



ارزیابی روند تغییرات دانه‌های روغنی در الگوی کشت استان گلستان

علیرضا کیانی^{*} و فاطمه شیخ^۲

۱- استاد بخش تحقیقات فنی و مهندسی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان گلستان. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، گرگان، ایران. ۲- دانشیار بخش تحقیقات نهال و بذر، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان گلستان. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، گرگان، ایران.

چکیده

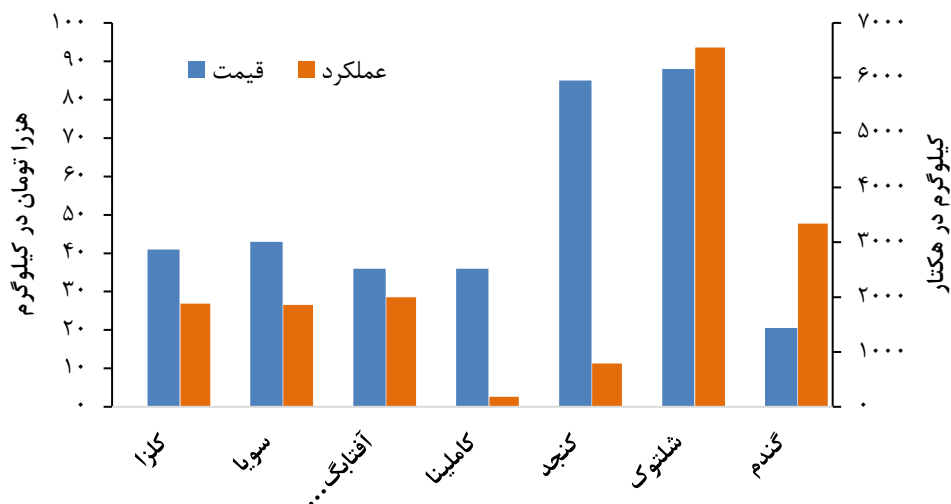
استان گلستان یکی مهمترین قطب‌های تولید دانه‌های روغنی در کشور است به نحوی که در تولید کلزا، سویا و آفتابگردان رتبه یک کشوری است. به همین دلیل برنامه‌ریزان با دو هدف در برنامه الگوی کشت استان به این گیاهان، رویکردی افزایشی دارند. یک هدف تامین بخشی از روغن مورد نیاز کشور و هدف دوم حفظ پایداری منابع پایه است. دانه‌های روغنی در استان گلستان هم به صورت پاییزه و زمستانه (کلزا، کاملینا، گلرنگ) و هم به صورت بهاره و تابستانه (سویا، آفتابگردان و کنجد) کشت می‌شوند. این مقاله به ارزیابی برنامه توسعه این گیاهان در دو بخش مجزا می‌پردازد که بر پایه اجرای الگوی کشت دو ساله (۱۴۰۲-۰۳ و ۱۴۰۳-۰۴) با شرایط اقلیمی متفاوت (بارندگی مطلوب در سال نخست و خشکسالی در سال دوم) انجام شده است. در بخش اول ضمن ارایه کمی تغییرات دو ساله سطح و تولید مشخص خواهد شد که سهم کدامیک از شاخص‌ها (سطح یا عملکرد) در تولید نقش ایفا کردند. در بخش دوم هم با توجه به برنامه الگوی کشت میزان تحقق برنامه برای هر گیاه به تفکیک مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. بطور کلی، نتیجه ارزیابی نشان داده است که تغییرات تولید چه در شرایط ترسالی و چه در شرایط خشکسالی عمدتاً ناشی از سطح است و عملکرد در تغییرات تولید اثر کمتری دارد. علیرغم تدوین برنامه‌های افزایش سطح در الگوی کشت برای گیاهان دانه‌روغنی، نتایج عمدتاً به سمت کاهش سطح گرایش دارند. عوامل متعددی در این امر دخیل هستند ولی اصلی‌ترین دلیل کاهش سطح گیاهان دانه روغنی اقتصادی نبودن این گیاهان همراه با عملکرد پایین در مقابل گیاهان رقیب می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: اثربخشی سطح، تولید، پایداری، درصد تحقق

