



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

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان قم

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

سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲

تهیه و تدوین:

دکتر علیرضا نیکوئی، مهندس اکبر یعقوبیان، دکتر مسعود ترابی، دکتر عباس پورمیدانی، دکتر علیرضا توکلی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

دفتر امور اقتصادی

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی قم

شناسنامه گزارش

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

تهیه و تدوین: دکتر علیرضا نیکوئی، مهندس اکبر یعقوبیان، دکتر مسعود ترابی، دکتر عباس پورمیدانی، دکتر علیرضا توکلی

همکاران اصلی: مهندس محمد رضا حاجی رضا، مهندس محمد علی سلامی، مهندس مجید علی پور، مهندس محمد حسین

احمدپور، مهندس کاظم شکوریان

نظارت و مشاوره: محمد قدیری ابیانه

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 قم

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

۲	چکیده.....
۳	مقدمه.....
۳	معرفی استان.....
۴	رتبه و درصد تولید استان در محصولات عمده کشاورزی.....
۵	شاخص های اقتصادی بخش کشاورزی استان (براساس آخرین اطلاعات موجود).....
۵	محدودیت های عمده بخش کشاورزی استان.....
۶	ارزیابی اجرای برنامه الگوی کشت استان.....
۱۰	تحلیل برنامه های آموزشی و ترویجی اجرا شده در استان قم:.....
۱۲	جمع بندی و نتیجه گیری.....
۱۴	مشکلات و چالش های اجرای کامل الگوی کشت استان.....
۱۵	برش استانی الگوی کشت.....
۱۵	پیشنهادهای.....

فهرست جداول

- جدول ۱- ارزیابی سطح زیرکشت، عملکرد و تولید محصولات عمده زراعی در استان قم ۷
- جدول ۲- وضعیت اجرای سیستم های آبیاری نوین در استان قم ۸
- جدول ۳- درجه مکانیزاسیون و ضریب نفوذ بذر گواهی شده در برنامه و میزان تحقق آن ۸
- جدول ۴- وضعیت احداث گلخانه در برنامه و میزان تحقق آن در استان قم ۹
- جدول ۵- وضعیت کودهای ازته، فسفره و پتاسه در برنامه و میزان تحقق آن در استان قم ۹
- جدول ۶- فعالیت های رسانه ای جمعی و انفرادی و میزان تحقق آن در استان قم ۱۰
- جدول ۷- فعالیت های رسانه ای جمعی و انفرادی و میزان تحقق آن در استان قم ۱۱
- جدول ۸- فعالیت های آموزشی- ترویجی موضوعی و محصولی و میزان تحقق آن در استان قم ۱۱
- جدول ۹- ضریب تحقق برنامه برای درصدهای مختلف ۱۲
- جدول ۱۰- درصد تحقق واقعی شاخص های مختلف در برنامه ابلاغی در استان قم ۱۲

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 قم در سال زراعی ۱۴۰۲-۱۴۰۱، از شاخص ضریب تحقق 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/، 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 قم در خصوص سطح زیر کشت محصولات مهم ۷۰٪، میزان تحقق برنامه در خصوص عملکرد محصولات ۸۰٪ و در خصوص تولید محصولات مهم این میزان ۶۵٪، میانگین درصد تحقق شاخص های مختلف ۹۱ درصد بود که با توجه به سال اول اجرای الگوی کشت می تواند میانگین قابل قبولی باشد.

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

مقدمه

برنامه‌ی الگوی کشت ملی مجموعه‌ای از سیاست‌ها، راهبردها و اقدامات عملی در سطح ملی و منطقه‌ای بوده و با هدف ارتقای امنیت غذایی، حفظ منابع به ویژه منابع آب و خاک و پایداری اقتصاد کشاورزی با لحاظ نمودن تغییرات اقلیمی، خشکسالی، توان سرزمینی، ملاحظات علمی و ظرفیت‌های اکولوژیکی کشور تدوین شده و بر افزایش شاخص بهره‌وری تولید تکیه دارد. براساس ابلاغیه شماره ۲۵۸۱۰/۰۲۰ مورخ ۱۴۰۱/۷/۲۶ وزیر محترم جهاد کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی علاوه بر مسئولیت تدوین، عهده‌دار نظارت و پایش برنامه الگوی کشت ملی بوده و دستورالعمل نظارتی مربوطه نیز طی نامه شماره ۳۱۵۶۷/۲۰۰ در تاریخ ۱۴۰۱/۱۱/۳۰ ابلاغ گردید. هدف از نظارت بر برنامه الگوی کشت، پایش، ارزیابی و برطرف نمودن نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت آن جهت دستیابی به رویکردهای تعیین شده است.

