

سولفات آهن

اهمیت :

آهن در تشکیل و نگهداری کلروفیل و تولید کربوهیدراتها ضروری بوده و کمبود آن در گیاه، فقدان کلروفیل، زردی بین رگبرگها و کاهش فتوسنتز را به دنبال دارد. این عنصر برای تولید هموگلوبین در بدن ضروری بوده و کمبود آن باعث کم خونی می شود .

مشخصات کود

آهکی بودن خاکها، pH بالا، ماده آلی کم و بی کربنات زیاد در آب آبیاری از عواملی هستند که قابلیت استفاده این عنصر را برای گیاهان محدود کرده و خسارات جبران ناپذیری را بر میزان تولید و کیفیت محصولات وارد می نماید. علائم و عوارض ناشی از کمبود این عنصر در اکثر نقاط ایران و در اغلب محصولات به فراوانی به چشم می خورد. استفاده از کودهای شیمیایی حاوی این عنصر به همراه ماده آلی، گوگرد و باکتریهای مربوطه باعث بهبود شرایط تغذیه ای گیاهان شده و مصرف آن در دراز مدت می تواند کمبود آهن را برطرف سازد. این کود به دو صورت سولفات آهن خشک ($\text{FeSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$) با ۲۴ درصد آهن و سولفات آهن آبدار ($\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) با ۲۰ درصد آهن تولید و در بسته بندیهای ۲۵ کیلوگرمی به صورت پودری عرضه می شود. مصرف این کود برای برطرف کردن زردی و رنگ پریدگی برگها، افزایش میزان کلروفیل و فتوسنتز گیاه بسیار مفید می باشد .

روش، زمان و مقدار مصرف

این کود از طریق جایگذاری عمقی (موضعی، چالکود و نواری) و محلولپاشی قابل مصرف است. در خاکهای سبک با آب آبیاری نیز می تواند مورد استفاده قرارگیرد اما تحت این شرایط باز یافت آن کمتر خواهد بود .

درختان : در زمستان در قسمت میانی سایه انداز به همراه کود حیوانی و گوگرد به صورت چالکود یا کانال کود به میزان 500 تا ۱۰۰۰ گرم به ازاء هر درخت بارور مصرف می شود .

نباتات زراعی : هنگام تهیه بستر بذر همراه با سایر کودهای زمستانه به میزان ۱۰۰ تا ۲۰۰ کیلو گرم در هکتار زیر خاک مصرف می شود .

محلولپاشی : درختن میوه به نسبت 3 تا ۵ در هزار و در محصولات زراعی به نسبت ۳ تا ۴ در هزار محلولپاشی می شود .

گیاهان و مناطق مورد مصرف

کمبود آهن در خاکهای آهکی با pH بالا در ایران شایع و علائم و عوارض ناشی از آن در اکثر نقاط ایران و در اغلب محصولات به فراوانی به چشم می خورد . مصرف کودهای حاوی آهن در این اراضی برای اکثر محصولات مفید است. مصرف این کود به تدریج عوارض ناشی از کمبود آهن را برطرف نموده و میزان کلروفیل، فتوسنتز و عملکرد را افزایش خواهد داد .

نکات فنی

- مصرف این کود به صورت ۱ تا ۲ سال در میان، از کمبود این عنصر جلوگیری می کند .
- مصرف این کود مخلوط با کود حیوانی خصوصا در محدوده فعالیت ریشه باعث افزایش کارایی کود سولفات آهن می شود

سولفات روی

اهمیت :

عنصر روی برای فعالیت های آنزیمی، تولید هورمونهای رشد، تلقیح، باروری و تشکیل میوه ضروری بوده و کمبود آن باعث ریزبرگی، تاخیر در باز شدن برگ و گلها، ریزش میوه، سرخشکیدگی و محدودیت رشد می شود. این عنصر فعال کننده بیش از ۳۰۰ نوع آنزیم در انسان، دام و گیاه است و در مجموعه مکانیسم های حفاظتی بدن نقش کلیدی دارد .

