

## عنوان مقاله:

تجزیه QTL برای تجمع روی Zn در دانه جو با استفاده از ابزار گرافیکی GGEbiplot

## محل انتشار:

سومین همایش ملی بیوتکنولوژی کشاورزی ایران (گیاهی، دامی و صنعتی) (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

هادی درزی رامندی - دانشجوی دکتری اصلاح نباتات - دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

ابوالقاسم محمدی - استاد گروه به جای دیگر بیوتکنولوژی گیاهی - دانشکده کشاورزی - دانشگاه تبر

ساینا اقبالی - دانش کارشناسی زراعت و اصلاح نباتات - دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی

## خلاصه مقاله:

به منظور شناسایی QTL های مرتبط با تجمع Zn مردان جا، 148 لاین هاپلوئید مضاعف حاصل از تلاقی ارقام \* Sahara3771 و Clipper مورد ارزیابی قرار گرفت. چند شکلی والدین با استفاده از 288 جفت آغازگر SSR ارزیابی در صد 25 جفت آغازگر چند شکل بین والدین برای غربال افراد جمعیت استفاده گردید. صفات عملکرد دانه تک توت، وزن تک دانه، غلظت Zn دانه، میزان Zn تک بود، میزان Zn تک دانه اندازه‌گیری شد. GGE بای پلات می‌تواند ابزاری مناسب و، جهت شناسایی QTL های مرتبط با صفت مورد بررسی باشد. مکان یابی QTL با استفاده از بای پلات می‌تواند رویکردی متفاوت از مکانی یابی فاصله‌ای داشته باشد ولی نتایج مشابه و قابل فهم در ایجاد کند. همچنین روش بای پلات GGE اطلاعاتی درباره ارزش صفت و نشانگر برای افراد موجود در جمعیت مکان یابی فراهم می‌کند که این امر به صورت مستقیم منجر به گزینش بر پایه نشانگر می‌شود. گروه بنین شگردهای پیوسته نشان داد که بای پلات PC1 در مقابل PC2 فقط 19% از تغییرات کلی را توجیه می‌کند ولی توانایی و کارایی گروه‌بندی نشانگر ها و صفات به خوبی مشخص است. جهت ترسیم صفاتی یا نشانگر هایی که در بای پلات PC1 در مقابل PC2 نمایش داده نشده بودند از مؤلفه‌های اصلی بیشتر در گروه‌بندی استفاده شد. تجزیه بای پلات برای نشانه‌های روی هم کروموزوم به طور جداگانه انجام شد و با نقشه‌های استاندارد براساس روش‌های معمول مکان یابی مقایسه شد. بین دو روش از نظر آرایش نشانگر های در هر خوشه توافق خوبی مشاهده شد. برای عملکرد دانه هیپکو فوت، وزن تک دانه، عملکرد دانه، غلظت Zn دان، میزان Zn تک بود و میزان Zn تک دانه به ترتیب 22، 20، 22، 17، 11 و 15 نشانگر با پیوستگی دو مساوی بیشتر از پنج در صد شناسایی شد. در تحقیق حاضر نشان در مورفولوژیکی تعداد ردیف در سنبله vsr1 ارتباط معنی داری بین شگردهای Bmag0125 و Bmag0378 مستقر روی بازوی بلند کروموزوم 2 و با صفات عملکرد دانه تک توت، میزان و غلظت Zn دان داشت که شاید حاکی از این باشد که ژنوتیپ های کارآمد در جذب Zn می‌توانند در شرایط کمبود Zn عملکرد دانه بیشتری داشته باشند.

## کلمات کلیدی:

جو، کمبود Zn، تجزیه GGEbiplot، QTL

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/204725>

