

OBSAH:

| | |
|---|----|
| Předmluva | 5 |
| I. Účel, potřeba a plánování závlahy | 7 |
| 1. Voda v rostlinné výrobě | 7 |
| a) Vláhová potřeba rostlin | 7 |
| b) Náročnost rostlin na vláhu | 9 |
| c) Určování vláhové potřeby rostlin | 12 |
| 2. Úhrada vláhové potřeby rostlin | 17 |
| a) Atmosférické srážky | 17 |
| b) Zásobení rostlin vláhou | 20 |
| c) Vodní režim půdy | 23 |
| 3. Poškození rostlinné výroby suchem | 30 |
| a) Výskyt a příčiny sucha | 30 |
| b) Znaky a závady sucha | 35 |
| 4. Potřeba a plánování závlahy | 38 |
| a) Kritéria potřeby závlahy | 38 |
| b) Vývoj, stav a plánování závlahy v ČSSR | 43 |
| II. Uspořádání, účinky a režim závlahy | 47 |
| 1. Druhy, způsoby a prospěšnost závlahy | 47 |
| a) Účelové druhy závlahy | 47 |
| b) Technické způsoby závlahy | 50 |
| c) Účinky a prospěšnost závlahy | 55 |
| 2. Potřeba závlahové vody | 59 |
| a) Doplnkové závlahové množství | 60 |
| b) Hnojivé závlahové množství | 63 |
| 3. Závlahové dávky | 66 |
| a) Velikost závlahových dávek | 66 |
| b) Počet a termíny závlahových dávek | 70 |
| 4. Ztráty vody při závlaze | 75 |
| a) Ztráty na zavlažované ploše | 75 |
| b) Ztráty v závlahové síti | 77 |

| | |
|--|-----|
| III. Jakost a zdroje závlahové vody | 79 |
| 1. Vlastnosti závlahové vody | 79 |
| a) Fyzikální vlastnosti vody | 79 |
| b) Chemické vlastnosti vody | 81 |
| c) Biologické vlastnosti vody | 86 |
| d) Kontrola jakosti závlahové vody | 89 |
| 2. Zdroje závlahové vody | 91 |
| a) Druhy vodních zdrojů | 92 |
| b) Režim vodních zdrojů | 95 |
| IV. Hlavní závlahová zařízení | 98 |
| 1. Odběr závlahové vody | 98 |
| a) Gravitační odběr vody | 98 |
| b) Odběr vody s čerpáním | 103 |
| 2. Přívod a rozvod vody | 107 |
| a) Otevřené závlahové kanály | 107 |
| b) Tlaková závlahová potrubí | 114 |
| 3. Závlahové sítě | 117 |
| a) Dimenzování závlahových sítí | 117 |
| b) Objekty závlahových sítí | 120 |
| V. Podrobná závlahová zařízení | 129 |
| 1. Závlaha postřikem | 129 |
| a) Uspořádání podrobného rozvodu vody | 129 |
| b) Postřikovače (postřikové přístroje) | 134 |
| c) Zavlažovače (postřikové stroje) | 139 |
| d) Provozní podmínky postřiku | 150 |
| 2. Gravitační způsoby závlahy | 155 |
| a) Povrchové (náhonové) závlahy | 156 |
| b) Podpovrchové závlahy | 162 |
| VI. Hnojivé a speciální závlahy | 165 |
| 1. Způsoby hnojivé závlahy | 165 |
| a) Závlaha odpadními vodami | 165 |
| b) Závlaha statkovými hnojivy | 173 |
| c) Závlaha okalovými vodami | 176 |
| d) Závlaha roztoky hnojiv | 176 |

| | |
|--|------------|
| 2. Způsoby speciální závlahy | 178 |
| a) Klimatizační závlaha | 178 |
| b) Protimrazová závlaha | 179 |
| c) Ochranná závlaha | 180 |
| d) Promývací závlaha | 181 |
| VII. Navrhování a výstavba závlahy | 183 |
| 1. Návrhové podklady závlahy | 183 |
| a) Přírodní návrhové podklady | 183 |
| b) Zemědělskovýrobní podklady | 189 |
| 2. Dokumentace závlahových staveb | 192 |
| a) Obsah a zpracování dokumentace | 193 |
| b) Schvalování dokumentace a zahájení stavby | 196 |
| 3. Realizace výstavby závlahy | 199 |
| a) Organizace a kontrola výstavby | 199 |
| b) Technologie závlahové výstavby | 202 |
| c) Kolaudace a vyhodnocení výstavby | 210 |
| VIII. Organizace, financování a ekonomika závlahy | 213 |
| 1. Organizační zajištění závlahy | 213 |
| a) Orgány státní správy | 213 |
| b) Organizace projektové a dodavatelské | 215 |
| c) Organizace provozní a udržovací | 217 |
| 2. Finanční zajištění závlahy | 219 |
| a) Úhrada nákladů závlahy | 220 |
| b) Ekonomické hodnocení závlahy | 221 |
| IX. Zemědělské užívání závlahy | 225 |
| 1. Kritéria rostlinné výroby při závlaze | 225 |
| a) Závlahově výhodné kultury | 225 |
| b) Organizace rostlinné výroby | 228 |
| 2. Hospodaření na zavlažované půdě | 230 |
| a) Zpracování půdy a ošetřování porostů | 230 |
| b) Výživa plodin a hnojení | 234 |
| c) Ochrana zavlažovaných plodin | 239 |
| 3. Závlaha jednotlivých kultur | 245 |
| a) Závlaha polních kultur | 245 |
| b) Závlaha lučních kultur | 251 |
| c) Závlaha speciálních kultur | 254 |

| | |
|---|-----|
| X. Provoz a údržba závlahy | 261 |
| 1. Úkoly provozu a údržby závlahy | 261 |
| a) Manipulační řád závlahové soustavy | 261 |
| b) Provozní řád závlahové soustavy | 262 |
| 2. Závlahový provoz | 265 |
| a) Všeobecné zásady provozu | 265 |
| b) Provoz závlahových zařízení | 268 |
| 3. Údržba závlahových zařízení | 275 |
| a) Úkoly a organizace údržby | 276 |
| b) Provádění udržovacích prací | 280 |
| Závěr | 285 |
| Literatura | 287 |
| Rejstřík | 295 |