

چالکود چیست؟

چالکود یک نوع روش کود دهی در درختان است. در این روش چاله هایی با اندازه مشخص، نزدیک به ریشه درختان حفر شده، سپس درون چاله ها با کودهای مناسب آلی و شیمیایی پر می شود.

مزایای روش چالکود

-قدرت تثبیت کنندگی ماده آلی

دربریخی از باغ ها، نفوذ پذیری خاک محدود می باشد و آب بخوبی در خاک نفوذ نمی کند. چاله های پر شده با مواد آلی، نفوذ آب به داخل خاک را تشدید می کنند.

-آهک فراوان در خاک

چاله های پر شده بامواد آلی مکان های فاقد آهک و مکان مناسبی برای ریشه هامی باشد. همین حجم محدود اما مناسب از نظر شرایط جذب عناصر کم مصرف در بسیاری از موارد می تواند مشکل یک درخت را حل کند.

-سنگینی بافت خاک

چنین خاک های پس از آبیاری مدت زمان طولانی تهویه ضعیفی داشته و فاقد اکسیژن کافی برای ریشه ها می باشند. کمی اکسیژن وزیادی دی اکسید کربن و ییکربنات به شدت به ریشه ها صدمه رسانیده و جذب عناصر غذایی را مختل می نمایند.

-مشکل علف های هرز

از کودهای دامی پوسیده که فاقد بذر علف هرز می باشد در چالکود باید استفاده نمود. اما چنانچه به هر دلیلی بذره های علف های هرز به طور کامل در کود دامی از بین نرفته باشد، بذرعلف های به صورت توده در چاله قرار گرفته و توانایی رشد نخواهند داشت .

کودهای شیمیایی غیرمتحرک

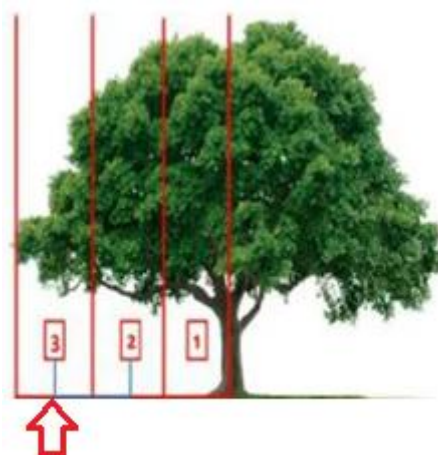
به راحتی توسط، جریان آب به اعماق چاله منتقل شده و در دسترس ریشه درخت قرار می گیرند.

-کارایی مصرف کود

هرسال تراکم ریشه در حوالی منطقه چالکود بیش از پیش افزایش یافته و سطح تماس ریشه با این منطقه غنی از کود افزایش می یابد.

محل حفر چاله

چاله ها بایستی در یک سوم قسمت انتهایی سایه انداز درختان حفر شوند. در این منطقه اکثر ریشه های جوان و فعال درخت حضور دارند. همچنین حفر چاله در این منطقه به ریشه های اصلی و قطور درخت صدمه ای وارد نمی کند. محل چاله باید در جایی باشد که آب آبیاری حتماً به طریقی آن را خیس نماید.



تعداد چاله ها

هر چه تعداد چاله هایی که حفر می کنید بیشتر باشد دسترسی ریشه به مواد غذایی از همه جهات اطراف درخت بیشتر می شود. به طور متوسط ۲ تا ۴ چاله در اطراف درخت مناسب می باشد. اما در باغ هایی که درختان متراکم کشت شده اند شاید حفر یک چاله هم بین دو درخت کافی باشد.

قطر و عمق چاله ها

عمق و قطر چاله ها به توانایی گسترش ریشه بستگی دارد. اما به طور معمول قطر چاله ها بین ۳۰ تا ۵۰ سانتی متر و عمق آن ۵۰ تا ۱۲۰ سانتی متر توصیه می شود.

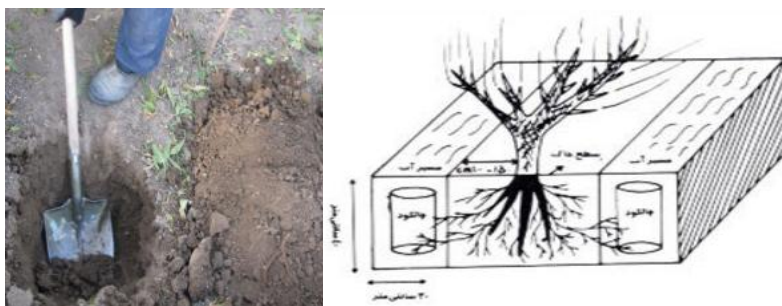
پر کردن چاله ها

– خاک خارج شده از چاله ها به صورت یکنواخت در فاصله بین ردیف های درختان پخش و از بازگرداندن دوباره آن به داخل چاله خودداری کنید.

– چاله ها را با مخلوطی از ماده آلی (کود دامی یا خاک برگ یا کمپوست زباله) و کود شیمیایی مناسب پر کنید.

– هنگامی که برای اولین بار چاله ای را پر می کنید بهتر است ابتدا کود دامی مورد نیاز برای پر کردن چاله را با کودهای شیمیایی به خوبی مخلوط نموده و سپس درون چاله بریزید.

