

مقایسه روشهای مکانیکی خرد کردن بقایای گیاهی برنج و مخلوط آن با خاک

علی خسروانی و علی اکبر صلح جو^۱

ساقه های باقی مانده از برداشت برنج در انجام عملیات تهیه زمین در کشت محصول بعدی باعث بروز اشکالاتی می گردد. سطح زیر کشت برنج در استان فارس بالغ بر ۶۵۰۰۰ هکتار می باشد که از نظر تولید مقام سوم را در کشور دارا می باشد. در این طرح روشهای مختلف خرد کردن و مخلوط کردن بقایای گیاهی برنج با خاک مورد مطالعه قرار گرفت. بدین منظور آزمایشی در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی در ۶ تیمار و ۴ تکرار اجرا گردید.

تیمارهای آزمایشی شامل: ۱- گاواهن برگرداندار + دیسک (شاهد) ۲- ساقه خردکن + گاواهن برگرداندار + دیسک ۳- رتیواتور + گاواهن برگرداندار + دیسک ۴- ساقه خردکن + گاواهن برگرداندار + رتیواتور ۵- ساقه خردکن + گاواهن قلمی + روتوتیلر ۶- دیسک + گاواهن قلمی + روتوتیلر.

پارامترهای ابعاد کاه و کلش خرد شده، درصد برگرداندن کاه و کلش در خاک، عمق قرارگیری کاه و کلش در خاک، شاخص مخروط خاک و هزینه های تهیه بستر بذر در تمام کرتها اندازه گیری و محاسبه گردید. تجزیه و تحلیل آماری نشان داد که تاثیر ساقه خردکن در خرد کردن بقایای گیاهی بهتر از سایر ادوات بود. از لحاظ درصد برگرداندن بقایای گیاهی تیمارهایی که با گاواهن برگرداندار شخم زده شد نسبت به تیمارهایی که با گاواهن قلمی شخم زده شده برتری داشت و در بین

^۱ اعضاء هیات علمی بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی فارس

آنها تیمارهایی که قبل از شخم از ساقه خردکن استفاده گردید دارای درصد برگرداندن بیشتری بود.

از نظر درصد وزنسی قرارگیری بقایا در اعماق مختلف در تیمارهایی (۵ و ۶) که با گاواهن قلمی شخم گردید درصد بیشتری از بقایا در لایه سطحی که محل عبور شیار بازکن های خطی کار می باشد قرار گرفت که مانع حرکت خطی کار شد و عمق کاشت غیر یکنواختی ایجاد کرد. از لحاظ درصد کاهش شاخص مخروط خاک قبل و بعد از خاک ورزی اختلاف معنی داری بین تیمارها وجود نداشت. بطور کلی در بین تیمارهای مختلف، تیمارهای دو و چهار از نظر خرد کردن و برگرداندن بقایای گیاهی و در نتیجه مزاحمت کمتر در کار ماشینهای کاشت بهتر از سایر تیمارها می باشد.

