

# بخش (B): احداث باغ میوه

درس اول: تشخیص مشخصات خاک ها و نیازمندی های خاک برای  
محصولات میوه جات و میوه های مغز باب

# اصطلاحات

- ماده منزالی
- ماده عضوی
- منفذهای خالی
- زمین زیرکشت
- آب هایگر و سکوپیک
- تهويه خاک

I. خاک یک طبقه است بالای قشر زمین که یک ترکیب از منابع را مهیا می‌سازد . این منابع نمو نباتات و حیوانات را اجازه میدهد .



A. اکسیجن- برای نمو لازمی ریشه ضروری است.

B. درجه حرارت - خاک حرارت را از افتاد جذب میکند. و همچنان حرارت را به اتموسفیر رها میکند. و این درجه حرارت رضایت بخش را برای نمونبات وجوانه زدن تخم ممکن میسازد .

C. آب - بخاطر نمو نباتات از ان استفاده میگردد .

D. کاربن - به شکل مواد عضوی در خاک استفاده میشود .

E. مواد معدنی - به شکل منوال ها تامین میگردد و در شکل نایتروجن تجزیه میگردد و دوباره توسط پوسیدن مواد در خاک بر میگردد

- II. خاک از چهار اجزاء عمدۀ ترکیب گردیده است . اینها عبارت اند از مواد منرالی , مواد عضوی , هوا , و آب افزون بر این موجودات زنده زیاد در خاک وجود دارند مانند باکتریا , لاروا حشرات , کرم های زمینی و فنگس ها .
- خاک هاشاید از یک منطقه تا منطقه دیگر فرق کند مگر اکثریت آنها شامل این اجزای اساسی خواهد بود .

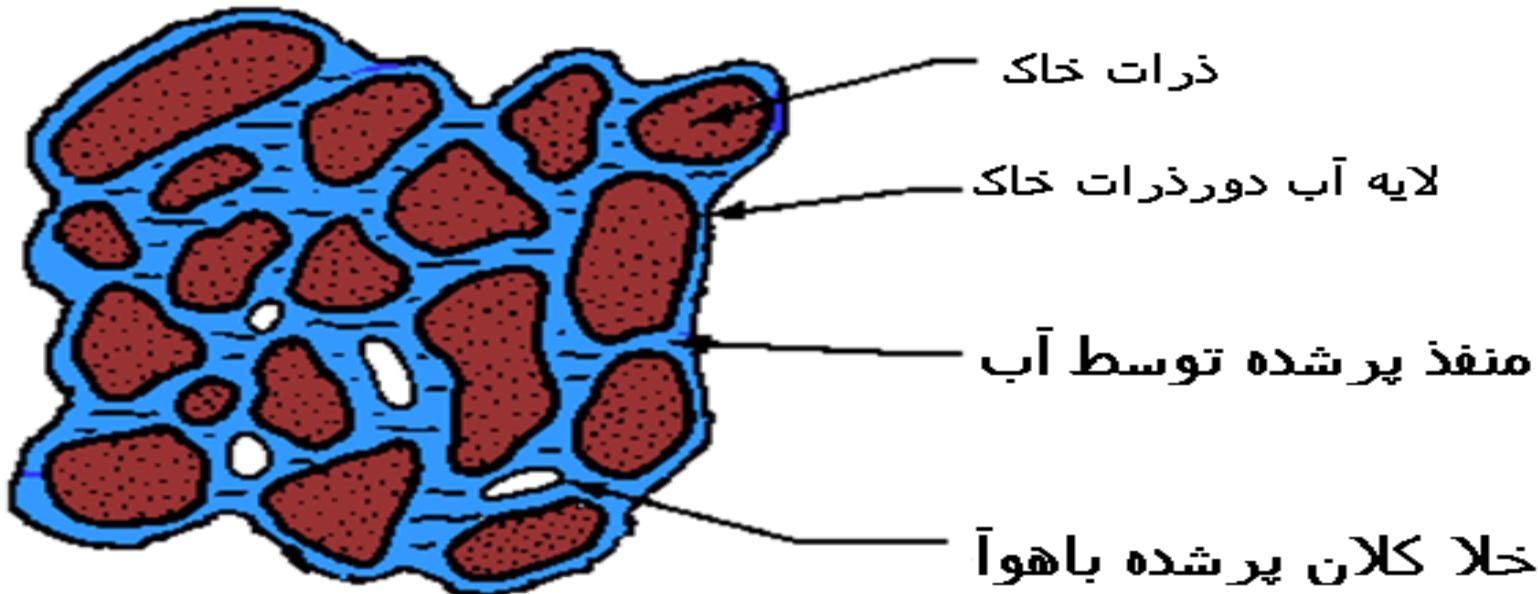
A. قسمت جامد (50% حجم خاک) جای اشغال شده توسط مواد منزالي و مواد عضوي را مجسم ميکند.

