

TABIY FANLAR TIZIMIDA SUV EKOLOGIYASI VA GIDROBIOLOGIYASI**Nurmatova Ruxsora O'tkir qizi****Astraxan davlat texnika universitetining Toshkent viloyatidagi filiali talabasi****<https://doi.org/10.5281/zenodo.10006366>**

Annotatsiya: Gidrobiologiyaning ko'plab ta'riflari taklif qilingan va taklif qilinmoqda. Quyidagilar eng to'g'ri ko'rinadi: gidrobiologiya - bu hayotni tashkil etishning supraorganizm shakllari haqidagi fan, suv ekotizimlarining tuzilishi va faoliyatini o'rganadi. Bu ta'rif alohida suvda yashovchi organizmlar (suv organizmlari), ularning populyatsiyalari va jamoalari hamda ular o'rtasidagi va jonsiz tabiat bilan o'zaro aloqalarini o'rganishni o'z ichiga oladi.

Suv ekologiyasi (gidroekologiya, gidrosfera ekologiyasi) - geoekologiyaning bir qismi bo'lib, u suv ekotizimlarini uchta o'zaro ta'sir qiluvchi komponentlar birikmasi sifatida o'rganadi: suv muhiti, suv organizmlari va inson faoliyati.

Gidrobiologiya va suv ekologiyasi, birinchi navbatda, gidrosfera fanlari - gidrokimyo, gidrofizika, gidrologiya bilan chambarchas bog'liq.

Gidrokimyo - geokimyoning tabiiy suvlarning kimyoviy tarkibini va ularda sodir bo'ladigan kimyoviy reaksiyalarni o'rganadigan qismi. Gidrofizika - geofizikaning tabiiy suvlarning fizik xossalarini va ulardagi fizik jarayonlarni o'rganadigan bo'limi. Gidrologiya geografiyaning tabiiy suvlarni va tabiatdagi suv aylanishining qonuniyatlarini o'rganadigan qismidir.

Gidrobiologiya okeanologiya va limnologiya kabi geografik fanlarga ham yaqin.

Okeanologiya - bu Jahon okeani (ya'ni, yer shari okeanlari va dengizlarining yig'indisi) va unda sodir bo'ladigan jarayonlar haqidagi fan.

Limnologiya (yoki ko'l fani) quruqlik yuzasining sekin oqimidagi suvlarni o'rganadi. Bundan tashqari, quruqlik gidrologiyasida suv oqimlari (potamologiya) va muzliklar (glatsiologiya) fanlarini ham ajratish mumkin.

Limnoekologiya gidroekologiyaning quruqlikdagi (ko'llar, suv omborlari, daryolar) er usti chuchuk suvlarining ekologik tizimlarining tuzilishi va faoliyatini o'rganadigan qismidir.

Gidrobiologiya bir qator biologik fanlar (zoologiya, botanika, mikrobiologiya) bilan ham bog'liq.

Tabiiyki, biologik va geografik fanlar bo'lgan holda, gidrobiologiya va suv ekologiyasi, shunga qaramay, birinchi navbatda, ular bir qismi bo'lgan ekologiya bilan chambarchas bog'liq. Shuni ta'kidlash kerakki, suv ekologiyasi ekologiyaning eng muvaffaqiyatli rivojlanayotgan qismlaridan biridir.

3. Suv ekologiyasi va gidrobiologiyasining predmeti, maqsadi, vazifalari, asosiy usullari.

Gidrobiologiya tadqiqotining predmeti suv muhitidagi ekologik jarayonlar, ya'ni suv organizmlari, ularning populyatsiyalari va jamoalarining bir-biri bilan va suv ekotizimlarining abiotik komponentlari bilan o'zaro ta'siri jarayonlari. Suv ekologiyasi insonning bu jarayonlarga ta'sirini ham o'rganadi.

Gidrobiologiyaning maqsadini suv muhitida sodir bo'ladigan ekologik jarayonlarni tushunish sifatida aniqlash mumkin. Suv resurslaridan foydalanishni optimallashtirish uchun ushbu jarayonlarni boshqarishni suv ekologiyasining maqsadi deb hisoblash mumkin.

