

Interdisciplinary Conference of Young Scholars in Social Sciences

БИОЛОГИЯ ФАНИ РИВОЖИГА ШАРҚ АЛЛОМАЛАРИНИНГ ҚЎШГАН ҲИССАСИ

Турсунова Оқила Жумабоевна

Ўзбекистон Республикаси, наманган вилояти, Чуст тумани, 26- умумий ўрта таълим мактаби география ўқитувчиси

Аннотация: Мақолада Ўрта асрларда биология фани ривожига ҳисса қўшган алломалар, уларнинг фан нуқтаи назаридаги фикрлари ҳамда асарларидаги илмий янгиликлар ҳақида баён этилган.

Калит сўзлар: Фан, табиат, инсон, классик, биология.

XIX асрда тирик ва ўлик табиат ўртасида фундаментал фарқлар аниқлангандан ва ҳаёт ҳақидаги тушунчалар шаклангандан сўнг биология фан сифатида шаклланди. Табиат ҳақидаги қарашлар қадимги даврлардан бошлаб пайдо бўла бошланган. Биология ривожланиш тарихини рамзий маънода классик биология ва замонавий биологияга ажратиб олишимиз мумкин. Классик биологиянинг ривожланиш босқичини XX асргача белгилаб ундан то ҳозирги кунгача замонавий биология босқичи деб қарашимиз мумкин.

Биология термини қадимги юнончадан олинган бўлиб «bios – ҳаёт, logos – таълимот, фан» деган маънони билдиради. Ҳаёт тирик мавжудотларни ўрганувчи фан деб биология деб атала бошланди. Дастлаб Биология терминини дастлаб бир биридан мустасно 1802 йилда Жан Батист Ламарк ва Готфрид Рейнхольд Тревиранус томонидан таклиф қилинди. Лекин тирик табиат ҳақидаги билимлар анча олдиндан шакллана бошлаган.

Ўрта асрга келиб араб ва мусулмон мамлакатларида фан ривожланди. Аҳмад ибн Наср Жайхоний (870-912) Ҳиндистон, Марказий Осиё, Хитой ўсимликлари ва ҳайвонот дунёси ҳақида қимматли маълумотлар тўпланган. У ўсимлик ва ҳайвонларнинг тарқалиши, маҳаллий халқлар фойдаланадиган ўсимлик ва ҳайвонлар, уларнинг табиатдаги аҳамияти ҳақида маълумотларни ёзиб қолдирган. Абу Наср Фаробий (873-950) ботаника, зоология, одам анатомияси ва табиатшуносликнинг бошқа соҳаларида мушоҳада юритган. У инсон организмни яхлит система эканлиги, турли касалликлар озиқланиш тартибининг ўзгариши билан боғлиқлигини кўрсатди. Олим инсон даставвал ҳайвонот дунёсидан ажралиб чиққан, шу сабабли одамда ҳайвонлардан баъзи ўхшашликлар сақланиб қолган дейди. У табиий танланишни, сунъий танланишни, эътироф этган.

Ўрта асрларда табиатшунослик фани ривожига Абу Райхон Беруний, Абу Али Ибн Сино катта ҳисса қўшган. Беруний (973-1048) Хоразмда туғилиб, таҳсил олган. У араб, юнон, сурия, қадимги ҳинд (Санскрит) тилларни билган. Илмнинг турли соҳаларида фаолият кўрсатиб, 150 дан ортиқ асарлар ёзган. Берунийнинг таъкидлашича, табиат бешта элемент - бўшлиқ, ҳаво, олов, сув ва тупроқдан ҳосил бўлган. Беруний қадимги юнон олими Пталомейнинг Ер оламнинг маркази бўлиб, у ҳаракатланмайдиган сайёрадир, деган таълимотига танқидий кўз билан қараган ва Ер Қуёш атрофида ҳаракатланса ажаб эмас, у юмалоқ шаклда деб таъкидлаган. Беруний поляк астрономи Коперникдан 500 йил аввал Қуёш системасининг тўзилиш асосларини тўғри тасаввур қилган. Унинг фикрича, Ер юзасида доимо ўзгаришлар бўлиб туради. Сувсиз жойларда аста-сёкин дарёлар, денгизлар пайдо бўлади. Улар ҳам ўз навбатида жойларини ўзгартиради. Берунийнинг қайд қилишича, ҳайвонлар, ўсимликлар ривожланиши учун шароит чекланган, шу сабабли тирик

