



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 ۱۴۰۱-۰۲

تهیه و تدوین:

علیرضا نیکویی، هادی محمودی، الیاس آرزمجو، علی آذری نصرآباد، عباس پورمیدانی و علیرضا توکلی

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 ۱۴۰۱-۰۲

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

همکاران اصلی: غلامرضا توکلی کرکند، محمد رزقی، سعید خسروی، محمد مودی، اکبر محمدی، محمدرضا اکبری و منوچهر

شایسته

نظارت و مشاوره: محمد قدیری ایبانه

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

ویراستار فنی: عباس پورمیدانی

ناشر: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

محل اجرا: استان خراسان جنوبی

شمارگان (تیراژ): محدود

تاریخ شروع: ۱۴۰۱ به مدت یک سال و ۴ ماه

نوبت چاپ: اول ۱۴۰۲

شماره ثبت:

تاریخ ثبت:

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

تلفن: ۲۲۴۰۲۳۰۰

فهرست مطالب

چکیده.....	۲
مقدمه.....	۳
معرفی استان خراسان جنوبی.....	۴
سیمای اقتصاد کشاورزی استان.....	۴
تعریف الگوی کشت.....	۵
اهداف و رویکردهای برنامه.....	۵
تقسیم کار استانی در راستای اجرای برنامه عملیاتی.....	۶
ارزیابی اجرای الگوی کشت.....	۶
برنامه‌های آموزشی و ترویجی اجرا شده در استان.....	۱۳
مشکلات و چالش‌ها.....	۱۴
چشم انداز آینده و پیشنهادات در راستای اجرای بهتر برنامه الگوی کشت در استان.....	۱۵
جمع‌بندی و نتیجه‌گیری.....	۱۶

فهرست جداول

- جدول ۱. سطح زیرکشت، عملکرد و تولید محصولات زراعی در برنامه و میزان تحقق آن در خراسان جنوبی.....۷
- جدول ۲. وضعیت و سطح اجرای سیستم‌های آبیاری نوین در استان خراسان جنوبی.....۹
- جدول ۳. ضریب نفوذ بذر گندم، جو و پنبه در استان خراسان جنوبی.....۱۰
- جدول ۴. وضعیت احداث گلخانه در برنامه و میزان تحقق آن در استان خراسان جنوبی.....۱۱
- جدول ۵. وضعیت کودهای ازته، فسفره و پتاسه در برنامه و میزان تحقق آن در استان خراسان جنوبی.....۱۲
- جدول ۷. فعالیتهای آموزشی- ترویجی.....۱۳
- جدول ۸. مشکلات و چالش‌های الگوی کشت استان احصا شده از مراکز جهاد کشاورزی.....۱۴
- جدول ۹. ضریب تحقق برنامه برای درصدهای مختلف.....۱۶
- جدول ۱۰. درصد تحقق واقعی شاخص‌های مختلف در برنامه ابلاغی استان خراسان جنوبی (۱۴۰۱-۰۲).....۱۷

فهرست شکل‌ها

- شکل ۱. سطح زیرکشت محصولات عمده زراعی در برنامه و میزان تحقق آن در استان خراسان جنوبی ۸
- شکل ۲. تولید محصولات عمده زراعی در برنامه و میزان تحقق آن در استان خراسان جنوبی ۸
- شکل ۳. وضعیت میزان تحقق اجرای سیستم‌های نوین آبیاری در استان خراسان جنوبی ۱۰

چکیده

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. به منظور جمع‌بندی و تعیین میزان دست‌یابی به اهداف اصلی برنامه الگوی کشت در استان خراسان جنوبی در سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۲، 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 $\frac{1}{8}$ ، ۷۰ تا ۱۳۰ درصد ضریب تحقق $\frac{1}{6}$ و در صورت تحقق کمتر از ۳۰ درصد برنامه ابلاغی، ضریب تحقق $\frac{1}{2}$ - تعلق گرفت. میزان تحقق برنامه در استان خراسان جنوبی در خصوص سطح زیر کشت محصولات مهم ۹۵٪، میزان تحقق برنامه در خصوص عملکرد محصولات ۸۵٪ و در خصوص تولید محصولات مهم این میزان ۸۵٪، میانگین درصد تحقق شاخص‌های مختلف ۵۵ درصد بود که با توجه به سال اول اجرای الگوی کشت می‌تواند میانگین قابل قبولی نمی‌باشد.

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 اول 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 ۹۰۲٪ 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 ۱۱ شهرستان (بیرجند، بشرویه، قائنات، فردوس، درمیان، سرایان، سربیشه، نهبندان، زیرکوه، خوسف و طبس) ۲۸ شهر، ۲۵ بخش، ۶۱ دهستان و ۳۵۵۶ آبادی می‌باشد. استان خراسان جنوبی دارای سه اقلیم شامل: اقلیم معتدل سرد، معتدل و گرم خشک می‌باشد. میانگین بارش سالانه بلندمدت استان ۱۱۰ میلیمتر 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 استان از جمله عوامل محدودیت تولید در استان محسوب می‌شوند.

