



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
دفتر امور اقتصادی

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان خراسان جنوبی

گزارش نظارت بر اجرای برنامه الگوی کشت ملی محصولات کشاورزی
(استان خراسان جنوبی)
سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴

تهیه و تدوین:

علیرضا نیکوئی، هادی محمودی، الیاس آرمزجو، علی آذری نصرآباد، دکتر عباس پورمیدانی و دکتر علیرضا توکلی

خرداد ۱۴۰۵

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

دفتر امور اقتصادی:

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان خراسان جنوبی

شناسنامه گزارش:

عنوان: گزارش نظارت بر اجرای برنامه الگوی کشت ملی محصولات کشاورزی (استان خراسان جنوبی) سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

تهیه و تدوین: علیرضا نیکوئی، هادی محمودی، الیاس آرزم‌جو، علی آذری نصرآباد، عباس پورمیدانی و علیرضا توکلی

همکاران اصلی: علیرضا مقری فریز، غلامرضا توکلی کرقد، علی رمضانی، سعید خسروی، غزاله اسدپور، بلال غوث، اکبر محمدی،

سرچاهی و محمدرضا رنجی

تهیه و تنظیم: دفتر امور اقتصادی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

ویراستار فنی:

ناشر: دفتر امور اقتصادی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

محل اجرا: استان خراسان جنوبی

شمارگان (تیراژ): محدود

تاریخ شروع: شهریور ۱۴۰۳ به مدت یکسال و شش ماه

نوبت چاپ: اول

شماره ثبت:

تاریخ ثبت: ۱۴۰۵

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

فهرست مطالب

۱	چکیده
۲	مقدمه
۳	معرفی استان خراسان جنوبی
۳	سیمای اقتصاد کشاورزی استان
۳	تقسیم کار استانی در راستای اجرای برنامه عملیاتی
۴	ارزیابی اجرای الگوی کشت در استان خراسان جنوبی
۱۵	برنامه های آموزشی و ترویجی اجرا شده در استان
۱۸	مشکلات و چالش ها
۱۸	چشم انداز آینده و پیشنهادات در راستای اجرای بهتر برنامه الگوی کشت در استان
۱۹	جمع بندی و نتیجه گیری
۲۱	Abstract

فهرست جداول

جدول (۱) سطح زیر کشت، عملکرد و تولید محصولات عمده زراعی در برنامه و میزان تحقق آن در استان خراسان جنوبی (سال زراعی ۱۴۰۲-۰۳).....	۶
جدول (۲) وضعیت و سطح اجرای سیستمهای آبیاری نوین در استان خراسان جنوبی (سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴).....	۸
جدول (۳) وضعیت و سطح اجرای سیستم های آبیاری نوین در استان خراسان جنوبی (سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴)	۹
جدول (۴) میزان بهره وری مصرف آب در محصولات زراعی الگوی کشت استان خراسان جنوبی.....	۱۱
جدول (۵) میزان استفاده از بذر اصلاح شده گندم، جو و پنبه در استان خراسان جنوبی	۱۱
جدول (۶) وضعیت احداث گلخانه در برنامه و میزان تحقق آن در استان خراسان جنوبی (سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴)	۱۲
جدول (۷) وضعیت مصرف کودهای ازته، فسفره و پتاسه (کیلوگرم در هکتار) در برنامه و میزان تحقق آن در استان خراسان جنوبی ..	۱۴
جدول (۸) درصد سطح زیر کشت با مکانیزاسیون موجود محصولات عمده زراعی در سال (سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴) استان خراسان جنوبی	۱۶
جدول (۹) فعالیت های آموزشی - ترویجی	۱۷
جدول (۱۰) ضریب تحقق برنامه برای درصدهای مختلف	۱۹
جدول (۱۱) درصد تحقق واقعی شاخص های مختلف در برنامه ابلاغی در استان خراسان جنوبی (۱۴۰۲-۰۳)	۲۰

فهرست شکل‌ها

- شکل (۱) مقایسه میزان بارش سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با سال زراعی قبل آن **Error! Bookmark not defined.**
- شکل (۲) وضعیت میزان تحقق اجرای سیستم‌های نوین آبیاری در استان خراسان جنوبی (سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۲) ۸
- شکل (۳) وضعیت و سطح اجرای سیستم‌های آبیاری در برخی محصولات زراعی در استان خراسان جنوبی (سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۲) ۱۰
- شکل (۴) وضعیت کودهای ازته، فسفره و پتاسه (کیلوگرم در هکتار) در برنامه و میزان تحقق آن در استان خراسان جنوبی ۱۵

چکیده

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. به منظور جمع بندی و تعیین میزان دست یابی به اهداف اصلی برنامه الگوی کشت در استان خراسان جنوبی در سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۴، از شاخص ضریب تحقق استفاده گردید. بطوریکه در صورت تحقق هر یک از برنامه‌های ابلاغی بین ۹۰-۱۱۰ درصد ضریب تحقق یک، تحقق ۸۰ تا ۱۲۰ درصد ضریب تحقق ۸/، ۷۰ تا ۱۳۰ درصد ضریب تحقق ۶/ و در صورت تحقق کمتر از ۳۰ درصد برنامه ابلاغی، ضریب تحقق ۲/۰ تعلق گرفت. میزان تحقق برنامه در استان خراسان جنوبی در خصوص سطح زیر کشت محصولات ۹۶٪، میزان تحقق برنامه در خصوص عملکرد محصولات ۸۵.۴ درصد و در خصوص تولید محصولات این میزان ۷۷.۲ درصد می باشد. میانگین درصد تحقق کل شاخص ها ۷۱ درصد در سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ برای استان محاسبه شد.

کلمات کلیدی: الگوی کشت، امنیت غذایی، پایداری منابع.

مقدمه

برنامه‌ی الگوی کشت ملی با هدف ارتقای امنیت غذایی کشور، حفاظت از منابع پایه سرزمینی، ارتقاء اشتغال و درآمد کشاورزان و با توجه ویژه به محدودیت منابع آب و خاک، تغییرات مولفه‌های اقلیمی، بروز خشکسالی‌های مستمر و با لحاظ نمودن توان سرزمینی، ملاحظات علمی و ظرفیت‌های اکولوژیکی کشور تدوین شده است. این برنامه مجموعه‌ای از سیاست‌ها، راهبردها و اقدامات عملی در سطح ملی و منطقه‌ای را شامل شده و به خلاءهای قانونی، حقوقی، دانشی و عوامل فنی، اجرایی، مالی، سیاستی و نرم‌افزاری موثر بر تولید پایدار محصولات کشاورزی تکیه دارد. در این برنامه تلاش می‌شود با ارتقای شاخص بهره‌وری، تولید بهبود یابد.

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی علاوه بر مسئولیت تدوین، براساس ابلاغیه شماره ۲۵۸۱۰/۰۲۰ مورخ ۱۴۰۱/۷/۲۶ وزیر محترم جهاد کشاورزی، عهده‌دار نظارت و پایش برنامه الگوی کشت ملی نیز می‌باشد که دستورالعمل نظارتی مربوطه طی نامه شماره ۳۱۵۶۷/۲۰۰ در تاریخ ۱۴۰۱/۱۱/۳۰ ابلاغ گردید. هدف از نظارت بر برنامه الگوی کشت پایش، ارزیابی، اصلاح و به‌هنگام‌سازی انتظارات 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.

