



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

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمان

گزارش نظارت بر اجرای برنامه الگوی کشت ملی محصولات کشاورزی
(استان کرمان)

سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲

تهیه و تدوین:

دکتر علیرضا نکویی، دکتر حمید نجفی نژاد، مهندس مسعود موسی نژاد، دکتر عباس پور میدانی، دکتر علیرضا توکلی و مهندس فریدون آهنگری

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

دفتر امور اقتصادی

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمان

شناسنامه گزارش

عنوان: گزارش نظارت بر اجرای برنامه الگوی کشت ملی محصولات کشاورزی (استان کرمان) سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲

تهیه و تدوین: دکتر علیرضا نکویی، دکتر حمید نجفی نژاد، مهندس مسعود موسی نژاد، دکتر عباس پور میدانی، دکتر علیرضا توکلی و مهندس فریدون آهنگری

همکاران اصلی: دکتر هادی زهدی، دکتر مهدی امیرپور، دکتر ناصر رشیدی، سید ذبیح الله راوری، خانم مهندس مریم اسدی

نظارت و مشاوره: محمد قدیری ایبانه

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

ویراستار فنی: عباس پور میدانی

ناشر: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

محل اجرا: استان کرمان

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 کرمان.....	۴
الگوی کشت.....	۶
اهداف و رویکردهای برنامه.....	۶
وضعیت و سطح اجرای سیستم آبیاری نوین در استان کرمان.....	۹
برنامه‌های آموزشی و ترویجی اجرا شده در استان کرمان.....	۱۷
مسائل و مشکلات اجرای برنامه الگوی کاشت در استان کرمان.....	۲۰
توصیه‌های فنی.....	۲۰
جمع بندی و نتیجه گیری.....	۲۱

فهرست مطالب

- جدول ۱- سطح زیر کشت، عملکرد و تولید محصولات زراعی در برنامه و میزان تحقق آن در استان کرمان..... ۷
- جدول ۲- وضعیت و سطح اجرای سیستم های آبیاری نوین در استان کرمان..... ۹
- جدول ۳- درجه مکانیزاسیون و ضریب نفوذ بذر گواهی شده در برنامه و میزان تحقق آن در استان کرمان..... ۱۱
- جدول ۴- وضعیت احداث گلخانه در برنامه و میزان تحقق آن در استان کرمان..... ۱۳
- جدول ۵- وضعیت مقدار کودهای ازته، فسفره و پتاسه (تن) در برنامه و میزان تحقق آن در استان کرمان..... ۱۴
- جدول ۶- سطح زیر کشت محصولات زراعی در اراضی S^1-S^3 در سامانه تناسب اراضی و میزان تحقق آن..... ۱۵
- جدول ۷- فعالیت های آموزشی- ترویجی..... ۱۸
- جدول ۹- درصد تحقق واقعی شاخص های مختلف در برنامه ابلاغی در استان کرمان..... ۱۹

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 کرمان 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 ۰/۸، ۷۰ تا ۱۳۰ درصد ضریب تحقق ۰/۶ و در صورت تحقق کمتر از ۳۰ درصد برنامه ابلاغی، ضریب تحقق ۰/۲ - تعلق گرفت. میزان تحقق برنامه در استان کرمان در خصوص سطح زیر کشت محصولات مهم ۹۵٪، میزان تحقق برنامه در خصوص عملکرد محصولات ۹۷٪ و در خصوص تولید محصولات مهم این میزان ۱۰۰٪، میانگین درصد تحقق شاخص‌های مختلف ۸۳ درصد بود که با توجه به سال اول اجرای الگوی کشت می‌تواند میانگین قابل قبولی باشد.

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 گردیده است.

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 گردیده است. 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 استان کرمان براساس اطلاعات دریافتی از کارگروه ارائه و

سپس وضعیت استان از نظر میزان دستیابی به اهداف برنامه در سال اول اجرای آن مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است.

معرفی استان کرمان

استان کرمان با مساحتی حدود ۱۸۳۵۰۶ کیلومتر مربع بین مدار ۵۴ درجه و ۲۱ دقیقه تا ۵۹ درجه و ۳۴ دقیقه طول شرقی و مدار ۲۶ درجه و ۲۹ دقیقه تا ۳۱ درجه و ۵۸ دقیقه عرض شمالی از نصف النهار گرینویچ قرار گرفته است. حد شمالی استان کرمان به استانهای خراسان جنوبی، یزد، حد جنوبی به استان هرمزگان، حد شرقی به استان سیستان و بلوچستان و حد غربی آن به استان فارس محدود است. امتداد سلسله جبال زاگرس و کوه های مرکزی، استان پهنای کرمان را به دو بخش متمایز خشک و کویری و معتدل کوهپایه ای تفکیک نموده اند که در تلاقی با یکدیگر از لحاظ اقلیمی سه منطقه کویری و حاشیه کویری، گرمسیری و سردسیری و کوهستانی را شکل داده اند. به همین علت این استان از معدود مناطقی است که دارای چهره های گوناگون محیطی می باشد و به علت وسعت منطقه و وجود پستی و بلندیها و شرایط خاص اقلیمی آب و هوای آن در نواحی مختلف متفاوت است.

استان کرمان دارای ۲۳ شهرستان می باشد که از این تعداد ۱۶ شهرستان زیر نظر سازمان جهاد کشاورزی استان کرمان می باشند و مابقی منطقه جیرفت و کهنوج را شامل می شوند.

سازمان جهاد کشاورزی استان کرمان شهرستانهای انار، ارزوئیه، بافت، بردسیر، بم، راور، رفسنجان، رابر، ریگان، زرنده، سیرجان، شهربابک، کرمان، کوهبنان، فهرج و نورماشیر را پوشش می دهد.

تامین غذا و امنیت غذایی، خودکفایی در تولید محصولات اساسی، توسعه صادرات محصولات کشاورزی و حفاظت از منابع طبیعی از مسئولیت های مهم بخش کشاورزی در تحقق اهداف توسعه کشور به شمار می آید، در همین راستا و باتوجه به پتانسیل های موجود در بخش کشاورزی استان، سعی گردیده با اصلاح زیر ساخت ها و انجام اقدامات زیر بنایی و فراهم نمودن بستر مناسب جهت فعالیت بهره برداران بخش کشاورزی و رفع موانع و مشکلات، قدم های اساسی در این زمینه برداشته شود.

