

## СЪДЪРЖАНИЕ

УВОД (В. Личев) .....	9
<b>1. ИСТОРИЧЕСКИ ПРЕГЛЕД НА ОВОЩАРСТВОТО (В. Личев) .....</b>	<b>11</b>
1.1. Овощарството в света .....	11
1.2. Овощарството в България .....	12
<b>2. КЛАСИФИКАЦИЯ НА ОВОЩНИТЕ РАСТЕНИЯ (В. Личев) .....</b>	<b>20</b>
<b>3. МОРФОЛОГИЧНИ ОСОБЕНОСТИ НА ОВОЩНИТЕ РАСТЕНИЯ</b> <b>(В. Личев) .....</b>	<b>21</b>
3.1. Органи на овощните растения .....	21
3.1.1. Коренова система .....	22
3.1.2. Надземни органи и части на овощните растения .....	27
<b>4. РАСТЕЖ И РАЗВИТИЕ НА ОВОЩНИТЕ РАСТЕНИЯ (В. Личев) .....</b>	<b>42</b>
4.1. Възрастови периоди при вегетативно размножаваните овощни растения .....	42
4.2. Развитие на овощните растения, получени от семена .....	46
4.3. Периодичност на биологичните процеси в годишния цикъл от живота на овощните растения .....	48
<b>5. ПЛОДОДАВАНЕ ПРИ ОВОЩНИТЕ РАСТЕНИЯ (В. Личев) .....</b>	<b>56</b>
5.1. Цветообразуване .....	56
5.1.1. Причини за цветообразуването .....	56
5.1.2. Диференциране на плодните пъпки .....	57
5.2. Цъфтеж .....	65
5.3. Опрашване .....	67
5.4. Оплождане .....	68
5.5. Безплодие при овощните растения .....	69
5.5.1. Безплодие поради липса на цветообразуване .....	79
5.5.2. Външни причини за безплодие .....	72
5.5.3. Морфологични причини за безплодие .....	74
5.5.4. Безплодие поради самостерилност и интерстерилност .....	74
5.5.5. Цитологични причини за безплодие .....	76
5.5.6. Използване на познанията върху цъфтежа, опрашването и несъвместимостта при създаването на овощни насаждения .....	76
5.6. Завързване и опадане на цветовете и завръзките .....	77
5.6.1. Предберитбено опадане на плодовете .....	78
5.6.2. Плододаване без оплождане .....	79
5.7. Нарастване на плодовете .....	79

5.7.1. Физични и физиолого-биохимични промени в процеса на нарастването и зреенето на плодовете .....	82
<b>6. ВЛИЯНИЕ НА НЯКОИ ВЪНШНИ УСЛОВИЯ ВЪРХУ РАСТЕЖА И РАЗВИТИЕТО НА ОВОЩНИТЕ РАСТЕНИЯ (В. Личев) .....</b>	<b>86</b>
6.1. Влияние на светлината върху растежа и развитието на овощните растения ..	87
6.2. Влияние на топлината върху растежа и развитието на овощните растения ..	88
<b>7. РАЗМНОЖАВАНЕ НА ОВОЩНИТЕ РАСТЕНИЯ (Г. Добревска) .....</b>	<b>95</b>
7.1. Вегетативно размножаване .....	96
7.2. Фактори, влияещи върху вкореняването на резниците и отводите .....	101
7.3. Размножаване чрез присаждане .....	104
7.4. Размножаване in vitro .....	111
7.5. Подложки за овощните видове (С. Табаков, Г. Добревска) .....	115
7.5.1. Подложки за ябълковите сортове .....	116
7.5.2. Подложки за крушовите сортове (Г. Говедаров) .....	122
7.5.3. Подложки за сортовете дюли и мушмули .....	124
7.5.4. Подложки за сортовете сливи, кайсии и праскови (С. Табаков, А. Йорданов) .....	124
7.5.5. Подложки за сортовете череша и вишна (В. Личев) .....	130
7.5.6. Подложки за сортовете орехи .....	134
7.5.7. Подложки за сортовете лешници (А. Йорданов) .....	135
7.5.8. Подложки за сортовете кестени (С. Табаков, А. Йорданов) .....	135
7.6. Междинници (В. Личев) .....	135
7.7. Овощни калемки (присадници) .....	137
7.8. Срастване на подложка и присадник .....	139
7.9. Фактори, от които зависи срастването на подложката с присадника .....	141
7.10. Влияние на подложката върху присадника (С. Табаков, А. Йорданов) .....	146
7.11. Влияние на присадника върху подложката .....	148
<b>8. ПРОИЗВОДСТВО НА ОВОЩЕН ПОСАДЪЧЕН МАТЕРИАЛ (С. Табаков) .....</b>	<b>149</b>
8.1. Съставни части на овощния разсадник .....	150
8.2. Избор на място за овощен разсадник .....	151
8.3. Производство на семенни подложки .....	153
8.3.1. Строеж и биологични особености на овощните семена .....	154
8.3.2. Добиване и окачествяване на овощните семена .....	157
8.3.3. Стратификация на семената .....	161
8.3.4. Сеитба на семената .....	164
8.3.5. Отглеждане на семеначетата .....	166



