	اهر	2.13	-1.02	-11.79	7.21	13.98
69	آذربایجان شرقی	هریس	هریس	1.58	-1.64	-12.97	7.09	13.85
70	آذربایجان شرقی	سراب	سراب	1.36	-1.53	-13.08	6.90	13.31
71	آذربایجان شرقی	اسکو	اسکو	1.48	-2.33	-13.13	7.13	14.19
72	آذربایجان شرقی	آذرشهر	آذرشهر	1.59	-2.28	-13.04	7.30	14.32
73	آذربایجان شرقی	عجب شیر	عجب شیر	1.57	-2.31	-13.07	7.39	14.28
74	آذربایجان شرقی	مراغه	مراغه	1.28	-2.45	-13.55	7.28	14.00
75	آذربایجان شرقی	بناب	بناب	1.78	-2.26	-12.75	7.60	14.56
76	آذربایجان شرقی	ملکان	ملکان	1.67	-2.32	-12.95	7.65	14.43
77	آذربایجان شرقی	بستان آباد	بستان آباد	1.11	-2.16	-13.76	6.97	13.56
78	آذربایجان شرقی	میانه	میانه	0.85	-2.02	-13.86	6.74	12.95
79	آذربایجان شرقی	هشترود	هشترود	0.83	-2.51	-14.12	6.90	13.37
80	آذربایجان شرقی	چاراویماق	قره آغاج	0.76	-2.65	-14.13	6.89	13.30
81	آذربایجان غربی	چالدران	سیه چشمه	-0.64	-4.32	-15.29	5.03	12.27
82	آذربایجان غربی	خوی	خوی	-0.08	-3.85	-14.46	5.47	12.70
83	آذربایجان غربی	شوط	شوط	0.02	-3.66	-14.83	5.63	12.92
84	آذربایجان غربی	پلدشت	پلدشت	0.52	-3.18	-14.28	6.05	13.33
85	آذربایجان غربی	ماکو	ماکو	-0.12	-3.82	-14.94	5.49	12.78
86	آذربایجان غربی	سلماس	سلماس	0.40	-3.62	-13.39	5.66	12.82
87	آذربایجان غربی	چایپاره	قره ضیاءالدین	0.34	-3.38	-14.45	5.86	13.21
88	آذربایجان غربی	ارومیه	ارومیه	1.89	-2.40	-11.66	6.89	14.09
89	آذربایجان غربی	باروق	باروق	1.36	-2.49	-13.37	7.43	14.06
90	آذربایجان غربی	میاندوآب	میاندوآب	2.30	-1.94	-12.05	8.06	14.96
91	آذربایجان غربی	چهاربرج	چهاربرج	2.17	-2.03	-12.18	7.91	14.86
92	آذربایجان غربی	نقده	نقده	3.37	-1.16	-10.39	8.60	15.75
93	آذربایجان غربی	اشنویه	اشنویه	3.77	-0.87	-9.49	8.57	15.92
94	آذربایجان غربی	سردشت	سردشت	6.30	1.28	-6.79	11.49	18.92

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداقل دما_سالانه	متوسط حداقل دما_پاییز	متوسط حداقل دما_زمستان	متوسط حداقل دما_بهار	متوسط حداقل دما_تابستان
95	آذربایجان غربی	بوکان	بوکان	3.06	-1.37	-11.20	8.75	15.67
96	آذربایجان غربی	مهاباد	مهاباد	3.80	-0.81	-10.10	9.24	16.32
97	آذربایجان غربی	پیرانشهر	پیرانشهر	5.05	0.22	-8.11	10.01	17.35
98	آذربایجان غربی	شاهین دژ	شاهین دژ	1.71	-2.31	-12.90	7.67	14.36
99	آذربایجان غربی	تکاب	تکاب	1.28	-2.49	-13.26	7.26	13.78
100	بوشهر	دیلم	بندردیلم	19.43	16.45	9.35	22.65	28.18
101	بوشهر	گناوه	گناوه	20.16	17.70	10.52	23.11	28.39
102	بوشهر	دشتستان	برازجان	17.65	14.32	7.59	21.56	26.43
103	بوشهر	بوشهر	بوشهر	21.01	18.88	11.86	23.80	28.76
104	بوشهر	دیر	بندر دیر	22.52	20.96	13.87	24.90	29.87
105	بوشهر	دشتی	خورموج	20.57	18.19	11.30	23.71	28.48
106	بوشهر	تنگستان	اهرم	20.54	18.21	11.26	23.58	28.42
107	بوشهر	کنگان	بندرکنگان	21.88	19.92	13.18	24.57	29.38
108	بوشهر	جم	جم	20.97	18.59	11.94	24.03	28.78
109	بوشهر	عسلویه	عسلویه	21.96	19.94	13.51	24.72	29.34
110	تهران	فیروزکوه	فیروزکوه	7.80	3.87	-2.34	12.16	17.72
111	تهران	ملارد	ملارد	5.56	2.26	-7.71	10.20	17.05
112	تهران	ورامین	ورامین	7.75	3.52	-4.23	12.08	19.15
113	تهران	پیشوا	پیشوا	7.60	3.52	-4.15	11.89	18.70
114	تهران	ری	ری	6.87	3.08	-5.51	11.28	18.27
115	تهران	رباط کریم	رباط کریم	6.31	2.78	-6.42	10.81	17.69
116	تهران	بهارستان	بهارستان	6.72	3.05	-5.60	11.07	17.94
117	تهران	قرچک	قرچک	7.16	3.34	-4.77	11.56	18.23
118	تهران	پاکدشت	پاکدشت	7.33	3.44	-4.17	11.70	18.17
119	تهران	اسلامشهر	اسلامشهر	6.85	3.18	-5.25	11.15	17.93
120	تهران	دماوند	دماوند	7.51	3.63	-3.20	11.86	17.81
121	تهران	پردیس	پردیس	7.26	3.51	-3.80	11.51	17.75
122	تهران	شهریار	شهریار	6.11	2.71	-6.66	10.64	17.41
123	تهران	قدس	قدس	6.23	2.84	-6.26	10.72	17.37
124	تهران	شمیرانات	تجریش	7.18	3.57	-3.62	11.47	17.46
125	تهران	تهران	تهران	6.77	3.22	-4.92	11.15	17.55
126	چهارمحال وبختیاری	اردل	اردل	7.49	2.31	-2.79	12.69	18.35
127	چهارمحال وبختیاری	کیار	شلمراز	6.20	1.26	-4.42	11.22	17.21
128	چهارمحال وبختیاری	شهرکرد	شهرکرد	4.86	0.17	-6.43	9.76	16.15
129	چهارمحال وبختیاری	فارسان	فارسان	5.82	0.96	-5.03	10.71	16.90
130	چهارمحال وبختیاری	کوهرنگ	چلگرد	7.15	2.04	-3.39	12.24	18.16
131	چهارمحال وبختیاری	سامان	سامان	4.05	-0.44	-7.73	9.00	15.58
132	چهارمحال وبختیاری	بن	بن	4.46	-0.11	-7.14	9.37	15.89
133	چهارمحال وبختیاری	لردگان	لردگان	7.97	2.70	-2.08	13.34	18.67
134	چهارمحال وبختیاری	بروجن	بروجن	5.29	0.51	-5.74	10.25	16.46
135	چهارمحال وبختیاری	خانمیرزا	آلونی	6.71	1.67	-3.60	11.85	17.56

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداقل دما_سالانه	متوسط حداقل دما_پاییز	متوسط حداقل دما_زمستان	متوسط حداقل دما_بهار	متوسط حداقل دما_تابستان
136	خراسان جنوبی	فردوس	فردوس	7.45	1.60	-1.76	13.37	16.56
137	خراسان جنوبی	سرایان	سرایان	7.73	1.83	-1.17	13.70	16.59
138	خراسان جنوبی	طبس	طبس	9.36	3.14	-0.24	15.21	19.16
139	خراسان جنوبی	بشرویه	بشرویه	8.14	2.10	-1.33	14.18	17.51
140	خراسان جنوبی	بیرجند	بیرجند	6.50	0.81	-2.13	12.37	15.25
141	خراسان جنوبی	درمیان	اسدیه	6.84	0.99	-2.06	12.75	15.92
142	خراسان جنوبی	قائنات	قائن	6.53	0.90	-2.43	12.15	15.56
143	خراسان جنوبی	زیرکوه	حاجی آباد	6.85	0.87	-2.38	12.57	16.30
144	خراسان جنوبی	خوسف	خوسف	9.07	2.59	0.37	15.34	18.07
145	خراسان جنوبی	نهبندان	نهبندان	9.79	3.10	1.09	16.18	18.98
146	خراسان جنوبی	سربیشه	سربیشه	7.59	1.52	-1.13	13.74	16.65
147	خراسان رضوی	قوچان	قوچان	5.49	0.07	-4.14	10.64	15.57
148	خراسان رضوی	درگز	درگز	6.33	0.49	-3.11	11.58	16.70
149	خراسان رضوی	کلات	کلات	6.49	0.38	-2.82	11.90	16.65
150	خراسان رضوی	نیشابور	نیشابور	5.36	0.00	-4.09	10.60	14.91
151	خراسان رضوی	سبزوار	سبزوار	7.11	1.33	-2.71	12.46	17.08
152	خراسان رضوی	داورزن	داورزن	7.04	1.58	-2.87	12.12	17.10
153	خراسان رضوی	جوین	نقاب	6.25	0.98	-3.57	11.27	16.16
154	خراسان رضوی	خوشاب	سلطان آباد	5.73	0.41	-3.94	10.84	15.49
155	خراسان رضوی	جغتای	جغتای	6.63	1.52	-3.33	11.56	16.72
156	خراسان رضوی	زبر خان	قدمگاه	4.98	-0.36	-4.31	10.32	14.39
157	خراسان رضوی	مشهد	مشهد	5.49	-0.25	-3.80	10.91	15.23
158	خراسان رضوی	فیروزه	فیروزه	5.37	0.05	-4.16	10.54	14.96
159	خراسان رضوی	گلبهار	گلبهار	4.98	-0.43	-4.47	10.25	14.72
160	خراسان رضوی	بینالود		4.87	-0.51	-4.49	10.22	14.44
161	خراسان رضوی	چناران	چناران	5.11	-0.30	-4.38	10.37	15.00
162	خراسان رضوی	سرخس	سرخس	7.12	0.66	-2.18	12.82	17.27
163	خراسان رضوی	مه ولات	مه ولات	6.56	0.83	-2.81	11.97	16.03
164	خراسان رضوی	زاوه	دولت آباد	5.76	0.02	-3.37	11.14	15.19
165	خراسان رضوی	تربت حیدریه	تربت حیدریه	5.72	0.17	-3.49	11.00	15.08
166	خراسان رضوی	کاشمر	کاشمر	6.52	0.80	-2.91	11.93	16.01
167	خراسان رضوی	فریمان	فریمان	5.40	-0.31	-3.78	10.86	14.91
168	خراسان رضوی	تربت جام	تربت جام	6.20	-0.04	-3.17	11.88	16.11
169	خراسان رضوی	صالح آباد	صالح آباد	6.61	0.20	-2.83	12.37	16.70
170	خراسان رضوی	ششتمد	ششتمد	6.52	0.83	-3.09	11.87	16.18
171	خراسان رضوی	کوهسرخ	ریوش	6.32	0.63	-3.13	11.67	15.84
172	خراسان رضوی	باخزر	باخزر	6.22	0.09	-3.05	11.72	15.99
173	خراسان رضوی	بجستان	بجستان	7.26	1.30	-2.22	13.07	16.77
174	خراسان رضوی	گناباد	گناباد	6.75	1.07	-2.49	12.22	16.08
175	خراسان رضوی	رشتخوار	رشتخوار	6.32	0.61	-2.87	11.60	15.77
176	خراسان رضوی	خواف	خواف	6.66	0.61	-2.65	12.10	16.37

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداقل دما_سالانه	متوسط حداقل دما_پاییز	متوسط حداقل دما_زمستان	متوسط حداقل دما_بهار	متوسط حداقل دما_تابستان
177	خراسان رضوی	تایباد	تایباد	6.74	0.28	-2.80	12.42	16.89
178	خراسان رضوی	خلیل آباد	خلیل آباد	6.95	1.02	-2.63	12.56	16.60
179	خراسان رضوی	بردسکن	بردسکن	7.76	1.54	-2.08	13.54	17.81
180	خراسان شمالی	جاجرم	جاجرم	6.75	1.87	-3.30	11.51	17.00
181	خراسان شمالی	مانه و سملقان	آشخانه	7.44	2.36	-2.55	12.19	17.92
182	خراسان شمالی	گرمه	گرمه	7.17	2.46	-2.86	11.75	17.50
183	خراسان شمالی	شیروان	شیروان	6.22	0.84	-3.61	11.34	16.57
184	خراسان شمالی	فاروج	فاروج	5.60	0.30	-4.17	10.70	15.71
185	خراسان شمالی	بجنورد	بجنورد	6.54	1.33	-3.45	11.55	16.92
186	خراسان شمالی	اسفراین	اسفراین	5.95	0.80	-3.93	10.92	15.97
187	خراسان شمالی	راز و جرگلان	راز	7.99	2.45	-1.99	13.05	18.75
188	خوزستان	کرخه	الوان	16.62	11.11	5.50	21.47	27.89
189	خوزستان	شوشتر	شوشتر	15.18	9.86	4.15	20.07	26.22
190	خوزستان	گتوند	گتوند	13.67	8.03	2.65	18.79	24.86
191	خوزستان	مسجد سلیمان	مسجد سلیمان	13.13	7.55	2.34	18.35	24.05
192	خوزستان	دزفول	دزفول	11.53	5.91	0.67	16.89	22.83
193	خوزستان	شوش	شوش	15.82	10.21	4.54	20.78	27.34
194	خوزستان	اندیمشک	اندیمشک	12.46	6.66	1.38	17.82	24.02
195	خوزستان	لالی	لالی	11.14	5.41	0.46	16.63	22.28
196	خوزستان	اندیکا	قلعه خواجه	10.13	4.52	-0.33	15.58	21.14
197	خوزستان	ایذه	ایذه	10.36	4.73	0.01	15.84	21.20
198	خوزستان	هویزه	هویزه	18.15	12.25	7.32	23.36	29.48
199	خوزستان	دشت آزادگان	سوسنگرد	17.43	11.74	6.36	22.41	28.80
200	خوزستان	اهواز	اهواز	17.75	12.38	6.96	22.69	28.70
201	خوزستان	کارون	کوت عبداله	18.36	12.88	7.69	23.35	29.29
202	خوزستان	رامشیر	رامشیر	17.55	12.91	6.79	22.10	27.99
203	خوزستان	رامهرمز	رامهرمز	15.20	10.23	4.43	20.06	25.89
204	خوزستان	حمیدیه	حمیدیه	17.53	11.99	6.61	22.52	28.67
205	خوزستان	باوی	ملاثانی	16.38	11.21	5.45	21.22	27.31
206	خوزستان	هفتگل	هفتگل	14.76	9.55	3.90	19.73	25.62
207	خوزستان	باغ ملک	باغ ملک	12.61	6.99	2.11	17.98	23.39
208	خوزستان	دزپارت	دهدز	9.79	4.20	-0.37	15.44	20.62
209	خوزستان	آبادان	آبادان	19.78	14.70	9.28	24.69	30.24
210	خوزستان	خرمشهر	خرمشهر	18.68	12.92	8.01	24.01	29.74
211	خوزستان	بندرماهشهر	بندرماهشهر	19.61	15.18	9.25	23.95	29.63
212	خوزستان	شادگان	شادگان	19.13	13.86	8.57	24.10	29.81
213	خوزستان	بهبهان	بهبهان	16.75	12.75	6.10	20.88	26.54
214	خوزستان	هندیجان	هندیجان	19.81	16.26	9.60	23.50	29.14
215	خوزستان	امیدیه	امیدیه	17.45	13.15	6.75	21.78	27.57
216	خوزستان	آغاجاری	آغاجاری	16.82	12.58	6.08	21.17	26.94
217	زنجان	زنجان	زنجان	1.03	-1.95	-13.72	6.94	13.12

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداقل دما_سالانه	متوسط حداقل دما_پاییز	متوسط حداقل دما_زمستان	متوسط حداقل دما_بهار	متوسط حداقل دما_تابستان
218	زنجان	ماهنشان	ماهنشان	0.83	-2.55	-13.88	6.86	13.18
219	زنجان	خدابنده	قیدار	1.49	-1.70	-12.88	7.14	13.62
220	زنجان	ابهر	ابهر	2.09	-0.76	-12.56	7.65	14.10
221	زنجان	خرمدره	خرمدره	2.17	-0.68	-12.48	7.69	14.13
222	زنجان	ایجرود	زرین آباد	1.06	-2.13	-13.52	6.93	13.22
223	زنجان	سلطانیه	سلطانیه	1.58	-1.27	-13.13	7.34	13.60
224	زنجان	طارم	آب بر	2.36	-0.60	-11.84	7.77	14.02
225	سمنان	میامی	میامی	7.22	2.53	-2.81	11.85	17.42
226	سمنان	مهدی شهر	مهدی شهر	8.27	4.36	-1.33	12.47	17.80
227	سمنان	دامغان	دامغان	8.49	3.96	-1.51	13.04	18.58
228	سمنان	شاهرود	شاهرود	8.40	2.98	-1.67	13.46	18.77
229	سمنان	سرخه	سرخه	8.41	3.62	-2.49	13.26	19.26
230	سمنان	سمنان	سمنان	8.59	3.72	-1.91	13.46	19.16
231	سمنان	آرادان	آرادان	8.31	3.60	-2.97	12.99	19.43
232	سمنان	گرمسار	گرمسار	8.03	3.52	-3.57	12.53	19.32
233	سیستان وبلوچستان	نیمروز	ادیمی	10.98	4.03	1.79	17.43	20.72
234	سیستان وبلوچستان	هیرمند	هیرمند	12.54	5.20	2.51	18.88	23.34
235	سیستان وبلوچستان	میرجاوه	میرجاوه	9.43	3.21	1.22	16.22	17.40
236	سیستان وبلوچستان	هامون	محمدآباد	11.30	4.32	2.06	17.83	20.93
237	سیستان وبلوچستان	زابل	زابل	12.49	5.16	2.58	18.84	23.11
238	سیستان وبلوچستان	زهک	زهک	12.32	5.03	2.53	18.79	22.76
239	سیستان وبلوچستان	زاهدان	زاهدان	10.60	4.10	2.23	17.10	18.95
240	سیستان وبلوچستان	ایرانشهر	ایرانشهر	11.77	5.20	3.52	18.39	19.83
241	سیستان وبلوچستان	خاش	خاش	9.72	3.33	1.67	16.71	17.47
242	سیستان وبلوچستان	تفتان	نوک آباد	9.97	3.73	1.90	16.69	17.77
243	سیستان وبلوچستان	دلگان	گلمورتی	13.66	7.30	5.34	19.94	22.04
244	سیستان وبلوچستان	بمپور	بمپور	12.31	5.45	4.02	19.15	20.48
245	سیستان وبلوچستان	مهرستان	مهرستان	10.95	4.11	2.84	18.29	18.65
246	سیستان وبلوچستان	سراوان	سراوان	10.76	4.11	2.60	18.03	18.41
247	سیستان وبلوچستان	سیب و سوران	سوران	10.23	3.60	2.23	17.53	17.82
248	سیستان وبلوچستان	گلشن	جالق	10.18	3.58	1.97	17.36	17.97
249	سیستان وبلوچستان	نیک شهر	نیک شهر	15.20	8.70	6.98	21.86	23.72
250	سیستان وبلوچستان	فنوج	فنوج	14.59	8.01	6.19	21.16	23.29
251	سیستان وبلوچستان	قصر قند	قصر قند	14.99	8.45	6.84	21.73	23.08
252	سیستان وبلوچستان	راسک	راسک	13.47	6.77	5.14	20.41	21.36
253	سیستان وبلوچستان	سرباز	سرباز	12.08	5.02	3.77	19.41	20.19
254	سیستان وبلوچستان	لاشار	اسپکه	13.50	6.52	5.02	20.42	22.12
255	سیستان وبلوچستان	زرآباد	زرآباد	18.60	13.35	11.65	23.92	26.14
256	سیستان وبلوچستان	دشتیاری	دشتیاری	18.22	13.70	11.70	23.29	24.66
257	سیستان وبلوچستان	چاه بهار	چاه بهار	18.05	13.11	11.41	23.43	24.83
258	سیستان وبلوچستان	کنارک	کنارک	18.11	12.78	11.21	23.68	25.40

برنامه تولید بهینه (الگوی کشت) ملی محصولات زراعی کشور- سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداقل دما_سالانه	متوسط حداقل دما_پاییز	متوسط حداقل دما_زمستان	متوسط حداقل دما_بهار	متوسط حداقل دما_تابستان
259	فارس	آباده	آباده	5.02	0.28	-5.62	9.87	15.81
260	فارس	خرم بید	صفاشهر	5.50	0.88	-4.43	10.21	15.61
261	فارس	ممسنی	نورآباد	12.87	8.06	2.92	17.91	22.48
262	فارس	سپیدان	اردکان	8.11	3.00	-1.38	13.54	18.00
263	فارس	بیضاء	بیضاء	7.73	2.72	-1.70	13.13	17.48
264	فارس	مرودشت	مرودشت	6.92	2.08	-2.59	12.04	16.72
265	فارس	رستم	مصیری	10.53	5.01	0.82	16.10	20.45
266	فارس	اقلید	اقلید	5.72	1.04	-4.37	10.61	16.00
267	فارس	پاسارگاد	سعادت شهر	6.25	1.56	-3.25	11.07	15.99
268	فارس	بوانات	بوانات	5.75	1.06	-3.87	10.39	15.65
269	فارس	فراشبند	فراشبند	16.37	12.33	6.34	21.03	25.43
270	فارس	فیروز آباد	فیروز آباد	12.94	7.54	3.15	18.63	22.41
271	فارس	کازرون	کازرون	13.76	8.88	3.73	18.94	23.25
272	فارس	شیراز	شیراز	9.89	4.46	0.45	15.76	19.45
273	فارس	کوه چنار	قائمیه	12.02	6.58	2.20	17.55	21.69
274	فارس	خفر	باب انار	10.98	5.28	1.68	17.05	20.23
275	فارس	فسا	فسا	9.99	4.41	1.08	15.89	18.89
276	فارس	استهبان	استهبان	8.97	3.56	0.28	14.60	17.80
277	فارس	سروستان	سروستان	9.58	4.10	0.43	15.52	18.84
278	فارس	کوار	کوار	10.49	4.87	1.11	16.56	19.93
279	فارس	خرامه	خرامه	8.19	3.03	-0.85	13.69	17.48
280	فارس	بختگان	آباده ظشک	7.47	2.44	-1.34	12.53	16.59
281	فارس	زرقان	زرقان	7.89	2.82	-1.39	13.35	17.43
282	فارس	ارسنجان	ارسنجان	7.03	2.15	-2.14	12.03	16.47
283	فارس	سرچهان	کره ای	6.33	1.56	-2.90	11.05	15.87
284	فارس	نی ریز	نی ریز	8.27	2.84	-0.13	13.68	16.95
285	فارس	لارستان	لار	15.02	9.89	5.70	20.72	23.80
286	فارس	خنج	خنج	17.18	13.34	7.47	21.88	25.86
287	فارس	قیر و کارزین	قیر	15.28	10.70	5.38	20.45	24.44
288	فارس	جهرم	جهرم	12.28	6.62	2.88	18.21	21.40
289	فارس	زرین دشت	حاجی آباد	12.15	6.25	3.09	18.33	20.97
290	فارس	داراب	داراب	10.84	4.80	2.10	17.03	19.63
291	فارس	مهر	مهر	20.66	18.05	11.77	23.99	28.43
292	فارس	لامرد	لامرد	19.89	16.90	11.12	23.76	27.62
293	فارس	گراش	گراش	16.89	12.90	7.48	22.03	25.32
294	فارس	اوز	اوز	15.02	10.28	5.51	20.70	23.77
295	قزوین	قزوین	قزوین	4.06	1.16	-9.32	9.08	15.41
296	قزوین	بوئین زهرا	بوئین زهرا	3.66	0.76	-10.64	8.80	15.50
297	قزوین	البرز	الوند	4.33	1.52	-9.16	9.32	15.70
298	قزوین	آبیک	آبیک	4.67	1.77	-8.68	9.59	16.01
299	قزوین	تاکستان	تاکستان	2.78	-0.03	-11.72	8.17	14.71

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداقل دما_سالانه	متوسط حداقل دما_پاییز	متوسط حداقل دما_زمستان	متوسط حداقل دما_بهار	متوسط حداقل دما_تابستان
300	قزوین	آوج	آوج	2.45	-0.59	-11.96	7.82	14.58
301	قم	قم	قم	6.65	2.42	-6.07	11.06	18.66
302	قم	کهک	کهک	5.78	1.49	-7.04	10.23	17.84
303	قم	جعفرآباد	جعفریه	5.36	1.45	-8.09	9.95	17.60
304	کردستان	بانه	بانه	5.81	0.86	-7.51	11.15	18.40
305	کردستان	سقز	سقز	3.55	-0.96	-10.47	9.09	16.04
306	کردستان	دیواندره	دیواندره	2.64	-1.56	-11.26	8.17	14.92
307	کردستان	بیجار	بیجار	1.63	-2.07	-12.35	7.28	13.80
308	کردستان	کامیاران	کامیاران	5.48	0.90	-6.93	10.33	17.36
309	کردستان	سرو آباد	سرو آباد	6.50	1.56	-5.94	11.56	18.69
310	کردستان	مریوان	مریوان	5.55	0.71	-7.52	10.73	17.83
311	کردستان	سنندج	سنندج	4.30	-0.19	-8.74	9.36	16.30
312	کردستان	قروه	قروه	2.77	-1.14	-10.38	7.87	14.74
313	کردستان	دهگلان	دهگلان	3.18	-0.96	-9.95	8.31	15.14
314	کرمان	کوهبنان	کوهبنان	8.30	2.39	-1.11	13.48	18.45
315	کرمان	راور	راور	9.39	3.15	0.11	15.04	19.42
316	کرمان	زرند	زرند	7.39	1.78	-1.80	12.38	17.15
317	کرمان	شهر بابک	شهر بابک	6.48	1.31	-2.35	11.31	15.70
318	کرمان	رفسنجان	رفسنجان	6.54	1.23	-2.35	11.38	15.83
319	کرمان	انار	انار	6.78	1.42	-2.49	11.61	16.49
320	کرمان	سیرجان	سیرجان	7.14	1.74	-0.95	12.41	15.66
321	کرمان	کرمان	کرمان	9.55	3.48	0.84	15.23	18.76
322	کرمان	بردسیر	بردسیر	5.82	0.91	-2.52	10.76	14.50
323	کرمان	بافت	بافت	7.39	1.88	-0.62	13.04	15.87
324	کرمان	ارزوئیه	ارزوئیه	10.64	4.02	2.14	16.86	19.53
325	کرمان	ریگان	محمدآباد	11.85	5.60	3.41	18.03	20.23
326	کرمان	فهرج	فهرج	11.43	5.10	2.99	17.55	19.98
327	کرمان	نرماشیر	نرماشیر	10.72	4.58	2.33	16.88	19.24
328	کرمان	منوجان	منوجان	16.58	10.69	8.59	21.71	25.26
329	کرمان	قلعه گنج	قلعه گنج	15.23	9.16	7.17	21.12	23.76
330	کرمان	کهنوج	کهنوج	13.71	7.02	5.10	19.54	22.70
331	کرمان	رودبار جنوب	رودبار	12.96	6.56	4.54	19.12	21.46
332	کرمان	فاریاب	فاریاب	11.96	5.12	3.36	18.17	20.86
333	کرمان	جیرفت	جیرفت	8.61	2.88	0.47	14.66	17.12
334	کرمان	عنبرآباد	عنبرآباد	10.96	4.68	2.61	17.33	19.40
335	کرمان	بم	بم	9.88	3.93	1.57	15.94	18.50
336	کرمان	رابر	رابر	6.38	1.35	-1.70	11.67	14.85
337	کرمانشاه	گیلانغرب	گیلانغرب	12.56	7.15	1.00	17.67	24.58
338	کرمانشاه	دالاهو	کرند غرب	10.25	4.87	-1.27	15.54	22.42
339	کرمانشاه	قصر شیرین	قصر شیرین	13.63	8.34	1.92	18.52	25.60
340	کرمانشاه	سر پل ذهاب	سر پل ذهاب	11.53	6.08	-0.24	16.74	23.76