^{*} نویسنده مسئول: a.kiani@areeo.ac.ir

بیان مسئله

استان گلستان از قطب‌های مهم تولید دانه‌های روغنی در کشور است. برخی از این گیاهان بصورت پاییزه و زمستانه (کلزا، کاملینا، گلرنگ) و برخی دیگر بهاره و تابستانه (سویا، آفتابگردان و کنجد) کشت می‌شوند. این استان از نظر تولید دانه‌های روغنی سویا، کلزا و آفتابگردان در کشور حائز رتبه اول است. این گیاهان از یک طرف قابلیت تامین بخشی از روغن و کنجاله مورد نیاز وارداتی را دارند و از طرف دیگر با قرار گرفتن در تناوب گیاهان متداول منطقه (کلزا و کاملینا با گندم و سویا، کنجد و آفتابگردان جایگزین گیاه پُرآب‌بر برنج) نقش بارزی برای پایداری عوامل تولید دارند. به همین دلیل در سند دانش-بنیان امنیت غذایی، برنامه کاهش وابستگی کشور به واردات دانه‌های روغنی ارایه شده است. مطابق برنامه ارایه شده در این سند، درصد خوداتکایی کشور به روغن از ۸ درصد فعلی قرار است به ۴۳ درصد ارتقاء یابد. تجربیات سال‌های گذشته نشان داد که سطوح ابلاغی در الگوی کشت برای دانه‌های روغنی به دلایل مختلف به ویژه شرایط اقلیمی، نوسانات قیمتی، نبود بازار خرید، عدم تکمیل زنجیره ارزش و صنایع پایین‌دستی و عدم رقابت‌پذیری با برخی گیاهان محقق نشد. گیاهان دانه‌روغنی در استان گلستان به دو دلیل اصلی کاهش وابستگی به واردات روغن و کنجاله و حفظ پایداری منابع پایه آب و خاک جایگاه کلیدی در منطقه و کشور دارند. به عنوان نمونه برای گیاهان پاییزه در استان گلستان سالانه بطور متوسط ۳۵۰ تا ۴۵۰ هزار هکتار به کشت گندم اختصاص می‌یابد، استمرار تک‌کشتی منجر به تشدید ناپایداری منابع پایه آب و خاک خواهد شد (نیکوئی و همکاران، ۱۴۰۴). گیاه کلزا یکی از گیاهان بسیار مهم دانه‌های روغنی در استان است که با اقلیم منطقه سازگار است و در کشت پاییزه به عنوان گیاهان کم‌آب‌بر موجب پایداری تولید می‌شود. ضمن اینکه برای این ردیف گیاهان، گیاه نوظهوری مانند کاملینا در سال‌های اخیر در منطقه در حال رشد است که امید است با حمایت و رفع برخی مشکلات، این گیاه در تناوب گندم هم به پایداری و هم در جهت رفع بخشی از نیاز روغن کشور نقش آفرینی کند. برای گیاه بهاره و تابستانه، سویا بیش از نیم قرن سابقه کشت در استان را داشته که در تامین معیشت کشاورزان و اشتغال‌زایی و تولید ناخالص نقش عمده‌ای را بر عهده دارد. گیاه سویا علاوه بر تامین بخشی از روغن و کنجاله، قابلیت جایگزینی با گیاه پُرآب‌بری مانند شالی در استان گلستان را دارد. شکل (۱) مقایسه‌ی قیمت دانه‌های روغنی را با چند محصول رقیب بر اساس قیمت‌های تضمینی (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۴۰۳) و قیمت‌های اعلامی مرکز آمار ایران (۱۴۰۳) نشان می‌دهد. یکی از عوامل اصلی کاهش سطح کشت دانه‌های روغنی، غیراقتصادی بودن تولید آن‌هاست. گیاهان دانه روغنی، هم به دلیل قیمت پایین‌تر و هم عملکرد پایین‌تر، توان رقابت با محصول برنج را ندارند. دو گیاه پاییزه گندم و کلزا، اگرچه از نظر درآمدی تفاوت چشمگیری ندارند و کشاورزان نیز به کشت کلزا رغبت دارند، اما به دلیل حمایت‌های سیاستی کمتر نسبت به گندم، روند توسعه‌ی این گیاه در استان همچنان کاهشی است.



