



WELT
HUNGER
HILFE



رهنمود احداث
باغ‌های متنوع

رهنمود احداث
باغ‌های متنوع

باغ متنوع

باغ‌های متنوع روشی است که در آن انواع گیاهان یک ساله و چندساله با هم کشت می‌شوند تا محصولات مختلف در طول سال تولید شود. این روش باعث می‌شود گیاهان به رشد هم کمک کنند، خاک حفظ شود، و با همان زمین، آب و کارگر، غذای بیشتر، علوفه و مواد سوخت تولید گردد.



مراحل ایجاد باغ متنوع

موقعیت خاک مناسب، دسترسی به آب، و نزدیک به بازار را انتخاب کنید.

طرح‌ریزی نقشه باغ:

- در کجا نیاز به حفر چقوری‌های هم‌سطح است؟
- سیستم آبیاری در کجا باید قرار داشته باشد؟
- آیا به یک ذخیره کوچک آب نیاز است؟
- مسیرها را مشخص کنید.

انتخاب گیاهان مناسب برای محل: به نکات زیر فکر کنید:

- نیازهای خانواده به غذا، علوفه و سوخت چیست؟
- چه گیاهانی با بارندگی یا آبیاری موجود رشد می‌کنند؟
- چه گیاهانی با کیفیت آب موجود سازگار هستند؟
- چه گیاهانی دمای محل را تحمل می‌کنند؟
- چه گیاهانی می‌توانند کنار هم رشد کنند؟ آیا لوبیا می‌تواند در کنار درختان میوه یا گل آفتاب‌پرست رشد کند؟
- از درختان میوه برای ایجاد سایه برای سایر گیاهان، در صبح یا بعد از ظهر، استفاده کنید.
- گیاهانی که به چالش‌های خاک حساس هستند را باهم در یک مکان بکارید.



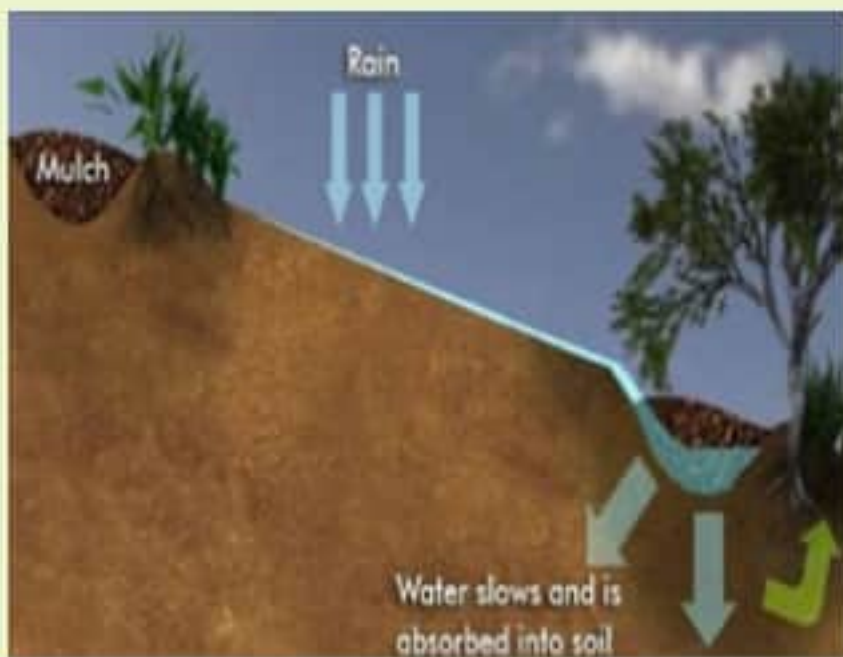
آماده‌سازی زمین و مراقبت‌های سازگار با محیط‌زیست مانند آبیاری، کوددهی، هرس، مالچ و مدیریت آفات را انجام دهید.



