
РЕЦЕНЗІЇ

КОРИСНА КНИГА ДЛЯ ЕКОЛОГІВ ЛУКІВНИЦЬКОГО ТА ЛІСОВОГО ПРОФІЛЮ*

© Білова Н. А., Шеманьов В. І., Травлєєв А. П., 2005

Автор монографії Юрій Васильович Манівчук – добре відомий фахівець-еколог широкого профілю, який протягом майже 20 років працює над проблемами раціонального використання природних скарбів Карпат.

Лучні біогеоценози Карпат займають 68,4 % сільськогосподарських угідь. Але у сучасних умовах, як це відмічає автор, продуктивність лучних фітоценозів строката і не відповідає необхідному рівню їх використання. Відомо, що лише п'ята частина таких угідь використовується раціонально. Останні площі вимагають розробки науково обґрунтованого підходу. Працюючи над вирішенням цієї проблеми, автор приходять до висновку, що лімітуючим фактором є не геоморфологія та погодні умови, а в першу чергу недостатня кількість біофільних елементів живлення в ґрунтах, некваліфікований підхід до використання можливостей внесення природних добрив, які складають величезні ресурси, що накопичилися під впливом формування рослинності Карпат.

Структуризація монографії побудована ретельно, осмислено та раціонально. Вона складається зі вступу, восьми розділів, 24 підрозділів, які деталізують основні концепції, запропоновані автором, списку основних термінів, використаних у монографії, списку літератури.

У вступі Ю. В. Манівчук пропонує свою оригінальну концепцію вирішення проблеми підвищення продуктивності сільськогосподарських культур в умовах Карпат, досягнення екологічного оздоровлення рекреаційного краю, виробництва повноцінної екологічно чистої продукції сільського господарства, посилення гідроаккумуляційної ролі гірських ґрунтів, їх стійкість до ерозійних та паводкових процесів.

Розділ 1 «Агробіогеоценоз як функціональна одиниця агросфери, принципи і напрями його оздоровлення». Позитивним фактом є вірний методологічний підхід до дослідження луків Карпатського регіону. Автор цілком і повністю стоїть на позиціях системного біогеоценологічного підходу до оцінки лучних біогеоценозів і розглядає проблему комплексно. У навколишньому середовищі людини автор виділяє складові частини природного, штучного і соціального середовища. Ці всі три блоки навколишнього середовища пов'язані між собою і впливають в результаті на нашу спроможність зберегти залишкову, на жаль, частину природного середовища, захистити його від натиску штучного середовища, від його все зростаючого негативного впливу на невеличкий сектор натуральної природи. Ставиться питання про дослідження структурно-функціональної організації лучних БГЦ. Чітко і зрозуміло відмежує Ю. В. Манівчук поняття «екосистема» та «біогеоценоз», розглядає біогеоценоз як систему в межах фітоценозу – енергетичного блоку БГЦ, додержується поглядів В. І. Вернадського та В. В. Докучаєва на ґрунт як підсумковий компонент БГЦ, в якому накопичується енергія сонця, синтезована в зеленому покриву землі. Наводяться роботи В. Р. Вільямса, В. А. Ковди, Н. І. Базилевич, К. А. Малиновського, М. А. Голубця, А. А. Титлянової та багатьох інших відомих екологів України і світу.

Розділ 2 «Мета, програма і методика досліджень». Лучні БГЦ автор розглядає з позицій структурно-функціональної організації біогеоценозу. Особлива увага звертається на характеристику абіотичних факторів, фітоценози як енергетичні компоненти, а також на консументний і редуцентний блоки. Програма досліджень передбачала:

– розробку наукових основ припинення руйнівних процесів у лучних БГЦ Карпат;

* Манівчук Ю. В. Екологічно ефективні системи підвищення продуктивності лучних біогеоценозів Карпат. – К.: Наук. думка, 2002. – 295 с.

- дослідження форм динаміки лучних біогеоценозів;
- обґрунтування напрямків використання лучних БГЦ та управління процесами їх генезисом та еволюцією.
- підвищення продуктивності лучних БГЦ;
- економічне обґрунтування найбільш рентабельних шляхів використання луків Карпатського регіону;
- розробку науково-практичної моделі високопродуктивного луко-пасовищного господарства.

Досліджувалися такі складові біогеоценозу: склад ґрунту, його родючість; насиченість біотою; водний, повітряний, мікробіологічний, поживний режими; видовий склад лучних фітоценозів; едифікатори, екологічні групи.

Перші стаціонарні дослідження були розпочаті у 1967 р. Другий етап стаціонарних досліджень проводився з 1974 по 1980 рік. Третій етап – з 1990 р., проведено 24 варіанти дослідів. Тут автор наводить документальні матеріали, що містять схеми експериментів та їх методологічну направленість і методи проведення експериментів.

