

عنوان مقاله:

اهمیت زیولیت در تغذیه گیاهی و حاصلخیزی خاک

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی چالش های زیست محیطی و گاهشناسی درختی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

آزاده میخک - دانشجوی دکتری شیمی و حاصلخیزی خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه لرستان

اکبر سهرابی - استادیار، گروه مهندسی علوم خاک، دانشکده کشاورزی دانشگاه لرستان

خلاصه مقاله:

با توجه به نیاز روزافزون انسان به مواد غذایی و محصولات کشاورزی بایستی به دنبال راهکارهای نوین برای مدیریت منابع خاک و آب باشیم. کودهای شیمیایی از جمله اصلاح کننده هایی هستند که برای افزایش بازده محصول استفاده می شوند. استفاده بی رویه از کودهای نیتروژنی، فسفره و پتاسیمی باعث آلودگی منابع آب و محیط زیست میشوند. برای جلوگیری از آلودگی ها، تا کنون راهکارهای متفاوتی در جهت بهینه کردن کاربرد کودهای شیمیایی انتخاب شده است. یک راه افزودن مواد اصلاح کننده به خاک میباشد. زیولیت یکی از اصلاح کننده هایی است که در کشاورزی با سایر کودهای شیمیایی ترکیب و استفاده می شود. در بین زیولیت های طبیعی، کلینوپتیلولایت به طور معمول بیشترین استفاده را در بخش کشاورزی به عنوان اصلاح کننده دارد. این ماده با توجه به ساختار متخلخلی که دارد قادر است عناصر غذایی و آب مورد نیاز گیاه را تدریجا در اختیار ریشه قرار داده و در نتیجه علاوه بر افزایش بازده کودی در خاکها باعث کاهش هدر رفت کودهای شیمیایی و کاهش اثرات منفی زیست محیطی آنها شود. همچنین با جذب و ذخیره آب در مناطق کم باران و خشک باعث افزایش کارایی استفاده از آب نیز بشود. در این صورت باعث رشد بهتر گیاه و در نتیجه افزایش بازده محصول می گردد. در این مقاله، موارد استفاده از زیولیت در کشاورزی توسط محققان در سراسر جهان، با تاکید بر حاصلخیزی خاک و تغذیه گیاه مرور شده است. نتایج نشان می دهد که کاربرد زیولیت با کودهای نیتروژنی، نیتروفیکاسیون و تلفات شسته شدن را کاهش می دهد. یون های آمونیوم را می توان با زیولیت از نیتروفیکاسیون حفظ و بهره وری استفاده از نیتروژن را بهبود بخشید. دوره توسط زیولیت جذب شده و متعاقبا فعالیت دوره کاهش می یابد. علاوه بر این کلینوپتیلولایت در ترکیب با سنگ فسفات باعث افزایش جذب فسفر به طور قابل توجهی می شود. همچنین نتایج نشان داده اند که زیولیت مخلوط شده با نیتروژن، فسفر و ترکیبات پتاسیم، باعث کند رها شدن کود و افزایش کارایی آنها می شود. کارایی کودهای آلی و علف کش ها نیز افزایش می یابد. در مناطق خشک با بارش کم، جذب آب را بهبود می بخشد. در نتیجه، رشد بهتر گیاه و عملکرد محصول به دست خواهد آمد.

کلمات کلیدی:

زیولیت، کلینوپتیلولایت، کود دهی، نیتروژن، فسفر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/788140>

