

خطی کار کف کار و استفاده بهینه از آن در اراضی شور

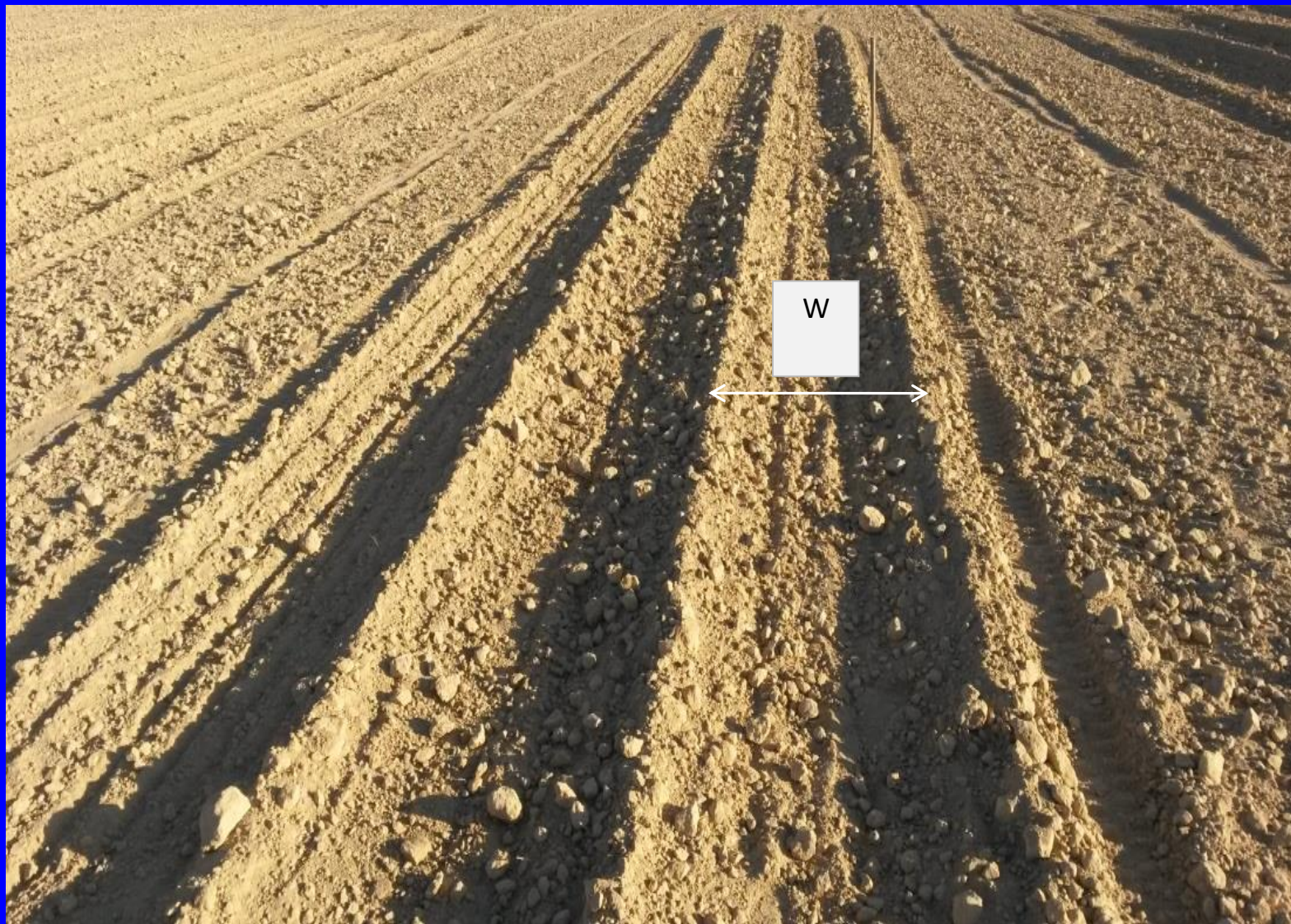
علی اکبر صلح جو ، سید ابراهیم دهقانپان،
علیرضا پرویزی و نادر شکری

همکاران:

