
РЕЦЕНЗІЇ

НОВА ПУБЛІКАЦІЯ З КАРТОГРАФУВАННЯ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ

ШЕМАВНЬОВ В. І., ТРАВЛЄЄВ А. П., БСЛОВА Н. А.

РЕЦЕНЗІЯ НА КНИГУ: ПОЗНЯК С. П., КРАСЕХА Є. Н., КІТ М. Г.

КАРТОГРАФУВАННЯ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ:

Навч. посіб. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Фіранка, 2003. – 499 с.

У видавництві Львівського національного університету ім. І. Франка вийшов з друку навчальний посібник «Картографування ґрунтового покриття», призначений для студентів, аспірантів географічних та інших природничих факультетів, зокрема для геологів, біологів, екологів, наукових працівників, учителів шкіл, середніх спеціальних навчальних закладів. Автори – С. П. Позняк, Є. Н. Красеха, М. Г. Кіт – добре відомі спеціалісти в галузі географії ґрунтів та екології. Книга містить 13 великих розділів, 499 сторінок тексту.

У ній достатньо повно і вдало відображено сучасний рівень науки і показано багатогранність картографії, а також викладено власні позиції авторів з тієї чи іншої проблеми ґрунтового картографування.

АНАЛІЗ РОЗДІЛІВ НАВЧАЛЬНОГО ПОСІБНИКА

У «Вступі» дається коротка довідка про шляхи розвитку ґрунтового картографування. Ілюструються успіхи у цій галузі польських учених С. Сташиці (1806), А. І. Гросу–Толстого (1856). Відмічається кадастрова спрямованість досліджень ґрунтознавців Німеччини, Франції, Австрії, Бельгії. Віддається належне К. С. Веселовському, який у 1851 р. склав першу ґрунтову карту Східної Європи; В. І. Заславському (1873), який видав карту Східно-Європейської рівнини, де наведено 32 умовних знаки для відображення різних ґрунтів і віддзеркалена перша схема горизонтальної зональності північної півкулі. Почесне місце відводиться В. В. Докучаєву, зокрема його роботі «До вчення про зони природи». Відмічаються заслуги Г. М. Висоцького, Г. І. Танфільєва, П. А. Тутовського, А. І. Набоких, Б. Б. Полинова та інших науковців. Указується, що матеріали про ґрунти України узагальнені в монографії С. С. Соболева, до якої як додаток складена ґрунтова карта за редакцією О. Н. Соколовського.

Особливе місце в Українській ґрунтовій школі займають роботи Н. Б. Вернандер, Г. М. Самбура та інших. За період 1957–1961 рр. на території України проводилися великомасштабні дослідження ґрунтів. Для кожного господарства були складені карти у масштабі 1:10 000 і 1:25 000, районні ґрунтові карти у масштабі 1:50 000.

У 1972 р. М. К. Крупським з співробітниками видаються обласні карти ґрунтів України масштабу 1:200 000 з пояснювальними записками до них. У цьому ж році вийшла з друку карта ґрунтів України у масштабі 1:750 000. Отже, можна вважати, що для всіх сільськогосподарських земель та частково для земель лісового фонду були складені ґрунтові карти у масштабі 1:10 000 і 1:25 000, які періодично оновлювалися. Разом з тим автори підручника відмічають помітний спад цієї важливої роботи в останні роки. Тому необхідна інтенсифікація картографувальної справи в Україні, складання банку даних з використанням комп'ютерних технологій.

Звертається увага на використання дистанційних методів, супутникових апаратів, які дозволяють одержати комплексну інформацію про стан ґрунтів, ґрунотвірних порід, механічний склад ґрунтів, стан та склад рослинного покриття, режими зволоження.

Відмічається невідкладність створення оновленої ґрунтової карти України, яка дасть можливість на сучасному рівні оцінити стан ґрунтового покриття, його структурну організацію, зонально-провінціальну будову, урахувати ґрунтові ресурси та запропонувати їх раціональне використання.