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداقل دما_سالانه	متوسط حداقل دما_پاییز	متوسط حداقل دما_زمستان	متوسط حداقل دما_بهار	متوسط حداقل دما_تابستان
341	کرمانشاه	ثلاث باباجانی	تازه آباد	9.79	4.41	-1.97	15.10	22.14
342	کرمانشاه	جوانرود	جوانرود	8.40	3.23	-3.42	13.57	20.65
343	کرمانشاه	روانسر	روانسر	7.37	2.46	-4.46	12.38	19.39
344	کرمانشاه	پاوه	پاوه	7.75	2.64	-4.34	12.89	20.02
345	کرمانشاه	هرسین	هرسین	5.74	1.30	-6.22	10.44	17.45
346	کرمانشاه	کرمانشاه	کرمانشاه	7.29	2.50	-4.30	12.24	19.15
347	کرمانشاه	صحنه	صحنه	4.89	0.59	-7.41	9.62	16.64
348	کرمانشاه	کنگاور	کنگاور	4.52	0.31	-7.88	9.21	16.30
349	کرمانشاه	سنقر	سنقر	4.04	-0.15	-8.62	8.88	15.88
350	کرمانشاه	اسلام آباد غرب	اسلام آبادغرب	9.60	4.33	-1.66	14.98	21.70
351	کهگیلویه و بویراحمد	کهگیلویه	دهدشت	11.89	6.37	1.67	17.27	22.36
352	کهگیلویه و بویراحمد	بهمئی	لیگک	14.14	9.12	3.55	19.12	24.59
353	کهگیلویه و بویراحمد	لنده	لنده	12.97	7.58	2.59	18.20	23.39
354	کهگیلویه و بویراحمد	بویراحمد	یاسوج	8.93	3.57	-0.77	14.41	19.10
355	کهگیلویه و بویراحمد	مارگون	مارگون	8.96	3.52	-0.90	14.54	19.47
356	کهگیلویه و بویراحمد	گچساران	دوگنبدان	15.18	10.92	4.76	19.63	24.84
357	کهگیلویه و بویراحمد	چرام	چرام	11.40	5.82	1.37	16.84	21.64
358	کهگیلویه و بویراحمد	باشت	باشت	12.06	6.59	2.05	17.37	22.04
359	کهگیلویه و بویراحمد	دنا	سی سخت	7.88	2.67	-1.94	13.25	18.30
360	گلستان	گمیشان	گمیشان تپه	12.82	9.30	3.37	16.26	22.12
361	گلستان	آق قلا	آق قلا	11.20	7.03	1.73	15.09	20.89
362	گلستان	رامیان	رامیان	8.52	4.27	-1.12	12.74	18.57
363	گلستان	آزادشهر	آزادشهر	8.10	3.78	-1.69	12.40	18.28
364	گلستان	گنبد کاووس	گنبد کاووس	10.06	5.22	0.36	14.40	20.48
365	گلستان	مینو دشت	مینو دشت	8.10	3.68	-1.71	12.44	18.38
366	گلستان	گالیکش	گالیکش	8.10	3.49	-1.75	12.47	18.48
367	گلستان	کلاله	کلاله	8.78	3.94	-1.05	13.16	19.30
368	گلستان	مراوه تپه	مراوه تپه	8.67	3.49	-1.22	13.24	19.33
369	گلستان	علی آباد کتول	علی آباد	8.79	4.68	-0.74	12.96	18.65
370	گلستان	بندرترکمن	بندرترکمن	11.49	7.77	2.14	15.22	20.77
371	گلستان	بندرگز	بندرگز	11.36	7.73	2.13	14.93	20.34
372	گلستان	گرگان	گرگان	9.57	5.58	0.21	13.54	19.12
373	گلستان	کردکوی	کردکوی	10.30	6.46	1.02	14.10	19.55
374	گیلان	آستارا	آستارا	6.23	2.70	-4.19	9.73	16.71
375	گیلان	طوالش	هشتپر	4.75	1.40	-6.98	8.90	15.58
376	گیلان	رضوانشهر	رضوانشهر	4.27	0.98	-8.12	8.76	15.30
377	گیلان	صومعه سرا	صومعه سرا	5.33	1.88	-6.31	9.55	16.22
378	گیلان	فومن	فومن	3.93	0.72	-9.03	8.69	15.14
379	گیلان	شفت	شفت	4.55	1.31	-8.05	9.17	15.67
380	گیلان	ماسال	ماسال	4.16	0.89	-8.42	8.75	15.25
381	گیلان	رودسر	رودسر	7.21	3.92	-3.54	11.34	17.69

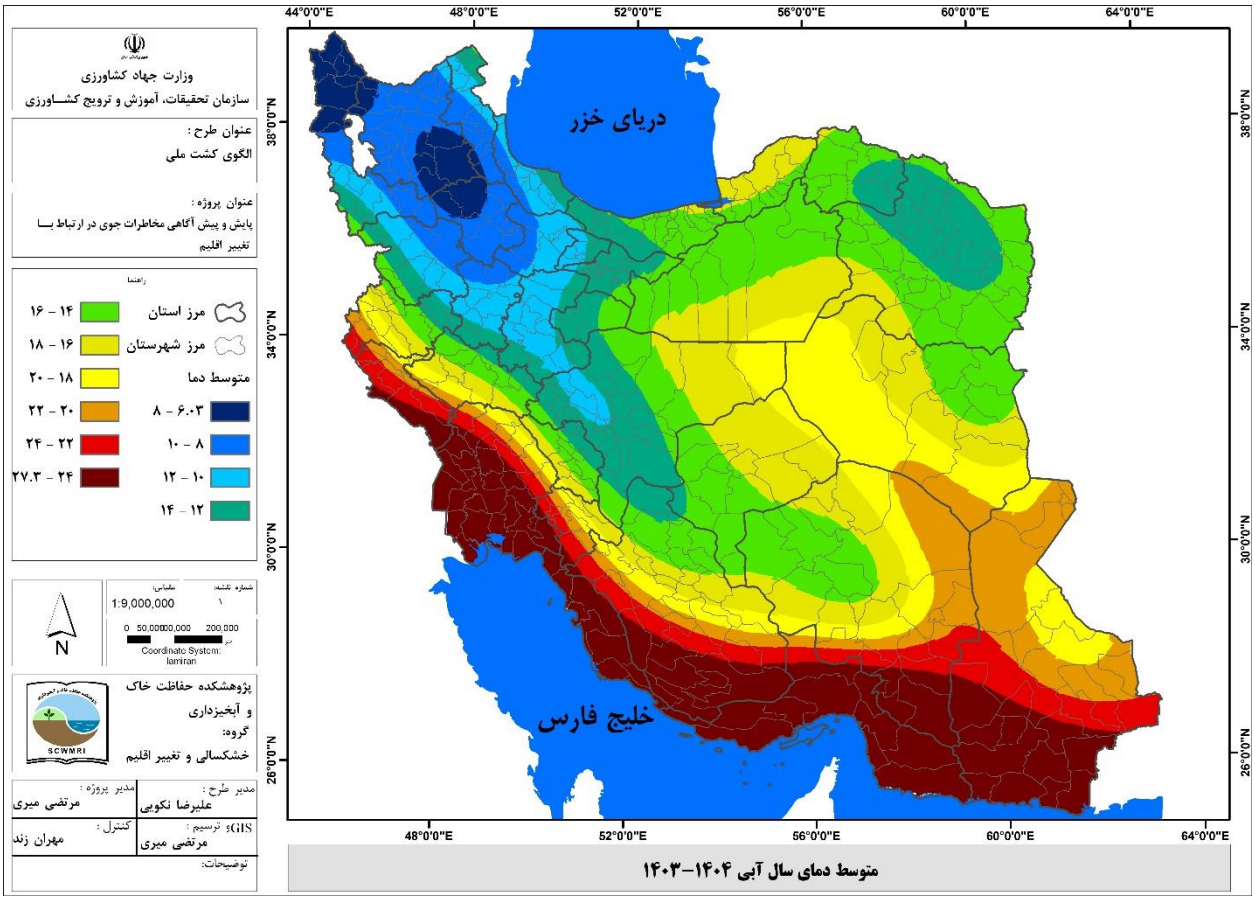
ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداقل دما_سالانه	متوسط حداقل دما_پاییز	متوسط حداقل دما_زمستان	متوسط حداقل دما_بهار	متوسط حداقل دما_تابستان
382	گیلان	املش	املش	7.00	3.67	-3.82	11.12	17.57
383	گیلان	لنگرود	لنگرود	7.79	4.33	-2.61	11.66	18.24
384	گیلان	لاهیجان	لاهیجان	8.12	4.56	-2.11	11.83	18.54
385	گیلان	سیاهکل	سیاهکل	5.88	2.64	-5.72	10.28	16.71
386	گیلان	رشت	رشت	6.72	3.20	-4.17	10.68	17.42
387	گیلان	بندرلنزلی	بندرانزلی	6.36	2.76	-4.45	10.25	17.05
388	گیلان	خمام	خمام	7.21	3.58	-3.21	10.97	17.81
389	گیلان	آستانه اشرفیه	آستانه اشرفیه	8.69	5.03	-1.38	12.15	19.08
390	گیلان	رودبار	رودبار	4.29	1.24	-8.79	9.13	15.53
391	لرستان	دلفان	نورآباد	6.02	1.51	-5.80	10.77	17.69
392	لرستان	بروجرد	بروجرد	5.28	0.85	-6.84	10.11	17.01
393	لرستان	رومشکان	چقابل	10.92	5.26	-0.19	16.51	22.94
394	لرستان	پلدختر	پلدختر	10.53	4.92	-0.48	16.06	22.30
395	لرستان	کوه دشت	کوهدشت	9.48	4.18	-1.63	14.89	21.44
396	لرستان	چگنی	سراب دوره	7.90	2.93	-3.22	13.00	19.57
397	لرستان	خرم آباد	خرم آباد	7.75	2.72	-3.37	12.91	19.31
398	لرستان	الیگودرز	الیگودرز	6.62	1.73	-4.62	11.69	18.06
399	لرستان	دورود	دورود	5.99	1.34	-5.72	10.90	17.58
400	لرستان	ازنا	ازنا	5.22	0.69	-6.79	10.17	16.93
401	لرستان	سلسله	الشتر	6.41	1.78	-5.15	11.23	18.02
402	مازندران	بهشهر	بهشهر	11.62	8.14	2.49	15.02	20.40
403	مازندران	تنکابن	تنکابن	7.49	4.15	-2.84	11.68	17.63
404	مازندران	رامسر	رامسر	7.36	4.12	-3.18	11.57	17.66
405	مازندران	آمل	آمل	8.65	4.79	-0.89	12.68	18.06
406	مازندران	نور	نور	8.64	4.88	-0.92	12.67	18.08
407	مازندران	چالوس	چالوس	7.86	4.37	-2.28	12.03	17.76
408	مازندران	نوشهر	نوشهر	8.75	5.06	-0.76	12.75	18.19
409	مازندران	محمودآباد	محمودآباد	11.28	7.61	2.30	14.80	19.93
410	مازندران	کلاردشت	کلاردشت	7.49	4.08	-2.81	11.70	17.55
411	مازندران	عباس آباد	عباس آباد	8.63	5.12	-1.03	12.63	18.31
412	مازندران	سوادکوه	پل سفید	8.81	4.89	-0.49	12.83	18.03
413	مازندران	ساری	ساری	10.02	6.29	0.93	13.78	18.93
414	مازندران	بابل	بابل	9.86	6.00	0.80	13.68	18.77
415	مازندران	سوادکوه‌شمالی	شیرگاه	9.69	5.82	0.67	13.54	18.58
416	مازندران	قائم شهر	قائم شهر	10.91	7.14	1.99	14.49	19.50
417	مازندران	نکا	نکا	10.93	7.31	1.87	14.48	19.69
418	مازندران	میاندورود	میاندورود	11.89	8.45	2.88	15.23	20.45
419	مازندران	سیمرغ	کیاکلا	12.01	8.39	3.09	15.27	20.44
420	مازندران	جویبار	جویبار	12.73	9.40	3.80	15.83	21.09
421	مازندران	بابلسر	بابلسر	12.66	9.20	3.78	15.79	20.97
422	مازندران	گلوگاه	گلوگاه	11.45	7.96	2.30	14.97	20.34

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداقل دما_سالانه	متوسط حداقل دما_پاییز	متوسط حداقل دما_زمستان	متوسط حداقل دما_بهار	متوسط حداقل دما_تابستان
423	مازندران	فریدونکنار	فریدونکنار	11.93	8.41	2.99	15.32	20.42
424	مرکزی	ساوه	ساوه	4.44	0.94	-9.43	9.28	16.60
425	مرکزی	زرندیه	مامونیه	4.91	1.55	-8.83	9.69	16.80
426	مرکزی	خنداب	خنداب	3.89	-0.07	-9.25	8.84	16.03
427	مرکزی	کمیجان	کمیجان	3.58	-0.12	-9.99	8.54	15.83
428	مرکزی	اراک	اراک	4.00	-0.01	-9.16	8.96	16.18
429	مرکزی	تفرش	تفرش	4.12	0.49	-9.70	9.01	16.40
430	مرکزی	محلات	محلات	3.96	-0.15	-8.97	8.86	16.05
431	مرکزی	دلیجان	دلیجان	4.54	0.35	-8.28	9.26	16.56
432	مرکزی	فراهان	فرمهین	3.79	0.08	-9.80	8.78	16.09
433	مرکزی	آشتیان	آشتیان	4.33	0.41	-9.11	9.16	16.60
434	مرکزی	شازند	شازند	4.54	0.29	-8.06	9.48	16.48
435	مرکزی	خمین	خمین	4.01	-0.19	-8.72	9.00	16.00
436	هرمزگان	قشم	قشم	22.78	19.95	15.64	25.15	29.86
437	هرمزگان	حاجی آباد	حاجی آباد	12.33	5.67	3.42	18.26	21.56
438	هرمزگان	پارسیان	پارسیان	21.76	19.55	13.59	24.74	28.93
439	هرمزگان	بندرلنگه	بندرلنگه	21.37	18.63	13.72	24.68	28.33
440	هرمزگان	بستک	بستک	18.67	14.95	10.09	23.32	26.45
441	هرمزگان	بندرعباس	بندرعباس	17.83	12.26	9.13	22.29	26.86
442	هرمزگان	میناب	میناب	20.02	15.32	12.99	23.64	27.80
443	هرمزگان	خمیر	خمیر	19.03	14.58	10.58	23.36	27.31
444	هرمزگان	رودان	دهبارز	16.26	9.97	7.72	21.24	25.35
445	هرمزگان	بشاگرد	سردشت	18.83	14.00	11.93	23.40	26.45
446	هرمزگان	سیریک	سیریک	22.22	19.01	15.84	24.68	28.99
447	هرمزگان	جاسک	بندرجاسک	21.01	17.17	14.73	24.50	27.69
448	هرمزگان	ابوموسی	ابوموسی	24.43	23.63	17.71	25.90	30.31
449	همدان	اسدآباد	اسدآباد	3.56	-0.44	-9.23	8.42	15.45
450	همدان	بهار	بهار	2.95	-0.82	-10.23	7.94	14.95
451	همدان	کبودرآهنگ	کبودرآهنگ	2.29	-1.28	-11.35	7.52	14.37
452	همدان	همدان	همدان	3.23	-0.49	-10.10	8.20	15.34
453	همدان	فامنین	فامنین	3.07	-0.37	-10.80	8.14	15.27
454	همدان	درگزین	قروه درگزین	2.78	-0.45	-11.36	7.97	14.95
455	همدان	رزن	رزن	2.30	-0.98	-11.77	7.59	14.45
456	همدان	نهاوند	نهاوند	4.93	0.64	-7.34	9.62	16.67
457	همدان	ملایر	ملایر	4.14	0.07	-8.67	9.00	16.13
458	همدان	تویسرکان	تویسرکان	3.91	-0.11	-8.82	8.71	15.79
459	یزد	یزد	یزد	7.81	2.08	-2.16	12.67	18.55
460	یزد	اردکان	اردکان	8.70	2.70	-1.37	13.87	19.45
461	یزد	میبد	میبد	6.61	1.08	-3.75	11.37	17.59
462	یزد	اشکذر	اشکذر	7.31	1.64	-2.81	12.11	18.16
463	یزد	ابرکوه	ابرکوه	5.42	0.59	-4.75	10.06	15.92

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداقل دما_سالانه	متوسط حداقل دما_پاییز	متوسط حداقل دما_زمستان	متوسط حداقل دما_بهار	متوسط حداقل دما_تابستان
464	یزد	تفت	تفت	6.23	1.03	-3.88	10.87	16.88
465	یزد	مهریز	مهریز	7.03	1.63	-2.76	11.78	17.40
466	یزد	بافق	بافق	8.15	2.37	-1.52	13.12	18.56
467	یزد	بهاباد	بهاباد	9.12	3.04	-0.45	14.43	19.44
468	یزد	مروست	مروست	6.07	1.18	-3.42	10.73	15.93
469	یزد	خاتم	خاتم	6.64	1.66	-2.17	11.45	15.80

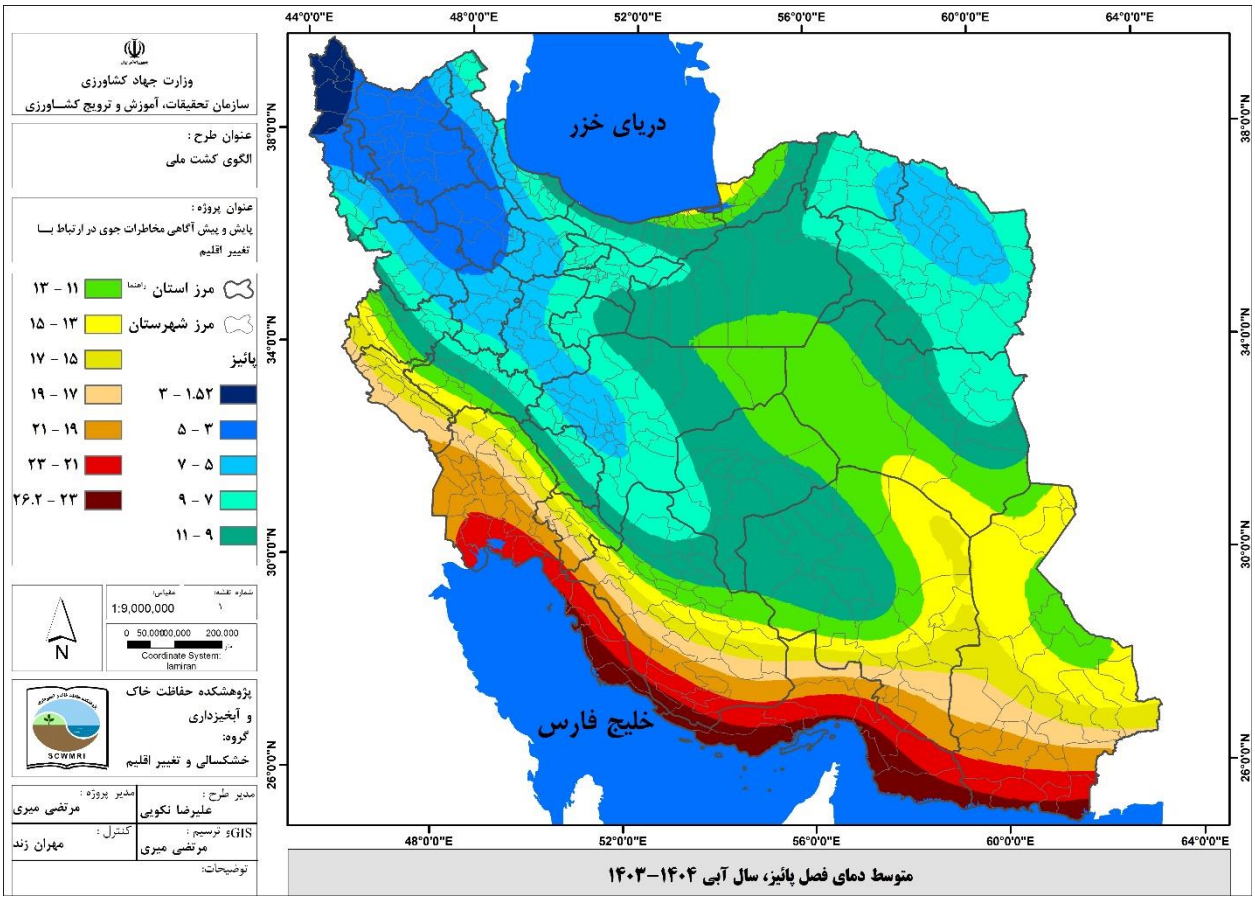
متوسط دما

شکل (۶) شرایط متوسط دما در سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ برای پهنه ایران را نشان می‌دهد. بر اساس نقشه تهیه‌شده متوسط دمای سالانه ایران طی سال آبی ۱۴۳۰-۱۴۰۲ در حدود ۱۷ الی ۱۸ درجه سانتی‌گراد خواهد بود که البته با توجه به عدم قطعیت پیش‌بینی‌های اقلیمی حاصل از مدل‌ها ممکن است این مقدار با اختلاف همراه شود. همان‌طور که روی نقشه مشخص است کمینه مقدار متوسط دمای سالانه ایران طی سال آبی نام‌برده ۶ الی ۸ درجه سانتی‌گراد و بیشینه آن برابر ۲۶ الی ۲۸ درجه سانتی‌گراد خواهد شد که البته باید عدم قطعیت هم مدنظر قرار گیرد. از نظر مکانی کمینه دماهای سالانه در مناطق کوهستانی و به‌ویژه مناطق شمال غرب کشور ثبت خواهد شد. در منطقه شمال غرب کشور و به‌ویژه در شمال استان آذربایجان غربی متوسط دمای سالانه بین ۶ تا ۸ درجه سانتی‌گراد و برای قسمت بیشتر استان آذربایجان شرقی، استان زنجان و قسمت‌های از اردبیل، کردستان و همدان متوسط دمای سالانه بین ۸ تا ۱۰ درجه سانتی‌گراد ثبت خواهد شد. در مقابل مطابق انتظار بیشینه دماهای متوسط سالانه سال آبی آینده در نواحی جنوبی و جنوب غربی ثبت می‌شود. در نواحی مرکزی، غربی و جنوب استان خوزستان، جنوب غرب ایلام، استان هرمزگان، جنوب استان‌های سیستان و بلوچستان و فارس مقادیر متوسط دمای سالانه به بیش از ۲۴ درجه سانتی‌گراد و تا ۲۸ درجه سانتی‌گراد نیز می‌رسد. بیشتر قسمت‌های شرق سواحل شمالی، استان‌های خراسان رضوی و شمالی، شمال استان خراسان جنوبی، شمال غربی استان کرمان، غرب استان یزد، شمال استان سمنان و... مقادیر متوسط دمای سالانه بین ۱۴ تا ۱۶ درجه سانتی‌گراد را تجربه خواهند کرد. استان تهران، غرب استان مازندارن، سواحل شرقی استان گیلان و در راستای جهت ارتفاعات زاگرس قسمت‌های از استان های اصفهان، لرستان، همدان و ... متوسط دمای ۱۲ تا ۱۴ درجه سانتی‌گراد را تجربه خواهند کرد. قابل‌ذکر است که باید عدم قطعیت خروجی مدل‌ها را در نظر گرفت.



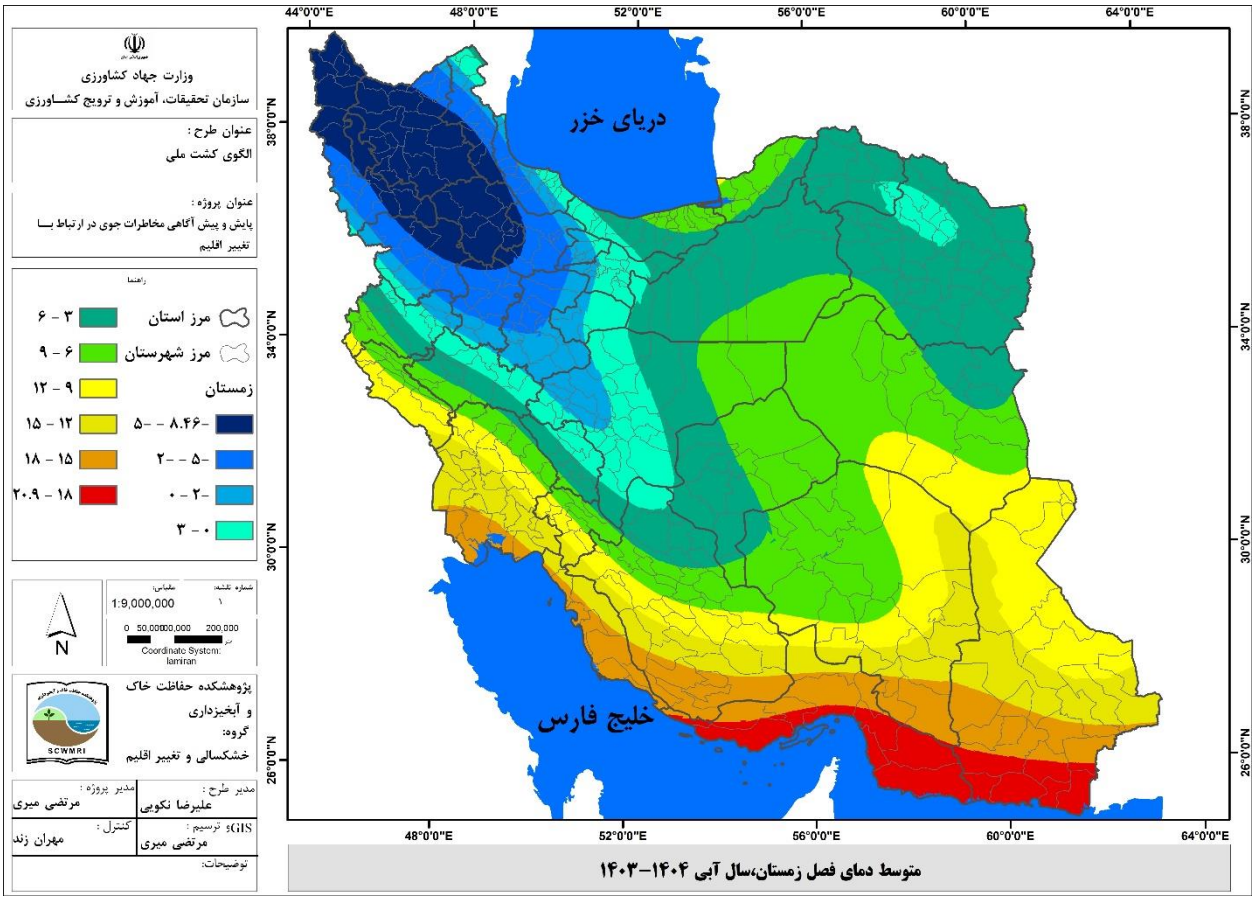
شکل ۶: متوسط دمای سال آبی ۱۴۰۴–۱۴۰۳ بر اساس خروجی مدل EC-EARTH3

شکل (۷) شرایط متوسط دمای فصل پاییز سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ را نشان می‌دهد. احتمالاً متوسط دمای فصل پاییز طی سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ حدود ۱۱ الی ۱۲ درجه سانتی‌گراد خواهد بود. همچنین در این فصل کمینه متوسط دما بین ۱ تا ۲ درجه سانتی‌گراد و بیشینه متوسط دما ۲۵ تا ۲۷ درجه سانتی‌گراد می‌شود. از نظر مکانی کمینه متوسط حداقل دمای سالانه در مناطق شمال غربی و در رتبه بعدی برای ارتفاعات زاگرس و خراسان رضوی ثبت می‌شود. در این فصل بیشینه متوسط دما برای سواحل جنوبی، قسمت‌های از نواحی جنوبی و جنوب غربی خوزستان ثبت می‌شود.



