

Předmluva.....	5
1. Úvod (doc. ing. M. Urbanová, CSc.)	6
1.1 Pozemkové úpravy z historického hlediska	6
1.1.1 Zemědělské soustavy	6
1.1.2 Vývoj pozemkových úprav	8
1.1.3 Pozemkové úpravy jako článek v procesu rozvoje zemědělské výroby	9
1.2 Územní plánování jako podklad pro PÚ (doc. ing. E. Karlubíková, CSc.)	14
1.3 Základní pojmy v pozemkových úpravách (doc. ing. E. Karlubíková, CSc.)	17
1.3.1 Hospodářskotechnické úpravy pozemků	17
1.3.2 Jednoduché projekty pozemkových úprav	17
1.3.3 Generel pozemkových úprav	18
1.3.4 Souhrnné projekty pozemkových úprav	18
1.3.5 Projekty souhrnných pozemkových úprav	18
1.3.6 Oblastní pozemkové úpravy	19
1.3.7 Zemědělský podnik	19
1.3.8 Půdně ekologická jednotka (PEJ)	21
2. Legislativní podklady pozemkových úprav (doc. ing. E. Karlubíková, CSc.).....	26
2.1 Ochrana zemědělského půdního fondu	26
2.1.1 Zásady ochrany zemědělského půdního fondu	27
2.1.2 Odvody z odnětí zemědělské půdy zemědělské výrobě.....	29
2.2 Evidence nemovitostí a podniková evidence půdy	31
2.2.1 Podniková evidence zemědělského půdního fondu.....	34
3. Pozemkové úpravy v podmínkách socialistického zemědělství (doc. ing. E. Karlubíková, CSc.)	37
3.1 Skladba dokumentace pozemkových úprav	37
3.1.1 Jednoduchý projekt HTÚP	37
3.1.2 Souhrnný projekt hospodářskotechnických úprav pozemků	38
3.1.3 Generel pozemkových úprav	40
3.1.4 Projekty souhrnných pozemkových úprav	41
3.2 <i>Perspektivní záměry dokumentace pozemkových úprav</i> (doc. ing. M. Urbanová, CSc.).....	45
3.3 Perspektivní metodický postup.....	46
4. Pozemkové úpravy v podmínkách koncentrace, specializace a kooperace zemědělské velkovýroby (prof. ing. F. Jonáš, DrSc.)	53
4.1 Podstata moderního pojetí řízení zemědělské výroby v podmínkách koncentrace, specializace a kooperace	53
4.1.1 Zkušenosti ve výživě rostlin v podmínkách koncentrace a specializace výroby ..	55
4.1.2 Současné a výhledové úkoly pozemkových úprav v podmínkách specializace a koncentrace zemědělské velkovýroby	56
4.2 Ekologické, přírodně historické a biologické základy pozemkových úprav	57
4.2.1 Ekologie kulturní krajiny	60

4.2.2	Klasifikace krajiny	64
4.2.3	Krajinné prvky	67
4.2.4	Stabilita krajiny — homeostáze ekosystému	70
4.2.5	Biologická rovnováha krajiny	74
4.2.6	Biologická hodnota krajiny	75
5.	Přírodně historické podmínky ve vztahu k pozemkovým úpravám (prof. ing. F. Jonáš, DrSc.)	76
5.1	Klimatické poměry	76
5.1.1	Teplá oblast	77
5.1.2	Mírně teplá oblast	78
5.1.3	Chladná oblast	79
5.2	Geologické poměry	80
5.2.1	Krystalinikum	81
5.2.2	Algonkium	83
5.2.3	Paleozoikum — prvohory	84
5.2.4	Druhohory	85
5.2.5	Třetihory	85
5.2.6	Čtvrtohory — kvartér	85
5.2.7	Horniny jako půdotvorné substráty	86
5.3	Geomorfologie území	86
5.3.1	Roviny	88
5.3.2	Úvaly	88
5.3.3	Kotliny	89
5.3.4	Pánve	89
5.3.5	Plošiny	90
5.3.6	Pahorkatiny	90
5.3.7	Vrchoviny	91
5.3.8	Hory	92
5.4	Půdotvorné faktory a procesy	92
5.4.1	Půdotvorné faktory	93
5.4.2	Půdotvorné procesy	97
5.5	Genetickoagronomická klasifikace půd ČSSR	101
5.5.1	Komplexní průzkum půd a jeho výsledky v ČSSR	102
5.5.2	Dílčí charakteristika základních půdních jednotek	103
5.5.3	Hlavní půdní typy	107
5.6	Bonitované půdně ekologické jednotky	113
5.6.1	Klimatické regiony	113
5.6.2	Hlavní půdní jednotka (HPJ)	117
5.6.3	Hlavní půdně klimatická jednotka (HPKJ)	125
5.6.4	Bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ)	125
5.6.5	Kategorizace dohodnutých kritérií (vnitřní charakteristika BPEJ)	125
5.6.6	Současné možnosti využití výsledků půdně ekologického průzkumu	128
5.6.7	Návod na využití výsledků půdně ekologického výzkumu při blokaci pozemků ..	131
5.6.8	Stanovení produkční schopnosti (produkčního potenciálu) půd (BPEJ) půdních bloků	135
5.6.9	Charakteristika zemědělských přírodních oblastí a podoblastí	138
5.7	Hydrologické poměry a vliv zemědělství na kvalitu vodních zdrojů	141
5.7.1	Hydrologické poměry	141
5.7.2	Vliv zemědělství na znečištění vodních zdrojů	144
5.7.3	Samočisticí procesy v povrchových vodách	149

