

OBSAH

1. Předmluva	16
I. Výhledy agrární politiky - trendy, perspektivy	18
1. Zemědělství ve věku skleníkového klimatu. (<i>Bernhard Burdick</i>)	18
2. Ekologické zemědělství v Evropě. (<i>Nicolas Lampkin, Helga Willer</i>)	27
3. Organické polnohospodářství na Slovensku . (<i>Zoltán Bedrna</i>)	39
4. Ekologické zemědělství v České republice. (<i>Tomáš Zídek</i>)	41
II. Přechod na ekologický způsob hospodaření	
1. Přechod na organicko-biologické zemědělství. (<i>Rudolf Rantzau</i>)	46
1.1. Předpoklady pro úspěšnou konverzi	46
1.1.1. Vytýčení cíle	47
1.1.2. Sociální poměry	47
1.1.3. Pružnost	48
1.2. Dobře proporčně rozdělený organismus farmy	49
1.3. Vysoké pracovní zatížení jako speciální problém konverze	50
1.4. Plánování konverze	53
1.4.1. Popis výchozí situace	53
1.4.2. Cílové představy	54
1.4.3. Projektování farmy	54
1.4.4. Ekonomika podniku	55
2. Metodika přechodu na ekologický způsob hospodaření (<i>Jan Moudrý</i>)	57
2.1. Podmínky hospodaření	57
2.2. Analýza hospodaření před konverzí	57
2.3. Plánování přechodu	58
3. Závěry analýzy přechodu zemědělských podniků na ekologický způsob hospodaření v Německu. (<i>Bernhard Freyer</i>)	63
3.1. Databáze	63
3.2. Proces konverze - produkčně technické ukazatele	64

3.3. Rostlinná produkce	64
3.4. Živočišná produkce	65
3.5. Investice	65
3.6. Pracovní náklady	66
3.7. Poradenství	66
3.8. Státní podpora ekologického zemědělství	67
III. Ekonomika podniku v ekologickém zemědělství (S. Padel)	68
1. Ekonomika ekologického podniku	
1.1. Účetnictví jako předpoklad ekonomické kalkulace	68
1.2. Jak vysoká je potřeba zisku podniku?	70
1.3. Jak vysoké jsou provozní náklady a potřeba příspěvku na úhradu	70
1.3.1. Nepřímé náklady na výrobu	71
1.3.2. Obecné fixní náklady	73
1.3.3. Potřeba příspěvku na úhradu po přechodném období	74
1.4. Zjištění celkového příspěvku na úhradu	74
1.5. Plánování ekonomické stránky konverze podniku	76
1.5.1. Výnosy rostlin	76
1.5.2. Chov hospodářských zvířat	78
1.5.3. Ceny	78
1.5.4. Variabilní jednoúčelové náklady	79
1.5.5. Pracovní síly	79
1.5.6. Význam přímého odbytu a dalšího zpracování	80
1.5.7. Hrubý důchod a zisk	81
1.6. Podnikové předpoklady ekonomicky rentabilního přechodu	83
1.6.1. Stanoviště	83
1.6.2. Velikost podniku	83
1.6.3. Budovy	84
1.6.4. Zatížení cizím kapitálem a likvidita	84
1.6.5. Smíšené podniky nebo specializace	85
1.6.6. Stavby hospodářských zvířat	85
1.6.7. Kvóta pro mléko	86
1.6.8. Výkrm	86
1.6.9. Podnik bez orné půdy	86
1.6.10. Chov prasat	87
1.6.11. Podnik specializovaný na pěstování obilovin	87

1.7. Možnost zlepšení ekonomické rentability ekologického podniku.....	88
2. Výsledky ekologicky hospodařících podniků (J. Jílková)	90
2.1. Struktura a výnosy	91
2.2. Ceny produktů	91
2.3. Rentabilita ekologicky hospodařícího podniku	92
IV. Odbyt.....	99
1. Odbyt bioproduktů a spotřebitel (J. Jílková)	99
2. Jak zpracovat podnikatelský záměr ekologické farmy (M. Burian).....	103
2.1. Podnikatelský záměr	103
2.2. Kdo je náš zákazník?	105
2.3. Jaké jsou možnosti prodeje?	105
2.4. Jak na to?	106
V. Základy pěstování rostlin	109
1. Půda (W. Neuerburg)	109
1.1. Zdravá půda - základ ekologického zemědělství.....	109
1.2. Rýčová diagnóza - kontrola půdní úrodnosti	112
1.3. Zpracování půdy	114
1.3.1. Optimální období pro zpracování půdy	117
1.3.2. Zhutnění půdy	117
1.3.3. Zapravení organických zbytků	117
1.3.4. Volba nářadí na zpracování půdy	118
1.3.5. Hospodaření s humusem	119
1.4. Zpráva z praxe: Pluh - potřebný kompromis.....	120
2. Osevní postupy (W. Neuerburg).....	124
2.1. Úloha osevních postupů	124
2.2. Plánování osevního postupu.....	124
2.3. Zásady sestavování osevních postupů	125
2.3.1. Zastoupení plodin	125
2.3.2. Předplodinový účinek	127
2.4. Příklady osevních postupů.....	129
2.5. Přestavba osevního postupu	130
2.6. Zpráva z Praxe: Desetileté zkušenosti s osevním postupem	130
3. Hnojení (C. Emanuel)	134
3.1. Základy výživy rostlin	134

