

Экологиянинг Асосий Назарий Масаласи Ҳақида

Гуламов Мухаммад Исакович¹

Аннотация: Ушбу мақолада экологиянинг асосий назарий масаласи, яъни экологик омилларни ўзаро таъсири масаласи, уни актуаллиги, масала билан боғлиқ яшавчанлик фазоси, экологик ниша тушунчалари ёритилади ва асосланади.

Калит сўзлар: экологик омил, экологик омилларни ўзаро таъсири, яшовчанлик фазаси, экологик ниша.

Кўпинча биологик тадқиқотлара асосан атроф муҳит омилларини у ёки бу кўринишдаги биологик жараёнларни боришида таъсирини ўрганишга бағишланган. Бундай жараёнларга организмнинг тараққий қилиш ва ўсиши, вақтга нисбатан популяция сони динамикасининг ўзгариши, сукцессион жараёнлар ва ҳоқазолар киради. Бу жараёнларнинг барчасини атроф муҳит омилларининг ўзаро таъсири натижаси деб қараш мумкин.

Конкрет биологик объектнинг динамикасини ўрганганда, биз фараз қиламиз, атроф муҳитнинг барча омиллари унга таъсир қилади, натижада табиатдаги мавжуд динамикани кузатишимиз мумкин. Бунда атроф муҳит омиллари фаол деб қараймиз, объект пассив, яъни атроф муҳит омиллари объектга таъсир қилади, объект эса ўз навбатида атроф муҳитга таъсир қилмайди. Аслида ҳамма омиллар ўзаро таъсирда бўлиб ва реалликда бир-бирининг хулқини ўзгартиради. Шунинг учун нафақат бирор-бир объектнинг хулқига бошқа омиллардан таъсирини ўрганишни, балким экологик омилларнинг ўзаро таъсирини ўрганиш масаласини ҳам қўйиш зарур. Масалани бундай қўйилиши ҳозирги замон экологик нуқтаи назардан мақсадга мувофиқ бўлади.

Биологияда мустаҳкам ўрнашиб қолган факториал ёндашиш фикр мулоҳизаларидан келиб чиқиб тур популяцияси динамикасини механизмларини ўрганишда икки хил ёндашиш мавжудлиги келиб чиқади: 1) атроф муҳит омилларининг популяция динамикасига таъсирини алоҳидаликда ўрганиш; 2) атроф муҳит омилларини популяция динамикасига комплекс таъсирини ўрганиш.

Биологик объект динамикасини ўрганишдаги бринчи ёндашишга бағишланган тадқиқотлари етарли даражада таҳлил қилинган купгина дунё олимлари томонидан ва ҳозирги замон экологик қарашлардан келиб чиққан ҳолда бундай ёндашишни ўринсиз эканлигини олдинги илмий ишларимизда кўрсатганмиз [1,2,3,4,5,6].

Биологик объект динамикасини ўрганишдаги иккинчи ёндашишда биз атроф муҳитни ўлчаш мумкин бўлган омилларини, ҳаммасининг биргаликдаги таъсирини ҳисобга олишга мажбурмиз. Бунда асосий мақсад ҳал қилувчи омилларни ажратиб олиш ва алоҳидаликда уларнинг ўрганилаётган объект динамикасига таъсирини ўрганиш эмас, балки экологик омилларни ўзаро ва уларнинг объектга комплекс таъсирини ўрганишдан иборат. Экологик омилларнинг ўзаро таъсирини аниқроқ кўз олдимизга келтириш мақсадида Хатчинсоннинг фундаментал экологик ниша таърифидан фойдаланамиз, яъни нишани муҳитнинг физик, химик ва биологик ўзгарувчиларни ҳамма диапазонларида, яъни берилган тур адаптацияси, яшаш ва чексиз узок вақт давомида қайтадан ўзини тиклаши мумкин бўлган ҳолатлардан келиб чиқан ҳолда аниқлаш мумкин. Идеал ҳолатда ҳар қандай ўзгарувчини бази бир градиентдай қараш мумкин, каерда ҳар қандай тур ўзининг активлик ёки турғунлик диапазонида эга [2,6].

