

# OBSAH.

	Strana
<b>Úvod</b> . . . . .	3
<b>I. Původ pojmenování našich rostlin, bylin, keřů a stromů</b> (výklad jmen, etymologie) . . . . .	5
1. Jména rostlin dle nápadných vlastností: zevnějšku, dle zbarvení, zvláště dle jednotlivých ústrojí (kořene, stonku, listů, květu atd.) . . . . .	6
2. Jména rostlin dle upotřebení jako potravy, jako léku, v průmyslu jako barviva, jako pletiva atd. . . . .	7
3. Jména rostlin dle stanoviště; pole, lada atd.; dle půdy; dle vody (řeka, potok) . . . . .	7
4. Jména rostlin vzatá z ostatních bratrských slovanských řečí (z ruštiny, z polštiny, z chorvatšiny, ze slovenštiny, srbsko-lužičtiny atd.) . . . . .	7
5. Jména rostlin dle místa (země, krajiny) . . . . .	8
6. Jména rostlin, pojmenování ku počtě zasloužilých mužů (vynikajících botaniků a jiných mužů) . . . . .	8
7. Jména rostlin povstalá zkomolením z jiných cizích řečí (z latiny, z němčiny, z vlaštiny atd.) . . . . .	8
Soupis jmen rostlin v abecedním pořadí (výklad jmen, etymologie)	9
<b>II. Vývoj rostlin (přehledně) zejména stromů a keřů v dobách geologických</b>	46
Původ života . . . . .	46
Názor o věčnosti . . . . .	46
Prvoplození čili samoplození (abiogenese, generatio spontanea) . . . . .	47
Pralátka . . . . .	48
Kolébka života v hlubinách oceanu . . . . .	48
Vývoj pozvolný . . . . .	49
Vývoj náhlý — mutace . . . . .	49
Mutace postupná (progresivní) . . . . .	49
Mutace zpětná (regresivní) . . . . .	49
Plasma . . . . .	49
Blána . . . . .	49
Jádro buněčné (nucleus) . . . . .	49
Buňka (cellula) . . . . .	49
Buňky volné (shluky, kolonie). — Organismy jednobuněčné . . . . .	49, 51
Buňky souvislé (dělba práce). — Organismy mnohobuněčné . . . . .	50, 51
Přehled vývoje těla organického (buňky) . . . . .	51
Prvé stopy zkamenělin rostlinných . . . . .	52

## Postupný vývoj rostlin:

## I. Rostliny tajnosnubné (Cryptogamae): Rostliny tajnosnubné buněčné (Cryptogamae cellulares).

1. Rostliny nejnižší: *houby* (Fungi): *bakterie* v algonkium . . . . . 49, 52, 72, 81, 83
2. Rostliny nižší: *řasy* (Algae): *Girvanella*, *Vermiporella* a *Palaeoporella* v siluru . . . . . 52, 73, 81, 84
3. *Mechy* v siluru . . . . . 83

