

## عنوان مقاله:

تاثیر پیش تیمار بذر با باکتری های محرک رشد بر رشد رویشی، صفات بیوشیمیایی و فیزیولوژیکی گیاه بامیه (*Abelmoschus esculentus* L.) تحت تنش دمای پایین

## محل انتشار:

فصلنامه دانش آب و خاک، دوره 26، شماره 7 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

سمیه بهادری - کارشناس ارشد گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

بهروز اسماعیل پور - دانشیار گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

علی اشرف سلطانی طولارود - استادیار گروه علوم و مهندسی خاک، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

مختار حیدری - استادیار گروه باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رامین، خوزستان

سرور خرم دل - استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد

پیمان عباس زاده دهجی - استادیار گروه خاکشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان، رفسنجان

پرینا شیخ زاده مصدق - استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

## خلاصه مقاله:

در این بررسی آزمایشی در دانشگاه محقق اردبیلی به صورت طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار در سال ۱۳۹۳ اجرا گردید. تیمارهای آزمایشی شامل پیش تیمار بذر با سویه های ۱، ۱۰، ۱۹ و ۱۵۰ باکتری سودوموناس پوتیدا، سویه های ۶۹ و ۱۵۹ باکتری سودوموناس فلورسنس، تیمار تلقیحی باکتری سودوموناس پوتیدا سویه ۱۹ و باکتری سودوموناس فلورسنس سویه ۱۵۹ و تیمار شاهد (بدون تلقیح) بود. گیاهان تا مرحله شش برگی در گلخانه نگهداری شدند، سپس روزانه به مدت ۲۷۰ دقیقه در معرض تنش دمای پایین (دمای هشت درجه سلسیوس) قرار گرفتند و سرمادهی روزانه به مدت پنج روز ادامه یافت. پس از اعمال تنش سرما، طول و وزن خشک گیاهچه، رنگیزه های فتوسنتزی، کربوهیدرات کل، پرولین، ثبات غشا، مقدار پروتئین، فعالیت آنزیم های کاتالاز، پلی فنل اکسیداز و پراکسیداز اندازه گیری شد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که پیش تیمار با باکتری های محرک رشد باعث افزایش طول و وزن خشک گیاهچه، صفات بیوشیمیایی و فیزیولوژیکی شد. سویه های باکتری سودوموناس پوتیدا و سودوموناس فلورسنس از طریق افزایش پرولین، میزان کربوهیدرات محلول، و فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدانی باعث حفظ یکپارچگی غشای سلول گردیده و در نتیجه خسارت به غشا کاهش یافت. بیشترین بهبود پیش تیمار جهت کاهش اثرات تنش دمای پایین از تلقیح بذور با سویه ۱۵۰ باکتری سودوموناس پوتیدا و سویه ۶۹ باکتری سودوموناس فلورسنس حاصل شد.

## کلمات کلیدی:

آنزیم های آنتی اکسیدان، پرولین، سودوموناس پوتیدا، سودوموناس فلورسنس

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1587628>

