

Лекція № 2

Тема: «Місце трофології в системі наук про життєві процеси»

План

1. Системи наук про життєві процеси.
2. Мультидисциплінарний напрям про життєві процеси – Вітатерралогія та/або Віталогія.

Література

1. Вигера С. М., Ключевич М. М., Ковальчук Р. Л., Вигера А. С. Трофологія: вчення про живлення, їжу та їду : навч. посідник. – Київ : ЦП "Компринт", 2025. 250 с.
2. Вигера С. М. Трофологія. Київ : ЦП "Компринт", 2017. 125 с.
3. Вигера С. М., Ключевич М.М., Столяр С. Г. Трофологія. Посібник. Київ : ЦП "Компринт", 2022. 187 с.
4. Ключевич М.М., Вигера С.М., Можарівська І.А., Чумак П.Я. Перспективи досліджень рослин і виробництва фіторесурсів згідно новітніх напрямків: плантологія та плантономія. "Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки" - наукове фахове видання Херсонського державного аграрно-економічного університету. 2025. Вип. 144. С. 82-87.
5. Ковальчук Р.Л., Вигера С.М., Ключевич М.М., Можарівська І.А. Експертно правовий сервіс і сертифікація виробництва харчових фіторесурсів і продукції. Аграрні інновації. Серія: Меліорація, землеробство, рослинництво. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2025. Вип. 31. С. 75-79.
6. Вигера С. М., Ключевич М. М., Ковальчук Р. Л. Холізм наук і освіти про здоров'я природи, якість харчових ресурсів, технології та їжу. Наукові аспекти збереження та відновлення природних ресурсів в умовах сучасного розвитку суспільства : Наукова монографія. Рига, Латвія : "Baltija Publishing", 2024. С. 561–572.
7. Ключевич М.М., Вигера С.М., Можарівська І.А., Венгер О.В. Трофічні процеси різновидностей гексапод у плантоєкосистемах (фітоценозах). "Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки" - наукове фахове видання Херсонського державного аграрно-економічного університету. 2025. Вип. 143. Частина 1. С. 139-144.
8. Вигера С.М., Ключевич М.М., Можарівська І.А., Венгер О.В. Зміна світогляду щодо вчення про надклас гексаподи із царства тварини. Sciences of Europe The journal is registered and published in Czech Republic, 2025. No 163. P. 4–7.
9. Ключевич М. М., Вигера С. М., Можарівська І. А., Ковальчук Р. Л. Теоретичні аспекти інноваційного світогляду щодо наук про царство рослин. Moderní aspekty vědy: LIII. Díl mezinárodní kolektivní monografie / Mezinárodní

Ekonomický Institut s.r.o.. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2025. С. 184–194.

10. Вигера С., Ключевич М., Ковальчук Р. Методологія освітніх програм школи філософії їжі та природокористування: навч.-метод. посібник / за наук. редакцією С. Вигери. Київ: ЦП «Компринт», 2024. 137 с.

11. Вигера С. М., Ключевич М. М., Можарівська І. А. Інноваційна методологія покращення харчових фіторесурсів і продовольчої безпеки для мудрої їди. Moderní aspekty vědy: LI. Díl mezinárodní kolektivní monografie / Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o.. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2024. Р. 143–152.

Зміст лекції

1. Системи наук про життєві процеси

Сучасний світогляд ефективного розвитку суспільства свідчить, що життєві процеси (лат. *vita* – життя) на планеті *Терра* (*terra* – планета Земля) Сонячної Системи Галактики ґрунтуються на гармонізації формування і функціонування живої та неживої природи або ж органічного та неорганічного світу.

Така логіка визначає, що живу природу повинна вивчати *біологія*, а неживу – *абіологія*.

Упродовж еволюційного процесу система наук про особливості життя, зокрема розвитку та розмноження органічного світу та людини розумної, суттєво міняється внаслідок науково технічного процесу, що особливо спостерігається в останні десятиліття. Саме тому біологію постійно вивчають нині не лише в школах, а також коледжах та університетах, що є логічним.

Біологія, суть і завдання

В історичному аспекті до XIX століття розвивався науковий напрям про життєві процеси під неоднозначною назвою.

Адже наукова термінологія щодо формування, функціонування та розвитку біоти, а саме *біологія* започаткована лише у 1797 році незважаючи на те, що особливості життєвих процесів органічного світу в різних проявах вивчалися з початку появи цивілізаційних процесів людства. Саме в цьому році термін вперше вжив німецький вчений анатомії Теодор Руз (1771–1803 рр.). Пізніше (1800 р.) термін застосував професор Фрідріх Бурдах (1776–1847 рр.), а в 1802 році – Жан Батист Ламарк (1744–1829 рр.).