## Rostliny tajnosnubné cévnaté (Cryptogamae vasculares)

## Rostliny vyšší:

4. *Kapradě*: *Hostimella* v devonu . . . . . 53, 73, 81, 84
  5. *Plavuně*: *Sigillaria* v siluru . . . . . 53, 73, 81, 84
  6. *Přesličky*: *Anularia* v siluru . . . . . 53, 73, 81, 84
- II. Rostliny jevnosnubné (Phanerogamae) v devonu . . 55, 75, 84
- 7—1 Nahosemenné (Gymnospermae): *Barrandeina* v devonu . . . . . 55, 75, 84
  - Cykasovité* (Cycadeae): v devonu . . . . . 55, 75, 84
  - Jehličnaté* (Coniferae): *Psilophyton* v devonu . . . . . 55, 75, 84
  - Vlastní jehličnaté — *jedlovité* (Abietineae) ve křídě . . . . . 56
  - Prvé objevení *borovice* (*Pinus*) v juře . . . . . 56, 75
  - Prvé objevení *smrku* (*Picea*) ve křídě . . . . . 57, 76
  - Prvé objevení *jedlí* (*Abies*) ve křídě . . . . . 57, 76
  - Prvé objevení *modřínu* (*Larix*) v miocénu . . . . . 57
  - 8—2. Křtosemenné (Angiospermae) ve křídě spodní . . . . . 57, 76
  - 9—a) Jednoděložné (Monocotyledones) ve křídě svrchní . 57, 78, 85
  - Palmy* ve křídě svrchní . . . . . 59
  - 10—b) Dvojděložné (Dicotyledones) ve křídě spodní . 57, 77, 78, 85
  - Prvé objevení *vrby* (*Salix*) ve křídě spodní . . . . . 57, 59, 85
  - Prvé objevení *dubů* (*Quercus*) ve křídě spodní . . . . . 58, 85
  - Prvé objevení *topolů* (*Populus*) ve křídě spodní . . . . . 59, 85
  - Prvé objevení *buků* (*Fagus*) ve křídě svrchní . . . . . 58
  - Prvé objevení *javorů* (*Acer*) ve křídě svrchní . . . . . 58
  - Prvé objevení *olši* (*Alnus*) ve křídě svrchní . . . . . 59
  - Prvé objevení *habrů* (*Carpinus*) v eocénu (tercier) . . . . . 58
  - Prvé objevení *jilmů* (*Ulmus*) v eocénu (tercier) . . . . . 59
  - Prvé objevení *břiz* (*Betula*) v eocénu (tercier) . . . . . 58
  - Prvé objevení *jasanů* (*Fraxinus*) v oligocenu . . . . . 58
  - Prvé objevení *lip* (*Tilia*) v oligocenu (tercier) . . . . . 59
  - Největší rozvoj dvou- a jednoděložných v miocenu (tercier) . . . . . 60
  - Biogenie rostlin (dějiny rodu rostlin) . . . . . 62
  - Biogenie živočichů (dějiny rodu zvířat) . . . . . 62
  - Atavismus . . . . . 62
  - Přehled poměrné moci skupin útvarných . . . . . 64
  - Soupis nálezů rostlin fosilních . . . . . 65
  - Přehled rostlinného vývoje . . . . . 72
  - Přehledný vývoj rostlinstva vůbec . . . . . 80
  - Postupný vývoj rostlin dle hlavních skupin . . . . . 81

	Strana
Postupný vývoj rostlin (dřevin) dle rodů u nás rostoucích . . . . .	82
Porovnání vývoje rostlin a květeny (flory) s vývojem zvířat a zvířeny (fauny)*) . . . . .	83, 92
<b>III. Stěhování rostlin</b> , zejména stromů a keřů v dobách geologických . . .	93
Stěhování rostlin od severu k jihu v době ledové . . . . .	94
Stěhování rostlin od jihu na sever po době ledové . . . . .	95
<b>IV. Postup vegetace</b> , zejména lesních stromů a keřů v dobách geologických	96
1. Období dryasové . . . . .	79, 89, 96, 106
2. Období březové — lesy listnaté . . . . .	79, 89, 97, 106
3. Období borové — lesy jehličnaté . . . . .	79, 89, 96, 106
4. Období dubové — lesy listnaté . . . . .	79, 89, 99, 106
5. Období bukové — lesy listnaté . . . . .	79, 89, 101, 106
Umělé rozšíření smrku . . . . .	101
Postup vegetace lesní v dobách našich . . . . .	102
Přehled postupu vegetace, zejména lesní . . . . .	106
<b>V. Střídání rostlin</b> , zejména lesních stromů a keřů . . . . .	107
Střídání lesů jehličnatých s lesy listnatými . . . . .	107
Střídání smrku a jedle s bukem ve výšině, v horách . . . . .	108
Střídání borovice s dubem v nížině, v rovinách . . . . .	108
<b>VI. Z dějin jednotlivých rostlin</b> , zejména stromů a keřů . . . . .	109
Jehličnaté . . . . .	109
Listnaté . . . . .	109
Soupis jednotlivých stromů a keřů v abecedním pořadu . . . . .	110—139
<b>VII. Původ (stáří) naší květeny</b> . . . . .	140
Staré druhy rostlin, druhy ustálené (monotypické) . . . . .	140