سیمای اقتصاد کشاورزی استان

از نظر کشاورزی در سال ۱۳۹۵ استان دارای ۱۷۱۸۶۳ هکتار اراضی زراعی و باغی زیرکشت آبی و دیم برای محصولات زراعی با سطح ۷۷۳۰۷ هکتار با تولید ۴۸۳۵۱۳ تن و اراضی باغی ۷۷۴۰۲ هکتار و با تولید ۱۱۴۴۴۳ تن می‌باشد. 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 استان می‌باشد.

سهم بخش کشاورزی در اشتغال استان و مقایسه آن با کشور

سهم اشتغال در بخش کشاورزی استان خراسان جنوبی ۲۱/۶ درصد است. سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی نسبت به کل بخش‌های اقتصادی استان ۲۹ درصد و تعداد بهره‌برداران بخش کشاورزی استان ۸۲۸۹۶ نفر می‌باشد.

تعریف الگوی کشت

الگوی کشت عبارت است از تدوین و اجرای نظام کشت محصولات کشاورزی (زراعی و باغی) مبتنی بر شرایط اقلیمی، بهره‌برداری بهینه از آب، خاک و گیاه متناسب با ظرفیت‌ها 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 به اختصار 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 غذایی است. ایران کشوری است که به لحاظ شرایط آب و هوایی و منطقه‌ای، استعدادهای بالقوه لازم را برای توسعه کشاورزی داراست. لذا استان‌های کشور در بخش کشاورزی از امکانات و توانمندی‌های تولیدی متنوعی به دلیل تنوع بومی و شرایط آب و هوایی برخوردارند. بنابراین انتظار می‌رود هر یک از استان‌های کشور الگوی بهینه کشت خود را با توجه به محصولاتی که در آن‌ها دارای مزیت نسبی و اقتصادی هستند، تدوین نموده و بر اساس اولویت‌های کشت، به ایجاد فرصت‌های سرمایه‌گذاری در این بخش پردازند.

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) صرفه‌جویی ارزی

(۵) ارتقای شاخص‌های اقتصادی و تجاری ملی و بهره‌برداران

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 ۱۴۰۱-۱۴۰۲ 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

جدول ۱ سطح زیرکشت، عملکرد و تولید محصولات عمده زراعی در استان خراسان جنوبی را در برنامه و میزان تحقق آن در سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲ نشان می‌دهد.

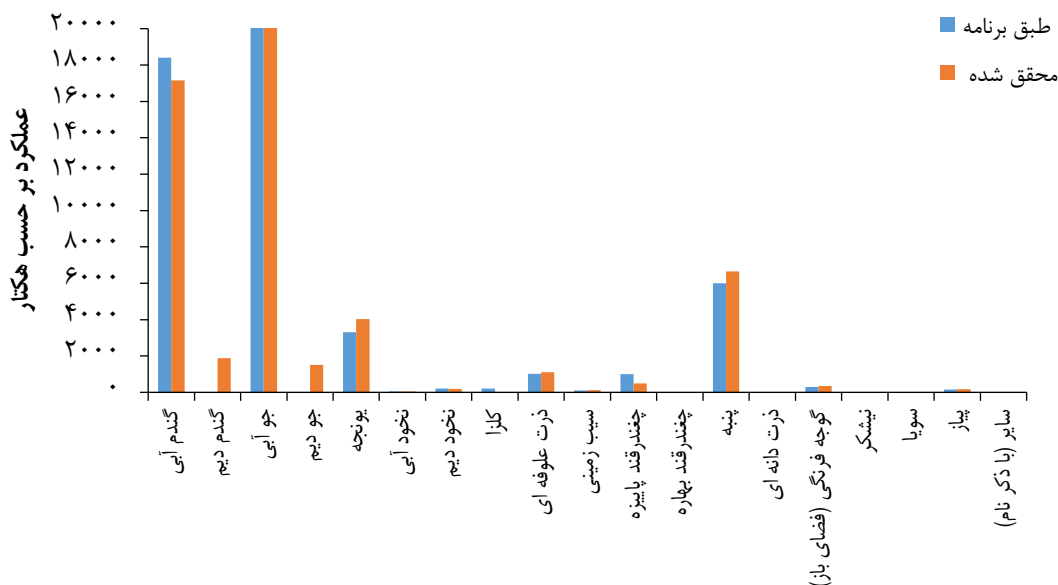
سطح زیرکشت محقق شده برای گندم دیم، جو آبی، جو دیم، یونجه، ذرت علوفه‌ای، پنبه، گوجه‌فرنگی، بیشتر از برنامه اجرا شده است. درصد تحقق سطح زیر کشت گندم قابل قبول بوده (۹۳ درصد) و کمترین درصد تحقق سطح زیر کشت مربوط به گیاه دانه روغنی کلزا می‌باشد. در سال زراعی ۱۳۹۶-۱۳۹۵ در راستای سیاست‌های ابلاغی وزارت متبوع مبنی بر توسعه کشت دانه‌های روغنی، در استان خراسان جنوبی کاشت کلزا در سطح ۱۵۰ هکتار با تولید ۱۲۴ تن محصول انجام گرفت ولی به دلیل مجموعه‌ای از تنش‌های زنده و غیرزنده و عوامل محدودکننده جوی حاکم بر استان، گیاه کلزا در مقایسه با سایر محصولات زراعی پاییزه نظیر گندم و جو چندان موفق نبود و سطح زیر کاشت آن به تدریج کاهش یافت به طوریکه در سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ سطح زیر کاشت طبق برنامه ۲۰۰ هکتار در سطح استان بوده اما در عمل ۲۳.۴ هکتار کشت شده است و سطح برداشت شده به دلیل خسارت سرمازدگی بسیار پایین‌تر بوده است. عدم رعایت تاریخ مناسب کاشت کلزا، تهیه نامناسب بستر بذر، مصرف مقادیر بسیار پائین کودهای پایه، عدم مبارزه اصولی و به موقع با آفت شته و نبود هد مخصوص برداشت کلزا از جمله دلایل مهم عدم موفقیت کشت کلزا در استان به شمار می‌روند. بر اساس نظر کارشناسان معاونت بهبود تولیدات گیاهی سازمان جهاد کشاورزی استان

