

## تأثیر یون های نقره بر میزان رنگیزه های فتوسنتزی و پروتئین کل در گیاه سویا (*Glycine max L.*)

### تحت تیمار اتیلن

یاسمین اشیدری<sup>۱\*</sup> حسین مظفری<sup>۲</sup>

۱- نویسنده مسئول، گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید باهنر کرمان

۲- دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان

### چکیده

سویا (*Glycine max L.*) یکی از فراوان ترین محصولات کشت شده در سراسر جهان است. هدف از این تحقیق بررسی اثرات یون نقره بر محتوای در گیاه سویا تحت تیمار اتیلن است. در این تحقیق بذر گیاه سویا رقم DPX در گلدان های حاوی پرلیت و برای هر تیمار سه تکرار تصادفی کاشته شد. تیمار نیترات نقره در غلظت های ۲۵ و ۵۰ میکرومولار به مدت ۱۰ روز و اتیلن در غلظت های ۳۰۰ و ۱۰۰ ppm به مدت ۴۸ ساعت بوده است. گیاهان در مرحله ۳ تا ۵ برگگی از گلدان خارج شدند. سنجش کلروفیل و کارتنوئید بر اساس روش Lithenthaler (1987) انجام شد و اندازه گیری پروتئین بر اساس روش Bradford (1976) انجام شد. نتایج به وسیله آزمون دانکن با سطح معنی داری ۵ درصد بررسی شد. در این مطالعه تیمار اتیلن سبب کاهش میزان کلروفیل گردیده و استفاده از نیترات نقره باعث افزایش معنی دار این پارامتر نسبت به گیاهان شاهد شده است. به علاوه میزان کاروتنوئیدها در برگ های تحت تیمار ۳۰۰ پی پی ام اتیلن کاهش معنی داری نسبت به گیاهان شاهد نشان داده است ولی تیمار توام ۱۰۰ پی پی ام اتیلن و تیمارهای ۲۵ و ۵۰ میکرومولار نیترات نقره سبب افزایش معنی دار میزان کاروتنوئید نسبت به گیاهانی که فقط تحت تیمار اتیلن بوده اند، شده است. هم چنین در این بررسی تیمار ۳۰۰ ppm اتیلن موجب کاهش معنی دار میزان پروتئین برگ نسبت به گیاهان شاهد شده و تیمارهای توام نیترات نقره و اتیلن موجب افزایش معنی دار این پارامتر نسبت به گیاهانی که فقط تحت تیمار اتیلن بوده اند، شده است.

**واژگان کلیدی:** سویا، نیترات نقره، اتیلن، میزان پروتئین، کلروفیل، کاروتنوئید