Наразі існує декілька визначень поняття *біології*, які мають відмінності та дещо дискусійний характер, але найбільш аргументованим, коротким та доступним є наступне.

Біологія – сукупність наук про живу природу.

Найбільш глобалізовані складові класифікації всього органічного світу згідно міждисциплінарного напрямку *біологія* є наступні шість сучасних царств:

1. Не клітинні.

1.1. *Віруси* (Virus).

2. Клітинні (одно- та багатоклітинні).

2.1. Прокаріоти: *археї* (Archaea), *бактерії* (Bacteria).

2.2. Еукаріоти: *гриби* (Fungi), *рослини* (Plantae), *тварини* (Animalia).

Кожна група представленої біоти класифікована та систематизована згідно наступних основних складових: тип (відділ), клас, ряд (порядок), родина, рід, вид. Зазначимо, що вид – найбільш класична система одиниць у біології. В біологічній класифікації людину відносять до тваринного світу. Щодо виду *Людина розумна* класифікація включає: *надцарство Еукаріоти*, *царство Тварини*, *підцарство Багатоклітинні*, *тип Хордові*, *підтип Хребетні*, *клас Молокоживлячі*, *ряд Примати*, *родина Гоміциди*, *рід Людина* (лат. Ното), *вид Людина розумна* (лат. *Homo sapiens*).

Рід людина нині має лише один вид: *людина розумна*.

Відомо, що в різні періоди розвитку біології особлива увага акцентувалася на такі важливі її складові органічного світу як: *антропология* (середина XIX ст.); *зоология* разом із *гексаподологією* (найбільш чисельна у видовому відношенні група біоти, особливо *гексаподология* та її *інсектология* тобто *ентомология*); *ботаніка* (*фітология*) з різними спрямуваннями, оскільки рослини – це основні продуценти життя на планеті Земля; розвиток видів органічного світу згідно трофічних ланок: *продуценти* – *консументи* – *редуценти* тощо.

Науково-технічний процес сьогодення свідчить, що біологія логічно структуризована на два напрями:

✓ *макробіология* (вивчає закономірності життєвих процесів різновидностей біоти, що видима неозброєним оком);

✓ *мікробіология* (вивчає закономірності життя різновидностей біоти, що видима лише озброєним оком (*вірусів*, *архей*, *бактерій*, ряду *грибів*, *тварин* та їх *найпростіших*)).

Інформативні джерела засвідчують, що на сучасному етапі на світовому рівні розвивається орієнтовно в межах 2–3 млн. видів органічного світу, що є дискусійним щодо кількості видів. Адже є свідчення, що це далеко не точні дані, так як розмаїття біоти може сягати і до 10 млн. видів, що потребує окремого вивчення, особливо за рахунок цифрових технологій сучасності.

На сучасному етапі біологія, як міждисциплінарний напрям, включає багато життєвих складових, що потребує окремого вивчення.

Екологія та абіологія, суть і завдання

Аналіз розвитку різновидностей органічного світу засвідчує, що кожний індивідуум і вид в процесі свого життя має специфічне середовище та довкілля, що потребує поглибленого вивчення, особливо щодо еволюційного розвитку людини на конкретній території тобто екосистемі.

Науковим напрямком, що вивчає такі процеси є *екологія*. Розвиток наукового напрямку *екологія* розпочався починаючи із 1866 року, у якої також є багато, у т. ч. і дискусійного характеру визначень, але цікавим і специфічним є наступне.

Екологія – наука про середовище існування, яка включає компоненти живої і неживої природи, їх взаємозв'язки, враховуючи особливості взаємозв'язків стратегії природи та людини, які повинні ґрунтуватися на ідеї самообмеження людини та коєволюції техносфери й біосфери.

Класифікація житлової спеціалізації видів біоти ґрунтується на філософії гармонізації місць її життя (середовища), впливу на нього абіотичних чинників навколишнього середовища, багатогранних трофічних ланок і розвитку біорізноманіття різного рівня функціонування та організації в його організмів екосистемах тощо.

У своїй суті різного рівня екосистеми організмів на сучасному етапі повинна вивчати *екологія* за гармонізації із критеріями *біології*, *трофології* та *абіології* в системі наук про життєві процеси.

Даний підхід потребує поглиблених досліджень конкретного житлового, а також навколишнього середовища безпосередньо індивідуму, популяції, біорізноманіття (біоекосистем) з урахуванням абіотичних чинників, що притаманно вивченню *абіологією*.

Адже дослідження засвідчують, що одночасно із живою природою, а саме органічним світом, потрібно вивчати і неживу, тобто абіотичні чинники впливу на біорізноманіття, що властиво науковому напрямку *абіологія*, яка логічно повинна розвиватися за гармонізації з *екологією*.