موادمنزالي که تقربياً 45% *Mineral matter* .1 خاک محاسبه شده تاحدی تجزيه شده سنگ ها ميباشد. ريگ، لجن (لاي) (يا سيلات و خاک هاي کلي يارس در خاک یافت ميگردد. مقدار اينها از هم در انواع مختلف خاک ها فرق ميکند. مقدار ريگ، سيلات و کلي همچنان توانايي خاک را برای نگهداشتن آب و تهيه مواد غذائي (معدني) تعين ميکند .

## مواد عضوی که تقریباً *Organic matter.2*

%5 خاک تخمین گردیده تا حدی تجزیه نباتات و مواد حیوانی میباشد. بیشترین مقدار مواد عضوی از برگ های نباتات، ریشه ها و ساقه ها عبارت میباشد. مواد عضوی باعث رنگ تاریک خاک میشود. مواد عضوی در حاصلخیزی خاک کمک میکند و همچنان تهویه و ظرفیت نگهداشتن آب را در خاک اصلاح میکند.

منفذ ها هوا (50% حجم خاک را تشکیل داده) خلا ها را نشان میدهد که توسط هوا و آب اشغال گردیده است. یک نوسان ثابت در مقدار هوا و آب در خاک دیده میشود.

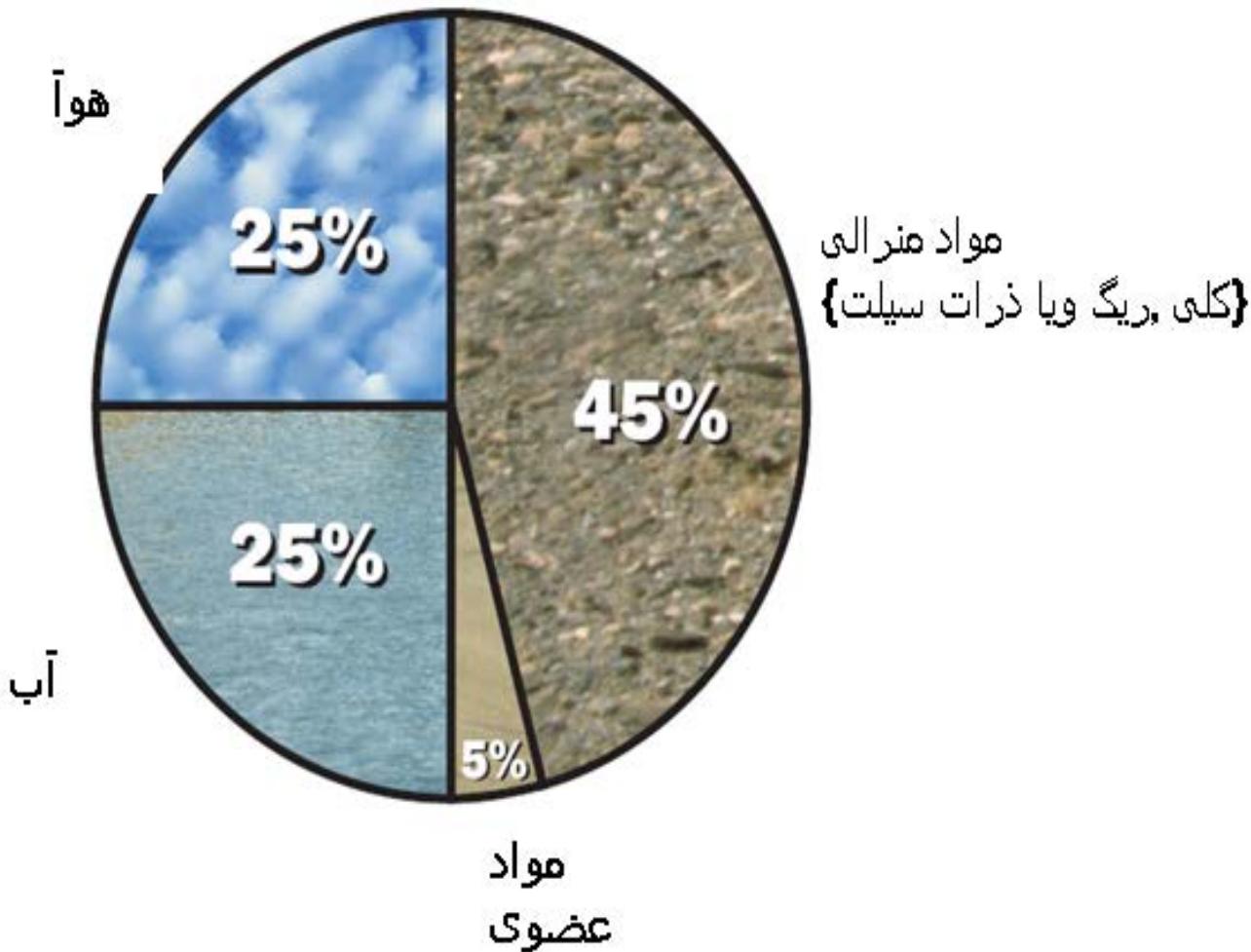


نمودار تصویری رابطه میان جامدات، مایعات و هوا در خاک

1. هوآ که تقریباً 25% خاک را شامل میباشد یک حصه از منفذ های خاک میباشد. وقتی خاک ها تر باشد مقدار هوآ کم خواهد بود و وقتی خاک ها خشک باشد مقدار هوآ در ان بیشتر خواهد بود . یک نوسان ثابت در مقدار هوآ و آب در خاک دیده میشود.

2. آب که تقریباً 25% فیصد کل حجم خاک را در بر میگیرد نیز یک بخش از منفذها خلا در خاک میباشد. وقتی باران میشود آب داخل خاک میگرددو یا بالای سطح خاک جریان پیدامیکند .

# تركيب متوسط خاک



III موجادات بسیاری را میتوان در خاک یافت.