شکل ۱- مقایسه قیمت و عملکرد گیاهان دانه روغنی سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴ با دو گیاه رقیب

معرفی دستاورد (راهکار)

۱- اثربخشی سطح/عملکرد در تولید

تولید کشاورزی، برآیندی از دو عامل سطح زیر کشت و بهره‌وری (عملکرد) است. این نوشتار با ارائه یک نگاه کلی و کلان، مشخص می‌کند که نوسانات تولید ناشی از کدامیک از این دو عامل است. این آگاهی به تصمیم‌گیرندگان کمک می‌کند تا با درک درست از وضعیت، منابع را به‌صورت بهینه تخصیص دهند. روند تغییرات سطح و تولید گیاهان دانه روغنی در مقایسه با سال زراعی ۱۴۰۰-۰۱ در جدول ۱ خلاصه شده است (آمارنامه وزارت جهاد کشاورزی، ۱۴۰۲ و نیکوئی و همکاران، ۱۴۰۴).

کلزا

در سال زراعی ۱۴۰۲-۰۳ به دلیل بارندگی مناسب، تولید کلزا نسبت به سال پایه در حدود ۱۴ درصد افزایش داشت. عامل اصلی این افزایش، عملکرد بود به دلیل اینکه سطح ۲۱ درصد نسبت به سال مینا کاهش داشت. مجموع بارش در استان گلستان در سال‌های زراعی ۱۴۰۱-۰۲، ۱۴۰۲-۰۳ و طولانی‌مدت به ترتیب برابر با ۳۵۲، ۵۳۰ و ۴۶۸ میلی‌متر بود. به عبارت دیگر در سال زراعی ۱۴۰۲-۰۳ کل بارش در استان نسبت به سال قبل در حدود ۵۱ درصد (۱۷۸ میلی‌متر) و نسبت به طولانی‌مدت در حدود ۱۳ درصد (۶۲ میلی‌متر) افزایش داشت. توزیع بارش خصوصاً برای گیاهان پاییزه که عملکرد آنها تحت تاثیر بارش قرار دارد مناسب‌تر از بقیه فصل رشد

است. در سال ۱۴۰۳-۰۴ تولید کلزا نسبت به سال پایه در حدود ۸ درصد کاهش داشت. عمده این کاهش ناشی از کاهش سطح (حدود ۱۲ درصد) در صورتیکه عملکرد تاثیر افزایشده (حدود ۴ درصد) در تولید داشت. تولید کلزای دیم در سال زراعی ۱۴۰۲-۰۳ نسبت به سال پایه ۵۱ درصد افزایش داشت. عملکرد دیم بطور طبیعی در سال پرباران تحت تاثیر اقلیم قرار می‌گیرد. اما در استان گلستان گیاه کلزا به معنای واقعی کلمه آبیاری نمی‌شود به همین دلیل در سال پرباران تفاوت زیادی در عملکرد آبی و دیم مشاهده نمی‌شود. در این سال افزایش تولید نسب به سال پایه برای کلزای دیم حدود ۴۹ درصد و عملکرد تنها یک درصد افزایش نشان داشت. اثربخشی سهم هر یک از این دو شاخص سطح و عملکرد برای افزایش تولید کلزای دیم به ترتیب برابر با ۹۸ و ۲ درصد بود. تولید کلزای دیم در سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴ نسبت به سال پایه در حدود ۵۷ درصد کاهش داشت عامل این کاهش هم شرایط خشکسالی و کم بارشی سال اشاره شده بود. هر دو شاخص تاثیر کاهشی روی تولید داشتند، بطوریکه سطح در حدود ۲۰ درصد و عملکرد در حدود ۴۶ درصد نسبت به سال ۱۴۰۰ کاهش داشت. جمع‌بندی اثربخشی سهم هر کدام از شاخص‌ها نشان می‌دهد که سطح و عملکرد کلزای دیم در کاهش تولید به ترتیب حدود ۳۰ و ۷۰ درصد بودند. یعنی در شرایط کلزای دیم در سالی که پرباران بود عامل اصلی در تغییرات تولید، سطح و در سال خشک عملکرد می‌باشد.