براساس دستورالعمل ابلاغی، دبیرخانه متمرکز نظارتی در ستاد سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی با هدف ارزیابی برنامه ملی تدوین شده، تشکیل و هدایت گروه‌های راهبر ملی و پایش مستمر و گزارش‌گیری مدیریتی تشکیل گردید. همچنین کارگروه استانی نظارت بر اجرای الگوی کشت با مسئولیت رئیس مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی هر استان و با حضور معاونین و مدیران سازمان جهاد کشاورزی استان‌ها، نمایندگان صنف کشاورزی، نماینده سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی و ... با هدف ارزیابی برنامه ساختاری درون استانی الگوی کشت، احصاء چالش‌ها، مشکلات و موانع فنی، آموزشی، ترویجی و اجرایی در هر استان و و نیز گروه نظارتی جهت نظارت میدانی بر برنامه الگوی کشت تشکیل گردیدند. جهت ارزیابی برنامه در سطح اجرایی (میدانی) از شاخص‌های کمی و قابل اندازه‌گیری در قالب جداول ۱۲ گانه استفاده گردید. در این گزارش ابتدا خلاصه‌ای از وضعیت اجرای الگوی کشت استان‌های مختلف کشور براساس اطلاعات دریافتی از کارگروه‌های استانی ارائه و سپس وضعیت استان‌ها از نظر میزان دستیابی به اهداف برنامه در سال دوم اجرای آن با یکدیگر مقایسه می‌گردند.

معرفی استان خراسان جنوبی

استان خراسان جنوبی، شرقی‌ترین استان ایران، دارای ۱۵۰۸۰۰ کیلومتر مربع مساحت می‌باشد. این استان بین ۵۷ درجه و ۱ دقیقه تا ۶۰ درجه و ۵۷ دقیقه طول شرقی و ۳۰ درجه و ۳۱ دقیقه تا ۳۴ درجه و ۳۶ دقیقه عرض شمالی قرار گرفته و ۹.۲٪ از مساحت کشور را به خود اختصاص داده است. استان خراسان جنوبی دارای ۷۶۸۸۹۸ نفر جمعیت (سرشماری سال ۹۵) است و بر اساس آخرین تقسیمات کشوری، دارای ۱۲ شهرستان (بیرجند، بشرویه، قائنات، فردوس، درمیان، سرایان، سریش، نهبندان، زیرکوه، خوسف، طبس و عشق‌آباد) ۲۸ شهر، ۲۵ بخش، ۶۱ دهستان و ۳۵۵۶ آبادی می‌باشد. استان خراسان جنوبی دارای سه اقلیم شامل: اقلیم معتدل سرد، معتدل و گرم خشک است. میانگین بارش سالانه بلندمدت استان ۱۰۱ میلیمتر است که در سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ میزان بارندگی زیر ۷۰ میلی متر بوده است. بر اساس نظرات محققان خاک و آب استان، ماده آلی کمتر از نیم درصد در بخش‌های وسیعی از اراضی کشاورزی، شوری‌های زیاد و محدود کننده در حدود نیمی از خاک‌های زراعی استان، کمبود برخی عناصر غذایی از جمله فسفر، آهن و روی، قلیائیت برخی خاک‌های استان، شوری منابع آب آبیاری، کمبود منابع آبی و سمیت کلر و بی‌کربنات در بخش عمده‌ای از منابع آبی از جمله عوامل محدودیت تولید در استان محسوب می‌شوند.

سیمای اقتصاد کشاورزی استان

رتبه اول در تولید زرشک و عناب، رتبه دوم در تولید زعفران، رتبه پنجم در تولید گل نرگس، رتبه ششم در تولید پسته، رتبه هشتم تولید انار، رتبه ششم تولید پنبه از جمله مزیت‌های تولیدات کشاورزی این استان می‌باشد.

سهم بخش کشاورزی در اشتغال استان و مقایسه آن با کشور

✓ سهم اشتغال در بخش کشاورزی استان خراسان جنوبی ۱۹/۶ درصد است. سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی نسبت به کل بخش‌های اقتصادی استان ۲۹ درصد و تعداد بهره‌برداران بخش کشاورزی استان ۸۲۸۹۶ نفر می‌باشد. سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی در تولید ناخالص داخلی استان، حدود ۲۱/۳۵ درصد است و این خود نشان دهنده اهمیت بخش کشاورزی در معیشت مردم استان می‌باشد.

تقسیم کار استانی در راستای اجرای برنامه عملیاتی

اجرای الگوی کشت بدون مشارکت همه‌ی ارکان موثر در سطح استان، میسر نخواهد بود لذا در استان خراسان جنوبی برای اجرای مناسب الگوی کشت با سیاست‌های ابلاغی در سازمان جهاد کشاورزی کارگروه اجرایی الگوی کشت تشکیل گردید. همچنین کارگروه نظارت بر اجرای الگوی کشت در استان با ریاست رئیس مرکز تشکیل و بر اساس دستورالعمل

نظارات اقدامات و کار نظارتی را در استان انجام داده شد. بر اساس برنامه ابلاغی الگوی کشت محصولات زراعی استان برای سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ جداول ۱۲ گانه اجرای الگوی کشت در استان تکمیل گردید که نتایج این جداول به تفکیک مورد بررسی قرار گرفته است.

ارزیابی اجرای الگوی کشت در استان خراسان جنوبی

جدول یک سطح زیر کشت، عملکرد و میزان تولید محصولات عمده زراعی در استان خراسان جنوبی را در برنامه و میزان تحقق آن در سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ نشان می دهد.

در بین محصولات عمده کشت شده در استان درصد تحقق سطح زیر کشت گندم آبی ۱۰۲.۱ درصد و کمترین درصد تحقق سطح زیر کشت مربوط به گیاه دانه روغنی کلزا با ۲.۴ درصد تحقق می باشد. سطح برنامه ریزی شده گندم آبی ۱۷۰۰۰ هکتار و سطح محقق شده ۱۷۳۵۷ هکتار بود که بیانگر تحقق ۱۰۲.۱ درصدی این شاخص است. با این حال، عملکرد برنامه ریزی شده ۳۷۰۶ کیلوگرم در هکتار به ۲۱۶۰.۵ کیلوگرم در هکتار (معادل ۵۸.۳ درصد) کاهش یافت. در نتیجه، تولید محقق شده ۳۷۵۰۱ تن بود که تنها ۵۹.۵ درصد از هدف تولید ۶۳۰۰۰ تن محقق گردید. این امر نشان دهنده موفقیت در کشت، ولی مواجهه با چالش های مؤثر بر بازدهی محصول است. یکی از دلایل کاهش عملکرد گندم آبی و جو آبی در استان، کاهش میزان نزولات جوی در سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بویژه تنش خشکی انتهای فصل است. بر اساس داده های هواشناسی میزان بارش در سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ در مقایسه با سال قبل ۳۷ درصد کاهش نشان می دهد (شکل ۱).

محصولاتی مانند گندم، جو، دیم، شلتوک، عدس آبی و دیم، نخود دیم با آن که در برنامه سطحی زیر کشتی برای آن دیده نشده ولی در مناطقی از استان کاشت شده که بسته به میزان بارندگی های خصوصاً بهار در برخی سال ها عملکرد قابل قبولی دارد. در خصوص محصول کلزا با توجه به تجربه ناموفق استان در سالیان گذشته و محدودیت های اقلیمی استان، برنامه استان بر جایگزینی این محصول با گلرنگ می باشد لذا بر اساس تصمیم گیری کمیته اجرایی الگوی کشت استان پیشنهاد شده است با توجه به سطوح اجرایی بسیار اندک استان در سالیان گذشته این محصول به طور کامل از الگوی کشت استان حذف و گلرنگ جایگزین کشت این محصول گردد. این موضوع طی مکاتبه به دبیرخانه ملی الگوی کشت ارسال شده است.

در خصوص ابلاغ برنامه الگوی کشت پیشنهاد می گردد از تعریف عنوان کلی “سایر محصولات” در الگوی کشت ابلاغی جلوگیری به عمل آید و جهت اجرای دقیق الگوی کشت، عنوان دقیق محصول به جای درج سایر به کار گرفته شود. محصولات شاخص علوفه ای استان مانند سورگوم علوفه ای و خصیل در الگوی کشت استان به صورت مجزا درج گردد.

