

5.9. Suvda hamda quruqlikda yashovchi hayvonlar va sudralib yuruvchilar

Amfibiylar — hayotining dastlabki bosqichini suvda, yetuk davrini esa asosan quruqlikda o‘tkazadigan umurtqali hayvonlardir. Ular ilk bor suvdan quruqlikka o‘tish bosqichini tashkil qilgan tirik mavjudotlardir.

Suvda hamda quruqlikda yashovchilar ilk bor quruqlikda yashashga o‘tgan hayvonlar. Tuzilishi suv va quruqlik muhitiga moslashgan. To‘rt oyoqda harakatlanadi, o‘pka va teri orqali nafas oladi. Yuragi uch kamerali.



56-rasm. Suvda hamda quruqlikda yashovchi hayvon

Tuxumini suvga tashlaydi, lichinkasi suvda rivojlanadi. Ko‘pchilik turlari uchun quruqlik asosiy muhit hisoblanadi. Ko‘l baqasi yer yuzida keng tarqalgan, faqat sovuq shimoliy mintaqalarda va baland tog‘li hududlarda uchramaydi. Yilning iliq mavsumlarida uni sernam joylarda, chuchuk suv havzalari va ular yaqinida uchratish

mumkin. Hayotining ko‘p qismini quruqlikda o‘tkazsa-da, suvdan hech qachon nari ketmaydi.



57-rasm. Baqaning tashqi umumiy ko‘rinishi

Baqa ariqlar tubidagi balchiqqa ko‘milib yoki suv ostidagi o‘simliklar orasida, daraxtlar ildizi yaqinidagi kovaklarda qishki uyquga ketadi. Suvda hamda quruqlikda yashovchilarga 4 000 dan ortiq tur kiradi. Ular dumsizlar (baqalar, qurbaqalar) va dumlilar (tritonlar, salamandralar) turkumlariga ajratiladi. Dumlilar O‘rta Osiyoda uchramaydi. Ulardan eng yirigi Janubi-Sharqiy Osiyoda tarqalgan gigant salamandraning uzunligi 1,7 metrga yetadi. O‘zbekiston hududida dumsizlardan ko‘l baqasi va yashil qurbaqa keng tarqalgan.



58-rasm. Suvda hamda quruqlikda yashovchi hayvon vakillari

Yashil qurbaqa baqaga nisbatan ancha yirik, rangi och yashil yoki kulrang, terisida sassiq oqish zaharli suyuqlik ishlab chiqaradigan bezlari bo‘ladi. U kunduzi kemiruvchilar inida, daraxtlar ildizi va to‘nkalar ostida, yerto‘lalarda bekinib yotadi. Faqat kechqurunlari ovga chiqadi. Uning orqa oyoqlari nisbatan kuchsiz bo‘lganidan o‘rmlab yoki qisqa-qisqa sakrab yuradi. Qurbaqaning terisi dag‘alroq, o‘pkasi nisbatan yaxshi rivojlangan. U kechqurunlari qurillab sayraydi. Qurbaqa faqat ko‘payish davrida suvga tushadi. U ko‘lmak suvlar va hovuzlarga marjon shodasiga o‘xshab tizilgan tuxumlarini qo‘yadi.

Sudralib yuruvchilar – birlamchi quruqlikda yashovchi hayvonlar. Terisi quruq, nafas olishda ishtirok etmaydi. Tuxumini quruqlikka qo‘yadi. O‘pka orqali nafas oladi. Bu sinf tangachalilar, toshbaqalar, timsohlar turkumlariga ajratiladi.

Sudralib yuruvchilar — quruqlikda yashovchi, tana harorati tashqi muhitga bog‘liq bo‘lgan, qattiq po‘stloqli tuxum qo‘yuvchi umurtqali hayvonlardir. Ular amfibiyalardan keyin quruqlik muhitiga to‘liq moslashgan birinchi hayvonlar hisoblanadi.



Turli sudralib yuruvchilar sinfi vakillari:

1-xitoy alligatori, 2-botqoqlik toshbaqasi, 3-ilon bo'yinli toshbaqa, 4-tirik tug'ar kaltakesak, 5-yashil kaltakesak, 6-zahartish, 7-uzun oyog sink, 8-medyanka, 9-siv ilon, 10-kulvor ilon, 11-o'rti Osiyo kobrasi, 12-anakonda.

Ularning tanasi quruq, tangachali yoki plastinkali teri bilan qoplangan bo'lib, bu teri suvning bug'lanishi va yo'qolishini kamaytiradi. Ilonlarning oyog'i bo'lmaydi.



59-rasm. Sudralib yuruvchilar sinf vakili

Ular gavdasini egib, qovurg'alariga tayangan holda harakatlanadi. Kaltakesaklarning ochilib-yumiladigan uchinchi xira qovog'i bo'lishi eslatib o'tilgan edi. Ilonlarning haqiqiy qovoqlari bo'lmaydi. Ularning shaffof Sudralib yuruvchilar qadimda suvda hamda quruqlikda yashovchilardan kelib chiqqan.



60-rasm. Kaltakesakning tashqi ko'rinishi

Bundan 300 mln yil oldin yer yuzida iqlimning tobora quruqlashib borishi ta'sirida suvda yashovchilar quruq iqlimga moslashib borgan: ularning terisi qalinlashgan; o'pkasi kengayib, teri nafas olishda ishtirok etmaydigan bo'lib qolgan. Tuxumlarining po'sti ham qalinlashib, ular quruqlikka tuxum qo'ya boshlagan. Ulardan hozirgi sudralib yuruvchilar paydo bo'lgan. Suvda hamda quruqlikda

yashovchilarning boshqa bir qismi o'zgarib, ulardan hozirgi dumlilar va dumsizlar kelib chiqqan.

Nazorat savollari

1. Ikki yashar hayvonlarning teri tuzilishi va uning fiziologik ahamiyatini izohlang.
2. Amfibiyalarda metamorfoz jarayoni bosqichlarini ilmiy nuqtai nazardan tahlil qiling.
3. Lichinka va voyaga yetgan amfibiyalarning nafas olish tizimi o'rtasidagi asosiy farq nimada?
4. Amfibiyalarning yurak tuzilishini amniotalar (sudralib yuruvchilar, qushlar, sut emizuvchilar) yuragi bilan taqqoslang.
5. Nima uchun amfibiyalar "bioindikator" organizmlar sifatida qabul qilinadi?
6. Amfibiyalarning suvga kuchli bog'liqligi evolyutsion jihatdan qanday cheklovlar keltirib chiqaradi?
7. Amfibiyalarda osmoregulyatsiya qanday amalga oshiriladi?
8. Amfibiyalarni ekologik zonalarga moslanishiga misollar keltiring.
9. Oyoqsiz ikki yashar hayvonlarda harakatlanish mexanizmini tavsiflang.
10. Gibritlashuv va genetik xilma-xillik amfibiyalar populyatsiyasida qanday ahamiyatga ega?