جدول ۱- تغییرات سطح (هکتار) و تولید (تن) گیاهان اصلی دانه روغنی استان گلستان

محصول	شاخص	محقق شده در سال			درصد تغییرات نسبت به سال ۱۴۰۰-۰۱	
		۱۴۰۰-۰۱	۱۴۰۲-۰۳	۱۴۰۳-۰۴	۱۴۰۲-۰۳	۱۴۰۳-۰۴
کلزا آبی	سطح	۲۵۹۶۶	۲۰۵۶۱	۲۲۹۷۲	-۲۱	-۱۲
	تولید	۴۷۱۷۶	۵۳۸۳۳	۴۳۳۳۴	۱۴	-۸
کلزا دیم	سطح	۱۹۰۳۶	۲۸۴۳۲	۱۵۲۷۶	۴۹	-۲۰
	تولید	۳۴۴۵۲	۵۲۰۰۷	۱۴۹۶۹	۵۱	-۵۷
سویا آبی	سطح	۱۱۱۳۶	۴۰۵۹	۵۳۹۳	-۶۴	-۵۲
	تولید	۱۷۵۶۳	۱۰۳۸۷	۱۰۰۲۱	-۴۱	-۴۳
سویا دیم	سطح	۲۸۸	۴۰۸۷	۳۰	۱۳۱۲	-۸۹
	تولید	۳۴۴۵۲	۱۱۵۱	۱۱۶۷	-۲۵	-۲۴
آفتابگردان آبی	سطح	۱۷۰۵	۲۳۰۹	۹۷۶	۳۵	-۴۳
	تولید	۲۰۴۸	۲۱۰۶	۱۹۷۷	۳	-۴
آفتابگردان دیم	سطح	۱۰۱۴	۲۱۹۲	۴۶۰	۱۱۶	-۵۵
	تولید	۹۳۸	۱۶۸۱	۴۵۹	۷۹	-۵۱
کنجد آبی	سطح	۴۸۴	۷۶۰	۳۳۷	۵۷	-۳۰
	تولید	۴۷۳	۶۵۱	۲۶۷	۳۸	-۴۴

• منبع: آمارنامه سالانه وزارت جهاد کشاورزی و گزارش‌های الگوی کشت استان گلستان

سويا

همانطور که جدول (۱) نشان می‌دهد تولید سویای آبی در سال ۱۴۰۲-۰۳ (سال تر) ۴۱ درصد کاهش داشت. در این سال سطح کشت سویای آبی نسبت به سال پایه در حدود ۶۴ درصد کاهش، ولی عملکرد در حدود ۶۲ درصد افزایش داشت. بنابراین، عمده کاهش تولید مربوط به کاهش سطح بود. سطح کشت سویا در سال‌های اخیر به دلیل توسعه کشت شالی و عدم رقابت سویا با آن از نظر درآمد، روندی نزولی دارد (شکل ۲). بطوریکه اطلاعات نشان می‌دهد، از سال زراعی ۱۳۹۱ تا سال ۱۴۰۳ بطور متوسط هر سال در حدود ۴۵۰۰ هکتار از مساحت این گیاه کاهش یافته است (شکل ۲). در سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴ با توجه به سال خشک، تولید سویای آبی در حدود ۴۳ درصد نسبت به سال پایه کاهش داشت. در این سال عمده کاهش تولید ناشی از کاهش سطح این گیاه بود (حدود ۵۲ درصد) و عملکرد با توجه به آبی بودن نسبت به سال پایه در حدود ۱۸ درصد افزایش داشت. به عبارت دیگر بخشی از کاهش تولید سویای آبی توسط افزایش عملکرد جبران شده است. بطوریکه از ۴۳ درصد کاهش تولید سهم مساحت حدود ۱۵۳ درصد و سهم عملکرد در افزایش تولید ۵۳ درصد بود.

