

## عنوان مقاله:

ارزیابی بیان ژن ZEP در گیاه بالغ گندم تحت تنش خشکی

## محل انتشار:

دومین کنگره ملی توسعه و ترویج مهندسی کشاورزی و علوم خاک ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

## نویسندگان:

فرزانه اسدی - دانشجوی کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

سیده ساناز رمضانپور - دانشیاران گروه اصلاح نباتات و بیوتکنولوژی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

حسن سلطانی - دانشیاران گروه اصلاح نباتات و بیوتکنولوژی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

احد یامچی - استادیار گروه اصلاح نباتات و بیوتکنولوژی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

## خلاصه مقاله:

تنش خشکی از عوامل محدود کننده ی رشد گندم به حساب می آید. اصلاح ارقام مقاوم به خشکی از مهمترین راه حلها برای مبارزه با مشکل خشکی است. تحمل به خشکی صفتی چندژنی است و در مراحل مختلف رشد و نمو ظاهر میشود. تعداد زیادی از ژنهای القا شده در شرایط خشکی در سطح رونویسی تحت کنترل قرار میگیرند. هورمون اسید آبسزیک نقش مهمی در پاسخ به تنش اعمال میکند، لذا به آن هورمون استرس نیز اطلاق میشود. این مسئله نشان دهنده آن است که سیگنال های تنش های مختلف و اسید آبسزیک دارای عناصر مشترکی در مسیر سیگنالینگ هستند و بر هم کنش این عناصر با هم موجب حفظ تعادل سلولی میشود بتاکاروتن تحت تاثیر آنزیم ZEP ویولاگزانتین را در کلروپلاست تولید میکند. و در نهایت به اسید آبسزیک مبدل میشود. سنتز اسید آبسزیک در بافت های ریشه و اندام هوایی واقع در محیط کم آب طی فرایندهای پیچیده در سازگاری به خشکی و تنش های محیطی شروع میشود و در واکنش با تنش اسمزی، بیوسنتز اسیدآبسزیک افزایش می یابد به منظور ارزیابی الگوی بیان ژن دخیل در مسیر سنتز ABA به نام ZEP در لاین موتانت T65-58-8 نسبت به والد وحشی طبعی آزمایشی در دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان انجام شد. در این آزمایش بذور دو رقم طبعی و لاین موتانت T65-58-8 کشت شدند. در هنگام خروج اولین بساک آبیاری قطع شد. پس از قطع آبیاری نمونه گیری از برگ پرچم انجام شد. همزمان از تیمار شاهد نیز نمونه گیری انجام شد. نمونه ها در ازت مابعد منجمد شده و تا زمان استخراج RNA در فریزر 80- نگهداری شدند. سپس با استفاده از آغازگرهای اختصاصی مورد نظر بیان ژن ZEP با استفاده از qRT-PCR بررسی شد. نتایج آزمایش نشان داد که با اعمال تنش خشکی بیان ژن ZEP هم در گیاه بالغ رقم طبعی گندم و هم در لاین موتانت T65-58-8 افزایش یافته است

## کلمات کلیدی:

بیان ژن، خشکی، گندم ZEP

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/520691>

