

**MARIA TOADER
GHEORGHE VALENTIN ROMAN**

**MANUAL DE
AGRICULTURĂ GENERALĂ**

2014

CUPRINS

A. PARTEA I - GENERALITĂȚI

Capitolul 1. ASPECTE GENERALE PRIVIND AGRICULTURA....	11
1.1. Definiția agriculturii.....	11
1.2. Scurt istoric.....	13
1.3. Importanța agriculturii și rolul ei în cadrul sistemelor agroforestiere.....	15
1.4. Situația fondului funciar și a agriculturii în România.....	17
Capitolul 2. SISTEME DE AGRICULTURĂ.....	21
2.1. Aspecte generale.....	21
2.2. Sistemul de agricultură cu țelină.....	22
2.3. Sistemul de agricultură cu pârlăoagă.....	22
2.4. Sistemul de agricultură cu ogor.....	23
2.5. Sistemul de agricultură cu asolament intern.....	23
2.6. Sistemul de agricultură convențională (cu plante prășitoare).....	24
2.7. Sistemele de agricultură alternative.....	25
2.7.1. Sistemul de agricultură biodinamic.....	26
2.7.2. Sistemul de agricultură ecologică.....	27
2.7.2.1. Aspecte generale.....	27
2.7.2.2. Date statistice privind agricultura ecologică.....	28
2.7.2.3. Legislația pentru agricultură ecologică.....	31
2.7.2.4. Principii ale sistemului de agricultură ecologică.....	33
2.7.2.5. Conversia.....	34
2.7.3. Sistemul de agricultură durabilă.....	34
2.7.4. Permacultura.....	35
2.7.5. Agricultura forestieră.....	36
Capitolul 3. FACTORI CARE INFLUENȚEAZĂ PRODUCȚIA AGRICOLĂ.....	37
3.1. Factori ecologici.....	37
3.2. Factori biologici.....	40
3.3. Factori tehnologici.....	41
3.3.1. Rotația și asolamentul.....	41
3.3.2. Aplicarea îngrășămintelor (fertilizarea).....	44
3.3.3. Lucrările solului.....	51
3.3.4. Sămânța/materialul de plantat și semănatul/plantatul.....	56
3.3.5. Lucrările de îngrijire.....	62
3.3.5.1. Combaterea integrată.....	65
3.3.5.2. Combaterea buruienilor.....	66

3.3.5.3. Combaterea bolilor (ageților patogeni).....	72
3.3.5.4. Combaterea dăunătorilor.....	73
3.3.5.5. Irigarea.....	77
3.3.6. Recoltarea și depozitarea.....	78

B. PARTEA I - PRODUCTIA VEGETALĂ

Capitolul 4. CEREALE.....	85
4.1. Aspecte generale privind cerealele.....	85
4.1.1. Importanța cerealelor.....	85
4.1.2. Suprafețe și producții pe plan mondial și în România.....	86
4.1.2.1. <i>Suprafețe și producții pe plan mondial</i>	86
4.1.2.2. <i>Suprafețe și producții în România</i>	89
4.1.3. Sistematică.....	90
4.1.4. Compoziția chimică și calitatea recoltei.....	91
4.1.5. Particularități morfologice și biologice.....	94
4.2. Specii de cereale.....	99
4.2.1. Grâul.....	99
4.2.2. Orzul.....	104
4.2.3. Ovăzul.....	111
4.2.4. Porumbul.....	115
Capitolul 5. LEGUMINOASE PENTRU BOABE.....	127
5.1. Aspecte generale privind leguminoasele pentru boabe.....	127
5.1.1. Importanța speciilor de leguminoase pentru boabe.....	127
5.1.2. Suprafețe și producții pe plan mondial și în România.....	127
5.1.2.1. <i>Suprafețe și producții pe plan mondial</i>	127
5.1.2.2. <i>Suprafețe și producții în România</i>	129
5.1.3. Sistematică.....	130
5.1.4. Compoziția chimică și calitatea recoltei.....	130
5.1.5. Particularități morfologice și biologice.....	131
5.2. Specii de leguminoase pentru boabe.....	132
5.2.1. Mazărea.....	132
5.2.2. Fasolea.....	140
5.2.3. Soia.....	150
Capitolul 6. PLANTE ULEIOASE.....	159
6.1. Aspecte generale privind plantele uleioase.....	159
6.1.1. Importanța plantelor uleioase.....	159
6.1.2. Suprafețe și producții pe plan mondial și în România.....	161
6.1.2.1. <i>Suprafețe și producții pe plan mondial</i>	161
6.1.2.2. <i>Suprafețe și producții în România</i>	163

