

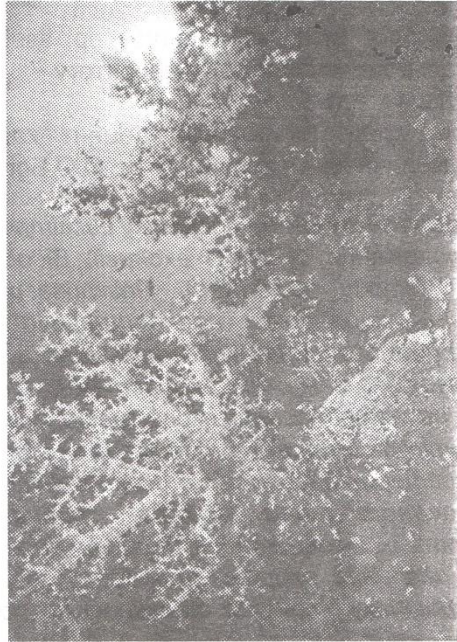
**О.В.Романенко
О.В.Костильов**

ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ



О.В.Романенко, О.В.Костильов

Основи екології



Рекомендовано Центральним методичним кабінетом з вищої медичної освіти МОЗ України як навчальний посібник для студентів вищих медичних навчальних закладів освіти III — IV рівнів акредитації

Київ
“Фітосоціоцентр”
2001

ББК: Е50

Р72

О.В.Романенко, О.В.Костильов

Основи екології: Навчальний посібник.— Київ: Фітосоціоцентр.— 2001. — с.: 150, іл.

Автори:

О.В.Романенко, докт. біол. наук, професор, завідувач кафедри біології Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця

О.В.Костильов, канд. біол. наук, доцент кафедри біології Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця

У пропонованому навчальному посібнику висвітлюються основні теоретичні положення сучасної екології. Відображені сучасні напрямки та методи досліджень. Розкривається природа і різноманітність чинників навколишнього середовища, структура і функціонування екосистем, шляхи трансформації речовини й енергії в межах екосистеми. Особлива увага звертається на антропогенні екосистеми, їхнє поширення в сучасному світі та вплив на здоров'я людини. Розглянута структура біосфери, наводиться огляд кругообігу речовини. Охарактеризовано типи біомів планети, вказана представленість їх на території України. Висвітлено головні напрямки та завдання охорони природи, її медичні аспекти. Дано характеристику отруйних та лікарських рослин, тварин і грибів.

Рецензенти:

З.Д.Воробець, докт. біол. наук, професор, завідувач кафедри медичної біології Львівського державного медичного університету ім. Данила Галицького

Р.П.Піскун, докт. біол. наук, професор, завідувач кафедри медичної біології Вінницького державного медичного університету ім. М.І.Пирогова

ISBN:
966-7459-94-2

О.В.Романенко, О.В.Костильов, 2001
“Фітосоціоцентр”, 2001

Зміст

Вступ	4
1. Предмет і методи екології	5
2. Екологічні чинники	9
2.1. Абіотичні чинники.....	13
2.2. Біотичні чинники.....	27
2.3. Антропогенні чинники.....	30
3. Екосистеми	35
3.1. Перетворення речовини та енергії в екосистемах.....	46
3.2. Особливості антропогенних екосистем.....	52
4. Біосфера і людина	54
4.1. Структура біосфери.....	54
4.2. Кругообіг речовин в біосфері.....	57
4.3. Біоми.....	67
4.4. Місце і роль людини в біосфері.....	70
4.5. Сучасні концепції охорони природи.....	78
5. Медичне значення рослин, грибів і тварин — продуцентів біологічно активних сполук	87
5.1. Рослини.....	87
5.2. Гриби.....	94
5.3. Тварини.....	99
5.3.1. Систематичний огляд отруйних тварин.....	106
5.3.1.1. Отруйні Кишковопорожнинні.....	106
5.3.1.2. Отруйні Молюски.....	113
5.3.1.3. Отруйні Голкошкірі.....	115
5.3.1.4. Отруйні Членистоногі.....	116
5.3.1.5. Отруйні Хордові.....	127
Література	148

Вступ

На зламі тисячоліть людство постає перед нагальною потребою ефективного вирішення багатьох проблем, у тому числі енергозабезпечення, харчування, охорони здоров'я і охорони природи. Останні дві проблеми стали надзвичайно актуальними саме в епоху розквіту техногенного суспільства. Сучасна людина, здатна протистояти більшості проявів природної активності, розплачується за це поступовою втратою прямого зв'язку з природою. Більше того, жива природа, яка віками постачала харчі, одяг, давала захист від холоду, спеки, вітру й дощу, все помітніше втрачає свій потенціал. Вирубаються ліси, осушуються болота, забруднюються річки й моря. Повітря насичується отруйними випарами, а надра виснажуються внаслідок інтенсивного вичерпування ресурсів. На тлі цих деструктивних змін тим ціннішими для людини стають елементи навколишнього середовища, які зберігають свій одвічний вигляд.

Поступово у свідомості більшості людей формується глибоке переконання в необхідності якомога ефективніше зберігати природні умови середовища. Медицина особливого значення в природі надає ресурсам лікарських рослин, тварин і грибів, неушкодженому станові водойм та природних ландшафтів, що сприяють як тілесному, так і духовному оздоровленню людини. Своє місце в природі займають також збудники захворювань людини, навколишнє середовище може бути джерелом мутацій, отруєнь та інших негативних змін у стані здоров'я. Тому лікарі повинні мати чітке уявлення про те, що причиною захворювань людини можуть бути не тільки збудники інфекційних чи інвазійних хвороб, а й пов'язане з кругообігом речовин накопичення деяких хімічних елементів і сполук у живих організмах. Тривала повільна дія окремих чинників середовища, до яких людина не адаптована, може спричинити такий патологічний стан, котрий важко піддається корекції.

В сучасній медичній освіті екологічні знання мають велике значення ще й тому, що арсенал медикаментів, терапевтичних процедур, оздоровчих заходів значною мірою походить від елементів живої природи. Знати ці елементи, вміти правильно визначати їх необхідно для підвищення ефективності лікувальної і профілактичної роботи, що відповідає вимогам сучасної медицини.

Романенко Олександр Вікторович
Костильов Олександр Васильович

ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ

Літредактор — О.О. Поляченко
Технічний редактор — І.В. Соломаха

Видавництво Українського фітосоціологічного центру
Київ-28, а.с. 2, тел/факс (044) 264-11-61

Підписано до друку 02.03.2001 р. Формат 60x84 1/16. Друк офсетний.
Папір офсетний. Гарнітура Times. Наклад 500 прим.
Умовн. друк. арк. 9,1. Умовн. вид. арк. 9,6. Зам. №104

Надруковано в друкарні
Українського фітосоціологічного центру
Київ-22, просп. акад. Глушкова 2/12, кімн. 214