

OBSAH

Predhovor (Ing. Jozef Rejnič, CSc.)	3
Anatómia a fyziológia včely medonosnej (Ing. Oldřich Haragsim, (CSc.)	5
Úvod	7
Kostra (pokožka) včely	9
Stavba a zloženie kostry (pokožky) včely	9
Zafarbenie kostry (pokožky) včiel	10
Chĺpky včelieho tela	10
Telo včely	12
Hlava	12
Hruď	13
Bruško	15
Nohy	15
Krídla	17
Tráviaca sústava včely	18
Ústne orgány včely a hltan	18
Pažerák	20
Medový vačok	21
Žalúdok	21
Tenké črevo	22
Konečník (výkalový vačok)	22
Malpighiho orgány	22
Výživa včely medonosnej	24
Bielkoviny	24
Sacharidy (cukry)	25
Tuky	26
Minerálne látky	26
Voda	26
Trávenie potravy včelou	27
Žľazy včely medonosnej	29
Hltanová žľaza	29
Hornočelustové — mandibulárne žľazy	30
Pysková žľaza	31
Konečníkové žľazy	31
Voskotvorné žľazy	31
Vôňová žľaza	33
Žihadlo a jedotvorné žľazy	33
Dýchacia sústava	36
Teplo a vlhko v živote včiel	37
Krv a obehová sústava	40
Nervová sústava a zmysly včiel	42
Centrálné nervstvo	42
Obvodové nervstvo	43
Sympatické nervstvo	43
Reflexy a pudy včiel	43
Zmyslové orgány a najdôležitejšie zmysly včiel	44
Dorozumievanie sa včiel	46
Rozmnožovanie včiel	49
Pohlavné orgány matky	49

Pohlavné orgány trúda	50
Párenie a osemenenie	51
Vajíčko včely medonosnej	52
Včelárstvo	55
Úvod (Ing. Jozef Rejnič, CSc.)	57
Včelstvo	59
Jednotlivé pohlavné formy včelstva a ich funkcia	59
Vývin včely	60
Matka	60
Robotnice	62
Trúd	62
Včelie dielo	63
Vzájomný vzťah medzi pohlavnými formami vo včelstve	64
Vzťah medzi včelstvom a prostredím	64
Vplyv klimatických podmienok na prevádzku včelej farmy	65
Vplyv poveternostných a vegetačných podmienok na životné prejavy včelstiev	65
Prírodné podmienky včelárstva v Čechách a na Slovensku	65
Včelárske zariadenia a prehliadky včelstiev	66
Včelárske pomôcky a ochranné prostriedky pre prácu so včelami	66
Úle	68
Časti úlov	68
Rozdelenie úlov	70
Najpoužívanéjšie typy úlov	70
Spôsoby umiestnenia úlov so včelstvami	72
Prehliadky včelstiev	74
Správanie sa pri včelách a práca s nimi	74
Vedenie záznamov o prehliadkach	77
Včelársky rok	78
Rozdelenie včelárskeho roka z hľadiska prevádzky	78
Skorá jeseň	79
Koniec znášky	79
Príprava včelstiev na zimu	82
Doplňovanie zásob na zimu	84
Jeseň	90
Zazimovanie včelstva	90
Zima	91
Včelstvo v zime	91
Včelárova práca v zime	95
Skorá jar	97
Začiatok skorej jari	97
Jarný rozvoj včelstiev a jeho zákonitosti	100
Jar	105
Usmerňovanie rozvoja včelstiev	105
Opeľovanie jarných kultúr	111
Kočovanie za znáškou	113
Skoré leto	116
Rojenie včelstiev	116
Umelé rozmnožovanie včelstiev	122
Plné leto	124
Hlavná znáška	124
Odoberanie medu	126
Opeľovanie rastlín	133
Včelárska evidencia	135
Chov matiek (doc. Ing. Jozef Rekoš, CSc.)	140
Včelstvá používané pri chove matiek	140
Význam a cieľ chovu matiek	140
Využitie pudov v chove matiek	140