مهم‌ترین عامل در عدم موفقیت کشت کلزا ناشی از نگرش و باور کشاورزان بوده که با توجه به مدیریت‌پذیری بسیار بالای کلزا، این مشکل را چند برابر و توسعه کشت آن را غیر ممکن ساخته است.

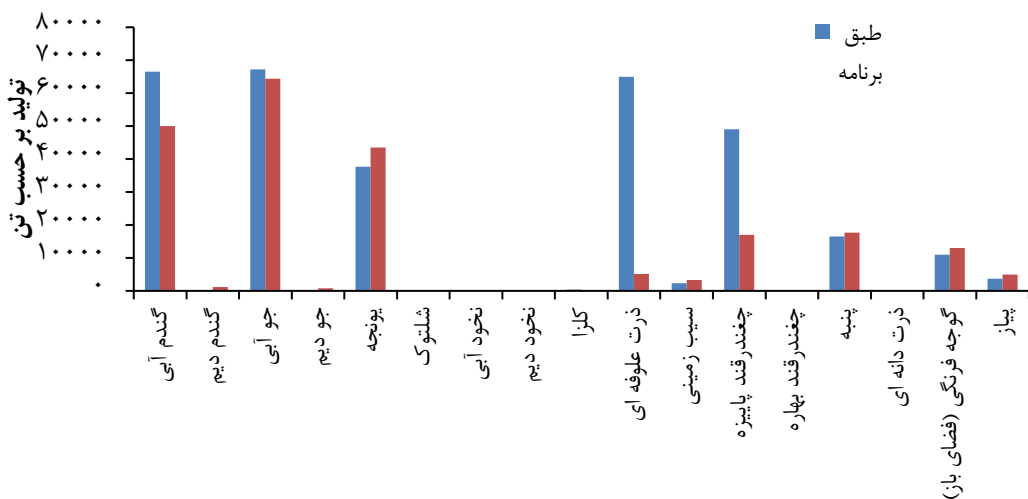
بعد از کلزا، کمترین درصد تحقق سطح زیر کشت مربوط به چغندر قند است. بر اساس نظر کارشناسان اجرایی به دلیل خشکسالی‌های متوالی در سنوات اخیر و آب‌بر بودن گیاه چغندر و غیر فعال شدن کارخانه قند قهستان در دهه گذشته، سطح کشت شدیداً کاهش یافته است. از طرفی، عدم انجام تعهدات کارخانه قند قهستان، نارضایتی بهره‌برداران را به دنبال داشته و امکان افزایش سطح کشت، ضعیف و غیر ممکن شده است.

