

عنوان مقاله:

نگهداری درازمدت ژرمپلاسم شمشاد خزری (Buxus hyrcana Pojark)، یک درختچه‌ی زینتی در حال انقراض، در شرایط فراسرد با کپسوله‌کردن-آب‌برداری و بازرایی آن توسط هورمون‌های گیاهی

محل انتشار:

مجله فرآیند و کارکرد گیاهی، دوره 7، شماره 23 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

بهزاد کاویانی - *Department of Horticulture, Islamic Azad University, Rasht Branch*

ناصر نگهدار - *Hyrkan Agricultural Sciences and Biotechnology Research Institute, Amol, Iran*

خلاصه مقاله:

یک گونه‌ی زینتی درختچه‌ای است که در صنایع مختلف از جمله صنایع دستی و زینتی کاربرد دارد. خطر انقراض، نسل این گیاه را تهدید می‌کند. نگهداری ژرمپلاسم گیاهان به‌ویژه گیاهانی که در خطر انقراض نسل قرار دارند، از اهداف محققان و دولت‌مردان در سراسر جهان است. بنابراین، هدف از انجام این تحقیق، نگهداری درازمدت ژرمپلاسم شمشاد خزری در ازت مایع با پیش‌تیمار سوکروز و کپسوله‌کردن-آب‌برداری بود. ژرمپلاسم‌ها یا ریزنمونه‌های مورد استفاده، بذر و جوانه‌ی راسی بودند که از گیاهان مادری رشدیافته در گلخانه تهیه شدند. این پژوهش یک روش بسیار کارآمد برای ضدعفونی ریزنمونه‌ها به‌ویژه سرشاخه را ارائه می‌کند. در محیط‌های بازرایی ژرمپلاسم‌ها، بعد از نگهداری در ازت مایع، از غلظت‌های صفر، ۵/۰، ۱، ۵/۱ و ۲ میلی‌گرم در لیتر از هر سه تنظیم‌کننده‌ی رشد گیاهی IBA، BAP و NAA استفاده شد. بررسی‌ها در قالب طرح کاملاً تصادفی (RCD) در ۴ تکرار انجام شدند. نتایج تحقیق نشان داد که کپسوله‌کردن-آب‌برداری به‌عنوان یک پیش‌تیمار، نقش موثری در بقا و قدرت جوانه‌زنی جوانه‌ی راسی داشت. حدود ۵۰ درصد از جوانه‌های راسی کپسوله‌شده بعد از نگهداری در ازت مایع، قدرت جوانه‌زنی خود را حفظ کردند. بالاترین درصد جوانه‌زنی جوانه‌های راسی کپسوله‌شده (۶۰ درصد) در محیط کشت حاوی ۵/۰ میلی‌گرم در لیتر BAP همراه با ۵/۱ میلی‌گرم در لیتر NAA به‌دست آمد. محیط حاوی ۵/۰ میلی‌گرم در لیتر BAP بدون NAA با تحریک جوانه‌زنی جوانه‌های راسی کپسوله‌شده به میزان ۴۸ درصد نیز محیط مناسبی بود. هیچ‌یک از بذور کپسوله‌شده و کپسوله‌نشده و سرشاخه‌های کپسوله‌نشده بعد از نگهداری در ازت مایع و کشت در محیط بازرایی، بقایی نداشتند و جوانه نزدند.

کلمات کلیدی:

Liquid nitrogen, Gene bank, Synthetic seed, Genetic pool, Ornamental plants

ازت مایع، بانک ژن، بذر مصنوعی، خزانه‌ی ژنتیکی، گیاهان زینتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1367129>