Vplyv podmienok prostredia na chov matiek	142
Podiel jednotlivých pohlavných foriem na vlastnostiach budúceho jedinca	144
Včelstvá používané pri chove matiek a ich príprava	144
Plemenivo	146
Odhad veku plemeniva	146
Úprava plemeniva	147
Zhodnotenie spôsobov úpravy plemeniva	149
Zhodnotenie odchovu matiek z lariev a z vajícok	150
Spôsoby odchovu matiek	150
Spôsoby odchovu matiek za neprítomnosti matky	150
Odchov matiek za prítomnosti matky	152
Zhodnotenie spôsobov odchovu matiek	153
Vkladanie plemeniva do včelstva a kontrola jeho prijatia	154
Škôlkovanie a zužitkovanie materských buniek	157
Starostlivosť o odchované matky	159
Oploďňovanie stanice a zhromažďovania trúdov	161
Značkovanie a zužitkovanie matiek	163
Spôsoby značkovania matiek	163
Spôsoby pridávania matiek do včelstva	166
Zasielanie matiek	166
Plemenárska práca (doc. Ing. Jozef Rekoš CSc.)	167
Vývoj chovu matiek	167
Prehľad poznatkov	167
Dovoz cudzích plemien a vývoj plemenitby v 20. storočí	168
Najdôležitejšie plemená včely medonosnej	168
Biologické základy chovu matiek a plemenitby	170
Základné pojmy všeobecnej genetiky	170
Genetika včely medonosnej	171
Gynandromorfizmus a partenogénéza	174
Dedičnosť pohlavia	174
Letálne faktory	175
Kríženie	175
Dedičnosť telesných a sprievodných znakov	175
Heritabilita úžitkových znakov	175
Pohlavné rozmnožovanie a pohlavné orgány (gonády) včely	176
Plemenitba včely medonosnej	178
Chovateľský cieľ	178
Základné metódy plemenitby	178
Posudzovanie včelstiev	179
Kontrola úžitkovosti a dedičnosti	180
Posudzovanie sprievodných vlastností	184
Hromadný a individuálny výber	184
Kontrola párenia a technická inseminácia	185
Technika odchovu trúdov a synchronizácia ruje	186
Evidencia v plemennom chove včiel	186
Organizácia plemeného chovu matiek	187
Organizačný poriadok plemenného chovu matiek	187
Uznané chovy	188
Oblasťná plemenárska stanica	188
Choroby, škodcovia a otravy včiel (Ing. Oldřich Haragsim, CSc.)	190
Triedenie včelích chorôb	191
Nákazy včelieho plodu	192
Vodnatenie včelieho plodu	192
Zvápenatenie včelieho plodu	192
Skamenenie včelieho plodu	194
Mor včelieho plodu	195
Hniloba včelieho plodu	199
Skysnutie včelieho plodu	199

Choroby a nákazy dospelých včiel	199
Paralýza včiel	199
Septikémia včiel	200
Melanóza	200
Nozematóza (nozémová nákaza)	201
Amébová nákaza	204
Akarinóza včiel (roztočiková nákaza)	204
Varroatóza	206
Hnačka včiel	208
Zápcha včiel	209
Čierna choroba včiel	209
Iné fyziologické choroby plodu a včiel	210
Otravy včiel	212
Otravy rastlinnými jedmi	213
Otravy priemyslovými jedmi	213
Chemické prípravky používané v poľnohospodárstve a ich vplyv na včely	214
Dezinfekcia	215
Škodcovia včiel	217
Pavúky	217
Roztoče	217
Vijačky	218
Sršňovitý hmyz	219
Včeliarky	220
Mravce	220
Kožiare	221
Ryby, obojživelníky a plazy	221
Vtáky	221
Cicavce	221
Huby	221
Štúriky	222
Veterinárne predpisy	223
Produkty včiel (Ing. Jozef Rejnič, CSc.)	224
Med	224
Pôvod a vznik medu	224
Rozdelenie medov	225
Chemické vlastnosti medu	226
Fyzikálne vlastnosti medu	227
Ošetrovanie medu	228
Využitie medu vo farmaceutickom priemysle	228
Využitie medu v potravinárskom priemysle	228
Posudzovanie medu	228
Peľ	229
Pôvod peľu a jeho význam pre včely	229
Rozdelenie peľu podľa obsahu dusíkatých látok	229
Peľ ako potravina a liek	230
Odber obnôžok peľu	230
Spracovanie nazbieraného peľu	231
Včelí vosk	232
Fyziológia vylučovania vosku	232
Chemické a fyzikálne vlastnosti vosku	233
Získavanie vosku	234
Čistenie vosku	235
Tmel — propolis	235
Pôvod propolisu a jeho využitie včelami	235
Chemické a fyzikálne vlastnosti propolisu	236
Účinky propolisu na ľudský organizmus	236
Získavanie propolisu	236
Uskladňovanie propolisu	237

Včelí jed	237
Vznik a vlastnosti včelieho jedu	238
Spôsoby získavania včelích žihadiel	239
Použitie včelieho jedu	239
Materská kašička	239
Pôvod materskej kašičky	239
Chemické a fyzikálne vlastnosti materskej kašičky	239
Technika získavania materskej kašičky	240
Uskladňovanie a spracovanie materskej kašičky	241
Použitie materskej kašičky	241
Včelárska organizácia (Ing. Jozef Rejnič, CSc.)	243
Spolupráca včelárskych organizácií	243
Úlohy pri rozvoji včelárstva	244
Výchovná činnosť Zväzov včelárov	245
Práva a povinnosti členov	246
Včelárske poistenie a ochrana včiel	246
Včelárska literatúra	248
Slovensko-český slovníček	252
Register	249