بلافاصله پس از دریافت ابلاغ استانی، کارگروه نظارت با مسئولیت رئیس مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی و با حضور معاونین و مدیران سازمان جهاد کشاورزی استان، نمایندگان صنف کشاورزی، نماینده سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان تشکیل و گروه نظارتی و دبیر کارگروه مشخص گردید و جهت ارزیابی برنامه ساختاری الگوی کشت، احصاء چالش‌ها، مشکلات و موانع فنی و اجرایی در استان، جلسات و بازدیدهای متعددی نیز برگزار گردید.

در این گزارش ابتدا خلاصه‌ای از سیمای کشاورزی، توانمندی‌ها و ظرفیت‌های استان در بخش کشاورزی و سهم بخش آن در اشتغال استان ارائه و سپس با بررسی اطلاعات دریافتی جداول ۱۲ گانه سازمان جهاد کشاورزی استان به ارزیابی اجرای برنامه الگوی کشت استان و میزان دستیابی به اهداف آن خواهیم پرداخت.

معرفی استان

استان قم با ۱۱۲۳۸ کیلومتر مربع مساحت حدود ۰/۶ کل مساحت کشور را داراست. استان قم تقریباً در مرکز ایران قرار دارد و از شمال به استان تهران، از شرق به استان سمنان، از جنوب به استان اصفهان و از غرب به استان مرکزی محدود شده است. وضعیت استان بر اساس آخرین تغییرات تقسیمات کشوری به شرح ذیل می باشد.

جمعیت استان بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵ برابر ۱۲۹۲۲۸۳ نفر که ۶۲۳۱۷ نفر آن در مناطق روستایی (۵ درصد) ساکن هستند و دارای ۳۶۱ آبادی می باشد.

اراضی استان

کل سطح زیر کشت اراضی استان اعم از زراعی و باغی (بر اساس آخرین اطلاعات موجود سال ۱۴۰۱) معادل ۷۳ هزار هکتار با تولید ۵۸۵ هزار تن می باشد. سطح اراضی زراعی استان معادل ۴۹ هزار هکتار و تولید ۴۷۸ هزار تن می باشد. سطح زیر کشت محصولات باغی با احتساب گلخانه و قارچ برابر ۲۴ هزار هکتار و تولید ۱۰۷ هزار تن می باشد. وسعت مراتع استان در حدود ۷۲۸۵۱۸ هکتار می باشد که حدود ۶۵ درصد از عرصه استان و ۰/۸۷ درصد آن از کل مراتع کشور را در بر می گیرد. مساحت مناطق جنگل (طبیعی و دست کاشت) استان نیز ۲۳۱۰۳ هکتار می باشد.

رتبه و درصد تولید استان در محصولات عمده کشاورزی

استان قم در تولید و عملکرد تعدادی از محصولات کشاورزی در کشور جایگاه خاصی دارد که که اهم آن عبارت است از:

۱- تولیدات

در تولید جو رتبه ۱۱، تولید پنبه رتبه ۱۳، تولید یونجه رتبه ۱۴، تولید کلزا رتبه ۱۳، تولید انار ۹، تولید گیلاس رتبه ۱۰ و تولید فندق رتبه ۷ از کشور

۲- متوسط عملکرد در هکتار

گندم رتبه ۸، جو رتبه ۶، پنبه رتبه ۷، یونجه رتبه ۵، کلزا رتبه ۱۶، انار رتبه ۱۰، گیلاس رتبه ۱۱، فندق رتبه ۹ و زیتون رتبه ۲۳

شاخص های اقتصادی بخش کشاورزی استان (بر اساس آخرین اطلاعات موجود)

- ارزش کل تولیدات بخش کشاورزی استان ۲۳۶۸۵۰ میلیارد ریال
- ارزش صادرات بخش کشاورزی استان ۱۷ میلیون یورو
- سرمایه گذاری بخش کشاورزی در سال ۱۴۰۱ معادل ۵۱۰۸ میلیارد ریال می باشد.
- ارزش افزوده بخش کشاورزی استان معادل ۲۳۱۴۸ میلیارد ریال می باشد که معادل ۷ درصد از ارزش افزوده استان می باشد.