مشخصات کود

آهکی بودن خاکها، pH بالا، ماده آلی کم و مصرف زیاد کودهای فسفاته از عواملی هستند که قابلیت استفاده این عنصر را برای گیاهان محدود کرده و خسارات جبران ناپذیری را بر میزان تولید و کیفیت محصولات وارد می نماید. استفاده از کودهای شیمیایی حاوی این عنصر به خصوص به همراه ماده آلی، گوگرد و باکتریهای مربوطه باعث بهبود شرایط تغذیه ای گیاهان شده و بسیاری از نارسائیهای تغذیه ای را برطرف می سازد. این کود به دو صورت خشک ($ZnSO_4 \cdot H_2O$) با ۳۴ درصد روی و یا آبدار ($ZnSO_4 \cdot 7H_2O$) با ۲۴ درصد روی تولید و در بسته بندی های ۲۵ کیلوگرمی به صورت پودر عرضه می گردد .

روش، زمان و مقدار مصرف

این کود از طریق جایگذاری عمقی (موضعی، چالکود و نواری) و محلولپاشی قابل مصرف است. در خاکهای سبک با آب آبیاری نیز قابل مصرف می باشد اما تحت این شرایط باز یافت آن کمتر خواهد بود. محلولپاشی پنج در هزار آن به همراه اوره و اسید بوریک در پاییز و یا اوایل بهار قبل از بلوغ شدن شکوفه ها در افزایش تشکیل میوه بسیار مفید است .

درختان: در زمستان در قسمت میانی سایه انداز به همراه کود حیوانی و گوگرد به صورت چالکود یا کانال کود به میزان ۲۰۰ تا ۳۰۰ گرم به ازاء هر درخت بارور مصرف می شود .

نباتات زراعی: هنگام تهیه بستر بذر همراه با سایر کودهای زمستانه به میزان ۶۰ تا ۸۰ کیلو گرم در هکتار زیر خاک مصرف می شود. در ضمن جهت مصرف در شالیزار ۱۸ کیلوگرم در هکتار سولفات روی قابل مصرف می باشد .

محلولپاشی: در درختان میوه به نسبت ۳ تا ۵ در هزار و در محصولات زراعی به نسبت ۳ تا ۴ در هزار محلولپاشی می شود .

گیاهان و مناطق مورد مصرف

کمبود روی در خاکهای آهکی با pH بالا در ایران شایع و علائم و عوارض ناشی از کمبود این عنصر در اکثر نقاط ایران و اغلب محصولات به فراوانی به چشم می خورد . مصرف کودهای حاوی روی در این اراضی برای اکثر محصولات مفید است، مصرف این کود به تدریج عوارض ناشی از کمبود روی را برطرف و گلدهی، تشکیل میوه و میزان عملکرد را افزایش خواهد داد .

نکات فنی

- مصرف این کود به صورت ۱ تا ۲ سال در میان، از کمبود این عنصر جلوگیری می کند .
- مصرف این کود مخلوط با کود حیوانی خصوصا در محدوده فعالیت ریشه باعث افزایش کارایی کود سولفات روی می شود .

سولفات منگنز

اهمیت :

منگنز نقش کلیدی در تشکیل کلروپلاست و سیستمهای آنزیمی گیاه داشته و مصرف این کود باعث بهبود فتوسنتز گیاه و افزایش تولید محصول خواهد شد. منگنز فعال کننده تعداد زیادی از آنزیمها در انسان است .

مشخصات کود

آهکی بودن خاکها، pH بالا، ماده آلی کم و مصرف نامتعادل کودها از عواملی هستند که قابلیت استفاده این عنصر را برای گیاهان محدود کرده و خسارات جبران ناپذیری را بر میزان تولید و کیفیت محصولات وارد می کنند، علائم و عوارض ناشی از کمبود این عنصر در اکثر نقاط ایران و در اغلب محصولات به چشم می خورد. استفاده از کودهای شیمیایی حاوی این عنصر به خصوص همراه ماده آلی، گوگرد و باکتریهای مربوطه باعث بهبود شرایط تغذیه ای گیاهان شده و بسیاری از نارسائیهای تغذیه ای را برطرف می سازد. سولفات منگنز با فرمول شیمیایی $MnSO_4 \cdot H_2O$ حاوی ۲۴ درصد منگنز است که به صورت پودری تولید و در بسته بندیهای ۲۵ کیلوگرمی عرضه می گردد .