6.1.3. Sistematică.....	164
6.1.4. Compoziția chimică și calitatea recoltei.....	165
6.1.5. Particularități morfologice și biologice.....	165
6.2. Specii de plante uleioase.....	165
6.2.1. Floarea-soarelui.....	165
6.2.2. Rapița.....	178
Capitolul 7. PLANTE TUBERCULIFERE ȘI RĂDĂCINOASE.....	185
7.1. Aspecte generale privind plantele tuberculifere și rădăcinoase.....	185
7.1.1. Importanța plantelor tuberculifere și rădăcinoase.....	185
7.1.2. Suprafețe și producții pe plan mondial și în România.....	185
7.1.2.1. <i>Suprafețe și producții pe plan mondial</i>	185
7.1.2.2. <i>Suprafețe și producții în România</i>	187
7.1.3. Sistematică.....	188
7.1.4. Compoziția chimică și calitatea recoltei.....	188
7.2. Cartoful.....	189
Capitolul 8. PLANTE CU UTILIZARE AROMATICĂ ȘI MEDICINALĂ.....	196
8.1. Plantele medicinale și aromatice.....	196
8.1.1. Aspecte generale privind plantele medicinale și aromatice....	196
8.1.1.1. Importanța plantelor medicinale și aromatice.....	196
8.1.1.2. Suprafețe și producții pe plan mondial și în România	197
8.1.1.2.1. <i>Suprafețe și producții pe plan mondial</i>	197
8.1.1.2.2. <i>Suprafețe și producții în România</i>	198
8.1.1.3. Sistematică.....	199
8.1.1.4. Compoziția chimică și calitatea recoltei.....	201
8.1.1.5. Aspecte generale privind recoltarea plantelor medicinale și aromatice.....	204
8.1.2. Specii de plante medicinale și aromatice.....	207
8.1.2.1. Menta.....	207
8.1.2.2. Lavanda.....	212
8.1.2.3. Salvia.....	218
8.1.2.4. Coriandrul.....	222
8.1.2.5. Muștelul.....	225
8.1.2.6. Coadă-șoricelului.....	229
8.1.2.7. Muștarul.....	232
8.2. Hameiul.....	235
8.2.1. Importanță.....	235
8.2.2. Suprafețe și producții pe plan mondial și în România.....	235
8.2.2.1. <i>Suprafețe și producții pe plan mondial</i>	235
8.2.2.2. <i>Suprafețe și producții în România</i>	236

8.2.3. Sistematică și soiuri.....	237
8.2.4. Compoziția chimică și calitatea recoltei.....	237
8.2.5. Particularități morfologice și biologice.....	238
8.3. Tutunul.....	241
8.3.1. Importanță.....	241
8.3.2. Suprafețe și producții pe plan mondial și în România.....	242
8.3.2.1. <i>Suprafețe și producții pe plan mondial</i>	242
8.3.2.2. <i>Suprafețe și producții în România</i>	242
8.3.3. Sistematică și soiuri.....	243
8.3.4. Compoziția chimică și calitatea recoltei.....	245
8.3.5. Particularități morfologice și biologice.....	246
Capitolul 9. PLANTE FURAJERE.....	251
9.1. Aspecte generale privind plantele furajere.....	251
9.1.1. Importanța speciilor de plante furajere.....	251
9.1.2. Suprafețe și producții pe plan mondial și în România.....	252
9.1.2.1. <i>Suprafețe și producții pe plan mondial</i>	252
9.1.2.2. <i>Suprafețe și producții în România</i>	253
9.1.3. Sistematică și soiuri.....	253
9.1.4. Compoziția chimică și calitatea recoltei.....	256
9.1.5. Particularități morfologice și biologice.....	256
9.2. Specii de plante furajere.....	257
9.2.1. Lucerna.....	257
9.2.2. Borceagul.....	263
Capitolul 10. LEGUME.....	268
10.1. Aspecte generale privind plantele legumicole.....	268
10.1.1. Importanța plantelor legumicole.....	268
10.1.2. Suprafețe și producții pe plan mondial și în România.....	269
10.1.2.1. <i>Suprafețe și producții pe plan mondial</i>	269
10.1.2.2. <i>Suprafețe și producții în România</i>	272
10.1.3. Sistematică.....	273
10.1.4. Compoziția chimică și calitatea recoltei.....	278
10.2. Specii de plante legumicole.....	280
10.2.1. Tomatele.....	280
10.2.2. Ardeiul.....	298
10.2.3. Castraveții.....	304
10.2.4. Ceapa.....	308
10.2.5. Usturoiul.....	316
10.2.6. Varza albă.....	320