آماده‌سازی زمین برای نگهداری آب

آب باران و برف رایگان بوده و کیفیت بالا دارد. با برنامه‌ریزی درست، می‌توان این آب را به سمت ذخایر کوچک هدایت کرد یا جریان آن را کند ساخت، تا در خاک جذب و ذخیره شده و برای استفاده ریشه گیاه در دسترس باشد. ذخیره کردن این آب مزایای زیر را دارد:

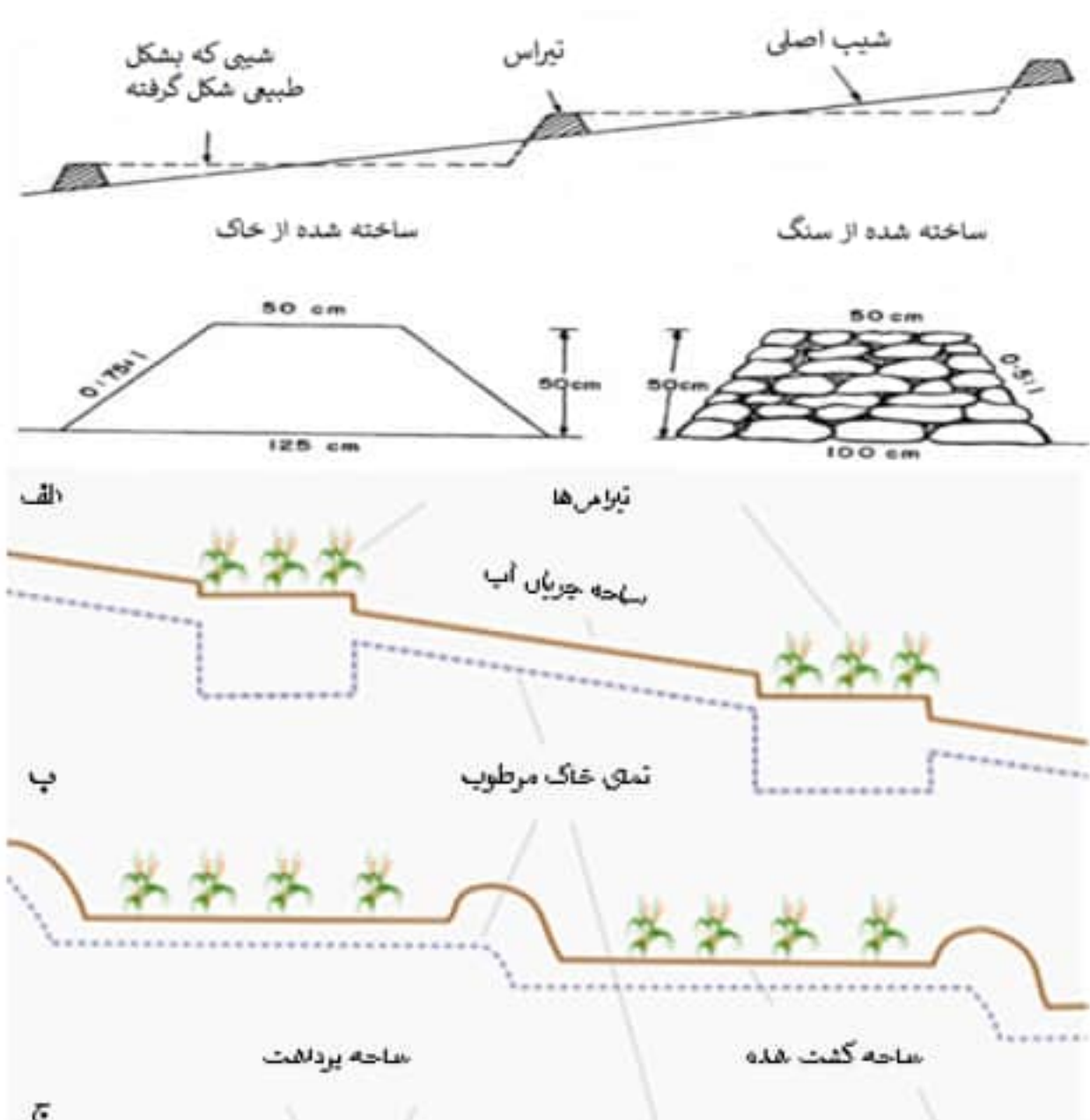
- کاهش سیلاب‌ها،
- کاهش جریان‌های سطحی و جلوگیری از از دست رفتن مواد مغذی خاک، و
- ذخیره آب در خاک، به گونه‌ای که گیاهانی دارای ریشه عمیق مانند درختان و بوته‌ها بدون نیاز به آبیاری رشد کنند.