Gidrobiologiyaning asosiy vazifasi gidrosferadagi ekologik jarayonlarni o'rganish bo'lsa, ularni gidrosferani rivojlantirish va insoniyat jamiyatining suv ekotizimlari bilan o'zaro ta'sirini optimallashtirish manfaatlarida qo'llash suv ekologiyasining asosiy vazifasidir.

Gidrobiologiyaning asosiy nazariy vazifasi: materiyaning aylanishini va ulardagi energiya oqimini belgilovchi suv ekotizimlarining strukturaviy va funktsional tashkil etilishining umumiy ichki qonuniyatlarini va suv ekologiyasini o'rganish: suv ekotizimlarining bog'liqliklarini o'rganish. atrof-muhit omillari, shu jumladan antropogen omillar bo'yicha moddalar va energiya oqimlarining aylanishlari.

Gidrobiologiya va suv ekologiyasining o'ziga xos amaliy vazifalari:

Suv omborlarining biologik mahsuldorligini oshirish, ulardan eng katta miqdordagi biologik xom ashyo olish.

Aholini toza suv bilan ta'minlashning biologik asoslarini ishlab chiqish, shu jumladan ichimlik va chiqindi suvlarni sanoatda tozalash uchun yaratilgan ekotizimlar faoliyatini optimallashtirish.

Daryolar oqimini tartibga solish, qayta taqsimlash va ko'chirish, ko'llar va dengizlarning gidrologik rejimidagi antropogen o'zgarishlarning ekologik oqibatlarini ekspert baholash.

Yangi tashkil etilgan sanoat, qishloq xo'jaligi va boshqa korxonalarni suv ekotizimlarini nomaqbul zararlardan himoya qilish uchun baholash.

Gidrobiologiyaning asosiy usuli, boshqa ekologik fanlar kabi, tizimli yondashuv, ya'ni. ekotizimni bir butun sifatida ko'rib chiqish va unda sodir bo'ladigan energiya, materiya va axborot oqimlarining miqdoriy hisobi. Binobarin, gidrobiologiya doimo organizmlar soni, ularning biomassasi va ishlab chiqarilishi bilan ishlaydi.

Umumiy usullar barcha geoeekologiyaga tegishli. Bu dialektik metodning turli shakllari bo'lib, bilish jarayonining barcha tomonlarini, uning barcha bosqichlarini bir-biriga bog'lash imkonini beradi. Tabiatshunoslikda dialektik metod qiyosiy (masalan, biologiya, geografiya, kimyoda) metod sifatida ishlaydi, uning yordamida hodisalarning umuminsoniy aloqasi ochiladi yoki tarixiydir. Ba'zan bu usullarning har ikkalasi ham bitta qiyosiy-tarixiy metodga birlashtirilib, ularning har biriga alohida qaraganda chuqurroq va mazmunliroq bo'lib, suv ekologiyasida keng qo'llaniladi.

Maxsus usullar mavzuga umuman taalluqli emas, balki uning faqat bir tomoniga (hodisa, hodisaning mohiyati, miqdoriy tomoni) yoki muayyan tadqiqot texnikasiga taalluqlidir. Maxsus usullarga, xususan, tahlil va sintez, induksiya va deduksiya kiradi.

Analiz (yunoncha analiz - parchalanish) va sintez (yunoncha synthesis - bog'lanish) eng umumiy ma'noda mos ravishda butunning uning tarkibiy qismlariga aqliy yoki haqiqiy parchalanishi va qismlardan butunning tiklanishi jarayonlaridir. Tahlilning maqsadi qismlarni murakkab bir butunning elementlari sifatida tushunishdir.