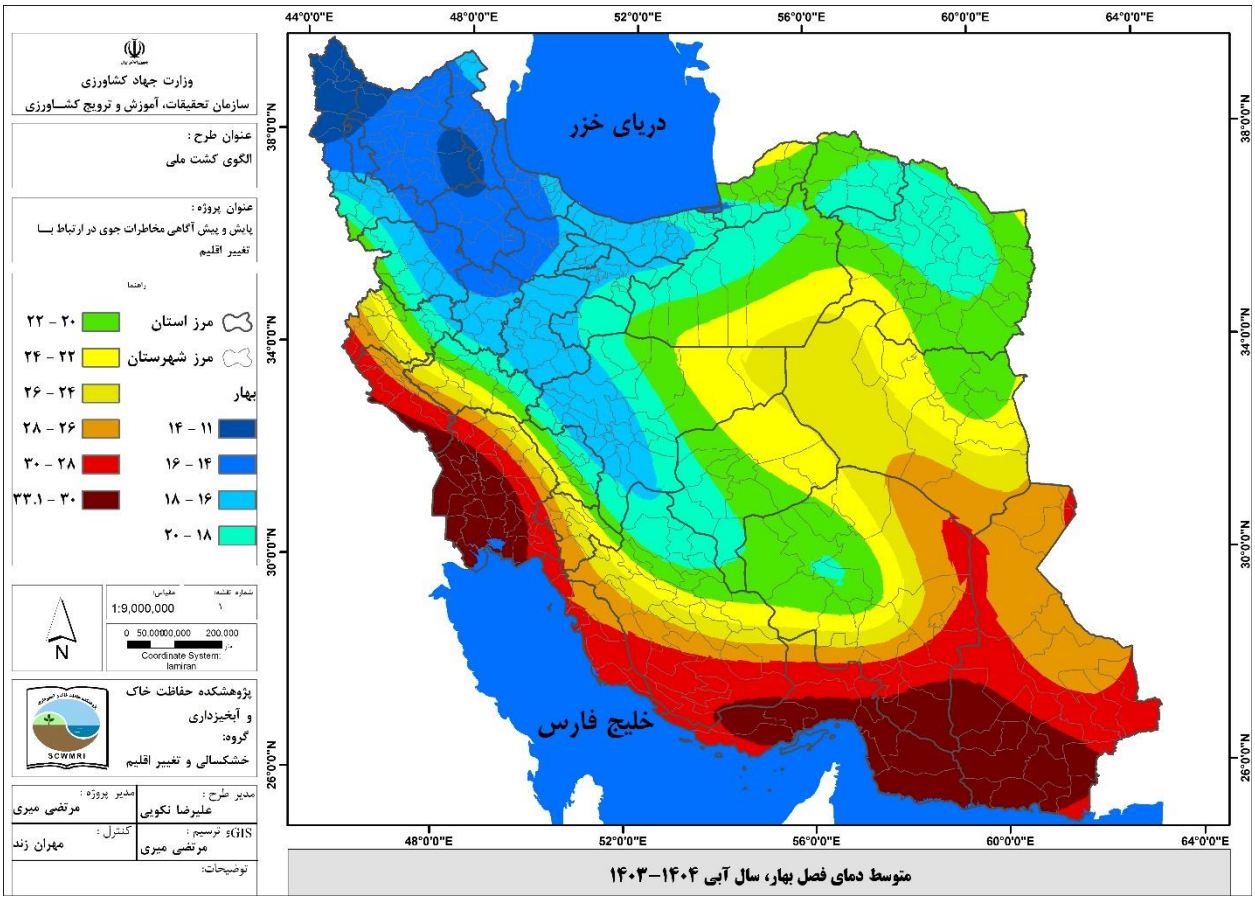
شکل ۷: متوسط دمای فصل پاییز سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ بر اساس خروجی مدل EC-EARTH3

شکل (۸) شرایط متوسط دمای فصل زمستان سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ را نشان می‌دهد. متوسط دمای فصل زمستان سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ احتمالاً بین ۶ الی ۷ درجه سانتی‌گراد خواهد شد. در این فصل کمینه متوسط دما به زیر صفر درجه و در حدود ۹- الی ۸- درجه سانتی‌گراد در شمال غرب کشور و بیشینه مقدار آن بین ۲۰ الی ۲۱ درجه سانتی‌گراد در سواحل جنوبی کشور ثبت خواهد شد. در این فصل نیز از نظر مکانی، هسته‌های کمینه و بیشینه دما همانند متوسط سالانه و فصل پاییز است. در این فصل قسمت‌های قابل‌توجهی از کشور به‌ویژه نواحی شمال غرب و قسمت های از غرب کشور در راستای رشته‌کوه‌های البرز و زاگرس دماهای زیر صفر درجه را تجربه می‌کنند که نسبت به سال آبی قبل گستره مکانی متوسط دمای زیر صفر درجه سانتی گراد در فصل زمستان با کاهش مواجه شده است/ در این فصل نواحی با بیشینه متوسط دما از نظر مکانی بیشتر در سواحل جنوبی و جنوب شرق کشور پراکنش خواهند داشت.



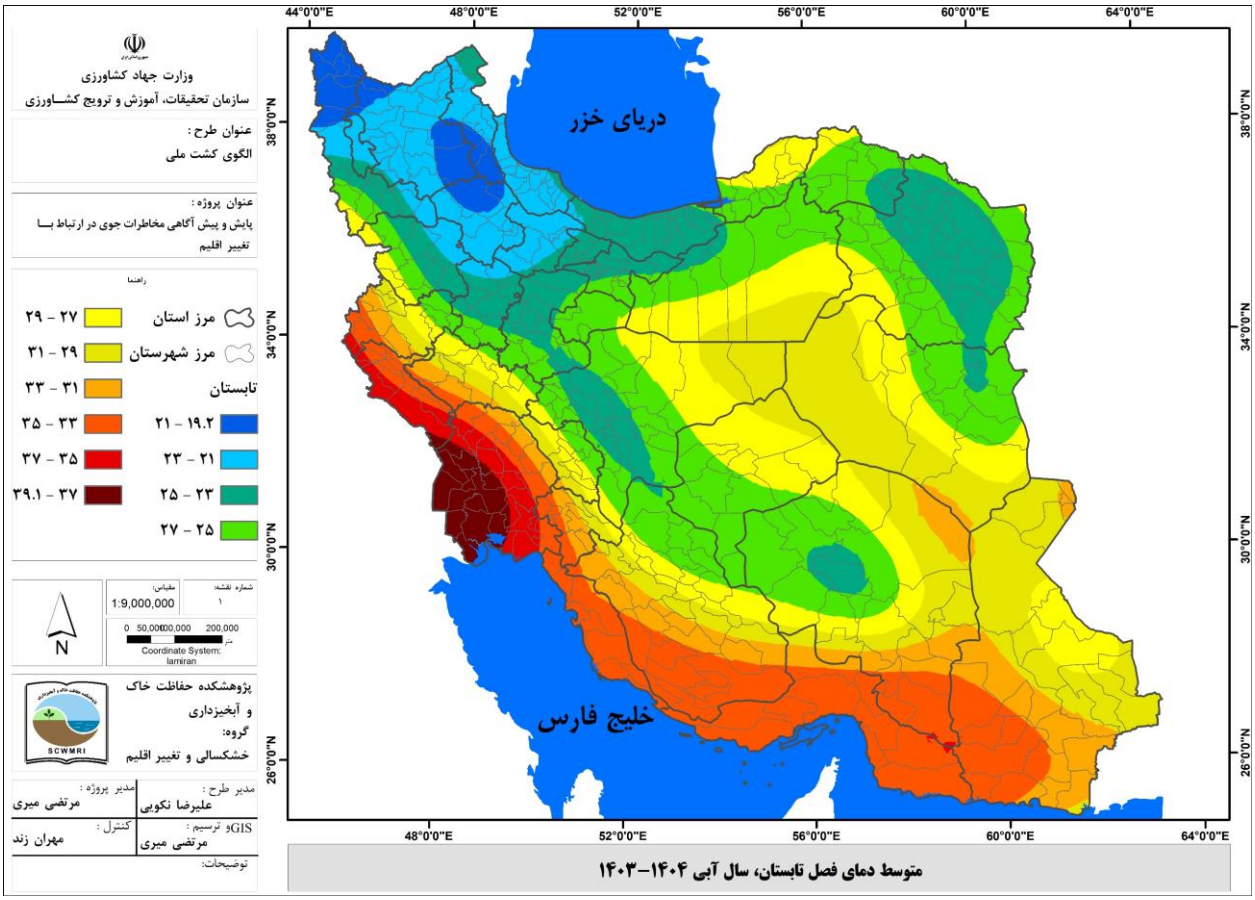
شکل ۸: متوسط دمای فصل زمستان سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ بر اساس خروجی مدل EC-EARTH3

شکل (۹) شرایط متوسط دمای فصل بهار سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ را نشان می‌دهد. بر اساس خروجی مدل EC-EARTH3 متوسط دمای کشور در فصل بهار سال آبی مورد نظر احتمالاً بین ۲۲ الی ۲۳ درجه سانتی‌گراد خواهد بود. احتمالاً کمینه و بیشینه متوسط حداقل دما برای این فصل به ترتیب بین ۱۱ الی ۱۲ و ۳۳ الی ۳۴ درجه سانتی‌گراد ثبت خواهد شد. از نظر مکانی به‌طور متوسط تمامی پهنه ایران‌زمین در این فصل دارای متوسط دمای بیشتر از صفر درجه سانتی‌گراد هستند به‌طوری‌که مناطق شمال غرب و به‌ویژه قسمت‌های شمالی استان آذربایجان غربی که در فصل زمستان به‌طور متوسط دمای زیر صفر درجه سانتی‌گراد داشته‌اند، متوسط حداقل دمای آن‌ها در فصل بهار بین ۱۱ تا ۱۴ درجه سانتی‌گراد می‌باشد. در این فصل متوسط دمای استان‌های آذربایجان شرقی، اردبیل، زنجان، گیلان، شمال همدان و قسمت‌های از کردستان احتمالاً بین ۱۴ تا ۱۶ درجه سانتی‌گراد خواهد شد. در این فصل نیز مطابق انتظار هسته‌های بیشینه دما قسمت بیشتری از نواحی کشور به‌ویژه نواحی جنوب شرق، سواحل جنوبی و جنوب و جنوب غرب استان خوزستان و ایلام را در برمی‌گیرد. مقادیر متوسط حداقل دمایی نواحی نام‌برده احتمالاً در فصل بهار سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ به ۳۰ الی ۳۴ درجه سانتی‌گراد خواهد رسید.



شکل ۹: متوسط دمای فصل بهار سال آبی ۱۴۰۴–۱۴۰۳ بر اساس خروجی مدل EC-EARTH3

شکل (۱۰) شرایط متوسط دمای فصل تابستان سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ را نشان می‌دهد. متوسط دمای پهنه ایران‌زمین طی فصل تابستان سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ احتمالاً به ۲۸ الی ۲۹ درجه سانتی‌گراد می‌رسد. در این فصل احتمالاً کمینه متوسط دما ۱۹ الی ۲۰ درجه سانتی‌گراد در شمال غرب کشور و بیشینه مقدار آن به ۳۹ الی ۴۰ درجه سانتی‌گراد در غرب استان خوزستان ثبت خواهد شد. در این فصل نیز از نظر مکانی، کمینه متوسط دماهای ثبت‌شده منطبق بر دو رشته کوه اصلی ایران یعنی البرز و زاگرس و همچنین ارتفاعات داخلی و منطقه خراسان است. بیشینه مقدار متوسط دما نیز در نواحی جنوبی و به‌ویژه جنوب و جنوب غرب استان خوزستان ثبت خواهد شد. یکی از نکات قابل در این فصل همانند متغیر حداقل دما، جابجایی هسته‌های بیشینه متوسط دما از نواحی جنوب شرقی کشور است. این شرایط می‌تواند در نتیجه ورود جریان‌های آب و هوایی خارج از کشور به منطقه جنوب شرق در فصل تابستان باشد.



شکل ۱۰: متوسط دمای فصل تابستان سال آبی ۱۴۰۴–۱۴۰۳ بر اساس خروجی مدل EC-EARTH3

در ادامه مقادیر متوسط دما برای ۴۶۹ شهرستان در پهنه ایران زمین در مقیاس سالانه و فصلی در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲: متوسط دمای سالانه و فصلی سال آبی ۱۴۰۴–۱۴۰۳ بر اساس خروجی مدل EC–EARTH۳

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط دما (سالانه)	متوسط دما (پاییز)	متوسط دما (زمستان)	متوسط دما (بهار)	متوسط دما (تابستان)
1	اردبیل	انگوت	انگوت	10.80	6.52	-1.35	15.36	22.44
2	اردبیل	گرمی	گرمی	11.80	7.48	0.14	15.91	23.13
3	اردبیل	بیله سوار	بیله سوار	12.72	8.10	1.61	16.59	23.84
4	اردبیل	اصلاندوز	اصلاندوز	11.41	6.88	-0.10	15.68	22.74
5	اردبیل	پارس آباد	پارس آباد	13.17	8.31	2.39	16.91	24.15
6	اردبیل	مشگین شهر	مشگین شهر	9.40	5.40	-3.79	14.55	21.56
7	اردبیل	نیر	نیر	8.39	4.56	-5.52	14.01	20.81
8	اردبیل	اردبیل	اردبیل	9.51	5.67	-3.49	14.54	21.45
9	اردبیل	نمین	نمین	10.49	6.61	-1.85	15.02	22.00
10	اردبیل	سرعین	سرعین	8.68	4.80	-4.94	14.16	21.03
11	اردبیل	کوثر	گیوی	8.21	4.46	-5.94	13.96	20.65
12	اردبیل	خلخال	خلخال	8.39	4.72	-5.82	14.14	20.73

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط دما (سالانه)	متوسط دما (پاییز)	متوسط دما (زمستان)	متوسط دما (بهار)	متوسط دما (تابستان)
13	اصفهان	کاشان	کاشان	13.19	7.82	0.53	18.10	25.68
14	اصفهان	آران و بیدگل	آران و بیدگل	14.88	9.41	2.66	19.83	27.04
15	اصفهان	خور و بیابانک	خور	18.26	11.49	7.44	24.13	29.86
16	اصفهان	فریدون شهر	فریدون شهر	14.36	8.49	2.01	19.37	27.54
17	اصفهان	بوئین میاندشت	بوئین میاندشت	13.02	7.36	0.29	17.93	26.10
18	اصفهان	فریدن	داران	12.73	7.09	0.15	17.63	25.69
19	اصفهان	تیران و کرون	تیران	12.08	6.53	-0.27	17.00	24.83
20	اصفهان	خوانسار	خوانسار	12.21	6.69	-0.58	17.19	25.22
21	اصفهان	گلپایگان	گلپایگان	12.00	6.58	-0.90	17.03	25.02
22	اصفهان	شاهین شهر و میمه	شاهین شهر	12.04	6.61	-0.39	17.03	24.72
23	اصفهان	اردستان	اردستان	15.30	9.41	3.83	20.45	27.22
24	اصفهان	نطنز	نطنز	13.82	8.15	1.84	18.75	26.00
25	اصفهان	نائین	نائین	16.79	10.45	5.84	22.30	28.50
26	اصفهان	چادگان	چادگان	13.02	7.32	0.65	17.90	25.92
27	اصفهان	دهاقان	دهاقان	12.82	7.26	1.15	17.57	25.09
28	اصفهان	جرقریه	نیک آباد	13.26	7.75	2.12	17.99	25.07
29	اصفهان	شهرضا	شهرضا	12.89	7.37	1.41	17.62	25.01
30	اصفهان	مبارکه	مبارکه	12.42	6.93	0.55	17.22	24.82
31	اصفهان	لنجان	زرین شهر	12.42	6.87	0.37	17.25	24.97
32	اصفهان	فلاورجان	فلاورجان	12.08	6.66	0.12	16.95	24.55
33	اصفهان	اصفهان	اصفهان	12.34	6.91	0.55	17.22	24.65
34	اصفهان	هرند	هرند	13.21	7.68	1.77	18.01	25.18
35	اصفهان	ورزنه	ورزنه	13.92	8.25	2.82	18.74	25.66
36	اصفهان	کوهپایه	کوهپایه	13.62	7.97	2.20	18.51	25.56
37	اصفهان	خمینی شهر	خمینی شهر	12.00	6.57	-0.02	16.92	24.51
38	اصفهان	برخوار	دولت آباد	12.48	7.00	0.52	17.42	24.84
39	اصفهان	نجف آباد	نجف آباد	11.85	6.38	-0.53	16.81	24.59
40	اصفهان	سمیرم	سمیرم	14.65	8.91	3.65	19.36	26.77
41	البرز	طالقان	طالقان	11.88	7.72	-0.47	16.50	23.09
42	البرز	ساوجبلاغ	هشتگرد	11.85	7.56	-0.87	16.66	23.38
43	البرز	کرج	کرج	12.42	7.89	0.30	16.97	23.64
44	البرز	اشتهارد	اشتهارد	11.27	7.10	-2.44	16.59	23.59
45	البرز	نظر آباد	نظر آباد	11.34	7.20	-2.05	16.48	23.33
46	البرز	چهارباغ	چهارباغ	11.80	7.50	-1.34	16.81	23.67
47	البرز	فردیس	فردیس	12.19	7.77	-0.72	17.06	23.95
48	ایلام	مهران	مهران	23.72	17.66	10.32	29.42	35.68
49	ایلام	ایلام	ایلام	22.16	16.26	8.89	28.18	34.59
50	ایلام	چوار	چوار	22.57	16.75	9.15	28.45	34.87
51	ایلام	ایوان	ایوان	21.34	15.68	8.15	27.51	34.08
52	ایلام	دهلران	دهلران	24.40	18.08	11.10	29.97	36.17
53	ایلام	آبدانان	آبدانان	23.26	16.77	9.64	28.86	35.08

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط دما (سالانه)	متوسط دما (پاییز)	متوسط دما (زمستان)	متوسط دما (بهار)	متوسط دما (تابستان)
54	ایلام	دره شهر	دره شهر	21.96	15.55	8.56	27.86	34.23
55	ایلام	بدره	بدره	21.28	15.10	8.16	27.44	33.91
56	ایلام	ملکشاهی	ارکواز	22.78	16.59	9.28	28.59	34.87
57	ایلام	سیروان	لومار	20.64	14.78	7.72	26.96	33.58
58	ایلام	چرداول	سرابله	19.71	14.00	7.07	26.18	33.02
59	ایلام	هلیلان	هلیلان	17.40	11.65	5.12	23.55	31.04
60	آذربایجان شرقی	کلیبر	کلیبر	9.37	5.18	-3.60	14.56	21.48
61	آذربایجان شرقی	هوراند	هوراند	9.47	5.38	-3.49	14.59	21.57
62	آذربایجان شرقی	خدا آفرین	خمارلو	9.38	5.07	-3.46	14.56	21.43
63	آذربایجان شرقی	شبستر	شبستر	8.16	3.89	-6.52	14.09	21.33
64	آذربایجان شرقی	مرند	مرند	7.92	3.73	-6.45	13.74	20.90
65	آذربایجان شرقی	جلفا	جلفا	8.03	3.82	-6.00	13.77	20.76
66	آذربایجان شرقی	تبریز	تبریز	8.35	4.08	-6.82	14.49	21.63
67	آذربایجان شرقی	ورزقان	ورزقان	8.38	4.22	-5.87	14.18	21.14
68	آذربایجان شرقی	اهر	اهر	8.54	4.49	-5.46	14.21	21.15
69	آذربایجان شرقی	هریس	هریس	8.22	4.09	-6.61	14.23	21.24
70	آذربایجان شرقی	سراب	سراب	7.87	3.83	-6.96	13.94	20.82
71	آذربایجان شرقی	اسکو	اسکو	8.43	4.00	-6.65	14.61	21.88
72	آذربایجان شرقی	آذرشهر	آذرشهر	8.65	4.13	-6.59	14.90	22.20
73	آذربایجان شرقی	عجب شیر	عجب شیر	8.75	4.17	-6.69	15.15	22.43
74	آذربایجان شرقی	مراغه	مراغه	8.49	3.96	-7.31	15.09	22.28
75	آذربایجان شرقی	بناب	بناب	9.06	4.37	-6.47	15.50	22.84
76	آذربایجان شرقی	ملکان	ملکان	9.08	4.34	-6.66	15.73	22.98
77	آذربایجان شرقی	بستان آباد	بستان آباد	7.98	3.74	-7.55	14.36	21.39
78	آذربایجان شرقی	میانه	میانه	7.52	3.46	-7.85	13.86	20.62
79	آذربایجان شرقی	هشترود	هشترود	7.88	3.53	-8.01	14.49	21.51
80	آذربایجان شرقی	چاراویماق	قره آغاج	7.86	3.47	-8.13	14.59	21.56
81	آذربایجان غربی	چالدران	سیه چشمه	6.30	1.80	-7.78	11.98	19.43
82	آذربایجان غربی	خوی	خوی	6.85	2.35	-7.19	12.57	19.99
83	آذربایجان غربی	شوط	شوط	6.78	2.42	-7.28	12.50	19.75
84	آذربایجان غربی	پلدشت	پلدشت	7.16	2.86	-6.81	12.86	20.00
85	آذربایجان غربی	ماکو	ماکو	6.61	2.18	-7.41	12.31	19.59
86	آذربایجان غربی	سلماس	سلماس	7.38	2.68	-6.44	13.11	20.69
87	آذربایجان غربی	چایپاره	قره ضیاءالدین	7.06	2.75	-7.03	12.78	20.05
88	آذربایجان غربی	ارومیه	ارومیه	8.96	4.14	-5.18	14.75	22.39
89	آذربایجان غربی	باروق	باروق	8.72	4.07	-7.19	15.48	22.64
90	آذربایجان غربی	میاندوآب	میاندوآب	9.81	4.90	-5.72	16.31	23.68
91	آذربایجان غربی	چهاربرج	چهاربرج	9.60	4.75	-5.83	16.04	23.42
92	آذربایجان غربی	نقده	نقده	10.89	5.79	-4.19	16.97	24.55
93	آذربایجان غربی	اشنویه	اشنویه	11.19	6.04	-3.39	16.90	24.68
94	آذربایجان غربی	سردشت	سردشت	14.23	8.62	-0.73	20.27	28.09

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط دما (سالانه)	متوسط دما (پاییز)	متوسط دما (زمستان)	متوسط دما (بهار)	متوسط دما (تابستان)
95	آذربایجان غربی	بوکان	بوکان	10.76	5.68	-4.89	17.24	24.64
96	آذربایجان غربی	مهاباد	مهاباد	11.54	6.29	-3.88	17.78	25.33
97	آذربایجان غربی	پیرانشهر	پیرانشهر	12.81	7.35	-2.12	18.61	26.42
98	آذربایجان غربی	شاهین دژ	شاهین دژ	9.12	4.39	-6.71	15.84	23.04
99	آذربایجان غربی	تکاب	تکاب	8.58	3.99	-7.15	15.30	22.35
100	بوشهر	دیلم	بندردیلم	25.03	22.00	14.60	28.73	34.24
101	بوشهر	گناوه	گناوه	24.99	22.62	15.09	28.23	33.63
102	بوشهر	دشتستان	برازجان	24.57	21.39	14.41	27.79	33.29
103	بوشهر	بوشهر	بوشهر	25.16	23.24	15.74	28.12	33.39
104	بوشهر	دیر	بندر دیر	25.74	24.24	16.89	28.62	33.67
105	بوشهر	دشتی	خورموج	25.40	23.14	16.07	28.49	33.68
106	بوشهر	تنگستان	اهرم	25.20	23.06	15.77	28.20	33.45
107	بوشهر	کنگان	بندرکنگان	25.94	24.00	17.09	28.98	33.98
108	بوشهر	جم	جم	25.77	23.42	16.67	28.95	34.03
109	بوشهر	عسلویه	عسلویه	26.24	24.21	17.60	29.35	34.23
110	تهران	فیروزکوه	فیروزکوه	14.08	8.76	3.71	18.13	24.54
111	تهران	ملارد	ملارد	11.96	7.61	-1.48	17.03	24.08
112	تهران	ورامین	ورامین	14.32	9.36	2.00	18.96	26.06
113	تهران	پیشوا	پیشوا	13.98	9.01	1.83	18.49	25.49
114	تهران	ری	ری	13.30	8.59	0.49	18.04	25.17
115	تهران	رباط کریم	رباط کریم	12.68	8.14	-0.38	17.55	24.61
116	تهران	بهارستان	بهارستان	12.91	8.29	0.09	17.60	24.65
117	تهران	قرچک	قرچک	13.56	8.70	1.27	18.18	25.15
118	تهران	پاکدشت	پاکدشت	13.73	8.72	1.82	18.22	25.07
119	تهران	اسلامشهر	اسلامشهر	12.95	8.29	0.32	17.56	24.54
120	تهران	دماوند	دماوند	13.81	8.60	2.75	18.06	24.65
121	تهران	پردیس	پردیس	13.35	8.38	1.83	17.70	24.36
122	تهران	شهریار	شهریار	12.43	7.95	-0.57	17.33	24.30
123	تهران	قدس	قدس	12.43	7.93	-0.33	17.23	24.11
124	تهران	شمیرانات	تجریش	13.05	8.19	1.70	17.30	23.87
125	تهران	تهران	تهران	12.89	8.16	0.75	17.44	24.21
126	چهارمحال و بختیاری	اردل	اردل	16.46	10.45	4.88	21.90	29.56
127	چهارمحال و بختیاری	کیار	شلمراز	15.06	9.12	3.49	20.10	27.89
128	چهارمحال و بختیاری	شهرکرد	شهرکرد	13.57	7.78	1.57	18.38	26.29
129	چهارمحال و بختیاری	فارسان	فارسان	14.62	8.72	2.78	19.56	27.53
130	چهارمحال و بختیاری	کوهرنگ	چلگرد	16.07	10.05	4.17	21.49	29.39
131	چهارمحال و بختیاری	سامان	سامان	12.63	6.97	0.39	17.46	25.34
132	چهارمحال و بختیاری	بن	بن	13.12	7.37	0.85	17.94	25.93
133	چهارمحال و بختیاری	لردگان	لردگان	16.99	11.02	5.75	22.28	29.69
134	چهارمحال و بختیاری	بروجن	بروجن	14.02	8.22	2.43	18.83	26.53
135	چهارمحال و بختیاری	خانمیرزا	آلونی	15.64	9.67	4.39	20.68	28.33

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط دما (سالانه)	متوسط دما (پاییز)	متوسط دما (زمستان)	متوسط دما (بهار)	متوسط دما (تابستان)
136	خراسان جنوبی	فردوس	فردوس	16.83	10.10	6.63	23.11	27.56
137	خراسان جنوبی	سرایان	سرایان	17.04	10.36	7.11	23.40	27.57
138	خراسان جنوبی	طبس	طبس	18.47	11.63	8.09	24.67	29.59
139	خراسان جنوبی	بشرویه	بشرویه	17.66	10.74	7.23	23.99	28.73
140	خراسان جنوبی	بیرجند	بیرجند	15.65	9.02	6.14	21.95	25.68
141	خراسان جنوبی	درمیان	اسدیه	15.47	8.70	5.93	21.87	25.48
142	خراسان جنوبی	قائنات	قائن	15.31	8.80	5.55	21.42	25.44
143	خراسان جنوبی	زیرکوه	حاجی آباد	15.11	8.42	5.36	21.37	25.22
144	خراسان جنوبی	خوسف	خوسف	18.38	11.75	8.78	25.07	28.79
145	خراسان جنوبی	نهبندان	نهبندان	19.17	12.36	9.75	26.08	29.32
146	خراسان جنوبی	سربیشه	سربیشه	16.42	9.59	6.97	23.07	26.52
147	خراسان رضوی	قوچان	قوچان	13.24	6.37	3.14	18.94	24.38
148	خراسان رضوی	درگز	درگز	14.02	6.80	4.06	19.80	25.21
149	خراسان رضوی	کلات	کلات	14.21	6.97	4.38	20.14	25.16
150	خراسان رضوی	نیشابور	نیشابور	13.34	6.79	3.18	19.04	24.19
151	خراسان رضوی	سبزوار	سبزوار	15.32	8.69	4.75	21.05	26.58
152	خراسان رضوی	داورزن	داورزن	14.92	8.50	4.27	20.47	26.25
153	خراسان رضوی	جوین	نقاب	14.01	7.62	3.46	19.54	25.24
154	خراسان رضوی	خوشاب	سلطان آباد	13.55	7.10	3.18	19.15	24.63
155	خراسان رضوی	جغتای	جغتای	14.38	8.09	3.72	19.84	25.73
156	خراسان رضوی	زبر خان	قدمگاه	12.95	6.37	2.96	18.77	23.69
157	خراسان رضوی	مشهد	مشهد	13.35	6.43	3.48	19.29	24.11
158	خراسان رضوی	فیروزه	فیروزه	13.26	6.77	3.03	18.91	24.19
159	خراسان رضوی	گلبهار	گلبهار	12.80	6.07	2.85	18.59	23.67
160	خراسان رضوی	بینالود		12.76	6.08	2.84	18.63	23.56
161	خراسان رضوی	چناران	چناران	12.93	6.12	2.96	18.71	23.90
162	خراسان رضوی	سرخس	سرخس	14.93	7.57	5.05	21.19	25.87
163	خراسان رضوی	مه ولات	مه ولات	14.98	8.48	4.81	20.87	25.58
164	خراسان رضوی	زاوه	دولت آباد	13.77	7.10	3.81	19.71	24.27
165	خراسان رضوی	تربت حیدریه	تربت حیدریه	13.80	7.28	3.75	19.60	24.36
166	خراسان رضوی	کاشمر	کاشمر	14.94	8.37	4.70	20.77	25.62
167	خراسان رضوی	فریمان	فریمان	13.35	6.56	3.45	19.35	23.97
168	خراسان رضوی	تربت جام	تربت جام	14.18	7.07	4.19	20.46	24.87
169	خراسان رضوی	صالح آباد	صالح آباد	14.55	7.24	4.58	20.92	25.39
170	خراسان رضوی	ششتمد	ششتمد	14.78	8.16	4.36	20.49	25.77
171	خراسان رضوی	کوهسرخ	ریوش	14.62	8.03	4.35	20.37	25.36
172	خراسان رضوی	باخزر	باخزر	14.16	7.30	4.19	20.28	24.69
173	خراسان رضوی	بجستان	بجستان	16.34	9.63	6.02	22.49	27.19
174	خراسان رضوی	گناباد	گناباد	15.36	8.93	5.33	21.37	25.76
175	خراسان رضوی	رشتخوار	رشتخوار	14.46	8.03	4.46	20.34	24.84
176	خراسان رضوی	خواف	خواف	14.67	8.09	4.74	20.75	24.99

