

ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ НАУКИ

Колісник Т.М.

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Науковий керівник – Дяченко-Богун М.М., доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Людське життя, історія і культура завжди залежали від природи. Природа впливала на характер світоуяви людей, їх релігії, предмети побуту, засоби виробництва, моралі та мистецтва. Відношення людини і природи постійно були в центрі уваги багатьох наук: історії, філософії, археології, культурології та інших. ХХ століття історії людства ознаменоване поглибленням взаємостосунків людини і природи. У результаті тісної взаємодії людини з природою виникають нові екологічні знання, які стають наслідком глибокої практичної діяльності людей. Сьогодні, природа й суспільство перебувають у тісному та досить складному взаємозв'язку, основою якого є пізнавальна та виробнича діяльність людини. При цьому, екологічні знання не лише пояснюють невідомі сторони дійсності, а й сприяють більш суттєвому вибору оптимальних засобів використання природи.

Характерною рисою екології є те, що вона належить до числа наукових дисциплін з розгалуженою структурою, оскільки вона є міждисциплінарною. В процесі свого розвитку та освоєння людиною нових дисциплін, екологічні знання неперервно накопичуються. При цьому, екологія стає тісною базою для співпраці фахівців різноманітних наукових напрямків: натуралістів та інженерів, експериментаторів та вчених-теоретиків, біологів, математиків, медиків, метеорологів, для котрих екологічні знання є життєво необхідними. Набуття кожною людиною екологічних знань буде сприяти дбайливому ставленню до природи, збереженню її, та меншій кількості ударів з її боку у відповідь на бездушне ставлення до неї. Все більше людей бере участь в діяльності з охорони навколишнього середовища, а екологія стає все більш важливою для життя людини і її існування на планеті. Думати глобально, а діяти локально – ось актуальний екологічний девіз сьогодення [3].

Процес історичного розкриття екології розділений на 8 етапів. Кожен з цих етапів розкриває досягнення та становлення екології як науки.

Термін «екологія» вперше ввів у 1866 році німецький вчений Е. Геккель. Він походить від грецьких слів «eikos», що означає дім, помешкання, місце перебування та «logos» – наука. Так Геккель назвав науку, що вивчає організацію та функціонування надорганізмів систем різних рівнів, видів, популяцій, біоценозів та біосфери. Спочатку цей термін застосовувався тоді, коли йшлося про вивчення взаємозв'язків між рослинними та живими спільнотами, що входять до складу стійких та організованих систем, котрі склались в процесі еволюції органічного світу та навколишнім середовищем [4].

А далі, екологічна наука стрімко розвивається та зростає, завдяки працям відомим на весь світ науковців. Жан Батист Ламарк (1744-1829), автор першого еволюційного вчення, вважав, що вплив «зовнішніх обставин» – одна з найважливіших причин пристосувальних змін організмів, еволюції тварин і рослин. Подальшому розвитку екологічного мислення сприяла поява на початку ХІХ століття науки біогеографії. Праці Олександра Гумбольдта (1807) визначили нове екологічне спрямування в географії рослин. А. Гумбольдт ввів у науку уявлення про те, що «фізіономія» ландшафту визначається зовнішнім виглядом рослинності. З'явилися перші спеціальні роботи, присвячені впливу кліматичних факторів на поширення та біологію тварин, наприклад книга німецького зоолога К. Глогера про зміни птахів під впливом клімату (1833) та данця Т. Фабера про особливості біології північних птахів (1826), К. Бергмана про географічні закономірності в зміні розмірів теплокровних тварин (1848). А. Декандоль в «Географії рослин» (1855) докладно описав вплив окремих факторів середовища (температури, вологості, світла, типу ґрунту, експозиції схилу) на рослини і звернув увагу на підвищену екологічну пластичність рослин. У 1859 році з'явилася книга Ч. Дарвіна «Походження видів шляхом природного відбору, або збереження обраних порід в боротьбі за життя». Ч. Дарвін показав, що «боротьба за існування» в природі, під якою він розумів всі форми суперечливих взаємозв'язків виду із середовищем, призводить до природного відбору, тобто є рушійним чинником еволюції [4].

