

# تأثیر محلول پاشی عناصر سیلیسیم، کلسیم و پتاسیم بر تجمع ماده خشک و برخی صفات فیزیولوژیک جو

راضیه نودهی<sup>1</sup>، مهدی برادران فیروزآبادی<sup>2</sup>، حسین میرزایی مقدم<sup>3</sup>، احمد غلامی<sup>4</sup>

<sup>1</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی شاهرود؛ [razieh.nodehi71@gmail.com](mailto:razieh.nodehi71@gmail.com)

## چکیده

با توجه به اهمیت تأثیر عناصر سیلیسیم، کلسیم و پتاسیم بر تقویت ساختار، مقاومت به تنش‌ها و بهبود عملکرد گیاهان زراعی و به منظور بررسی این موضوع آزمایشی در دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی شاهرود اجرا شد. تیمارهای آزمایش شامل محلول پاشی 3 عنصر مهم سیلیسیم از منبع سیلیکات سدیم در سه سطح (صفر، 150 و 300 میلی گرم در لیتر)، کلسیم از منبع کلرید کلسیم در سه سطح (صفر، 6 و 12 میلی مولار) و پتاسیم از منبع سولفات پتاسیم در دو سطح (صفر و 20 میلی گرم در لیتر) بودند که روی گیاه جو بهاره رقم ریحان اعمال شدند. تیمارها در قالب آزمایش فاکتوریل با طرح پایه‌ی بلوک‌های کامل تصادفی در سه تکرار سازماندهی شد. محلول پاشی تیمارها قبل از گلدهی انجام شد. ماده خشک برگ با محلول پاشی 6 میلی مولار کلرید کلسیم بدون حضور سیلیکات سدیم و سولفات پتاسیم به طور معنی داری افزایش یافت. همچنین محلول پاشی 12 میلی مولار کلرید کلسیم توأم با 20 میلی - گرم در لیتر سولفات پتاسیم سبب افزایش ماده خشک سنبله گردید. محلول پاشی کلرید کلسیم پایداری غشاء پلاسمایی را نیز افزایش داد. بیشترین مقدار نسبی آب برگ در محلول پاشی 300 میلی گرم در لیتر سیلیکات سدیم به میزان 58.453 درصد و در محلول پاشی 20 میلی گرم در لیتر سولفات پتاسیم به مقدار 58.407 درصد حاصل شد.

واژه‌های کلیدی: پایداری غشاء پلاسمایی، مقدار نسبی آب برگ و وزن خشک