گرچه خشکسالی های چند ساله اخیر و کاهش شدید بارندگی ها و منابع آبی ضرباتی بر پیکره کشاورزی وارد نموده است ولی با این وجود اقدامات انجام شده چند ساله اخیر نشانگر پیشرفت های بسیار خوبی در همه زمینه ها است که به طور اجمالگوشه ای از فعالیت های انجام گرفته در سالهای گذشته بیان می شود. لازم به ذکر است از کل مساحت استان ، ۵ درصد اراضی کشاورزی، ۴۵ درصد مرتع، ۸ درصد جنگل و ۴۲ درصد را بیابان تشکیل می دهد. جمعیت شاغل در بخش کشاورزی برابر ۲۰۵۷۹ نفر ، معادل با ۲۸/۹ درصد جمعیت شاغل استان و ۵/۰۵ درصد از شاغلین در بخش کشاورزی کشور می باشد. سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی ۲۵/۵ درصد از کل ارزش افزوده استان و ۷/۴ درصد از کل ارزش افزوده کشور می باشد.

معاونت بهبود تولیدات گیاهی

پتانسیل های موجود در استان کرمان ضمن فراهم نمودن امکان تولید ۱۲۴ نوع محصولات باغی وزراعی اهمیت ویژه ای برای این استان فراهم آورده است که همواره در راستای کمک به تولید و خود کفایی محصولات اساسی کشاورزی نقش ارزنده ای ایفاء نموده و به موفقیت های چشمگیری نیز دست یافته است. از جمله در حوزه کشاورزی شمال استان می توان به جایگاه کشوری و قابلیت های موجود در موارد ذیل اشاره نمود .

از نظر سطح زیر کشت محصولات باغی با ۳۱۷۵۰۷ هکتار حائز رتبه دوم کشوری و برخوردار از ۱۴۶۱۱۳ هکتار سطح زیر کشت محصولات زراعی.

استان کرمان با برخورداری از ۲۱۲۰۵۰ هکتار سطح زیر کشت و ۶۰۰۰۰ تن تولید پسته، دارای رتبه اول سطح و تولید در کشور می باشد که بعنوان نخستین محصول در صادرات غیرنفتی با ارزشی بالغ بر ۵۰۴۸۳۸۴۲۵ ریال همواره نقش ارزنده ای در ارزآوری داشته و دارد.

در مناطق گرمسیری استان به طور عمده خرما و مرکبات کشت می شود. خرما از جنبه اقتصادی و نقشی که در صنایع تبدیلی، صنایع غذایی و بسته بندی دارد قابل اهمیت می باشد و یکی از محصولات اقتصادی استان به شمار می رود.

مدیریت باغبانی

یکی از مدیریت های زیرمجموعه معاونت بهبود تولیدات گیاهی است که در راستای اهداف برنامه های پنج ساله توسعه اقتصادی و اجتماعی در زمینه های اصلاح و توسعه باغبانی میوه های سردسیری و معتدله ، نخیلات و میوه های نیمه

گرمسیری فعالیت می کند. این مدیریت با نظارت بر پروژه های اصلاح باغات و تغذیه، اصلاح سیستمهای آبیاری، توصیه های فنی، احداث باغ و باغداری به روش نوین و استفاده از آخرین یافته های علمی و بکارگیری آن در باغات استان سعی در ارتقاء کیفی و کمی محصولات تولیدی دارد تا در جهت افزایش درآمد باغداران و در نهایت کمک به صادرات گام بردارد.

الگوی کشت

الگوی کشت عبارت است از یک نظام کشاورزی پایدار مبتنی بر سیاست های کلان کشور که بر اساس آن نوع گیاهان و سطح زیر کشت هر گیاه برای هر منطقه با توجه به عوامل مختلف اجتماعی، اقتصادی، آب و هوایی و بسیاری از عوامل دیگر مشخص می شود. به عبارتی دیگر الگوی کشت تدوین و اجرای نظام کشت محصولات کشاورزی (زراعی و باغی) مبتنی بر شرایط اقلیمی، بهره برداری بهینه از آب، خاک و گیاه متناسب با ظرفیت ها و مزیت اقتصادی کشور با رعایت کلیه مسائل علمی، فنی، مدیریتی و ملاحظات زیست محیطی در راستای دستیابی به امنیت غذایی پایدار و اقتدار غذایی است. در واقع الگوی کشت برنامه ساختاری و عملیاتی برای تحقق امنیت غذایی و پایداری تولید است.

اهداف و رویکردهای برنامه

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

- (۱) امنیت غذایی و افزایش ضریب خوداتکائی به خصوص در زمینه محصولات استراتژیک (گندم، برنج، جو، سیب زمینی، گیاهان علوفه ای و دانه های روغنی)
- (۲) پایداری تولید و تمرکز بر کاهش فاصله عملکرد میانگین با عملکرد پتانسیل هر محصول
- (۳) انقلاب بهره وری با تاکید بر بهره وری آب
- (۴) صرفه جوئی ارزی
- (۵) ارتقای شاخص های اقتصادی

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 کرمان برای اجرای مناسب الگوی کشت با سیاست های ابلاغی در سازمان جهاد کشاورزی و مرکز تحقیقات کشاورزی کارگروه اجرایی الگوی کشت تشکیل گردیده است.

همچنین کارگروه نظارت بر اجرای الگوی کشت در استان با ریاست رئیس مرکز تحقیقات تشکیل و بر اساس دستورالعمل اقدامات و کار نظارتی در استان انجام شد. بر اساس برنامه ابلاغی الگوی کشت محصولات زراعی، برای سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ جدول های ۱۲ گانه اجرای الگوی کشت استان کرمان تکمیل گردید که نتایج این جدول ها به تفکیک مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است.

