

## HAYVONOT VA O'SIMLIK DUNYOSIDAGI EVOLYUTSION O'ZGARISHLAR

Gulnora Nazarova Tursunbayevna

Toshkent shahar Chilonzor tumani 2-son kasb-hunar maktabi Biologiya  
+998998402818

### ANNOTATSIYA

Evolutsiyada tabiiy tanlanish ta'sirida mutatsiyalardan organizmlarning tashqi muhit sharoitiga moslanishiga olib keladigan belgilar va xususiyatlar kombinatsiyasi shakllanadi. Ushbu maqolada hayvonot dunyosidagi evolutsion o'zgarishlar to'g'risida qisqacha so'z yuritiladi.

**Kalit so'zlar:** Evolutsiya, dinozavr, katarchey, hayvonlar filogenezi, eukariot organizmlar.

### KIRISH

Evolutsiya, biologiyada tirik organizmlarning tarixiy o'zgarishi. Evolutsion o'zgarishlar dastlab yo'naltirilgan o'zgarishlar tarzida populyatsiyalarda namoyon bo'ladi. Dinozavr skeletlari insoniyat tarixi davomida topilgan, ammo otabobolarimiz ularni ajdarlar, griffinlar va boshqa afsonaviy mavjudotlarning suyaklari deb hisoblashgan.

Olimlar ilk bor 1677 yilda dinozavr qoldiqlarini uchratishganda, Britaniya muzeylaridan biri direktori Robert Plot suyak bo'laklarini bahaybat odamning boldir suyagi bo'laklari ekanligini aniqladi. Antediluvian gigantlari haqidagi afsonalar olimlar qazilma qoldiqlarini to'g'ri tiklash va ularning yoshini aniqlashni o'rganmagunlaricha, yana bir necha yuz yillar davomida rivojlandi.

Qazilma hayvonlar haqidagi ilm-fan bugungi kunda ham eng yangi tadqiqot usullaridan foydalangan holda takomillashtirilmoqda. Ularning yordami bilan olimlar millionlab yillar oldin er yuzida yurgan ajoyib mavjudotlarning ko'rinishini aniq tiklashlari mumkin.

## ADABIYOTLAR TAHLILI VA TADQIQOT METODIKASI

Evolutsion g'oyalarni rivojlantirish uchun juda boy materialni tog' jinslari va cho'kindilarda saqlanib qolgan organizmlar qoldiqlaridan hayot tarixini o'rganadigan paleontologiya fani taqdim etdi.

Sayyoramiz paydo bo'lganidan keyingi dastlabki 1,5 milliard yil davomida unda tirik organizmlar mavjud emas edi. Bu davr katarxey (yunoncha "eng qadimiydan past") deb ataladi. Katarxeyda er yuzasining shakllanishi sodir bo'ldi, faol vulqon va tog' qurilishi jarayonlari davom etdi. Hayot Katarxey va Arxey davri chegarasida paydo bo'ldi. Buni yoshi 3,5-3,8 milliard yil bo'lgan jinslardagi mikroorganizmlarning hayotiy faoliyati izlari topilganligi tasdiqlaydi.

Arxey erasi 900 million yil davom etdi va organik hayotdan deyarli hech qanday iz qoldirmadi. Organik kelib chiqishi jinslarining mavjudligi: ohaktosh, marmar, karbonat angidrid arxey davrida bakteriyalar va siyanobakteriyalar, ya'ni prokaryotik organizmlar mavjudligini ko'rsatadi (2-rasmga qarang). Ular dengizlarda yashashgan, lekin, ehtimol, quruqlikka ham chiqishgan. Arxeyda suv kislorod bilan to'yingan, quruqlikda tuproq hosil bo'lish jarayonlari sodir bo'ladi.

