

عنوان مقاله:

بررسی تنوع ژنتیکی ژنوتیپ های ۲۷ گندم آبی با استفاده از نشانگرهای RAPD و صفات مورفولوژیکی

محل انتشار:

پنجمین کنگره بین المللی مهندسی کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسنده:

بهمن ظفردوست - دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز

خلاصه مقاله:

تنوع ژنتیکی در بین ژنوتیپ های گندم آبی برای اهداف به نژادی بسیار مهم است، زیرا ژرمپلاسم یکنواخت ممکن است در معرض تنش های زیستی و غیرزیستی قرار گیرد. در این تحقیق، تنوع ژنتیکی ۲۷ ژنوتیپ (۲۲ محلی و ۵ سازگار) بر اساس طرح بلوک های کامل تصادفی در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید چمران اهواز تنظیم شد. گندم آبی با استفاده از ۲۰ صفات مورفولوژیکی و ۲۰ آغازگر RAPD بررسی شدند. ۱۲ آغازگر پس از ارزیابی ۲۰ عدد اول و بر اساس تشکیل میزان چندشکی و باندهای قابل تولید مجدد انتخاب شدند. ضرایب همبستگی فنوتیپی و ژنوتیپی و نتایج تجزیه واریانس محاسبه گردید و نتایج تجزیه واریانس داده ها برای صفات گیاهی نشان داد که برای ژنوتیپ های گندم از نظر ارتفاع گیاه، عرض برگ پرچم، روز تا ۵۰% خوشه دهی، روز تا ۵۰% گرده افشانی، روز تا ۵۰% رسیدگی، عملکرد کل، عملکرد ۱۰ بوته، وزن هزار دانه، تعداد دانه در خوشه، وزن تک بوته، وزن تک خوشه، تعداد دانه در سنبلیچه، تعداد سنبلیچه در هر سنبله، تعداد پنجه های بارور، شاخص برداشت و وزن دانه سنبله اختلاف معنی داری وجود دارکه بیانگر وجود تنوع ژنتیکی بین آنها است. ($P=0/01$) وزن کل با قطر ساقه و پدانکل در سطح احتمال ۵% تفاوت معنی دار داشتند و برای طول برگ پرچم هیچ اختلاف معنیداری وجود نداشت. بر اساس داده های مولکولی، در مجموع آغازگرهای منخب باعث ایجاد ۲۷۷ باند قابل رویت و قابل تولید مجدد شدند که در آنها از این بایدها در بین جمعیت های مختلف ژنوتیپ چند شکلی نشان دادند. که ۱۱۶ باند چند شکلی بالایی نشان دادند به عبارت دیگر ۴۲% باندها چند شکلی نشان دادند، بیشترین تعداد قطعات ۱۰ و ۸ عدد به ترتیب مربوط به آغازگرهای B۲۰ و OPX۶ و کمترین آن ۲ عدد مربوط به آغازگر OPBA-۰۳ بود. بین ماتریس تشابه داده های مولکولی و صفات مورفولوژیک همبستگی منفی ولی معنی دار وجود داشت. تجزیه و تحلیل خوشه ای و استفاده از روش الگوریتم UPGMA توانست ژنوتیپ های گندم را در ۳ گروه طبقه بندی کند.

کلمات کلیدی:

گندم آبی، صفات مورفولوژیک، تنوع ژنتیکی، تجزیه خوشه ای، آغازگر RAPD

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1816472>

