

Obsah.

Předmluva	V.—X.
Obsah	XI.—XVI.
Seznam obrázků	XVII.—XIX.

První stupeň.

I. Duben. Příroda na jaře	1—11
Květy olše str. 1., lisky 3. — Vystupování mizy v břize 3. — Kvetoucí jarní rostliny 4. — Přezimovací zařízení: 1. uchování potravy ve kmelech, hlízách, cibulích 5. a 6., 2. ochrana před zimou 7. — Různá hloubka hlíz a cibulí dle druhů půdy 8. — Rozdílná citlivost rostlin a částí rostlinných oproti zimě 9. — Přesazování do zahrad 9. — Znovuprobuzený život: Ptáci stěhovaví a stálí 10. — Chvostokoci,*) zvířata vodní, obojživelníci, přezimující v zemi 10. — V. Hálek: Jarní 11.	
II. Srpen. Požehnání o žních	11—28
Žně v přírodě 11. — Rozmnožovací pupeny u orseje 12. — Tobolky ptačince 12. — Oddenky sasanky a konvalinky 12. — Letní rostliny 13 — Kvetoucí druhy zelenin 14. — „Zvrhnutí se“ rostlin pěstovaných 14. — Jedovaté rostliny 14.—15. — Význam jedovatých rostlin v hospodářství přírodním 16.—18. — Plody lesní: Bobule a jiné šťavnaté plody rostlin lesních 18. — Jejich význam pro rozšíření se semen 19.—22. Plody suché: poltivé a pukavé 23.—26. — Způsob rozšiřování se semene u fialky, hrachoru, máku, vrbovky, pampelišky a některých jiných rostlin 23.—26. — Plody netýkavky a sleziníku 27. — Všeobecný význam plodů pro život rostlin 28.	

*) Hodí se spíš pro stupeň vyšší.

III. Říjen. **Konec roku v přírodě** 28—41

Opadávání listů a význam téhož 28.—29. —
Různá semena a plody. O přezimování klíčivých
rostlin v přírodě 29.—30. — Různá délka kli-
čivosti semen Dozrávání semen, hlíz a cibulí
30. — Život zvířat v lese. Babi léto 31. —
Sojky 31. — Vrány 32. — Káně-myšilov 32—33.
— Veverka 33. — Sýkory 34. — Hmyz a jiná
nižší zvířata ve svých zimních úkrytech: v me-
chu 35; — pod kameny a v zemi 35; — ve
vodě 36. — Dýchání koží 36.—38. — Zbarvení
listů na podzim. Plody brsleny 39. — Pupeny
39.—40. — Rozšiřování plodů zachycováním se
41.

Druhý stupeň.

I. Duben. **Řeka a říční údolí** 42—55

Měření rychlosti proudu 42. — Bělce 42. —
Pstruzi 43. — Okatice říční 43. — Sykavka 44.
— Velevrub 45. — Žabi vajíčka a počátečný
vývoj žab 45. — Koljušky 46.*) — Škody, způ-
sobené jarními povodněmi 47. — Jiné jarní
rostliny 47. — Trávy a ostřice 48 — Tvoření
se bahen a rašelinišť, drenáže 48.—49. — Rost-
liny pobřežní, rostliny ve stínu rostoucí 50. —
Ochmýření rostlin, rozdílné dle povahy půdy
a dle ozařování paprsky slunečnými 51. — Pod-
bílek 51.—52. — Rozšiřování se rostlin zaneše-
nými odnoži 53. — Změny řečiště a říčního
údolí 54. — Přizpůsobení se rostlin různým
eksistenčním podmínkám v říčním údolí 54.
a 55.

II. Počátek května. **Bažina a její sousedství** 55—66

Poslední stupně vývoje žab 55. — Čolci při
kladení vajíček 56. — Kladení vajíček hořavky
56. — Neprátele koljušky 57.*) — Potěr růz-
ných ryb 58. — Piskoř bahenní 58. — Vodní
čočka č. okřehek; výživa a rozmnožování 59.
a 60. — Obyvatelstvo kolonií vodní čočky 61.
— Bahenní rostliny 61. — Svádění vody po li-
stech rákosy 62. — Tvoření se rosy 62. —
Chmýří na listech vzduch obsahující příčinou
vznikání kapek rosných 63. — Jiný účel ochmý-
ření. Vypařování se vody listy 64. — Ochrana
pelu před zmoknutím 65. — Stékání vody de-

*) Viz poznámku dále v textu.

