

Obsah

	PŘEDMLUVA (<i>O. Vaněk</i>)	5
1.	NÁRODOHOSPODÁŘSKÝ VÝZNAM CHOVU SKOTU, VÝŽIVA LIDÍ A CHOV SKOTU (<i>J. Žáček</i>)	7
2.	VÝHLEDY V CHOVU SKOTU (<i>J. Křeček</i>)	11
2.1.	Světový přehled početních stavů skotu	11
2.2.	Vývoj světové produkce hovězího a telecího masa a mléka	12
2.3.	Charakteristika výroby mléka v některých rozvojových zemích	18
2.4.	Vývoj a současný stav chovu skotu v ČSSR	19
2.5.	Koncepce rozvoje chovu skotu v ČSSR do roku 1990	23
2.6.	Dlouhodobý výhled rozvoje chovu skotu (<i>L. Biederman</i>)	26
3.	PLEMENÁŘSKÁ PRÁCE V CHOVU SKOTU	33
3.1.	Genetika v chovu skotu (<i>J. Váchal</i>)	33
3.1.1.	Materiální základy dědičnosti	34
3.1.2.	Přenos genetické informace	37
3.1.3.	Funkce genu	37
3.1.4.	Kvalitativní znaky v populacích	38
3.1.5.	Krevní skupiny a polymorfní znaky	41
3.1.6.	Kvantitativní znaky v populacích	43
3.1.7.	Genetické korelace	45
3.1.8.	Genetické aspekty selekce	47
3.1.9.	Selekční indexy	48
3.1.10.	Plemenná hodnota	50
3.2.	Kontrola užitkových vlastností na základě zkoušek vlastní užitkovosti (<i>J. Mikšík</i>)	51
3.2.1.	Kontrola mléčné užitkovosti	51
3.2.1.1.	Racionalizace kontroly užitkovosti	52
3.2.2.	Zkoušky dojitelnosti krav	53
3.2.3.	Testování vlastní užitkovosti na znaky masné užitkovosti u skotu	54
3.2.3.1.	Testování vlastní užitkovosti v centrálních odchovných	55
3.2.3.2.	Využití ultrazvuku při zkouškách vlastní užitkovosti u skotu	56
3.3.	Posuzování plemenné hodnoty (<i>J. Žižlavský</i>)	58
3.3.1.	Rodokmen předků a boční příbuzenstvo	59
3.3.2.	Odhad plemenné hodnoty podle vlastní užitkovosti	60
3.3.3.	Kontrola dědičnosti užitkových vlastností	61

3.3.4.	Kontrola dědičnosti dojitelnosti, zevnějšku a zdraví	65
3.4.	Selekce v chovu skotu (<i>Z. Župka</i>)	66
3.4.1.	Selekce na jeden znak (vlastnost)	66
3.4.2.	Selekce na více znaků	68
3.4.2.1.	Selekce postupná (tandemová)	68
3.4.2.2.	Selekce podle nezávislých výběrových úrovní (nezávislé vyřazování)	68
3.4.2.3.	Selekce simultánní (závislé výběrové úrovně)	69
3.4.3.	Selekční program (obecně)	71
3.4.3.1.	Čtyři cesty přenosu dědičného základu z jedné generace na následující	71
3.4.3.2.	Faktory působící při plemenářském plánování	73
3.4.4.	Optimalizace plemenářských programů	75
3.4.4.1.	Příklad variantního řešení při produkci mléka	78
3.4.4.2.	Příklad variantního řešení mléčné produkce a růstové schopnosti	79
3.5.	Zevnějšek a jeho význam při zušlechťování skotu (<i>J. Mikšík</i>)	80
3.5.1.	Užitkový typ, tělesný rámec, konstituce	81
3.5.2.	Všeobecné zásady pro posuzování zevnějšku u skotu	82
3.5.3.	Systémy hodnocení zevnějšku u skotu	83
3.6.	Plemena skotu (<i>R. Koniček</i>)	88
3.6.1.	Světová plemena skotu	89
3.6.1.1.	Dojnná plemena	89
3.6.1.2.	Plemena s kombinovanou užitkovostí	94
3.6.1.3.	Plemena masného užitkového typu	95
3.6.2.	Uznaná plemena skotu v ČSSR	98
3.7.	Metody plemenitby (<i>J. Váchal</i>)	100
3.7.1.	Šlechtění populace aplikací selekčního programu v ČSR	101
3.7.1.1.	Imigrace genů zušlechťujících plemen do domácí populace skotu (<i>J. Mikšík</i>)	107
3.7.2.	Obecné cíle a principy hybridizace v chovu skotu (<i>F. Urban — M. Dvořáček</i>)	109
3.7.2.1.	Dosavadní výsledky hybridizace v různých zemích	117
3.7.2.2.	Současný stav a perspektivní uplatnění jednotlivých forem hybridizace v ČSR	119
4.	VÝŽIVA A KRMENÍ SKOTU	123
4.1.	Výživa a krmení hospodářských zvířat za malovýroby a v podmínkách velkovýroby (<i>O. Kacarovský</i>)	123
4.2.	Základy fyziologie trávicího ústrojí u skotu (<i>Z. Sova</i>)	124
4.2.1.	Příjem tekutin a potravy	124
4.2.2.	Tvorba a význam slin	125
4.2.3.	Polykání, funkce hltnu a jícnu	125
4.2.4.	Přežvykování	125
4.2.5.	Funkce předžaludků	125
4.2.6.	Funkce slezu	128
4.2.7.	Funkce tenkého střeva	128
4.2.8.	Funkce pankreatu	129
4.2.9.	Střevní šťáva	130
4.2.10.	Vstřebávání	130
4.2.11.	Funkce jater	130
4.2.12.	Funkce tlustého střeva	131
4.3.	Krmiva a krmění skotu (<i>O. Kacarovský</i>)	132
4.3.1.	Zelená píce	137
4.3.2.	Siláže a senáže	140
4.3.3.	Seno	140

