

# OBSAH:

## Oddíl anatomický (5—34).

Str.

<b>I. Buňka a její obsah</b>		5
1. a)	Buňka z trichomu vlašovičníku	5
b)	Listová buňka vodního moru	6
c)	Cirkulace protoplazmy	7
d)	Rotace protoplazmy	7
2.	Zrna chlorofyllová	8
3.	Zrna aleuronová	9
4.	Krystalloidy	10
5. a)	Škrob bramborový	11
b)	„ ovesný	12
6.	Inulin	12
7.	Cukry	13
a)	Zkoumání glykocy	13
b)	„ saccharocy	13
8.	Tuky	14
9.	Sloučeniny minerální	14
a)	Rafidy v buňkách tradeskancie	14
b)	Krystally v šupinách česneku	14
c)	Cystolithy u smokvoně	15
<b>II. Blána buněčná</b>		16
10.	Buňky kruhové, spirální, schodovité	16
11.	Buňky sítkované	17
12.	Buňky dvojtečkované	17
13.	Buňky kollenchymatické	18
14.	Buňky ztloustlé na povrchu	18
<b>III. Anatomie stonku</b>		19
15.	Podélný řez vrcholkem vodního moru	19
16.	Průřez stonkem kukuřice	20

	Str.
17. Průřez stonkem tradeskancie . . . . .	21
18. Průřez stonkem podražce velkolistého . . . . .	23
19. Průřez stonkem pryskyřníku prudkého . . . . .	25
20. Průřez kmenem lípy . . . . .	26
<b>IV. Anatomie kořenu . . . . .</b>	
21. Podélný řez kořenovou špičkou kukuřice . . . . .	28
22. Průřez kořenem cibule . . . . .	29
23. Průřez kořenem pryskyřníku plazivého . . . . .	30
<b>V. Anatomie listu . . . . .</b>	
24. Průřez listem tradeskancie . . . . .	32
25. Epidermis tradeskancie s průduchy . . . . .	33
26. Průřez listem buku . . . . .	33
27. Průřez listem jedle . . . . .	34

## Oddíl fyziologický (35—83).

<b>I. Pevnost rostlin . . . . .</b>	
1. Osmosa a osmotický tlak . . . . .	35
2. Plasmolysa . . . . .	37
3. Napětí tkaniv . . . . .	37
4. Pevnost založená na tkanivu mechanickém a na zvláštním tvaru jednotlivých údů rostlinných . . . . .	38
<b>II. Výživa rostlin . . . . .</b>	
5. Zkoumání popelu . . . . .	40
6. Pěstování rostlin ve výživném roztoku . . . . .	41
7. Vlášeni kořenové . . . . .	42
8. Symbiosa . . . . .	44
9. Parasiti . . . . .	45
10. Rostliny masožravé . . . . .	46
<b>III. Assimilace . . . . .</b>	
11. Zkoumání barviva chlorofyllového . . . . .	47
12. Vylučování kyslíku při assimilaci . . . . .	48
13. Působení červených a modrých paprsků světla slunečního na assimilaci . . . . .	48
14. Ve vzduchu prostém $CO_2$ neděje se assimilace . . . . .	49
15. Škrob jako produkt assimilace . . . . .	50

	Str.
<b>IV. Pohyb vody v těle rostlinném</b> . . . . .	
16. Proudění vody svazky cévními . . . . .	51
17. Tlak kořenů . . . . .	52
18. Vypařování . . . . .	53
<b>V. Dýchání</b> . . . . .	
19. Vzduch a plyny v rostlině jsou spojeny průduchy a dutinami mezibuněčnými se vzduchem okolním	56
20. Při dýchání přijímá rostlina kyslík ze vzduchu . . . . .	58
21. Rostlina při dýchání vylučuje $CO_2$ . . . . .	59
22. Při dýchání vyvinuje se teplo . . . . .	59
23. Dýchání intramolekulární . . . . .	60
<b>VI. Vzrůst rostlin</b> . . . . .	
24. Vývin tepla při bobtnání . . . . .	61
25. Působení tepla na vzrůst rostlin . . . . .	62
26. Působení světla na vzrůst rostlin . . . . .	62
27. Pozorování vzrůstu stonku . . . . .	63
28. Pozorování vzrůstu kořenu . . . . .	65
29. Pozorování vzrůstu listu . . . . .	66
<b>VII. Pohyb rostlin</b> . . . . .	
30. Heliotropismus . . . . .	67
31. Geotropismus . . . . .	68
32. Hydrotropismus . . . . .	70
33. Paraheliotropismus . . . . .	70
34. Nyktotropismus . . . . .	71
35. Hygroskopismus . . . . .	71
36. Pohyb iritační . . . . .	73
<b>VIII. Rozmnožování rostlin</b> . . . . .	
37. Rozmnožování pohlavní . . . . .	76
38. Rozmnožování nepohlavní . . . . .	79
1. Přírozené rozmnožování nepohlavní . . . . .	79
2. Umělé rozmnožování nepohlavní . . . . .	80
39. Rozšiřování semen a plodů . . . . .	82