

Obsah

Předmluva	5
---------------------	---

VČELA MEDONOSNÁ

(Ing. Jiří Savvin)

Úvod	7
Přehled živočišstva podle kmenů	8
Původ včely medonosné	12
Včelstvo	15
A. Voskové dílo — základ včelího příbytku	15
B. Životní cyklus včelstva	21
I. Vzájemné pokrmování včel ve včelstvu — předávání šťáv a sladiny	63
II. Jak se včely vzájemně chovají	64
C. Ke svým životním úkonům potřebuje včela vzduch, vodu a potravu	74
Včely — matka, trubci, dělnice	87
Matka	87
Trubci	95
Dělnice	103
Vzájemný vztah obyvatelů úlu	125

VČELÍNY A VČELNÍKY

Včelníky (Ing. Jiří Savvin)	133
Včelíny	137
Včelíny s kostrou ze železných trubek (Ing. Miroslav Rošický)	146
Kryté úložné lavice	148
Střecha	151
Úložná lavice	151

NÁSTIN ÚLOVÉ OTÁZKY

(Josef Vitek)

Úvodem	157
Přirozená obydlí včelstev	158
Úlová stěna a její vliv na život včelstva	159
Vliv člověka na přizpůsobování a změny obydlí včel	161

Rozměry obydlí včel	162
Základní pojmy v úlové otázce	163
Včelstvo a včelí obydlí	163
Plodenství a jeho rozsah	163
Výkony matek v kladení	164
Úly u nás	165
Stropováky a jejich hlavní význam	165
Vývoj úlů na Slovensku	165
Poslední typy úlů v Čechách	168
Úl Lesan	168
Universal I	172
Universal II	173
Moravský Universal	173
Úl Hospodář	173
Budečák	173
Zadovák na studenou stavbu	174
Kuntschův dvoják	174
Gerstungův úl	174
Čejkův úl	175
Ležany	176
Listováky	177
Úlová otázka dnes	177
Nová měřítka v úlové otázce a jejich řešení	177
Plástová plocha celého úlu a velikost plodové plochy	178
Naše praktické zkoušky a pokusy a jiné výzkumy	179
Zkušenosti s kočováním na Slovensku a v Čechách při rozdílných povětrnostních poměrech (vliv izolace na výnos)	179
Úlová vlhkost jako další hodnota k posuzování kvality úlů	179
O tepelných ztrátách úlů na jaře a význam různých způsobů jejich uteplení	180
Tepelné ztráty při rozličných způsobech utepení a různém uteplujícím materiálu	181
Tepelné ztráty pronikáním vzduchu stěnami úlů	185
Vlhkostní poměry úlu	187
Měření teplot a vlhkostí ve včelstvu	189
Velikost, počet a míra rámků	195
Zkušenosti z přirozeného života včelstev a dílo rozběrné	195
Výpočet velikosti rámků podle V. Škvařila	196
Co říká prof. Zander	197
Názor Dr Ludwiga	201
Poloha plástů a vliv větrů (Büdel)	201
Názory našich i cizích výzkumných ústavů na rámkovou míru	202
Význam rozměrů rámků na výtěžnost vosku	202
Výhled do budoucna	203
Hospodaření teplem	204
Závěr pro praktické včelaře	213
Isolační hmoty úlové	215
Jaká tepelná propustnost úlových stěn vyhovuje praktické potřebě	215
Celkové tepelné ztráty a spotřeba zásob podle výpočtů Ing. Rätke a Ing. V. A. Těmnova	223
Doba a způsob uteplování úlů	223
Měření plodu	224
Jak dosáhnout nejvyšší plodové plochy	224
Měření plodové plochy pomocí Poltěvovy tabulky	224
Měření plodové plochy pomocí rámečku	225

Průhledný kryt na stropováku	226
Mokré plachetky	226
Význam plachetky a její použití	226
Zkušenosti při používání mokré plachetky	228
Kvalita a rozměry látky	228
Karbolová voda a karbolová plachetka	229
Česnové krmítko	230
Česnové krmítko — popis	231
Způsoby a možnosti použití česnového krmítka	231
Česnová větrací vložka	235
Kdy a jak je možno česnové větrací vložky použít	236
Česnová větrací vložka pro kočování	237
Česno a jeho důležitost po celý rok	238
Česno v zimě	240
Chování včel na česně z jara	243
Vliv česna	251
Závěr o česně podle posledních vědeckých výzkumů	254
Včelařské nářadí	255
Různé	264
Důležitost propolisu — dluže ve včelařství	276

VČELAŘSKÁ PRAXE

(Emanuel Tocháček)