8.3.6. Изваждане, сортиране и съхраняване на подложките . . . . .	168
8.4. Производство на клонови подложки. . . . .	169
8.4.1. Производство на клонови подложки в маточник . . . . .	170
8.4.2. Производство на клонови подложки във вкоренилище . . . . .	174
8.4.3. Производство на клонови подложки по метода на тъканните култури . . . . .	175
8.5. Производство на калемки за присаждане в маточни сортиментови градини . . . . .	176
8.6. Производство на присадени дръвчета . . . . .	176
8.6.1. Производство на дръвчета в питомник . . . . .	177
8.6.1.1. Производство на дръвчета чрез присаждане в питомник първа година на спяща пъпка . . . . .	177
8.6.1.2. Производство на дръвчета чрез присаждане в питомник втора година на будна пъпка . . . . .	189
8.6.1.3. Производство на дръвчета чрез присаждане на маса . . . . .	190
8.6.1.4. Производство на дръвчета с междинник . . . . .	194
8.6.1.5. Изваждане, сортиране и съхранение на дръвчетата . . . . .	194
8.6.2. Производство на дръвчета в контейнери. . . . .	196
8.7. Производство на посадъчен материал от ягодоплодни овощни видове . . . . .	197
8.7.1. Производство на посадъчен материал от ягоди ( <b>С. Табаков</b> ) . . . . .	197
8.7.2. Производство на посадъчен материал от малини ( <b>А. Йорданов</b> ) . . . . .	198
8.7.3. Производство на посадъчен материал от къпини . . . . .	199
8.7.4. Производство на посадъчен материал от други ягодоплодни видове. . . . .	199
8.8. Производство на посадъчен материал от други овощни видове ( <b>Г. Добревска, А. Йорданов</b> ) . . . . .	200
<b>9. СЪЗДАВАНЕ НА ОВОЩНИ НАСАЖДЕНИЯ (В. Личев)</b> . . . . .	201
9.1. Типове насаждения. . . . .	201
9.2. Избор на място за овощно насаждение . . . . .	203
9.3. Избор на овощни видове и сортове за засаждане . . . . .	209
9.4. Организация на територията на насаждението . . . . .	212
9.5. Системи (форми) на засаждане . . . . .	213
9.6. Разстояния на засаждане . . . . .	215
9.7. Предпосадъчна подготовка на мястото . . . . .	217
9.8. Доставка и съхранение на посадъчния материал . . . . .	222
9.9. Срокове на засаждане . . . . .	223
9.10. Засаждане на овощни дръвчета. . . . .	224
9.11. Изграждане на подпорни конструкции. . . . .	225
<b>10. СИСТЕМИ ЗА ПОДДЪРЖАНЕ НА ПОЧВЕНАТА ПОВЪРХНОСТ     В ОВОЩНИТЕ НАСАЖДЕНИЯ (З. Ранкова)</b> . . . . .	226
10.1. Угарна система . . . . .	227

