

## Obsah

Předmluva (S. HEJNÝ) . . . . .	5
Úvod (F. VOLF) . . . . .	7
Postavení botaniky v soustavě přírodních věd . . . . .	7
Stručné dějiny botaniky (F. VOLF) . . . . .	8
Morfologie rostlin . . . . .	13
Cytologie (S. PROCHÁZKA) . . . . .	13
Prokaryota a Eukaryota . . . . .	13
Rostlinná buňka (S. PROCHÁZKA) . . . . .	14
Soustava buněčných membrán, jádro, plazmidy, plastidy, škrob. Mitochondrie, mikrotělička, vakuoly. Ribozómy, Golgiho aparát, endoplazmatické reticulum. Kapénky tuků a sférozómy. Mikrotubuly, flagella a cilie. Buněčná stěna, buněčný cyklus, mitóza a meióza, mezibuněčné prostory	
Histologie (S. PROCHÁZKA) . . . . .	49
Pletiva nepravá, pletiva pravá. Pletiva podle tvaru buněk, pletiva podle stáří a funkce. Pletiva dělivá, krycí, vodivá, asimilační, zásobní, provětrávací mechanická, vyměšovací a absorpční.	
Organologie (J. ŠEBÁNEK) . . . . .	78
Základní pojmy . . . . .	78
Kořen (J. ŠEBÁNEK) . . . . .	80
Ontogeneze kořene, primární stavba, centrální válec. Anatomie tloušťných kořenů, postranní kořeny, adventivní kořeny. Metamorfózy kořene.	
Stonk (J. ŠEBÁNEK) . . . . .	91
Vzrostlý vrchol, stelární teorie. Primární a sekundární stavba stonku. Vznik kambia, sekundární dřevo, jádro a běl dřeva. Sekundární lýko, periderm a borka. Sekundární tloušťnutí u jednoděložných rostlin. Propojení vodivých pletiv mezi stonkem a kořenem. Typy pupenů. Větvění stonku a apikální dominance metamorfózy stonku.	
List (J. ŠEBÁNEK) . . . . .	109
Anatomie listu, stavba listu trav, stavba listu jehličnanů.	
Morfologie listu (Z. SLADKÝ) . . . . .	111
Rozdělení listů podle tvaru a členitosti čepele. Postavení listu na stonku (fylo-taxie). Vernace a estivace. Modifikace a metamorfózy listů.	
Květ (Z. SLADKÝ) . . . . .	118
Ontogeneze květu. Rozdělení květů podle pohlaví. Květní diagram, květní vzorec. Květní lůžko, květní obal, uspořádání květních částí. Androeceum, vznik a vývoj pylových zrn. Gynoeceum, vznik zárodečného vaku, oplození vajíčka, apomixie.	
Květenství (Z. SLADKÝ) . . . . .	138
Hroznovitá (racemózní) květenství . . . . .	143
Vrcholičnatá (cymózní) květenství . . . . .	144
Složená květenství . . . . .	146

