

چگونگی اجرای روش چالکود در باغ‌های میوه

عوامل مهمی در حفر چاه موثر هستند که به شرح زیر می‌باشند:

محل حفر چاه

در ابتدا بایستی چاله‌هایی در نزدیکی تنه درختان حفر شود. این چاله‌ها در یک سوم قسمت انتهایی سایه‌انداز درختان حفر می‌شود. علت حفر چاله‌ها در قسمت انتهایی سایه انداز درخت آن است که اثر ریشه‌های جوان و فعال در جذب آب و عناصر غذایی بیش از ریشه‌های پیر می‌باشد. در ضمن حفر چاله در چنین مناطقی به ریشه‌های اصلی و قطور درختان صدمه نمی‌رساند. محل چاله باید در جایی باشد که آب آبیاری حتماً به طریقی آن را خیس کند.

تعداد چاله

در صورتی که تعداد چاله کم باشد، تماس ریشه درختان با مناطق اصلاح شده خاک کم بوده و اثر بخشی روش کامل نیست. افزایش تعداد چاله نیز هزینه بر و پر خرج خواهد بود. در مجموع برای درختان میوه بیش از ۱۰ سال، دو تا چهار چاله برای هر درخت توصیه می‌شود. در باغ‌های پرتراکم، تعداد به یک چاله بین هر دو درخت محدود می‌گردد.

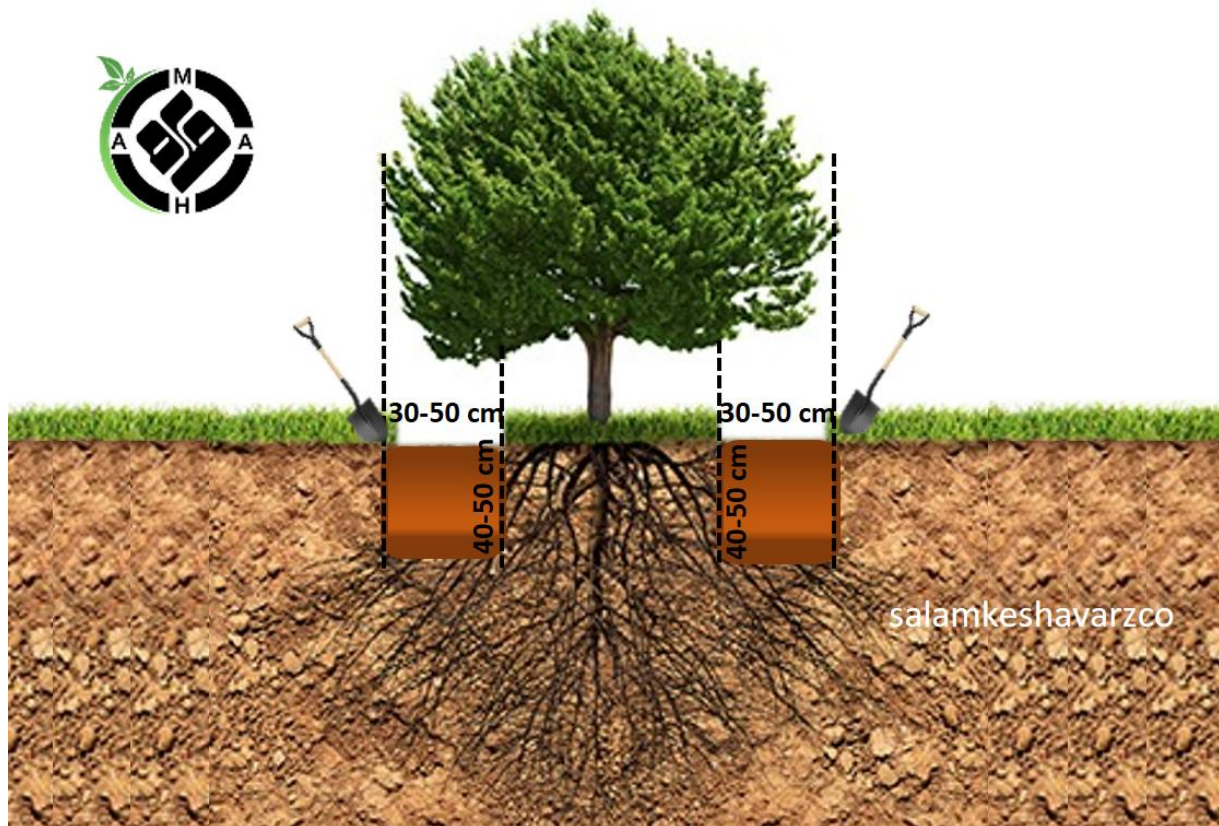
قطر و عمق چاله

در باغ‌ها حفر چاله‌ها با وسایل معمول چون بیل و کلنگ انجام می‌شود. در چنین حالتی قطر چاله‌ها بین ۳۰ تا ۵۰ سانتی‌متر خواهد شد. در صورتی که از مته پشت تراکتوری استفاده شود، قطر چاله حدود ۳۵ سانتی‌متر خواهد بود. عمق چاله بستگی به عمق پراکنش ریشه‌های درخت دارد. در عمل معمولاً عمق ۴۰ تا ۵۰ سانتی‌متری مناسب می‌باشد.