Interdisciplinary Conference of Young Scholars in Social Sciences

мавжудодлар орасида яшаш учун кураш боради. Бу кураш улар ҳаётининг маҳиятини ташкил қилади. Агар атрофдаги табиат ўсимлик ва ҳайвонлар бирор турининг урчишига монелик кўрсатмаганда, деб ёзган эди Беруний, бу тур бутун Ер юзасини эгаллаган бўларди. Бирок бундай урчишга бошқа организмлар қаршилиқ кўрсатади. Улар орасидаги кураш кўпроқ мослашган организмларни рўёбга чиқаради. Берунийнинг яшаш учун кураш, табиий танланиш ҳақидаги фикрларига асосланиб ватандошимиз эволюциянинг ҳаракатлантирувчи омилларни инглиз табиатшуноси Чарлиз Дарвиндан 800 йил олдин таъкидлаб ўтганлигини кўрамиз. Беруний уқтиришича, табиатда ҳамма нарсалар табиат қонунларига мувофиқ яшайди ва озикланади. У тирик табиатнинг тарихий тараққиётини эътироф этмасда, асарларлар ўсимликлардан, қуртлар гўштдан, чаёнлар анжирдан пайдо бўлади, деб фараз қилган. Олим қайд этишича, Ер юзининг ўзгариши ўсимлик ва ҳайвонларнинг ўзгаришига олиб келади. Беруний одамларнинг ранги, қиёфаси, табиати, ахлоқи турлича бўлишига ирсиятнинг эмас, балки тупроқ, сув, ҳаво, муҳит шароити сабабчи деб эътироф этади. Беруний фикрича, одам ўз ривожланиши билан ҳайвонлардан анчагина узоқлашиб кетган.

Марказий Осиёнинг машҳур табиатшунос олими Абу Али ибн Сино (980-1037) табиатнинг объектив борлигига ишонч ҳосил қилади. Тоғлар, сув таъсирида ёки ернинг кўтарилиши натижасида ҳосил бўлади, дейди. Ернинг баъзи жойлари бир вақтлар денгиз бўлган, шунинг учун баъзи жойларда сувда яшайдиган ҳайвонларнинг қолдиқлари, масалан, чиғоноқлар учрайди. Ибн Сино ўсимликлар ривожланишининг қуйи босқичида, ҳайвонлар ўрта босқичида, одам эса энг юқори босқичида туради. Одам танасининг тўзилишини ўрганиш тақиқланган ўрта асрларда Ибн Сино одам анатомияси билан яширинча шуғулланган. Олим кўп илмий асарлар ёзган. Улардан бизгача 242 таси етиб келган. Ана шу асарларнинг 23таси тиббиёт илмига бағишланган. Олим тиббиёт асосчиларидан бири сифатида катта шухрат қозонган. У ўрта аср Шарқ тиббиёт билимларининг қомуси бўлган дунёга машҳур беш томдан иборат “Тиб қонунлари” муаллифидир. Олимнинг “Тиб қонунлари” асари 500 йил мобайнида Европа дорулфунунларида асосий тиббиёт қўлланмаси сифатида ўқитилиб келинди ва 40 мартадан ортиқ нашр қилинди. Олим одамдаги баъзи касалликлар (*чечак, вабо, сил*) кўзга кўринмас организмлар орқали пайдо бўлади, деб қайд қилади. Бинобарин микроскоп кашф қилинмасдан, микробиология фани ҳали шаклланмасдан 600-700 йил олдин Ибн Сино юқумли касалликлар сув ва ҳаво орқали тарқалишини эътироф этдади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Burkhonov, I. (2021, June). THE IMPORTANCE OF THE SCIENTIFIC HERITAGE OF ASOMIDDIN URINBOYEV IN THE STUDY OF THE HISTORY OF THE KOKAND KHANAT. In *Конференци*.
2. Burkhonov, I. M. (2020). “ZAKAT” HAS ENSURED FAIRNESS AND BALANCE IN SOCIETY. *Theoretical & Applied Science*, (5), 201-204.
3. Muhiddinovich, B. I. (2020). Negative impact of the tax system on political life—on the example of the history of the Kokand Khanate (1850–1865). *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 10(5), 790-795.
4. Burkhonov, I. (2021, August). THE IMPORTANCE OF THE SCIENTIFIC HERITAGE OF ASOMIDDIN URINBOYEV IN THE STUDY OF THE HISTORY OF THE KOKAND KHANAT: <https://doi.org/10.47100/conferences.v1i1.1242>. In *RESEARCH SUPPORT CENTER CONFERENCES* (No. 18.05).
5. Бурхонов, И. М. (2019). ҚЎҚОН ХОНЛИГИ МАЪМУРИЙ БОШҚАРУВИДА СОЛИҚ ТИЗИМИНИНГ СИЁСИЙ ҲАЁТГА САЛБИЙ ТАЪСИРИ (1850-1865). *ВЗГЛЯД В ПРОШЛОЕ*, (19).

