

مطالعه اثر بازدارنده رشد پاکلوبوترازول بر روی گلدهی، صفات مورفولوژیک و

بیوشیمیایی در پیاز خوراکی

محمد جواد آروین<sup>۱</sup> و محمد حسین بناکار<sup>۲</sup>

۱- استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید باهنر کرمان

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم گیاهی دانشگاه شهید باهنر کرمان

گلدهی در سال اول (Bolting) در پیاز خوراکی باعث کاهش کیفیت محصول پیاز می‌گردد. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که اندازه گیاه موقع سرما نقش اساسی را در القاء گلدهی به عهده دارد. برای کنترل گلدهی، پاکلوبوترازول در غلظت‌های ۱۰۰۰، ۲۰۰۰ پی پی ام قبل از سرما بر روی گیاهان پیاز رقم تگزاس ارلی گراتو پاشیده شد. زمان برداشت پیاز، صفات مورفولوژیک (طول و وزن اندام هوایی، قطر پیاز، وزن تر و خشک پیاز، درصد گلدهی و شاخص رسیدگی) و صفات بیوشیمیایی (قند احیاء کننده و پروتئین در ریشه، پیاز و اندام هوایی و مقدار کلروفیل برگ)، اندازه‌گیری شد. نتایج این تحقیق نشان داد که مصرف پاکلوبوترازول در هر دو غلظت درصد گلدهی را شدیداً کاهش داد ولی اختلاف معنی داری بین غلظت‌های مختلف آن مشاهده نگردید. همچنین پاکلوبوترازول در غلظت ۱۰۰۰ پی پی ام طول اندام هوایی را ۳۸٪ نسبت به شاهد کاهش داد.

تیمار پاکلوبوترازول در غلظت ۲۰۰۰ پی پی ام باعث کاهش معنی داری در طول اندام هوایی نسبت به مصرف آن در غلظت ۱۰۰۰ پی پی ام نگردید. نتایج حاصله همچنین نشان می‌دهد که اگر چه پاکلوبوترازول باعث کاهش مقدار قند احیاء کننده و پروتئین در اندام هوایی گردید ولی اختلاف معنی داری در وزن خشک اندام هوایی نسبت به شاهد نشان نداد.

بعلاوه، مقدار کلروفیل a, b و کل برگها در اثر تیمار پاکلوبوترازول شدیداً افزایش پیدا کرد. بنابراین این عدم تغییر وزن خشک اندام هوایی احتمالاً به دلیل این است که افزایش مقدار کلروفیل می‌تواند تا حدودی اثرات کاهش دهندگی پاکلوبوترازول را بر روی طول اندام هوایی، قند احیاء کننده و پروتئین جبران کند. از طرف دیگر افزایش مقدار کلروفیل باعث فتوسنتز بیشتر گردیده و سبب می‌شود که فرآورده‌های فتوسنتزی بیشتری ساخته و به بخشهای دیگر انتقال داده شوند. در این آزمایش همچنین مشخص گردید که مصرف پاکلوبوترازول موجب افزایش پیازدهی نیز گردیده است. نتایج حاصله نشان داد که با افزایش غلظت پاکلوبوترازول وزن تر بیشتر افزایش پیدا کرد به طوری که مصرف آن در غلظت ۲۰۰۰ پی پی ام، وزن تر پیاز را حدود

۷۰٪ نسبت به شاهد افزایش داد. بعلاوه، مصرف پاکلوبوترازول، قطر پیاز را نیز افزایش داد و با افزایش غلظت، قطر پیاز افزایش بیشتری پیدا کرد. نتایج حاصله نشان داد که مصرف پاکلوبوترازول بخصوص در غلظت ۲۰۰ پی پی ام وزن خشک پیاز را تقریباً نسبت به شاهد افزایش داد. از آنجا که پاکلوبوترازول در هر دو غلظت به کار برده شده باعث افزایش معنی دار قند احیاء کننده و پروتئین پیاز گردید، بنابراین افزایش وزن خشک پیاز در اثر تیمار پاکلوبوترازول می تواند به دلیل افزایش قند و پروتئین باشد. همچنین پاکلوبوترازول علاوه بر تحریک پیازدهی، شاخص رسیدگی پیازها را به طور معنی دار نسبت به شاهد افزایش داد.