Sintez, aksincha, tahlil orqali aniqlangan qismlar, xususiyatlar va munosabatlarni bir butunga birlashtirish jarayonidir. Sintez tahlilni to'ldiradi va u bilan ajralmas birlikda bo'ladi. Deduksiya (lotincha deductio - xulosa chiqarish) - fikrlash (xulosalar) va tadqiqot usullarining asosiy usullaridan biri. Keng ma'noda deduksiya umuman har qanday xulosani bildiradi; aniqroq va eng umumiy ma'noda - bu mantiq qonunlariga asoslangan bir yoki bir nechta boshqa bayonotlardan (binolardan) bayonot (natija) isboti yoki kelib chiqishi. ishonchli.

Induksiya (lotincha inductio - yo'l-yo'riq) - xulosa chiqarish va tadqiqot usulining yana bir turi. Xulosa qilish shakli sifatida induksiya alohida faktlardan umumiy tamoyillarga o'tish imkoniyatini beradi. Tadqiqot usuli sifatida induksiya hodisalarni eksperimental o'rganish yo'li sifatida tushuniladi, bunda alohida faktlardan umumiy tamoyillarga o'tish amalga

oshiriladi. Alohida faktlar umumiy vaziyatni ko'rsatadi. Haqiqiy bilimda induksiya har doim deduksiya bilan birlikda namoyon bo'ladi.

Amaliy usullar ham maxsus usullardir: kuzatish, tajriba, taqqoslash, o'lchash. Matematik texnika va usullar juda muhim bo'lib, ularning roli kompyuterlardan foydalanishning ortishi bilan doimiy ravishda oshib bormoqda.

Xususiy usullarga faqat tabiatshunoslikning ma'lum bir tarmog'i doirasida yoki ular paydo bo'lgan sohadan tashqarida ishlaydigan maxsus usullar kiradi. Shunday qilib, tabiatshunoslikning boshqa sohalarida qo'llaniladigan fizika usullari geofizika va fizik kimyoning yaratilishiga olib keldi. Kimyoviy usullarning tarqalishi geokimyo, biokimyo va boshqalarni yaratishga olib keldi.

References:

1. Батмангхелидж Вода для здоровья / Батмангхелидж, Фирейдон. - М.: Попурри, 2008. - 544 с.
2. Батмангхелидж, Ф. Вода исцеляет, лекарства убивают / Ф. Батмангхелидж. - М.: Мн: Попурри, 2005. - 352 с.
3. Белицкий, А.А. Майкопские минеральные воды / А.А. Белицкий. - М.: Майкоп: Адыгейское; Издание 2-е, перераб. и доп., 2019. - 101 с.
4. Берегите эти земли, эти воды.... - М.: Знание, 1988. - 192 с.
5. Владимиров, В.А. Катастрофы и экология / В.А. Владимиров. - М.: Москва, 2000. - 384 с.
6. Водят пчелы хоровод. Шведские народные детские песенки. - М.: Детгиз, 2001. - 551 с.
7. Воронкевич, О.А. Добро пожаловать в экологию / О.А. Воронкевич. - М.: СПб: Детство-пресс; Издание 2-е, перераб., 2007. - 496 с.
8. Гриньков, С.С. Вода. Рыба. Рыболовы / С.С. Гриньков. - М.: Калининград: Книжное издательство, 1975. - 128 с.
9. Дежкин, В. Беседы об экологии / В. Дежкин. - М.: Молодая Гвардия, 1975. - 192 с.
10. Кисленко, В.Н. Общая и ветеринарная экология / В.Н. Кисленко, Н.А. Калининко. - М.: КолосС, 2006. - 344 с.
11. Киссин, И.Г. Вода под землей / И.Г. Киссин. - М.: Наука, 1976. - 223 с.
12. Коваленко, Э.П. Вода, природа, человек / Э.П. Коваленко, Б.В. Фашевский. - М.: Мн: Ураджай, 1986. - 144 с.
13. Кондратов, А.М. Века и воды / А.М. Кондратов. - М.: Детская литература, 1976. - 208 с.
14. Кривошеин, Д. Инженерная защита поверхностных вод от промышленных стоков / Д. Кривошеин, П. Кукин, В. Лапин, и др.. - М.: Высшая школа, 2003. - 344 с.