در جدول ۱ سطح زیر کشت، میانگین تولید در واحد سطح، میزان کل تولید و درصد تحقق برنامه ابلاغی برای هر محصول جداگانه آورده شده است. آمار و اطلاعات جدول فوق (تایید شده توسط مدیریت زراعت استان) نشان می دهد که برنامه ابلاغی برای تمام محصولات هم از جنبه سطح زیر کشت و هم از جنبه تولید در واحد سطح ۱۰۰ درصد تحقق یافته است. اما نکته قابل تامل، سطح اندک محصولات زراعی در پهناورترین استان کشور است. مهمترین مشکل زراعت استان کرمان علاوه بر بحران آب و خشکسالی ها، در دهه های اخیر توسعه بی رویه باغات و کاهش سطح زیر کشت محصولات زراعی است. هم اکنون مناطق معتدل و سردسیر استان که در گذشته های نه چندان دور قطب تولید علوفه و پرورش دام و تولید محصولات لبنی بوده است تقریباً از بین رفته است. اکنون در قطب های عمده زراعی استان نیز شاهد توسعه باغاتی هستیم که هیچ نقشی در امنیت غذایی ندارند، در حالیکه کشور با مازاد تولید محصولات باغی مواجه می باشد. با توجه به توسعه باغات در استان کرمان (بزرگترین استان باغی کشور) و ارزی صادرات محصولات پسته و خرما، ضرورت دارد با حمایت دولت از صادرکنندگان، برنامه ریزی لازم برای استفاده ۱۰۰ درصدی از ارز حاصل از صادرات محصولات باغی فوق برای واردات غلات و نهاده های دامی عملیاتی شود.

جدول ۱- سطح زیر کشت، عملکرد و تولید محصولات عمده زراعی در برنامه و میزان تحقق آن در استان کرمان

(سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲)

سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ (محقق شده)						سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ (طبق برنامه)			نوع محصول
درصد تحقق	تولید (تن)	درصد تحقق	عملکرد (تن)	درصد تحقق	سطح (هکتار)	تولید (تن)	عملکرد (تن)	سطح (هکتار)	
۱۲۰	۱۸۹۵۴۰	۱۲۰	۵۴۰۰	۱۰۰	۳۵۱۰۰	۱۵۷۹۵۰	۴۵۰۰	۳۵۱۰۰	گندم آبی
۱۰۰	۷۴۰۰۰	۱۰۰	۳۷۰۰	۱۰۰	۲۰۰۰۰	۷۴۰۰۰	۳۷۰۰	۲۰۰۰۰	جو آبی
۱۰۰	۱۱۸۴۵۰	۱۰۰	۹۱۱۱	۱۰۰	۱۳۰۰۰	۱۱۸۴۵۰	۹۱۱۱	۱۳۰۰۰	ذرت دانه ای
۱۰۰	۵۴۰۰	۱۰۰	۱۹۶۶	۱۰۰	۱۶۰۰	۳۱۴۵۶	۱۹۶۶	۱۶۰۰	ارزن
۱۳۶	۵۴۰۲	۱۲۱	۲۹۲۰	۱۱۲	۱۸۵۰	۳۹۶۰	۲۴۰۰	۱۶۵۰	پنبه
۱۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰	۱۲۵۰	۱۰۰	۸۰۰	۱۰۰۰	۱۲۵۰	۸۰۰	کنجد
۱۰۰	۷۷۴	۱۰۰	۱۲۹۰	۱۰۰	۶۰۰	۷۷۴	۱۲۹۰	۶۰۰	گلرنک
۱۰۰	۱۱۸۴۴۰	۱۰۰	۳۳۸۴۰	۱۰۰	۳۵۰۰	۱۱۸۴۴۰	۳۳۸۴۰	۳۵۰۰	هندوانه
۱۰۰	۲۱۶۶۰	۱۰۰	۱۸۹۵	۱۰۰	۱۱۴۰	۲۱۶۶۰	۱۸۹۵۰	۱۱۴۰	خیار
۱۰۰	۱۳۳۰۰۰	۱۰۰	۳۵	۱۰۰	۳۸۰۰	۱۳۳۰۰۰	۳۵	۳۸۰۰	سیب زمینی
۱۰۰	۱۰۳۲۰	۱۰۰	۵۱۶	۱۰۰	۲۰۰	۱۰۳۲۰	۵۱۶	۲۰۰	پیاز
۱۰۰	۵۵۲۰	۱۰۰	۹۲	۱۰۰	۶۰۰	۵۵۲۰	۹۲	۶۰۰	سیر
۱۰۰	۳۹۰۰۰۰	۱۰۰	۱۳	۱۰۰	۳۰۰۰۰	۳۹۰۰۰۰	۱۳	۳۰۰۰۰	یونجه
۱۰۰	۲۵۶۶۴۰	۱۰۰	۵۷	۱۰۰	۴۵۰۰	۲۵۶۶۴۰	۵۷	۴۵۰۰	ذرت علوفه ای

وضعیت و سطح اجرای سیستم آبیاری نوین در استان کرمان

یکی از مهمترین اهداف برنامه الگوی کاشت افزایش بهره‌وری آب از طریق توسعه سیستم‌های آبیاری نوین بخصوص آبیاری نواری تیپ در انواع زراعت‌ها و همچنین افزایش راندمان انتقال آب بخصوص در مناطق خشک و کم آب است. در جدول ۲ سطح اجرا شده سیستم‌های آبیاری نوین در استان کرمان آمده است. بر اساس اطلاعات جدول فوق سطح اجرا شده آبیاری نواری تیپ به دلیل کارآیی بیشتر و استقبال بیشتر کشاورزان در مقایسه با آبیاری بارانی به طور معنی‌داری بیشتر می‌باشد. اما علیرغم توسعه سیستم‌های آبیاری تحت فشار در مناطق مختلف استان کرمان متأسفانه پس از اجرای سامانه‌های نوین آبیاری با توجه به قابلیت کشت انواع محصولات زراعی توسط بهره‌برداران، تفکیک نوع کشت در فصول زراعی و در سنوات مختلف توسط مدیریت آب و خاک استان ارائه نشده است. مهمترین مشکل در عدم توسعه سیستم‌های آبیاری تحت فشار بخصوص آبیاری نواری تیپ در زراعت استان، کمبود شدید اعتبارات ابلاغی در سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بوده است. با توجه به اهداف تعریف شده در برنامه ابلاغی الگوی کاشت و تاکید بر افزایش بهره‌وری بخصوص بهره‌وری آب ضرورت دارد برای افزایش تولید محصولات استراتژیک با توجه به منابع محدود آب، در سطح ملی اعتبار ویژه بلاعوض برای توسعه آبیاری نواری تیپ تخصیص یابد.

