



Q. DAYAN

The Chemical Company





کود کامل یا کود NPK چیست؟

البته در مورد کودهای NPK باید این نکته را در نظر داشت که بسته به شرکت تولید کننده کود، عناصر دیگری ممکن است در کود وجود داشته باشد.

کودهای کامل برای اکثر گیاهان بسیار مفید و حتی ضروری اند تا گیاهان در بهترین شرایط خود قرار بگیرند، به همین منظور استفاده از آن تا این حد گسترده است. اما باید در نظر داشت که نمیتوان فقط به این کود اکتفا کرد بلکه باید کودهای دیگر مانند کود آهن و ... را با توجه به کمبود و نیاز گیاه استفاده کرد.

N - P - K



کود کامل (NPK) کودی است که از سه عنصر حیاتی مورد نیاز گیاه در چرخه رشد خود تشکیل شده است؛ این سه عنصر یعنی نیتروژن (N)، فسفر (P) و پتاسیم (K) دلیل نامگذاری این کود به NPK (حروف اول عناصر موجود در این کود) هستند.

در نام گذاری کود NPK ترتیب مراحل کاشت، داشت و برداشت گیاه رعایت شده است به طوری که اول نیتروژن، سپس فسفر و پس از آن پتاسیم آمده است زیرا؛

● **مرحله کاشت:** در این مرحله گیاه به نیتروژن نیاز دارد تا به سبز شدن برگها و رشد درست کمک کند.

● **مرحله داشت:** با توجه به نیاز گیاه به فسفر برای کمک به ریشه، گل و میوه گیاه.

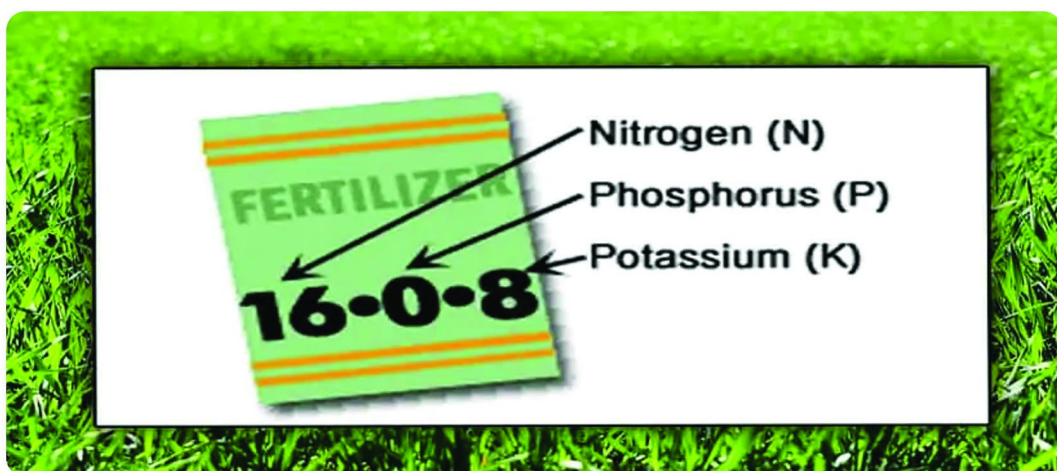
● **مرحله برداشت:** پتاسیم در این مرحله به کیفیت میوه و کاهش بیماری گیاه کمک می کند.



اعداد کود NPK نشانه چیست؟

پس می‌توان گفت به عنوان مثال کودی با نام 5-5-10 دارای 10 درصد نیتروژن، 5 درصد فسفر و 5 درصد پتاسیم است. بهتر است در هنگام خرید کود در نظر داشت که گیاه به کدام عنصر بیشتر نیاز دارد تا کودی تهیه شود که درصد آن عنصر در آن بیشتر باشد. همچنین اگر یکی از این اعداد 0 باشد نشان دهنده این است که کود آن عنصر را ندارد و دیگر کود کامل محسوب نمی‌شود.