این کار از طریق ساخت پشته‌های هم‌سطح (پلوان‌ها) انجام می‌شود که ۲۰ سانتی‌متر عمق و ۱۰۰ سانتی‌متر عرض دارند و به موازات خطوط تراز زمین در باغ حفر می‌شوند. فاصله بین این پشته‌ها معمولاً بین ۵ متر (برای دامنه‌های تند) تا ۲۰ متر (برای دامنه‌های تقریباً مسطح) است. این پشته‌ها را می‌توان از خاک یا حتی از ردیف‌هایی از سنگ‌ها ساخت. در مناطق خشک، می‌توان گیاهان را روی این پشته‌ها یا حتی داخل چقوری‌ها کاشت.

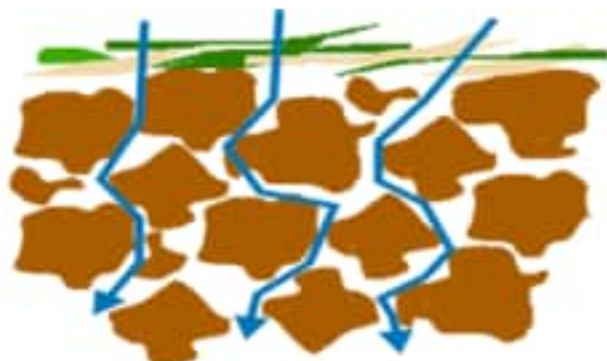
ترا سبندی خطوط تراز

تراس‌ها نوارهای هم‌سطحی هستند که در فواصل عمودی در دامنه‌ها ساخته می‌شوند و توسط دیوارهای پشتیبانی شده یا شیب‌های تند حفظ می‌شوند. هدف از تراس‌ها کاهش سرعت و مقدار جریان آب برای به حداقل رساندن فرسایش خاک است. زمانی که این دیوارها ساخته شوند، مناطق میان آن‌ها با گذشت زمان و فرسایش طبیعی، هم‌سطح شده و به تراس‌های صاف تبدیل می‌شوند.

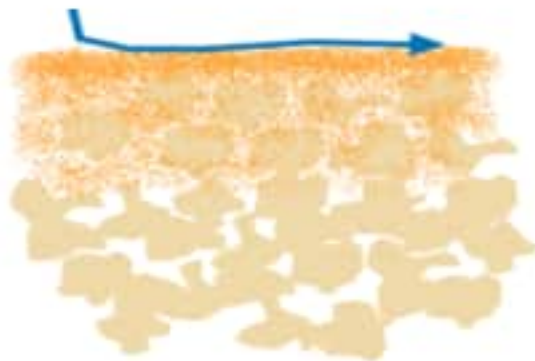


پوشش خاک

پوشاندن سطح خاک با گیاهان زنده یا مالچ (مانند یک لحاف) یک روش ساده برای افزایش جذب آب باران و برف در خاک و حفظ سلامت خاک است.