روش، زمان و مقدار مصرف

این کود از طریق جایگذاری عمقی (موضعی، چالکود و نواری) و محلولپاشی قابل مصرف است. در خاکهای سبک با آب آبیاری نیز

قابل مصرف می باشد اما تحت این شرایط بازیافت آن کمتر خواهد بود .

درختان: در زمستان در قسمت میانی سایه انداز به همراه کود حیوانی و گوگرد به صورت چالکود یا کانال کود به میزان 200 تا 300 گرم به ازاء هر درخت بارور مصرف می شود .

نباتات زراعی: هنگام تهیه بستر بذر همراه با سایر کودهای زمستانه به میزان 50 تا 80 کیلو گرم در هکتار زیر خاک مصرف می گردد .

محلولپاشی: در درختان میوه به نسبت 3 تا 4 در هزار و در محصولات زراعی به نسبت 2 تا 3 در هزار محلولپاشی می گردد .

گیاهان و مناطق مورد مصرف

کمبود منگنز در خاکهای آهکی با pH بالا و خصوصا با بافت سبک در اکثر نقاط ایران و محصولات گزارش شده است. مصرف کودهای حاوی منگنز در این اراضی به تدریج عوارض ناشی از کمبود را برطرف و میزان کلروفیل، فتوسنتز و عملکرد را افزایش خواهد داد .

نکات فنی

- مصرف این کود به صورت 1 تا 2 سال در میان، از کمبود این عنصر جلوگیری می کند .
- مصرف این کود مخلوط با کود حیوانی خصوصا در محدوده فعالیت ریشه باعث افزایش کارایی کود سولفات منگنز می شود

سولفات مس

اهمیت :

مس نقش کلیدی در فعالیتهای آنزیمی، فتوسنتز، تنفس، متابولیسم کربوهیدراتها و پروتئین ها داشته، کمبود آن به تلقیح، تولید میوه و دانه صدمه زده و باعث سرخشکیدگی درختان و افزایش حساسیت غلات به خوابیدگی و بادزدگی خوشه ها می شود . مس در انسان با کمک به جذب آهن، سطح انرژی بدن را بالا نگه داشته و کمبود آن به کم خونی کمک می کند .

مشخصات کود

آهکی بودن خاکها و pH بالا از عواملی هستند که قابلیت استفاده مس را برای گیاهان محدود کرده و خسارات جبران ناپذیری را بر میزان تولید و کیفیت محصولات وارد مینماید، علائم و عوارض ناشی از کمبود این عنصر در اکثر نقاط و محصولات گزارش شده است. استفاده از کودهای شیمیایی حاوی این عنصر به خصوص به همراه ماده آلی، گوگرد و باکتریهای مربوطه باعث بهبود شرایط تغذیه ای گیاهان شده و بسیاری از نارسائیهای تغذیه ای را برطرف می سازد. سولفات مس با فرمول شیمیایی $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ حاوی 24 درصد مس است که به صورت پودری در بسته بندیهای 25 کیلوگرمی عرضه می شود .

روش، زمان و مقدار مصرف

این کود عمدتا از طریق جایگذاری عمقی (موضعی، چالکود و نواری) مصرف شده و محلولپاشی آن بایستی با احتیاط و تنظیم pH صورت گیرد .

درختان: در زمستان در قسمت میانی سایه انداز به همراه کود حیوانی و گوگرد به صورت چالکود یا کانال کود به میزان 50 تا 150 گرم برای هر درخت بارور مصرف می شود .

نباتات زراعی: هنگام تهیه بستر بذر همراه با سایر کودهای زمستانه به میزان 10 تا 20 کیلو گرم در هکتار زیر خاک مصرف شود .

محلولپاشی: درختان میوه به نسبت 2 تا 3 در هزار و در محصولات زراعی به نسبت 2 در هزار محلولپاشی می گردد .

