

# OBSAH

|  |    |
|--|----|
| Předmluva ke třetímu vydání . . . . .  | 5  |
| Použití minerálních (průmyslových) a organických hnojiv<br>(Ing. Jan Baier, DrSc.) . . . . .               | 7  |
| Základní principy výživy rostlin . . . . .   | 7  |
| Hnojiva . . . . .  | 9  |
| Organická hnojiva . . . . .  | 10 |
| Minerální (průmyslová) hnojiva . . . . .   | 14 |
| Ostatní hnojiva a hmoty . . . . .  | 25 |
| Přepočet živin a hnojiv . . . . .  | 26 |
| Míchání hnojiv . . . . .   | 28 |
| Ochrana zdraví při práci s minerálními<br>(průmyslovými) hnojivy . . . . .                                 | 28 |
| Negativní jevy přehnojení . . . . .  | 28 |
| Hnojení zeleniny . . . . .   | 31 |
| Nároky zeleniny na zásobu živin v půdě . . . . .   | 31 |
| Nároky zeleniny na půdní reakci (pH) . . . . .   | 32 |
| Vápnění zelinářské zahrádky . . . . .  | 34 |
| Hnojení zeleniny organickými hnojivy . . . . .   | 34 |
| Hnojení zeleniny minerálními (průmyslovými) hnojivy . . . . .  | 37 |
| Speciální požadavky jednotlivých skupin zelenin na hnojení<br>minerálními (průmyslovými) hnojivy . . . . . | 43 |
| Nároky zeleniny na stopové prvky (mikroelementy) . . . . .   | 45 |
| Hnojivá zálivka zeleniny . . . . .   | 46 |
| Mimokořenová výživa zeleniny postříkem . . . . .   | 47 |
| Zeminy používané při pěstování zeleniny, popř. květin . . . . .  | 48 |
| Hnojení rychlé zeleniny v pařeništích . . . . .  | 50 |
| Nebezpečí zasolení zemin a substrátů . . . . .   | 52 |
| Hnojení raných a dalších stolních bramborů . . . . .   | 53 |
| Hnojení ovocných plodin . . . . .  | 54 |
| Nároky ovocných plodin na zásobu živin v půdě . . . . .  | 55 |
| Nároky ovocných plodin na stopové prvky (mikroelementy) . . . . .  | 58 |
| Nároky ovocných plodin na půdní reakci . . . . .   | 58 |
| Vápnění ovocných plodin . . . . .  | 58 |

|  |        |
|--|--------|
| Hnojení ovocných plodin organickými hnojivy . . . . .                                  | 60     |
| Hnojení ovocných plodin minerálními (průmyslovými) hnojivy . . . . .                   | 63     |
| Meliorační hnojení ovocných stromků a keřů před výsadbou . . . . .                     | 65     |
| Povrchové hnojení ovocných plodin . . . . .  | 67     |
| Hloubkové hnojení ovocných stromů . . . . .  | 68     |
| Hnojení ovocných plodin postříkem na list . . . . .                                    | 69     |
| Hnojení skořápkatého ovoce . . . . .   | 72     |
| Hnojení révy vinné . . . . .   | 74     |
| Hnojení okrasných rostlin . . . . .  | 74     |
| Hnojení okrasných dřevin . . . . .   | 75     |
| Hnojení růží . . . . .   | 75     |
| Hnojení cibulnatých a hlíznatých květin . . . . .                                      | 75     |
| Hnojení letniček (jednoletých květin) a dvouletek . . . . .                            | 77     |
| Hnojení trvalek . . . . .  | 77     |
| Zeminy vhodné pro květiny . . . . .  | 78     |
| Hnojení trávníkových ploch . . . . .   | 79     |
| Hydroporie . . . . .   | 80     |
| <br><b>Hubení plevele (Doc. Ing. Václav Kohout, DrSc.) . . . . .</b>                   | <br>83 |
| Herbicidy a jejich použití na zahrádce . . . . .                                       | 83     |
| Klasifikace zahradních plevele . . . . .   | 86     |
| Jednoleté ozimé plevele . . . . .  | 86     |
| Jednoleté časné jarní plevele . . . . .  | 87     |
| Jednoleté pozdní jarní plevele . . . . .   | 87     |
| Víceleté plevele rozmnožující se převážně generativně<br>(tj. semenem) . . . . .       | 88     |
| Víceleté plevele rozmnožující se převážně vegetativně — mělčejí<br>kořenící . . . . .  | 88     |
| Víceleté plevele rozmnožující se převážně vegetativně — hlouběji<br>kořenící . . . . . | 89     |
| Charakteristika herbicidů . . . . .  | 90     |
| Selektivní (výběrové) herbicidy . . . . .  | 90     |
| Kontaktní herbicidy . . . . .  | 91     |
| Systemické herbicidy — povahy stimulátorů růstu . . . . .                              | 92     |
| Systemické herbicidy — kořenové čili půdní . . . . .                                   | 96     |
| Neselektivní (totální) herbicidy . . . . .   | 96     |
| Rozdílná účinnost herbicidů na plevele . . . . .                                       | 98     |
| Použití herbicidů v zahradních plodinách . . . . .                                     | 98     |
| Zásady účinného a bezpečného používání herbicidů<br>na zahrádce . . . . .              | 110    |
| Odlišnost aplikace herbicidů od ostatních pesticidů . . . . .                          | 110    |

