https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 29.01.2026

Xushboqova Maftuna Chori qizi

Termiz davlat pedagogika instituti Tabiiy va Aniq fanlar fakulteti
2-bosqich magistranti

e-mail:maftunaxushboqova2001@gmail.com

ORGANIK OLAM SISTEMASINI YARATISHDA TUR MEZONLARINING AHAMIYATI

Annotatsiya: Ushbu maqolada organik olam sistemasini yaratishda turlarni tasniflash va aniqlash mezonlarining ahamiyati chuqur tahlil qilingan. Zamonaviy biologiyada turlarning sistematik tashkil etilishi, ularning tasnifi va o'rganilishi barcha biologik fanlarning asosini tashkil etadi. Maqolada morfologik, biologik, ekologik, genetik va filogenetik tur mezonlari batafsil ko'rib chiqilgan hamda ularning organik olam sistemasini yaratishdagi o'rni baholangan.

Kalit so'zlar: tur mezonlari, organik olam sistemasi, taksonomiya, filogenetika, biosistematika, tur konsepsiyasi,morfologik mezon, genetik mezon ekologik mezon, etiologik mezon.

Аннотация: В этой статье vаподробно анализируется важность критериев классификации и идентификации видов в создании системы органической Вселенной. В современной биологии систематическая организация видов, их классификация и изучение составляют основу всех биологических наук. В статье подробно рассматриваются морфологические, биологические, экологические, генетические и филогенетические критерии вида, а также оценивается их роль в создании системы органического мира.

Ключевые слова: критерий вида, система органического мира, таксономия, филогенетика, биосистематика, понятие вида,морфологический критерий, генетический критерий экологический критерий, этиологический критерий.

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 29.01.2026

Abstract: This article thoroughly analyzes the importance of species classification and identification criteria in creating a system of the organic universe. In modern biology, the systematic organization, classification, and study of species form the foundation of all biological sciences. The article examines in detail the morphological, biological, ecological, genetic, and phylogenetic criteria of species, and evaluates their role in creating a system of the organic world.

Keywords: species criterion, system of the organic world, taxonomy, phylogenetics, biosystematics, concept of species, morphological criterion, genetic criterion, ecological criterion, etiological criterion.

Kirish. Organik olam sistemasi – bu Yer yuzidagi barcha tirik organizmlarni mantiqiy va ilmiy asoslangan tarzda tasniflash va tashkil etish tizimi hisoblanadi. Bu sistema biologiya fanining fundamental asoslaridan biri bo'lib, turli davrlarda rivojlanib, takomillashib kelgan. Biologik xilma-xillikning to'g'ri tushunilishi va sistemalashtirilishi uchun tur mezonlarining aniq belgilanishi zarur. Hozirgi kunda Yer yuzida taxminan 8-10 million tur mavjudligi taxmin qilinmoqda, biroq faqat 2 million atrofidagi turlar tasniflangan va ilmiy ravishda tavsiflangan. Bu raqamlar organik olam sistemasini yaratish va takomillashtirishning qanchalik murakkab va davom etayotgan jarayon ekanliginiko'rsatadi

Tur mezonlari – organizmlarni turlarga ajratish va tasniflash uchun qo'llaniladigan belgilar, xususiyatlar va tamoyillar majmuasidir. Tarixan turli davrlarda turli tur konsepsiyalari va mezonlari ishlab chiqilgan bo'lib, ularning har biri ma'lum biologik voqelikning bir jihatini aks ettiradi.

TUR KONTSEPSIYASINING TARIXIY RIVOJLANISHI

1.Tipologik tur konsepsiyasi: Eng qadimgi tur tushunchasi tipologik yondashuvga asoslangan bo'lib, bunda organizmlar ma'lum bir idealga yoki "tipga" muvofiqligiga ko'ra guruhlangan. Karl Linney (1707-1778) o'zining "Species Plantarum" (1753) va "Systema Naturae" (1758) asarlarida aynan shu yondashuvni

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 29.01.2026

qo'llagan. Linney binomial nomenklatura tizimini joriy etdi, bu sistema hozirgacha qo'llanilmoqda. Tipologik konsepsiyada asosiy mezon morfologik o'xshashlik hisoblanadi. Turlar doimiy va o'zgarmas deb qaralgan, bu esa o'sha davrning ilmiy qarashlariga to'la mos kelgan.

