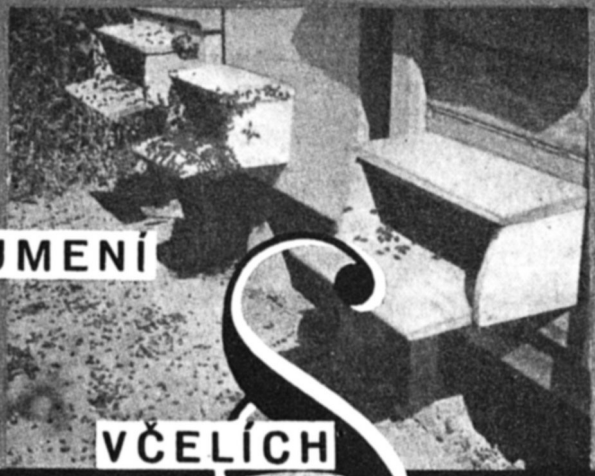


TLUMENÍ VČELÍCH NÁKAZ

OTAKAR BRENNER

VČELAŘOVY PŘÍRUČKY 17
ŘÍDÍ OTAKAR BRENNER

OTAKAR BRENNER

TLUMENÍ VČELÍCH NÁKAZ

VYDAVATEL ZEMSKÉ ÚSTŘEDÍ VČELAŘSKÝCH SPOLKŮ PRO ČECHY

TLUMENÍ VČELÍCH NÁKAZ

Vážennému příteli

Jos. Benediktovi

28/6. 1941 Brenner

OTAKAR BRENNER

Moto:

»Je přirozeno, že k energickému ztlumení této zhoubné nákazy je potřebí uvědomělé spolupráce nejširších vrstev včelařských a ochotné součinnosti všech složek organisačních. Jen za těchto podmínek lze očekávati, že se nám podaří již v nejbližších letech nákazu ztlumiti a její hrozivý postup zastaviti.«

Zvěrolékař Jaroslav Rytíř.

PŘEDMLUVA.

Tlumení roztočové nákazy zejména po přečetných stěhováních včelstev po událostech v letech 1938 a 1939 ukázalo se býti málo účinné. Byly to i jiné okolnosti, které tu spolupůsobily jako zanedbávání ustanovení o tlumení nákazy (převážení včelstev, rojů a matek z uzavřených obvodů), přezírání nebezpečí, nesprávné, nebo nedosti svědomité léčení a jiné.

Tak se v některých místech nákaza udržovala po léta, a po celý ten čas chovatelé tam léčili - marně. Ústřední komise pro tlumení včelích nákaz při ZÚVČ o všech takových vlivech pojednala a po nabytých zkušenostech předložila příslušným místům návrhy na změnu některých ustanovení, kterými by se celé tlumení stalo rychlejší. ZÚVČ návrhy předložilo úředním místům a některé změny se již provádějí.

Organisace tlumení se již rozrostla do veliké šíře a má-li svoje poslání splniti v době co nejkratší, musí každý účastník znáti svoje práva i povinnosti, aby si co možná ve všech případech věděl rady.

Informacemi, které by vymezovaly práci každého zúčastněného, bude vyplněna citelná mezera, kterou nemohl vyplniti ani jeden z nejlepších informačních tisků nezapomenutelného zvěrolékaře Jaroslava Rytíře: »Roztočová nákaza«, ač se dostal jako příloha našeho časopisu Český Včelař do rukou každého chovatele.

Ústřední komise mne pověřila takové instrukce sestaviti. Snažil jsem se tak učinit ve smyslu odkazu

prvního předsedy Ústřední komise Jaroslava Rytíře a jsem přesvědčen, že bude-li podle nich se vší vážností a odpovědností pracováno, omezí se nákaza na bezvýznamný zlomek, jak je přáním všech.

K instrukcím je připojena řada vzorců, které mají funkcionářům býti vodítkem při jejich činnosti. Není třeba se lekat jejich množství. Ve skutečnosti připadají na místní důvěrníky:

1. *Seznam chovatelů a počet včelstev.*
2. *Přírůstky a úbytky.*

Obojí jsou vlastní evidencí včelstev a jejich pohybu v místě, tedy kontrolou zdravotního stavu v obci. Aby si důvěrník věděl rady co možná ve všech případech, předvádí se mu zápisy z celé obce a za celý rok. V nich jsou shrnuty všechny, které prakticky se vyskytují. Proto se jich zdá býti mnoho.

3. *Zpráva místního důvěrníka je vlastně opis tří řádek ze seznamu chovatelů a*
4. *výkaz zaslaných vzorků je výpis tolika řádek z »Přírůstku a úbytku«, kolik vzorků včel důvěrník zaslal. Tyto zprávy jsou podkladem evidence pro zdravotní stav včelstev v obvodu spolku s výkazem činnosti místního důvěrníka, tedy kontrolou zdravotního stavu v obvodu spolku.*

Dále jsou připojeny vzorce pro činnost spolkového referenta (zkušeného včelaře) a referenta župního pro obvod jejich působnosti. Uvážíme-li, že takováto evidence znamená vždy kontrolu zdravotního stavu v obvodu toho kterého referenta a jejich zprávy jsou vázány jedna na druhou, je tu i o dostatečnou kontrolu činnosti postaráno a nelze ji považovati pak za činnost papírovou.

Instrukce byly předloženy k nahlédnutí všem včelařským inspektorům, aby mohli přičiniti svoje poznámky a vzdávám jim za ně vřelý dík.

O. Brenner.

NEMOCI A NÁKAZY VČEL a jejich zjišťování.

Všecko živé podléhá nemocem a nákazám. Tak je tomu i u včel. Těch i oněch je množství a chovatele připravují o výsledek celoroční práce. Když všichni chovatelé v obci věnují svým včelstvům tolik péče, kolik jim patří, ubrání se jim. Bude-li však mezi nimi jediný, který toho dbáti nebude, zůstane tam nákaza trvalým hostem a námaha ostatních je marná.

Slovem n e m o c nazýváme onemocnění na druhé nepřenosné, i když (jako při májovce) zmírá větší množství. Onemocnění, které se postupně sděluje na ostatní, jmenujeme n á k a z o u a včelstvo n a k a ž e n ý m. Proto jsou nebezpečné, neboť šíří se i na včelín v čistotě udržovaný.

Nákaza může postihnouti buď plod, nebo včely dospělé. Aby mohly býti včas rozpoznány, jsou na dalších stránkách uvedeny jejich příznaky i v přehledech.

Uhynou-li včely, není dobře se s úsudkem o příčině ukvapovat. Prvně zjišťujeme zásoby a místo, kde jsou uloženy. Není-li jich vůbec, včelstvo bez rozdílu roční doby uhynulo hlady.

Nalezneme-li zásoby — v zimě — ale jinde, než včelstvo sedí, uhynulo hlady rovněž. Žádné braní a zasílání vzorků, hlad není nemoc ani nákaza.

Uhyne-li však včelstvo v době, kdy může vyletovat a zásoby v úle jsou, ať je to kdekoliv, vždy vezmeme vzorek uhynulých a zašleme ku zjištění. Výjimku mohli bychom učinit, byl-li v úle hrboplod, to jest trubčí plod v dělničích, vysokoklenutých buňkách. I takové včelstvo zahynulo smrtí přirozenou a není nebezpečí nákazy.

Jiné příznaky jsou uvedeny na dalších stránkách a jedná-li se o nákazu, jistě je zjistíme i u několika včelstev živých.

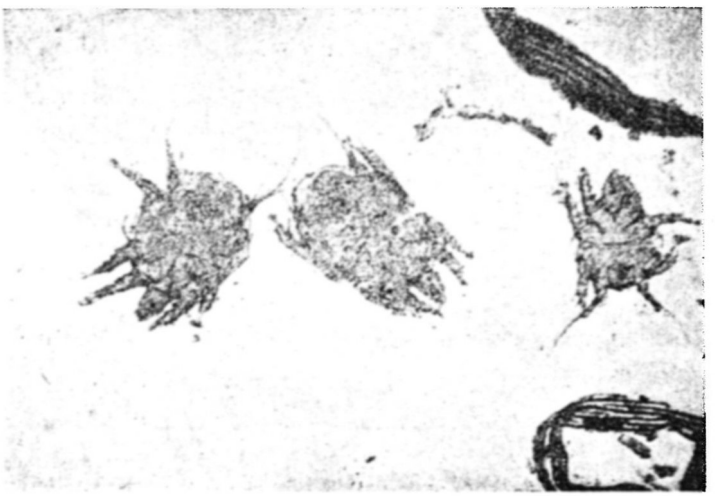
NÁKAZY VČEL DOSPĚLÝCH

ROZTOČOVÁ NÁKAZA.

Co jest roztočová nákaza?

Roztočová nákaza je přenosná včelí nemoc, kterou vyvolává drobnohledný roztoč. Roztočů známe mnoho: Jeden na př. způsobuje svrab u lidí, jiný prašivinu zvířat, jiný opět vyvolává zvápenatění noh u slepic atd. atd. Také ve včelstvu jich žije více druhů, ale ze známých je včelám nejnebezpečnější Acarapis Woodi (vyslovuje se akarapis vůdy), česky bychom řekli Vůdův roztoč. Přenáší se z jedné živé včely na druhou a způsobuje jim neschopnost letu. Včelí roztoči

Obr. 1. Včelí roztoč. *Foto Rytíř.*



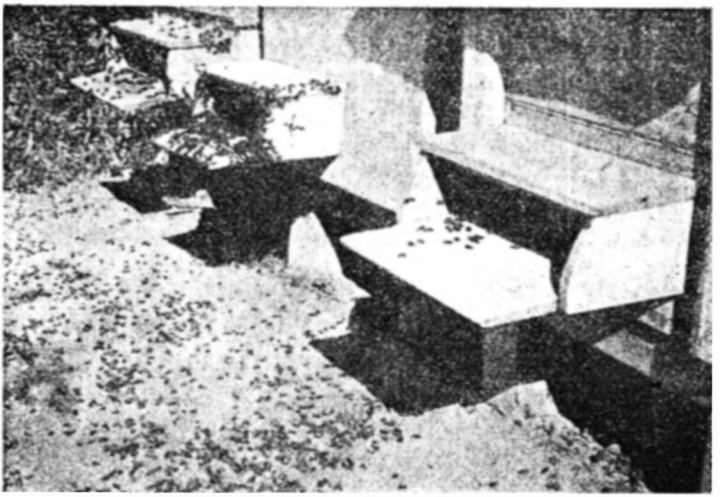
Obr. 2. Roztoči ve vzdušnici. *Foto Rytíř.*

žijí ve smetích na dně úlů, jiní na plástech, jiní na plodu, opět jiní na povrchu těla včel, ale tento uvnitř těla ve vzdušnicích. Vzdušnice jsou částí dýchadel včel a vstup k nim je po stranách hrudi a zadečku. Jsou-li ucpány, nemůže vzduch býti vyměňován a včela nemůže létati.

Roztoč zatíná kusadla do stěny vzdušnic a z poraněných míst ssaje řinoucí se krev. Ve vzdušnicích nejen žije, tu se i množí. Zde samička klade vajíčka, z nich se líhnou larvy, a tak v poměrně krátké době jsou vzdušnice plny roztočů. Ti všichni, jakož i zaschlá krev včel, nakonec vzdušnice ucpou, napadená místa hnědnou až černají, a včela stává se neschopnou letu.

Jak se nákaza projevuje.

Nemožnost letu je nejnápadnějším příznakem nákazy. Nakažená včela pobíhá po letáku, při pokusu o vzlet spadne dolů, tu poskakuje, nebo leze po zemi, trávě,



Obr. 3. Bezletné včely při nákaze roztočové. Tak to vypadalo za několik neděl před úly po usazení chyceného roje neznámého původu. *Foto Ing. C. V. Bartoš.*

podstavcích, aby se opětně o let pokusila, ale marně. Unaveny s l é z a j í s e v č e l y po několika do chumáčků, zde křehnou a hynou. Nemohoucnost letu projevuje se však i u jiných včelích nemocí, na př. při májovce. Už jména napovídají, kdy se může nakažlivá roztočová nákaza zaměnit s nenakažlivou májovkou. Při májovce způsobuje bezletnost zácpa, to je přeplnění zažívacího ústrojí mladých včel pylem. Nemírně rozšířený výkalový vak tlačí pak na dychadla a včela nemůže létati.

(Včela vdechuje vzduch průduchy po stranách zadečku). Nemožnost letu může způsobiti i hlad, což není vůbec žádná nemoc. Také jiné včelí přenosné i nepřenosné nemoci jsou provázeny bezletností a proto tomuto příznaku je třeba věnovati zvýšenou pozornost a nutno dobře rozlišovat.

Neschopnost letu, není-li zaviněna hladem nebo má-

jovkou, ukazuje vždy na některou nákazu včel, nebo jejich otravu a v každém případě je zaslání vzorku včel k vyšetření nejrozumnější počin chovatele. I bezletnosti trubců nutno věnovati pozornost. Někdy ukáží tito nákazu nejdříve. Poněvadž bezletnost při hladu a májovce je jen dočasná a přestane sama, nebude na škodu seznámiti se blíže s jejich příznaky.