1. ابوذر جوکاری- مدیر عامل تعاونی تولید سبز دشت کلون جویم لار
2. رحمان رهسپاری- کارشناس مسئول واحد مکانیزاسون کشاورزی لار
3. عبدالرحیم اسماعیل پور- کارشناس مسئول واحد مکانیزاسون کشاورزی فسا
4. ابراهیم علیزاده- کارشناس مسئول واحد زراعت کشاورزی فسا



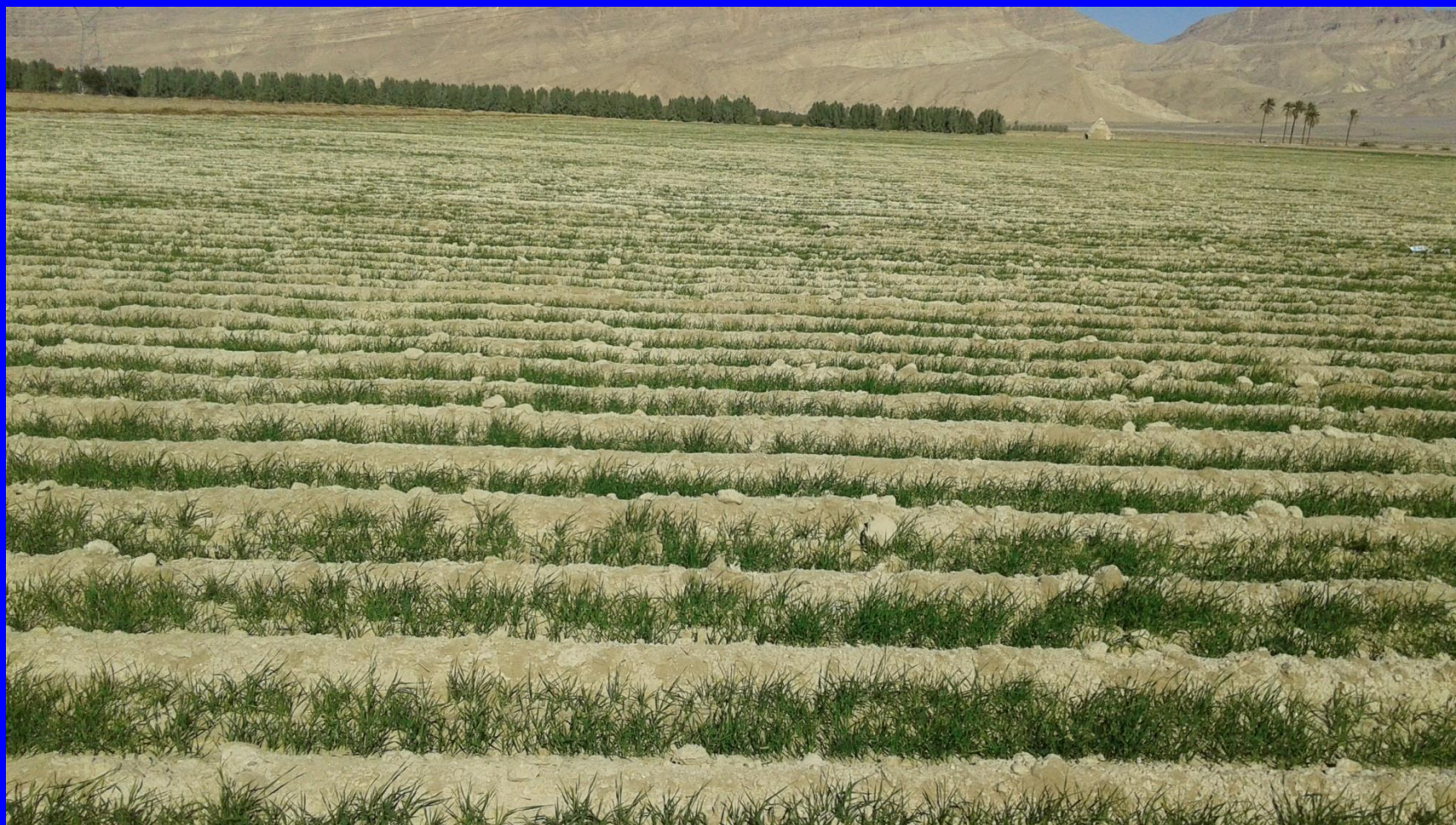
دستگاه خطی کار کف کار



عرض جویچه ها (W) در خطی کار کف کار



کاشت گندم با استفاده از دستگاه خطی کار کف کار



کاشت گندم با استفاده از دستگاه خطی کار کف



آبیاری شیاری در کشت کف کار



آبیاری قطره ای نواری در کشت کف کار

مقدمه

- با توجه به خشکسالی های اخیر و افزایش شوری خاک در مزارع استان فارس و کشور، نیاز به یک دستگاه مناسب خطی کار برای این اراضی می باشد.
- از خطی کارهای مناسب برای این اراضی می توان به خطی کار کف کار اشاره نمود که می تواند به جای کاشت روی پشته، عملیات کاشت گندم را در کف جوی انجام دهد.

