

کود 15-5-15 + TE یک کود ماکرو و میکرو با فرمول متعادل از نظر نیتروژن و پتاسیم و با فسفر کمتر نسبت به این دو عنصر است. این ویژگی باعث می‌شود محصول برای بسیاری از مراحل رشد رویشی، توسعه اندام‌های گیاه، افزایش فعالیت فتوسنتزی، رشد میوه و حفظ کیفیت محصول مورد استفاده قرار گیرد.

بر اساس آنالیز اعلام‌شده، این محصول دارای نیتروژن، فسفر قابل استفاده، پتاسیم محلول در آب، آهن، روی، منگنز، بور، مولیبدن و سیلیس محلول است و مواد اولیه آن شامل سوپر فسفات تریپل، سولفات پتاسیم، سولفات آهن، سولفات منگنز، اسید بوریک، سیلیس، سولفات روی، مولیبدات آمونیوم، سولفات مس و سولفات منیزیم می‌باشد که در مراحل مختلف رشدی اثرات مهم در محصولات کشاورزی دارند.

وجود 15٪ نیتروژن به تشکیل برگ و ساقه و افزایش سطح فتوسنتزی کمک می‌کند. این ویژگی باعث می‌شود کود برای دوره‌های رشد فعال گیاه مناسب باشد.

فسفر موجود در فرمولاسیون در تولید و انتقال انرژی و رشد ریشه نقش دارد و به استقرار بهتر گیاه و کمک به گلدهی و تشکیل اندام‌های زایشی کمک می‌کند.

پتاسیم بالا نسبت به فسفر، این فرمول را برای تأمین پتاسیم در دوره‌هایی که گیاه به انتقال مواد فتوسنتزی و تنظیم آب نیاز دارد، مناسب می‌کند. پتاسیم همچنین می‌تواند به بهبود کیفیت، رنگ، سفتی و تجمع قند، افزایش استحکام بافت، بهبود انتقال قندها، کیفیت و اندازه میوه و افزایش تحمل تنش در محصولات کمک کند. به‌طور کلی در گلدهی، تشکیل و رشد میوه نقش دارد.

ریزمغذی‌ها برای فرایندهایی مانند فتوسنتز، فعالیت آنزیم‌ها، سنتز کلروفیل، رشد مریستم و تشکیل اندام‌های زایشی ضروری‌اند. بنابراین وجود TE می‌تواند برنامه تغذیه‌ای NPK را کامل‌تر کند و در تکمیل تغذیه گیاه و پیشگیری و یا کاهش کمبود عناصر ریزمغذی مانند آهن، روی، منگنز، بور، مس و مولیبدن نقش داشته باشد.

نقش تغذیه‌ای کود 15-5-15 + TE در باغات

این کود می‌تواند در برنامه غذایی بسیاری از باغات مورد استفاده قرار گیرد، به دلیل وجود هم‌زمان N و K، این فرمول می‌تواند در دوره‌هایی که درخت به رشد فعال و حفظ سطح برگ مناسب نیاز دارد، مفید باشد. وجود ریزمغذی‌ها نیز در باغ‌هایی که کمبود عناصر کم‌مصرف دارند اهمیت بیشتری پیدا می‌کند.

در باغ‌های **پسته**، تغذیه متعادل اهمیت زیادی دارد. 15-5-15 + TE در برنامه غذایی برای رشد رویشی، حفظ فعالیت برگ، توسعه مناسب اندام‌ها، تأمین پتاسیم، تأمین بخشی از نیاز ریزمغذی‌ها مورد استفاده قرار گیرد. وجود روی، بور، آهن، منگنز، مس و منیزیم در صورت وجود کمبود واقعی می‌تواند اهمیت ویژه‌ای داشته باشد.

در انگور در انتقال قندها، رشد حبه، کیفیت محصول، تنظیم آب، وجود نیتروژن نیز برای حفظ رشد مناسب برگ‌ها ضروری است. با این حال، در مراحل نزدیک به رسیدگی، مقدار نیتروژن باید با دقت مدیریت شود تا رشد رویشی بیش از حد ایجاد نشود.

در مرکبات، وجود پتاسیم برای رشد میوه و کیفیت محصول اهمیت زیادی دارد. در خاک‌های آهکی، بررسی وضعیت آهن، روی و منگنز اهمیت ویژه‌ای دارد.