جدول ۱. سطح زیر کشت، عملکرد و تولید محصولات عمده زراعی در برنامه و میزان تحقق آن در استان خراسان جنوبی (سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲)

نوع محصول	سال ۱۴۰۱-۰۲ (طبق برنامه)			سال ۱۴۰۱-۰۲ (محقق شده)			درصد تحقق عملکرد	درصد تحقق سطح زیر کشت	درصد تحقق میزان تولید
	سطح (هکتار)	عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	تولید (تن)	سطح (هکتار)	عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	تولید (تن)			
گندم آبی	۱۸۴۱۲	۳۶۱۱.۸۳	۶۶۵۰۱	۱۷۱۶۱	۲۹۱۷	۵۰۰۵۸.۶	۸۰.۷۶	۹۳.۲	۷۵.۲
گندم دیم	۰	۰	۰	۱۸۷۲	۵۹۸	۱۱۱۹.۴۶			
جو آبی	۲۱۰۰۰	۳۲۰۰	۶۷۲۰۰	۲۱۴۶۸	۳۰۰۰	۶۴۴۰۴	۹۳.۷۵	۱۰۲	۹۵.۸
جو دیم	۰	۰	۰	۱۵۰۵	۵۲۸	۷۹۴.۶۴			
یونجه	۳۳۰۰	۱۱۴۲۶.۷	۳۷۷۰۸	۴۰۲۸	۱۰۸۰۰	۴۳۵۰۲.۴	۹۴.۵۲	۱۲۲	۱۱۵.۳
نخود آبی	۵۰	۵۰۰	۲۵	۵۰	۸۴۲	۴۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۶۸.۳
نخود دیم	۲۰۰	۵۹۰	۱۱۸	۱۹۱	۳۸۰	۷۲	۹۵.۵	۹۵.۵	۶۱.۰۱
کلزا	۲۰۰	۲۰۰۰	۴۰۰	۲۳.۴	۱۶۲۱.۸	۳۷.۹۵۰۱	۸۱.۰۹	۱۱.۷	۹.۴
ذرت علوفه‌ای	۱۰۱۷	۶۳۸۵۲.۵	۶۴۹۳۸	۱۱۱۱	۴۶۰۰۰	۵۱۰۶	۷۲.۰۴	۱۰۹	۷.۸
سیب زمینی	۱۰۰	۲۳۲۹۰	۲۳۲۹	۱۲۲.۶	۲۶۹۶۹.۸	۳۳۰۶.۵	۱۱۵.۸	۱۲۲	۱۴۱.۹
چغندر قند پاییزه	۱۰۰۰	۴۹۰۰۰	۴۹۰۰۰	۴۸۵	۳۵۰۰۰	۱۶۹۷۵	۷۱.۴۳	۴۸	۳۴.۶
پنبه	۶۰۰۰	۲۷۵۰	۱۶۵۰۰	۶۶۵۲.۵	۲۶۵۰	۱۷۶۲۹.۱	۹۶.۳۶	۱۱۰	۱۰۶.۸
گوجه‌فرنگی (فضای باز)	۳۰۲	۳۶۱۹۲.۱	۱۰۹۳۰	۳۴۷	۳۷۴۲۰.۸	۱۲۹۸۵	۱۰۳.۴	۱۱۵	۱۱۸.۸
پیاز	۱۴۹	۲۵۰۹۴	۳۷۳۹	۱۶۸	۲۹۵۲۳.۸	۴۹۶۰	۱۱۷.۷	۱۱۲.۸	۱۳۲.۶



شکل ۱. سطح زیر کشت محصولات عمده زراعی در برنامه و میزان تحقق آن در استان خراسان جنوبی (سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲)



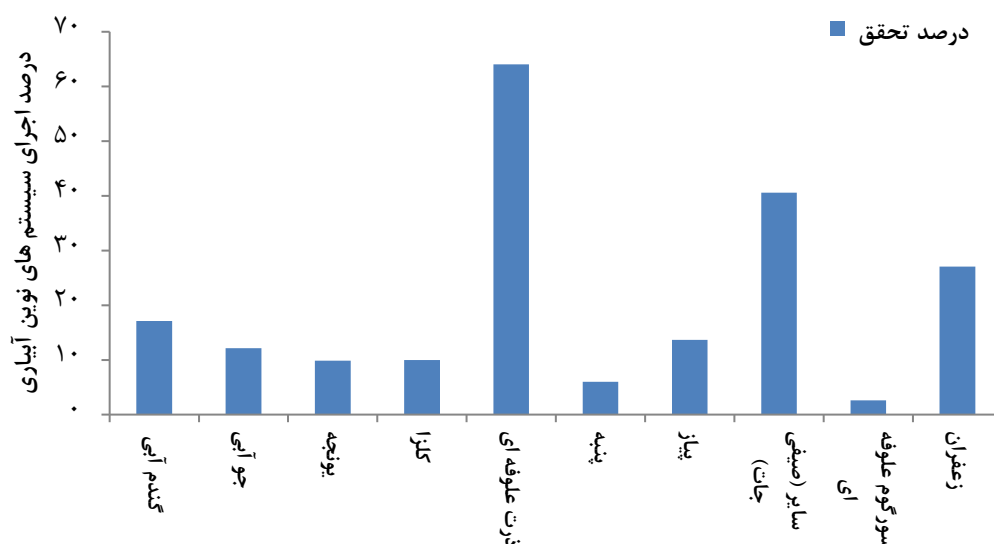
شکل ۲. تولید محصولات عمده زراعی در برنامه و میزان تحقق آن در استان خراسان جنوبی (سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲)