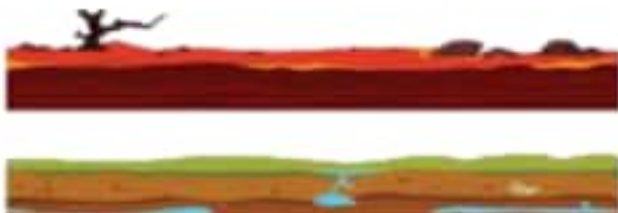
خاک سالم

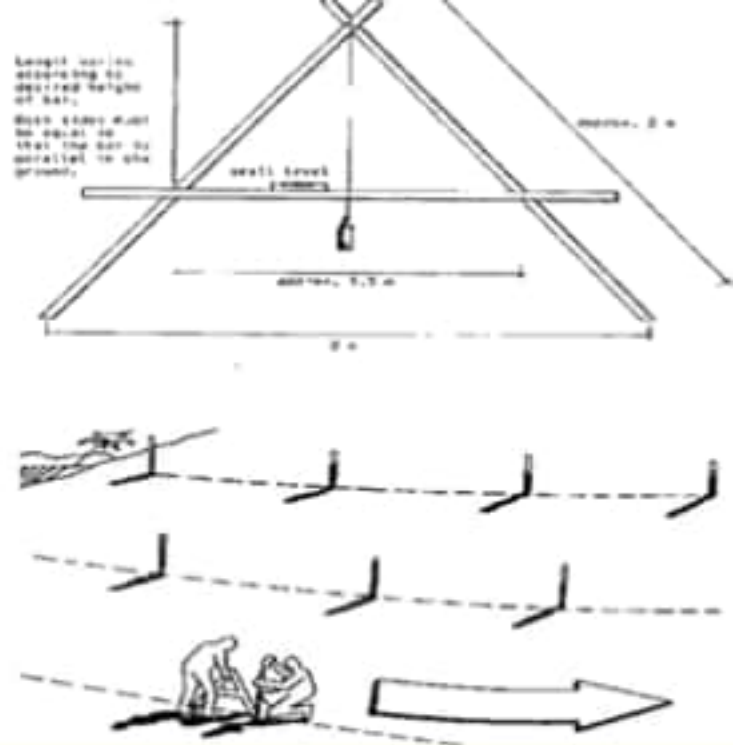
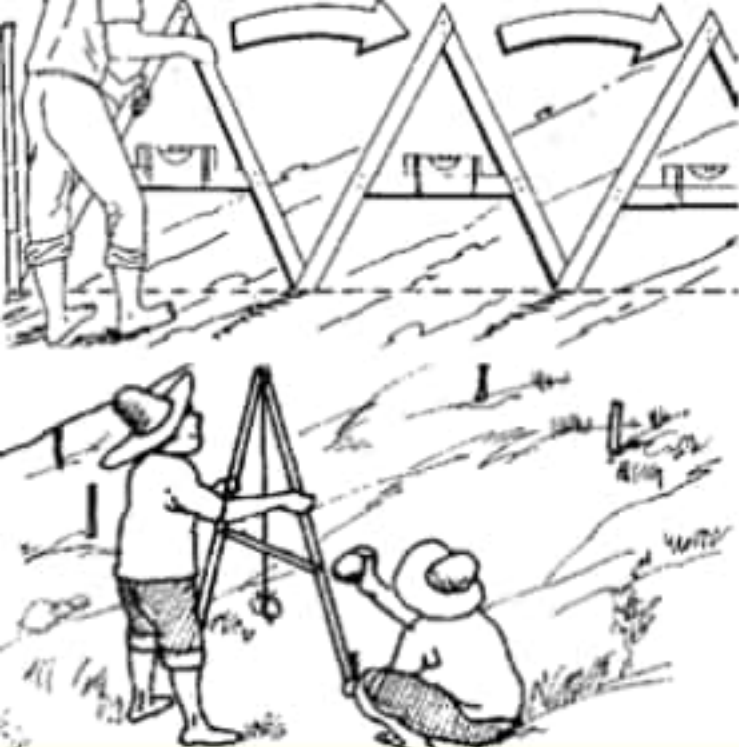


خاک تخریب شده

- ساختار خوب
- نفوذ آب به درون مثلث خاک
- کاهش سرعت آب
- زنگ زده
- مواد عضوی بالا
- سطح خاک با پوشش گیاهی مرده پوشیده شده است

- ساختار ضعیف
- عدم نفوذ آب به مثلث خاک هستند شده است
- آب سریعاً از سطح خاک رون می‌شود
- زنگ روشن
- مواد عضوی کم
- سطح خاک با لایه‌ای از پوسته خاک پوشیده شده است





استفاده از قاب‌های A



کانتور خطی است که نقاطی با ارتفاع یکسان از سطح دریا را به هم متصل می‌کند و به ما کمک می‌کند شیب زمین و مسیر حرکت آب را تشخیص دهیم. (آب همیشه در امتداد شیب به سمت پایین و از عرض کانتور جریان دارد). از آنجاکه تشخیص دقیق شیب زمین با چشم دشوار است، از ابزاری به نام قاب A استفاده می‌شود. این ابزار به ما امکان می‌دهد خطوط کانتور را با دقت بیشتری تعیین کنیم و براساس آن، زمین را برای جلوگیری از فرسایش و مدیریت بهتر آب آماده کنیم.

