

HAYOT MOHIYATI VA TIRIKLIKNING XUSUSIYATLARINING O'RNII

*Furqat tuman kasb-hunar maktabi
biologiya fan o'qituvchisi
Xaydarova Navruza Mirzavaliyevna*

Annotatsiya: Ushbu maqolada o'quvchi Hayot mohiyati, Hayotning asosiy xossalari, Kimyoviy tarkibning birligi, Ochiq sistemaligi

Kalit so'zi: Hayotning asosiy xossalari, Kimyoviy tarkibning birligi, Hayotning tuzilish darajalari, Hayotning molekula darajasi.

Hayot mohiyati. Biologiya fani taraqqiyoti davomida juda ko'p olimlar hayotga ta'rif berishga harakat qilishgan: hayot – biosferani hosil qiladi va o'zgartiradi, hayot – tirik organizmlarda hayotiy jarayonlarning sodir bo'lishi, hayot – bu tirik organizmlarning irsiy axborotni avloddan avlodga o'tkazish orqali o'z-o'zini barpo etadigan jarayon.

Hayotning mohiyati juda keng tushunchadir. M. V. Volkenshteyn ta'rifi bo'yicha: «Yerda mavjud bo'lgan tirik organizmlar, biopolimerlar: oqsil va nuklein kislotalardan tuzilgan. Ular o'z-o'zini idora etadigan, yarata oladigan ochiq sistemalardir».

Hayotning asosiy xossalari. Har bir tirik organizm bir-biri bilan chambarchas, tartibli munosabatda bo'lgan tuzilmalardan tashkil topgan yaxlit tizim (sistema) bo'lib, o'ziga xos, ya'ni anorganik tabiatdan farq qiluvchi xossa va xususiyatlarga ega.

Kimyoviy tarkibning birligi. Barcha tirik organizmlar tarkibiga kiruvchi kimyoviy elementlarning 90% dan ortig'i asosan to'rt xil: uglerod, kislorod, vodorod va azot elementlaridan tashkil topgan. Bu elementlar barcha tirik organizmlar tarkibiga kiruvchi organik birikmalar, masalan, oqsillar, nuklein kislotalar, lipidlar, uglevodlarni hosil qiladi.

Strukturaviy tuzilish birligi. Barcha tirik organizmlar hujayradan tuzilgan bo'lib, hujayra tiriklikning tuzilish, funksional va rivojlanish birligi hisoblanadi.

Ochiq sistemaligi. Barcha tirik organizmlar muntazam ravishda tashqi muhit bilan energiya va moddalar almashinuviga ega bo'lgan ochiq sistemadir.

Moddalar va energiya almashinuvi. Barcha tirik organizmlar va tashqi muhit o'rtasida doim moddalar va energiya almashinuvi sodir bo'ladi. Moddalar va energiya almashinuvi oziqlanish, nafas olish, ayirish kabi jarayonlarni o'z ichiga oladi. Moddalar va energiya almashinuvi tufayli o'zgaruvchan tashqi

muhit sharoitida tirik organizmlar kimyoviy tuzilishi va tarkibining doimiyliги ta'minlanadi.

O'z-o'zini yangilash. Organizmda sodir bo'ladigan moddalar almashinuvi jarayonida biomolekulalar, hujayra va to'qimalarning doimiy yangilanishi sodir bo'ladi.

O'ziga o'xshaganlarni yaratish – ko'payish xossasi. Tirik organizmlarning ko'payishi nuklein kislotalarda mujassam bo'lgan irsiy axborot asosida sodir bo'ladi.

O'sish va rivojlanish. Ontogenezning ma'lum bosqichlarida tirik organizmlar genetik axborotlar asosida o'z tuzilishini saqlagan holda miqdoriy jihatdan ortadi, ya'ni o'sadi hamda ularda yangi belgi va xususiyatlar shakllanishi – rivojlanish kuzatiladi.

O'z-o'zini idora qilish. Tashqi muhit sharoitlarining muntazam o'zgarishiga qaramay, tirik organizmlar tashqi va ichki tuzilishi, kimyoviy tarkibi, fiziologik jarayonlarning doimiylikini saqlash, ya'ni gomeostaz xususiyatiga ega.

