

# تأثیر سولفات روی و سولفات پتاسیم بر رشد عملکرد ذرت دانه ای

قدرت اله فتحی

اهواز- ملاتانی- مجتمع آموزش عالی کشاورزی و منابع طبیعی رامین

## مقدمه

با توجه به اهمیتی که ذرت دانه‌ای در تغذیه طیور دارد، بهبود تغذیه گیاهی آن از طریق مصرف عناصر ضروری از جمله پتاسیم و روی برای افزایش عملکرد دانه لازم است. ملکوتی و طهرانی بیان داشتند که افزایش عملکرد دانه ذرت ناشی از مصرف کود سولفات روی تا ۳۰٪ و کود پتاسه تا ۴۰٪ حاصل می‌شود(۱). کمبود روی در مناطق مختلف کشت ذرت کشور به صورت نوارهای زرد کم رنگ در رگبرگ میانی برگها و حالت نکروزه مشاهده می‌شود (۱و۲). تأثیر مثبت پتاسیم نیز در افزایش تحمل تنش خشکی ذرت بویژه در مناطق با تابستان گرم گزارش شده است(۲). لذا بررسی در زمینه اثر تکمیلی

این مواد تغذیه ای در بهبود عملکرد دانه ذرت دانه ای ضروری بنظر می‌رسد.

## مواد و روش‌ها

به منظور ارزیابی اثر مقادیر مختلف کود سولفات پتاسیم و روی بر رشد و عملکرد دانه ذرت دانه ای هیبرید SCY۰۴ آزمایشی در مزرعه پژوهشی مجتمع آموزش عالی کشاورزی و منابع طبیعی رامین در شمال شرقی اهواز در سال ۱۳۸۲ به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی در چهار تکرار اجرا گردید. تیمارها شامل کود سولفات پتاسیم در چهار سطح (صفر، ۲۵۰، ۵۰۰ و ۷۵۰ کیلو گرم در

هزار دانه همبستگی بالایی با عملکرد دانه داشت. فتحی و برزگر نیز با مصرف پتاسیم همبستگی وزن هزار دانه را با عملکرد دانه بیان داشته اند (۲). بطو کلی استفاده از ۵۰ کیلوگرم در هکتار سولفات روی باعث افزایش عملکرد دانه ذرت تا ۲۷/۶ درصد گردید.

#### منابع مورد استفاده

- ۱- ملکوتی، م. ج. و م. طهرانی. ۱۳۷۹. نقش ریز مغذی ها در افزایش عملکرد و کیفیت محصولات کشاورزی - (عناصر فرد با تاثیر کلان) انتشارات دانشگاه تربیت مدرس. ۲۸۷ صفحه.
- 2-Fathi, G. and A.R. Barzegar. 1999. The Interaction of K and N corn yield. Procoedings of the International symposium of the Balanced Fertilization and crop Response to potassium . Iran . 308-3do
- Narwal, R.P.,M .Singh and A.P. Cupta . 1994 . Nickel and zinc interaction in 3- corn grown on sewer irrigated soil . Crop Res . 7: 366-372.

هکتار) و کود سولفات روی در سه سطح (صفر، ۵۰ و ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار) بودند.

#### نتایج و بحث

نتایج نشان داد که عملکرد بیولوژیکی، عملکرد دانه، وزن هزار دانه، مدت و سرعت پر شدن دانه با مصرف ۵۰ کیلوگرم در هکتار سولفات روی افزایش یافت ولی تاثیر سولفات پتاسیم روی این عوامل معنی دار نبود. نارول و همکاران نیز تاثیر مثبت سولفات روی با مصرف ۵۰ کیلوگرم در هکتار را بیان کرده اند (۳). با اینحال نتایج بررسی اثر سولفات پتاسیم بر عملکرد دانه ذرت متفاوت بوده است (۱ و ۲). اثر متقابل سولفات روی و سولفات پتاسیم بر عملکرد بیولوژیکی (۸۷/۱۸، ۹۷/۸۷ و ۱۷/۹۲ تن در هکتار) و بر عملکرد دانه (۸/۵۹، ۸/۰ و ۹/۹۸ تن در هکتار) معنی دار بود. حداکثر عملکرد دانه، تعداد دانه در ردیف، تعداد دانه در بلال و وزن هزار دانه با ۵۰ کیلو گرم در هکتار سولفات روی (۸۵۸۹ کیلوگرم در هکتار، ۴۲، ۴۷۷ و ۲۵۲ گرم) و با ۷۵۰ کیلوگرم در هکتار سولفات پتاسیم (۸۰۰۳ کیلوگرم در هکتار، ۴۳، ۵۱۷ و ۲۸۸ گرم) حاصل شد. در بین اجزای عملکرد دانه، وزن