گیاهان و مناطق مورد مصرف

کمبود مس در خاکهای آهکی با pH بالا خصوصا با بافت سبک در اکثر نقاط ایران و در اغلب محصولات خصوصا غلات گزارش

شده و مصرف کودهای حاوی این عنصر در این اراضی مفید است، مصرف این کود به تدریج عوارض ناشی از کمبود مس را برطرف و میزان عملکرد را افزایش خواهد داد. نباتاتی چون گندم، یونجه، یولاف، پیاز، کاهو، درختان میوه و مرکبات بیشترین حساسیت را به کمبود مس نشان می دهند .

نکات فنی

- در صورت نیاز به محلولپاشی بایستی تنظیم pH صورت گیرد .
- مصرف این کود به صورت ۲ تا ۳ سال در میان، از کمبود این عنصر جلوگیری می کند.
- مصرف این کود مخلوط با کود حیوانی خصوصاً در محدوده فعالیت ریشه باعث افزایش کارایی کود سولفات مس می شود.

بوریک

اهمیت :

بر از عناصر ضروری برای ادامه حیات موجودات زنده می باشد .این عنصر در رشد طولی ریشه، متابولیسم اسیدهای نوکلئیک و هیدروکربورها، ساخت دیواره سلولی، متابولیسم فنل ها و اکسین ها، جوانه زنی و رشد لوله گرده و افزایش تحمل گیاه در برابر بیماری ها و سرما نقش اساسی دارد. بر در بسیاری از فرایندهای میانی و زیستی بدن از جمله توسعه استخوانها و بهبود فعالیت های مغز نقش دارد .

مشخصات کود

بر از عناصر کم مصرفی است که کمبود آن می تواند خسارات جبران ناپذیری را وارد کند. چرا که رشد و تقسیمات مریستی، گلدهی و تلقیح، تشکیل و رشد میوه ها به شدت تحت تاثیر وضعیت بر در گیاه می باشند. کمبود این عنصر عمدتاً در اراضی شنی و خاکهای آبیاری شده با آبهای شیرین با بر کم شایع است. اسید بوریک با فرمول H_3BO_3 و با 17 درصد بر تولید و در بسته بندیهای ۲۵ کیلوگرمی عرضه می شود .

روش، زمان و مقدار مصرف

این کود را می توان به روش های مختلف (مصرف خاکی قبل از کاشت، آب آبیاری و محلول پاشی) مصرف نمود. محلول پاشی پنج در هزار آن همراه با اوره و سولفات روی در پائیز بعد از برداشت محصول و یا اوایل بهار قبل از باز شدن شکوفه ها بسیار با اهمیت و مفید است .

درختان : در زمستان در قسمت میانی سایه انداز به همراه کود حیوانی و گو گرد به صورت چالکود یا کانال کود به میزان 100 تا ۱۵۰ گرم در هر درخت بارور مصرف می شود .

نباتات زراعی : هنگام تهیه بستر بذر همراه با سایر کودهای زمستانه به میزان ۵۰ تا ۸۰ کیلو گرم در هکتار در زیر خاک مصرف می شود .

محلولپاشی : در درختان میوه به نسبت ۳ تا ۵ در هزار و در محصولات زراعی به نسبت ۳ تا ۴ در هزار محلولپاشی می شود .

گیاهان و مناطق مورد مصرف

گیاهانی مانند یونجه، چغندر قند، کرفس و برخی دیگر از نباتات غده ای نیاز بالایی به بر دارند. درختان میوه نیز خصوصاً سیب و گلابی به کمبود بر حساس می باشند. مطالعات نشان داده است که در تاکستانها کمبود بر یکی از رایج ترین کمبودهاست .

نکات فنی

- نظر به اینکه محدوده کمبود و سمیت بر بسیار به هم نزدیک است، لذا در مقدار مصرف آن بایستی نهایت دقت را معمول داشت .