- منابع آب استان

- استان قم با قرار گرفتن در مناطق کویری از لحاظ منابع آب در محدودیت قرار دارد و موجب عدم توسعه سطح زیر کشت محصولات کشاورزی می باشد ولی با اجرای روشهای نوین آبیاری و استفاده از ماشین آلات کشاورزی استان در خصوص عملکرد محصولات پیشرفتهای چشمگیری را طی نموده است.
- بر اساس آخرین اطلاعات موجود (اطلاعات جمع آوری شده منابع آب مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان قم در سال ۹۴) وضعیت منابع آب استان شامل تعداد ۶۷۱ رشته قنات ، ۳۳۵ دهنه چشمه ، تعداد ۱۲۲۷ حلقه چاه عمیق و نیمه عمیق ، تعداد ۱۵۹۰ باب استخر ذخیره آب و تعداد ۷۳ رودخانه فصلی می باشد که اطلاعات مذکور در سال ۱۳۷۵ شامل تعداد ۱۰۵۳ حلقه چاه ، ۶۶۴ رشته قنات و ۳۲۹ رشته چشمه بوده است.
- استان دارای شش رودخانه (قمرود، قره چای، زواریان، وشنوه، فردو، کرمجگان و بیدهند) می باشد.

محدودیت های عمده بخش کشاورزی استان

- محدودیت منابع آب از لحاظ کمی و کیفی و کاهش سفره های زیرزمینی و آبهای سطحی
- تخریب و تبدیل اراضی کشاورزی به ویژه در حومه شهرها
- گسترش شوری خاک
- محدودیت های اقلیمی به ویژه پایین بودن میزان بارندگی

ارزیابی اجرای برنامه الگوی کشت استان

جدول ۱ سطح زیر کشت، عملکرد و تولید محصولات عمده زراعی استان در سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲ را نشان می‌دهد. همانگونه که مشاهده می‌شود ۱۲ محصول از ۱۹ محصول مورد نظر در استان کشت شده است. درخصوص سطح زیر کشت در محصولات گندم آبی و دیم، جو آبی و تریتیکاله آبی ۱۰۰٪ انتظارات برنامه محقق شده است. لذا با توجه به اینکه این محصولات پاییزه هستند در راستای الگوی کشت می‌باشد. در خصوص سطح زیر کشت محصولات یونجه، ذرت علوفه ای، پنبه و جالیز در صد تحقق فراتر از برنامه بوده لذا با توجه به اینکه این محصولات بهاره هستند لازم است به تدریج سطوح کم شده و برنامه ریزی لازم جهت افزایش عملکرد و تولید استان انجام گیرد. در خصوص سطح زیر کشت چغندر علوفه ای نیز سطح محقق شده ۷۲ درصدی امیدبخش بوده و لازم است برنامه ریزی لازم جهت تحقق ۱۰۰ درصدی صورت پذیرد. در خصوص سطح زیر کشت کلزا تحقق حدود ۱۵ درصدی نسبت به برنامه، با توجه به اینکه این محصول کشت پاییزه بوده و در راستای اهداف برنامه الگوی کشت می‌باشد لازم است، همه امکانات لازم جهت دستیابی به این هدف بکار گرفته شود. در خصوص عملکرد و تولید محصولات کشت پاییزه گندم، جو، کلزا و تریتیکاله با توجه به کاهش نزولات جوی و خشکسالی عملکرد و تولید محقق شده رضایت بخش به نظر میرسد. در خصوص عملکرد و تولید محصولات یونجه و ذرت علوفه ای نیز تحقق حدود ۱۰۰ درصدی حاصل گردیده است. لذا با توجه به اینکه این محصولات از لحاظ اقتصادی و سودآوری مطلوب کشاورزان است، به نظر میرسد افزایش عملکرد در کنار سیاست‌های حمایتی راهکار مناسبی جهت کاهش این محصولات در سنوات آتی باشد.