3.1.1. Historický vývoj poznatků	134
3.1.2. Aktivní mobilizace živin	135
3.1.3. Vnitropodnikový a globální koloběh živin	137
3.2. Praxe hnojení v ekologickém zemědělství (R. Rozsypal)	138
3.2.1. Informace o půdě.....	138
3.2.2. Bilance živin v zemědělském podniku	140
3.2.3. Plán hnojení	146
3.2.4. Zabezpečení dusíku (C. Emanuel).....	159
4. Ochrana rostlin (S. Padel)	165
4.1. Zásady ochrany rostlin.....	165
4.1.1. Význam a funkce škůdců a chorob.....	165
4.1.2. Ochrana rostlin jako "boj" proti škůdcům	165
4.1.3. Podpora zdraví rostlin	166
4.1.4. Akutní problémy	166
4.2. Podpora zdraví rostlin	167
4.2.1. Zdravější půda	167
4.2.2. Odolné rostliny	168
4.2.3. Výběh stanoviště, druhu a odrůdy.....	168
4.2.4. Sestavení osevního postupu a smíšené kultury	169
4.2.5. Doba setí.....	170
4.3. Podpora přirozených nepřátel	170
4.3.1. Důležitost přirození nepřátelé.....	171
4.3.2. Možnosti podpory přirozených nepřátel	172
4.3.3. Zpráva z praxe	174
4.4. Povolené prostředky a metody na ošetření rostlin.....	176
4.4.1. Prostředky proti houbovým chorobám	177
4.4.2. Prostředky proti škůdcům	177
4.4.3. Biologické a biotechnické prostředky	178
5. Regulace plevelů (W. Neuerburg).....	179
5.1. Rozpoznání a odstranění příčin zaplevelení	179
5.2. Preventivní regulace plevelů.....	181
5.2.1. Osevní postup	181
5.2.2. Zpracování půdy	182
5.2.3. Porosty potlačující plevele	183
5.3. Přímá regulace plevelů.....	183
5.3.1. Doporučení pro použití prutových bran	184
5.3.2. Pokyny pro plečkování.....	186
5.3.3. Pokyny k použití kartáčových pleček	186

5.3.4. Pokyny k použití plamenových aparátů	187
5.4. Regulace vybraných zvlášť nebezpečných plevelů, rozмноžujících se generativně (V. Vrchotová)	187
5.4.1. Oves hluchý	187
5.4.2. Plevelné prosovitě trávy	188
5.4.3. Svízel přítula	189
5.4.4. Chundelka metlice	190
5.4.5. Štovíky	191
5.5. Regulace vytrvalých plevelů, rozmnožujících se vegetativně i generativně (W. Neuerburg)	192
5.5.1. Pcháč oset	192
5.5.2. Pýr plazivý	194
5.6. Zpráva z praxe	195
VI. Speciální pěstování rostlin	197
1. Pícninářství a zelené hnojení (R. Winter)	197
1.1. Cíle pícninářství	197
1.2. Zelené hnojení a zelený úhor	198
1.3. Jetelotravní směsky	199
1.3.1. Jetel	199
1.3.2. Pícní trávy	202
1.3.3. Pěstování jetelotravních směsek	203
1.3.4. Jetelotráva jako krmivo	207
1.3.5. Jetelotráva jako zelený úhor	208
1.4. Vojtěška	208
1.5. Ozimé meziplodiny	210
1.6. Letní (strniskové) meziplodiny	211
1.7. Energetické krmné plodiny	213
1.7.1. Kukuřice	213
1.7.2. Řepa	215
1.7.3. Tuřín	217
1.8. Siláž z celých rostlin (obilovin, luskovin) tzv. GPS	218
1.9. Plánování krmné bilance	220
1.10. Přehledy osevních postupů s chovem dojníc	221
2. Trvalé travní porosty (G. Alvermann)	222
2.1. Význam travních porostů v ekologickém zemědělství	222
2.2. Výnosy	222
2.2.1. Faktory ovlivňující výnos	223

