

عنوان مقاله:

بررسی خصوصیات بیوشیمیایی پروتئین های مرتبط با دفاع بر علیه پاتوژن ها در گیاه برنج

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سید محمد متولی - گروه بیوتکنولوژی، دانشکده مهندسی انرژی و فناوری های نوین- دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

حسین عسکری - گروه بیوتکنولوژی، دانشکده مهندسی انرژی و فناوری های نوین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

پروتئین های مرتبط با دفاع بر علیه پاتوژن ها (پروتئین های PR) یکی از سدهای دفاعی گیاهان در برابر حمله عوامل بیماری زا هستند. این پروتئین ها به صورت اختصاصی در میزبان های مختلف بیان می شوند تا کنون 17 خانواده از این پروتئین ها شناسایی و طبقه بندی شده است. به نظر می رسد آنالیز خصوصیات بیوشیمیایی این دسته از پروتئین ها به بهبود درک کارکرد و ویژگی های آنها کمک خواهد کرد. برای بررسی این خصوصیات، 176 توالی پروتئین PR از گیاه برنج استخراج شد و 46 توالی پروتئینی نیز به عنوان پروتئین های شاهد (از مجموعه پروتئین های برنج) از طریق پایگاه NCBI به دست آمد. نتایج حاصل از این خصوصیات نشان داد که پروتئین های PR آَبگریز شده و به سمت pI اسیدی حرکت کرده اند، درحالیکه شاخص ناپایداری برای این پروتئین ها کاهش یافته بود، به عبارت دیگر، پایداری این پروتئین ها افزایش یافته بود. براساس شاخص آلیفاتیک، از پایداری این پروتئین ها به دما کاسته شده است. داده ها پیشنهاد می کنند که برخی از خصوصیات متمایز کننده پروتئین های PR ممکن است به دلیل داشتن خصوصیات شیمیایی خاصی باشد که به نظر می رسد با فضای آپوپلاستی سلول های گیاه ارتباط داشته باشد.

کلمات کلیدی:

پروتئین های PR، برنج، GRAVY، شاخص ناپایداری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/377386>

