

## اثر مدیریت بقایای ذرت و عمق شخم بر عملکرد گندم آبی

احمد حیدری<sup>۱</sup>

علی محمد جعفری<sup>۲</sup>

اهمیت غلات بویژه گندم به عنوان محصول استراتژیک و نیز ذرت در ایران بر کسی پوشیده نیست. با توجه به برنامه پنج ساله توسعه سطح زیر کشت ذرت دانه ای و نهایتاً برنامه ۱۴۰۰ در جهت تامین دانه ذرت مورد نیاز کشور، نیاز به افزایش سطح زیر کشت ذرت می باشد.

یکی از عوامل محدود کننده افزایش سطح زیر کشت ذرت دانه ای حجم زیاد بقایای باقیمانده از برداشت آن می باشد که مشکلات عدیده ای را در تهیه زمین و کاشت محصول بعد ایجاد می کند. علاوه بر آن رها کردن بقایا در سطح مزرعه باعث کاهش علفکشهای پیش رویشی می شود. حال این بقایا بایستی به طریقی خرد و با خاک مخلوط و یا از زمین خارج شوند.

خرد کردن و مخلوط کردن بقایا با خاک، در حاصلخیزی، افزایش ماده آلی و بهبود ساختمان خاک موثر خواهد بود و لیکن اعمال این روشها، نهاده انرژی را افزایش و در نتیجه هزینه زیادی را به خود اختصاص خواهند داد. در خارج کردن بقایا از سطح مزرعه، ویژگیهای افزایش ماده آلی و بهبود ساختمان خاک را نخواهیم داشت و لیکن نهاده انرژی کاهش می یابد.

<sup>۱</sup> عضو هیات علمی بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی مرکز تحقیقات کشاورزی همدان

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد واحد اقتصاد مرکز تحقیقات کشاورزی همدان

بدین منظور تحقیقی طی سالهای ۷۹ - ۷۸ در مزرعه تحقیقاتی لک لک مرکز تحقیقات کشاورزی همدان، برای تعیین تاثیر مدیریتهای بقایای نرت و عمق شخم بر عملکرد گندم و همچنین دستیابی به ماشین مناسب جهت خرد کردن بقایای نرت و عمق مناسب شخم برای مخلوط کردن بقایا با خاک، اجرا شد.

در این تحقیق از چهار روش مدیریت بقایای نرت شامل خراج کردن بقایا، دیسک زدن، روتیواتور زدن، استفاده از دستگاه خردکن و دو عمق شخم ۲۰ و ۲۰ سانتیمتر استفاده شد. مدیریتهای بقایا و عمق های شخم با هم ترکیب و به صورت آزمایش فاکتوریل در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با سه تکرار مقایسه شدند. ماشین مناسب جهت خرد کردن بقایا با اندازه گیری درصد خرد شدگی بقایا و فاکتورهای عملکردی ماشین شامل سرعت پیشروی، ظرفیت مزرعه ای موثر، بازده مزرعه ای موثر تعیین شد. همچنین عمق مناسب شخم با اندازه گیری درجه مخلوط سازی بقایا با خاک بدست آمد. برای تعیین تیمار مناسب (مدیریت بقایا و عمق شخم)، عملکرد و اجرا، عملکرد گندم اندازه گیری شد.

نتایج بدست آمده نشان داد که اثر نوع ماشین بر درصد خرد شدگی بقایا معنی دار بوده و دستگاه ساقه خردکن بعنوان دستگاه مناسب جهت خرد کردن بقایای نرت مشخص شد. همچنین اختلاف معنی داری بین عمق شخم و میزان مخلوط شدن بقایا با خاک مشاهده نشد. همچنین معلوم شد که مدیریتهای بقایا و عمق شخم اثر معنی داری بر عملکرد گندم نداشته است در حالی که در مدیریت هایی که بقایا و خاک مخلوط شدند، درصد کربن آلی خاک به نحو محسوسی افزایش یافت. همچنین بررسی اقتصادی طرح نشان داد که عمق ۲۰ سانتیمتر برای شخم و استفاده از دیسک برای خرد کردن بقایا به ترتیب اقتصادی ترین روش خاک ورزی و مدیریت بقایا می باشد.