

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE
ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI
FACULTATEA DE AGRICULTURĂ

Conf. dr. IONELA DOBRIN

ENTOMOLOGIE



Seria BIOLOGIE - AGRICULTURĂ

București
2008

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE
ȘI MEDICINA VETERINARĂ
BUCUREȘTI



Conf. Dr. Ionela Dobrin

ENTOMOLOGIE

București
2008

Imprimat la **Tipografia Alpha MDN S.A.**
Buzău, str. Col. Ion Buzoianu nr. 94
Tel./Fax: 0238.721303
E-mail: alpha@buzau.ro
www.alphamd.n.ro

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

DOBRIN, IONELA

Entomologie / conf. dr. Ionela Dobrin. - Buzău: Alpha MDN, 2008
Bibliogr.
ISBN 978-973-139-058-1

632.7

Editat de

**Departamentul de Studii pentru Învățământ cu Frecvență Redusă -
DIFRED**

Colectiv de redacție:

Prof. dr. Costică Ciontu
Conf. dr. Doru Ioan Marin
Conf. dr. Mircea Mihalache
Conf. dr. Viorel Ion

CUPRINS

1. OBIECTUL ȘI ISTORICUL ENTOMOLOGIEI	7
1.1. OBIECTUL ENTOMOLOGIEI	7
1.2. SCURT ISTORIC AL DEZVOLTĂRII ENTOMOLOGIEI ÎN ROMÂNIA	8
2. CARACTERELE GENERALE ALE INSECTELOR.....	10
3. MORFOLOGIA EXTERNĂ A INSECTELOR	13
3.1. CAPUL ȘI APENDICELE SALE	13
3.2. TORACELE ȘI APENDICELE SALE.....	23
3.3. ABDOMENUL ȘI APENDICELE SALE.....	29
4. ANATOMIA ȘI FIZIOLOGIA INSECTELOR	34
4.1. TEGUMENTUL	34
4.2. SISTEMUL MUSCULAR	36
4.3. CAVITATEA CORPULUI ȘI DISPOZIȚIA ORGANELOR INTERNE	38
4.4. SISTEMUL DIGESTIV	39
4.5. SISTEMUL CIRCULATOR.....	43
4.6. SISTEMUL RESPIRATOR.....	46
4.7. SISTEMUL EXCRETOR	50
4.8. SISTEMUL SECRETOR.....	51
4.9. SISTEMUL NERVOS	54
4.10. SISTEMUL REPRODUCĂTOR	62
5. BIOLOGIA INSECTELOR	67
5.1. MATURAȚIA SEXUALĂ	67
5.2. TIPURI DE REPRODUCERE LA INSECTE.....	68
5.3. DEZVOLTAREA INSECTELOR	73
5.4. GENERAȚIA ȘI CICLUL BIOLOGIC LA INSECTE	82
5.5. DIAPAUZA	86
6. ECOLOGIA INSECTELOR	90
6.1. FACTORII ECOLOGICI.....	90
6.2. RĂSPANDIREA INSECTELOR ȘI A ALTOR ANIMALE DĂUNĂTOARE.....	102
6.3. ECOLOGIA POPULAȚIEI	103
6.4. ECOLOGIA ECOSISTEMULUI	109

7. VĂTĂMĂRI, PAGUBE ȘI EVALUAREA LOR.....	119
7.1. VĂTĂMĂRI.....	119
7.2. PAGUBE.....	124
7.3. EVALUAREA VĂTĂMĂRILOR ȘI PAGUBELOR.....	124
7.4. CONTROLUL FITOSANITAR.....	126
7.5. DĂUNĂTORI PRIMARI ȘI SECUNDARI.....	128
7.6. DĂUNĂTORI VECTORI.....	128
8. PROGNOZA.....	130
8.1. ELABORAREA PROGNOZELOR DE LUNGĂ DURATĂ.....	131
8.2. ELABORAREA PROGNOZELOR DE SCURTĂ DURATĂ.....	135
8.3. EVIDENȚA BIOLOGIEI DĂUNĂTORILOR.....	144
9. METODE DE COMBATERE A DĂUNĂTORILOR ANIMALI AI PLANTELOR CULTIVATE.....	148
9.1. MĂSURI DE CARANTINA FITOSANITARĂ.....	149
9.2. METODE AGROFITOTEHNICE.....	149
9.3. FOLOSIREA DE SOIURI ȘI HIBRIZI DE PLANTE REZISTENTE.....	154
9.4. METODE MECANICE.....	156
9.5. METODE FIZICE.....	158
9.6. METODE CHIMICE.....	160
9.7. METODE BIOLOGICE.....	183
10. CLASIFICAREA INSECTELOR.....	202
11. CARACTERIZAREA GENERALĂ ȘI CLASIFICAREA ALTOR GRUPE DE ANIMALE DĂUNĂTOARE.....	217
11.1. ÎNCRENGĂTURA NEMATHELMINTHES.....	217
11.2. ÎNCRENGĂTURA MOLLUSCA (MOLUȘTE).....	220
11.3. ÎNCRENGĂTURA ARTHROPODA.....	222
11.4. ÎNCRENGĂTURA VERTEBRATA.....	228
BIBLIOGRAFIE.....	230