

عنوان مقاله:

بررسی واکنش سرعت جوانه زنی مرزه به تنش اسمزی با مدل هیدروتایم

محل انتشار:

یازدهمین کنگره علوم باغبانی ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

عاطفه صبوری - گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی دانشگاه گیلان، رشت، ایران

زهرا علوی - گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی دانشگاه گیلان، رشت، ایران

خلاصه مقاله:

پتانسیل آب یک عامل کلیدی در کنترل جوانه زنی است و مدل ریاضی هیدروتایم میتواند پاسخ جوانه زنی بذر به پتانسیل آب را کمی کند. در این راستا به منظور بررسی واکنش سرعت جوانه زنی مرزه نسبت به تنش اسمزی، آزمایشی در قالب طرح کاملاً تصادفی با هفت سطح پتانسیل اسمزی (شاهد، $-0/2$ ، $-0/4$ ، $-0/8$ ، $-0/6$ ، -1 و $-1/2$ مگاپاسکال بر اساس غلظت-های مختلف مانیتول) و چهار تکرار انجام شد. مدل هیدروتایم داده ها بر اساس سه مدل ریاضی بر مبنای توزیع نرمال، توزیع گامبل و توزیع ویبول بررسی شد. نتایج نشان داد پارامترهای برآورد شده بر اساس توزیع گامبل از توجیه و اعتبار بیشتری برخوردارند. بر اساس توزیع گامبل، ضریب هیدروتایم $58/68$ (θH) مگاپاسکال در ساعت، پتانسیل پایه برای 50 درصد جوانه زنی ($\psi_b(50)$) که تحمل به شرایط تنش را نشان میدهد، $-0/79$ مگاپاسکال و انحراف معیار توزیع پتانسیل پایه در جمعیت $0/65$ ($\sigma\psi_b$) مگاپاسکال بدست آمد. همچنین ضریب تبیین مدل بر اساس توزیع گامبل، $0/91$ بدست آمد که قدرت بالای مدل را در پیشبینی درصد جوانه زنی و برآورد پارامترهای جوانه زنی در مرزه نشان میدهد.

کلمات کلیدی:

توزیع نرمال، توزیع گامبل، توزیع ویبول، مانیتول.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/941300>