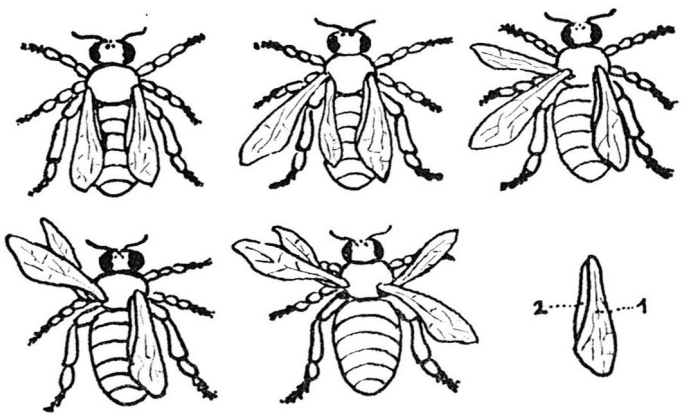
Čím se liší příznaky hladu, májovky a roztoče.
Hlad: Objevuje se nejčastěji v zimě a na jaře, také v létě a na podzim, v dlouhých obdobích dešťů a chladna. Včely všeho druhu lezou malátně, neposkakují, mrtvé nebo vysílené válí se po česně a na letáku, leží na dně úlu, zadečky nezduřelé, v úlu úplné ticho, nevyletují vůbec. Úl úplně bez zásob, včely zalezlé v buňkách jako v zimě, při otevření sotva šumí a z plástů padají.
Májovka: Přichází v květnu, v období »ledových mužů«, bezletné jsou jen nejmladší, hustě obrvené včely. Jejich zadečky jsou rozšířené, přeplněné výkaly a včela se jich nemůže zbavit. Stačí pokrmit teplým řídkým medem, nebo cukrem, a v krátkosti bezletnost přestane. V úlech kypí život, včelstvo pěstuje plod, vyletuje, shání vodu, jako každé normální včelstvo jiné. Májovka se dostavuje obyčejně po delším období chladu nebo deště, kdy včely vyletovati nemohou.

Roztočová nákaza:
Silně napadené včelstvo slábne víc a více, neboť silně napadené včely odcházejí nepřetržitě z úlu. Nápadně po obdobích dešťů a chladna, kdy včely více dní nevyletovaly. Nejvíce a nejčastěji zeslábnou během zimy a z jara hynou. V úle je tedy buď nepatrný zbytek včel, nebo jest úplně bez nich. Někdy jsou sesypány na hromádce pod plásty. Zásob v úle dostatek, včel málo, nebo žádné. Vylítaly.

Slabě napadené včelstvo: Není-li včelstvo silně napadeno, vydrží i několik roků a mezi tím se nákaza šíří do úlů ostatních, zalétlými včelami, zlodějkami, zalétlými roji, přidávanými včelami, obsednutými plásty, matkami, koupenými roji, stěhováním, kočováním za pastvou a pod. Silně napadené včely nemohou létati, poskakují, pohyb křídel je třaslavý, křídla nesouměrně a nepřirozeně postavena, jako vyvrácena, každé křídlo jinak (obr. 4.).
Po jaru zduřelý zadeček, v úlu často známky úplavice, zúžení a ucpávání se vzdušnic způsobuje špatnou výměnu vzduchu v dychadlech včely, z toho následuje neklidné zimování, větší spotřeba potravin,

Které včely se nakazí při roztočové nákaze?
Zcela mladé, do devíti dnů stáří. Létavky se již nenakazí. V zimě, kdy není mladušek, se nákaza v úle nešíří, za to se množí tím více roztoč v nakažených včelách, které zatím zestárly. Proto je tolik bezletných včel vždy po jaru a po delším období deštů a chladen.

Obr. 4. Nesouměrné postavení křídel nakažených včel.
Kreslil Němec.



Přehled příznaků.

Příloha ku str. 11.

Nález	Doba výskytu nemoci	Let	Projev životnosti	Zásoby	Stáří včel	Zduření zadečku	Postavení křídel	Stopy po úplavici	Poznámka
Hlad	po celý rok	malátný, neposkakují, namáhavě lezou, umírají na česně	v úlu úplné ticho, mrtvé na dně, v česně, na letáku, pod úlem	žádné	všeho stáří	není	normální	pokud vyletují není stop	Část včel zalezlých v buňkách, neplodují, plod vyhazují nebo vyssávají. Nakrmením závady zmizí a dostaví se ihned let.
Májovka	koncem dubna, v květnu po deštích a chladnech	mladé nemohou létati, staré nevyletují pro chlad	normální	jsou	nejmladší	značné	normální	není stop	**silně plodují** bezletnost zmizí po nakrmení teplým řídkým roztokem asi ve 24 hodinách
Roztočová nákaza	vždy po obdobích klidu hlavně na jaře a v pozdním podzimu	nemocné poskakují, zdravé a málo nakažené létají. Shluky včel před úly	neustále slábnou, nápadná úmrtnost v zimě a po období klidu	dostatek	starší	po jaru nápadné	nepravidelné, zhusta jako vyvrácena. Třaslavý pohyb	bývají	plodují často předčasně. Bezletnost trvá, nakrmení nepomáhá vůbec

Včely bez křídel, nebo s pouhými jejich kratšími nebo delšími pahýly, nemohou ovšem také létati. To nejsou včely nemocné, nýbrž mrzáčkové, jejichž křídla se nevyvinula pro nedostatek náležité teploty v úle, nebo byla poškozena škůdci plodu.

TLUMENÍ ROZTOČOVÉ NÁKAZY.

Povinnost hlášení.
Roztočová nákaza je ze všech nejnebezpečnější a proto podle úředního nařízení musí být její vypuknutí úřadům oznámeno. Zamlčení se přísně trestce. Jestliže nákazu zjistil sám zvěrolékař, je on povinen ji oznámiti, nikoli majitel včelstva. Oznámení činí se u obecního úřadu, v jehož obvodu se včely nalézají. Veřejný zájem úřadu v obci zastupuje obecní starosta a jeho povinností jest oznámiti okresnímu úřadu každý případ nákazy, který jest mu hlášen, nebo o němž se nějak dozví. Kdyby opomenul tak učinit, bylo by to posuzováno jako zanedbání úřední povinnosti. Poněvadž každý starosta nemůže být včelařem, nebo chovu včel rozuměti, má k ruce podle výnosu zemského úřadu v Praze ze dne 31. VII. 1936 č. j. 410/3/odd. 30 místního včelařského důvěrníka. Přechází tedy také na něho povinnost každou nákazu ohlásiti. Oznámení činí obecnímu úřadu, jakmile nákaza byla řádně zjištěna.

Kdo má zájem na rychlém tlumení nákazy.
a) Úřady: obecní, okresní, zemský a ministerstvo zemědělství.
b) Chovatelé včel v obci, v okrese i v celé zemi (zemích), neboť nákazou neutrpí škodu jen postižený včelař na výtěžku medu sám, nýbrž šířením nákazy je ohrožován výtěžek včelstev všech chovatelů v obci, postupem času v okrese i v celé zemi (zemích). Poněvadž včela spolupůsobí při oplodňování květu ovocných stromů a hospodářských plodin, vznikly by postupně zemědělství, ovocnictví, semenářství atd. veliké škody a těmto všem národohospodářským škodám musí býti proto všemi prostředky včas zabráněno.
c) Včelařské organisace ZÚVČ, ZÚVM, ZÚVS a Svaz ZÚ.

Tlumení nákazy děje se proto:
1. Přímo: léčením nebo usmrcením napadených včelstev, podle toho, jsou-li méně, nebo více zachváceny.
2. Nepřímo: uzavřením obvodu (kde se nákaza vyskytla) pro dovoz a vývoz včel, rojů, matek, použitých úlů a všeho, co s nakaženými včelami přišlo do styku.
Poněvadž nákaza je tak záludná, že se třeba po několik let nápadně neprojeví než jen žádným, nebo malým užitkem, marnou snahou včelaře přivésti včelstvo do síly, může se v té době nerušeně šířiti nejen v obci a okolí, ale převozem včel, zasíláním rojů a matek i na veliké vzdálenosti. Je tedy boj proti nákaze obtížný a musí býti organisován.

Jak je tlumení roztočové nákazy organisováno?
Má-li se tlumení nákaz setkati se žádoucím výsledkem, musí býti postupováno jednotně nejen v obci, ale i v okresu a zemi.
V obci je to především místní důvěrník, který bdí nad zdravotním stavem včelstev místních včelařů. Jest poradným orgánem obecního úřadu, výkonným tehdy, byl-li k tomu výslovně zmocněn.
V okrese bývá několik včelařských spolků, z nichž každý má míti svého referenta o včelích nemocech a nákazách. Jeden z nich — nejzkušenější — jest jmenován okresním úřadem jako zkušený včelař pro tlumení nákaz v okrese a jest poradným orgánem okresního úřadu a výkonným orgánem okres. veterináře — je-li jím zmocněn.
I župa má svého referenta o nákazách. Župní referent je poradní orgán včelařské župy a ZÚVČ, podává oběma zprávy, činí návrhy na výroční konferenci župních chovatelů a spolurozhoduje o jednotném postupu v zemi. Pro celou zemi je Ústřední komise pro tlumení včelích nemocí a nákaz. Jest složena ze zástupců úřadů (Zemského úřadu a Ministerstva zemědělství), Vče-

lařského výzkumného ústavu a včelařské Ústřední organisace. Jejím výkonným orgánem jest včelařský inspektor, kterému je vždy přiděleno několik okresů. Pro každý jest příslušným okresním úřadem potvrzen.

Kdo tvoří místní nákazovou komisi?
Starosta, místní důvěrník a okresní veterinář. Mohou se sice této komise účastnit i jiné osoby z obecního zastupitelstva, ale nejčastěji budou to jen tito tři. Okresní veterinář činí rozhodnutí dle své úřední pravomoci, obecní starosta jeho rozhodnutí provádí, nebo dohlédá, aby bylo provedeno, místní důvěrník bdí nad tím, aby nařízený zákrok byl proveden podle pravidel včelařství, podle směrnic tlumení nákaz, nebo jej provede sám, kde by chovatel zákrok nedovedl správně provésti.

MÍSTNÍ DŮVĚRNÍK.

Jako zástupce místních chovatelů chrání místní důvěrník zájem místních včelařů jako celku a tímto zájmem jest jedině: Co nejrychleji nákazu utlumit, jestliže vznikla, zabrániti, aby se nerozšířila a předejíti, aby do obce nebyla zavlečena.
Pokud cokoli koná, zmocněn k tomu úředními osobami, starostou, okresním veterinářem, nebo pokud zastupuje včelařského inspektora, požívá ochrany těchto osob, na druhé straně však jest za správné provedení jim také odpověden.
Jak zahájí místní důvěrník svoji činnost. Jakmile ho obecní, nebo okresní úřad k návrhu spolku jmenuje, zahájí místní důvěrník svoji činnost. Nejdříve požádá obecní úřad, aby způsobem v obci obvyklým jeho jmenování vyhlásil. Děje se tak veřejnou vyhláškou, někde ještě mimo to vybubnováním, paličkou (oběžníkem), tedy v každé obci jinak, jak je kde zvykem. Současně vyhlásí obecní úřad práva a povinnosti důvěrníkovy.

PRÁVA A POVINNOSTI.

a) P r á v a : 1. Místní důvěrník včelařský je o p r á v n ě n v přítomnosti majitele včelína (člena jeho rodiny, nebo jejího zástupce) navštívit všechny přikázané včelíny svého obvodu, zjistiti počet včelstev, případné zdravotní závady a na ně upozorniti.
Takovými závadami jsou zejména: povalování mrtvolek po zemi (mají býti páleny), volně včelám přístupné úly, kde včelstva uhynula (musí býti neprodyšně uzavřeny i když jsou prázdné), volně se povalující plásty po včelách, které zhynuly (nejlépe vyvařit na vosk), nečisté náčiní, které přišlo se zahynulými do styku (desinfikovat!) a pod.
2. Místní důvěrník je o p r á v n ě n na vlastníku včel požadovati všechna vysvětlení, týkající se počtu a zdravotního stavu chovaných včel.
3. Místní důvěrník je o p r á v n ě n v případech podezřelých příznaků nemoci včel, vzíti z takových včelstev vzorky a zaslati je k úřednímu zjištění jejich zdravotního stavu.
4. Místní důvěrník je o p r á v n ě n požadovati od každého, kdo včely do obce přistěhuje, vysvětlení, nebo potvrzení o původu včel, aby se včas zjistilo, nepocházejí-li z obcí roztočovou nákazou zamořených.
5. Každá změna v počtu včelstev, zvláště však všechny přírůstky a úbytky — počtu včelstev, m u s í m u b ý t i o z n á m e n y.
6. Místní důvěrník je o p r á v n ě n uhynulé včelstvo, nebo z nákazy podezřelé prohlédnouti, aby zjistil příčinu uhynutí, nebo příznaky nemoci. Dokud je neprohlédl, nesmí se odstraniti.
7. V případě vypuknutí nákazy je místní důvěrník o p r á v n ě n přesvědčiti se, zda jsou všechna okresním úřadem nařízená ochranná opatření správně vykonávána, zjištěné závady vytknouti a nepomůže-li to, oznámiti obec. úřadu.
Nejdůležitější závady jsou vyjmenovány v prvním odstavci.

Obec: Babice
M. vč. dův. Jos. Králík

Seznam chovatelů a počet včelstev

Okres: Říčany
Pololetí I.

