

اثر اکسین‌های مصنوعی بر قدرت سینک و کیفیت میوه مرکبات

اخلاقی امیری، نگین و علی اسدی کنگرشاهی

اعضاء هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی مازندران

مصرف اکسین‌های مصنوعی در میوه‌های در حال نمو مرکبات موجب تغییراتی در نمو میوه می‌گردد، از جمله این تغییرات می‌توان به افزایش قدرت سینک درخت اشاره نمود. افزایش قدرت سینک درخت منجر به رشد سریع‌تر میوه‌ها تا زمان بلوغ می‌شود. اختلاف وزن میوه‌های تیمار شده نسبت به شاهد همچنان بیشتر شده و در زمان برداشت به حداکثر می‌رسد. افزایش قدرت سینک میوه‌چه‌ها بعد از مصرف اکسین مناسب در اکثر ارقام مرکبات از زمان گلدهی تا مدت کوتاهی بعد از ریزش فیزیولوژیک می‌باشد و معمولاً بعد از این دوره،

حساسیت میوه‌چه‌ها به اکسین به میزان زیاد کاهش می‌یابد. محلول پاشی تا قبل از پایان ریزش فیزیولوژیک سبب افزایش ریزش میوه‌چه‌ها می‌گردد. به منظور بررسی اثر اکسین‌های مصنوعی در قدرت سینک و اندازه میوه مرکبات، آزمایشی بصورت بلوک‌های کامل تصادفی با چهار تکرار بر درختان کاملاً بارده نارنگی انشو در سال پر محصول به اجرا در آمد. تیمارهای آزمایش به شرح زیر بودند: ۱- تغذیه متعادل (شاهد)، ۲- تغذیه متعادل و محلول پاشی نفتالین استیک اسید (NAA) با غلظت ۳۰۰ میلی‌گرم در لیتر، ۳- تغذیه متعادل و محلول پاشی ۲ و ۴- دی کلروفنوکسی استیک اسید (2,4-D) با غلظت ۵۰ میلی‌گرم در لیتر. محلول پاشی اکسین‌ها در طی ریزش فیزیولوژیک میوه (جون دراپ) اعمال شد. نمونه‌برداری برگ در تیرماه و برداشت میوه در آذرماه مطابق روشهای استاندارد انجام شد. نتایج نشان داد که تیمارهای ۲ و ۳ غلظت ازت و منیزیم برگ را بطور معنی‌داری نسبت به شاهد افزایش دادند. غلظت فسفر در تیمار محلول پاشی 2,4-D افزایش معنی‌داری نسبت به تیمارهای ۱ و ۲ نشان داد. غلظت پتاسیم در تیمار ۲ و ۳ نسبت به شاهد افزایش یافت ولی این افزایش از نظر آماری معنی‌دار نشد. در مقابل میزان آهن برگ در تیمارهای ۲ و ۳ نسبت به شاهد، کاهش غیر معنی‌داری نشان داد. میزان منگنز، مس و بر در تیمارهای مختلف روند مشخص و تفاوت معنی‌داری نداشت. نتایج نمونه‌برداری از میوه نشان داد که تیمار ۲ وزن میوه را به میزان ۲۸/۶ درصد نسبت به شاهد افزایش داد و این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود. تیمار ۳ هم وزن میوه را نسبت به شاهد ۶ درصد افزایش داد. همچنین قطر میوه در تیمارهای ۲ و ۳ به ترتیب ۱۱/۲ و ۷/۶ درصد نسبت به شاهد افزایش نشان داد.