

## SUVDA VA QURUQLIKDA YASHOVCHILARNING KELIB CHIQISHI VA EVOLYUSIYASI

Mavjudaxon Baxromjon qizi

Qo'qon Davlat pedagogika insitituti Biologiya kafedrasi o'qituvchisi Aliyeva

### Annotatsiya

Maqolada, suvda va quruqlikda yashovchilarning kelib chiqishi katta ahamiyatga ega. Chunki bu bilan butun quruqlikda yashovshi Umurtqali hayvonlarning suv muxitidan Quruqlik muxitiga chiqishi ularning tuzilishida muhim o'zgarishlarni yuzaga keltiradi. Avvalo jabra bilan nafas olish o'pka bilan nafas olishga o'tadi, suzgich qanotlar besh barmoqli oyoqlarga almashinadi. Keyin qon aylanish sistemasi, nerv sistemasi va sezuv organlari o'zgaraganligi to'g'risida yuritilgan.

**Kalit so'zi:** Devon davr, Paleozoy erasi, Karbon davri, panja qanotli baliqlar, stegotsefallar.

### Абстрактный

В статье большое значение имеет происхождение обитателей воды и суши. Потому что при этом переход позвоночных животных, живущих на суше, из водной среды в наземную вызывает важные изменения в их строении. Прежде всего, дыхание у джабры меняется на дыхание легкими, ласты меняются на пятипалые лапы. Тогда сообщалось, что изменилась система кровообращения, нервная система и органы чувств.

**Ключевые слова:** девонский период, палеозойский период, каменноугольный период, плавниковые рыбы, стегоцефалы.

### Abstract

In the article, the origin of the inhabitants of water and land is of great importance. Because with this, the transition of Vertebrate animals living on land from the water environment to the land environment brings about important changes in their structure. First of all, breathing with jabra changes to breathing with lungs, flippers change to five-toed feet. Then it was reported that the circulatory system, nervous system and sensory organs have changed.

**Keyword:** Devonian period, Paleozoic period, Carboniferous period, finned fish, stegocephalus.

Devon davrining oxirlarida chuchuk suvlarda yashovshi shotka qanotli baliqlardan birinchi amfibiyalar – ixtiosegidlar kelib chiqadi. Bular toshko'mir davri Quruqlik faunasining eng ko'p gruppalari bo'lgan amfibiyalarning ikkita ingichka Umurtqalilar va yoy Umurtqalilar

kenja sinflarini bergan. Bular shotka qanotli baliqlar bilan amfibiyalar o'rtasida oraliq o'rinni egallagan. Chunki bu hayvonlarda jabra qopqog'ining qoldig'i, dum suzgich qanoti, terisida tangachalari bo'lgan. Lekin juft beshbarmoqli oyog'i bo'lgan. Paleozoy erasida yashagan amfibiyalarning hammasi stegoseflar deb atalganlar.

Quruqlikda yashashga o'tish bilan Suvda va quruqlikda yashovchilarning tuzilishi balikdarga nisbatan takomillashgan, xususan, skeletning tayanch vazifasini bajarishga o'shii bilan uzun naysimon suyaklar paydobo'lishi oyoqlarning vujudga kelishiga sabab bo'lgan. Quruqlikda yashash atmosfera havosi bilan nafas olishga imkon beruvchi organ — o'pkaning rivojlanishiga, qon aylanishi, nerv sistemasi va sezgi organlarining takomillashuviga olib kelgan. Shuning bilan birga Suvda va quruqlikda yashovchilar skeletida tog'ayning ko'p bo'lishi, nafas olish, qon aylanishi, ayirish, nerv sistemasi va boshqa organlarning sodda tuzilganligi, lichinkasining yon chiziqlari, dumi, yuragining 2 kameradan, qon aylanish sistemasining bir doiradan iboratligi ularni quruqlikda yashovchi eng sodda tuzilgan umurtqali hayvonlar ekanligini ko'rsatadi. Ko'pchilik Suvda va quruqlikda yashovchilarning hayoti voyaga yetgan davrida ham suv bilan bevosita bog'liq.

Suvda va quruqlikda yashovchilar yuqori devon davrida qadimgi panja qanotli baliqlardan kelib chiqqan; ular baliqlar bilan haqiqiy quruqlikda yashovchi hayvonlar (amniotlar) o'rtasida oraliq o'rinni egallaydi. Stegotsefallar deb atalgan qadimgi Suvda va quruqlikda yashovchilar bosh qutisi skeleti 1m gacha bo'lgan. Ular karbonning o'rtalarigacha quruqlikda yashovchi yagona umurtqalilar bo'lgan. Karbon davri oxiridan boshlab quruqlikda sudralib yuruvchilar hukmronlik qila boshlagan. Hozirgi sudralib yuruvchilar yura davridan ma'lum.