مدیریت آب شور برای آبیاری



آبی که طعم شور یا تلخ دارد ممکن است برای رشد همه گیاهان مناسب نباشد. جدول‌های زیر نشان می‌دهند که چه گیاهانی می‌توانند در آب شور یا کمتر شور رشد کنند.

اگر وسیله‌ای برای آزمایش شوری آب ندارید، به گیاهانی که در منطقه شما به خوبی رشد می‌کنند نگاه کنید. این کار به شما درکی از میزان شوری آب در آن مکان را می‌دهد.

آب خیلی شور: گیاهان "مقاوم" به نمک

محصولات گیاهی

درخت‌ها/میوه

سایر محصولات

قابل کشت
نیست

زیتون روسی



انار



جو



پنبه



ارزن



گندم



در خاکی که میزان نمک آن (EC)
کمتر از ۵۰۰ (mS/m) باشد، این
محصولات قابل کشت هستند.

آب شور: گیاهان "نسبتاً مقاوم" به نمک

محصولات گیاهی

کدو سبز



بادنجان سیاه**



کرم**



پیاز**



سیر**



درخت‌ها / میوه

انجیر



انار



زیتون



خریزه**



سایر محصولات

آفتاب پرست



گندم



جو



لوبیای سفید



پنبه



در خاکی که میزان نمک آن (EC) بین ۲۵۰ تا ۵۰۰ (mS/m) باشد، این محصولات قابل کشت هستند.

آب با شوری متوسط : گیاهان "نسبتاً حساس" به نمک

محصولات گیاهی	درخت‌ها/میوه	سایر محصولات
بادنجان رومی 	انگور 	خریزه 
بادرنگ 	پسته 	رشته 
گلپی 	شفتالو 	ماش 
کرم 	بادام 	چهارمغز 
جواری 	سیب** 	کینو 
بالک 	ناک 	تربوز 
بادنجان سیاه 	الوجه** 	آلو 
کدو 		

در خاکی که میزان نمک آن (EC) بین ۸۰ تا ۲۵۰ (mS/m) باشد، این محصولات قابل کشت هستند.

آب کم نمک؛ گیاهان "حساس" به نمک

محصولات گیاهی

فاصلیه



زردک



شلغم



درخت‌ها/میوه

ناک



سیب



زردالو



آلوجه



سایر محصولات

کنجد



ماش



لوبیای سیاه



در خاکی که میزان نمک آن (EC) بین ۰ تا ۸۰ (mS/m) باشد، این محصولات قابل کشت هستند.

علائم تاثیر شوری آب روی گیاهان



- رشد کند
- برگ‌هایی به رنگ آبی-سبز یا زرد (برگ‌های جوان)
- سوختگی یا خشکی در لبه‌های برگ‌های قدیمی
- پژمردگی، حتی با وجود آب کافی

نکاتی برای کاهش تاثیر آب شور

- خاک شنی بهتر از خاک رسی آب شور را تحمل می‌کند.
- در مرحله جوانه‌زنی و رشد اولیه از بهترین کیفیت آب استفاده کنید.
- آبیاری عمیق و غیرمداوم نمک‌ها را از ریشه دور می‌کند.
- از کودهای حاوی کلراید پرهیز کنید.
- آبیاری قطره‌ای تبخیر و تجمع نمک را کاهش می‌دهد.
- آب زیرزمینی را چند روز در یک ذخیره سطحی نگهدارید، سپس استفاده کنید.



کودهای طبیعی

کمپوست: کمپوست از تجزیه مواد طبیعی به‌دست می‌آید و برای تقویت و حاصل‌خیزی خاک بسیار مفید است. برای تهیه آن، مواد را به قطعات کوچک (کمتر از ۵ سانتی‌متر) خرد کنید و به‌صورت لایه‌ای در یک توده یا گودال بریزید؛ یک لایه مواد قهوه‌ای و دو لایه مواد سبز. سپس آن را با آب مرطوب کنید، به‌طوری که هنگام فشردن یک مشت از آن فقط یک قطره آب خارج شود. اندازه توده باید حداقل یک متر مربع باشد. کمپوست طی ۳ تا ۶ ماه آماده می‌شود، اما اگر هر سه روز یک‌بار برگردانده شود، این زمان به حدود یک ماه کاهش می‌یابد.