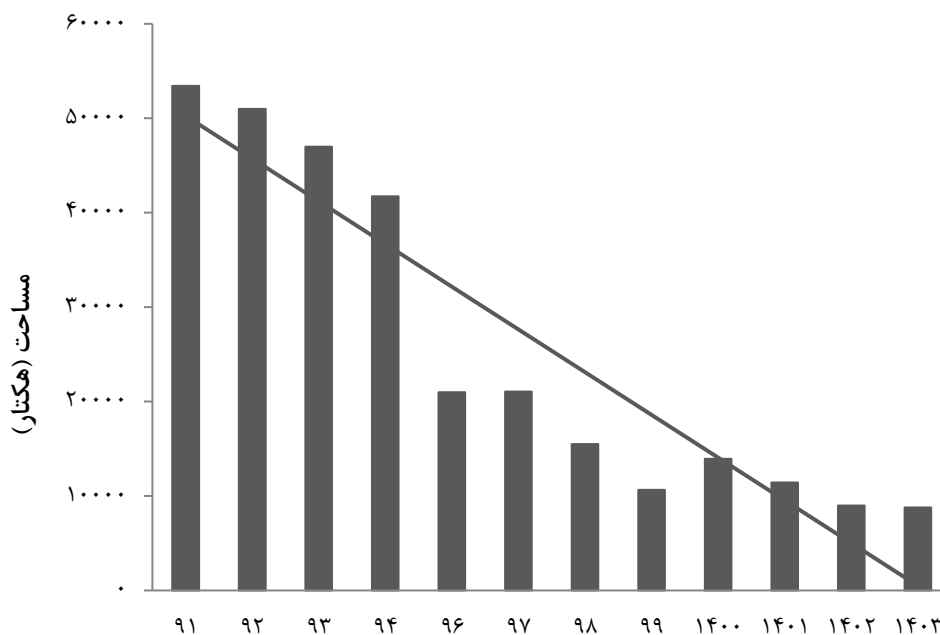
در سال زراعی ۱۴۰۲-۰۳ سطح کشت دیم سویا حدود ۴۰۰۰ هکتار گزارش شده که نسبت به سال پایه در حدود ۱۳۲۰ درصد افزایش داشت. تولید سویای دیم در این سال نسبت به سال پایه در حدود ۹۷۰ درصد (عمدتاً به دلیل افزایش سطح زیرکشت) افزایش داشت. در این سال عملکرد سویای دیم نسبت به سال پایه ۲۵ درصد کاهش داشت. ملاحظه می‌شود که سطح زیرکشت در افزایش تولید در حدود ۱۰۲ درصد و عملکرد در حدود ۲ درصد در کاهش تولید نقش داشتند. در سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴ تولید سویای دیم در حدود ۹۲ درصد نسبت به سال پایه کاهش داشت. مساحت و عملکرد هر دو در تولید نقش کاهنده داشتند. در این سال این دو شاخص به ترتیب نسبت به سال پایه در حدود ۹۰ و ۲۴ درصد کاهش داشت. بطوریکه سهم مساحت و عملکرد در کاهش تولید سویای دیم به ترتیب برابر ۷۹ و ۲۱ درصد برآورد شد.

آفتابگردان

تولید آفتابگردان آبی در سال زراعی ۱۴۰۲-۰۳، حدود ۳ درصد و سطح حدود ۳۵ درصد نسبت به سال پایه افزایش داشت (جدول ۱). عملکرد آفتابگردان آبی در این سال نسبت به سال پایه حدود ۲۴ درصد کاهش داشت. به عبارت دیگر افزایش تولید در این سال عمدتاً مربوط به افزایش سطح است. در سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴ تولید آفتابگردان آبی در حدود ۴ درصد و سطح زیرکشت آن حدود ۴۳ درصد نسبت به سال پایه کاهش داشت (جدول ۱). در این سال عملکرد حدود ۶۹ درصد افزایش داشت در نتیجه همانند سال زراعی قبل عامل اصلی کاهش تولید کاهش سطح است.