Poř. čís.	Jméno	čp.	členství		Stav poč. polol.	Přírůstky	Celkem	Úbytky	Stav konc. polol.	Poznámka
			člen	nečl.						
1	O. Brenner	16	1	0	40					
2	J. Králík	24	1	0	5					
3	J. Holovský	107	1	0	5					
4	J. Skřivan	33	1	0	3					
5	Jar. Tůma	46	1	0	10					
	Členové **celkem**		**5**		**63**					
6	J. Gloger	20	0	1	19					
7	J. Navrátil	54	0	1	5					
	Nečlenové **celkem**			**2**	**24**					

b) Povinnosti: 1. Místní důvěrník jest povinen oznámiti veškeré zjištěné příznaky včelích nákaz na patřičných místech a vzorky včel zaslati včelařskému inspektoru k vyšetření.
2. Místní důvěrník je povinen vésti seznam chovatelů včel a seznam přírůstků a úbytků jejich včelstev (str. 18).
3. Místní důvěrník jest povinen svému spolku podati nejméně dvakrát do roka o své činnosti zprávu.
Jak vykonává svoji činnost. Při vykonávání veškeré své činnosti jest si místní důvěrník vědom, že ve svém vlastním zájmu, i v zájmu všech místních chovatelů svého obvodu, bdí nad zdravotním stavem včelstev. Cokoli koná, činí taktně, aby každý chovatel již z bezvadného vystupování poznal, že důvěrník chrání jeho zájmy, a že se může naň vždy s důvěrou obraceti. Nalezne-li zdravotní závady — nepořádek, poházené voští atd., upozorňuje přátelsky. Do věcí s funkcí nesouvisejících a zdravotního stavu a čistoty se netýkajících mu vůbec nic není, nevšímá si jich, jinak je zachovává v důvěrnosti. Dotazy zodpovídá ochotně; je-li o to požádán, poradí jak nejlépe dovede.
Nemá práva cokoli nařizovati (na příkl. vysíření včelstva). Vysíření včelstva zamořeného nákazou méně než do 25%, může okresnímu veterináři pouze navrhnouti, ale jedině tehdy, jestliže se předem na vysíření s vlastníkem dohodl, jestliže chovatel dal k tomu souhlas a nežádá-li odškodnění. Nebude-li mu vyhověno, (má právo žádati) — nehádá se, nic nevynucuje, nýbrž obrací se na obecní úřad, který právo nařizovací má. Po dobrém se svede víc, než po zlém. Ale i tam, kde dobré slovo padne na skálu a musí pak žádat starostu o pomoc, nebo o zakročení, učiní tak ohledupině, aby chránil zájmy všech, nikoli, aby si »zchladil žáhu«.
Ve věcech nákazy postupuje rozhodně, avšak spravedlivě a bez jakéhokoli »strejčkování«.

Začátek činnosti.
První starostí důvěrníka jest vyžádání adresy z k u š e n é h o v č e l a ř e (je-li členem jiného spolku) a v č e l a ř s k é h o i n s p e k t o r a. Dozví se je u jednatele svého spolku. Seznam na str. 55.
Podle nařízení, jak bylo citováno, má včelařský důvěrník znáti všechny včelaře svého obvodu, počet jejich včelstev a zdravotní stav těchto. Za tímto účelem zavede si seznam místních chovatelů dle vzoru na předcházející stránce. Tiskopis obdrží u svého spolku, nebo si o něj tam požádá. Co je ve vzoru vyznačeno, může vyplnit hned, většinou je mu, co má zanésti, všechno známo. Co není vyplněno ve vzorci, také nevyplňuje dříve, pokud pololetí neskončí. (Srovnej str. 18 a 42.)
Kde bude v obci více chovatelů jak 15, rozdělí se obec na obvody a každý obvod bude míti svého důvěrníka. O rozdělení obvodů se spolu dohodnou. Lépe menší obvody, byť i jen po deseti včelínech, než jeden o dvaceti.

Jaký smysl má tento seznam.
Umožňuje místnímu důvěrníkovi, aby měl přehled (evidenci) celkového počtu včelstev, která jsou v obci. Poněvadž dohlédá na zdravotní stav včelstev, nesmí se žádné z obce vyvézti, ani dovézti, ubýti ani přibýti, aniž by o tom místní důvěrník nevěděl. Každý přírůstek odněkud pochází; buď z vlastního, nebo cizího včelínu. Stejně tak, když včelstvo ubylo: Bylo připojeno k druhému, zahynulo, nebo se dostalo na cizí včelín. Každá změna v počtu včelstev má mu býti hlášena. Není-li v obci ani v jejím obvodu nákazy, mohou se včelstva volně stěhovati do jiných včelínů v obci. Stačí, jestliže se to důvěrníkovi předem ohlásí, aby provedl změnu v seznamu. Jinak je tomu se včelami z cizích, nebo do cizích včelínů (mimo obec) dovážených. Každý, kdo včely kupuje, chce si koupiti včely zdravé, aby měl z nich užitek. Má tedy kupující při nejmenším právo na prodávajícím poža-

dovati aspoň potvrzení obecního úřadu, že obec, ze které včely jsou, není ani roztočovou nákazou zamořena, ani se nenalézá v uzavřeném obvodu. Stejný zájem ale mají i všichni ostatní chovatelé včel v obci, kam se včely přivezou. A tento zájem zastupuje místní důvěrník. Bude-li mu dovoz včel z cizí obce oznámen, nebo se o něm jinak dozví, požádá kupujícího, aby mu předem ukázal aspoň takové potvrzení od obecního úřadu, odkud včely pocházejí.

Stěhování včel.

Stěhováním včelstev, rojů, oddělků a matek ze zamořených obvodů se nejvíce roztočová nákaza rozšířila. Aby se stěhováním nešířila do krajů dosud nezamořených, nebo aspoň se šíření omezilo, vyžadují spolky, místní důvěrníci, starostové obcí, někde i okresní úřady vysvědčení, že stěhované včely jsou nákazy prosty. Takovým vysvědčením je negativní nález Výzkumného ústavu včelařského v Dole, p. Libčice nad Vltavou, o zaslaných vzorcích včel. Slovem negativní (záporný) nález rozumí se zjištění, že v zaslaném vzorku včel nebyla nákaza zjištěna.

Co jest potvrzení o původu včel.

Obecní úřady vystavují potvrzení, že v obci není roztočová nákaza zjištěna, ani se nenalézá v uzavřeném obvodu (v kontumaci). Obecní úřad nesmí však vydati potvrzení, že obec je roztočové nákazy prosta. Takové vysvědčení nemůže nikdo vydati, ani potom, kdyby byly vyšetřeny vzorky všech včelstev v obci, neboť vyšetřeny byly jen vzorky, t. j. (při 2 kg váhy včelstva) jen 0.15% včel a zbytek 99.85% zůstalo nevyšetřeno. Místním důvěrníkům, mají-li hájiti zájmy místních chovatelů a dobrý zdravotní stav jejich i svých včelstev, připadá tu důležitý úkol, aby aspoň vždy a bezpodmínečně vyžadovali potvrzení o původu včel a netrpěli, aby se do jejich

obvodu dostávaly pokoutně včely ze zamořených nebo uzavřených obcí, ze kterých se dosud nákaza šířila. Z té příčiny za žádných okolností nemůže ani úřad, ani zvěrolékař, ba ani Výzkumný ústav včelařský vystaviti vysvědčení, že převážená včelstva jsou nákazy prostá, je tedy úplně zbytečné taková vysvědčení požadovati.
Suďte sami:
1. Ve vzorku se náhodou nevyskytne ani jedna nakažená.
2. Včelstvo bylo skutečně zdravé, nakazilo se až po vzetí vzorku. Proto také každý nález týká se jen vzorku a toho okamžiku, kdy byl z úlu vzat, nikoliv celého včelstva v den stěhování.

Jak zní potvrzení o původu včel.

Obecní úřad v Lenešicích, okres Louny.

Č. j. 3851/40. Dne 20. listopadu 1940.

Potvrzení o původu včel.

Obecní úřad potvrzuje, že ve zdejší obci nebyla dosud zjištěna roztočová nákaza. Obec se také nenalézá v uzavřeném obvodu, z něhož by se včely nesměly převážeti. Toto potvrzení vydává se panu N. N. pro přestěhování 3 úlů včel a 2 úlů prázdných do obce B.

Razítko. Josef Kadeřábek, starosta obce.

V případě, že v obci byla nákaza okresním úřadem prohlášena za zaniklou, vystaví obecní úřad potvrzení tohoto znění:

(Vzor 2.)

Obecní úřad potvrzuje, že roztočová nákaza včel ve zdejší obci byla okresním úřadem v Lounech prohlášena za zaniklou dne 1. října 1940. Toto potvrzení se vydává... atd. jako u vzoru 1.

Taková potvrzení obecní úřad může vydati bez obavy, neboť potvrzuje jen skutečný stav věcí (vzor 1.), nebo stav úředně zjištěný (vzor 2.).

Jaký význam má potvrzení o původu.

Nejlépe se ukáže na praktických příkladech:

Příklad 1. Koupím pro svůj včelín nová včelstva. Svému důvěrníkovi to předem oznámím a odevzdám mu potvrzení obecního úřadu, odkud chci včely převézti. Včely převezu, ale za čas se zjistí, že jsou nakažené. Oznámením převozu včel a předložením potvrzení důvěrníkovi vyhověl jsem předpisu ustanovení a nemohu býti ani já, ani prodávající trestán, ani obecní starosta volán k zodpovědnosti. Že bylo včelstvo nakaženo — nikdo nevěděl.

Příklad 2.

Včely převezu bez oznámení o převozu a bez předložení potvrzení. Ukáže-li se roztočová nákaza, budeme oba (kupující i prodávající) v nebezpečí vyšetřování, protože jsme se převozem nakažených včel dopustili přestupku o zvířecích nákazách a nemocech. Potrestání jednoho nebo druhého, nebo obou — závisí od výsledků vyšetřování okresního úřadu.

Příklad 3.

Včelstvo převezu tajně, aniž bych co komu oznámil, ač oba (kupující i prodávající) víme, že pro nebezpečí rozšíření z uzavřeného obvodu se převoz nedovolí. Za čas se na to musí přijíti buď u mne (mám o ně více) nebo u prodávajícího (má o ně méně) a jsme trestni oba. Tento třetí případ je nejčastější a nejvíce nám nákazu rozšířil.

Jak si počíná místní důvěrník v případě přestěhování včel.

Bylo-li přestěhování včel, rojů, matek a pod. důvěrníkovi ohlášeno, nebo se o něm dověděl, okamžitě žádá potvrzení o původu včel.

Jestliže mu vyhověno nebylo, požádá obecní úřad, aby zakročil. Kdo přivezl zdravé včely a z nezamořených míst, nebude se nijak zdráhati. Potvrzení o původu včel nic nestojí a každý obecní úřad místa, kde nákaza nebyla zjištěna, nebo které se v uzavřeném obvodu nenalézá, vydá je bez jakýchkoli potíží. Zdráhá-li se tedy vlastník dovezených včel, je tu obecní úřad, aby si o původu včel zjednal jasno. Místní důvěrník odebere v takovém případě z dovezených včel vzorky a zašle včelařskému inspektoru (viz str. 54) k dalšímu řízení.

Kdy důvěrník nepožaduje potvrzení?
Při stěhování včelstev, rojů, oddělků a matek ve vlastní obci, nebo z nejbližších obcí sousedních.

Výkaz přírůstků a úbytků.
Kromě seznamu chovatelů a stavu jejich včelstev vede místní důvěrník výkaz změn. Takový výkaz jest velmi jednoduchý a stačí k tomu sešitek, kde každý list jest vyhražen jednomu chovateli. V následujícím jest uveden příklad celoroční činnosti místního důvěrníka. Nebýti zjišťování součtu přírůstků a úbytků a konečného pololetního stavu, bylo by to jen málo zápisů. Toto zjišťování se provádí dvakrát do roka a sice na podzim 30. IX. a z jara 31. března. Kde jest pojmenování: včelstvo, oddělek, roj, matka, to jsou skutečné změny v počtu. Pojmenování: přeneseno, přibylo, celkem ubylo, stav, nebo přenáší se, nejsou změny, nýbrž zjištění zpravodajská, jak si je důvěrník dvakrát do roka sám v zápisníku zjišťuje. Učiní velmi dobře, jestliže v tento čas navštíví chovatele v obci, dá jim do knížky nahlédnout, případná opomenutí si dá hned vysvětlit a na místě je zapíše. Až budete vzorce zápisů prohlížet, nelekejte se, že toho nedovedete, nebo že jich je mnoho. Tu jich je mnoho úmyslně, vždyť jsou to vzorce mnoha případů. Na vsích není mnoho změn, není tedy ani mnoho zápisů. Nějaké to úmrtí, nějaký ten roj nebo oddělek, to bývá všechno.

Okres: Říčany, obec: Babice.

Přírůstky a úbytky včelstev v roce 1939—1940.

Příklady pro celoroční činnost místního včelařského důvěrníka.

Chovatel: O. Brenner
Včelín v čp. 16.

PŘÍRŮSTKY

Tabulka I.
Rok 1939—1940.

Pololetí	Dne	Počet včelstev		Původ odkud	Potvrzení	Vzorek zaslán	Nález	Poštovné	Poznámka
I.	30.9.39	Přeneseno*]	40						
	31.3.40	Přibylo	0						
		Součet	**40**						
		Ubylo Viz tab. č. II.	*0*						
II.		Stav	40						
	2. 5.	Včelstvo	1	K. Veselý Vlašim 754	bez	7. 5.	15.5. negativ.	uhrazeno chovatelem	
	24. 6.	Oddělky	20	vlastní včelín					
	27. 6.	Včelstva	6	F. Proněk D. Počernice 162	přiloženo				
	30. 9.	Včelstvo	1	zjištěno při revisi (záložní matička)					Viz str. 47
	30. 9.	Součet	**68**						
		Úbytky Viz tab. č. II.	*3*						
		Stav	65						

*] Přeneseno ze „Seznamu chovatelů a počtu včelstev". Str. 19

Chovatel: O. Brenner
Včelín v čp. 16.

ÚBYTKY

Tabulka II.
Rok 1939—1940.

Pololetí	Dne	Počet včelstev	Příčina úbytku	Potvrzení	Vzorek zaslán	Nález	Poštovné	Poznámka
I.	31. 3	Ubylo **0**						
II.	7. 4.	Včelstva 3	1. ztráta matky 2. neoplodněná 3. trubčice					
	30. 9.	Ubylo **3**						Viz str. 46

Chovatel: Jos. Králík.
Včelín: v čp. 15.