2. Biologik tur konsepsiyasi: Ernest Mayr (1942) tomonidan ishlab chiqilgan biologik tur konsepsiyasi XX asrning ikkinchi yarmida keng tarqalgan. Bu konsepsiyaga ko'ra, tur – reproduktiv jihatdan yakka holda bo'lgan populyatsiyalar guruhi bo'lib, ular tabiiy sharoitda o'zaro chatishib, hayotchan va reproduktiv qobiliyatga ega avlod beradi.

Biologik tur konsepsiyasining asosiy mezonlari:

- Reproduktiv izolatsiya
- Gen almashinuvining mavjudligi
- Umumiy gen fondi
- Ekologik moslashuvlarning o'xshashligi

3. Zamonaviy tur konsepsiyalari

Hozirgi davrda 20 dan ortiq turli tur konsepsiyalari mavjud bo'lib, ularning har biri ma'lum biologik guruhlarga yoki vaziyatlarga mos keladi:

- Filogenetik tur konsepsiyasi – umumiy kelib chiqishga asoslangan
- Ekologik tur konsepsiyasi – ekologik nishaga asoslangan
- Genetik tur konsepsiyasi – genetik farqlarga asoslangan
- Molekulyar tur konsepsiyasi – DNK ketma-ketliklariga asoslangan[1]

ASOSIY TUR MEZONLARI VA ULARNING TAVSIFI

1. Morfologik mezonlar. Morfologik mezonlar – organizmlarning tashqi va ichki tuzilishi bo'yicha o'xshashlik va farqlardir. Bu eng qadimgi va hali ham keng qo'llaniladigan mezonlardan biri hisoblanadi.Morfologik mezonlarning afzalliklari:

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 29.01.2026

- Ko'rish va baholashning nisbiy soddaligi
- Muzey namunalari va fossiliyalar uchun qo'llanilishi
- Keng tarixiy ma'lumotlar bazasining mavjudligi
- Dala sharoitida tezkor identifikatsiya imkoniyati

Cheklanishlar:

- Polimorfizm holatlarida noaniqlik
- Morfologik konvergentsiya hodisalari
- Sibling turlarni ajratishda qiyinchiliklar

Morfologik mezonlar ayniqsa botanika va paleontologiyada katta ahamiyatga ega. O'simliklar sistematikasida barglar, gullar, mevalar tuzilishi asosiy tasnif belgilari hisoblanadi.

2. Biologik (reproduktiv) mezonlar

Biologik mezonlar turlarning reproduktiv izolatsiyasiga asoslangan. Bu mezonlar hayvonlar dunyosida ayniqsa ahamiyatlidir.Reproduktiv izolatsiya mexanizmlari: Pregamik (juftlashishgacha) mexanizmlar, Ekologik izolatsiya (turli biotoplarda yashash),Temporal izolatsiya (turli vaqtlarda ko'payish), Etologik izolatsiya (turli juftlashuv xatti-harakatlari), Mexanik izolatsiya (jinsiy organlarning nomuvofiqligi),Postgamik (juftlashishdan keyin) mexanizmlar, Gametalardagi nomuvofiqlik,Gibridlarning hayotchan emasligi, Gibridlarning steril bo'lishi, Gibrid buzilishi, Biologik mezonlar mikroorganizmlar, o'simliklar va aseksual ko'payadigan organizmlar uchun qo'llanilmaydi.

