

## عنوان مقاله:

تأثیر محلول پاشی سیتوکینین بر صفات مورفوفیزیولوژیکی، عملکرد و اجزای عملکرد سیاه دانه (*Nigella sativa L.*) تحت شرایط تنش شوری

## محل انتشار:

فصلنامه تنش های محیطی در علوم زراعی، دوره 15، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

فاطمه آزادی - دانشجوی کارشناسی، علوم باغبانی، دانشگاه زنجان، ایران

اکرم حاتمی - کارشناس موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال استان زنجان

هادی سالک معراجی - دانش آموخته دکتری، فیزیولوژی گیاهان زراعی

## خلاصه مقاله:

شوری به عنوان یکی از مهمترین تنش های غیرزنده سبب کاهش رشد، نمو و عملکرد گیاهان شده و کاربرد تنظیم کننده های رشد، یکی از راهکارهای مفید جهت کاهش اثرات نامطلوب تنش شوری در گیاهان می باشد. به منظور بررسی تاثیر محلول پاشی سیتوکینین بر صفات مورفوفیزیولوژیکی، عملکرد و اجزای عملکرد سیاه دانه، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با چهار تکرار در گلخانه اجرا گردید. فاکتورهای آزمایش شامل شوری در پنج سطح ۰، ۳، ۶، ۹ و ۱۲ دسی زیمنس بر متر محلول پاشی سیتوکینین در سه غلظت صفر، ۱۰۰ و ۲۰۰ میکرومولار بود. نتایج تجزیه واریانس نشان داد که شوری بر تمام صفات مورد بررسی اثر معنی داری داشت. تنش شوری، نشت یونی و پرولین را افزایش و سایر صفات را کاهش داد. بیشترین عملکرد دانه با ۲.۲۴ گرم در بوته در تیمار شاهد و کمترین آن با ۰.۸۱ گرم در بوته در غلظت ۱۲ دسی زیمنس شوری بدست آمد. سیتوکینین بر تمام صفات مورد بررسی به جز کلروفیل a، پرولین و تعداد کپسول در بوته اثر معنی داری داشت. محلول پاشی سیتوکینین سبب کاهش اثرات نامطلوب تنش شوری در گیاه سیاه دانه گردید و غلظت ۱۰۰ میکرومولار نسبت به غلظت ۲۰۰ میکرومولار سیتوکینین از کارایی بالاتری برخوردار بود. کم ترین عملکرد دانه (۱.۵۱ گرم در بوته) در تیمار عدم کاربرد سیتوکینین و بیشترین عملکرد دانه (۱.۸۳ گرم در بوته) در غلظت ۲۰۰ میکرومولار سیتوکینین مشاهده شد. محلول پاشی سیتوکینین روی تمام صفات مورفوفیزیولوژیکی مورد مطالعه در شرایط تنش شوری اثر گذار بود. در شرایط تنش شوری، کاربرد سیتوکینین فقط بر تعداد دانه در کپسول اثرگذار بود و بر عملکرد و سایر صفات مرتبط با عملکرد اثر معنی داری نداشت. نتایج بدست آمده نشان داد که محلول پاشی سیتوکینین در شرایط تنش شوری ممکن است سبب بهبود برخی صفات شود ولی این امر به منزله افزایش قطعی عملکرد و اجزای عملکرد در شرایط تنش شوری نبوده و ممکن است تغییری در عملکرد دانه حاصل نشود.

## کلمات کلیدی:

بنزید آمینوپورین، پرولین، رنگیزه های کلروفیلی، محتوای نسبی آب برگ، هورمون

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1573338>