برنامه تولید بهینه (الگوی کشت) ملی محصولات زراعی کشور– سال زراعی ۱۴۰۴–۱۴۰۳

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط دما (سالانه)	متوسط دما (پاییز)	متوسط دما (زمستان)	متوسط دما (بهار)	متوسط دما (تابستان)
177	خراسان رضوی	تایباد	تایباد	14.63	7.64	4.57	20.95	25.23
178	خراسان رضوی	خلیل آباد	خلیل آباد	15.60	8.90	5.24	21.54	26.46
179	خراسان رضوی	بردسکن	بردسکن	16.66	9.76	6.08	22.74	27.96
180	خراسان شمالی	جاجرم	جاجرم	14.47	8.30	3.80	19.83	25.87
181	خراسان شمالی	مانه و سملقان	آشخانه	15.21	8.82	4.63	20.66	26.72
182	خراسان شمالی	گرمه	گرمه	14.92	8.95	4.30	20.12	26.31
183	خراسان شمالی	شیروان	شیروان	13.90	7.03	3.58	19.61	25.31
184	خراسان شمالی	فاروج	فاروج	13.33	6.59	3.07	19.00	24.57
185	خراسان شمالی	بجنورد	بجنورد	14.22	7.56	3.72	19.86	25.68
186	خراسان شمالی	اسفراین	اسفراین	13.65	7.23	3.15	19.19	24.92
187	خراسان شمالی	راز و جرگلان	راز	15.62	8.74	5.09	21.41	27.34
188	خوزستان	کرخه	الوان	25.73	19.75	13.14	31.31	37.56
189	خوزستان	شوشتر	شوشتر	24.98	18.97	11.86	30.32	36.49
190	خوزستان	گتوند	گتوند	23.80	17.60	10.20	29.14	35.35
191	خوزستان	مسجد سلیمان	مسجد سلیمان	23.48	17.26	9.92	28.78	34.96
192	خوزستان	دزفول	دزفول	21.08	14.95	8.14	26.89	33.64
193	خوزستان	شوش	شوش	25.27	19.13	12.32	30.78	36.99
194	خوزستان	اندیمشک	اندیمشک	22.26	15.96	8.91	27.98	34.43
195	خوزستان	لالی	لالی	20.80	14.73	7.84	26.70	33.40
196	خوزستان	اندیکا	قلعه خواجه	19.50	13.48	7.03	25.45	32.47
197	خوزستان	ایذه	ایذه	19.89	13.85	7.44	25.74	32.60
198	خوزستان	هویزه	هویزه	26.69	20.50	14.70	32.73	38.89
199	خوزستان	دشت آزادگان	سوسنگرد	26.18	20.15	13.92	31.98	38.24
200	خوزستان	اهواز	اهواز	26.39	20.57	14.32	32.02	38.19
201	خوزستان	کارون	کوت عبداله	26.70	20.90	14.81	32.39	38.57
202	خوزستان	رامشیر	رامشیر	25.87	20.67	14.00	30.92	36.92
203	خوزستان	رامهرمز	رامهرمز	24.88	19.20	12.18	29.79	35.83
204	خوزستان	حمیدیه	حمیدیه	26.33	20.37	14.14	32.07	38.33
205	خوزستان	باوی	ملاثانی	25.74	19.87	13.17	31.14	37.33
206	خوزستان	هفتگل	هفتگل	24.82	18.83	11.71	29.96	36.06
207	خوزستان	باغ ملک	باغ ملک	22.95	16.80	9.78	28.08	34.29
208	خوزستان	دزپارت	دهدز	19.34	13.22	7.27	25.20	32.13
209	خوزستان	آبادان	آبادان	26.83	21.67	15.55	32.34	38.06
210	خوزستان	خرمشهر	خرمشهر	26.95	20.89	15.19	32.94	38.93
211	خوزستان	بندرماهشهر	بندرماهشهر	26.42	21.80	15.22	31.46	37.29
212	خوزستان	شادگان	شادگان	26.84	21.34	15.27	32.45	38.42
213	خوزستان	بهبهان	بهبهان	24.59	20.26	13.10	28.72	34.50
214	خوزستان	هندیجان	هندیجان	25.79	22.06	15.00	30.19	35.81
215	خوزستان	امیدیه	امیدیه	25.46	20.64	13.77	30.15	36.02
216	خوزستان	آغاجاری	آغاجاری	25.09	20.29	13.33	29.64	35.47
217	زنجان	زنجان	زنجان	7.80	3.77	-7.52	14.17	20.81

برنامه تولید بهینه (الگوی کشت) ملی محصولات زراعی کشور- سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط دما (سالانه)	متوسط دما (پاییز)	متوسط دما (زمستان)	متوسط دما (بهار)	متوسط دما (تابستان)
218	زنجان	ماهنشان	ماهنشان	7.90	3.53	-7.85	14.54	21.41
219	زنجان	خدابنده	قیدار	8.72	4.43	-6.20	14.94	21.85
220	زنجان	ابهر	ابهر	9.06	5.11	-5.60	15.06	21.80
221	زنجان	خرمدره	خرمدره	9.03	5.15	-5.61	15.00	21.69
222	زنجان	ایجرود	زرین آباد	8.15	3.89	-7.15	14.56	21.34
223	زنجان	سلطانیه	سلطانیه	8.49	4.57	-6.39	14.64	21.24
224	زنجان	طارم	آب بر	8.68	5.02	-5.73	14.50	21.01
225	سمنان	میامی	میامی	14.97	9.03	4.34	20.10	26.32
226	سمنان	مهدی شهر	مهدی شهر	14.39	9.20	4.64	18.23	24.54
227	سمنان	دامغان	دامغان	15.62	10.01	5.29	20.25	26.61
228	سمنان	شاهرود	شاهرود	16.52	10.20	5.85	21.98	28.03
229	سمنان	سرخه	سرخه	15.78	10.08	4.68	20.69	27.22
230	سمنان	سمنان	سمنان	16.01	10.20	5.24	20.96	27.35
231	سمنان	آرادان	آرادان	15.48	9.99	4.01	20.30	27.04
232	سمنان	گرمسار	گرمسار	14.99	9.73	3.14	19.73	26.66
233	سیستان و بلوچستان	نیمروز	ادیمی	20.00	12.99	10.40	27.05	30.11
234	سیستان و بلوچستان	هیرمند	هیرمند	20.81	13.56	10.74	27.98	31.30
235	سیستان و بلوچستان	میرجاوه	میرجاوه	19.45	12.45	10.63	26.60	28.50
236	سیستان و بلوچستان	هامون	محمدآباد	20.42	13.27	10.87	27.49	30.36
237	سیستان و بلوچستان	زابل	زابل	20.89	13.63	10.91	28.02	31.24
238	سیستان و بلوچستان	زهک	زهک	20.92	13.63	11.05	28.09	31.18
239	سیستان و بلوچستان	زاهدان	زاهدان	20.74	13.84	11.63	27.61	30.04
240	سیستان و بلوچستان	ایرانشهر	ایرانشهر	22.86	16.16	13.70	29.24	31.51
241	سیستان و بلوچستان	خاش	خاش	20.25	13.35	11.49	27.35	29.06
242	سیستان و بلوچستان	تفتان	نوک آباد	20.42	13.60	11.58	27.43	29.38
243	سیستان و بلوچستان	دلگان	گلمورتی	24.59	18.16	15.42	30.60	33.52
244	سیستان و بلوچستان	بمپور	بمپور	23.94	17.32	14.78	30.05	32.42
245	سیستان و بلوچستان	مهرستان	مهرستان	23.02	16.29	14.24	29.10	30.75
246	سیستان و بلوچستان	سراوان	سراوان	22.05	15.09	13.41	28.69	30.02
247	سیستان و بلوچستان	سیب و سوران	سوران	21.71	14.77	13.01	28.32	29.86
248	سیستان و بلوچستان	گلشن	جالق	20.69	13.57	11.97	28.01	29.32
249	سیستان و بلوچستان	نیک شهر	نیک شهر	26.16	20.72	17.92	31.46	34.26
250	سیستان و بلوچستان	فنوج	فنوج	25.81	19.77	17.02	31.53	34.53
251	سیستان و بلوچستان	قصر قند	قصر قند	25.86	20.97	18.23	30.93	33.05
252	سیستان و بلوچستان	راسک	راسک	25.06	19.78	17.15	30.20	31.90
253	سیستان و بلوچستان	سرباز	سرباز	24.47	18.14	15.73	30.13	32.12
254	سیستان و بلوچستان	لاشار	اسپکه	25.30	19.06	16.41	31.11	33.73
255	سیستان و بلوچستان	زرآباد	زرآباد	26.91	22.88	19.76	31.33	34.21
256	سیستان و بلوچستان	دشتیاری	دشتیاری	25.90	22.85	19.84	30.03	31.45
257	سیستان و بلوچستان	چاه بهار	چاه بهار	26.16	22.76	19.82	30.47	32.22
258	سیستان و بلوچستان	کنارک	کنارک	26.59	22.74	19.77	31.08	33.40

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط دما (سالانه)	متوسط دما (پاییز)	متوسط دما (زمستان)	متوسط دما (بهار)	متوسط دما (تابستان)
259	فارس	آباده	آباده	13.70	8.19	2.87	18.30	25.35
260	فارس	خرم بید	صفاشهر	14.47	9.08	4.27	18.96	25.53
261	فارس	ممسنی	نورآباد	21.51	17.32	10.77	25.49	31.72
262	فارس	سپیدان	اردکان	17.29	11.97	7.04	22.10	28.93
263	فارس	بیضاء	بیضاء	17.12	11.73	7.03	21.95	28.62
264	فارس	مرودشت	مرودشت	16.22	10.76	6.17	20.91	27.57
265	فارس	رستم	مصیری	19.32	14.68	8.71	24.10	30.75
266	فارس	اقلید	اقلید	14.71	9.22	4.28	19.25	26.17
267	فارس	پاسارگاد	سعادت شهر	15.41	10.02	5.47	19.92	26.37
268	فارس	بوانات	بوانات	14.72	9.31	4.78	19.25	25.50
269	فارس	فراشبند	فراشبند	24.67	20.74	14.49	28.20	33.55
270	فارس	فیروز آباد	فیروز آباد	23.24	18.20	12.48	27.19	32.70
271	فارس	کازرون	کازرون	23.08	18.82	12.22	26.65	32.48
272	فارس	شیراز	شیراز	19.70	14.68	9.33	24.42	30.60
273	فارس	کوه چنار	قائمیه	21.48	17.11	10.62	25.48	31.65
274	فارس	خفر	باب انار	21.54	16.07	11.06	26.13	31.61
275	فارس	فسا	فسا	19.98	14.58	10.22	25.00	30.39
276	فارس	استهبان	استهبان	18.45	13.15	9.11	23.58	29.10
277	فارس	سروستان	سروستان	19.42	14.14	9.46	24.48	30.32
278	فارس	کوار	کوار	20.73	15.51	10.29	25.42	31.26
279	فارس	خرامه	خرامه	17.60	12.27	7.94	22.61	28.69
280	فارس	بختگان	آباده ظشک	16.68	11.32	7.22	21.43	27.31
281	فارس	زرقان	زرقان	17.38	11.99	7.47	22.34	28.71
282	فارس	ارسنجان	ارسنجان	16.24	10.87	6.52	20.89	27.12
283	فارس	سرچهان	کره ای	15.41	10.02	5.66	19.93	26.05
284	فارس	نی ریز	نی ریز	17.76	12.29	8.64	22.86	28.10
285	فارس	لارستان	لار	25.22	20.09	15.56	29.51	34.05
286	فارس	خنج	خنج	25.47	21.45	15.80	29.24	34.24
287	فارس	قیر و کارزین	قیر	24.71	20.08	14.50	28.55	33.69
288	فارس	جهرم	جهرم	23.10	17.54	12.57	27.40	32.53
289	فارس	زرین دشت	حاجی آباد	23.35	17.44	13.24	28.00	32.57
290	فارس	داراب	داراب	21.57	15.71	11.88	26.62	31.20
291	فارس	مهر	مهر	26.05	23.43	17.07	29.37	34.32
292	فارس	لامرد	لامرد	26.22	23.18	17.37	29.72	34.53
293	فارس	گراش	گراش	25.79	21.55	16.40	29.73	34.52
294	فارس	اوز	اوز	25.27	20.29	15.47	29.46	34.20
295	قزوین	قزوین	قزوین	10.36	6.64	-3.17	15.61	22.17
296	قزوین	بوئین زهرا	بوئین زهرا	10.45	6.40	-3.66	16.04	23.00
297	قزوین	البرز	الوند	10.73	6.89	-2.71	15.94	22.61
298	قزوین	آبیک	آبیک	11.06	7.06	-2.31	16.20	22.94
299	قزوین	تاکستان	تاکستان	9.69	5.74	-4.68	15.49	22.31

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط دما (سالانه)	متوسط دما (پاییز)	متوسط دما (زمستان)	متوسط دما (بهار)	متوسط دما (تابستان)
300	قزوین	آوج	آوج	9.61	5.39	-4.94	15.54	22.61
301	قم	قم	قم	13.65	8.80	0.57	18.56	26.05
302	قم	کهک	کهک	13.21	8.20	0.01	18.13	25.83
303	قم	جعفرآباد	جعفریه	12.42	7.74	-1.28	17.55	25.22
304	کردستان	بانه	بانه	13.87	8.30	-1.26	19.99	27.71
305	کردستان	سقز	سقز	11.37	6.21	-4.12	17.71	25.14
306	کردستان	دیواندره	دیواندره	10.30	5.39	-4.91	16.63	23.93
307	کردستان	بیجار	بیجار	9.07	4.45	-5.98	15.42	22.53
308	کردستان	کامیاران	کامیاران	13.78	8.38	-0.08	19.29	27.07
309	کردستان	سرو آباد	سرو آباد	14.70	9.19	0.55	20.50	28.30
310	کردستان	مریوان	مریوان	13.64	8.20	-1.14	19.58	27.26
311	کردستان	سنندج	سنندج	12.34	7.11	-2.19	18.11	25.71
312	کردستان	قروه	قروه	10.52	5.72	-3.69	16.30	23.81
313	کردستان	دهگلان	دهگلان	11.08	6.10	-3.32	16.90	24.41
314	کرمان	کوهبنان	کوهبنان	16.83	10.62	7.24	22.26	27.33
315	کرمان	راور	راور	18.04	11.73	8.57	24.08	28.55
316	کرمان	زرند	زرند	16.08	10.06	6.74	21.30	26.26
317	کرمان	شهر بابک	شهر بابک	15.63	9.93	6.26	20.44	25.82
318	کرمان	رفسنجان	رفسنجان	15.45	9.66	6.22	20.40	25.44
319	کرمان	انار	انار	15.62	9.74	6.10	20.58	25.96
320	کرمان	سیرجان	سیرجان	16.78	11.12	7.89	21.93	26.69
321	کرمان	کرمان	کرمان	18.95	12.77	9.91	25.16	28.81
322	کرمان	بردسیر	بردسیر	15.21	9.49	6.47	20.26	24.76
323	کرمان	بافت	بافت	17.49	11.55	8.66	23.02	27.23
324	کرمان	ارزوئیه	ارزوئیه	21.75	15.43	12.04	26.79	30.73
325	کرمان	ریگان	محمدآباد	22.34	15.67	13.07	28.73	31.40
326	کرمان	فهرج	فهرج	21.51	14.99	12.45	28.12	30.71
327	کرمان	نرماشیر	نرماشیر	20.76	14.30	11.85	27.45	30.18
328	کرمان	منوجان	منوجان	25.87	20.79	17.12	30.37	34.53
329	کرمان	قلعه گنج	قلعه گنج	25.64	19.82	16.75	30.85	34.53
330	کرمان	کهنوج	کهنوج	24.63	18.60	15.06	29.45	33.31
331	کرمان	رودبار جنوب	رودبار	24.06	17.50	14.52	29.75	33.02
332	کرمان	فاریاب	فاریاب	23.47	17.05	13.56	28.31	32.08
333	کرمان	جیرفت	جیرفت	19.12	12.78	10.17	25.15	28.68
334	کرمان	عنبرآباد	عنبرآباد	22.00	15.32	12.54	28.07	31.16
335	کرمان	بم	بم	19.79	13.48	11.05	26.47	29.41
336	کرمان	رابر	رابر	16.25	10.34	7.63	21.71	25.84
337	کرمانشاه	گیلانغرب	گیلانغرب	21.24	15.74	8.07	27.44	34.10
338	کرمانشاه	دالاهو	کرند غرب	18.43	13.10	5.75	24.90	32.14
339	کرمانشاه	قصر شیرین	قصر شیرین	22.24	16.75	8.80	28.22	34.82
340	کرمانشاه	سر پل ذهاب	سر پل ذهاب	19.59	14.46	6.60	26.12	33.14

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط دما (سالانه)	متوسط دما (پاییز)	متوسط دما (زمستان)	متوسط دما (بهار)	متوسط دما (تابستان)
341	کرمانشاه	ثلاث باباجانی	تازه آباد	17.74	12.45	4.77	24.22	31.64
342	کرمانشاه	جوانرود	جوانرود	16.52	11.05	3.35	22.67	30.33
343	کرمانشاه	روانسر	روانسر	15.73	10.19	2.52	21.56	29.33
344	کرمانشاه	پاوه	پاوه	15.87	10.37	2.29	21.91	29.65
345	کرمانشاه	هرسین	هرسین	14.32	8.81	1.18	19.55	27.49
346	کرمانشاه	کرمانشاه	کرمانشاه	15.87	10.25	3.09	21.59	29.34
347	کرمانشاه	صحنه	صحنه	13.31	7.97	-0.22	18.56	26.42
348	کرمانشاه	کنگاور	کنگاور	12.77	7.54	-0.77	17.94	25.86
349	کرمانشاه	سنقر	سنقر	12.21	7.08	-1.66	17.64	25.38
350	کرمانشاه	اسلام آباد غرب	اسلام آباد غرب	18.19	12.55	5.76	24.61	31.83
351	کهگیلویه و بویراحمد	کهگیلویه	دهدشت	21.31	15.81	9.28	26.21	32.70
352	کهگیلویه و بویراحمد	بهمئی	لیگک	23.81	18.32	11.25	28.43	34.44
353	کهگیلویه و بویراحمد	لنده	لنده	22.65	17.17	10.25	27.28	33.49
354	کهگیلویه و بویراحمد	بویراحمد	یاسوج	17.78	12.40	7.15	22.77	29.77
355	کهگیلویه و بویراحمد	مارگون	مارگون	17.93	12.14	6.86	23.31	30.47
356	کهگیلویه و بویراحمد	گچساران	دوگنبدان	23.39	19.30	12.11	27.17	33.11
357	کهگیلویه و بویراحمد	چرام	چرام	20.34	15.34	9.00	25.14	31.75
358	کهگیلویه و بویراحمد	باشت	باشت	20.91	16.43	9.77	25.30	31.75
359	کهگیلویه و بویراحمد	دنا	سی سخت	16.77	11.01	6.02	21.74	29.06
360	گلستان	گمیشان	گمیشان تپه	17.20	13.90	8.40	20.34	26.69
361	گلستان	آق قلا	آق قلا	16.83	12.58	7.49	20.48	26.94
362	گلستان	رامیان	رامیان	15.68	10.46	5.62	20.02	26.52
363	گلستان	آزادشهر	آزادشهر	15.55	10.13	5.29	20.13	26.61
364	گلستان	گنبد کاووس	گنبد کاووس	17.07	11.79	7.02	21.60	28.11
365	گلستان	مینو دشت	مینو دشت	15.68	10.18	5.34	20.37	26.83
366	گلستان	گالیکش	گالیکش	15.79	10.12	5.35	20.68	27.08
367	گلستان	کلاله	کلاله	16.41	10.70	6.00	21.33	27.77
368	گلستان	مراوه تپه	مراوه تپه	16.46	10.29	5.95	21.77	28.05
369	گلستان	علی آباد کتول	علی آباد	15.64	10.59	5.79	19.76	26.24
370	گلستان	بندرترکمن	بندرترکمن	16.43	12.55	7.51	19.67	26.00
371	گلستان	بندرگز	بندرگز	16.11	12.25	7.34	19.18	25.46
372	گلستان	گرگان	گرگان	15.68	10.98	6.20	19.42	25.85
373	گلستان	کردکوی	کردکوی	15.72	11.33	6.58	19.12	25.47
374	گیلان	آستارا	آستارا	11.29	7.47	-0.54	15.36	22.37
375	گیلان	طوالش	هشتپر	9.98	6.45	-2.77	14.72	21.48
376	گیلان	رضوانشهر	رضوانشهر	9.70	6.27	-3.49	14.71	21.32
377	گیلان	صومعه سرا	صومعه سرا	10.57	7.24	-2.29	15.19	21.75
378	گیلان	فومن	فومن	9.64	6.21	-3.93	14.86	21.36
379	گیلان	شفت	شفت	10.23	6.84	-3.09	15.20	21.69
380	گیلان	ماسال	ماسال	9.69	6.27	-3.64	14.77	21.32
381	گیلان	رودسر	رودسر	12.45	8.93	0.72	16.40	22.87

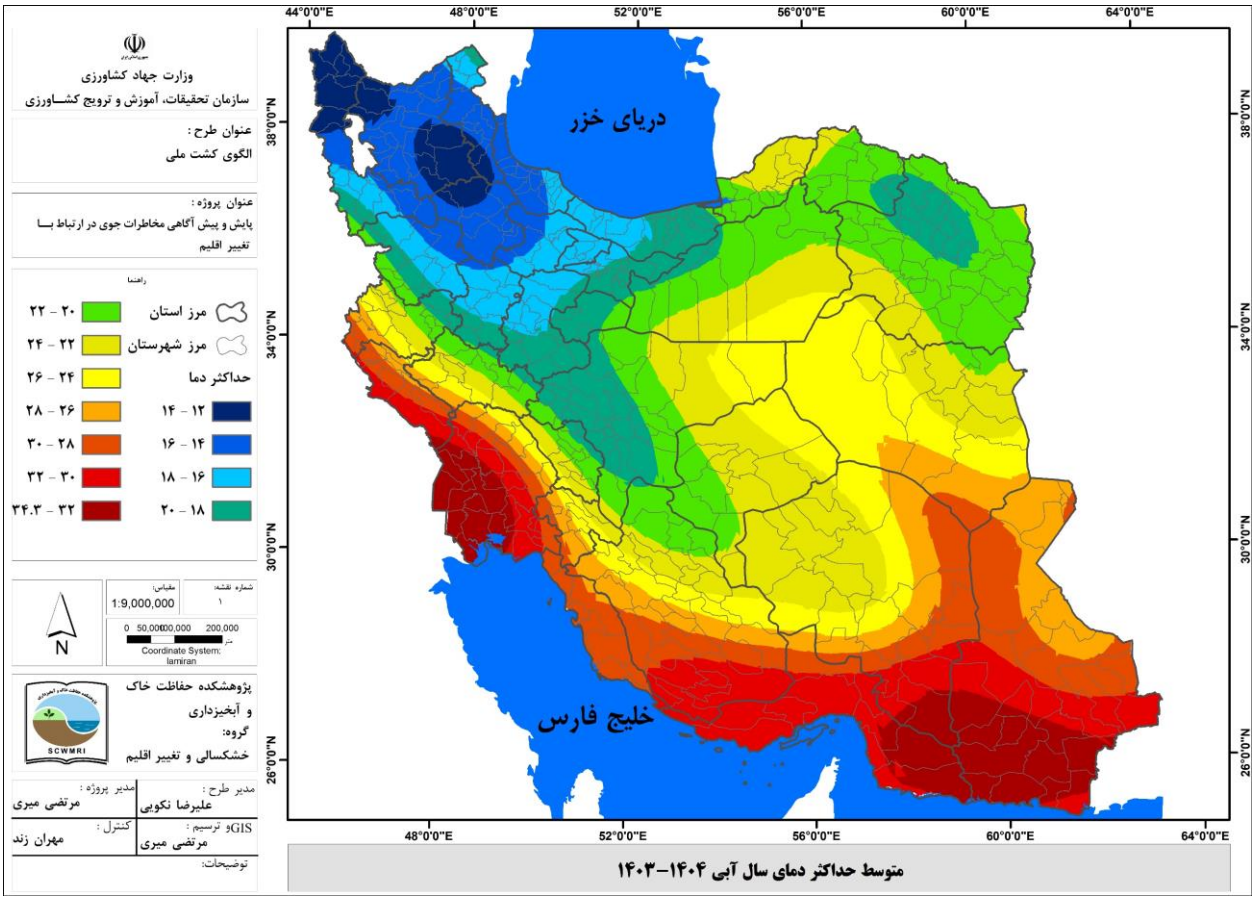
ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط دما (سالانه)	متوسط دما (پاییز)	متوسط دما (زمستان)	متوسط دما (بهار)	متوسط دما (تابستان)
382	گیلان	املش	املش	12.25	8.80	0.30	16.26	22.75
383	گیلان	لنگرود	لنگرود	12.66	9.33	1.09	16.38	22.89
384	گیلان	لاهیجان	لاهیجان	12.78	9.51	1.32	16.38	22.91
385	گیلان	سیاهکل	سیاهکل	11.46	8.02	-1.12	15.90	22.39
386	گیلان	رشت	رشت	11.72	8.43	-0.51	15.83	22.37
387	گیلان	بندرلنزلی	بندرانزلی	11.29	7.99	-1.05	15.47	22.08
388	گیلان	خمام	خمام	11.98	8.73	0.02	15.86	22.44
389	گیلان	آستانه اشرفیه	آستانه اشرفیه	13.01	9.83	1.78	16.41	22.99
390	گیلان	رودبار	رودبار	10.31	6.81	-3.14	15.42	21.91
391	لرستان	دلفان	نورآباد	14.60	9.04	1.69	19.86	27.88
392	لرستان	بروجرد	بروجرد	13.62	8.12	0.53	18.73	26.90
393	لرستان	رومشکان	چقابل	20.22	14.13	7.46	26.57	33.28
394	لرستان	پلدختر	پلدختر	19.78	13.69	7.09	26.00	32.91
395	لرستان	کوه دشت	کوهدشت	18.35	12.50	6.01	24.64	31.89
396	لرستان	چگنی	سراب دوره	16.58	10.79	4.34	22.40	30.24
397	لرستان	خرم آباد	خرم آباد	16.42	10.59	4.06	22.13	30.03
398	لرستان	الیگودرز	الیگودرز	15.31	9.45	2.91	20.69	28.77
399	لرستان	دورود	دورود	14.49	8.80	1.75	19.65	27.88
400	لرستان	ازنا	ازنا	13.69	8.05	0.79	18.74	26.97
401	لرستان	سلسله	الشتر	14.95	9.32	2.29	20.26	28.39
402	مازندران	بهشهر	بهشهر	15.86	12.08	7.29	18.73	24.93
403	مازندران	تنکابن	تنکابن	12.79	8.86	1.61	16.69	23.09
404	مازندران	رامسر	رامسر	12.67	9.02	1.27	16.56	23.00
405	مازندران	آمل	آمل	13.92	9.01	4.16	17.49	23.75
406	مازندران	نور	نور	13.71	9.03	3.88	17.25	23.50
407	مازندران	چالوس	چالوس	13.12	8.82	2.40	16.91	23.30
408	مازندران	نوشهر	نوشهر	13.65	9.24	3.77	17.11	23.36
409	مازندران	محمودآباد	محمودآباد	14.98	10.99	6.50	17.69	23.72
410	مازندران	کلاردشت	کلاردشت	12.85	8.65	1.82	16.75	23.16
411	مازندران	عباس آباد	عباس آباد	13.51	9.51	3.26	16.96	23.28
412	مازندران	سوادکوه	پل سفید	14.28	9.24	4.91	17.79	23.99
413	مازندران	ساری	ساری	14.91	10.38	6.04	18.08	24.24
414	مازندران	بابل	بابل	14.52	9.88	5.61	17.65	23.75
415	مازندران	سوادکوه شمالی	شیرگاه	14.52	9.79	5.63	17.70	23.79
416	مازندران	قائم شهر	قائم شهر	15.00	10.70	6.52	17.82	23.86
417	مازندران	نکا	نکا	15.41	11.25	6.75	18.37	24.54
418	مازندران	میاندورود	میاندورود	15.63	11.86	7.30	18.32	24.40
419	مازندران	سیمرغ	کیاکلا	15.41	11.51	7.17	17.95	23.97
420	مازندران	جویبار	جویبار	15.81	12.32	7.71	18.23	24.25
421	مازندران	بابلسر	بابلسر	15.71	12.11	7.57	18.10	24.11
422	مازندران	گلوگاه	گلوگاه	15.90	12.10	7.27	18.86	25.08

