

Obsah

Úvod	5
I. Chemické složení rostlin, zvířat a živočišných výrobků	7
Voda a sušina	7
Dusíkaté látky	8
Bezdušíkaté látky	9
Popeloviny	10
II. Základní živiny a jejich funkce	12
Rozdělení a funkce živin	12
Látky kalorické	13
Látky mekalorické	14
Látky účinné	17
III. Produkční hodnota krmiv a způsoby jejího stanovení	22
Stravitelnost krmiv a její zjišťování	22
Vlivy působící na stravitelnost	23
Škrobová hodnota a její výpočet	25
Ovesná jednotka	26
Skandinávský způsob hodnocení krmiv	26
Armsbyho term	27
TDN	27
IV. Suroviny rostlinného původu	28
Obilniny	28
Národohospodářský význam	28
Biologické vlastnosti	28
Chemické složení zrna	32
Jednotlivé druhy obilnin	32
Pšenice obecná	32
Žito seté	35
Ječmen obecný	37
Oves setý	38
Kukuřice setá	39
Proso seté	41
Čirok	42

Čumíza	43
Pohanka obecná	43
Rýže setá	43
Mohár	44
Luskoviny	44
Národohospodářský význam	44
Biologické vlastnosti	44
Jednotlivé druhy luskovin	45
Hrách setý	45
Bob obecný	47
Vikev setá	49
Sója luštinatá	50
Hrachor setý	50
Cizrna beraní	52
Vlčí bob	52
Okopaniny	54
Národohospodářský význam	54
Jednotlivé druhy okopanin	54
Cukrovka	54
Brambor hlíznatý	57
Slunečnice hlíznatá	61
Sušené okopaniny	61
Jeteloviny	63
Národohospodářský význam a biologické vlastnosti	63
Jednotlivé druhy jetelovin	63
Jetel luční	63
Vojtěška setá	66
Sušené jeteloviny	68
V. Suroviny z potravinářského průmyslu	71
Suroviny z tukového průmyslu	71
Výroba krmiv z olejnatých semen	71
Technické podmínky výroby pokrutin a extrahovaných šrotů	73
Vlastnosti jednotlivých druhů pokrutin a extrahovaných šrotů	74
Sójové pokrutiny	74
Podzemnicové (arašídové) pokrutiny	74
Lněné pokrutiny	74
Lničkové pokrutiny	74
Slunečnicové pokrutiny	74
Sezamové pokrutiny	74
Palmové pokrutiny	77
Kokosové pokrutiny	77
Tykvové pokrutiny	78
Melounové pokrutiny	78
Řepkové a řepicové pokrutiny	78
Makové pokrutiny	79
Konopné pokrutiny	79
Nigerové pokrutiny	80
Bukvicové pokrutiny	80

Bavlníkové pokrutiny	80
Tabákové pokrutiny	81
Hořčičné pokrutiny	81
Světlicové pokrutiny	81
Ricínové (skočcové) pokrutiny	81
Pokrutiny z kukuřičných klíčků	82
Kukuřičné pokrutiny	82
Pokrutiny ze semen aromatických rostlin	82
Suroviny z mlýnského průmyslu	82
Výroba otrub, krmné mouky a krmných klíčků	82
Technické podmínky výroby mlýnských krmiv	85
Vlastnosti jednotlivých druhů mlýnských krmiv	85
Pšeničné otruby	85
Žitné otruby	86
Obilní krmné mouky	86
Otruby z luštěnin	87
Hrachová krmná mouka	87
Ječné otruby a podkrupí (opíšky)	87
Ovesné otruby a slupky	88
Prosné a čirokové otruby	88
Pohankové otruby a krmná mouka	88
Rýžové otruby, krmná mouka a rýžové slupky	89
Kukuřičná mlýnská krmiva	89
Obilní klíčky z mlýnského průmyslu	90
Suroviny z cukrovarského průmyslu	91
Cukrovarské řízky	91
Sušené cukrovarské řízky	92
Melasa	94
Krmný cukr	96
Suroviny z lihovarského průmyslu	97
Výpalky z okopanin a obilnin	97
Výpalky při výrobě butanolu a acetonu	99
Suroviny ze sladovnického a pivovarského průmyslu	100
Zlomkový a zadní ječmen	102
Sladařské splávky	102
Sladový květ	103
Pivovarské mláto	104
Chmelové mláto	105
Pivovarské krmné kvasnice	105
Suroviny ze škrobárenského průmyslu	107
Bramborové zdrtky	108
Krmné zbytky při výrobě škrobu ze zrnin	109
Škrobárenské odpadní vody	110
Suroviny z mlékárenského průmyslu	110
Sušené odstředěné mléko	111
Sušené acidofilní mléko	113
Sušené podmásí	114
Syrovátka	114

Suroviny kvasničného pôvodu	115
Sušená torula	116
Sušené lihovarské kvasnice	117
Lihovarské droždí	118
Suroviny z masného průmyslu	119
Krevní krmná moučka	119
Krevní suchary	120
Krevní šrot	120
Krevní vločky	121
Krmná moučka masová	121
Krmná moučka kafilerická	122
Rybí moučky	123
Krmný rybí tuk	125
Krmivo z kůže	125
Krmivo z peří	125
Krmivo z kukel bource morušového	126
VI. Minerální přísady	127
Minerální krmné přísady vápenaté	128
Krmný mletý vápenec	128
Vysrážený uhličitán vápenatý	128
Minerální krmné přísady vápenato-fosforečné	129
Krmná kostní moučka vyklížená	129
Krmná kostní moučka kalcinovaná	130
Kostní precipitát (pícní vápno)	131
Kombinované minerální přísady	131
Krmná sůl	132
Krmná sůl kusová	132
Krmná sůl mletá	132
Jódovaná krmná sůl	133
VII. Biochemické látky se specifickým účinkem	134
Látky s účinkem biokatalytickým	134
Vitamíny	134
Enzymy	136
Mikroelementy	137
Látky s účinkem ochranným	138
Antibiotika	138
Bakteriostatika	138
Látky s účinkem stimulačním	139
Hormony	139
Salicylany	139
Látky s účinkem zklidňujícím	140
Látky uplatňující se v bílkovinné výživě	140
Aminokyseliny	140
Dusíkaté látky nebílkovinné	141
VIII. Pomocné suroviny	143
Voda užitková odpadní	143
Paliva	145

Tuhá paliva	145
Kapalná paliva	146
Plynná paliva	148
Mazadla	149
Dřevo	150
Umělé hmoty	153
Obalový materiál	157
IX. Nejdůležitější choroby obilnin a okopanin	160
Choroby obilnin	160
Choroby okopanin	164
X. Škůdci surovin	167
Hlodavci	167
Brouci	170
Nosatcovití	170
Potemníkovití	171
Lesákovití	172
Červotočovití	173
Zrnokazovití	173
Motýli	174
Pisivky	175
Roztoči	176
XI. Ochrana proti skladištním škůdcům	179
Způsoby ničení škůdců	179
Insekticidy	181
Fungicidy	187
Deratizační prostředky	187