

راهنمایی آموزشی بیولوژی صنف 7 دوره هفتم

هدف: شناخت و آشنایی شاگردان با طبیعت، زنده گی نباتات و ارتباط آن ها با محیط زیست

1. اقسام گرده افشانی (Types of Pollination)

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



اقسام آن:

1. گرده افشانی خودی: (Self-pollination)

- گرده از یک گل به مادگی همان گل یا گل دیگر همان گیاه انتقال می یابد.
- مثلاً: گندم، نخود.

2. گرده افشانی خارجی: (Cross-pollination)

- گرده از یک گیاه به گیاه دیگر از همان نوع انتقال داده می شود.
- مثلاً: سیب، بادام.

2. عوامل گرده افشانی (Agents of Pollination)

1. باد: گیاهانی که گرده های سبک دارند مثل ذرت.
2. حشرات: زنبور عسل، پروانه، مورچه ها.
3. پرندگان: پرندگان خاص مثل مرغ آفتاب خوار.
4. آب: گیاهان آبی.
5. انسان: انتقال مصنوعی در زراعت یا باغداری.



3. تکثر غیرجنسی (Asexual Reproduction)

تکثر غیرجنسی به تولید مثل بدون ترکیب نر و ماده گفته می شود. 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 گل دار (Importance of Flowering Plants)

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

5. نباتات تخم دار معمولی افغانستان

- گندم: غذای اصلی مردم.
- جو: برای حیوانات و نان.
- برنج: در ولایت های شمال و شرق.
- ذرت: در مناطق گرم.
- لوبیا، نخود، ماش: نباتات پروتئینی.
- تربوز، خربوزه: میوه های 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 زنده گی 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.