Capitolul 11. POMII ȘI ARBUȘTII FRUCTIFERI.....	326
11.1. Aspecte generale privind pomii și arbuștii fructiferi.....	326
11.1.1. Importanța speciilor de pomi și arbuști fructiferi.....	326
11.1.2. Suprafețe și producții pe plan mondial și în România.....	326
11.1.2.1. <i>Suprafețe și producții pe plan mondial</i>	326
11.1.2.2. <i>Suprafețe și producții în România</i>	329
11.1.3. Sistematică.....	329
11.1.4. Compoziția chimică și calitatea recoltei.....	332
11.1.5. Particularități morfologice și biologice.....	338
11.1.6. Producerea materialului săditor pomicol (pepiniera pomicolă).....	344
11.1.7. Înființarea plantațiilor de pomi și arbuști fructiferi.....	349
11.1.8. Tăierile și formarea coroanelor la pomii fructiferi.....	354
11.2. Specii de pomi și arbuști fructiferi.....	358
11.2.1. Mărul.....	358
11.2.2. Părul.....	372
11.2.3. Prunul.....	382

Capitolul 12. VIȚA DE VIE.....	396
12.1. Importanța viței de vie.....	396
12.2. Suprafețe și producții pe plan mondial și în România.....	397
12.2.1. Suprafețe și producții pe plan mondial.....	397
12.2.2. Suprafețe și producții în România.....	398
12.3. Sistematică și soiuri.....	399
12.4. Compoziția chimică și calitatea recoltei.....	400
12.5. Particularități morfologice și biologice.....	400
12.6. Producerea materialului de înmulțire viticol.....	407
12.7. Clasificarea vinurilor obținute din struguri.....	408

C. PARTEA III- PRODUCTIA ANIMALĂ

Capitolul 13. CREȘTEREA ANIMALELOR.....	431
13.1. Aspecte generale privind creșterea animalelor.....	431
13.1.1. Importanța creșterii animalelor.....	431
13.1.2. Efectivele de animale și producția animalieră pe plan mondial și în România.....	432
13.1.2.1. <i>Efectivele de animale și producția animalieră pe plan mondial</i>	432
13.1.2.2. <i>Efectivele de animale și producția animalieră în România</i>	433
13.1.3. Sistematică și rase.....	435
13.1.4. Compoziția chimică și calitatea producției animaliere.....	439

13.1.4.1. <i>Compoziția chimică și calitatea laptelui</i>	439
13.1.4.2. <i>Compoziția chimică și calitatea cărnii</i>	441
13.1.4.3. <i>Compoziția chimică și calitatea ouălor</i>	443
13.1.4.4. <i>Compoziția chimică și calitatea lânii</i>	444
13.1.4.5. <i>Compoziția chimică și calitatea mierii</i>	444
13.1.5. Particularități ale reproduției la animale.....	446
13.2. Specii de animale.....	446
13.2.1. Bovinele.....	446
13.2.2. Ovinele și caprinele.....	452
13.2.3. Suinele (porcinele).....	462
13.2.4. Păsările.....	466
13.2.5. Albinele.....	478
BIBLIOGRAFIE	491