|   |     |
|---|-----|
| Komplexní hubení plevelů na zahrádce . . . . .  | 112 |
| Použití herbicidů ve speciálních případech . . . . .  | 113 |
| Hubení plevelů v trávníku . . . . .   | 113 |
| Trvalejší ničení veškeré zeleně . . . . .   | 114 |
| Dočasné zničení veškeré zeleně . . . . .  | 114 |
| Způsoby odplevelení nově získaných pozemků k zahradkářským účelům . . . . .   | 115 |
| Ničení plevelních dřevin — keřů a stromů . . . . .  | 115 |
| <br>Ochrana rostlin proti chorobám a škůdcům . . . . .  | 119 |
| <br>Přehled přípravků používaných k ochraně a ošetření rostlin<br>(RNDr. Josef Sedivý, CSc.) . . . . .  | 119 |
| Chemická ochrana společná více druhům zahradních plodin<br>a okrasných rostlin (RNDr. PhMr. Eva Valášková, CSc., RNDr. Josef<br>Sedivý, CSc., Ing. Václav Kůdela, CSc.) . . . . . | 167 |
| Choroby zahradních rostlin . . . . .  | 167 |
| Fyziologická onemocnění a mechanické poruchy . . . . .  | 167 |
| Virové choroby, mykoplasmózy a rickettsioly . . . . .   | 175 |
| Příznaky infekce viry, mykoplasmami a rickettsiemi . . . . .  | 175 |
| Přenos viráz a mykoplasmóz . . . . .  | 176 |
| Ochrana proti virázam, mykoplasmázam a rickettsiázam . . . . .  | 177 |
| Bakteriální choroby . . . . .   | 177 |
| Houbové choroby . . . . .   | 180 |
| Nejčastější původci chorob kořenů a podzemních<br>částí rostlin . . . . .   | 181 |
| Nejrozšířenější parazitické houby poškozující stonky . . . . .  | 183 |
| Hlavní původci listových skvrnitostí a jiných příznaků<br>na listech . . . . .  | 188 |
| Předcházení houbovým chorobám rostlin . . . . .   | 195 |
| Živočišní škůdci . . . . .  | 196 |
| Háďátka ( <i>Nematoda</i> ) . . . . .   | 196 |
| Kroužkovití červi z čeledi žížalovitých ( <i>Lumbricidae</i> ) . . . . .  | 197 |
| Plži ( <i>Gastropoda</i> ) . . . . .  | 197 |
| Roztoči ( <i>Acarina</i> ) . . . . .  | 198 |
| Mnohonožky ( <i>Diplopoda</i> ) . . . . .   | 199 |
| Hmyz ( <i>Insecta</i> ) . . . . .   | 199 |
| Hlodavci ( <i>Rodentia</i> ) . . . . .  | 200 |
| Ptáci ( <i>Aves</i> ) . . . . .   | 201 |
| Nejčastější půdní škůdci a ochrana proti nim . . . . .  | 202 |
| Nejčastější škůdci více druhů zahradních plodin<br>a ochrana proti nim . . . . .  | 204 |

