

Obsah

Předmluva k čtvrtému vydání	8	3.3.6	Průběh trávení po krmení objemovými a koncentrovanými krmivy	40
Předmluva k prvnímu vydání	9	3.4	Množství a složení trusu	41
Vysvětlivky a zkratky	10	3.5	Stravitelnost krmiv	41
1 Z požírače listů „motorem na oves“	11	3.6	Příjem potravy a jeho regulace	44
2 Kůň v číslech	17	4 Potřeba energie, živin a stavebních látek	49	
2.1 Základní údaje	17	4.1 Energie a bílkoviny	49	
2.1.1 Počet koní na světě	17	4.1.1 Přeměna energie a bílkovin	49	
2.1.2 Velikost a rozměry	17	4.1.2 Obsah energie a bílkovin v krmivech	51	
2.1.3 Základní anatomie, tkáňe a orgány	18	4.1.3 Požadavek energie pro záchovu	52	
2.2 Výkony a schopnosti	19	4.1.4 Svalová práce	53	
2.2.1 Reprodukce a tvorba mléka	19	4.1.4.1 Stavba a funkce svalu	53	
2.2.2 Růst a stárnutí	21	4.1.4.2 Dodatečná potřeba energie na pohyb	55	
2.2.3 Pohybové výkony a tvorba potu	21	4.1.5 Březost	58	
3 Základy výživy	23	4.1.6 Laktace	59	
3.1 Krmiva, jejich složení, energie, živiny	23	4.1.7 Růst	60	
3.2 Stavba a funkce orgánů trávicího ústrojí	25	4.2 Makroprvky	62	
3.2.1 Úvod	25	4.2.1 Vápník (Ca) a fosfor (P)	62	
3.2.1.1 Stavba a obsah trávicího ústrojí	25	4.2.2 Hořčík (Mg)	65	
3.2.1.2 Pohyby střev a průchod potravy	25	4.2.3 Sodík (Na) a chlor (Cl)	65	
3.2.1.3 Trávicí šťávy a enzymy, mikroorganismy žijící v trávicím ústrojí	26	4.2.4 Draslík (K)	66	
3.2.2 Průběh trávení v jednotlivých částech trávicího ústrojí	28	4.3 Stopové prvky	67	
3.2.2.1 Dutina ústní	28	4.3.1 Železo (Fe)	67	
3.2.2.2 Žaludek	30	4.3.2 Měď (Cu)	69	
3.2.2.3 Tenké střevo	32	4.3.3 Zinek (Zn)	69	
3.2.2.4 Tlusté střevo	33	4.3.4 Mangan (Mn)	69	
3.3 Trávení a vstřebávání jednotlivých složek krmiva	35	4.3.5 Kobalt (Co)	70	
3.3.1 Tuhy	35	4.3.6 Jód (J)	70	
3.3.2 Glycidy (cukry, škroby, vláknina)	35	4.3.7 Selen (Se)	70	
3.3.3 Bílkoviny	38	4.3.8 Ostatní stopové prvky	71	
3.3.4 Voda a elektrolyty (sodík, chlor, draslík)	39	4.4 Vitaminy	71	
3.3.5 Vápník, fosfor, hořčík a stopové prvky	40	4.4.1 Vitamin A	72	
		4.4.2 Vitamin D	74	
		4.4.3 Vitamin E	75	
		4.4.4 Vitamin K	75	
		4.4.5 Vitaminy rozpustné ve vodě	76	
		4.5 Ostatní	77	
		4.5.1 Esenciální mastné kyseliny a karnitin	77	