روش تحقیق

- در این پروژه اجرایی تاثیر کاشت با دستگاه خطی کار کف کار بر عملکرد گندم و مقایسه آن با روش مرسوم (استفاده از کود پاش سانتریفیوژ) در منطقه جویم لار در استان فارس انجام گرفت.

- عملیات خاک ورزی و تهیه بستر بذر برای هر دو روش کاشت یکسان و شامل شخم با گاو آهن برگردان دار + دیسک + لولر بود.

روش تحقیق

-مزرعه کاشته شده با خطی کار کف کار
($1/4$ هکتار) و مزرعه شاهد ($2/3$ هکتار) در نظر
گرفته شد.

-جهت کاشت گندم از رقم چمران استفاده شد.

روش تحقیق

جدول ۱- مشخصات فنی دستگاه خطی کار کف کار

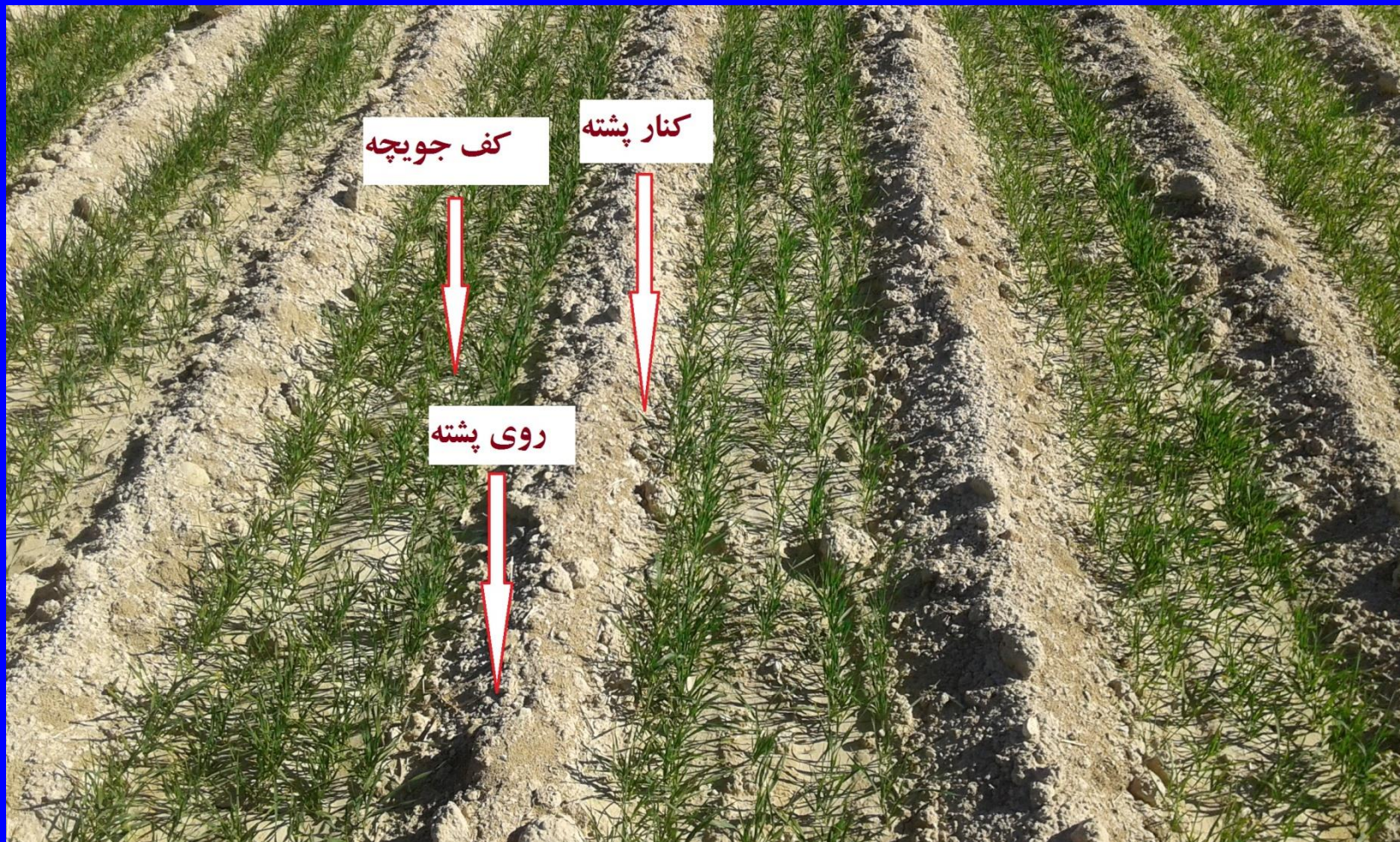
ردیف	نوع ماشین	عرض کار (cm)	تعداد فاروئرها	فاصله عرضی بین فاروئرها (cm)	تعداد خطوط کاشت	وزن دستگاه (kg)	کارخانه سازنده
۱	دستگاه خطی کار کف کار	۳۰۰	۵	۶۰	۲۳	۷۹۰	شرکت ماشین برزگر همدان