در خصوص محصول سویا، این محصول به دلیل محدودیت های اقلیمی استان قابلیت کشت نداشته و هیچ گونه اقدامی جهت قرار گرفتن در الگوی کشت استان صورت نگرفته و پیشنهاد می گردد با توجه به مکاتبات قبلی، این محصول از الگوی کشت

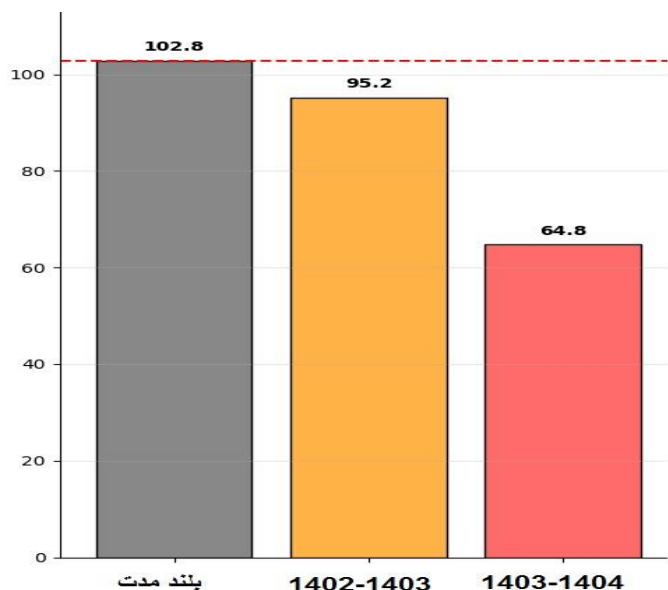
استان حذف گردد. در خصوص محصول کینوا با توجه به ناشناخته بودن این محصول و مشکل بازاریابی و فروش محصولات تولیدی کشاورزان، پیشنهاد کاهش سطح زیر کشت استان به ۲۰ هکتار از طرف کمیته اجرایی الگوی کشت استان به دبیرخانه ملی الگوی کشت ارسال شده است.

بر اساس داده‌های ارسالی بخش اجرا چغندر علوفه‌ای با وجود آن که از نظر سطح زیر کشت به طور کامل محقق نشده و ۱۱۵۶ هکتار از ۱۵۰۰ هکتار، یعنی حدود ۷۷ درصد برنامه محقق شده، اما از نظر عملکرد در واحد سطح عملکردی بسیار بهتر از انتظار داشته است؛ به طوری که عملکرد آن از ۳۷۲۹۸ به ۵۵۳۷۷ کیلوگرم در هکتار رسیده و حدود ۴۸.۵ درصد رشد نشان می‌دهد. همین افزایش عملکرد باعث شده با وجود محقق نشدن سطح زیر کشت، تولید نهایی از ۵۵۹۴۷ تن برنامه‌ریزی شده به ۶۳۹۷۰ تن برسد که حدود ۱۴.۳ درصد بیشتر از هدف تعیین شده است؛ بنابراین می‌توان گفت وضعیت این محصول از نظر تولید موفق و فراتر از برنامه است. استان خراسان جنوبی در کاشت چغندر علوفه‌ای در کنار استان اصفهان پیشرو بوده و طرح‌های تحقیقاتی در خصوص بررسی سازگاری ارقام در مرکز تحقیقات استان در دست انجام است. این محصول یکی از علوفه‌های باکیفیت برای دام‌های سنگین بوده و کاشت ارقام پاییزه آن به جهت استفاده از نزولات زمستانه در دوره رشد، برای اقلیم‌های خشک مثل خراسان جنوبی توصیه می‌شود.

جهت ارزیابی میزان و درصد واقعی تحقق برنامه در شاخص سطح زیر کشت، از میانگین وزنی سطح زیر کشت و نیز ضریب تحقق (جدول ۱۱) سطح ابلاغی استفاده شد. بر این اساس درصد تحقق سطح زیر کشت ابلاغی محصولات کشاورزی در این استان براساس نقش و وزن سطح زیر کشت هر محصول در تحقق سطح زیر کشت کل محصولات بدست آمد که برابر با ۹۶ درصد بود. این مقدار کمتر از درصد تحقق سطح زیر کشت ابلاغی براساس میانگین هم وزن سطح زیر کشت محصولات (۹۸ درصد) بود که به نظر می‌رسد دقیق‌تر می‌باشد.

جدول (۱) سطح زیر کشت، عملکرد و تولید محصولات عمده زراعی در برنامه و میزان تحقق آن در استان خراسان جنوبی (سال زراعی سال ۱۴۰۳-۰۴)

نوع محصول	سال ۱۴۰۳-۰۴ (طبق برنامه)							سال ۱۴۰۳-۰۴ (محقق شده)		
	سطح (هکتار)	عملکرد (کیلو گرم در هکتار)	تولید (تن)	سطح (هکتار)	عملکرد (کیلو گرم در هکتار)	تولید (تن)	درصد تحقق سطح زیر کشت	درصد تحقق عملکرد	درصد تحقق میزان تولید	
گندم آبی	۱۷۰۰	۳۷۰۶	۶۳۰۰۰	۱۷۳۵۷	۲۱۶۰۵	۳۷۵۰۱	۱۰۲.۱	۵۸.۳	۵۹.۵	
جو آبی	۲۱۰۰۰	۳۳۱۶	۶۹۶۲۷	۲۰۸۳۰	۲۲۰۵۶	۴۶۳۶۳	۹۹.۲	۶۶.۵	۶۶	
لوبیا	۲۰	۱۹۴۵	۳۸.۹	۲۴	۱۲۶۲	۳۰.۳	۱۲۰	۶۴.۹	۷۷.۹	
گوجه فرنگی	۳۴۵	۳۷۰۴۴	۱۲۷۷۲	۳۲۴.۵	۳۹۲۷۹	۱۲۷۴۶	۹۴	۱۰۶	۹۹.۸	
سیب زمینی	۱۲۰	۲۱۹۶۴	۲۶۳۶	۱۰۴.۶	۳۱۷۳۱.۴	۳۳۱۹.۱	۸۷.۲	۱۴۴.۵	۱۲۵.۹	
پیاز	۱۸۰	۲۷۰۰۰	۴۸۶۰	۱۷۱.۸	۳۵۱۸۰.۴	۶۰۴۴	۹۵.۴	۱۳۰.۳	۱۲۴.۴	
کلزا	۲۰۰	۱۶۵۵	۳۳۱	۲.۴	۹۵۰	۲.۲۸	۱.۲	۵۷.۴	۰.۶۹	
هندوانه	۷۹۶	۳۴۵۰۰	۲۷۴۴۶	۸۲۱	۳۵۴۲۸.۸	۳۰۱۸۷	۱۰۳.۱۴	۱۰۲.۷	۱۰۶	
خریزه	۱۰۰۰	۳۶۳۰۰	۳۶۳۰۰	۱۱۶۱	۲۵۳۵۵.۷	۴۱۰۴۸	۱۱۶.۱	۹۷.۴	۱۱۳.۱	
خیار	۱۰۱	۲۷۱۹۴	۲۷۵۴	۱۰۱	۲۷۶۱۳.۳	۲۷۸۹	۱۰۰	۱۰۱.۵	۱۰۱.۳	
ذرت علوفه	۱۰۳۰	۵۴۵۳۷	۵۶۱۹۷	۹۹۶	۴۵۴۱۶.۶	۴۷۸۶۰	۹۶.۷	۸۳.۳	۸۰.۵	
یونجه	۳۳۰۰	۱۱۴۲۷	۳۷۷۰۸	۳۹۶۵	۱۱۲۲۳.۸	۴۴۵۰۲.۵	۱۲۰.۲	۹۸.۲	۱۱۸	
کنجد	۱۰۰۰	۱۱۰۰	۱۱۰۰	۷۹۷	۸۷۵۰.۳	۷۹۲	۷۹.۷	۷۹.۵	۶۳.۴	
گلرنگ	۳۰۰	۱۲۰۰	۳۶۰	۵۱.۱	۵۲۰.۳	۲۶.۶	۱۷۰.۳	۴۳.۳۵	۷.۳۸	
کلزا	۲۰۰	۱۶۵۵	۳۳۱	۲.۴	۹۵۰	۲.۵۰	۱.۲	۵۷.۴	۰.۶۹	
چغندر قند	۵۰۰	۴۹۰۰۰	۲۴۵۰۰	۳۶۵	۳۶۴۹۲.۴	۱۳۳۱۹.۷	۷۳	۷۴.۵	۵۴.۴	
چغندر علوفه	۱۵۰۰	۳۷۳۹۸	۵۵۹۴۷	۱۱۵۶	۵۵۳۷۷	۶۳۹۷۰	۷۷	۱۴۸	۱۱۴	
ارزن دانه ای	۲۱۴۹	۳۱۸۳	۶۸۴۱	۲۴۴۲	۲۲۷۰	۵۵۴۴.۵	۱۱۳.۶	۷۱.۳۱	۸۱.۰۵	
سورگوم علوفه	۳۰۰۰	۳۷۳۹۸	۱۱۱۸۹۴	۲۵۰۹	۶۹۰۷۸	۱۷۵۰۷۵	۸۳.۶	۱۸۲	۱۵۶	
پنبه	۶۰۰۰	۲۹۰۰	۱۷۴۰۰	۵۲۹۸	۲۱۹۷	۱۱۶۴۱.۲	۸۸.۳	۷۵.۷۵	۶۶.۹	
کینوا	۵۰	۲۰۰۰	۱۰۰	۷.۵	۷۳۲.۳	۵۵۳	۱۵	۳۶.۶	۵.۵۳	
سویا	۵۰	۲۲۰۰	۱۱۰	.	.	.	.	.	.	