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

ردیف	نوع سیستم	سال ۱۴۰۰-۰۱ هکتار	سال ۱۴۰۱-۰۲ (طبق برنامه) هکتار	سال ۱۴۰۱-۰۲ (محقق شده) هکتار	درصد تحقق
۱	بارانی	۴.۵	۹۹.۱	-	-
۲	موضعی (تیپ)	۴۱۴.۲۵	۳۶۱.۹	-	-

جدول ۳ یکی از راهکارهای کاهش هزینه‌های تولید و افزایش بهره‌وری، افزایش ضریب مکانیزاسیون برای تولید انواع محصولات زراعی در مراحل مختلف کاشت، داشت و برداشت است. در جدول ۳ ضریب مکانیزاسیون در ارتباط با تولید انواع محصولات زراعی به تفکیک آمده است. با توجه به برنامه ابلاغی در خصوص غالب محصولات درصد تحقق اهداف برنامه برای ضریب مکانیزاسیون (تایید شده توسط واحد مکانیزاسیون سازمان جهاد کشاورزی کرمان) ۱۰۰ درصد اعلام شده است. در مورد محصولاتی مانند یونجه و هندوانه عددی برای ضریب مکانیزاسیون اعلام نشده است. به غیر از محصولات ارزن، کنجد، یونجه و سیر که تامین بذر آنها به روش سنتی توسط کشاورزان از طریق توده‌ها و اکوتیپ‌های بومی تامین می‌شود، در مورد سایر محصولات درصد تحقق ضریب نفوذ بذر بر اساس برنامه ابلاغی ۱۰۰ درصد است. ضریب نفوذ بالای بذر بیانگر اهمیت دادن زارعین به نقش بذور هیبرید و گواهی شده در افزایش عملکرد در واحد سطح می‌باشد. در جدول شماره ۱ نیز تاثیر استفاده از بذور اصلاح شده در تحقق افزایش عملکرد محصولات زراعی استان در واحد سطح قابل مشاهده است. با توجه به نقش ارقام اصلاح شده در افزایش عملکرد و کاهش فاصله عملکرد میانگین منطقه و عملکرد پتانسیل هر محصول ضرورت دارد که راهکارهای لازم برای افزایش ضریب نفوذ بذر گواهی شده در سایر محصولات (ارزن، کنجد، یونجه و سیر) از طریق تامین بذور گواهی شده فراهم گردد.

جدول ۳ - درجه مکانیزاسیون و ضریب نفوذ بذر گواهی شده در برنامه و میزان تحقق آن در استان کرمان (سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲)

سال ۱۴۰۱-۰۲ (محقق شده)				سال ۱۴۰۱-۰۲ (طبق برنامه)		سال ۱۴۰۰-۰۱		
درصد تحقق	ضریب نفوذ بذر گواهی شده (درصد)	درصد تحقق	درجه مکانیزاسیون کشاورزی (درصد)	ضریب نفوذ بذر گواهی شده (درصد)	درجه مکانیزاسیون کشاورزی (درصد)	ضریب نفوذ بذر گواهی شده (درصد)	درجه مکانیزاسیون کشاورزی (درصد)	نوع محصول
۱۰۰	۶۵	۱۰۰	۸۷	۶۵	۸۷	۷۳	۸۶	گندم آبی
۱۰۰	۱۲	۱۰۰	۷۳	۱۲	۷۳	۱۳	۷۱	جو آبی
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	ذرت دانه ای
-	-	۱۰۰	۵۰	-	۵۰	-	۵۰	ارزن
۱۰۰	۸۰	۱۰۰	۴۸	۸۰	۴۸	۸۰	۴۵	پنبه
-	-	۱۰۰	۴۱	-	۴۱	-	۴۰	کنجد
۱۰۰	۵۰	۱۰۰	۵۶	۵۰	۵۶	۵۰	۵۵	گلرنگ
۱۰۰	۱۰۰	-		۱۰۰		۱۰۰	-	هندوانه
۱۰۰	۹۷	۱۰۰	۲۰	۹۷	۲۰	۹۶	۱۵	خیار
۱۰۰	۹۰	۱۰۰	۷۲	۹۰	۷۲	۸۰	۷۰	سیب زمینی
۱۰۰	۹۵	۱۰۰	۴۵	۹۵	۴۵	۹۰	۴۵	پیاز
-	-	۱۰۰	۴۲	-	۴۲	-	۴۰	سیر
-	-	-	-	-	-	-	-	یونجه
۱۰۰	۹۵	۱۰۰	۱۰۰	۹۵	۱۰۰	-	۱۰۰	ذرت علوفه ای