¹ Абу Али Ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти “Тиббиётда инновацион ахборот технологиялари, Биофизика” кафедраси профессори, б.ф.д.



Бундан келиб чиқадики, экологик ниша – организм ёки турнинг ноаниқ узоқ муддатли вақтда мавжудлик шартлари ҳисобланади. Ҳозирги кун нуқтаи назаридан экологик ниша тушунчаси – куп ўлчовли омиллар фазосидаги маълум яшовчанлик фазоси. Омил тушунчаси остида абиотик, биотик ва антропоген омилар кўзга тутилган. Организм ёки турнинг мавжудлик шартини аниқлаш – кўп ўлчамли омиллар фазосида тегишли яшовчанлик фазосини аниқлашдир. Бу эса ўз навбатида кўп ўлчамли фазода атроф муҳит омилларининг ўзаро таъсирини аниқлайди.

Шу нуқтаи назардан келиб чиққан ҳолда мақсадга мувофиқ масалани қўйидагича аниқ ифодалаш мумкин – экологик омилларни ўзаро ва ҳар хил типлари (абиотик, биотик ва антропоген) орасидаги таъсирининг таҳлили кўринишида (Гуламов, 1994). Бу масалани қўйидаги масала остиларига бўлиш мумкин: 1) экологик омилларнинг ўзаро таъсир табиатидан (синергизм, антогонизм ёки аддитивлик) келиб чиқан ҳолда ўзаро таъсирининг тадқиқоти; 2) экологик омилларнинг ҳар хил ўзаро таъсирлар нисбатини ўрганиш. Агар бугунги кундаги доимо ўсиб бораётган антропоген омиллар таъсирини (жамиятда ишлаб чиқариш интесивлиги, хўжалик фаолияти масшабини ўсиши билан боғлиқ бўлган ҳолатлар) атроф муҳитга салбий таъсири табиатни ҳалокат ёқасига келтирганлигини назарга тутсак, ёқорида ифодаланган масалаларимизнинг қанчалик бугунги кун учун долзарб эканлигини тушуниш мумкин.

Ифодаланган масалалардан келиб чиқадики қанчалик биз экологик омилларни ўзаро таъсир механизмини аниқроқ билсак, шунчалик у ёки бу турнинг мавжудлик ёки яшовчанлик шартларини аниқ ифодаланган бўламиз. Ҳар қандай берилган аниқ атроф муҳит омилларининг комбинацияси (сочетание) учун ёки бошқача қилиб айтганда ҳар қандай экологик омилларни комбинациясига қандай яшаш шартлари тўғри келиши мумкинлигини аниқлаш.

Юқорида ифодаланган масалаларнинг биринчисини ечими амалий экология (атроф муҳитни ҳимоя қилиш) масалаларини ечишда асос бўлиб хизмат қилади, иккинчи масаланинг ечими назарий экологияни ривожланишида мантиқий замин бўла олади ва турларни бир бирига экологик яқинлик ва узоқлигини ўрганишдек масалаларни ечишда асос бўлла олади. Ифодаланган масаланинг назарий характери ҳам ана шунда.

Экологияда масалани бундай қўйилиши Ўрта Осиё учун муҳим бўлган: тупроқни шўрланиши, ер ости сувларининг ифлосланиши, зараркунанда ҳашаротларга қарши кураш, Қуёш табиий энергиясидан фойдаланиш, чўл зоналарини ўзлаштиришни экологик баҳолаш ва шунга ўхшаш кўпгина амалий экология масалаларни ечишда муҳим рол ўйнаши мумкин.

Юқорида баён қилинганларга асосланиб хулоса қилиш мумкин: табиатда ўз ўрнимизни тўғри аниқлашда, бизнинг овозимиз табиатни буюк «симфонияси» билан ҳамсадо бўлишида, кўпгича амалий экологик масалаларни ечишда юқорида ифодаланган назарий экологик масаласи нуқтаи назаридан ёндашишимиз зарур ва шарт, ҳар қандой амалдан олдин. Шу жойда Риклефсни (1979) айтганларини эслаш жоиз: «Агар биз табиат билан бирон бир келишишга эришмоқчи бўлсак, унда кўп ҳолларда унинг шартларини қабул қилишимиз зарур...».

