

عنوان مقاله:

اثرات تنظیم کننده های رشد گیاهی و محیط کشت بر شاخساره زایی و کاهش میزان شیشه ای شدن محلب (Prunus mahaleb L.) در کشت درون شیشه ای

محل انتشار:

مجله علمی تحقیقات ژنتیک و اصلاح گیاهان مرتعی و جنگلی ایران، دوره 24، شماره 1 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

gholamreza goodarzi - نویسنده مسئول مکاتبات، دانشجوی دکتری، جنگل شناسی و اکولوژی جنگل، دانشکده علوم جنگل، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان. پست الکترونیک: goodarzi44@yahoo.com

vahideh payamnour - استادیار، دانشکده علوم جنگل، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان

mostafa jafari - دانشیار پژوهش، بخش تحقیقات جنگل، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران

alireza ali-arab - استادیار، دانشکده علوم جنگل، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان

خلاصه مقاله:

ارزیابی مرحله شاخساره زایی و میزان شیشه ای شدن شاخساره های گونه Prunus mahaleb L. با استفاده از غلظت های مختلفی از تنظیم کننده های رشد و محیط های کشت مختلف در شرایط درون شیشه ای و ریزنمونه های تک گره حاوی جوانه جانی در دو آزمایش جداگانه مورد بررسی قرار گرفت. سرشاخه های رشد یافته از جوانه های گره ای، در 26 تیمار مختلف (آزمایش اول) در محیط کشت MS با سایتوکینین های Zeatin، 2ip، KIN، TDZ، BAP در ترکیب با NAA و 16 تیمار مختلف (آزمایش دوم) در محیط های کشت MS، 1/2 MS، WPM و DKW و برخی با ترکیبات متفاوتی از $CaCl_2$ و NH_4NO_3 و با سایتوکینین های Zeatin، BAP و PG کشت شدند. آزمایش ها در قالب طرح کاملاً تصادفی با 5 تکرار و هر تکرار حاوی 5 ریزنمونه، اجرا شد. میانگین ها پس از 2 واکشت در آزمایش اول نشان داد که بزرگترین طول شاخساره (14/3 سانتی متر) در غلظت 1/0 میلی گرم در لیتر NAA بدون کاربرد سایتوکینین، بیشترین میزان شاخساره زایی (67/14 شاخساره در هر ریزنمونه) در تیمار 2/0 میلی گرم در لیتر Zeatin در ترکیب با 1/0 میلی گرم در لیتر NAA و کمترین میزان شیشه ای شدن در 1 میلی گرم در لیتر KIN، 05/0 و 1/0 میلی گرم در لیتر Zeatin و در ترکیب با 1/0 میلی گرم در لیتر NAA به دست آمد. در آزمایش دوم بزرگترین طول گیاهچه (88/2 سانتی متر) در محیط کشت DKW با 2/0 میلی گرم در لیتر Zeatin و 40 میلی گرم در لیتر PG و بیشترین میزان شاخساره زایی (19 شاخساره در هر ریزنمونه) در محیط کشت MS با 880 میلی گرم در لیتر $CaCl_2$ و 825 میلی گرم در لیتر NH_4NO_3 مشاهده شد. تحقیق حاضر با دستیابی به پروتکل بالایی شاخساره زایی (تا 19 شاخساره بر ریزنمونه) و رفع مشکل شیشه ای شدن گیاهچه های گونه P. mahaleb، امکان انجام سایر طرح های تحقیقاتی برای تجاری سازی این پروتکل را فراهم می کند.

کلمات کلیدی:

تنظیم کننده های رشد گیاهی، شاخساره زایی، شیشه ای شدن، فلوروگلوکوسینول، کشت تک گره ساقه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2076427>

