

8-mavzu. Qushlarning ekologiyasi va yashash muhiti

Qushlarning ekologiyasi va yashash muhiti juda keng va rang-barangdir. Ular yer sharining deyarli barcha joylarida — oʻrmonlarda, choʻllarda, suv havzalari boʻyida, togʻlarda, hatto shahar va qishloqlarda ham uchraydi. Qushlar atrof-muhit bilan chambarchas bogʻliq boʻlib, har bir tur oʻz yashash joyining tabiiy sharoitlariga moslashgan. Ularning ekologiyasi ularning oziqlanishi, koʻpayishi, yashash joyi, parvozi, migratsiyasi va boshqa omillar bilan belgilanadi. Qushlar biosferada muhim ekologik rol oʻynaydi: ular hasharotlar, kemiruvchilar, urugʻlar va oʻsimlik mevalari bilan oziqlanib, tabiiy muvozanatni saqlashda yordam beradi. Hasharotxoʻr qushlar (masalan, qaldirgʻoch, chugʻurchiq) hasharotlar sonini kamaytiradi va qishloq xoʻjaligi ekinlarini himoya qiladi. Meva va urugʻxoʻr qushlar (masalan, kaptar, toʻtiqush) urugʻlarni tarqatadi, natijada oʻsimliklarning koʻpayishiga yordam beradi. Oʻlikxoʻr qushlar (masalan, quzgʻun, lochin) esa tabiatni tozalaydi, bu esa kasalliklarning tarqalishining oldini oladi. Oʻrmon qushlari daraxtlar orasida yashaydi, uya quradi va asosan meva hamda hasharotlar bilan oziqlanadi. Choʻl qushlari issiq va quruq iqlimga moslashgan boʻlib, kam suv bilan ham yashay oladi. Ularning tanasida suv yoʻqotishni kamaytiruvchi mexanizmlar rivojlangan. Suv boʻylarida yashovchi qushlar, masalan, oʻrdak, oqqush, flamingo va gʻoz, suzishga moslashgan pardali oyoqlarga ega. Ularning tumshugʻi suvda oziq izlashga qulay shaklda boʻladi (1-rasm)



1-rasm. Qushlarning xilma-xilligi

Ayrim qushlar har yili ma'lum fasllarda bir hududdan boshqasiga uchib o'tadi. Bu jarayon ko'pincha sovuqdan qochish yoki oziq topish bilan bog'liq. Masalan, qaldirg'och, laylak, turna va oqqanotlar har yili issiq o'lkalarga uchib ketib, bahorda qaytib keladi. Migratsiya qushlarning hayotiy siklining ajralmas qismidir, chunki bu ularning yashab qolishi va nasl qoldirishi uchun zarur. Qushlar tabiatda ekologik muvozanatni saqlashda beqiyos ahamiyatga ega. Ular o'simliklarning ko'payishida, zararkunandalar sonini kamaytirishda, shuningdek, tabiiy tozalash tizimi sifatida xizmat qiladi. Shu sababli, qushlar yashaydigan muhitni muhofaza qilish, o'rmonlarni, suv havzalarini va cho'l ekotizimlarini asrash har bir insonning burchidir. Agar tabiatda qushlar kamayib ketsa, bu ekologik muvozanatning buzilishiga olib keladi. Qushlar nafaqat tabiatning ajralmas qismi, balki inson hayotining go'zallik va uyg'unlik timsolidir.

1. Qushlarning ekologiyasi haqida umumiy tushuncha

Qushlarning ekologiyasi — bu biologiya fanining bir bo'limi bo'lib, qushlarning yashash muhiti, hayot tarzi, oziqlanish manbalari, ko'payish sharoitlari, parvoz faoliyati va atrof-muhit bilan o'zaro ta'sirini o'rganadi. "Ekologiya" atamasi yunoncha "oikos" – "uy", "turar joy" va "logos" – "ta'limot" so'zlaridan kelib