10.2. Естествено затревяване . . . . .	233
10.3. Чимово-мулчирна система . . . . .	233
10.4. Междуредови култури . . . . .	236
10.5. Борба с плевелите при подготовката на площта за създаване на нова овощна градина . . . . .	238
10.6. Химична борба с плевелите при овощните дървета . . . . .	239
10.7. Борба с плевелите при ягодоплодните култури . . . . .	241
10.8. Борба с плевелите при производството на овощен посадъчен материал . . . . .	242
<b>11. ТОРЕНЕ НА ОВОЩНИТЕ РАСТЕНИЯ (И. Манолов)</b> . . . . .	243
11.1. Реагиране на овощните растения на минералните хранителни вещества . . . . .	244
11.2. Потребност на овощните растения от минерални хранителни вещества . . . . .	249
11.3. Ориентировъчна система за торене на овощните култури . . . . .	252
11.4. Определяне на оптималните срокове за торене . . . . .	256
11.5. Определяне на подходящите форми на торовете . . . . .	257
11.6. Начини на внасяне на торовете . . . . .	258
11.7. Торене в биологични овощни градини . . . . .	260
<b>12. НАПОЯВАНЕ НА ОВОЩНИТЕ РАСТЕНИЯ (К. Куманов)</b> . . . . .	261
12.1. Необходимост от напояване за овощните растения . . . . .	261
12.2. Начини и средства за напояване . . . . .	264
12.2.1. Гравитачно напояване . . . . .	264
12.2.2. Дъждуване . . . . .	267
12.2.3. Микронапояване . . . . .	268
12.3. Поливен режим . . . . .	270
12.3.1. Баланс на водата в коренообитаемия почвен обем . . . . .	271
12.3.2. Определяне на водния статус в растенията . . . . .	272
12.3.3. Определяне на водния статус в почвата . . . . .	273
12.4. Качество на поливната вода . . . . .	275
<b>13. РЕЗИТБА НА ОВОЩНИТЕ РАСТЕНИЯ (С. Табаков)</b> . . . . .	275
13.1. Задачи на резитбата . . . . .	276
13.2. Резитба през отделните възрастни периоди . . . . .	276
13.3. Основни принципи на резитбата . . . . .	278
13.4. Видове резитби и срокове на извършването им . . . . .	281
13.5. Видове резитбени операции . . . . .	282
13.6. Начини за извършване на отрезите . . . . .	291
13.7. Физиологични основи на резитбата . . . . .	293
13.7.1. Влияние на зимната резитба върху растежа . . . . .	293
13.7.2. Влияние на лятната резитба върху растежа . . . . .	295