جدول ۱- ارزیابی سطح زیر کشت، عملکرد و تولید محصولات عمده زراعی در استان قم
(۱۴۰۱-۰۲)

نوع محصول	سال ۱۴۰۱-۰۲ (طبق برنامه)			سال ۱۴۰۱-۰۲ (محقق شده)		
	سطح (هکتار)	عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	تولید (تن)	سطح (هکتار)	عملکرد (کیلوگرم در هکتار)	تولید (تن)
گندم آبی	۵۲۳۲	۵۳۵۰	۲۷۹۹۱	۵۲۳۰	۱۰۰	۴۲۱۷
گندم دیم	۱۱۹۳	۸۰۳	۹۵۷.۹۸	۱۰۹۰	۹۱.۴	۵۲۷
جو آبی	۲۳۰۰۰	۴۶۰۰	۱۰۵۸۰۰	۲۲۹۸۰	۹۹.۹	۳۹۰۰
یونجه	۶۵۰۰	۱۴۰۰۰	۹۱۰۰۰	۷۵۴۲	۱۱۶	۱۴۰۰۰
نخود آبی	۴۹	۷۵۰	۳۶.۷۵	۱۱	۲۲.۴	۷۲۰
کلزا	۳۰۰۰	۱۸۰۰	۵۴۰۰	۴۴۰	۱۴.۷	۱۸۰۰
ذرت علوفه‌ای	۱۸۰۰	۴۵۰۰۰	۸۱۰۰۰	۲۱۵۷	۱۱۹.۸	۴۴۰۰۰
پنبه	۶۰۰	۳۰۰۰	۱۸۰۰	۸۷۱	۱۴۵.۲	-
چغندر علوفه‌ای	۳۰۰	۸۰۰۰۰	۲۴۰۰۰	۲۱۶	۷۲	-
صیفی و جالیز	۹۵۰	۳۵۰۰۰	۳۳۲۵۰	۱۰۷۰	۱۱۲.۶	-
تریتیکاله	۷۰۰	۵۰۰۰	۳۵۰۰	۷۰۰	۱۰۰	۴۵۲۰

جدول ۲ وضعیت میزان آب مصرفی و بهره وری در استان قم در سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲ را نشان می‌دهد. طبق این گزارش میزان آب مصرفی و بهره وری مصرف آب در کلیه محصولات زراعی طبق برنامه بوده و ۱۰۰ درصد محقق شده است. لوله گذاری ها، پوشش انهار و احداث کانالهای عمومی بیش از برنامه ابلاغی انجام شده و در خصوص سامانه های نوین آبیاری نیز برنامه ابلاغی محقق شده است. در خصوص تسطیح و یکپارچه سازی فقط ۱۰ درصد برنامه محقق شده که بیانگر لزوم برنامه ریزی بهتر در این خصوص میباشد.

جدول ۲- وضعیت اجرای سیستم های آبیاری نوین در استان قم (۱۴۰۱-۰۲)

سال ۱۴۰۱-۰۲ (محقق شده)						سال ۱۴۰۱-۰۲ (طبق برنامه)			نوع محصول
درصد تحقق	تسطیح و یکپارچه سازی اراضی (هکتار)	درصد تحقق	بهره وری مصرف آب (کیلوگرم بر مترمکعب)	درصد تحقق	میزان آب مصرفی (مترمکعب در هکتار)	تسطیح و یکپارچه سازی اراضی (هکتار)	بهره وری مصرف آب (کیلوگرم بر متر مکعب)	میزان آب مصرفی (مترمکعب در هکتار)	
۱۰	۱۵	۱۰۰	۰.۶۲	۱۰۰	۵۱۴۰	۱۵۰	۰.۶۲	۵۱۴۰	گندم آبی
۰	۰	۱۰۰	۰.۶۶	۱۰۰	۴۸۷۵	۱۵۰	۰.۶۶	۴۸۷۵	جو آبی
۰	۰	۱۰۰	۰.۵۱	۱۰۰	۱۳۲۸۴	۵۰	۰.۵۱	۱۳۲۸۴	یونجه
۰	۰	۱۰۰	۰.۳۸	۱۰۰	۲۸۰۷	۵۰	۰.۳۸	۲۸۰۷	کلزا
۰	۰	۱۰۰	۳.۲	۱۰۰	۷۸۴۱	-	۳.۲	۷۸۴۱	ذرت علوفه ای
۰	۰	۱۰۰	۰.۲۶	۱۰۰	۸۹۸۰	-	۰.۲۶	۸۹۸۰	پنبه

