

عنوان مقاله:

تجزیه ژنتیکی صفات مورفولوژیکی برگ اصلی در گندم نان تحت شرایط نرمال و تنش آلومینیوم

محل انتشار:

هفدهمین کنگره ملی و سومین کنگره بین المللی علوم زراعت و اصلاح نباتات ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سارا فرخ زاده - دکتری اصلاح نباتات، بخش آگرواکولوژی، دانشگاه شیراز، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی داراب

برائعلی فاخری - استاد، بخش اصلاح نباتات و بیوتکنولوژی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل

نفیسه مهدی نژاد - دانشیار، بخش اصلاح نباتات و بیوتکنولوژی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل

زهرا زینی - استادیار بخش آگرواکولوژی، دانشگاه شیراز، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی داراب

سیروس طهماسبی - استادیار بخش تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس، شیراز

عباس میرسلیمانی - دکتری اصلاح نباتات، بخش آگرواکولوژی، دانشگاه شیراز، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی داراب

خلاصه مقاله:

سمیت آلومینیوم (Al) یکی از مهمترین عوامل محدود کننده رشد گندم در خاک های اسیدی است. به منظور شناسایی نواحی ژنومی کنترل کننده صفات مورفولوژیکی مرتبط با برگ اصلی و شناسایی نشانگرهای مرتبط با آنها تحت شرایط نرمال و تنش آلومینیوم، آزمایشی با ۱۶۷ لاین خویش آمیخته نوترکیب به همراه والدین آنها (Babax و SeriM۸۲) در قالب طرح آلفالایس با دو تکرار طی دو سال زراعی در ایستگاه تحقیقات کشاورزی شهرستان داراب انجام شد. بر اساس نتایج تجزیه QTL با روش نقشه یابی فاصله ای مرکب (CIM) برای صفات طول، عرض و سطح برگ اصلی و نسبت طول به عرض برگ اصلی، QTL۱۸ بر روی کروموزوم های ۱A، ۱B، ۱D-a، ۲D، 3B، 5D-A، 6B و 7A مکانیابی شدند که ۴/۷۷ تا ۸/۶۷ درصد از واریانس فنوتیپی (R²) را توجیه نمودند. دو QTL قوی متصل به نشانگرهای ۳B-aac/cta-۶ و ۱B-agg/ctg-۳ به ترتیب برای صفات طول و عرض برگ پرچم شناسایی شدند. همچنین سه QTL هممکان برای صفات مورد مطالعه بر روی کروموزوم های ۱D-a، ۲D و ۳B تعیین شدند. بنابراین این QTL ها و نشانگرهای پیوسته با آنها پس از تعیین اعتبار می توانند در برنامه هایبیه نژادی گزینش به کمک نشانگر مورد استفاده قرار گیرند.

کلمات کلیدی:

تنش آلومینیوم، گندم نان، QTL

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1418946>



