



Hayvonlar sistematikasi tarixiy rivojlanishi va xilma xillikning o'zgarishi.

Turopova Shahnoza Olim qizi

Termiz agratexnologiyalari va innovatsion rivojlanish intituti talabasi.

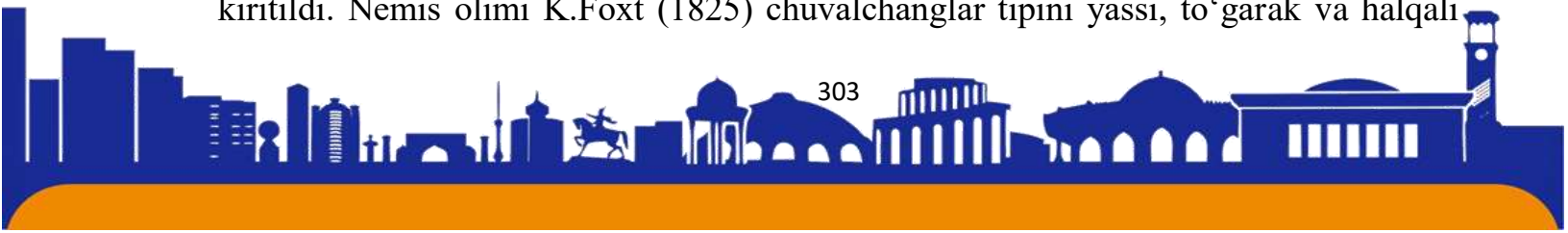
Qobilova Gulchiroy Bobaqul qizi

Termiz agratexnologiyalari va innovatsion rivojlanish intituti talabasi.

Annotatsiya: Ushbu maqolada hayvonlar sistematikasi rivojlanish tarixini va kelib chiqishini o'rganish mumkin.

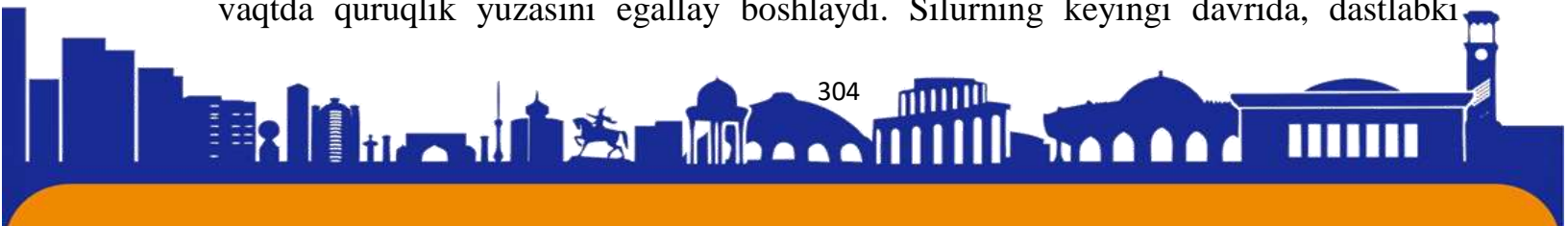
Kalit so'z: Hayvonlar sistematikasi, hayvonot dunyosi, tur, urug' binar (nomenklatura) zoofitlar.

Hayvonlar sistematikasi -sistematikasi bir bo'limi. Hayvonlar sistematikasini ilk bor Aristotel (miloddan avvalgi 4-asr) ishlab chiqqan. U hayvonlarning 252 turiga tavsif berib, ularni 2 ta katta guruh: qonlilar (hozirgi umurtqalilar) va qonsizlar (hozirgi umurtqasizlar)ga va 8 ta kichik guruhlarga ajratgan. Aristoteldan so'ng 2 ming yil davomida Hayvonlar sistematikasida deyarli hech qanday o'zgarish bo'lmadi. Faqat ingliz biolog J.Rey (1693) sistematikaning asosiy birligi — tur tushunchasini fanga kiritadi. Hayvonot dunyosining zamonaviy sistemasini shved olimi K.Linney yaratgan. Uni "Tabiat sistemasi" deb atashimiz mumkin va (1735) asarida 4200 turdan ortiqroq (jumladan 1222 tur umurtqali va 1936 tur umurtqasiz) hayvonlarga tavsif bergan. K.Linney hayvonlarni o'zaro kategoriyalar: tur, urug', turkum va sinfga bo'lishni, turni 2 nom: urug' va tur nomi bilan atash (binar nomenklatura)ni taklif etdi. Lekin Linney ishlab chiqqan sistema mukammal emas edi. Masalan sodda hayvonlar, bo'shliqichlilar, iborat bir-biridan uzoq hayvonlarni zoofitlar — hayvon-o'simliklar guruhiga birlashtirgan. Fransuz olimlari J.Kyuvye va J.Lamark K. Linney sistemasini takomillashtirishdi. J. Lamark "Umurtqasizlar sistemasi" (1801) va "Zoologiya falsafasi" (1809) asarlarida hayvonlarni umurtqasizlar va umurtqalilarga, umurtqasizlarni infuzoriyalar, poliplar, nurlilar, chugalchanglar, hasharotlar, o'rgimchaksimonlar, qisqichbaqasimonlar, halqalilar, mo'ylovoyoqlilar va mollyuskalar sinflariga ajratgan. J.Kyuvye "Hayvonot dunyosi va uning klassifikatsiyasi" (1817) asarida hayvonlarni 4 ta asosiy shoxga ajratgan. Keyinchalik bu shoxlarga fransuz zoologi A.Blenvil (1825) tip (nurlilar, bo'gimlilar, mollyuskalar, umurtqalilar) nomini bergan. J.Lamark va J. Kyuvye sistemasini ingliz zoologi R.Grant (1826) yanada takomillashtirib, nurlilar tipidan g'ovaktanlilar tipini ajratib chiqardi. Nemis zoologi K.Zibold esa nurlilar tipini 3 ta mustaqil: eng sodda hayvonlar, zoofitlar va chugalchanglar tiplariga ajratadi. U zoofitlarga ko'pchilik nurlilarni, chugalchanglarga halqalilarni kiritadi. Boshqa halqalilar esa bo'g'imoyoqlilar tipiga kiritildi. Nemis olimi K.Foxt (1825) chugalchanglar tipini yassi, to'garak va halqali





