

O B S A H

| | |
|---|-----|
| Předmluva | 6 |
| Úvod | 7 |
| Díl první. Základní stavební jednotky rostlinného těla . . . | 19 |
| Část první | |
| Buňka | 19 |
| Historie nauky o buňce | 19 |
| Vznik rostlinné anatomie a objevení buněk | 19 |
| Příprava půdy v biologii pro buněčnou teorii a její utváření | 21 |
| Prohloubení a rozšíření buněčné teorie | 25 |
| Nynější nauka o buňce | 26 |
| Protoplast | 27 |
| Cytoplasma | 27 |
| Enzymy, hormony, vitaminy | 31 |
| Koloidní stav látek v protoplasmě | 34 |
| Struktura cytoplasmy | 35 |
| Pohyb protoplasmy | 38 |
| Buněčné jádro | 45 |
| Otázka proměnlivosti a dědičnosti organismů | 57 |
| Význam jádra v životě buňky | 59 |
| Plastidy vyšších rostlin | 62 |
| Chloroplasty | 63 |
| Chromoplasty | 70 |
| Leukoplasty | 72 |
| Pohyb plastidů | 73 |
| Chondriosomy | 76 |
| Vakuoly | 80 |
| Osmotické jevy v buňce | 81 |
| Struktura protoplastu buněk, které jsou ve stavu klidu (anabiose) | 85 |
| Ergastické inkluze v buňkách | 88 |
| Bílkovinné usazeniny v buňkách | 88 |
| Usazeniny tuků a silic v buňkách | 91 |
| Škrob | 95 |
| Pevné usazeniny solí a kyslíčnicku křemičitého v buňkách rostlin | 102 |
| Látky v buněčné šťávě | 109 |
| Buněčná blána | 118 |
| Celulosa | 119 |
| Hemicelulosa | 123 |

| | |
|---|------------|
| Pektinové látky | 124 |
| Dřevnatění buněčných blan | 126 |
| Zkorkovatění a kutinisace buněčných blan | 131 |
| Fytomelany | 133 |
| Slizovatění buněčných blan | 133 |
| Chitin v buněčných blanách | 135 |
| Mineralisace buněčných blan | 136 |
| Růst a utváření buněčných blan | 138 |
| Varianty růstu blány | 139 |
| V znik buněk | 160 |
| Dělení buněk | 160 |
| Dělení silně vakuolisovaných buněk | 161 |
| Část druhá | 167 |
| Pletiva | 167 |
| Přehled typů pletiv | 173 |
| Dělivá pletiva (meristemy) | 175 |
| Krycí pletiva | 179 |
| Mechanická pletiva | 195 |
| Oporná pletiva, výztuha | 195 |
| Nassávací pletiva | 207 |
| Asimilační (synthetisující) pletiva | 210 |
| Vodivá pletiva | 213 |
| Mléčnice (mléčné cévy) | 223 |
| Zásobování pletiva | 228 |
| Provětrávací soustava | 232 |
| Vyměšovací pletiva | 240 |
| Cevní svazky | 249 |
| Díl druhý. Stavba vegetativních orgánů rostlin | 257 |
| Část třetí | 257 |
| Stonk | 257 |
| Vzrostlý vrchol stonku a jeho vzrůstové centrum | 258 |
| Stavba stonku dvouděložných a nahosemenných | 261 |
| Prokambium a kambium v středním válci rostlin dvouděložných a nahosemenných | 268 |
| Kambium a druhotné tloušťnutí | 276 |
| Dřevo | 280 |
| Dřevo jehličnatých dřevin | 282 |
| Dřevo dvouděložných | 287 |
| Spojitosť mezi strukturou dřeva a jeho technickými vlastnostmi | 317 |
| Lýko | 320 |
| Sítkovice | 321 |
| Lýkový parenchym | 321 |
| Výztuha lýka | 323 |
| Soustava vyměšovacích pletiv a nádržek v lýku | 324 |
| Lýkové paprsky (příčný lýkový parenchym) | 326 |
| Roční přírůstek lýka | 327 |
| Zvláštnosti lýka jehličnatých | 328 |
| Další změny v lýku | 333 |
| Periderm | 334 |
| Borka | 339 |
| Hojení ran u stromů | 346 |
| Atypický druhotný přírůstek stonků | 347 |
| Stavba stonku u jednoděložných rostlin | 352 |
| Stavba svazků | 354 |
| Různé varianty v anatomické stavbě stonků jednoděložných | 355 |
| Zajištění pevnosti stonků jednoděložných | 359 |
| Interkalární růstová pásma | 363 |
| Druhotné tloušťnutí stonku u jednoděložných | 364 |
| Oddenky | 366 |