روش تحقیق

شوری آب و خاک

-اندازه گیری شوری آب آبیاری توسط دستگاه EC متر پرتابل در محل چاه اندازه گیری گردید اما جهت تعیین شوری خاک، نمونه هایی از عمق ۰ تا ۱۰ سانتی متری خاک از سه موقعیت کف جویچه، کنار جویچه ها و روی جویچه ها تهیه و در آز مایشگاه، شوری خاک اندازه گیری گردید.

روش تحقیق



جدول ۲- هزینه های تهیه بستر بذر و کاشت گندم در روش سنتی و با استفاده از کودپاش سانتریفیوژ برای هر هکتار در منطقه لار

ردیف	نوع عملیات	هزینه عملیات (هکتار/ریال)
۱	شخم با گاواهن برگردان دار (یک دفعه)	۷۷۰۰۰۰
۲	دیسک (دو دفعه)	۸۴۰۰۰۰
۳	لولر (یک دفعه)	۴۲۰۰۰۰
۴	بذرپاشی با دستگاه کودپاش سانتریفیوژ	۲۰۰۰۰۰
۵	کود پاشی با دستگاه کود پاش سانتریفیوژ	۲۰۰۰۰۰
۶	فاروئر و مرزبند	۹۴۰۰۰۰
۷	بذر گندم (۵۰۰ کیلو گرم)	۷۴۵۰۰۰۰
۸	کود سوپرفسفات تریپل (۲۰۰ کیلوگرم)	۲۰۰۰۰۰۰
۹	کود سولفات پتاسیم (۲۰۰ کیلوگرم)	۲۴۰۰۰۰۰
	جمع کل	۱۵۲۲۰۰۰۰

جدول ۳- هزینه های تهیه بستر بذر و کاشت گندم با استفاده از دستگاه خطی کار کف کار برای هر هکتار در منطقه لار

ردیف	نوع عملیات	هزینه عملیات (هکتار/ریال)
۱	شخم با گاواهن برگردان دار (یک دفعه)	۷۷۰۰۰۰
۲	دیسک (دو دفعه)	۸۴۰۰۰۰
۳	لولر (یک دفعه)	۴۲۰۰۰۰
۴	کاشت با دستگاه خطی کار کف کار	۸۰۰۰۰۰
۵	بذر گندم (۲۵۰ کیلو گرم)	۳۷۲۵۰۰۰
۶	کود سوپرفسفات تریپل (۵۰ کیلو گرم)	۵۰۰۰۰۰
۷	کود سولفات پتاسیم (۵۰ کیلو گرم)	۶۰۰۰۰۰
	جمع کل	۷۶۵۵۰۰۰