chuvalchanglarga ajratadi. Ingliz anatomi E.Rey Lankester (1877) bu guruhlarini tip nomi bilan atashni taklif etadi. Nemis zoologi K.Klaus (1874) hayvonlarni 9 tipga bo'radi. Bu sistema ancha uzoq vaqt saqlanib qoldi. Vaqt o'tishi bilan olimlarning faqat tiplar soniga emas, balkiularning tarkibiy qismiga nisbatan ham tushunchasi o'zgarib bordi. Masalanumurtqalilar (keyinchalik xordalilar) tipiga qobiqlilar (19-asr oxirigacha mollyuskalarning bir xili sifatida qaralgan) va ichak bilan nafas oluvchilar kiritilgan. Hayvonot dunyosi o'rganilgan sari faqat yangi turlar, urug'lar, oilalar emas, hatto ancha yuqori taksonomik darajadagi guruhlar (turkum, sinf, hatto tip)lar ham kashf etildi. Mas, 1955-yilda rus olimi A.V.Ivanov pogo-noforalar tipini kashf etdi.Hayvonot dunyosi, odatda, 2 kenja olam: bir hujayralilar va ko'p hujayralilarga; ko'p hujayralilar esa parazoylar va haqiqiy ko'p hujayralilarga ajratiladi. Parazoylarga g'ovaktanlilar, haqiqiy ko'p hujayralilarga boshqa barcha tiplar kiritiladi. Haqiqiy ko'p hujayralilar o'z navbatida nurlilar (bo'shliqichlilar, taroqlilar) va ikki tomonlama simmetriyalilar hamda birlamchi og'izlilar (chuvalchanglar, mollyuskalar, exiuridlar, bo'g'imoyoqlilar, sipunkulidlar, paypaslagichlar) va ikkilamchi og'izlilar (chalaxordalilar, ignaterililar, xordalilar)ga bo'linadi. Ayrim zoologlar parazoylar va haqiqiy ko'p hujayralilar bilan birga ularga teng mavqega ega bo'lgan fagotsitellasimonlar guruhini ham taklif etishadi. Oxirgi guruh eng tuban tuzilgan ko'p hujayralilar — plastinkasimonlar tipini o'z ichiga oladi.Hayvonot dunyosining turli xil sistemasida tiplar soni 10 dan 33 tagacha, hatto undan ham ko'proq ko'rsatiladi. Ko'pchilik zoologlar ma'qul-lagan va o'quv adabiyotlarida keltiriladigan sistematikaga asosan bir hujayralilar kenja dunyosi 5 tip: sarkomastigoforalar, mikrosporidiyalar, miksosporidlar, sporalilar, infuzoriyalarga bo'linadi. Qolgan hayvonlar plastinkasimonlar, g'ovaktanlilar, bo'shliqichlilar, taroqlilar, yassi chuvalchanglar, to'garak chuvalchanglar, nemertinalar, tikanboshlilar, halqali chuvalchanglar, mollyuskalar, bo'g'imoyoqlilar, ignaterililar, chalaxordalilar, pogonoforalilar va xordalilar tiplariga bo'linadi. Hayvonot dunyosi o'rganilgan sayin ko'plab yangi turlar kashf qilinmoqda. Yer yuzida hayvonlarning 1,5 mln. (ayrim ma'lumotlarga ko'ra 3,0—3,5 mln.)ga yaqin turi ma'lum.Bugungi kunda hayvonot dunyosi — organik olam sistemasidagi yirik bo'lim. Hayvonlarning bundan 1,5 milliard yil ilgari . Hayvonlarning eng qadimgi qazilma qoldiq yoshi 0,8 milliard yildan oshmaydi. Kembriy davri boshlarida (miloddan 570—490 million yil avval) tashqi mineral skeletli (chig'anoqli yoki xitinli) dengiz umurtqasizlarining ko'pchilik guruxlari (trilobitalar, jabraoyoqlilar, mollyuskalar, arxeotsiatlar) rivojlangan. Kembriyning oxirida tashqi skeletga ega bo'lgan umurtqasizlar (to'garak og'izlilartsht qadimgi ajdodlari) kelib chiqqan. Silurda (miloddan 445—400 million yil avval) hayvonlar o'simliklar bilan bir vaqtda quruqlik yuzasini egallay boshlaydi. Silurning keyingi davrida, dastlabki