A. انواع موجادات که در خاک وجود دارند قرار ذیل اند:

1. کرم های زمینی

2. حشرات

3. باکتریا

4. فنجی یا فنگس ها

5. موجودات زنده دیگر





B. بکتریا و فنجی ها رول بسیار مهم در خاک دارند

C. کرم های زمینی، مورچه ها، خرچنگ ها، کورموش ها و دیگر موجودات زنده حاصلات و کشت خاک را بهبود میبخشد. که به سهولت میتوان بالای آن کار کرد. این موجودات سوراخ های بمثیل تونل را در خاک ایجاد میکنند که باعث افزایش زهکشی گردیده و تبادله هوآرا بهبود میبخشد.

IV. نباتات برای تهیه کردن چهار ضروریات اساسی بالای خاک  
متکی هستند.

A. لنگر اندازی - خاک بخاطر محکم یا استوار نگهداشتن  
عمل می‌کند. چنانچه ریشه‌ها در هر جهت خاک نمو  
می‌کنند.

B. آب- خاک تقریباً تمام آب را که توسط نبات استفاده می‌شود  
تهیه می‌کند. آب توسط ریشه‌های نبات جذب می‌شود.

C. اکسیجن تقریباً تمام موجودات زنده به اکسیجن ضرورت دارند. نباتات در جریان عملیه فوتوفوتوسنتیز یا ترکیب ضیایی اکسیجن را آزاد نموده ولی در جریان تنفس آکسیجن را بمصرف میرساند. حصه بالا زمین نبات اندازه کافی اکسیجن را تهیه میکند اگرچه حصه زیر زمین (ریشه) اکسیجن کم مورد استفاده داردند. و این ضرورت برای تهווیه خوب خاک را بیشتر میسازد. که عبارت از تبادله هوآ خاک و اتموسفیر برای نگهداشتن آکسیجن کافی برای ریشه های نباتات میباشد.



D. مواد معدنی       از جمله

16 عناصر اساسی مهم برای نمو نباتات 13 عنصر آن از خاک بدست می‌اید. مویک‌های ریشه مواد معدنی منحل شده در آب خاک را جذب می‌کند.