کودهای کامل دارای ۳ عدد هستند (مانند 10-10-10، 30-5-15، 15-15-15) که به ترتیب نشان دهنده درصد وزنی نیتروژن، فسفر محلول در سیترات (P_2O_5) و پتاسیم محلول در آب (K_2O) است که البته اغلب و برای راحتی گفته می‌شود این اعداد نشان دهنده به ترتیب نیتروژن، فسفر و پتاسیم است. کودهای کامل با این اعداد شناخته می‌شوند و این اعداد بر روی برچسب آنالیز بر روی کود (چه کود جامد و چه کود مایع) ذکر می‌شود.





تفاوت کود کامل با کود ناقص

البته در نظر داشته باشید که مخلوط کردن کودهای ناقص میتوان به کود کامل دست یافت؛ مثلاً اگر مقدار معینی از سه کود 0-0-60 و 0-46-0، 46-0-0 شوند، کود 15-15-20 به دست خواهد آمد که کود کامل است.

همانطور که ذکر شد کودهای کامل دارای مقادیر مختلف از هر سه عنصر اصلی یعنی نیتروژن، فسفر و پتاسیم هستند. در حالیکه کودهای ناقص ممکن است یک یا چند عنصر اصلی یعنی هر کدام از عناصر نیتروژن، فسفر و پتاسیم را نداشته باشند.





عناصر تشکیل دهنده کود کامل

مهم‌ترین عامل در روند صحیح فتوسنتز (تبدیل انرژی خورشید به انرژی قابل استفاده گیاه) برای گیاه فسفر است. همچنین فسفر توانایی گیاه برای مقابله با استرس را بالا می‌برد و از دیگر مزیت‌های آن می‌توان به ریشه‌زایی بهتر و افزایش محصول در گیاهان نام برد. کمبود فسفر نیز باعث ضعف ریشه گیاه می‌شود.

پتاسیم

برای تولید گل و میوه گیاه مقدار به اندازه این عنصر ضروری است. پتاسیم مقاومت به خشکی، آفت و بیماری را نیز بهبود می‌بخشد. پتاسیم به دلیل تاثیر زیاد در کیفیت، اندازه، شکل، رنگ و طعم به عنوان عنصر کیفیت در خاک شناخته می‌شود. همچنین پتاسیم رشد کلی گیاه را افزایش می‌دهد و به تنظیم رشد ریشه کمک می‌کند و گیاهان را سالم و شاداب نگه می‌دارد.

گفتیم که کودهای کامل شامل نیتروژن، فسفر و پتاسیم و برخی دیگر از عناصر هستند. در ادامه کمی بیشتر به این ۳ عنصر اصلی مورد نیاز گیاهان می‌پردازیم زیرا این عناصر برای تمام گیاهان اهمیت فراوانی دارند.

نیتروژن

عنصر نیتروژن یکی از عناصر مورد نیاز در ساخت اسیدهای آمینه و ساختارهای رویشی گیاه مانند شاخ و برگ است. با استفاده از کود دارای نیتروژن می‌توانیم باعث بهبود شرایط برگ‌ها و دیگر قسمت‌های رویشی گیاه شویم. همچنین نیتروژن به فتوسنتز کمک می‌کند و کیفیت بهتر محصول از مزایای استفاده از نیتروژن است.

فسفر



انواع کود کامل

معرفی کودهای پر استفاده

کود NPK دارای انواع بسیار متنوعی است که هر یک دارای کاربرد و استفاده‌های مختلفی هستند و نمی‌توان برای همه شرایط از یک نوع کود استفاده کرد. بنابراین بهتر است که قبل از انتخاب نوع کود کامل، اطلاعات کاملی از شرایط گیاه و خاک داشت. برخی از انواع کود کامل که کاربرد زیاد و متنوعی دارند، عبارتند از:

کود 18-18-18 NPK

این کود در کنار عناصر ماکرو، دارای عناصر ریزمغذی مورد نیاز گیاه مانند روی، منگنز و مس نیز هست. کود ۱۸-۱۸-۱۸ برای گیاهان گلدار مانند ارکیده، رز و شمعدانی کاملاً مناسب است. بهترین زمان استفاده از این کود برای گیاهان گلدار در زمان رشد رویشی آنها است. این کود به صورت پودری و بدون بو در بازار موجود است.

