

## بررسی پایداری ژنتیکی گیاهان حاصل از جنین زایی سوماتیکی خربزه (*Cucumis melo* L.) با استفاده از فلوسایتومتری

محمد رضا راجی<sup>۱\*</sup>، محمود لطفی<sup>۲</sup>، مسعود توحیدفر<sup>۳</sup>، فرانچسکو کریمی<sup>۴</sup>، لردانا آبت<sup>۵</sup>، آنجلا کارا<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری علوم باغبانی، گروه علوم باغبانی، پردیس ابوریحان دانشگاه تهران

<sup>۲</sup> دانشیار و عضو هیئت علمی گروه علوم باغبانی پردیس ابوریحان دانشگاه تهران

<sup>۳</sup> دانشیار و عضو هیئت علمی گروه بیوتکنولوژی دانشگاه شهید بهشتی تهران

<sup>۴</sup> رئیس و عضو هیئت علمی موسسه تحقیقاتی CNR ایتالیا واحد پالرمو

<sup>۵</sup> استاد و عضو هیئت علمی موسسه تحقیقاتی CNR ایتالیا واحد پالرمو

\* نویسنده مسئول: [r.raji@ut.ac.ir](mailto:r.raji@ut.ac.ir)

### چکیده

پایداری ژنتیکی (تفاوت اندازه ژنوم و تغییرات کروموزومی) گیاهان حاصل از فرآیند جنین زایی نسبت به گیاه مادری (به عنوان گیاه استاندارد) با استفاده از دستگاه فلوسایتومتری در دو رقم خربزه ('خاتونی' و 'سوسکی سبز') مورد ارزیابی قرار گرفته است. برای نخستین بار جنین زایی ریزنمونه‌های لپه بذری خربزه درون محیط کشتی پایه MS حاوی ترکیب هورمونی NoA (۴۰۰ میکروگرم در لیتر) و BAP (۲۰۰ میکروگرم) انجام و اثرات این ترکیب هورمونی در جنین زایی سوماتیکی و در پی آن ایجاد تغییرات پلوییدی در زمان جنین زایی، مورد بررسی قرار گرفت. این ترکیب هورمونی باعث جنین زایی مطلوبی در دو رقم 'سوسکی سبز' (۶۵٪) و 'خاتونی' (۴۳٪) شد. ۱۵ گیاه باززا شده به صورت تصادفی انتخاب و سطوح پلوییدی آن‌ها در دو روز متفاوت و هر بار در سه تکرار با استفاده از فلوسایتومتری مورد مقایسه قرار گرفت. پایداری ژنتیکی بالایی در گیاهان باززا شده نسبت به گیاه مادری (دیپلوئید) مشاهده شد و تنها ۷٪ گیاهان بدست آمده از رقم 'سوسکی سبز' حالت تتراپلوئیدی نشان داد و رقم 'خاتونی' به طور کامل شبیه گیاه مادری بود که این ثبات نشان می‌داد این روش جنین زایی روشی مناسب برای باززایی خربزه می‌باشد.

**کلمات کلیدی:** باززایی گیاهان، ترکیب هورمونی، گیاه مادری، گیاه استاندارد، تغییرات کروموزومی، سطح پلوییدی