Як відомо, Сонячна система та Космос надзвичайно активно впливають на життєві процеси на планеті *Земля*. Тому в міждисциплінарному напрямку *абіологія* є логічним вивченням *біоастрономії*, *біоселенології*, *біокліматології* тощо.

Наразі відомим є наступне визначення *абіології*.

Абіологія – це система наук про неживу природу планети *Terra*, вплив її абіотичних чинників, космосу та сонячної системи на життєві та трофічні процеси органічного світу та особливо людини розумної в екосистемах (за С. Вигерою).

Біотичні чинники в екології. Відомо, що поряд із абіотичними чинниками житлового та навколишнього середовища, що впливають на біоту, необхідно вивчати і живу природу різного рівня організації, тобто біотичні чинники впливу на екосистеми та динаміку чисельності органічного світу.

Біотичні чинники – це дія одної групи органічного світу на інший окремий організм, його популяцію або сукупність біоти, що живе в межах певного середовища біотичного та абіотичного спрямування.

У своїй сутті біотичні чинники – це система впливу органічного світу на конкретний вид організму, що виникає в результаті співіснування цього організму чи його популяції з навколишнім середовищем іншої біоти, а також і за рахунок специфіки живлення та трофічних ланцюжків.

Вплив біотичних чинників є системним багатофункціональним напрямком, що потребує специфічного вивчення, особливо із принципу природних регулюючих механізмів на засадах трофічних ланок.

Антропічні чинники екології – це вплив людини на зміни в природному середовищі, що впливає на динаміку чисельності органічного світу та власне і життєдіяльність суспільства.

Розрізняють прямі і опосередковані, негативні та позитивні антропічні чинники впливу на різновидності біоти, а також на її житлове середовище.

Так прямий вплив людського чинника здійснюється на конкретний живий організм, а опосередкований – через зміну хімічного й фізичного стану атмосфери та екосистеми, будови земної поверхні, водойм, ґрунтів тощо.

Негативні антропічні чинники викликають пригнічення чи вимирання організмів, а позитивні – формують сприятливі умови для розвитку будь-якого виду біоти або ж її популяції.

Загальновідомо, що вплив людини на природне середовище стає все глобальнішим та більш агресивним, в ряді випадків із порушенням екосистем і природних регулюючих механізмів, особливо через порушення трофіки різновидностей органічного світу.

У двадцятому столітті почав розвиватися новітній науковий напрям, що вивчає біосферу та її екосистеми, де суттєво порушуються різного рівня організації життєві процеси через діяльність людини розумної та особливо суспільства.

Таке середовище з участю людського суспільства замість *біосфери* назвали *ноосферою*. Цей термін започаткував Едуард Леруа, а вчення в подальшому розвивав В. І. Вернадський.

Ноосфера – це різновидність біосфери, де проходить втручання людини розумної та суспільства в природні регулюючі механізми та трофічні ланки органічного світу з позитивними та негативними наслідками на місцевому, регіональному та планетарному рівнях.

Особливо агресивні дії людського суспільства особливо спостерігаються в двадцятому та на початку двадцять першого століття. Відповідно до поглядів В. І. Вернадського, ноосфера є третьою послідовною фазою розвитку планети Земля, після утворення *геосфери* (неживої природи) та *біосфери* (живої природи).

Серед складових *ноосфери* виділено *антропосферу* (спільнота суспільства), *техносферу* (сукупність штучних об'єктів, створених людиною та зміненою діяльністю людства в межах природи) та *соціосферу* (сукупність соціальних чинників у результаті динаміки розвитку суспільства в певному середовищі) тощо.

В останні роки деякі вчені у своїх наукових працях піддають сумніву вчення В. І. Вернадського про *ноосферу*, наприклад: ноосфера «утопічна і науково неспроможна ідея»; «сама по собі ідея ноосфери щодо злиття природи та суспільства, є глибоко релігійною і наразі утопічною»; «концепція переходу біосфери в ноосферу» не можна вважати науковою; «дане вчення мало елементи утопії ще із самого початку...»; ноосфера знаходиться в стадії інтенсивного втілення та є суперницею з „чистою“ біосферою; «витікає загроза щодо існування природи як самостійної цінності»; «у вченні про ноосферу – просте людське марносластво» ;«ми не в силах керувати природою, оскільки не володіємо метою її розвитку» тощо.

Таким чином, запропоновану ідею ноосфери значна частина наукового світу не сприймає.

