

گزارش تحلیلی مزارع گندم استان سیستان و بلوچستان

تاریخ ارسال گزارش ۸۶/۳/۲۷

مقدمه :

سطح زیر کشت گندم استان تا قبل از خشکسالی بالغ بر ۱۱۰۰۰۰ هکتار بوده که از این مقدار حدود ۶۰ تا ۷۰ درصد آن متعلق به منطقه سیستان بوده و بقیه سطوح مربوط به شهرستانهای ایرانشهر، خاش، زاهدان، سراوان می باشد. در منطقه سیستان آب آبیاری از شریان رودخانه هیرمند که از رشته کوه های هند و کوش و بابا در کشور افغانستان سرچشمه میگیرد، و در شهرستانهای ایرانشهر، خاش، زاهدان، سراوان از استحصال چاه های عمیق، نیمه عمیق، قنوات و چشمه سارها تامین می شود.

جدول شماره ۱ - آمار سطح زیر کشت گندم طی سال زراعی ۷۷-۷۶ لغایت ۸۶-۸۵

سال زراعی	۷۶-۷۷	۷۷-۷۸	۷۸-۷۹	۷۹-۸۰	۸۰-۸۱	۸۱-۸۲	۸۲-۸۳	۸۳-۸۴	۸۴-۸۵	۸۵-۸۶
سطح	۱۱۳۸۵۰	۸۶۵۰۰	۳۷۰۰۰	۳۵۵۰۰	۳۴۰۰۰	۴۰۰۰۰	۴۳۰۰۰	۵۰۰۰۰	۶۸۰۰۰	۷۹۴۵۰

آمار ده ساله سطح زیر کشت گندم نشان می دهد که در اثر خشکسالی و تداوم آن میزان سطح زیر کشت کاهش یافته است به طوری که در سال زراعی ۸۴-۸۵ با قطع جریان آب رودخانه هیرمند ۱۸۰۰۰ هکتار از اراضی منطقه سیستان از بین رفتند ولی در سال زراعی ۸۵-۸۶ با جاری شدن آب در رودخانه هیرمند و بارندگی مناسب، سطح زیر کشت گندم به ۷۹۴۵۰ هکتار رسید .

با توجه به نتایج آزمون خاک از شهرستانهای مختلف استان عموماً " خاکهای استان فقیر بوده و با دارا بودن بافت سبک، نیاز به استفاده از انواع کودهای شیمیایی ، ماکرو و میکرو و ریز مغذی دارند .

بیمه محصولات :

وجود ریسک در بخش کشاورزی یکی از بزرگترین دغدغه های کشاورزان در طول سالیان گذشته بوده است و یکی از فاکتورهای اساسی در جلوگیری از ضرر و زیان کشاورزان می باشد. تعیین به موقع درصد خسارت و پرداخت غرامت به کشاورزان می تواند موجب تشویق زارعین در امر افزایش سطح بیمه محصولات کشاورزی گردد.

جدول شماره ۲- میزان سطح بیمه شده گندم طی سالهای ۸۳-۸۴ لغایت ۸۴-۸۵

سال زراعی			عنوان
۸۵-۸۶	۸۴-۸۵	۸۳-۸۴	
۱۹۰۵۲,۵	۳۶۱۴۵	۲۴۷۱۵	سطح بیمه شده (هکتار)

دلیل کاهش سطح بیمه، کشت تأخیری که در سطح حدود ۴۷۵۰۰ هکتار در منطقه سیستان انجام شده است می باشد.

عملیات تهیه زمین و خاک ورزی ثانویه :

با توجه به اقلیم گرم و خشک استان مراحل آماده سازی به ترتیب اولویت بشرح جدول ذیل می باشد.

جدول شماره ۳ - مراحل آماده سازی مزارع گندم

ردیف	عنوان عملیات	شرح
۱	شخم	با گاو آهن یک طرفه و به عمق ۲۰ تا ۲۵ سانتی متر
۲	دیسک	برای مرتبه اول بعد از شخم
۳	کودپاشی	برای بار دوم
۴	لولر	برای تسطیح نهایی و هموار نمودن سطح زمین جهت بذر کاری

این عملیات از اواخر شهریورماه شروع و تا اواخر مهرماه ادامه دارد و نکته قابل توجه در مورد این عملیات عدم آبیاری مزارع قبل از شروع عملیات به دلیل کمبود سوخت که عموماً در موتور بومپ های نفت گاز سوز می باشد که از کیفیت آن کاسته می شود و همچنین عدم تسطیح اصولی این اراضی می باشد.