PŘÍRŮSTKY

Tabulka III.
Rok 1939—1940.

Pololetí	Dne	Počet včelstev		Původ odkud	Potvrzení	Vzorek zaslán	Nález	Poštovné	Poznámka
I.	30. 9.	Přeneseno	5						Viz str. 19 a 42
	31. 3.	Přibylo	0						
		Součet	**5**						
		Ubylo Viz tab. IV.	*0*						
II.	1. 4.	Stav	5						
	15. 6.	Roj	1	z vlastního včelína					Viz str. 47
	30. 9	Součet	**6**						
		Ubylo Viz tab. IV.	*0*						
		Přenáší se	6						

Chovatel: Jos. Králík.
Včelín: v čp. 15.

ÚBYTKY

Tabulka IV.
Rok 1939—1940.

Polo-letí	Dne	Počet včelstev	Příčina úbytku	Potvrzení	Vzorek zaslán	Nález	Poštovné	Poznámka
I.	31. 3.	Ubylo 0						
II.	30. 8.	Ubylo 0						
		Součet **0**						Viz str. 42, 46

Chovatel: Josef Skřivan.
Včelín: Babice 33.

PŘÍRŮSTKY

Tabulka V.
Rok 1939—1940.

Pololetí	Dne	Počet včelstev		Původ odkud	Potvrzení	Vzorek zaslán	Nález	Poštovné	Poznámka
I.	30.9.39	Přeneseno	3						Viz str. 19, 42
	31.3.40	Přibylo	0						
		Součet	3						
		Ubylo Viz tab. VI.	*1*						
II.	13. 8.	Stav	2						
	25. 7.	Včelstev	1	J. Gloger Babice.					Viz str. 37, 46
		Celkem	3						
		Ubylo Viz tab. VI.	1						
		Přenáší se	2						

Chovatel: Josef Skřivan.
Včelín: Babice 33.

ÚBYTKY

Tabulka VI.
Rok 1939—1940.

Pololetí	Dne	Počet včelstev		Příčina úbytku	Potvrzení	Vzorek zaslán	Nález	Poštovné	Poznámka
I.	2. 2.	Včelstvo	1	Zesláblé, zahynulo na zásobách		3 2.	10. 3. nosema	Uhradil chovatel	Viz str. 45
	31. 3.	Ubylo	**1**	hlady					
II.	16. 4.	Včelstvo	1						
	30. 9.	Ubylo	**1**						

Chovatel: Josef Holovský.
Včelín v čp. 107.

PŘÍRŮSTKY

Tabulka VII.
Rok 1939—1940.

Pololetí	Dne	Počet včelstev		Původ odkud	Potvrzení	Vzorek zaslán	Nález	Poštovné	Poznámka
I.	30. 9.	Přeneseno	5						Viz str. 19 a 42
	31. 9.	Přibylo	0						
		Součet	**5**						
		Ubylo Viz tab. VIII.	*0*						
II.	1. 4.	Stav	5						
	30. 9.	Přibylo	0						Viz str. 46
		Součet	**5**						
		Ubylo Viz tab. VIII.	*0*						
	30. 8.	Přenáší se	5						

Chovatel: Josef Holovský.
Včelín v čp. 107.

ÚBYTKY

Tabulka VIII.
Rok 1939—1940.

Pololetí	Dne	Počet včelstev	Příčina úbytku	Potvrzení	Vzorek zaslán	Nález	Poštovné	Poznámka
I.	31. 3.	Ubylo **0**						
II.	30. 9.	Ubylo **0**						

Chovatel: Jar. Tůma.
Včelín: Babice 46.

PŘÍRŮSTKY

Tabulka IX.
Rok 1939—1940.

Pololetí	Dne	Počet včelstev		Původ odkud	Potvrzení	Vzorek zaslán	Nález	Poštovné	Poznámka
I.	30. 9.	Přeneseno	10						Viz str. 19 a 42
	31. 9.	Přibylo	0						
		Součet	**10**						
		Ubylo **Viz tab. X.**	*1*						
II.	1. 4.	Stav	9						
	7. 7.	Roj	1	neznámý		10. 7.	15. 7. negat.	Uhradil chovatel	Viz str. 47
	30. 9.	Součet	**10**						
		Ubylo **Viz tab. X.**	*0*						
		Přenáší se	10						

Chovatel: Jar. Tůma.
Včelín: Babice 46.

ÚBYTKY

Tabulka X.
Rok 1939—1940.

Pololetí	Dne	Počet včelstev		Příčina úbytku	Potvrzení	Vzorek zaslán	Nález	Poštovné	Poznámka
I.	13. 3.	Včelstvo	1	do sousední obce					
	31. 3	Ubylo	**1**						
II.	30. 9.	Ubylo	**0**						

Chovatel: Josef Gloger (nečlen).
Včelín: Babice 20.

PŘÍRŮSTKY

Tabulka XI.
Rok 1939—1940.

Pololetí	Dne	Počet včelstev		Původ odkud	Potvrzení	Vzorek zaslán	Nález	Poštovné	Poznámka
I.	30. 9.	Přeneseno	19						
	19.12.	Včelstvo	1	neznámého původu	bez potvrz.	30.1.40	14. 2. negativ.	vzorek —.30 přípis 1.20	Viz str. 19 a 42
	31. 3.	Součet	**20**						
		Ubylo	*2*						
II.	1. 4.	Stav	18						
	2. 7.	Matička	—	neznámého původu	bez potvrz.	16. 7.	včelstvo zahynulo hlady		Viz str. 45
	31. 9.	Součet	**18**						
		Ubylo	*18*						
		Přenáší se	0						Zanechal chovu

Chovatel: Josef Gloger (nečlen).
Včelín: Babice 20.

ÚBYTKY

Tabulka XII.
Rok 1939—1940.

Polo-letí	Dne	Počet včelstev		Příčina úbytku	Potvrzení	Vzorek zaslán	Nález	Poštovné	Poznámka
I.	13. 1.	Včelstva	2	hlady					
	31. 3.	Ubylo	**2**						
II.	16. 7.	Včelstev	7	hlady					
	25. 7.	Včelstvo	1	prodáno do č. 33.					
	9. 8		2	prodáno neznámo kam	nevy-žádáno				
	23. 9.		8	Václ. Zavadil. Pardubice 548	vydáno				Oznámen obec. úřadu 15. 8.
	30. 9.	Součet	**18**						

Chovatel: Jos. Navrátil (nečlen)
Včelín čp. 54.

PŘÍRŮSTKY

Tabulka XIII.
Rok 1939—1940.

Pololetí	Dne	Počet včelstev		Původ odkud	Potvrzení	Vzorek zaslán	Nález	Poštovné	Poznámka
I.	30. 9.	Přeneseno	5						Viz str. 19 a 42
	31. 3.	Přibylo	0						
		Součet	5						
		Ubylo	4						
II.	1. 4.	Stav	1						
	30. 9.	Přibylo	0						Viz str. 46
		Součet	1						
		Ubylo	1						
		Přenáší se	0						Zanechal chovu

Chovatel: Jos. Navrátil (nečlen)
Včelín čp. 54.

ÚBYTKY

Tabulka XIV.
Rok 1939—1940.

Pololetí	Dne	Počet včelstev		Příčina úbytku	Potvrzení	Vzorek zaslán	Nález	Poštovné	Poznámka
I.	3. 1.	Včelstvo	1	hlad					
	14. 2.	Včelstva	2	hlad					
	17. 3.	Včelstvo	1	hlad					
	31. 3.	Ubylo	**4**						
II.	15. 4.	Včelstvo	1	vykradeno hlad					
	30. 9.	Ubylo	**1**						

Místní důvěrník může vepsati do příslušné rubriky ztrát její příčinu jen tehdy, jestliže se o ní přesvědčil. Podle výnosu citovaného na stránce 14 má se o tom přesvědčiti a musí tak učiniti, má-li o správnosti údaje, nebo o jeho věrohodnosti jakékoli pochyby. To jest jeho právo i povinnost, kterými chrání zájmy všech místních včelařů.

V praksi bude si počínati takto: Jakmile je mu uhynutí hlášeno, nebo se o něm dozví, a má-li určité pochyby o správnosti hlášení, pídí se u vlastníka včel po příčinách zmizení včelstva. Je-li obec zamořená nebo v kontumaci, ohlásí zmizení včelstev na obecním úřadě. To si v seznamu a úbytcích zapíše. Neučiní-li tak, je spoluvinníkem.

Nejčastější případy přírůstků budou roje a oddělky, z úbytků uhynutí, spojení, prodání roje do obce, nebo do jejího nejbližšího okolí. Ostatní případy budou řídké, ale umožní evidenci (přehled) stěhovaných včel, které nejčastěji nákazu zavlekou do míst nákazy dosud prostých. Budou-li místní důvěrníci soustavně požadovati potvrzení, že včelstvo (nebo matka) pochází z kraje nezamořeného, zabrání, aby se do jejich obce nákaza dostala a pomohou úřadům, aby dosud nezjištěná ohniska byla rychle nalezena a utlumena.

Podávání zpráv.

Význam: Povede-li místní včelařský důvěrník svoje záznamy o přírůstcích a úbytcích svědomitě, mají jeho zprávy veliký význam.

a) Bez jeho vědomí nedostane se do obce ani jedno včelstvo, aby jeho kontrole ušlo a jakmile je zapíše, nemůže se mu ani jedno ztratit, aby se o něm dříve nebo později nedověděl. Tak prokáže sobě, místním chovatelům i všem ve spolku nesmírnou službu zdravotní.

b) prokáže dobrou službu i svému spolku a všem ostatním složkám organisace. Data, která sděluje,

jsou i pro ně (jsou-li správná) velmi důležitá. Jsou neustále informováni o počtu chovatelů i jejich včelstvech, a tato data jsou neustále potřebna a neustále vyžadována (pro příděl cukru, pro pojištění atd. atd.)
Jak sestaví zprávu: Skončilo-li tedy pololetí,*) II. pololetí začíná dne 1. IV. a končí 31. VIII. téhož roku.
vezme si do ruky: »Přírůstky a úbytky včelstev« a každou stranu uzavře takto (viz str. 26):

Strana přírůstků.

I. pololetí.

(Otevřte si stranu 15. a 16. a současně sledujte!)
Na stránce 15., první řádka, jest jediný zápis:
Řádka 1. 30. IX. Přeneseno (ze seznamu chovatelů) včelstev 40
Řádka 2. 30. IX. přibylo — 0. To znamená, že nepřibylo žádné více. Zapíšeme tedy 30. IX. přibylo 0

Celkem . . . 40

Nyní se podíváme na stranu úbytků: zápisy žádné, nic neubylo; píšeme tedy tam i do přírůstků stejně:
Ubylo 0
Zůstává tedy stejný stav 40
Najděte si však str. 26 a tam včelstva přibyla i ubyla. Tam stačí jen zápisy podtrhnout a sečíst.
Přírůstky:
Čtěte str. 26. 30. IX. přeneseno 19
19. XII. včelstvo 1

Pište součet: Celkem . . . 20

Úbytky str. 26. včelstva 2
Ubylo 2
pište: v přírůstcích ubylo 2
Zůstává stav 18

*) Poznámka. I. pololetí počíná dnem 30. IX. a končí dnem 31. III. příštího občanského roku.

Obec: Babice

Zpravodaj: J. Králík. m. vč. dův.

Seznam chovatelů a počet včelstev

Doplněný seznam ze stránky

Okres: Říčany

Pololetí I.

Poř. čís.	Jméno	čp.	členství		Stav poč. polol.	Přírůstky	Celkem	Úbytky	Stav	Poznámka
			člen	nečl.						
1	O. Brenner	16	1	0	40	0	40	0	40	Viz str. 26
2	J. Králík	24	1	0	6	0	5	0	5	» » 28
3	J. Holovský	107	1	0	5	0	5	0	5	» » 30
4	J. Skřivan	33	1	0	3	0	3	1	2	» » 32
5	Jar. Tůma	46	1	0	10	0	10	1	9	» » 34
	Členové celkem *]		**5**		**63**		**63**	**2**	**61**	» » 44
6	J. Gloger	20	0	1	19	1	20	2	18	» » 36
7	J. Navrátil	54	0	1	5	0	5	4	1	» » 38
	Nečlenové celkem **]			**2**	**24**	**1**	**24**	**6**	**19**	» » 44
	Součet a zároveň Zpráva ***]		**5**	**2**	**87**	**1**	**88**	**8**	**80**	» » 44

Zpráva pro spolek bude ještě kratší, je to výpis tří řádek součtů ze seznamu chov., a] členů, b] nečlenů.

Tak projdete všechny záznamy. Na konec vezměte si seznam chovatelů (str. 18) a tam dopište, co není vyplněno a sice tak, že dle nápisů sloupců přepíšete u každého chovatele jeho součty. Pak si založíme nový seznam pro II. pololetí a u každého chovatele ihned zapíšeme nový stav včelstev s datem I. IV.
Kde by bylo několik přírůstků, musíme je při doplňování »Seznamů« zvlášť sečíst, neboť součet přírůstků není samostatně vyčíslen, jako je tomu vždy při úbytcích. Na to pozor! Je-li »Seznam« vyplněn, vypočítáme celkové součty a tyto součty jsou zároveň zprávou našemu spolku. Je možné, že si spolek pro svoji potřebu vyžádá opis »Seznamu« chovatelů a počtu včelstev, pak by se »Seznam« chovatelů zasílal místo konečných součtů pro celou obec. Je možné i to, že spolek si vyžádá zprávu každé čtvrtletí, až pozná její důležitost, i pro jiné účely. Pak by se uzavíralo čtyřikrát do roka. Pro zdravotnické účely stačí zpráva pololetní: I. pololetí: zimní klid a II. pololetí: jarní a letní rozvoj.
Budou tedy ukončené záznamy pro každé pololetí vypadat tak, jak je uvedeno na vedlejší straně. Je to tentýž seznam, uvedený na str. 18, ale doplněný po uplynutí pololetí.
Po tomto dni, tedy 1. dubna a 1. října každého roku, zašleme svému spolku zprávu o výsledcích své činnosti. Ta je velmi jednoduchá. Opíšeme s vedlejší stránky řádky začínající takto:

Členové celkem . . . . . .
Nečlenové celkem . . . . . .
Součet . . . . . .

