

## **Suyak va tog‘ayli baliqlar ontogenez davri**

Andijon davlat Pedagogika instituti Tabiiy fanlar fakulteti Biologiya  
yo‘nalishi 2-bosqich 203-guruh talabasi

**Xaydarova Gulzoda Jabarali qizi  
Nematova Mushtariy Qodirjon qizi**

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada baliqlar katta sinfining umumiy tavsifi va sistematikasi, suyakli va tog‘ayli baliqlar turkumlari, shuningdek baliqlar katta sinfining ekalogiyasi haqida ma'lumotlar keltirib o‘tilgan.

**Kalit so‘zlar:** Suyakli, tog‘ayli, akula, skat, lasossimonlar, karpsimonlar.

**Abstract:** This article presents the general description and systematics of the large class of fishes, the genera of bony and bony fishes, as well as information about the ecology of the large class of fishes.

**Key words:** bony, crayfish, shark, scat, salmonids, carp.

**Аннотация:** В статье представлены общее описание и систематика большого класса рыб, родов костных и костистых рыб, а также сведения об экологии большого класса рыб.

**Ключевые слова:** костистые, раки, акула, скат, лососевые, карп.

Baliqlar jabra orqali nafas oladi. Halqumini 5—7 juft jabra yoriqlari teshib o‘tgan. Lekin, to‘garak og‘izlilardan farq qilib, baliqlarning og‘zi harakatchan jag‘lar bilan ta’minlangan. Bundan tashqari, baliqlar dam bir juft ko‘krak va bir juft qorin suzgichlari paydo bo‘lgan. Ular muskulдор kuchli dumi hamda juft ko‘krak va qorin suzgichlari yordamida suvda tez va chaqqon harakatlanishi bilan sekin harakat qiladigan to‘garak og‘izlilardan farq qiladi. Baliqlarning oldinga qarab harakat qilishning asosiy usuli butungavdasini yon tomonga qarab to‘lqinsimon harakati yoki kuchli dum harakati hisoblanadi. Juft suzgichlari (ko‘krak va qorin juft suzgichlari) baliq gavdasini suvda ma’lum muvozanatda ushlab turish, harakat tekisligini ta’minalash, rul va ba’zan harakat organi vazifasini bajaradi: dum osti yoki anal suzgichlari suvda gavdaning turg‘unligini Hazm qilish nayida oshqozon, ingichka ichakva yo‘g‘on ichaklar paydo bo‘lgan. Yirtqich baliqlarning ichagi kalta, o‘txo‘r baliqlarning ichagi esa uzun bo‘ladi. Ko‘z gavhari sharsimon bo‘lib, yaqin masofadan ko‘rishga moslashgan. Skeleti tog‘aydan yoki suyakdan iborat. 0‘q skeleti vazifasini, asosan tog‘ay va suyakdan iborat umurtqa pog‘onasi bajaradi, ayrim turlarida esa xorda saqlanadi. Baliqlar umurtqalarining soni tadan 400 tagacha boradi. Baliqlarning tanasi tangachalar bilan qoplangan. Tangachalar himoyalanuvchi tuzilma hisoblanadi. Shilimshiq ishlab chiqaradigan teri bezlari yaxshi rivojlangan. Baliqlarda nafas olish organi vazifasini, asosan jabralari bajaradi



va jabralar ularda umrbod saqlanadi. Hid bilish organi teshigi 2 ta bo‘lib, bir juft yopiq hidlov xaltachalaridan iborat. Yuragi ikki kamerali, ya’ni bitta yurak bo‘lmasi va bitta yurak qorinchasi mavjud.Qon aylanish doirasi bitta bo‘lib qon aralashmay oqadi. Eshituv organi faqat ichki qulqoqdan iborat. Ularda yana yon chiziq organlari ham bor, u suv to‘lqinlarini sezadi va suv harakatiga nisbatan mo‘ljal oladi. Baliqlar katta sinfiga 20 mingdan ortiq tur kiradi va ular barcha suv havzalarida uchraydi.Baliqlar katta sinfi Tog‘ayli baliqlar (Chondrichthyes) va Suyakli baliqlar (Osteichthyes) sinflariga bo‘linadi.

Tog‘ayli baliqlarning skeleti bir umrga tog‘aydan iborat bo‘ladi. Tog‘ayli baliqlar Kaspiy va Orol dengizlariidan tashqari barcha okean va dengizlarda uchraydi. Ular umurtqalilar orasida jag‘og‘izga ega bo‘lgan dastlabki hayvonlardan hisoblanadi. Tog‘ayli baliqlar turlari orasida uzunligi 15 sm keladigan ba’zi skatlar bilan bir qatorda 15 m va hatto 20 m gacha boradigan kitsimon akulalar bor.

Akulalar turkumi vakiilarining gavdasi odatda duksimon, suyrisimon,ba’zilarida biroz yassilashgan boiadi. Akulalar suvda yaxshi suzadi va asosan, yirtqichlik bilan hayot kechiradi.Og‘zidagi o‘tkir tishlari, o‘ljalarini (asosan baliqlarni) ushlab olish va tutib turishga xizmat qiladi. Akulalar turkumiga 20 ga yaqin oilalar va 300—350 taga yaqin turlar kiradi.

