



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مکانیسم در تحمل استرس سرما در گیاهان

عنوان انگلیسی مقاله :

Cold stress tolerance mechanisms in plants. A review



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

5. CONCLUSION

Cold stress is one of the major environmental stresses that limit agricultural crop productivity by affecting their quality and post-harvest life. Most temperate plants acquire chilling and freezing tolerance upon prior exposure to sublethal cold stress, a process called cold acclimation. Still, many agronomically important crops are incapable of cold acclimation. Cold stress affects virtually all aspects of cellular function in plants. Such changes caused by cold stress adversely affect the growth and development of plants. Cold stress is sensed by a yet unknown receptor. The cold stress signal is transduced through several components of signal transduction pathways. Major components are calcium, reactive oxygen species, protein kinase, protein phosphatase and lipid signaling cascades. Abscisic acid also mediates the response of cold stress. The cold stress signal leads to regulation of transcription factors and effector genes, collectively called cold-regulated genes. The effector genes encoding proteins under this category include chaperones, late embryogenesis abundant proteins, osmotin, antifreeze proteins, mRNA-binding proteins, key enzymes for osmolyte biosynthesis such as proline, water channel proteins, sugar and proline transporters, detoxification enzymes, enzymes for fatty acid metabolism, proteinase inhibitors, ferritin, and lipid-transfer proteins. The transcription factors involved during cold stress response are inducers of C-repeat binding factor expression-1, C-repeat binding factors, myeloblasts and mitogen-activated protein kinase.

5- نتیجه گیری :

استرس سرما یکی از استرس های اصلی زیست محیطی می باشد که تولید محصول کشاورزی را با تأثیرگذاری بر کیفیت و زندگی بعد از برداشت آنها محدود می کند. اغلب گیاهان گرمسیری تحمل سرما و انجماد را براساس فرارگیری در معرض استرس سرمای کشنده بدست می آورد که به این پروسه سازگاری با سرما گفته می شود. هنوز بسیاری از محصولات کشاورزی که از نظر آرگونومی توانایی سازگاری با سرما را ندارند استرس سرما در واقع بر تمامی جنبه های عملکرد سلولی در گیاهان تأثیر می گذارد. چنین تغییراتی ناشی از استرس سرما می باشد که به شکل معکوس بر رشد و نمو گیاهان تأثیر می گذارد. استرس سرما توسط یک پذیرنده ناشناس حس می شود. سیگنال استرس سرما از طریق چند مؤلفه در مسیر انتقال سیگنال منتقل می شود. مؤلفه های اصلی کلسیم، گونه های واکنش دهنده اکسیژن، کیناز پروتئین، فسفاتاز پروتئین، جریانبات سیگنال دهی لیپید هستند. همچنین اسید آبسزیک باعث ایجاد واکنش به استرس سرما می شود. سیگنال استرس سرما منجر به تنظیم فاکتورهای رونویسی و ژن های مؤثر می شود که در مجموع ژن های تنظیم کننده سرما نامیده می شود. ژن های مؤثر با تأثیرگذاری بر پروتئین های تحت تأثیری دسته شامل *chaperonr* (محافظ ها) پروتئین های فراوان اواخر دوره جنینی، اسموتین، پروتئین های ضد انجماد، پروتئین های پیوند *m-RNA*، آنزیم های کلیدی برای بیوسنتز اسمولیت مانند پرولین، پروتئین های کانال آب، انتقال دهنده های قند و پرولین، آنزیم های دتوکسی ساز، آنزیم هایی برای متابولیسم اسیدهای چرب، بازدارنده های پروتئیناز، مزیتمن و پروتئین های انتقال لیپید می باشد. فاکتورهای رونویسی در طول واکنش استرس به سرما حضور دارند که القاکننده های بیان فاکتور 1 پیوند تکرار C، فاکتورهای پیوند تکرار C، میلوبلاست ها و کیناز پروتئین فعال کننده میتوزن می باشد.



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.