

CUPRINS

Materia vie	3
<i>Originea vieii</i>	3
Ipoteze actuale	3
Înșușirile fundamentale ale materiei vii. Compoziția chimică a materiei vii	6
<i>Studiul celulei vegetale</i>	8
Structura celulei vegetale la microscopul optic	12
Diviziunea celulară	15
Diviziunea mitotică (mitoza)	18
Diviziunea meiotică (meioza)	21
Histogeneza	23
Organogeneza	26
Rădăcina	26
Tulpina	29
Frunza	32
Viața plantelor	35
<i>Nutriția plantelor autotrofe</i>	35
Substanțe și elemente chimice necesare nutriției plantelor	35
Forțele care contribuie la ascensiunea apei în corpul plantelor	38
Ofilirea plantelor	41
Asimilația carbonului	42
Fotosinteza	43
Clorofila	45
Rolul pigmentilor clorofilieni în fotosinteză	48
Influența factorilor de mediu asupra intensității fotosintezei și importanța lor practică	50
Influența temperaturii, apei și sărurilor minerale asupra intensității fotosintezei	52
Circulația substanțelor organice în corpul plantelor	54
Fitomasa	57
Chimiosinteza (chemosinteza)	59
<i>Nutriția plantelor heterotrofe</i>	61
<i>Respirația plantelor</i>	64
Respirația aerobă	65
Substanțe care se consumă în respirație. Mecanismul respirației	68
Energia produsă în respirație și transformările ei. Respirația anaerobă	69
Biogazul — sursă neconvențională de energie	72
<i>Reproducerea plantelor</i>	75
Floarea la angiosperme	78
Formule, diagrame florale și inflorescențe	82
Fecundația la angiosperme	84
Embriogeneza și embrionul	86
Sămînța	89
Metabolismul germinăției	92
<i>Creșterea și dezvoltarea plantelor</i>	94
<i>Mișcarea și sensibilitatea la plante</i>	98
<i>Biotehnologii folosite în cultura celulelor și a țesuturilor</i>	100

Elemente de filogenie	103
<i>Virusuri</i>	103
<i>Procariote</i>	105
Încrengătura Schizofita	105
Clasa Schizoficee — Bacterii	105
Clasa Cianoficee — Alge albastre-verzi	107
Biotehnologii microbiene	108
<i>Eucariote</i>	109
Talofite	110
<i>Încrengătura Ficofita — alge</i>	110
Clasa Euglenoficee	110
Clasa Cloroficee — alge verzi	111
Clasa Feoficee — alge brune	113
Clasa Rodoficee — alge roșii	114
Biotehnologii în cultura algelor — algocultura	116
<i>Încrengătura Micofita — ciuperci</i>	118
Clasa Zigomicetes — ciuperci inferioare	119
Clasa Ascomicetes	120
Clasa Basidiomicetes	122
<i>Încrengătura Lichenes — licheni</i>	124
<i>Încrengătura Briofita — mușchi</i>	125
Cormofite	126
<i>Încrengătura Pteridofita — ferigi</i>	126
<i>Încrengătura Spermatofita</i>	130
Subîncrengătura Coniferofitina — gimnosperme	130
Subîncrengătura Angiospermofitina — angiosperme	133
Clasa Dicotiledonee	135
Fam. Magnoliacee	135
Fam. Ranunculacee	136
Fam. Rozacee	138
Fam. Papilionacee (Leguminoase)	138
Fam. Umbelifere	141
Fam. Crucifere	142
Fam. Solanacee	143
Fam. Compozite	144
Fam. Chenopodiacee	146
Fam. Fagacee	147
Fam. Juglandacee	149
Clasa Monocotiledonee	149
Fam. Liliacee	150
Fam. Graminee	151
<i>Plante medicinale</i>	153
<i>Ocotirea plantelor în țara noastră (Lectură)</i>	156