Hayvonlar filogenezi deyilganda bir hujayrali organizmlardan to Sutmizuvchi hayvonlarning paydo bo'lishi va tarixiy rivojlanishi tushuniladi. Ma'lumki, irsiy o'zgaruvchanlik asosida foydali belgiga ega bo'lgan organizm o'z avlodiga nisbatan anatomik, morfologik tuzilishi va hayotiy jarayonlarning jadallashuviga ega bo'lganligi sababli yashash uchun kurash va tabiiy tanlanishda saqlanib qolish imkoniyati ortadi. Yerdagi hayotning paydo bo'lishi va rivojlanishining dastlabki erasi bo'lgan arxey erasining ikkinchi yarmida yuz bergan uchta yirik aromorfozning ikkitasi: ko'p hujayrali organizmlarning paydo bo'lishi va jinsiy ko'payish hayvonlar filogenezida muhim o'rin tutgan.

Turli sistematik guruhlarga mansub hayvonlar tuzilishi va hayotiy jarayonlari o'rtasidagi umumiy belgilar ularning yagona umumiy ajdoddan kelib chiqqanligini ko'rsatadi. Shuning uchun hayvonot dunyosining turli sistematik guruhlari o'rtasidagi filogenetik munosabatlarni shajara daraxti sifatida tasavvur qilish mumkin.

## MUHOKAMA VA NATIJALAR

Bir hujayrali eukariot organizmlar- tabiiy tanlanish tufayli protobiontlarning tuzilishi mukammalashib dastlab prokariotlar, ulardan yadro va hujayra



orgonoidlaripaydo bo'lishi natijasida kelib chiqqan. Bir hujayralilardan ayrimlari koloniya bo'lib yashashga o'tgan.

Ko'p hujayrali hayvonlar –

- koloniya bo'lib yashovchi bir hujayrali xivchinlilardan kelib chiqqan.
- Ikki qavat ektoderma va endodermadan tashkil topgan,
- ko'p hujayrali hayvonlarning sharsimon koloniya devori botib kirishi – invaginatsiya tufayli paydo bo'lgan.
- Gastrula bo'shlig'i birlamchi ichak bo'shlig'iga va gastrula teshigi birlamchi og'izga aylangan. Yassi chuvalchanglar-
- ikki tomonlama simmetriyali hayvonlar
- To'qima va organlarining rivojlangan
- Dastlab erkin yashovchi yassi chuvalchanglar – kipriklilar, ulardan parazit yashovchi soirgiichlilar va tasmaimon chuvalchanglarpaydo bo'lgan - To'garak chuvalchanglar
- Tana bo'shlig'i, o'rta va orqa ichagi, anal teshigining rivojlanganligi bilan yassi chuvalchanglardan farq qiladi Xordali hayvonlarda yuz bergan evolutsion o'zgarishlar.
- lansetnik –
- boshskeletsizlar kenja tipiga mansub
- eng tuban tuzilgan uning ayirish organlari tananing ikki yoni bo'ylab juft- juft joylashgan,
- bosh miyasi rivojlanmagan,
- yuragi yo'q

Baliqlarda jabraning takomilashuvi, suvda va hamda quruqlikda yashovchilarda esa o'pka bilan nafas olish, sudralib yuruvchilarda terining quruqlashuvi, sut emizuvchilarda sut bezlari, bachadonning rivojlanishi shular jumlasidan.

Evolutsiya eng avvalo insonlar va barcha tirik organizmlarning kelib chiqish tarixini o'rganadi. Evolutsiya faqatgina tirik organizmlarda balki barcha narsalarni kelib chiqish jarayonini o'rganadi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mamontov S.G., Zaxarov V.B., Agafonova I.B., Sonin N.I. Biologiya. Umumiy naqshlar. – M.: Bustard, 2009 yil.
2. Pasechnik V.V., Kamenskiy A.A., Kriksunov E.A. Biologiya. Umumiy biologiya va ekologiyaga kirish. 9 hujayra uchun darslik. 3-nashr, stereotip. – M.: Bustard, 2002 yil.
3. Darwin's greatest discovery: design without designer, archived from the original on 2008-04-08, [https://web.archive.org/web/20080408151633/http://www.pnas.org/cgi/content/full/104/suppl\\_1/8567](https://web.archive.org/web/20080408151633/http://www.pnas.org/cgi/content/full/104/suppl_1/8567), qaraldi: 2008-01-07
4. Charles Darwin On the Origin of Species // John Murray. — London, 1859.

