

Obsah

Úvod (Vl. Stoklasa)	5
Zemědělská činnost z hlediska Směrného vodohospodářského plánu (Z. Švec) . .	9
Směrný vodohospodářský plán	10
Zemědělství jako odběratel a spotřebitel vody	13
Voda pro závlahy	13
Voda pro živočišnou výrobu	15
Zemědělství jako znečišťovatel vody	15
Zemědělství jako správce a uživatel zemědělského půdního fondu	18
Voda na Zemi a v ČSSR (J. Bulíček)	22
Voda v zemědělství (J. Bulíček)	26
Potřeba a úhrada vody v zemědělství	29
Potřeba vody pro živočišnou výrobu	30
Závlahy	31
Mytí strojů a zařízení	33
Druhy a zdroje vody	34
Skutečná potřeba vody v zemědělství	37
Odpadní vody ze zemědělství	39
Teplá voda	41
Rybníky	42
Využívání rybníků k produkci rybího a kachního masa	43
Rybníky jako čistírenské jednotky	47
Zhodnocení	56
Jakost vody (J. Bulíček)	59
Zdroje a úprava pitné vody	59
Voda pro přímou zemědělskou potřebu	74
Jakost vody v tocích (S. Křivánek)	77
Vývoj jakosti vody v tocích	78
Současný stav jakosti vody v tocích	79
Mapa čistoty vody v tocích ČSR	81
Výhledový stav jakosti vody v tocích	83
Zhodnocení vývoje jakosti vody v tocích podle BSK ₅ a CHSK v období 1970 až 1985	84
Prognóza vývoje jakosti vody v tocích v ČSR podle některých dalších ukazatelů	85
Shrnutí	86
Úprava vody pro potřeby zemědělství (J. Bulíček)	87

Požadavky na pitnou vodu a její úprava	87
Úpravny vody	88
Malé úpravny	89
Větší úpravny	92
Kritéria pro ostatní druhy vod	94
Odvodnění, závlahy, ochrana proti erozi (<i>J. Bulíček</i>)	96
Vodní režim na výsypkách v oblasti Severočeského hnědouhelného revíru (<i>F. Jonáš</i>)	118
Hydrogeologické poměry v oblasti SHR	118
Hydrologie a hydropedologie výsypek	120
Metodika výzkumu	121
Výsledky výzkumu a jejich diskuse	122
Albrechtická výsypka	122
Výsypka dolu Čs. armády v Ervěnicích	126
Kopistská výsypka	128
Velebudická výsypka	130
Makromorfologie a mikromorfologie tvořící se půdy na popsanych jilech MKI, MIK a KI	131
Výsypka dolu Lotta-Marie	133
Makromorfologie a mikromorfologie vzniklé půdy na substrátu spraše ve směsi s pískem	135
Intenzita infiltrace vody do půdy vznikající na směsi spraše a písku	136
Kuřavkový písek	137
Makromorfologie a mikromorfologie kuřavkového písku	137
Intenzita infiltrace vody na půdotvorném substrátu kuřavkových písků	138
Zhodnocení	139
Speciální způsoby šetření vodou a její cirkulace (<i>J. Bulíček</i>)	143
Průmyslová hnojiva a jejich vliv na čistotu vodních zdrojů (<i>J. Neuberg</i>)	146
Průmyslová hnojiva	148
Potřeba průmyslových hnojiv	149
Kontaminace hydrosféry živinami	151
Cesty k zamezení ztrát živin a jejich negativních vlivů na vodní zdroje	157
Opatření v oblasti výživy rostlin	159
Zhodnocení	161
Využití kejdy a silážních štav k hnojení v rostlinné výrobě (<i>M. Škarda</i>)	162
Kejda skotu a prasat	162
Obsah živin a organických látek v kejdě skotu a prasat	163
Produkce živin a organických látek v kejdě skotu a prasat	165
Základní opatření pro systematické hnojení kejdou skotu a prasat	167
Umísťování bezstelivových stájí skotu a prasat	167
Koncentrace zvířat	168
Systémy stájového odkluzu kejdy a její skladování	168
Hnojení kejdou skotu a prasat	169

Harmonogram produkce, spotřeby a zásoby kejdy	176
Vliv kejdy na rostlinnou produkci a ochranu prostředí	177
Silážní štávy	186
Chemická charakteristika silážních štáv	186
Aplikace silážních štáv do půdy	188
Základní opatření pro systém likvidace silážních štáv v půdě	192
Biocidy a jejich pozitivní i negativní přínos (<i>Ľ. Bulíček</i>)	194
Druhy zemědělských odpadů (<i>Ľ. Bulíček</i>)	198
Čištění odpadních vod ze zemědělství (<i>Ľ. Bulíček</i>)	204
Čištění odpadních vod z velkochovů	204
Splašky ze společných hygienických zařízení a kuchyní	206
Odpadní vody z opraven zemědělských strojů	208
Havarijní úniky ropných produktů	211
Mikrobiologické znečištění	212
Čištění odpadních vod ze zemědělství společně s městskými splašky a průmyslovými odpadními vodami	213
Samostatné čištění zemědělských odpadních vod	216
Zapravování do půdy	217
Předčištění	219
Anaerobní procesy	223
Aerobní procesy	224
Anaerobně aerobní systémy	234
Sušení a spalování	236
Kompostování	243
Tekuté kompostování	243
Mokrý oxidace	244
Sklepy na odpady	245
Elektroosmóza	245
Různé další způsoby likvidace zvířecích odpadů	246
Čistírenské produkty jako hnojiva	246
Terciární čištění	247
Provzdušování v čistírnách, tocích a nádržích (<i>Ľ. Bulíček</i>)	253
Eutrofizace vod (<i>S. Křivánek</i>)	260
Zdroje živin	262
Růst obsahu dusičnanů v podzemních a povrchových vodách	263
Výsledky sledování obsahu dusičnanů v povrchových vodách	265
Růst obsahu sloučenin fosforu v podzemních vodách a povrchových vodách	266
Vývojové tendence v užívání průmyslových hnojiv	267
Prognóza vlivu růstu dávek hnojiv na obsah dusíku a fosforu ve vodách	268
Závěr (<i>Ľ. Bulíček</i>)	271
Literatura	275