جدول ۴ با توجه به کم آبی استان کرمان یکی از اهداف برنامه الگوی کاشت کاهش سطح زیر کشت محصولات سبزی و صیفی در فضای باز و توسعه گلخانه‌ها به منظور صرفه جویی در مصرف آب است. در جدول ۴ وضعیت تحقق توسعه گلخانه‌ها در مناطق مختلف استان کرمان بر اساس برنامه ابلاغی نشان داده شده است. بر اساس اطلاعات جدول ۴ ملاحظه می‌گردد که استقبال از توسعه گلخانه‌ها در مناطق گرم استان در مقایسه با مناطق سرد و معتدل استان عمدتاً به دلیل هزینه کمتر نگهداری بیشتر می‌باشد، لذا درصد تحقق اهداف برنامه در این مناطق بیشتر بوده است. بیشترین سطح اجرا شده گلخانه متعلق به شهرستان گرمسیری ارزوئیه با ۸ هکتار و درصد تحقق ۳۳ درصد می‌باشد. کمترین درصد تحقق برنامه احداث گلخانه متعلق به شهرستان های بم، فهرج و رفسنجان است (جدول ۴). در مجموع درصد تحقق برنامه برای محصولات گلخانه ای در شمال استان کرمان ۲۰/۸ درصد است که بیانگر ضرورت توجه بیشتر و همچنین تخصیص اعتبار مورد نیاز متناسب با برنامه ابلاغی است. عمده دلیل توسعه بیشتر گلخانه‌ها در مناطق گرم هزینه نگهداری کمتر، تولید بیشتر و استقبال بیشتر کشاورزان در مقایسه با مناطق سرد است. اما در مجموع به دلیل کمبود تسهیلات، هزینه زیاد سرمایه گذاری و عدم شناخت کشاورزان در برخی مناطق از مزایای گلخانه برنامه توسعه گلخانه‌ها رضایت بخش نبوده است. با توجه به هزینه زیاد سرمایه گذاری اولیه برای احداث گلخانه، در صورت تامین تسهیلات و توزیع عادلانه آن در مناطق مختلف استان می‌توان ضمن اشتغال‌زایی، افزایش درآمد زارعین و کاهش مصرف آب زمینه پایداری تولید در مناطق کم آب استان را فراهم نمود.

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

شهرستان	سطح برنامه (هکتار)	میزان تحقق (هکتار)	درصد تحقق
ارزوئیه	۲۴	۸	۳۳
انار	۴	۱	۲۵
بافت	۸	۱	۱۲.۵
بردسیر	۸	۱	۱۲.۵
بم	۹	۱	۱۱
رابر	۲	۰.۵	۲۵
راور	۲.۵	۱	۴۰
رفسنجان	۹	۱	۱۱
ریگان	۵	۱	۲۰
زرنند	۷	۱	۱۴
سیرجان	۱۱	۴	۳۶
شهربابک	۵	۱	۲۰
فهرج	۹	۱	۱۱
کرمان	۱۰	۲	۲۰
کوهبنان	۲.۵	۰.۵	۲۰
نرماشیر	۱۴	۲	۱۴
جمع	۱۳۰	۲۷	۲۰.۸

جدول ۵ تغذیه نقش بسیار مهمی در افزایش عملکرد محصول و افزایش بهره وری در زراعت انواع محصولات دارد. تامین عناصر غذایی پرمصرف و کم مصرف بر اساس نیاز گیاه و کمبود خاک ضرورتی اجتناب ناپذیر است که در درجه اول نیازمند برنامه ریزی علمی دقیق است. در جدول ۵ وضعیت کودهای پرمصرف ازته، فسفره و پتاسه بر اساس برنامه و درصد تحقق به تفکیک محصول مشخص شده است. ملاحظه می گردد که بیشترین درصد تحقق فقط کود ازته (۱۰۰ درصد تحقق یافته) به ترتیب مربوط به محصولات پنبه، سیب زمینی، گندم و ذرت می باشد. در مورد سایر محصولات کمبود اساسی درصد تحقق بیش از ۷۰ درصد و رضایت بخش است. در مورد کودهای پتاسه و فسفره نیز درصد تحقق برای همه محصولات زراعی استان به طور میانگین به ترتیب ۷۹/۶ و ۸۶/۴ درصد (جدول ۹) است

که بیانگر وضعیت مطلوب تامین و توزیع کودهای پر مصرف در زراعت استان است. تامین کودهای شیمیایی مورد نیاز در زمان مناسب می تواند نقش مهمی در افزایش عملکرد محصول داشته باشد. با توجه به اهمیت تولید محصولات استراتژیک در راستای امنیت غذایی، تامین نهاده ها به مقدار لازم و به موقع از ضروریات برنامه موفق الگوی کاشت است.

جدول ۵- وضعیت مقدار کودهای ازته، فسفره و پتاسه (تن) در برنامه و میزان تحقق آن در استان کرمان (سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲)

سال ۱۴۰۱-۰۲ (محقق شده)						سال ۱۴۰۱-۰۲ (طبق برنامه)			سال ۱۴۰۰-۰۱			نوع محصول
درصد کود پتاسه تحقق	کود	درصد کود فسفره تحقق	کود	درصد کود ازته تحقق	کود ازته	کود پتاسه	کود فسفره	کود ازته	کود پتاسه	کود فسفره	کود ازته	
۳۰	۱۲۷ ۱	۳۵	۱۸۴ ۷	۱۰۷	۱۳۱۵۱	۴۲۱۲	۵۲۶۵	۱۲۲۸۵	۹۷ ۵	۱۳۸ ۱	۱۴۵۱ ۵	گندم آبی
۲۰	۳۳۶	۲۷	۶۴۷	۷۰	۳۸۵۷۶ ۸	۱۶۸۰	۲۴۰۰	۵۵۲۰	۱۴ ۹	۲۶۸	۱۹۵۰	جو آبی
۱۰۰	۴۷۴	۸۱	۳۷۷	۱۰۰	۶۴۰۹	۴۷۴	۴۶۸	۶۴۰۹	۴۶ ۷	۵۹۵	۵۳۹۷	ذرت دانه ای
۹۷.۲	۲۸	۹۹	۵۷	۹۹.۶	۲۱۲	۲۸.۸	۵۷.۶	۲۱۲.۸	۳	۴	۲۸	ارزن
۸۲.۵	۲۴.۵	۶۸	۴۰.۵	۱۵۱	۳۳۱	۲۹.۷	۵۹.۴	۲۱۹.۴ ۵	۲۵	۲۸	۳۵۸	پنبه
۹۷.۲	۱۴	۶۹.۴	۲۰	۹۴.۰	۱۰۰	۱۴.۴	۲۸.۸	۱۰۶.۴	۲	۳	۲	کنجد
۹۲.۶	۱۰	۹۲.۶	۲۰	۸۸	۷۰	۱۰.۸	۲۱.۶	۷۹.۸	۰	۴	۲۵	گلرنگ
۱۰۰	۶۳	۹۵	۱۲۰	۹۹	۴۶۰	۶۳	۱۲۶	۴۶۵.۵	۲	۳	۴۲	هندوانه
۹۷.۵	۲۰	۹۹.۹	۴۱	۹۹	۱۵۰	۲۰.۵ ۲	۴۱.۰ ۴	۱۵۱.۶ ۲	۰	۰	۳	خیار
۹۹.۷	۷۰	۹۹.۷	۱۴۰	۱۴۰	۷۲۷.۵	۷۰.۲	۱۴۰. ۴	۵۱۸.۷	۳۳	۵۳	۳۷۷	سیب زمینی
۱۰۰	۲.۷	۱۰۰	۵.۴	۹۲.۷	۱۸.۵	۲.۷	۵.۴	۱۹.۹۵	۰	۷	۵۴	پیاز
۹۳	۱۰	۹۷.۲	۲۱	۷۰	۱۴.۵	۱۰.۸	۲۱.۶	۷۹.۸	۵	۱۴	۱۳۴	سیر
۱۰۰	۵۴۰	۵۰	۵۴۰	۹۷.۷	۳۹۰۰	۵۴۰	۱۰۸۰	۳۹۰۰	۱۷ ۶	۳۱۷	۱۹۷۴	یونجه
۱۰۰	۸۱	۱۰۰	۱۶۲	۹۹	۵۹۰	۸۱	۱۶۲	۵۹۸.۵	۲۵	۵۱	۹۷۷	ذرت علوفه ای