مواد تشکیل دهنده کامپوست

مواد سبزرنگ حدوداً ¼ کمپوست

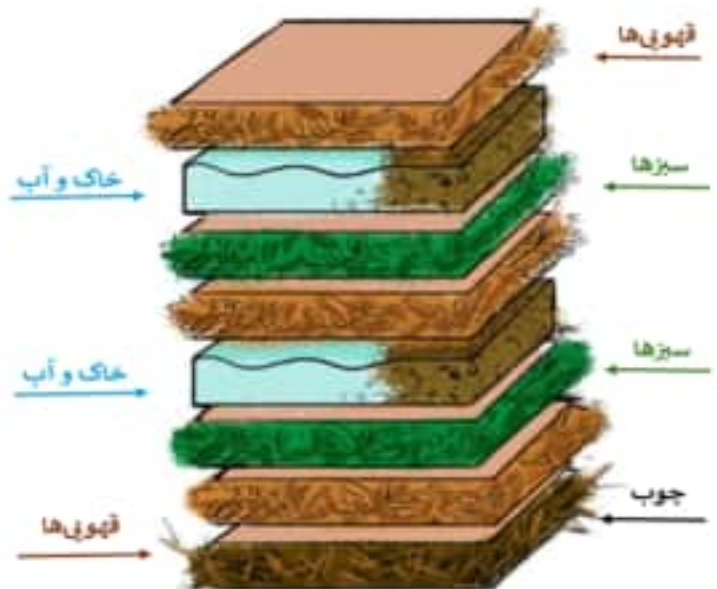
- علف‌های سبز تازه چیده شده (بهتر است که دانه‌های بالغ نداشته باشند)
- علف سبز و بقایای گیاهان
- ضایعات سبزیجات از آشپزخانه
- فضولات حیوانی
- احوشای حیوانی - ضایعات پس از ذبح
- ادرار (این ماده قوی است، بنابراین فقط مقدار کمی نیاز است)

اگر مقدار زیادی مواد سبز اضافه شود، کمپوست بوی نامطبوعی خواهد داشت

مواد قهوه‌ای رنگ حدوداً ¾ کمپوست

- برگ‌های خزانی
- علف خشک
- برگ‌ریزه‌ها یا بوره‌اره
- کاه
- کاغذ

اگر مقدار زیادی مواد قهوه‌ای اضافه شود، فرآیند کمپوست‌سازی کند خواهد شد.



برای اطمینان از تجزیه کمپوست، یک چوب را در وسط چاله فرو کنید و پس از ۳ روز بررسی نمایید؛ اگر چوب داغ باشد و بوی شیرین بدهد، نشان می‌دهد که مواد به خوبی در حال تجزیه هستند.

مشکلات و راه حل‌ها



راه حل	مشکل	علامه
69 آن را بچرخانید.	53 هوا کافی نیست.	62 کمپوست بوی بد می‌دهد.
مواد بیشتری جمع کرده و با مواد قدیمی مخلوط کنید و یک چاله جدید بسازید.	چاله خیلی کوچک است.	کمپوست مرطوب و در وسط گرم است، اما در بقیه جاها نه.
منبع نایتروجن مانند کود تازه، خون کود یا چمن‌های قیچی شده را مخلوط کنید.	کمبود نایتروجن	توده مرطوب و بوی شیرین می‌دهد، اما گرم نمی‌یابد.

59



کمپوست زمانی آماده است که کاملاً تجزیه شده و رنگ قهوه‌ای داشته باشد. برای استفاده، آن را در شیار کشت (مثل کچالو یا گندم)، یا در ناحیه ریشه درختان میوه دفن کنید.