در راستای افزایش راندمان آبیاری و کاهش تلفات آب، یکی از اهداف برنامه، اجرای سیستم‌های آبیاری است. جدول ۲ وضعیت و سطح اجرای سیستم‌های آبیاری نوین در استان خراسان جنوبی در سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲ را نشان می‌دهد.

بر اساس آمار اعلامی بخش اجرا در خصوص وضعیت و سطح اجرای سیستم‌های آبیاری نوین در استان خراسان جنوبی (سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲)، بیشترین درصد تحقق اجرای این سیستم‌ها در بین محصولات که در کاشت آن به کار گرفته شده است به ترتیب ذرت علوفه‌ای (۶۴ درصد)، صیفی جات (۴۰ درصد)، زعفران (۲۷ درصد) و گندم آبی (۱۷ درصد) بوده است.

جدول ۲. وضعیت و سطح اجرای سیستم‌های آبیاری نوین در استان خراسان جنوبی
(سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲)

نوع محصول	سال ۱۴۰۰-۰۱	سال ۱۴۰۲-۰۱ (طبق برنامه)	سال ۱۴۰۲-۰۱ (تحقق شده)	
	سطح اجرای سیستم های آبیاری نوین (هکتار)	سطح اجرای سیستم‌های آبیاری نوین (هکتار)	سطح اجرای سیستم های آبیاری نوین (هکتار)	درصد تحقق
گندم آبی	۸۱۵.۹۱	۳۲۵۴.۷	۵۵۶.۷	۱۷.۱
جو آبی	۷۸۲.۱۴	۳۱۰.۶	۳۷۷.۲۷	۱۲.۱۴
یونجه	۹۶	۲۵۰.۶۷	۲۴.۶۷	۹.۸۴
کلزا	۱۰	۱۵	۱.۵	۱۰
ذرت علوفه ای	۸۴.۳۵	۶۰	۳۸.۴۲	۶۴.۰۳
پنبه	۱۴۱.۸۴	۶۴۵	۳۸.۵	۵.۹۶
گوجه فرنگی (فضای باز)	۵	۳۶	۰	۰
پیاز	۵	۲۲	۳	۱۳.۶۳
سایر (صیفی جات)	۲۴.۴	۲۹.۷۹	۱۲.۰۹	۴۰.۶۲
سورگوم علوفه ای	۳۹.۳۲	۴۶۲	۱۲	۲.۵۹
زعفران	۵۹.۹۱	۱۲۰	۳۲.۴۵	۲۷.۰۴
گیاهان دارویی	۳	۱۰	۰	۰



شکل ۳. وضعیت میزان تحقق اجرای سیستم های نوین آبیاری در استان خراسان جنوبی (سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲)

اطلاعات در خصوص ضریب نفوذ بذر در سه محصول توسط بخش اجرا اعلام شده که در جدول ۳ آمده است. درصد نفوذ بذر اصلاح شده بطور متوسط ۱۸.۵ درصد بوده است.

جدول ۳. ضریب نفوذ بذر گندم، جو و پنبه در استان خراسان جنوبی

سال زراعی/محصول		۱۴۰۰-۱۴۰۱	۱۴۰۱-۱۴۰۲
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	۴۶۶	۱۲.۵	۶۵.۰
جو	۴۷۵	۱۰.۵	۷۲.۳
پنبه	۱۹۰۰	۲۷	۱۵۰.۰

جدول ۴، وضعیت احداث گلخانه در برنامه و میزان تحقق آن در استان خراسان جنوبی در سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲ را نشان می دهد. سال پایه برای هدف گذاری ۵ ساله احداث گلخانه، سال ۱۴۰۰ بوده و سطح احداث در این بازه ۵ ساله برای استان، ۱۵۰ هکتار می باشد. میزان تحقق برنامه احداث گلخانه در مجموع استان ۲.۴۴ درصد است که نشان از روند پایین تحقق آن دارد. بر اساس نظر کارشناسان مدیریت باغبانی سازمان جهاد کشاورزی استان، عدم تخصیص

تسهیلات جهت احداث و توسعه گلخانه‌ها، کمبود منابع آبی با کیفیت در استان، عدم وجود زیرساخت‌های مناسب در مناطق با قابلیت احداث گلخانه، هزینه بالای احداث گلخانه و بُعد مسافت با بازارهای فروش، از دلایل پایین بودن روند میزان تحقق احداث گلخانه در برنامه ۵ ساله استان بوده است.