Навчальний посібник вкрай необхідний студентам географам-ґрунтознавцям, геоботанікам-ґрунтознавцям, біологам, екологам, співробітникам фермерських господарств, які у сучасний період потребують проведення ретельного картографування ґрунтів, їх доцільного використання та охорони.

Розділ 1. Проблеми, методологічні підходи в картографуванні ґрунтів

Проблеми картографування ґрунтів

Звертається увага на те, що об'єктом картографування є «ґрунт–пам'ять» і «ґрунт–момент». Ці поняття, висунуті В. О. Таргульняном та І. О. Соколовим, мають безпосереднє відношення до мети і завдань картографування.

© Шемавнєв В. І., Травлєєв А. П., Белова Н. А., 2004

Структурний підхід

Автори пропонують структурний підхід – принцип єдності просторового упорядкування ґрунтових ареалів різного рівня організації: планетарного (зонально-провінціального), регіонального та топологічного (локальний чи місцевий). Віддається належне топологічному рівню структури ґрунтового покриву, якому відповідає просторова організація, функціонування і динаміка невидимої оку людини мозаїки природних явищ, що закономірно повторюються, а елементарні частини яких з'єднуються потоками речовин і енергії.

Порівняльно-географічний підхід

Автори приймають концепцію В. М. Фрідланда щодо порівняльно-географічного підходу, який точніше віддзеркалює сутність методологічного напрямку, що широко застосовується в ґрунтознавстві та інших науках. Це підтверджується роботами В. В. Докучаєва, А. А. Роде, І. П. Герасимова, М. А. Глазовської та багатьох інших учених.

Ґрунт як об'єкт дослідження

Звертається увага на такі положення:

- ґрунт як природний об'єкт профільної будови;
- ґрунт як просторове утворення;
- ґрунт як компонент екосистеми;
- ґрунт як об'єкт сільськогосподарського виробництва, земельний ресурс, система, яка виконує важливі біосферні функції.

Розділ 2. Мета і завдання картографування ґрунтів

У розділі висвітлюються види зйомки та їх призначення. Наводяться необхідні для картографування положення, пов'язані з класифікацією ґрунтових зйомок, підготовчим періодом та завданнями, включаючи створення програм ґрунтових обстежень, збору і систематизації матеріалу попередніх досліджень. Особливо повно викладаються підходи до картографічних основ ґрунтових зйомок: картографічні карти, зображення рельєфу, визначення крутизни схилу, побудова профілю з картою, орієнтування за картою, магнітне схилення, зближення меридіанів, дійсний азимут, складання карти рельєфу, аналіз аерофотоматеріалів, дешифрування аерофотознімків, аналіз аерофотозображень та їх елементів, фізіономічний та географічний аналізи тощо.

Розділ 3. Фактори ґрунтоутворення та їх роль у диференціації ґрунтового покриву

У підрозділі «**Клімат як фактор ґрунтоутворення**» звертається увага на зволоження території та кількість показників цього процесу: коефіцієнт вологого забезпечення (за А. Н. Костяковим), коефіцієнт стоку, випаровуваність.

У підрозділі «**Геологічна будова та її зв'язок з ґрунтами та ґрунтовим покривом**» наводяться відомості про диференціацію ґрунтів, структуру ґрунтового профілю залежно від геологічної будови. Розкривається зв'язок ґрунтовірних порід з ґрунтами та ґрунтовим профілем, сутність походження мінеральної частини ґрунтів та наведено такі поняття, як вивітрювання, елювій, денудації, моренні, флювіогляціальні, озерно-льодовикові відклади, леси і лесоподібні суглинки й глини, пролювій, колювій. Дається класифікація ґрунтовірних порід, указуються методи їх дослідження.

Для полегшення роботи наводиться таблиця геохронологічних термінів і як приклад – збірний розріз антропогенних відкладів у балці Сажавка поблизу старих Кайдаків.

Автори змістовно і вичерпно висвітлюють значення геоморфологічних особливостей території при ґрунтовій зйомці рельєфу, гідрологічних умов, рослинності як фактора ґрунтоутворення, диференціації ґрунтового профілю.