Hozir Suvda va quruqlikda yashovchilar tanasi uzunligi 2—3 sm dan 1,8 m gacha. Terisi yumshoq va yupqa bo'lib, shilimshiq bezlar ishlab chiqaradigan suyuqlik bilan doimo ho'llanib turadi. Teri gaz va suv almashinuvi vazifasini ham bajaradi. Terining bu xususiyati ularning quruklik muhitiga to'liq moslanishiga imkon bermagan. Bir qancha turlari terisida zaharli suyuqlik ishlab chiqaradigan bezlar ham bo'ladi. Suvda va quruqlikda yashovchilar hozir quruqlikda yashovchi umurtqalilar orasida eng sodda tuzilgan bo'lib, skeletida tog'aylar ko'p. Oldingi oyokdari, odatda 4 barmoqli, keyingisi — 5 barmoqli. Dumli Suvda va quruqlikda yashovchilardan sirenlarining keyingi oyoqlari, oyoqsizlarning ikkala juft oyoqlari, ko'krak qafasi bo'lmaydi; og'iz bo'shlig'i tubidagi muskullarning qisqarishi tufayli havo o'pkaga o'tadi. Ayrim salamandralarda o'pka bo'lmaydi. Miyacha kuchsiz rivojlangan. Dumsiz Suvda va quruqlikda yashovchilarda o'rta quloq va nog'ora pardasi rivojlangan. Yuragi 3 kamerali, o'pkasiz Suvda va quruqlikda yashovchilar yuragi 2 kamerali. Chal yurak bo'lmasiga arteriya qoni, o'ng yurak bo'lmasiga vena qoni va teridan arteriya qoni keladi. Arteriya va vena qoni yurak qorinchasida aralashib ketadi. Gavdadagi boshdan boshqa barcha organlar aralash qon bilan ta'minlanadi. Buyragi ko'pchilik baliqlarnikiga o'xshash tana buyrak (mezonefros); buyrak va jinsiy bezlar yo'li kloakaga ochiladi.

Suvda va quruqlikda yashovchilar — gavda harorati oʻzgarib turadigan (poykiloterm) hayvonlar. Hozirgi Suvda va quruqlikda yashovchilar 3 turkum 25—30 oilaga mansub 400ga yaqin turni oʻz ichiga oladi. Oʻzbekiston hududida dumsizlar turkumiga mansub 2turi (baqa va qurbaqa) tarqalgan; dumlilar turkumidan tritonlar akvariumlarda boqiladi. Suvda va quruqlikda yashovchilar, asosan, suvda koʻpayadi. Koʻpchilik dumsizlar va ayrim dumlilar uchun tashqi urugʻlanish, koʻpchilik dumlilar va barcha oyoqsizlar uchun ichki urugʻlanish xos. Odatda, tuxum qoʻyadi; ayrim turlari tirik tugʻadi yoki tuxumdan tirik tugʻadi. Lichinkasi voyaga yetgan davridan keskin farq qiladi (ayniqsa, dumsizlar itbaligʻi); metamorfoz orqali rivojlanadi. Ayrim quruqlikka tuxum qoʻyuvchi dumsizlar metamorfoz rivojlanadi. Dumlilarning ayrim turlari (aksotl, alp tritoni va boshqalar) uchun neoteniya (voyaga yetmasdan koʻpayish) xos. Voyaga yetgan suvda va quruqlikda yashovchilar har xil umurtqasizlar, asosan, hasharotlar, itbaliqlar, mikroskopik hayvonlar va oʻsimliklar bilan oziqlanadi. Suvda va quruqlikda yashovchilar zararkunanda ekosistemalarning asosiy komponenta boʻlib, koʻpchilik umurtqasizlar sonini cheklab turishda gʻamda boshqa xayvonlarga oziq sifatida katta ahamiyatga ega. Dumsizlarning ayrim turlari (mas, baqalar) bir qancha mamlakatlarda isteʼmol qilinadi. Ayrim Suvda va quruqlikda yashovchilar lab. hayvonlari sifatida ahamiyatga ega. Suv havzalarining ifloslanishi tufayli ayrim turlari soni kamayib bormoqda. 41 turi va kenja turi Xalqaro Qizil kitobga kiritilgan.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Abdullaev M., Baqoev S, Nazarov I, Fayziev A. Buxoro viloyatida uchraydigan nodir va Oʻzbekiston “Qizil kitobi”ga kiritilgan oʻsimlik va hayvonlar. Buxoro 1994
2. Bogdanov O.P. Oʻzbekiston hayvonlari (umurtqalilar) Toshkent, “Oʻqituvchi.” 1983.
3. Dadaev S., Saparov Q. Zoologiya (xordalilar) OOʻYu talabalari uchun darslik T. ”Iqtisod-Moliya”, 2010.
4. Dadaev S., Toʻychiev S., Haydarova P. Umurtqalilar zoologiyasidan laboratoriya mashgʻulotlari. Oʻquv qoʻllanma. Toshkent “. Oʻzbekiston.” 2006.
5. Жизнь животных. 1-6 М. Просвещение. 1981-1986.
6. Константинов В.М. и др. Лабораторный практикум по зоологии позвоночных. М., «Академия», 2001.
7. Константинов В.М. Зоология позвоночных. М., “Академия”, 2007г.
8. Laxanov J.L. “Oʻzbekistonning umurtqali hayvonlari aniqlagichi ” Toshkent “FAN” 1987 .
9. Laxanov J.L. —Oʻzbekistonning umurtqali hayvonlari aniqlagichil T. 1968.
10. Laxanov J.A. Umurtqalilar zoologiyasi. OOʻYu talabalari uchun darslik. Toshkent 2005.