جدول ۶ درصد تحقق براساس سطح کشت شده در مجموع کلاس های S^۱ تا S^۳ کشت شده آن محصول نسبت به مجموع کلاس های S^۱ تا S^۳ مورد ارزیابی قرار گرفته در سامانه ملی تناسب اراضی بدست آمده است. درصد تحقق برنامه به طور متوسط برای کلیه محصولات زراعی استان و برای مجموع کلاس های S^۱ تا S^۳ ۴۱/۸ درصد محاسبه شده است که در این خصوص درصد تحقق برنامه برای محصول گندم بیشترین مقدار (۲۱/۹ درصد) بوده است. بر اساس اطلاعات جدول آگاهی از کلاس خاک نقش مهمی در شناخت محدودیتها و قابلیت های آن جهت کاربری های مدنظر به ویژه در عرصه کشاورزی دارد. بطور کلی خاکها در شش کلاس شامل کلاسهای یک (قابل کشت)، دو (قابل کشت)، سه (قابل کشت)، چهار (با قابلیت کشت محدود)، پنج (با قابلیت کشت نامشخص) و شش (غیر قابل کشت) طبقه بندی می شوند و هر چه از کلاس یک به کلاس سه برویم، پتانسیل تولید کاهش می یابد.

جدول ۶- سطح زیر کشت محصولات مختلف زراعی در اراضی S^۱-S^۳ در سامانه تناسب اراضی و میزان تحقق آن در استان کرمان (سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲)

سال ۱۴۰۱-۰۲ (تحقق شده)				بر اساس سامانه تناسب اراضی				سطح کشت برنامه	نوع محصول
درصد تحقق**	سطح کل S ^۱ تا S ^۳	درصد تحقق	سطح کل کشت	سطح کل S ^۱ تا S ^۳	سطح S ^۳	سطح S ^۲	سطح S ^۱		
۲۱.۹	۳۵۱۰۰	۱۰۰	۳۵۱۰۰	۱۵۹۹۷۸.۸۱	۹۷۴۵۶.۷۷	۴۱۸۶۴.۲۴	۲۰۶۵۷.۸	۳۵۱۰۰	گندم آبی
۱۴.۹	۲۴۰۰۰	۱۰۰	۲۴۰۰۰	۱۶۱۰۸۵.۷۸	۸۲۵۲۳.۴۸	۵۳۱۴۴.۲۹	۲۵۴۱۸.۰۱	۲۴۰۰۰	جو آبی
۱۳.۱	۱۳۰۰۰	۱۰۰	۱۳۰۰۰	۹۸۸۹۰.۴۶	۸۷۳۱۱.۸۴	۱۱۵۷۸.۶۲	۰	۱۳۰۰۰	ذرت دانه ای
۰.۰	۱۶۰۰	۱۰۰	۱۶۰۰	۰	۰	۰	۰	۱۶۰۰	ارزن
۴.۰	۱۸۵۰	۱۱۲.۱	۱۸۵۰	۴۶۱۵۴.۹۴	۴۵۶۷۰.۵	۴۸۴.۴۴	۰	۱۶۵۰	پنبه
۰.۹	۸۰۰	۱۰۰	۸۰۰	۹۳۳۸۵.۴۴	۸۳۷۶۴.۵	۹۰۳۱۰.۶	۵۸۹.۸۸	۸۰۰	کنجد
۰.۰	۶۰۰	۱۰۰	۶۰۰	۰	۰	۰	۰	۶۰۰	گلرنگ
۵.۶	۳۵۰۰	۱۰۰	۳۵۰۰	۶۲۶۳۱.۱۴	۲۸۲۴۷.۰۳	۲۹۱۳۳.۷۷	۵۲۵۰.۳۴	۳۵۰۰	هندوانه
۱.۱	۱۱۴۰	۱۰۰	۱۱۴۰	۱۰۰۰۳۶.۸۷	۹۱۰۹۴.۰۱	۸۴۴۰.۶	۵۰۲.۲۶	۱۱۴۰	خیار
۸.۱	۳۸۰۰	۱۰۰	۳۸۰۰	۴۷۰۶۶.۰۷	۳۶۴۸۸.۷۷	۱۰۵۷۷.۳	۰	۳۸۰۰	سیب زمینی
۰.۲	۲۰۰	۱۰۰	۲۰۰	۸۹۵۶۴.۶۹	۷۴۷۹۰.۷۵	۱۴۵۴۶.۵	۲۲۷.۴۴	۲۰۰	پیاز
۰.۰	۶۰۰	۱۰۰	۶۰۰	۰	۰	۰	۰	۶۰۰	سیر