جدول ۳ درجه مکانیزاسیون و ضریب نفوذ بذر گواهی شده در محصولات مختلف استان را نشان می دهد. طبق اطلاعات دریافتی ، در این خصوص نیز برنامه ابلاغی در محصولات استراتژیک استان به خوبی محقق شده است. جدول ۴ شماره وضعیت احداث گلخانه در برنامه و میزان تحقق آن در استان قم در سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲ را نشان می دهد. میزان احداث گلخانه نیز طبق اهداف یکساله (۲۰٪) انجام و برنامه ابلاغی محقق گردیده است.

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

سال ۱۴۰۱-۰۲ (محقق شده)				سال ۱۴۰۱-۰۲ (طبق برنامه)		نوع محصول
درصد تحقق	ضریب نفوذ بذر گواهی شده (درصد)	درصد تحقق	درجه مکانیزاسیون کشاورزی (درصد)	ضریب نفوذ بذر گواهی شده (درصد)	درجه مکانیزاسیون کشاورزی (درصد)	
۱۰۰	۷۵	۱۰۰	۹۸	۷۵	۹۸	گندم آبی
۰	۰	۰	۱۰۰	□	۱۰۰	گندم دیم
۱۰۰	۳۵	۱۰۰	۹۸	۳۵	۹۸	جو آبی
۰	۰	۰	۹۵	۰	۹۵	یونجه
۰	۰	۰	۵۰	۰	۵۰	نخود آبی

کلزا	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
ذرت علوفه ای	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
چغندر قند بهاره	۷۵	۰	۷۵	۱۰۰	۰	۰
پنبه	۶۵	۱۰۰	۶۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
طالبی	۴۰	۲۰	۴۰	۱۰۰	۲۰	۰
خریزه	۴۰	۵۰	۴۰	۱۰۰	۵۰	۰
هندوانه	۴۰	۱۰۰	۴۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

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

شهرستان	هدف ۵ ساله	تحقق در سال ۱۴۰۱	درصد تحقق	توضیحات
قم	۲۰	۴	۱۰۰	
کهرک	۵	۱	۱۰۰	
جعفرآباد	۱۵	۳	۱۰۰	
جمع	۴۰	۸		

جدول ۵ وضعیت کودهای ازته، فسفره و پتاسه در برنامه و میزان تحقق آن در استان در سال زراعی ۱۴۰۱-۰۲ را نشان میدهد. با توجه به اطلاعات دریافتی، میزان مصرف کودهای مختلف در محصولات استراتژیک استان طبق برنامه بوده است.

جدول ۵ - وضعیت کودهای ازته، فسفره و پتاسه در برنامه و میزان تحقق آن در استان قم (۱۴۰۱-۰۲)

نوع محصول	سال ۱۴۰۱-۰۲ (طبق برنامه)			سال ۱۴۰۱-۰۲ (محقق شده)				
	کود ازته (کیلوگرم در هکتار)	کود فسفره (کیلوگرم در هکتار)	کود پتاسه (کیلوگرم در هکتار)	کود ازته (کیلوگرم در هکتار)	درصد تحقق	کود فسفره (کیلوگرم در هکتار)	درصد تحقق	کود پتاسه (کیلوگرم در هکتار)
گندم آبی	۳۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۳۰۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۱۰۰
گندم دیم			۱۰۰	۱۰۰	□			۱۰۰
جو آبی	۳۰۰		۱۰۰	۳۰۰	۱۰۰			۱۰۰
یونجه	۱۰۰			۱۰۰	۱۰۰			
نخود آبی	۱۰۰			۱۰۰	۱۰۰			