Skatlar (Batoidei) turkumi vakillarining tanasi yelka-qorin tomoniga qarab yassilashgan, keng disksimon yoki rombsimon shaklda bo‘ladi.Terisi yalang‘och, jabra teshiklari 5 juft bo‘lib, qorin tomonida joylashgan. Ko‘krak suzgichlari kuchli rivojlangan, kengaygan. Ko‘krak va qorin suzgichlarining cheti boshi va tanasining yon tornoni bilan tutashib ketgan. Orqa suzgichlari dum tomonida bo‘ladi yoki bo‘lmaydi. Gavdasi yapaloq bo‘lganligidan jabra yoriqlari, og‘iz teshigi va burun teshiklari boshining ostida joylashgan.

Suyakli baliqlar sinfi vakillari yer yuzidagi barcha suv havzalarida tarqalgan. Suyakli baliqlar umurtqali hayvonlar kenja tipi orasida eng ko‘p turlarni o‘z ichiga oladi.Ba’zi turlarida terisi yalang‘och boiadi. Skeleti hamma vaqt u yoki bu darajada suyaklashgan. Jabralari ustidan suyakli jabra qopqogl bilan yopilgan. Ko‘pchilik suyakli baliqlarda embrional rivojlanish davrida ichakning orqa tomonida bo‘rtma sifatida hosil boigan suzgich pufagi bor va u muhim gidrostatik organ hisoblanadi. Tirik tugadigonlari juda kam. Suyakli baliqlar sinfi sistematikasi toliq hal qilinmagan. Hozirgi vaqtida zoolog olimlar o‘rtasida bu sinf klassifikatsiyasi to‘g‘risida bir to‘xtamga kelinmagan. Losossim onlar turkumiga kiruvchi baliqlarning xarakterli belgilariga yelka suzgich qanoti bilan dum suzgich qanoti orasida teridan iborat skeletsiz yum shoq yog‘ suzgich qanotining bo‘lishidir. Losossim onlarning o‘q skeleti va bosh qutisi qisman suyaklashgan. Bu turkum ga o‘rtacha va yirik o‘tkinchi baliqlar kiradi, ya’ni ular, asosan dengizlarda o‘sib,



ulg‘ayadi, lekin ko‘payish uchun daryolarga o‘ tadi. Losossimonlarning ko‘pchilik turlari Uzoq Sharq dengizlarida yashaydi. Bularga keta, bukri baliq, nerka va boshqa turlari kiradi Uzoq Sharqda uchrovchi lososlar esa bir marta tuxum tashlagandan keyin nobud bo‘ladi. Chunki bu baliqlar tuxum qo‘yish uchun juda uzoq, ya’ni 2 ming km dan ortiq masofani bosib o‘tadi va holdan toyadi. Bu baliq migratsiya qilib daryoga kiradi. Lososlar oilasi orasida haqiqiy chuchuk suvlarda yashovchi vakillari ham bor. Ularga siga ,omul va taymenlar kiradi. Lososlar kam miqdorda uvildiriq tashlaydi.

Karpsimonlar turkumining vakillari ham xuddi seldsim onlarga o‘xshab, primitiv suyakli baliqlarga kiradi. Karpsim onlarning ham suzgich pufagi ichak bilan qo‘shilgan , suzgich pufagi ikki qismga bo‘linadi, suzgich qanot shu'lalari yumshoq bo‘ladi. Bu baliqlarning havo pufagi bir-biriga harakatchan tarzda birikkan 3 ta suyak zanjir — Veber apparati bilan ichki quloqqa qo‘shilgan. Ba’zi turlarida tangachalari bo‘lmaydi. Bu turkumning 3000 dan o’rtiq turi bor. MDH da 120 ga yaqin va O‘zbekistonda 19 ta turi uchraydi.

**Xulosa:** Baliqlar barcha tuban xordalilar singari butun umri suvda o‘tadi. Ular suvdan chiqarib olinsa, tezda jabralari qurib, bo‘g‘ilib o‘lib qoladi. Kamdan-kam baliq turlarigina maxsus moslama organlarining bo‘lishi bilan suvdan tashqarida bir necha soatgacha tirik tura olishi mumkin. Baliqlar sovuqqonli hayvonlar hisoblanadi, ya’ni ularning tana harorati doimiy emas, balki to‘g‘ridan to‘g‘ri atrof-muhit haroratiga qarab o‘zgarib turadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar.**

1. O. Mavolonov, Sh. Xurramov, X. Eshonov, "Umurqasizlar zoologiyasi" Toshkent 2006 y.
2. Dadayev S, umurtqasizlar zoologiyasidan o‘quv-uslubiy majmua 2021 y.
3. Mavolonov O, Saparov K, Toshmanov Z, Zoologiya (umurqasiz hay-vonlar) Sanostandart nashriyoti. Toshkent 2018 y.
4. <http://www.ziyonet.uz>

**Research Science and  
Innovation House**