

اثر تنظیم کننده‌های رشد، پاگرما و مه پاش بر ریشه‌دار شدن قلمه زرشک

وخلیفه‌شناس، محمدرضا^۱ و عنایت‌اله تفضلی^۲

۱ محقق مرکز تحقیقات کشاورزی یزد و ۲ استاد دانشگاه شیراز

با توجه به اهمیت زرشک بی دانه در مصارف گوناگون غذایی، دارویی، صنعتی و کمبود اطلاعات در این زمینه، لازم است از روشهای جدید پرورش در ازدیاد آن استفاده کرد، که یکی از این روشها ریشه‌دار کردن قلمه‌های آن با استفاده از تنظیم کننده‌های رشد می‌باشد که بتواند سبب تحول در امر تولید، صادرات و بهبود معیشت کشاورزان گردد. در این پژوهش استفاده از اکسین‌ها در ریشه‌زایی قلمه‌ها مورد توجه قرار گرفت. در این مورد قلمه‌های چوب سخت، نیمه سخت و نرم از گیاه گرفته شد و به همراه دو تنظیم کننده رشد

ایندول بوتیریک اسید با غلظت‌های ۰، ۲۵۰۰، ۵۰۰۰ و ۷۵۰۰ میلی‌گرم در لیتر و غلظت‌های ۲۰۰۰، ۴۰۰۰ و ۶۰۰۰ میلی‌گرم در لیتر نفتالین استیک اسید مورد استفاده قرار گرفتند. در ضمن اینکه از سیستم مه افشان و پاگرما نیز استفاده گردید. قلمه‌ها از منطقه‌ای در بیرجند با ارتفاع ۲۶۰۰ متری از سطح دریا با آب و هوایی معتدل کوهستانی تهیه شدند. آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با دو فاکتور ۲ نوع قلمه (سخت، نیمه سخت و نرم) و ۷ غلظت هورمون با پنج تکرار استفاده شد و در پایان نتایج با آزمون چنددامنه‌ای دانکن مقایسه شدند.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که محیط کشت ماسه و پیت به نسبت حجمی ۱:۱ محیط کشت مناسبی برای افزایش قلمه‌های زرشک بود. غلظت‌های مختلف ایندول بوتیریک اسید و نفتالین استیک اسید، بر درصد ریشه‌زایی قلمه‌های چوب سخت و نیمه سخت اثر معنی‌دای در سطح ۱٪ با شاهد داشتند اما بر درصد ریشه‌زایی قلمه‌های چوب نرم تاثیر نداشتند.

تعداد ریشه در قلمه‌های زرشک به شدت تحت تاثیر تیمار با اکسین قرار گرفتند. در قلمه‌های چوب نیمه سخت تیمارهای ۵۰۰۰ میلی‌گرم در لیتر ایندول بوتیریک اسید و ۲۰۰۰، ۴۰۰۰ میلی‌گرم لیتر نفتالین استیک اسید با تعداد ۵/۲ ریشه بیشترین تعداد ریشه را داشتند. بیشترین طول ریشه را تیمار ۲۰۰۰ میلی‌گرم در لیتر نفتالین استیک اسید با ۶/۶ میلی‌متر داشت. در مورد قلمه‌های زرشک بیشترین وزن تر و وزن خشک ریشه از قلمه چوب سخت با تیمار ۲۰۰۰ میلی‌گرم در لیتر نفتالین استیک اسید به ترتیب با ۲ و ۰/۸۷ گرم به دست آمد. در هر دو سال مورد آزمایش قلمه‌های چوب نرم قادر به ریشه‌زایی نبودند. در مورد زمان بهینه قلمه‌گیری تیمار ۴۰۰۰ میلی‌گرم در لیتر نفتالین استیک اسید در فصل پاییز با تعداد ریشه ۷/۵ و طول ریشه ۶۷/۲ میلی‌متر بهترین تیمار بود.

درصد ریشه‌زایی در رابطه با میزان نشاسته موجود در قلمه قرار دارد به نحوی که با افزایش میزان نشاسته، در قلمه‌های چوب نرم و نیمه سخت درصد ریشه‌زایی افزایش یافت، که به ترتیب ۷۵ و ۷۲ درصد در غلظت‌های ۴۰۰۰ میلی‌گرم در لیتر نفتالین استیک اسید و ۷۵۰۰ میلی‌گرم در لیتر ایندول بوتیریک اسید به دست آمد. همچنین با افزایش سطح برگ و میزان نشاسته تفاوت معنی‌داری بین درصد ریشه‌زایی، قلمه‌های چوب نیمه سخت مشاهده نگردید. به طور کلی بر اساس نتایج این پژوهش، می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که برای افزایش زرشک از قلمه‌های چوب نرم استفاده نشود ولی به کارگیری قلمه چوب سخت در پاییز و قلمه چوب نیمه سخت در بهار و استفاده از تنظیم‌کننده‌های رشد نفتالین استیک اسید

و ایندول بوتیریک اسید به ترتیب با غلظت‌های ۲۰۰۰ ۵۰۰۰ میلی‌گرم در لیتر به مدت ۷ ثانیه قابل توصیه می‌باشد، علاوه بر این درختچه‌هایی انتخاب شوند که از نظر محصول‌دهی در سال کم محصول بوده و از مناطقی با ارتفاع بالاتر از ۲۰۰۰ متر نیز این درختچه‌های تهیه شوند.