کلزا	۳۵۰	۱۵۰	۱۰۰	۳۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۱۰۰
ذرت علوفه‌ای	۴۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۴۰۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۱۰۰
چغندر قند پاییزه	۲۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۲۰۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۱۰۰
چغندر قند بهاره	۲۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۲۰۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۱۰۰
پنبه	۳۵۰	۱۵۰		۳۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰	
تربیتکاله	۳۰۰			۳۰۰	۱۰۰			۱۰۰

تحلیل برنامه‌های آموزشی و ترویجی اجرا شده در استان قم:

یکی از اهداف برنامه الگوی کشت اجرای فعالیت های ترویجی و آموزشی در راستای تدوین الگوی کشت می‌باشد که در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ تحقق اهداف برنامه با برنامه های پیشنهادی پیشرفت خوبی داشته و انطباق برنامه با اهداف متناسب بوده است. طبق اطلاعات دریافتی، درخصوص سازه‌های ترویجی و فعالیت‌های آموزشی-ترویجی موضوعی محصولی شاهد تحقق ۱۰۰ درصدی هستیم که شایسته تقدیر است. درخصوص شبکه برکت استان، برنامه رادیویی، فیلم آموزشی ترویجی، کلیپ، نشریه ترویجی، دستورالعمل ترویجی، دستورالعمل ترویجی، پوستر ترویجی، پیامک‌ها تحقق بالای ۷۰ درصدی نیز رضایت بخش می‌باشد. درخصوص سایر موارد مانند بروشور ترویجی، دستنامه ترویجی و کال ستر نیز در صد تحقق ۶۰-۵۰ درصدی حاصل شده است.

جدول ۶- فعالیت های رسانه‌ای جمعی و انفرادی و میزان تحقق آن در استان قم (۱۴۰۱-۰۲)

	طبق برنامه ۱۴۰۱-۰۲	تحقی سال ۱۴۰۱-۰۲	درصد تحقق
شبکه برکت استان	۲۵	۲۲	۸۸
برنامه رادیویی	۱۰	۱۰	۱۰۰
فیلم آموزشی ترویجی	۴	۳	۷۵
کلیپ	۱۰	۸	۸۰
نشریه ترویجی	۱۰	۷	۷۰
دستنامه ترویجی	۲	۱	۵۰
دستورالعمل ترویجی	۱	۱	۱۰۰
بروشور ترویجی	۲	۱	۵۰
پوستر ترویجی	۴۰	۳۶	۹۰
پیامک	۲۰	۱۷	۸۵

کال ستر	۲۰	۱۳	۶۵
---------	----	----	----

جدول ۷- فعالیت‌های رسانه‌ای جمعی و انفرادی و میزان تحقق آن در استان قم (۱۴۰۱-۰۲)

سازه‌های ترویجی			
سال ۱۴۰۰-۰۱	طبق برنامه ۱۴۰۱-۰۲	تحقیق سال ۱۴۰۱-۰۲	درصد تحقق
۰	۱	۱	۱۰۰
۸	۴	۴	۱۰۰
۳	۲	۲	۱۰۰
۲	۲	۲	۱۰۰
۲۶	۲۶	۲۶	۱۰۰
۵	۷	۸	۱۱۴.۳
۰	۱	۱	۱۰۰
۱	۲	۲	۱۰۰

جدول ۸- فعالیت‌های آموزشی- ترویجی موضوعی و محصولی و میزان تحقق آن در استان قم (۱۴۰۱-۰۲)

فعالیت‌های آموزشی- ترویجی موضوعی و محصولی			
عنوان فعالیت (تعداد)	طبق برنامه ۰۲-۱۴۰۱	تحقیق سال ۱۴۰۱-۰۲	درصد تحقق
اعزام تیم‌های یاوران تولید	۲۸	۲۸	۱۰۰
دوره‌های مهارت آموزی بهبود و ارتقای مهارت فنی	۱۰	۵	۵۰
روزهای مزرعه	۲۹	۳۰	۱۰۳
روز انتقال یافته‌های تحقیقاتی	۱	۱	۱۰۰
دوره‌های ترویجی	۳۰	۳۰	۱۰۰
کارگاه ترویجی	۲۶	۲۶	۱۰۰
بازدیدهای ترویجی	۲۴	۲۴	۱۰۰
طرح‌های تحقیقی- ترویجی	۱	۱	۱۰۰
ارتباطات انفرادی و چهره به چهره	۶۸۲۸	۶۸۳۰	۱۰۰