3. Ekologik mezonlar: Ekologik mezonlar turlarning ekologik nishalarini va muhit bilan o'zaro ta'sirini aks ettiradi. Ekologik mezonlarning asosiy komponentlari:

- Tabiatning tavsifi
- Oziqlanish xususiyatlari

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 29.01.2026

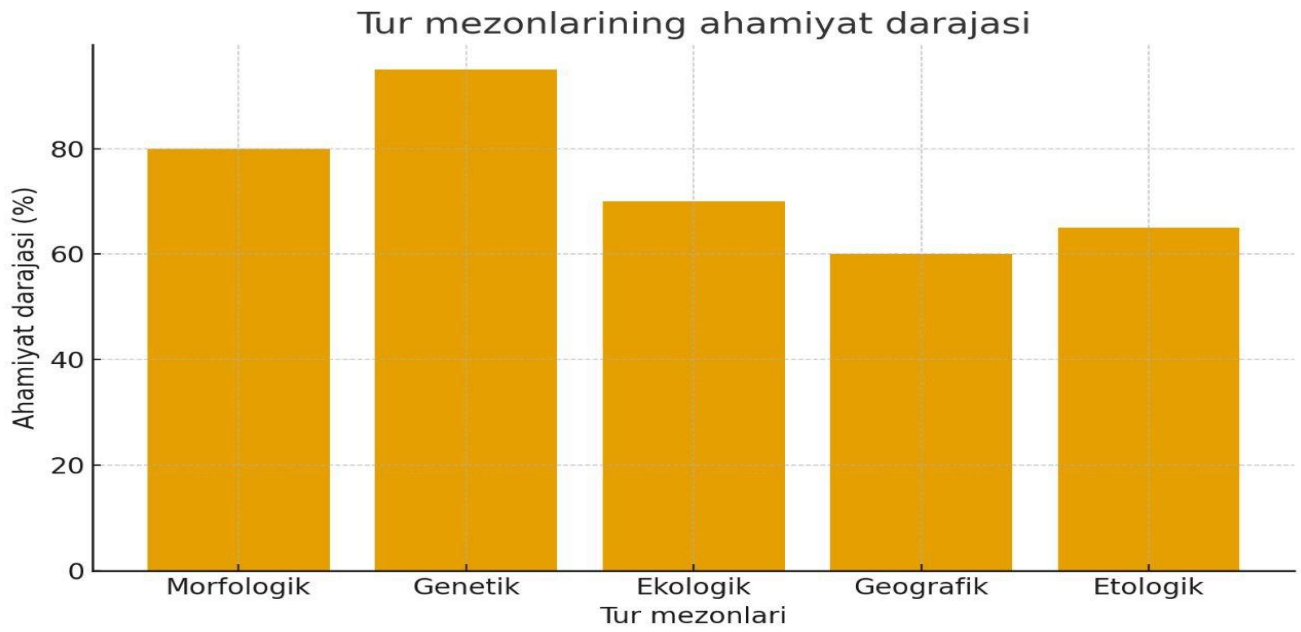
- Biotik munosabatlar tarmog'i
- Fiziologik adaptatsiyalar
- Fenologik xususiyatlar

Ekologik mezonlar sibling turlarni ajratishda muhim ahamiyatga ega. Masalan, Anopheles chivinlarining bir nechta morfologik jihatdan deyarli farq qilmaydigan turlari turli ekologik nishalarda yashaydi va malarianing turli patogenlari tashuvchisi hisoblanadi.

4. Genetik va molekulyar mezonlar: Zamonaviy genetika va molekulyar biologiya yangi, ob'ektiv tur mezonlarini taqdim etdi. Genetik mezonlar: Xromosomalar soni va tuzilishi (kariotip),DNK nukleotid ketma-ketliklari,Genetik masofa (genetik farqlar darajasi),Mitoxondrial DNK markorlari,Molekulyar soatlarga asoslangan divergensiya vaqti, DNA barkodlash texnologiyasi hozirgi kunda turlarni tez va aniq aniqlash uchun standart vositaga aylandi. Hayvonlarda sitoxrom c oksidaza I (COI) geni, o'simliklarda esa rbcL va matK genlari standart molekulyar markorlar sifatida qo'llaniladi. Genetik mezonlarning afzalliklari: Yuqori aniqlik, Kvantitativ baholash imkoniyati ,har qanday rivojlanish bosqichidagi organizmga qo'llanilishiFossiliy DNK tahlili imkoniyati

