

تعیین ترکیب مناسب خاک در سازگاری بهتر گیاهچه های تولیدی سانسوریا به روش درون شیشه ای

نازلین نظری (۱)، جعفر محمدی (۲)، سید نجم الدین مرتضوی (۳)

۱- مدرس دانشگاه آزاد اسلامی و پیام نور واحد ابهر، ۲- عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، ۳- عضو هیئت علمی دانشگاه زنجان

مطالعه حاضر با هدف ارزیابی عملکرد سوبستراهای مختلف در سازگاری سانسوریا جهت رشد مطلوب و افزایش بقاء گیاهان در این مرحله تدوین و پیاده شد. چهار ترکیب سوبسترا با نسبت های مختلف پیت ماس، خاک لومی، ماسه و خاکبرگ بر حسب حجم مورد آزمایش قرار گرفت. این بررسی بر پایه طرح بلوکهای کاملاً تصادفی با چهار تیمار و سه تکرار در آزمایشگاه باغبانی دانشگاه آزاد واحد ابهر به اجرا در آمد. پاسخ های رشد از نظر وزن تر و خشک برگ و ریشه، تعداد برگ، ارتفاع گیاه، عرض برگ و کیفیت ظاهری پس از ۸ ماه رشد در سه تاریخ اندازه گیری و تعیین گردید. بهترین رشد در ترکیب a_1 که شامل پیت ماس، خاک لومی و ماسه با نسبت های ۱:۱:۱ بود به دست آمد. مخلوط خاکی a_1 در اغلب صفات مورد بررسی با مخلوط های دیگر در سطح ($P < 0/05$) دارای تفاوت معنی دار بود و فقط در سطح ($P < 0/01$) در صفت کیفیت ظاهری دارای اختلاف معنی دار بود.

کلمات کلیدی: سانسوریا، سازگاری، سوبسترا، پیت موس، خاکبرگ

مقدمه:

سانسوریا از گل های برگ زینتی است که با توجه به سازگاری بیشتر به شرایط آپارتمانی و تحمل کم آبی و عوامل محیطی منازل مورد توجه زیاد قرار می گیرد (۲). نوع ابلق سانسوریا که مورد بحث می باشد وقتی با قلمه برگ (قطعات برگ) مورد تکثیر قرار می گیرد حاشیه شیری رنگ خود را به علت شیمیر بودن از دست می دهد (۱). از آنجایی که برای گیاه سانسوریا در شرایط خارج از شیشه ای ترکیب ویژه ای تعریف نشده بود و در مرحله انتقال گیاهچه های تولید شده به روش درون شیشه ای جهت سازگاری بیشتر نیاز به ترکیب مناسب بود، پروژه حاضر جهت یافتن ترکیب مناسب خاک برای سازگاری^{۲۳} گیاهچه های تولیدی سانسوریا پس از ۶ ماه رشد در شرایط این ویترو^{۲۴} (درون شیشه ای) مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش ها:

این پژوهش جهت تعیین ترکیب مناسب خاک در سازگاری بهتر گیاهچه های تولیدی سانسوریا در شرایط درون شیشه ای پس از انتقال به شرایط خارج از شیشه (گلدان) در قالب طرح بلوکهای کاملاً تصادفی با ۴ تیمار و ۳ تکرار در آزمایشگاه باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر در سال ۸۷-۸۶ به اجرا در آمد. در این طرح از ۴ نوع ترکیب خاکی جهت رشد سانسوریا استفاده شده بود.

اجزاء مخلوط های خاکی و نسبت های آنها عبارتند از:

a_1 - الف، پیت موس، خاک لومی، ماسه (۱:۱:۱)

a_2 - ب، خاکبرگ، خاک لومی، ماسه (۱:۱:۱)

a_3 - ج، پیت موس، خاک لومی، ماسه (۲:۱:۱)

a_4 - د، پیت موس، خاک لومی، ماسه (۱:۲:۱)

مخلوط های بالا جهت کشت گیاهچه های سانسوریا در گلدانهای پلاستیکی (از جنس پلی اتیلن) به ارتفاع ۱۰ و قطر دهانه ۱۲ سانتی متر ریخته شدند، بطوریکه برای هر ترکیب خاک حدود ۶ گلدان (هر تیمار شامل ۲ گلدان به عنوان یک واحد آزمایشی) در نظر گرفته شد.