عملیات کاشت مزارع:

کاشت گندم در استان به دو صورت هیرم کاری و خشکه کاری انجام می شود. براساس تجربیات موجود و توصیه های تحقیقات کاشت گندم آبی در شهرستانهای مختلف استان از دهه سوم مهر ماه شروع و لغایت پایان آذر ماه بشرح ذیل متفاوت میباشد:

- ایرانشهر از دهه سوم مهرماه لغایت نیمه اول آذر ماه
- زابل و زهک از اوایل آبان لغایت پایان آذر ماه
- خاش، زاهدان، سراوان اوایل آبان لغایت پایان آذر ماه.

زمان مناسب کشت گندم از نیمه اول آبان ماه لغایت نیمه دوم آذر ماه می باشد. در سال زراعی ۸۶-۸۵ کمبود ادوات کاشت بویژه دستگاههای ردیفکار تاکا، کمبینات با توجه به افزایش سطح زیرکشت به شدت احساس می شد.

جدول شماره ۴ - مراحل کاشت مزارع گندم

ردیف	عنوان عملیات	شرح
۵	کاشت	با خطی کارهای تاکا، همدانی، هاسیا و کمبینات
۶	مرزکشی	به منظور کرت بندی اراضی
۷	نهرکشی	
۸	آبیاری	ایجاد جوی

بذر:

بذر به عنوان اساسی ترین واحد تداوم حیات گیاهان دارای اهمیت ویژه ای بوده و میزان تولید و کیفیت محصول وابسته به آن می باشد و نقش اساسی در افزایش محصول دارد. با توجه به شرایط آب و هوایی شهرستانهای استان ارقام مختلف محلی و اصلاح شده کشت گردیده است و تعدادی از این بذور بر اثر کشت متوالی و مستمر به بومی مشهور گردیده و در واقع منشاء خارجی دارند و از کشورهای همسایه وارد شده اند مانند کلک افغانی و بولانی. در بیست سال اخیر چندین رقم اصلاح شده نظیر روشن، بیات، داراب و اروند از سایر استانها وارد گردید که تا سال ۷۰-۶۹ فقط روشن در چند شهرستان و سطوح وسیعی مورد استقبال و استفاده قرار گرفت. از سال ۶۹ به بعد ورود و مصرف ارقام جدید مانند قدس، فلات، هیرمند جایگاه ویژه ای یافتند. از سال ۱۳۷۵ به بعد سایر ارقام اصلاح شده نیز وارد استان شد که کشت آنها در مناطق مختلف استان مرسوم گردید که می توان به ارقامی چون چمران، کراس بولانی، کراس فلات، هامون، کویر و S-78-11 و سپاهان و جدیداً ارقامی چون پیشتاز، شیراز و لاین شوری ۹، ۶، ۴، بر تنوع ارقام افزوده و در استان کشت می گردند.

مقدار بذر مصرفی:

میزان بذر مصرفی در هکتار با عنایت به روش کاشت و تاریخ کاشت و نحوه آماده سازی بستر بذر متفاوت میباشد. کاشت بذور مناسب توسط بذر کارها باعث سبزیکنواخت بدلیل قرار گرفتن بذر در عمق یکسان میشود. میزان بذر مصرفی در هکتار با عنایت به بومی، محلی و اصلاح شده از ۱۵۰ تا ۲۲۰ کیلوگرم متغیر می باشد.

