



اثر مدیریت مناسب در بهینه سازی نهاده های کشاورزی در کشت گندم دیم

مهدی قربانی بیرگانی^{۱*}، محمدحسین دیبایی^۲

۱) دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیزاسیون کشاورزی، عضو باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد جامع شوشتر

Ghorbanib.m@gmail.com*

چکیده

زراعت گندم دیم با توجه به گستردگی سطح آن در حدود بیش از ۴ میلیون هکتار در سطح کشور از ویژگیها و خصوصیات متفاوتی در مقایسه با زراعت گندم آبی برخوردار می باشد. بدان جهت با برنامه ریزی دقیق و استفاده اصولی از امکانات موجود، فناوریهای نوین و بکارگیری مکانیزاسیون مناسب میتوان افزایش و پایداری تولید این محصول استراتژیک را قوت بخشید و از منابع موجود بهره وری بهینه را بعمل آورد. هدف از انجام این مطالعه بکارگیری توصیه های فنی تهیه زمین، کاشت و داشت در سطح وسیع و در شرایط زارعین بود. برای تهیه زمین در سال آیش شخم بوسیله گاواهن قلمی به عمق ۲۵ سانتی متر قبل از وقوع بارندگیها در فصل پاییز انجام گرفت و در فصل بهار برای کنترل علفهای هرز و شکستن لوله های موئینه از پنجه غازی به عمق ۱۰-۸ سانتی متر استفاده شد. مکانیسم بذر کارها طوری تغییر یافت که بذرکار قابلیت جایگذاری کود در زیر بذر (۶ سانتی متر) و فواصل خطوط کشت حداقل (۱۷-۲۰) سانتی متر را داشت. مقدار کود بر اساس تجزیه خاک و گندم رقم چمران به مقدار ۱۲۰-۱۴۵ کیلوگرم در هکتار در نظر گرفته شد. کنترل علفهای هرز بوسیله سمپاش بومدار تراکتوری بعمل آمد. کیل گیری مزارع تحت پوشش و مزارع شاهد در حضور کارشناسان و کشاورزان انجام و پس از تعیین عملکرد محصول، تمامی روشهای مورد استفاده جمع بندی و اثرات استفاده از مکانیزاسیون مناسب بر روی افزایش تولید گندم دیم مورد تحلیل قرار گرفت. نتیجتاً عملکرد گندم در اکثر مناطق دیم از ۴۸-۹۸ درصد افزایش محصول برخوردار گردید. واژگان کلیدی: مدیریت کشاورزی، فن آوری های نوین، بهینه سازی نهاده ها، کشت گندم دیم

مقدمه

آموزش، تحقیقات و ترویج، مبنای توسعه پایدار است و می تواند جوامع روستایی را تحت تاثیر نوآوریها (مکانیزاسیون مناسب) متحول گرداند. تغییر در مکانیزاسیون و متناسب نمودن آن، بهره وری نهاده های کشاورزی را افزایش می دهد (اصغری میدانی، ۱۳۸۲).

مواد و روشها

این مطالعه در دیمزارهای چند شهر استان خوزستان در سال ۸۹-۱۳۸۸ در سطح بیش از هزار هکتار انجام گرفت. برای تهیه زمین در سال آیش شخم بوسیله گاواهن قلمی به عمق ۲۵ سانتی متر قبل از وقوع بارندگیها در فصل پاییز انجام شد و در فصل بهار در سال آیش برای کنترل علفهای هرز و شکستن لوله های موئینه از پنجه غازی به عمق کار ۸-۱۰ سانتی متر استفاده شد (اصغری میدانی، ۱۳۷۹). مکانیسم بذرکارها طوری تغییر یافت که بذرکار قابلیت جایگذاری کود در زیر بذر (۶-۹ سانتی متر) و فواصل



خطوط کشت حداقل (۱۷-۲۰) سانتی متر را داشت (اسکندری و محمودی، ۱۳۷۶). مقدار کود بر اساس تجزیه خاک و گندم رقم چمران به میزان ۱۲۰-۱۴۵ کیلوگرم در هکتار در نظر گرفته شد (بی نام، ۱۳۸۳). تاریخ کاشت، عمق کاشت، فاصله خطوط کشت، کنترل علفهای هرز، نحوه و زمان مصرف کودها بطور دقیق طبق نتایج حاصله از اجرای طرح های تحقیقاتی اعمال شد. برای مشخص شدن مقدار بارندگی، پراکنش آن، زمان شروع و خاتمه بارندگی های موثر در اوایل و اواخر فصول زراعی در هر یک از مناطق آمار بارندگی ثبت گردید. قبل از برداشت گندم اجزاء عملکرد محصول در هر یک از مناطق تعیین و کیل گیری مزارع تحت پوشش انتقال یافته های تحقیقات دیم و مزارع شاهد در حضور کارشناسان و کشاورزان انجام گرفت.