جدول ۴- اطلاعات شوری خاک در عمق ۱۰ سانتی متری خاک در مزرعه آقای مهر آور منطقه نیمه لار EC آب آبیاری ۷۲۰۰ میکرو زیمنس بر سانتی متر

شماره نمونه	مشخصات خاک		pH	Ec
۱	آقای انور مهر آور- دشت نیمه لار تاریخ ۹۴/۹/۲۵	کف کار محل کف جوی	۷/۹۹	۰/۷۳
۲	آقای انور مهر آور- دشت نیمه لار تاریخ ۹۴/۹/۲۵	کف کار کنار جوی	۷/۹۸	۱/۳۶
۳	آقای انور مهر آور- دشت نیمه لار تاریخ ۹۴/۹/۲۵	کف کار روی پشته	۷/۸۲	۳/۱۶
۴	آقای انور مهر آور- دشت نیمه لار تاریخ ۹۴/۱۱/۲۸	کف کار محل کف جوی	۷/۹	۳/۸۱
۵	آقای انور مهر آور- دشت نیمه لار تاریخ ۹۴/۱۱/۲۸	کف کار کنار جوی	۷/۷	۶/۶۲
۶	آقای انور مهر آور- دشت نیمه لار تاریخ ۹۴/۱۱/۲۸	کف کار روی پشته	۷/۴۴	۱۳/۴۷