- šlové s korun stromů 66. — V. Hálek: Ptáci hnízdo 66.
- III. Červen. **Přátelé a nepřátelé rostlin** 67—87
 Oplození dříví 67. a 68., podražce 69.—71. — Luční rostliny 71. a 72. — Pěnodějka obecná 71. — Touha rostlin po světle, vypínání se jich, rostliny oplétavé a s úponkami 73. a 74. — Hmyz na louce 75. a 76. — Potrava hmyzu 76. a 77. Opylení květu jetelového čmeláky 77. — Vábění hmyzu barvou květů 78, vůní 79. — Změna barvy u zvonku 79. a 80. — Hosté okoličnatých rostlin 81. — Opylení květe 81., květů fialky 81.—82., štírovníku 83. — Nepřátelé louky 84. — Ničitelé hmyzu: krtek, rejsek, různé ptáci 84 a 85. — Nepřátelé jich: čáp, myšilov 85. — Hnízdo koljušky 85. a 86. — Letní večer 86. a 87.
- IV. Srpen. **Něco o výživě rostlin, jich spánku a o tom, jak kvetou** 87—111
 Uspořádání listů různých rostlin 87, — Růžice listové 88. — Zařízení za účelem svádění vody u rostlin 88. a 89. — Ponravy a škody jimi způsobené 90 a 91. — Rozdíl mezi odstředivým a dostředivým sváděním vody 92.—94. — Zbytečná zařízení ku svádění vody 95. — Jak si stromy samy opatřují vodu 95. — Odváděcí zařízení 96—98. — Přijímání vody listy 99. a 100. — Spánek rostlin 101.; květů 102. — Rostliny vybírají si ve hmyzu, zavírajíce a rozvírajíce květy své 102, u silenky níčí 103.—105, u zimolezu 106. — Samooplození u zimolezu 107; u fialky 107. — Vyloučení samooplození u chrpy 108 — Věrnost květin vůči hmyzu 109.—111. — Jan Rokyta: Sedmikrásky 111.
- V. Září. **Strniště** 112—129
 Ještě o zařízeních ku svádění vody u stromů 112. — Ořezávání stromů přesazených 113. — Ptactvo přelétavé 114., stěhovavé 114. a 115. — Příčina stěhování se ptactva 116. — Nebezpečí, na cestě mu hrozíci 116. — Volené cesty 116. — Polní myši; břehule 117. a 118. — Život drobných zvířat 118. — Polní plevel 119. a 120. — Rozšiřování se semen pumpavy obecné 121. — Větší polní plevel a rozšiřování jeho semen 122. a 123. — Dlouhá schopnost klíčivosti u nich 124. a 125. — Výběr půdy u polního plevele 126.— Nejdůležitější druhy půdy a zlepšování jich kulturou 127. — Kokotice 128. a 129.

Třetí stupeň.

- I. Duben. **Probuzení se přírody. Z domácnosti lesní** 130—163
 Rozeznávání stromů v zimě 130.—133. — Napětí, vznikající mrazem 133. a 134. — Točení se kmenů vlivem světla 135. — Působení světla na rostliny a jich části 136.—139. — Měření síly světla 140. — Spotřeba světla jednotlivými rostlinami 141. — Stromy rostoucí na výsluní a stromy rostoucí ve stínu 141. — Spotřeba vody jednotlivými stromy 142.—144. — Opatřování a svádění vody u různých stromů 145. — Různé uspořádání kořenů v zemi, vývraty způsobené větry 146. a 147. — Epiphyty 148. — Spotřeba světla u lesního podrostu a rostlin lesních 149. — Opylení vrby hmyzem 150. — Rostliny, odkázané na opylení větrem 151.—152. — Kličící rostliny 152.—155. — Zvířata pod kameny 155. a 156. — Zvířata v mechové pokrývce 157. a 158. — Zvířata ve vodě 159. — Larvy chrostků a přízpůsobení se jejich pouzder různým druhům vod 160. a 161. — Proudění mízy ve stromech 162. — Kruhové řezy na větvích 163. — J. Vrchlický: Stromy 163.
- II. Květen. **Lada a břeh rybníka** 164—187
 Les borový 164. — Rostliny na ladech 164.—165. — Rostliny ve starším lese 166.—168. — Úzitek lesů 169. a 170. — Umělé a přirozené zalesňování suchoparů 171. a 172. — Mravkolev 173. — Vosy dravé 174. — Chvostokoci, vodní mor 175. — Vodní a pobřežní rostliny 176. — Ochrana listů proti roztrhání 1. při vlnobití 177. a 178., 2. při větrech 179.—181. — Ochrana stébla před větrem 182. — Zvířata v rybníce 183.—186. a létající nad hladinou jeho 184. — Hnízdo vodoucha stříbřitého 185. — Dýchání hmyzu vodního 185. — Přijímání kyslíčniku ubličitého rostlinami 186. — Zařízení aquaria 186. — Lada a rybník 187.
- III. Červen. **Louka** 187—208
 Pozorování kruhů, vyřezaných na větvích 187. až 189. — Luční trávy 189. a 190. Jejich houževnatost 191., jich rozmnožování 191., květ a opylení 192. a 193. — Hmyz na louce 193. — Ochranné prostředky rostlin proti škodlivému hmyzu a neužitečným jedlíkům 194. — Přízřep-