Поряд із позитивним впливом антропічного чинника, особливо спостерігається і негативний, наприклад суттєва переструктуризація екосистем, зокрема щодо постійного переведення природних фітоценозів в культурні тощо. Такий підхід створює передумови щодо погіршення стану ґрунтів, а також і природного середовища загалом.

Існує також переконлива думка, що сучасне суспільство все далі відходить від природи незважаючи на те, що *homo sapiens* продовжує залишатися істотою природи і її фізіологічні процеси суттєво не змінилися протягом еволюції.

Незважаючи на такі протиріччя, саме на сучасному етапі надзвичайно актуальним є крилатий вислів світового рівня: «*Земля – наш єдиний дім. Не має нічого важливішого за її збереження*».

Планета *Terra* відома єдиною в межах всесвіту, де існують різновидності життєвих процесів, особливо щодо трофіки в тому числі і за участю людського суспільства.

Трофологія, суть і завдання

В історичному аспекті за вивчення особливостей розвитку організмів, враховуючи середовище, значна увага акцентувалася на живленні різновидностей біорізноманіття, як джерела та енергетичного чинника життя.

Однак, лише в XIX–XX століттях розпочалося аргументоване обґрунтування з наукової сторони таких дискусійних напрямків: трофологія, екотрофологія, нутриціологія, нутріціологія, броматологія тощо.

Передумовою виникнення даних навчально-наукових напрямів слугує вчення про органічний світ. Згідно нього відомо, що із трьох категорій триєдиного біологічного та трофологічного коло обігу на планеті Земля, особливо продуцентів, консументів і редуцентів, домінують в *трофічних ланках* автотрофні організми.

Виходячи із викладеного, вивчення питання з позицій трофічних ланок в розвитку органічного світу заслуговує особливої уваги.

Із тваринного світу, що вивчає *анімалиологія* або ж менш науково *зоологія*, логічно умовно виділити *гесаподологію* в окремий біотрофологічний напрям, так як *гексаподи* найбільш чисельні у видовому відношенні організми на планеті, не говорячи про специфічні особливості їх формування, функціонування та живлення. Крім того, логічно особливу увагу акцентувати на їжу та їду людей тобто трофологію людини (*хомотрофологію*), оскільки в людей надзвичайно специфічний цивілізований спосіб життя та напрям харчування в якості консумента внаслідок суттєвих досягнень в науково-технічному процесі.

Надзвичайно важливими науковими напрямками біотрофологічного кругообігу є *редуцентологія*, особливо *мікробіоредуцентологія* та *макробіоредуцентологія*.

Закономірності формування та функціонування трофічних ланок органічного світу на планеті *Terra* (Земля) представлено на рис. 1.

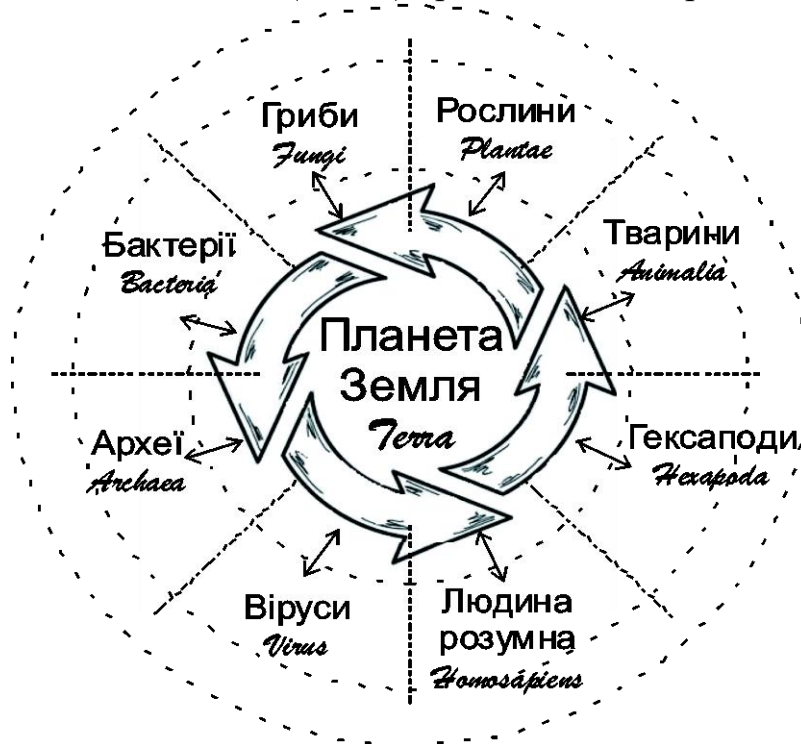


Рис. 1. Трофічні ланки біоти (Biota) на планеті Земля

У середині двадцятого століття *Трофологію* найбільш аргументовано почав обґрунтовувати відомий вчений-фізіолог *О. М. Уголев* (особливо клітинні та мембранні закономірності живлення), тобто орієнтовно через 100 років після започаткування цього наукового напрямку на світовому рівні.

