

O B S A H :

1. **Úvod:** definice anatomie, předmět jejího zkoumání, její vztahy k ostatním oborům botaniky. 9

I. Anatomie buňky (Cytologie).

2. **Buňka rostlinná:** pojem, členění. 10
3. **Cytoplasma:** Vlastnosti fyzikálně-chemické, vnitřní stavba, teorie o vnitřní stavbě. Hyaloplasma, polioplasma, kinoplasma, ergastoplasma, tonoplast. Centrosomy, blefaroplasty, coenocentra, mitochondrie. 14
4. **Jádro:** Složení. Tvar, velikost, počet, poloha v buňce. Fixace a barvení. Případy buněk bezjaderných. Vznik jádra. 18
5. **Plastidy:** Pojem. Rozdělení. Stavba. Vznik. Pohyb. Chloroplasty. Chromoplasty. Leukoplasty. Elaioplasty. Proteinoplasty. Případy nenormální. . . 32
6. **Ostatní části protoplastu:** Chondriosomy. Nematoplasty, centrosomy, blefaroplasty, coenocentra. Stigmata. Brvy. Vakuoly. Škrob. Oleje a tuky. Šťavelan a uhličitán vápenatý. Síra. Kyselina křemičitá. 39
7. **Blána buněčná:** Pojem. Buňky bezblanné. Základní stavba. Vrstvení. Tloušťnutí. Tečky a dvojtečky. Plasmodesmy. Chemické složení blan buněčných, zdřevnatění a zkorkovatění. Vlastnosti fyzikální. 51
8. **Dělení jaderné:** Dělení přímé a nepřímé. Typická karyokinesa s centrosomy a bez centrosomů, allotypická karyokinesa (dělení redukční). Počet chromosomů, nauka o persistenci chromosomů, význam chromosomů pro dědičnost. 62
9. **Splývání buněk.** Syncytie.
Vznik buněk: Pučení, přehrádečné dělení, volné novotvoření nahých a oblaněných buněk. Kolonie, coenobia, familie buněk (pletiva). 76

II. Anatomie pletiv (Histologie).

10. Pletiva: Pojem. Vlákno, plocha, tělo. Dělbá práce. Pletivo v užším slova smyslu, idioblasty. Systémy pletivé. Pletiva: a) meristémy a pletiva trvalá; b) rozdělení pletiv dle tvaru buněk a ztloustnutí stěn buněčných.	84
11. Mezibuněčné prostory (intercelluláry): Pojem. Intercelluláry schizogenní, lysigenní, rhexigenní. Obsah a význam intercellulár.	92
12. Meristémy: Pojem. Poloha meristémů v rostlině. Iniciály a jejich poloha v orgánech. Meristém původní, primární a sekundární. Histogeny, vegetační vrcholy. Směry přehrádek v primárním meristému.	95
13. Pokožka: Pojem. Pokožka jednovrstevná a vícevrstevná. Buňky pokožkové. Epithely. Kutikula a vrstvy kutikulární. Vosk. pryskyřice. Čočky. Průduchy: buňky svěrací, vedlejší a sousední. Hydathody. Čepička. Pokožka kořenová. Epiblem. Velamen.	102
14. Chlupy (Trichomy): Papily. Chlupy krycí: jednobuněčné, svazčité, mnohobuněčné, hvězdovité, kandelábrovité, ostny a trny. Chlupy smyslové, potravinné, žahavé a žlaznaté.	113
15. Svazky cévní: Pojem. Výskyt. Pravé a rudimentární svazky cévní. Úplné a neúplné svazky cévní. Otevřené a zavřené svazky cévní. Fysiologický úkol svazků cévních. Prvky svazků cévních: dřevo a části přídatné, lýko. Thylly. Typy svazků cévních. Pochvy svazků cévních.	121
16. Základní pletivo a v něm vtroušené idioblasty: Parenchym základní. Dřeň. Mléčnice. Olejové vázky. Slizové buňky. Kanálky pryskyřičné.	142
17. Druhotné meristémy a pletiva jejich činností vzniklá. Kambium. Druhotné dřevo a lýko. Fello-gen. Korek.	146

III. Anatomie orgánů.

18. Anatomie kořene.	153
19. Anatomie osy.	157
20. Anatomie listu.	164
21. Tělo tajnosnubných bezcévných.	168

Dějiny rostlinné anatomie.	171
Slovníček cizojazyčných výrazů.	181