5.7.4	Způsoby kontaminace vodních zdrojů biocidy	150
5.8	Úrodnost půdy a její zákonitosti	151
5.8.1	Hnojení ve vztahu k úrodnosti půdy	152
5.8.2	Produktivita půdy jako odraz půdní úrodnosti	152
5.9	Tok energie v ekosystémech	153
5.9.1	Způsoby vazby rostlinných živin	154
5.9.2	Ovlivnění agroekosystémů tokem přídavné energie	156
5.10	Antropogenní vlivy na půdní procesy a produktivitu půd	156
5.10.1	Vliv imisí škodlivých látek na vegetaci a půdu	157
5.10.2	Stopové prvky, těžké kovy v půdách a potravních řetězcích	158
5.11	Trvalá zeleň v krajině	161
5.11.1	Rozptýlená trvalá zeleň (RTZ) v zemědělské krajině	163
5.11.2	Kategorie rozptýlené trvalé zeleně a její význam v krajině	165
5.11.3	Význam rozptýlené trvalé zeleně pro stabilizaci agroekosystémů	173
6.	Organizace půdního fondu v projektech pozemkových úprav (doc. ing. M. Urbanová, CSc.)	176
6.1	Ekologické vazby organizace a využívání půdního fondu	176
6.1.1	Ekosystémy a jejich význam v krajině	176
6.1.2	Význam organizace území pro oběh vody v přírodě	181
6.1.3	Antropogenní škody na prostředí	183
6.1.4	Ekologické bariéry růstu a rozvoje zemědělské výroby	187
6.1.5	Nezastupitelný význam krajinných segmentů	191
6.1.6	Tvorba kostry ekologické stability území	199
6.2	Nadpodniková organizace území (doc. ing. E. Karlubíková, CSc.)	203
6.3	Delimitace půdního fondu (doc. ing. E. Karlubíková, CSc.)	205
6.4	Výrobní zaměření zemědělského podniku (doc. ing. E. Karlubíková, CSc.)	208
6.4.1	Rozmístění farem, agrocenter a polních hnojišť	208
6.4.2	Agrotechnika a osevní postupy (prof. ing. F. Jonáš, DrSc.)	212
6.4.3	Soustava hnojení půdy a zajištění výživy rostlin (prof. ing. F. Jonáš, DrSc.)	217
6.4.4	Řešení hranic hospodářského obvodu (doc. ing. E. Karlubíková, CSc.)	220
6.4.5	Rozmístění kultur (doc. ing. E. Karlubíková, CSc.)	225
6.5	Optimalizace velikosti a tvaru pozemků při úpravách (doc. ing. M. Urbanová, CSc.)	227
6.5.1	Společenské faktory	227
6.5.2	Přírodní faktory	228
6.5.3	Technické faktory	237
6.5.4	Výrobní faktory	250
6.5.5	Význam a úloha trvalých travních porostů v organizaci zemědělského půdního fondu	255
6.5.6	Zvláštnosti v územích se specifickou funkcí	256
6.6	Cestní síť a její skladba (doc. ing. M. Urbanová, CSc.)	259
6.6.1	Návrh trasy	260
6.6.2	Funkce polní cestní sítě	263
6.7	Investiční a neinvestiční opatření pro zúrodnění půdy v rámci pozemkových úprav (doc. ing. M. Urbanová, CSc.)	266
6.7.1	Úprava vodního režimu půd	268
6.7.2	Malé vodní nádrže	285
6.7.3	Protierozní ochrana půdy	290
6.7.4	Kultivace a rekultivace	293
6.7.5	Zvyšování produkce luk a pastvin	298