За кордоном 1965 року в Гіссенському університеті ім. Юстуса Лібіха зародилася *екотрофологія* як окремий науковий напрям.

В Україні та ряді інших країн в медичних освітніх установах щодо особливостей харчування людей розвиваються навчально-наукові напрями *нутриціологія*, *нутриціологія*, *броматологія*, *харчознавство*. Зокрема в

навчальний процес введені відповідні дисципліни або вони є розділами в споріднених. Наприклад щодо *нутриціології* відомим є наступне визначення.

Нутриціологія – (лат. *nutritio* – харчування) – це наука про їжу і їду, про продукти харчування, про харчові речовини та інші компоненти, що містяться в цих продуктах, про їх дію і взаємодію, про їх споживання, засвоєння, витрачання та виведення з організму, про їх роль в підтримці здоров'я або виникненні захворювань. *Нутриціологія* виникла в XX столітті, але нині нам не відомий автор цього наукового напрямку та конкретний період започаткування.

Таким чином *Трофологія людини* або ж *Хомотрофологія* має системно ґрунтуватися на тому, що в процесі їди людиною макронутрієнтів і мікронутрієнтів участь приймають певні різновидності усіх царств через трофічні ланки (рис. 2).



Рис. 2. Трофічні зв'язки людини розумної (*Homo sapiens*)

Базовими та динамічними складовими закономірностей динаміки трофології людини є:

📖 забезпечення умов для гармонізації процесу живлення, колообігу трофічних ланок біоти ґрунту та водойм з наступним збалансованим харчуванням людини (за класичною та замкнутою схемою – від ґрунту і до ґрунту та від водойми і до водойми);

📖 виробництва харчової сировини в умовах ґрунту та водойм;

📖 здійснення переробки отриманої сировини;

📖 проведення виробництва, зберігання продуктів харчування, згідно досягнень харчових технологій;

📖 виготовлення кондитерської та кулінарної продукції;

- 📖 забезпечення питною водою та чистим повітрям;
- 📖 правильне приготування та споживання страв;
- 📖 фізіологічні процеси дихання та травлення (в послідовності – ротова порожнина, шлунок, дванадцятипала кишка, тонкий кишечник, товстий кишечник, вивільнення екскрементів);

- 📖 створення передумов гармонійної діяльності природних регулюючих механізмів з метою ефективного живлення біоти ґрунту та водою.

Динаміка живлення певних видів органічного світу (особливо ряду організмів *зооотрофології* та *мікробіотрофології*) проходять також в, або на людському організмі, що є класичним, але негативним прикладом трофічних ланок і зв'язків біоти з людиною (ряд шкідливих видів вірусів, бактерій, грибів, гельмінтів, кліщів, вошей, бліх, комарів тощо).

Сучасний навчально-науковий напрям *«трофологія людини»* повинен ґрунтуватися на: законодавчій базі; теоріях харчування; усіх відомих напрямках харчування, зокрема – *ембріональна трофологія, дитяча трофологія, шкільна трофологія, юнацька трофологія, трофологія середнього віку, трофологія похилого віку, статева трофологія, індивідуальна трофологія, історична трофологія, етнічно-національна трофологія, світоглядна та релігійна трофологія, географічна трофологія, українська трофологія, трофологія різних країн світу, лікувальна трофологія, дієтична трофологія, сиродіння, вегетаріанство, спортивна трофологія, військова трофологія, дипломатична трофологія, економічна трофологія, домашня трофологія, покупна трофологія, раціональна та нераціональна трофологія, збалансована та розбалансована трофологія, органічна трофологія, інформаційна трофологія, трофологія при розумовій праці, трофологія при фізичній праці, екстремальна трофологія, культурна трофологія, режим харчування тощо. Без сумніву, що така класифікація трофології людини потребує дискусії та удосконалення.*

Відомо, що правильне харчування людей корисною, якісною та безпечною, смачною, в асортименті та оптимумі продукцією не можливе без успішного освітньо-наукового та виробничого процесу в різних модифікаціях.

Саме тому сьогодення вимагає введення в освітній процес шкіл, коледжів та університетів України вкрай життєвої необхідної дисципліни *трофологія*, виходячи із постулату – *без їжі життя не можливе*. Така логіка свідчить, що на часі також відкриття в університетах спеціальності *трофологія* з метою підготовки відповідних фахівців (*трофологів*), зокрема для викладання такої дисципліни та створення передумов щодо покращення харчування.