اهمیت :

شرایط آب و هوایی خشک و نیمه خشک، آهکی بودن خاکها، pH بالا، ماده آلی کم و مصرف زیاد کودهای فسفاته از عواملی هستند که قابلیت استفاده عناصر کم مصرف را برای گیاهان محدود کرده و خسارات جبران ناپذیری را بر میزان تولید و کیفیت محصولات وارد می کند، علائم و عوارض ناشی از کمبود این عناصر در اکثر نقاط ایران و در اغلب محصولات به فراوانی به چشم می خورد. محصولات تولیدی در این شرایط دچار افت کیفی شده و فقر غذایی گیاه، دام و انسان را به دنبال خواهد داشت. استفاده از کودهای شیمیایی حاوی این عناصر به خصوص همراه ماده آلی، گوگرد و باکتریهای مربوطه باعث بهبود شرایط تغذیه ای گیاهان شده و بسیاری از نارسائیهای تغذیه ای را برطرف می سازد. لازم به ذکر است که این کودها علاوه بر مصرف خاکی به صورت کود آبیاری و محلول پاشی نیز قابل مصرف هستند،

مشخصات کود

این کود دارای ۴ درصد روی، ۵ درصد آهن، ۳ درصد منگنز، ۲ درصد مس، ۰/۲ درصد بر و ۱ درصد ازت می باشد. مصرف این کود علاوه بر تأمین نیاز غذایی گیاهان باعث متعادل کردن عناصر غذایی و افزایش سطح حاصلخیزی خاک نیز می شود. این کود به صورت پودری تهیه و در بسته بن، دی های ۵ کیلوگرمی عرضه می گردد .

روش، زمان و مقدار مصرف

این کود از طریق جایگذاری عمقی (موضعی، چالکود و نواری) و محلولپاشی قابل مصرف است. در خاکهای سبک با آب آبیاری نیز قابل مصرف می باشد اما تحت این شرایط باز یافت آن کمتر خواهد بود .

درختان : در زمستان در قسمت میانی سایه انداز به همراه کود حیوانی و گوگرد به صورت چالکود یا کانال کود به میزان 500 تا ۱۰۰۰ گرم به ازاء هر درخت بارور مصرف می شود .

نباتات زراعی : در هنگام تهیه بستر بذر همراه با سایر کودهای زمستانه به میزان ۱۰۰ تا ۲۰۰ کیلو گرم در هکتار زیر خاک شود .

محلولپاشی : در درختان میوه به نسبت ۳ تا ۵ در هزار و در محصولات زراعی به نسبت ۳ تا ۴ در هزار محلول پاشی می گردد .

گیاهان و مناطق مورد مصرف

کمبود عناصر میکرو در خاکهای آهکی با pH بالا و ماده آلی کم در ایران شایع و کمبود آنها، علائم و عوارض ناشی از آنها در اکثر نقاط ایران و در اغلب محصولات به فراوانی به چشم می خورد . مصرف کودهای حاوی این عناصر در این اراضی برای اکثر محصولات مفید است، مصرف این کود به تدریج عوارض ناشی از کمبود عناصر میکرو را برطرف و میزان عملکرد را افزایش خواهد داد .

نکات فنی

- برای محلول پاشی در صورت لزوم بایستی تنظیم pH صورت گیرد .
- در صورت کمبود بیش از حد یک عنصر در خاک یا گیاه، آن را به مخلوط کودی اضافه نمائید.
- مصرف این کود به صورت ۱ تا ۲ سال در میان، از کمبود این عناصر جلوگیری می کند .
- مصرف این کود مخلوط با کود حیوانی خصوصا در محدوده فعالیت ریشه باعث افزایش کارآیی کود می شود.

سولفات منیزیم (MgSO₄.XH₂O)

اهمیت :

منیزیم برای تشکیل و حفظ ساختمان کلروفیل ، فعال کردن آنزیمها، متابولیسم ازت ، پر شدن دانه، سنتز و انتقال نشاسته و

پروتئین و در نتیجه افزایش وزن هزاردانه ضروری می باشد. منیزیم یکی از عناصر کلیدی برای تولید روغن است و کمبود آن در علوفه برای دام مشکل زاست .

مشخصات کود

سولفات منیزیم صنعتی با فرمول $MgSO_4 \cdot xH_2O$ دارای ۱۷ درصد منیزیم (MgO) می باشد .