ارقام مورد کشت در استان:

الف: ارقام بومی: کلک افغانی، سرخ تخم، بولانی، اکبری

ب: ارقام اصلاح شده: هامون، چمران، هیرمند، کراس بولانی، قدس، روشن، کویر، سپاهان S-78-11 پیشتاز، شیراز و ... همه ارقام اصلاح شده دارای تیپ رشد بهاره میباشند و وزن هزار دانه آنها بین ۳۸ تا ۴۱ گرم متفاوت می باشد. میزان بذور گواهی شده و توزیع شده در سال زراعی ۸۶-۸۵، ۸۰۶ تن و بذور مادری توزیع شده ۴۲۵ تن بوده است. در سال زراعی ۸۶-۸۵ پس از سال ها خشکسالی و شرایط نامساعد آب و هوایی با بارندگی مناسب و جاری شدن آب در رودخانه هیرمند در اوایل دی ماه سال ۸۵ چهره کشاورزی استان تغییر و کشاورزان ترغیب به کشت گندم گردیدند. به طوری که سطح زیر کشت گندم در سال زراعی ۸۵-۸۴ از ۵۰/۰۰۰ هکتار به ۷۹۴۵۰ هکتار در سال زراعی ۸۶-۸۵ رسید. ورودی آب رودخانه هیرمند در نیمه دوم اسفند سال ۸۵ به ۱۱۱ متر مکعب در ثانیه و میزان بارندگی شش ماهه دوم سال به تفکیک شهرستان در مقایسه با سال قبل بر طبق جدول ذیل می باشد.

جدول شماره ۵- مقایسه میزان بارندگی شهرستانهای گندمکار در سالهای زراعی ۸۵-۸۶ و ۸۵-۸۴ واحد: میلیمتر

سال زراعی ۸۵-۸۶	سال زراعی ۸۴-۸۵	نام شهرستان
۶۱/۲	۱۸	زاهدان
۴۲/۱	۱۶/۳	زابل
۱۳۸/۸	۲۵/۱	خاش
۸۲/۳	۱۲	سراوان
۹۰/۳	۱۷	ایرانشهر
۳۹/۸	۲۵/۱	زهک

جدول فوق نشان می دهد که افزایش قابل محسوسی در میزان بارندگی سال ۸۵-۸۶ داشته ایم .

عملیات داشت :

عملیات اجرایی در مرحله داشت به ترتیب اولویت شامل ۱- آبیاری ۲- تغذیه ۳- مبارزه با آفات ، بیماریها و علفهای هرز میباشد که با توجه به شرایط اقلیمی خاص استان مختصراً بشرح ذیل بیان می گردد.

۱- آبیاری:

کشت در مناطق تابعه استان به دو صورت خشکه کاری و هیرم کاری صورت می گیرد و معمولاً درخشکه کاری زمان کاشت هم زمان با اولین آبیاری در نظر گرفته می شود . ولی بدلیل مشکلاتی از قبیل درصد بالای رس در برخی از مناطق و نیاز به آبیاری تکمیلی پس از اولین آبیاری (خاک آب) جهت حصول به سطح سبز یکنواخت و جلوگیری از خفگی گیاه بدلیل تشکیل سله و کنترل علفهای هرز ، توصیه مکرر مدیریت زراعت استان بر کشت بصورت هیرم کاری می باشد چرا که در این روش بدلیل تامین رطوبت مورد نیاز بذر در زمان کاشت ، میانگین عملکرد نسبی افزایش یافته و ضمن جلوگیری از سختی سطح خاک که در اثر روش بالا صورت می پذیرد از فشردگی کلتویتیل گیاه و درنهایت خفگی آن و ضعیف شدن گیاهچه جلوگیری بعمل آمده و متعاقب آن درصد سطح سبز افزایش خواهد یافت.

در شرایط هیرم کاری اصولاً آبیاری نوبت دوم که نقش اساسی در جلوگیری از تنش و خشکی به گیاهچه را دارد زودتر صورت می پذیرد . آبیاری سوم نیز بدلیل مصادف شدن با تشکیل سلولهای بنیادی سنبله و نقش تعیین کننده آن در افزایش تعداد سنبلهچه ها در سنبله هر ساقه حائز اهمیت می باشد. علی ایحال با توجه به میانگین دمائی استان و همچنین وزش بادهای گرم و نقش آبیاری در زمان بادزدگی جهت جلوگیری از چروکیدگی دانه و افت عملکرد آبیاری معمولاً از ۸ تا ۱۰ نوبت صورت می پذیرد.

