

В тому числі: Погребище ЦРЛ									
2013 рік	0,044	0,001	-	0,003	0,002	-	-	-	-
2012 рік	0,043	0,0001	0,001	0,006	0,001	-	-	-	-
% відхилення	102,3	1000,0	-	50,0	200,0	-	-	-	-
ПП "Газобудсервіс" смт.Оратів									
2013 рік	0,013	-	-	0,001	0,001	-	0,012	0,001	0,012
2012 рік	0,014	0,0004	-	0,001	0,001	0,001	0,017	0,001	-
% відхилення	92,9	-	-	100,0	100,0	-	70,6	100,0	-

Погіршує становище висока розорюваність та еродованість земель, і як наслідок, виникає замуленість більшості водосховищ і ставків.

Для вирішення вказаних проблемних питань необхідно внести зміни у Водний кодекс України та відповідні законодавчі акти, розробити механізм визначення орендної плати водних об'єктів та поновити рекомендації по заповненню форм квартальної статистичної звітності використання води (форма 2 ТП- водгосп) для риборозведення із руслових ставків.

На найближчі роки першочерговими заходами для забезпечення управлінських дій за басейновим принципом та удосконалення управління водними ресурсами є:

- питання науково-практичного підходу до визначення пріоритетних напрямків роботи щодо покращення екологічного стану басейну Росі;
- створення ефективного механізму фінансування водоохоронних заходів, залучення закордонних та вітчизняних інвестицій, подальше впровадження геоінформаційної системи моніторингу стану водних об'єктів та водокористування в басейні з метою посилення її ролі під час прийняття управлінських рішень;
- облік використання водних ресурсів всіма учасниками водогосподарського комплексу Вінниччини.

Література

1. Боярин М.В. Застосування басейнового підходу у дослідженні екологічного стану річок (на прикладі басейну річки Студянка) / М. В. Боярин // Людина і довкілля. Проблеми неоекології. — № 1 (14). — 2010. — С. 39-42.
2. Гриб Й.В. Екологічна оцінка якості поверхневих вод // Водне господарство в Україні (За ред. А.В. Яцика та В.М. Хорева). — К: Генеза. 2000. — С. 93 — 100.
3. Збережи свою річку: підсумки виконання проектів програми малих грантів / За ред. Марушевського Г.Б. — К.: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл, 2005. — 112 с.

ДО ПИТАННЯ ПРО СУТНІСТЬ ПОНЯТЬ В БІОЦЕНОЛОГІЇ — БІОГЕОЦЕНОЗ ТА ЕКОСИСТЕМА

Гомля Л.М.

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

Сучасне вчення про біогеоценози та екосистеми біосфери вже стало загальноновизнаним, воно виникло на основі розвитку геоботанічної науки. Його наукові основи чіткі.

Біосфера планети Земля представлена дуже численними біогеоценозами (екосистемами) різного типу, відповідно до географічних, кліматичних

умов існування. Вони складають структурні елементи біосфери вищого рангу. Тому окремо виділяється і вивчаються біогеоценози тундрового, лісового, степового типу. При цьому вітчизняні геоботаніки користуються поняттям про біогеоценоз, а закордонні — про екосистеми (екологічні системи), під яким розуміють функціонування системи, що включає в себе спільноту живих істот і їх середовище існування. Поняття про "екосистему", на відміну від "біогеоценозу", більш загальне і менш визначене. Отже, потрібно уточнення про спільність і відмінність цих понять.

Найбільш повно вчення про біогеоценоз розробив видатний учений В.М.Сукачов, який вважав біогеоценоз елементарною структурною одиницею біосфери. Він писав, що біогеоценоз — це сукупність на певній території земної поверхні однорідних природних явищ (атмосфери, гірської породи, рослинності, тваринного світу і світу мікроорганізмів, ґрунту і гідрологічних умов), що мають особливу специфіку взаємодії всіх її компонентів і певний тип обміну речовин їх між собою та іншими явищами природи, які являють собою внутрішнє протиріччя і діалектику, єдність постійного руху і розвитку. Біогеоценоз є складною системою, до якої входять ряд підсистем та її компонентів. На думку В.М. Сукачова, біогеоценоз складається з групи компонентів — екотопу і біоценозу.

За Є.М. Лавренком і М.В. Дилісом, біоценоз — це екосистема в межах фітоценозу. Таким чином, біогеоценоз — це окремий випадок екосистеми, якщо за екосистему вважати звужену до границь фітоценозу ділянку біоценотичного покриву (це шар, у якому зосереджене життя тварин, рослин і мікроорганізмів). Тому більшість вчених вважають, що екосистема більш ширше поняття в порівнянні з біогеоценозом.

Назва „біогеоценоз“ вказує на необхідність комплексного вивчення у взаємозв'язку видів флори, фауни, особливостей ґрунту, світу живих ґрунтових мікроорганізмів, причому з урахуванням дії на організми і біогеоценоз (в цілому) факторів неживої природи (температурний режим, зволоження ґрунту і т.п.)

