راهنمایی آموزشی بیولوژی تسریعی الف دوره هفتم

هدف: شناخت و آشنایی شاگردان با طبیعت، زنده‌گی نباتات و ارتباط آن‌ها با محیط زیست

1.اقسام گرده‌افشانی(Types of Pollination)

گرده‌افشانی به انتقال گرده از بخش نر (پرچم) به بخش ماده (مادگی) گل گفته می‌شود. این عمل برای تولید تخم ضروری است.

اقسام آن:

1.گرده‌افشانی خودی:(Self-pollination)
- گرده از یک گل به مادگی همان گل یا گل دیگر همان گیاه انتقال می‌یابد.
- مثلاً: گندم، نخود.

2.گرده‌افشانی خارجی:(Cross-pollination)
- گرده از یک گیاه به گیاه دیگر از همان نوع انتقال داده می‌شود.
- مثلاً: سیب، بادام.

2. عوامل گرده‌افشانی(Agents of Pollination)

1.**باد :**گیاهانی که گرده‌های سبک دارند مثل ذرت.
2.**حشرات :**زنبور عسل، پروانه، مورچه‌ها.
3.**پرندگان :**پرندگان خاص مثل مرغ آفتاب‌خوار.
4.**آب :**گیاهان آب‌زی.
5.**انسان :**انتقال مصنوعی در زراعت یا باغداری.

3.تکثر غیرجنسی(Asexual Reproduction)

تکثر غیرجنسی به تولید مثل بدون ترکیب نر و ماده گفته می‌شود. در این حالت فرزندان دقیقاً مثل والد خود هستند.

اقسام تکثر غیرجنسی:

- **ریزه :(Rhizome)** مثل زردچوبه.
- **غده :(Tubers)** مثل کچالو.
- **پیاز :(Bulb)** مثل پیاز، سیر.
- **قلمه :(Cutting)** بریدن یک شاخه برای تولید گیاه نو.
- **پیوند :(Grafting)** ترکیب دو گیاه.

4 .اهمیت نباتات گل‌دار(Importance of Flowering Plants)

- تولید میوه، سبزیجات و دانه‌ها
- تأمین غذای انسان و حیوانات.
- زینت دادن محیط زیست.
- منبع عسل، ادویه، دارو و چوب.
- کمک به گرده‌افشانی و حفظ اکوسیستم.

5 .نباتات تخم‌دار معمولی افغانستان

- **گندم :**غذای اصلی مردم.
- **جو :**برای حیوانات و نان.
- **برنج :**در ولایت‌های شمال و شرق.
- **ذرت :**در مناطق گرم.
- **لوبیا، نخود، ماش :**نباتات پروتئینی.
- **تربوز، خربوزه :**میوه‌های موسمی.

6 .ایکالوژی(Ecology)

ایکالوژی علم مطالعه ارتباط بین موجودات زنده و محیط‌شان است.

- مطالعه روی: هوا، خاک، آب، گیاهان، حیوانات و انسان‌ها.
- هدف: درک چگونگی زنده‌گی موجودات در طبیعت.

7 .ایکوسیستم(Ecosystem)

ایکوسیستم یک محیط طبیعی است که در آن موجودات زنده و غیرزنده باهم تعامل دارند.

اقسام ایکوسیستم:

- **آبی :(Aquatic)** دریاها، رودخانه‌ها.
- **خشکی :(Terrestrial)** جنگل‌ها، دشت‌ها، بیابان‌ها.
- **مصنوعی :**باغ‌ها، فارم‌ها، شهرها.

8 .عوامل یا فکتورهای ایکوسیستم(Ecosystem Factors)

1. **عوامل زنده:(Biotic)**
   - گیاهان، حیوانات، انسان‌ها، میکروب‌ها.
2. **عوامل غیرزنده:(Abiotic)**
   - آب، خاک، هوا، نور، حرارت.