

К.М. СИТНИК

УЗАГАЛЬНЮВАЛЬНИЙ ПОГЛЯД НА ЖИТТЯ В ГІДРОСФЕРІ

Рецензія на книгу О.О. Протасова

«Жизнь в гидросфере. Очерки по общей гидробиологии»

К.: Академперіодика, 2011.

Дослідження життя у водному середовищі є важливим у найрізноманітніших аспектах. По-перше, життя походить саме з гідросфери й існує в ній набагато довше, ніж на суходолі. По-друге, гідросфера як середовище є найбільшою ареною життя на планеті. По-третє, людина повністю залежна від біологічної продукції гідросфери та чистої питної води. Автор монографії «Жизнь в гидросфере. Очерки по общей гидробиологии» тією чи іншою мірою торкається цих та багатьох інших проблем. Загалом книга не лише солідна за обсягом, а й дуже багатопланова, насичена фактичним матеріалом і теоретичними положеннями.

О.О. Протасов своєю працею зробив істотний внесок до скарбниці знань про життя у водному середовищі. Слід підкреслити, що його дослідження — не лише багате джерело фактичного матеріалу, а й огляд сучасних концепцій, теорій та міркувань щодо загальнобіологічних і загальноекологічних проблем. На цих проблемах варто спинитися докладніше.

Автор насамперед окреслює гносеологічне поле науки гідробіології. Перша частина книги присвячена саме розгляду зв'язків гідробіології з іншими науковими дисциплінами. Наскрізним у монографії є твердження про те, що гідробіологія — це не «мокра версія» зоології, ботаніки чи екології, а самостійна наука високого рівня. Логіка автора є такою: життя, згідно з сучасними поглядами, зародилося в гідросфері і тривалий період все населення біосфери складалося тільки з гідробіонтів. Згодом життя опанувало й

суходіл, але умови існування у цих двох головних середовищах планети суттєво різняться. Особливості існування в гідросфері пов'язані з головним компонентом середовища — водою, яке автор, за В.І. Вернадським, називає біокосним тілом. Гідросфера в усій своїй товщі населена різноманітними формами життя. Автор поділяє біологію, як загальну науку про життя, на дві — гідробіологію та атмобіологію. З цим можна сперечатися, однак ідея змушує замислитися над корінними засадами біологічної науки. Нині ведеться чимало дискусій про екологію, центральною ідеєю якої є зв'язок організмів та їхніх угруповань із середовищем існування,



але мало хто розмірковує про ці зв'язки на найвищих рівнях організації біосфери.

Очевидно, виходячи з цієї логіки, О.О. Протасов звертається до вчення В.І. Вернадського про біосферу і живу речовину. Тому й гідробіологія трактується автором як наука про структуровану живу речовину в гідросфері. Дослідник діалектично розглядає основні функції живої речовини, подаючи її як щось інтегроване, і підкреслює, що реально існують живі організми, значення яких у біосфері неістотне, проте в сукупності вони й виконують усі специфічні функції живої речовини. Слід зауважити, що навряд чи хто з гідробіологів підходив до розгляду цієї науки з таких позицій.

Дискусійними, але дуже цікавими й важливими є міркування автора, що стосуються зв'язків гідробіології та екології. Популярність останньої багато в чому не пішла на користь цій науці, оскільки значною мірою знизила чіткість цілей і завдань, необхідну для кожної науки точність дефініцій, логічну окресленість парадигми. О.О. Протасов не зводить гідробіологію до «екології гідросфери», а, використовуючи системний підхід, показує, що ці науки мають чимало спільного, багато в чому споріднені, однак не замінюють одна одну.

Друга частина книги присвячена історії життя в гідросфері. Автор відходить від традиційного погляду на гідробіологію як науку тільки про сучасне життя в гідросфері. Він робить спробу розглянути життя в його еволюційній складності. Цікавим є не лише опис розвитку життя на Землі з погляду гідробіолога, а й ідеї дослідника щодо еволюційного процесу. Наприклад, інтерес становить його висновок про те, що життя в біосфері розвивається як шляхом збагачення таксонів, так і формуванням великого і збалансованого різноманіття.

Слід зазначити, що Олександр Олексійович широко використовує системний підхід. Так, четверта частина, присвячена розгляду гідросфери як середовища життя, не є традиційним переліком екологічних чинників. Це огляд двох досить різних систем — океаносфери та водойм поверхневого стоку. Загалом ця частина монографії містить чимало важливої й цікавої інформації.

Неординарним є підхід О.О. Протасова до висвітлення проблеми «організм у водному середовищі, організм-гідробіонт». У третій частині автор широко знайомить читача з колосальним розмаїттям живих організмів — від вірусів до хребетних тварин. Він показує, що це розмаїття діалектично «згортається» до більш обмеженого різноманіття екоморф, життєвих форм, що відкриває зовсім новий погляд на структуру життя в гідросфері. Таку концепцію здебільшого покладено в основу розгляду екологічних груп гідробіонтів — планктону, бентосу тощо (в шостій частині книги).

Досить важливими для формування загальноекологічних поглядів щодо організації життя в біосфері є наступні дві частини монографії. Вони також поєднані концепцією системності: угруповання є системою зв'язків між організмами, що входять до складу біокосної екосистеми. Проте автор іде далі, він об'єднує близькі за своїми структурно-функціональними характеристиками екосистеми в сім біомів гідросфери. Такий підхід торкається вже філософських питань — проблеми окремого й цілісного в системі біосфери.

Взагалі О.О. Протасов має наукову сміливість вдаватися до аналізу глобальних питань. У розділі «Мегабіологія гідросфери» за мільярдами тонн біомаси постає рухлива, динамічна, справді жива речовина за В.І. Вернадським, і це послідовне висвітлення ідей біосфери є значною заслугою автора рецензованої праці.

Завершуються «Очерки по общей гидробиологии» історичною частиною. В інформативній формі хронологічної таблиці наведено увесь шлях розвитку значного і важливого розділу біологічної науки.

Монографія «Жизнь в гидросфере» залишає позитивне враження завдяки не лише цікавій і насиченій інформації в галузі гідробіології, а й багатьом концепціям загальнобіологічного плану. Стиль викладу матеріалу дає можливість рекомендувати її не тільки як глибоку наукову монографію, а й як посібник для молоді — студентів, аспірантів, які мають бажання пізнавати основні закономірності життя гідросфери зокрема та організації життя на Землі загалом.