## \*) Přejídní tvary u rostlin:

—	—	z tajnosnubných cévnatých k rostlinám jevnosnubným jest plavuňovitá <i>vráneček</i> ( <i>Selaginella</i> ) . . . . .	54
—	—	z tajnosnubných cévnatých (kapradin) ku krytosemenným jsou <i>nahosemenné</i> . . . . .	56
--	—	mezi <i>Sigillariacemi</i> a <i>Lycopodiacei</i> jest <i>Lepidodendron</i> . . . . .	54

(Rozpravy I. 64, 72; Morfologie 232)

## Přejídní tvary u zvířat:

—	—	od bezpáteřnatých k páteřnatým jest <i>ryba</i> : kopinátce plžovitý ( <i>Amphioxus lanceolatus</i> ) žije při břehu Evropy a Ameriky.	
—	—	mezi rybou a obojživelníkem jest <i>rybmlok</i> : bahník americký, bahník africký, bahník austrálský.	
—	—	z obojživelníků k plazům jest <i>ještěr</i> : ještěr zrnitý ( <i>Hatteria punctata</i> ) žije jedině v Australii.	
—	—	mezi plazy a ptáky jest <i>ptákoještěr</i> ( <i>Archaeopteryx</i> ) v útvaru jurském, vyhynulý.	
—	—	mezi plazy a ssavci jest <i>ptákopysk</i> ( <i>Ornithorhynchus paradoxus</i> ) žije v Australii.	
—	—	mezi nižšími ssavci vejcorodými a vyššími ssavci jsou <i>vačnatí</i> v Australii. (Sborník I. 217—222).	

## IV.

	Strana
Mladé druhy rostlin, druhy neustálené . . . . .	141
1. Rostliny severní — květena severní (arktická, boreální) . . . . .	79, 141, 142
2. Rostliny tundry — květena tundrová . . . . .	79, 141, 145
3. Rostliny vysokých hor neb alpinské — květena alpinská z doby ledové . . . . .	141, 147
4. Rostliny stepní — květena stepní . . . . .	79, 141, 166
5. Rostliny solimilovné — květena pontická neb černomořská . . . . .	141, 169
6. Rostliny květen sousedních . . . . .	141, 170
7. Rostliny zavlečené:	
a) cizím obilím a cizími semeny . . . . .	141, 173
b) tažnými ptáky a ssavci . . . . .	141, 174
c) zavlečení rostlin z botanických zahrad a květnic . . . . .	141, 174
Soupis zavlečených rostlin v abecedním pořadu . . . . .	175
VIII. Zeměpisné rozšíření rostlin v zemích českých . . . . .	195
Kraje (Botanické kraje, provincie a okresy) . . . . .	195
1. Provincie atlantická . . . . .	195
2. Provincie subatlantická . . . . .	196
3. Provincie sarmatská . . . . .	196
4. Provincie subalpínská území lesního . . . . .	196
5. Provincie středoevropská . . . . .	197
6. Provincie stepní, východoevropská . . . . .	197
7. Provincie karpatská . . . . .	197
8. Provincie vysokohorská (alpínská) . . . . .	197
Stanoviště: . . . . .	198
1. ve vodách — <i>rostliny vodní</i> . . . . .	199
2. na březích vod — <i>rostliny pobřežní</i> . . . . .	199
3. v bažinách — <i>rostliny bahenní</i> . . . . .	199
4. na rašelinách — <i>rostliny rašelinné</i> . . . . .	200
5. na lukách a trávnicích — <i>rostliny luční</i> . . . . .	200
6. na polích a vzdělané půdě <i>rostliny polní</i> . . . . .	201
7. na rumišťích, v plotech a podle cest — <i>rostliny rumišťní</i> . . . . .	202
8. v lesích, hájích a stinných houštinách — <i>rostliny lesní</i> . . . . .	203
9. na suchých, bezlesích, křovitých pahorcích, stráních, mezích — <i>rostliny pahorkové, chlumní</i> . . . . .	203
10. v polohách horských — <i>rostliny horské, hor</i> . . . . .	204
11. ve vyšších polohách pohraničných hor — <i>rostliny alpínské</i> . . . . .	205
Rostliny v Krkonoších . . . . .	206
Rostliny na Šumavě . . . . .	297
Rostliny na Jeseníku . . . . .	207
Rostliny v Karpatech . . . . .	207
Hornina . . . . .	208
Rostliny na jednotlivých horninách:	
na břidlici . . . . .	208