Všecky jsou označeny hvězdičkou. Pak podle výkazu přírůstků a úbytků opíšeme záznam o zaslaných vzorcích a zpráva je skončena. Pak založíme ještě nový seznam chovatelů, abychom měli připravenou zprávu pro pololetí druhé. Tu jsou vzory na obě pololetí:

Obec: Babice
Míst. vč. dův. J. Králík.

Zpráva místního důvěrníka

Rok 1939—1940.
Pololetí I.

Chovatelé dle členství	Počet	Stav poč. I. polol.	Přírůstky	Celkem	Úbytky	Stav	Poznámka
Členové	5	63	0	63	2	61	
Nečlenové	2	24	1	25	6	19	
Součet	**7**	**87**	**1**	**88**	**8**	**80**	

Obec: Babice
Míst. vč. dův. J. Králík.

Zpráva místního důvěrníka

Rok 1939—1940.
Pololetí II.

Chovatelé dle členství	Počet	Stav poč. 2. polol.	Přírůstky	Celkem	Úbytky	Stav	Poznámka
Členové	5	61	31	92	4	88	
Nečlenové	2	19	0	19	19	0	Oba se vzdali chovu
Součet	**7**	**80**	**31**	**111**	**23**	**88**	

Chovatel	Příčina vyšetření	Počet vzorků	Poslán dne	Nález	Poštovné	Poznámka
J. Gloger Viz str. 35	neznámý původ	1	30. 1.	14. 2., nákaza nezjištěna	—.30 1.20	vzorek známka na zasl.
J. Skřivan Viz str. 31	slabé, uhynulo na zásobách	1	3. 3.	10 3. nosema		nahradil chovatel
Celkem		**2**			**1.50**	
		Přiloženo ke vzorku ve známkách			1.50	
		Tato zpráva			1.20	
Podpis: Jos. Králík.		**Součet**			**4.20**	

Obec: Babice

Místní vč. dův.: Josef Králik.

Seznam chovatelů a počet včelstev

Okres: Říčany

Pololetí II.

Poř. čís.	Jméno	čp.	členství		Stav poč. polol.	Přírůstky	Celkem	Úbytky	Stav	Poznámka
			člen	nečl.						
1	O. Brenner	16	1	0	40	28	68	3	65	Viz str. 27
2	J. Králík	24	1	0	5	1	6	0	6	„ „ 28
3	J. Holovský	107	1	0	5	0	5	0	5	„ „ 30
4	J. Skřivan	33	1	0	2	1	3	1	2	„ „ 32
5	Jar. Tůma	46	1	0	9	1	10	0	10	„ „ 34
	Členové *]		**5**	**0**	**61**	**31**	**92**	**4**	**88**	„ „ 44
6	J. Gloger	20	0	1	18	0	18	18	0	vzdal se chovu
7	J. Navrátil	54	0	1	1	0	1	1	0	„ „ „
	Nečlenové *]			**2**	**19**	**0**	**19**	**19**	**0**	Viz str. 44
	*] Součet		**5**	**2**	**80**	**31**	**111**	**23**	**88**	„ „ 44

Chovatel	Příčina vyšetření	Počet vzorků	Poslán dne	Nález	Poštovné	Poznámka
O. Brenner Viz str. 26.	bez potvrzení o původu	1	7. 5.	15. 5. nákaza nezjištěna		uhradil chovatel
Jar. Tůma Viz str. 34.	roj neznámého původu	1	10. 7.	15. 7. nákaza nezjištěna		uhradil chovatel
Celkem		**2**				
	Tato zpráva				1.20	
	Součet				**1.20**	

Podpis: Josef Králik

Jakmile spolek tuto zprávu obdrží, založí si ji do svého seznamu (vede spolkový referent) a místnímu důvěrníkovi připíše k dobru vykázané poštovní výlohy.

ZASÍLÁNÍ VZORKŮ VČEL K VYŠETŘENÍ.

Kdy vyžaduje vzorky uhynulých nebo odjinud přivezených včel.

1. Při všech, jejichž původ mu není znám, to jsou: zalétlé roje, včelstva (oddělky a matičky) převezené bez předchozího ohlášení a potvrzení o původu.
2. Včelstva, převezená bez ohlášení, o nichž se dozví.
3. Včelstva uhynulá z neznámých příčin, na zásobách za příznaků úplavice a bezletnosti.
4. Kdykoliv má oprávněné pochyby o dobrém zdraví některých převezených včel, i když mají potvrzení o původu.

Jak se berou vzorky uhynulých včel.

1. Vzorky sestavují se buď ze včel m r t v ý c h na dně úlu, nebo před úlem ležících.
2. Ze včel ž i v ý c h, pochytaných na letáku, nebo z poskakujících na zemi. Má-li vzorek býti řádně a rychle vyšetřen, musí býti zasláno aspoň 30 v č e l v t u h é krabičce (třeba od sirek), aby se cestou nerozmačkaly. Živé včely se napřed usmrtí plynem hořící síry (sirného květu, sirného knotu, lze obdržeti u materialisty).

Kdy se sestavují vzorky ze včel uhynulých.

1. Jestliže včelstvo uhynulo za podezřelých příznaků.
2. V době zimního klidu, kdyby se vzorek nemohl odebrat bez velikého vyrušení včelstva.

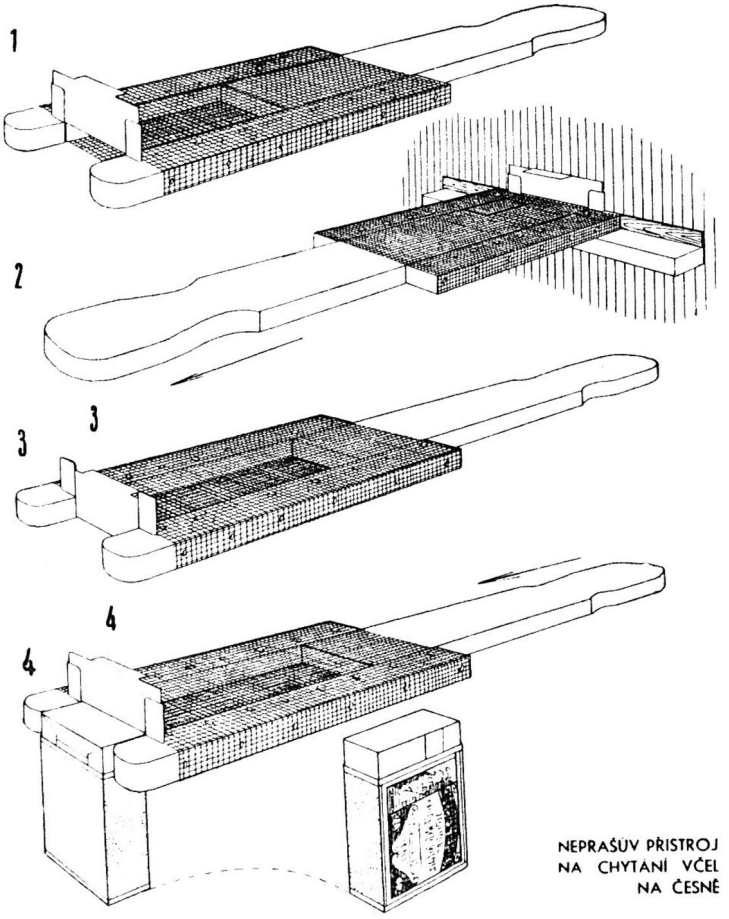
V ostatních případech sestavují se vzorky ze včel živých, před odesláním usmrcených.

Jak se chytají živé včely na letáku?
N e j r y c h l e j i t a k t o : Způsob Jakšův: Vnitřek škatulky od sirek (bez víčka) poklopí se dnem vzhůru a položí na leták. Včela, která běží do úlu, nebo z úlu se r y c h l e škatulkou poklopí. Ve škatulce jest jedna. Aby při poklopení druhé prvá nevyběhla, nesmí se škatulka zvednout, nýbrž se jen trochu nadzvedne u té strany, kde běží druhá. Škatulka rychle se s m y k n e po letáku (ať se prvá třeba uvnitř válí) a přiklopí se druhá. Nadzvednutí musí se stát v tom okamžiku, kdy se běžící včela chce přiklopit. Tak se chytají a počítají další. Když jich je uvnitř 30, přidrží se škatulka jednou rukou, aby zplna ležela, víčko se druhou rukou podsune (aniž by se škatulka nadzvedla) a uzavře. Chytání včel můžete se naučit na zrnkách hrachu. Při každé učiněné chybě hrách »uteče«.

Vojtěch Jelínek, Vlašim:

Neprašův přístroj na chytání včel na česně.
Vyobr. na str. 50.

Přístroj se skládá ze dvou louček v délce 16 cm o průřezu 0.8 cm × 1.5 cm. Tyto jsou jedna od druhé vzdáleny 3.6 cm, tedy právě tolik, aby svým rozstupem dobře zapadly na vnitřek krabičky od zápalek, ale víčko aby již neprošlo. V této vzdálenosti jsou udržovány drátěným pletivem, které je na loučky s obou stran přibito. Pletivo ovšem není po celé délce, nýbrž jen v šíři $14^1/_2$ cm. Loučky tedy přesahají $1^1/_2$ cm a jsou zaobleny na koncích, aby se lehko nasazovaly na škatulku. U samého pletiva je na vnitřní straně každé loučky zářez pilkou, aby se do něho dal vsunouti ohnutý plíšek, který tak vytvoří vodítko pro zástrčku, aby chycené včely nemohly ven dříve, než bude škatulka pro vzorek po ruce. Plíšek pro vodítko je střižen z mosazného tenkého plechu, formy čtverce o straně 2 cm. Všechny růžky ustřiženy. Plíšek se přehne a vtlačí celý do zářezu, by přečníval jen na

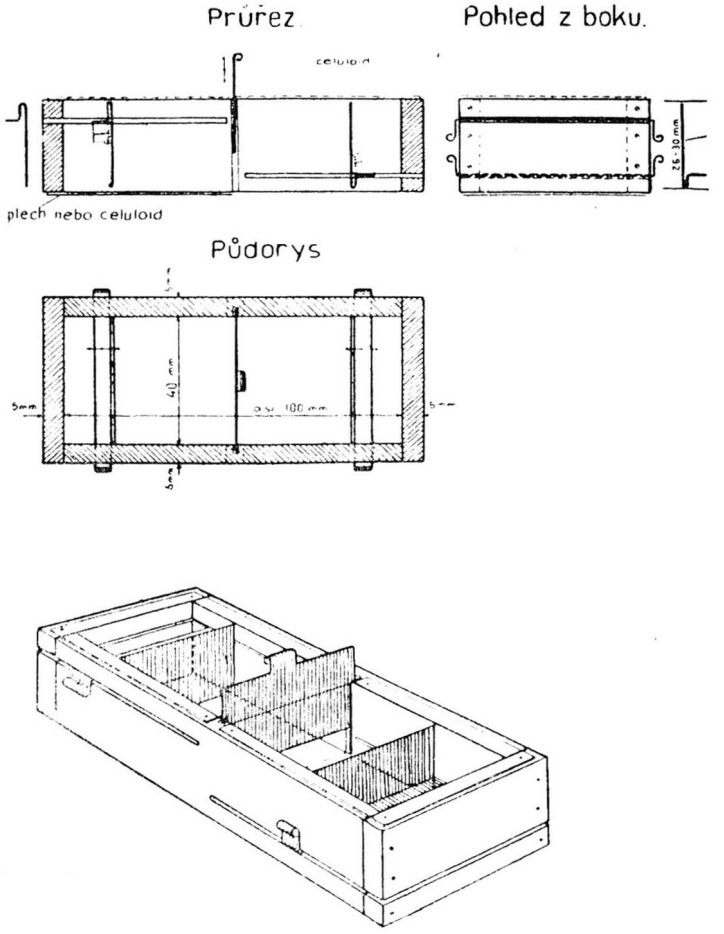


NEPRAŠŮV PŘÍSTROJ
NA CHYTÁNÍ VČEL
NA ČESNĚ

jedné straně. Zástrčka má podobu obdélníka 4.5×2.5 cm. Část, která se ohne, aby sloužila za rukojeť, má šířku 1 cm, délku 2.6 cm, růžky ustřiženy.
Vsunuta do vodítek v zářezech dosedne dole na pletivo, na což dlužno pamatovati již při jeho přibíjení. Mezi lištami se pohybuje píst. Je to loučka tak široká, aby se dala pohodlně mezi lištami zasouvati a opět vysouvati, tedy o průřezu 0.8×3.5 cm. V okamžiku, kdy se pletivo na loučky přibíjí, vsune se i píst mezi ně, aby loučky udržoval ve správné vzdálenosti a mezi sebou rovnoběžné. Po přibití pletiva s obou stran na každé loučce se píst, který rukojetí přesahuje o 11½ cm (celá délka pístu 25 cm), vytáhne. Možná, že vypadne sám. Aby se tak nestalo, prohne se pletivo lehce prsty dovnitř. Snad neuškodí poznamenat, že pletivo je tenké (zelené), aby se na obou koncích mohlo založit a neškrábalo do ruky.
Manipulace jest jednoduchá. Česno se upraví tak, aby se do něho vešly jen konce louček přístroje a kolem aby včely nemohly ven. Jakmile se píst vytáhne asi do příchytů, včely vbíhají do prostoru, který dříve zaujímal píst. Můžeme je klidně počítati. Je-li jich dost, zasune se zástrčka. Včely jsou zajaty. Nyní pootevře se krabička od zápalek asi na 1 cm. Přístroj se sem zasadí, zástrčka povytáhne, aby mohly do škatulky. Teď se pístem včely vytlačí do škatulky, ta se nato uzavře a vzorek jest bez žihadla, zlosti a bouření včel téměř okamžitě hotov.