کود حیوانی کاملاً پوسیده

کود حیوانی منبع مهم مواد مغذی برای رشد گیاهان است و باید پیش از مصرف ۳ تا ۶ ماه نگهداری شود تا کاملاً پوسیده گردد. مقدار مصرف معمول آن حدود ۱ تا ۲ متریک تن در هر جریب است.

کود سبز



گیاهانی مانند علف‌ها یا لگوم‌ها برای افزایش حاصل‌خیزی و نگهداشت آب در خاک کشت می‌شوند و پیش از بذر دادن، تمام گیاه در خاک شخم زده می‌شود تا مواد عضوی آن به خاک اضافه گردد.

کود مرغ



کود مرغ سرشار از نایتروجن، فاسفورس و پتاشیم است و بسیار مؤثر می‌باشد، اما برای جلوگیری از سوختن گیاهان باید رقیق شود.

طرز تهیه کود مایع:



یک قسمت کود مرغ را با یک قسمت آب در ظرفی مخلوط کرده، خوب هم بزنید، سر آن را بپوشانید و ۲ تا ۳ هفته بگذارید تا تخمیر شود. سپس مخلوط را با تکه صاف کنید تا مایع جدا شود. این مایع را با نسبت ۱ به ۴ با آب رقیق کرده و به گیاهان بدهید. مقدار رقیق‌سازی را می‌توان بر اساس نیاز گیاه تنظیم کرد.



ادرار پروسس شده

ادرار تازه انسان و حیوان منبع غنی نیتروجن و مواد مغذی برای رشد گیاهان است. ادرار می‌تواند تازه یا بعد از ذخیره شدن برای چند هفته یا ماه در ظرف بسته استفاده شود. ادرار را با نسبت ۱۰:۱ با آب رقیق کنید و آن را مستقیماً به خاک، دور از برگ‌های گیاهان، اعمال کنید.

کودهای غیرعضوی

مواد معدنی طبیعی: مانند پتاسیم نایتريت و سنگ آهک، که مواد معدنی ضروری را فراهم می‌کند.

کودهای مصنوعی: کودهای کیمیاوی تولید شده، اغلب در کیسه‌های ۵۰ کیلوگرمی در افغانستان موجود است. این کودهای کیمیاوی جامد مواد مغذی متمرکز برای مصرف سریع و مستقیم گیاه ارائه می‌دهند.

میزان استفاده، زمان و مراحل کاربرد کودهای کیمیاوی مصنوعی در هر هکتار

کود یوریا (کود سفید):

میزان استفاده: ۵۰ - ۲۰۰ کیلوگرم در هر هکتار (۲۰ الی ۴۰ کیلوگرم در هر جریب)، نصف آن را هنگام کشت و نصف دیگر را در فصل رشد اعمال کنید.

زمان و مراحل استفاده:

- قبل از کاشت، هنگام آماده‌سازی و قلبه خاک
- در مراحل اولیه رشد یا مرحله پنجه‌زنی

کود سیاه:

میزان استفاده: ۱۰۰ - ۲۰۰ کیلوگرم در هر هکتار (۲۰ الی ۴۰ کیلوگرم در هر جریب)

زمان و مراحل استفاده:

- هنگام آماده‌سازی و قلبه خاک، قبل از کاشت
- اوایل فصل رشد زمانی که گیاه به رشد کامل نزدیک می‌شود





کودهای پتاشیمی:

میزان استفاده: ۱۵۰ - ۲۰۰ کیلوگرام در هر هکتار (۳۰ الی ۴۰ کیلوگرام در هر جریب)
زمان و مراحل استفاده:

- قبل از کاشت به عنوان کود پایه
- اوایل فصل رشد
- در مرحله توسعه میوه برای تقویت رشد میوه و انتقال مواد مغذی اوایل فصل رشد
- در مرحله توسعه میوه برای تقویت رشد میوه و انتقال مواد مغذی

نوت: اعداد درج شده در ترکیب کودها (مثل Urea 46-0-0) درصد مواد مغذی را نشان می دهند: عدد اول درصد نایتر وجن (N)، عدد دوم درصد فسفات به صورت فسفر پنتا اکساید (P_2O_5) و عدد سوم درصد پتاشیم به صورت پتاشیم اکساید (K_2O) است.



