

## جوانه زنی و تولید ریزغده زیره سیاه (*Bunium persicum*) در شرایط *In vitro* سیدمهدی زیارت نیا

عضویات علمی سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران - مرکز خراسان

زیره سیاه با نام علمی *Bunium persicum* (Boiss) یکی از گیاهان مهم از نظر ادویه‌ای و دارویی است که از دیرباز در ایران مورد توجه و استفاده بوده است. این گیاه چند ساله و بومی منطقه نیمه شرقی ایران بدلیل مشکل جوانه زنی بذر و نیز رشد و نمو بعد از جوانه زنی کمتر مورد استقبال کشاورزان بوده است و بهمین دلیل بیشتر بصورت وحشی یافت می‌شود. در این پژوهش با استفاده از روش‌های مختلف کشت بافت گیاهی تکثیر این گیاه از جوانه زنی تا تولید گیاه کامل و نیز جنین زایی غیر جنسی مورد بررسی قرار گرفت.

جوانه زنی زیره سیاه نیاز به سرما دارد. برای این فرایند استفاده از محیط کشت محتوی ۵/۰ درصد ساکارز برای کشت بذر و نگهداری در دمای ۵ درجه سانتیگراد از نظر درصد و سرعت جوانه زنی نسبت به سایر محیط کشتهای دیگر بهترین عکس العمل مشاهده شد. برای تولید گیاه کامل از بذره‌های جوانه زده استفاده شد. پس از کشت این بذرها در محیط کشت پایه MS و قراردادن آنها در شرایط روشنایی بافتوپریود ۱۶ ساعته و دمای ۲۴ درجه سانتیگراد برگهای لپهای ظاهر شدند و بدنبال، انتهای ریشه متورم شده و نهایتاً غده ظاهر شد. و به همین نحو سایر برگهای حقیقی یکی پس از دیگری ظاهر گردید.

از نظر عوامل مؤثر بر اندازه غده مشخص گردید غلظتهای مختلف ساکارز از این نظر دارای اثر معنی داری نبودند در حالی که سطوح مختلف نیتروژن و نیز نسبتهای مختلف آمونیوم به نترات دارای اثر معنی داری نشان دادند. بدین صورت که محیط کشت محتوی ۳۰ میلی مول نیتروژن دارای اثر بیشتری بر طول و قطر غده نسبت به ۶۰ میلی مول داشت. همچنین در بین نسبتهای مختلف آمونیوم به نترات مشخص گردید برای تولید غده بزرگتر اولاً نیاز به هر دو منبع تأمین کننده نیتروژن یعنی آمونیزم و نترات می‌باشد، ثانیاً نترات در اندازه غده مؤثرتر است. همچنین در مقایسه بین محیط کشت محتوی غلظت کامل نمکهای MS، MS $\frac{1}{2}$ ، MS $\frac{1}{4}$  از نظر تأثیر بر صفات مربوط به وزن و اندازه غده (طول و قطر) اختلاف معنی داری مشاهده نشد. البته محیط کشت MS $\frac{1}{4}$  در هر سه صفت فوق بالاترین میانگین را داشت.