

تأثیر دزهای مختلف پرتو گاما بر میزان پرولین، قند های محلول و آنزیم پر اکسیداز دو ژنوتیپ گندم (*Triticum aestivum* L.) در شرایط گلخانه

اعظم برزوئی*، حسین اهری مصطفوی، بهنام ناصریان خیابانی، عباس مجد آبادی
سازمان انرژی اتمی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای - پژوهشکده کشاورزی، پزشکی و صنعتی هسته ای کرج

چکیده:

به منظور مطالعه تاثیر دزهای مختلف پرتو گاما بر ویژگیهای بیوشیمیایی دو ژنوتیپ گندم، آزمایشی در گلخانه تحقیقاتی پژوهشکده کشاورزی، پزشکی و صنعتی کرج انجام پذیرفت. این آزمایش بصورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار انجام شد. بذور دو ژنوتیپ گندم به نامهای روشن و موتانت 8-58-65-T با دزهای 100، 200، 300 و 400 گری پرتو دهی شده و بذورهای پرتو ندیده از هر ژنوتیپ نیز به عنوان شاهد در نظر گرفته شدند. بلافاصله پس از پرتو تابی، کشت بذور در بلوک های خاکی موجود در گلخانه به صورت ردیفی انجام گردید و در مرحله گرده افشانی از برگ های پرچمی جهت آنالیزهای بیوشیمیایی نمونه گیری شد. نتایج نشان داد پرتو تابی با دزهای 300 و 400 گری سبب عدم سبز شدن بذور ژنوتیپ روشن گردید. در هر دو ژنوتیپ مورد بررسی میزان پرولین و قندهای محلول در دز 200 گری افزایش یافت. نتایج نشان داد با افزایش دزهای پرتو دهی میزان فعالیت آنزیم آنتی اکسیداز پراکسیداز افزایش یافته است. بررسی پارامترهای اندازه گیری شده حاکی از آن است که ژنوتیپ روشن در مقایسه با لاین موتانت از حساسیت بیشتری نسبت به تنش پرتوتابی برخوردار است. همچنین در بین تیمارهای بکار رفته جهت پرتو دهی، دزهای 100 و 200 گری (با توجه به نوع ژنوتیپ) تغییرات مثبتی را در شاخصهای بیوشیمیایی مورد مطالعه ایجاد کردند. به نظر می رسد اندازه گیری صفاتی همچون میزان پرولین، قند های محلول و آنزیم پراکسیداز در شناسایی و تشخیص دز مناسب پرتو دهی ژنوتیپ های گندم جهت دست یافتن به موتانتی با ویژگیهای مطلوب مفید باشند.

واژه های کلیدی: پرولین، قند های محلول، آنزیم پراکسیداز، پرتو گاما