نقش تغذیه‌ای کود 15-5-15 + TE در غلات

در غلات، این فرمول در برنامه تغذیه‌ای برای رشد اولیه، توسعه ریشه، پنجه‌زنی، رشد برگ و حفظ فعالیت فتوسنتزی مورد استفاده قرار می‌گیرد. وجود گوگرد حاصل از سولفات‌ها نیز در سنتز اسیدهای آمینه و پروتئین اهمیت دارد. مولیبدن نیز در متابولیسم نیتروژن نقش دارد، اگرچه نیاز گیاه به آن بسیار کم است.

در ذرت، نیتروژن برای رشد زیست‌توده و پتاسیم برای تنظیم آب، فعالیت آنزیمی و استحکام بافت اهمیت دارند. این کود در برنامه تغذیه ذرت در مراحل رشد فعال استفاده می‌شود، به شرطی که نیاز واقعی خاک و گیاه با آن همخوانی داشته باشد.

نقش تغذیه‌ای کود 15-5-15 + TE در محصولات گلخانه‌ای و صیفی‌جات

در سیستم‌های گلخانه‌ای، به علت حساسیت بیشتر به EC، pH و نسبت عناصر غذایی، مصرف باید بر اساس آنالیز آب و بستر و برنامه غذایی دقیق انجام شود. در کدوئیان، پتاسیم نقش مهمی در انتقال قندها، تنظیم آب و رشد میوه دارد. بنابراین وجود 15 درصد K_2O در فرمول می‌تواند در دوره‌های رشد فعال و توسعه میوه مفید باشد. در مراحل پایانی رشد میوه، ممکن است بسته به نیاز محصول، استفاده از فرمول‌های پتاسیم‌بالا نسبت به 15-5-15 مناسب‌تر باشد.

جدول زیر نقش تغذیه‌ای کود 15-5-15 + TE در محصولات کشاورزی را به صورت کاربردی نشان می‌دهد

محصول	مهم‌ترین اثرات تغذیه‌ای	مرحله مناسب‌تر مصرف	نتیجه مورد انتظار
🍎 گوجه‌فرنگی	رشد متعادل، افزایش رشد ریشه و اندام هوایی، بهبود تشکیل و رشد میوه، افزایش کیفیت میوه	رشد رویشی تا تشکیل و پرشدن میوه	افزایش رشد، اندازه و کیفیت میوه
🍌 خیار	تقویت رشد برگ و ساقه، تأمین پتاسیم، بهبود آب‌رسانی و رشد میوه	رشد رویشی و باردهی	افزایش رشد و کیفیت میوه
🍆 فلفل	تقویت رشد، کمک به گلدهی و تشکیل میوه، بهبود کیفیت و سفتی میوه	رشد رویشی تا باردهی	بهبود عملکرد و کیفیت محصول
🍅 هندوانه و خربزه	تأمین N و K، کمک به انتقال قندها و تنظیم آب گیاه	رشد میوه و رسیدگی	بهبود اندازه، کیفیت و شیرینی میوه
🍓 توت‌فرنگی	تقویت رشد برگ و ریشه، کمک به تشکیل و رشد میوه	رشد فعال و تشکیل میوه	افزایش رشد و کیفیت میوه
🍎 درختان میوه	تقویت رشد عمومی، تأمین پتاسیم و ریزمغذی‌ها، کمک به کیفیت میوه	رشد فعال و تشکیل/رشد میوه	بهبود اندازه، رنگ و کیفیت میوه
🍌 سیب‌زمینی	تقویت رشد، توسعه ریشه و غده، نقش پتاسیم در انتقال مواد فتوسنتزی	رشد رویشی و تشکیل غده	افزایش رشد و کیفیت غده
🌾 ذرت	افزایش رشد رویشی، تولید کلروفیل و کمک به انتقال مواد فتوسنتزی	رشد رویشی فعال	افزایش رشد و پتانسیل عملکرد
🌱 کاهو و سبزیجات برگی	تأمین نیتروژن برای رشد برگ و کلروفیل، تأمین ریزمغذی‌ها	رشد رویشی	افزایش سطح برگ و رشد سبزینه‌ای
🌱 حبوبات	کمک به رشد اولیه و توسعه ریشه و تأمین ریزمغذی‌ها	استقرار و رشد اولیه	رشد متعادل‌تر گیاه
🌾 غلات	تقویت رشد رویشی، افزایش فعالیت فتوسنتزی و نقش پتاسیم در تنظیم آب	پنجه‌زنی تا رشد فعال	بهبود رشد و در شرایط مناسب افزایش عملکرد
🌱 گیاهان زراعی و گلخانه‌ای	تأمین هم‌زمان N، P، K و ریزمغذی‌ها	بسته به نیاز غذایی محصول	کاهش احتمال کمبودهای تغذیه‌ای و رشد متعادل