

## ایزوله و تشریح ژن اکسیدان آلدید ۲ از *Arachis hypogaeo*

### چکیده:

یک ژن اکسیدان آلدید (که آلد اکسیدان  $(AhAo^2)^2$  نام دارد) از *Arachis hypogaea* در وجود می آید. ژن حاوی یک در 4050-b و سطح باز می باشد که پروتئینی از ۱۳۵۰ آمینو اسید را در بر دارد. دامنه این آمینو اسید شباهت زیادی با آرگانیزم دیگر AOS دارد. ساختار ویژه و الگو  $AhAo^2$  بررسی شده است که شکل برجسته خود را در برگ های بادام زمینی نشان می دهد. سطح رویی  $AhAo^2$  در برگ های به مقدار زیادی در اثر پردازش برون زاد ABA برای  $h^1$  افزایش می یابد وجود زیاد  $AhAo^2$  در *arabidopsis* منجر به افزایش در سطح ABA و مقاومت بیشتر در مقابل خشکی (بعد از خشک درمانی) می شود. این نتایج بر دخانیات  $AhAo^2$  در ترکیب ABA و مقاومت در مقابل خشکی و کم آبی می گردد.

کلمات اصلی کلون اکسیدان آلدید ، برون زایی، ابراز، مقاومت خشکی، اسید اسایسیک، *Arachis hypogaeal*

### مقدمه

اکسید از آلد (AO) اکسیداسیون تعداد زیادی از آلدیها و ترکیبات هیدروکلیک شامل N را در حضور  $O^2$  یا رنگ های اکسیداسیون کاتالیز می کند (هال و کرنیتسکی ۱۹۸۶). در سطوح بالاتر، بیشتر علاقه به AO از حضور احتمالی اش در ترکیب اسید آبسایسیک ریشه می گیرد. (ABA لیدیکر و سایرین ۱۹۹۰). آنزیم اکسیداسیون آلدیاد آبسایسیک را به ABA کاتالیز می کند. (سیو و سایرین ۲۰۰۰).

گیاه AO به خانواده ای چند ژنی (آندو و سایرین ۲۰۰۶ ، مین و سایرین ۲۰۰۰ ، آری و سایرین ۱۹۹۷ ، سیکیموتو و سایرین ۱۹۷ ، ۱۹۹۸ ، زاستوکا و سایرین ۲۰۰۴) که اعضایش در حرکت الکتروفوریتیک متفاوتند و به ترکیب تن می دهند و خصوصیات ویژه لایه ای نمایش می دهند (کولوی و سایرین ۲۰۰۰ ، آکابا و سایرین ۹۸). گیاه AO از سخت نیام ذرت خلوص یافته است (کوشییا و سایرین ۱۹۹۶) بر اساس زنجیره آمینو اسید AO خلوص یافته، دو UNA از ذرت به وجود آمدند. ۴ DNA از ژنهای AO از *nabidopsis* (سیکیموتو و سایرین ۱۹۹۶) ۳ ژن AO از گوجه، سه DNA از نخود (زونک-زاتوکا ۲۰۰۸) و یک DNA  $AhAo^2$  از بادام (یانک و سایرین) گزارش شده اند. گرچه ایزو فرم ها که می توانند به راحتی ABAld را به ABA اکسیداز کنند فقط در برگ های گرد آذین *Arabidopsis* ریشه جو ( $AO^2$  و  $AO^3$  امارو و سایرین ۲۰۰۳) و ریشه و برگ های نخود یافت می شوند. بروز  $AAO^2$  ،  $TAO^1$  و  $TAO^3$  در میان ژنهای AO در واکنش به خشکی به صورت افزایش یافت (سو و سایرین ۲۰۰۰ ، سیر جنوا و سایرین ۲۰۰۵)