4.3.4.	Sláma	141
4.3.5.	Okopaniny	143
4.3.6.	Krmné směsi	144
4.4.	Výživa a krmení dojníc (<i>Z. Mudřík</i>)	145
4.4.1.	Typy krmných dávek pro dojnice	147
4.5.	Výživa a krmení telat	160
4.5.1.	Období profylakční	161
4.5.2.	Období mléčné výživy	162
4.5.3.	Období rostlinné výživy	164
4.5.4.	Pastva telat	168
4.6.	Výživa a krmení chovných jalovic (<i>Z. Jedlička</i>)	168
4.6.1.	Krmení vysokobřezích jalovic	173
4.6.2.	Výpočet potřeby objemných krmiv	173
4.7.	Výživa a krmení chovných býčků a plemenných býků (<i>Z. Jedlička</i>)	173
4.7.1.	Výživa a krmení chovných býčků	173
4.7.2.	Výživa a krmení plemenných býků	174
4.8.	Výkrm skotu (<i>Z. Mudřík</i>)	176
4.8.1.	Výkrm telat	176
4.8.2.	Výkrm baby-beef	177
4.8.3.	Výkrm mladého skotu	178
5.	REPRODUKCE SKOTU (<i>M. Novák</i>)	193
5.1.	Ovlivňování pohlavní činnosti a řízení pohlavního cyklu	194
5.2.	Inseminace — prostředek k zvelebování chovů	196
5.3.	Plodnost a inseminace skotu	197
5.4.	Plodnost a dědičnost	198
5.5.	Plodnost a výživa zvířat	201
5.5.1.	Vliv výživy	201
5.6.	Plodnost a prostředí	205
5.7.	Plodnost a užitkovost	206
5.8.	Kritéria plodnosti a její ukazatele	206
5.8.1.	Service perioda	207
5.8.2.	Inseminační index	207
5.8.3.	Čistý index fertility	208
5.8.4.	Index plodnosti	208
5.8.5.	Inseminační interval	208
5.8.6.	První inseminace, resp. první zapuštění	208
5.8.7.	Reinseminace	209
5.8.8.	Opakovaná inseminace, opakované zapuštění	209
5.8.9.	Test nepřeběhlých (non return test — NRT)	209
5.8.10.	Procento březosti po první inseminaci	209
5.8.11.	Celková březost	210
5.8.12.	Celkový index fertility	210
5.8.13.	Hrubá natalita	210
5.8.14.	Čistá natalita	210
5.8.15.	Natalita krav	211
5.8.16.	Embryonální mortalita	211
5.9.	Příčiny poruch plodnosti	211
6.	USTÁJENÍ SKOTU V PODMÍNKÁCH VELKÝCH KONCENTRACÍ (<i>J. Nakládal</i>)	213