5. Filogenetik mezonlar: Filogenetik mezonlar turlarning evolyutsion tarixiga va qariндoshlik aloqalariga asoslangan. Filogenetik tahlil elementlari: Monofiletik guruhlarni aniqlash **,**kladogramma va filogenetik daraxtlarni qurish**,** apomorfik (yangi paydo bo'lgan) belgilarni aniqlash**,** Molekulyar filogeniya. Filogenetik yondashuv zamonaviy sistematikaning asosini tashkil etadi va organik olam sistemasini qayta ko'rib chiqishda muhim rol o'ynaydi.[2]

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 29.01.2026



TUR MEZONLARINING ORGANIK OLAM SISTEMASINI YARATISHDAGI O'RNI

Taksonomik ierarxiya va tur mezonlari organik olam sistemasi ierarxik tarzda tashkil etilgan bo'lib, tur eng asosiy taksonomik birlik hisoblanadi. Yuqori taksonomik toifalar (avlod, oila, turkum, sinf, tip/bo'lim, domenat) turlarni guruhlash asosida shakllanadi. Taksonomik ierarxiyada tur mezonlarining qo'llanilishi darajasi:

- Tur darajasi: Barcha yuqorida qayd etilgan mezonlar kompleks tarzda qo'llaniladi
- Avlod darajasi: Asosan morfologik va genetik o'xshashliklar
- Oila darajasi: Umumiy morfologik reja va reproduktiv tizimlar
- Yuqori toifalar: Fundamental tuzilish xususiyatlari va molekulyar filogenetika[3]

Zamonaviy taksonomiyaning asosiy tamoyillari.Zamonaviy taksonomiya bir nechta tamoyillarga asoslanadi:

1. Integratov taksonomiya. Barcha mavjud ma'lumotlar turlarini (morfologik, molekulyar, ekologik, xatti-harakatga oid) birlashtirib, kompleks baholash amalga

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 29.01.2026

oshiriladi.

2. Filogenetik sistematika (kladistika).Umumiy kelib chiqish va evolyutsion munosabatlarga asoslanib tasniflash amalga oshiriladi.

3. Numerik taksonomiya.Ko'p sonli belgilarni statistik tahlil qilish orqali ob'ektiv guruhlash amalga oshiriladi.

4 Organik olam sistemasining zamonaviy tuzilishi

Hozirgi kunda qabul qilingan organik olam sistemasi uch domenli tizimga asoslangan:

1. Bacteria (bakteriyalar)

2. Archaea (arxeylar)

3. Eukarya (eukaryotlar)

TUR MEZONLARINI QO'LLASHDA UCHRAYDIGAN MUAMMOLAR:

Sibling (cryptic) turlar muammosi

Sibling turlar - morfologik jihatdan deyarli farq qilmaydigan, lekin genetik va reproduktiv jihatdan yakkalangan turlar. Ularning mavjudligi klassik morfologik mezonlarning cheklanganligini ko'rsatadi.

- Sibling turlar topilgan muhim holatlar:
- Anopheles chivinlari kompleksi (malarianing tashuvchilari)
- Drosophila chivinlari
- Ko'pgina nematodlar
- Dengiz invertebratelari
- Sibling turlarni aniqlash uchun zarur:
- Molekulyar genetik tahlil
- Reproduktiv eksperimentlar
- Akustik signallar tahlili (hasharotlar uchun)

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 29.01.2026

- Feromon profillari o'rganish

Polimorfizm va individuallik o'zgaruvchanligi

Bir tur doirasida ham juda katta morfologik xilma-xillik bo'lishi mumkin: Jinsiy dimorfizm, Ontogenetik o'zgarishlar, Sezonli polimorfizm ,Ijtimoiy polimorfizm (asalarilar, chumolilar).Bu holatlar morfologik mezonlarning noto'g'ri qo'llanilishiga va turlarning sun'iy bo'linishiga olib kelishi mumkin.

