

بررسی شاخص‌های مورفولوژیک و فیزیولوژیک مؤثر بر عملکرد و اجزاء عملکرد در ژنوتیپ‌های مختلف عدس (*Lens culinaris* Medik.)

Morphological and physiological determinants affecting yield and yield components in lentil (*Lens culinaris* Medik.) genotypes.

علی رضا نخفروش^۱، عوض کوچکی^۲ و عبدالرضا باقری^۳

چکیده

به منظور تعیین مهمترین خصوصیات مورفوفیزیولوژیک مؤثر بر عملکرد دانه عدس، آزمایشی در سال ۱۳۷۵ در ایستگاه

تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد، به مرحله اجرا درآمد. در این آزمایش ۸ ژنوتیپ عدس به همراه رقم اصلاح شده زیبا و همچنین سه توده محلی قزوین، ایلام و شاهرود در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار مورد مقایسه قرار گرفتند. ژنوتیپ‌های مورد بررسی اختلاف معنی‌داری را از نظر عملکرد دانه نشان دادند. همبستگی عملکرد دانه با تعداد شاخه‌های فرعی اولیه، تعداد غلاف در بوته، عملکرد بیولوژیک و شاخص برداشت، مثبت و معنی‌دار بود. مقایسه میان پر محصولترین و کم‌محصولترین ژنوتیپ‌های مورد مطالعه در این آزمایش، از نظر الگوی تجمع ماده خشک و سایر شاخص‌های فیزیولوژیک حاکی از آن است که ژنوتیپ پر محصول بدلیل برخورداری از شاخص سطح برگ بیشتر پس از گلدهی، از سرعت رشد محصول بالاتر و از اینرو تجمع ماده خشک بیشتری در طول فصل رشد برخوردار است، این در حالی است که سرعت جذب خالص در آغاز رشد غلاف‌ها نیز در ژنوتیپ پر محصول افزایش یافته و برتری محسوسی را تا انتهای فصل نسبت به ژنوتیپ کم محصول نشان می‌دهد. تجزیه علیت عملکرد دانه و اجزای آن نشان داد که مهمترین اجزاء عملکرد دانه در درجه اول، تعداد غلاف در بوته و پس از آن وزن ۱۰۰ دانه می‌باشند. نتایج این بررسی حاکی از آن است که خصوصیات مانده عملکرد بیولوژیک، شاخص برداشت، تعداد غلاف در بوته، وزن ۱۰۰ دانه و تعداد شاخه‌های فرعی اولیه، همچنین شاخص سطح برگ و سرعت رشد محصول پس از گلدهی را می‌توان به عنوان شاخص‌هایی برای انتخاب در جهت بهبود عملکرد دانه در عدس معرفی نمود.

مقدمه

عدس (*Lens culinaris* Medik.) یکی از حبوبات اصلی در کشورهای در حال توسعه است که دانه آن به‌طور متوسط حاوی ۲۶٪ پروتئین بوده و می‌تواند همراه غلات، به عنوان مکمل غذایی، بویژه در الگوی تغذیه‌ای اقشار کم درآمد گنجانده شود (FAO, 1988; Muehlbauer et al., 1995). در ایران در بین حبوبات، عدس پس از نخود (*Cicer arietinum* L.)،

از نظر سطح زیر کشت (۲۴۳/۶ هزار هکتار) و تولید (۱۶۶/۲ هزار تن) مقام دوم را دارا می‌باشد (آمار نامه کشاورزی، ۱۳۷۳). کشت مداوم ارقام با عملکرد پایین و واکنش ضعیف نسبت به نهاده‌ها و دامنه سازگاری اندک، همچنین عدم ثبات عملکرد و حساسیت نسبت به تنش‌های زیستی (Biotic stresses) و غیرزیستی (Abiotic stresses) را می‌توان از مهمترین عوامل پایین بودن سطح تولید این محصول (متوسط ۶۸۲ کیلوگرم در هکتار) به حساب