چگونگی پر کردن چاله‌ها

خاک خارج شده از چاله‌ها را به صورت یکنواخت و در فاصله بین ردیف‌های درختان پخش و از بازگرداندن دوباره آن به داخل چاله خودداری کنید. چاله‌ها را با مخلوطی از ماده آلی (کود دامی پوسیده یا خاک برگ یا کمپوست زباله) و کود شیمیایی مناسب پر کنید. هنگامی که برای اولین بار چاله‌ای را پر می‌کنید، بهتر است

ابتدا کود دامی مورد نیاز برای پر کردن چاله را با کودهای شیمیایی مخلوط نموده و سپس درون چاله بریزید. با لگد کردن کود در داخل چاله تا حدی آن را بفشارید و در صورت نشست، مجدداً کود دامی بیفزایید تا هم سطح خاک شود. درمورد گوگرد و سولفات آهن می‌توان به طور تقریب برای هر درخت بین ۲۵۰ تا ۱۰۰۰ گرم سولفات آهن و معادل همین مقدار گوگرد کشاورزی در نظر گرفت. برای باغ‌های پرتراکم و درختان کمتر از ۱۰ سال، نصف مقادیر فوق مناسب است.



نگهداری از چاله‌ها

در صورتی که از چاله‌ها به خوبی نگهداری شود، حفر آن یکبار برای چند سال کافی خواهد بود. هر سال نشست توده کود در داخل چاله را با افزودن مجدد کود دامی (یا سایر کودهای آلی) جبران کنید. از پرسیدن چاله بوسیله خاک جلوگیری نمایید. خیزی بیش از حد و خشکی توده کود دامی داخل چالکود از کارایی روش می‌کاهد. رطوبت و تهویه متعادل، رشد ریشه را در داخل چالکود تقویت می‌کند. در سال‌های بعد، افزودن کودهای شیمیایی بر سطح چاله‌ها امکان پذیر است و چون حرکت این کودها به همراه آب آبیاری در داخل



کود دامی به راحتی انجام می‌شود، نیازی به صرف هزینه جهت پابیل و زیر خاک کردن کودهای شیمیایی نیست.

درمورد کودهای نیتروژنه، از آنجا که مسئله تثبیت در خاک کمتر مطرح می‌باشد، نیمی از آن را داخل چاله‌ها ریخته و نیم دیگر را می‌توان به صورت پخش سطحی در اختیار درخت قرار داد. در صورتی که آبیاری تحت فشار باشد و چاله‌ها در زیر قطره چکان‌ها حفر شود، امکان مصرف کلیه کودها در سیستم وجود دارد، مشروط بر آنکه از نظر گرفتگی قطره چکان‌ها مشکل ایجاد نشود و یا اینگونه مشکلات به طریقی برطرف شود.

در صورتی که مشکل کمبود آهن خیلی شدید باشد، افزودن محلول اسید سولفوریک به داخل چاله‌ها نیز مفید می‌باشد. در این حالت ۲/۵ تا ۵ میلی لیتر اسید سولفوریک غلیظ را به آرامی به ۲۰ لیتر آب (داخل سطل پلاستیکی) اضافه کرده و داخل چاله بریزید. ضمن رعایت اینکه حتما اسید می‌بایست تدریجا به آب اضافه گردد و عکس این عمل یعنی اضافه کردن آب به اسید بسیار خطرناک است. کار با اسید غلیظ خطرناک بوده و حتما بایستی تحت نظر کارشناس و با احتیاط کامل انجام شود.

از دیگر روش‌های مصرف کود در درختان میوه، کانال کود است. در این روش با جلوگیری از نفوذ عناصر غذایی به تحت الارض (خاک تحتانی)، حفظ رطوبت در طول کانال، ایجاد بستری مناسب جهت توسعه ریشه‌های انتهایی برای چندسال متوالی و ایجاد تهویه مناسب عناصر غذایی در دراز مدت در اختیار درخت قرار می‌گیرد.

شرح عملیات کانال کود

ابتدا بنابر اصول فنی احداث باغ (نوع درخت، تعداد درختان در هر هکتار و فواصل درختان) کانال‌هایی به عمق ۵۰ الی ۱۲۰ سانتیمتر و عرض ۶۰ الی ۱۰۰ سانتیمتر با طول دلخواه حفر می‌شود. کف کانال شاخه‌های خشکیده درختان و ضایعات مزرعه ریخته شده و روی آن در ازای هر متر طول کانال از ۳ تا ۵ کیلوگرم کلش جو و گندم و یا علف‌های هرز مزرعه ریخته می‌شود. همچنین یک تن ساری کود (گوگرد) و ۳۰۰ کیلوگرم در هکتار اوره روی کلش‌ها ریخته می‌شود.

منبع

ملکوتی، م ج، پ کشاورز و ن کریمیان. ۱۳۸۷. روش جامع تشخیص و توصیه بهینه کود برای کشاورزی پایدار. انتشارات دانشگاه تربیت مدرس تهران. ۶۸۰ صفحه.

