

عنوان مقاله:

مقایسه ویژگی ها و تاثیر اسید هیومیک تجاری و استخراجی از کودهای گاوی و گوسفندی بر رشد سویا

محل انتشار:

نشریه پژوهش های خاک، دوره 36، شماره 3 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

سارا حسینی - کارشناس ارشد علوم خاک، دانشکده کشاورزی دانشگاه شهیدباهنر کرمان

مجید حجازی مهریزی - دانشیار گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه باهنر کرمان

مهدی سرچشمه پور - دانشیار گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه باهنر کرمان

مجید فکری - استاد گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

استخراج مواد هیومیکی از کودهای دامی می‌تواند به عنوان یکی از راهکارهای مدیریت بهینه این ضایعات محسوب گردد. این پژوهش با هدف شناسایی ویژگی‌های اسید هیومیک از دو منبع کود گاوی و گوسفندی در دو سطح ۱۰۰ میلی گرم و ۲۰۰ میلی گرم و سپس مقایسه تاثیر آن‌ها و اسید هیومیک تجاری بر رشد سویا در غالب کاملاً تصادفی در شرایط گلخانه‌ای انجام شد. بر اساس نسبت اسپکتروفوتومتری E₃/E₅، کمترین وزن مولکولی مربوط به اسید هیومیک استخراجی از کود گوسفندی بود. نتایج طیف‌سنجی مادون قرمز بیانگر حضور گروه‌های عامل هیدروکسیل فنولی، کربوکسیل و حلقه‌های آروماتیک در اسیدهای استخراجی و اسید هیومیک تجاری بودند که OH فنولی در اسید هیومیک استخراجی از کود گوسفندی فراوانی بیشتر داشت و پیک مربوط به حلقه آروماتیک و آلیفاتیکی در اسید هیومیک تجاری حذف شده بود. نتایج نشان داد که اسیدهای هیومیک استخراج شده از کود گوسفندی به میزان ۲۰۰ میلی‌گرم باعث افزایش ۶۲٪ وزن تازه شاخسار و ۴۸٪ وزن تر ریشه گردید و کود گاوی به میزان ۲۰۰ میلی‌گرم باعث افزایش ۳۱٪ ارتفاع شاخسار شد، اما کاربرد اسید هیومیک تجاری نتوانست صفات مذکور را تحت تاثیر قرار دهد. بر اساس نتایج این مطالعه، کود گوسفندی به مقدار ۲۰۰ میلی‌گرم به دلیل تاثیر بیشتر روی شاخص های رشد سویا می‌تواند به عنوان منبعی مناسب برای استخراج اسید هیومیک و کاربرد آن در تولید محصول سویا مورد توجه قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

کشاورزی پایدار، نسبت های اسپکتروسکوپی، طیف سنجی مادون قرمز، هوموس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1633473>

