

## عنوان مقاله:

بررسی و شناسایی miRNA های ریشه گیاه برنج در شرایط نرمال و تنش خشکی

## محل انتشار:

هشتمین همایش بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران و چهارمین همایش ملی امنیت زیستی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

بهنام بخشی - دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

محمدرضا بی همتا - هیات علمی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

احسان محسنی فرد - دانشجوی دکتری دانشگاه فردوسی مشهد

قاسم حسینی سالکده - هیات علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران هیات علمی پژوهشگاه رویان

## خلاصه مقاله:

های miRNA، RNA کوچک 21-نوکلئوتیدی هستند که نقش مهمی را در تنش های غیرزنده دارند. تا کنون تحقیق گسترده های به خصوص در ریشه برای شناسایی miRNA هایی که در تنش خشکی تغییر بیان نشان می دهند، انجام نشده است. در این تحقیق، با استفاده از توالیابی با کارایی بالا، miRNA های مرتبط با تنش خشکی شناسایی شده است. در این مطالعه، تعداد 28469954 و 25048989 توالی به عنوان RNA کوچک به ترتیب برای کتابخانه های نرمال و خشکی شناسایی شد. بررسی پراکنش طولی RNA های کوچک نشان داد که، 21 نوکلئوتیدها فراوانترین RNA های کوچک از نظر طولی هستند. نتایج نشان داد که، ترجیح نوکلئوتیدی در جایگاه اولین نوکلئوتید برای Mirna های 21 نوکلئوتیدی اوراسیل و برای miRNA های 24 نوکلئوتیدی اوراسیل و آدنین است. در این تحقیق تعداد 9298 عدد miRNA در مجموع هر دو کتابخانه شناسایی شد. فراوانترین miRNA ها در کتابخانه ها به ترتیب، miR168aj و miR156a-J و MiR166a-d,F,n بودند. نتایج نشان داد که هجده miRNA در اثر تنش خشکی افزایش بیان و سی و چهار miRNA کاهش بیان داشته اند. همچنین در miRNA های جدید شناسایی شده یازده و نه miRNA به ترتیب، کاهش و افزایش بیان نشان دادند. بررسی ژنهای هدف miRNAها، تعداد 496 ژن هدف از جمله Auxin response factorها را مشخص کرد. همچنین بررسی انتولوژی ژنها نشان داد که اکثر این ژنها در پروسه

## کلمات کلیدی:

برنج، small RNA، miRNA و تنش خشکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/377404>

