

## اثرات تنظیم‌کننده رشد و نوع ریز نمونه بر کال‌زایی گیاه گزنه

عبدالکریم زارعی<sup>۱\*</sup>، فاطمه سلاجقه<sup>۲</sup>

<sup>۱\*</sup>استادیار و <sup>۲</sup>دانش‌آموخته گروه بیوتکنولوژی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه جهرم، جهرم

\*نویسنده مسئول: [zareei@jahrom.ac.ir](mailto:zareei@jahrom.ac.ir)

### چکیده

در پژوهش حاضر اثر تیمارهای مختلف هورمونی، شرایط نگهداری محیط و نوع ریزنمونه بر میزان کال‌زایی گیاه دارویی گزنه مورد بررسی قرار گرفت. به این منظور آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۳ تکرار طراحی گردید و ریزنمونه‌های مختلف شامل برگ پیر و جوان، گره و بذر این گیاه در محیط کشت MS جامد حاوی ۳۰ گرم بر لیتر ساکارز و غلظت‌های متفاوت ۲ هورمون توفوردی (۱، ۲ و ۳ میلی‌گرم در لیتر) و BA (۱، ۵/۰ و ۱/۰ میلی‌گرم در لیتر) کشت شدند و صفاتی از قبیل درصد کال‌زایی، زمان کالوس‌دهی، بافت و رنگ کالوس‌های القایی مورد ارزیابی قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SAS نسخه ۹.۳.۱ مورد تجزیه واریانس قرار گرفتند و مقایسه میانگین به روش دانکن صورت گرفت. بر اساس نتایج حاصله، ریزنمونه‌های مورد استفاده تفاوت معنی‌داری از نظر کال-زایی نشان دادند، به طوری که ریزنمونه‌های برگ پیر، برگ جوان و گره قادر به تولید کالوس بودند. پاسخ ریزنمونه‌ها برای کال‌زایی با قرار گرفتن در شرایط نوری مختلف متفاوت بود به نحوی که شرایط تاریکی تأثیر بیشتری در القای کالوس و میزان رشد آن داشت. همچنین اثر تیمارهای مختلف تنظیم‌کننده رشد بر کال‌زایی ریزنمونه‌های مختلف در سطح یک درصد معنی‌دار بود، به طوری که بیشترین میزان کال‌زایی در ریزنمونه‌های برگ‌های جوان و ریزنمونه‌های گره در محیط دارای یک میلی‌گرم توفوردی و یک میلی‌گرم بنزیل آدنین ولی در مورد برگ پیر یک میلی‌گرم توفوردی و ۱/۰ میلی‌گرم بنزیل آدنین در شرایط تاریکی حاصل شد. در بین ریزنمونه‌های مورد استفاده، ریزنمونه برگ جوان در شرایط تاریکی بیشترین درصد کال‌زایی (۹۸/۳۹ درصد) و رشد کالوس بهتری داشتند.

**کلمات کلیدی:** کال‌زایی، گزنه، محیط کشت، ریزنمونه، توفوردی، بنزیل آدنین.