13.7.3. Влияние на резитбата върху плододаването . . . . .	297
13.7.4. Влияние на резитбата на кореновата система върху растежа на короната . . . . .	299
13.8. Видове корони . . . . .	299
13.8.1. Подобрена етажна корона . . . . .	304
13.8.2. Свободнорастяща корона при дървета с акротонален растеж . . . . .	313
13.8.3. Свободнорастяща корона при дървета с базотонален растеж . . . . .	317
13.8.4. Закъсняла чаша . . . . .	322
13.8.5. Чашовидна корона . . . . .	323
13.8.6. Палмета с наклонени клони . . . . .	328
13.8.7. Вретеновидни формировки . . . . .	333
13.8.7.1. Вретено при ябълката . . . . .	334
13.8.7.2. Вретено при черешата ( <b>В. Личев</b> ) . . . . .	348
13.8.7.3. Вретено при прасковата ( <b>С. Табаков</b> ) . . . . .	354
13.8.7.4. Вретено при сливата, кайсията и бадема . . . . .	356
13.9. Особенности на резитбата при отделните овощни видове . . . . .	359
13.10. Основи на механизизираната резитба . . . . .	371
<b>14. ОВОЩНИ ВИДОВЕ</b> . . . . .	<b>372</b>
14.1. Ябълка ( <b>С. Табаков, Г. Добревска</b> ) . . . . .	372
14.2. Круша ( <b>С. Табаков</b> ) . . . . .	379
14.3. Дюля ( <b>Г. Говедаров</b> ) . . . . .	382
14.4. Мушмула . . . . .	385
14.5. Слива ( <b>В. Личев</b> ) . . . . .	387
14.6. Праскова ( <b>А. Йорданов</b> ) . . . . .	393
14.7. Кайсия . . . . .	399
14.8. Череша ( <b>В. Личев</b> ) . . . . .	403
14.9. Вишна . . . . .	408
14.10. Орех . . . . .	410
14.11. Бадем ( <b>С. Табаков</b> ) . . . . .	415
14.12. Лешник ( <b>А. Йорданов</b> ) . . . . .	419
14.13. Кестен ( <b>А. Йорданов</b> ) . . . . .	423
14.14. Ягода ( <b>С. Табаков</b> ) . . . . .	426
14.15. Малина ( <b>А. Йорданов</b> ) . . . . .	434
14.16. Къпина ( <b>А. Йорданов</b> ) . . . . .	439
14.17. Тайбери . . . . .	443
14.18. Френско грозде . . . . .	444
14.19. Смокиня ( <b>Г. Добревска</b> ) . . . . .	450
14.20. Актинидия . . . . .	454
14.21. Райска ябълка ( <b>А. Йорданов</b> ) . . . . .	459

14.22. Фисташка (Г. Добревска) .....	464
14.23. Нар .....	466
14.24. Арония (А. Йорданов) .....	468
<b>15. БЕРИТБА НА ПЛОДОВЕТЕ (А. Йорданов) .....</b>	<b>470</b>
15.1. Определяне срока на беритба .....	470
15.2. Подготовка и извършване на беритбата .....	478
<b>16. ПРИЛОЖЕНИЕ НА РАСТЕЖНИ РЕГУЛАТОРИ</b>	
<b>В ОВОЩАРСТВОТО (С. Табаков) .....</b>	<b>483</b>
<b>17. СЪХРАНЕНИЕ НА ПЛОДОВЕТЕ (Хр. Николов) .....</b>	<b>489</b>
17.1. Физиологични процеси в плодовете и фактори на съхранението .....	489
17.2. Екологични и агротехнически фактори .....	497
17.3. Типове плодохранилища .....	499
17.4. Технология на хладилното съхранение .....	507
17.4.1. Хладилно съхранение при нормална атмосфера .....	511
17.4.2. Съхранение на плодовете при контролирана атмосфера .....	513
<b>ЛИТЕРАТУРА .....</b>	<b>517</b>
<b>ЦВЕТНО ПРИЛОЖЕНИЕ .....</b>	<b>529</b>
<b>БОЛЕСТИ ПО ОВОЩНИТЕ КУЛТУРИ .....</b>	<b>533</b>
<b>представени от доц. д-р Димитрийка Сакалиева</b>	
<b>БОЛЕСТИ ПО КОСТИЛКОВИТЕ ОВОЩНИ ВИДОВЕ .....</b>	<b>533</b>
<b>БОЛЕСТИ ПО СЕМКОВИТЕ ОВОЩНИ КУЛТУРИ .....</b>	<b>556</b>
<b>НЕПРИЯТЕЛИ ПО ОВОЩНИТЕ КУЛТУРИ .....</b>	<b>577</b>
<b>представени от проф. д-р Радослав Андреев</b>	