۲- تغذیه گیاهی:

با عنایت به اهمیت و نقش اساسی عناصر غذایی در رشد و تکامل گیاه، مدیریت زراعت این سازمان خود را موظف می‌داند تا با بهره‌گیری از توصیه‌ها و دستورالعمل‌های ارسالی از سوی موسسه تحقیقات خاک و آب کشور ضمن آگاهی کشاورزان بتواند درخصوص تغذیه گیاهی گامهای موثر بردارد. لذا همه ساله برآورد دقیق نیاز کودی و توصیه آن در مزارع براساس آزمون خاک صورت می‌پذیرد ولی متأسفانه مابین سهمیه تخصیصی به استان و نتایج آنالیز خاک هیچگونه ارتباط منطقی وجود ندارد بطوریکه همه ساله شاهد کمبود عناصر غذایی ماکرو (N.P.K) در سطح استان می‌باشیم و این امر موجب گردیده در بسیاری از مزارع کود اوره در دو نوبت استفاده گردد (بصورت پایه و بصورت سرک) که این امر نهایتاً موجب کاهش کیفیت محصول (درصد پروتئین دانه) میگردد و از طرفی میزان عملکرد نیز بطور چشمگیر کاهش می‌یابد.

براساس نتایج آزمون خاک میزان نیاز به کود ازته در هر هکتار ۳۵۰ کیلوگرم، فسفات ۲۰۰ کیلوگرم، پتاسه ۱۹۲/۵ کیلوگرم که با توجه به سهمیه تخصیصی ازته به میزان ۲۸۷۵۵ تن و فسفات ۱۵۵۹۳ تن و پتاسه ۲۲۴۵ تن و کود کامل ماکرو ۳۴۲۹ تن می‌باشد و سطح زیر کشت ۷۹۴۵۰ هکتار گندم محدود ۶۰۰۰۰ هکتار سایر محصولات زراعی مشکلات عدیده‌ای را در توزیع بین انواع محصولات زراعی و باغی ایجاد می‌کند. همچنین در سال زراعی ۸۶-۸۵ از کودهای دلفار ۱۰ و کلات آهن به میزان ۳۴/۵ تن بصورت محلول پاشی در مزارع گندم برابر دستورالعمل‌های ارسالی استفاده گردیده که نقش بسزای آنها در افزایش عملکرد خصوصاً دلفار ۱۰ در مقایسه با شاهد کاملاً محسوس می‌باشد.

۳- آفات، بیماریها و علفهای هرز:

همانگونه که مستحضرد آفات، بیماریها و علفهای هرز از جمله عواملی هستند که می‌توانند ضمن وارد آوردن خسارت موجبات کاهش عملکرد محصول گندم و درنهایت افت کیفیت آنرا فراهم نمایند، در سال زراعی ۸۶-۸۵ مهم‌ترین آفت در مزارع گندم استان شته بوده که ضمن ایجاد کوتولگی در بوته‌های گندم و ایجاد نوارهای طولی برنگ سفید یا بنفش در وسط و حاشیه برگ باعث ریزش دانه‌ها گردیده و درنهایت افت عملکرد را به همراه داشته که با آفت مذکور در سطح ۹۳۰ هکتار مبارزه گردید.

درخصوص مبارزه با علفهای هرز نیز باتوجه به تنوع علفهای هرز موجود در استان از روش‌های تلفیقی مدیریت علفهای هرز به شرح ذیل استفاده می‌گردد.

الف) پیشگیری:

که اکثراً با جلوگیری از کشت بذور آلوده به بذر علفهای هرز و بوجاری بذور مصرفی و همچنین حذف و کنترل علفهای هرز موجود در مسیرهای آبیاری محقق می‌گردد.

ب) روش‌های زراعی: شامل کشت بموقع، ضد عفونی بذور، آیش گذاشتن زمین و کاشت گندم در تناوب با سایر محصولات می‌باشد.

ج) روش های مکانیکی: موثرترین آن سبز نمودن بذور علفهای هرز از طریق آبیاری قبل از کشت و شخم زدن علفهای هرز سبز شده می باشد که این روش در استان جهت کنترل علف هرز برموس موثر می باشد.