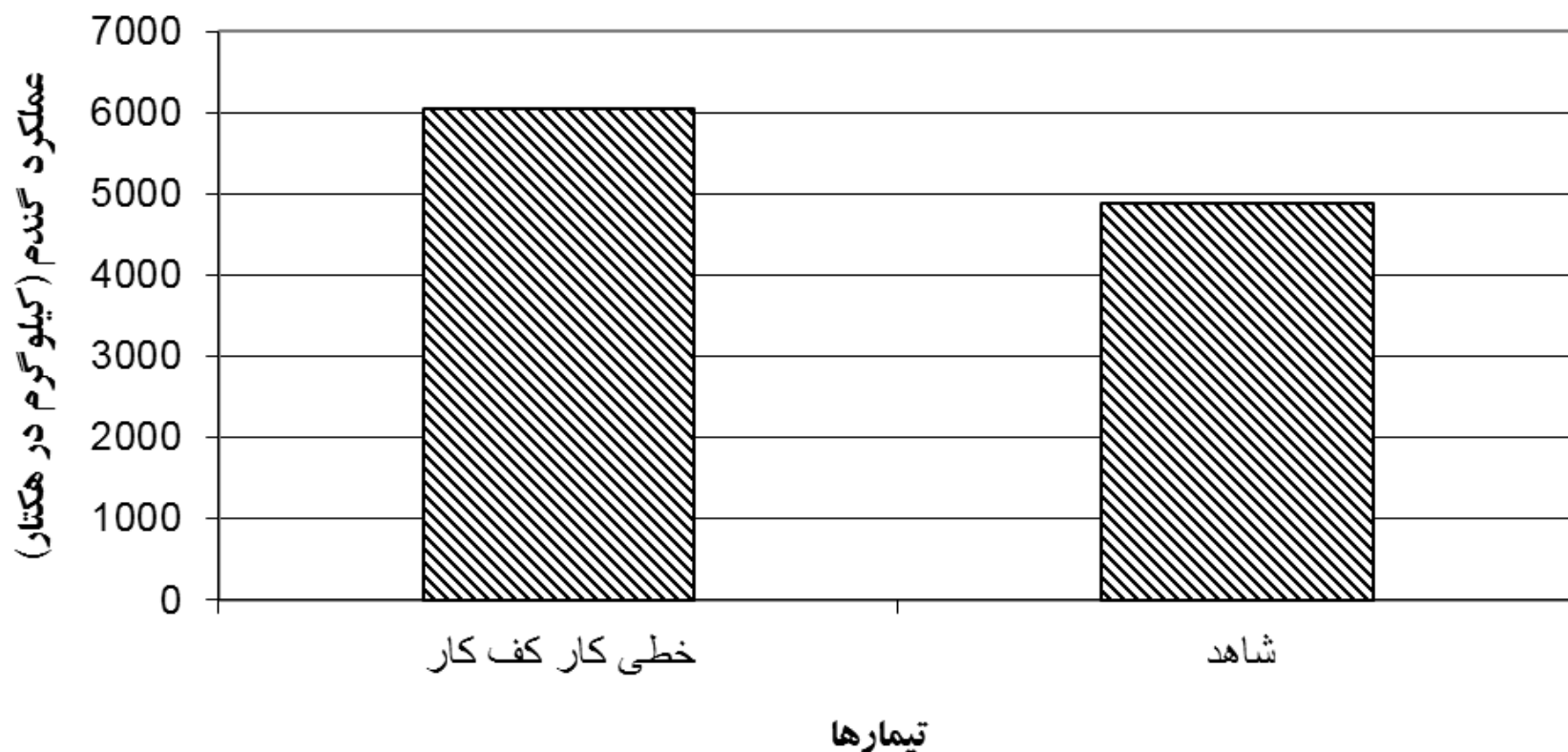
تجمع نمک روی پشته ها در کشت گندم



سبز شدن گندم در روش کاشت با دستگاه کودپاش سانتری فیوژ



سبز شدن یکنواخت گندم در روش کاشت با خطی کار کف کار



اثر روش های مختلف کاشت بر عملکرد گندم در منطقه لار

نتایج

- استفاده از دستگاه خطی کار کف کار باعث کاهش ۴۹/۷ درصدی هزینه های تهیه بستر بذر و کاشت گندم نسبت به روش مرسوم شده است.

- استفاده از دستگاه خطی کار کف کار باعث افزایش ۲۳/۹ درصدی عملکرد گندم در منطقه لار شده است.

نتایج

- - شوری خاک در کف جوی کمتر از روی پشته ها است.
- استفاده از دستگاه خطی کار کف کارمی تواند باعث کاهش هزینه ها و افزایش عملکرد گندم در اراضی شور شود.

نتایج

- درخواست خرید دستگاه خطی کار کف کار در استان فارس افزایش چشمگیری داشته، بطوریکه تعداد دستگاه های خطی کار کف کار استفاده شده در سال ۱۳۹۸ به تعداد ۲۴۰ دستگاه خطی کار کف کار رسیده است و حدود ۳۰۰۰۰ هکتار از اراضی گندم، کلزا و پنبه استان فارس (۱۴ شهرستان) با دستگاه خطی کار کف کار کشت شده است.

پیشنهاد ها

- استفاده از دستگاه خطی کار کف کار برای اراضی شور مناسب است و کاربرد آن در این اراضی توصیه می شود.

پیشنهاد ها

- - پیشنهاد می شود در مزارع شور، بلافاصله بعد از برداشت محصول گندم، عملیات خاک ورزی و تهیه بستر بذر برای محصول بعدی انجام شود تا لوله های موئین خاک قطع شده و املاح (شوری) نتوانند به مرور زمان از عمق خاک به لایه سطحی خاک انتقال یابند و باعث شور شدن لایه سطحی خاک در مزرعه شوند.

پیشنهاد ها

- - از آنجائی که پس از برداشت محصول گندم، خاک هنوز مرطوب است و کاملاً خشک نشده است، بنابراین انجام عملیات خاک ورزی بلافاصله بعد از برداشت محصول باعث کاهش کلوخه ایجاد شده در مزرعه شده و بستر بذر مناسب تری را برای کاشت محصول بعدی ایجاد می کند.

پیشنهاد ها

- - با توجه به رویکرد کشاورزی کشور به سمت کشاورزی حفاظتی، پیشنهاد می شود تا بر روی ساخت و ارزیابی دستگاه کاشت مستقیم خطی کار کف کار، اقدامات لازم انجام شود.

نشریه فنی ۸

خطی کار کف کار اراضی شور و استفاده بهینه از آن

علی اکبر صلح جو، سید ابراهیم دهقانیان و علیرضا پرویزی



سال انتشار: ۱۳۹۹

آدرس: کرج، بلوار شهید فهمیده، صندوق پستی: ۸۴۵-۳۱۵۸۵، مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی
تلفن: ۳۲۷۰۵۳۲۰، ۳۲۷۰۵۲۴۲ و ۳۲۷۰۸۳۵۹ (۰۲۶)
دورنگار: ۳۲۷۰۶۲۷۷ (۰۲۶)، پایگاه اطلاعاتی مؤسسه: www.aeri.ir