²³ Acclimatization

²⁴ Invitro

نتیجه و بحث:

اثر ۴ مخلوط پس از گذشت ۸ ماه از انتقال گیاهچه های تولید شده سانسوریا در شرایط درون شیشه ای به گلدان مورد مقایسه قرار گرفت. صفات مورد مطالعه شامل: تعداد برگ، ارتفاع گیاه، عرض برگ و کیفیت ظاهری گیاه بودند که در فواصل زمانی معین (هر دو هفته یکبار) حدود دو یادداشت برداری در مراحل میانی و اواخر دوره رشد گیاهچه انجام و در نهایت داده های وزن تر و خشک ریشه و برگ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. اختلاف معنی داری بین ترکیبات در صفات تعداد برگ، ارتفاع گیاه، عرض برگ، کیفیت ظاهری گیاه در مراحل اول و دوم و وزن تر و خشک برگ در مرحله سوم مشاهده شد.

داده های حاصل از پژوهش نشان داد که اختلاف معنی دار فقط در راندمان بستر وجود داشت، اختلاف در ترکیبات مختلف رشد گیاهچه ها، تاثیر مستقیم ترکیبات را روی گیرایی و رشد بهینه گیاهچه ها پس از انتقال از شرایط درون شیشه ای به محیط خاکی نشان داد، که بیشتر ناشی از تاثیر غیر مستقیم تغییرات فیزیولوژیکی گیاهچه ها بوده است به طوریکه خیاط و همکاران (۲۰۰۷) نیز در بررسی ۲۲ ترکیب خاکی جهت رشد و توسعه گیاه پتوس به همین نتیجه رسیدند. تفاوت زیاد در صفت کیفیت ظاهری گیاه در مرحله دوم، اهمیت تأثیر مستقیم بستر را روی گیاهچه های سانسوریا نشان داد. به طور کلی از مقایسه میانگین های بدست آمده در این پژوهش می توان نتیجه گرفت که وجود پیت موس به عنوان ماده آلی در مخلوط موجب بهبود ساختار فیزیکی ترکیب، حفظ رطوبت کافی، در گیاهچه ها پس از انتقال به گلدان می شود بنابراین پیشنهاد می شود که از ترکیب a_1 که حاوی پیت موس، خاک لومی و ماسه (۱: ۱: ۱) است، به عنوان مخلوط خاکی مناسب جهت پرورش سانسوریاهای تولید شده در شرایط درون شیشه ای پس از انتقال به گلدان استفاده گردد، زیرا این ترکیب دارای مواد آلی با ثبات، بافت شنی لومی، pH خنثی و ظرفیت نگهداری آب و تبادل کاتیونی بالا بوده، همچنین مواد غذائی و فضای هوای خوبی را برای ریشه گیاه فراهم نموده و اجازه می دهد که گیاه از آب و هوای کافی استفاده نماید. همچنین این نتایج با مخلوط خاک توصیه شده برای گلهای آپارتمانی نیز مطابقت داشت (۳، ۴، ۵).

منابع:

1. Anjom shoa A.T.J Mohammadi, A.Khalighi, an VA Rabei, 2006, study of Different snake plant Tissues Regeneration potentiality in sansevieria trifaciata for True to Type in Vitro Production. MSC Thesis, Tehran Science Research Unit. Islamic Azad University, pp67.
2. Bagheri, A.R., M.E. Saffari. 1997. Fundamental of plant Tissue Culture. Mashad, Ferdosi University. pp 163-170.
3. Naeve, L.I. and C.I. Haynes, 2001, Soils for house Plant, Home Garden Manangement pp 1.
4. Miller, M.A., 1996, Snake Plant, Mother – in – law's tongue, The University of Virginia Cooperative Extension, pp 1.
5. Pennisi, B.O. 2008 Growing Indoor Plants with Success. The University of Georgia, Cooperative Extension, PP 9.

**Determining suitable soil mixture for *Sansevieria trifasciata laurentii* plantlets
acclimatization produced in vitro**

Abstract:

The present experiment was carried out with the objective to evaluate the performance of different substrates in the acclimatization of *Sansevieria* in order to optimize the growth and to increase the survival of plants in this phase. Four different substrates with different proportion of peat moss , loamy soil , sand and leaf mold were tested on volume basis. This study was conducted according to completely Randomized Block Design (CRBD) with four treatments and three replications in Abhar – Horticultural Lab. Growth responses in terms of fresh and dry weight of leaves and roots. Number of leaves , plant height , leaf width and appearance quality were measured and determined after 8 month growth in three dates. The best plant growth was observed on a₁ medium including peat moss , loamy soil and sand at ratios 1:1:1 respectively. a₁ growing medium was found significantly different ($p < 0/05$) for most of the characteristics and ($p < 0/01$) for appearance quality.

Key words: sansevieria ,acclimatization , substrate , peat moss , leaf mold