

шого наукового і практичного використання. І *другий*, як підсумок всієї роботи і рекомендації виробництву, — передбачаючи динаміку соціально-економічного розвитку кожної території країни, необхідно, насамперед, вивчити її екологічний

стан, особливо кліматичних, ґрунтових і водних ресурсів.

**Б.Я. Панасюк,**  
*доктор економічних наук,*  
*професор,*  
*академік НААН*

---

---

## РЕЦЕНЗІЯ

### на монографію І.М. Коваленка «Екологія рослин нижніх ярусів лісових екосистем»

Лісові екосистеми за своїм призначенням є багатофункціональними, зокрема, вони забезпечують належний мікроклімат для збереження біорізноманіття, знижують негативну дію посух і суховіїв, захищають ґрунти від водної і вітрової ерозії, виконують санітарно-гігієнічні функції і мають стабілізуючий вплив на навколишнє природне середовище. Велике значення під наметом лісу мають зелені насадження, що формують верхній і нижній яруси лісостану. Також важливою структурною і функціональною частиною лісових насаджень є трав'яно-чагарничкові рослини.

Монографію І.М. Коваленка «Екологія рослин нижніх ярусів лісових екосистем», що вийшла друком у 2015 р., присвячено вивченню екології, біології і структури популяції значної групи видів рослин трав'яно-чагарничкового ярусу лісових екосистем північно-східної частини України. Автором отримано дані про особливості морфогенезу, зокрема, про динаміку наростання фітомаси, листової поверхні і кількості метамерів у особин за різних еколого-ценотичних умов. Наукова праця логічно структурована, всі розділи вмотивовані і послідовно пов'язані між собою. Публікація супроводжується статистично-графічним матеріалом, що дає змогу оцінювати віковість кожного клону за територіальним зонуванням. Здійснено оцінювання стійкості й динаміки популяції нижніх ярусів лісових екосистем та наведено онтогенетичні і віталентні спектри

рослин. Для умов заповідності методом діагностики стану популяції здійснено прогноз стану і розвитку видів рослин живого надґрунтового покриву в лісових екосистемах регіону на найближчі 30 років.

Монографія складається з восьми розділів, вступу, висновків і списку літературних джерел. Основна мета — дослідження ролі, стану, функцій і зв'язків групи рослин трав'яно-чагарничкового ярусу за формування та стабільного існування лісових екосистем. Досліджувана територія — це лісові екосистеми північно-східної частини України, до якої входять природно-заповідний об'єкт — Національний природний парк «Деснянсько-Старогутський». Основою роботи стали багаторічні дані щодо стану популяцій, росту і формоутворення, особливостей репродукції, фенологічні спостереження, морфогенез групи видів трав'янистих та чагарничкових рослин, а також значний обсяг вітчизняних і зарубіжних літературних джерел.

*Розділ I* монографії «Лісові екосистеми — стабілізуючий компонент біосфери» присвячено просторовому і темпоральному біорізноманіттю, структурно-функціональним компонентам екосистеми. Увагу зосереджено на лісовій екосистемі, яка виконує важливі екологічні функції, зокрема середовищестабілізуючі, і є каркасом для збереження біорізноманіття.

*Розділ II* — «Структурно-функціональна організація лісових екосистем» містить інформацію щодо еколого-біологічних особ-

ливостей основних лісових порід північно-східної частини України, які створюють необхідний мікроклімат для росту і розвитку рослинних біоценозів під їх наметом. Детально описано функціональні зв'язки в лісових екосистемах і процеси природного поновлення.

У *розділі III* — «Лісові трави і чагарнички як чинник стійкості лісових екосистем» розглядаються видові, біоморфологічні, біологічні та еколого-фітоценологічні особливості різноманіття лісових трав і чагарничків. Зосереджено увагу на еколого-фітоценологічних типах стратегії видів рослин (віоленти, пацієнти, експлеренти). Висвітлено сучасний стан концепції про функціональні типи рослин (ФТР). Графічно зображено фенофази різних видів лісових трав.

*Розділ IV* — «Адаптаційна роль різних форм репродукції рослин у лісових екосистемах» присвячено закономірності репродукції рослин у лісових екосистемах, зокрема щодо основних лісоутворювальних деревних порід, а також у травах та чагарничках. Наголошено на особливостях вегетативного розмноження рослин.

У *розділі V* — «Ріст і формоутворення у вегетативно-рухомих рослин» наведено загальні особливості мінливості і пластичності морфологічної структури вегетативних і генеративних органів рослин залежно від еколого-ценотичних умов зростання. Графічно зображено динаміку росту, формування і накопичення фітомаси лісових трав і чагарничків у різних типах лісових насаджень. Узагальнено закономірності росту й формоутворення лісових трав і чагарничків.

*Розділ VI* — «Екологічна різноманітність вегетативно-рухомих рослин» присвячено еколого-фітоценологічним особливостям інвазійних видів рослин, характерних для широколистяних лісів північно-східної частини України. Проаналізовано видовий склад трав'яно-чагарничкового ярусу основних лісових фітоценозів регіону на рівні класів рослинності та визначено індивідуальний екологічний оптимум основних видів трав і чагарничків з метою прогнозування динаміки їх популяції.

У *розділі VII* — «Структура популяції вегетативно-рухомих рослин у лісових екосистемах» описано періодизацію онтогенезу різних видів рослин за віковими періодами. Вивчено і графічно зображено онтогенетичні і віталітетні спектри рослин у лісонасадженнях. Автором визначено оцінки віталітетної структури популяцій клоноутворювальних рослин трав'яно-чагарничкового ярусу лісів північно-східної частини України. Визначено індекс морфологічної інтеграції особин у популяціях рослин трав'яно-чагарничкового ярусу і встановлено їх залежність від зрілості та віку деревостану. Проаналізовано трансформацію віталітетної структури популяції лісових трав і чагарничків за зміни еколого-фітоценологічного середовища.

У *розділі VIII* — «Лісові трави і чагарнички як компоненти лісових екосистем» визначено середнє проективне покриття і популяційну щільність клоноутворювальних та асоційованих рослин трав'яно-чагарничкового ярусу. Здійснено фітопопуляційний моніторинг і визначено особливості популяційної структури в різних типах лісу. Наведено прогноз стану і розвитку трав'яно-чагарничкового ярусу в лісах регіону на найближчі 30 років.

Монографія є самостійною і завершеною науковою працею на актуальну тему з високою практичною і науковою цінністю. Результати наукових досліджень можуть бути використані під час викладання дисциплін екологічного, лісівничого та біологічного спрямування. Застосування отриманих результатів і запропонованих методів дослідження є важливим аспектом ведення природоохоронної діяльності, що в подальшому сприятиме підвищенню якісних і кількісних показників стану навколишнього природного середовища загалом.

**О.І. Фурдичко,**  
*директор Інституту агроекології  
 і природокористування НААН,  
 доктор економічних і  
 сільськогосподарських наук,  
 професор, академік НААН*