Особливий інтерес викликає підрозділ, присвячений геоботанічній характеристиці території та типовим асоціаціям (наведено їх назва, указується ярусність, флористичний склад, аспективність, фізіономічність, фенологія, рясність, покриття). Звертається увага на роль тварин у формуванні ґрунтового профілю та форми рельєфу, а також впливу антропогенної діяльності на території, які підлягають картографуванню.

Розділ 4. Морфологічні ознаки і будова ґрунтового профілю

У розділі йдеться про методи дослідження. Особлива увага приділяється мікроморфологічним методам дослідження. Цінну інформацію в навчальному посібнику можна одержати у підрозділі «**Ґрунтові розрізи і їх закладання**».

Дуже добре, що автори використовують матеріали Б. Г. Розанова, а також номенклатуру ґрунтових горизонтів О. Н. Соколовського та його послідовників. Автори вносять і свої власні пропозиції та науково-практичні розробки.

Гранулометричний склад розглядається з позицій, запропонованих відомими вченими – Корнблюм, Михайловим, Ногіною, Таргульяном. Наводиться класифікація структурних окремостей, за Захаровим.

Звертає на позитивну увагу підрозділ «Польова діагностика ґрунтів», де розкривається діяльність процесійного блоку ґрунтів.

Розділ 5. Неоднорідність ґрунтового покриву та його зображення на ґрунтових картах

Розглянуті елементарні одиниці картографування ґрунтового профілю, його просторова організація, еволюція елементарних ґрунтових ареалів унаслідок антропогенного впливу, мікрокатени.

Розділ 6 присвячений ґрунтовим комбінаціям.

Пропонується класифікація ґрунтових комбінацій (за В. М. Фрідландом), звертається увага на наявність мікрокомбінацій, розглядається генезис ґрунтових комбінацій, антропогенна еволюція структури ґрунтового профілю.

Розділ 7. Основи польових великомасштабних ґрунтових досліджень

Викладаються вимоги до ґрунтового покриву: масштаб установаження структури ґрунтового покриву та методи генералізації. Звертається особлива увага на проблему ґрунтових меж, вибір маршрутів та місць закладання ґрунтових шурфів.

Розділ 8. Методи вивчення структури ґрунтового покриву та розділ 9. Коригування ґрунтово-картографічних матеріалів

У розділах викладаються натуральні методи досліджень структури ґрунтового покриву, дистанційні методи, особливості ландшафтного підходу.

Розділ 10 присвячений спеціальним видам ґрунтового обстеження, а саме ґрунтово-меліоративному обстеженню, моніторингу на зрошувальних та осушених землях, системам спостережницьких свердловин при вивченні динаміки рівня ґрунтових вод та їх хімізму; проведенню ґрунтово-ерозійної зйомки, ґрунтово-екологічних обстежень, картографуванню ґрунтових властивостей тощо.

Розділ 11. Камеральне опрацювання матеріалів польових досліджень

Подається корисний та необхідний матеріал з відбору зразків та проведення лабораторних робіт, надається зразок укладання та оформлення авторського оригіналу ґрунтової карти, складання картограм, агровиробничих груп, типів земель, складання спеціальних картограм.

Розділ 12. Використання ґрунтових карт

Цей розділ найбільш актуальний для працівників сільського господарства, біологів, географів, екологів, лісівників та інших спеціалістів. Важливе значення має рівень культури виробництва, керівників підрозділів. Ефективність ґрунту як виробничої сили багато залежить від використання матеріалів картографування та картограм, які підготували кваліфіковані спеціалісти у результаті копійної багаторічної праці. Наводяться оригінальні моделі найбільш раціонального підходу до використання картографічного матеріалу.

Розділ 13 – підсумковий. Автори розглядають ґрунтово-географічні дослідження у системі моніторингу навколишнього середовища. Установлюється декілька категорій моніторингу: агро-екологічний, земель, ґрунтів, ґрунтового покриву, ґрунтів на зрошувальних та осушених землях.

