

عنوان مقاله:

بررسی مقاومت گیاه در برابر آمبولی ناشی از خشکسالی

محل انتشار:

اولین همایش ملی پژوهش های جامعه محور در کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

حمیدرضا بخشی - دانشجوی دکتری، پردیس ابوریحان، گروه مهندسی فنی کشاورزی، دانشگاه تهران

غلامرضا چگینی - دانشیار، پردیس ابوریحان، گروه مهندسی فنی کشاورزی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

در طول خشکسالی، عملکرد گیاهان در چند سطح (به عنوان مثال، بافت، سلول و مولکولی) با تغییر وضعیت آب قابل تنظیم است، که تحت عنوان مقاومت به خشکی شناخته می شود. مکانیسم های مختلف بیولوژیکی، شیمیایی و فیزیکی در مقاومت به خشکی گیاهان یافت شده است که در این میان تاثیر یافته های فیزیکی (به ویژه مکانیک) اهمیت قابل توجهی را به خود جلب کرده است. مکانیک یکی از عوامل اساسی است که با تغییر شرایط خارجی، خودسازگاری و واکنش ها را از بافت به سطوح مولکولی گیاه کنترل می کند. عملکرد عوامل مکانیکی بر عملکرد گیاهان در چند سطح تحت تنش خشکی، از جمله انتقال آب و خرابی هیدرولیکی و ترمیم آن بررسی می شود. یکی از دلایل اصلی از دست دادن بهره وری و تلفات گیاهان در طی خشکسالی، خرابی هیدرولیک است. تنش خشکی باعث ایجاد آمبولی گازی به دام افتاده در سیستم انتقال آب می شود که توانایی گیاهان در تامین آب برگ ها را برای تبادل گاز فتوسنتز کاهش می دهد و در نهایت می تواند منجر به خشک شدن و مرگ و میر شود.

کلمات کلیدی:

آمبولی، بیومکانیک گیاهی، خشکسالی، مدل دینامیکی، هیدرودینامیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1265358>