Podmínky úspěšného včelaření	279
Zakládání nových včelínů	280
Stanoviště včelína	281
Včelín nebo včelnice	282
Kam má směřovat průčelí včelína nebo včelníku	284
Přemístění včelstev na nové stanoviště	285
Jaký úl, jaká míra	285
Překládání včelstev do úlů jiné míry	286
Jaké plemeno, jaký kmen	288
Včelařská práce během roku	290
Podletí	290
Omlazení včelstev	292
Včelařův podzim	293
Zima na včelíně	307
Jarní práce	309
Ze snůšky ovocného stromoví a řepky	315
Snůšková přestávka před hlavní snůškou	318
Práce vrcholné	320
Hlavní snůška — doba práce a radosti	323
Vymetání medu	325
Co s vymeteným medem	326
Včela a červený jetel (řízený let)	326
Co s vymetenými plásty	328
Roje	328
Rozmnožování umělé	334
Včela a les (cestování za pastvou)	337

CHOV MATEK

(Eduard Lisý)

1. Chov hromadného výběru	343
2. Individuální výběr	343
3. Křížení	344
Pochody dědičnosti u jednotlivých členů včelího společenství	351
Vznik jedinců včelího společenství	355
Technika chovu	359
Výběr	359
Odchov pohlavních zvířat	373
Kontrola páření	398
Zužitkování matek	408
Dělání oddělků	416
Tvoření smetenců	418
Zabránění vyrojení včelstva	421
Hospodářské využití rojivosti	423
Posilování slabších oddělků a smetenců	423
Reservní včelstva	424
Podvojně včelaření	428
Chovatelské plánování	434
Likvidace chovu	435

PYL A JEHO NÁHRAŽKY

(Doc. Ing. Dr Jaroslav Svoboda)

O VČELÍM VOSKU A JEHO ZUŽITKOVÁNÍ

(Doc. Ing. Dr Jaroslav Svoboda)

Získávání vosku	450
Chemické a fyzikální vlastnosti včelího vosku	457
Porušovadla včelího vosku	458
Čištění vosku	460
Napravení vosku	460
Výroba mezistěn	461
Průmyslové zužitkování vosku	463
Umělý vosk	465
Zvýšená produkce vosku	465

CHEMIE A TECHNOLOGIE MEDU

(Doc. Ing. Dr Jaroslav Svoboda)

Prameny medu	467
Chemické složení včelího medu	469
Druhy medů	472
Medy některých druhů rostlin	473
Jedovatý med	474
Získávání medu	475
Odebírání plástů	475
Vytáčení medu	475
Vykapávání medu	480
Lisování medu	480

Získávání medu teplou cestou	480
Čerění medu	481
Uchování medu	481
Ukládání medu	482
Rozehřívání a plnění medu	482
Med potravinou	483
Význam medu jako potraviny	484
Farmaceutické přípravky založené na medu	489
Dietetické přípravky založené na medu	489
Výrobky z medu	490
Medové máslo	490
Mléko s medem	490
Med v průmyslu cukrovinek a čokolád	491
Medové bonbony	491
Medové certle	492
Medové karamely	492
Medový nugát	492
Medová čokoláda	492
Směs kakaa s medem	492
Turecký med	493
Výroba umělého invertu (dříve zvaného umělý med)	493
Medové výrobky cukrárenské	494
Medová zmrzlina	494
Medová šlehačka	494
Medové sušenky, suchary a piškoty	494
Medový chléb	494
Medové pečivo	495
Medové těsto perníkové	496
Ovoce a med	496
Kompoty	496
Marmelády	498
Jamy	500
Medoovocné rosoly	501
Medoovocné šťávy	501
Medové nápoje	502
Medovina	503
Medové pivo	506
Medová vína ovocná	506
Vady medovin a medových vín ovocných	510
Medový ocet	511
Medové limonády	511
Medové likéry	512

VČELY A KVĚTY

(Ing. Vladimír Geisler)

Vývoj včel a květů	516
Rozmnožování rostlin	519
Květ a jeho složení	519
Pyl	525
Nektaria	527
Ochrana pylu a květní sladiny	527
Opylení	530
I. Samoopylení — samosprašnost (autogamie)	531

