

## اثر PH خاک بر سمیت منگنز در ژنوتیپ‌های مختلف سویا

عبدالمجید رونقی، ام - آر - ردی و جوزف برایان\*

**چکیده:** به منظور تعیین مقاومت ژنوتیپ‌های مختلف سویا به سمیت منگنز یک آزمایش گلخانه‌ای انجام شد. در این آزمایش از یک خاک لوم شنی که دارای مقدار منگنز بالا بود استفاده شد. در این طرح از بلوک‌های خرد شده با سه تکرار استفاده شد. چهل و یک ژنوتیپ مختلف سویا در گلدان‌ها در پ.هاش ۵/۲ (پ.هاش خاک) و پ.هاش ۶/۴ که با آمک اصلاح شده بود کاشته شدند.

ژنوتیپ‌های سویا تا مرحله خشک شدن غلاف (*pod*) رشد نمودند. تاثیر پ.هاش خاک بر روی محصول سویا معنی‌دار بود ( $p < 0.01$ ). میزان محصول ژنوتیپ‌های مقاوم در پ.هاش ۵/۲ برابر یا بیشتر از مقدار محصول در پ.هاش ۶/۴ بود، اگرچه میزان محصول گونه‌های حساس در پ.هاش ۵/۲ کمتر از مقدار محصول در پ.هاش ۶/۴ بود. بطور کلی، مقدار منگنز در برگ‌ها در پ.هاش ۵/۲ نسبت به پ.هاش ۶/۴ بیشتر بود.

بعضی از ژنوتیپ‌های حساس در پ.هاش ۵/۲ به دلیل سمیت منگنز علائم کلروز شدید و پیچیدگی برگ از خود نشان دادند. بالا بودن میزان منگنز قابل دسترس در پ.هاش ۵/۲ باعث کمبود کلسیم گردید. ژنوتیپ *Rokusum, Kingston, Aoda, PI417440*، *PI423758* و برخی دیگر نسبت به سمیت منگنز مقاوم بودند. در حالیکه ژنوتیپ‌های *Funk, Delicious, Sango, Sango, Wilson5, Verde, PI417288* و برخی دیگر به سمیت منگنز حساس بودند. ژنوتیپ‌هایی که مقاوم تشخیص داده شده‌اند را می‌توان به پرورش دهندگان این گیاه به منظور توسعه ژنوتیپ‌های مقاوم به منگنز توصیه نمود.

---

\*- استادیار بخش خاکشناسی دانشگاه شیواز، استاد، تکنسین دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی آمریکا