

Obsah

1.	Predslov (Doc. Ing. Alexander Sommer, DrSc.)	5
2.	Živiny vo výžive hospodárskych zvierat (Doc. Ing. Alexander Sommer, DrSc.)	7
2.1.	Sacharidy	7
2.2.	Organické kyseliny	9
2.3.	Lipidy	9
2.4.	Dusíkaté látky	11
2.5.	Minerálne látky	14
2.6.	Voda	21
2.7.	Vitamíny	22
2.8.	Účinné látky	30
3.	Príjem krmív a živín hospodárskymi zvieratami (Ing. Peter Petrikovič, CSc.)	32
3.1.	Regulácia príjmu krmív	32
3.2.	Vplyvy pôsobiace na príjem krmív	34
4.	Trávenie a resorpcia živín (Doc. Ing. Alexander Sommer, DrSc.)	46
4.1.	Tráviaca sústava hospodárskych zvierat	46
4.2.	Charakteristika tráviacich pochodov	48
4.3.	Trávenie v ústnej dutine jednotlivých druhov hospodárskych zvierat	49
4.4.	Trávenie v predžalúdku prežúvavcov	51
4.5.	Trávenie v sleze prežúvavcov	55
4.6.	Trávenie v žalúdku ošípaných	55
4.7.	Trávenie v žalúdku hydiny	55
4.8.	Trávenie v čreve	56
4.8.1.	Trávenie v tenkom čreve ošípaných	56
4.8.2.	Trávenie v tenkom čreve prežúvavcov	56
4.8.3.	Trávenie v tenkom čreve hydiny	57
4.8.4.	Trávenie v slepom čreve	57
4.8.5.	Trávenie v hrubom čreve	57
4.9.	Vplyvy pôsobiace na trávenie živín	58
4.10.	Resorpcia živín	62
4.10.1.	Resorpcia živín v predžalúdku prežúvavcov	62
4.10.2.	Resorpcia živín v tenkom čreve	62
4.10.3.	Resorpcia živín v hrubom čreve	64
5.	Hodnotenie krmív na základe energie (Ing. Karel Šimeček, CSc.)	66
5.1.	Premena energie	67
5.2.	Všeobecné predpoklady energetického hodnotenia biologického účinku krmiva	69
5.3.	Škrobové jednotky	70
5.4.	Nové poznatky o využití energie zvieratami	71
5.5.	Nové systémy hodnotenia krmív na základe energie	74

6.	Využívanie krmív v živočíšnej výrobe (Ing. Milan Pajtáš, CSc.)	82
6.1.	Využitie živín z krmív pri výrobe živočíšnych produktov	85
6.2.	Produkčná účinnosť objemových krmív	88
6.3.	Kvalita objemových krmív	91
7.	Konzervovanie krmív (Ing. Miroslav Škultéty, CSc.)	94
7.1.	Zber krmovín na konzervovanie	94
7.2.	Silážovanie	96
7.2.1.	Konzervačné prípravky a silážne prísady	96
7.2.2.	Obsah sušiny v silážovanej hmote	98
7.3.	Senážovanie	99
7.4.	Výroba sena	99
7.5.	Uskladňovacie priestory na siláž, senáž a seno	101
8.	Chemická a fyzikálna úprava krmív (Doc. Ing. Alexander Sommer, DrSc.)	103
9.	Systémy vedeckého riadenia výživy zvierat vo veľkovýrobných podmienkach (Dr. Ing. Ivo Kolář, CSc.)	109
9.1.	Riadenie výživy v nadpodnikovej sfére	110
9.1.1.	Strediská riadenej výživy hovädzieho dobytká	110
9.1.2.	Poľnohospodárske oblastné laboratória	113
9.1.3.	Centrálna banka dát o výživnej hodnote krmív	114
9.1.4.	Strojovo-výpočtové operácie	114
9.2.	Riadenie výživy v podnikovej sfére	114
10.	Výživa a kŕmenie hovädzieho dobytká	116
10.1.	Technologické systémy kŕmenia a kŕmne linky pri progresívnych formách chovu hovädzieho dobytká (Ing. Kornel Kovalčík, DrSc.)	116
10.1.1.	Spôsoby kŕmenia	116
10.1.2.	Linky kŕmenia	117
10.1.3.	Ďalšie zariadenia pre kŕmne linky	121
10.2.	Výživa a kŕmenie dojníc (Ing. Milan Pajtáš, CSc.)	130
10.2.1.	Zásady racionálnej výživy dojníc	135
10.2.1.1.	Energia vo výžive dojníc	135
10.2.1.2.	Dusikaté látky vo výžive dojníc	137
10.2.1.3.	Minerálne látky vo výžive dojníc	138
10.2.1.4.	Vitamíny vo výžive dojníc	140
10.2.2.	Kŕmenie dojníc	141
10.2.2.1.	Krmivová základňa pre dojnice	141
10.2.2.2.	Základné kŕmne dávky pre dojnice	142
10.2.2.3.	Štruktúra kŕmnej dávky pre dojnice	142
10.2.2.4.	Príjem krmív	143
10.2.2.5.	Diferencované kŕmenie	144
10.2.2.6.	Skrmovanie jadrových krmív	146
10.2.2.7.	Spotreba jadrových krmív	147
10.2.2.8.	Skrmovanie tvarovaných krmív a úsuškov	148
10.2.2.9.	Systémy kŕmenia	149
10.2.3.	Produkčná účinnosť základných kŕmnych dávok	150
10.2.4.	Kŕmna technika	151
10.2.4.1.	Frekvencia kŕmenia	152
10.2.4.2.	Striedanie krmív	153
10.2.4.3.	Zmiešané kŕmne dávky a oddelené skrmovanie jednotlivých zložiek	154
10.2.5.	Vplyv výživy dojníc na plodnosť	155
10.2.6.	Vplyv výživy dojníc na zloženie mlieka	160

