

## ارزیابی نقش پتاسیم در تحمل به تنش آبی سیب زمینی رقم آگریا

مهرداد یارنیا، سامان خسروی فر، محمد باقر خورشیدی بنام

دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

این تحقیق به منظور تعیین اثرات سطوح مختلف پتاسیم بر تحمل به تنش آبی بر رقم آگریا در سیب زمینی به صورت آزمایش اسپلنت پلات در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در ۳ تکرار اجرا گردید. فاکتور اصلی سطوح آبیاری در ۵ سطح ( آبیاری پس از  $S_0 = 35$ ،  $S_1 = 70$ ،  $S_2 = 105$ ،  $S_3 = 140$ ،  $S_4 = 175$  میلیمتر تبخیر از تشتک کلاس A) و فاکتور فرعی سطوح مختلف پتاسیم ( $K_0 = 0$ ،  $K_1 = 75$ ،  $K_2 = 150$  و  $K_3 = 225$  کیلوگرم در هکتار) بودند. نتایج آزمایش نشان داد که اثرات سطوح مختلف آبیاری، مصرف پتاسیم و اثرات متقابل آن ها بر تمام صفات مورد بررسی در سطح احتمال ۱٪ معنی دار بود. مقایسه میانگین صفات نیز نشان داد که با کاهش مصرف آب از ۳۵ به ۷۰ میلیمتر تبخیر از تشتک کلاس A عملکرد غده، ماده خشک و تعداد غده در بوته افزایش داشته ولی کاهش مصرف آب از ۷۰ به ۱۷۵ میلیمتر تبخیر از تشتک کلاس A منجر به کاهش صفات فوق شد. بیشترین عملکرد غده در بوته معادل  $42/135 \text{ t.ha}^{-1}$  در تیمار  $S_1K_3$  حاصل شد. با افزایش تبخیر از تشتک که به مفهوم افزایش در محدودیت آب بود عملکرد غده کاهش چشمگیری یافت به طوری که کمترین آن در تیمار  $S_4K_0$  معادل  $1 \text{ t.ha}^{-1}$   $16/176$  به دست آمد که کاهش معادل  $60/42$ ٪ می باشد. با مصرف پتاسیم به میزان  $225 \text{ kg.ha}^{-1}$  نسبت به عدم مصرف آن عملکرد غده  $26/72$ ٪ در صورت آبیاری پس از ۳۵ میلیمتر تبخیر از تشتک کلاس A افزایش یافت. این افزایش با کاهش آب مصرفی بیشتر

پنجمین کنگره علوم باغبانی ایران - شهریور ماه ۱۳۸۶ - دانشگاه شیراز

شده به طوریکه در ۱۷۰ میلیمتر تبخیر از تشتک کلاس A این افزایش به ۱۴۰٪ رسید. تغییرات ماده خشک غده و تعداد غده در بوته نیز در تیمارهای مورد بررسی مانند عملکرد غده بود. بنابراین کاهش آب مصرفی باعث افت شدید عملکرد هکتاری غده سیب زمینی می شود. این افت در آبیاری پس از ۱۷۵ میلیمتر تبخیر از تشتک کلاس A در مقایسه با آبیاری پس از ۷۰ میلیمتر تبخیر از تشتک کلاس A معادل ۷۳٪ بود ولی مصرف پتاسیم تحمل به کمبود آب را افزایش داده و منجر به کاهش افت عملکرد در شرایط محدودیت آب شد به طوری که میزان افت عملکرد در این شرایط با مصرف  $220 \text{ kg. ha}^{-1}$  پتاسیم فقط ۳۵٪ بوده است لذا می توان با مصرف پتاسیم مخصوصاً در شرایط محدودیت میزان آب از افت شدید عملکرد غده در سیب زمینی ممانعت نمود.