

## عنوان مقاله:

افزایش کارایی انرژی با تغییر شکل هندسی شیاربازکن بیلچه ای

## محل انتشار:

دوفصلنامه ماشین های کشاورزی، دوره 6، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

رضا رحیم زاده - دانشجوی دکتری گروه مهندسی بیوسیستم، دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

یحیی عجب شیرچی - استاد گروه مهندسی بیوسیستم دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

شمس الله عبدالله پور - دانشیار گروه مهندسی بیوسیستم دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

احمد شریفی - عضو هیات علمی موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

## خلاصه مقاله:

امروزه خاک ورزی حفاظتی به دلیل حفاظت از آب و خاک و صرفه جویی در مصرف انرژی و زمان، رواج بیشتری پیدا کرده است. یکی از نیازهای اصلی برای اجرای این سیستم از جمله روش بیخاکورزی دسترسی به ادوات ویژه از جمله کارنده های خاص می باشد. در روش بی خاک ورزی قبل از ورود ماشین کاشت هیچگونه عملیاتی بر روی خاک انجام نشده و بقایای محصول قبلی هنوز در سطح خاک باقی است، لذا بذركار و مخصوصا شیاربازکنان می بایست ساختار ویژه ای داشته باشد. از اینرو به منظور دستیابی به شیاربازکن مناسب برای کشت مستقیم در شرایط دیم با اعمال تغییراتی بر روی شیاربازکن بیلچه ای (شاهد) دو نمونه جدید به نام های  $O(1)$  و  $O(2)$  ساخته شد و سپس سه شیاربازکن در سه سرعت پیشروی از لحاظ نیروی وارد بر شیاربازکن در شرایط آزمایشگاهی و از نظر تاثیر بر عملکرد محصول در شرایط مزرعه ای، به روش آماری اسپلیت پلات در قالب بلوک های کامل تصادفی، مورد مقایسه قرار گرفتند. نتایج نشان داد از نظر نیروی وارد بر شیار بازکن اختلاف بین تیمارها معنی دار می باشد. نیروی افقی در شیاربازکن  $O(1)$  نسبت به شاهد  $3/4$  درصد کاهش و در شیاربازکن  $O(2)$   $2/8$  درصد افزایش نشان داد. تعداد بوته سبز گندم و عملکرد محصول در مزرعه نشان داد، شیاربازکن  $O(2)$  با میانگین 48 بوته در متر نسبت به شیاربازکن شاهد 24 درصد و نسبت به شیاربازکن  $O(1)$ ، موجب افزایش 33 درصدی بوته های سبز شده گردید. همچنین شیاربازکن  $O(2)$  با میانگین عملکرد  $3/48$  کیلوگرم دانه در کرت (دو رفت در 20 متر) نسبت به دو شیاربازکن دیگر حدود 36 درصد افزایش عملکرد نشان داد. براساس نتایج بهدست آمده شیاربازکن  $O(2)$  با توجه به افزایش عملکرد (انرژی ستانده) و اختلاف کم در نیروی مورد نیاز (انرژی ورودی) دارای بازده انرژی بهتری بوده و می تواند گزینه مناسب برای کشت مستقیم گندم در شرایط دیم باشد.

## کلمات کلیدی:

دیم، شیاربازکن، کارایی انرژی، کشت مستقیم، گندم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/629017>