Термін "екосистема" в наукову літературу в 1935 р. ввів англійський вчений А.Тенслі. Тепер цей термін є загальноживим, хоча дефініція його зазнала деяких змін. За визначенням А.Тенслі, екосистема — це "сукупність комплексів організмів з комплексом фізичних факторів, які їх оточують, тобто факторів місцеіснування у широкому розумінні". У 70 — ті роки Дювіньйо визначив екосистему як функціональну систему, котра включає угруповання живих істот і оточуюче їх середовище. Отже, ще від часів А.Тенслі обсяг екосистеми залишається невизначеним: він може бути і дуже вузьким, і занадто широким.

Вчені Віллі і Дет'є вважають, що екосистема це природна одиниця, яка складається з ряду живих чи неживих елементів; екосистемою можна назвати лише таку природну єдність, яка складається з 4 компонентів: неживої частини, продуцентів, консументів, редуцентів. Таким чином, кожна екосистема включає в себе не тільки живі організми (біотичні фактори), а й неживі елементи оточуючого середовища (абіотичні фактори), які взаємодіють у процесі функціонування екосистеми.

Розміри екосистеми у природі неоднакові. На думку О.П. Шенникова, екосистемою можна було б називати сукупність організмів та середовища будь — якого (тобто невизначеного) обсягу.

Поняття про „екосистему“ краще відображає необхідність і ефективність наукового системного підходу до вивчення живої природи в цілому і навіть на рівні виду, з урахуванням внутрішньовидових таксонів (підвидів та інших структур виду, який і складає загальну систему виду).

При вивченні екосистем застосовується інша наукова термінологія в додаток до термінології, що застосовується в галузі геоботаніки, екології та

фітоценології. Наприклад, в першу чергу в межах екосистеми виділяється головний блок автотрофних організмів, здатних (на основі фотосинтезу) створювати органічні речовини. Отже, вивчення екосистем вимагає комплексних досліджень на основі сучасних досягнень усіх наук.

На наш погляд, принципової різниці в поняттях про біогеоценоз і природну екосистему не має, але поняття про екосистему треба використовувати тоді, коли в межах біогеоценозу фізіологи і біохіміки вже вивчають колообіг речовин і енергії. Це сучасний (вищий) рівень вивчення біогеоценозів, як екосистем, на основі сучасних досягнень всіх наук біологічного циклу, включаючи роботу генетиків, хіміків, фізиків, біоенергетиків; тобто вивчення екосистем повинно бути комплексним.

Отже, сучасне вчення про біоценози біосфери планети Земля є теоретичною основою для наукових досліджень біоценозів. Вони є складовими частинами біосфери вищого рівня. В природі вони представлені біогеоценозами різного типу: в тундрі, в зоні лісів, степів, пустель тощо. Кожний біогеоценоз має типовий набір видів місцевої флори та фауни, а також певну ценотичну структуру, що поділяється на горизонтальну та вертикальну.

Ми вважаємо, що першим етапом вивчення біоценозів, є вивчення видів місцевої флори, фауни і ґрунтів обраного біогеоценозу, що є передумовою усіх наступних досліджень (завдання флористів). Тут флористи виступають і в ролі екологів, коли зазначають особливості поширення окремих видів.

Вивчення екології виявлених видів — це другий етап дослідження біоценозів, які тапер скорочено називаємо фітоценозами. Тут екологічні особливості вивчаються залежно від абіотичних умов їх існування.

Третій етап досліджень полягає у вивченні міжвидових зв'язків. Ці зв'язки дуже складні. Їх дійсні причини можливо пізнати лише за участю хіміків, біохіміків, фізіологів, мікробіологів. Тому заключний етап досліджень біоценозів полягає у вивченні їх як екосистем. Матеріальною базою вивчення лишається обраний біоценоз, але він вивчається на рівні комплексних біологічних досліджень, тобто на рівні пізнання екосистеми.

Все це разом складає великий об'єм досліджень, але в той же час в цілому це лише вивчення ценотичної структури біогеоценозів, ніби "прелюдія" до вивчення біогеоценозів на рівні екосистем. Ось де та наукова різниця між термінами біогеоценоз та екосистема.

При вивченні екосистем потрібна участь біологів різного фаху, а в першу чергу фізіологів, біохіміків, генетиків, мікробіологів. При вивченні екосистем вивчаються процеси колообігу речовин та енергії, яку в межах екосистеми, так і з навколишнім середовищем біосфери. При таких дослідженнях вживається зовсім інша наукова термінологія. В кожній екосистемі, перш за все, виділяється блок автотрофних і гетеротрофних організмів як біонтів певного біоценозу.

Таким чином, комплексне дослідження екосистем біосфери — фахівцями різних біологічних наук, яких зараз понад двохсот, це майбутнє біогеоценології XXI століття, що має стати в галузі цієї науки першим століттям дійсно комплексних досліджень біосфери на основі усіх досягнень циклу біологічних наук.