

## بررسی دوز مناسب اشعه گاما بر تغییرات مورفولوژیکی جوانه‌های کیوی فروت رقم هایوارد

بهرام عابدی<sup>۱\*</sup>، محدثه هانفی<sup>۲</sup>، مالک قاسمی<sup>۳</sup>، حسین نعمتی<sup>۱</sup>، رسول برزگر<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup>استادیار علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

<sup>۲</sup>دانشجوی دکتری دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

<sup>۳</sup>استادیار مرکز تحقیقات مرکبات کشور

<sup>۵</sup>دانشجوی سابق کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

\* نویسنده مسئول: [Abedy@um.ac.ir](mailto:Abedy@um.ac.ir)

### چکیده

القای موتاسیون در گیاهان با روش‌های مختلف مانند پرتوآبی و استفاده از مواد شیمیایی، توسط محققان بسیاری در برنامه‌های بیوتکنولوژی و اصلاحی انجام می‌شود. هدف از این تحقیق، توسعه و کاربرد پرتوآبی اشعه گاما در قلمه‌های کیوی فروت رقم هایوارد و یافتن بهترین دوز جهت تغییرات مورفولوژیکی در جوانه‌ها است. به این منظور قلمه‌های کیوی فروت در دو سطح خراش دهی (بدون خراش و باخراش) و هفت سطح اشعه گاما در قالب طرح آماری فاکتوریل بر پایه طرح کاملاً تصادفی با چهار تکرار در گلدان مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج بدست آمده نشان داد در سطوح خراش دهی بر روی قلمه‌های مورد مطالعه تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای وجود داشت. سطوح مختلف اشعه نیز بر روی صفات تعداد برگ، عدد اسپد کلروفیل، تعداد ریشه و درصد زنده‌مانی در سطح ۱٪ معنی‌دار شد، به گونه‌ای که با افزایش دوز اشعه گاما همه صفات به جز شاخص کلروفیل رو به کاهش نهاد. اثر متقابل خراش و اشعه بر عدد اسپد کلروفیل، تعداد ریشه و درصد زنده‌مانی در سطح ۱٪ و بر تعداد برگ در سطح احتمال ۵٪ معنی‌دار شد. خراش دهی و اشعه گاما اثر متفاوتی بر صفت قدرت رشد داشت. تیمار خراش دهی بر قدرت رشد تا اواسط دوره اندازه گیری معنی‌دار بود اما بعد از آن معنی‌داری خود را از دست داد. اشعه نیز تا اواسط دوره رشد معنی‌دار نبود ولی پس از آن تا انتهای دوره در سطح ۱٪ معنی‌دار بود. بر اساس اندازه گیری‌های صفات درصد زنده‌مانی و ارتفاع گیاه،  $LD_{50}$  در دوز ۵۰ گری بدست آمد.

**کلمات کلیدی:** اشعه گاما، حساسیت پرتوی، خراش دهی، کیوی فروت، موتاسیون