– با لگد کردن کود داخل چاله تا حد زیادی آن را بفشارید و در صورت نشست، مجدداً کود دامی اضافه کنید تا هم سطح خاک شود.



زمان انجام چالکود

تغذیه گیاهی به روش چالکود را می توان از اواسط پاییز که درختان دچار رکود شده و به خواب رفته اند تا بیدار شدن درختان در اواخر زمستان انجام داد. بهترین زمان تغذیه به روش چالکود پایان فصل خواب و قبل از شروع فصل رشد می باشد، زمانی که درختان هنوز از خواب زمستانه بیدار نشده اند. در صورت انجام چالکود در پاییز ممکن است قسمت قابل توجهی از کودهای محلول در اثر بارندگی های پاییزه و زمستانه آبشویی شده و از دسترس گیاه خارج شوند.

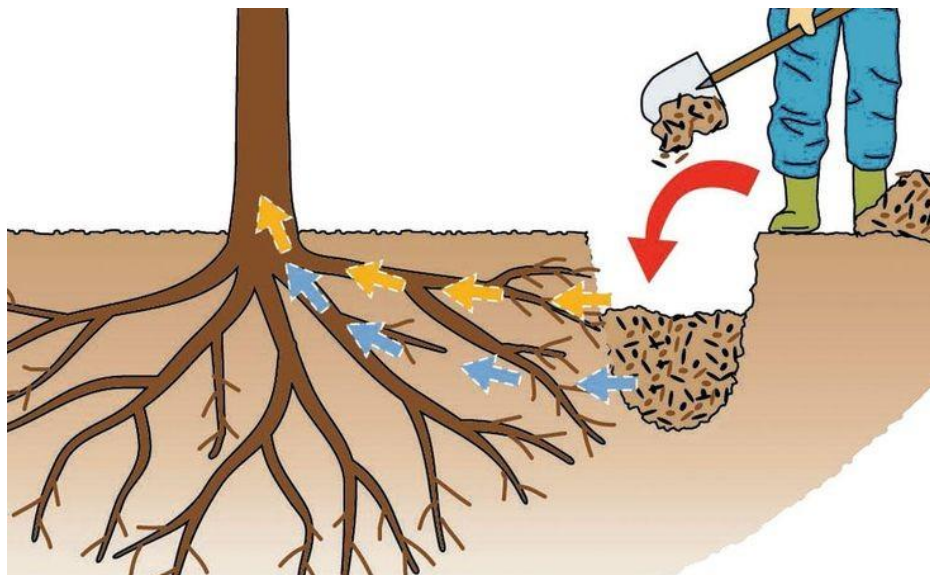
نگهداری از چاله ها

در صورت نگهداری مطلوب از چاله ها، حفر یک بار آن برای چند سال کافی خواهد بود. نشست تدریجی توده کود در داخل چاله را می توان با افزودن مجدد کود دامی جبران و از پر شدن چاله به وسیله خاک جلوگیری شود. در سال های آتی، افزودن کودهای شیمیایی به چاله ها امکان پذیر است و چون حرکت این کودها به همراه آب آبیاری

در داخل کود دامی به راحتی انجام می شود، نیازی به صرف هزینه جهت پائیل و زیر خاک کردن کودهای شیمیایی نیست.

ترکیب کودی که باید در چالکود مورد استفاده قرار گیرد

بهترین راه برای پیدا کردن ترکیب کودی که نیاز هست در چالکودها مورد استفاده قرار بگیرد، آزمون خاک است. بر اساس نتایج آزمون خاک می توان ترکیب مناسب از انواع کودهای مورد نیاز درختان را به کود حیوانی افزوده و به روشی که توضیح داده شد درون چالکودها اضافه نمود.



روش اجرای کانال کود

در باغ ها با تراکم بالا که فواصل درختان در ردیف های کشت کم است، عملاً استفاده از چالکود غیر عملی یا بسیار دشوار است. در چنین شرایطی پیشنهاد می شود به جای چالکود از کانال کود استفاده شود.

بسته به شرایط باغ و امکانات موجود کانال هایی به عمق ۶۰ الی ۱۲۰ سانتی متر و عرض ۶۰ الی ۱۰۰ سانتی متر با طول دلخواه حفر نمایند.

کف کانال ها، شاخه های خشک درختان و ضایعات مزرعه ریخته (در صورت سالم بودن و عاری از بیماری) و در ازاء هر متر طول کانال روی آن ۵ کیلو گرم کلش گندم و جو یا علف های هرز مزرعه ریخته شود.

حدود ۳۰۰ کیلو گرم کود اوره و یک تن کود گوگرد کشاورزی (بسته به نوع کود ممکن است مقدار متفاوت باشد) در هکتار روی کلش ها پاشیده شود.

مقدار کود حیوانی مصرفی با توجه به ابعاد کانال و نوع درخت ۴۰ تا ۱۲۰ تن در هکتار می باشد که بایستی با کودهای شیمیایی پر مصرف و کم مصرف مناسب مخلوط و درون کانال ها ریخت.

در پایان روی کانال های حفر شده نهر کم عمقی زده و آبیاری ثقلی به صورت غرقابی انجام می شود.