

عنوان مقاله:

تجزیه علیت تحت شرایط معمولی و تنش شوری در ژرمپلاسم چغندرقد

محل انتشار:

دوفصلنامه چغندرقد، دوره 26، شماره 1 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

کیوان فتوحی - مربی پژوهشی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی

محمود مصباح - استاد موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال، کرج، ایران.

سید یعقوب صادقیان مطهر - استاد موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال، کرج، ایران.

ذبیح اله رنجی - دانشیار موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندرقد، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران.

خلاصه مقاله:

شناخت رابطه عملکرد ریشه در چغندرقد با صفات دیگر از اهمیت خاصی در اصلاح این محصول برخوردار است. تجزیه علیت یکی از روش‌های بسیار مفید کاربردی برای تجزیه ضرایب همبستگی ژنتیکی و فنوتیپی و پی بردن به اثرات مستقیم و غیرمستقیم به‌شمار می‌رود. در این تحقیق، روابط بین عملکرد ریشه، اجزای عملکرد و برخی از صفات مرفولوژیک در چغندرقد مورد مطالعه قرار گرفت. در این بررسی، تعداد 20 توده اصلاحی در دو شرایط معمولی و تنش شوری در مزرعه و گلخانه مورد مطالعه قرار گرفتند. کشت در شرایط معمولی با استفاده از خاک مزرعه با هدایت الکتریکی 1/1 و اعمال تنش شوری با کاشت در زمین شور با هدایت الکتریکی حدود 12 دسی‌زیمنس بر متر انجام شد. در گلخانه با افزودن نمک طعام، شرایط شوری مشابه فراهم شد. ابتدا همبستگی فنوتیپی بین صفات مطالعه شده با عملکرد ریشه محاسبه شد. سپس با استفاده از روش‌های رگرسیونی، مناسب‌ترین مدل برای عملکرد ریشه تهیه و در نهایت همبستگی عملکرد ریشه با صفات باقیمانده در مدل با استفاده از روش تجزیه علیت به اثرات مستقیم و غیرمستقیم تفکیک شد. نتایج نشان داد که در شرایط معمولی صفات درصد پوشش سبز و تراکم بوته حدود 56 درصد و در شرایط تنش شوری چهار متغیر سدیم، پتاسیم، درصد پوشش سبز و تراکم بوته 87 درصد از تغییرات عملکرد ریشه را تبیین می‌کنند. تجزیه علیت برای صفت عملکرد ریشه به عنوان متغیر تابع در شرایط بدون تنش و تنش شوری نشان داد که در شرایط معمولی، درصد پوشش سبز دارای اثر مستقیم مثبت و قابل توجه دارای اثرات مستقیم مثبت و قابل ملاحظه (P=0/5919 و در شرایط تنش شوری پتاسیم (P=0/6591 و P=0/5534) بود. لذا زمانی که به‌نژادگران تعداد زیادی لاین در اختیار داشته باشند، مقدار درصد پوشش سبز و پتاسیم محتوی ریشه راهنمای موثری در گزینش سریع، زود هنگام و موثر مواد ژنتیکی خواهد بود.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/943935>

