

7-laboratoriya mashg'ulot. Mavzu: Qushlarning xulqi va migratsiyasi

Darsning maqsadi: Talabalarga qushlarning instinktiv va o'rganilgan xatti-harakatlari, ularning migratsiya sabablari, yo'l topish mexanizmlari hamda ekologik omillar ta'siri haqida ilmiy-amaliy bilim berish.

Kerakli materiallar va jihozlar. Interaktiv doska, binokulyar mikroskop, sifrovoy mikroskop, shtativlar to'plami, tayyor mikropreparatlari, mikroskoplar, qo'l lupalari, vannachalar, qisqichlar, skalpellar, qaychilar, preparoval ninalar, qushlarning tuzilishi va rivojlanish sikli aks ettirilgan jadvallar.

Nazariy qism:

Qushlarning sistematik o'rni

Tip. Xordalilar (Chordata)

Kenja tip. Bosh skeletlilar (Craniata)

Sinf. Qushlar (Aves)

Turkum. Kaptarlar (Columbiformes)

Vakil.Kaptar

Qushlarning xulqi hayvonlar olamida eng murakkab va rang-barang ko'rinishlarga ega bo'lgan biologik jarayondir. Ularning barcha harakatlari — uya qurishdan tortib, juft tanlash, bolalarini boqish, hayot uchun kurash, uzoq masofalarga ko'chib o'tish kabi xatti-harakatlar — evolyutsiya davomida shakllangan tug'ma instinktlar va hayot davomida o'rganilgan tajribalar birlashmasidan iborat. Qushlar xulqining asosiy qismi instinktiv bo'lib, ular tug'ilgandan keyin muayyan xatti-harakatlarni tabiiy ravishda bajara oladi. Masalan, turnalar V shaklida uchish, laylaklarning uya qurish usuli yoki kaptarlarning uyiga qaytish odati genetik dastur asosida boshqariladi. Ammo qushlar faqat instinkt bilan emas, balki muhit orqali o'rganish yo'li bilan yangi xulqiy malakalarni ham egallashi mumkin. Inson yashaydigan joylarda ozuqa topishga o'rganish, yirtqichlardan yashirinish strategiyalarini o'zlashtirish yoki bolalarini parvozga tayyorlash jarayonida onadan taqlid orqali o'rganish — bularning barchasi o'rganilgan xulqqa misoldir. Qushlar ko'pincha ijtimoiy jonzot bo'lib, to'dada

harakat qilish ularga himoya va oziq topishda yengillik yaratadi. Ayniqsa, uzoq masofalarga parvoz qiluvchi qushlar bir-biriga moslashgan holda, signallar, tovushlar, tana harakatlari orqali tez-tez aloqa qilib turadilar.

Migratsiya — qushlarning eng qiziqarli va murakkab biologik hodisalaridan biridir. Migratsiya deb qushlarning faslning o'zgarishi, ozuqa tanqisligi, yirtqichlar xavfi yoki uyalash uchun qulay sharoitlar yo'qligi sababli boshqa hududga ko'chib o'tishini aytiladi. Ko'pchilik qushlar bahorda shimolga — uyalash hududlariga ko'tarilib, kuzda esa janubga — issiq va ozuqa mo'l mintaqalarga qaytadi. Bu jarayon qushlarning ichki biologik soati, genetik xotirasi va atrof-muhit sharoitlariga moslashgan holda asrlar davomida shakllangan. Qushlarning ko'chib yurish masofalari turga qarab keskin farqlanadi: ba'zilar 200–300 km masofani bosib o'tsa, boshqalari, masalan, arktika chag'alaylari 10 ming kilometrlab yo'l bosadi. Migratsiya davomida qushlar yo'lni topishda turli navigatsion mexanizmlardan foydalanadi. Kunduzi uchadigan qushlar quyoshning osmondagi holatiga qarab yo'naladi. Kechasi uchadigan qushlar esa yulduzlar xaritasiga asoslanadi. Ba'zi turlarda miya hujayralarida mavjud bo'lgan magnetit kristallari Yer magnit maydonini sezishga yordam beradi. Bundan tashqari, daryo vodiylari, tog' tizmalari, qirg'oq chiziqlari kabi tabiiy relyef shakllari qushlar uchun tabiiy yo'l-yo'riq vazifasini bajaradi. Ayrim turnalar suv, tuproq va o'simliklarning o'ziga xos hidini uzoq masofadan taniy oladi.

Ishning bajarilish ketma-ketligi

Qushlarning xatti-harakatlarini kuzatish
Video yoki taqdimotdan kuzatish o'tkaziladi.

Quyidagi xatti-harakatlarga e'tibor bering:

Oziqlanish

Uya qurish

Parvozga tayyorlanish

To'da bo'lib uchish

1-topshiriq. Quyidagi tushunchalarga 3–4 ta gap bilan izoh yozing:

- 1) Migratsiya
- 2) Instinktiv xulq
- 3) O'rganilgan xulq
- 4) Navigatsiya mexanizmi
- 5) Ijtimoiy xulq

2-topshiriq. Quyidagi jumlar bilan ularning ta'riflarini moslang:

- A) V shaklida uchish
 - B) Yer magnit maydoni bo'yicha yo'l topish
 - C) Uyalash instinkti
 - D) Oziqa tanqisligi
1. Migratsiyaning asosiy sabablaridan biri
 2. Yo'nalishni aniqlashning muhim usuli
 3. Energiya tejovchi uchish tizimi
 4. Genetik dastur bilan boshqariladigan xatti-harakat

3-topshiriq. Bo'sh joylarni to'g'ri so'z bilan to'ldiring:

1. Qushlarning uzoq masofaga ko'chishi ____ deb ataladi.
2. Tunda uchadigan qushlar yo'lni ____ orqali topadi.
3. Qushlarning xulqi ____ va o'rganilgan xulqdan iborat.
4. Turnalar ko'pincha ____ shaklida uchadi.