10.3.	Výživa a kŕmenie teliat (Doc. Ing. Ján Antal, DrSc.)	163
10.3.1.	Zásady racionálnej výživy teliat	163
10.3.2.	Výživa a kŕmenie teliat v jednotlivých obdobiach odchovu	166
10.3.2.1.	Výživa a kŕmenie teliat v profylaktickom období	166
10.3.2.2.	Výživa a kŕmenie teliat v období tekutej výživy	167
10.3.2.3.	Výživa a kŕmenie teliat v období rastlinnej výživy	167
10.3.3.	Veľkovýrobné spôsoby výživy a kŕmenia teliat	169
10.3.3.1.	Výživa a kŕmenie teliat pri skrátenom odstave od tekutej výživy	169
10.3.3.2.	Výživa a kŕmenie teliat pri dlhšom období tekutej výživy	171
10.4.	Výživa a kŕmenie jalovic (Doc. Ing. Ján Antal, DrSc.)	172
10.4.1.	Zásady racionálnej výživy jalovic	172
10.4.2.	Výživa a kŕmenie jalovic v jednotlivých vekových kategóriách	174
10.5.	Pasenie vo výžive hovädzieho dobytká (Dr. Ing. Ivo Kolář, CSc.)	175
10.5.1.	Pasienkový porast ako krmivo	176
10.5.2.	Zvláštnosti výživy hovädzieho dobytká na pasienku	179
10.5.3.	Pasenie vo vzťahu ku koncentrácii chovu	180
10.5.4.	Technika pasenia hovädzieho dobytká	181
10.5.5.	Pasenie jalovic	182
10.5.6.	Pasenie dojnic	185
10.6.	Výživa a kŕmenie chovných a plemenných býkov (Dr. Ing. Ivo Kolář, CSc.)	188
10.6.1.	Výživa chovných býčkov	188
10.6.2.	Výživa plemenných býkov	190
10.7.	Výživa a kŕmenie výkrmového dobytká (Doc. Ing. Alexander Sommer, DrSc.)	191
10.7.1.	Zásady racionálnej výživy výkrmového dobytká	191
10.7.2.	Požiadavky výkrmového dobytká na krmivá a živiny	192
10.7.3.	Kŕmne dávky pre výkrmový dobytok	196
10.7.3.1.	Podiel jadrových a objemových krmív v kŕmnych dávkach výkrmového dobytká	196
10.7.3.2.	Výkrm dobytká šľavnatými krmivami	199
10.7.3.3.	Pastevný výkrm	202
10.7.3.4.	Kŕmne dávky na báze okopanín	202
10.7.3.5.	Výkrm dobytká suchými krmivami	203
10.7.3.6.	Netradičné krmivá vo výžive výkrmového dobytká	204
11.	Výživa a kŕmenie oviec (Ing. Dušan Ochodnický, CSc.)	209
11.1.	Výživa a kŕmenie bahnic	210
11.1.1.	Zásady racionálnej výživy bahnic	210
11.1.2.	Výživa a kŕmenie bahnic v jednotlivých obdobiach	211
11.1.2.1.	Výživa a kŕmenie bahnic pred pripúšťaním a počas neho	211
11.1.2.2.	Výživa bahnic v období gravidity	212
11.1.2.3.	Výživa bahnic v období laktácie	213
11.2.	Výživa a kŕmenie jahniat	214
11.2.1.	Zásady racionálnej výživy jahniat	214
11.2.2.	Výživa a kŕmenie jednotlivých kategórií jahniat	214
11.2.2.1.	Výživa pri skorom odstave jahniat	214
11.2.2.2.	Výživa chovných jahničiek a barančekov	215
11.3.	Výživa a kŕmenie plemenných baranov	217
11.4.	Výkrm oviec	219
11.4.1.	Výkrm jahniat	219
11.4.2.	Výkrm vyradených oviec	221
11.5.	Výživa oviec pasením	221
12.	Výživa a kŕmenie ošípaných (Ing. Vít Prokop, CSc.)	226
12.1.	Krmivá a kŕmne zmesi pre ošípané	226
12.2.	Dietetika výživy ošípaných a hygiena krmív	231