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط دما (سالانه)	متوسط دما (پاییز)	متوسط دما (زمستان)	متوسط دما (بهار)	متوسط دما (تابستان)
423	مازندران	فریدونکنار	فریدونکنار	15.34	11.54	7.07	17.91	23.90
424	مرکزی	ساوه	ساوه	11.49	6.99	-2.54	16.89	24.40
425	مرکزی	زرندیه	مامونیه	11.65	7.28	-2.25	16.94	24.22
426	مرکزی	خنداب	خنداب	11.69	6.68	-1.95	16.98	24.94
427	مرکزی	کمیجان	کمیجان	11.07	6.33	-2.85	16.52	24.30
428	مرکزی	اراک	اراک	11.82	6.76	-1.65	17.03	25.01
429	مرکزی	تفرش	تفرش	11.37	6.75	-2.58	16.79	24.46
430	مرکزی	محلات	محلات	11.93	6.76	-1.19	17.03	24.94
431	مرکزی	دلیجان	دلیجان	12.40	7.24	-0.66	17.41	25.21
432	مرکزی	فراهان	فرمهین	11.29	6.53	-2.51	16.72	24.52
433	مرکزی	آشتیان	آشتیان	11.81	6.96	-1.82	17.05	24.90
434	مرکزی	شازند	شازند	12.72	7.36	-0.58	17.82	25.95
435	مرکزی	خمین	خمین	12.20	6.87	-0.92	17.26	25.34
436	هرمزگان	قشم	قشم	27.03	24.59	19.45	30.23	34.57
437	هرمزگان	حاجی آباد	حاجی آباد	23.21	17.20	13.39	27.92	32.08
438	هرمزگان	پارسیان	پارسیان	26.45	24.23	18.02	29.62	34.35
439	هرمزگان	بندرلنگه	بندرلنگه	26.65	24.07	18.69	29.96	34.35
440	هرمزگان	بستک	بستک	26.32	22.60	17.69	30.15	34.62
441	هرمزگان	بندرعباس	بندرعباس	26.01	21.51	17.11	30.03	34.40
442	هرمزگان	میناب	میناب	26.67	22.94	18.71	30.49	34.83
443	هرمزگان	خمیر	خمیر	26.38	22.42	17.85	30.26	34.65
444	هرمزگان	رودان	دهبارز	25.62	20.54	16.51	29.88	34.12
445	هرمزگان	بشاگرد	سردشت	26.70	22.45	18.96	30.93	34.77
446	هرمزگان	سیریک	سیریک	27.12	24.45	19.88	30.33	34.61
447	هرمزگان	جاسک	بندرجاسک	27.06	23.89	20.16	30.68	34.19
448	هرمزگان	ابوموسی	ابوموسی	26.69	25.76	19.69	29.03	33.30
449	همدان	اسدآباد	اسدآباد	11.54	6.58	-2.26	16.97	24.73
450	همدان	بهار	بهار	10.65	5.90	-3.35	16.27	23.91
451	همدان	کبودرآهنگ	کبودرآهنگ	9.79	5.22	-4.59	15.69	23.05
452	همدان	همدان	همدان	10.86	6.11	-3.07	16.39	24.11
453	همدان	فامنین	فامنین	10.44	5.90	-3.75	16.10	23.63
454	همدان	درگزین	قروه درگزین	10.04	5.66	-4.33	15.83	23.16
455	همدان	رزن	رزن	9.63	5.24	-4.85	15.54	22.79
456	همدان	نهاوند	نهاوند	13.21	7.87	-0.14	18.29	26.35
457	همدان	ملایر	ملایر	12.12	7.00	-1.45	17.34	25.34
458	همدان	تویسرکان	تویسرکان	11.93	6.88	-1.73	17.21	25.10
459	یزد	یزد	یزد	16.28	10.14	6.10	21.43	27.40
460	یزد	اردکان	اردکان	17.13	10.76	6.70	22.61	28.47
461	یزد	میبد	میبد	15.04	9.16	4.47	19.94	26.43
462	یزد	اشکذر	اشکذر	15.78	9.74	5.43	20.80	27.02
463	یزد	ابرکوه	ابرکوه	14.14	8.66	3.81	18.75	25.27

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط دما (سالانه)	متوسط دما (پاییز)	متوسط دما (زمستان)	متوسط دما (بهار)	متوسط دما (تابستان)
464	یزد	تفت	تفت	14.88	9.14	4.63	19.67	25.98
465	یزد	مهریز	مهریز	15.72	9.76	5.80	20.70	26.52
466	یزد	بافق	بافق	16.64	10.45	6.78	21.91	27.43
467	یزد	بهاباد	بهاباد	17.63	11.17	7.68	23.28	28.50
468	یزد	مروست	مروست	15.04	9.46	5.26	19.74	25.66
469	یزد	خاتم	خاتم	15.81	10.32	6.35	20.47	26.16

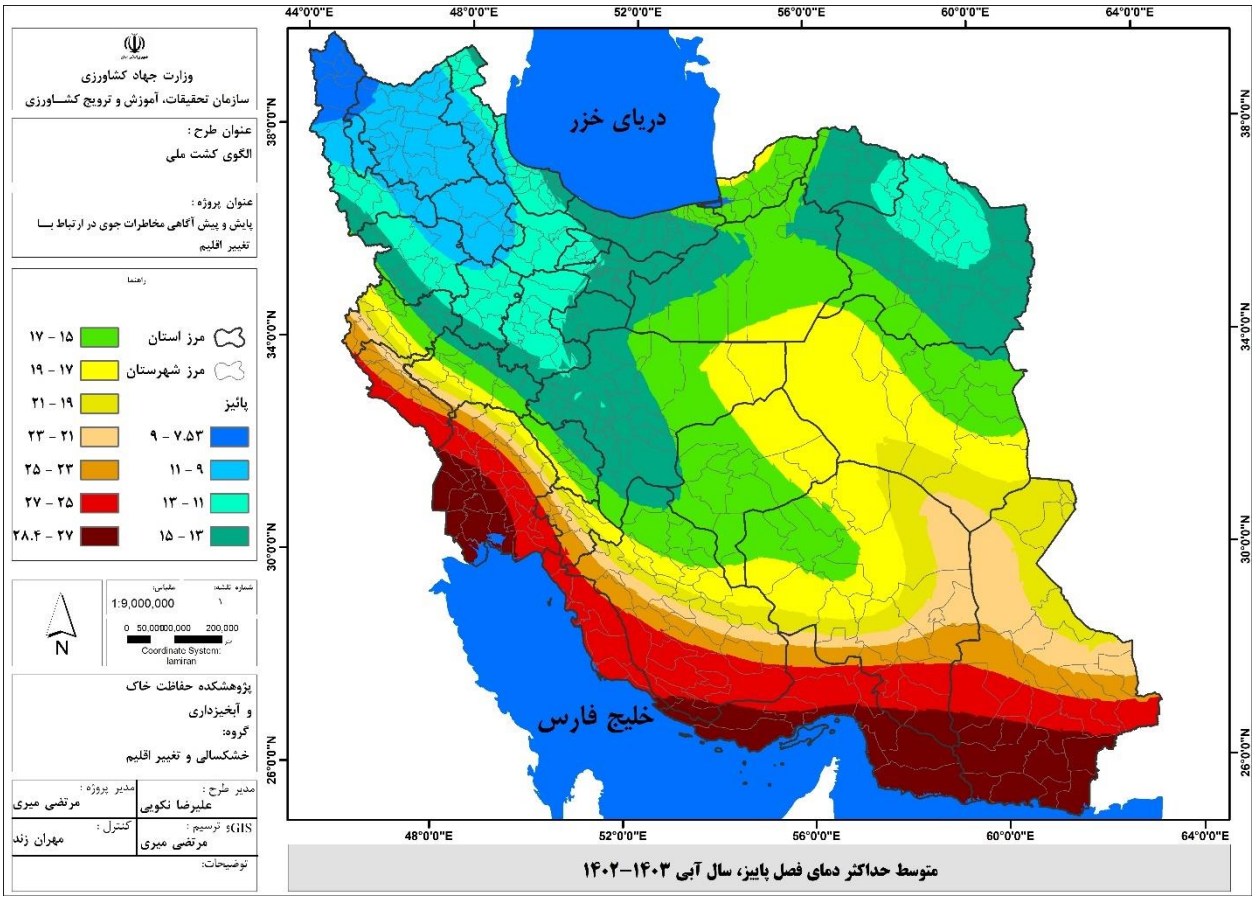
متوسط حداکثر دما

شکل (۱۱) شرایط متوسط حداکثر دمای سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ برای پهنه ایران را نشان می‌دهد. براساس نتایج بدست آمده متوسط حداکثر دمایی پهنه ایران برای سال آبی آینده در حدود ۲۲ الی ۲۴ درجه سانتی گراد خواهد بود که البته باید عدم قطعیت مدل ها را نیز در نظر گرفت. همان‌طور که روی شکل (۱۱) مشخص است در مقیاس سالانه به‌تبع از شرایط توپوگرافی و محیطی کشور کمینه متوسط حداکثر دمای کشور در گوشه شمال غرب ایران برای قسمت‌های شمال غرب و شمال استان آذربایجان غربی، قسمت‌های از جنوب استان آذربایجان شرقی و شمال زنجان با مقدار ۱۲ الی ۱۴ درجه سانتی‌گراد ثبت خواهد شد. هسته دیگر کمینه حداکثر دمای سالانه کشور در منطقه شمال غرب کشور و در ادامه با یک راستای شمال غربی-جنوب شرقی تا شمال همدان، شرق کردستان، غرب گیلان و قزوین با مقدار ۱۴ تا ۱۶ درجه سانتی‌گراد ادامه پیدا می‌کند. همان‌طور که بیان شد شرایط دمایی کشور به پیروی از ارتفاعات و عرض جغرافیای در قسمت‌های مختلف کشور تغییر می‌کند، ازاین‌رو پهنه‌های کمینه دما و بیشینه حداکثر دمای کشور نیز در راستای ارتفاعات و عرض جغرافیایی جابجا می‌شوند به‌طوری‌که پس از منطقه شمال غرب و مناطق اطراف آن سایر هسته‌های کمینه حداکثر دما در راستای جهت زاگرس و البرز کشیده خواهند شد و در مقابل هسته‌های بیشینه دمای حداکثر در سواحل جنوبی و قسمت‌های از جنوب غرب و جنوب شرق کشور پراکنش خواهند یافت. همان‌طور که روی نقشه مشخص است(شکل ۱۱) در مقیاس سالانه هسته بیشینه متوسط حداکثر دما همانند متوسط حداقل و سالانه در جنوب و جنوب غرب کشور به ویژه برای جنوب استان سیستان و بلوچستان و غرب و جنوب غرب استان خوزستان با مقدار ۳۲ تا ۳۵ درجه سانتی‌گراد پراکنش دارد. در سال آبی آینده مناطق مرکزی کشور به‌طور متوسط حداکثر دمای بین ۲۰ تا ۲۶ درجه سانتی‌گراد را تجربه خواهند کرد. منطقه شمال شرق و شرق کشور متوسط حداکثر دمای بین ۲۰ تا ۲۲ درجه سانتی‌گراد و غرب کشور وابسته به شرایط جغرافیایی ممکن است متوسط حداکثر دمایی بین ۱۸ تا ۳۰ درجه سانتی‌گراد را در نواحی مختلف تجربه کنند.



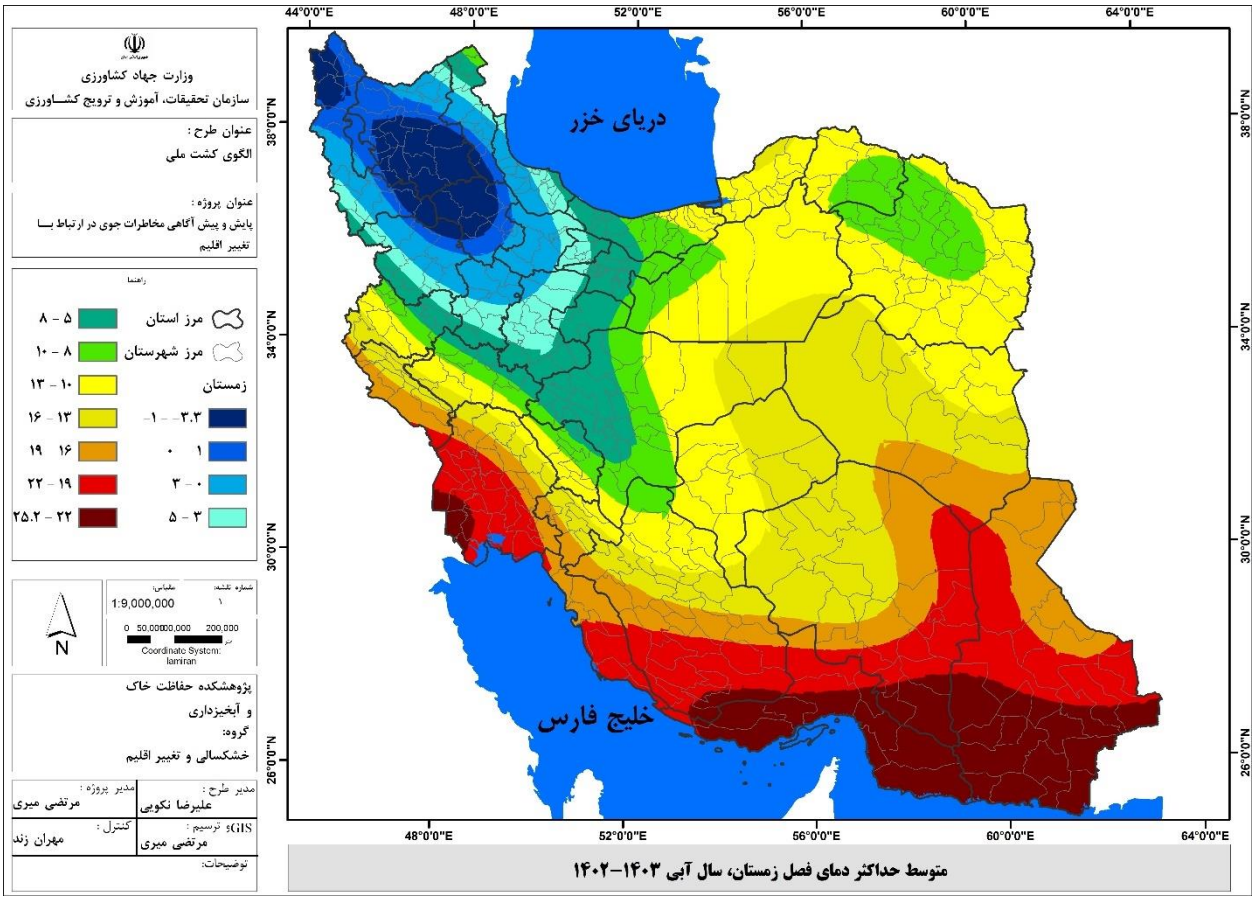
شکل ۱۱: متوسط سالانه حداکثر دمای سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ بر اساس خروجی مدل EC-EARTH3

شرایط متوسط حداکثر دمای فصل پاییز سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در شکل (۱۲) نشان داده شده است. بر اساس خروجی‌های حاصل از مدل *EX–EAPTH3* از پروژه *ΔXΠΠ* متوسط حداکثر دما طی فصل پاییز برای پهنه ایران‌زمین احتمالاً ۱۸ درجه سانتی گراد خواهد شد که با درنظر گرفتن یک درجه سانتی گراد عدم قطعیت می توان گفت متوسط دمای حداکثر فصل پائیز برای سال آبی آینده بین ۱۷ تا ۱۹ درجه سانتی‌گراد به ثبت خواهد رسید. در سال آبی موردبحث بیشینه متوسط حداکثر دما در فصل پاییز به ۲۷ تا ۲۹ درجه سانتی‌گراد و کمینه آن احتمالاً بین ۷ تا ۸ درجه سانتی‌گراد خواهد بود. از نظر مکانی طی فصل پاییز نیز کمینه دما در منطقه شمال غرب با مقدار ۷ الی ۹ درجه سانتی‌گراد و بیشینه مقدار آن در جنوب غرب، جنوب شرق و سواحل جنوبی کشور احتمالاً با مقدار ۲۷ الی ۲۹ درجه سانتی‌گراد ثبت خواهد شد. در فصل پاییز مناطق مرکزی کشور حداکثر دمای بین ۱۵ تا ۲۱ درجه سانتی‌گراد، مناطق غربی بسته به شرایط جغرافیایی هر منطقه متوسط حداکثر دمای بین ۱۱ الی ۲۷ درجه سانتی‌گراد را تجربه خواهند کرد.



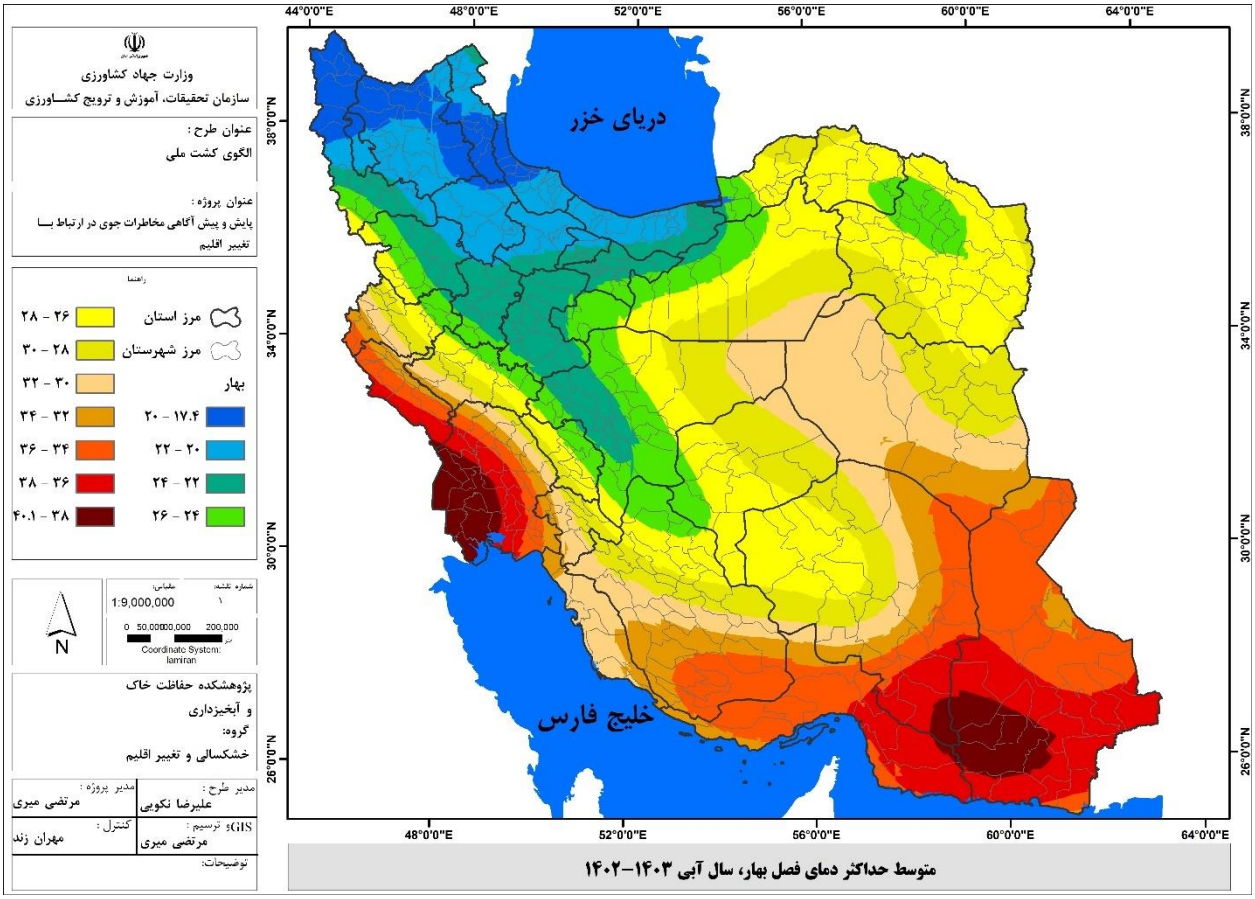
شکل ۱۲: متوسط حداکثر دمای فصل پاییز سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ بر اساس خروجی مدل EC-EARTH3

متوسط حداکثر دمای فصل زمستان سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ احتمالاً بین ۱۲ الی ۱۴ درجه سانتی‌گراد خواهد شد (شکل ۱۳). در این فصل احتمالاً کمینه متوسط حداکثر دما به زیر صفر درجه و در حدود ۱- الی ۳- درجه سانتی‌گراد در شمال غرب کشور و بیشینه مقدار آن بین ۲۲ الی ۲۵ درجه سانتی‌گراد در سواحل جنوبی و به‌ویژه سواحل جنوب شرق کشور ثبت خواهد شد. از نظر مکانی، قسمت‌های شمال شرقی و همچنین غرب میانه نیز به نسبت متوسط حداکثر دماهای پایینی دارند که یکی از دلایل اصلی آن وجود ارتفاعات و ورود توده‌های هوای مختلف به این مناطق از کشور است. در مناطق مرکزی تحت تأثیر شرایط جغرافیایی هر منطقه، در مناطق مختلف ممکن است متوسط حداکثر دمایی بین ۸ الی ۱۶ درجه سانتی‌گراد ثبت شود.



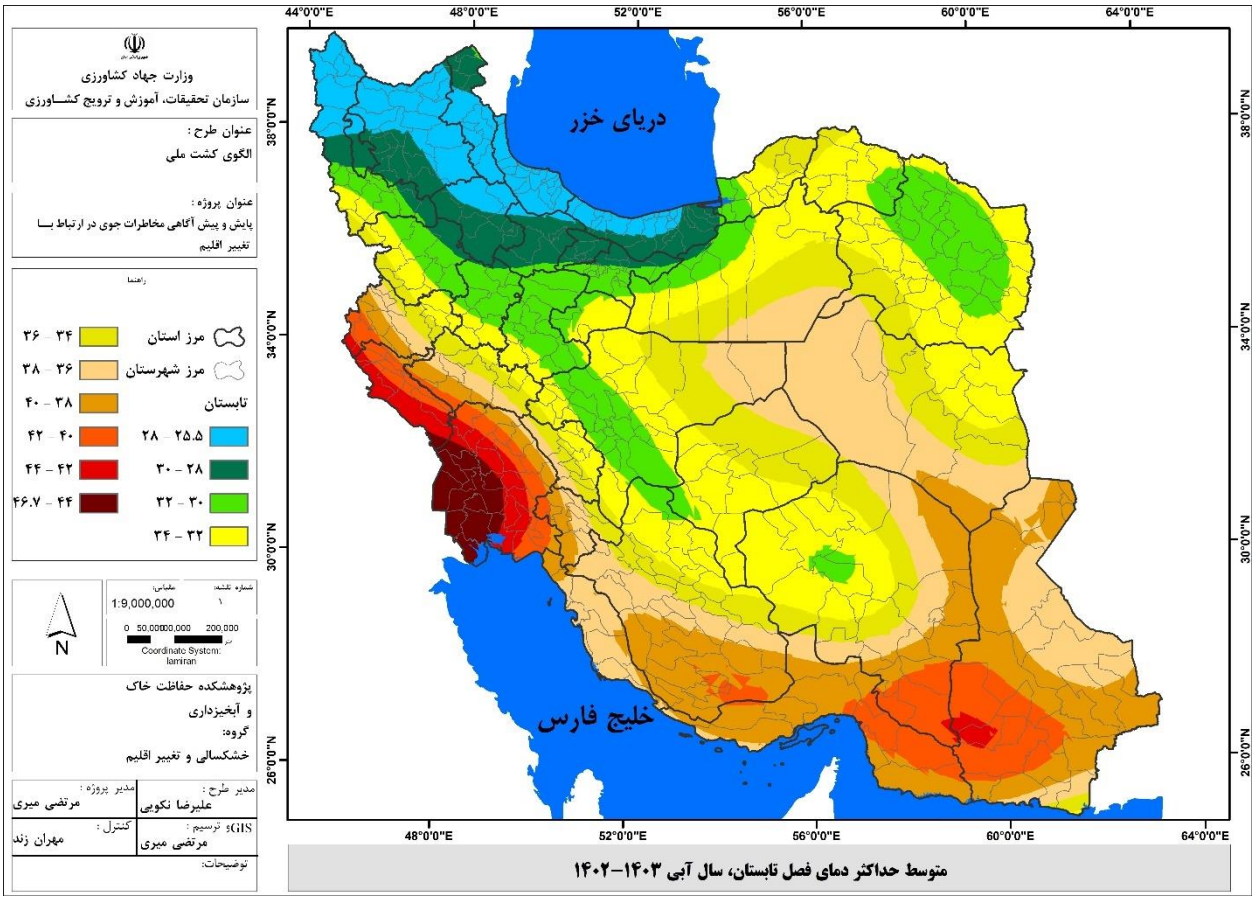
شکل ۱۳: متوسط حداکثر دمای فصل زمستان سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ بر اساس خروجی مدل EC-EARTH3

شکل (۱۴) شرایط متوسط حداکثر دمای فصل بهار سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ را نشان می‌دهد. بر اساس خروجی مدل EC-EARTH3 متوسط حداکثر دمای کشور در فصل بهار سال آبی موردنظر احتمالاً ۲۹ درجه سانتی گراد خواهد بود که با درنظر گرفتن یک درجه کاهش یا افزایش نسبت به میانگین برآوردی متوسط حداکثری دمای این فصل بین ۲۸ الی ۳۱ درجه سانتی‌گراد خواهد بود. احتمالاً کمینه و بیشینه متوسط حداکثر دما برای این فصل به ترتیب بین ۱۶ الی ۱۷ و ۳۹ الی ۴۱ درجه سانتی‌گراد ثبت خواهد شد. از نظر مکانی به‌طور متوسط تمامی پهنه ایران‌زمین در این فصل دارای متوسط دمای بیشتر از صفر درجه سانتی‌گراد هستند به‌طوری‌که در مناطق شمال غرب و به‌ویژه قسمت‌های شمالی استان آذربایجان غربی و شرقی که در فصل زمستان به‌طور متوسط دمای زیر صفر درجه سانتی‌گراد داشته‌اند، متوسط حداکثر دمای آن‌ها در فصل بهار به ۱۷ الی ۲۰ درجه سانتی‌گراد خواهد رسید. در این فصل متوسط حداکثر دمای استان آذربایجان شرقی، اردبیل، زنجان، گیلان، شمال همدان و قسمت‌های از کردستان احتمالاً بین ۱۹ تا ۲۲ درجه سانتی‌گراد خواهد شد. در این فصل نیز مطابق انتظار هسته‌های بیشینه دما سطح بیشتری از کشور به‌ویژه نواحی جنوب شرق، سواحل جنوبی، جنوب و جنوب غرب استان خوزستان و ایلام را در برمی‌گیرد. مقادیر متوسط حداکثر دمای نواحی نام‌برده احتمالاً در فصل بهار سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ به ۳۸ الی ۴۱ درجه سانتی‌گراد خواهد رسید.



شکل ۱۴: متوسط حداکثر دمای فصل بهار سال آبی ۱۴۰۴–۱۴۰۳ بر اساس خروجی مدل EC-EARTH3

شکل (۱۵) شرایط متوسط حداکثر دمای فصل تابستان سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ را نشان می‌دهد. متوسط حداکثر دمای پهنه ایران‌زمین طی فصل تابستان سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ احتمالاً به ۳۵ الی ۳۶ درجه سانتی‌گراد می‌رسد. در این فصل احتمالاً کمینه حداکثر متوسط دما ۲۵ الی ۲۸ درجه سانتی‌گراد در شمال غرب کشور و بیشینه مقدار آن به ۴۴ الی ۴۸ درجه سانتی‌گراد در غرب استان خوزستان ثبت خواهد شد. در این فصل نیز از نظر مکانی، حداقل دماهای ثبت‌شده در منطقه شمال غرب و سواحل شمالی کشور با مقدار ۲۵ الی ۲۸ درجه سانتی‌گراد و در رتبه بعدی مناطق منطبق بر دو رشته‌کوه اصلی ایران یعنی البرز و زاگرس و همچنین ارتفاعات داخلی و منطقه خراسان با مقدار ۲۸ تا ۳۲ درجه سانتی‌گراد است. بیشینه مقدار دما نیز در نواحی جنوبی و به‌ویژه جنوب و جنوب غرب استان خوزستان ثبت خواهد شد. یکی از نکات قابل در این فصل همانند متغیر متوسط و حداقل دما، جابجایی هسته‌های بیشینه متوسط حداکثر دما از نواحی جنوب شرقی کشور به غرب خوزستان است. این شرایط می‌تواند در نتیجه ورود جریان‌های آب و هوایی خارج از کشور به منطقه جنوب شرق در فصل تابستان باشد.