	Strana
na čediči . . . . .	208
na hadci (serpentině) . . . . .	208
na pískovci . . . . .	208
na rule . . . . .	209
na svoru . . . . .	208
na vápenci . . . . .	208
na zinku . . . . .	208
na znělci . . . . .	208
na žule . . . . .	209
Půda: <i>Rostliny půdostálé</i> . . . . .	211
Půda písčité — <i>Rostliny písčité</i> . . . . .	211
Půda jílovitá — <i>Rostliny jílovité</i> . . . . .	214
Půda hlinitá — <i>Rostliny hlinité</i> . . . . .	214
Půda vápenitá — <i>Rostliny vápenité</i> . . . . .	214
Půda prstovitá — <i>Rostliny prstovité</i> . . . . .	216
1. Při prvním stupni tlení — <i>Rostliny pasečné</i> . . . . .	216
2. Při druhém stupni tlení — <i>Rostliny hajní</i> . . . . .	212
3. Při třetím stupni tlení — <i>Rostliny prstovité vlastní</i> . . . . .	217
Bažiny — <i>rostliny bažinné</i> . . . . .	220
Rašeliny — <i>rostliny rašelinné</i> . . . . .	222
IX. Květ . . . . .	224
Opylení pomocí větru (anemophilní) . . . . .	224
Okvěti a obaly . . . . .	224
Opylení pomocí hmyzu (entomophilní) . . . . .	224
1. Barva květů . . . . .	224
Barva bílá . . . . .	226
Barva černá . . . . .	226
Barva červená . . . . .	226
Barva hnědá . . . . .	226
Barva modrá . . . . .	227
Barva šedá . . . . .	227
Barva zelená . . . . .	227
Barva žlutá a pomerančová . . . . .	227
Rozšíření jednotlivých barev květů na zemi . . . . .	227
Ustálení barev květů . . . . .	228
Měnění, zvrhování se barev květů . . . . .	228
Závislost jednotlivých barev na stanovisku (půdě) . . . . .	231
2. Vůně květu . . . . .	232
Pronikání vůně květu . . . . .	232
Jemná vůně květu v noci . . . . .	232
3. Doba květu (kvetení) . . . . .	233
Kvetení rostlin na jaře . . . . .	233
Kvetení rostlin v létě . . . . .	233
Kvetení rostlin v ranních hodinách . . . . .	233
Kvetení rostlin ve večerních hodinách . . . . .	234
Přehled kvetení dle různých dob (měsíců) . . . . .	234
Největší rozkvět (kvetení) rostlin . . . . .	234

	Strana
<b>X. Vzdělání rostlin, zejména stromů a keřů</b>	236
1. Výška rostlin	236
Obrovité (vysoké) rostliny (stromy)	236
Výška našich stromů	236
Výška 40—50—60 i více metrů	236
Výška 30 i více metrů	236
Výška 20 i více metrů	236
Výška 10 i více metrů	236
2. Tloušťka (obvod) rostlin	245
Obrovité (tlusté) rostliny (stromy)	245
Soupis stromů (velikánů) dle tloušťky jednotlivých druhů v zemích Českých (v abecedním pořadí)	245
3. Stáří rostlin (stromů a keřů)	281
Stáří našich stromů:	282
2000 a více let	284
1000 a více let	284
900 a více let	286
800 a více let	286
700 a více let	286
600 a více let	286
500 a více let	286
400 a více let	288
300 a více let	288
200 a více let	288
100 a více let	291
Zjištěné stáří starých stromů (přehled)	292
Grafické znázornění zjištěného stáří a změřené síly starých stromů v zemích československých	294
4. Rostliny, zejména stromy a keře s podivným vzrůstem	295
<b>XI. Rostliny a světlo</b>	297
Působení světla na rostliny	297
Mírné světlo	297
Silné světlo	297
Světlo příčinou barevnosti květů	298
Účinek světla na zeleň	298
Květena osvětlená	216
Rostliny ve světle rostoucí	199—202, 216, 298
Květena zastíněná	203, 298
Rostliny v polostínu rostoucí (hajní)	217, 299
Rostliny ve stínu rostoucí (lesní)	217, 300
<b>XII. Rostliny a teplo</b>	301
Působení tepla na rostliny	301
Prameny a písemnictví (literatura)	304