



ویژگی‌های سرخس‌ها

- ۱- در مناطق مرطوب زندگی می‌کنند.
- ۲- دارای ساقه زیرزمینی (ریزوم) هستند.
- ۳- دارای برگ‌هایی با دم‌برگ طویل هستند.
- ۴- در پشت برگ‌ها دارای هاگدان هستند.
- ۵- درون هاگدان‌ها، هاگ‌ها ساخته می‌شوند.
- ۶- هاگ‌ها در تولیدمثل سرخس‌ها نقش دارند. وقتی پوشش هاگدان‌ها باز می‌شود، هاگ‌ها پراکنده می‌شوند و با قرار گرفتن در جای مرطوب، رشد می‌کنند و سرخس جدیدی ایجاد می‌کنند.
- ۷- فاقد دانه هستند.

ویژگی‌های بازدانگان

- ۱- بازدانگان مانند کاج و سرو، فاقد گل هستند و به جای آن، مخروط دارند.
- ۲- در بازدانگان، دو نوع مخروط نر و ماده وجود دارد.
- ۳- هر مخروط از تعدادی پولک تشکیل شده است.
- ۴- دانه‌های بازدانگان، درون میوه تشکیل نمی‌شود بلکه روی پولک‌های مخروط‌های ماده ایجاد می‌شود.
- ۵- دانه‌های گرده (گامت نر) در مخروط‌های نر و تخمک (گامت ماده) در مخروط ماده تشکیل می‌شود.
- ۶- دانه‌های گرده به کمک باد گرده‌افشانی می‌کنند و به مخروط ماده می‌رسند.
- ۷- دانه‌های بازدانگان پس از جدا شدن از مخروط ماده، بر روی زمین قرار می‌گیرند و گیاه جدیدی را می‌سازند.

مقایسه کاج و سرو

۱- برگ‌های کاج، سوزنی‌شکل و برگ‌های سرو، فلسی شکل است.

۲- مخروط کاج بزرگ‌تر است.

۳- درخت سرو، شاخ و برگ‌های متراکم‌تری دارد.

ویژگی‌های نهان‌دانگان

۱- گیاهانی که گل تولید می‌کنند (گیاهان گل‌دار)، جزو نهان‌دانگان محسوب می‌شوند.

۲- دانه‌های نهان‌دانگان در میوه محصور شده‌اند و به همین علت به آن‌ها نهان‌دانه می‌گویند.

۳- در دانه نهان‌دانگان، قسمتی به نام لپه وجود دارد که محل ذخیره مواد غذایی برای رویان (جنین) گیاه است.

۴- نهان‌دانگان بر اساس تعداد لپه‌ها به دو نوع تک‌لپه و دو لپه تقسیم می‌شوند.

تفاوت تک‌لپه‌ای‌ها و دو لپه‌ای‌ها

۱- تعداد لپه درون دانه در دو لپه‌ای‌ها، دو عدد و در تک‌لپه‌ای‌ها، یک عدد است.

۲- رگبرگ‌ها در ساختار برگ تک‌لپه‌ای‌ها موازی‌اند و برگ‌ها حالت کشیده دارند ولی در دو لپه‌ای‌ها، رگبرگ‌ها منشعب‌اند و برگ‌ها حالت پنجه‌ای دارند.

۳- تعداد گلبرگ‌ها در تک‌لپه‌ای‌ها، ۳ و یا مضربی از ۳ ولی در دو لپه‌ای‌ها، ۴ یا ۵ و یا مضربی از آنهاست.

۴- نحوه قرارگیری آوندهای چوبی و آبکشی در ریشه و ساقه تک‌لپه‌ای‌ها و دو لپه‌ای‌ها متفاوت است: در ریشه دو لپه‌ای‌ها، آوندهای چوبی به شکل ستاره در مرکز قرار گرفته‌اند و آوندهای آبکشی در بین بازوهای این ستاره قرار دارند ولی در ریشه تک‌لپه‌ای‌ها، آوندهای چوبی و آبکشی در یک حلقه قرار دارند. در ساقه دو لپه‌ای‌ها، آوندهای چوبی در یک حلقه قرار گرفته‌اند ولی در تک‌لپه‌ای‌ها در چند حلقه و به طور نامنظم قرار دارند.

* مواد غذایی در بخش‌های مختلف گیاهان ذخیره می‌شود. مثلاً سیب زمینی در ساقه زیرزمینی، هویج و شلغم در ریشه، کاهو در برگ‌ها و کاکتوس در برگ‌های گوشتی آن.

نمونه سوالات تستی

۱- شیره پرورده مقدار زیادی دارد.

(۱) پروتئین (۲) چربی (۳) قند (۴) ویتامین

۲- کدام یک از گیاهان زیر، دانه تولید نمی‌کنند؟

(۱) سرخس (۲) سرو (۳) کاج (۴) نارون

۳- کدام یک از گیاهان زیر، گل ندارند اما دانه تولید می‌کنند؟

(۱) خزه و سرو (۲) سرخس و خزه (۳) کاج و سرخس (۴) کاج و سرو

۴) کدام گروه از گیاهان زیر با هاگ تکثیر می‌یابند؟

(۱) خزه و سرخس (۲) خزه و کاج (۳) کاج و سرخس (۴) کاج و سرو

۵) محل ذخیره مواد غذایی کدام یک از گیاهان زیر مشابه یکدیگر است؟

(۱) سیب زمینی و شلغم (۲) شلغم و هویج (۳) کاهو و هویج (۴) کاهو و سیب زمینی