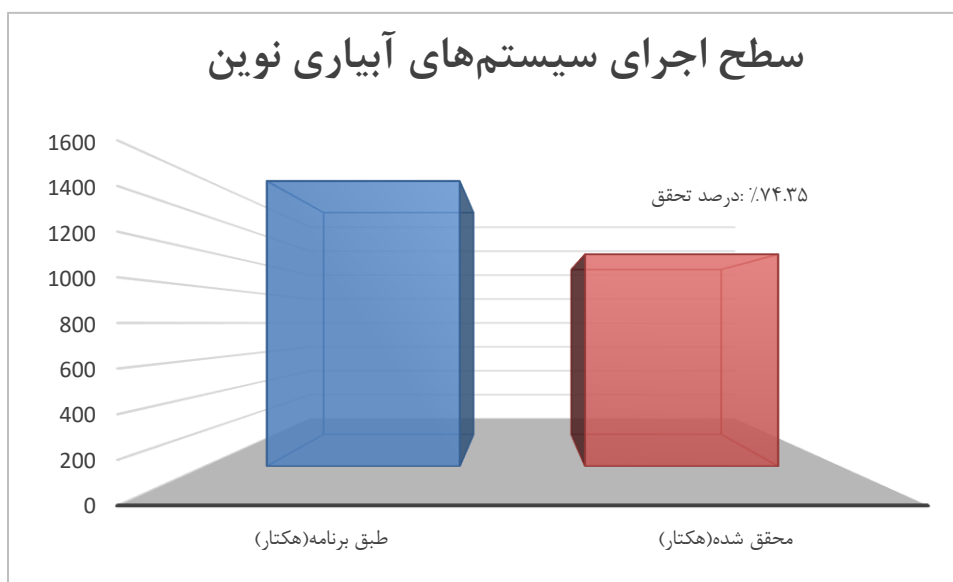
شکل ۱) مقایسه میزان بارش سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ با سال زراعی قبل آن

وضعیت و سطح اجرای سیستم های آبیاری نوین در استان خراسان جنوبی (سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴)

در راستای افزایش راندمان آبیاری و کاهش تلفات آب، یکی از اهداف برنامه، اجرای سیستم های آبیاری نوین است. جدول ۲ وضعیت و سطح اجرای سیستم های آبیاری نوین در استان خراسان جنوبی در سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴ را نشان می دهد. بر اساس آمار اعلامی بخش اجرا در خصوص سطح اجرای سیستم های آبیاری نوین در استان خراسان جنوبی (سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴)، طبق برنامه ابلاغی به بخش خاک و آب ۱۵۹۱ هکتار بوده که با توجه به تخصیص اعتبارات ۷۴/۳۵ درصد تحقق نشان می دهد.

جدول (۲) وضعیت و سطح اجرای سیستم های آبیاری نوین در استان خراسان جنوبی (سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴)

سال ۱۴۰۳-۰۴		سال ۱۴۰۳-۰۴	استان خراسان جنوبی
(محقق شده)		(طبق برنامه)	
درصد تحقق	سطح اجرای سیستم های آبیاری نوین (هکتار)	سطح اجرای سیستم های آبیاری نوین (هکتار)	
۷۴.۳۵	۱۱۸۲.۸۴	۱۵۹۱	کل محصولات



شکل (۲) وضعیت میزان تحقق اجرای سیستم‌های آبیاری نوین در استان خراسان جنوبی (سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴)

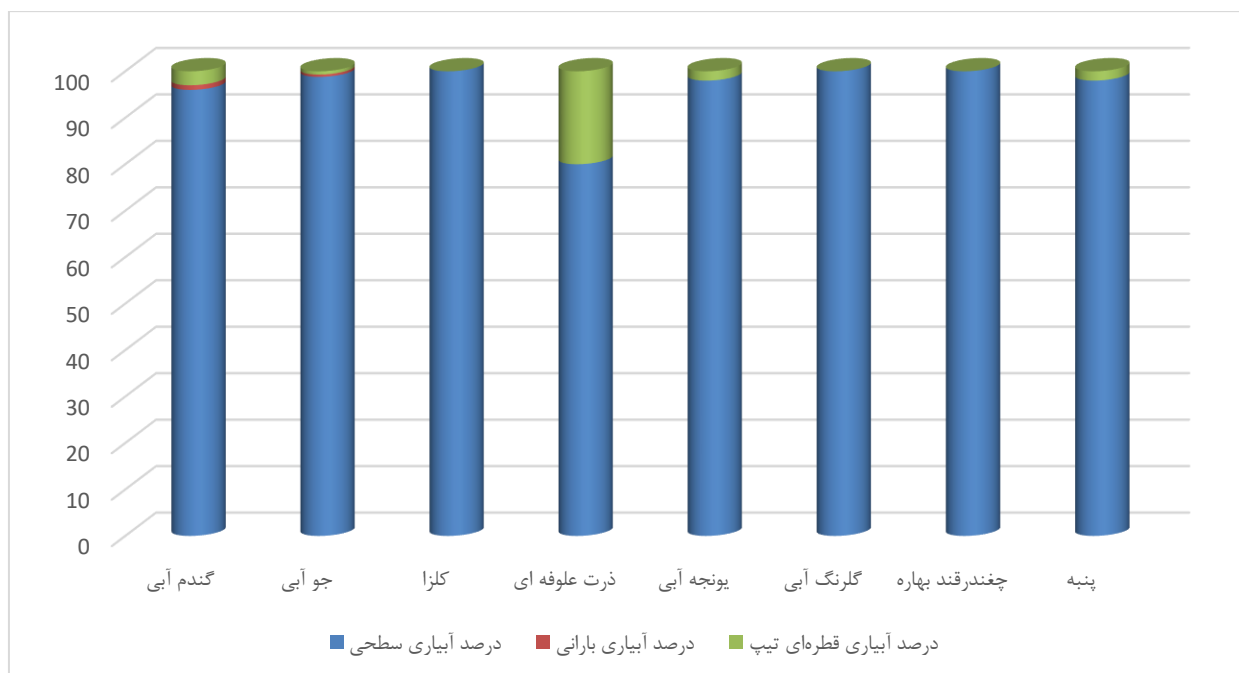
وضعیت و سطح اجرای سیستم‌های آبیاری نوین

جدول ۳، سهم سه نوع سیستم آبیاری (سطحی، بارانی، قطره‌ای تیپ) را برای ۱۹ محصول زراعی استان نشان می‌دهد. داده‌ها حاکی از آن است که آبیاری سطحی (غرقابی و شیاری) با میانگین وزنی بیش از ۹۵ درصد، روش غالب و تقریباً انحصاری آبیاری در تمام محصولات استان است. سهم آبیاری بارانی در بهترین حالت برای گندم آبی تنها ۱ درصد و برای جو آبی ۰.۵ درصد است. سهم آبیاری قطره‌ای تیپ نیز در ذرت علوفه‌ای به حداکثر ۲۰ درصد و در هندوانه ۱۳ درصد و خربزه ۱۰ درصد می‌رسد، اما در اکثر محصولات صفر یا کمتر از ۲ درصد است. ذرت علوفه‌ای با ۲۰ درصد آبیاری قطره‌ای، بهترین وضعیت را در میان تمام محصولات استان از نظر سهم آبیاری نوین دارد.