chiqqan bo‘lib, “turar joy haqidagi ta’limot” degan ma’noni bildiradi. Demak, qushlar ekologiyasi — bu qushlarning o‘z yashash joyi bilan qanday bog‘lanishini, qanday moslashish mexanizmlariga ega ekanini tushuntiruvchi fan sohasi hisoblanadi. Qushlar yer sharining deyarli barcha mintaqalarida yashaydi — qutblardan tortib tropik o‘rmonlargacha. Ular har xil iqlim, relef va o‘simlik qoplamiga ega joylarda hayot kechiradi. Har bir qush turi o‘z yashash joyining tabiiy sharoitiga moslashgan. Masalan, suv havzalari yaqinida yashovchi qushlarning oyoqlari pardali bo‘ladi, bu ularga suzishda yordam beradi; cho‘l hududlaridagi qushlar esa issiqlikka va suv tanqisligiga chidamli bo‘ladi. Qushlarning ekologik ahamiyati juda katta. Ular ekotizimda oziq zanjirining turli pog‘onalarida ishtirok etadi. Hasharotxo‘r qushlar (qaldirg‘och, chug‘urchiq) zararkunandalarni yo‘q qilib, qishloq xo‘jaligiga foyda keltiradi. Meva va urug‘xo‘r qushlar (kaptar, to‘tiqush, chumchuq) o‘simliklarning urug‘larini uzoq masofalarga tarqatadi, bu esa o‘simliklarning tabiiy ko‘payishiga sabab bo‘ladi. O‘likxo‘r qushlar (quzg‘un, lochin) tabiatni tozalaydi, bu esa kasalliklarning tarqalishining oldini oladi (2-rasm).



2-rasm. a) Quzg‘un.



b) Lochin.

Qushlar ekologiyasining muhim jihatlaridan biri ularning migratsiyasi, ya'ni mavsumiy ko'chish hodisasidir. Ko'pchilik qushlar yilning ma'lum fasllarida sovuqdan issiq o'lkalarga uchib ketadi. Bu ularning oziq manbaini topish va nasl qoldirish uchun zarur. Masalan, laylak, qaldirg'och, turna kabi qushlar kuzda issiq mintaqalarga uchib ketadi va bahorda yana qaytadi. Migratsiya qushlarning ekologik muvozanatini saqlashda va ularning yashovchanligini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Qushlarning ekologiyasi inson faoliyati bilan ham bevosita bog'liq. O'rmonlarning kesilishi, suv havzalarining ifloslanishi, havoning isishi yoki sovishi, pestitsidlarning ko'payishi kabi omillar ko'plab qush turlarining yo'qolishiga sabab bo'lmoqda. Shu bois qushlar ekologiyasini o'rganish ularni asrash, yashash joylarini muhofaza qilish va tabiiy muvozanatni saqlab qolish uchun juda zarurdir. Umuman olganda, qushlarning ekologiyasi tabiatdagi turli omillar o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni tushuntiradi. Ularning ekologik xususiyatlarini o'rganish orqali biz ekotizimning ishlash mexanizmini, qushlarning inson hayotidagi ahamiyatini va tabiatdagi muvozanatni yaxshiroq anglaymiz. Shu sababli qushlarni va ularning yashash muhitini asrash – bu nafaqat tabiatni, balki insoniyat kelajagini himoya qilishdir (3-rasm).