6.1.	Předpoklady úspěšného chovu v podmínkách velkovýrobní technologie ustájení	213
6.2.	Technologické linky krmení	214
6.2.1.	Mobilní krmné linky	214
6.2.2.	Stacionární krmné linky	216
6.2.3.	Žlabové zábrany	218
6.3.	Technologické linky odstraňování hnoje a podestýlání	222
6.4.	Hrazení a uzávěry kotců	226
6.5.	Větrání a požadavky na stájové ovzduší	226
6.6.	Stavební a dispoziční řešení stájí pro skot	228
6.7.	Velkovýrobní způsoby ustájení telat	231
6.7.1.	Ustájení telat v období mléčné výživy	231
6.7.2.	Ustájení telat v období rostlinné výživy	235
6.7.3.	Krmné linky v období rostlinné výživy telat	235
6.7.4.	Technologické linky odkluzu výkalů telat	236
6.8.	Velkovýrobní způsoby ustájení chovných jalovic a skotu ve výkrmu	237
6.8.1.	Vliv způsobu ustájení a chovu na užitkovost	237
6.8.1.1.	Volné celoroštové ustájení	237
6.8.1.2.	Volné boxové ustájení	241
6.8.1.3.	Volné ustájení na hluboké podestýlce	243
6.8.1.4.	Volné ustájení na plochem přistýlaném stání	246
6.8.1.5.	Vazné ustájení	247
6.8.2.	Výsledky dosažené ve velkokapacitních odchovných jalovic a výkrmných skotu v ČR	250
6.9.	Velkovýrobní způsoby ustájení dojníc	252
6.9.1.	Ustájení dojníc z etologického hlediska	252
6.9.2.	Způsoby ustájení dojníc	254
6.9.2.1.	Volné ustájení	254
6.9.2.2.	Vazné ustájení	258
7.	SPECIALIZACE NA ODCHOV TELAT (J. Šrámek)	264
7.1.	Vymezení pojmu „tele“ z hlediska biologického a technologického	264
7.2.	Organizační začlenění produkce telat v soustavě chovu skotu	265
7.2.1.	Vzájemné organizační vazby specializovaných výrobních jednotek	265
7.2.2.	Produkce telat v různých stádiích vývoje průmyslové soustavy chovu skotu	266
7.3.	Profylakční období	268
7.3.1.	Porod a poporodní ošetření	268
7.3.2.	Význam mleziva při odchovu telat	269
7.3.3.	Nároky na ošetřování a ustájení	270
7.3.4.	Technologické návyky	270
7.4.	Období mléčné výživy	271
7.4.1.	Technika krmení	272
7.4.2.	Použitá krmiva	273
7.4.2.1.	Tekutá mléčná výživa	273
7.4.2.2.	Pevná krmiva	275
7.4.2.3.	Voda	278
7.4.3.	Technika odstavu	279
7.5.	Období rostlinné výživy po odstavu	280
7.5.1.	Technika krmení	280
7.5.2.	Ustájení	280
7.6.	Růst telat	280