Interdisciplinary Conference of Young Scholars in Social Sciences

6. *Burkhonov I.M.(2021) FROM THE HISTORY OF THE TRANSLATION OF THE WORK OF ABURAZZAK SAMARKAND «MATLAI SA'DAYN AND MAJMA'I BAHRAIN» "Экономика и социум" №11(90)2021,138-144*
7. Бурхонов, И. М. (2020). «ЗАКОТ»-ХАЛҚИМИЗ ҲАЁТИДА АДОЛАТ ВА МУТАНОСИБЛИК ОМИЛИ. *ВЗГЛЯД В ПРОШЛОЕ*, 3(5).
8. ХАТАМОВА ЗУМРАДХОН НАЗИРЖОНОВНА, (2020) ОСОБЕННОСТИ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ КОКАНДСКОГО ХАНСТВА, 5 (295) МОЛОДОЙ УЧЕНЫЙ, 254-256.
9. Nazirjonovna, N. Z., & Abdumannobovich, N. M. (2020). Tax system on the territory of kyrgyzstan during the Kokand Khanate. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 10(6), 209-212.
10. Xatamova, Z. (2020). Expenditure of state funds replenished by taxes in the history of the kokand khanate. *EPRA International Journal of Research and Development (IJRD)*, 5(3), 274-277.
11. Хатамова, З. (2021, August). EXPENDITURE OF INCOME FROM TAXES AND LEVIES IN THE KOKAND KHANATE: <https://doi.org/10.47100/conferences.v1i1.1230>. In *RESEARCH SUPPORT CENTER CONFERENCES* (No. 18.05)..
12. Хатамова, З. Н. (2020). ҚЎҚОН ХОНЛИГИДА СОЛИҚЛАР ҲИСОБИГА ТЎЛДИРИЛГАН ХАЗИНАНИНГ САРФ ЭТИЛИШИГА ОИД МАЪЛУМОТЛАР. *ВЗГЛЯД В ПРОШЛОЕ*, (SI-1№ 4).
13. *Xatamova Zumradxon Nazirjonovna. INFORMATION ON THE PROVISION OF THE FUND IN THE KOKAND KHAN. Look to the past. 2020, SI,pp.590-595*
14. Холдаров Д. М., Шодиев Д. А., Райимбердиева Г. Г. Геохимия микроэлементов в элементарных ландшафтах пустынной зоны //Актуальные проблемы современной науки. – 2018. – №. 3. – С. 77-81.
15. Шодиев Д. А. У., Нажмитдинова Г. К. К. А. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ //Universum: технические науки. – 2021. – №. 3-2 (84). – С. 91-94.
16. Шодиев Д. А., Нажмитдинова Г. К. Пищевые добавки и их значение //Universum: технические науки. – 2021. – №. 10-3 (91). – С. 30-32.
17. Sattarova B., Shodiev D., Naqiqatkxon D. THE DETERMINATION OF THE COMPOSITION AND STRUCTURE OF FERROCENYL BENZOIC ACIDS BY MASS SPECTROMETRIC AND POTENTIOMETRIC METHODS //Innovative Technologica: Methodical Research Journal. – 2021. – Т. 2. – №. 11. – С. 56-58.
18. Shodiev D., Naqiqatkxon D., Zulaykho A. USEFUL PROPERTIES OF THE AMARANTH PLANT //ResearchJet Journal of Analysis and Inventions. – 2021. – Т. 2. – №. 11. – С. 55-58.
19. Олтмишева Насибохон Гуламжоновна, Эргашев Улугбек Адхамович Нравственное сознание и поведение молодежи в современных условиях // Проблемы Науки. 2019. №11-1 (144). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nravstvennoe-soznanie-i-povedenie-molodezhi-v-sovremennyh-usloviyah>
20. Олтмишева Насибохон Гуламжоновна, Мамаюнусова Матлюба Исмаиловна Особенности формирования личности // Проблемы Науки. 2020. №1 (146). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-formirovaniya-lichnosti>



Interdisciplinary Conference of Young Scholars in Social Sciences

21. Олтмишева Насибахон Гулямжоновна Методы повышения познавательной и творческой активности молодежи // Вопросы науки и образования. 2019. №4 (49). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-povysheniya-poznavatelnoy-i-tvorcheskoy-aktivnosti-molodezhi>
22. Насибахон Гуломжоновна Олтмишева ЁШЛАР ИЖТИМОЙ ФАОЛЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ – ЖАМИЯТ ТАРАҚҚИЁТИНИНГ МУҲИМ ОМИЛИ // Scientific progress. 2021. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yoshlar-izhtimoiy-faolligini-rivozhlantirish-zhamiyat-tara-iyotining-mu-im-omili> (дата обращения: 06.01.2022).