فاطمه کاویان پور، ۱۴۰۵

بررسی امکان تکثیر درون شیشه ای انگور رقم موندراپ به روش اندام زایی مستقیم

به منظور بررسی امکان تکثیر درونشیشه ای انگور رقم موندراپ به روش اندام یایی مستقیم، دو آیمایش بهصورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با 3 تکرار در آیمایشگاه بیوتکنولوژی دانشگاه آیاد اسلامیواحد سبزوار انجام شد ابتدا بایبایی شاخساره در پاسخ به ترکیب هورمونی محیط کشت مورد اریبابی قرارگرفت فاکتورها شامل نوع تنظیم کننده رشد سیتوکینین در دو سطح BAP و KIN و غلظت سیتوکینین درپنج سطح صدر، ? / ? ، 1 ، ? / 1 و 2 میلی گرم در لیتر بودند میزان IBA در تمام تیمارها برابر با 1 / ? میلی گرم درلیتر در نظر گرفته شد پس ای انتخاب بهترین ترکیب محیط کشت جهت بایبایی شاخساره، اثر ترکیبهورمونی محیط کشت بر ریشه یایی شاخساره ها بررسی گردید فاکتورهای مورد بررسی شامل نوع تنظیم کنندهرشد اکسین در دو سطح IBA و NAA و غلظت اکسین در چهار سطح صدر، ? / ? ، 1 و ? / 1 میلی گرم در لیتربودند نتایج نشان داد در شرایط عدم مصرف سیتوکینین، هیچ گونه بایبایی شاخساره مشاهده نشد، اما استدادهای غلظت های مختلف BAP و KIN باعث تحریک بایبایی شاخساره گردید استداده ای تنظیم کننده رشدBAP ، درصد بایبایی شاخساره و طود شاخساره را در مقایسه با KIN به طور معنیداری افزایش داد باافزایش غلظت سیتوکینین، درصد بایبایی شاخساره و تعداد شاخساره در ریزنمونه نیز افزایش یافت بیشتریندرصد بایبایی شاخساره) 1?? درصد(در غلظت های ? / 1 و 2 میلی گرم در لیتر BAP و همچنین غلظت 2میلی گرم در لیتر KIN مشاهده شد بیشترین تعداد شاخساره در ریزنمونه در غلظت ? / 1 میلی گرم در لیترBAP و غلظت 2 میلی گرم در لیتر KIN به دست آمد در شرایط استداده ای BAP و KIN ، بیشترین طودشاخساره به ترتیب در غلظت های 1 و ? / 1 میلی گرم بر لیتر ثبت گردید در شرایط عدم مصرف اکسین،هیچ گونه ریشه یایی در شاخساره ها مشاهده نشد استداده ای غلظت های ? / ? و 1 میلیگرم در لیتر IBA وNAA باعث القاء تشکیل ریشه در شاخساره ها گردید تنظیم کننده رشد IBA درصد ریشه یایی را در مقایسهبا NAA افزایش داد، در حالی که طود ریشه در تیمارهای حاوی NAA بیشتر بود بالاترین درصدریشه یایی) 7? درصد(در محیط کشت حاوی ? / ? میلی گرم بر لیتر IBA به دست آمد بیشترین تعداد ریشه درشاخساره در غلظت های ? / ? و 1 میلی گرم در لیتر IBA و غلظت 1 میلیگرم بر لیتر NAA مشاهده شد وبیشترین طود ریشه در غلظت 1 میلی گرم در لیتر NAA به دست آمد با توجه به نتایج، استداده ای محیطکشت حاوی ? / 1 میلی گرم در لیتر BAP و 1 / ? میلی گرم در لیتر IBA جهت بایبایی شاخساره و محیطکشت حاوی ? / ? میلی گرم در لیتر IBA جهت ریشه یایی درون شیشه ای انگور رقم موندراپ قابل توصیهمی باشد

کلیدواژه‌ها: کلمات کلیدی: تکثیر درون شیشه ای، اندام یایی مستقیم، بایبایی شاخساره، انگور موندراپ، کشت بافت گیاهی

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۸۲۹۰۰۹۳۸۷۶۹۱۱۱۵۰۴۶۱۶۳۵۹۴۵۳۲
تاریخ دفاع: ۱۴۰۵/۰۷/۲۱
رشته‌ی تحصیلی:
دانشکده:
استاد راهنما: دکتر متین جامی‌معینی

Thesis:

Title : Study possibility of in vitro propagation in Moondrop grape (Vitis vinifera L.) via direct organogenesis

To investigate the feasibility of in vitro propagation of Moondrap grapevine (Vitis vinifera L.) through direct organogenesis, two experiments were conducted as factorial experiments based on a completely randomized design with three replications at the Biotechnology Laboratory of the Islamic Azad University, Sabzevar Branch. In the first experiment, shoot regeneration was evaluated in response to different combinations of plant growth regulators. The experimental factors included cytokinin type at two levels, 6-benzylaminopurine (BAP) and kinetin (KIN), and cytokinin concentration at five levels (0, 0.5, 1, 1.5, and 2 mg L?). The concentration of indole-3-butyric acid (IBA) was maintained at 0.1 mg L? in all treatments. After selecting the most effective medium for shoot regeneration, the effects of auxin type and concentration on rooting of regenerated shoots were evaluated. The factors included auxin type at two levels, IBA and ?-naphthaleneacetic acid (NAA), and auxin concentration at four levels (0, 0.5, 1, and 1.5 mg L?). The results showed that no shoot regeneration occurred in the absence of cytokinin, whereas the application of different concentrations of BAP and KIN stimulated shoot regeneration. BAP significantly increased shoot regeneration percentage and shoot length compared with KIN. Increasing cytokinin concentration enhanced both shoot regeneration percentage and the number of
shoots per explant. The highest shoot regeneration percentage (100%) was obtained with 1.5 and 2 mg L? BAP and 2 mg L? KIN. The highest number of shoots per explant was recorded at 1.5 mg L? BAP and 2 mg L? KIN. The greatest shoot length was obtained at 1 mg L? BAP and 1.5 mg L? KIN. No root formation was observed in the absence of auxin. The application of 0.5 and 1 mg L? IBA and NAA induced root formation in regenerated shoots. IBA significantly increased rooting percentage compared with NAA, whereas NAA resulted in greater root length. The highest rooting percentage (75%) was obtained on a medium containing 0.5 mg L? IBA. The highest number of roots per shoot was observed at 0.5 and 1 mg L? IBA and 1 mg L? NAA, while the greatest root length was recorded at 1 mg L? NAA. Based on these findings, a culture medium containing 1.5 mg L? BAP and 0.1 mg L? IBA is recommended for shoot regeneration, whereas a medium containing 0.5 mg L? IBA is recommended for in vitro rooting of Moondrap grapevine.