Semeno (Z. SLADKÝ) . . . . .	147
Plod (Z. SLADKÝ) . . . . .	150
Klasifikace plodů, plody dužnaté, plody pukavé a nepukavé, plody poltivé a lá- mavé. Souplodí a plodenství, různoplodost (heterokarpie).	
Systematika rostlin (F. VOLF) . . . . .	155
Fylogenetický vývoj rostlinstva na Zemi . . . . .	155
Vývojová soustava rostlin . . . . .	156
Základní pojmy v systematické botanice . . . . .	157
Metody systematické botaniky . . . . .	158
Botanická nomenklatura . . . . .	161
Část speciální (F. VOLF) . . . . .	163
Organismy podbuněčné . . . . .	163
Prokaryota, organismy předjaderné . . . . .	164
Oddělení <i>Schizophyta</i> , bakterie . . . . .	165
Řád <i>Pseudomonadales</i> , <i>Bacteriales</i> , <i>Chlamydoobacteriales</i> , <i>Actinomycetales</i> , <i>My- xobacteriales</i> , <i>Spirochaetales</i> , <i>Rickettsie</i> .	
Oddělení <i>Cyanophyta</i> , sinice . . . . .	169
Karyota, organismy jaderné . . . . .	170
<i>Thallophyta</i> , rostliny stélkaté . . . . .	174
Organizační stupeň <i>Algae</i> , řasy (F. KUBJATKO) . . . . .	174
Oddělení <i>Rhodophyta</i> , ruduchy — <i>Dinophyta</i> , obrněnky — <i>Chromophyta</i> , skry- těnky — <i>Euglenophyta</i> , krásnoočka — <i>Chlorophyta</i> , řasy zelené	
Organizační stupeň <i>Mycophyta</i> ( <i>Fungi</i> ), houby (F. VOLF) . . . . .	180
Oddělení <i>Myxomycota</i> , hlenky — <i>Chytridiomycota</i> , prvohouby — <i>Oomycota</i> , řa- sovky.	
Oddělení <i>Eumycota</i> , houby vyšší . . . . .	184
Třída <i>Zygomycetes</i> , houby spájkivé . . . . .	184
Třída <i>Endomycetes</i> , kvasinky a sněti . . . . .	184
Řád <i>Saccharomycetales</i> , kvasinkotvaré — <i>Taphrinales</i> , puchýřnatcotvaré — — <i>Ustilaginales</i> , sněti: <i>Ustilaginaceae</i> , sněti prašné, <i>Tilletiaceae</i> , sněti ma- zlavé.	
Třída <i>Ascomycetes</i> , houby vřeckovýtrusé . . . . .	186
Řád <i>Erysiphales</i> , padlí — <i>Tuberales</i> , lanýžotvaré — <i>Helotiales</i> , moniliotvaré — — <i>Phacidiales</i> — <i>Hypocreales</i> , masenkotvaré.	
Skupina <i>Deuteromycetes</i> ( <i>Fungi imperfecti</i> ), houby nedokonalé . . . . .	190
Třída <i>Basidiomycetes</i> , houby stopkovýtrusé . . . . .	191
Řád <i>Aphylliphorales</i> , nelupenaté — <i>Agaricales</i> , lupenaté — <i>Geasterales</i> , bři- chatky, <i>Uredinales</i> , rzi.	
Organizační stupeň <i>Lichenes</i> , lišejníky (F. KUBJATKO) . . . . .	195
Organizační stupeň <i>Cormobionta</i> ( <i>Telomophyta</i> ), rostliny cévnaté, vyšší (F. VOLF) . . . . .	197
Rozdělba u cévnatých rostlin . . . . .	197
Morfologický vývoj vyšších rostlin . . . . .	198
Fylogenetický vývoj vyšších rostlin . . . . .	199
Oddělení <i>Bryophyta</i> , mechorosty (F. VOLF) . . . . .	201
Třída <i>Marchantiopsida</i> , játrovky . . . . .	202
Řád <i>Marchantiales</i> , porostnicotvaré — <i>Jungermanniales</i> , trsenkotvaré	
Třída <i>Bryopsida</i> , mechy . . . . .	202
Řád <i>Bryales</i> , prutníkotvaré — <i>Sphagnales</i> , rašeliníky . . . . .	203

