

## CUPRINS

<b>Cuvânt înainte .....</b>	<b>5</b>
<b>CAPITOLUL I.</b>	
<b>SISTEMELE BIOLOGICE ȘI ORGANIZAREA MATERIEI VII.....</b>	<b>11</b>
1.1. Însușirile generale ale sistemelor biologice .....	13
1.2. Ierarhia în sistemele biologice și relațiile dintre diferite nivele de organizare.....	15
1.3. Modelarea matematică, metodă de analiză sistemică aplicată în ecologie.....	22
1.4. Ecosistemul, obiectiv prioritar al investigațiilor ecologiei contemporane .....	24
1.4.1. Clasificarea ecosistemelor .....	25
1.4.2. Structura ecosistemului .....	26
1.5. Funcțiile ecosistemului .....	29
1.6. Productivitatea biologică.....	38
1.7. Biocenoza, sistem integral de organizare a materiei vii.....	42
1.7.1. Structura biocenozei.....	43
1.7.2. Relațiile interpopulaționale în cadrul biocenozei.....	48
1.8. Factorii ecologici și legile după care acționează.....	50
1.8.1. Factorii climatici .....	52
1.8.2. Factorii fizico-geografici sau orografici (de relief) .....	63
1.8.3. Factorii edafici (de sol) .....	64
1.8.4. Factorii biotici .....	67
<b>CAPITOLUL II.</b>	
<b>NOȚIUNI DE AGROECOLOGIE .....</b>	<b>70</b>
2.1. Obiectul ecologiei, agroecologiei și protecției mediului.....	71
2.2. Evoluția ecologiei. Etape de dezvoltare .....	74
2.3. Ecologie și ecologism; limitele ecologiei și atitudini umane contemporane.....	77
2.3.1. Identificarea problemelor ecologice prioritare. Eșecuri instituționale .....	81
2.4. Sisteme agricole alternative.....	85
2.5. Agricultură ecologică, scurt istoric și evoluție.....	89
2.5.1. Radiografia suprafețelor și a pieței produselor ecologice pe plan mondial.....	93
2.5.2. Radiografia suprafețelor și a pieței produselor ecologice în Europa .....	100

2.5.3. Radiografia suprafețelor și a pieței produselor ecologice în România .....	103
2.6. Etapele conversiei de la agricultura convențională la agricultura ecologică .....	111

### **CAPITOLUL III.**

#### **POLUAREA MEDIULUI ȘI PROTECȚIA AGROECOSISTEMELOR 117**

3.1. Caracteristicile agroecosistemelor .....	118
3.2. Geneza și evoluția ecosistemelor agricole .....	120
3.3. Implicațiile ecologice și sociale ale dezvoltării agriculturii .....	122
3.4. Clasificarea agroecosistemelor .....	125
3.5. Asemănări și deosebiri între ecosistemele naturale și agroecosisteme .....	132
3.6. Poluarea mediului. Categorii și surse de poluare .....	136
3.6.1. Poluarea atmosferei .....	139
3.6.2. Poluarea apei .....	144
3.6.3. Poluarea și degradarea solului .....	148
3.7. Agricultura durabilă și securitatea alimentară .....	152
3.7.1. Agricultura durabilă și dezvoltarea rurală în România....	158
3.7.2. Strategia UE privind siguranța alimentară .....	161
3.8. Conservarea biodiversității și protecția agroecosistemelor .....	163
3.9. Managementul agroecosistemelor pentru o agricultură durabilă	166
3.9.1. Calitatea solului. Folosirea rațională a fondului funciar .	170
3.9.2. Necesitatea implementării agriculturii durabile în cadrul practicilor agro-forestiere .....	177

### **CAPITOLUL IV.**

#### **REGULI DE PRODUCȚIE ȘI STRATEGII DE PROTECȚIE**

#### **A CULTURILOR ÎN AGRICULTURA ECOLOGICĂ ..... 188**

4.1. Particularități teoretice ale agriculturii ecologice. Principii și obiective .....	188
4.2. Particularități practice ale agriculturii ecologice .....	192
4.2.1. Avantajele agriculturii ecologice .....	199
4.2.2. Dezavantajele agriculturii ecologice .....	202
4.3. Reguli de producție pentru plante și produse vegetale .....	204
4.4. Reguli de producție pentru animale și produse animaliere .....	207
4.4.1. Furajarea animalelor în sistem ecologic .....	211
4.5. Reguli de producție pentru apicultură și produse apicole.....	212
4.6. Reguli de procesare a produselor ecologice .....	215
4.7. Fertilizarea în agricultura ecologică .....	217
4.7.1. Îngrășămintele folosite în agricultura ecologică.....	219
4.8. Particularitățile metodelor ecologice de protecție a plantelor ....	229

4.9. Strategii ecologice de combatere a buruienilor, bolilor și dăunătorilor .....	233
4.9.1. Metode ecologice de combatere a buruienilor.....	235
4.9.2. Metode ecologice de combatere a bolilor.....	246
4.9.3. Metode ecologice de combatere a dăunătorilor .....	254

## **CAPITOLUL V.**

### **TEHNOLOGII ECOLOGICE DE CULTURĂ A PLANTELOR**

<b>ÎN DIFERITE TIPURI DE AGROECOSISTEME .....</b>	<b>270</b>
5.1. Agroecosistemul cerealiilor.....	270
5.1.1. Practici ecologice de cultură a grâului.....	271
5.1.2. Practici ecologice de cultură a porumbului.....	288
5.1.3. Practici ecologice de cultură a orzului și orzoaicei .....	302
5.1.4. Practici ecologice de cultură a ovăzului .....	308
5.2. Agroecosistemul plantelor tehnice .....	313
5.2.1. Practici ecologice de cultură a florii-soarelui .....	314
5.2.2. Practici ecologice de cultură a cartofului .....	327
5.3. Agroecosistemul leguminoaselor pentru boabe .....	345
5.3.1. Practici ecologice de cultură la mazăre.....	348
5.3.2. Practici ecologice de cultură la soia .....	356
5.3.3. Practici ecologice de cultură la fasole .....	368
5.4. Agroecosistemul legumicol .....	377
5.4.1. Rolul factorilor abiotici în culturile legumicole.....	379
5.4.2. Rolul factorilor biotici în culturile legumicole.....	383
5.4.2.1. Combaterea ecologică a buruienilor din culturile de legume.....	384
5.4.2.2. Combaterea ecologică a bolilor din culturile de legume.....	386
5.4.2.3. Combaterea ecologică a dăunătorilor din culturile de legume.....	387
5.4.3. Practici ecologice de obținere a răsadurilor de legume..	388
5.5. Agroecosistemul viticol.....	390
5.5.1. Rolul factorilor abiotici în cultura viței de vie .....	392
5.5.2. Rolul factorilor biotici în cultura viței de vie .....	395
5.5.3. Proiectarea, realizarea și controlul producției în sistem ecologic la vița de vie.....	396
5.6. Agroecosistemele pomicole .....	407
5.6.1. Pomicultura ecologică, alternativă viabilă în contextul agriculturii durabile.....	408
5.6.2. Practici tehnologice ecologice în pomicultură .....	411

<b>CAPITOLUL VI.</b>	
<b>LEGIȘLAȚIA ÎN AGRICULTURA ECOLOGICĂ.....</b>	<b>418</b>
6.1. Cadrul instituțioŃal și acte normative privind agricultura ecologică.....	418
6.2. Certificarea fermelor ecologice .....	424
<b>BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ .....</b>	<b>429</b>
<b>WEBOLOGIE .....</b>	<b>434</b>