

## بررسی اثرات محلول پاشی بور بر روی وضعیت عناصر غذایی برگ، تشکیل میوه، کیفیت و عملکرد درختان پسته مجیدفکری، محمدجعفر ملکوتی و محمود کلباسی<sup>۱</sup>

اثرات محلول پاشی بور روی وضعیت عناصر غذایی در برگ، تشکیل میوه، کیفیت و عملکرد درختان پسته در منطقه کوهبنان واقع در شمال استان کرمان بررسی شد. خاک منطقه کوهبنان لومی و آهکی و pH خاک ۷/۸ بود. هدایت الکتریکی عصاره اشباع آن ۱/۸ دسی‌زیمنس بر متر، فسفر، پتاسیم و بور قابل استفاده آن به ترتیب ۲۰/۹ و ۳۰۲/۹ و ۰/۶ میلی‌گرم بر کیلوگرم بود.

در پنجم فروردین ۱۳۷۶، قبل از باز شدن جوانه‌ها، تیمار بود (به صورت اسید بوریک) در چهار سطح صفر، ۳۵۰، ۷۰۰ و ۹۵۰ میلی‌گرم بر لیتر روی درختان پسته در یک باغ پسته‌ای منطقه کوهبنان محلول پاشی شد. برای هر درخت پنج لیتر محلول مصرف شد. این طرح به صورت کاملاً تصادفی با چهار سطح تیمار بور و با ۱۰ تکرار (هر تکرار شامل پنج درخت) اجرا گردید.

نتایج محلول پاشی نشان داد که سطوح مختلف تیمار بور روی غلظت‌های عناصر غذایی ازت، فسفر، پتاسیم، کلسیم، منیزیم، آهن، منگنز، روی و مس در برگ درختان پسته اثر معنی‌داری نداشت، ولی غلظت بور در برگ درختان پسته با افزایش سطوح تیمار بور به طور معنی‌داری بالا رفت. به عنوان مثال غلظت بور در برگ درختان پسته در سطوح صفر و ۹۵۰ گرم در لیتر تیمار بور، به ترتیب ۳۵/۱ و ۸۰/۲ میلی‌گرم در لیتر بود.

با افزایش سطوح تیمار بور، درصد تشکیل میوه‌های اولیه (درصد گلهای تلقیح شده) و درصد تشکیل میوه‌های ثانویه (بخشی از گلهای تلقیح شده که تا مرحله توسعه میوه باقی می‌مانند) افزایش یافت. به عنوان مثال در سطوح صفر و ۹۵۰ میلی‌گرم در لیتر تیمار بور به ترتیب تشکیل میوه‌های اولیه ۴۶ و ۷۷ درصد و میوه‌های ثانویه ۲۹ و ۴۲ درصد بود. به عبارت دیگر کاربرد ۹۵۰ میلی‌گرم بور، میزان تلقیح گلهای و نگهداری میوه‌های کوچک را به ترتیب ۳۱ و ۱۳ درصد نسبت به شاهد افزایش داد.

با افزایش سطوح تیمار بور، درصد دانه‌های پسته خندان افزایش و درصد پسته‌های پوک کاهش یافت. به عنوان مثال در سطوح صفر و ۹۵۰ میلی‌گرم تیمار بور به ترتیب تعداد دانه‌های پسته خندان ۲۵ و ۳۸ درصد و ناخندان ۳۱ و ۴۷ و پوک ۳۲ و ۱۳ درصد بود.

<sup>۱</sup> . به ترتیب دانشجوی دکتری خاکشناسی و استاد گروه خاکشناسی دانشگاه تربیت مدرس و سرپرست مؤسسه تحقیقات خاک و آب و استاد گروه خاکشناسی دانشگاه صنعتی اصفهان

با افزایش سطوح تیمار بور، عملکرد درختان پسته افزایش یافت. به عنوان مثال در سطوح صفر و ۹۵۰ میلی‌گرم در لیتر تیمار بور، به ترتیب عملکرد درختان پسته ۲/۵۵ کیلو و ۳/۶۰ کیلوگرم بود. به عبارت دیگر کاربرد تیمار بور به مقدار ۹۵۰ میلی‌گرم در لیتر عملکرد درختان پسته را ۳۶ درصد نسبت به شاهد افزایش داد. احتمالاً بور به علت نقشی که در جوانه‌زنی دانه گرده و تشکیل لوله گرده دارد باعث افزایش تلقیح گلها می‌شود. به منظور افزایش عملکرد و کیفیت پسته درختان منطقه کوهبنان محلولیاشی با بور به مقدار ۹۵۰ میلی‌گرم در لیتر در اوایل فروردین و قبل از باز شدن جوانه‌ها توصیه می‌شود.