

## عنوان مقاله:

تاثیر نانوسیلیکون و باکتری های محرک رشد بر زیست توده، گره زایی و برخی صفات فیزیولوژیک خلر (*Lathyrus sativus*)  
(L.)

## محل انتشار:

فصلنامه پژوهشهای زراعی ایران، دوره 20، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

رژوف سید شریفی - گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

رضا سید شریفی - گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

حامد نریمانی - دانشجوی دکترای فیزیولوژی گیاهان زراعی، گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

## خلاصه مقاله:

خلر یک گیاه فراموش شده است که تولید آن در کشاورزی پایدار اهمیت دارد. از این رو به منظور بررسی تاثیر نانوسیلیکون و باکتری های محرک رشد بر زیست توده، گره زایی و برخی صفات فیزیولوژیک خلر، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح پایه بلوک کامل تصادفی در سه تکرار در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه محقق اردبیلی در سال ۱۴۰۰ اجرا شد. فاکتورهای آزمایشی شامل کاربرد کودهای زیستی در چهار سطح (عدم تلقیح به عنوان شاهد، تلقیح بذر با آزوسپریلیوم، سودوموناس، کاربرد توام آزوسپریلیوم و سودوموناس) و محلول پاشی نانوسیلیکون در چهار سطح (محلول پاشی با آب به عنوان شاهد و محلول پاشی ۲۵، ۵۰ و ۷۵ میلی گرم در لیتر نانوسیلیکون) بود. نتایج نشان داد که کاربرد توام آزوسپریلیوم و سودوموناس و محلول پاشی ۷۵ میلی گرم در لیتر نانوسیلیکون وزن و حجم ریشه (به ترتیب ۴/۴۰ و ۹/۴۱٪)، تعداد گره های فعال (۲۵/۸۱٪)، درصد گره های فعال (۲/۳۳٪)، وزن خشک گره (۴/۳۷٪)، شاخص کلروفیل (۴۶٪)، محتوای نسبی آب (۳/۴۶٪)، هدایت روزنه ای (۶/۳۴٪) و عملکرد کوانتومی (۱/۳۴٪) را نسبت به شرایط عدم کاربرد باکتری های محرک رشد و نانوسیلیکون، افزایش داد. همچنین بیشترین درصد پروتئین برگ و ساقه (۴/۲۳ و ۷/۱۲٪) و زیست توده کل (۷/۳۴٪) در کاربرد توام آزوسپریلیوم با سودوموناس و محلول پاشی ۷۵ میلی گرم در لیتر نانوسیلیکون نسبت به شرایط عدم کاربرد باکتری های محرک رشد و نانوسیلیکون به دست آمد. به نظر می رسد کاربرد باکتری های محرک رشد و نانوسیلیکون می تواند زیست توده کل خلر را به واسطه گره زایی و بهبود صفات فیزیولوژیکی افزایش دهد.

## کلمات کلیدی:

آزوسپریلیوم، سودوموناس، عملکرد کوانتومی، گره های فعال، محتوای نسبی آب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1565340>