2.2.2. Význam jetele plazivého	223
2.3. Konverze trvalých travních porostů	224
2.3.1. Přesev	224
2.3.2. Přísev	225
2.3.3. Nový výsev (úplná obnova)	225
2.4. Využívání TTP	226
2.4.1. Šetrné obhospodařování a intenzita využití	226
2.4.2. Pastva	226
2.4.3. Kosení	227
2.5. Hnojení TTP	228
2.5.1. Vápno a základní hnojiva	228
2.5.2. Statková hnojiva	228
2.6. Péče o TTP	229
2.7. Ekonomické aspekty hospodaření na TTP	230
3. Obiloviny (W. Dreyer)	232
3.1. Osivo	232
3.2. Odrůdy	232
3.3. Výsevek	233
3.4. Doba setí	234
3.5. Regulace plevelů	234
3.6. Hnojení	235
3.7. Důležité choroby a škůdci obilovin (S. Padel, B. Wunderlich)	235
3.8. Zásady pěstování jednotlivých druhů obilovin (J. Moudrý)	239
3.8.1. Pšenice obecná	239
3.8.2. Pšenice Špalda	240
3.8.3. Žito	242
3.8.4. Žitovec	243
3.8.5. Ječmen	244
3.8.6. Oves	246
3.8.7. Pohanka obecná	249
3.8.8. Proso	251
3.9. Skladování obilí	251
3.10. Úprava obilnin	254
3.11. Odbyt obilovin	254
3.12. Ekonomické aspekty	254
3.13. Zpráva z praxe - Pěstování obilnin:	255
4. Luskoviny (A. Franzmann)	258
4.1. Bob	258

4.2. Hrách.....	262
4.3. Lupina	264
5. Olejiny (J. Moudrý).....	265
5.1. Len	265
5.2. Slunečnice.....	268
6. Brambory (J. Diviš)	271
6.1. Zařazení v osevním postupu	271
6.2. Výběr odrůd.....	273
6.3. Sadba	273
6.4. Zpracování půdy.....	275
6.5. Hnojení	275
6.6. Výsadba	276
6.7. Regulace plevelů	276
6.8. Ochrana proti chorobám a škůdcům	277
6.9. Sklizeň.....	277
6.10. Skladování.....	278
7. Zelenina (E. Reiners).....	279
7.1. Význam pěstování zeleniny	279
7.2. Osevní postup.....	279
7.3. Zelené hnojení.....	282
7.4. Výživa	284
7.5. Osivo odrůdy	288
7.6. Předpěstování sadby	288
7.7. Regulace plevelů	289
7.8. Ochrana rostlin	293
VII. Chov zvířat.....	296
1. Zamyšlení nad ekologickým chovem domácích zvířat (E. Boehncke).....	296
1.1 Chov a užitek.....	296
1.2 Lidé a zvířata	296
1.3 Správná krmná technika	297
1.4 Jakou krávu potřebuje ekologické zemědělství	298
1.5 Co je zdraví zvířat?	299
1.6 Vyhovující ustájení	300
1.7 Veterinární lékařství v ekologickém zemědělství.....	301
1.8 Ekologické struktury	301
1.9 Závěrečná poznámka	303