تولید آفتابگردان دیم در سال زراعی ۱۴۰۲-۰۳ در حدود ۷۹ درصد و سطح آن در حدود ۱۱۶ درصد افزایش داشت (جدول ۱). این افزایش تولید نیز به افزایش سطح مرتبط است حتی عملکرد در این سال نسبت به سال

پایه ۱۷ درصد کاهش داشت. در سال ۱۴۰۳-۰۴ تولید آفتابگردان دیم حدود ۵۱ درصد نسبت به سال پایه کاهش و سطح کشت این گیاه حدود ۵۵ درصد کاهش داشت. در این سال عملکرد آفتابگردان دیم نسبت به سال پایه حدود ۸ درصد افزایش داشت، بنابراین عمده کاهش تولید همانند دیگر محصولات دانه روغنی به کاهش سطح مرتبط است و عملکرد تغییرات اندکی دارد



شکل ۲- تغییرات زمانی سطح زیر کشت سویا در استان گلستان

کنجد

تولید کنجد آبی در سال زراعی ۱۴۰۲-۰۳ در حدود ۳۸ درصد نسبت به سال پایه افزایش داشت که عمدتاً به افزایش مساحت (۵۷ درصد) مرتبط است (جدول ۱). در این سال عملکرد کنجد آبی نسبت به سال پایه حدود ۱۲ درصد کاهش داشت. در سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴ که سال خشک بود، تولید کنجد در حدود ۴۴ درصد کاهش داشت و عملکرد در حدود ۱۵ درصد افزایش داشت در نتیجه عامل اصلی کاهش تولید مربوط به کاهش ۳۰ درصدی سطح آن نسبت به سال پایه بود. به طور کلی و تقریباً در تمام مورد کشت گیاهان دانه روغنی در استان گلستان علیرغم مزایای ذاتی آنها در تناوب و پایداری منابع، به دلیل اصلی عملکرد پایین و اقتصادی نبودن تولید آن برای کشاورزان انگیزه لازم برای توسعه سطح آن وجود ندارد.

۲- میزان تحقق گیاهان دانه روغنی در الگوی کشت

جدول (۲) تحقق شاخص‌های سطح و تولید گیاهان دانه روغنی دو سال اجرای طرح الگوی کشت در استان گلستان را ارایه نموده است.

کلزا

در سال زراعی اول کلزای آبی از نظر سطح، تولید و عملکرد به ترتیب ۶۴، ۹۳ و ۱۴۵ درصد و کلزای دیم ۱۴۲، ۲۸۹ و ۲۰۳ درصد تحقق پیدا کرد (جدول ۲). کلزا (مجموع آبی و دیم) در این سال نسبت به سال قبل از نظر سطح، عملکرد و تولید به ترتیب در حدود ۴۹، ۹۷ و ۱۱۵ درصد افزایش داشت. در سال زراعی ۰۴-۱۴۰۳ درصد تحقق سطح کلزا به تفکیک آبی و دیم به ترتیب برابر با ۷۷ و ۴۸ درصد بود. از نظر عملکرد و تولید در کلزای آبی به ترتیب ۱۰۳ و ۷۹ درصد و در کلزای دیم ۱۰۲ و ۴۹ درصد محقق شد.