روش، زمان و مقدار مصرف

این کود را می توان قبل از کاشت به همراه سایر کودها به خاک اضافه نمود و یا بذر چغندر قند، حبوبات و ذرت را با محلول دو درصد آن تیمار کرده و مصرف نمود. زمان مصرف این کودها در باغها اواخر اسفند و در محصولات زراعی قبل از کاشت می باشد ولی می توان در آب آبیاری و به صورت محلول پاشی نیز از آن به سهولت استفاده نمود. برای برطرف نمودن کمبود منیزیم می توان از سولفات منیزیم با غلظت پنج الی ده کیلوگرم در ۱۰۰۰ لیتر آب استفاده کرد. زمان محلول پاشی در سبزیها در مرحله پس از نشاء و در گیاهان زراعی یک ماه پس از سبز شدن محصول می باشد .

گیاهان و مناطق مورد مصرف

گیاهان خانواده بقولات در مقایسه با سایر گیاهان حاوی منیزیم بیشتری هستند. ذرت، سیب زمینی، پنبه، مرکبات، انگور، چغندر قند و غلات عکس العمل خیلی زیادی به منیزیم داشته و به کمبود منیزیم حساس هستند و در این میان سیب زمینی و انگور حساسیت فوق العاده ای به کمبود منیزیم نشان می دهند. کمبود منیزیم در شمال و غرب کشور رایج بوده و مصرف آن برای دانه های روغنی و مرکبات بسیار مفید است.

ساری کود (گوگرد کشاورزی گرانوله)

اهمیت :

گوگرد عنصری حیاتی برای تغذیه گیاه بوده و در ساخت برخی اسیدهای آمینه، پروتئین، روغن، ویتامینها و کلروفیل ضروری است. این عنصر در فعال کردن برخی آنزیمها، بهبود کمی و کیفی محصول، افزایش کیفیت پخت نان، بهبود ارزش غذایی علوفه، تغذیه انسان و کنترل بعضی بیماری های قارچی نقش قابل توجهی دارد. نیاز گیاهان به گوگرد بیش از فسفر است. گوگرد را می توان به عنوان یک اصلاح کننده برای خاکهای شور و سدیمی و کاهش میزان بیکربنات آب آبیاری نیز مصرف کرد .

مشخصات کود

سالانه بیش از یک میلیون تن گوگرد فله بصورت پودر و کلوخه در کشور تولید می شود، اما مصرف مستقیم آن در اراضی کشاورزی مشکل می باشد. عمل آوری این کود به صورت گرانوله، مصرف آن را برای محصولات مختلف آسان می کند. گوگرد گرانوله بعد از مصرف، رطوبت خاک را جذب نموده و از هم پاشیده می شود. این کود حاوی ۸۵ درصد گوگرد و ۱۵ درصد بنتونیت است و در کیسه های ۲۵ کیلویی عرضه می شود. اکسیداسیون گوگرد توسط باکتریهای جنس تیوباسیلوس انجام و مصرف آن به همراه کود حیوانی و سایر مواد آلی راندمان و سرعت عمل را افزایش می دهد. ساری کود در مجاورت مواد آلی در شرایط رطوبت و حرارت مناسب به کمک باکتریها تبدیل به سولفات شده و باعث خنثی کردن بی کربنات؛ کاهش موضعی pH و افزایش غلظت و جذب عناصر معدنی خصوصاً فسفر؛ آهن و روی می شود

روش، زمان و مقدار مصرف

ساری کود در باغها همراه با کود حیوانی و سایر مواد آلی به مقدار ۵۰۰ کیلو گرم در هکتار مصرف می گردد. در زراعت موقع کشت

به میزان 500 کیلو گرم در هکتار و ترجیحاً توام با مواد آلی و در عمق خاک مصرف شود تا از رطوبت لازم برای اکسیداسیون برخوردار باشد .

گیاهان و مناطق مورد مصرف

این کود به جز در زراعت برنج در سایر محصولات زراعی و باغی قابل استفاده بوده و مصرف آن برای دانه های روغنی بسیار مفید است. اکثر اراضی کشاورزی کشور به دلیل آهکی بودن و pH بالا نیاز مبرم به گوگرد برای اصلاح خاک و افزایش حاصلخیزی خاک دارند .