II. Geitonogamie	531
III. Cizosprašení (xenogamie)	533
Oplození	538
Smyslová ústrojí včely medonosné	539
Smyslové ústrojí zraku	539
Smyslové ústrojí čichu	540
Smyslové ústrojí chuti	541
Smyslové ústrojí hmatové	542
Smyslové ústrojí sluchové	542
Smysl včely pro čas, či podržování vjemu	542
Barva květu jako lákací prostředek	544
Zvýšení nápadnosti květu	546
Barvy optické	547
Otáčení květů	547
Svítící květy	547
Vůně jako lákací prostředek	548
Květy jako hostitelé	551
Nektaria	551
Klamavé květy	553
Ochrana květů proti nežádoucím návštěvníkům	559
Mimokvětní nektaria	559
Rozdělení hmyzu a květů	560
Pylové květy	562
I. Květy s volně uloženým, všeobecně přístupným nektarem	562
II. Květy s částečně skrytým nektarem	563
III. Květy se zcela skrytým nektarem	564
IV. Sdružené květy se zcela skrytým nektarem	564
V. Květy navštěvované hmyzem dvojkřídłym	565
VI. Květy navštěvované hmyzem blanokřídłym	565
VII. Květy navštěvované mýrami	567
Některé způsoby nabírání pylu na tělo opylovače	567
Vyprazdňování prašníků	568
Sběr pylu	570
Sběr nektaru	572
Jak ssaje včela	572
Délka včeliho sosáku	573
Životní projevy rostliny	575
Fotosynthesa	575
Transpirace čili odpařování	577
Gutace	578
Krvácení rostlin	578
Vnitrobuněčný tlak	579
Vylučování nektaru	579
Orientace včely	593
Pracovní intensita včely	594
Floromigrace	596
Pašování nektaru	597
Míchání pylu	597
Národohospodářský význam včely medonosné	598
Ovocnářství	599
Vinařství	602
Semenářství	602
Ostatní pěstiny	604
Olejny	605
Zelenina a kořeninové (pochutinové) rostliny	606

Rostliny léčivé	606
Lesy	607
Nektarová mikroflora	607
Včela medonosná ochránkyní rostlin	609
Plánování a včely	609
Včelí pastva	610
Zlepšování včelí pastvy	612
Rozložení včelí pastvy	613
Rozdělení včelí pastvy podle stanoviště	615

NEMOCI A ŠKŮDCI VČEL

(Ing. Jiří Savvin)

Nemoci včel	646
Základní pojmy o chorobách	647
I. Choroby plodu	648
1. Nenakažlivé	648
2. Nakažlivé	649
Policejné — veterinární opatření	663
II. Choroby dospělých včel	663
1. Nenakažlivé	663
2. Nakažlivé	677
Desinfekce	698
Zasílání včel a jiných vzorků k vyšetření	699
Škůdci včel	700
I. Ssavci — Mammalia	701
II. Ptáci — Aves	704
III. Plazi — Reptilia	708
IV. Obojživelníci — Amphibia	709
V. Ryby — Pisces	709
VI. Hmyz — Insecta	709
VII. Červi — Vermes	724

ORGANISACE PRÁCE VE VELKOVČELAŘSTVÍ V JZD, STÁTNÍCH STATCÍCH A STÁTNÍCH LESÍCH

(Eduard Lisý)

Zakládání včelařství v JZD, státních statcích a státních lesích	725
Rentabilita včelařství	729
Návrh směrnic pro včelařství u státních statků	732
Základní ustanovení a organizace plemenného chovu včel	737
Závěr	739
Organizační a pracovní směrnice pro včelařství u správy státních lesů	740
a) Hlavní úkoly včelařství	740
b) Organizace včelařství	740
I. Organizační a pracovní úkoly lesního závodu	740
Jak organisovat práci včelmistrů v chovu včel JZD	743
I. Postup práce a povinnosti včelmistrů	743
Socialistické soutěžení	745
Výchova včelařských kádrů	746
Pracovní síly ve včelařství v lesních závodech	749
Organizační úkoly KSL	751
Užívané typy úlové v JZD, státních statcích a státních lesích	752

VČELAŘSKÉ PRÁVO

(JUDr Vladimír Beránek)

Přehled historického vývoje	755
Právní povaha včelařství a včelích produktů	756
Chov včel	761
Sousedské právo včelařské	764
Právo rojové	766
Včelařství a odpovědnost za škodu	768
Omezení chovu včel národními výbory	770
Včelařské plánování	771
Včelařství ve státní zemědělské správě	775
Trestní ochrana včelařství	776
Ochrana včelařství před poškozováním jinou hospodářskou činností	778
Včelařství na státních statcích	780
Včelařství ve státních lesích	781
Včelařství v jednotných zemědělských družstvech	781
Zřizování včelínů	782
Včelí oplozovací stanice	783
Veterinární ochrana chovu včel	784
Cukr pro krmení včel	788
Zdaňování včelařství	789
Včelařské pojištění	791
Nákup a prodej včelích matek, rojů a včelstev	793
Med	795
Včelí vosk	798
Medovina	798
Včelí produkty ve farmacii	799
Zlepšovací návrhy a vynálezy ve včelařství	800
Přeprava a zasílání včel	801
Celní ochrana včelařství	802
Organisace včelařů	802
Včelařské výrobní družstevnictví	804
Včelařský výzkum	805
Včelařské školství	806