شکل ۱۵: متوسط حداکثر دمای فصل تابستان سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ بر اساس خروجی مدل EC-EARTH3

در ادامه مقادیر متوسط حداکثر دما برای ۴۶۹ شهرستان در پهنه ایران زمین در مقیاس سالانه و فصلی در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول ۳: متوسط حداکثر دمای سالانه و فصلی سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ بر اساس خروجی مدل EC-EARTH۳

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداکثر دما_سالانه	متوسط حداکثر دما_پاییز	متوسط حداکثر دما_زمستان	متوسط حداکثر دما_بهار	متوسط حداکثر دما_تابستان
1	اردبیل	انگوت	انگوت	16.09	11.49	4.80	20.78	28.27
2	اردبیل	گرمی	گرمی	16.70	12.17	5.92	21.05	28.61
3	اردبیل	بیله سوار	بیله سوار	17.71	12.72	7.56	21.79	29.28
4	اردبیل	اصلاندوز	اصلاندوز	16.61	11.75	6.18	21.05	28.46
5	اردبیل	پارس آباد	پارس آباد	18.13	12.87	8.35	22.08	29.51
6	اردبیل	مشگین شهر	مشگین شهر	14.89	10.63	1.92	20.08	27.60
7	اردبیل	نیر	نیر	14.03	10.11	-0.27	19.58	26.96
8	اردبیل	اردبیل	اردبیل	14.75	10.90	1.78	19.83	27.24
9	اردبیل	نمین	نمین	15.31	11.54	3.26	20.03	27.44
10	اردبیل	سرعین	سرعین	14.30	10.29	0.46	19.76	27.20
11	اردبیل	کوثر	گیوی	13.87	10.01	-0.85	19.54	26.84
12	اردبیل	خلخال	خلخال	13.96	10.17	-0.81	19.62	26.83

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداکثر دما_سالانه	متوسط حداکثر دما_پاییز	متوسط حداکثر دما_زمستان	متوسط حداکثر دما_بهار	متوسط حداکثر دما_تابستان
13	اصفهان	کاشان	کاشان	19.59	13.76	7.26	24.75	32.44
14	اصفهان	آران و بیدگل	آران و بیدگل	21.06	14.84	9.06	26.36	33.55
15	اصفهان	خور و بیابانک	خور	24.92	17.78	14.01	30.69	37.11
16	اصفهان	فریدون شهر	فریدون شهر	20.91	14.69	8.45	25.82	34.17
17	اصفهان	بوئین میاندشت	بوئین میاندشت	19.50	13.72	6.89	24.35	32.82
18	اصفهان	فریدن	داران	19.32	13.58	6.88	24.15	32.54
19	اصفهان	تیران و کرون	تیران	18.77	13.29	6.62	23.50	31.75
20	اصفهان	خوانسار	خوانسار	18.79	13.26	6.18	23.65	32.10
21	اصفهان	گلپایگان	گلپایگان	18.58	13.12	5.86	23.49	31.92
22	اصفهان	شاهین شهر و میمه	شاهین شهر	18.74	13.21	6.57	23.64	31.68
23	اصفهان	اردستان	اردستان	21.86	15.49	10.49	27.14	34.05
24	اصفهان	نطنز	نطنز	20.45	14.38	8.71	25.58	32.91
25	اصفهان	نائین	نائین	23.38	16.71	12.44	28.83	35.41
26	اصفهان	چادگان	چادگان	19.65	13.82	7.37	24.46	32.76
27	اصفهان	دهاقان	دهاقان	19.48	13.93	7.98	24.11	31.85
28	اصفهان	جرقویه	نیک آباد	19.91	14.30	9.00	24.58	31.75
29	اصفهان	شهرضا	شهرضا	19.57	14.04	8.26	24.19	31.76
30	اصفهان	مبارکه	مبارکه	19.04	13.54	7.39	23.66	31.58
31	اصفهان	لنجان	زرین شهر	19.05	13.51	7.20	23.72	31.79
32	اصفهان	فلاورجان	فلاورجان	18.71	13.29	7.00	23.36	31.34
33	اصفهان	اصفهان	اصفهان	19.02	13.48	7.51	23.74	31.48
34	اصفهان	هرند	هرند	19.82	14.03	8.68	24.61	31.91
35	اصفهان	ورزنه	ورزنه	20.55	14.63	9.68	25.40	32.37
36	اصفهان	کوهپایه	کوهپایه	20.29	14.35	9.13	25.20	32.38
37	اصفهان	خمینی شهر	خمینی شهر	18.70	13.26	6.94	23.40	31.38
38	اصفهان	برخوار	دولت آباد	19.22	13.55	7.56	24.08	31.78
39	اصفهان	نجف آباد	نجف آباد	18.54	13.12	6.36	23.29	31.52
40	اصفهان	سمیرم	سمیرم	21.35	15.50	10.11	25.96	33.36
41	البرز	طالقان	طالقان	16.84	12.84	4.68	21.53	28.49
42	البرز	ساوجبلاغ	هشتگرد	17.06	12.78	4.58	22.00	29.05
43	البرز	کرج	کرج	17.38	13.03	5.53	22.13	29.06
44	البرز	اشتهارد	اشتهارد	17.09	12.41	3.52	22.57	29.97
45	البرز	نظر آباد	نظر آباد	16.86	12.44	3.65	22.07	29.35
46	البرز	چهارباغ	چهارباغ	17.25	12.72	4.39	22.44	29.61
47	البرز	فردیس	فردیس	17.54	12.87	4.97	22.67	29.82
48	ایلام	مهران	مهران	30.35	25.31	17.15	36.02	42.72
49	ایلام	ایلام	ایلام	28.76	23.98	15.46	34.39	41.57
50	ایلام	چوار	چوار	29.15	24.30	15.72	34.76	41.83
51	ایلام	ایوان	ایوان	27.94	23.06	14.56	33.49	40.96
52	ایلام	دهلران	دهلران	30.95	25.75	18.08	36.54	43.20
53	ایلام	آبدانان	آبدانان	29.53	24.67	16.32	35.01	42.04

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداکثر دما_سالانه	متوسط حداکثر دما_پاییز	متوسط حداکثر دما_زمستان	متوسط حداکثر دما_بهار	متوسط حداکثر دما_تابستان
54	ایلام	دره شهر	دره شهر	28.25	23.42	15.03	33.64	41.14
55	ایلام	بدره	بدره	27.84	23.01	14.61	33.28	40.84
56	ایلام	ملکشاهی	ارکواز	29.31	24.51	15.95	34.90	41.87
57	ایلام	سیروان	لومار	27.32	22.34	14.12	32.78	40.49
58	ایلام	چرداول	سرابله	26.50	21.19	13.40	31.96	39.89
59	ایلام	هلیلان	هلیلان	24.22	18.07	11.34	29.58	37.84
60	آذربایجان شرقی	کلیبر	کلیبر	15.00	10.42	2.47	20.13	27.55
61	آذربایجان شرقی	هوراند	هوراند	15.02	10.53	2.48	20.13	27.61
62	آذربایجان شرقی	خدا آفرین	خمارلو	15.02	10.36	2.70	20.10	27.46
63	آذربایجان شرقی	شبستر	شبستر	13.92	9.18	-0.92	19.57	27.44
64	آذربایجان شرقی	مرند	مرند	13.69	8.95	-0.66	19.18	26.91
65	آذربایجان شرقی	جلفا	جلفا	13.82	9.08	-0.04	19.23	26.73
66	آذربایجان شرقی	تبریز	تبریز	14.16	9.45	-1.36	20.16	27.92
67	آذربایجان شرقی	ورزقان	ورزقان	14.18	9.52	-0.10	19.78	27.28
68	آذربایجان شرقی	اهر	اهر	14.33	9.87	0.25	19.91	27.41
69	آذربایجان شرقی	هریس	هریس	14.06	9.50	-1.10	19.96	27.56
70	آذربایجان شرقی	سراب	سراب	13.80	9.52	-1.59	19.83	27.35
71	آذربایجان شرقی	اسکو	اسکو	14.29	9.56	-1.20	20.28	28.24
72	آذربایجان شرقی	آذرشهر	آذرشهر	14.51	9.77	-1.16	20.60	28.59
73	آذربایجان شرقی	عجب شیر	عجب شیر	14.69	9.95	-1.30	20.98	28.96
74	آذربایجان شرقی	مراغه	مراغه	14.53	9.83	-2.00	21.10	28.99
75	آذربایجان شرقی	بناب	بناب	14.97	10.23	-1.10	21.35	29.40
76	آذربایجان شرقی	ملکان	ملکان	15.16	10.41	-1.27	21.87	29.80
77	آذربایجان شرقی	بستان آباد	بستان آباد	13.96	9.40	-2.21	20.29	27.99
78	آذربایجان شرقی	میانه	میانه	13.55	9.30	-2.64	19.88	27.36
79	آذربایجان شرقی	هشترود	هشترود	13.96	9.40	-2.76	20.57	28.31
80	آذربایجان شرقی	چاراویماق	قره آغاج	14.03	9.46	-2.94	20.84	28.56
81	آذربایجان غربی	چالدران	سیه چشمه	12.37	7.70	-1.36	17.63	25.60
82	آذربایجان غربی	خوی	خوی	12.86	8.21	-1.12	18.11	26.15
83	آذربایجان غربی	شوط	شوط	12.72	8.01	-0.99	18.01	25.75
84	آذربایجان غربی	پلدشت	پلدشت	12.99	8.25	-0.61	18.28	25.89
85	آذربایجان غربی	ماکو	ماکو	12.57	7.83	-0.95	17.88	25.61
86	آذربایجان غربی	سلماس	سلماس	13.44	8.88	-0.47	18.73	27.04
87	آذربایجان غربی	چایپاره	قره ضیاءالدین	12.95	8.23	-0.94	18.23	26.03
88	آذربایجان غربی	ارومیه	ارومیه	14.83	10.17	0.62	20.43	28.79
89	آذربایجان غربی	باروق	باروق	14.88	10.18	-1.87	21.74	29.60
90	آذربایجان غربی	میاندوآب	میاندوآب	15.83	11.00	-0.18	22.45	30.43
91	آذربایجان غربی	چهاربرج	چهاربرج	15.57	10.77	-0.33	22.04	30.07
92	آذربایجان غربی	نقده	نقده	16.71	11.70	1.57	23.04	31.10
93	آذربایجان غربی	اشنویه	اشنویه	16.83	11.80	2.47	22.81	31.04
94	آذربایجان غربی	سردشت	سردشت	20.23	14.18	5.50	26.56	34.38

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداکثر دما_سالانه	متوسط حداکثر دما_پاییز	متوسط حداکثر دما_زمستان	متوسط حداکثر دما_بهار	متوسط حداکثر دما_تابستان
95	آذربایجان غربی	بوکان	بوکان	16.81	11.75	0.79	23.63	31.46
96	آذربایجان غربی	مهاباد	مهاباد	17.47	12.25	1.95	24.07	31.95
97	آذربایجان غربی	پیرانشهر	پیرانشهر	18.56	13.02	3.90	24.80	32.75
98	آذربایجان غربی	شاهین دژ	شاهین دژ	15.27	10.52	-1.35	22.16	30.03
99	آذربایجان غربی	تکاب	تکاب	14.84	10.12	-1.85	21.73	29.52
100	بوشهر	دیلم	بندردیلم	29.37	25.97	18.84	32.96	39.24
101	بوشهر	گناوه	گناوه	28.59	25.86	18.63	31.64	37.79
102	بوشهر	دشتستان	برازجان	28.30	25.56	18.53	31.38	37.64
103	بوشهر	بوشهر	بوشهر	28.36	26.00	18.87	31.05	36.92
104	بوشهر	دیر	بندر دیر	28.98	26.61	19.93	31.34	36.91
105	بوشهر	دشتی	خورموج	28.94	26.31	19.64	31.58	37.39
106	بوشهر	تنگستان	اهرم	28.52	26.08	19.11	31.18	37.04
107	بوشهر	کنگان	بندرکنگان	29.61	26.79	20.64	32.10	37.62
108	بوشهر	جم	جم	29.65	26.67	20.53	32.35	37.97
109	بوشهر	عسلویه	عسلویه	30.16	27.07	21.32	32.77	38.00
110	تهران	فیروزکوه	فیروزکوه	19.02	13.95	8.74	23.43	29.88
111	تهران	ملارد	ملارد	17.52	12.71	4.37	22.89	30.22
112	تهران	ورامین	ورامین	19.64	13.90	7.71	24.84	31.85
113	تهران	پیشوا	پیشوا	19.12	13.62	7.36	24.18	31.15
114	تهران	ری	ری	18.62	13.35	6.24	23.83	31.02
115	تهران	رباط کریم	رباط کریم	18.08	13.07	5.43	23.34	30.55
116	تهران	بهارستان	بهارستان	18.09	13.09	5.68	23.24	30.43
117	تهران	قرچک	قرچک	18.79	13.56	6.91	23.85	30.83
118	تهران	پاکدشت	پاکدشت	18.88	13.62	7.33	23.84	30.69
119	تهران	اسلامشهر	اسلامشهر	18.03	13.08	5.81	23.10	30.24
120	تهران	دماوند	دماوند	18.80	13.71	7.97	23.47	30.08
121	تهران	پردیس	پردیس	18.31	13.42	7.09	23.06	29.83
122	تهران	شهریار	شهریار	17.84	12.98	5.23	23.06	30.24
123	تهران	قدس	قدس	17.72	12.97	5.34	22.82	29.92
124	تهران	شمیرانات	تجریش	17.80	13.32	6.69	22.36	29.10
125	تهران	تهران	تهران	17.94	13.19	6.15	22.83	29.78
126	چهارمحال و بختیاری	اردل	اردل	23.12	16.75	11.16	27.93	36.01
127	چهارمحال و بختیاری	کیار	شلمزار	21.77	15.53	9.92	26.53	34.48
128	چهارمحال و بختیاری	شهرکرد	شهرکرد	20.19	14.25	8.20	24.92	33.02
129	چهارمحال و بختیاری	فارسان	فارسان	21.26	15.01	9.22	26.08	34.16
130	چهارمحال و بختیاری	کوهرنگ	چلگرد	22.70	16.23	10.43	27.62	35.89
131	چهارمحال و بختیاری	سامان	سامان	19.25	13.60	7.18	23.95	32.17
132	چهارمحال و بختیاری	بن	بن	19.73	13.89	7.56	24.48	32.72
133	چهارمحال و بختیاری	لردگان	لردگان	23.47	17.39	11.89	28.11	35.90
134	چهارمحال و بختیاری	بروجن	بروجن	20.68	14.73	9.01	25.36	33.19
135	چهارمحال و بختیاری	خانمیرزا	آلونی	22.28	16.08	10.67	26.97	34.73

برنامه تولید بهینه (الگوی کشت) ملی محصولات زراعی کشور- سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداکثر دما_سالانه	متوسط حداکثر دما_پاییز	متوسط حداکثر دما_زمستان	متوسط حداکثر دما_بهار	متوسط حداکثر دما_تابستان
136	خراسان جنوبی	فردوس	فردوس	23.84	16.76	13.23	29.91	35.34
137	خراسان جنوبی	سرایان	سرایان	24.12	17.16	13.76	30.11	35.32
138	خراسان جنوبی	طبس	طبس	25.30	18.13	14.76	31.23	37.02
139	خراسان جنوبی	بشرویه	بشرویه	24.65	17.41	13.90	30.76	36.47
140	خراسان جنوبی	بیرجند	بیرجند	22.95	16.24	12.90	28.96	33.60
141	خراسان جنوبی	درمیان	اسدیه	22.72	15.97	12.70	28.94	33.24
142	خراسان جنوبی	قائنات	قائن	22.35	15.61	12.14	28.39	33.16
143	خراسان جنوبی	زیرکوه	حاجی آباد	22.06	15.26	11.97	28.33	32.67
144	خراسان جنوبی	خوسف	خوسف	25.50	18.50	15.59	31.42	36.31
145	خراسان جنوبی	نهبندان	نهبندان	26.55	19.47	16.88	32.72	37.06
146	خراسان جنوبی	سربیشه	سربیشه	23.75	16.87	13.79	29.95	34.32
147	خراسان رضوی	قوچان	قوچان	19.77	12.53	9.32	25.88	31.43
148	خراسان رضوی	درگز	درگز	20.43	12.80	10.18	26.66	32.03
149	خراسان رضوی	کلات	کلات	20.70	12.99	10.62	27.01	32.05
150	خراسان رضوی	نیشابور	نیشابور	19.89	12.84	9.25	25.96	31.48
151	خراسان رضوی	سبزوار	سبزوار	21.73	14.44	10.72	27.74	33.73
152	خراسان رضوی	داورزن	داورزن	21.27	14.16	10.19	27.21	33.32
153	خراسان رضوی	جوین	نقاب	20.38	13.36	9.40	26.35	32.34
154	خراسان رضوی	خوشاب	سلطان آباد	19.98	12.93	9.15	26.00	31.80
155	خراسان رضوی	جغتای	جغتای	20.80	13.87	9.75	26.68	32.82
156	خراسان رضوی	زبر خان	قدمگاه	19.63	12.64	9.16	25.75	31.06
157	خراسان رضوی	مشهد	مشهد	20.01	12.73	9.80	26.28	31.29
158	خراسان رضوی	فیروزه	فیروزه	19.75	12.72	9.05	25.80	31.43
159	خراسان رضوی	گلبهار	گلبهار	19.44	12.35	9.10	25.56	30.90
160	خراسان رضوی	بینالود		19.48	12.44	9.14	25.65	30.89
161	خراسان رضوی	چناران	چناران	19.56	12.41	9.20	25.69	31.10
162	خراسان رضوی	سرخس	سرخس	21.45	13.55	11.39	28.00	32.73
163	خراسان رضوی	مه ولات	مه ولات	21.58	14.48	10.97	27.67	32.95
164	خراسان رضوی	زاوه	دولت آباد	20.38	13.33	10.04	26.61	31.50
165	خراسان رضوی	تربت حیدریه	تربت حیدریه	20.38	13.35	9.87	26.50	31.68
166	خراسان رضوی	کاشمر	کاشمر	21.49	14.32	10.79	27.57	32.96
167	خراسان رضوی	فریمان	فریمان	20.03	12.92	9.75	26.32	31.22
168	خراسان رضوی	تربت جام	تربت جام	20.85	13.48	10.63	27.40	31.93
169	خراسان رضوی	صالح آباد	صالح آباد	21.19	13.53	11.04	27.83	32.36
170	خراسان رضوی	ششتمد	ششتمد	21.21	13.94	10.32	27.26	33.00
171	خراسان رضوی	کوهسرخ	ریوش	21.11	13.92	10.37	27.20	32.67
172	خراسان رضوی	باخزر	باخزر	20.76	13.59	10.51	27.15	31.76
173	خراسان رضوی	بجستان	بجستان	23.13	15.94	12.40	29.22	34.74
174	خراسان رضوی	گناباد	گناباد	22.15	15.22	11.70	28.22	33.29
175	خراسان رضوی	رشتخوار	رشتخوار	21.06	14.09	10.68	27.20	32.13
176	خراسان رضوی	خواف	خواف	21.31	14.33	11.09	27.59	32.15

برنامه تولید بهینه (الگوی کشت) ملی محصولات زراعی کشور- سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداکثر دما_سالانه	متوسط حداکثر دما_پاییز	متوسط حداکثر دما_زمستان	متوسط حداکثر دما_بهار	متوسط حداکثر دما_تابستان
177	خراسان رضوی	تایباد	تایباد	21.25	13.98	11.00	27.79	32.19
178	خراسان رضوی	خلیل آباد	خلیل آباد	22.17	14.91	11.37	28.26	33.82
179	خراسان رضوی	بردسکن	بردسکن	23.28	15.86	12.33	29.37	35.29
180	خراسان شمالی	جاجرم	جاجرم	20.99	14.15	9.99	26.76	32.96
181	خراسان شمالی	مانه و سملقان	آشخانه	21.76	14.62	10.95	27.59	33.66
182	خراسان شمالی	گرمه	گرمه	21.52	14.77	10.60	27.10	33.40
183	خراسان شمالی	شیروان	شیروان	20.38	13.07	9.73	26.51	32.23
184	خراسان شمالی	فاروج	فاروج	19.84	12.68	9.22	25.92	31.62
185	خراسان شمالی	بجنورد	بجنورد	20.74	13.55	9.93	26.79	32.65
186	خراسان شمالی	اسفراین	اسفراین	20.08	13.11	9.20	26.04	31.99
187	خراسان شمالی	راز و جرگلان	راز	22.10	14.52	11.37	28.21	34.09
188	خوزستان	کرخه	الوان	32.59	26.97	20.39	38.14	44.77
189	خوزستان	شوشتر	شوشتر	31.53	26.23	19.07	36.94	43.61
190	خوزستان	گتوند	گتوند	29.99	25.02	17.03	35.30	42.33
191	خوزستان	مسجد سلیمان	مسجد سلیمان	29.64	24.76	16.80	34.80	41.93
192	خوزستان	دزفول	دزفول	27.39	21.81	14.55	32.59	40.41
193	خوزستان	شوش	شوش	31.95	26.49	19.50	37.50	44.11
194	خوزستان	اندیمشک	اندیمشک	28.41	23.26	15.36	33.70	41.27
195	خوزستان	لالی	لالی	27.03	21.62	14.19	32.08	40.16
196	خوزستان	اندیکا	قلعه خواجه	25.92	20.08	13.33	30.90	39.12
197	خوزستان	ایذه	ایذه	26.27	20.68	13.83	31.17	39.26
198	خوزستان	هویزه	هویزه	33.98	27.96	21.94	39.65	46.32
199	خوزستان	دشت آزادگان	سوسنگرد	33.25	27.43	21.16	38.87	45.54
200	خوزستان	اهواز	اهواز	33.29	27.57	21.38	38.76	45.34
201	خوزستان	کارون	کوت عبداله	33.62	27.83	21.77	39.09	45.64
202	خوزستان	رامشیر	رامشیر	32.14	26.97	20.49	37.27	43.51
203	خوزستان	رامهرمز	رامهرمز	30.89	26.01	18.89	35.84	42.44
204	خوزستان	حمیدیه	حمیدیه	33.39	27.56	21.37	38.94	45.64
205	خوزستان	باوی	ملاثانی	32.47	26.95	20.40	37.88	44.47
206	خوزستان	هفتگل	هفتگل	31.16	26.04	18.85	36.36	43.01
207	خوزستان	باغ ملک	باغ ملک	28.80	24.18	16.42	33.56	40.93
208	خوزستان	دزپارت	دهدز	25.76	20.08	13.65	30.50	38.59
209	خوزستان	آبادان	آبادان	33.32	27.88	21.86	38.71	44.60
210	خوزستان	خرمشهر	خرمشهر	34.09	28.17	22.24	39.71	46.16
211	خوزستان	بندرماهشهر	بندرماهشهر	32.58	27.42	21.20	37.71	43.65
212	خوزستان	شادگان	شادگان	33.59	27.94	21.91	39.02	45.29
213	خوزستان	بهبهان	بهبهان	29.46	25.59	18.30	33.54	40.16
214	خوزستان	هندیجان	هندیجان	31.15	26.73	20.12	35.69	41.54
215	خوزستان	امیدیه	امیدیه	31.26	26.51	19.77	36.07	42.30
216	خوزستان	آغاجاری	آغاجاری	30.71	26.18	19.23	35.35	41.69
217	زنجان	زنجان	زنجان	13.91	9.62	-2.26	20.30	27.72

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداکثر دما_سالانه	متوسط حداکثر دما_پاییز	متوسط حداکثر دما_زمستان	متوسط حداکثر دما_بهار	متوسط حداکثر دما_تابستان
218	زنجان	ماهنشان	ماهنشان	14.14	9.54	-2.62	20.91	28.58
219	زنجان	خدابنده	قبدار	15.14	10.42	-0.49	21.46	29.19
220	زنجان	ابهر	ابهر	15.32	10.88	0.20	21.31	28.79
221	زنجان	خرمدره	خرمدره	15.21	10.85	0.11	21.17	28.60
222	زنجان	ایجرود	زرین آباد	14.46	9.87	-1.71	20.98	28.60
223	زنجان	سلطانیه	سلطانیه	14.68	10.39	-0.80	20.80	28.18
224	زنجان	طارم	آب بر	14.38	10.49	-0.55	20.12	27.30
225	سمنان	میامی	میامی	21.49	14.85	10.53	27.00	33.41
226	سمنان	مهدی شهر	مهدی شهر	19.39	14.32	9.53	23.50	29.94
227	سمنان	دامغان	دامغان	21.55	15.42	10.98	26.42	32.97
228	سمنان	شاهرود	شاهرود	23.00	16.02	12.01	28.62	35.08
229	سمنان	سرخه	سرخه	21.66	15.28	10.56	26.85	33.38
230	سمنان	سمنان	سمنان	22.01	15.55	11.10	27.20	33.71
231	سمنان	آرادان	آرادان	21.19	14.94	9.86	26.39	33.03
232	سمنان	گرمسار	گرمسار	20.56	14.53	8.95	25.74	32.55
233	سیستان و بلوچستان	نیمروز	ادیمی	27.32	19.96	17.61	33.96	37.86
234	سیستان و بلوچستان	هیرمند	هیرمند	27.83	19.99	17.80	34.83	38.77
235	سیستان و بلوچستان	میرجاوه	میرجاوه	27.34	20.58	18.22	33.99	36.79
236	سیستان و بلوچستان	هامون	محمدآباد	27.76	20.29	18.14	34.55	38.17
237	سیستان و بلوچستان	زابل	زابل	27.93	20.13	17.99	34.89	38.76
238	سیستان و بلوچستان	زهک	زهک	28.06	20.25	18.21	35.05	38.79
239	سیستان و بلوچستان	زاهدان	زاهدان	28.38	21.51	19.14	34.76	38.11
240	سیستان و بلوچستان	ایرانشهر	ایرانشهر	30.57	24.75	21.47	36.66	39.54
241	سیستان و بلوچستان	خاش	خاش	28.34	22.10	19.37	34.83	37.41
242	سیستان و بلوچستان	تفتان	نوک آباد	28.41	22.15	19.36	34.79	37.59
243	سیستان و بلوچستان	دلگان	گلمورتی	32.12	26.27	22.87	37.99	41.32
244	سیستان و بلوچستان	بمپور	بمپور	31.68	26.05	22.63	37.59	40.49
245	سیستان و بلوچستان	مهرستان	مهرستان	31.01	25.92	22.48	36.81	39.02
246	سیستان و بلوچستان	سراوان	سراوان	30.25	24.87	21.73	36.47	38.48
247	سیستان و بلوچستان	سیب و سوران	سوران	29.93	24.61	21.30	36.04	38.29
248	سیستان و بلوچستان	گلشن	جالق	28.91	22.63	20.06	35.63	37.83
249	سیستان و بلوچستان	نیک شهر	نیک شهر	33.19	27.98	24.73	38.44	41.18
250	سیستان و بلوچستان	فنوج	فنوج	33.21	27.61	24.29	38.77	42.01
251	سیستان و بلوچستان	قصر قند	قصر قند	32.89	28.08	24.95	37.90	39.70
252	سیستان و بلوچستان	راسک	راسک	32.35	27.62	24.45	37.45	39.10
253	سیستان و بلوچستان	سرباز	سرباز	32.15	27.00	23.65	37.69	40.04
254	سیستان و بلوچستان	لاشار	اسپکه	32.89	27.33	24.03	38.52	41.48
255	سیستان و بلوچستان	زرآباد	زرآباد	32.83	28.25	24.97	37.54	39.60
256	سیستان و بلوچستان	دشتیاری	دشتیاری	31.95	28.10	25.00	35.89	36.17
257	سیستان و بلوچستان	چاه بهار	چاه بهار	32.31	28.20	25.09	36.63	37.18
258	سیستان و بلوچستان	کنارک	کنارک	32.73	28.28	25.13	37.35	38.67

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداکثر دما_سالانه	متوسط حداکثر دما_پاییز	متوسط حداکثر دما_زمستان	متوسط حداکثر دما_بهار	متوسط حداکثر دما_تابستان
259	فارس	آباده	آباده	20.50	14.95	9.69	25.10	32.12
260	فارس	خرم بید	صفاشهر	21.38	15.86	11.12	25.98	32.39
261	فارس	ممسنی	نورآباد	26.25	22.66	15.86	30.08	36.93
262	فارس	سپیدان	اردکان	23.83	18.44	13.23	28.25	35.14
263	فارس	بیضاء	بیضاء	23.87	18.48	13.48	28.34	35.01
264	فارس	مرودشت	مرودشت	23.14	17.53	12.76	27.71	34.26
265	فارس	رستم	مصیری	25.10	20.51	14.35	29.34	36.48
266	فارس	اقلید	اقلید	21.60	15.95	10.95	26.19	32.97
267	فارس	پاسارگاد	سعادت شهر	22.35	16.75	12.19	26.97	33.23
268	فارس	بوانات	بوانات	21.58	16.08	11.64	26.18	32.32
269	فارس	فراشبند	فراشبند	29.02	25.78	19.48	32.28	38.38
270	فارس	فیروز آباد	فیروز آباد	28.25	24.77	18.57	32.02	38.31
271	فارس	کازرون	کازرون	27.36	24.38	17.34	30.91	37.52
272	فارس	شیراز	شیراز	25.74	21.53	15.62	29.92	36.57
273	فارس	کوه چنار	قائمیه	26.28	22.95	16.04	30.14	36.95
274	فارس	خفر	باب انار	27.47	23.54	17.92	31.67	37.81
275	فارس	فسا	فسا	26.54	21.89	17.19	31.07	36.86
276	فارس	استهبان	استهبان	25.26	20.04	15.90	29.90	35.64
277	فارس	سروستان	سروستان	25.99	21.52	16.26	30.38	36.66
278	فارس	کوار	کوار	26.69	22.88	16.85	30.84	37.30
279	فارس	خرامه	خرامه	24.52	19.24	14.66	29.09	35.28
280	فارس	بختگان	آباده ظشک	23.55	18.00	13.90	28.19	34.03
281	فارس	زرقان	زرقان	24.28	18.93	14.14	28.80	35.27
282	فارس	ارسنجان	ارسنجان	23.14	17.54	13.20	27.76	33.87
283	فارس	سرچهان	کره ای	22.26	16.74	12.42	26.87	32.86
284	فارس	نی ریز	نی ریز	24.62	19.20	15.43	29.30	34.75
285	فارس	لارستان	لار	30.73	26.21	21.64	35.18	39.80
286	فارس	خنج	خنج	30.38	26.47	21.15	34.03	39.39
287	فارس	قیر و کارزین	قیر	29.67	25.88	20.29	33.39	39.12
288	فارس	جهرم	جهرم	28.71	24.68	19.37	32.91	38.63
289	فارس	زرین دشت	حاجی آباد	29.35	24.78	20.23	34.04	38.91
290	فارس	داراب	داراب	27.77	23.07	18.80	32.52	37.50
291	فارس	مهر	مهر	30.28	26.92	21.27	33.23	38.54
292	فارس	لامرد	لامرد	30.79	27.07	21.86	34.10	39.03
293	فارس	گراش	گراش	30.98	26.74	21.89	34.94	39.81
294	فارس	اوز	اوز	30.81	26.35	21.62	35.12	39.99
295	قزوین	قزوین	قزوین	15.82	11.91	2.19	21.03	28.14
296	قزوین	بوئین زهرا	بوئین زهرا	16.51	11.93	2.32	22.17	29.66
297	قزوین	البرز	الوند	16.29	12.22	2.88	21.46	28.64
298	قزوین	آبیک	آبیک	16.55	12.34	3.27	21.69	28.91
299	قزوین	تاکستان	تاکستان	15.87	11.41	1.22	21.66	29.13

