

بررسی اثرات ۱۷ تیمار کود شیمیایی به صورت محلولپاشی بر خصوصیات کیفی میوه پسته رقم اوحدی

حسین بازرگان هرندی (۱)، عبدالرضا سجادی نیا (۱)، محمد اسماعیل کفایتی (۲)، حمید رضا روستا (۱)، حسین حکم آبادی (۳)

۱- گروه باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ولیعصر (عج) رفسنجان ۲- دانشجوی دکتری دانشکده فنی دانشگاه تهران ۳- عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات پسته کشور

با توجه به آهکی بودن خاک مناطق پسته خیز ایران و بالا بودن میزان EC و pH، جذب بسیاری از عناصر غذایی از خاک به دشواری صورت می گیرد، به نحوی که کمبود عناصر غذایی در اکثر مناطق پسته خیز مشهود است. برای استفاده بهینه از کودهای شیمیایی در مناطق خشک و برای افزایش عملکرد و کیفیت و ارزش بیولوژیکی، مصرف کودهای شیمیایی از طریق محلول پاشی اولویت دارد. بنابراین در این آزمایش برای بررسی اثر محلول پاشی بر کیفیت میوه پسته تیمارهای کود کامل، پتاسیم، کلسیم، آهن و مس در غلظت ها و ترکیب های مختلف بکار رفت. مقایسه میانگین داده ها نشان داد که درصد میوه های ریز، نیم مغز، میوه های پوک، میوه های دهن بست و میزان انس پسته در تمامی تیمارهای محلول پاشی شده کمتر از تیمار شاهد بود. کمترین درصد میوه های ریز در تیمار کلسیم + کود کامل (۲ در هزار)، و کمترین درصد میوه های پوک در تیمار آهن + مس (۱ در هزار) مشاهده شد. میزان انس پسته با تیمارهای آهن و مس بهبود یافت. بنابراین، از این آزمایش نتیجه گیری شد که محلولپاشی کودی درختان پسته رقم اوحدی باعث افزایش کیفیت میوه ها می شود.

واژه های کلیدی: پسته، عناصر غذایی، محلولپاشی، کیفیت میوه

مقدمه

استفاده از عناصر غذایی به شکلی که قابل جذب گیاه باشد بسیار ضروری می باشد و می تواند تاثیر بسزایی در کیفیت و کمیت پسته کشور داشته باشد. مطالعات مشخص نموده است که زمانی که شرایط خاک مناسب نیست کاربرد برگی مواد غذایی معدنی بوسیله اسپری نسبت به کاربرد ریشه ای روش مناسبتری برای تهیه مواد غذایی در گیاهانی که کمبود دارند می باشد. از آنجایی که تغذیه برگی بیشتر عناصر غذایی امروزه در اکثر باغات متداول شده و اثرات مطلوب محلول پاشی برگی روی خصوصیات رویشی و عملکرد و کیفیت میوه مشهود است، در این تحقیق اثرات محلولپاشی کودی بر خصوصیات میوه پسته رقم اوحدی مورد بررسی قرار می گیرد.

مواد و روش ها

این تحقیق بر روی درختان ۳۰ ساله رقم اوحدی انجام شد. بدین ترتیب که ۵۴ درخت پسته رقم اوحدی انتخاب شد و برای هر ۳ درخت یک تیمار محلولپاشی کودی در دو نوبت انجام شد. این آزمایش در یک طرح آماری با بلوکهای کامل تصادفی در ۱۸ تیمار و ۳ تکرار انجام شد. تیمارهای انجام شده شامل:

۱- کود کامل ۲ در هزار، ۲- کامل ۴ در هزار، ۳- کامل ۸ در هزار، ۴- پتاسیم ۲ در هزار، ۵- پتاسیم و پروپیس ۲ در هزار، ۶- پتاسیم+کامل (۲ در هزار)، ۷- کلسیم ۲ در هزار، ۸- کلسیم + کامل (۲ در هزار)، ۹- کلسیم+ پتاسیم (۲ در هزار)، ۱۰- آهن ۱ در هزار، ۱۱- آهن ۱ در هزار+ کامل ۲ در هزار، ۱۲- مس ۰/۵ در هزار ۱۳- مس ۰/۵ در هزار+کامل ۲ در هزار، ۱۴- آهن+ مس (۱ در هزار)، ۱۵- آهن + مس با کامل (۲ در هزار)، ۱۶- نیترات پتاسیم ۰/۵ در هزار و کامل ۲ در هزار، ۱۷- نیترات پتاسیم ۰/۵ در هزار و پروپلکس ۲ در هزار، ۱۸- شاهد بود. جهت بررسی خصوصیات کیفی در اواخر شهریور ماه از هر تیمار ۱۰ کیلوگرم میوه با خوشه و فرابر چیده شد و صفات مختلف بر روی آنها مطالعه و محاسبه شد به این صورت که پوست میوهها با دست کنده شد و درصد میوههای ریز، نیم مغز، پوک و دهن بست محاسبه شد.

نتایج و بحث

مقایسه میانگین داده‌ها نشان داد که درصد میوه‌های ریز، نیم مغز، پوک، دهن بست و میزان انس پسته در تمامی تیمارهای محلول پاشی شده کمتر از تیمار شاهد بود. کمترین درصد میوه‌های ریز در تیمار کلسیم + کامل (۲ در هزار)، و کمترین درصد میوه‌های پوک در تیمار آهن+ مس (۱ در هزار) مشاهده شد. میزان انس پسته با تیمارهای آهن و مس بهبود یافت. بنابراین، از این آزمایش نتیجه‌گیری شد که محلولپاشی کودی درختان پسته رقم اوحدی باعث افزایش کیفیت میوه‌ها می‌شود.

منابع

- ۱- حیدری نژاد، ع، ۱۳۸۴. شناسایی و بررسی عوامل موثر بر عارضه ریزبرگی درختان پسته (قرمزو) از دیدگاههای بیماریهای گیاهی، تغذیه و آبیاری، گزارش نهانی موسسه تحقیقات پسته کشور
- ۲- کیومرثی، شهناز و همکاران. ۱۳۷۲. بررسی عارضه ریزبرگی پسته استان کرمان، گزارش پژوهشی بخش تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی، مرکز تحقیقات کشاورزی کرمان، صفحات ۲۲-۳۲.
- ۳- ملکوتی، محمد جعفر. ۱۳۷۲. روش جامع تشخیص نیاز گیاهان و توصیه مصرف کودهای شیمیایی در اراضی زراعی ایران. انتشارات دانشگاه تربیت مدرس، ۳۰ صفحه.

The investigation of the effects of 17 fertilizer treatments in the form of spry on qualitative characteristics of pistachio fruits cv. "Ohadi"

¹ Hossein Bazargan Harandi, ¹Abdorrezza Sajjadinia, ²Mohammad Esmaeil Kefayati, ¹Hamid Reza Roosta, and ³Hossein Hokmabadi

- 1- Dept. of Horticulture, Faculty of Agriculture, Vali-e-Asr University of Rafsanjan
- 2- PhD. Student of Technical Faculty, Tehran University
- 3- Pistachio research Institute of Iran, Rafsanjan

Abstract

Regarding to presence of calcareous soils with high pH and EC in pistachio production areas in Iran, mineral nutrients absorption by plants get difficult and consequently nutrients deficiency is common. In order to increasing the efficiency of chemical fertilizers in arid areas, and increasing the quantity, quality and biological value of yield, foliar application of chemical fertilizers is in priority. Thus, in presence experiment, complete fertilizer, potassium, calcium, iron and copper in different concentrations and combinations were used for investigation of their effects on pistachio fruit quality. Mean comparison of data showed that percent of small, half core, empty and close fruits, and OZ was improved by all foliar application of fertilizer. The lowest percent of small fruits and empty fruits was observed in calcium & complete fertilizer (2 g L^{-1}) and iron & copper (1 g L^{-1}) treatments respectively. Pistachio fruits OZ were improved by iron and copper treatments. Thus, it is concluded that foliar application of fertilizers increase fruits quality in pistachio trees cv. "ohadi".

Keywords: Pistachio, mineral nutrient, foliar application, fruit quality