3-rasm. Turli ekologik sharoitlarda yashovchi qushlar

2. Suv muhitida yashovchi qushlar

Suv muhitida yashovchi qushlar — hayotining aksar qismini suvda yoki suv havzalari atrofida oʻtkazadigan, suv sharoitiga moslashgan maxsus tuzilishga ega qushlardir (4-rasm). Ular daryo, koʻl, dengiz, botqoqlik, suv omborlari kabi joylarda uchraydi. Bunday qushlar suv ekotizimining ajralmas qismi boʻlib, ularning mavjudligi suv havzalarining tozaligi va ekologik holatini koʻrsatuvchi muhim belgidir. Suv qushlari tanasining tuzilishi va tashqi koʻrinishi ularning yashash tarziga toʻliq moslashgan. Ularning oyoqlari orasida keng pardalar mavjud boʻlib, bu ularga suzishda yordam beradi. Tanasining shakli oqimni kesib oʻtishga qulay qilib, aerodinamik tarzda shakllangan. Patlari orasida maxsus yogʻli modda boʻlib, bu suvni oʻtkazmaydi va sovuqdan himoya qiladi. Shu sababli ular uzoq vaqt suvda suzib yurib ham, tanasini quruq saqlay oladi. Tumshugʻining shakli ularning oziqlanish turiga moslashgan: masalan, oqqushning tumshugʻi suv oʻtlari va mayda

organizmlarni yig'ishga, baklanlarning tumshug'i baliq tutishga, flamingolarning tumshug'i esa loy va suv o'simliklaridan oziq ajratib olishga moslashgan. Suvda yashovchi qushlar odatda ikki ekologik guruhga bo'linadi:

1. To'liq suv qushlari – butun hayot faoliyatini suv bilan bog'laydi. Ular suzadi, sho'ng'iydi, suv ostida oziqlanadi va uya qurishni ham suv bo'yida amalga oshiradi. Masalan: o'rdak, oqqush, g'oz, baklan, g'avvos qushlar, flamingo.

2. Qisman suv qushlari – suvda asosan oziqlanadi, ammo dam olish, uya qurish va ko'payish uchun quruqlikka chiqadi. Masalan: laylak, turna, oqquloq, suv qaldirg'ochlari. Ularning oziqlanish manbalari ham xilma-xildir. Ba'zilar hasharotlar va baliqlar bilan oziqlansa, boshqalari suv o'tlari yoki suvdagi mayda organizmlar bilan oziqlanadi. Masalan, baklanlar baliq ovlashda usta, flamingolar esa suvdagi plankton, qisqichbaqa va suv o'simliklaridan oziqlanadi.



4-rasm. Suv qushlari xilma-xilligi

Suv muhitida yashovchi qushlarning ekologik roli juda katta. Ular suvda yashovchi hayvonlar populyatsiyasini tartibga soladi, suv havzalarini o'lik organizmlardan tozalaydi, shuningdek, oziq zanjirining muhim bo'g'ini sifatida suv ekotizimining barqarorligini ta'minlaydi. Ularning najasi va harakati suv o'simliklari o'sishini rag'batlantiradi, bu esa o'z navbatida suvdagi kislorod miqdorini oshiradi. Ko'pchilik suv qushlari migratsiya hodisasiga ega, ya'ni yil fasllariga qarab boshqa hududlarga uchib ketadi. Sovuq tushganda ular iliq iqlimli mamlakatlarga — Markaziy Osiyo, Hindiston, Afrika yoki Arabiston yarimoroliga ko'chib o'tadi, bahor kelganda esa yana o'z joylariga qaytadi. Masalan, oqqush, turna, g'oz va o'rdaklarning ko'plab turlari shunday mavsumiy ko'chmanchi qushlardir. Migratsiya ularning oziq topishi, nasl qoldirishi va yashab qolishi uchun muhim ahamiyatga ega. Suv muhitida yashovchi qushlar ko'plab mamlakatlarda tabiatni muhofaza qilish qonunlari bilan himoyalangan. Chunki inson faoliyati natijasida suv havzalari ifloslanmoqda, botqoqliklar quritilmoqda, ovchilik kuchaymoqda. Natijada ko'plab suv qushlari turlari kamayib ketmoqda. Masalan, ba'zi flamingo va baklan turlari Qizil kitobga kiritilgan. Shuning uchun suv qushlarining tabiiy yashash joylarini saqlash, suv resurslarini toza tutish va noqonuniy ovchilikni to'xtatish muhim ekologik vazifalardan biridir.

