

## عنوان مقاله:

اثر زادمایه های جامد انتروباکترکلوآسه بر عملکرد دانه و روغن کلزا

## محل انتشار:

مجله دانش کشاورزی و تولید پایدار، دوره 31، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

## نویسندگان:

شهلا نوبخت - گروه علوم و مهندسی خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

محمدرضا ساریخانی - گروه علوم و مهندسی خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

نصرت اله نجفی - گروه علوم و مهندسی خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

## خلاصه مقاله:

اهداف تحقیق: اهداف این آزمایش شامل تعیین زادمایه جامد مناسب از نظر زنده مانی باکتری، بهبود رشد، درصد روغن کلزا و همچنین تعیین مقدار روغن و نوع اسیدهای چرب کلزا در تیمارهای مختلف می‌باشد. مواد و روش: بر همین اساس این آزمایش به بررسی اثر چندین ترکیب زادمایه جامد از باکتری *Enterobacter cloacae* S1۶-۳ بر گیاه کلزا (*Brassica napus* L.) رقم هایولا ۳۰۸ پرداخته است. زادمایه جامد این باکتری در حضور حامل‌های مختلف شامل باگاس، پیت، هیدروچار، بایوچار، خاک اره و پرلیت به صورت منفرد و مخلوط آن‌ها با پرلیت (به جز پیت) با نسبت وزنی (۱:۱) تهیه شد و جمعیت این باکتری بعد از گذشت شش ماه شمارش شد، سپس اثر بخشی زادمایه کودهای زیستی از طریق مایه زنی بر گیاه کلزا بررسی شد. آزمایش به صورت طرح کاملا تصادفی با سه تکرار در شرایط گلخانه ای با در نظر گرفتن ۱۰ تیمار مربوط به حامل جامد، یک تیمار شاهد (بدون کود و بدون باکتری)، تیمارهای کود شیمیایی ۱۰۰ درصد و ۷۰ درصد NPK انجام شد. در طول دوره رشد، رطوبت گلدان‌ها از طریق توزین در یک دامنه رطوبتی (۷۰٪ - ۸۰٪ FC) نگهداری شدند. در طول دوره رشد شاخص کلروفیل برگ اندازه‌گیری شد و بعد از اتمام دوره رشد، گیاهان از محل طوقه برداشت شد و وزن خورجین در بوته، تعداد دانه در بوته، ارتفاع بوته، قطر طوقه، حجم ریشه در بوته، وزن تر و خشک شاخساره، ریشه و دانه، وزن تر و خشک کل، عملکرد دانه در بوته، میزان روغن با دستگاه سوکسله و درصد اسید چرب با کروماتوگرافی گازی اندازه‌گیری شد. یافته‌ها: یافته‌های این تحقیق نشان داد که اثر باکتری *Enterobacter cloacae* در قالب فرمولاسیون ده گانه سبب افزایش تعداد دانه در بوته، ارتفاع بوته، قطر طوقه، شاخص کلروفیل، حجم ریشه، وزن تر و خشک شاخساره، ریشه و دانه، وزن تر و خشک کل، عملکرد دانه و وزن خورجین شد. اثر تلقیح زادمایه های جامد انتروباکتربر وزن هزار دانه معنی دار نشد. نتایج مربوط به درصد روغن و اسید چرب نشان داد که به جز دو تیمار پیت و بایوچار که نسبت به شاهد کاهش درصد روغن داشتند، بقیه تیمارها افزایش درصد روغن را نشان دادند و در ارتباط با اسید چرب، تیمار باگاس-پرلیت سبب افزایش درصد اسیداولئیک و افزایش کیفیت روغن گردید. نتیجه‌گیری: براساس یافته‌های حاصل از آزمایش، استفاده از انتروباکتر در قالب حامل‌های جامد سبب بهبود بسیاری از ویژگی‌های زراعی، افزایش درصد روغن و اسید چرب گیاه کلزا شد. اما برای تایید نهایی کارایی این تحقیق بهتر است که علاوه بر آزمایش‌های درون شیشه‌ای و گلخانه‌ای، اثر بخشی آنها در شرایط مزرعه‌ای با میزبان‌های متفاوت هم مورد آزمایش قرار گیرد. با توجه به نتایج به دست آمده از میان حامل‌های استفاده شده، حامل‌های هیدروچار، بایوچار-پرلیت و باگاس-پرلیت نتایج بهتری نشان دادند و توصیه می‌شوند.

## کلمات کلیدی:

انتروباکتر کلوآسه، زادمایه جامد، کلزا، کود زیستی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1592498>