سویا

در سال زراعی ۰۳-۱۴۰۲ از مجموع ۳۱۸۰۰ هکتار (۲۶۰۰۰ هکتار آبی و ۵۸۰۰ هکتار دیم) تنها در حدود ۲۸ درصد و به تفکیک اراضی آبی و دیم به ترتیب ۱۶ و ۷۰ درصد محقق شده بود. در سال زراعی ۰۴-۱۴۰۳ بر اساس سطح انقباضی (به دلیل شرایط خشکسالی سطح الگوی کشت گیاهان تابستانه اهش یافته بود) سویای آبی از نظر سطح، تولید و عملکرد به ترتیب ۶۳، ۴۶ و ۷۳ درصد برنامه الگوی کشت تحقق پیدا کرد. از ۸۰۰۰ هکتار سویای دیم تنها ۳۰ هکتار کشت شده است و درصدهای تحقق آن کمتر از ۵/۰ درصد هستند (جدول ۲). علاوه بر برخی مسایل به‌زراعی و به‌نژادی که ممکن است در کاهش سطح زیرکشت سویا تا حدی دخیل باشند، ولی عامل اصلی کاهش مستمر سطح زیرکشت سویا به عدم توان رقابت اقتصادی با گیاه رقیب و درآمدزای برنج و البته عملکرد نه‌چندان مطلوب این گیاه مرتبط است. در برنامه‌ها باید این مورد مد نظر برنامه‌ریزان باشد که استان گلستان با توجه به شرایط حاضر ظرفیت ۸۰۰۰ هکتار سویا بصورت دیم که تولید اقتصادی داشته باشد را ندارد.

آفتابگردان

در سال ۰۳-۱۴۰۲ درصد تحقق اراضی آبی و دیم آفتابگردان به ترتیب ۱۱۵ و ۷۳ درصد بود. در برنامه الگوی کشت سال زراعی ۰۴-۱۴۰۳ در حدود ۲۸۰۰ هکتار آفتابگردان آبی و ۳۰۰۰ هکتار دیم در نظر گرفت شد بود و بعداً سطح سطح کشت انقباضی آفتابگردان آبی به ۲۲۰۰ هکتار کاهش یافت. سطح زیرکشت آفتابگردان آبی تحقق یافته برابر ۹۷۶ هکتار (۴۴ درصد) و آفتابگردان دیم تنها ۴۶۰ هکتار (۱۵ درصد) بود (جدول ۲). از نظر تولید و عملکرد آفتابگردان آبی براساس سطح انقباضی به ترتیب ۶۴ و ۱۴۴ درصد و آفتابگردان دیم به ترتیب ۲۰ و ۱۳۲ درصد محقق شده‌اند.

جدول ۲- درصد تحقق سطح و تولید گیاهان دانه روغنی الگوی کشت در استان گلستان

محصول	۱۴۰۲-۰۳		۱۴۰۳-۰۴ *	
	سطح	تولید	سطح	تولید
کلزا آبی	۶۴	۹۳	۷۷	۷۹
کلزا دیم	۱۴۲	۲۸۹	۴۸	۴۹
سویا آبی	۱۶	۱۷	۶۳	۴۶
سویا دیم	۷۰	۴۱	۰	۰
آفتابگردان آبی	۱۱۵	۷۳	۴۴	۶۴
آفتابگردان دیم	۷۳	۷۴	۱۵	۲۰
کنجد آبی	۷۶	۸۱	۴۸	۳۸
کنجد دیم	۵	۴	۱	۰/۵
کاملینا	۳۶	۵۶	۷۸	۲۴

*- برای کشت تابستانه سطوح انقباضی در نظر گرفته شد

کنجد

سطح کنجد در برنامه الگوی کشت سال ۱۴۰۲-۰۳ برابر ۱۵۰۰ هکتار (۱۰۰۰ هکتار آبی و ۵۰۰ هکتار دیم) در نظر گرفته شده بود که ۷۶ درصد از سطح آبی و ۵ درصد از سطح دیم تحقق پیدا کرد. در الگوی کشت سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴، سطح کنجد ۲۰۰۰ هکتار در نظر گرفته شد. در این سال بر مبنای سطح انقباضی برای کنجد آبی از ۷۰۰ هکتار سطح ۴۸ درصد و از نظر تولید هم ۳۸ درصد محقق شده است.