3. Cho'l va quruq hududlardagi qushlar

Cho'l va quruq hududlarda yashovchi qushlar — issiq, quruq, suv yetishmaydigan va o'simliklar kam o'sadigan joylarda yashashga moslashgan turlardir (5-rasm). Ular asosan cho'l, dasht, toshloq tekisliklar, sahrolar va yarim cho'l hududlarida uchraydi. Bunday joylarda kunduz kunlari harorat juda yuqori, kechasi esa ancha past bo'ladi. Shu sababli bu muhitda yashovchi qushlar o'z tanasining tuzilishi, ranglari, harakatlanish uslubi va hayot tarzini shu sharoitga moslashtirgan. Cho'l qushlarining eng muhim moslashuvi — issiqlikka va suv tanqisligiga chidamlilikdir. Ularning tanasi suvni tejashga mo'ljallangan bo'lib, teri

orqali suv yo‘qotilishi juda kam. Ayrim turlari, masalan, cho‘l bedanasi yoki to‘rg‘ay, ichimlik suvini umuman ichmasdan, o‘simliklar va urug‘lardan oladigan namlik hisobiga yashaydi. Ularning najasi ham juda quruq bo‘lib, bu suvni saqlab qolish mexanizmining natijasidir.



5-rasm. Cho‘l qushlari xilma-xilligi

Cho‘l qushlarining patlari odatda qum rangiga yaqin bo‘ladi – sarg‘ish, qo‘ng‘ir yoki kulrang. Bu ularni qum fonida kamroq ko‘rinadigan qiladi, ya’ni himoya rang (maskirovka) vazifasini bajaradi. Qanotlari kuchli, bu uzoq masofalarga uchishga yordam beradi. Ko‘pchiligi ertalab va kechqurun faol bo‘ladi, chunki bu paytlarda harorat pastroq bo‘ladi. Kunduzi esa ular soyada yoki toshlar orasida dam oladi. Cho‘l qushlarining tumshug‘i odatda mustahkam va qisqa bo‘ladi, bu ularga qattiq urug‘larni maydalab yeyishda yordam beradi. Ayrim turlari kichik hasharotlar yoki sudralib yuruvchilar bilan oziqlanadi. Ularning oyoqlari uzun, bu qumda yurishni osonlashtiradi. Masalan, cho‘l to‘tiqushi yoki tovuq qushi tez yuguradi, laylak esa suvga yaqinroq joylarda oziq izlaydi. Cho‘l va quruq hududlarda yashaydigan mashhur qush turlari: cho‘l bedanasi, to‘rg‘ay, qum kaptari, cho‘l

laylaki, qaldirg'och, cho'l chumchuqlari, tovus va burgutlar. Ayrim yirtqich qushlar — lochin, qirg'iy, qarchig'ay ham shu muhitda yashaydi. Ular hasharotlar, sudralib yuruvchilar, kichik kemiruvchilar bilan oziqlanib, cho'l ekotizimida oziq zanjirining yuqori pog'onasida turadi. Cho'l qushlari ham migratsiyaga ega bo'lishi mumkin. Ayrim turlari qishda sovuq tushganda iliqroq joylarga uchib ketadi, ayrimlari esa butun yil davomida bir joyda yashaydi. Ular uya qurishda ham o'ziga xoslikka ega — ko'pincha toshlar orasida, butalar ostida yoki yer chuqurchalarida oddiy uya quradi. Cho'l va quruq hududlardagi qushlar tabiatda muhim ekologik rol o'ynaydi. Ular hasharotlar va zararkunandalar sonini tartibga soladi, urug'larni tarqatadi va cho'l ekotizimida muvozanatni saqlaydi. Shu bilan birga, ular cho'l hayotining chidam, sadoqat va moslashuv timsoli hisoblanadi. Bugungi kunda inson faoliyati — o'rmonlarning kamayishi, yaylovlarning kengayishi va iqlim o'zgarishi natijasida ko'plab cho'l qushlari turlari yo'qolish xavfi ostida turibdi. Shu sababli ularni muhofaza qilish, yashash joylarini saqlab qolish va cho'l hududlarini ekologik jihatdan barqaror tutish muhimdir.

