

تغذیه درختان میوه

فروت ست (تشکیل میوه) :

در درختان میوه سیب، زردآلو، هلو، شلیل، گلابی، گیلان، بادام، به، محلول پاشی برای افزایش میوه را فروت ست گفته می شود

fruit set باقی ماندن تعداد میوه روی درخت را گویند در واقع fruit set تعیین کننده تعداد میوه روی درخت بعد از ریزش گل است که در دو نوبت محلول پاشی می شود.

اواخر و بعد از برداشت محصول و قبل از ریزش برگها در پائیز هنگام متورم شدن جوانه ها در بهار که جذب از طریق ساقه و جوانه صورت می گیرد محلول پاشی بهتر است در هنگام خنک بودن هوا مانند اوائل صبح و یا عصر هنگامی که وزش باد وجود نداشته باشد انجام گردد و روز قبل نیز حتماً باغ آبیاری گردد.

ترکیب فروت ست بصورت عمومی بشرح زیر می باشد

اوره ۳ در هزار + روی ۲ در هزار + اسید بوریک ۱ در هزار + پتاس ۲ در هزار

تغذیه به روش چالکود :

بدلیل حضور آهک فعال در خاکهای آهکی، زیادی بی کربنات در آبهای آبیاری، کمی مواد آلی، مصرف غیر صحیح (پخش سطحی) کود در سایه انداز درختان و با عنایت به کمی تحرک برخی از عناصر غذایی مصرفی نیز تثبیت تعدادی از آنها در خاک های با PH بالا، عدم رعایت مصرف صحیح و بهینه کود و آب، درختان میوه در استان بعضاً دچار کمبود مواد غذایی هستند. به همین دلیل استفاده از روش صحیح کوددهی در باغ های میوه اولویت خاصی یافته است. یکی از بهترین و ساده ترین روشهای صحیح کوددهی اعمال روش چالکود است.

محاسن چالکود :

- ۱- گیاه نیز همانند انسان، موجود زنده حساس و آگاهی است . همانطور که در محدوده اطاقی که انسان زندگی می نماید اگر غذای گرمی وجود داشته باشد از طریق بوی غذا انسان متوجه شده و برای تأمین نیاز غذایی خود به آن سمت حرکت می نماید، گیاه نیز تقریباً همین احساس را داشته و اگر در محلی غذای خوب آماده ای در اختیار درخت بگذارند به آن جهت ریشه دهی خواهد داشت تا نیاز آبی و غذایی خود را تأمین نماید.
- ۲- در چالکود بدلیل مصرف کودهای آلی، کودهای سولفات و گوگرد محیط اسیدی می باشد، تحت چنین شرایطی حضور یونهای بی کربنات فراوان در آب آبیاری به لحاظ ترشح

- فراوان یون هیدروژن در محیط چالکود، مسئله ساز نبوده، به عبارت دیگر با اسیدی کردن محیط غذای درخت، جذب مواد غذایی با سهولت بیشتری انجام می گیرد.
- ۳- بدلیل کمی مواد آلی و زیادی کربنات کلسیم، خاکهای زیر کشت باغ ها از نفوذ پذیری کمی برخوردار بوده و ریشه دوانی درختان فعال نمی باشد . با اسیدی کردن چالکود در فاصله متناسب از طوقه درخت میوه، نفوذ ریشه های فعال با سرعت بیشتری انجام گرفته و غذا با سهولت بیشتری در اختیار گیاه قرار می گیرد.
- ۴- در روش چالکود بدلیل تهویه مطلوب، ریشه ها از رشد بهتری برخوردار بوده و رنگ ریشه های فعال سفید و خوشرنگ و با تراکم فراوان خواهد بود.
- ۵- در روش چالکود دیگر پابیل کردن پای درختان میوه که هزینه بری فراوانی داشته و گاهی در اثر بی مبالاتی و نبود دقت کارگران ریشه های فعال درختان شدیداً آسیب پذیر میگردد کاهش یافته ضمن اینکه از نظر اقتصادی نیز به نفع باغدار است. باغدار برای هر چند سال یکبار با احداث دو الی چهار چالکود در سالهای بعد نیازی به پای بیل خاک نخواهد داشت.
- ۶- راندمان و کارآیی مصرف کود در روش چالکود به مراتب بیشتر از روش پخش سطحی می باشد. چون ریشه ها مستقیماً غذای مطلوب خود را تأمین می کنند لذا غذای سالم برای چند سالی بدون زحمت در اختیار درخت خواهد بود.

