

اثر محلول‌پاشی عناصر غذایی بر خصوصیات کمی و کیفی درختان زردآلو

ابوذر بهرام‌نژاد (۱)، سید محمد روحانی (۲)

۱- گروه علوم باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد جیرفت، ۲- گروه گیاه‌پزشکی دانشکده کشاورزی دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان
 زردآلو نقش مهمی در صنعت میوه‌کاری ایران ایفا می‌کند. افزایش عملکرد و کیفیت محصول یکی از فاکتورهای مهم در تولید اقتصادی زردآلو می‌باشد. به منظور ارتقاء خواص کمی و کیفی این محصول تأثیر چند عنصر غذایی روی صفات کمی و کیفی زردآلو بررسی شد. تأثیر محلول‌پاشی تیمارهای تغذیه‌ای در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با شش تکرار بررسی گردید. در این آزمایش تیمارهای آهن، روی، آهن و روی، NPK، ترکیب آهن، روی و NPK و آب در اواخر فروردین اعمال گردید. طول شاخه، میانگین قطر میوه، وزن تر، وزن خشک و میزان کلرفیل برگ تفاوت معنی‌داری را نشان دادند به طوری که NPK بیشترین تأثیر را در افزایش صفات طول شاخه، میانگین قطر میوه، روی و آهن به ترتیب بیشترین اثر را در افزایش وزن تر و خشک و میزان کلرفیل برگ داشتند.

کلمات کلیدی: زردآلو، عملکرد، کلرفیل، محلول‌پاشی.

مقدمه

یکی از گیاهان مهم باغی در ایران، به ویژه در منطقه بافت زردآلو می‌باشد زردآلو با دارا بودن مقادیر زیادی پتاسیم و ویتامین های مختلف مثل ویتامین A، فسفر و حدود ۱۹ اسید آمینه دارای ارزش تغذیه‌ای بالایی در میان میوه‌ها می‌باشد (تاماسی و زایان، ۱۹۸۳). افزایش عملکرد و کیفیت محصول یکی از فاکتورهای مهم در تولید اقتصادی زردآلو می‌باشد. روی عنصر کم‌مصرف ضروری برای گیاهان، حیوانات و انسان می‌باشد (وانگ و همکاران، ۲۰۰۶) که جهت تشکیل و تولید میوه مناسب با اندازه مطلوب آن مورد نیاز است (صالحی، ۱۳۸۵). روی، ازت و پتاسیم در تشکیل میوه تأثیر فراوانی دارند (اسمعیلی‌زاده، ۱۳۸۸). نیتروژن از اجزای تشکیل‌دهنده اسیدهای آمینه، پروتئین‌ها، اسیدهای نوکلئیک و آنزیم‌هاست و نقش عمده‌ای در فیزیولوژی گیاه، رشد رویشی، تشکیل کلروفیل و تولید میوه و دانه دارا می‌باشد (روی و همکاران، ۱۹۹۵). پتاسیم نقش مهمی در رشد میوه دارد و در کمبود آن میوه کوچک می‌ماند

روش انجام آزمایش

در این تحقیق درختان هم‌سن که از نظر عملیات باغبانی شرایط یکنواختی داشت انتخاب و مراحل انجام آزمایش در آن صورت گرفت. آزمایشات در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با ۶ تیمار شامل آهن، روی، آهن و روی، NPK، ترکیب آهن، روی و NPK و آب، که ۶ تکرار بودند. محلول‌پاشی در اواخر فروردین هم‌زمان با محلول‌پاشی مرسوم در باغات منطقه انجام پذیرفت. هم‌زمان با برداشت محصول در منطقه، صفات میوه و نیز طول شاخه و ریزش جوانه اندازه‌گیری شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS 16 آنالیز و مقایسه میانگین‌ها با آزمون چند دامنه‌ای دانکن در سطح ۵ درصد انجام شد.

نتیجه و بحث:

نتیجه تجزیه واریانس و محاسبه‌های آماری بین محلول‌پاشی (فاکتور مستقل) و خصوصیات رشدی و عملکردی (متغیر وابسته) نشان داد که NPK بیشترین تأثیر را در افزایش صفات طول شاخه، میانگین قطر میوه دارد و ترکیب همه عناصر کمترین اثر را روی افزایش طول شاخه و ترکیب آهن و روی کمترین اثر را میانگین قطر میوه نشان داد. در پارامتر وزن تر و خشک همه تیمارها در یک گروه قرار گرفتند که روی و NPK بیشترین و ترکیب آهن، روی و NPK کمترین تأثیر را داشته است. در صفت میزان کلرفیل برگ نیز همه تیمارها در یک گروه قرار گرفتند اما آهن بالاترین اثر و روی کمترین اثر را نشان دادند. بهادر و همکاران ۱۹۹۸ بیان کردند کاربرد روی در انبه سبب افزایش وزن میوه و هسته‌ها می‌شود. پژوهش داوری‌نژاد و همکاران ۱۳۸۸ مویب تأثیر آهن روی میزان کلرفیل برگ است.

منابع:

- اسمعیلی‌زاده، م. ۱۳۸۸. مقایسه برخی از ویژگی‌های فیزیولوژیکی و تغذیه‌ای درختان آور و ناآور پسته اوحدی. رساله دکتری، بخش علوم باغبانی، دانشکده علوم و مهندسی کشاورزی، دانشگاه تهران. ۱۸۰ صفحه، داوری نژاد، غ.م. عزیزی و م. آخرتی. ۱۳۸۸. اثر محلول پاشی برخی از عناصر غذایی بر خصوصیات کمی، کیفی و سال آوری درختان پسته. نشریه علوم باغبانی (علوم و صنایع کشاورزی). جلد ۲۳، شماره ۲، صفحه ۱-۱۰.
- Roy, S. K., S. M. L. Rahnama and A. B. M. Salahudding. 1995. Effect of nitrogen and potassium on growth and seed yield of sesame (*Seamum Indicum* L.). Indian J. Agric. Sci. 65:509-511.
- Tamassy, I. and M. Zayan. 1983. Soluble proteins and amino acids as related to cold hardiness in some apricot cultivars belonging to different groups. Acta Hort. 121:141-152.
- Wang, H. F., Y. H. Zhu and H. J. Sun. 2006. Determination of drought tolerance using root activities in *Robina pseudoacacia* 'Idaho' transformed with mtl-D gene. For. Stud. China 8:75-81. (in Chinese, with English abstract).

Effect of foliar nutrition on quality and quantity of Apricot

E. Bahramnezhad and S. M. Rouhani

Abstract

Apricot is one of important and strategically crop of Iran and has an important role in exports. In respect to better Fruit quality we studied effect of foliar nutrition. micronutrients were used as foliar application to surmount soil limitations in nutrient uptake and alternate bearing control in RCBD with 3 replications. In this research the treatments were control(water), NPK, Zn, Fe, FeZnNPK, FeZn. Factors such as: length of branch, leaf chlorophyll, fresh fruit weight, dry fruit weight were determined. The results showed that the effect of foliar nutrition quality and quantity of Apricot had a significant difference at %1 level, and the highest effect on leaf chlorophyll was related to the Fe while the least was related to Zn. also results showed that the highest effect on length of branch was related to NPK while the least was related to combination of NPK, Zn and Fe. Highest effect of Zn and Fe related to increase of weight.

Keywords: Apricot, Foliar application, leaf chlorophyll, micronutrients.