جدول ۴. وضعیت احداث گلخانه در برنامه و میزان تحقق آن در استان خراسان جنوبی
(سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲)

شهرستان	تحقق در سال ۱۴۰۱-۰۲	درصد تحقق
درمیان	۲	۱.۳
طبس	۰.۲۳	۰.۱۵
سرایان	۰.۳۵	۰.۲۳
زیرکوه	۰.۱	۰.۰۶
بشرویه	۰.۲۲	۰.۱۴
بیرجند	۰.۸۵	۰.۵۶
جمع	۳.۷۵	۲.۴۴

جدول ۵، وضعیت استفاده از کودهای ازته، فسفره و پتاسه (کیلوگرم در هکتار) در برنامه و میزان تحقق آن در استان خراسان جنوبی در سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲ را نشان می‌دهد

جدول ۵. وضعیت کودهای ازته، فسفره و پتاسه (کیلوگرم در هکتار) در برنامه و میزان تحقق آن در استان خراسان جنوبی (سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲)

سال ۱۴۰۰-۰۱												
سال ۱۴۰۱-۰۲ (طبق برنامه)						سال ۱۴۰۱-۰۲ (تحقق شده)						
نوع محصول	کود ازته	کود فسفره	کود پتاسه	کود ازته	کود فسفره	کود پتاسه	کود ازته	درصد تحقق	کود فسفره	درصد تحقق	کود پتاسه	درصد تحقق
گندم آبی	۲۰۰	۱۰۰	۷۵	۴۵۰	۱۲۵	۱۰۰	۲۹۸.۳	۶۶.۲	۵۷.۵	۴۶	۲۰.۶	۲۰.۶
جو آبی	۲۰۰	۱۰۰	۷۵	۴۰۰	۱۲۵	۱۰۰	۲۰۰.۶	۵۰.۱۵	۳۹.۷	۳۱.۷۶	۱۷.۷	۱۷.۷
یونجه	۱۰۰	۵۰	۵۰	۱۵۰	۷۵	۵۰	۲۸	۱۸.۶	۱.۷۳	۲.۳	۰.۵	۱
نخود آبی	۵۰	۰	۰	۵۰	۰	۰	۲۰	۴۰	۰	۰	۰	۰
کلزا	۱۵۰	۵۰	۲۵	۲۵۰	۷۵	۵۰	۱۸۸	۷۵.۲	۴۷	۶۲.۶	۱۷.۱	۳۴.۲
ذرت علوفه ای	۱۵۰	۵۰	۲۵	۳۰۰	۷۵	۷۵	۳۸.۷	۱۲.۹	۴.۵	۶	۹	۱۲
سیب زمینی	۱۵۰	۵۰	۲۵	۲۰۰	۵۰	۲۵	۱۲.۲	۶.۱	۰	۰	۰	۰
چغندر قند بهاره	۱۵۰	۷۵	۵۰	۲۵۰	۱۲۰	۱۰۰	۵۱.۵	۲۰.۶	۶۱.۸	۵۱.۵	۳۰.۹	۳۰.۹
پنبه	۱۵۰	۷۵	۵۰	۲۵۰	۱۲۰	۱۰۰	۸۷.۶	۳۵.۰۴	۱۵.۹	۱۳.۲۵	۳.۴۵	۳.۴۵
پیاز	۱۰۰	۵۰	۲۵	۲۰۰	۵۰	۲۵	۱۶	۸	۵.۹	۱۱.۸	۰	۰

برنامه‌های آموزشی و ترویجی اجرا شده در استان

یکی از اهداف برنامه الگوی کشت، اجرای فعالیتهای ترویجی و آموزشی در راستای پیاده سازی الگوی کشت می‌باشد که در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ تحقق اهداف برنامه با برنامه‌های پیشنهادی پیشرفت خوبی داشته و انطباق برنامه با اهداف، متناسب بوده است. برنامه اعزام تیم یاوران تولید، آموزش غیرحضوری با استفاده از شبکه مجازی برکت و اجرای طرح‌های تحقیقی- ترویجی بر اساس برنامه، کاملاً محقق شده است