4.5.2	Strukturní látka	78	5.3.3	Kompletní krmiva	117
4.5.3	Obsah živin v MJ stravitelné energie	79	5.3.4	Dietní krmiva	117
4.6	Voda	79	5.4	Odebírání vzorků krmiv	118
5	Krmiva	83	5.5	Voda	118
5.1	Rozdělení, hygienická kvalita a právní ustanovení	83	6	Obecně ke krmení	121
5.1.1	Rozdělení	83	6.1	Stáj a stájová zařízení	121
5.1.2	Hygienická kvalita	83	6.1.1	Stájové klima	121
5.1.3	Právní ustanovení pro krmiva	84	6.1.2	Druh a velikost	121
5.2	Jednotlivá krmiva	85	6.1.3	Podestýlka	122
5.2.1	Zelená píce	85	6.1.4	Krmná zařízení	123
5.2.1.1	Zelená píce z trvalých luk a pastvin	86	6.1.5	Skladovací plochy pro krmiva	125
5.2.1.2	Zelená píce z pole	96	6.2	Všeobecně k sestavení dávek	126
5.2.2	Konzervovaná zelená píce	96	6.2.1	Principy	126
5.2.2.1	Seno	96	6.2.1.1	Stanovení potřeby živin	126
5.2.2.2	Sušená zelená píce	98	6.2.1.2	Výběr krmiv	126
5.2.2.3	Siláže	98	6.2.1.3	Stanovení obsahu živin u krmiv	127
5.2.2.4	Senáž	102	6.2.1.4	Kombinace krmiv do dávky	128
5.2.3	Sláma	102	6.2.2	Krmná technika	128
5.2.4	Kořenové hlízy s bulvy	102	6.2.2.1	Frekvence krmení	128
5.2.4.1	Všeobecně	102	6.2.2.2	Přidělování krmiv	129
5.2.4.2	Brambory	103	6.2.2.3	Změna krmiva	130
5.2.4.3	Řepa	103	6.2.3	Hodnocení krmiva	131
5.2.4.4	Manioková mouka	103	6.2.4	Napájecí technika	132
5.2.4.5	Zbytky cukrovky	103	7	Speciální krmení	135
5.2.5	Ovoce a ovocné zbytky	104	7.1	Koně v metabolismu záchovy	135
5.2.6	Obiloviny	104	7.2	Výživa starších zdravých koní	135
5.2.6.1	Oves	106	7.3	Pracovní koně (tažní, jezdečtí a vysokovýkonní koně)	138
5.2.6.2	Ostatní obiloviny	107	7.3.1	Tažní koně	138
5.2.7	Zadinové výrobky	108	7.3.2	Jezdečtí koně	138
5.2.7.1	Mlýnské zbytky	108	7.3.2.1	Dávky seno/oves	140
5.2.7.2	Pivovarské zbytky	108	7.3.2.2	Dávky seno/oves/krmná směs	140
5.2.8	Semena luskovin	109	7.3.2.3	Dávky seno/krmná směs	140
5.2.9	Olejnin	109	7.3.2.4	Dávky sláma/krmná směs	141
5.2.10	Krmiva živočišného původu	110	7.3.2.5	Dávky kukuřičné siláže	141
5.2.11	Tuky	111	7.3.2.6	Pastva a zelená píce	141
5.2.12	Minerální soli	111	7.3.2.7	Ostatní dávky	142
5.2.13	Byliny	112	7.3.3	Vysokovýkonní koně	142
5.2.14	Ostatní doplňky	112	7.3.3.1	Dostihoví a parkuroví koně	142
5.3	Krmné směsi	113	7.3.3.2	Koně pro všestranné zkoušky a distanční jízdy	145
5.3.1	Všeobecné vlastnosti a rozdělení	113	7.3.4	Krmení a doping	148
5.3.2	Doplňková krmiva	115	7.4	Klisny	149
5.3.2.1	Energetická a bílkovinná doplňková krmiva	115	7.4.1	Jalové a nízkobřezí klisny	149
5.3.2.2	Minerální krmivo (také vitaminované)	116	7.4.2	Vysokobřezí klisny	152
5.3.2.3	Vitaminové doplňky	116	7.4.3	Kojící klisny	152
5.3.2.4	Dodatková krmiva	117			

