

مطالعه اثر بازدارنده رشد پاکلوبوترازول بر رشد و ترکیبات شیمیایی نهال‌های پسته تحت تنش شوری

آروین، محمدجواد^۱ و لیلیا مله‌ماسبی^۲

۱ عضو هیات علمی بخش زراعت و ۲ دانشجوی کارشناسی ارشد علوم گیاهی دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید باهنر کرمان

تأثیر تنش شوری روی کاهش رشد گیاه، در نتیجه فشار اسمزی بالای محیط ریشه و از طرف دیگر ایجاد سمیت یونی می‌باشد. شوری در بسیاری از جنبه‌ها، متابولیسم گیاهان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و موجب تغییراتی در آنها می‌شود. راه‌های متفاوتی برای مقابله با شوری انجام می‌گیرد. بازدارنده‌های رشد مثل سایکوسل، اتفون و پاکلوبوترازول می‌توانند تأثیر منفی شوری را کاهش دهند. پاکلوبوترازول اثرات منفی تنش شوری را از طریق کاهش میزان جذب یونهای سدیم و کلر در گیاه کاهش می‌دهد. نتایج مثبتی برای استفاده از این ماده برای چندین گونه کشاورزی مانند هلو و انگور گزارش شده است. تحقیق حاضر با توجه به این که زمین‌های زیر کشت پسته اغلب در نواحی کویری واقع شده است و هر ساله میزان شوری آب به زمین افزایش می‌یابد و نظر به این که پسته گیاه بومی ایران بوده و از نظر اقتصادی و سطح زیر کشت در ایران از اهمیت خاصی برخوردار است، انجام گرفت و واکنش پسته رقم بادامی به تنش شوری تحت تیمار پاکلوبوترازول مورد مطالعه قرار گرفت.

در این آزمایش گلخانه‌ای، تأثیر ماده شیمیایی پاکلوبوترازول بر رشد و ترکیبات شیمیایی نهالهای پسته رقم بادامی تحت تنش شوری بررسی شد. تیمارهای مورد استفاده عبارت بودند از پاکلوبوترازول با غلظت‌های ۰ و ۳۰۰ پی‌پی‌ام، کلرور سدیم با غلظت‌های ۰ و ۲۳۰ میلی‌مول پاکلوبوترازول روی نهال‌های ۲۰ روزه پاشیده شد و تیمار شوری یک هفته بعد اعمال شد. پس از گذشت سه ماه از آزمایش، اثر تیمارها بر صفاتی از قبیل وزن خشک اندام هوایی، سدیم، پتاسیم و کلر در ریشه و اندام هوایی بررسی شد. نتایج حاصله از این آزمایش نشان داد که مصرف پاکلوبوترازول تحت شرایط غیر تنش، باعث کاهش وزن خشک اندام هوایی، پتاسیم در اندام هوایی و ریشه گردید. ولی تأثیری بر میزان سدیم و کلر برگ و ریشه نداشت. پاکلوبوترازول تحت شرایط تنش شوری باعث کاهش یونهای سمی کلر و سدیم در

اندام‌های هوایی و ریشه و همچنین باعث افزایش یون پتاسیم در اندام هوایی و ریشه تحت تنش شوری گردید.