|   |            |
|---|------------|
| Svilišky a ochrana proti nim . . . . .  | 205        |
| Housenky různých druhů motýlů a ochrana proti nim . . . . .                               | 206        |
| Zobonosky a ochrana proti nim . . . . .   | 208        |
| Škůdci poškozující kmeny a větve ovocných stromů<br>a ochrana proti nim . . . . .         | 208        |
| <b>Choroby a škůdci okrasných rostlin (RNDr. PhMr. Eva<br/>Valášková, CSc.) . . . . .</b> | <b>211</b> |
| Cibulnaté květiny . . . . .   | 211        |
| Hyacinty ( <i>Hyacinthus</i> ) . . . . .  | 211        |
| Lilie ( <i>Lilium</i> ) . . . . .   | 213        |
| Narcisy ( <i>Narcissus</i> ) . . . . .  | 214        |
| Tulipány ( <i>Tulipa</i> ) . . . . .  | 216        |
| Hlíznaté květiny . . . . .  | 217        |
| Jiřinky ( <i>Dahlia</i> ) . . . . .   | 217        |
| Konvalinky ( <i>Convallaria</i> ) . . . . .   | 218        |
| Kosatce ( <i>Iris</i> ) . . . . .   | 219        |
| Mečíky ( <i>Gladiolus</i> ) . . . . .   | 220        |
| Šafrány — krokusy ( <i>Crocus</i> ) . . . . .   | 222        |
| Letničky a dvouletky . . . . .  | 223        |
| Begónie ( <i>Begonia</i> ) . . . . .  | 223        |
| Hledíky ( <i>Anthirrhinum</i> ) . . . . .   | 224        |
| Hrachory ( <i>Lathyrus</i> ) . . . . .  | 224        |
| Hvězdice neboli jednoleté astry ( <i>Callistephus</i> ) . . . . .                         | 225        |
| Hvozdíky — karafiáty ( <i>Dianthus</i> ) . . . . .  | 225        |
| Chýry — zimní fialy ( <i>Cheiranthus</i> ) . . . . .                                      | 227        |
| Macešky a fialky ( <i>Viola</i> ) . . . . .   | 228        |
| Máky ( <i>Papaver</i> ) . . . . .   | 229        |
| Měsíčky ( <i>Calendula</i> ) . . . . .  | 229        |
| Ostálky ( <i>Zinnia</i> ) . . . . .   | 229        |
| Salvie, šalvěj ( <i>Salvia</i> ) . . . . .  | 230        |
| Slezové růže — topolovky ( <i>Althaea</i> ) . . . . .                                     | 230        |
| Statice ( <i>Statice sinuata</i> a jiné druhy) . . . . .                                  | 230        |
| Trvalky . . . . .   | 230        |
| Astry vytrvalé ( <i>Aster</i> ) . . . . .   | 231        |
| Čemeřice ( <i>Helleborus</i> ) . . . . .  | 231        |
| Denivky ( <i>Hemerocallis</i> ) . . . . .   | 231        |
| Huseníky ( <i>Arabis</i> ) . . . . .  | 232        |
| Kamzičníky ( <i>Doronicum</i> ) . . . . .   | 232        |
| Kopretiny a chryzantémy ( <i>Chrysanthenum</i> ) . . . . .                                | 232        |
| Orlíčky ( <i>Aquilegia</i> ) . . . . .  | 234        |
| Ostrožky ( <i>Delphinium</i> ) . . . . .  | 234        |
| Petrklíče ( <i>Primula</i> ) . . . . .  | 235        |
| Pivoňky ( <i>Paeonia</i> ) . . . . .  | 236        |

|   |     |
|---|-----|
| Plamenky — floxy ( <i>Phlox</i> ) . . . . .   | 237 |
| Slunečnice ( <i>Helianthus</i> ) . . . . .  | 237 |
| Tařice ( <i>Alyssum</i> ) . . . . .   | 237 |
| Třapatky — rudbekie ( <i>Rudbeckia</i> ) . . . . .  | 238 |
| Turany ( <i>Erigeron</i> ) . . . . .  | 238 |
| Vlčí boby — lupiny ( <i>Lupinus</i> ) . . . . .   | 238 |
| Zápleváky ( <i>Helenium</i> ) . . . . .   | 238 |
| Zlatobýly ( <i>Solidago</i> ) . . . . .   | 239 |
| Zvonky ( <i>Campanula</i> ) . . . . .   | 239 |
| Okrasné dřeviny . . . . .   | 239 |
| Azalky a rododendrony (pěnišníky) ( <i>Rhododendron</i> ) . . . . .   | 239 |
| Růže ( <i>Rosa</i> ) . . . . .  | 241 |
| Šeříky ( <i>Syringa</i> ) . . . . .   | 244 |
| Choroby a škůdci ovocných rostlin a révy vinné (Ing. Václav Kůdela, CSc., RNDr. Jaroslav Zakopal, RNDr. Josef Šedivý, CSc.) . . . . . | 247 |
| Drobné ovoce . . . . .  | 247 |
| Jahodníky . . . . .   | 247 |
| Maliníky a ostružiníky . . . . .  | 250 |
| Rybízy a angrešty . . . . .   | 252 |
| Jádrové ovoce . . . . .   | 255 |
| Hrušně . . . . .  | 255 |
| Jabloně . . . . .   | 258 |
| Peckové ovoce . . . . .   | 267 |
| Broskvoně . . . . .   | 267 |
| Meruňky . . . . .   | 268 |
| Slivoně . . . . .   | 269 |
| Třešně a višně . . . . .  | 272 |
| Skořápkaté ovoce . . . . .  | 275 |
| Lísky . . . . .   | 275 |
| Ořešáky . . . . .   | 276 |
| Réva vinná . . . . .  | 278 |
| Choroby a škůdci zeleniny a raných bramborů (Ing. Antonín Janýška, CSc.) . . . . .  | 285 |
| Koštálové zeleniny . . . . .  | 285 |
| Kořenové zeleniny . . . . .   | 291 |
| Listové a salátové zeleniny . . . . .   | 295 |
| Cibulové zeleniny . . . . .   | 296 |
| Plodové zeleniny . . . . .  | 299 |
| Okurky a melouny . . . . .  | 299 |
| Paprika . . . . .   | 302 |
| Rajčata . . . . .   | 303 |
| Luskové zeleniny . . . . .  | 305 |