4. O'rmon qushlari

O'rmon qushlari — o'z hayotining asosiy qismini o'rmonlarda o'tkazadigan, shu muhitga moslashgan qushlardir. Ular o'rmon ekotizimining eng muhim bo'g'inlaridan biri hisoblanadi, chunki hasharotlar sonini nazorat qiladi, o'simliklarning urug'larini tarqatadi va o'rmonning tabiiy muvozanatini saqlab turadi. O'rmonlar xilma-xil sharoitga ega bo'lgani uchun bu yerda qushlar turlari ham nihoyatda ko'p uchraydi. Har bir tur o'rmonning ma'lum qavatida — daraxtlar shoxida, butalar orasida yoki yer sathida yashashga moslashgan. Masalan, qaldirg'och, kaptar, zangori qaldirg'och, so'fito'rg'ay, quv qush, to'ti, qarg'a, boyqush, qizilishton, chittak kabi qushlar o'rmonlarda keng tarqalgan. O'rmon qushlarining ekologik xususiyatlari O'rmon qushlarining tanasi, tumshug'i, oyoqlari va patlari yashash sharoitiga moslashgan. Ularning patlari asosan yashil, jigarrang

yoki kulrang tushlarda bo‘lib, bu ularga daraxtlar orasida yashirinib yashash imkonini beradi — ya’ni maskirovka xususiyatiga ega. Ularning tumshug‘i turli shaklda bo‘ladi: Hasharotxo‘r qushlar (masalan, so‘fito‘rg‘ay, chittak) — ingichka va o‘tkir tumshug‘iga ega. Urxunxo‘r va urug‘xo‘r qushlar (masalan, kaptar, qarg‘a) — kuchli va qattiq tumshug‘ga ega. Yirtqich o‘rmon qushlari (masalan, boyqush, lochin, burgut) — o‘tkir, egilgan tumshug‘i bilan ajralib turadi. O‘rmon qushlarining oyoqlari ham moslashgan: ayrimlari (masalan, to‘ti, qaldirg‘och) (6-rasm) daraxt shoxlarini mahkam ushlab turadi, boshqalari esa (masalan, quv qush, so‘fito‘rg‘ay) tez uchish va sakrashga qulay tuzilgan. O‘rmon qushlarining oziqlanishi O‘rmon qushlari juda xilma-xil oziqlanadi. Ularning asosiy ozuqasi hasharotlar, urug‘lar, mevalar, lichinkalar, barglar va ba’zan kichik hayvonlardir. Masalan, so‘fito‘rg‘ay daraxt po‘stlog‘i orasidan hasharotlarni topadi, boyqush esa kechasi kemiruvchilar bilan oziqlanadi. Qarg‘alar esa o‘lik hayvon qoldiqlari, mevalar va donlar bilan oziqlanib, o‘rmon “tozalovchisi” rolini bajaradi. O‘rmon qushlarining ahamiyati O‘rmon qushlari ekologik tizimda muhim rol o‘ynaydi: Hasharotlar sonini kamaytirib, o‘rmonni zararkunandalardan himoya qiladi. Mevalarni yeyish orqali urug‘larni tarqatib, o‘rmonning qayta tiklanishiga yordam beradi. O‘rmon muhitining biologik xilma-xilligini oshiradi. Ularning sayrashlari o‘rmon muhitiga go‘zallik va hayotiylik bag‘ishlaydi.



6-rasm. a) To‘ti.



b) Qaldirg‘och

O‘rmon qushlarini muhofaza qilish Hozirgi kunda o‘rmonlarning kesilishi, yong‘inlar, shovqin va inson faoliyati tufayli ko‘plab o‘rmon qushlari yo‘qolib bormoqda. Ayniqsa, yirtqich qushlar va hasharotxo‘r turlar kamayib ketgan. Shu sababli ularning tabiiy yashash joylarini saqlab qolish, o‘rmonlarni tiklash va qizil kitobga kiritilgan turlarni muhofaza qilish juda muhim.