جدول (۳) وضعیت و سطح اجرای سیستم‌های آبیاری نوین در استان خراسان جنوبی به تفکیک محصول

نوع محصول	درصد آبیاری سطحی	درصد آبیاری بارانی	درصد آبیاری قطره‌ای تیپ
گندم آبی	۹۶	۱	۳
جو آبی	۹۸.۸	۰.۵	۰.۷
گوجه فرنگی (فضای باز)	۹۹.۵	۰	۰.۵
سیب زمینی	۱۰۰	۰	۰
پیاز	۱۰۰	۰	۰
کلزا	۱۰۰	۰	۰

۱۳	۰	۸۷	هندوانه
۱۰	۰	۹۰	خریزه
۰	۰	۱۰۰	خیار (فضای باز)
۲۰	۰	۸۰	ذرت علوفه ای
۲	۰	۹۸	یونجه آبی
۱	۰	۹۹	کنجد آبی
۰	۰	۱۰۰	گلرنگ آبی
۰	۰	۱۰۰	کلزا آبی
۰	۰	۱۰۰	چغندر قند بهاره
۲	۰	۹۸	پنبه



شکل (۳) وضعیت و سطح اجرای سیستم‌های آبیاری در برخی محصولات زراعی در استان خراسان جنوبی

میزان بهره‌وری مصرف آب در محصولات زراعی الگوی کشت

میزان بهره‌وری مصرف آب در محصولات زراعی مهم استان برای سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ در جدول ۴ بیان شده است، بیشترین بهره‌وری در مصرف آب متعلق به سورگوم علوفه‌ای و کمترین بهره‌وری مصرف آب مربوط به محصول کنجد آبی می‌باشد. گندم و جو به عنوان محصولات راهبردی و اصلی استان، با مصرف ۵۲۰۰ تا ۶۰۰۰ مترمکعب آب در هکتار، بازدهی کمتر از ۰.۶۵ کیلوگرم بر مترمکعب دارند. این در حالی است که برای این محصولات در شرایط بهینه با آبیاری بارانی و ارقام

مقاوم رقمی در حدود دو تا سه برابر قابل دستیابی است. سورگوم علوفه‌ای با بهره‌وری ۹.۳ کیلوگرم بر مترمکعب و مصرف ۷۵۰۰ مترمکعب آب در هکتار، عملکرد ۷۰ تن علوفه تر را نشان می‌دهد. این محصول از نظر بهره‌وری آب، کارآمدترین گزینه برای تولید علوفه در استان است. با توجه به چالش کمبود آب و نیاز به تأمین علوفه دام، توسعه کشت سورگوم علوفه‌ای یک راهبرد هوشمندانه محسوب می‌شود.

جدول (۴) میزان بهره‌وری مصرف آب در محصولات زراعی الگوی کشت استان خراسان جنوبی

نوع محصول	عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	میزان آب مصرفی (متر مکعب در هکتار)	بهره‌وری مصرف آب (کیلوگرم بر متر مکعب)
گندم آبی	۳۷۰۶	۶۰۰۰	۰.۶۲
جو آبی	۳۳۱۶	۵۲۰۰	۰.۶۴
گوجه فرنگی	۳۷۰۴۴	۹۲۶۰	۴
سیب زمینی	۲۱۹۶۴	۸۱۴۰	۲.۷
خیار (فضای باز)	۲۷۱۹۴	۴۸۹۰	۵.۵۶
پیاز	۲۷۰۰۰	۹۳۴۰	۲.۹
کلزا	۱۶۵۵	۵۵۹۰	۰.۳
هندوانه	۳۴۵۰۰	۶۵۷۰	۵.۲
خرربزه	۳۶۳۰۰	۷۲۵۰	۵
ذرت علوفه‌ای	۵۴۵۳۷	۷۹۴۰	۶.۸
یونجه آبی	۱۱۴۲۷	۱۴۳۵۰	۰.۸
کنجد آبی	۱۱۰۰	۵۱۵۰	۰.۲۱
گلرنگ آبی	۱۲۰۰	۵۱۷۰	۰.۲۳
سورگوم علوفه‌ای	۷۰۰۰۰	۷۵۰۰	۹.۳
چغندر قند	۴۹۰۰۰	۱۲۰۰۰	۴.۱
پنبه	۲۹۰۰	۷۳۴۰	۰.۴

وضعیت میزان استفاده از بذر اصلاح شده گندم، جو و پنبه

اطلاعات در خصوص ضریب نفوذ بذر در سه محصول گندم، جو و پنبه توسط بخش اجرا اعلام شده که در جدول ۵ آمده است. درصد نفوذ بذر اصلاح شده برای این سه محصول بطور متوسط ۲۱ درصد بوده است.

جدول (۵) میزان استفاده از بذر اصلاح شده گندم، جو و پنبه در استان خراسان جنوبی

محصول/سال زراعی		۱۴۰۲-۱۴۰۳		۱۴۰۳-۱۴۰۴	
میزان استفاده از بذر اصلاح شده (تن)	درصد استفاده از بذر اصلاح شده	میزان استفاده از بذر اصلاح شده (تن)	درصد استفاده از بذر اصلاح شده	میزان استفاده از بذر اصلاح شده (تن)	درصد استفاده از بذر اصلاح شده
گندم	۶۵۰	۱۷.۲	۷۳۰	۲۱.۰۳	
جو	۷۲۳	۱۵.۲۵	۷۹۰	۲۱	
پنبه	۱۵۰۰	۲۲	۱۵۰۰	۲۲	
میانگین درصد بذر اصلاح شده		۱۸		۲۱	

وضعیت احداث گلخانه

استان خراسان جنوبی به دلیل شرایط آب و هوایی و کمبود منابع آبی، یکی از مستعدترین مناطق کشور برای توسعه گلخانه‌داری است. گلخانه‌ها از طریق کاهش تبخیر، تولید در تمام فصول، کنترل آفات و بیماری‌ها و افزایش بهره‌وری آب تا ۱۰ برابر کشت فضای باز، مزیت مطلق نسبت به کشت سنتی دارند. وضعیت احداث گلخانه در برنامه و میزان تحقق آن در استان خراسان جنوبی در سال ۱۴۰۰ در جدول ۶ نشان داده شده است. بر اساس اعلام مدیریت باغبانی سازمان جهاد کشاورزی طبق برنامه ابلاغی ۵ ساله با سال پایه ۱۴۰۳ باید ۲۰ هکتار گلخانه احداث شود. برش‌های شهرستانی این سطح برای سال زراعی ۱۴۰۴ به شرح جدول ۶ برای شهرستان‌ها ابلاغ و میزان تحقق آن اعلام شده است. شهرک‌های گلخانه‌ای در ۶ شهرستان استان (خوسف-سربیشه-درمیان-نهبندان-بشرویه-سرایان) فعال است. بر اساس اعلام واحد اجرایی سازمان جهاد کشاورزی گزارشات گلخانه‌ها بصورت سالانه بررسی شده توصیه می‌شود موضوع گلخانه‌ها در الگوی کشت محصولات باغی گنجانده شود.

