



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

افزایش تحمل گیاهان سیب زمینی ترانس ژنیک بیان کننده سوپراکسید
دیسموتاز مس / روی به کاهش دما

عنوان انگلیسی مقاله :

Enhanced tolerance of the transgenic potato plants
overexpressing Cu/Zn superoxide dismutase
to low temperature



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

4. Discussion

ROS was implicated in abiotic and biotic stresses, and the electron transfer chain in chloroplast of plants has been considered the place of producing considerable ROS (Prasad and Stewart, 2001). When subjected to stress, the plant will produce a large amount of ROS, which causes serious damage to the plant cells. Once the concentration of ROS exceeds the threshold, the plant begins to activate the antioxidant enzyme system. First of all, the ROS is decomposed into hydrogen per-oxide and oxygen by SOD, and then the hydrogen peroxide is decomposed into water and oxygen by CAT and POD, thereby eliminating the toxic ROS. In this study, the *StSOD1* was over-expressed through genetic engineering technology to study the ability of transgenic potato to resist low temperature stress. There is clear evidence that ROS will result in lipid peroxidation. Okuda et al. reported that chilling stress double increased MDA content in wheat leaves (Tohru et al., 1991). Similarly, there was four-fold increase in maize seedlings during 4 °C treatment (Prasad et al., 1994).

۴. بحث

گونه‌های فعال اکسیژن در تنش‌های زیستی و غیرزیستی و زنجیره‌ی انتقال الکترون در کلروپلاست گیاهان ایجاد می‌شوند که به عنوان محلی برای تولید قابل توجهی از گونه‌های فعال اکسیژن لحاظ می‌گردد (پراساد و استورات، ۲۰۰۱). در زمان قراگیری در تنش، گیاهان مقدار زیادی گونه‌های فعال اکسیژن را تولید می‌کنند که موجب آسیب جدی به سلول‌های گیاه می‌شود. در زمان بالا رفتن غلظت گونه‌های فعال اکسیژن از حد آستانه، گیاه شروع به فعال نمودن سیستم آنزیم آنتی‌اکسیدانی می‌نماید. در ابتدا، گونه‌های فعال اکسیژن توسط سوپراکسید دیسموتاز به هیدروژن پراکسید و اکسیژن تبدیل شده و سپس هیدروژن پراکسید توسط کاتالاز و پراکسیداز به آب و اکسیژن تبدیل می‌شود، بنابراین سمیت گونه‌های فعال اکسیژن از بین می‌رود. در این مطالعه، *StSOD1* از طریق تکنولوژی مهندسی ژنتیک برای مطالعه‌ی توانایی سبب زمینی ترانس ژنیک به مقاومت به تنش دمای پایین بیان گردید. مدارک واضحی از این امر وجود دارد که گونه‌های فعال اکسیژن موجب پراکسیداسیون لیپیدها می‌شوند. اوکودا و همکاران گزارش کردند که تنش یخ زدگی دوبرابر بیشتر مالون دی آلدئید در برگ‌های گندم تولید کرد (تورو و همکاران، ۱۹۹۱). به طور مشابهی، افزایش چهار برابری در جوانه‌های ذرت در تیمار دمای ۴ درجه سانتی‌گراد گزارش شده است (پراساد و همکاران، ۱۹۹۴).



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می‌باشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.