جمع بندی و نتیجه گیری

میزان و درصد تحقق واقعی هر یک از شاخص ها براساس ضرایب جدول ۹ محاسبه گردید.

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

به منظور جمع بندی و تعیین میزان دست یابی به اهداف اصلی برنامه الگوی کشت میزان تحقق برنامه ابلاغی میانگین شاخص ها در محصولات مختلف در نظر گرفته شد.

جدول ۱۰- درصد تحقق واقعی شاخص های مختلف در برنامه ابلاغی در استان قم (۱۴۰۱-۰۲)

شاخص	درصد تحقق واقعی برنامه ابلاغی (٪) سال ۱۴۰۱-۰۲
سطح زیر کشت	۷۰
عملکرد محصولات	۸۰
تولید	۶۵
میزان آب مصرفی و بهره وری آب	۱۰۰
درجه مکانیزاسیون کشاورزی	۱۰۰
ضریب نفوذ بذر گواهی شده	۱۰۰
احداث گلخانه	۱۰۰
کود از ته*	۱۰۰
کود فسفره*	۱۰۰
کود پتاسه*	۱۰۰
میانگین درصد تحقق شاخص ها	۹۱

- بر اساس نتایج به دست آمده از ارزیابی برنامه الگوی کشت در سال اول اجرا در استان قم، نتایج زیر دست آمد:
- هر چند در صد تحقق واقعی محصولات عمده زارعی در سطح زیر کشت، عملکرد و تولید ۸۰-۶۰ درصدی بوده است داشته است لیکن در مورد محصولات استراتژیک مانند گندم، جو و تریتیکاله تحقق ۱۰۰ درصد بوده
 - هر چند درصد تحقق سطح زیر کشت کلزا بسیار پایین میباشد ولی با توجه به کاهش شدید نزولات آسمانی و شرایط نامساعد تحقق ۱۰۰ درصدی عملکرد این محصول، انتظارات برنامه الگوی کشت در خصوص سطح زیر کشت و عملکرد محصولات زراعی تا حدود زیادی محقق شده و مناسب ارزیابی میشود.
 - در گندم دیم سطح زیر کشت با اهداف برنامه تطابق دارد، اما میزان تولید این محصول ۹۱ درصد تحقق یافته، با توجه به اینکه پایداری تولید در محصولات دیم تابع شرایط جوی و نزولات آسمانی است، بدلیل کاهش نزولات تولید گندم دیم در برنامه تحقق پیدا نکرده است.
 - سطح زیر کشت محصولات بهاره فراتر از سطح ابلاغی و اهداف الگوی کشت بوده که از دلایل آن میتوان به تفاوت در سود آوری و فروش آسان تر این محصولات نسب به محصولات جایگزین اشاره نمود که لازم است سیاست های حمایتی در این خصوص اتخاذ گردد.
 - در زمینه میزان آب مصرفی و بهره وری آب نیز عملکرد استان مناسب بوده و انتظارات برآورده شده است اما اهداف برنامه در خصوص تسطیح و یکپارچه سازی اراضی محقق نگردیده است.
 - استان قم در زمینه ضریب مکانیزاسیون و ضریب نفوذ بذر گواهی شده در سال زراعی عملکرد بسیار خوبی داشته و در این زمینه تحقق صد در صدی در محصولات مختلف بخوبی محقق شده است.
 - در خصوص احداث گلخانه نیز با توجه به اطلاعات دریافتی، سطوح محقق شده طبق برنامه انجام گردیده است.
 - با توجه به تخصیص و برنامه ریزی صورت گرفته، از نظر میزان مصرف کودهای مختلف نیز انطباق کامل با برنامه داشته است.
 - برنامه آموزشی و ترویجی در استان به طور کلی مناسب بوده و برای سال اول قابل قبول بوده و در بیشتر موارد اهداف برنامه ابلاغی محقق گردیده است.