کاملینا

اهمیت کاملینا از این منظر است که کم‌آبر است و این مزیت بزرگی برای استانی که منابع آبی محدودی دارد، می‌باشند. در سال زراعی ۱۴۰۲-۰۳ سطح زیرکشت کاملینا حدود ۳۶ درصد و عملکرد ۱۵۵ درصد و در سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴ درصد تحقق سطح، عملکرد و تولید گیاه روغنی کاملینا به ترتیب ۷۸، ۳۰ و ۲۴ درصد بود (جدول ۲). این اعداد نشان از وضعیت نامناسب کشت این گیاه در ترکیب الگوی کشت استان دارد. ملاحظه می‌گردد کشت دیم این گیاه بشدت وابسته به شرایط آب و هوایی است. سال قبل به دلیل اقلیم مناسب‌تر عملکرد مطلوب ولی در سال بعد با شرایط اقلیمی نامناسب، عملکرد بسیار پایین بود. عدم توسعه سطح عمدتاً مربوط به درآمد اندک و عدم حمایت از این گیاه است. عامل اصلی انحراف از سطح زیرکشت پیش‌بینی‌شده به اقتصادی نبودن تولید این گیاه و نبود بازار فروش برای همان مقدار تولید است.

توصیه ترویجی

- ۱- اهمیت گیاهان کلزا و کاملینا از این منظر است که کم‌آبر هستند و این مزیت بزرگی برای استانی که منابع آبی محدودی دارد، می‌باشند. به دلیل کشت پاییزه و زمستانه و انطباق بخش عمده‌ای از دوران رشد آنها با بارش‌های این دوران، نیاز آبی آنها عمدتاً از آب سبز تامین می‌شود. ضمن اینکه پتانسیل تامین بخشی از روغن مورد نیاز کشور را دارند متأسفانه سطح این گیاهان روندی نزولی دارند. قیمت گذاری مناسب، خرید تضمینی و اعلام به موقع آن و معرفی ارقام دیم عوامل ترغیب کننده توسعه کشت در استان هستند.
- ۲- سویا، کنجد و آفتابگردان سه گیاه دانه‌روغنی تابستانه و جایگزین مناسب کشت برنج برای حفظ پایداری تولید استان گلستان هستند. کشت سویا در استان گلستان در سال‌های اخیر کاهش چشمگیری داشته است و برای احیاء آن باید ابتکارات خلاقانه‌ای با محوریت جبران درآمد کشاورزان در اثر جایگزینی با شالی بکار بست.
- ۳- به‌طور کلی گیاهان راهبردی دانه‌روغنی در منطقه با دستور از بالا قابل توصیه نیستند، عامل اصلی انگیزشی برای توسعه این نوع گیاهان اقتصادی کردن تولید آن مانند قیمت گذاری مناسب، کاهش خلاء عملکرد، کاهش هزینه‌های تولید، کاهش واردات، حمایت از کارخانه‌ها و صنایع پایین‌دستی، ایجاد و توسعه ساختارهای مناسب و قوی بخش خصوصی جهت انجام کشاورزی قراردادی، انجام سیاست‌های حمایتی و بازرگانی برای ورود بخش خصوصی، شرکت‌ها و کارخانجات به سرمایه‌گذاری در تولید دانه‌های روغنی است.

منابع

- برنامه تولید بهینه (الگوی کشت) ملی محصولات کشاورزی کشور، سال زراعی ۱۴۰۴-۰۵ جلد اول: الگوی کشت محصولات زراعی، ۶۱۱ ص.
- وزارت جهاد کشاورزی (۱۴۰۳). ابلاغیه شورای قیمت‌گذاری محصولات اساسی کشاورزی، سال زراعی ۱۴۰۳-۰۴.
- آمارنامه وزارت جهاد کشاورزی (۱۴۰۲). معاونت آمار، مرکز آمار، فناوری اطلاعات و ارتباطات سال ۱۴۰۰-۰۱.
- مرکز آمار ایران ۱۴۰۳. گزارش متوسط قیمت کالاهای خوراکی در مناطق شهری کشور.
- نیکوئی ع.ر.، کیانی ع.ر.ض، صابری ع.ر.، پورمیدانی ع. و توکلی ع.ر. (۱۴۰۴). گزارش نظارت بر اجرای برنامه الگوی کشت ملی محصولات کشاورزی (استان گلستان) سال زراعی ۱۴۰۲-۰۳.