chayonlar, devon oxiridan boshlab (miloddan 400—345 million yil avval) dastlabki quruqlikda yashovchi umurtqalilar — suvda hamda quruqlikda yashovchilar rivojlangan. Karbon davrida (miloddan 345—280 million yil avval) quruqlikda umurtqasizlardan hasharotlar, umurtqalilardan tuban tuzilishga ega boʻlgan sudralib yuruvchilar va suvda hamda quruqlikda yashovchilar, Mezozoyning trias, yura va boʻr davrlarida (miloddan 230—66 million yil avval) sudralib yuruvchilar hukmronlik qilgan. Trias oʻrtalarida (mil.dan 230—195 million yil avval) dinozavrlar, bu davr oxirida sut emizuvchilar kelib chiqqan. Qushlar yura davrining oxiridan (miloddan 195—136 million yil avval) maʼlum. Boʻr davrining oxiriga kelib (miloddan 136—66 million yil avval) koʻpchilik dengiz umurtqasizlari, dengiz va quruqlikda yashovchi sudralib yuruvchilar, jumladan. dinozavrlar qirilib ketadi; ular oʻrmini qushlar va sut emizuvchilar egallaydilar. Hayvonlar — geterotrof organizmlar, yaʼni ular tayyor organik moddalar bilan oziqlanadi. Hayvonlarda metabolizm faol kechishi tufayli ularning oʻsishi cheklangan. Evolyutsiya jarayonida har xil organlar funksional sistemasi: muskul, ayirish, nafas olish, qon aylanish, jinsiy va nerv sistemalarining shakllanishi hayvonlar uchun xos boʻlgan eng muhim xususiyatlardan hisoblanadi. Hayvonlar hujayrasi qattiq selluloza qobiqning boʻlishi bilan oʻsimliklardan farq qiladi. Biroq hayvonlar bilan oʻsimliklar oʻrtasidagi farq nisbiy. Masalan, bir hujayrali hayvonlarning muskul, nerv va boshqa sistemalari boʻlmaydi; koʻp hujayrali hayvonlar orasida ham oʻtroq yashaydiganlari koʻp (masalan, gʻovaktanlilar, boʻshliqichlilar, mshankalar, assidiyalar, koʻp tukli chuvalchanglar). Ayrim organizmlarni oziqlanish usuli fotosintez va harakatlanishiga binoan bir vaqtning oʻzida hayvonlarga ham, oʻsimliklarga ham kiritish mumkin (masalan, evglenasimonlar, volvokslar va boshqalar). Hayvonlar va oʻsimliklarning hujayralardan tuzilganligi, ular tanasida boradigan moddalar almashinuvi jarayonining umumiyligi, irsiyat va oʻzgaruvchanlik qonuniyatlarining oʻxshashligi va boshqa ana shundan dalolat beradi. Hayvonlar hujayraviy tuzilishga binoan bir hujayra (bir hujayralilar) va koʻp hujayralilarga ajratiladi. Bir hujayralilarda bitta hujayraning Hujayra oʻzi tirik organizm uchun xos boʻlgan deyarli barcha xususiyatlarga ega. Tuban koʻp hujayralilar plastinkasimonlar tanasi bir necha funksiyani (harakatlanish, qoplash, oziqlanish) bajaradigan, kam ixtisoslashgan hujayralardan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Movlonov.O, Xurramov Sh, Umurtqasizlar zoologiyasi, Toshkent 1998.
2. T. X Ikromov “Chorvachilik asoslari” Darslik 1996.
3. Doʻstqulov S, I.M Maqsudov “Chorvachilik asoslari” fanidan amaliy mashgʻulotlar oʻtgazish uchun uslubiy qoʻllanma Toshkent 2013.

