

## عنوان مقاله:

بررسی بیان ژن های جو در پاسخ به تنش اسمزی با استفاده از فن آوری درشت آرایه

## محل انتشار:

فصلنامه علوم گیاهان زراعی ایران، دوره 41، شماره 1 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

حسینعلی رامشینی - دانشجوی سابق دکتری پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران

علی اکبر شاه نجات بوشهری - دانشیار پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران

سیدعلی پیغمبری - دانشیار پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران

منصور امیدی - استادیار پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

جو (*Hordeum vulgare* L.) گیاهی مدل برای بررسی های ژنتیکی و فیزیولوژیکی است. تنش های غیرزیستی مانند خشکی، رشد و توسعه گیاه را کاهش می دهند. هدف این آزمایش شناسایی ژن های پاسخ دهنده به تنش اسمزی با استفاده از فن آوری درشت آرایه (دارای 13050 cdNA) بود. در این آزمایش از برگ 5 ژنوتیپ جو در دو شرایط تنش و بدون تنش و در سه زمان 1، 3 و 7 روز پس از اعمال تنش RNA استخراج شد. پس از اندازه گیری بیان ژن ها و تجزیه واریانس داده ها، اثر شرایط در 744 ژن معنی دار بود. تجزیه مولفه های اصلی بر روی ماتریس اثر برهمکنش ژن 3 شرایط نشان داد ژن هایی که در متابولیسم چربی، مسیر پاسخ به تنش و متابولیسم اسید آمینه فعال هستند، در این آزمایش به تنش پاسخ داده اند. با انجام این تجزیه بر روی ماتریس اثر برهمکنش ژن 3 شرایط 3 ژنوتیپ و اثر برهمکنش ژن 3 شرایط 3 زمان ژن های به دست آمده بیشتر مربوط به تنش، متابولیسم هورمون و متابولیسم اسید آمینه بودند. پرتعدادترین گروه های ژنی پاسخ دهنده به تنش مربوط به ژن های دی هایدرین و پروتیین های انتقال دهنده لیپید بودند.

## کلمات کلیدی:

بیان ژن، تنش اسمزی، جو، ژن های پاسخ دهنده و درشت آرایه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/704370>