کود 12-12-36 NPK

به این کود، کود مخصوص گلدهی می‌گویند زیرا باعث افزایش گلدهی و افزایش مقاومت گیاه در برابر آفات می‌شود. بهترین زمان استفاده از این کود هنگامی است که گیاه آماده گل‌دهی می‌شود. برای گل‌هایی مثل لیلیوم، ارکیده و رز استفاده از آن بسیار مفید است.

کود 10-52-10 NPK

کود ۱۰-۵۲-۱۰ درصد فسفر بالایی دارد که بر تقویت ریشه‌ها و فرایند ریشه‌زایی تاثیر زیادی دارد. این کود به صورت پودری و در بسته‌های آلومینیومی عرضه می‌شود. برای اغلب محصولات کشاورزی می‌توان از این کود استفاده کرد. از دیگر مزیت‌های کود ۱۰-۵۲-۱۰ کمک به جوانه‌زنی گیاه و جلوگیری از زرد شدن برگ‌های آن است.



انواع کود کامل معرفی کودهای پر استفاده

کود NPK 4-5-40

این کود درصد پتاسیم بالایی دارد و در بهبود کیفیت میوه چه از نظر اندازه، طعم و بو بهبود می بخشد. در صورت رویش شکوفه های گیاه میتوان از این کود استفاده کرد. کود به صورت پودری موجود است و میتوان آن را بعد از حل کردن در آب به گیاه داد. این کود برای انواع محصولات کشاورزی مورد استفاده قرار می گیرد.

کود NPK 32-10-10

بهترین زمان مصرف این کود از ابتدای فاز رویشی تا قبل از فاز زایشی و گل دهی گیاه می باشد. باعث افزایش میزان کلروفیل در برگ و ترد و آبدار شدن گیاهان علوفه ای می شود. بهترین زمان محلول پاشی این نوع کود نیز صبح زود یا بعد از ظهر قبل از غروب آفتاب است.

کود NPK 15-50-5

درصد بالای فسفر در این کود به همراه عناصر نیتروژن و پتاسیم، باعث می شود تا ریشه گیاه کاملاً تقویت شود و سوخت و ساز آن بهبود پیدا کند. قدرت جذب بالای این کود باعث شده است تا به راحتی و از طریق آبیاری قابل استفاده باشد و یکی از بهترین کودهای کامل به شمار رود.

کود NPK 20-20-20

کود NPK از نوع 20-20-20، یک کود مناسب برای پاسخ به تمامی نیازهای گیاهان برای رشد و نمو است. از این کود میتوان در تمامی مراحل کشاورزی استفاده کرد. جذب سریع این کود توسط گیاه در زمره مشخصات خوب آن قرار می گیرد.

کود NPK 19-6-20

این کود کامل می تواند به طور اختصاصی برای گیاهان آپارتمانی و فصلی مورد استفاده قرار بگیرد. باعث گسترش شاخ و برگ گیاهان و بخصوص غلات و حبوبات می شود. از این کود می توان برای گیاهان گلدانی و درختان میوه مانند مرکبات استفاده کرد.



مزایای کود کامل

مزایای کود کامل NPK

- با توجه به وجود چند عنصر در آن، نیاز به استفاده از چند کود مختلف را تا حد زیادی کاهش می‌دهد.
- امکان استفاده از این کود در تمام مراحل رشد و نمو گیاه به دلیل وجود عناصر نیتروژن، فسفر و پتاسیم.
- این کودها با درصدهای مختلفی از عناصر عرضه می‌شوند که هر کدام را میتوان بنا به نیاز تهیه کرد.
- از این کود می‌توان برای گیاهان آپارتمانی، درختان و در مزارع استفاده کرد.
- کود کامل باعث افزایش کیفیت گیاه و محصولات آن می‌شود و به مقاومت بیشتر گیاه در برابر شرایط محیطی کمک می‌کند.

