

## عنوان مقاله:

تأثیر علف کش متری بیوزین بر منحنی کاتسکی و پارامترهای فلورسنس کلروفیل در بیوتیپ های مقاوم و حساس علف هرز درنه (Echinochloa colona) در شرایط گلخانه

## محل انتشار:

فصلنامه حفاظت گیاهان، دوره 27، شماره 2 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

الهام الهی فرد - دانشجوی دکتری، گروه زراعت و اصلاح، نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

علی قنبری - استادیار گروه زراعت و اصلاح، نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

محمدحسن راشد محصل - استاد گروه زراعت و اصلاح، نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

اسکندر زند - عضو هیات علمی بخش تحقیقات علف های هرز موسسه گیاهپزشکی کشور، تهران

## خلاصه مقاله:

القاء فلورسنس کلروفیل به عنوان یک تکنیک سریع و غیر تخریبی به منظور اندازه گیری انتقال الکترون فتوسنتزی در گیاهان می باشد. اندازه گیری های فلورسنس کلروفیل به منظور تشخیص چگونگی تحت تاثیر قرار گرفتن منحنی های القاء فلورسنس (منحنی کاتسکی) و پارامترهای آن توسط علف کش متری بیوزین در بیوتیپ های مقاوم و حساس درنه (Echinochloa colona (L.)) در گلخانه انجام شد. حداکثر کارایی کوانتومی فتوسیستم 2 (Fv/Fm)، تغییرات نسبی فلورسنس در مرحله Link (J (Fvj) و مساحت بین منحنی کاتسکی و Fm (Area) چهار ساعت پس از پاشش علف کش در بیوتیپ حساس به شدت کاهش پیدا کردند؛ بطوریکه اعمال غلظت 100 گرم ماده موثره در هکتار مقادیر سه پارامتر Fv/Fm، Area و Fvj را به ترتیب به 0/66، 0/07 و 14062 کاهش دهد. در حالیکه این پارامترها در بیوتیپ های مقاوم تنها در غلظت های زیاد علف کش مذکور تحت تاثیر قرار گرفتند. هرچند که در پاسخ بیوتیپ های مقاوم نسبت به پارامترهای اندازه گیری شده تفاوت های زیادی وجود داشت که دلیل آن می تواند وجود مکانیسم های متفاوت مقاومت به علف کش باشد. پارامترهای اندازه گیری شده نیز حساسیت های متفاوتی نسبت به کاربرد علف کش نشان دادند؛ به طوری که در بین پارامترهای فلورسنس اندازه گیری شده، Fv/Fm پارامتری مناسب و پایدار جهت تشخیص سریع میان بیوتیپ حساس و مقاوم چند ساعت پس از تیمار با علف کش بود. از آنجا که پارامترهای فلورسنس کلروفیل بلافاصله پس از کاربرد علف کش تحت تاثیر قرار می گیرند بنابراین می توانند به عنوان ابزاری کاربردی جهت بررسی میزان کارایی علف کش در مزرعه و گلخانه مورد استفاده واقع شوند.

## کلمات کلیدی:

بازدارنده های فتوسیستم 2، فتوسنتز، مقاومت به علف کش

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/666212>