12.3.	Výživa a kŕmenie kančiekov a prasníčiek v odchove	233
12.4.	Výživa a kŕmenie kancov	233
12.5.	Výživa a kŕmenie prasníc	235
12.6.	Výživa a kŕmenie prasiatok	236
12.6.1.	Výživa prasiatok v jednotlivých obdobiach odchovu	237
12.6.1.1.	Výživa prasiatok v období dojčenia	237
12.6.1.2.	Výživa prasiatok po odstavení	238
12.6.2.	Vhodnosť krmív pre prasiatka a ich kvalita	240
12.6.3.	Technika kŕmenia prasiatok	240
12.7.	Výkrm ošípaných	242
12.7.1.	Základné princípy efektívneho využitia živín a energie krmív a kŕmnych zmesí	242
12.7.2.	Systémy výkrmu ošípaných	244
12.7.3.	Technika kŕmenia výkrmových ošípaných	246
13.	Výživa a kŕmenie hydiny (Ing. Štefan Kočí, CSc.)	250
13.1.	Všeobecné vlastnosti krmiva a kŕmnych zmesí	250
13.2.	Zdravotne-hygienické požiadavky na krmivo, kŕmne zmesi a pitnú vodu	252
13.3.	Výživa a kŕmenie sliepok	254
13.3.1.	Výživa a kŕmenie sliepočiek ľahkého (nosivého) typu	254
13.3.1.1.	Technika kŕmenia v odchove	254
13.3.2.	Výživa a kŕmenie produkčných nosníc ľahkého (leghornského) typu	255
13.3.2.1.	Technika kŕmenia produkčných nosníc ľahkého (leghornského) typu	257
13.3.3.	Výživa a kŕmenie sliepočiek mäsového (brojlerového) typu	258
13.3.4.	Výživa a kŕmenie nosníc brojlerového (ťažkého mäsového) typu	261
13.3.4.1.	Technika kŕmenia nosníc brojlerového typu	263
13.3.5.	Výkrm brojlerových kurčiat	263
13.3.5.1.	Technika kŕmenia vo výkrme brojlerov	266
13.4.	Výživa a kŕmenie moriek	268
13.4.1.	Výživa a kŕmenie moriek v odchove a výkrme	268
13.4.1.1.	Technika kŕmenia moriek v odchove a výkrme	270
13.5.	Výživa a kŕmenie vodnej hydiny	272
13.5.1.	Výživa a kŕmenie káčat v odchove a výkrme	273
13.5.1.1.	Technika kŕmenia káčat v odchove a výkrme	273
13.5.2.	Výživa a kŕmenie kačíc v reprodukcii	275
13.5.3.	Výživa a kŕmenie husat v odchove a výkrme	275
13.5.3.1.	Technika kŕmenia husat v odchove	276
13.5.3.2.	Technika kŕmenia husat vo výkrme	276
13.5.4.	Výživa a kŕmenie husí v reprodukcii	278