Oddělení <i>Pteridophyta</i> , kapradorosty (F. VOLF) . . . . .	203
Třída <i>Lycopodiopsida</i> , plavuně — <i>Selaginellopsida</i> , vranečky — <i>Equisetopsida</i> , přesličky — <i>Polypodiopsida</i> ( <i>Filicinae</i> ), kapradiny.	
Oddělení <i>Gymnospermae</i> , nahosemenné (F. VOLF) . . . . .	206
Třída <i>Cycadopsida</i> , cykasy — <i>Ginkgopsida</i> , jinaný — <i>Taxopsida</i> , tisý — <i>Pi- nopsida</i> ( <i>Coniferae</i> ), jehličnany.	208
Oddělení <i>Angiospermae</i> ( <i>Magnoliophyta</i> ), krytosemenné (F. VOLF) . . . . .	212
Třída <i>Dicotyledonae</i> ( <i>Magnoliidae</i> ), dvouděložné . . . . .	214
Řád <i>Magnoliales</i> , šácholanotvaré . . . . .	214
Řád <i>Laurales</i> , vavřínotvaré . . . . .	215
Řád <i>Piperales</i> , pepřovníkotvaré . . . . .	215
Řád <i>Nymphaeales</i> , leknínnotvaré . . . . .	215
Řád <i>Ranunculales</i> , pryskyřníkotvaré . . . . .	216
Řád <i>Papaverales</i> , mákotvaré . . . . .	218
Řád <i>Hamamelidales</i> , vilínnotvaré . . . . .	225
Řád <i>Urticales</i> , kopřivotvaré . . . . .	225
Řád <i>Fagales</i> , bukotvaré. . . . .	228
Řád <i>Betulales</i> , břízotvaré . . . . .	229
Řád <i>Juglandales</i> , ořešákotvaré . . . . .	230
Řád <i>Salicales</i> , vrbotvaré . . . . .	230
Řád <i>Caryophyllales</i> , hvozdíkotvaré (Z. KROPÁČ) . . . . .	231
Řád <i>Polygonales</i> , rdesnotvaré (Z. KROPÁČ) . . . . .	238
Řád <i>Paeoniales</i> , pivoňkotvaré (F. KUBJATKO) . . . . .	241
Řád <i>Theales</i> , čajovníkotvaré. . . . .	241
Řád <i>Violales</i> , violkotvaré . . . . .	243
Řád <i>Ericales</i> , vřesovcotvaré . . . . .	245
Řád <i>Ebenales</i> , ebenovníkotvaré . . . . .	245
Řád <i>Primulales</i> , prvosenkotvaré . . . . .	246
Řád <i>Malvales</i> , slézotvaré . . . . .	247
Řád <i>Euphorbiales</i> , pryšcotvaré . . . . .	250
Řád <i>Rosales</i> , růžotvaré . . . . .	252
Řád <i>Saxifragales</i> , lomikamenotvaré . . . . .	256
Řád <i>Droserales</i> , rosnatkotvaré . . . . .	258
Řád <i>Fabales</i> ( <i>Leguminosae</i> ), bobotvaré (luštinaté). . . . .	258
Řád <i>Nepenthales</i> , láčkovkotvaré . . . . .	270
Řád <i>Myrtales</i> , myrtotvaré. . . . .	270
Řád <i>Celasriales</i> , jesencotvaré . . . . .	274
Řád <i>Rhamnales</i> , řešetlákotvaré . . . . .	275
Řád <i>Oleales</i> , olivovníkotvaré. . . . .	276
Řád <i>Sapindales</i> , mýdelníkotvaré . . . . .	277
Řád <i>Rutales</i> , routotvaré . . . . .	279
Řád <i>Geraniales</i> , kakostotvaré . . . . .	280
Řád <i>Cornales</i> , dřínnotvaré . . . . .	282
Řád <i>Apiales</i> ( <i>Umbelliferae</i> ), miříkotvaré (okoličnaté) . . . . .	282
Řád <i>Elaeagnales</i> , hlošinotvaré . . . . .	289
Řád <i>Santalales</i> , santalotvaré. . . . .	289
Řád <i>Loganiales</i> ( <i>Gentianales</i> ), kulčibotvaré (hořcotvaré) . . . . .	290
Řád <i>Rubiales</i> , mořenotvaré . . . . .	292
Řád <i>Convolvulales</i> , svlačcotvaré (Z. KROPÁČ) . . . . .	294
Řád <i>Boraginiales</i> , brutnákotvaré (Z. KROPÁČ) . . . . .	296

Řád <i>Solanales</i> , lilkotvaré . . . . .	298
Řád <i>Scrophulariales</i> , krtičníkotvaré . . . . .	300
Řád <i>Plantaginales</i> , jitrocelotvaré . . . . .	303
Řád <i>Lamiales</i> , hluchavkotvaré . . . . .	304
Řád <i>Campanulales</i> , zvonkotvaré . . . . .	309
Řád <i>Asterales</i> ( <i>Compositae</i> ), hvězdnicotvaré (složnokvěté) . . . . .	309
Třída <i>Monocotyledonae</i> ( <i>Liliidae</i> ), jednoděložné . . . . .	318
Řád <i>Butomales</i> , šmelotvaré . . . . .	319
Řád <i>Liliales</i> , liliotvaré . . . . .	321
Řád <i>Dioscoreales</i> , smldnicotvaré (F. KUBJATKO) . . . . .	326
Řád <i>Orchidales</i> , vstavačotvaré . . . . .	326
Řád <i>Zingiberales</i> , zázvorovníkotvaré . . . . .	327
Řád <i>Commelinales</i> , křížatkovitvaré . . . . .	328
Řád <i>Arales</i> , árónotvaré . . . . .	329
Řád <i>Pandanales</i> , pandánotvaré . . . . .	330
Řád <i>Juncales</i> , sítinotvaré . . . . .	331
Řád <i>Cyperales</i> , šáchorotvaré . . . . .	332
Řád <i>Poales</i> ( <i>Graminae</i> ), lipnicotvaré (trávy) . . . . .	333
Literatura . . . . .	358
Rejstřík . . . . .	360