جدول (۶) وضعیت احداث گلخانه در برنامه و میزان تحقق آن در استان خراسان جنوبی در سال ۱۴۰۴

شهرستان	برش شهرستانی برای بازه ۵ ساله هکتار	پیش بینی سطح برای هر شهرستان در سال ۱۴۰۴	تحقق در سال ۱۴۰۳-۰۴ (هکتار)	درصد تحقق
بشرویه	۱.۵	۰.۳	۰.۲۲	۷۳.۳
بیرجند	۲.۵	۰.۵	۰	۰
خوسف	۲.۵	۰.۵	۰.۶	۱۲۰
درمیان	۳	۰.۶	۰.۲۵	۴۱.۶
طبس	۰.۵	۰.۱	۰	۰
زیرکوه	۰.۵	۰.۱	۰	۰
سرایان	۲	۰.۴	۰	۰
سربیشه	۳	۰.۶	۱.۲۵	۲۰۸
عشق آباد	۰.۵	۰.۱	۰	۰

۶۰	۰.۱۵	۰.۲۵	۱.۲۵	فردوس
۰	۰	۰.۴۵	۲.۲۵	قائنات
۴۵۰	۰.۴۵	۰.۱	۰.۵	نهبندان
۷۳	۲.۹۲	۴	۲۰	جمع

وضعیت مصرف کودهای ازته، فسفره و پتاسه (کیلوگرم در هکتار)

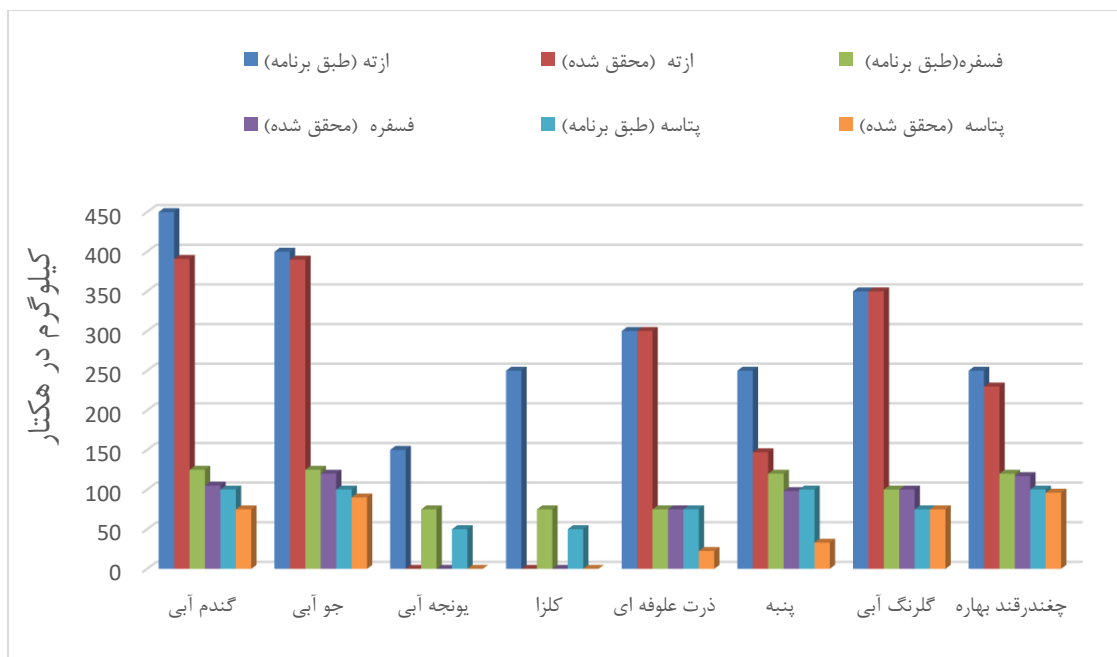
وضعیت استفاده از کودهای ازته، فسفره و پتاسه (کیلوگرم در هکتار) در برنامه و میزان تحقق آن در سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ طبق جدول ۷ می باشد. گندم آبی با تحقق ۸۷ درصدی نیتروژن (۳۹۱ کیلوگرم در مقابل ۴۵۰)، ۸۴ درصدی فسفر (۱۰۵ در مقابل ۱۲۵) و ۷۵ درصدی پتاسیم (۷۵ در مقابل ۱۰۰) یکی از محصولاتی است که الگوی کوددهی نسبتاً منظمی داشته است. جو آبی با تحقق ۹۷.۵ درصدی نیتروژن (۳۹۰ از ۴۰۰) و تحقق ۹۶ و ۹۰ درصدی به ترتیب برای فسفر و پتاسیم، بالاترین میزان پایبندی به برنامه کودی را در میان محصولات نشان می دهد. این وضعیت بیانگر پذیرش نسبی توصیه های کودی توسط جوکاران استان است. گلرنگ آبی با تحقق ۱۰۰ درصدی برای هر سه عنصر (۳۵۰ کیلوگرم نیتروژن، ۱۰۰ فسفر و ۷۵ پتاسیم) محصولی است که برنامه کودی آن با دقت کامل اجرا شده است. این موضوع نشان دهنده توجه ویژه کشاورزان به گلرنگ به عنوان یک دانه روغنی کم آب خواه و اقتصادی است. در اکثر محصولات (به جز جو، گلرنگ و چغندر قند)، درصد تحقق پتاسیم به طور محسوسی کمتر از نیتروژن و فسفر است:

- ذرت علوفه ای: ۳۰٪ تحقق پتاسیم در مقابل ۱۰۰٪ نیتروژن و فسفر
- پنبه: ۳۳٪ تحقق پتاسیم در مقابل ۵۹٪ نیتروژن
- گوجه فرنگی: ۲۰٪ تحقق پتاسیم

این موضوع نشان دهنده این است که کشاورزان استان معمولاً تأکید بیشتری بر کودهای ازته (اوره) و فسفره (سوپرفسفات) دارند، دلایل این امر می توان به شناخت کمتر نقش پتاسیم در مقاومت به خشکی، شوری و کیفیت محصول، دسترسی کمتر به این نوع از کود برای کشاورزان نسبت سایر کودها و در نهایت قیمت بالاتر و عدم استفاده به دلیل آگاهی کمتر از مزایای آن اشاره کرد.

جدول (۷) وضعیت مصرف کودهای ازته، فسفره و پتاسه (کیلوگرم در هکتار) در برنامه و میزان تحقق آن در استان خراسان جنوبی (سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۴)

نوع محصول	سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴ (طبق برنامه)					سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴ (محقق شده)				
	ازته	فسفره	پتاسه	ازته	درصد تحقق	فسفره	درصد تحقق	پتاسه	درصد تحقق	
گندم آبی	۴۵۰	۱۲۵	۱۰۰	۳۹۱	۸۷	۱۰۵	۸۴	۷۵	۷۵	
جو آبی	۴۰۰	۱۲۵	۱۰۰	۳۹۰	۹۷.۵	۱۲۰	۹۶	۹۰	۹۰	
یونجه آبی	۱۵۰	۷۵	۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
کلزا	۲۵۰	۷۵	۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
ذرت علوفه ای	۳۰۰	۷۵	۷۵	۳۰۰	۱۰۰	۷۵	۷۵	۲۲.۵	۳۰	
سیب زمینی	۲۰۰	۵۰	۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
گوجه فرنگی	۲۵۰	۵۰	۵۰	۱۱۳	۴۵.۲	۲۱	۴۲	۱۰	۲۰	
پنبه	۲۵۰	۱۲۰	۱۰۰	۱۴۷	۵۹	۹۸	۸۱.۶۷	۳۳	۳۳	
کنجد آبی	۱۵۰	۷۵	۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
گلرنگ آبی	۳۵۰	۱۰۰	۷۵	۳۵۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۷۵	۱۰۰	
چغندر قند بهاره	۲۵۰	۱۲۰	۱۰۰	۲۳۰	۹۲	۱۱۷	۹۷.۵	۹۶	۹۶	
پیاز	۲۰۰	۵۰	۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	



شکل (۴) وضعیت کودهای ازته، فسفره و پتاسه (کیلوگرم در هکتار) در برنامه و میزان تحقق آن در استان خراسان جنوبی (سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۴)

درصد سطح زیر کشت با مکانیزاسیون

وضعیت مکانیزاسیون مورد استفاده برای محصولات عمده زراعی در استان خراسان جنوبی در سال زراعی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ طبق جدول ۸ می باشد. ادوات خاک ورزی حفاظتی مانند چیزل، دیسک، لولر، خطی کار، بذرپاش، سم پاش و کمباین جزو پرکاربردترین ماشین آلات مورد استفاده در مراحل کاشت، داشت و برداشت محصولات عمده زراعی استان می باشند.

