

## عنوان مقاله:

اثر اسیدهیومیک استخراجی از منابع مختلف بر صفات آفتابگردان رشد یافته در یک خاک آهکی

## محل انتشار:

فصلنامه تنش های محیطی در علوم زراعی، دوره 12، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

فاطمه طالع فراهی - گروه علوم مهندسی خاک دانشکده آب و خاک دانشگاه زابل

احمد غلامعلی زاده - گروه علوم مهندسی خاک دانشکده آب و خاک دانشگاه زابل

آرش همتی - گروه علوم مهندسی خاک دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی کرج دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

هدف از انجام این آزمایش بررسی تاثیر نحوه مصرف اسیدهیومیک های استخراجی از منابع متفاوت بر روی گیاه آفتابگردان در یک خاک آهکی می باشد. این آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی و در سه تکرار بر روی گیاه آفتابگردان انجام شد. تیمارها شامل دو روش مصرف خاکی و محلول پاشی (هر دو روش در یک سطح و در غلظت 0.6 میلی گرم بر کیلوگرم (میلی گرم بر لیتر) منابع بکار رفته اند) و 5 منبع اسیدهیومیک (اسیدهیومیک استخراج شده از بیوپچار 400 درجه (چوب درخت چنار)، بیوپچار 200 درجه (چوب درخت چنار)، لجن (فاضلاب کارخانجات چوب و کاغذ)، کود دامی (گاوی) و شاهد) می باشد. اثرات متقابل محلول پاشی بیوپچار 200 درجه نشان می دهد که صفات تعداد برگ، پتاسیم، کلروفیل a و کل و وزن خشک نسبت به شاهد به ترتیب 61، 45، 62 و 64 درصد و 1.4 برابر افزایش یافته اند و همچنین محلول پاشی بیوپچار 400 درجه نیز میزان کلروفیل b و کارتنوئید را نسبت به شاهد به ترتیب 1.5 برابر و 50% افزایش داد. نتایج اثرات متقابل مصرف خاکی بیوپچار 200 درجه بر وزن تر نسبت به شاهد 75% افزایش و تیمار لجن بر طول ساقه و فسفر نسبت به شاهد به ترتیب 58% و 1.75 برابر افزایش نشان دادند و اثرات متقابل مصرف خاکی کود دامی نیز نسبت به شاهد وزن خاکستر گیاه را 3.22 برابر افزایش داد. به طور کلی، با توجه به نتایج، محلول پاشی اسیدهیومیک استخراجی از بیوپچار 200 درجه، بهترین تاثیر را در افزایش عملکرد و اجزاء آن داشت.

## کلمات کلیدی:

دانه های روغنی، کلروفیل، لجن، محلول پاشی، مواد هیومیکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1025042>