sobení se květů určitému druhu hmyzu 194. a 195. — Luční hmyz 196. a 197. — Nádory rostlinné č. háčky 198.—200. — Larvy majcí 201. a 202. — Díry krtkonožek 202. — Bahenka živo-rodá 203., její dýchání 203., plování 204., a roz-šířování se 205. — Vznik rašelinišť v jezerech a na lukách 206. a 207. — Úprava bažin 207. a 208. — Cvrkot krtkonožek 208.

IV. Červenec. **Polní mez a žitné pole** 209—232

Rozšiřování se rostlin vzbou po železnicích 209. a 210. — Rozšiřování se semene tučného mužiku 211., kakostu bahenního 211. a 212. — Rostliny na polní mezi 213. a 214. — Ochrana rostlin proti přílišnému vypařování 215.—217. — Hmyz na mateřídoušce 216. — Hmyz na poli 217.—218. — Mšice dojnícemi mravencův 219. — Rozmnožování se mšic 220. — Síť pavoukův a jich hnízda 220. — Škůdci obilných polí 221.—224. — Lumci a jejich činnost 224. až 226. — Pochod přes bažinu 227. — Rosnička okrouhlostá 228. — Hnilák žlutavý a jiné rostliny hnilobné 229. — Rostliny vstavačovitě a jich opylení 230.—232.

V. Srpen. **Nepřátelé rostlinstva. Břeh rybníka** 232—249

Přizpůsobení se rostlin různým poměrům vypařování 232. — Rostliny rostoucí na suchopárech a ve stínu 233. — Korovnice smrková 234. — Květy plné, znetvořeny části květních 235. a 236. — Červec kopřivový, mšice krvavá 237. — Larvy sluněčka a denívky zlatooké 238. a 239. — Pestřenky 240. — Chřestovník dvánáctičetný, vrtule chřestová 241. — Housenky bekyně velkohlavé, bourovce prstýnčivého, běláška ovocného a hranostajníka vrbového 242. až 245. — Život zvířat na břehu rybníka 245. až 247. — Význam „boje o bytí“ v hospodářství přírodním 248. — J. Neruda: Kde rozvoj je, je boj. 249.

VI. Říjen. **Zazimování** 250—276

Padání listí, jeho účel a příčiny 250.—252. — Vedení šťáv u rostlin 253.—254. — Rostliny vždy zelené přizpůsobily se zvláštním existenčním podmínkám 255. — Padání listí je též přizpůsobení se 255.—256. — Přizpůsobení se rostlin bažinných jich stanovišti 257.—259. — Působení světla na větve a kmeny 260. — Různé

karaktery lesní 201. a 202. — Rozšiřování se plodů našich lesních stromů 262.—263. — Nepohlavní rozmnožování se lesních stromů 264. — Jmelí, rostlina cizopasíci na stromech 265. Úrodnost plevle 266. — Zazimování a šíření se semen rostlin vodních a některých lučních 267.—269. — Kvetoucí rostliny podzimní a jejich opylení 270.—272. — Škůdci lesních stromů 273.—275. — J. V. Sládek: Lesní studánka. 276.

Život rostlin. (Přehled látky probrané.) 277—289

Poměr člověka k přírodě 277 — Potrava rostlin 278. — Získávání potravy 279.—280. — Ochrana rostlin proti poškození 281.—283. — Rostliny příživné 284. — Rostliny hnilobné 284. — Rostliny masožravé 284. — Nepohlavní rozmnožování se 285 a 286. — Pohlavní rozmnožování se 285. — Rostliny, odkázané na opylení větrem 286. — Rostliny, odkázané na opylení hmyzem 286.—287. — Zazimování 288.

Abecední seznam 291—311

Opravy 312

