بررسی کشت درون شیشه ای گل میخک کرمانی

مینا ذاکری (۱)، یوسف حمیداوغلی (۲)، هدایت زکی زاده (۳)، حسین باقری (٤)
۱-دانشجوی کارشناس ارشد، ۲- استادیار گروه علوم باغبانی، ۳- استادیار گروه علوم باغبانی،٤- پژوهشگر مرکز تحقیقات کشاورزی قم

در این پژوهش برای اولین بار اثر تنظیم کنندگان رشد مختلف بر روی ریزازدیادی میخک کرمانی *Dianthus crinitus* که از گیاهان بومی ایران است با استفاده از کشت سرشاخه بررسی گردید. محیط کشت مورد استفاده MS و از هورمون های NAA (۰/۱ و ۱ میلی گرم در لیتر) و BA (۰، ۱، ۲ و ٤ میلی گرم در لیتر) برای شاخه زایی و از سطوح مختلف NAA، IAA و IBA (۰/۵، ۱ و ۱/۵) برای ریشه زایی استفاده شد. بررسی نتایج شاخه زایی و ریشه زایی با آزمون دانکن در سطح ۵ درصد نشان داد که بیش ترین تعداد شاخه در تیمار ۰ میلی گرم در لیتر BA به همراه ۰/۱ میلی گرم در لیتر NAA و بیش ترین طول شاخه در تیمار ۱ میلی گرم بر لیتر BA به همراه ۰/۱ میلی گرم بر لیتر NAA بود. بیش ترین ریشه زایی از نظر وزن تر و خشک ریشه در تیمار ۱/۵ میلی گرم در لیتر IBA مشاهده شد.

کلمات کلیدی: گل میخک کرمانی، ریزازدیادی، پرآوری، ریشه‌زایی

مقدمه:

میخک کرمانی *Dianthus crinitus* از گیاهان بومی ایران و متعلق به تیره کاریوفیلاسه و جنس میخک می‌باشد که به علت جنبه‌های زینتی، خواص دارویی، مواد معطر و پلی‌مورفیسم در ریخت‌شناسی، ژنتیک و دورگ‌گیری از اهمیت بسزایی برخوردار است (۱). چرای بی‌رویه، زمستان‌های سخت و فعالیت‌های انسان باعث انقراض و فرسایش ژنتیکی گونه‌های بومی میخک می‌شود. روش‌های مختلف کشت درون شیشه‌ای از اجزاء مهم مدیریت منابع ژنتیکی گیاهان به شمار می‌رود و استفاده از این روش‌ها برای حفظ گیاهان نادر در معرض انقراض ضروری هستند. آزمایش‌هایی در مورد چگونگی کشت درون شیشه‌ای سایر گونه‌های میخک انجام شده است (۲). این تحقیق برای اولین بار به منظور بررسی ریزازدیادی گیاه میخک کرمانی صورت گرفته است.

مواد و روش‌ها:

بذور میخک کرمانی که از رویشگاه‌های طبیعی استان قم جمع‌آوری شده بودند با استفاده از محلول ٪۲ هیپوکلریت سدیم گندزدایی و سپس در محیط MS (موراشیک و اسکوگ) کشت شدند. پس از ٤ هفته ریزنمونه‌های سر شاخه در محیط‌های شاخه‌زایی حاوی سطوح مختلفی از تنظیم کننده‌های رشد NAA (۰/۱ و ۱ میلی‌گرم در لیتر) و BA (۰،۱، ۲ و ٤ میلی‌گرم در لیتر) کشت شدند. پس از ٦ هفته تعداد، طول، وزن تر و خشک شاخه‌های ایجاد شده از هر ریزنمونه مورد ارزیابی قرار گرفت. جهت اجرای آزمایش ریشه‌زایی، ریزنمونه‌هایی به طول ۱/۵ سانتی‌متر در محیط‌های کشت MS که حاوی سطوح مختلفی از تنظیم کننده‌های رشد NAA، IAA و IBA (۰/۵، ۱ و ۱/۵ میلی‌گرم در لیتر) بودند، کشت شدند. ارزیابی صفات وزن تر و خشک ریشه پس از ٤ هفته صورت گرفت. انتقال گیاهچه‌ها به خاک پس از ریشه‌زایی صورت گرفت.

نتایج: نتایج نشان داد که بیش‌ترین تعداد شاخه در محیط کشت حاوی ۰ میلی گرم در لیتر BA به همراه ۰/۱ میلی گرم در لیتر NAA و بیش‌ترین طول شاخه در محیط کشت حاوی ۱ میلی گرم در لیتر BA به همراه ۰/۱ میلی گرم در لیتر NAA مشاهده شد. بیش‌ترین وزن تر و خشک ریشه در محیط کشت حاوی ۱/۵ میلی گرم در لیتر IBA بدست آمد. حدود ۹۰-۸۵ درصد از گیاهچه‌های حاصل از کشت بافت در گلخانه ماندگاری خوبی نشان دادند.

منابع:

1. McGeorge, P. And K. Hammett. 2002. Carnations and Pinks. David Bateman Ltd., Auckland, pp: 1-96.

2. Fraga, M., M. Alonso, P. Ellul and M. Borja. 2004. Micropropagation of *Dianthus gratianopolitanus*., HortScience, 39, (5): 1083-1087.

A study on micropropagation of *Dianthus crinitus* sub sp. *kermanensis*

[1]Mina zakeri, [2]Yousef Hamdoghli, [3]Hedayat Zakizadeh & [4]Hosein Bagheri
[1]MSc student, [2]Assistant professor, [3] Assistant professor and [4] Researcher of Qom research station,
University of guilan, Rasht, Iran. P. O. Box: 41635-1314.

Abstract
In this study, the effects of different combinations of plant regulators for micropropagation by using apical culture of *Dianthus crinitus* were investigated. The basal media was MS and for proliferation we studied the effect of several levels of NAA (0.1 and 1 mg/l) and BA (0, 1, 2 and 4 mg/l). Several levels of NAA, IAA and IBA (0.5, 1 and 1.5 mg/l) were used for rooting of the shoot. The results of proliferation and rooting with Duncan's multiple range test at 5% showed that maximum number of shoot was obtained in treatment containing 0 mg/l BA with 0.1 mg/l NAA and the maximum length of shoot was obtained in treatment containing 1 mg/l BA with 0.1 NAA. Results also showed that maximum feresh and dry weight of root was achieved in treatment containing 1.5 mg/l IBA.
Key words; *Dianthus crinitus*, micropropagation, proliferation, rooting.