7.7.	Selekce telat	281
8.	SPECIALIZACE NA ODCHOV JALOVIC (<i>J. Šrámek</i>)	283
8.1.	Rozdělení kategorie jalovic	283
8.1.1.	Jalovice ve stáří 4—6 měsíců	283
8.1.2.	Jalovice od 7. měsíce stáří do zapouštění	283
8.1.3.	Jalovice v období zapouštění	284
8.1.4.	Březí jalovice	284
8.2.	Organizační začlenění odchovu jalovic v soustavě chovu skotu	284
8.2.1.	Specializace a kooperace	285
8.2.2.	Územní rozmístění odchovu jalovic	286
8.3.	Intenzifikace odchovu a její vliv na užitkové vlastnosti	286
8.3.1.	Zvyšování početních stavů jalovic	286
8.3.2.	Růst jalovic	288
8.3.3.	Výživa jalovic	290
8.3.3.1.	Objemná píče	290
8.3.3.2.	Krmné doplňky	292
8.4.	Pastevní odchov	293
8.4.1.	Pastva jalovic	293
8.4.2.	Technika chovu jalovic na pastvinách	293
8.5.	Ustájení jalovic	295
8.5.1.	Skupinový chov	295
8.5.2.	Tvorba skupin	295
8.5.3.	Linky krmení a odklizu výkalů	296
8.6.	Reprodukční proces	297
8.6.1.	Hlavní fáze reprodukčního procesu	297
8.6.2.	Technologická zařízení	299
8.7.	Ekonomika odchovu	299
9.	VÝROBA MLÉKA (<i>B. Suchánek</i>)	301
9.1.	Tvorba mléka a jeho složení	301
9.1.1.	Růst a vývin mléčné žlázy	301
9.1.2.	Anatomie vemena	302
9.1.3.	Tvarové vlastnosti vemena	305
9.1.4.	Sekrece mléka	307
9.1.5.	Ejekce mléka	310
9.1.6.	Reziduální mléko	311
9.1.7.	Mlezivo	312
9.1.8.	Složení mléka	314
9.1.9.	Fyzikálně chemické vlastnosti mléka	317
9.1.10.	Variabilita složek mléka a jejich vzájemný vztah	318
9.2.	Činitele ovlivňující mléčnou užitkovost krav	321
9.2.1.	Průběh laktace	321
9.2.2.	Odchov jalovic a stáří při I. otelení	323
9.2.3.	Stáří dojnice a pořadí laktace	325
9.2.4.	Hmotnost a tělesné rozměry dojnice	326
9.2.5.	Stání na sucho	328
9.2.6.	Vliv ukazatelů reprodukčního cyklu	328
9.2.7.	Roční období	330
9.2.8.	Způsob ustájení, stájové prostředí	332

9.2.9.	Vliv ostatních činitelů	335
9.3.	Technologie dojení krav	336
9.3.1.	Biologické a mechanické základy získávání mléka	336
9.3.2.	Dojící zařízení ve stáji	337
9.3.3.	Dojírny	339
9.3.4.	Pracovní postupy při dojení	342
9.3.5.	Dojení krav po otelení a při zaprahování	346
9.3.6.	Čištění, dezinfekce a údržba dojícího zařízení	347
9.3.7.	Vliv dojení na množství a kvalitu mléka	349
9.3.8.	Hygiena získávání mléka a zdravotní stav vemena	350
9.3.9.	Ošetřování a skladování mléka v zemědělské prvovýrobě (<i>M. Mergl</i>)	354
9.4.	Jakost a hodnocení mléka (<i>E. Černá</i>)	358
9.4.1.	Nutriční hodnota mléka	358
9.4.2.	Cizorodé látky v mléce	358
9.4.3.	Hodnocení mléka na základě jakostních ukazatelů	360
9.4.4.	Posouzení mléka z hlediska technologické použitelnosti	360
9.5.	Zootechnická práce ve specializovaném závodě na výrobu mléka (<i>B. Suchánek</i>)	361
9.5.1.	Vhodnost užitkových typů pro produkci mléka	362
9.5.2.	Příprava plemenic pro specializované farmy	366
9.5.3.	Organizace chovu dojnic ve velkých zemědělských podnicích	367
9.5.4.	Selekce a obnova stáda dojnic	370
9.6.	Organizace práce a ekonomika výroby mléka (<i>J. Kvapilík</i>)	373
10.	VÝROBA HOVĚŽÍHO A TELECÍHO MASA (<i>J. Kahoun</i>)	381
10.1.	Současný stav a perspektivy výroby hovězího masa	381
10.2.	Masná užitkovost	384
10.2.1.	Růst skotu ve vztahu k jatečné hodnotě	384
10.2.2.	Hodnocení výkrmových schopností	385
10.2.3.	Všeobecné hodnocení jatečného skotu	387
10.2.4.	Zařazování jatečného skotu do jakostních tříd	388
10.2.5.	Hodnocení hovězího a telecího masa	390
10.2.5.1.	Vlastnosti masa	390
10.2.5.2.	Výtěžnost a její hodnocení	391
10.2.5.3.	Složení jatečného těla	392
10.3.	Vlivy působící na produkci masa	394
10.3.1.	Dědivost masné užitkovosti skotu	394
10.3.2.	Vliv výživy	396
10.3.3.	Vliv pohlaví na produkci a jakost masa	399
10.3.4.	Růstová intenzita	400
10.3.5.	Růstová kapacita a optimální porážková hmotnost	402
10.4.	Význam plemena a užitkového typu při výkrmu skotu	403
10.5.	Systémy produkce telecího a hovězího masa	411
10.5.1.	Výkrm telat	412
10.5.2.	Výkrm baby-beef	413
10.5.3.	Výkrm býčků	414
10.5.3.1.	Intenzivní výkrm jadrnými krmivý bez závislosti na půdním fondu	414
10.5.3.2.	Intenzivní stájový výkrm do živé hmotnosti 500—550 kg	415
10.5.3.3.	Výkrm zástavového skotu	416
10.5.3.4.	Extenzivní hospodářský výkrm do konečné hmotnosti 550—650 kg	417
10.5.3.5.	Pastevní výkrm býčků	418

