

برهمکنش پتاسیم و کلسیم بر تغییرات نسبت پتاسیم به کلسیم (K/Ca) در سیب گلدن دلشیز در شهرستان نقده

دیلمانی حسنی، محمدرضا مهدی طاهری و محمدجعفر ملکوتی

به ترتیب کارشناس ارشد خاکشناسی، نقده، دهستان حسنی، عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی آذربایجان غربی و استاد دانشگاه تربیت مدرس

پتاسیم و کلسیم دو عنصر مهم در تعیین کیفیت میوه‌ها به ویژه میوه سیب به شمار می‌روند. با توجه به اثرات آنتاگونیستی بین این دو عنصر، مصرف متعادل هر کدام جهت تنظیم نسبت پتاسیم به کلسیم حیاتی بوده و لازم است نسبت پتاسیم به کلسیم در حد مناسبی نگهداری شود. به منظور تعیین بهترین نسبت این دو عنصر در افزایش سفتی بافت میوه سیب و طول عمر انباری آن، آزمایشی در یکی از باغهای سیب زرد (*Malus domestica Borkh*) شهرستان نقده در سال ۸۰-۱۳۷۹ با ۹ تیمار (هر درخت یک تیمار) در ۵ تکرار و در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی انجام گرفت. تیمارهای کودی شامل تیمار اول = شاهد (کودهای ازته و فسفره به همراه کود حیوانی به صورت پایبل)، تیمار دوم = تیمار اول + کودهای میکرو بصورت چالکود تیمار سوم = تیمار دوم + کلرور پتاسیم براساس آزمون خاک، تیمار چهارم = تیمار سوم + محلول پاشی کلرور کلسیم ۰/۵ درصد در چهار مرحله، تیمار پنجم = تیمار دوم + محلول پاشی کلرور کلسیم ۰/۵ درصد در هشت مرحله، تیمار ششم = تیمار دوم + کلرور پتاسیم (۵۰ درصد بالای آزمون)، تیمار هفتم = تیمار ششم + محلول پاشی کلرور کلسیم ۰/۵ درصد در چهار مرحله، تیمار هشتم = تیمار ششم + محلول پاشی کلرور کلسیم ۰/۵ درصد در هشت مرحله، تیمار نهم = تیمار دوم + سولفات پتاسیم (۵۰ درصد بالای آزمون خاک) + محلولپاشی کلرور کلسیم ۰/۵ درصد در هشت مرحله. در زمان برداشت و در طول انبارداری مقدار این دو عنصر و سفتی بافت میوه با روش‌های متداول اندازه‌گیری گردید.

نتایج نشان داد که عملکرد در تیمارهای اعمال شده بیشتر از تیمار شاهد بوده است. نسبت پتاسیم به کلسیم در تیمار شاهد ۴۴ و در تیمار ششم (که دریافت پتاسیم آنها بیشتر از آزمون خاک بوده و هیچگونه کود کلسیمی دریافت نکرده بود) حدود ۵۸ بود ولی در تیمار هشتم که مصرف بیهینه کود کاملاً رعایت شده بود و هشت مرحله محلول پاشی کلرور کلسیم انجام گرفته بود تا ۲۰ کاهش یافته بود. به تبع آن سفتی بافت میوه در زمان برداشت در

تیمار ششم کمترین مقدار و در تیمار هشتم بیشترین مقدار را داشت. سفتی بافت میوه در ۹۰ روز بعد از انبارداری در سردخانه در درجه حرارت (0) درجه سانتی‌گراد نیز بطور کلی کاهش یافته و تفاوت معنی‌داری در بین تیمارها نشان داد. بیشترین میزان سفتی در تیمار نهم و کمترین آن در تیمار ششم مشاهده گردید.