نکات فنی

- مصرف ساری کود برای شرایط غرقابی (زراعت برنج) و خاکهای گچی توصیه نمی گردد .
- گوگرد را حتماً بایستی با مایه تلقیح تیوباسیلوس مخلوط و در عمق خاک و محل گسترش ریشه که دارای رطوبت کافی است ، مصرف کرد تا موثر واقع گردد .

• مصرف این کود توام با مواد آلی باعث افزایش کارایی آن می شود .

• از مصرف گوگردی که از طریق ذوب شدن به شکل گرانول یا پلیت درآمده جدا خودداری کنید

سولفات آمونیوم

اهمیت :

نیترژن یکی از مهمترین عناصر و عوامل کلیدی در دستیابی به عملکرد مطلوب در محصولات زراعی و باغی می باشد. این عنصر در گیاهان بالاترین غلظت را داشته و گلوگاه رشد می باشد و نقش مهمی را در افزایش عملکرد دارد به طوری که کمبود آن بیش از سایر عناصر غذایی عملکرد را محدود می کند .

مشخصات کود

این کود تولید کشور ازبکستان است که حاوی ۲۱ درصد ازت و ۲۴ درصد گوگرد می باشد و به صورت کریستال تهیه و در بسته بندیهای ۵۰ کیلو گرمی عرضه می گردد .

روش، زمان و مقدار مصرف

مصرف این کود عمدتاً قبل از کشت می باشد اما با آب آبیاری و محلول پاشی نیز قابل مصرف می باشد .

مقدار مصرف این کود بسته به نیاز گیاه و آنالیز خاک متفاوت می باشد .

گیاهان و مناطق مورد مصرف

این کود بهترین منبع تامین ازت و گوگرد برای، درختن میوه و آن دسته از محصولات زراعی است که به این عناصر نیاز فراوان دارند. از آنجا که ازت این کود به شکل آمونیوم و گوگرد آن به شکل سولفات است، آمونیوم به صورت تبدالی به ذرات رس متصل گردیده و کمتر از کودهای ازته دیگر در خاک شسته می شود .

سولفات پتاسیم

اهمیت :

پتاسیم نیز مانند ازت و فسفر جزء عناصر پر مصرف مورد نیاز گیاه می باشد. نقش این عنصر در گیاه به صورت کاتالیزوری است و کمبود آن مقاومت گیاه را در برابر آفات و بیماریها کاهش می دهد. وجود پتاسیم در نگهداری آب در بافتهای گیاهی از اهمیت

خاصی برخوردار است .

مشخصات کود

این کود حاوی ۵۰ درصد پتاس و ۱۸ درصد گوگرد می باشد.و در بسته بندی ۵۰ کیلوگرمی تولید و به بازار عرضه می گردد .

روش، زمان و مقدار مصرف

علی رغم حلالیت و تحرک نسبتا زیاد کودهای پتاسیمی در خاکهای سنگین، این نوع کودها قبل از کاشت در زمین پخش و با شخم

و یا دیسک زیر خاک برده می شوند.ولی مصرف این کودها در خاکهای سبک حتما بایستی بصورت حداقل دو بار تقصیط باشد تا

راندمان این نوع کودها در شرایط مزرعه افزایش یابد .

محصولات زراعی 200 :الی ۳۰۰ کیلوگرم در هکتار

محصولات باغی 1.5 :الی ۳ کیلوگرم به ازای هر درخت

گیاهان و مناطق مورد مصرف

از این کود می توان برای رفع کمبود پتاسیم در کلیه محصولات زراعی و باغی و زمینهایی که مشکل شوری دارند استفاده نمود .

تولیدی تحت لیسانس اورال

سری کودهای اورال عمومی سری کودهای اورال پی (فسفر بالا) سری کودهای اورال کا (پتاسیم) کود مونو

آمونیم فسفات اورال کود مونو پتاسیم فسفات اورال کود نیترو کا اورال کود سولو کا اورال کود نیترو

کال اورال کود کامل اوراسول کود اورال گارد ۷۵۰ مگ فول زینک سید (بذرمال روی)

زینک فول سری کود های نوتری کود فری سویل کود برآمین کود فروت ست اورال