XULOSA.Organik olam sistemasini yaratishda tur mezonlari hal qiluvchi ahamiyatga ega. Tarixiy rivojlanish davomida tur konsepsiyasi va tur mezonlari sezilarli darajada o'zgardi - sodda morfologik o'xshashlikdan kompleks, ko'p komponentli, integratov yondashuvlargacha. Zamonaviy taksonomiyaning asosiy xususiyatlari:

1.Integratov yondashuv - barcha mavjud ma'lumotlar turlarini (morfologik, molekulyar, ekologik, genetik) birlashtirib foydalanish

2.Molekulyar asoslangan usullar - genomika, proteomika va boshqa -omik texnologiyalarning keng qo'llanilishi

3.Filogenetik printsiplar - evolyutsion munosabatlarga asoslangan tasniflash

4.Dinamik xarakter - doimiy yangilanib, takomillashib turadigan sistema

5.Amaliy yo'naltirilganlik - konservatsiya biologiyasi, qishloq xo'jaligi, tibbiyot va boshqa sohalar ehtiyojlarini qondirish

Kelajak istiqbollari: Organik olam sistemasi rivojlanishining kelajak yo'nalishlari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

1. Butun genomlarni sekvenslashga asoslangan universal tur mezonlari ishlab chiqish

2. Sun'iy intellekt va mashinali o'rganish usullarini keng joriy etish

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 29.01.2026

3. Real vaqt rejimida yangilanadigan global taksonomik ma'lumotlar bazalari yaratish
4. Turlarning funktsional va ekologik rolini hisobga oluvchi kompleks tasnif tizimlari rivojlantirish
5. Mikrobiom va simbiontik assotsiatsiyalarni tur identifikatsiyasiga integratsiya qilish

Amaliy ahamiyat:

1. To'g'ri va ilmiy asoslangan organik olam sistemasi quyidagilar uchun zarur:
2. Biodiversity ni monitoring qilish va saqlash
3. Qishloq xo'jaligi va biotexnologiyada yangi resurslarni topish
4. Tibbiyotda patogenlarni identifikatsiya qilish
5. Ekologik muammolarni hal qilish
6. Ilmiy bilimlarni tizimlashtirish va uzatish

Tur mezonlarining to'g'ri qo'llanilishi va doimiy takomillashtirilishi biologiya fanining barcha sohalarida muhim rol o'ynaydi va butun organik olam haqidagi bilimlarimizning asosini tashkil etadi. Tur mezonlari organik olam sistemasining fundamental asosi bo'lib, ularning to'g'ri tanlanishi va qo'llanilishi butun tizimning ishonchliligini ta'minlaydi.Turli organizmlar guruhlari uchun turli tur mezonlari kombinatsiyasi zarur - universal bitta mezon mavjud emas Zamonaviy texnologiyalar yangi, aniqroq tur mezonlarini taqdim etmoqda, lekin klassik morfologik va ekologik yondashuvlar o'z ahamiyatini yo'qotmaydi. Integratov taksonomiya - turli mezonlarni kompleks qo'llash - eng maqbul yondashuv hisoblanadi. Organik olam sistemasi dinamik sistema bo'lib, doimiy yangilanish va takomillashuvni talab etadi. Kelajakda tur mezonlari va organik olam sistemasi yanada aniqroq, ob'ektivroq va amaliy jihatdan foydaliroq bo'lib boradi, bu esa biologiya va qo'shni fanlarning rivojlanishiga katta hissa qo'shadi.

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 29.01.2026

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1.B.Xoliqnazarov Zoologiya. Oliy o'quv yurti talabalari va mustaqil izlanuvchilar uchun qo'llanma Toshkent 2024

2.Mayr E. (1942) Systematics and the Origin of Species. Columbia University Press.

3.Hennig W. (1966) Phylogenetic Systematics. University of Illinois Press.

4.De Queiroz K. (2007) Species concepts and species delimitation. Systematic Biology, 56(6): 879-886.

5.Hebert P.D.N. et al. (2003) Biological identifications through DNA barcodes. Proceedings of the Royal Society B, 270: 313-321.

6.Woese C.R., Fox G.E. (1977) Phylogenetic structure of the prokaryotic domain. PNAS, 74(11): 5088-5090.