Виходячи із викладеного, міждисциплінарний навчально-науково-виробничий напрям *трофологія*, що вивчає живлення органічного світу та їди людини, структурується на наступні основні складові, включаючи і харчування людини:

Геотрофологія – вчення про закономірності живлення біоти в межах суші, куди входить і *едафічна трофологія* – вчення про закономірності живлення біоти в ґрунті.

Акватрофологія – вчення про закономірності живлення біоти в межах водойм.

Фітотрофологія (плантотрофологія) – вчення про закономірності живлення рослин в якості продуцентів.

Зоотрофологія або ж анімалотрофологія (без гексапод) – вчення про закономірності живлення зообіоти в якості консументів та редуцентів, куди входить:

Гексаподотрофологія – вчення про закономірності живлення шестиногих в якості консументів та редуцентів, куди входять:

Ентогнатотрофологія – вчення про закономірності живлення ентогнат;

Інсектотрофологія – вчення про закономірності живлення комах.

Мікробіотрофологія – вчення про закономірності живлення мікробіоти в якості продуцентів, консументів та редуцентів, куди входить:

Арахеєтрофологія – вчення про закономірності живлення мікробіоти архей в якості консументів та редуцентів;

Бактеріотрофологія – вчення про закономірності живлення мікробіоти бактерій в якості продуцентів, консументів та редуцентів.

Трофологія людини (хомотрофологія) – вчення про закономірності правильного харчування людини, згідно специфіки свого життя, корисними, безпечними, якісними, смачними, в асортименті та оптимумі стравами.

Доведено, що для живлення різноманітностей органічного світу та гармонійного харчування людства, необхідна сировина та продукція натуральних (природних), хомонатуральних (культурноприродних і урболандшафтних) та культурних екосистем і їх фітоценозів, що потребує окремого вивчення.

За обґрунтування виробництва в асортименті, оптимумі, якісної та безпечної продукції, крім природоохоронного, особливої уваги заслуговує цифрово-технічний, економічний, експертний та бізнесовий сервіси, від яких суттєво залежить гармонійна їда та благополуччя суспільства.

Тому, виробництво безпечної і якісної фітопродукції, де головною метою є харчування людства в Україні, є надзвичайно актуальним з величезними перспективами розвитку напрямку *«трофологія» та її «хомотрофологія»*.

Саме тому цей життєво необхідний міждисциплінарний напрям повинен викладатися в навчальних закладах біологічного, медичного та аграрного профілю. Без сумніву, що закономірним є також відкриття в подальшому відповідної спеціальності, поглиблення та прискорення досліджень з метою отримання фаху *трофолог та хомотрофолог*.

Вище висвітлені особливості харчування людей логічно структурувати в систему наук про культуру, гармонізацію та добробут життя суспільства на планеті Земля, тобто *вітатерралогію суспільства* – вчення про закономірності життєвих процесів суспільства на планеті Земля за класичною схемою:

1) *біологія суспільства (хомобіологія)* – вчення про закономірності розвитку суспільства;

2) *екологія суспільства (хомоекологія)* – вчення про житлове та навколишнє середовище суспільства;

3) *трофологія суспільства (хомотрофологія)* – вчення про закономірності харчування суспільства.

2. Мультидисциплінарний напрям про життєві процеси *Вітатерралогія* та/або *Віталогія*

Наразі вкрай актуальним є поєднання біологічних наук про розвиток життя з науками про середовище і довкілля життя різновидностей органічного світу та його живлення, включаючи і їду людини розумної, шляхом гармонізації в систему наук про життєві процеси.

На світовому рівні та в Україні таке поєднання є на початковому етапі та має фрагментарний характер, зокрема в науково освітньому процесі.

Так, наприклад, про особливості всебічного життєвого розвитку різновидностей органічного світу, зокрема і розмноження, знає практично кожна людина, вивчаючи ці процеси в школах, коледжах та університетах, де введена в освітній процес дисципліна *біологія*.

Практично така ж ситуація спостерігається і щодо освоєння знань щодо середовища та довкілля в житті різновидностей органічного світу та людини розумної через вивчення такої дисципліни як *екологія*, яка введена в освітній процес значно пізніше.

Найбільш слабо вивченим є науково-освітній напрям щодо особливостей живлення різновидностей органічного світу та особливо їди (харчування) людини розумної.

Адже системне вивчення особливостей живлення біоти та їди людини, зокрема в контексті формування і функціонування трофічних ланцюжків в Україні слабо вивчене і прості люди про такі процеси практично нічого не знають.

Це викликане тим, що нині відсутні такі дисципліни в закладах освіти, особливо в школах, коледжах та університетах незважаючи на те, що живлення біоти та їда людини є фізіологічною необхідністю, без якої життєві процеси просто не можливі.