برنامه های آموزشی و ترویجی اجرا شده در استان

- یکی از اهداف برنامه الگوی کشت، اجرای فعالیت های ترویجی و آموزشی در راستای پیاده سازی الگوی کشت می باشد که در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴ تحقق اهداف برنامه با برنامه های پیشنهادی پیشرفت خوبی داشته و انطباق برنامه با اهداف، متناسب بوده است. شاخص های «ارتباطات انفرادی و چهره به چهره» با ۱۶۱٪، «رویدادها و نمایشگاه ها» با ۱۸۰٪ و «آموزش برخط با شبکه برکت» با ۱۳۰٪ تحقق، عملکردی فراتر از هدف داشته اند.
- «دوره های مهارت آموزی»، «روزهای مزرعه»، «کارگاه های ترویجی» و «برنامه رادیویی» نیز بالای ۱۰۰٪ محقق شده اند.

جدول (۸) درصد سطح زیر کشت با مکانیزاسیون موجود محصولات عمده زراعی در سال ۱۴۰۴ استان خراسان

جنوبی

چغندر قند	یونجه	ذرت علوفه ای	پنبه	جوآبی	گندم آبی	
۳۶۵	۳۹۶۵	۹۶۶	۵۲۹۸	۲۰۸۳۰	۱۷۳۵۷	سطح زیر کشت (هکتار)
۲۷۹	۸۷۳	۳۷۹	۸۶۸	۳۴۲۱	۴۷۲۶	گاوا آهن برگرداندار
۱۱۹۱	۸۴۸	۱۹۱	۲۲۷۳	۵۶۸۹	۵۲۹۴	گاوا آهن قلمی
۷۴۰	۴۷۸	۳۱۴	۱۳۷۶	۷۵۶۰	۶۶۹۵	خاک ورز حفاظتی
۱۱۰۰	۱۱۱۸	۲۱۸	۷۸۵	۵۴۴۸	۵۴۵۲	دیسک
۰	۲۷۰	۵	۱۵۱۹	۳۳۹۱	۲۳۵۵	رتیواتور
۱۰۱۹	۹۲۹	۱۷۰	۱۰۲۳	۵۴۷۱	۶۹۱۶	لولر معمولی
۷۹۶	۶۳۴	۴۳۲	۴۶۰۰	۸۷۹۱	۸۴۰۶	لولر لیزری
۰	۰	۸	۲۰۸۲	۴۵۶۵	۱۷۸۵	کشت مستقیم
۰	۵۰۲	۳۲۴	۷۰۴	۹۳۶۷	۱۱۳۲۷	خطی کار
۳۹۰	۰	۳۴۱	۸۰۰	۰	۰	ردیفکار
۰	۳۰۷	۰	۰	۰	۰	ریزدانه کار
۰	۲۵۸	۰		۴۷۴۵	۲۴۱۷	بذرپاش (سانتریفوژ)
۹۵	۱۷۶۰	۱۵۸	۴۹۰۰	۹۱۰۳	۶۰۵۳	سمپاش لانس دار
۳۸۰	۲۰۰	۰	۹۲۰	۱۱۵۰	۱۰۵۰	سمپاش بومدار
۰	۰	۳۲	۲۰	۱۰۵۵	۱۳۷۳	سمپاش توربینی
۳۸۰	۰	۵۶۰	۳۲۰۰	۱۰۶۷۵	۷۵۴۵	کود دهی
۳۸۰	۰		۱۰۵۰	۰	۰	کولتیواتور
	۰	۲۰۰	۲۵۶۰			سله شکنی / ختکدهی
۰	۰	۰	۰	۱۶۶۸۸	۱۲۵۸۸	کمباین غلات / برنج
۰	۴۵	۰	۰	۱۸۱۷	۲۲۴۴	دروگر غلات / برنج

- شاخص «اعزام تیم‌های یاوران تولید» ۷۲.۵٪ تحقق یافته است.
- در مواردی مانند «کانون‌های یادگیری»، «کانون‌های جوانان»، «اپلیکیشن»، «پادکست» و «کال سنتر» اصلاً برنامه‌ای نداشته یا انجام نشده‌اند.

با حفظ روند موفق در «ارتباطات چهره به چهره» و «رویدادها»، تمرکز ویژه بر کیفی سازی ارتباطات و توانمندسازی یاوران تولید می‌تواند شکاف تحقق را جبران کرده و اثربخشی را دوچندان کند. استفاده از بستر شبکه برکت (۱۳۰٪ تحقق) برای آموزش غیر حضوری یاوران تولید یک راهکار سریع و کم هزینه است.

جدول (۹) فعالیت های آموزشی - ترویجی

عنوان فعالیت	طبق برنامه ۱۴۰۳-۰۴	تحقیقی سال ۱۴۰۳-۰۴	درصد تحقیق
اعزام تیم های یاوران تولید (تعداد)	۱۲۰	۸۷	۷۲.۵
دوره های مهارت آموزی بهبود و ارتقای مهارت فنی (نفر روز)	۲۰۰۰	۲۰۴۰	۱۰۲
روزهای مزرعه (نفر روز)	۳۰۰	۳۰۶	۱۰۲
روز انتقال یافته های تحقیقاتی (نفر روز)	۶	۶	۱۰۰
دوره های ترویجی (نفر روز)	۹۵۰	۹۵۰	۱۰۰
کارگاه ترویجی (نفر روز)	۱۵۰۰	۱۵۶۰	۱۰۴
بازدیدهای ترویجی (نفر روز)	۱۶۰	۱۶۸	۱۰۵
دوره های آموزشی شبکه شاک	-	۱۸۹	-
غیرحضور آموزش برخط با استفاده از شبکه برکت	۶۰۰	۷۸۰	۱۳۰
طرحهای تحقیقی - ترویجی (تعداد)	۹	۱۰	۱۱۱.۱
ارتباطات انفرادی و چهره به چهره	۳۰۰۰	۴۸۴۰	۱۶۱.۳
مزارع نوآوری (تعداد)	۲	۲	۱۰۰
سایت های ترویجی (تعداد)	۱۲	۱۲	۱۰۰
مزارع الگویی (تعداد)	۲۲	۲۲	۱۰۰
مکان های اجرای طرح های تحقیقی - ترویجی	۷	۷	۱۰۰
رویدادها جشنواره ها و نمایشگاه ها (تعداد)	۵	۹	۱۸۰
برنامه تلویزیونی (دقیقه)	۱۰	۱۰	۱۰۰
شبکه برکت استان (دقیقه)	۶۰۰	۷۸۰	۱۳۰
برنامه رادیویی (دقیقه)	۴۰۰	۴۶۰	۱۱۵
کلیپ (دقیقه)	۸	۱۰	۱۲۵
نشریه ترویجی (تعداد)	۴	۴	۱۰۰
کال سنتر	-	-	-

مشکلات و چالش ها

در بسیاری از مناطق پیش بینی شده برای اجرای طرح الگوی کشت در خراسان جنوبی، مشکلات و چالش هایی قبل از اجرای این برنامه وجود داشته است. برخی از این چالش ها به شرح زیر می باشد:

۱- کماکان ضمانت اجرایی جهت پیاده سازی و اجرای الگوی کشت وجود ندارد

۲- الگوی کشت هر منطقه همبستگی بالایی به قیمت محصول در محدوده فصل مورد نظر می باشد و نوسانات قیمتی محصولات در سال های مختلف باعث ریزی هیجانی بهره برداران و خارج از الگوی کشت بهره برداران می شود.

۳- عدم حمایت و تامین کود مورد نیاز تمام محصولات الگوی کشت استان که خود باعث انحراف و عدم استقبال کشاورزان در خصوص کشت برخی محصولات می شود.