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداکثر دما_سالانه	متوسط حداکثر دما_پاییز	متوسط حداکثر دما_زمستان	متوسط حداکثر دما_بهار	متوسط حداکثر دما_تابستان
300	قزوین	آوج	آوج	16.04	11.24	1.09	22.05	29.80
301	قم	قم	قم	19.41	13.67	6.69	24.75	32.27
302	قم	کهک	کهک	19.22	13.49	6.40	24.50	32.29
303	قم	جعفرآباد	جعفریه	18.39	12.94	4.97	23.85	31.74
304	کردستان	بانه	بانه	19.99	14.04	5.02	26.45	34.18
305	کردستان	سقز	سقز	17.49	12.25	1.76	24.30	32.05
306	کردستان	دیواندره	دیواندره	16.55	11.52	0.80	23.26	31.11
307	کردستان	بیجار	بیجار	15.46	10.58	-0.41	22.01	29.90
308	کردستان	کامیاران	کامیاران	20.22	14.25	6.32	26.06	34.01
309	کردستان	سرو آباد	سرو آباد	21.04	14.86	6.94	27.03	34.86
310	کردستان	مریوان	مریوان	19.86	13.95	5.16	26.19	33.96
311	کردستان	سنندج	سنندج	18.65	13.09	4.01	24.88	32.77
312	کردستان	قروه	قروه	16.98	11.79	2.30	22.97	31.17
313	کردستان	دهگلان	دهگلان	17.47	12.22	2.71	23.64	31.69
314	کرمان	کوهبنان	کوهبنان	23.47	17.20	13.94	28.68	34.02
315	کرمان	راور	راور	24.75	18.17	15.29	30.20	35.25
316	کرمان	زرند	زرند	22.89	16.92	13.59	27.93	33.09
317	کرمان	شهر بابک	شهر بابک	22.57	16.98	13.27	27.21	32.75
318	کرمان	رفسنجان	رفسنجان	22.40	16.73	13.22	27.18	32.42
319	کرمان	انار	انار	22.47	16.68	13.10	27.24	32.83
320	کرمان	سیرجان	سیرجان	23.80	18.34	14.79	28.51	33.57
321	کرمان	کرمان	کرمان	26.07	19.55	17.04	31.61	35.99
322	کرمان	بردسیر	بردسیر	22.52	17.04	13.55	27.39	32.07
323	کرمان	بافت	بافت	24.46	19.10	15.61	29.33	34.00
324	کرمان	ارزوئیه	ارزوئیه	27.37	22.92	18.76	32.17	36.65
325	کرمان	ریگان	محمدآباد	29.76	23.74	20.61	35.83	39.07
326	کرمان	فهرج	فهرج	28.95	22.50	19.91	35.04	38.39
327	کرمان	نرماشیر	نرماشیر	28.23	22.01	19.41	34.16	37.60
328	کرمان	منوجان	منوجان	31.74	26.84	22.82	36.70	40.62
329	کرمان	قلعه گنج	قلعه گنج	32.39	27.01	23.32	37.74	41.44
330	کرمان	کهنوج	کهنوج	30.62	25.70	21.63	35.79	39.63
331	کرمان	رودبار جنوب	رودبار	31.10	25.50	21.85	36.84	40.36
332	کرمان	فاریاب	فاریاب	29.13	24.59	20.38	34.11	38.14
333	کرمان	جیرفت	جیرفت	26.28	20.96	17.56	31.54	35.66
334	کرمان	عنبرآباد	عنبرآباد	29.10	23.68	20.15	34.81	38.33
335	کرمان	بم	بم	27.35	21.03	18.57	33.15	36.88
336	کرمان	رابر	رابر	23.64	18.09	14.73	28.66	33.11
337	کرمانشاه	گیلانغرب	گیلانغرب	27.88	22.82	14.47	33.47	40.96
338	کرمانشاه	دالاهو	کرند غرب	25.13	19.18	11.93	30.70	38.79
339	کرمانشاه	قصر شیرین	قصر شیرین	28.78	23.78	15.26	34.45	41.68
340	کرمانشاه	سر پل ذهاب	سر پل ذهاب	26.18	20.52	12.80	31.82	39.79

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداکثر دما_سالانه	متوسط حداکثر دما_پاییز	متوسط حداکثر دما_زمستان	متوسط حداکثر دما_بهار	متوسط حداکثر دما_تابستان
341	کرمانشاه	ثلاث باباجانی	تازه آباد	24.30	18.03	10.90	29.99	38.12
342	کرمانشاه	جوانرود	جوانرود	23.05	16.66	9.55	28.77	36.82
343	کرمانشاه	روانسر	روانسر	22.31	15.98	8.85	28.01	35.99
344	کرمانشاه	پاوه	پاوه	22.32	15.96	8.56	28.17	36.14
345	کرمانشاه	هرسین	هرسین	20.89	14.81	7.57	26.34	34.48
346	کرمانشاه	کرمانشاه	کرمانشاه	22.56	16.30	9.39	28.05	36.16
347	کرمانشاه	صحنه	صحنه	19.84	13.99	6.23	25.43	33.55
348	کرمانشاه	کنگاور	کنگاور	19.18	13.51	5.55	24.63	32.95
349	کرمانشاه	سنقر	سنقر	18.68	13.10	4.66	24.45	32.60
350	کرمانشاه	اسلام آباد غرب	اسلام آباد غرب	25.02	19.07	12.01	30.48	38.63
351	کهگیلویه و بویراحمد	کهگیلویه	دهدشت	26.70	22.21	15.13	31.02	38.65
352	کهگیلویه و بویراحمد	بهمئی	لیگک	29.20	24.95	17.38	33.66	40.68
353	کهگیلویه و بویراحمد	لنده	لنده	27.81	23.74	16.15	32.09	39.50
354	کهگیلویه و بویراحمد	بویراحمد	یاسوج	24.05	18.57	13.05	28.49	35.78
355	کهگیلویه و بویراحمد	مارگون	مارگون	24.29	18.46	12.86	28.87	36.55
356	کهگیلویه و بویراحمد	گچساران	دوگنبدان	27.68	24.44	16.94	31.44	38.36
357	کهگیلویه و بویراحمد	چرام	چرام	25.74	21.24	14.60	30.00	37.44
358	کهگیلویه و بویراحمد	باشت	باشت	25.93	22.03	15.11	30.01	37.22
359	کهگیلویه و بویراحمد	دنا	سی سخت	23.20	17.29	12.02	27.72	35.14
360	گلستان	گمیشان	گمیشان تپه	21.53	16.86	12.59	24.72	30.97
361	گلستان	آق قلا	آق قلا	21.91	16.66	12.45	25.66	32.02
362	گلستان	رامیان	رامیان	21.77	15.80	11.52	26.36	32.87
363	گلستان	آزادشهر	آزادشهر	21.87	15.66	11.40	26.74	33.26
364	گلستان	گنبد کاووس	گنبد کاووس	22.96	16.78	12.90	27.55	33.99
365	گلستان	مینو دشت	مینو دشت	22.07	15.73	11.55	27.04	33.53
366	گلستان	گالیکش	گالیکش	22.27	15.69	11.66	27.45	33.89
367	گلستان	کلاله	کلاله	22.78	16.10	12.29	27.91	34.34
368	گلستان	مراوه تپه	مراوه تپه	22.97	15.87	12.36	28.50	34.77
369	گلستان	علی آباد کتول	علی آباد	21.49	15.81	11.44	25.82	32.33
370	گلستان	بندرترکمن	بندرترکمن	21.03	16.24	11.93	24.35	30.69
371	گلستان	بندرگز	بندرگز	20.42	15.84	11.46	23.59	29.97
372	گلستان	گرگان	گرگان	21.04	15.76	11.35	24.95	31.43
373	گلستان	کردکوی	کردکوی	20.58	15.66	11.24	24.12	30.57
374	گیلان	آستارا	آستارا	15.61	12.04	4.07	20.02	27.39
375	گیلان	طوالش	هشتپر	14.69	11.25	1.80	19.55	26.73
376	گیلان	رضوانشهر	رضوانشهر	14.57	11.15	1.14	19.59	26.66
377	گیلان	صومعه سرا	صومعه سرا	15.03	11.75	2.07	19.79	26.76
378	گیلان	فومن	فومن	14.72	11.19	0.88	19.91	26.95
379	گیلان	شفت	شفت	15.10	11.64	1.66	20.09	27.08
380	گیلان	ماسال	ماسال	14.62	11.19	1.05	19.69	26.73
381	گیلان	رودسر	رودسر	16.47	13.21	4.84	20.59	27.39

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداکثر دما_سالانه	متوسط حداکثر دما_پاییز	متوسط حداکثر دما_زمستان	متوسط حداکثر دما_بهار	متوسط حداکثر دما_تابستان
382	گیلان	املش	املش	16.28	13.07	4.42	20.48	27.31
383	گیلان	لنگرود	لنگرود	16.34	13.29	4.82	20.33	27.11
384	گیلان	لاهیجان	لاهیجان	16.29	13.31	4.88	20.21	26.99
385	گیلان	سیاهکل	سیاهکل	15.93	12.59	3.45	20.46	27.35
386	گیلان	رشت	رشت	15.70	12.58	3.52	20.04	26.91
387	گیلان	بندرلنزلی	بندرانزلی	15.29	12.16	2.94	19.73	26.68
388	گیلان	خمام	خمام	15.69	12.67	3.79	19.88	26.74
389	گیلان	آستانه اشرفیه	آستانه اشرفیه	16.26	13.35	5.02	20.07	26.87
390	گیلان	رودبار	رودبار	15.47	11.83	1.94	20.53	27.56
391	لرستان	دلفان	نورآباد	21.16	15.00	8.01	26.50	34.79
392	لرستان	بروجرد	بروجرد	20.04	14.10	6.86	25.25	33.71
393	لرستان	رومشکان	چقابل	26.83	21.62	13.78	32.20	40.16
394	لرستان	پلدختر	پلدختر	26.24	20.62	13.29	31.50	39.67
395	لرستان	کوه دشت	کوهدشت	25.10	19.21	12.20	30.44	38.69
396	لرستان	چگنی	سراب دوره	23.22	16.82	10.39	28.47	36.89
397	لرستان	خرم آباد	خرم آباد	22.92	16.54	10.10	28.08	36.57
398	لرستان	الیگودرز	الیگودرز	21.80	15.49	9.13	26.83	35.29
399	لرستان	دورود	دورود	20.91	14.70	7.99	26.03	34.48
400	لرستان	ازنا	ازنا	20.09	14.11	7.19	25.13	33.62
401	لرستان	سلسله	الشتر	21.50	15.24	8.48	26.76	35.13
402	مازندران	بهشهر	بهشهر	19.84	15.48	11.07	22.85	29.20
403	مازندران	تنکابن	تنکابن	16.89	13.41	5.75	20.97	27.68
404	مازندران	رامسر	رامسر	16.69	13.40	5.37	20.72	27.48
405	مازندران	آمل	آمل	18.10	13.82	8.35	21.99	28.41
406	مازندران	نور	نور	17.71	13.74	7.87	21.54	27.99
407	مازندران	چالوس	چالوس	17.16	13.45	6.50	21.18	27.83
408	مازندران	نوشهر	نوشهر	17.44	13.74	7.51	21.19	27.67
409	مازندران	محمودآباد	محمودآباد	18.11	14.55	9.56	21.11	27.28
410	مازندران	کلاردشت	کلاردشت	16.99	13.32	6.03	21.10	27.81
411	مازندران	عباس آباد	عباس آباد	17.14	13.76	6.87	20.84	27.40
412	مازندران	سوادکوه	پل سفید	18.68	14.12	9.23	22.46	28.84
413	مازندران	ساری	ساری	19.10	14.68	10.07	22.49	28.85
414	مازندران	بابل	بابل	18.31	14.24	9.32	21.70	27.98
415	مازندران	سوادکوه شمالی	شیرگاه	18.46	14.27	9.46	21.89	28.19
416	مازندران	قائم شهر	قائم شهر	18.51	14.55	9.91	21.60	27.84
417	مازندران	نکا	نکا	19.44	15.08	10.61	22.59	28.96
418	مازندران	میاندورود	میاندورود	19.18	15.16	10.69	22.04	28.30
419	مازندران	سیمرغ	کیاکلا	18.50	14.73	10.18	21.36	27.55
420	مازندران	جویبار	جویبار	18.80	15.08	10.60	21.49	27.65
421	مازندران	بابلسر	بابلسر	18.53	14.91	10.32	21.23	27.39
422	مازندران	گلوگاه	گلوگاه	20.07	15.64	11.24	23.13	29.48

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداکثر دما_سالانه	متوسط حداکثر دما_پاییز	متوسط حداکثر دما_زمستان	متوسط حداکثر دما_بهار	متوسط حداکثر دما_تابستان
423	مازندران	فریدونکنار	فریدونکنار	18.36	14.79	10.02	21.19	27.32
424	مرکزی	ساوه	ساوه	17.61	12.41	3.67	23.27	31.13
425	مرکزی	زرندیه	مامونیه	17.51	12.49	3.79	23.10	30.71
426	مرکزی	خنداب	خنداب	18.08	12.68	4.42	23.41	31.88
427	مرکزی	کمیجان	کمیجان	17.44	12.18	3.40	22.95	31.28
428	مرکزی	اراک	اراک	18.20	12.81	4.82	23.40	31.82
429	مرکزی	تفرش	تفرش	17.64	12.38	3.70	23.21	31.29
430	مرکزی	محلات	محلات	18.41	12.97	5.48	23.50	31.78
431	مرکزی	دلیجان	دلیجان	18.76	13.19	5.98	23.90	31.95
432	مرکزی	فراهان	فرمهین	17.70	12.42	3.85	23.17	31.44
433	مرکزی	آشتیان	آشتیان	18.06	12.68	4.56	23.39	31.62
434	مرکزی	شازند	شازند	19.09	13.43	5.86	24.23	32.75
435	مرکزی	خمین	خمین	18.66	13.15	5.69	23.66	32.16
436	هرمزگان	قشم	قشم	31.29	27.63	22.95	34.96	39.00
437	هرمزگان	حاجی آباد	حاجی آباد	28.64	24.13	19.84	33.40	37.87
438	هرمزگان	پارسیان	پارسیان	30.57	27.25	21.85	33.36	38.24
439	هرمزگان	بندرلنگه	بندرلنگه	30.94	27.39	22.48	34.14	38.41
440	هرمزگان	بستک	بستک	31.28	27.13	22.48	35.18	39.50
441	هرمزگان	بندرعباس	بندرعباس	30.91	26.56	22.15	35.39	39.56
442	هرمزگان	میناب	میناب	31.90	27.49	23.30	36.45	40.35
443	هرمزگان	خمیر	خمیر	31.18	26.96	22.48	35.38	39.55
444	هرمزگان	رودان	دهبارز	30.95	26.36	22.11	35.72	39.75
445	هرمزگان	بشاگرد	سردشت	32.54	27.91	24.10	37.29	40.73
446	هرمزگان	سیریک	سیریک	31.88	27.95	23.68	36.01	39.74
447	هرمزگان	جاسک	بندرجاسک	32.26	28.12	24.38	36.61	39.38
448	هرمزگان	ابوموسی	ابوموسی	29.95	27.63	22.15	31.93	36.26
449	همدان	اسدآباد	اسدآباد	18.01	12.61	3.98	23.66	31.99
450	همدان	بهار	بهار	17.15	11.89	2.79	22.91	31.22
451	همدان	کبودرآهنگ	کبودرآهنگ	16.29	11.21	1.37	22.31	30.44
452	همدان	همدان	همدان	17.33	12.07	3.15	22.95	31.30
453	همدان	فامنین	فامنین	16.89	11.74	2.44	22.65	30.79
454	همدان	درگزین	قروه درگزین	16.48	11.49	1.79	22.36	30.33
455	همدان	رزن	رزن	16.13	11.15	1.17	22.14	30.11
456	همدان	نهاوند	نهاوند	19.58	13.75	6.18	24.90	33.32
457	همدان	ملایر	ملایر	18.51	12.97	4.89	23.84	32.33
458	همدان	تویسرکان	تویسرکان	18.37	12.87	4.57	23.84	32.26
459	یزد	یزد	یزد	22.89	16.62	12.82	27.96	34.10
460	یزد	اردکان	اردکان	23.72	17.08	13.32	29.09	35.35
461	یزد	میبد	میبد	21.66	15.62	11.25	26.57	33.09
462	یزد	اشکذر	اشکذر	22.39	16.22	12.18	27.39	33.69
463	یزد	ابرکوه	ابرکوه	20.93	15.36	10.72	25.57	32.03

ردیف	استان	شهرستان	مرکز شهرستان	متوسط حداکثر دما_سالانه	متوسط حداکثر دما_پاییز	متوسط حداکثر دما_زمستان	متوسط حداکثر دما_بهار	متوسط حداکثر دما_تابستان
464	یزد	تفت	تفت	21.61	15.75	11.51	26.39	32.69
465	یزد	مهریز	مهریز	22.45	16.47	12.69	27.33	33.28
466	یزد	بافق	بافق	23.25	16.97	13.49	28.38	34.16
467	یزد	بهاباد	بهاباد	24.20	17.57	14.27	29.63	35.30
468	یزد	مروست	مروست	21.90	16.30	12.22	26.55	32.49
469	یزد	خاتم	خاتم	22.69	17.15	13.19	27.31	33.00

آب قابل برنامه‌ریزی – الف) منابع آب سطحی

مجری پروژه: بهمن یارقلی

جدول ۱- آب قابل برنامه‌ریزی از منابع آب سطحی به تفکیک حوضه‌های آبریز

ردیف	استان	حوضه آبریز	وسعت		مجموع حجم منابع آب قابل برنامه ریزی از منابع آب سطحی (فعلی + توسعه آتی)				
			مساحت (کیلومتر مربع)	درصد	شرب	فضای سبز	صنعت	کشاورزی	مجموع
1	آذربایجان شرقی	ارس	13952	29.2	137.9	0.6	108.3	414.9	661.8
		سفید رود بزرگ	11565	24.2	26.4	0.1	37.7	248.6	312.9
		دریاچه ارومیه	22209	46.5	181	0	14	351.9	546.6
2	آذربایجان غربی	ارس	11876	30.3	114.5	0	20.2	789.5	924.3
		مرزی غرب	3460	8.8	63.2	0	17.6	234.7	315.6
		دریاچه ارومیه	23813	60.8	161.7	0.1	19	942.4	1123.2
3	اردبیل	ارس	13706	77.5	101.1	0	57.5	1021.2	1179.8
		سفید رود بزرگ	3968	22.5	35.3	0	40	26.1	101.4
4	اصفهان	کارون بزرگ	7062	6.6	263.1	0	16	270	549.1
		دریاچه نمک	13131	12.3	1	0.8	1.3	231.4	234.6
		گاوخونی	36398	34.1	348.2	1.2	110.7	776	1236
		کویر مرکزی	2533907	23.8	0	0	0	2.5	2.5
		کویرسیاه‌کوه ریگ زریر	24735	23.2	0.5	0	0.9	7.2	8.6
5	البرز	سفیدرود بزرگ	1066	20.9	36.4	0.5	0	0	36.9
		دریاچه نمک	4036	79.1	22.3	2.4	0.3	126.5	151.5
6	ایلام	مرزی غرب	14687	73.6	52.8	1.1	8.4	418.6	563.2
		کرخه	5268	26.4	16.1	0.2	99.1	368.8	393.5
7	بوشهر	رود و رودخانه‌های کویر	11169	49.8	10.2	0.2	35.4	467.2	482.2
		مند، کاریان خنج	8101	36.1	8.3	0	0	17.6	61.4
		کل و مهران	3160	14.1	0	0	0	3.5	3.5
		زهره–جراحی			68	0	0	0	68
8	تهران	هراز–قره سو	280	2	320.1	0	0	0	320.1
		دریاچه نمک	8989	64.3	525.9	2.4	24.9	741.8	1295
		کویر مرکزی	4721	33.7	2.8	0	2.1	139.7	144.6
		سفیدرود بزرگ			108.3	0	0.9	0	109.2

ردیف	استان	حوضه آبریز	وسعت		مجموع حجم منابع آب قابل برنامه ریزی از منابع آب سطحی (فعلی + توسعه آتی)				
			مساحت (کیلومتر مربع)	درصد	شرب	فضای سبز	صنعت	کشاورزی	مجموع
9	چهارمحال بختیاری	کارون بزرگ	14258	88	20.5	0.2	58.3	441.7	520.7
		گاوخونی	1953	12	42.5	0.1	1.8	192.6	237
10	خراسان جنوبی	کویر لوت	84557	56.4	3.5	0	1.9	40.4	45.8
		کویر مرکزی	31051.8	20.7	0.2	0	0	3.1	3.4
		پترگان خواف	20728	13.8	1.2	0	0.2	77.9	79.3
		هامون هیرمند	13492	9	0.1	0	0	4.9	5.0
		قره قوم			21.4	0	11.2	0.0	32.6
11	خراسان رضوی	اترک	1850	1.6	5.6	0	1.8	39.7	47.1
		کویر مرکزی	60545.4	51.1	6.9	0.3	4.8	291.8	303.8
		پترگان خواف	12252	10.4	0.2	0	0.4	13.5	14.0
		قره قوم	43723	36.9	124.3	0	15.7	575.0	715.0
12	خراسان شمالی	قره سو– گرگان	914	3.2	0.3	0	6.5	3.4	10.2
		قره قوم	442	1.6	1.1	0	0.5	1.1	2.6
		اترک	16386.6	57.5	46.7	1.2	28.8	369.8	446.5
		کویر مرکزی	10762.1	37.8	4.7	0.8	4.3	107.3	117.1
13	خوزستان	مرزی غرب	567	0.9	0	0	0	0	0.0
		کرخه	8934	14.1	21.8	1	3.6	1262.9	1289.3
		کارون بزرگ	28786	45.5	798.2	103.9	521	4808	6230.7
		رود و رودخانه های	404	0.6	0	0	0	0.0	0.0
		زهره– جراحی	24526	38.8	121.3	0.7	71.6	2144.3	2337.9
14	زنجان	سفیدرود بزرگ	18476	84.3	70.4	0.1	27	63.9	161.4
		دریاچه نمک	3443	15.7	5.1	0	1.8	49.0	56.0
15	سمنان	هراز– قره سو	1119	1.1	33	0	0.1	27.5	60.5
		قره سو– گرگان	1175	1.2	5.9	0	1	1.4	8.3
		کویر مرکزی	94143.2	95.9	21.2	0.2	1.4	155.1	177.8
		دریاچه نمک	1746	1.8	0	0	0	2.3	2.3
16		رودخانه های بلوچستان	47192	26.5	34.4	0	22.3	210.8	267.5

ردیف	استان	حوضه آبریز	وسعت		مجموع حجم منابع آب قابل برنامه ریزی از منابع آب سطحی (فعلی + توسعه آتی)				
			مساحت (کیلومتر مربع)	درصد	شرب	فضای سبز	صنعت	کشاورزی	مجموع
	سیستان و بلوچستان	بندرعباس–سدیج	1791	1	0	0	0	0.0	0.0
		هامون جازموریان	34348	19.3	7.5	0	1.1	62.9	71.5
		کویر لوت	38230	21.4	0.5	0	2.5	4.9	7.9
		هامون هیرمند	20239	11.4	80.4	0	38.2	442.8	561.4
		هامون مشکیل	36458	20.5	12.5	0	0.7	20.4	33.6
	فارس	کارون بزرگ	336	0.3	105.1	0.0	0.0	0.0	105.1
		گاوخونی	1911	1.5	0.0	0.0	0	11.1	11.2
		زهره–جراحی	5457	4.4	58.3	00.0	56.2	210.6	325.1
		رود و رودخانه های	9275	7.5	58.5	0.0	46.3	198.0	302.7
		کاریان خلج	39553	31.9	91.8	0.0	108.3	451.9	651.9
		کل و مهران	21487	17.3	10.3	0.0	7.5	150.1	167.9
		طشک–بختگان مهاباد	31492	25.4	121.5	0.0	42.0	275.4	439.0
		کویر ابرقو سیرجان	14571	11.7	5.5	0	4.7	43.6	53.8
18	قزوین	سفیدرود بزرگ	4264	27.3	62.8	0.1	0.9	233.3	297.1
		دریاچه نمک	11336	72.7	13.5	0.2	0.5	183.4	197.6
۱۹	قم	دریاچه نمک	11535	100	4.1	0.0	0.5	111.7	116.3
		کارون بزرگ			100	0.0	41.0	0.0	141.0
20	کردستان	سفیدرود بزرگ	13780	46.5	46.5	0.1	14.9	155.4	216.8
		مرزی غرب	9351	31.6	63.5	0.1	14.6	319.9	398.1
		کرخه	723	2.4	0.4	0.0	0.2	0.9	1.5
		دریاچه ارومیه	5780	19.5	51.1	0.0	16.8	110.1	178.0
21	کرمان	کل و مهران	7126	4	0	0.0	33.5	7.8	41.3
		بندرعباس–سدیج	7162	4	0	0.0	0.0	23.9	23.9
		کویر ابرقو سیرجان	22737	12.7	4.4	0.0	1.6	15.9	21.9
		هامون جازموریان	35042	19.5	30.3	0.0	0.7	302.7	333.7
		کویر لوت	73483	41	20.7	0.0	11.5	217.2	249.4
		کویر درانجیر	33833	18.9	0.2	0.0	0.1	73.8	74.1

ردیف	استان	حوضه آبریز	وسعت		مجموع حجم منابع آب قابل برنامه ریزی از منابع آب سطحی (فعلی + توسعه آتی)				
			مساحت (کیلومتر مربع)	درصد	شرب	فضای سبز	صنعت	کشاورزی	مجموع
		کارون بزرگ			202.5	0.0	0.0	0.0	202.5
22	کرمانشاه	مرزی غرب	11601	46.6	106.9	0.5	30.3	856.2	993.9
		کرخه	13272.3	53.4	21.7	0.3	8.3	112.9	143.2
23	کهگلیلویه و بویراحمد	کارون بزرگ	4028	25.9	56.4	0.1	37.1	142.6	236.3
		زهره–جراحی	10928	70.3	68.1	0.0	166.7	406	640.8
		طشک–بختگان مهاباد	167	1.1	1.1	0.0	0.0	10.4	11.5
		رود و رودخانه های	418	2.7	0	0.0	0.6	0.0	0.6
24	گلستان	قره سو–گرگان	10971	54.3	61.5	0.0	25.4	371.3	458.3
		اترک	8193	40.6	4.9	1.1	23.3	65.2	94.4
		هراز–قره سو	1025	5.1	49.8	0.0	0.1	12.8	62.7
25	گیلان	تالش–مرداب انزلی	6827	47.8	61.1	0.0	22.6	609.2	692.9
		سفیدرود بزرگ	4086	28.6	160.4	0.0	37.5	772.1	970.0
		بین سفید رود	3381	23.7	54.1	0.0	0.6	202.1	256.7
26	لرستان	کارون بزرگ	11568	41.1	48.4	0.0	40.0	104.1	192.5
		کرخه	16577.4	58.9	87.9	0.1	46.5	354.2	488.8
27	مازندران	هراز–قره سو	16220	68.3	262.3	0.1	38.3	3019.0	3319.6
		بین سفید رود	7524	31.7	108.6	0.0	23.5	398.3	530.4
28	مرکزی	کارون بزرگ	1211	4.2	75.8	0.0	8.6	0.0	84.4
		دریاچه نمک	27795	95.8	10.9	0.0	4.0	472.0	487.0
29	هرمزگان	کل و مهران	31145	45.6	34.7	0.0	124.0	50.3	209.0
		رودخانه‌های بلوچستان	1359	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		بندرعباس–سدیج	35810	52.4	31.0	0.0	17.4	120.8	169.2
		زهره–جراحی			10.7	0.0	0.0	0.0	10.7
30	همدان	سفیدرود بزرگ	2013	10.4	16.5	0.0	0.0	0.0	16.5
		کرخه	6869	35.3	11.7	0.0	54.0	0.0	65.7
		دریاچه نمک	10553	54.3	17.1	0.0	3.6	95.5	116.2
31	یزد	گاوخونی	1288	1.7	98.0	0.0	0.0	0.0	98.0