د) روش های کنترل شیمیایی:

با استفاده از علفکش های انتخابی (توفوردی، ایلوکسان، گراسب، گرانتار، تاپیک و یوماسویر) بعد از سبز شدن گندم جهت کنترل علفهای هرز پهن برگ و باریک برگ مورد استفاده قرار گرفته و در سال زراعی گذشته جهت کنترل علف هرز برموس که در بعضی از مزارع بصورت علف هرز غالب مشاهده گردیده که با حمایت سازمان جهادکشاورزی (مدیریت زراعت و حفظ نباتات) از علفکش اختصاصی دو منظوره آپیروس استفاده شده است. در مجموع سطح مبارزه با علفهای هرز مزارع ۱۶۲۰ هکتار میباشد. عدم توانایی مالی کشاورزان جهت خرید سموم مورد نیاز که با بالا رفتن قیمت این سموم در سال زراعی ۸۶-۸۵ همراه بوده است تأثیر بسزایی در کاهش میزان استفاده از این سموم را داشته است.

مشاورین مزرعه:

طرح مدیریت مزرعه در سال زراعی ۸۶-۸۵ در استان، چهارمین سال خود را تجربه نمود که مراحل انتخاب از طریق برگزاری آزمون ارزشیابی سال گذشته و عملکرد ناظر گزینش نهایی صورت و معرفی و جلسات توجیهی کشاورز و ناظر و تحویل اراضی به آنها در مهر ماه ۸۵ صورت گرفته است و عملکرد ناظرین در خصوص نظارت بر مزارع و ارائه توصیه های فنی در مراحل تهیه بستر بذر، کاشت، داشت و برداشت مطلوب بوده به طوری که می توان گفت رعایت کلیه اصول فنی ارائه شده توسط کشاورز توانسته موجبات افزایش عملکرد محصول را فراهم نماید. این طرح نسبت به سال زراعی ۸۵-۸۴ تغییری داشته است به طوری که با انتخاب یک نفر کارشناس معین از بین کارشناسان ناظر هر شهرستان و در سطح استان یک نفر کارشناس معین استانی با وظایفی از جمله نظارت بر عملکرد مهندسين ناظر مزارع در جهت ارتقاء کمی و کیفی محصولات کشاورزی به منظور نیل به خود کفایی این محصولات تعیین شده است.

جدول شماره ۶- تعداد ناظرین مزارع گندم و سطح تحت نظارت به تفکیک شهرستان در سال زراعی ۸۵-۸۴

ردیف	شهرستان	تعداد ناظرین	سطح تحت نظارت	ترکیب	
				مرد	زن
۱-	زابل	۱۹	۳۸۶۰	۸	۱۱
۲-	ایرانشهر	۱۷	۳۰۹۴	۱۳	۴
۳-	خاش	۱۱	۲۲۰۰	۹	۲
۴-	زاهدان	۹	۱۸۰۰	۳	۶
۵-	سراوان	۴	۸۰۰	۴	-
	استان	۶۰	۱۱۷۵۴	۳۷	۲۳

جدول شماره ۷- تعداد ناظرین مزارع گندم و سطح تحت نظارت به تفکیک شهرستان در سال زراعی ۸۶-۸۵

ردیف	شهرستان	تعداد ناظرین	سطح تحت نظارت	ترکیب	
				مرد	زن
۱-	زهک	۸	۱۶۰۰	۳	۵
۲-	زابل	۹	۱۸۰۰	۳	۶
۳-	ایرانشهر	۱۸	۳۶۰۰	۱۳	۵
۴-	خاش	۱۳	۲۶۰۰	۱۰	۳
۵-	زاهدان	۱۰	۲۰۰۰	۲	۸
۶-	سراوان	۱۴	۸۰۰	۴	-
	دفتر استان	۱	-	۱	-
	جمع	۶۳	۱۲۴۰۰	۳۶	۲۷

اعم فعالیتها و خلاصه پیشرفت فیزیکی طرح مدیریت مزرعه گندم:

۱- انتخاب ناظرین از طریق برگزاری آزمون در شهریور ماه ۸۵ صورت گرفت

۲- برگزاری جلسات توجیهی و تحویل اراضی

۳- برگزاری کلاسها و کارگاههای آموزشی

۴- بازدیدهای آموزشی در داخل و خارج از استان

۵- تعویض بذر در سطح ۷۰۰ هکتار

۶- مساعدت در بذر کاری ۷۰۰ هکتار

۷- خرد کردن بقایای گیاهی در سطح ۳۵۰ هکتار

۸- استفاده از کودهای میکرو در سطح ۱۲۵ هکتار

۹- استفاده از دلفارد ۱۰ و کلات آهن در سطح ۶۰۰۰ هکتار

۱۰- استفاده از کمپنات در سطح ۲۰۰ هکتار

۱۱- مساعدت در اصلاح دستگاههای خطی کار ۱۰ دستگاه

برداشت گندم در استان:

برداشت گندم در استان از تاریخ ۸۶/۱/۲۵ در شهرستان ایرانشهر شروع شده، پیش بینی می شود تا نیمه اول تیرماه در شهرستان خاش به پایان برسد. برداشت در استان به دو صورت (دستی، کمباین) انجام میشود بیشترین سطوح برداشت با کمباین مربوط به شهرستان ایرانشهر با سطحی معادل ۱۴۰۰۰ هکتار میباشد. بدلیل اهمیت استفاده از کاه کلش آن در تغذیه دام و بالابودن قیمت، بعضی از کشاورزان تمایل به برداشت دستی دارند. تعداد کمباین های فعال در برداشت گندم استان ۵۳ دستگاه میباشد که ۳۵ دستگاه آن از استانهای فارس و گلستان وارد استان شده اند و تعداد ۵۰۰ دستگاه دروگر در امر برداشت محصول بکار گرفته می شود.

با توجه به اینکه کمباین غلات، یک کارخانه متحرک میباشد لذا حدود ۵-۳ درصد تلفات برای آن مجاز شناخته شده است و در صورتی که کمباین نو و استاندارد باشد و از رانندگان مجرب استفاده گردد میتوان افت گندم را به ۲ درصد نیز کاهش داد و در این راستا با هماهنگی اداره مکانیزاسیون نکات فوق برای کمباینهای استان لحاظ گردیده است با توجه به اینکه خرید محصول گندم از طریق شرکت غله و خدمات بازرگانی استان انجام می گیرد در بعضی از شهرستانها جهت تسریع در امر خرید محصول از ۳۵ مرکز خرید سازمان تعاون روستایی استان استفاده میشود.

میزان خرید گندم مازاد بر مصرف کشاورزان در سال زراعی ۸۵-۸۴ به بیش از ۴۵۰۰۰ تن رسید. در مورد وضعیت آب وهوایی تا قبل از زمان برداشت میتوان به طوفان شدیدی که در شهرستانهای زابل و زهک که با سرعت بیش از صد کیلومتر در ساعت در اردیبهشت ماه به وقوع پیوست اشاره کرد که بیش بینی می شود حدود ۱۵٪ افت عملکرد را در پی داشته باشد.

تجزیه و تحلیل نهایی از وضعیت گندم در سال زراعی جاری و مقایسه با سالهای قبل:

از جمله نکات مهم در سال زراعی ۸۶-۸۵ وضعیت نسبتاً مناسب بارندگی در مقایسه با سالهای قبل و جاری شدن آب در رودخانه سیستان هر چند که کشت تأخیری (کاهش حدود ۳۰٪ عملکرد را در پی خواهد داشت) را در سطحی حدود ۴۷۰۰۰ هکتار را باعث شد که در قیاس با سال گذشته با قطع آب رودخانه سیستان از سطح حدود ۳۶۰۰۰ هکتار فقط ۱۸۰۰۰ هکتار آن به مرحله برداشت رسید که عملکرد مطلوبی نداشت .

و از دیگر نکات در سال زراعی ۸۶-۸۵ بروز طوفان با سرعت ۱۰۷ کیلومتر در ساعت در منطقه سیستان قبل از برداشت که باعث ریزش محصول در بعضی از بذور اصلاح شده گردید. عدم توانایی مالی کشاورزان جهت مبارزه با آفات و علفهای هرز و مشکلات هم مرز بودن با کشورهای افغانستان و پاکستان و قاچاق مواد سوختی و کودهای شیمیایی. کمبود ادوات کاشت بویژه دستگاههای ردیف کارتاکا، کمباینات با توجه به موارد وقوع الذکر پیش بینی می شود خرید گندم مازاد بر مصرف از مرز ۸۰۰۰۰ تن فراتر رود.