نتایج و بحث

نتایج حاصله نشان داد که استفاده از گاو آهن قلمی برای خاک ورزی اولیه در پاییز سال آیش می تواند با حفظ مقدار زیادی از بقایای گیاهی و کلوخ دار نمودن سطح زمین شرایط را برای نفوذ آب به داخل خاک مساعد کند و از ایجاد روان آب و فرسایش آبی در اراضی شیب دار جلوگیری نماید که از نظر حفاظت خاک حائز اهمیت می باشد. استفاده از پنجه غازی در فصل بهار رشد علفهای هرز را مهار و با ایجاد مالچ خاکی از تبخیر رطوبت خاک جلوگیری و بستر بذر را برای کشت آماده می کند و نسبت به سایر ادوات خاک ورزی نیاز به نیروی کششی کمتر و از راندمان بالایی برخوردار می باشد. بذرکارهای کشت گستر، هاسیا و برزگر همدان که مجهز به مکانیسم جداسازی محل قرارگیری کود از بذر بود استفاده بهینه از کودهای مصرفی در اراضی دیم را بهبود داد و با فواصل خطوط کشت کمتر بذور کاشته شده را بطور مناسب توزیع مینماید تا بوته های گندم با پراکنش مناسب خود، از رطوبت و مواد غذایی خاک، حداکثر استفاده را بعمل آورد. با استفاده از ادوات خاک ورزی و بذرکار ذکر شده، از نهاده هایی مثل بذر پریپتانسیل و انواع کودها بهره وری بیشتر بعمل می آید و عملکرد گندم در مزارع انتقال یافته های تحقیقاتی نسبت به مزارع سنتی از ۴۸ تا ۹۸٪ افزایش برخوردار گردید و از این طریق تولید کشاورزان اقتصادی، بهره وری نهاده ها زیاد و نهایتاً خودکفایی این محصول استراتژیک نیز میسر می باشد. نتیجه گیری شد که علیرغم استفاده نکردن کامل از تمام توصیه های فنی ارائه شده بدلیل تامین نشدن امکانات مورد نظر از طرف دستگاههای ذیربط، تحول اساسی در بالا بردن عملکرد گندم بوقوع پیوست.

جدول ۱- میزان استفاده از توصیه های فنی و عملکرد گندم مزارع انتقال یافته های تحقیقاتی در مقایسه با مزارع شاهد

انديکا	لالی	دزفول	ملائانی	مسجد سلیمان	شوش	شوشتر	منطقه	موارد اندازه گیری
۵۵	۴۰	۷۰	۴۵	۵۵	۶۰	۶۰	درصد استفاده از توصیه های فنی	
۱۹۱۳	۶۰۰	۲۵۰۰	۱۸۵۰	۱۹۸۰	۲۱۰۰	۲۴۵۰	میزان عملکرد محصول طرح kg/ha	
۱۱۹۱	۳۵۰	۱۶۰۰	۱۲۵۰	۱۰۰۰	۱۴۰۰	۱۵۵۰	عملکرد گندم مزارع سنتی kg/ha	
۶۳/۵	۷۱	۵۶	۴۸	۹۸	۵۰	۵۸	درصد اضافه محصول طرح نسبت به محصول مزارع مجاور	
۱۰۴۱	۴۰۰	۱۳۰۰	۱۱۰۰	۸۵۰	۱۲۰۰	۱۴۰۰	متوسط عملکرد گندم در مزارع مناطق اجرای طرح	