- یکی از برنامه ها و اهداف مهم الگوی کشت دستیابی به حداکثر تناسب اراضی در کشت محصولات مختلف زراعی است که در این خصوص تاکنون اطلاعاتی از سازمان جهاد کشاورزی استان ارسال نگردیده است.
- در مجموع با توجه به میانگین ۹۱ درصدی تحقق واقعی شاخص های مختلف، اجرای برنامه الگوی کشت در استان قابل قبول ارزیابی می شود.
- به نظر می رسد جهت تحقق بیشتر برنامه الگوی کشت در سال های آتی، تصویب قوانین حمایتی در زمینه الگوی کشت بسیار حائز اهمیت است.

مشکلات و چالش های اجرای کامل الگوی کشت استان

- خشکسالی و کاهش نزولات جوی

کاهش بارندگی ها در سال های اخیر منجر به کاهش شدید منابع آبی به خصوص آب های جاری رودخانه ها و چشمه ها شده و آب های زیرزمینی به مهمترین منابع تامین آب مورد نیاز کشاورزی تبدیل شده است.

- کمبود علوفه تولیدی در مراتع استان

در سال های اخیر کمبود علوفه تولیدی در مراتع استان باعث شده که فشار چرا و تامین علوفه دام از طریق زراعت تامین شده و تمام بقایای گیاهی مزارع توسط دام مصرف شود و همین امر به مرور زمان منجر به کاهش هوموس خاک و کیفیت خاک های مزارع خواهد شد.

- خرد بودن اراضی کشاورزی

درصد بالایی از اراضی کشاورزی مناطق کوهستانی استان به صورت قطعات کوچک هستند که این اراضی تکنولوژی پذیر نبوده و کشاورزان توان سرمایه گذاری برای خرید ماشین آلات و ادوات کافی را نداشته باشند و همین امر افزایش ضریب مکانیزاسیون در استان را تحت تاثیر قرار میدهد.

برش استانی الگوی کشت

با توجه به اینکه برش استانی برنامه الگوی کشت استان ها بر اساس آمار سنوات گذشته انجام شده است. با عنایت به تغییرات بوجود آمده در منابع به خصوص کاهش شدید منابع آب سطح الارضی (روان آبها)، افزایش دما و کاهش رطوبت نسبی، لازم است آمار موجود باز بینی شده و برش استانی براساس وضعیت و توانمندیهای فعلی استان تدوین شود.

پیشنهاها

- ۱- طرح الگوی کشت انعطاف پذیر باشد و شرایط استان ها در این طرح لحاظ گردد.
- ۲- ایجاد تیم پشتیبانی در طرح الگوی کشت به منظور حمایت از بهره برداران در زمان تغییر قیمت ها و رویکردها به ویژه صادرات و واردات و سیاست های تشویقی اجرای الگوی کشت
- ۳- یکپارچه سازی مدیریت مزرعه نیز جهت افزایش بهره وری در طرح الگوی کشت لحاظ گردد.
- ۴- پیشنهاد می گردد همزمان و به موازات الگوی کشت محصولات زراعی، الگوی کشت محصولات باغبانی نیز لحاظ شود تا جهت گیری طرح کامل گردد.
- ۵- برنامه ریزی جهت بازدیدهای درون کشور و خارج از کشور جهت آشنایی و تبادل دانش کشاورزی

Monitoring report on the implementation of the program of the national cultivation model of agricultural products in Qom 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 Qom 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 ۰.۶. And in case of realization of less than ۳۰٪ of the notified program, the realization coefficient of ۰.۲ was awarded. The degree of realization of the plan in Qom province regarding the cultivated area of important crops was ۷۰٪, the degree of realization of the plan regarding the performance of crops was ۸۰٪ and regarding the production of important crops this amount was ۶۵٪, the average percentage of realization of various indicators was ۹۱٪, which according to the year First, the implementation of the cultivation pattern can be an acceptable average.

Keywords: cultivation pattern, food security, resource sustainability.