جدول ۷. فعالیت های آموزشی- ترویجی

فعالیت های آموزشی- ترویجی موضوعی و محصولی				
عنوان فعالیت (تعداد)	سال ۱۴۰۰-۰۱	طبق برنامه ۱۴۰۱-۰۲	تحقیق سال ۱۴۰۱-۰۲	درصد تحقق
اعزام تیم های یاوران تولید	۳۵	۴۴	۴۴	۱۰۰
دوره های مهارت آموزی بهبود و ارتقای مهارت فنی	۱۱۴۳۰	۹۷۲۰	۴۸۶۰	۵۰
روزهای مزرعه	۲۸	۵۰	۲۱	۴۲
روز انتقال یافته های تحقیقاتی	۵	۵	۴	۸۰
دوره های ترویجی	۶۰	۷۰	۱۸	۲۵
کارگاه ترویجی	۷۸	۸۵	۳۰	۳۵
بازدیدهای ترویجی	۸	۱۱	۸	۷۲
دوره های آموزشی آموزش برخط با استفاده از شبکه شاک	۵۰	۷۴۸	۱۸۷	۲۵
غیرحضوری آموزش برخط با استفاده از شبکه برکت	۷۲۰	۴۰	۴۰	۱۰۰
طرحهای تحقیقی- ترویجی	۵	۹	۹	۱۰۰
ارتباطات انفرادی و چهره به چهره	۲۶۴۷	۳۰۰۰	۲۸۴۰	۹۴

مشکلات و چالش‌ها

در بسیاری از مناطق پیش بینی شده برای اجرای طرح الگوی کشت در خراسان جنوبی، مشکلات و چالش‌هایی قبل از اجرای این برنامه وجود داشته است. برخی از این چالش‌ها در جدول زیر قید شده‌اند.

جدول ۸. مشکلات و چالش‌های الگوی کشت استان احصا شده از مراکز جهاد کشاورزی

دهستان	محصول	چالش‌ها
ماژان (خوسف)	ذرت علوفه‌ای	نیاز به آب زیاد، سرمازدگی، عدم صرفه اقتصادی
ماژان (خوسف)	چغندر قند	نیاز به آب فراوان دوره رشد طولانی سرمازدگی و کاهش عیار
ماژان (خوسف)	کلزا	سرمازدگی آفات زیاد و سمپاشی مکرر عملکرد پایین عدم دستگاه برداشت
طبس مسینا	دانه‌های روغنی	مقاومت کشاورزان برای کاشت به دلیل عملکرد پایین
پترگان (زیرکوه)	گندم	کمبود آب / قیمت بالای کودهای پایه / شوری آب و خاک
پترگان (زیرکوه)	ذرت علوفه‌ای	کمبود آب / قیمت بالای کودهای پایه
پترگان (زیرکوه)	پنبه	گرمای هوا و ریزش گل‌ها
آیسک، سه قلعه، مصعبی	گندم و جو	عدم تامین آب به میزان کافی – کمبود دستگاه‌های بذرکار در شهرستان
آیسک، مصعبی (سرایان)	پنبه	مشکل در مدارهای آبیاری به دلیل قطعی برق و کنترل گذاری چاه‌های کشاورزی
سه قلعه	دانه‌های روغنی کلزا	عدم کشت به موقع به دلیل حبابه ناکافی و نیاز آبیاری پایان دوره محصولاتی مانند پنبه در شهریورماه / عدم توان رقابتی اقتصادی با محصولاتی مانند زیره / خرده مالکی و عدم ضمانت اجرایی مناسب از سوی دولت و عدم اعتمادپذیری بهره‌بردار در شرایط حاضر با توجه به اجرای طرح کنترل گذاری و کم شدن میزان برداشت آب و افزایش چشمگیر سطح باغات پسته در حوزه عمل این مرکز و نیاز آبی بالای این محصول در مقایسه با محصولات رایج در منطقه و از طرفی نبود امکان برداشت ماشینی آن
حومه سرایان	پنبه	قطعی برق در طول دوره رشد و افزایش طول مدار آبیاری
مصعبی	گندم	عدم به موقع پرداخت پول گندم به کشاورزان – عدم به موقع کودهای پایه برای محصول
دشت سریشه	ذرت علوفه ابی	قیمت بالای بذر و عدم وجود بذر مرغوب
مختاران سریشه	پنبه	پایین بودن قیمت وش

درج سربیشه	گندم	عدم ارائه خدمات کشت قراردادی در موعد مقرر- دیر پرداخت نمودن هزینه خرید تضمینی گندم
درج سربیشه	گلرنگ	بازاریابی و فروش محصول
باغستان (فردوس)	گندم	خرده مالکی شدید زارعین سبب شده تا علاوه بر هزینه بالای نیروی کارگری امکان استفاده از ادوات و ماشین آلات در مراحل کاشت، داشت و برداشت برای کشاورز فراهم نباشد.
سطح شهرستان نهبندان	گیاهان دارویی	نبود فراوری و بازار

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

۱- از جمله برنامه های مهم وزارت جهاد کشاورزی، توسعه کشاورزی قراردادی است. بر اساس اعلام معاونت بهبود تولیدات گیاهی استان، کشت قراردادی در خراسان جنوبی در ۱۴۰۲ عملیاتی شده، به طوری که از اول مرداد ۱۴۰۲ توزیع نهاده ها در راستای محصولات الگوی کشت انجام گرفته است. بنابراین، تقویت کشاورزی قراردادی و اجرای توام و تلفیقی این دو برنامه مهم، به اجرای موفق تر طرح الگوی کشت کمک خواهد کرد.

