

مزایای کودهای بر پایه استات بر سایر منابع کودی به خصوص سولفات‌ها

کودهای استاته به طور خاص با تکنولوژی مبتنی بر استات استوار هستند و با اسیدهای آلی تولید می‌شوند. این ویژگی خاص این کودها را منبع مغذی عالی و بی‌خطری می‌سازد که با اکثر عناصر غذایی از جمله NPK و ریزمغذی‌ها قابل تولید هستند. به عنوان مثال استات پتاسیم و انواع ریزمغذی کودهای استاته مانند استات روی و استات مس مرسوم‌ترین کودهای استاته می‌باشند. مزیت اصلی این کودهای استاته نسبت به سایر کودهای مشابه (مانند کودهای سولفات) جذب بیشتر و بهتر و اثربخشی سریعتر آن‌ها می‌باشد.

بطور کلی بافت‌های گیاهی تمایل زیادی به فرم ارگانیک و خنثی مواد مغذی دارند که باعث کارایی بهتر و جذب بیشتر عناصر غذایی می‌شود. مزیت دیگر کودهای استاته این است که این کودها شاخص نمک پایین‌تری نسبت به کودهای با آنیون معدنی (به عنوان مثال سولفات) دارند و بنابراین مشکل شوری در خاک ایجاد نمی‌کنند و کاربرد آن‌ها به صورت محلولپاشی عوارض سوختگی در شاخساره گیاه ایجاد نمی‌کند. از دیگر فواید این کودها کاهش میزان مصرف آن‌ها نسبت به کودهای مشابه است زیرا دارای سرعت جذب بالایی هستند.

به عنوان مثال استات روی یک فرمول کودی برتر برای روی است که برای درمان سریع یا جلوگیری از کمبود روی در محصولات طراحی شده است. فناوری مبتنی بر استات در این کود یک سیستم تحویل روی قابل دسترس و ایمن و بسیار کارآمد ارائه می‌دهد. این کود دارای شاخص نمک پایینی است که باعث کاهش امکان سوختگی در شاخ و برگ می‌شود. همچنین نتایج بهتری را در دوزهای کمتر در مقایسه با محصولات مکمل روی مشابه در پی دارد. به عنوان مثال حلالیت سولفات روی بسیار وابسته به پی‌اچ خاک است و در پی‌اچ‌های بالا حلالیت کود سولفات کاهش می‌یابد و این موردی است که مصرف آن را در برخی شرایط دچار محدودیت می‌کند.

استات پتاسیم یک منبع بنیادین پتاسیم است، که جذب بالاتر نسبت به سایر منابع پتاسیمی دارد. استات پتاسیم به دلیل اندازه مولکولی آن و میل طبیعی گیاهان به اسیدهای آلی بهترین انتخاب برای محلول‌پاشی است و با افزایش سطح پتاسیم در بافت گیاه به سرعت جذب می‌شود و انرژی را در طول دوره‌های رشد سریع، رشد میوه و پر شدن میوه تامین می‌کند. نشان داده شده است که استات پتاسیم در بافت گیاه تا بیش از ۵ مرتبه جذب شاخ و برگ بیشتری نسبت به سایر منابع سنتی پتاسیم، مانند نیترات پتاسیم، تیوسولفات پتاسیم، سولفات پتاسیم و کلرید پتاسیم دارد. طبق مطالعات دانشگاه ای‌ان‌ام تگزاس، استات پتاسیم می‌تواند بیش از دو برابر مقدار پتاسیم جذب شده بیشتری نسبت به نیترات پتاسیم ارائه دهد. کود سولفات پتاسیم اغلب مستقیماً از نمک‌های پتاس یا شوراها بازیابی می‌شود و نسبتاً گران است اما مزیت آن این است که می‌توان گوگرد مورد نیاز گیاه را هم تامین کند و کودی دومنظوره است. نمک‌های سولفات ریز مغذی‌ها نیز حاوی گوگرد می‌باشند. برای مثال، در گروه سولفات‌های مس، آهن، منگنز و روی، غلظت گوگرد بین ۱۳ تا ۲۱ درصد متغیر است.

کودهای استاته همچنین می‌توانند به منظورهای خاص استفاده شوند. به عنوان مثال استات مس یک کود ایده‌آل برای خاک‌هایی با شرایط خاص مانند خاک‌های PH بالا مانند خاک‌های آهکی ایران، خاک‌هایی با مواد آلی بالا، خاک‌های غرقابی، خاک‌های حاوی نیتروژن و فسفر بالا و روی زیاد است. استات مس به عنوان قارچ‌کش هم کاربرد دارد و در مقایسه با سولفات مس حلالیت و جذب بالاتری توسط گیاه دارد.