۱۸.۳	۳۰۰۰۰	۱۰۰	۳۰۰۰۰	۱۶۳۴۸۸.۲۷	۱۱۶۱۵۲.۱۴	۲۹۶۴۰.۲۹	۱۷۶۹۵.۸۴	۳۰۰۰۰	یونجه
۴.۵	۴۵۰۰	۱۰۰	۴۵۰۰	۹۹۴۰۴.۱۲	۷۱۹۴۸.۸۵	۲۷۴۵۵.۲۷	.	۴۵۰۰	ذرت علوفه‌ای

برنامه‌های آموزشی و ترویجی اجرا شده در استان کرمان

افزایش ضریب نفوذ دانش در مزرعه به منظور انتقال یافته‌های تحقیقاتی و افزایش سطح دانش و آگاهی تولیدکنندگان محصول یکی از اهداف تعریف شده برنامه الگوی کاشت است. فعالیت‌های آموزشی و ترویجی در قالب برگزاری انواع کارگاه‌های آموزشی و برنامه روز مزرعه نقش بسیار موثری در افزایش دانش زارعین و توانمند سازی آنها در بهره‌وری مطلوب از انواع نهاده‌های مصرفی دارد. علاوه بر کارگاه‌های آموزشی بازدیدهای میدانی از مزارع در قالب برنامه‌های محقق معین و یاوران تولید و حضور فعال محققین در مزرعه و ارائه توصیه‌های فنی به زارعین نقش موثری در افزایش بهره‌وری و کاهش مسائل و مشکلات زارعین دارد. انجام فعالیت‌های ترویجی و آموزشی در راستای تدوین الگوی کشت در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ در استان کرمان به نحو مطلوبی انجام شده و با اهداف برنامه مطابقت دارد. سازمان جهاد کشاورزی استان کرمان دارای یک تیم مجرب تحقیقاتی بوده که برنامه‌های آموزشی و ترویجی مورد نظر را متناسب با نیازهای هر منطقه در زمان مناسب برگزار می‌نمایند.

در جدول ۷ فعالیت‌های آموزشی و ترویجی به تفکیک در سال ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ آورده شده است. دوره‌های آموزشی شبکه شاک که محل اجرای آن در مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی می‌باشد رشد قابل توجهی داشته و صد در صد اهداف محقق شده است و آموزش غیرحضوری در بستر شبکه برکت ۳۲ درصد تحقق یافته است که نیازمند توجه بیشتر معاونت هماهنگی ترویج سازمان در اجرای این برنامه می‌باشد. در خصوص اعزام تیم‌های یاوران تولید و حضور مستمر محققین در مزرعه ۶۹ درصد اهداف محقق شده است که البته یکی از دلایل اصلی عدم تحقق ۱۰۰ درصدی این مورد پراکندگی استان کرمان، بعد مسافت، کمبود جدی وسیله نقلیه و همچنین فقدان انگیزه محققین به دلیل عدم پرداخت ماموریت است. در بقیه فعالیت‌های ترویجی درصد تحقق مطلوب و رضایت بخش بوده است.

جدول ۷- فعالیت های آموزشی - ترویجی

عنوان فعالیت (تعداد)	سال ۱۴۰۰-۰۱	طبق برنامه ۱۴۰۱-۰۲	پیشنهادی ۱۴۰۲	تحقق یافته ۱۴۰۱-۰۲	درصد تحقق
اعزام تیم های یاوران تولید و محقق معین	۶	۱۶	۲۳	۱۶	۶۹
دوره های مهارت آموزی بهبود و ارتقای مهارت فنی	۱۲۲۲۰	۱۷۸۵۰	۲۱۵۵۰	۱۴۰۰۰	۶۵
روزهای مزرعه	۳۱۱	۲۸۰	۳۴۹	۳۰۰	۸۶
روز انتقال یافته های تحقیقاتی	۲۴	۲۵	۲۵	۲۵	۱۰۰
دوره های ترویجی	۷۰۸	۷۱۰	۷۰۰	۷۱۰	۱۰۱
کارگاه ترویجی	۳۵۴	۲۵۷	۲۵۰	۲۵۰	۱۰۰
بازدیدهای ترویجی	۱۱۳	۱۲۰	۶۶	۱۲۰	۱۸۱
دوره های آموزشی آموزش برخط با استفاده از شبکه شاک	۳۲	۲۲	۲۴	۲۴	۱۰۰
غیرحضوری آموزش برخط با استفاده از شبکه برکت	۲۳	۸	۲۵	۸	۳۲
طرحهای تحقیقی - ترویجی	۱۰	۱۲	۱۲	۱۲	۱۰۰
ارتباطات انفرادی و چهره به چهره	۴۳۴۰۰	-	۴۵۰۱۰	۴۴۴۰۰	۹۸

جدول ۸- ضریب تحقق برنامه برای درصدهای مختلف

ضریب تحقق	تا	از
۱	۱۱۰	۹۰
۰.۸	۱۲۰	۸۰
۰.۶	۱۳۰	۷۰
۰.۲	۱۵۰	۵۰
۰	۱۷۰	۳۰
-۰.۲	۱۷۰	۳۰

جدول ۹- درصد تحقق واقعی شاخص‌های مختلف در برنامه ابلاغی در استان کرمان (۱۴۰۱-۰۲)

شاخص	درصد تحقق واقعی برنامه ابلاغی (%) سال ۱۴۰۱-۰۲
سطح زیر کشت	۹۷
عملکرد محصولات	۹۵
تولید	۱۰۰
سطح اجرای سیستم‌های آبیاری نوین	-
درجه مکانیزاسیون کشاورزی	۱۰۰
ضریب نفوذ بذر گواهی شده	۹۰
احداث گلخانه	۲۰.۸
سطح کل ۵۱ تا ۵۳	۸.۴۱
کود از ته	۱۰۰.۵
کود فسفره	۷۹.۶
کود پتاسه	۸۶.۴
فعالیت‌های رسانه‌ای	۱۰۰
ظرفیت سازه‌های ترویجی	-
فعالیت‌های آموزشی - ترویجی	۱۰۰
میانگین درصد تحقق شاخص‌ها	۸۱.۴۷