۲- الگوی کشت سنتی استان خراسان جنوبی تا حدود زیادی منطبق بر الگوی کشت ابلاغی بوده و در مواردی مثل چغندر قند که کشاورزان مخالف بودند نیاز به تجدید نظر دارد. همچنین در خصوص کلزا به سبب تنش های زنده و محیطی و مدیریت پذیر بودن بالای این محصول و عدم برداشت مکانیزه با هد مخصوص کلزا، رغبت کشاورزان برای کاشت این محصول کاهش یافته است.

۳- با توجه به خرده مالکی اراضی در استان و بالارفتن هزینه های برداشت به دلیل عدم دسترسی کشاورزان به ماشین آلات (به دلیل گرانی)، تأسیس و حمایت از شرکت های مکانیزه می توانند این مشکل را رفع کرده و کشاورزان با رغبت به کشت محصولات پیش بینی شده در الگوی کشت اقدام نمایند.

۴- با توجه به شرایط اقلیمی استان و کاهش چشمگیر نزولات جوی، الگوی بهینه کشت بایستی با تاکید بر استفاده بهینه از آب آبیاری و توسعه سیستم های آبیاری تعیین شود. لذا پیشنهاد می گردد کارایی روش های آبیاری در تولید محصولات مختلف به طور جدی بررسی و الگوی متناسب هر محصول اعلام شود.

۵- 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 آنها، 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.

جمع بندی و نتیجه گیری

به منظور جمع بندی و تعیین میزان دست یابی به اهداف اصلی برنامه الگوی کشت، از شاخص ضریب تحقق استفاده گردید (جدول ۹). بطوریکه در صورت تحقق هر یک از برنامه های ابلاغی بین ۹۰-۱۱۰ درصد ضریب تحقق یک، ۸۰-۱۲۰ درصد ضریب تحقق ۰/۸ و ... در انتها در صورت تحقق کمتر از ۳۰ درصد برنامه ابلاغی، ضریب تحقق ۰/۲ - تعلق می گیرد. بر این اساس در جدول ۱ میزان تحقق برنامه در خصوص سطح زیر کشت محصولات مهم ۹۵، میزان تحقق برنامه در خصوص عملکرد محصولات ۸۵ و در خصوص تولید با توجه به انحراف پیش آمده در خصوص برخی محصولات این میزان ۸۴ بوده است (جدول ۱۰).

جدول ۹. ضریب تحقق برنامه برای درصدهای مختلف

ضریب تحقق	تا	از
۱/۰	۱۱۰	۹۰
۰/۸	۱۲۰	۸۰
۰/۶	۱۳۰	۷۰
۰/۲	۱۵۰	۵۰
۰/۰	۱۷۰	۳۰
-۰/۲	۱۷۰	۳۰

جدول ۱۰. درصد تحقق واقعی شاخص‌های مختلف در برنامه ابلاغی در استان خراسان جنوبی (۱۴۰۱-۰۲)

شاخص	درصد تحقق واقعی برنامه ابلاغی سال ۱۴۰۱-۰۲
سطح زیر کشت	۹۵
عملکرد محصولات	۸۵
تولید	۸۵
اجرای سیستم‌های آبیاری نوین	۳۷
درجه مکانیزاسیون کشاورزی	-
ضریب نفوذ بذر گواهی شده	۲۵
احداث گلخانه	۴
کود از ته*	۴۵
کود فسفره*	۳۲
کود پتاسه*	۳۳
سطح کل S۱ تا S۳**	-
فعالیت‌های آموزشی- ترویجی	۶۵
میانگین درصد تحقق شاخص‌ها	۵۵

Monitoring report on the implementation of the program of the national cultivation model of agricultural products in South Khorasan province for the crop

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 ۱۴۰۲-۱۴۰۱, the realization coefficient index was used. So that in case of realization of any of the notified programs between ۹۰-۱۱۰٪, the realization factor is ۱, ۸۰-۱۲۰٪ realization factor is ۰.۸, ۷۰-۱۳۰٪ realization factor is ۰.۷. And in case of realization of less than ۳۰٪ of the notified program, the realization coefficient of ۰.۳ was awarded. The degree of realization of the plan in South Khorasan province regarding the cultivated area of important crops was ۹۰٪, the degree of realization of the plan regarding the performance of crops was ۸۰٪ and regarding the production of important crops this amount was ۸۰٪, the average percentage of realization of various indicators was ۸۰٪, which according to the year First, the implementation of the cultivation pattern cannot be an acceptable average.

Keywords: cultivation pattern, food security, resource sustainability.