

عنوان مقاله:

واکنش خصوصیات سیستم ریشه ای و عملکرد ژنوتیپ های فسکیوی بلند (Festuca arundinacea) در شرایط تنش رطوبتی

محل انتشار:

مجله فرآیند و کارکرد گیاهی، دوره 2، شماره 5 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فاطمه پیرنجم الدین - Isfahan University of Technology

محمد مهدی مجیدی - Isfahan University of Technology

راضیه کیانی - Isfahan University of Technology

خلاصه مقاله:

این تحقیق به منظور بررسی اثر تنش خشکی بر برخی خصوصیات سیستم ریشه ای و عملکرد علوفه در فسکیوی بلند در سال زراعی ۱۳۸۹-۱۳۹۰ در مزرعه داخلی دانشگاه صنعتی اصفهان انجام شد. تعداد ۱۲ ژنوتیپ فسکیوی بلند در سه سطح تنش خشکی (شاهد، تنش متوسط و شدید) بصورت آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی در سه تکرار بررسی شدند. کلونی ژنوتیپ ها در گلدان هایی با ارتفاع ۶۰ سانتی متر و قطر ۱۲ سانتی متر کشت گردید. پس از اعمال تیمارها صفات ریشه در دو عمق ۳۰-۰ و ۶۰-۳۰ سانتی متر مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که اثر تنش خشکی، ژنوتیپ و اثر متقابل آنها برای تمام صفات اندازه گیری شده، معنی دار بود. تنش خشکی متوسط، وزن خشک ریشه را به طور معنی داری افزایش داد، لیکن در شرایط تنش شدید این صفت تغییر معنی داری نسبت به شاهد نداشت. با افزایش شدت تنش خشکی نسبت ریشه به اندام هوایی در هر دو عمق افزایش معنی داری نشان داد، به طوری که در عمق ۰-۳۰ سانتی متر حدود ۳۰ درصد و در عمق ۳۰-۶۰ سانتی متر حدود ۵۴ درصد افزایش یافت. اثر تنش خشکی بر عملکرد علوفه خشک نیز معنی دار بود، به گونه ای که کاهش عملکرد از شاهد به تنش متوسط و شدید به ترتیب ۱۵ و ۳۰ درصد بود. برخی ژنوتیپ ها نظیر P21 (با منشا اصفهان) علاوه بر عملکرد بالا از خصوصیات ریشه ای مطلوب در حالت تنش شدید نیز برخوردار بودند که می توانند برای مطالعات اصلاحی مورد استفاده قرار گیرند.

کلمات کلیدی:

Drought stress, root traits, tall fescue, تنش خشکی، صفات ریشه ای، فسکیوی بلند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1366862>