6.7.6	Efektivnost z hlediska ochrany krajiny	299
7.	Vytyčovací práce (doc. ing. E. Karlubíková, CSc.)	302
7.1	Vytyčení hranic pozemků	303
7.1.1	Vytyčování pomocí původních délek	303
7.1.2	Vytyčování pomocí polárních souřadnic	304
7.1.3	Vytyčení pomocí graficky určených měř z mapy	304
7.1.4	Vytyčení pomocí polygonového tahu	305
7.2	Vytyčení technických opatření	305
7.2.1	Směrové stavby	305
7.3	Zásady zabezpečování a provádění pozemkových úprav	315
8.	Polní cesty (ing. J. Dobiáš, CSc.)	321
8.1	Pozemní komunikace a jejich rozdělení	322
8.1.1	Pozemní komunikace	322
8.1.2	Polní cesty – funkce	323
8.2	Návrhové prvky polních cest	325
8.2.1	Názvosloví	325
8.2.2	Směrové oblouky	329
8.2.3	Podélný sklon cesty	333
8.2.4	Příčný sklon koruny cesty	338
8.2.5	Rozšíření koruny cesty ve směrovém oblouku	342
8.3	Vytyčení a zaměření trasy polní cesty	344
8.3.1	Přípravné práce	344
8.3.2	Vytyčení řídicí čáry	346
8.3.3	Vytyčení a zaměření osového polygonu	349
8.3.4	Výpočet a vytyčení směrových oblouků	351
8.3.5	Staničení trasy	356
8.3.6	Nivelace staničených bodů trasy	358
8.3.7	Měření příčných profilů	359
8.3.8	Zaměření detailu	361
8.4	Projektová dokumentace polních cest	363
8.4.1	Zákonné podklady projektové dokumentace a její členění	363
8.4.2	Úvodní projekt	364
8.4.3	Prováděcí projekty	364
8.4.4	Jednostupňový projekt	364
8.5	Stavebně geologický průzkum a dimenzování vozovek	384
8.5.1	Význam a úkoly stavebně geologického průzkumu	384
8.5.2	Ochrana proti škodám mrazem	385
8.5.3	Dimenzování vozovek polních cest	393
8.6	Stavba polních cest	398
8.6.1	Přípravné práce	398
8.6.2	Zemní práce	400
8.6.3	Rypadla	406
8.6.4	Zhutňovací stroje	410
8.6.5	Zemní práce vykonávané ručně	413
8.6.6	Opěrné a zárubní zdi	418
8.6.7	Provozní zpevnění polních cest	424
8.6.8	Vozovky polních cest	429
8.6.9	Zpevnění zemin v podloží vozovek polních cest	436
8.6.10	Podkladní vrstvy vozovek	440

8.6.11	Kryty vozovek	452
8.6.12	Betonové vozovky	459
8.6.13	Kolejové úpravy polních cest	460
8.6.14	Železobetonové silniční prefabrikáty	460
9.	Mosty (ing. J. Dobiáš, CSc.)	463
9.1	Účel a rozdělení mostů	463
9.2	Hlavní stavební části mostu	463
9.2.1	Spodní stavba mostu	464
9.2.2	Vrchní stavba mostu	464
9.3	Názvosloví	465
9.4	Prostorová úprava mostů	466
9.4.1	Prostorová úprava na mostě	466
9.4.2	Prostorová úprava pod mostem	466
9.5	Hydrotechnické výpočty	467
9.6	Zatížení mostů	467
9.6.1	Stálé zatížení	468
9.6.2	Nahodilá zatížení	468
9.7	Spodní stavba mostu	470
9.7.1	Opěry	470
9.7.2	Křídla	472
9.8	Vrchní stavba mostů	473
9.8.1	Nosné konstrukce mostů	473
10.	Propusty (ing. J. Dobiáš, CSc.)	481
10.1	Trubní propusty	481
10.2	Rámové propusty	484
10.2.1	Propusty IS-Tubosider	486
11.	Bezpečnostní zařízení (ing. J. Dobiáš, CSc.)	487
11.1	Výhybny	488
11.2	Výstražné značky	489
Literatura	490