چشم انداز آینده و پیشنهادات در راستای اجرای بهتر برنامه الگوی کشت در استان

۱- با توجه به شرایط اقلیمی استان خراسان جنوبی و کاهش چشم گیر نزولات جوی و تداوم دروه خشکسالی، الگوی بهینه کشت بایستی با تاکید بر استفاده بهینه از آب آبیاری و توسعه سیستم های آبیاری نوین تعیین شود. لذا پیشنهاد می گردد کارایی روش های آبیاری در تولید محصولات مختلف به طور جدی بررسی، الگوی متناسب هر محصول اعلام و برنامه های مستند ترویجی تهیه شود.

۲- کماکان موضوع خرده مالکی یکی از چالش های موجود در کاهش بهره وری می باشد. این وضعیت، عملاً امکان استفاده اقتصادی از ادوات نوین کاشت، داشت و برداشت را از بین برده و هزینه نیروی کار و سوخت را افزایش داده است.

۳- دانش بومی و تجربیات کشاورزان استان، یک ظرفیت و فرصت بسیار حیاتی و ارزشمند برای توسعه برنامه الگوی کشت می باشد. لذا، شناسایی، تدوین، تطابق و تلفیق دانش بومی با دانش روز و نتایج تحقیقات علمی و انتقال و ترویج آن ها، می تواند به عنوان یک محرک قوی، کمک قابل توجهی به اجرا و پایداری الگوی کشت در استان و مناطق و اقلیم های خاص آن نماید. تلفیق دو منبع دانش (دانش بومی با دانش روز)، ضریب پذیرش توصیه های فنی را در میان کشاورزان افزایش می دهد. لذا شناسایی، تدوین، تطابق و تلفیق دانش بومی با دانش روز و نتایج تحقیقات علمی، نه یک فعالیت حاشیه ای، بلکه یک ضرورت راهبردی برای پایداری الگوی کشت در اقلیم های خاص استان محسوب می شود. انتقال این دانش تلفیقی از طریق روش های اثبات شده ترویجی همچون روز مزرعه با حضور همزمان کشاورز پیشکسوت و محقق و انتشار دستنامه های ترکیبی به زبان محلی، می تواند به عنوان یک محرک قوی، فاصله بین توصیه های علمی و عمل کشاورز را کاهش داده و اجرای پایدار الگوی کشت را در مناطق با شرایط اقلیمی خاص تسهیل نماید.

۴- پایین رفتن سطح آب های زیر زمینی توام با کاهش کیفیت منابع آبی در اکثر پهنه های تولیدی یکی از چالش های مهم در اکثر پهنه های تولیدی استان بوده و انجام طرح های به نژادی در جهت دستیابی به ارقام پر پتانسیل و با نیاز آبی کم و تقویت برنامه های به زراعی ضروری می باشد. نتایج طرح های به نژادی انجام شده در ایستگاه تحقیقات کشاورزی بیرجند نشان می دهد که ارقام جدید گندم با نیاز آبی کمتر نسبت به ارقام رایج، توانایی حفظ عملکرد قابل قبول را دارا می باشند. بنابراین، انجام طرح های هدفمند به نژادی برای دستیابی به ارقام پر پتانسیل، کم آب بر و متحمل به شوری، همراه با تقویت برنامه های به زراعی نظیر توسعه کشت قراردادی، تأمین نهاده های یارانه ای و ایجاد مزارع الگویی نمایشی، به عنوان یک الزام فنی و اقتصادی برای سازگاری با بحران آب استان، ضرورتی غیر قابل اجتناب است.

۴- با وجود معرفی ارقام غلات سازگار با تنش های غیر زیستی استان ضریب نفوذ این ارقام پایین بوده و فعالیت های ترویجی در خصوص فرهنگ سازی بهره برداران ار ارقام گواهی شده باید بیشتر انجام شود.

جمع بندی و نتیجه گیری:

به منظور جمع بندی و تعیین میزان دستیابی به اهداف اصلی برنامه الگوی کشت در شاخص سطح زیر کشت، از شاخص ضریب تحقق استفاده گردید (جدول ۱۰). بطوریکه در صورت تحقق سطح ابلاغی بین ۹۰-۱۱۰ درصد ضریب تحقق یک و... در انتها در صورت تحقق کمتر از ۵۰ درصد سطح ابلاغی، ضریب تحقق ۰/۲ تعلق می گیرد. بر این اساس میزان تحقق برنامه در خصوص سطح زیر کشت محصولات مهم ۹۶٪ بود. همچنین میزان تحقق برنامه در خصوص عملکرد محصولات ۸۵.۵ و تولید ۷۷.۲ بوده است. میانگین درصد تحقق کل شاخص ها در این استان ۶۴.۳ درصد بود (جدول ۱۱). لذا در مجموع اجرای برنامه در استان اردبیل با اهداف برنامه الگوی کشت ابلاغی در حد قابل قبول ارزیابی می شود. لازمه تحقق کامل اجرای الگوی کشت ملی، بستر سازی فرهنگی و پذیرش موضوع از طرف کشاورزان، هماهنگی و همسویی کلیه دستگاههای اجرایی مرتبط و توجه ویژه نهادهای حاکمیتی و مجلس شورای اسلامی می باشد.

جدول (۱۰)- ضریب تحقق برنامه برای درصدهای مختلف

ضریب تحقق	درصد تا	درصد از
۱/۰	۱۱۰	۹۰
۰/۸	۱۲۰	۸۰
۰/۶	۱۳۰	۷۰
۰/۴	۱۵۰	۵۰
۰/۲	۱۵۰≤	≤۵۰

جدول (۱۱)- درصد تحقق واقعی شاخص های مختلف در برنامه ابلاغی در استان خراسان جنوبی (۱۴۰۳-۰۰۴)

شاخص	درصد تحقق واقعی برنامه ابلاغی سال ۱۴۰۲-۰۳	درصد تحقق واقعی برنامه ابلاغی سال ۱۴۰۳-۰۴
سطح زیر کشت	۹۸	۹۶
عملکرد محصولات	۸۹.۴	۸۵.۴
تولید	۸۱.۵	۷۷.۲
اجرای سیستم های آبیاری نوین	۳۰.۵۶	۷۴.۳
درجه مکانیزاسیون کشاورزی	-	-
ضریب نفوذ بذر گواهی شده	۱۸	۲۱

۷۳	۱۰۰	احداث گلخانه
۴۸	۴۸.۳	کود ازته
۴۸	۴۹	کود فسفره
۳۷	۴۰	کود پتاسه
۱۰۰	۱۰۰	فعالیت های آموزشی - ترویجی
۶۹	۷۱	میانگین درصد تحقق شاخص ها

Monitoring report on the implementation of the program of the national agricultural cropping pattern in South Khorasan province (2024-2025)

Abstract

The purpose of monitoring the cultivation pattern program is to monitor, evaluate, modify, and update the expected expectations and the results obtained, and provide feedback to the agents who compile and implement the program, in order to eliminate its weaknesses and strengthen its strengths. and continuous monitoring of the proper implementation of the program in line with the determined approaches. In order to summarize and determine the degree of achievement of the main goals of the cultivation pattern program in South Khorasan province in the crop year 1403-1404, the realization coefficient index was used. So that in case of realization of any of the notified programs between 90-110%, the realization factor is 1, 80-120% realization factor is 8., 70-130% realization factor is 6. And in case of realization of less than 30% of the notified program, the realization coefficient of 0.2 was awarded. The degree of realization of the plan in South Khorasan province regarding the cultivated area of important crops was 96%, the degree of realization of the plan regarding the performance of crops was 85.4% and regarding the production of important crops this amount was 77.2%, the average percentage of realization of various indicators was 71%.

Keywords: Cropping pattern, food security, resource sustainability



Ministry of Hahad-e-Agriculture
Agricultural Research, Education and Promotion Organization

**Monitoring report on the implementation of the program of the national
agricultural cropping pattern in South Khorasan province (2024-2025)**

Preparing and editing:

Alireza Nikoei, Hadi Mahmoudi, Elias Arzamjoo, Ali Azari Nasrabad,
Abbas Pourmeidani and Alireza Tavakoli