

ББК 40.1я73

Г 67

УДК 631.95 (075.8)

Горб О.О., Писаренко П.В., Калініченко В.М. Аграрна екологія: Навчальний посібник (конспект лекцій). – Полтава: Оріяна, 2008. – 162 с.

**Рецензенти:**

- Патика В.П.** – доктор біологічних наук, професор, академік УААН, завідувач відділу фітопатогенних бактерій Інституту мікробіології і вірусології ім. Заболотного НАН України;
- Макаренко Н.А.** – доктор сільськогосподарських наук, професор, заступник директора Інституту агроєкології УААН;
- Тищенко В.М.** – доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри селекції, насінництва та генетики Полтавської державної аграрної академії.

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України  
як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів  
(лист №1.4/18-Г-742 від 01.04.08)*

У навчальному посібнику викладено базові поняття агроєкології як теоретичної основи раціонального природокористування, а саме її методи і завдання, основні закони екології, основні проблеми, що виникають у сільськогосподарському виробництві та можливі шляхи вирішення цих проблем.

Посібник призначений для студентів та аспірантів вищих навчаних аграрних закладів.

ISBN 978-966-8250-45-3

© Горб О.О., Писаренко П.В., Калініченко В.М. – ПДАА, 2008  
© Видавництво «Оріяна», 2008

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	6
ТЕМА 1. АГРОЕКОЛОГІЯ – ТЕОРЕТИЧНА ОСНОВА РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ.....	7
1.1. Предмет, метод і завдання агроєкології.....	7
1.2. Основні закони екології.....	11
1.3. Хімізація землеробства та агроєкологія.....	13
ТЕМА 2. МЕТОДИ АГРОЕКОЛОГІЇ.....	19
2.1. Кількісний облік організмів .....	19
2.2. Моделювання і системний аналіз.....	21
2.3. Екологічна експертиза .....	25
ТЕМА 3. ЕКОЛОГІЧНА РОЛЬ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ .....	29
3.1. Класифікація і роль об'єктів природно-заповідного фонду.....	29
3.2. Екологічне значення ландшафтів і заповідних територій .....	36
ТЕМА 4. ВПЛИВ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ І ГІДРОСФЕРИ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ВИРОБНИЦТВО ТА ЗАХОДИ ЩОДО ЇХ ОХОРОНИ.....	40
4.1. Забруднення повітря та заходи щодо його охорони .....	40
4.2. Забруднення водного басейну та заходи щодо його охорони ..	50
ТЕМА 5. ОХОРОНА ГРУНТОВОГО ПОКРИВУ .....	66
5.1. Негативні наслідки вітрової та водної ерозії.....	66
5.2. Основні принципи системи протиерозійних заходів .....	68
5.3. Іригаційна ерозія ґрунту і заходи щодо її запобігання .....	74
5.4. Прийоми меліоративного поліпшення солонцевих ґрунтів.....	78

5.5. Переуцільнення ґрунтів і заходи щодо його зменшення .....	80
5.6. Рекультивация земель .....	82
<b>ТЕМА 6. ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ .....</b>	<b>85</b>
6.1. Основні фактори негативного впливу мінеральних добрив ....	85
на біосферу .....	85
6.2. Нітрати, їх негативний вплив і шляхи його запобігання .....	89
6.3. Шляхи можливого забруднення навколишнього середовища добривами і заходи щодо його запобігання .....	93
6.4. Використання полімерів-структуроутворювачів .....	97
<b>ТЕМА 7. ПЕСТИЦИДИ ЯК ФАКТОР ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....</b>	<b>102</b>
7.1. Забруднення біосфери пестицидами та їх негативний вплив на природу і людину.....	102
7.2. Екологізація захисту рослин.....	105
7.2.1. Агротехнічний метод .....	105
7.2.2. Біологічний метод .....	111
7.2.3. Рациональне застосування хімічного методу .....	114
7.2.4. Механічний метод.....	117
7.2.5. Фізичний метод .....	117
<b>ТЕМА 8. ІОНІЗУЮЧЕ ВИПРОМІНЮВАННЯ ЯК ЕКОЛОГІЧНИЙ ФАКТОР У СФЕРІ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА.....</b>	<b>119</b>
8.1. Джерела радіоактивного забруднення об'єктів навколишнього середовища і сільськогосподарського виробництва .....	119
8.2. Надходження радіонуклідів у рослини.....	121
8.3. Надходження радіонуклідів у продукцію тваринництва .....	123
8.4. Дія іонізуючого випромінювання на сільськогосподарські рослини .....	124
8.5. Заходи щодо зменшення вмісту радіонуклідів у продукції рослинництва .....	127

ТЕМА 9. КОНЦЕПЦІЯ БІОЛОГІЧНОГО (АЛЬТЕРНАТИВНОГО) ЗЕМЛЕРОБСТВА ЗА КОРДОНОМ.....	132
9.1. Системи альтернативного землеробства.....	132
9.2. Перспективи розвитку альтернативного землеробства .....	136
ТЕМА 10. ГОЛОВНІ ПРИНЦИПИ БІОЛОГІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА.	141
10.1. Головні принципи біологічного землеробства в Україні.....	141
10.2. Приклади екологічно чистих технологій вирощування польових культур.....	151
10.3. Особливості вирощування овочевих культур і картоплі .....	154
10.4. Охорона сільськогосподарської продукції від техногенного забруднення.....	156
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	158