

## عنوان مقاله:

اثر پرتوهای گاما بر برخی مکانیسم های بیوشیمیایی دو ژنوتیپ گندم (*Triticum aestivum* L.) در شرایط گلخانه

## محل انتشار:

فصلنامه روابط خاک و گیاه، دوره 2، شماره 1 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

## نویسندگان:

اعظم برزوئی

محمد کافی

عباس مجدآبادی

## خلاصه مقاله:

چکیده به منظور مطالعه تاثیر دزهای مختلف پرتوهای گاما بر ویژگی های بیوشیمیایی دو ژنوتیپ گندم، آزمایشی در گلخانه تحقیقاتی پژوهشکده کشاورزی، پزشکی و صنعتی کرج انجام پذیرفت. این آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح کامل تصادفی با سه تکرار انجام شد. بذره های دو ژنوتیپ گندم به نام های روشن و موتانت T-۶۵-۵۸-۸ با دزهای ۱۰۰، ۲۰۰، ۳۰۰ و ۴۰۰ گرمی پرتودهی شده و بذر های پرتو ندیده از هر ژنوتیپ نیز به عنوان شاهد در نظر گرفته شدند. بلافاصله پس از پرتوتابی، کشت بذرها در بلوک های خاکی موجود در گلخانه به صورت ردیفی انجام گردید و در مرحله گرده افشانی از برگ های پرچی برای آنالیزهای بیوشیمیایی نمونه گیری شد. نتایج نشان داد که پرتوتابی با دز های ۳۰۰ و ۴۰۰ گرمی سبب سبز نشدن بذره های ژنوتیپ روشن گردید. تاثیر دز های مختلف پرتوهای گاما بر میزان مالوندالدئید لاین T-۶۵-۵۸-۸ و ژنوتیپ روشن افزایشی بود. اما این افزایش در لاین T-۶۵-۵۸-۸ در مقایسه با رقم روشن بسیار نامحسوس دیده شد. در هر دو ژنوتیپ مورد بررسی، میزان کلروفیل در دز ۱۰۰ گرمی و میزان پروتئین و قند های محلول در دز ۲۰۰ گرمی افزایش یافت. لاین T-۶۵-۵۸-۸ و ژنوتیپ روشن در دز ۲۰۰ گرمی به ترتیب کمترین (۹۱/۲۸ U/g FW) و بیشترین (۹۸/۷۰ FW) میزان پروتئین های محلول را داشتند. با افزایش دز های پرتودهی از ۱۰۰ به ۴۰۰ گرمی، میزان فعالیت آنزیم آنتی اکسیدان پراکسیداز افزایش یافت. بررسی پارامترهای اندازه گیری شده، از جمله میزان مالوندالدئید و فعالیت آنزیم سوپراکسیداز، حاکی از آن است که ژنوتیپ روشن در مقایسه با لاین موتانت از حساسیت بیشتری نسبت به تنش پرتوتابی برخوردار است. هم چنین در بین تیمار های به کار رفته برای پرتودهی، دزهای ۱۰۰ و ۲۰۰ گرمی (با توجه به نوع ژنوتیپ) تغییرات مثبتی را در شاخص های بیوشیمیایی مورد مطالعه ایجاد کردند. به نظر می رسد اندازه گیری صفاتی همچون میزان کلروفیل، پروتئین های محلول و مالوندالدئید در شناسایی و تشخیص دز مناسب پرتودهی ژنوتیپ های گندم برای دست یافتن به موتانتی با ویژگی های مطلوب مفید باشد.

## کلمات کلیدی:

Keywords: MDA, Soluble proteins, Chlorophyll, Gamma radiation

واژه های کلیدی: مالوندالدئید، پروتئین های محلول، کلروفیل، پرتو گاما

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1461973>