|  |     |
|--|-----|
| Rané brambory . . . . .  | 307 |
| Ochrana skladovaných produktů ( <i>Ing. Václav Kůdela, CSc., RNDr. Jaroslav Zakopal, RNDr. Josef Šedivý, CSc.</i> ) . . . . .                          | 311 |
| Ovoce . . . . .  | 312 |
| Skládkové choroby a poruchy . . . . .  | 312 |
| Deformace plodů . . . . .  | 312 |
| Skvrnitosti a jiné změny barvy slupky . . . . .  | 312 |
| Změny dužniny . . . . .  | 317 |
| Hniloby . . . . .  | 319 |
| Technika skladování ovoce a možnosti ochrany . . . . .   | 321 |
| Zelenina . . . . .   | 323 |
| Kořenová zelenina . . . . .  | 323 |
| Skládkové choroby a poruchy . . . . .  | 323 |
| Technika skladování kořenové zeleniny a možnosti ochrany . . . . .   | 325 |
| Cibulová zelenina . . . . .  | 326 |
| Skladovací choroby a poruchy . . . . .   | 326 |
| Technika skladování cibulové zeleniny a možnosti ochrany . . . . .   | 327 |
| Nejvýznamnější škůdci skladovaných produktů . . . . .  | 328 |
| Možnosti integrované ochrany rostlin ( <i>RNDr. Josef Šedivý, CSc.</i> ) . . . . .   | 331 |
| <b>Využití dalších chemických přípravků k ošetření a pěstování rostlin</b><br>( <i>RNDr. Zdeněk Zmrhal, CSc., RNDr. Josef Šedivý, CSc.</i> ) . . . . . | 339 |
| <b>Příprava postřiků a jejich použití</b> ( <i>RNDr. Josef Šedivý, CSc.</i> ) . . . . .  | 343 |
| <b>Pomůcky a náradí k chemické ochraně rostlin</b> ( <i>RNDr. Jaroslav Zakopal, Ing. Igor Hrozinka</i> ) . . . . .                                     | 351 |
| <b>Hygienicko-toxikologické hledisko při aplikaci pesticidů</b><br>( <i>MUDr. Václav Beneš, CSc.</i> ) . . . . .                                       | 355 |
| Zásady hygiény při přípravě postřiku . . . . .   | 356 |
| Zásady hygiény při aplikaci přípravků . . . . .  | 357 |
| Likvidace obalů a zbytků koncentrátu . . . . .   | 359 |
| Zásady první pomoci . . . . .  | 360 |
| Rezidua a ochrana prostředí . . . . .  | 361 |
| <b>Příloha tabulí pérovek</b> . . . . .  | 365 |
| <b>Literatura</b> . . . . .  | 453 |

DT 631. 8. 632. 1—9

RNDr. Zakopal Jaroslav, RNDr. Šedivý Josef, CSc. a kolektiv

## CHEMIE NA ZAHRÁDCE

Vydání třetí, přepracované a doplněné — 464 stránek — 49 tabulek —  
13 ilustračních obrázků — 43 tabulí pérovek — 6 obrázků  
1984, Praha, 25,— Kčs, brož.

Státní zemědělské nakladatelství

Výživa rostlin a hnojení — Ochrana rostlin — Hubení plevelů — Hygienická hlediska

Příručka pro zahrádkáře přináší přehledné údaje o hnojivech a jejich použití na zahradce, dále o plevelohubných látkách a jejich aplikaci, o přípravcích proti chorobám a škůdcům, o plevelech, chorobách a škůdcích včetně postupů při jejich hubení, o skladištních chorobách a poruchách, o integrované ochraně rostlin, o nářadí pro aplikaci a postupech při ní a závěrem o hygienických hledisech při aplikaci pesticidů.