ردیف	استان	حوضه آبریز	وسعت		مجموع حجم منابع آب قابل برنامه ریزی از منابع آب سطحی (فعلی + توسعه آتی)				
			مساحت (کیلومتر مربع)	درصد	شرب	فضای سبز	صنعت	کشاورزی	مجموع
		کویرابرقو سیرجان	19889	26.9	0.3	0.0	0.1	27.2	27.6
		کویر لوت	9952	13.5	0.0	0.0	0.2	3.3	3.6
		کویر مرکزی	1935.5	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		کویر سیاهکوه	24177	32.7	0.0	0.0	0.0	6.5	6.6
		کویر درانجیر	16675	22.6	0.0	0.0	0.0	3.5	3.5
		کارون بزرگ			163.5	0.0	0.0	0.0	163.5
کل کشور			**1624876**		**6771**	**121**	**2553**	**30331**	**39776**

آب قابل برنامه‌ریزی – ب) منابع آب زیرزمینی

مجری پروژه: بهمن یارقلی

جدول ۲- آب قابل برنامه‌ریزی از منابع آب زیرزمینی به تفکیک محدوده‌های مطالعاتی

حوضه آبریز درجه ۲	محدوده مطالعاتی		حجم آب زیرزمینی قابل برنامه ریزی از طریق چاهها برای کشاورزی (احجام به میلیون متر مکعب)
	نام	کد	
ارس ۱۱	مغان پارس آباد	1101	0
	مشکین شهر	1102	10.78
	اردبیل	1103	88.56
	اهر و زرقان	1104	8.62
	جلفا دوزال	1105	3.41
	ابولوغلی	1106	56.81
	مرند	1107	97.36
	قره ضیاء الدین	1108	37.37
	خوی	1109	327.95
	پلدشت	1110	13.32
	بازرگان	1111	3.55
	سیه چشم	1112	17.92
	زنگنه	1113	-
سفیدرود بزرگ و تالش-تالاب انزلی(۱۲-۱۳)	تالش	1201	90.58
	فومنات	1202	32.01
	استانه-کوچصفهان	1301	17.58
	طارم-حلخال	1302	0.65
	میانه	1303	2.07
	زنجان	1304	142.27
	ماه نشان-انگوران	1305	-
	سوجاس	1306	14.29
	گل تپه-زرین آباد	1307	54.61
	قروه-دهگلان	1308	207.3
	دیواندره-بیجار	1309	1.15
	طالقان-الموت	1310	-
	منجیل	1311	-
رودخانه های مازندران(۱۵-۱۴)	لاهیجان	1401	50.82
	رامسر-چالوس	1402	37.69
	نوشهر-خور	1403	36.1
	بابل-آمل	1501	121

حوضه آبریز درجه ۲	محدوده مطالعاتی		حجم آب زیرزمینی قابل برنامه ریزی از طریق چاهها برای کشاورزی (احجام به میلیون متر مکعب)
	نام	کد	
	قائم شهر–جویبار	1502	131.6
	ساری–نکا	1503	84.45
	بهشهر–بندرگز	1504	72.35
قره سو–گرگانرود(۱۶)	گرگان	1601	788.81
	رباط قره بیل	1602	9.93
اترک(۱۷)	داشلی برون–اینجه برون	1701	13.7
	غلامان	1702	0.2
	مراوه تپه	1703	2.4
	مانه	1704	11.62
	قوری میدان	1705	1.14
	سملقان	1706	23.15
	بجنورد	1707	4.89
	قوچان–شیروان	1708	75.99
مرزی غرب(۲۱)	قزلجه	2101	4.63
	بانه(چی چوران)	2102	0.31
	سردشت	2103	3.57
	پیرانشهر(خانه)	2104	5.39
	بیونژ–حر	2105	1.03
	جوانرود	2106	0.56
	پاوه	2107	-
	زرآب	2108	0.82
	مریوان	2109	7.92
	سنندج	2110	17.11
	تپه اسماعیل–امیرآباد	2111	2.36
	ازگله	2112	1.02
	زهاب	2113	17.83
	گیلانغرب	2114	7.35
	قصر شیرین	2115	0.21
	دیره	2116	2.64

حوضه آبریز درجه ۲	محدوده مطالعاتی		حجم آب زیرزمینی قابل برنامه ریزی از طریق چاهها برای کشاورزی (احجام به میلیون متر مکعب)
	نام	کد	
	پل ذهاب	2117	13.18
	ایوان-سومار	2118	0.59
	ایلام	2119	0.15
	صالح آباد	2120	0.63
	مهران	2121	27.18
	دهلران	2122	103.71
	موسیان-آبدانان	2123	110.23
	دشت عباس-عین خوش	2124	14
کرخه (۲۲)	دشت آزادگان	2201	-
	چنانه خسرج	2202	21.7
	دشت عباس شرقی	2203	35.71
	آوان	2204	95.12
	مولاب	2205	-
	پلدختر	2206	1.41
	کوهدشت	2207	64.28
	خرم آباد	2208	3.47
	شیراوند	2309	-
	الشتر	2210	55.78
	جغلوندی	2211	3.69
	دره شهر	2212	-
	رومیشگان	2213	8.58
	شیروان	2214	-
	چرداول	2215	2.42
	هرسم	2216	8.69
	حسن آباد-قلعه شیان	2217	37.17
	اسلام آباد	2217	9.75
	کرند	2219	1.03
	هلیلان	2220	0.15
	نورآباد	2221	13.89
	کرمانشاه	2222	124.09
	کامیاران	2223	34.1
	روانسر سنجابی	2224	195.02
	ماهیدشت	2225	118.92
	هرسین بیستون	2226	35.58
	دیناور	2227	11.91

حوضه آبریز درجه ۲	محدوده مطالعاتی		حجم آب زیرزمینی قابل برنامه ریزی از طریق چاهها برای کشاورزی (احجام به میلیون متر مکعب)
	نام	کد	
	میانراهان	2228	28.73
	ستقر	2229	12.8
	صحنه	2230	15.82
	کنگاور	2231	131.26
	اسداباد	2232	172
	نهاوند	2233	210.21
	تویسرکان	2234	31.12
	ملایر	2235	74.59
کازرون بزرگ(۲۲)	خرمشهر	2301	
	اهواز جنوبی	2302	-
	اهواز شمالی	2303	8.52
	میان آب شوشتر	2304	94.76
	مسجد سلیمان	2305	20.7
	گنوند-عقیلی	2306	25.75
	لالی	2307	0.09
	اندیکا	2308	0.22
	مرغاب	2309	8.15
	ایذه-بیون	2310	3.64
	ده شیخ	2311	0.09
	ده بارز	2312	-
	مالی خلیفه	2313	9.24
	کمه	2314	18.73
	سمیرم	2315	3.63
	قبر کیخا	2316	33.31
	یاسوج	2317	2.29
	دشت روم	2318	2.94
	لردگان	2319	20.75
	جوانمردی	2320	82.34
	بازفت	2321	-
	دوراهان	2322	-
	گندمان-بلداجی	2323	10.64
	مهرگرد	2324	23.74
	چشمه سلیمان	2325	0
	اردل	2326	-
	کوهرنگ	2327	-

حوضه آبریز درجه ۲	محدوده مطالعاتی		حجم آب زیرزمینی قابل برنامه ریزی از طریق چاهها برای کشاورزی (احجام به میلیون متر مکعب)
	نام	کد	
	فارسان	2328	13.03
	شلمزار	2329	7.64
	شهر کرد	2330	117.4
	کیار	2331	55.41
	سفیددشت	2332	51.19
	بروجن	2333	30.16
	آهودشت	2334	132.54
	دزفول-اندیمشک	2335	224.7
	بختیاری	2336	0.22
	انوچ	2337	28.61
	سراب جلدون	2338	0.31
	دورود-بروجرد	2339	128.18
	اشتربنان	2340	16.25
	میرقاسم	2341	1.57
	ازنا-الیگودرز	2342	172.94
هندیجان-جراحی(۲۴)	شادگان	2401	-
	رامهرمز	2402	26.05
	دالون-میداود	2403	3.68
	باغ ملک	2404	9.55
	صیدون	2405	4.13
	جایزان	2406	6.29
	بهبهان	2407	19.55
	تخت دراز	2408	1.6
	هندیجان	2409	-
	زیدون	2410	5.01
	لیشتر	2411	11.92
	چهاربیشه	2412	0.46
	خیرآباد	2413	1.06
	سربری	2414	-
	دهدشت	2415	14.99
	شاه بهرام	2416	-
	امام زاده جعفر	2417	14.64
	دشت رستم	2418	65.6
	باشت	2419	12.9
	نورآباد ممسنی	2420	57.56

حوضه آبریز درجه ۲	محدوده مطالعاتی		حجم آب زیرزمینی قابل برنامه ریزی از طریق چاهها برای کشاورزی (احجام به میلیون متر مکعب)
	نام	کد	
	فهلیان	2421	20.66
	سرانجیلک	2422	-
	کودبان-سرگاه	2423	5.56
	اردکان-چشمه سفید	2424	10.02
حله رود(۲۵)	بندر دیلم	2501	0.21
	بندر گناوه	2502	9.03
	برازجان(دالکی-شبانکاره)	2503	54.36
	خشت و کمارج	2504	10.14
	کازرون	2505	93.44
	برم	2506	4.38
	بالاده	2507	14.97
	فراشبند	2508	48.57
	چنارفاریاب	2509	0.07
	دشت ارژن	2510	0.84
	دریاچه پریشان	2511	19.78
	اهرم	2512	36.69
	دلوار	2513	2.66
مند (۲۶)	مند	2601	13.55
	خورموج	2602	9.69
	چاه گاه	2603	21.14
	باغان	2604	1.24
	ریز	2605	20.71
	جم	2606	9.61
	دژگاه کورده	2607	35.66
	دشت پلنگ	2608	20.27
	بوشکان	2609	32.86
	دهرود تنگ ارم	2610	37.39
	دهرم	2611	32.88
	فیروزآباد	2612	154.04
	موک-مهکویه	2613	13.2
	دارنجان	2614	24.79
	دارالمیزان	2615	24.43
	علامرودشت-بیرم	2616	10.26
	صحرای باغ لار	2617	29.49
	جرمشت	2618	4.49

حوضه آبریز درجه ۲	محدوده مطالعاتی		حجم آب زیرزمینی قابل برنامه ریزی از طریق چاهها برای کشاورزی (احجام به میلیون متر مکعب)
	نام	کد	
	زنگومحله- لارستان	2619	21.75
	هنگام	2620	23.1
	سیف آباد لاغر	2621	23.44
	دشت افروز	2622	78.81
	قیر و کارزین	2623	94.72
	مبارک آباد بار وس	2624	44.59
	حکان	2625	6.75
	فطب آباد	2626	45.49
	جهرم	2627	90.32
	زاهدون	2628	86.1
	فسا	2629	91.51
	میان جنگل	2630	14.8
	رونیز	2631	22.32
	نوبندگان	2632	12.86
	قره یلاغ	2633	66.22
	ایج	2634	21.39
	دال سیمکان	2635	19.27
	مبمند و شبانکاره	2636	9.24
	خفر	2637	66.77
	کولر	2638	51.72
	سیخ-دارنگون	2639	33.31
	خانه زنیان	2640	12.56
	بن رود زنگنه	2641	4.26
	خنج	2642	8.44
	بیدشهر	2643	13.05
	جویم و بناروبه	2644	58.37
	هرم-کاریان	2645	33.27
	دهکویه	2646	4.5
	ایزدخواست	2647	31.85
	اوز-دنگ	2648	6.65
	کهورستان	2701	15.32
	ایسین غربی	2702	10.3
	رضوان	2703	12.83
	ده هنگ	2704	1.55
	باشدو	2705	8.51

حوضه آبریز درجه ۲	محدوده مطالعاتی		حجم آب زیرزمینی قابل برنامه ریزی از طریق چاهها برای کشاورزی (احجام به میلیون متر مکعب)
	نام	کد	
گل و مهران (۲۷)	درز و سایبان	2706	20.28
	شاه غیب	2707	17.03
	لار	2708	11.34
	گراش	2709	8.03
	فین مارم	2710	0.81
	گهکم سعادت آیاد	2711	71.32
	حاجی آباد	2712	8.36
	شمیل- میمند	2713	83.54
	دولت آباد	2714	259.91
	صوغان	2715	38.18
	باینوج	2716	5.8
	فخرآباد	2717	29.43
	طالشکوئیه	2718	25.54
	قدامی	2719	8.39
	رستاق فورک	2720	36.62
	خسوئیه-ساچون	2721	59.92
	داراب	2722	281.77
	داراکوبه	2723	18.24
	انجیرک-دهویه	2724	26.37
	دژگان	2725	0.98
	جناح بستک	2726	4.78
	لامرد	2727	19.74
	گله دار	2728	19.12
	دیر-کنگان	2729	9.86
	گاوبندی	2730	28.04
	رستاق- مقام	2731	2.52
	مراغ بهمنی	2723	0.49
	بندر لنگه	2733	3.71
	خارک	2734	-
	لاوان	2735	-
	کیش	2736	-
	فرور	2737	-
	تنب	2738	-
	قشم	2739	0.89
	هنگام	2740	-

حوضه آبریز درجه ۲	محدوده مطالعاتی		حجم آب زیرزمینی قابل برنامه ریزی از طریق چاهها برای کشاورزی (احجام به میلیون متر مکعب)
	نام	کد	
	لارک	2741	-
	هرمز	2742	-
بندرعباس-سدیج (۲۸)	بندرعباس	2801	0.4
	ایسین شرقی	2802	8.46
	سرخون	2803	24.39
	شمیل تخت	2804	61.89
	سرزه سیاهو	2805	4.6
	احمدی	2806	13.51
	میناب	2807	68.09
	جغین توکهور	2808	185.02
	منوجان	2809	113.68
	رودان	2810	122.03
	نودژ	2811	34.19
	ده کهان	2812	8.12
	مسافرآباد	2813	35.84
	فاریاب کلاشگرد	2814	200.06
	کردی شیرازی	2815	7
	بمانی	2816	0.29
	کریان	2817	70.99
	سیربک	2818	3.51
	جاسک	2819	2.29
	جگین	2820	0.03
	گابریک	2821	0.27
	سدیج	2822	1.88
بلوچستان جنوبی (۲۹)	پی بشک	2901	-
	لاش (زرآباد)	2902	30.69
	بنت و هنگام	2903	-
	فنوج	2904	-
	بندینی و بیر	2905	-
	کهیر	2906	2.28
	نیکشهر	2907	-
	سرگان-طبس	2908	-
	تیسکوفان-چابهار	2909	-
	باهوکلات-نگور	2910	16.09

حوضه آبریز درجه ۲	محدوده مطالعاتی		حجم آب زیرزمینی قابل برنامه ریزی از طریق چاهها برای کشاورزی (احجام به میلیون متر مکعب)
	نام	کد	
	پیرسهراب-عورکی	2911	25.46
	قصر قند	2912	-
	پیشین	2913	19.05
	راسک-سرباز	2914	-
	ایرافشان	2915	-
دریاچه ارومیه (۳۰)	سلماس	3001	288.6
	ارومیه	3002	444.68
	سرو	3003	21.11
	سیلوانا-مولنا	3004	1.18
	زبوه	3005	2.8
	رشکان	3006	1.43
	نقده	3007	46.26
	اشنویه	3008	34.87
	مهاباد	3009	10.81
	میاندوآب	3010	299.03
	بوکان	3011	95.82
	صائین قلعه	3012	58.99
	تکاب	3013	3.67
	سقز	3014	1.68
	مراغه	3015	30.16
	عجب شیر	3016	21.82
	شیرامین	3017	1.9
	آذرشهر	3018	14.95
	تبریز	3019	59.34
	بیلوردی-دوزدوزان	3020	50.7
	بستان آباد	3021	18.76
	سراب	3022	63.84
	شبستر-صوفیان	3023	41.34
	تسوج	3024	7.05
	جزایر دریاچه ارومیه	3025	5.95
	دریاچه نمک	4101	6.59
	زرند ساوه	4102	111.06
	قطعه چهارساوه	4102	2.6
	اشتهارد	4104	19.29
	هشتگرد	4105	160.83

حوضه آبریز درجه ۲	محدوده مطالعاتی		حجم آب زیرزمینی قابل برنامه ریزی از طریق چاهها برای کشاورزی (احجام به میلیون متر مکعب)
	نام	کد	
	قزوین	4106	876.93
	ابهر	4107	156.37
	اوج	4108	0.82
دریاچه ارومیه (٤١)	قیدار	4109	75.83
	مسیله	4110	10.01
	نوبران	4111	30.5
	ساوه	4112	160.93
	تفرش	4113	1.29
	خمابین	4114	10.19
	رزن-قهاوند	4115	206.02
	کبودرآهنگ	4116	207
	همدان-بهار	4117	151.52
	کمیجان	4118	284.78
	بلوک شرا	4119	141.25
	شازند	4120	174.5
	لنگرود	4121	9.09
	نهرمیان	4122	15.37
دریاچه نمک ٤١	آستانه	4123	6.9
	اراک	4124	308.4
	شریف آباد	4125	73.86
	قم-کهک	4126	131.06
	سلفچگان	4127	82.32
	دلیجان-محلات	4128	6.2
	موته	4129	3.63
	گلپایگان	4130	67.93
	خمین	4131	117.34
	کاشان	4132	135.98
	تهران-کرج	4133	483.4
	ورامین	4134	178
	دماوند	4135	6.13
	لواسانات	4136	7.14
	کوهپایه-سگزی	4201	902.15
	اصفهان-برخوار	4202	264.24
	مورچه خورت	4203	47.31
باتلاق گاوخونی ٤٢	علویجه- دهق	4204	17.37

حوضه آبریز درجه ۲	محدوده مطالعاتی		حجم آب زیرزمینی قابل برنامه ریزی از طریق چاهها برای کشاورزی (احجام به میلیون متر مکعب)
	نام	کد	
	میمه	4205	15.87
	نجف آباد	4206	676.25
	کرون	4207	81
	مهیار شمالی	4208	74.66
	لنجانات	4209	108.3
	بن–سامان	4210	6.24
	چادگان	4211	41.14
	بوئین–داران	4212	198.14
	چهل خانه	4213	15.1
	دامنه	4214	89.36
باتلاق گاوخونی ٤٢	بان چشمه	4215	6.9
	جلگرد–قعله شاهرخ	4216	2.77
	مهیار جنوبی–دشت آسمان	4217	44.22
	قمشه	4218	28.28
	اسفنداران	4219	5.26
	ایزدخواست	4220	5.67
	گاوخونی	4221	-
	توابع ارسنجان	4301	86.73
	ارسنجان	4302	52.37
	سیدن–فاروق	4303	116.44
	جنوب دریاچه طشک	4304	0.37
	آباده طشک–جهان آباد	4305	74.58
طشک بختگان مهارلو٤٢	خانه کت	4306	36.67
	خیر	4307	22.02
	استهبان	4308	6.15
	نی ریز	4309	20.64
	تنگ حنا–پیچکان	4310	23.03
	مرودشت–خرامه	4311	666.11
	داربان	4312	69.81
	سعادت آباد	4313	180.12
	سرپنیران	4314	13.01
	قادرآباد–مادرسلیمان	4315	60.76
	دمید	4316	86.83
	نمدان	4317	350.96
	بیضا–زرقان	4318	318.06

حوضه آبریز درجه ۲	محدوده مطالعاتی		حجم آب زیرزمینی قابل برنامه ریزی از طریق چاهها برای کشاورزی (احجام به میلیون متر مکعب)
	نام	کد	
	دزکرد-کامفیروز	4319	48.88
	خسروشیرین	4320	4.07
	آسپاس	4321	183.58
	بکان	4322	60.27
طشک بختگان مهارلو۴۳	شیراز	4323	23.6
	قره باغ	4324	39.79
	کوار مهارلو	4325	72.76
	سروستان	4326	92.01
	گشنگان	4327	15.95
	ابرقو	4401	90.5
	اقلید-آباده	4402	32.84
	صادق آباد	4403	9.59
	کوبرابرکوه	4404	57.63
	ده شیر	4405	40.89
	کفه طاغستان	4406	3.89
	مروست	4407	57.79
ابرقو سیرجان ٤٤	بوانات	4408	1.8
	هرات	4409	46.56
	سرچاهان	4410	38.64
	شهر بابک	4411	87.5
	چاهک شهریاری	4412	94.77
	قوری-حسن آباد	4413	37.86
	خاتون آباد	4414	38.02
	کویرهرات مروست	4415	7.13
	قطرونیه	4416	42.25
ابرقو سیرجان ٤٤	کویر قطرونیه	4417	87.38
	کویر سیرجان	4418	43.87
	سیرجان	4419	174.93
	رودبار-جیرفت	4501	761.81
	فاریاب شرقی	4502	130.89
	جیرفت	4503	726.17
	رامون-بحرآسمان	4504	-
	آسفندقه	4505	22.9
	پایاب دهوج	4506	-

حوضه آبریز درجه ۲	محدوده مطالعاتی		حجم آب زیرزمینی قابل برنامه ریزی از طریق چاهها برای کشاورزی (احجام به میلیون متر مکعب)
	نام	کد	
	بزنجان	4507	0.22
	بافت	4508	0.38
	دشتاب	4509	11.44
هامو جازموریان ٤٥	سلطانی	4510	0.18
	رابر	4511	-
	سراب هلیل	4512	-
	قلعه گنج و کم سفید	4513	182.09
	چاه هاشم	4514	11.04
	اسپکه–مسکوتان	4515	22.21
	بزمان–سردگل	4516	42.99
	ایرانشهر–بمبور	4517	36.21
	ایرندگان	4518	-
	کارولندر	4519	0.61
	دلگان–چاه گیجی	4520	92.6
	پهنه هامون جازموریان	4521	-
	سرابان	4601	47.37
	چاهک موسویه	4602	7.76
	سده	4603	11.25
	طبس	4604	16.15
	دق تل حمید	4605	0.1
	کویرالله آباد	4606	0.05
	بهاباد	4607	9.6
	تخت نادری	4608	-
	دق سرجنگل	4609	-
	راور	4610	72.94
	چهل پایه	4611	-
	نای بند	4612	0.39
	دیهوک	4613	0.54
	علی آباد هامون	4614	-
	مختاران	4615	43.89
کویر لوت ٤٦	بیرجند	4616	30.9
	شهداد	4617	21.68
	گلباف	4618	0.35
	کشیت	4619	0.98
	بم و نرماشیر	4620	200.13

حوضه آبریز درجه ۲	محدوده مطالعاتی		حجم آب زیرزمینی قابل برنامه ریزی از طریق چاهها برای کشاورزی (احجام به میلیون متر مکعب)
	نام	کد	
	راین	4621	33.46
	ساردونیه	4622	-
	رحمت آباد	4623	63.97
	دق کهورک	4624	2.19
	گوهرکوه	4625	51.72
	حصاروئیه	4626	7.91
	دومک	4627	25.12
	کورین و شوره	4628	44.96
	آبخوان	4629	12.84
	نصرت آباد	4630	6.8
	گرگی زیارت	4631	5.43
کویر لوت ٤٦	میغان-دهنو	4632	8.94
	ده سلم	4633	0.17
	دشت لوت	4634	-
	سمن آباد-عمیری	4635	1.4
	سهل آباد	4636	7.38
	کویر مرکزی(دشت کویر)	4701	9.26
	کویر سمنان	4702	-
	سرخه	4703	3.89
	سمنان	4704	34.49
	گرمسار	4705	82.19
	فیروزکوه	4706	6.79
	مبارکیه(کویر گرمسار)	4707	17.83
	ایوانکی	4708	24.19
	هومند آبسرد	4709	56.67
	چوپانان	4710	0.32
	جندق	4711	0.51
	خور-فرخی	4712	13.2
کویر مرکزی ٤٧	بیاضه	4713	0.22
	حلوان-رباط خان	4714	0.24
	دستگردان	4715	14.48
	درونه	4716	43.94
	برداسکن	4717	132.27
	کویر نمک(کویر بجستان)	4718	-
	فردوس	4719	26.75

حوضه آبریز درجه ۲	محدوده مطالعاتی		حجم آب زیرزمینی قابل برنامه ریزی از طریق چاهها برای کشاورزی (احجام به میلیون متر مکعب)
	نام	کد	
	بشرویه	4720	65.5
	بجستان-یونسی	4721	42.94
	محولات	4722	83.7
	ازغند	4723	22.18
	بیمرغ عمرانی	4724	58.8
	گناباد	4725	6.59
	جنگل	4726	64.59
	رشتخوار	4727	52
	تربت حیدریه	4728	141.36
	کاشمر	4729	104.92
	ریوش	2730	11.65
	ترود	4731	-
	بیارجمند	4732	14.54
	کویرخارطوران	4733	6.8
	داورزن-فرومد	4734	60.4
کویر مرکزی ٤٧	سبزوار	4735	115.88
	عطائیه	4736	99.84
	قلعه میدان سنگرد	4737	8.33
	نیشابور	4738	667.13
	دشت رخ	4739	149.71
	جوین	4740	457.56
	ینگجه	4741	6.98
	جاجرم	4742	5.1
	اسفراین	4743	83.91
	شوقان	4744	7.57
	صفی آباد	4745	28.03
	میامی	4746	58.03
کویر مرکزی ٤٧	دامغان	4747	51.44
	کویر دامغان	4748	14.03
	شاهرود	4749	56.16
	بسطام	4750	61.87
کویر سیاهکوه زرین دق سرخ ٤٨	اردستان	4801	118.05
	طرق-ابیازن	4802	4.51
	باد-خالدآباد	4803	45.2
	دق سرخ	4804	0.92

حوضه آبریز درجه ۲	محدوده مطالعاتی		حجم آب زیرزمینی قابل برنامه ریزی از طریق چاهها برای کشاورزی (احجام به میلیون متر مکعب)
	نام	کد	
	انارک	4805	0.2
	نائین	4806	1.97
	عقدا	4807	16.72
	بزد-اردکان	4808	191.71
	تفت-نصرآباد	4809	-
	کویر سیاهکوه	4810	0.91
	کویر ریگ زرین	4811	-
	کویر درانجیر	4901	9.84
	رفسنجان	4902	321.35
	بهادران	4903	21.86
کویر درانجیر و ساغند ۴۹	آرنان-دهج	4904	14.15
	بردسیر	4905	137.39
	کرمان- باغین	4906	88.96
	قریه العرب	4907	2.6
	بافق	4908	23.2
	کوهبنان	4909	1.43
	سیریز-طغرلجرد	4910	13.06
	زرند	4911	104.8
	کویر ساغند	4912	-
دق پترگان-نمکزار خواف ۵۱	خواف	5101	80.71
	زوزن	5102	12.26
	گیسور	5103	76.58
	اسفندن	5104	38.14
	قاین	5105	5.27
	قاینات	5106	28.82
	نمکزار خواف	5107	-
	شاهرخت- دق پترگان	5108	23.04
	خوشاب	5109	0.05
	گزیک-آواز	5110	1.55
	درمیان-اسدآباد	5111	20.71
	دورح	5201	14.94
	حسین آباد	5202	10.68
	سربیشه	5203	20.07
	هامون هیرمند	5204	14.01
هامون هیرمند ۵۲	بندان	5205	8.26

حوضه آبریز درجه ۲	محدوده مطالعاتی		حجم آب زیرزمینی قابل برنامه ریزی از طریق چاهها برای کشاورزی (احجام به میلیون متر مکعب)
	نام	کد	
	علی آباد	5206	-
	نهبندان	5207	20.77
	هرمک	5208	3.29
	زاهدان	5209	13.2
	زابل	5210	-
	جالق	5301	-
	تهلاب	5302	57.7
هامون ماشکیل ۵۳	خاش آبخوان پشتکوه	5303	86.29
	میرجاوه آبخوان توکل آباد	5304	19.85
	لادیز	5305	1.19
	اسفندک	5306	-
هامون ماشکیل ۵۳	زابلی	5307	0.3
	سراون	5308	2.9
	سیب وسوران	5309	21.48
	درگز	6001	18.01
	کلات نادری	6002	3.87
	گنبدلی	6003	-
	سرخس	6004	208.43
	آق دربند	6005	3.11
	نریمانی	6006	72.07
	مشهد	6007	275.7
	سنگ بست	6008	32.03
	صالح آباد–جنت آباد	6009	9.96
	فریمان–تربت جام	6010	349.95
	تایباد	6011	81.75
	شهرنو–باخزر	6012	6.6
	کرات	6013	50.48
	جمع کل کشور		**31379**

چشم انداز: دستیابی به امنیت غذایی پایدار و اقتدار غذایی



پیاده‌سازی نظام نوآوری مهم‌ترین راهکار تحقق امنیت غذایی پایدار

مقام معظم رهبری:

مسئله امنیت غذایی، مسئله درجه یک (کشور) است و نباید از آن غفلت شود.

آدرس دبیرخانه ستادی تدوین و نظارت بر الگوی کشت ملی :
تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، باغ کشاورزی
کد پستی: ۱۹۸۵۷۱۳۱۳۳
تارنما: ncp.areeo.ac.ir
رایانامه: ncp@areeo.ac.ir