Наприкінці посібника наведений список літератури із 72 джерел, додаток № 1 – перелік нормативних документів, які використовуються при проведенні досліджень з виявлення деградованих ґрунтів і земель, додаток № 2 – структура пояснювальної записки та картограма деградованих ґрунтів і земель.

Відмітимо деякі недоліки.

1. Нерідко зустрічаються комп'ютерні збої. Наприклад, на с. 3 треба «К. С. Веселовський, В. І. Чаславський»; на с. 7 замість «навколишнє природне середовище» краще використати «природне середовище», бо в навколишнє середовище людини ще входить блок «штучне середовище та соціальне середовище». Усі три блоки складають навколишнє середовище людини; природне середовище менше, ніж навколишнє. На с. 115 треба «Б. Г. Розанов».

2. У розділі 3, на наш погляд, доцільно використати поняття локального коефіцієнта зволоження, запропонованого для встановлення градацій гігротопів лісів та агрофітоценозів Л. П. Травлеєвим (1975), а при характеристиці геохронологічних термінів – додатково використати роботи Ж. М. Матвіїшиної «Мікроморфологія плейстоценових ґрунтів України».

3. У цьому ж розділі при огляді вертикальної структури бажано було б використати біогеогоризонти (за Ю. П. Бялловичем).

4. При виявленні впливу тварин на ґрунтотвірні процеси і структуру ґрунтового покриву добре було б взяти до уваги роботи Л. О. Карпачевського та його колег з вивчення проблеми педотурбації.

5. Ми підтримуємо позицію авторів, що антропогенно-трансформовані ґрунти треба розглядати з позицій, які враховують багатогранні відхилення від природних ландшафтів. (Є нормальна фізіологія і патофізіологія, нормальні біогеоценози і техногенні біогеоценози і т. ін.)

6. У розділі 4 слід було більш поважно сказати про мікроморфологію. Справа у тому, що аерофотознімки і мікроморфологічні зображення мають подібні конфігурації. Тут і методи часто використовуються аналогічні. У найближчому майбутньому і картографічна наука не уникне мікроморфології. Про це добре у свій час говорив В. В. Докучаєв, який перший використав мікроскоп у ґрунтознавстві.

7. Розділ 6 дуже перевантажений інформацією і може трудно усвідомлюватися читачем.

Відмічені недоліки є скоріше побажанням авторам підручника.

Таким чином, перед нами фундаментальна праця – навчальний посібник університетського рівня з картографування ґрунтового покриву, який за своїм змістом, формою викладення матеріалу та насиченістю фактичним матеріалом перевищує статус посібника і утворює синтез монографічних матеріалів з навчальними. Це приклад дуже вдалого втілення наукових досягнень в учбовий процес та зближення навчального процесу безпосередньо з практикою сільського та лісового господарств, з потребами біологічних наук та екології.

Книга – цінна навчально-наукова праця, результат хорошого досвіду, професійного інтересу до предмету, широка відкритість до споріднення з іншими суміжними науками – геоботанікою, лісівництвом, сільським господарством, космічною біологією, аерофотозйомкою, з домінуючою класифікацією рослинного покриву, яка може бути використана при аерофотозйомці ґрунтів і фітогеосфери.

Рецензована нами книга – це складний та багатогранний довідник, настільна книга в самому чесному, науковому і педагогічному розумінні цього слова.

Автори показали себе як озброєні сучасними знаннями спеціалісти. Необхідно побажати авторам перевидання книги, яка вкрай необхідна в Україні і яка, на жаль, вийшла дуже малим тиражем.

Підручник добре ілюстрований, естетично оформлений і вартий видавництва одного з флагманів університетської науки – Львівського національного університету ім. І. Франка.

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

А. П. Травлєєв,
чл.-кор. НАН України, д-р біол. наук,
проф. кафедри геоботаніки, ґрунтознавства та екології
Дніпропетровського національного університету

Н. А. Бєлова,
проф.,
зав. кафедри Академії митної служби України,
зав. лабораторії мікроморфології ґрунтів
Дніпропетровського національного університета

Надійшла до редколегії 11.03.04