V. تمام درختان میوه و مغزبای بخاطر نمو به  
شرايط مشابه ضرورت ندارند. بطورمثال  
سنبل کوهی (نوع میوه است که در امریکا  
جنوبی یافت میگردد) شاید در خاک های  
که درختان ستروس را تقویه کند نمو خوب  
نکند.

## سیب ها

- ▶ بخاطر نگهداشتن رطوبت به هیومس(مواد پوسیده حیوانی ونباتی) فراوان ضرورت دارد.
- ▶ خاک های باع موفق وکامیاب شاید از حدود ریگ تا به انواع کلی را دربرگیرد.
- ▶ از خاک ها خشک وشسته شده که دارای لایه مشخص خاک درمیان خاک سطحی و خاک زیرین نباشد اجتناب کنید.



# نَاك ها



- ▶ خاک های کمی تیزابی را ترجیح میدهد.
- ▶ در مقابل ز هکشی ناچیز بیشتر مناسب است، مگر کمتر توانایی تحمل خشکی را دارد.
- ▶ خاک مطلوب خاک عمیق است غنی از خاک های لوم در محلی میان خاک ها سبک و سنگین.

# انارها



- ▶ انار در خاک های خوب زهکشی شده بهترین نتیجه میدهد.
- ▶ همچنان در خاک های اهکی یا خاک لوم تیزابی و نیز در سنگریزه سنگ های میده شده موفق هستند.

# شفتالو



- ▶ در محدوده وسیع انواع خاک ها نمو خوب دارد .
- ▶ خاک های عمیق در ساختار شامل خاک های لوم ریگی تا خاک های ریگی لوم کلی را ترجیح میدهند.
- ▶ درختان شفتالو به خاک های ضعیف زهکشی شده بسیار زیاد حساس هستند.

# گیلاس

- ▶ رطوبت پسند است ولی خاک های خوب زهکشی شده ضروری است
- ▶ خاک های متر acum را برداشت کرده نیمتواند .



- ▶ خاک های کمی تیزابی را ترجیح میدهد .
- ▶ منوط بر تنوع مختلف ، آلو میتواند در خاک های سنگین و یا خاک های سبک لوم کشت گردد .



## زردآلو

- ▶ به پی ایچ pH 6 تا 7 ترجیح میدهد.
- ▶ خاک های لوم خوب زهکشی شده حداقل تا عمق 1.5 متر ضرورت دارند.



# توت

- ▶ خاک های گرم , خوب زهکشی شده و تقریباً لوم را ترجیح میدهد.
- ▶ حدی دربرابر خشکسالی مقاوم هستند مگر در جریان آب و هوای خشک میوه آن شاید بریزد.



# پادام و درختان دیگر میوه های مغزباب



- ▶ درختان مختلف میوه های مغزباب نیازمند خاک های مختلف هستند و در مناطق خوب زهکشی شده و مرتفع رشد و نمو عالی دارند.
- ▶ بسیار از این درختان به خاک های سبک نیازمند هستند با خاطر یکه اینها دارای ریشه اصلی عمیق هستند و این ریشه ها ضرورت دارند تا به منبع بسنده آب برسند.

## B . میوه جات کوچک 1. انگور

- .a. حالت مساعد خاک به رشد ریشه ها شامل تهويه خوب, ترکيب نرم و آزاد, حاصلخیزی مناسب وزهکشی خوب سطحی و داخلی میباشد.
- .b. زهکشی مناسب خاک بسیار مهم میباشد.
- .c. خاک های متراکم مانع رشد و نموریشه گردیده و به ضایعات محصول همکاری نموده بقا تاک ها را محدود میسازد.

## 2. میوه های بوته بی

- a. اگرچه نیاز به خاک های مرطوب دارند ولی زهکشی خاک زیاد مهم است.
- b. خاک های لوم ریگی و لوم خاک های مطلوب است  
مگر خاک های سنگین مطلوب نیستند.
- c. تهیه خوب ماده عضوی و خاک های عمیق خوب  
زهکشی شده بسیار مهم هستند.

## مرو را خلاصه

1. چگونه منابع خاک در تامین زندگی کمک فراهم میکند؟
2. اجزا خاک کدام ها اند؟
3. خصوصیت بیولوژیکی خاک کدام اند؟
4. چهار طریق استفاده نباتات از خاک کدام ها اند؟
5. نیازمندی های خاک برای محصولات میوه تازه و میوه های مغز باب را تشریح کنید.