Svitáčkova včelolapka.

Včelolapka jest v podstatě klícka, sestávající z rámečku v libovolné délce, sbitém na příklad ze slabých 5 mm lipových rámkových louček. Vnitřní šířku klícky volíme na vnější míru krabičky od zápalek, tak, aby se krabička dala od spodu do jedné půli klícky lehce zasunouti. Vrchní plocha klícky je zakryta průhledným materiálem (celuloid, slída, sklo a pod.). Spodní plocha je kryta do polovice plechem, druhá půle



Obr. 6. Svitáčkova včelolapka. *(Dle Včely Moravské.)*

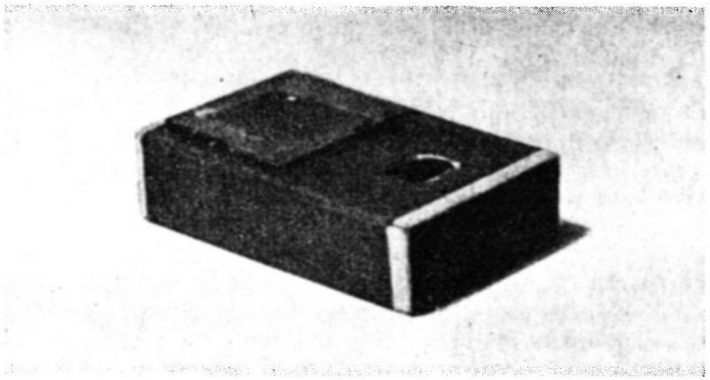
otevřená. Uvnitř takto zrobené klícky pohybují se v zářezech na postranicích 3 zasouvátka, vystřižená asi z 1/2 mm silného plechu. Prostřední z nich zasouvá se nahoru a dolů. Oběma krajními dá se pohybovati ke středu a zpět na strany. Jak s včelolapkou pracuji. Vysunu levé zasouvátko až k boční stěně klícky, svislé zasouvátko vytáhnu nahoru a přiklopím otevřenou půli klícky tolik včel, kolik se právě podaří. Chycené včely donutím posunutím levého zasouvátka přejíti do druhé půle klícky, kde je zavru zasunutím svislé přepážky. Odsunutím levého zasouvátka k boční stěně, připravím se k chycení dalších včel. Přiklopím další, vytáhnu opět svislou přepážku, posunutím levého zasouvátka do středu donutím přejíti do druhé půle k chyceným již kamarádkám, připočtu přírůstek a tak postupně opakuji, až dosáhnu potřebného počtu asi 30 včel z jednoho úlu. Nyní potřebuji chycené včelky přemístiti do prázdné krabičky od zápalek. Zastrčím polootevřenou krabičku otevřenou půlí klícky k svislé přepážce, vysunu přepážku vzhůru, a pravým zasouvátkem vytlačím zlehka a najednou zajatkyně do otevřené krabičky.

Včela Moravská 1940/434.

Chytání včel do rukou.

Kdo jez ručný a dovede chytati včely rukou za křidélka nebo pinsetou za nožky, naplní škatulku potřebným množstvím včel snadno a rychle, jestliže do obalu škatulky v jedné polovině vyřízne ostrým nožem čtvercový otvor a přilepí na něj poněkud větší čtvereček skla. V druhé polovině vyřízne se jen tak veliký kulatý otvor, co by se včelka dala dobře prostrčit a ten se uzavře palcem. Včely chtějíce uniknout, tlačí se ke sklu. Chycené vstrčí se (zadečkem napřed) kulatým otvorem, který se hned zase palcem uzavře.

Když je počet úplný, přiloží se jiné víčko se strany skla a vnitřek se do něho vsune.

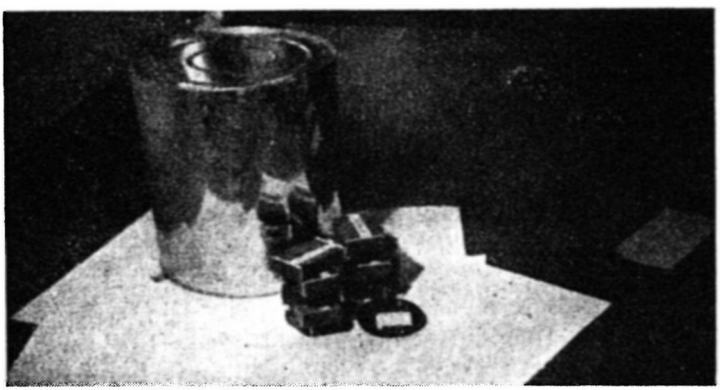


Obr. 7. Škatulka od sirek upravená k chytání včel rukou.

Jak se včely usmrcují.

Vzorky se narovnají do krabice, při čemž víčka se pootevrou jen tolik, co by čepel nože prošla (1 mm). Vedle hromádky škatulek zapálí se na mističce (od květináče) kousek látky, napuštěné sirou. Když se ukáží modré plaménky a čpavý hustý dým, hromádka i mistička se překlopí nějakou nádobou, aby dým nemohl ucházeti. Nebo se vzorky narovnají do ne-

Obr. 8. Vzorky včel připraveny k vysíření. *Foto autor.*



osazeného úlu (česno utěsněno) a po zapálení síry se úl zavře. Tak uzavřený zůstane asi hodinu. Nekonejte v uzavřené místnosti.

Komu se zasílají vzorky včel?

Vzorky zasílejte jedině příslušnému včelařskému inspektoru. Vyhledejte si, komu patří váš okres!

Včelařský inspektor: Pro okresy:

Bohuslav Jiskra, říd. učitel v. v.,
Kolín - Příkop 180.
Nový Bydžov, Mnichovo Hradiště, Nová Paka, Dvůr Král. n. Lab., Jičín, Kutná Hora, Náchod, Nové Město n. Met., Mladá Boleslav, Hořice, Jilemnice, Nymburk, Semily, Turnov.

Jaroslav Roček, prův. vlaků v. v.,
Ledeč nad Sázavou.
Humpolec, Chrudim, Něm. Brod, Čáslav, Ledeč n. Sáz., Chotěboř, Pardubice, Pelhřimov.

Josef Benedikt, vrch. ofic. v. v.,
Domažlice, Máchova ul.
Domažlice, Kralovice, Plzeň, Klatovy, Přeštice.

Vojtěch Jelínek, předn. stan. v. v.,
Vlašim, Benešovská.
Vlašim, Sedlčany, Benešov, Hradec Králové, Vysoké Mýto, Žamberk, Litomyšl, Rychnov n. Kn.

Karel Koťátko, býv. kapt. v. v.,
Mělník, Podolí 73.
Roudnice n. L., Kladno, Brandýs n. L., Mělník, Rakovník, Slaný, Louny, Kralupy, Hořovice.

Václav Vlk, říd. uč. v. v., Kostelec
nad Černými Lesy.
Kolín, Český Brod, Poděbrady, Říčany, Praha-Venkov, Jílové u Prahy, Praha vnitřní město.

František Hauser, býv. škpt. v. v.,
Č. Budějovice, Klaudiova č. 24.
Příbram, Písek, Blatná, Beroun, Čes. Budějovice, Třeboň, Týn n. Vlt., Strakonice, Sušice.
Milevsko, Kamenice, Rokycany, Tábor.

Jak se zasílají vzorky?
(Viz Český Včelař 1940, č. 5. Ing. B. Pokorný.)
Místní včelařský důvěrník se snaží, aby zbytečným a nadbytečným zasíláním vzorků nezdržoval vyšetřování ostatních vzorků včel, neboť na rychlosti vyšetření velmi záleží. Neposílá tedy vzorky včel uhynulých hlady (Příznaky str. 7.), vzorky z osiřelých včel, trubčic, neposílá vzorků ze zvědavosti, že včely jsou opravdu zdravé, anebo, aby ústav zkoušel (jestli to tam poznají, že včely špatně nakrmil?). Na takové vzorky není dnes kdy, takové jsou zasílány — z b y t e č n ě. A zasílá-li se podobných vzorků mnoho, pak všecky tyto n a d b y t e č n é vzorky způsobují, že se po celou dobu zdržení na jiném místě nerušeně nákaza šíří. Omezením vzorků chceme docílit jediného — nejrychlejší vyšetření. Jen takové má význam pro rychlé zdolání nákazy.
Zaslané vzorky musí býti v bezvadném stavu. Rozmačkané včely, zaslané v pouhé obálce, v sáčcích, vzorky, které se v škatulkách uvolnily a smíchaly, neoznačené odkud vzaty, číslo úlu a komu patří, bez adresy zasilatele (důvěrníka), nejapné žerty (několik včel, ostatní vosy), živé včely, to vše na příště nebude se vyšetřovat a vrátí se odesilateli nazpět, nebo vůbec odloží.
Zasílání vzorků musí se věnovati péče, na tom záleží rychlost vyšetření. V praksi se to provede takto: Jakmile je ve škatulce 30 živých včel, poznamená se na ni číslo úlu, zvláště zasílá-li se vzorků několik. Pak se včely usmrtí. Nyní se škatulka přelepí kouskem papíru, na který se napíše: Jméno vlastníka včel a číslo úlu. Na př. O. Brenner 31, O. Brenner 9, O. Brenner 6. Za 6. a 9. děláme tečku, aby se jedna s druhou nezaměnila. Přelepená škatulka nemůže se otevřít. Nebo se převáže nití, gumičkou a pod. Krabičky se narovnají do jedné větší, nebo se srovnají do skupiny a společným tužším obalem opatří. Na obal napíše se přesná adresa včel. inspektora a odesilatele.

Na příklad takto:

Odesílá: Karel Černý, Benešov u Prahy, Pražská 132.
80 hal.

Pan
Vojtěch Jelínek,
Vlašim, Benešovská ul.

Obsah: 4 vzorky včel k vyšetření.

Současně se vzorkem vyplňuje se toto oznámení:

Příteli,

zasílám vzorek (....vzorků) uhynulých, převezených, přilétlých, podezřelých včel.
Majitel včelstva: O. Brenner, Babice 16, p. Radošovice. Vzorek vzat z úlu č. 31.

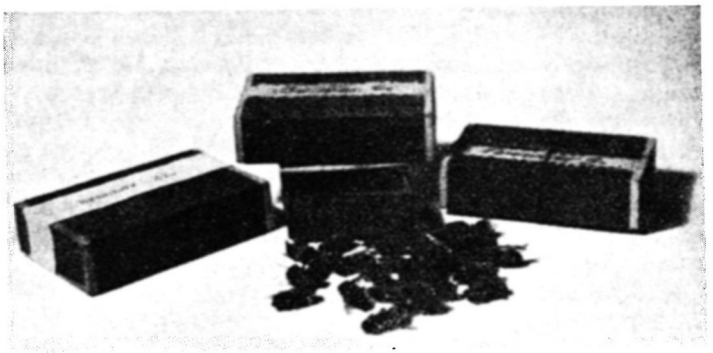
Proč se vzorek zasílá?
Zahynuly na zásobách, převezeny bez předložení potvrzení o původu, neznámý původ, přilétlý roj, podezřelé příznaky bezletnosti, úplavice, vytrácení se z úlů, trvale slabé.
Jiná pozorování:
???
Jaké včely vzorek obsahuje:
Pochytané na letáku, posbírané před úlem, mrtvé ze dna úlu, mrtvé před úlem.
Poštovní známky K 1.20 a 30 hal.
Přiloženy.
Poznámka: Co se hodí — podtrhněte.

Podpis:

Místní včelařský důvěrník.
Adresa, včelařský spolek.

Poštovné jak na vzorky, tak na průvodní dopis a i přiložené známky hradí majitel včelstva. Jenom ve výjimečných případech, kdyby z jakéhokoliv důvodu nechtěl poštovné hraditi (neorganisovaní), hradí je včelařský spolek najednou po ukončení pololetí (připíše je důvěrníkovi k dobru na jeho členské příspěvky).

Poštovné na vzorky musí býti počítáno vždy dle váhy vzorků a tu se řídí jejich počtem. Poštovné uvedené ve vzorci (30 h) jest za jediný vzorek. Uváděti poštovní sazby nemělo by významu, neboť sazby se měnívají. Je-li nejistota v téže věci, sdělí správnou sazbu každý listonoš.



Obr. 9. Vzorky včel připravené k odeslání. Foto Balatka.

Vzorky včel, u kterých nebude uvedena adresa majitele včel, místního důvěrníka a pozorované příznaky, nebo budou vyšetření neschopny, nebudou vyšetřeny. Hromadné vzorky (z celé obce) se již nebudou zasílati, neboť v případech značného rozšíření nákazy dostaví se do obce zástupce včelařského ústavu, včelařský inspektor i okresní veterinář, aby na místě zařídili, co je třeba.

Jak se děje tlumení roztočové nákazy.

