

عنوان مقاله:

تحمل به شوری و بررسی اساس سلولی مقاومت به شوری در گیاهان

محل انتشار:

اولین همایش ملی کشاورزی در شرایط محیطی دشوار (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

علیرضا ترنگ - عضو هیئت علمی بخش تحقیقات ژنومیکس مدیریت منطقه شمال کشور (رشت) پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی

مجتبی خرمی راد - کارشناس ارشد بخش تحقیقات کشت بافت مدیریت منطقه شمال کشور (رشت) پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی

سحر بهلولی زنجانی - کارشناس ارشد بخش تحقیقات کشت بافت مدیریت منطقه شمال کشور (رشت) پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی

متین مقصودی - کارشناس ارشد بخش تحقیقات کشت بافت مدیریت منطقه شمال کشور (رشت) پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی

خلاصه مقاله:

شوری یکی از تنش های مهم غیر زنده است که از طریق بر هم زدن تعادل یونی کاهش پتانسیل آب و سمیت یونی بر رشد گیاهان اثر می گذارد به عبارت دیگر استرس شوری به طور منفی عملکرد تولیدات کشاورزی در جهان را هم از لحاظ زیستی و هم سود و بهره اقتصادی تحت تاثیر قرار داده است به علاوه گیاهان زراعی باید دارای این توانایی باشند که در محیط هایی با درجه شوری بالا بتوانند عملکرد پایدار و تولیدات رضایتبخشی را داشته باشند مقاومت به شوری و پایداری عملکرد یک کمپلکس خاص ژنتیکی است که برقراری آن در گیاهان زراعی بسیار مشکل است. بنابراین مطالعه در مورد سازگاری به شوری در گیاهان بسیار مهم است نشان داده شده که مقاومت به نمک در بسیاری از گیاهان نمک دوست و غیر نمک دوست با مقاومت پروتوپلاسمی به شوری ارتباط دارد برای تحقق تحمل به شوری سه جنبه مرتبط با فعالیت های گیاهان بسیار مهم است. ابتدا باید از آسیب جلوگیری شود و یا از شدت آن کم شود دوم اینکه شرایط هومستازی در محیط تنش زا دوباره برقرار شود سوم اینکه رشد، هرچند در سرعت کم باید از سر گرفته شود. گیاه Arabidopsis اخیرا به عنوان یک مدل فوق العاده ای برای مطالعه تحمل به شوری پیدا شده است سیستم Arabidopsis به محققان این امکان را می دهد که بیشتر عکس العمل ها را در گیاهان تجزیه و تحلیل کنند با این وجود برخی فرایندها و مکانیزم های تازه در گیاهان مقاوم به تنش های طبیعی به وسیله مطالعه با Arabidopsis بسیار مشکل است مشخصه های پروتوپلاسمی که در عکس العمل به شوری بررسی شده اند شامل نفوذپذیری غشای پلاسمایی، ویسکوزیته سیتوپلاسمی، جریان سیتوپلاسمی و پتانسیل سلول می باشد هر یک از این پارامترها ه ابعاد مختلف پروتوپلاسم زنده مربوط می شوند ویسکوزیته، تغییرات در ماکرومولکول ها و ظرفیت آب پروتوپلاسم را نشان می دهد پتانسیل آبی سلول پارامتر مهمی است که تغییرات در آبگیری و محلول های پروتوپلاسم را نشان می دهد و جریان سیتوپلاسمی برخی جنبه های فعالیت متابولیکی سلول را به طور غیر مستقیم تحت تاثیر قرار می دهد در این مطالعه مروری بر چگونگی تحمل به تنش شوری و اساس سلولی مقاومت به تنش شوری در گیاهان صورت گرفته است.

کلمات کلیدی:

تنش شوری، اساس سلولی مقاومت، پروتوپلاسم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/352212>