معایب کود کامل NPK

- این کود برای خاک‌ها با آنالیزهای خاص می‌باشد و نمی‌توان از یک نمونه برای همه- خاک‌ها با شرایط مختلف استفاده کرد.
- نمی‌توان از آنها برای هر محصولی استفاده کرد و باید با شناخت انتخاب شود.
- به دلیل وجود چند عنصر در این ترکیب نمی‌توان از آن به صورت کود سرک استفاده کرد.





زمان مصرف کود NPK

مطمئن نمی‌توان یک زمان مشخص را برای تمام گیاهان اعلام کرد که در آن زمان کوددهی بیشترین ثمر را داشته باشد، بلکه هر گیاه زمان مناسب خود را دارد. به عنوان مثال زعفران را در نظر بگیرید. برای این گیاه باید در ماه‌های دی تا فروردین اقدام به تغذیه گیاه زعفران کرد در حالی که در این بازه زمانی پیاز زعفران هیچ‌گونه ریشه‌ای ندارد. این زمان مربوط به زعفران است، در مورد گیاهان دیگر هر یک شرایط خاص خود را دارد که با مطالعه یا پرسیدن از افراد مطلع می‌توان از آن آگاه شد.

مقدار کود کامل مورد نیاز

این مورد به شرایط گیاه و خاک بستگی دارد. قبل از مصرف کود باید مقدار عناصر موجود در خاک را دانست تا بتوان کود مناسب و مقدار مورد نیاز آن را مشخص کرد. کودهای کامل با نسبت‌های مختلف عددی را می‌توان در زمان‌های مختلف به کار برد. مثلاً کود کاملی که دارای مقدار فسفر بالا می‌باشد را می‌توان همراه با کشت استفاده کرد و یا کودهای حاوی مقدار نیتروژن بالا را در زمان نیاز مصرف کرد. در مورد مقدار مورد استفاده معمولاً بر روی بسته‌بندی اطلاعات مفیدی قرار داده شده است که از آنها نیز می‌توان استفاده کرد.



بهترین کود کامل NPK موجود در بازار

جواب این پرسش که کدام یک از آنها بهترین کود هستند پاسخ آسانی ندارد. هر چند که ما در دایان پژوهش تلاش خود را می‌کنیم تا فقط محصولات با کیفیت بالا را ارائه دهیم، اما بنا به نیازهای مختلفی که پیش می‌آید تنوع بالای محصولات نیز نیاز است. به طور خلاصه بهترین کود کامل آن کودی است که نیازهای شما را بر طرف کند و بهترین محصول را در اختیار شما قرار دهد.



قیمت کود کامل

همین الان میتوانید در قسمت محصولات سایت دایان پژوهش قیمت روز تمام کودها از جمله قیمت انواع کود کامل را مشاهده نمایید. همانطور که می بینید قیمت ها رنج های بسیار متنوعی دارند که برای آن چند دلیل عمده وجود دارد:

- محصولات شرکت های خارجی و برندهای معروف با توجه به کیفیتی که ارائه می دهند قیمت بالاتری دارند.
 - قیمت کود جامد با کود مایع تفاوت دارد.
 - بسته به ترکیب عناصر موجود در کود قیمت ها متفاوت خواهد بود.
 - مقدار و وزن نیز عامل مهم دیگر در قیمت کود کامل است.
 - قیمت کود با توجه به ارگانیک بودن یا شیمیایی بودن نیز تفاوت خواهد داشت.
- برای صرفه جویی بیشتر و اطمینان از این که با توجه به نیازتان کود درستی را انتخاب بکنید، می توانید قبل از خرید از مشاوره حرفه ای دایان پژوهش بهره ببرید.

سعید دهقانی

مدیر بازرگانی



Unit 6, Golbarg Bidg, Abass Abad St,
Arak, IRAN.P.O.Box : 3813795556

WWW.DAYAN-CO.COM

(+98) 21 860 70705

(+98) 912 816 0802

(+98) 86 9100 1393