چگونگی اجرای روش چالکود در باغ های میوه :

- ۱- محل حفر چاله : در ابتدا بایستی چاله هایی در انتهای سایه انداز درختان حفر شود. این چاله ها در یک دوم قسمت انتهای سایه انداز درختان حفر شود . علت حفر چاله ها در قسمت انتهایی سایه انداز درخت آن است که بیشتر ریشه های جوان و فعال در این منطقه قرار میگیرند. توانایی ریشه های جوان و فعال در جذب آب و عناصر غذایی بیش از ریشه های اصلی و قطور درختان می باشد. در ضمن حفر چاله در چنین مناطقی به ریشه های اصلی و قطور درختان صدمه نمی رساند. محل چاله باید در جایی باشد که آب آبیاری حتماً به طریقی آن را خیس کند.
- ۲- 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 می شود. در باغ های پر تراکم تعداد، به یک چاله بین هر دو درخت محدود می گردد.

۳- قطر و عمق چاله : در باغ ها حفر چاله ها با وسایل معمولی چون بیل و کلنگ انجام می شود. در چنین حالتی قطر چاله ها بین ۳۰ تا ۵۰ سانتی متر خواهد شد. در صورتی که از مته پشت تراکتوری استفاده شود. قطر چاله حدود ۳۵ سانتی متر خواهد بود . عمق چاله بستگی به عمق پراکنش ریشه های درخت دارد. در عمل معمولاً عمق ۴۰ تا ۵۰ سانتی متری مناسب می باشد.

۴- چگونگی پر کردن چاله ها : خاک خارج شده از چاله ها را بصورت یکنواخت در فاصله بین ردیفهای درختان پخش و از باز گرداندن دوباره آن به داخل چاله خودداری کنید . چاله ها را با مخلوطی از ماده آلی (کود دامی یا خاک برگ یا کمپوست) و کود شیمیایی مناسب پر کنید. هنگامی که برای اولین بار چاله را پر می کنید. بهتر است **ابتدا کود دامی مورد نیاز برای پر کردن چاله را به میزان ۲۵ تا ۳۰ کیلوگرم برای هر درخت** با کودهای شیمیایی به خوبی 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. راجع به نوع و مقدار مصرف کودهای شیمیایی با متخصصین تغذیه گیاه مشورت نمایید. ولی در مورد مصرف بهینه کود به صورت چالکود در تعدادی از باغ های میوه استان به شرح ذیل اقدام می گردد.

۱- گوگرد پودری ۱-۲ کیلوگرم برای هر درخت بارده.(بسته به میزان آهک خاک به همراه تیو باسیلوس که به ازاء هر ۵۰ کیلوگرم گوگرد یک کیلو گرم تیو باسیلوس اضافه ومخلوط گردد)

۲-سولفات آهن ۱۵۰-۱۰۰ گرم برای هر درخت بارده.

۳-سولفات روی ۲۵۰-۲۰۰ گرم برای هر درخت بارده.

۴-سولفات منگنز ۱۰۰ گرم برای هر درخت بارده.

۵-سولفات مس ۱۰۰-۵۰ گرم برای هر درخت بارده.

۶-اسید بوهیک ۱۵۰-۱۰۰ گرم برای هر درخت بارده.

۷-سولفات پتاسیم ۱۰۰۰-۵۰۰ گرم برای هر درخت بارده.

۸-سولفات آمونیم ۴۰۰ گرم برای هر درخت بارده.

۹- فسفات ۲۵۰-۲۰۰ گرم برای هر درخت بارده

در صورتی که از چاله ها به خوبی نگهداری شود، حفر آن یک بار برای چندین سال کافی خواهد بود. هر سال نشست توده کود در داخل چاله را با افزودن مجدد کود دامی یا سایر کودهای آلی جبران کنید.

-در مورد انگور مقادیر ذکر شده فوق به یک سوم تقلیل می یابد.