Ta'sirlanish. Ushbu xususiyat tirik organizmlarning tashqi muhit ta'sirlariga javob reaksiyalari orqali amalga oshadi.

Irsiyat va o'zgaruvchanlik. Tirik organizmlarning o'z belgi va xususiyatlarini nasldan naslga o'tkazish xossasi irsiyat, yangi belgi-xususiyatlarni namoyon qilishi o'zgaruvchanlik hisoblanadi. O'zgaruvchanlik tufayli esa tashqi muhit ta'sirlariga tirik organizmlarning moslanuvchanligi ortadi.

Hayotning tuzilish darajalari. Yerdagi hayot molekula, hujayra, to'qima, organ, organizm, populatsiya, biogeosenoz (ekosistema), biosfera kabi turli biologik sistemalar shaklida mavjud.

Hayotning molekula darajasi. Hayotning molekula darajasini oqsillar, nuklein kislotalar, lipidlar va uglevodlar kabi biomolekulalar tashkil etadi. Hayotning molekula darajasida irsiy axborotning saqlanishi, ko'payishi, o'zgarishi hamda moddalar va energiya almashinuvi bilan bog'liq jarayonlar sodir bo'ladi.

Hayotning hujayra darajasi. Hujayra barcha tirik organizmlarning tuzilish, funksional va rivojlanish birligidir. U tiriklikning barcha xossalarini o'zida mujassam qilgan eng kichik tuzilish darajasi hisoblanadi. Hayotning hujayra darajasi komponentlariga hujayraning tarkibiy qismlari: membrana, sitoplazma va uning organoidlari, yadro kiradi.

Hayotning to'qima darajasi. To'qima kelib chiqishi, tuzilishi, bajaradigan vazifasi o'xshash hujayralar va hujayralararo moddalardan tashkil topgan biotizim hisoblanadi. Hayvonlarda epiteliy, muskul, biriktiruvchi va nerv to'qimalari mavjud. O'simliklarda esa hosil qiluvchi, qoplovchi, asosiy, mexanik, o'tkazuvchi to'qimalar bo'ladi. Hayotning to'qima darajasida hujayra larning

ixtisoslashuvi bilan bogʻliq jarayonlar oʻrganiladi.

Hayotning organ darajasi. Organ bu maʼlum tuzilish, shaklga ega, muayyan funksiyani bajaradigan hamda aniq bir joyda joylashgan organizmning bir qismidir. Organlar bir necha xil toʻqimalardan tashkil topgan boʻlib, organning bajaradigan vazifasi toʻqimalar faoliyati bilan bogʻliq.

Hayotning organizm darajasi. Organizm mustaqil hayot kechiradi gan, oʻz-oʻzini idora eta oladigan, oʻz-oʻzini yangilay oladigan bir yoki koʻp hujayrali yaxlit biologik tizimdir. Organizmlar bir va koʻp hujayrali boʻladi.

Hayotning populatsiya, tur darajasi. Morfofi zilogik, genetik, ekologik, etologik jihatdan oʻxshash, kelib chiqishi umumiy boʻlgan, oʻzaro erkin chatishib, nasldor avlod beradigan tur arealining maʼlum qismida uzoq muddat mavjud boʻlgan individlarning yigʻindisi *populatsiya* deyiladi.

Hayotning biogeosenoz (ekosistema) darajasi. Hayotning biogeosenoz

Foydalangan adabiyot:

1. Umumiy oʻrta taʼlim maktablarining 10-sinfi darslik: A. Gʻafurov, A. Abdukarimov.
2. Qayimovna N. N. Naqshbandiya tariqati va uning maʼnaviy jihatlari //SAMARALI TAʼLIM VA BARQAROR INNOVATSIYALAR. – 2023. – T. 1. – №. 4. – C. 225-231.
3. Qayimovna, Nematova Nilufar. "Naqshbandiya tariqati va uning maʼnaviy jihatlari." *SAMARALI TAʼLIM VA BARQAROR INNOVATSIYALAR* 1.4 (2023): 225-231.
4. Qayimovna, N. N. (2023). Naqshbandiya tariqati va uning maʼnaviy jihatlari. *SAMARALI TAʼLIM VA BARQAROR INNOVATSIYALAR*, 1(4), 225-231.