

عنوان مقاله:

ارزیابی تنوع ژنتیکی عملکرد علوفه و بذر در جمعیت‌های شبدر قرمز (*Trifolium pratense* L.) با استفاده از روش‌های آماری تجزیه چند متغیره

محل انتشار:

مجله علمی تحقیقات ژنتیک و اصلاح گیاهان مرتعی و جنگلی ایران، دوره 12، شماره 1 (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 26

نویسندگان:

A. A. Jafari - استاد پژوهش و رئیس بانک ژن موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

M. Hesamzadeh - موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع، تهران

H. Madah Arefi - عضو هیات علمی موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع

M. Ziaei Nasab

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی تنوع ژنتیکی عملکرد علوفه و بذر در شبدر قرمز، ۹ جمعیت داخلی و خارجی در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با ۳ تکرار در مرکز تحقیقات البرز واقع در کرج مورد ارزیابی قرار گرفتند. صفات اندازه برگ، طول میانگره، طول دمبرگ، ارتفاع کانوبی، دیرزیستی، تعداد گل آذین در ساقه، تعداد گل آذین در بوته، تعداد ساقه در بوته، تعداد گلچه در گل آذین، تعداد بذر در گل آذین، فرم رویش، وزن هزار دانه، عملکرد بذر و عملکرد علوفه به مدت ۲ سال مورد مطالعه قرار گرفتند. داده‌های مربوط به میانگین هر سال مورد تجزیه واریانس ساده و داده‌های ۲ سال با استفاده از طرح کرت‌های خرد شده در زمان تجزیه شدند. برای تعیین فاصله ژنتیکی و گروه بندی جمعیتها از تجزیه به مولفه‌های اصلی و تجزیه کلاستر استفاده شد. نتایج تجزیه آماری نشان داد که تفاوت میان جمعیتها به جز طول میانگره و تعداد گل آذین در بوته برای سایر صفات معنیدار بود. جمعیت خارجی ۳۲۴ با متوسط عملکرد علوفه خشک سالیانه ۱۰ تن در هکتار و متوسط عملکرد بذر ۴۳۲ کیلوگرم در هکتار تفاوت معنی‌داری با سایر جمعیتها داشت. با استفاده از تجزیه به مولفه‌های اصلی مهمترین متغیرهای موثر در عملکرد علوفه و بذر شناسایی شدند. مولفه اول ۸۱٪ از کل واریانس متغیرها را توجیه کردند. صفات تعداد ساقه در بوته، طول دمبرگ، عملکرد علوفه، تعداد گل آذین در بوته، دیرزیستی، طول میانگره و ارتفاع کانوبی مهمترین نقش را در تبیین مولفه اول داشتند و ۵۵٪ از واریانس متغیرها را توجیه کردند، در حالی که، در مولفه دوم صفات تعداد بذر در گل آذین، تعداد گل آذین در ساقه، وزن هزار دانه و عملکرد بذر مهمترین بودند. در مولفه سوم نیز صفاتی از قبیل فرم رویش، تعداد گلچه در گل آذین و تعداد گل آذین در ساقه دارای بیشترین اهمیت بودند. با توجه به این نتایج میتوان مولفه اول را مولفه عملکرد علوفه، مولفه دوم را مولفه عملکرد بذر و مولفه سوم را مولفه ساختار مورفولوژیکی گیاه نامید. نتایج حاصل از تجزیه کلاستر، جمعیت‌های مورد بررسی را در ۳ کلاستر مختلف قرار داد. جمعیت‌های موجود در کلاستر ۱ (۴، ۱۷۵۳ و ۶۱۸) از لحاظ عملکرد بذر و صفات موثر بر آن دارای بیشترین مقدار بودند جمعیت‌های کلاستر ۲ شامل (۳۲۴ و ۱۵۶۸) دارای منشا خارجی بوده و بیشترین عملکرد علوفه را نمایش دادند. در نهایت جمعیت‌های موجود در کلاستر ۳ از لحاظ صفات عملکرد بذر و علوفه نسبت به دو گروه دیگر ضعیفتر بودند.

کلمات کلیدی:

شبدر قرمز *Trifolium pratense*، عملکرد بذر، عملکرد علوفه، تجزیه به مولفه‌های اصلی و تجزیه کلاستر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2076703>