Розділ 3 «Стан екологічного балансу лучних БГЦ і шляхи його відновлення в Карпатському регіоні». Тут дається змістовна характеристика специфіки та генезису лучних БГЦ Українських Карпат, які представлені площею 85 тис. км², виділяються окремі підобласті, геоморфологічні особливості, режим рівнів води в річках, дається змістовна кліматична характеристика, ґрунтовий прокрив. На території зростає понад 2 тис. квіткових і вищих спорових рослин, 100 видів ендемічних представників. Ця глава викликає дуже великий інтерес і є корисною для фахівців, які працюють не тільки в межах Карпатського регіону. У підрозділі 3.2 автор зупиняє нашу увагу на біорізноманітті як основі стійкості трофічної системи в лучних біогеоценозах. У підрозділі 3.3 розкриваються багатогранні причини порушення екологічного балансу в лучних БГЦ Карпат. Особлива увага звертається на те, що гірські луки Карпат, навіть полонини, щорічно піддавалися хімізації впродовж весняного періоду та влітку. У кінці розділу пропонуються конкретні ефективні заходи для відновлення екологічного балансу і підвищення біотичної продуктивності БГЦ. Значний інтерес викликає підсумкова схема мобілізації сукупності чинників, що забезпечують замкнутий колообіг елементів-біофілів у БГЦ Карпатської гірської агросистеми.

Розділ 4 «Екологічно ефективні системи відтворення ресурсу родючості лучних ґрунтів». У цьому розділі крім агроекологічного моніторингу ґрунтів як основи пошуку шляхів відтворення їхньої родючості розкривається головне питання – це роль біогенних добрив у відновленні стратифікованості ґрунтів. Тут дається фундаментальна характеристика за останніми науковими матеріалами таким поняттям, як гній, гноївка, компости, біокомпост, розроблена автором. Дається їх хімічна характеристика та біологічне значення. Пропонуються педобіонти та біогенні добрива для біомеліорації ґрунтів. Важливим і оригінальним є те, що автор пропонує для приготування компостів використання грубіших відходів лісового і лісопильного виробництва – кори, хвої, тирси, гілкового дрібняка лісовирубок, ресурси яких у Карпатах величезні.

Розділ 5 «Екологічні системи формування високопродуктивних гірсько-лучних фітоценозів». У цьому розділі розкриваються еколого-біологічні механізми функціонування лучних біогеоценозів, формування доцільних сукцесій у гірських лучних фітоценозах, дається форми динаміки біогеоценозів, за якими автор проводить свої досліді, а також схема причин змін фітоценозів – природні і антропогенні чинники сукцесій лучних фітоценозів. Синтезом цього розділу є встановлення сукцесійних процесів у гірсько-лучних фітоценозах на дослідних ділянках під впливом внесення біогенних добрив, тут розкриваються механізми відтворення і розширення біорізноманіття, а також вплив біогенних добрив на продуктивність лучних фітоценозів.

Розділ 6 «Екологічні системи підвищення продуктивності високогірно-лучних (полонинських) фітоценозів».

Тут дається фітоценологічна характеристика полонин та наводиться система формування екологічно стійких та високопродуктивних полонинських біогеоценозів.

Розділ 7 присвячений системам екологічної реанімації еродованих земель гірських агроценозів.

У цьому розділі мова йде про орні агробіогеоценози. До основних ознак орних земель гірських агробіогеоценозів автор відносить:

- строкатість форм орних земельних масивів;
- зсув родючих ґрунтів;
- ділянки зі зміщеними масами ґрунту;

- ґрунтові вали;
- інтенсивний промивний режим.

Теоретичні розробки Ю. В. Манівчук розміщені в оригінальну концептуальну схему екологічного землеробства в Карпатах і викладає екологічні основи ведення гірського землеробства.

Розділ 8 «Ефективність екологічних систем підвищення продуктивності гірських біогеоценозів Карпат та перспективи їх використання».

Пропонується система оцінки екологічності лучних біогеоценозів, господарська оцінка екологічно ефективних систем та перспективи використання гірських БГЦ та їх інтегральна ефективність. У цьому розділі наводиться схема впровадження іновачій, що формують екологічну стійкість виробництва. Тут же автор знайомить читача з екологічно ефективними моделями використання агробіогеоценозів та схемою взаємовпливу фінансово-екологічних важелів на результати реалізації екологічно безпечної продукції. Піднімаються та вирішуються питання сертифікації екологічно чистої продукції.

Наприкінці книжки наводиться список основних термінів, що використані в монографії, а також список використаної літератури.

Ця монографія – фундаментальна праця, присвячена використанню відходів лісової промисловості в Карпатському регіоні для підвищення продуктивності лучних та інших біогеоценозів. Робота оригінальна, дуже своєчасна і потрібна. Питання раціонального використання відходів, підготовка на цій основі органічних добрив – це прорив у цій невикористаній та слабкорозробленій проблемі. Автор заслуговує великої подяки та підтримки.

Але, незважаючи на позитивну характеристику монографії, є деякі побажання і зауваження: необхідно в подальшому розвинути розділ про консортивні зв'язки і їх особливості – мероконсорції, холоконсорції, консорції індивідуальні, клонові, популяційні, видові, регіональні, біогеоценотичні тощо. На рис. 3.2 краще писати «агробіогеоценоз».

При визначенні режиму зволоження можна було б використати теорію про локальні коефіцієнти зволоження (ЛКУ), за якою вважається необхідним робити кількісні розрахунки. На с. 112 необхідно писати: «копроліти».

Ці невеликі зауваження не впливають на високу оцінку оригінальної праці Ю. В. Манівчука, яка являє собою новий матеріал з раціонального використання природних ресурсів Карпат. Монографію слід рекомендувати як навчальний посібник для вищих навчальних закладів біологічного, сільськогосподарського та загальноєкологічного напрямків.

Н. А. Білова,
проф., нач. кафедри Академії митної служби України,

В. І. Шемав'юв,
ректор Дніпропетровського державного
аграрного університету, проф.,

А. П. Травлєєв,
чл.-кор. НАН України,
проф. Дніпропетровського національного університету