Адабаётлар рўйхати:

1. Гуламов М.И., Пасеков В.П. Имитационная модель системы паразит-хозяин (паразит-озимая совка). М.: Вычислительный центр АН СССР. 1985. 44 с
2. Гуламов М.И. К взаимодействию экологических факторов. Ташкент. Из-во ФАН. 1994. 97 с.
3. Гуламов М. И. Математические описание взаимодействия экологических факторов// Узбекский журнал Проблемы Информатики и Энергетики. 1997. N 2. С.13.
4. Гуламов М.И., Логофет Д.О. К взаимодействию факторов окружающей среды// Известия РАН. Серия биологическая. 1997. N 1. С.64.
5. Гуламов М.И., Палиев В.А., Ходырев А.А., Раскатов В.А. Моделирование взаимодействия экологических факторов. Изд-во ТГСХА. Москва-Тверь. 2003. 192 с.



6. Гуламов М.И., Терехин А.Т. Об одном обобщении определения экологической ниши Хатчинсона// Вестник Российского университета дружбы народов. Серия экология и безопасность жизнедеятельности. 2004. №1 (10). С. 19.
7. Риклефс Р. Основы общей экологии. М.: Мир 1979. 424 с.
8. Djurayevich A. J. Opportunities Of Digital Pedagogy in A Modern Educational Environment //Journal of Pedagogical Inventions and Practices. – 2021. – Т. 3. – С. 103-106.
9. Djuraevich A. J. Zamonaviy ta'lim muhitida raqamli pedagogikaning o'rni va ahamiyati //Eurasian Journal of Academic Research. – 2021. – Т. 1. – №. 9. – С. 103-107.
10. Ashurov J. D. Nuclear medicine in higher education institutions of the republic of uzbekistan: Current status and prospects //Academicia Globe: Inderscience Research. – 2022. – Т. 3. – №. 07. – С. 118-121.
11. Khusniddinovna A. D., Mukhiddinovich Z. K. Approach to Testing Logical Control Systems of Technological Equipment //Texas Journal of Engineering and Technology. – 2022. – Т. 9. – С. 48-52.
12. Olimovich S. S., Ugli K. Z. J. To Secure Your Paper As Per UGC Guidelines We Are Providing A Electronic Bar Code.
13. Kamolov J., Saidov S. Разработка математической модели нестационарного процесса нагрева и охлаждения тонкой пластинки с керметным покрытием //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. А6. – С. 626-635.
14. Olimovich S. S. et al. Higher education and teaching modern physics in it //International journal of social science & interdisciplinary research issn: 2277-3630 Impact factor: 7.429. – 2022. – Т. 11. – №. 04. – С. 73-76.
15. Atoyevich T. A. et al. diod rejimida ulangan maydon tranzistoriga yorug'lik ta'sirini o'rganish //Results of National Scientific Research International Journal. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 106-110.
15. Kamolov J., Saidov S. Селективно-поглощающие покрытия на основе металлокерамических материалов //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. А6. – С. 655-663.
16. Темиров С. А., ўғли Камолов Ж. Ж. ҚУЁШ КОНЦЕНТРАТОРИНИ ХОССАЛАРИНИ ТАДҚИҚ ҚИЛИШ //Results of National Scientific Research International Journal. – 2022. – Т. 1. – №. 8. – С. 369-376.
17. Амиров, Ш. Ё., Нурматов, Н. Ж., & Камолов, Ж. Ж. (2022). ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ ЭНЕРГИИ ШИРИНЫ ЗАПРЕЩЕННОЙ ЗОНЫ ТОНКОЙ ПЛЕНКИ ИТО (И_Н2О3/С_НО2, 90/10%) С ПОМОЩЬЮ СПЕКТРОФОТОМЕТРА. *Results of National Scientific Research International Journal*, 1(2), 121-125.