Tlumení nákazy děje se:
a) vysířením, b) léčením, c) uzavřením obvodu (kontumací).
a) Vysířením nakažených včelstev. Vyskytne-li se na některém včelíně roztočová nákaza, učiní okresní zvěrolékař následující opatření: Všecka nakažená včelstva více jak 25% (t. j. každá čtvrtá včela je nakažená) se vysíří. Ve většině případů jsou již tak zesláblá, že nákaze podlehnou v nejbližších týdnech. Léčení by bylo marné.
Jak se provádí vysíření. Včelstvu ucpe se česno. Na dno úlu se postaví miska od květináče a na ní kousek hořícího sírového knotu. Úl se zavře a ponechá půl hodiny až 1 hodinu zavřený. Včelstvo se napřed rozhučí, hučení slábne, až umlkne.
b) Léčení včelstev. U ostatních nařídí úřední veterinář léčení. Obvod, ve kterém včelstva budou léčena, stanoví k návrhu včelařského inspektora opět úřední zvěrolékař. Léčiti musí každý, bez ohledu je-li organisován, nebo není. Včelstva, která by se z jakýchkoli důvodů nemohla léčiti, budou podle příslušných ustanovení po celý čas léčení uzavřena síťkou na česně, a sice na nebezpečí vlastníka včel. Udusí-li se, není nikdo povinen náhradou. Včelstva, žijící v blízkosti obce v dutých stromech v divokém stavu — se vysíří.

Desinfekce úlů po uhynulých nebo vysířených včelách. Nejradikálnější a nejrychlejší způsob je tento: Stěny, strop, dno, česno, leták, stropní prkénka (okno) se oškrabou škrabkou, aby se odstranily veškeré voskové nálepky a tmel. Pak se vyžehnou benzinovou lampou, třeba takovou, jaké užívají klempíři na letování. Není-li benzin po ruce, užije se místo něj petrolej. Petrolej lze použíti jedině je-li teplo, jinak lampa neustále zhasíná. Je tedy dobře míti neustále připraven oheň (zažehnutý kahan, lihový vařič a p.).

Plamenem lampy jezdíme po plochách v rovnoběžných čarách. Žárem dřevo hnědne, přidržíme-li déle i černá. Zbytky vosku a tmele se taví a vpijí do dřeva. Zvláštní péči třeba věnovat místům, kam není pohodlný přístup: česnu, drážkám, nutům a pod., tam raději přižehneme více, právě tak i dno. Tím je desinfekce skončena. Loňských plástů, jsou-li čisté a v rámcích z nového dřeva možno po dvojnásobném dobrém vysíření použít znovu. Druhé vysíření se děje po 14 dnech, aby byly zničeny i larvy z vajíček, která snad někde v plástech zůstala. Po celou tu dobu nesmí míti včely k plástům přístup. Jsou-li plásty starší, hnědé, až tmavohnědé, tedy neprůsvitné, zrušíme je: voští se vyřeže na vosk a loučkami se zatopí. Každá obnova díla a desinfekce úlu je obnovením příznivých podmínek pro zdraví včel.

Je léčení včelám nebezpečné?
Není dosud znám ani jediný případ, že by včelstva zahynula následkem léčení. Pokud včelstva zahynula, bylo to zaviněno některým nesvědomitým chovatelem, který buď neléčil vůbec, nebo léčil nesprávně. Jeho včelstva přepadla léčené včely, vyloupila je, a ty zahynuly hlady. Je tedy v zájmu všech chovatelů v obci, aby místní důvěrník dohlédl, aby léčili všichni chovatelé najednou a správně. Je-li však včelstvo nákazou postižené tak zesláblé, že v úlu není téměř zdravých včel, pak je záchrany neschopné a zhyne tak jako tak. Takové je lépe vysířiti hned a neléčiti vůbec. Může však zahynouti i včelstvo, které je současně napadeno jinou nákazou, nebo se nalézá v příliš malém úlu za velkého tepla. Ale všechny tyto případy připadají na vrub nesprávného užití léčiva, než prostředku léčebnému.

Musí každý chovatel léčiti?
Nařídí-li okresní úřad v některém obvodu léčiti,

musí se tomuto nařízení podrobit každý chovatel. Kdo nevyhoví a svoje včelstva ponechá svobodně vyletovati, nejen že může býti potrestán, ale je i odpovědný za veškerou škodu, kterou jeho včely jiným chovatelům způsobí, neboť:

1. Neuposlechl úředního příkazu.

2. Ač věděl, že neléčené včely vyloupí včelín jiných, neučinil opatření, aby tomu zabránil (neuzavřel svoje včely), je tedy odpověden za škodu, kterou jeho včelstva způsobila ze zanedbání povinné péče.

Zásady správného léčení.
Dlužno pamatovati, že množství léků je vypočteno průměrem pro určitý prostor. Jestliže úl je chatrný jako »roztrhaná chalupa, slunce do ní svítí«, nebude mít léčení valného účinku. Průvan stačí vyvětrat účinný plyn dříve, než na roztoče může působit. V takovém úlu musí býti škvíry aspoň zatřeny hlinou. Rovněž nesprávné jest vkládati léčivo do medníku nebo za okénko. V těchto případech se plyn do včelstva nedostane vůbec. Rovněž je lék málo působivý ve velkém úlu, nebo za silného chladna, nebo jen do česna zasunutý, anebo v menší dávce. Naopak za teplých dnů je léčivo působivější, neboť se plyn rychleji tvoří a vydatněji působí. Včely se zhusta odstěhují pak na jiné plásty, nebo jsou více omámeny. Má-li lék správně působit, musí se léčivo nalézat pod včelím chomáčem, nikoli jinde a výměna vzduchu musí se dít jedině česnem.

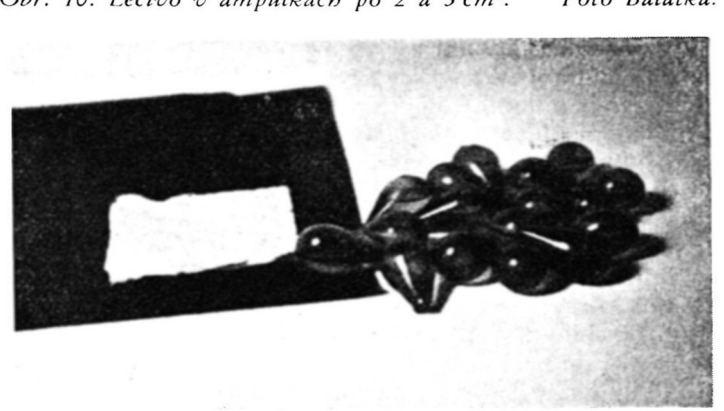
Kdy se léčení provádí.
Léčení možno provádět v obdobích, kdy je v úlu nejmíň plodu, tedy na podzim (v říjnu) a na jaře brzy po hlavním proletu, nejpozději v době květu třešní. V jiný čas je nebezpečí, že uhyne plod.
Při podzimním léčení rozumí se samo sebou, že se tak děje po dodání zásob. S tím nutno zavčas po-

čítat, aby se léčení mohlo provésti v první polovici října.

Důležité! Léčení musí započíti ve stejnou hodinu a v týž den u všech chovatelů. Jinak se vyvolá loupež a její utlumení je nesmírně těžké, neboť léčené včely se nebrání.

Z čeho se připravuje léčivo?
Dosud nejúčinnější známý prostředek proti roztočové nákaze je Frowova směs. Objevitel této směsi byl včelař Frowe (vyslov Frau, Frau-ova směs). Léčivo je namícháno ze dvou dílů čistého benzinu, dvou dílů benzolu a jednoho dílu safrolového oleje. Proto je směs velmi hořlavá a páry výbušné. Kuřáci pozor! Léčivo v odměřeném již množství se dostane v kapslích (ampulkách) po dvou nebo třech krychlových cm, současně s kouskem plsti, nebo papírové vaty a mističkou. Dvoucentimetrovými kapslemi léčí se zpravidla na podzim, 3 cm na jaře.

Obr. 10. Léčivo v ampulkách po 2 a 3 cm³. *Foto Balatka.*



Není-li mistička po ruce, podloží se látka léčivem napuštěná kouskem skla nebo plechu.

POUŽITÍ LÉČIVA:

Dvoucentimetrové:
Nůžkami se odstřihne hrdlo ampulky nebo se propíchne špendlíkem. Na polštářek vaty, ležící v mističce, opatřené drátem, se pozorně obsah ampulky vymačká, aby směs vsákla do podložky. Česnem se pak mistička vsune až pod hnízdo včel. Aby se jí dalo manipulovat, upevní se plsť nebo mistička na dostatečně dlouhý kus drátu. Tak možno plsť s mističkou pod rámky zasunouti a odtud vyjmouti. Tato zůstane v úlu po 24 hodiny. Nato se vyjme, napojí se obsahem druhé ampulky a znovu do úlu vsune česnem, jako poprvé.
To se koná celý týden (7 dní) vždy ve stanovenou stejnou hodinu. Poslední dávka zůstane v úlu ještě tři dny, pak se úl dobře vyvětrá. To znamená, že se v úlu desátý den od počátku léčení způsobí průvan otevřením plodiště a mistička po léčivu se odstraní.

Třícentimetrové:
Třícentimetrovými ampulkami se léčí jinak: Všechny tři dávají se jedna po druhé po 24 hod., ale poslední zůstane v úlu ještě 7 dní. Směs i tu působí plných 10 dní, než se úl otevře a vyvětrá.
Tuto podušku má připevněnou buď ve víčku škatulky od krému na boty, nebo na podložce z plechu, vel. $6^1/_2 \times 4^1/_2$ cm.
Jak podušku, tak i podložku má připevněnou na silnějším drátu 40 cm dlouhém, aby se mohlo léčivo vsunouti do úlu dosti daleko a ve všech úlech stejně.

Fr. Hauser: **Jak se provádí správně léčení.**
Byla-li v obci zjištěna roztočová nákaza a okresní

úřad nařídil povinné léčení, tu se musí chopiti práce všichni zodpovědní činitelé, aby byla tak zhoubná a nebezpečná nákaza již v zárodku utlumena.

1. Za pomoci zkušeného včelaře a důvěrníka musí se prohlédnouti všechny včelíny zamořené obce a odstraniti všechno staré voští, mnohdy po včelíně rozházené.

2. Musí se také prohlédnouti všechny prázdné úly a odstraniti z nich vše, co tam nepatří, zároveň, kde toho potřeba vyžaduje provésti též desinfekci všech prázdných úlů.

3. Zjistí, v jakém stavu jsou jednotlivá včelstva, netrpěti slabochů a nařídíti jich spojení. Slabá včelstva je škoda léčiti, poněvadž zimu těžko přežijí, a i když vydrží, jsou semeništěm nákazy a chorob.

4. Zařídíti opravu starých úlů, eventuelně zatmelení trhlin v úlech truhlářským tmelem, nebo alespoň cihlářskou hlinou, do které se přidá trochu ovesných plev a něco octa.

5. Zařídíti úpravu prostoru v úlech, v nichž se bude léčení prováděti. Strůpek každého úlu musí býti náležitě utěsněn a opatřen buď slaměnou rohožkou nebo nějakými hadry, aby plyn nemohl unikati. Též okénkům musí býti věnována náležitá pozornost a dobře je utěsniti.

6. Je třeba pamatovati na to, že včely nastaví si na dně úlu hrudky z tmele a voskových drtků. Tyto hrudky se musí dlouhým ostrým nožem podříznouti a odstraniti, aby se mohlo léčivo pohodlně bez rušení včel do úlu vsunouti. Jest to velmi důležité, zapomene-li se na tuto věc, léčivo se do úlu těžko dostane a včely se zbytečně dráždí.

7. Zkušený včelař při návštěvě včelínů vezme s sebou plstěnou podušku o velikosti 5×3 cm o síle půl cm, aby se nechala vsunouti do úlu česnem, což se musí předem vyzkoušeti, než se použije léčiva. Nemá-li plst, postačí kus plsti ze starého klobouku, sukno ze silnějšího kabátu a pod., ovšem musí se přeložiti a prošíti, aby držela dobře pohromadě.

8. Aby se předešlo obávané loupeži, je velice nutné, aby léčivo ve všech úlech bylo zasunuto stejně hluboko, aby léčebné výpary omamovaly včely stejnoměrně.
9. Jsou-li včely obzvláště silné, je dobré dáti první den najednou dvě ampulky léčiva po 2 cm, aby se u nich docílilo stejnoměrného omámení a předešlo se tak loupení.
10. Každý včelař si pak musí dle návodu zkušeného včelaře do určitého dne připraviti potřebný počet podložek a podušek, upevněných na drátu, aby se mohlo určitý den a hodinu s léčením započíti.
11. Pamatujte na přiměřené zúžení česen, dle síly včelstev.
12. Bez plechové podložky nikdy léčivo do úlu nevsunujte, dno úlu nasákne léčivem a trvá to pak velice dlouho, než se podaří úl vyvětrati, což je velice důležité, mají-li včely řádně přezimovati.
Poznámka. Prázdné ampulky (kapsle) nepohazujte na zem; drůbeží, pozře-li je, nikterak neprospěje.

VĚTRÁNÍ ÚLU.

Nesmí se opomenouti úl větrati, poněvadž by včely zle zimovaly. Netřeba míti obav, že by se včely průvanem nastudily, nebo, že by chladem zašly. Není-li přípravku v úle již cítit, může se úl zavřít.
Větrání úlu, t. j. rozšíření česna a otevření úlu u stropu s uvolněním stropního prkénka nebo vzadu s uvolněním okna provádí se jen, když let úplně ustal, tedy po západu slunce. Před jeho východem uvede se vše do původního stavu.
Větrá se jedenáctý den a nesmí se opomenout, včely by zle zimovaly, kromě toho bylo by ustavičně nebezpečí loupeže.

c) Zákazem stěhování (kontumací) včelstev, čili uzavřením obvodu.

ZÁKAZ STĚHOVÁNÍ VČELSTEV.