Tog‘li hududlardagi qushlar

Tog‘li hududlardagi qushlar — baland tog‘lar, qoyalar, vodiylar va o‘rmonli yonbag‘irlar kabi murakkab tabiiy sharoitlarda yashashga moslashgan qushlardir (7-rasm). Ular sovuq iqlim, kam kislorod, kuchli shamol va notekis relyef kabi og‘ir sharoitlarda yashaydi. Shu sababli ularning tana tuzilishi, patlari, oziqlanishi va hayot tarzi maxsus moslashuvlarga ega. Tog‘larda yashovchi qushlar asosan tog‘ o‘rmonlari, qoyali joylar, yaylovlar va cho‘qqilarda uchraydi. Ular orasida burgut, lochin, qarchig‘ay, tog‘ qarg‘asi, kaklik, tog‘ tovuqchalari, tog‘ kaparlari, quzugun, boyqush, qora laylak kabi turlar mashhurdir.

Tog‘ qushlarining moslashuv xususiyatlari

Tog‘li hududlardagi qushlar o‘z muhitiga kuchli moslashgan:

Pat qoplami — juda zich va issiqlikni saqlovchi. Sovuq shamollarda tana haroratini ushlab turadi.

Qanotlari — keng va kuchli bo‘lib, balandlikda uchish va shamolli joylarda muvozanatni saqlash imkonini beradi.

Tumshug‘i — qattiq o‘simliklar, mayda hayvonlar yoki go‘sht bilan oziqlanishga moslashgan. Masalan, burgut va lochin tumshug‘i o‘tkir va egilgan, ular yirtqichlik qiladi.

Oyoqlari — kuchli va tirnoqlari o‘tkir bo‘lib, qoyaga yopishib olish yoki o‘lja tutishda yordam beradi.

Tog‘ qushlarining oziqlanishi

Tog‘li hududlarda o‘simliklar va hayvonlar kam bo‘lganligi sababli qushlar turli xil oziq manbalariga moslashgan. Ular orasida:Yirtqich qushlar – kichik hayvonlar, kemiruvchilar va qushlar bilan oziqlanadi (burgut, lochin, qarchig‘ay).Urug‘xo‘r va o‘simlikxo‘r qushlar – tog‘ o‘tlari, urug‘lar, mevalar va kurtaklar bilan oziqlanadi (kaklik, tog‘ kaptarlari).Hasharotxo‘r qushlar – yoz oylarida tog‘ hasharotlari bilan oziqlanadi (chittak, quv qush).



7-rasm. Tog‘ qushlari xilma-xilligi

Tog‘ qushlarining ekologik ahamiyati

Tog‘ qushlari tabiatda muhim ekologik rol o‘ynaydi:Yirtqich qushlar mayda kemiruvchilarni yo‘q qilib, tabiiy muvozanatni saqlaydi.Urug‘xo‘r turlar o‘simliklarning urug‘larini tarqatadi, shu orqali tog‘ o‘simliklarining ko‘payishiga yordam beradi.Ular tog‘ ekotizimining indikator turlari hisoblanadi, ya’ni ularning soni va xulqidagi o‘zgarishlar tog‘ muhitining holatini ko‘rsatadi. Ko‘pgina tog‘ qushlari mavsumiy migratsiya qiladi. Qishda sovuq kuchayganda past tog‘ etaklariga yoki vodiylarga tushib ketadi, bahorda esa yana yuqoriga ko‘tariladi. Ayrim turlar esa butun yil davomida shu hududda yashaydi. Masalan, kaklik va tog‘ kaptarlari qishin-yozin bir joyda qoladi.

Tog‘ qushlarini muhofaza qilish

Hozirgi kunda tog' qushlari uchun xavfli omillar ko'paygan: o'rmonlarning kesilishi, yaylovlarning kamayishi, ovchilik va iqlim o'zgarishlari ularning sonini kamaytirmoqda. Shu sababli ko'plab tog' qushlari O'zbekiston Qizil kitobiga kiritilgan. Masalan, burgut, qora laylak, qarchig'ay, lochin kabi qushlar muhofazaga olingan.