جدول ۲- تعیین اجزاء عملکرد گندم مزارع طرح در مقایسه با مزارع زارعین

منطقه		شوشتر		شوش		مسجد سلیمان		ملائانی		دزفول	
موارد اندازه گیری		طرح	مجاور	طرح	مجاور	طرح	مجاور	طرح	مجاور	طرح	مجاور
متوسط ارتفاع بوته cm		۹۹/۵	۸۱	۶۸/۵	۵۹	۷۴	۶۲	۸۱/۸	۶۰	۹۸	۷۶
متوسط تعداد ساقه در متر مربع		۴۹۳	۴۸۴	۸۲۰	۵۴۰	۴۷۵	۴۸۵	۵۲۲	۷۰۸	۵۰۶	۴۴۸
متوسط تعداد دانه در خوشه		۲۷	۲۱	۱۹	۱۴	۲۴	۱۶	۲۷	۱۷	۲۵	۱۸
وزن هزار دانه gr		۳۲/۸	۳۷	۳۶	۳۵	۳۴/۷	۳۶/۵	۳۳/۵	۳۲	۳۱/۸	۳۷/۵
تعداد پنجه بارور در هر بوته		۲	۱/۳	۲/۷	۱/۸	۳/۵	۲	۳/۶	۱/۲	۳	۱/۵
تعداد پنجه غیر بارور در هر بوته		۰/۵	۰/۹	۰/۶	۰/۸	۰/۵	۱	۰/۷	۱	۰/۵	۰/۴
وزن کل دانه و کلش kg/h		۸۹۵۵	۶۸۳۰	۷۲۰۰	۶۲۵۰	۷۶۴۰	۵۱۴۰	۷۳۰۰	۴۷۴۰	۹۸۰۰	۶۸۶۰

تشکر و قدردانی

از زحمات پدر و مادر بزرگوارم و همچنین باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد جامع شوشتر که مرا صمیمانه در تهیه و تدوین این مقاله یاری فرمودند کمال تشکر و قدردانی را می نمایم.

منابع:

- اسکندری، ا و ح، محمودی، ۱۳۷۶. گزارش نهایی طرح تحقیقاتی بررسی جایگذاری مختلف کود نسبت به بذر و تاثیر آن بر روی عملکرد گندم در شرایط دیم. انتشارات موسسه تحقیقات کشاورزی دیم.
- اصغری میدانی، ج. ۱۳۷۹. بررسی و تحقیق در زمینه امکان کم خاک ورزی و بی خاک ورزی در شرایط دیم. انتشارات موسسه تحقیقات کشاورزی دیم. شماره ۷۹/۲۳۷.
- اصغری میدانی، ج. ۱۳۸۲. نقش تحقیقات، آموزش و ترویج در اقتصادی نمودن تولید و انتقال فناوریهای نوین به کشاورزان. چهارمین کنفرانس دو سالانه اقتصاد کشاورزی ایران. کرج - دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران.
- بی نام. ۱۳۸۳. راهنمای کاشت، داشت و برداشت گندم در استان خوزستان. مجتمع آموزش جهاد کشاورزی خوزستان.

Proper management of the optimization of agricultural inputs in rainfed wheat

Mehdi Ghorbani Byrgany1*, MH Dibaei2

1 and 2- B.A. student agriculture mechanization, Young Researchers Club, Islamic Azad University, Comprehensive Unit Shushtar

*Corresponding E-mail address: Ghorbanib.m@gmail.com

Abstract

Dryland wheat farming according to some extent the level of more than 4 million hectares in the country of different characteristics and properties compared with wheat farming is entitled. For it with careful planning and methodical use of existing facilities, new technologies and applying appropriate mechanization can increase production and strategic stability raises the productivity of existing resources and the optimum will done. The purpose of this study using the technical advice provided land, and planting was widespread and conditions in the farmers. In preparing fallow land by chisel plowing to 25 cm depth before the occurrence of precipitation occurred in autumn and



spring was to control weeds and break pipes hairy claws Ghazi depth of 10-8 cm was used. Seeding mechanism changed things so that seeding fertilizer below seed placement capability (6 cm) and planted a minimum distance lines (17-20) had cm. Amount of fertilizer based on soil analysis and the rate of Chamran wheat 120-145 kg per hectare were considered. Weed control by having tractor boom sprayer was completed. Kiel making farms and farms under the control of farmers conducted in the presence of experts and after determining the product yield, sum of all methods used and the effects of mechanization on the appropriate increase in wheat production was analyzed. Consequently dryland wheat in most regions of the 48-98 percent increase was the product enjoys.

Keywords: agricultural management, new technologies, optimizing inputs, dryland wheat