2	Ekologický chov zvířat z hlediska rozporů mezi přirozeným chovem a rentabilitou (A. Gronauer).....	304
2.1	Význam chovu v ekologickém zemědělství.....	304
2.2	Problémy chovu v ekologickém zemědělství.....	304
3	Užitá etologie jako základ požadavků na techniku chovu (K. Zeeb).....	309
4	Zásady správné výživy zvířat (E. Boehncke).....	316
4.1	Užitek našich užitkových zvířat.....	316
4.2	Organismus podniku a krmení.....	316
4.3	Základní pravidla způsobu krmení odpovídající požadavkům jednotlivých druhů zvířat.....	317
4.4	Anatomie a fyziologie zažívacího traktu.....	318
4.5	Způsob přijímání krmiva.....	320
4.6	Technika krmení.....	321
4.7	Poruchy chování zvířat.....	321
4.8	Pocit pohody a zdraví.....	322
VIII.	Základy chovu zvířat.....	324
1	Vývoj vztahů mezi člověkem a zvířetem (A. Idel).....	324
1.1	K historii domestikace.....	325
1.2	Podceňování zvířat.....	327
1.3	Chov zvířat po přechodu na ekologické hospodaření.....	328
1.4	Problémy se zdravím zvířat a podněty k jejich řešení.....	329
1.5	Chov zvířat.....	331
1.6	Úvahy na závěr.....	333
2	Zdraví zvířat a zacházení se zvířaty (S. Padel).....	334
2.1	Prevence místo léčení.....	334
2.2	Příklady preventivních opatření.....	337
2.2.1	Protiparazitální opatření u skotu.....	337
2.2.2	Záněty mléčné žlázy a zaprahování.....	341
2.3	Ošetřování zvířat podle přirozených zásad.....	343
2.3.1	Homeopatie.....	344
2.3.2	Akupunktura.....	347
2.3.3	Fytoterapie (léčba bylinami) a domácí prostředky.....	347
3.	Chov zvířat ve zdravém, zvířatům vyhovujícím prostředí (S. Padel).....	348
4.	Počet zvířat a krmení (S. Padel).....	351
4.1	Počet zvířat.....	351

4.2 Krmení a nákup krmiva	352
4.3 Zabezpečení minerálními látkami	354
4.4 Přikupování zvířat	355
5 Stavba stájí s technikou úspornou na energii (C. Emanuel)	356
5.1 Zařízení na bioplyn	356
5.2 Využívání solární energie k dosoušení	359
IX. Speciální chov zvířat	363
1. Chov skotu (J. Berger)	363
1.1 Stáje pro skot	364
1.1.1 Přirozené životní projevy skotu	364
1.1.2 Vazná stáj	367
1.1.3 Volné stáje	368
1.2 Krmení	377
1.2.1 K fyziologii zažívání přežvýkavců	377
1.2.2 Krmiva pro skot	380
1.2.3 Zvláštnosti zkrmování leguminóz	383
1.2.4 Praktické sestavování krmné dávky	384
1.2.5 Zásobování krav minerálními látkami	393
1.3 Odchov mladého skotu	393
1.4 Chov dojníc v ekologickém zemědělství	396
1.5 Ekonomika produkce mléka	398
1.6 Zpráva z praxe	402
1.7 Výkrm skotu	404
1.7.1 Chov krav bez tržní produkce mléka	406
1.7.2 Výkrm skotu	408
1.7.3 Ekonomika produkce hovězího masa	409
1.8 Zpráva z praxe	411
2 Chov prasat (M. Baldenhofer)	414
2.1 Stáje pro prasata	414
2.1.1 Přirozené projevy prasat	414
2.1.2 Vnitřní zařízení stáje pro rodiny prasat	416
2.1.3 Ustájení chovných prasnic	418
2.1.4 Ustájení prasat pro výkrm	421
2.2 Krmná technika	422
2.2.1 Fyziologie trávení monogastrů	422
2.2.2 Krmiva pro prasata	423

2.2.3 Krmení chovných prasnic	425
2.2.4 Krmení prasat ve výkrmu	429
2.3 Plemena a šlechtění	432
2.4 Transport a porážka	433
2.5 Ekonomika produkce vepřového masa	433
2.6 Zpráva z praxe	435
3 Chov slepic a drůbeže (F. Deerberg)	438
3.1 Ustájení slepic a drůbeže	438
3.1.1 Přirozené životní projevy hrabavé drůbeže	438
3.1.2 Stavby a stájové mikroklima	439
3.1.3 Pastevní chov drůbeže a výběhový chov	440
3.1.4 Chov ve voliérách	442
3.1.5 Ustájení ostatních druhů drůbeže	443
3.2 Krmení nosnic	443
3.2.1 Etologické a fyziologické základy	443
3.2.2 Krmivo pro nosnice	445
3.2.3 Složení krmné dávky a výroba krmiv	446
3.2.4 Krmná technika pro nosnice	448
3.3 Ošetřování a kontrola	449
3.4 Plemena a chovatelské programy	450
3.5 Ekonomika chovu nosnic	450
3.5.1 Náklady na zařízení stáje	451
3.5.2 Náklady na krmení	451
3.5.3 Délka snáškového období a ztráty	452
3.6 Zpráva z praxe	454
3.7 Zpráva z praxe	458

Seznam literatury použité v originále 462

Literatura použitá dalšími autory v českém vydání knihy 476