7.5	Plemenní hřebci	154
7.6	Hřibata	155
7.6.1	Sající hřibata	155
7.6.1.1	Období mleziva	156
7.6.1.2	Období sání	157
7.6.1.3	Odchov bez matky	158
7.6.1.4	Změny trusu a průjmy u sajících hřibat	159
7.6.2	Odstavená hřibata	160
7.6.3	Krmení hřibat ve druhém roce života (první zimní stájové období)	161
7.6.4	Roči	162
7.6.5	Dvouletá hřibata	163
7.7	Pony a plemena malých koní	163

8 Výživou podmíněné nemoci a poruchy 167

8.1	Nedostatek nebo nadbytek energie a živin	167
8.2	Příjem škodlivých látek	171
8.2.1	Krmiva se škodlivými látkami	171
8.2.2	Jedovaté rostliny a rostliny s jedy	171
8.2.3	Kontaminovaná krmiva	174
8.2.3.1	Zemina a speciální anorganické látky	174
8.2.3.2	Hnojiva	174
8.2.3.3	Likvidace škůdců a krátkodobé postřiky	174
8.2.3.4	Krmné přísady	175
8.2.3.5	Larvy a vajíčka parazitů	176
8.2.3.6	Bakterie	178
8.2.4	Zkažená krmiva	178
8.3	Nemoci trávicího traktu	180
8.3.1	Nemoci zubů	180
8.3.2	Ucpání jícnu	181
8.3.3	Žaludeční vředy (ulcerace)	181
8.3.4	Koliky	181
8.3.4.1	Obturance	184
8.3.4.2	Obstipace	184
8.3.4.3	Kvašení	185
8.3.4.4	Jiné příčiny kolik	186
8.3.5	Změny konzistence trusu (dospělí koně)	186
8.3.5.1	Měkký trus	186
8.3.5.2	Průjmy	187
8.3.6	Jednoduché testy k prověření trávení při poruchách	187
8.4	Poruchy pohybového ústrojí a centrálního nervového systému	188
8.4.1	Poruchy ve vývinu kostry u hřibat	188

8.4.2	Kontrakturní šlach ohybačů u hřibat	191
8.4.3	Kulhání u dospělých koní	191
8.4.4	Degenerativní myeloencefalopatie	191
8.5	Onemocnění dýchacího traktu	191
8.6	Poruchy metabolismu	192
8.6.1	Schvácení kopyt	192
8.6.2	Černá moč (lumbago)	192
8.6.3	Hyperlipidemie	192
8.6.4	Poruchy hospodaření s vodou, energií, teplem a elektrolyty po tělesné zátěži	193

9 Dietetika 195

9.1	Poruchy v příjmu krmiva a jejich ošetření	195
9.1.1	Nechutenství	195
9.1.2	Abnormální chuť (dysfagie)	197
9.1.3	Výživa vyhublých koní a výživa sondou	197
9.1.4	Obezita	197
9.1.5	Výživa hřibat předčasně narozených, málo životaschopných nebo s poruchou polykání	198
9.2	Poruchy v trávicím traktu	199
9.2.1	Poškozené zuby	199
9.2.2	Žaludeční vředy	199
9.2.3	Koliky	200
9.2.4	Průjmy a trávicí potíže	201
9.2.5	Diety pro koně s resektovanými částmi střev	203
9.3	Diety při poruchách různých orgánových systémů	203
9.3.1	Játra	203
9.3.2	Močové ústrojí	204
9.3.3	Srdce a kosterní svalstvo	204
9.3.4	Dýchací ústrojí	205
9.3.5	Kůže a kopyta	205
9.4	Ostatní dietetické indikace	207
9.4.1	Diety při horečnatých onemocněních, popáleninách, hojení ran	207
9.4.2	Krmení před a po operaci	208

10 Krmení a ochrana zvířat 211

Tabulková příloha	213
Literatura	231
Seznam tabulek uvedených v knize	243
Rejstřík	245