На початку ХХ століття оформилися екологічні школи гідробіологів, фітоценологів, ботаніків і зоологів, в кожній з яких розвивалися певні сторони екологічної науки. На ІІІ ботанічному конгресі у Брюсселі в 1910 роках, екологія рослин офіційно розділилася на екологію особин (аутекологію) та екологію співтовариств (сінекологію). Цей поділ поширився також на екологію тварин, так само як і на загальну екологію. З'явилися перші екологічні зведення – керівництва щодо вивчення екології тварин Ч. Адамса (1913), книги В. Шелфорда про спільноти наземних тварин (1913), праці С. А. Зернова по гідробіології (1913).

У 1913-1920 рр. були організовані екологічні наукові товариства, засновані журнали, екологію почали викладати в університетах. Відкриття біосфери В. І. Вернадським на початку ХХ століття належить до найбільших наукових відкриттів людства, порівняним з теорією видоутворення, законом збереження енергії, загальною теорією відносності, відкриттям спадкового коду у живих організмів і теорією Всесвіту. В. І. Вернадський довів, що життя на землі – це явище планетарне і космічне, що біосфера – це добре відрегульована за багато сотень мільйонів років еволюції загальнопланетарна, речовинно-енергетична (біогеохімічна) система, що забезпечує біологічний кругообіг хімічних елементів і еволюцію всіх живих організмів, включаючи і людину [4].

Екологічні знання, розпочиналися з природознавства, вийшли на рівень розробки світоглядних концепцій, де головне їх завдання – дослідити взаємодію природних і соціальних систем. Прогресуючий вплив людини на

довкілля, неухильне зростання залежності людства від природного середовища зробили екологічну тематику надзвичайно актуальною, яка мала вирішувати нові завдання. Виникає спеціальна наукова дисципліна – «соціальна екологія»: «...наука про оптимальну взаємодію природи і суспільства» [1].

Статус екологічних знань постійно змінюється від суто біологічних до філософсько-світоглядних. Відомо, що отримуючи екологічні знання, людина відкриває по-новому навколишній світ, починає розуміти значення багатьох принципів, законів, зв'язків у природі. Чим стане природа для людини, яким буде ставлення до неї, залежить від екологічної культури кожної особистості [2].

Сучасний рівень розвитку засобів впливу на довкілля, вимагає від кожної людини уміння прогнозувати і запобігати можливим негативним наслідкам своєї діяльності. Вибір оптимальних варіантів взаємодії з природою потребує глибокого аналізу, творчого підходу, тому засвоєння екологічних знань не може обмежуватися рівнем застосування їх за взірцем. Екологія як наука, в наш час досягла високого рівня розвитку, її розвиток приніс важливий вплив на свідомість людей, на їхнє світосприйняття, та все більше людей знайомлячись з цією наукою змінюють своє ставлення до навколишньої природи. Беззаперечно, потрібно створювати нову – екологічну картину світу, де визнання цілісності, єдності світу й людини, відповідальності людини за природу, за гармонізацію її відносин, має досягати більш високого, творчого рівня оволодіння сучасними екологічними знаннями.

Список використаних джерел:

1. Александрова І. О. Формування екологічного мислення в процесі реалізації навчальної програми з екології. *Організація навчально-виховного процесу*. Випуск 12, 2008. 315 с.
2. Біологічний словник / ред. К. М. Ситник, В. О. Топачевський. Київ: УРЕ, 1986. 680 с.
3. Васюкова Г., Грошева О. Екологія : [підручник для студ. вищ. навч. закладів]. К.: Кондор, 2009. 524 с.
4. Грицик В., Канарський Ю., Бедрій Я. Екологія довкілля. Охорона природи : [навч. посіб. для студ. вузів]. К.: Кондор, 2009. 290 с.