Відомо, що науково-технічний процес в системі наук про життя повинен врахувати найважливіший принцип сьогодення – *прогноз досліджень і життєдіяльності людства на планеті Terra і в Космосі*.

Особливим прикладом негативних наслідків людства може слугувати недостатнє обґрунтування щодо розвитку наукового напрямку з атомної енергії, внаслідок чого в світі трапилися різновидності атомних катастроф (Чорнобиль, Японія тощо), у тому числі із направленим використанням атомної зброї.

В Україні є наступна не обґрунтована та негативна діяльність людства, особливо щодо впливу на харчові ресурси: тотальне та хижацьке знищення природних фітоценозів (лісів) та різного рівня фітосмуг (лісосмуг), які повинні займати, в якості заповідного фонду, площу близько 20 млн. га; суттєва втрата родючості ґрунтів (більше 20 % гумусу за останні 130–160 років); масове осушення боліт; збільшення ерозійних, вітрового і водного значення, процесів; необґрунтоване використання синтетичних технологічних матеріалів, особливо пестицидів тощо.

Недоліком також є усім відома радянська наука, результатом якої є *символ споживацько-грабіжницького відношення до природи*, акцентований відомим виразом І. В. Мічуріна – *Ми не можемо чекати милостені від природи, взяти їх є нашим завданням!*

В останні роки в інформаційному просторі світового рівня запущений дивний термін: «дика природа»! Тоді постає просте і дивне, на перший погляд, питання – *Наші предки є дикими?* Адже вони появилися в природному середовищі, еволюційно поєднані із *Природою*, а в біологічній класифікації їх віднесено до ряду приматів як вид *Людина розумна*.

Закономірності формування і функціонування Природи впродовж орієнтовно 4 млрд років наше суспільство *гармонійно не обґрунтувало, не пізнало і найближчим часом не пізнає, але є надія що і не знищить її та себе!*

Адже лише в умовах Природи ефективно формуються і функціонують, на основі збалансованих трофічних ланок, природні регулюючі механізми, тоді як людина, їх гальмує або ж знищує!

Саме тому на сучасному етапі домінантним повинен стати природоохоронний світогляд людства, де *Природа – первинна, а суспільна гармонійна діяльність, замість хомоцентризму, з її науково-виробничими та бізнесовими вигодами – вторинні*.

Таким чином сучасна хвороба суспільства хомоцентризмом, внаслідок бідноти знаннями, веде до різкого погіршення стану довкілля та, в ряді випадків, самознищення цивілізаційних процесів.

Це спостерігається за рахунок прояву ряду негативних чинників сьогодення: незадовільного стану здоров'я людей та порівняно малої тривалості їх життя; неправильного, недостатнього та неякісного харчування людства; глобальної зміни клімату, у т. ч. внаслідок необґрунтованого впливу антропогенного чинника; територіального дисбалансу функціонування природних, хомонатуральних і культурних екосистем та, особливо, їх фітоценозів; порушення їх природних регулюючих механізмів; глобального, забруднення природного середовища

регіонального та локального рівня різними токсикантами; деградації ґрунтів тощо.

Викладене вимагає прискорення та поглиблення досліджень, щодо закономірностей розвитку життєвих процесів за класичною схемою: *теоретичне обґрунтування – освіта та наука – виробництво та бізнес* (рис. 3).

Таким чином виходячи із викладено вкрай актуальним нині є всебічне обґрунтування, з урахуванням традицій життя суспільства, методологію розвитку вкрай необхідних і взаємопов'язаних науково освітніх напрямів шляхом гармонізації наук про особливості розвитку та розмноження органічного світу і людини, а також живлення в певному середовищі шляхом поєднання *біології, трофології, екології та абіології* в єдиний мультидисциплінарний напрям, запропонований під назвою *Вітатерралогія* (рис. 4).