نگهداری چالکود:

در صورتی که از چاله ها به خوبی نگهداری شود، حفر آن یک بار برای چندین 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 پر شدن چاله ها بوسیله خاک جلوگیری نمایید. خیسی بیش از حد و خشکی توده دامی داخل چالکود از کارایی روش می کاهد. رطوبت و تهویه متعادل، رشد ریشه را در داخل چالکود تقویت می کند. در سالهای بعد افزودن کودهای شیمیایی متحرک و غیر متحرک بر سطح چاله ها امکان پذیر است همیشه سعی کنید که کودهای آلی روی کودهای شیمیایی قرار گیرد. حرکت این کودها به همراه آب آبیاری در داخل کود دامی به راحتی انجام می شود و نیازی به صرف هزینه جهت پابیل و زیر خاک کردن کودهای شیمیایی غیر متحرک نیست در مورد کودهای ازته از آنجا که مسئله تثبیت در خاک کمتر مطرح می باشد. نیمی از آن را داخل چاله ها ریخته و نیم دیگر را به صورت پنخش سطحی در اختیار درخت قرار دهید. در صورتی که آبیاری تحت فشار باشد و چاله ها در زیر قطره چکانها حفر شود امکان مصرف کلیه کودها در سیستم وجود دارد مشروط بر آنکه از نظر گرفتگی قطره چکانها مشکلی ایجاد نشود و یا اینگونه مشکلات به طریقی بر طرف شود.

چند توصیه به باغداران:

- ۱- به باغداران عزیز توصیه می شود که کودهای مورد نیاز درختان میوه خود را به صورت چالکود (مصرف عمقی) که چال آن در زیر قطره چکانهای سیستم آبیاری تحت فشار و یا کنار نهر آبیاری خواهد بود مصرف نمایند.
- ۲- باغداران گرمی تحت هیچ شرایطی کودها را با روش سطحی مصرف نکنند چون انجام این کار جزء اتلاف وقت و انرژی ثمری نخواهد داشت.
- ۳- برای افزایش باز یافت کود و آب در صورت نبود سیستم آبیاری تحت فشار، آبیاری به طریق تشتکی انجام گردد.
- ۴- کودهای مورد نیاز درختان میوه برای چند سال اول بهتر است قبل از کاشت در زیر ریشه (با فاصله ۱۵ سانتیمتری) جاسازی شود.
- ۵- نظر به اینکه در چالکود تمامی کودهای مورد نیاز درختان میوه بر حسب نتایج حاصل از تجزیه برگ و خاک تعیین و با همدیگر بطور یکجا با کودهای آلی

مخلوط می گردند و به دلیل استفاده از کودهای سولفاته محیط اسیدی در این گودالها بوجود آمده و تحت چنین شرایطی جذب عناصر غذایی براحتی انجام می گیرد.

۶- نظر به اینکه در باغ های میوه در گذشته متأسفانه به غیر از اوره و فسفر از کودهای دیگر چندان استفاده ای نشده است. پیشنهاد می شود برای سال اول مقدار مصرفی کودهای پتاسیمی و ریز مغذی ها در مقایسه با کود ازته افزایش داده شود. بدیهی است در سالهای بعدی مقادیر کودهای ریز مغذی علی الخصوص روی و آهن تابع شرایط گیاه خواهد بود.

مثلاً در سال اول احداث چالکود برای درخت سیب ۱۵ ساله که تاکنون سولفات روی مصرف نشده است. بهتر است همراه کود آلی دو کیلوگرم کود سولفات پتاسیم و ۵۰۰ گرم سولفات روی مصرف نمود. بدیهی است تحت چنین شرایطی تا سه سال دیگر نیازی به مصرف مجدد کودهای محتوی عناصر ریز مغذی (سولفات روی) نخواهد بود و در صورت نیاز مجدد این بار مقدار آن از ۱۵۰ گرم به ازاء هر درخت تجاوز نخواهد نمود چون اثرات باقیمانده کودهای آلی محتوی عناصر ریز مغذی بسیار دراز مدت (حتی تا ده سال) می باشد.

۷- در روش چالکود در صورت رعایت اصول مصرف بهینه کود و آب، سولفات آهن (فرو) ساخت داخل و ارزان قیمت به سهولت جایگزین آهن ۱۳۸ (fe-EDDAH) میگردد که علاوه بر جنبه های اقتصادی و ایجاد اشتغال برای تولید کود در داخل کشور صرفه جویی ارزی قابل توجهی نیز به عمل خواهد آمد.

مدیریت باغبانی