| | |
|--|-----|
| Hlízy | 368 |
| Stonky vodních rostlin | 368 |
| Část čtvrtá | |
| K o ř e n | 371 |
| Morfologická a fyziologická charakteristika kořene | 371 |
| Vzrostlý vrchol a histogeny kořenové špičky | 373 |
| Prvotní stavby kořene | |
| Kořenové vlásky | 376 |
| Kůra | 378 |
| Vnější a vnitřní oblast kůry | 380 |
| Endodermis | 381 |
| Střední válec kořene | 385 |
| Vznik postranních kořenů | 388 |
| Kořeny jednoděložných rostlin | 390 |
| Druhotný přírůstek kořenů 391 | |
| Druhotné tloušťnaté kořenů jednoděložných rostlin | 391 |
| Druhotný přírůstek kořenů rostlin dvouděložných a nahosemenných | 393 |
| Sezonní změny kořenů | 396 |
| Přeměny kořenů 397 | |
| Vzdušné kořeny | 397 |
| Dužnaté kořeny | 400 |
| Redukované kořeny | 405 |
| Hypokotyl | 409 |
| Vznik adventivních kořenů | 411 |
| Adventivní prýty (kořenové výmladky) | 412 |
| Část pátá | |
| L i s t | 413 |
| Morfologicko-anatomická a fyziologicko-anatomická charakteristika listu | 413 |
| Stavba čepele typického zeleného listu | 414 |
| Ontogenese listu | 426 |
| Různé typy stavby listů | |
| List jehličnatých | 433 |
| Listy trav (lipnicovitých) | 435 |
| Zákon Zalenského | 440 |
| Výslunné a stinné listy dřevin | 442 |
| Listy xerofytů | 445 |
| Listy stínobytných rostlin | 450 |
| Listy vodních rostlin | 451 |
| Listové čepele se zvláštním typem souměrnosti | 454 |
| Druhotný přírůstek ve víceletých listech 455 | |
| Opadávání listů | 456 |
| Část šestá | |
| Stavebně mechanické principy v konstrukci rostlinných ústrojů (theorie Razdorského) | 459 |
| Mechanické zatížení rostlinných ústrojů | 459 |
| Rostlinné ústroje pracujících jako nosníky a sloupy | 460 |
| Rostlinné ústroje jako ohýbané vzpružiny | 461 |
| Rostliny jsou komplexní stavby | 462 |
| Poměry rozměrů konstrukcí | 464 |
| Stavebně mechanické principy rostlinné konstrukce 466 | |
| Přizpůsobivé změny v architektonce rostlin za ontogenese | 470 |
| Dynamika stavebně mechanických reakcí rostlinných orgánů | 477 |

Díl třetí.

Část sedmá

| | |
|---|-----|
| Fylomorfogenese rostlinných struktur | 480 |
| Metody vývojové anatomie | 480 |
| Stélární theorie. Základní etapy vývoje stéle | 484 |
| Některé zvláštnosti stéle současných nahosemenných a krytosemenných | 494 |
| Vývoj dřeva | 498 |
| Vývoj histologických prvků dřeva | 502 |
| Vývoj kambia | 502 |
| Fylomorfogenese trachejí | 502 |
| Vznik a vývoj dřevního parenchymu | 507 |
| Původ libriformu | 509 |
| Evoluce dřevních paprsků | 510 |
| Evoluce lýka. Evoluce sítkovic | 512 |
| Rejstřík | 514 |

Přeložili

| | | |
|------|-----------|-----------------|
| str. | 1 — 166 | Tadeáš Pawler |
| | 167 — 195 | Zdena Poláčková |
| | 196 — 256 | Dr. Jan Minařík |
| | 257 — 351 | Bořivoj Hořavka |
| | 352 — 405 | Květa Poláčková |
| | 406 — 454 | Irena Pánková |
| | 455 — 513 | Zdena Poláčková |