Рис. 3. Гармонійний розвиток теорії, науки і освіти, виробництва та бізнесу

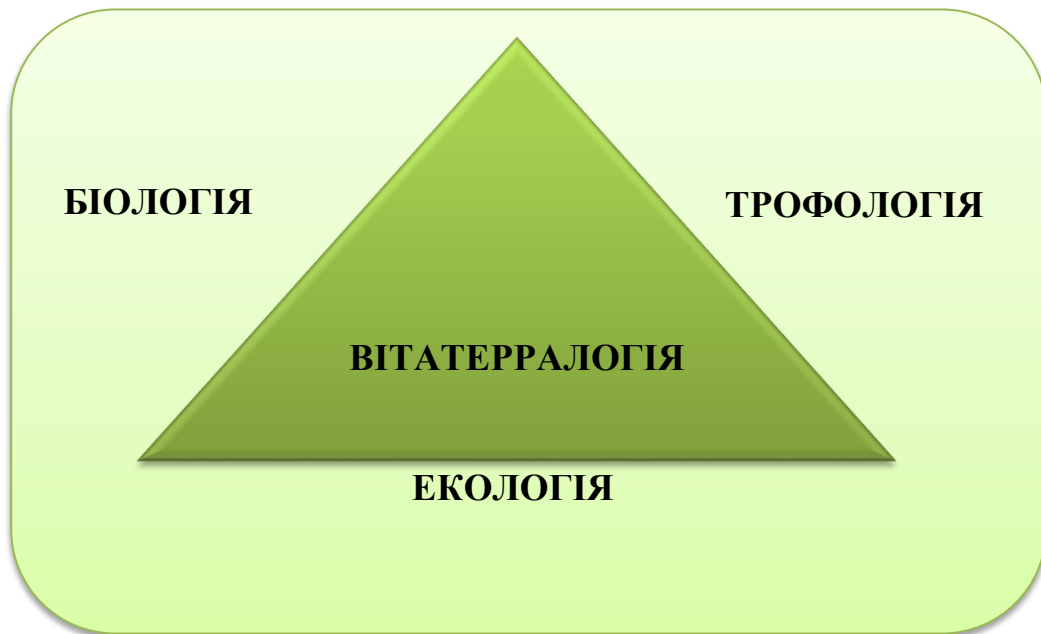


Рис. 4. Концепція гармонізації наук про життєві процеси в єдиному мультидисциплінарному напрямку

Такий мультидисциплінарний напрям започаткований нами з 2016 року та має наступне визначення.

Вітатерралогія (*vita* – життя; *terra* – планета Земля; *logos* – слово, вчення) – вчення про закономірності формування і функціонування, на всіх рівнях організації біосфери та трофосфери планети Тегга, життєвих процесів органічного світу, зокрема і людини, за гармонізації біології, трофології, екології та абіології (Сергій Вигера).

Таким чином, завдяки обґрунтуванню мультидисциплінарного напрямку «*вітатерралогія*», суспільство зможе створити передумови вирішення своїх нагальних проблем щодо гармонізації життєвих процесів.

Логічно, що трофіку органічного світу не можливо обґрунтовувати і вивчати без знань розвитку біоти в конкретному середовищі та довкіллі.

Адже на світовому рівні не відомі види органічного світу, які не мають розмноження та розвитку (вивчає *біологія*), середовища та довкілля (вивчає *екологія* та *абіологія*) та трофіки і трофічних ланцюжків (вивчає *трофологія*).

Отже такий підхід підтверджує про необхідність гармонізації *біології*, *трофології*, *екології* та *абіології* в єдиний мультидисциплінарний життєвий напрям: *вітатерралогія*.

Без сумніву, що в майбутньому ці процеси здатні розширюватися з перспективою відвідування людиною та біотою як супутника Місяць, так і інших планет, де можливе започаткування життя, формування і функціонування специфічних *екосфер*, *біосфер* та *трофосфер*.

Отже, логічним є вивчення вище наведених аспектів життєвих процесів як в межах планети Тетра, так і в космосі, з обґрунтуванням на холі стичній основі, такого наукового напрямку як *віталогія*.

Віталогія (vita – життя; logos – слово, вчення) – мультидисциплінарне вчення про закономірності формування і функціонування, на всіх рівнях організації біосфери та трофосфери в межах планети Тетра та космосі, життєвих процесів органічного світу, зокрема і людини, за гармонізації біології, трофології, екології та абіології (*Сергій Вигера*).

Віталогію з позицій наукового напрямку філософія, вивчав філософ із Волинського краю Роман Антонович Арцишевський, який опублікував про це наукову працю: *Віталогія – філософське вчення про людину* // *Наук. вісн. Волин. університету: Філософ. науки. 1999. № 9*, де він основну увагу акцентував на життя людини.

У тлумачному словнику української мови є просте і чітке визначення віталогії, а саме: *Віталогія – це комплексне вчення про людське життя*.

Таким чином викладені аргументації засвідчують, що наукові напрямки *вітатерралогія* та *віталогія* мають право на існування, згідно яких логічно обґрунтовувати та вивчати не лише закономірності життєвих процесів людини та людського суспільства, а також всього органічного світу планетарно космічного рівня.

Питання для самоконтролю

1. Біологія, визначення, розвиток?
2. Екологія, визначення, розвиток?
3. Трофологія, визначення, розвиток?
4. Абіотичні чинники впливу на біоту?