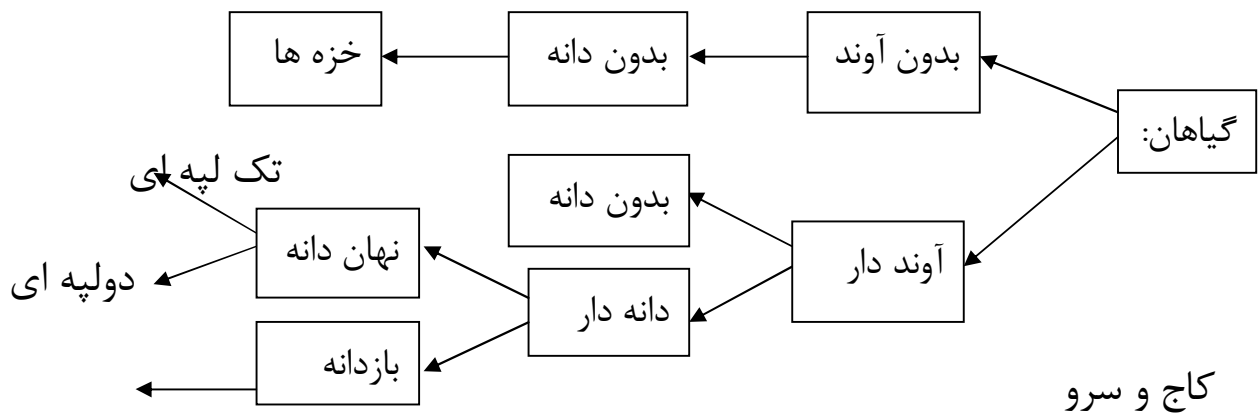


فصل ۱۲، دنیای گیاهان

- آب و مواد معدنی در **خاک** وجود دارد.

- مولکول های **کربوهیدرات** فقط در اندام های **سبز گیاه**، به خصوص **برگ**.

آشنایی با طبقه بندی گیاهان:



آوند: انتقال آب و مواد مغذی در بسیاری از گیاهان، از راه بافتی به نام بافت

آوندی انجام می شود. این بافت اجزای لوله مانندی به نام آوند دارد. بافت آوندی که دارای آوند چوبی و آبکشی است، در سراسر پیکر گیاه وجود دارد.

آوند های چوبی: آب و مواد مغذی را از ریشه به تمام اندام های گیاه میبرد.

آوندهای آبکشی: مواد ساخته شده در اندام های فتوسنتز کننده را به سراسر گیاه می برد.

رگبرگ: دسته هایی از آوندهای چوبی و آبکشی هستند که در داخل برگ را رگبرگ می گویند که در برگ ها به خوبی مشخص هستند.

- آوند ها در **برگ** ها مشخص اند.

- ریشه، آب و مواد معدنی مورد نیاز گیاه را جذب می کند.

تارکشنده: رشته های ظریفی که در روی ریشه قرار دارد.

ساختار تارکشنده: ۱- یک سلول طویل است ۲- دیواره آن نازک است ۳- آب و مواد محلول در آب جذب می کند. وبه داخل ریشه می فرستد.

شیره خام: آب و مواد معدنی بعد از ورود به تاکشنده در عرض ریشه حرکت میکنند. و وارد آوند های چوبی شده و حجمی از آب و مواد معدنی در آوند چوبی جریان می یابد.

نیروی که باعث حرکت رو بالای آب در گیاه: گیاه همه آبی را که جذب کرده است، مصرف نمیکند. بلکه بخش زیادی از آن به صورت بخار از روزنه های برگ خارج می شود و نیروی مکشی را ایجاد میکند.

موادی که برای رشد گیاهان استفاده می شود: گیاهان برای رشد از کربوهیدراتی که می سازند و مواد مغذای که از خاک میگیرد.

شیره پرورده: موادی که برگ ها ساخته می شوند، همراه با آب وارد آوندهای آبکشی می شوند.

گیاهانی که آوند دارند:

۱- سرخس ۲- بازدانگان ۳- نهان دانگان

ویژگی سرخس ها: ۱- اولین گروه از آوند دار ۲- دارای ساقه زیر زمینی ۳- دانه تولید نمی کنند ۴- استان های شمالی ایران از جمله جاهایی است که در آن سرخس به طور خودرو رشد می کند. ۵- هاگ ها به قرار گرفتن در جای مرطوب، رشد و سرخس جدیدی را به وجود می آورند. ۶- پشت برگ های سرخس ها برآمدگی هایی به رنگ نارنجی یا قهوه ای دیده می شود.

ویژگی بازدانگان: ۱- دانه ندارند ۲- دانه تولید می کنند ۳- از گروه آوند دار است ۴- کاج و سرو مخروط های نر و ماده اند. ۵- هر مخروط تعدادی از پولک ساخته شده اند. دانه های بازدانگان در داخل میوه تشکیل نمی شوند بلکه روی پولک های مخروط های ماده ایجاد می شوند

ویژگی نهان دانگان: ۱- گیاهان گل دار هستند ۲- تولید مثل جنسی دارند ۳- دانه آنها داخل میوه پنهان است ۴- به دو گروه تک لپه ای و دو لپه ای تقسیم می شوند.

- خزه قدیمی ترین گیاه روی زمین هستند.

ویژگی خزه: ارتفاع زیادی ندارند ۲- پوشش مخملی روی زمین دارند ۳- ساقه و برگ حقیقی ندارند ۴- ریشه ندارد (به جای آن اجزایی به نام ریشه س دارند که از یک سلول یا چند سلول ساخته شده است) ۵- خزه مانند سرخس ها به جای دانه با هاگ تکثیر می شوند.

نقش گیاهان در زندگی ما:

منبع تولید ثروت. علاوه بر استفاده های رایج ، در ساخت داروها در پزشکی و دارو سازی بکار می رود.

مهم ترین نقش گیاهان در زندگی ما و جانوران خشکی زی مربوط به **فتوسنتز یا تولید اکسیژن** است.

تنها حل مشکل افزایش کربن دی اکسید و گرم شدن زمین:

افزایش پوشش گیاهی در سطح زمین