مسائل و مشکلات اجرای برنامه الگوی کاشت در استان کرمان

- ۱- بهره وری پایین آب در استان به دلیل غالب یودن زراعت غرقابی در اکثر مناطق
- ۲- فقدان برنامه ریزی لازم برای مشخص نمودن پتانسیل هر منطقه برای سطح کشت محصولات زراعی و باغی
- ۳- فقدان حمایت مادی لازم از برنامه الگوی کاشت برای تحقق اهداف تعریف شده
- ۴- ضرورت بازنگری در تامین به موقع و توزیع مناسب نهاده‌های کشاورزی (بذر، کودهای شیمیایی، سموم و ماشین آلات کشاورزی)

توصیه های فنی

- ۱- ضرورت تامین اعتبار و تسهیلات بلاعوض و ارزان قیمت برای توسعه سیستم های آبیاری نوین بخصوص آبیاری نواری تیپ و همچنین لوله گذاری و پوشش کانال های آب رسان خاکی در استان
- ۲- حمایت از کشت و توسعه گیاهان علوفه‌ای، به خصوص گیاهان علوفه‌ای مقاوم به خشکی با عملکرد مطلوب کمی و کیفی
- ۳- ایجاد انگیزه و حمایت مالی از مجموعه فنی دست اندرکار برنامه الگوی کاشت برای دستیابی به اهداف تعیین شده و همچنین افزایش ضریب نفوذ دانش در مزرعه
- ۴- تصویب قوانین و برنامه ریزی برای استفاده حداکثری از ارز حاصل از صادرات محصولات پسته و خرما برای واردات غلات و نهاده های دامی مورد نیاز استان و کشور
- ۵- رفع مشکلات مربوط به تامین و توزیع مناسب نهاده‌های کشاورزی (بذر، کودهای شیمیایی، سموم و ماشین آلات)
- ۶- ایجاد تمهیداتی برای جلوگیری از توسعه باغات در استان و به خصوص در قطب‌های زراعی استان (شهرستان های ارزوئیه و بردسیر)

جمع بندی و نتیجه گیری

بر اساس اطلاعات ارائه شده از مدیریت های مختلف و واحدهای زیر مجموعه سازمان جهاد کشاورزی استان درصد تحقق اهداف برنامه برای کلیه شاخص های ابلاغی در برنامه ملی در جدول شماره ۹ به تفکیک درصد تحقق هر کدام از برنامه های ابلاغی نشان داده شده است.

۱- بر اساس اطلاعات جدول ۱ که توسط مدیریت زراعت استان تایید شده میزان تحقق برنامه برای سطح زیر کشت، عملکرد در واحد سطح و میزان تولید ۱۰۰ درصد تحقق یافته است. میزان تحقق برنامه برای ضریب نفوذ بذر گواهی شده نیز ۱۰۰ درصد بوده است. بر این اساس می توان ارزیابی نمود که انتظارات برنامه الگوی کاشت در خصوص سطح، تولید و عملکرد در سازمان جهاد کشاورزی به طور کامل محقق شده است.

۲- یکی از اهداف کلان برنامه ملی الگوی کاشت افزایش بهره وری مصرف آب می باشد، اما به دلیل فقدان آمار و اطلاعات برای سطح محصولات زراعی تحت سیستم های آبیاری نوین نمی توان وضعیت درصد تحقق برنامه را ارزیابی و مورد تحلیل قرار داد.

۳- وضعیت آموزش و برنامه های انتقال دانش با توجه به اطلاعات جدول ۷ قابل قبول و مطلوب ارزیابی می گردد، که بیانگر برگزاری کلاس های آموزشی، کارگاه های آموزشی و سایر فعالیت های ترویجی در راستای افزایش دانش و مهارت بهره برداران است.

۴- درصد تحقق احداث گلخانه ها بر اساس برنامه تعیین شده در مناطق مختلف استان کرمان ۲۰/۸ درصد گزارش شده است (جدول ۴). به دلیل استقبال بیشتر کشاورزان در مناطق گرم و همچنین هزینه کمتر نگهداری گلخانه و تولید محصول بیشتر توسعه گلخانه ها در مناطق گرم بیشتر از مناطق سرد استان بوده است. با توجه به اهمیت توسعه گلخانه ها و انتقال کشت محصولات سبزی و صیفی از فضای باز به گلخانه در راستای بهره وری مصرف آب و صرفه جویی در مقدار آب ضرورت دارد حمایت و تخصیص اعتبار لازم برای تحقق ۱۰۰ درصدی برنامه توسعه گلخانه ها مورد توجه ویژه قرار گیرد.

۵- آمار ارائه شده در خصوص درصد تحقق تامین و مصرف کودهای شیمیایی پر مصرف ازته، فسفره و پتاسه برای محصولات مختلف زراعی استان در جدول شماره ۵ نشان می دهد که در مجموع برای کلیه محصولات زراعی استان

درصد تحقق اهداف برنامه به ترتیب برای کودهای ازته، فسفره و پتاسه به ترتیب ۱۰۰/۵، ۷۹/۶ و ۸۶/۴ درصد بوده است. با توجه به اطلاعات جدول فوق وضعیت مطلوب توزیع کودهای پر مصرف در استان و تحقق ۱۰۰ درصدی عملکرد و سطح کشت بر اساس اطلاعات ارائه شده از مدیریت زراعت استان (جدول ۳) می توان به تاثیر مهم تامین کودهای شیمیایی در افزایش عملکرد محصولات که منجر به تحقق ۱۰۰ درصدی اهداف برنامه شده است اشاره نمود.

Monitoring report on the implementation of the program of the national cultivation model of agricultural products in Kerman 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 Kerman 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 ۷۰٪ of the notified program, the realization coefficient of ۰.۵ was awarded. The degree of realization of the plan in Kerman province regarding the cultivated area of important crops was ۹۵٪, the degree of realization of the plan regarding the performance of crops was ۹۷٪ and regarding the production of important crops this amount was ۱۰۰٪, the average percentage of realization of various indicators was ۸۳٪, which according to the year First, the implementation of the cultivation pattern can be an acceptable average.

Keywords: cultivation pattern, food security, resource sustainability.