10.5.4.	Výkrm volků	419
10.5.5.	Využívání jalovic k produkci masa a telat	420
10.5.5.1.	Výkrm jalovic	420
10.5.5.2.	Výkrm jalovic s produkcí telat	421
10.5.6.	Využívání krav k produkci masa a telat	424
10.5.6.1.	Výkrm krav	424
10.5.6.2.	Chov krav k produkci výkrmového skotu	425
11.	PREVENCE PORUCH ZDRAVOTNÍHO STAVU SKOTU VE VELKO- CHOVECH (<i>Z. Věšník</i>)	427
11.1.	Ochrana zdraví skotu tvorbou optimálního vnějšího prostředí	427
11.1.1.	Veterinárně hygienické požadavky na velkovýrobní objekty	427
11.1.2.	Hygiena stájového prostředí	429
11.1.3.	Organizace chovu	432
11.2.	Prevence poruch zdraví optimalizací provozu	432
11.2.1.	Přesuny a manipulace se zvířaty	433
11.2.2.	Výživa a krmení	435
11.2.3.	Výroba mléka	441
11.2.3.1.	Prevence zánětlivých onemocnění mléčných žláz plemenic	442
11.2.3.1.1.	Pracovní postupy při dojení	443
11.2.3.1.2.	Péče o hygienu prvovýroby mléka a funkční stav dojících zařízení	443
11.2.3.2.	Epizootologická opatření k ochraně velkochovů před kontagiózními mastitidami	444
11.2.4.	Reprodukce skotu	445
11.2.4.1.	Období zaprahování a stání na sucho	446
11.2.4.2.	Porod	446
11.2.4.3.	Péče o novorozené tele	447
11.2.4.4.	Puerperium	447
11.2.4.5.	Období inseminací	448
11.2.4.6.	Hygiena inseminace	449
11.2.4.7.	Metody kontroly reprodukčního procesu	449
12.	ORGANIZACE A ŘÍZENÍ CHOVU SKOTU (<i>Z. Poděbradský</i>)	452
12.1.	Organizační formy chovu skotu	452
12.1.1.	Specializace a koncentrace výroby	452
12.1.2.	Kooperace a integrace	454
12.2.	Proporcionality rozvoje stáda	455
12.2.1.	Kvantifikace vztahů mezi jednotlivými kategoriemi skotu	456
12.2.2.	Principy plánování a kontroly	457
12.2.3.	Členění výrobního procesu ve velkokapacitních objektech	462
12.3.	Organizace práce v chovu skotu	464
12.3.1.	Norma obsluhy	464
12.3.2.	Směnnost provozu	465
12.3.3.	Principy odměňování v chovu skotu	466
13.	EKONOMIKA CHOVU SKOTU (<i>Z. Poděbradský</i>)	469
13.1.1.	Ekonomika chovu skotu jako součást ekonomiky zemědělské výroby	469
13.1.2.	Definice odvětví a základní metodický přístup k ekonomickému rozboru	470
13.2.	Soustava ukazatelů pro komplexní ekonomické hodnocení odvětví výroby mlé- ka a jatečného skotu	473
13.2.1.	Intenzita výroby	474

13.2.2.	Rentabilita výroby	478
13.2.3.	Produktivita práce	479
	ZÁVĚR (<i>J. Kopecný</i>)	485
	Doporučená literatura k jednotlivým kapitolám	487

OKRESNÍ KNĚHOVNA
V I. O. S. I. N. Ě

Poř. č.