Co jest uzávěra obvodu?
Současně s vysířením a nařízením léčení včelstev vyhlásí úřední zvěrolékař závěru obce (obcí). To má ten význam, že se z uzavřeného obvodu nesmí odvézti ani včelstva, ani použité úly, plásty, nářadí a všecko jiné, co s nakaženými včelami mohlo přijíti do styku, a kdo by toho nedbal, bude trestán. Vše děje se za tím účelem, aby se nákaza z uzavřeného obvodu nemohla dále šířiti.
Proto také úřední veterinář s vyhlášením kontumace upozorní poštovní úřady svého okresu i železniční stanice, že nesmějí včelstva, roje, matky, staré úly a pod. přijímati k dopravě. Má-li uzávěra býti účinná, musí i ty úřady spolupůsobit. Zákaz dopravy netýká se vzorků včel zasílaných k vyšetření.

Jak dlouho závěra trvá?
Bylo-li správně léčeno, tedy nejméně 8 měsíců. Po této době dostaví se do obce okresní veterinář, včelařský inspektor a úředník Včelařského ústavu a vykonají kontrolu léčení. Do 8 měsíců zahynou všechny léčené včely a další pokolení má býti při správném léčení nákazy prosto.
Všecka včelstva, u nichž bude po uplynutí těchto osmi měsíců nákaza zjištěna, se bez milosti vysíří, u ostatních provede se léčení znovu a obvod zůstane tak dlouho uzavřen, dokud nákaza se neutlumí.
Z tohoto přísného postupu je zřejmo, jakou důležitost má správné léčení podzimní a jak je nutno, aby místní důvěrník dohlédl, aby vše bylo správně vykonáno.
Ale ještě něco: Tímto postupem dokročí se na všechny, kteří léčení provedli nedbale, nebo neléčili vůbec a způsobili tak velké škody ostatním. Z rozhodnutí okresního veterináře není v tom případě odvolání.

Kdo může dát svolení, aby se z uzavřeného obvodu včely přestěhovaly.
Jedině zvěrolékař (veterinář), ale ten to neučiní dříve, pokud včelstva neprohlédl a nezjistil, že jsou nákazy prostá. Ale i pak se bude zvěrolékař velmi rozmýšlet, protože se vyšetření vztahuje jen na vzorek včel, nikoliv na včelstvo samo. Pravděnejpodobněji v takovém případě odebere vzorek včel sám a nejen ze všech včelstev, která se mají přestěhovati, ale i z nejbližších včelínů, nebo nařídí, že takové vzorky musí být odebrány v jeho přítomnosti. Bez svolení okresního úřadu nesmí býti včely beztrestně z obce převezeny.
Z míst, kde nákaza zjištěna nebo z nejbližšího jejich okolí, je marné žádati o povolení. Nebude a nesmí býti dáno pokud uzávěra trvá, ani v tom případě, kdyby bylo předloženo potvrzení ústavu, že vzorky jsou negativní.

Kdy se nákaza prohlásí za zaniklou.
Nenajde-li se při komisionelním šetření po uplynutí 8 měsíců ani jedno včelstvo roztočovou nákazou zamořené, prohlásí úřední veterinář (okresní úřad) nákazu za zaniklou. Takovou vyhláškou se současně obvod pro stěhování včel, rojů, matek atd. otevře. Včelstva převážená z obvodu, kde byla nákaza prohlášena za zaniklou, potřebují k převozu také potvrzení o původu včel. Místní důvěrník při nastěhování včel do obce vezme bezpodmínečně vzorky včel ze všech úlů a zašle k vyšetření. Od zaslání vzorků nesmí upustiti v žádném případě, i když majitel včel předloží nález Výzkumného ústavu včelařského v Dole, že vzorky včel byly před přestěhováním již vyšetřeny.

Co má činiti místní důvěrník, zdráhá-li se vlastník včel vzetí vzorku.
Vyžádá si součinnosti obecního úřadu a odebere vzorky v přítomnosti starostově, nebo jeho zástupce.

Poněvadž důvěrník je ustanoven okresním úřadem, bude také ve své činnosti (a pokud ji správně vykonává) úřady podporován. Přítomnost obecního starosty, nebo jeho zástupce obyčejně postačí. Nestačí-li, zjedná si obecní starosta respekt prostřednictvím okresního úřadu nebo četnictva.

Co učiní důvěrník, obdrží-li potvrzení o původu?
Zanese chovateli včelstvo do svého seznamu a vede je v patrnosti (v evidenci).

Co učiní, přistěhuje-li někdo do obce včelstvo ze zamořené obce nebo z uzavřeného obvodu?
Učiní oznámení obecnímu úřadu a současně včelařskému inspektoru (se vzorkem). Co v tom případě má učinit obecní úřad: Oznámí to neprodleně okresnímu úřadu, při čemž uvede: Jméno vlastníka včel, počet a místo, odkud včely přišly.

Co učiní okresní veterinář?
Mimo obvyklého v tom případě zavedení trestního řízení, dá pravděpodobně včelstvo, pochází-li ze zamořené obce, okamžitě vysířiti, pochází-li z obvodu, kde nákaza zanikla, vyčká nález vyšetření vzorku a dle nálezu rozhodne.

Co učiní včelařský inspektor?
Pošle ihned vzorek k vyšetření s poznámkou: **»Velmi nutné«,** načež, jak inspektor, tak okresní veterinář obdrží nález nejbližší poštou.

Může se zabránit přistěhování včelstev?
Pochází-li včelstvo z obce, která není roztočovou nákazou zamořena, ani se nenalézá v obvodu uzavřeném, nemůže nikdo dovoz včelstev zakázati. Vlastník včelstva musí ovšem předložiti průkaz o původu včel předem, to jest, než včelstva postaví na stanoviště a česna otevře. Neučiní-li tak, může kterýkoliv úřad nastěhování zakázat.

Mohou místní důvěrníci, včelařské spolky a jejich funkcionáři dovoz včelstva zakazovat?
Nemohou, nejsou k tomu oprávněni. Zakročí však u příslušných úřadů (obecního nebo okresního úřadu) s poukazem na nebezpečí nákazy a požádají o zákaz. Jedná-li se o včelstva neznámého původu, vyhoví jim úřad vždy a musí vyhověti, je-li žádost — třeba jen ústní — skutečně odůvodněna nebezpečím. Jestliže však vlastník včel předloží platný úřední doklad o původu včel ze dnů jejich stěhování, úřad nastěhování včel povolí.

Jak dlouho platí potvrzení o původu včel?
Potvrzení o původu včel je jen průvodním listem a ztrácí platnost dnem nastěhování včelstev do obce. Nemůže býti tdpěno, aby se na jeden a týž průkaz stěhovaly včely na několikrát v delších obdobích. Proto je v potvrzení o původu uvedeno kolika včelstev a úlů se stěhování týče a datum vydání.
Proto také má místní důvěrník právo při pochybnostech navrhnout úřadu neuznání dokladu, zjistí-li se v počtu stěhovaných včelstev nebo úlů nebo v čase stěhování nesouhlas s potvrzením a žádati o předložení průkazu nového.
V každém případě má důvěrník právo vzíti z nastěhovaných včelstev vzorek a zaslati k vyšetření.

Co se včelstvy nastěhovanými bez dokladů o původu.
Stěhování včelstev bez dokladů o původu děje se vždy na nebezpečí jejich vlastníka. Místní důvěrníci obou obcí učiní tedy velmi dobře, jestliže na tuto okolnost majitele včelstev upozorní, zejména důvěrník obce, odkud se včely mají vyvézti. Nastěhovaná včelstva neznámého původu nesmí býti otevřena a vypuštěna. Učiní-li tak vlastník včelstev svémocně, ohlásí se to obecnímu úřadu, který vyrozumí okresního veterináře, který zařídí další. (Viz str. předcházející.)
Včelstva musí zůstati uzavřena po celou dobu, než

se jejich původ zjistí. Výjimka mohla by se učinit jen t e h d y, jestliže se na dobu proletu postaví do vzdálenosti 1 km od nejbližších včelínů nebo míst

přirozeně isolovaných (lesem). K proletu musí se použíti času po západu slunce, kdy let domácích přestává a jakmile se skončil, včelstva se opět uzavrou. Aby se jednání urychlilo, oznámí místní důvěrník celý případ současně i svému spolku nebo okresnímu zkušenému včelaři, případně včelařskému inspektoru, tomu, kam má nejblíže.
Za to nelze doporučiti, aby se místní důvěrník obracel k jiným úřadům, než se kterým spolupůsobí, neboť by se tím celá záležitost zbytečně prodlužovala a stejně byla by vrácena obecnímu úřadu k vyšetření a podání zprávy.

Součinnost s úřady a organisací. (Přehled.)
Místní důvěrník spolupůsobí s obecním úřadem.
Zkušený včelař s okresním úřadem.
Včelařský inspektor se Zemským úřadem (prostř. nákazové komise).
Obvod působnosti:
Místní důvěrník — obvod obce.
Spolkoví referenti — obvod včelařského spolku.
Župní referenti — obvod včelařské župy.
Včelařský inspektor — obvod několika včelař. žup.
Ústřední nákazová komise ZÚVČ — obvod ZÚVČ.

Oznámení organisačním činovníkům není vázáno na služební postup a proto může okresní zkušený včelař nebo včelařský inspektor intervenovati na úřadě, s nímž spolupracuje a tam urychlení doporučiti. Bude-li některý z nich úřadem zmocněn šetřením, vykoná je s vědomím plné osobní odpovědnosti za podanou zprávu.
V období zimního klidu není nebezpečí v prodlení a může tedy šetření provésti obecní starosta s důvěrníkem.

OKRESNÍ ZKUŠENÝ VČELAŘ.

Zkušený včelař je referentem včelích nemocí a nákaz ve svém spolku. Jeho činnost vztahuje se na celý obvod okresu. Stará se, aby každá obec měla svého místního důvěrníka. Je-li v okrese více spolků, vyžádá si od všech seznam důvěrníků a vede je v patrnosti. Podle příležitosti vchází s nimi ve styk, aby byl o místních poměrech vždy informován. Poněvadž se mu dostalo určitých vědomostí a dovedností, je povolán, aby se o tyto podělil s důvěrníky obcí, aby každý z nich mohl býti hned platným činitelem, vypukne-li nákaza, a zástupcem zkušeného včelaře ve své obci.

Vypukne-li nákaza, vyžádá si ode všech místních důvěrníků v okrese (je-li spolků více) zprávu o stavu chovatelů a jejich včelstev, jakož i výkaz zaslaných vzorků:

1. Z nichž si sestaví přehled pro celý okres a doplňuje jej podle zpráv místních důvěrníků po celý čas, pokud nákaza nebyla prohlášena za zaniklou. Lhůty k podání zpráv určují se pak dle potřeby a závažnosti případu.
2. Řídí tlumení v okresu podle dohody se včelařským inspektorem a okresním zvěrolékařem.
3. Objednává prostřednictvím svého spolku včas potřebné množství léčiva a jakmile je obdrží, ihned je podle stavu včelstev (dle poslední zprávy) důvěrníkům rozdělí.
4. Zkušený včelař je dozorčím orgánem spolků v okrese, jimž po čas trvání nákazy podává zprávu o své činnosti. Jeho pravomoc je určena spolkem.
5. Má právo navrhnouti okresnímu veterináři vysíření včelstev zamořených i méně než 25%, ale jedině tehdy:

a) Jestliže se chovatel náhrady předem zřekl, nebo
b) jestliže ho příslušný spolek zmocnil prohlásiti, že náhradu zaplatí ze spolkové pokladny.

Náhrada za 1 kg vysířených včel mrtvé váhy činí

K 20.— a zaplatí ji spolek, který k vysíření dal zmocnění. Nepřímo ji tedy zaplatí všichni členové spolku. **Výslovně upozorňujeme, že náhrada, je-li žádána, jde jedině na účet toho, kdo vysíření navrhnul a nároky na ni musí býti uplatňovány před vysířením včelstev.**

Vysíření je nejradikálnější prostředek k tlumení nákazy, musí se však při jednání opatrně postupovati. Napřed dlužno si k němu vyžádati u majitele včelstva souhlas poukazem na nebezpečí, jemuž jsou vydána jeho ostatní zdravá včelstva, dále všichni ostatní chovatelé v obci a okolí. Zachvácené včelstvo se z nákazy nikdy samo nepozdraví, slábne čím dále tím více a konečně hyne. Přijde tudíž o ně chovatel tak jako tak, ale odkládáním přijde i o zdravá, která se mezitím nakazí. Vysířením ohniska nákazy zachrání se aspoň včelstva dosud zdravá.

Takový výklad obyčejně chovatel uzná a souhlas k vysíření dá ochotně. Tím ochotněji, jestliže místní chovatelé postiženému nabídnou roj v náhradu zdarma a slovo dodrží.

Jen včelstva zamořená více než do 25% nepotřebují souhlasu chovatele, jejich vysíření stane se z nařízení okresního veterináře. V ostatních případech bude jen chvalitebné, jestliže zkušený včelař s důvěrníkem souhlas k vysíření předem připraví.

Hlavním úkolem zkušeného včelaře v případě vypuknutí nákazy jest sestaviti v dohodě s okresním veterinářem podrobnosti nařízeného léčení, to jest den a hodinu počátku pravidelné dávky a konec léčení. Přesvědčí se, že místní důvěrníci ovládají léčení po stránce praktické, že je dovedou místním chovatelům správně ukázati (důvěrníkům léčení v praksi ukáže sám).

Za tím účelem navštíví důvěrníky (pozve si je do některé obce v uzavřeném obvodu na schůzku), prohovoří s nimi všechno potřebné:

a) dobrovolné vysíření a zajištění souhlasu,
b) rozdělení léčiva (předá důvěrníkům při schůzce),
c) podrobnosti léčení:
    1. počátek, průběh a konec,
    2. praktické provedení (na str. ??), event. praktická ukázka,
    3. nebezpečí loupeže.
d) Pokyny pro případ loupeže.
e) Kontrolu včelínů za léčení.

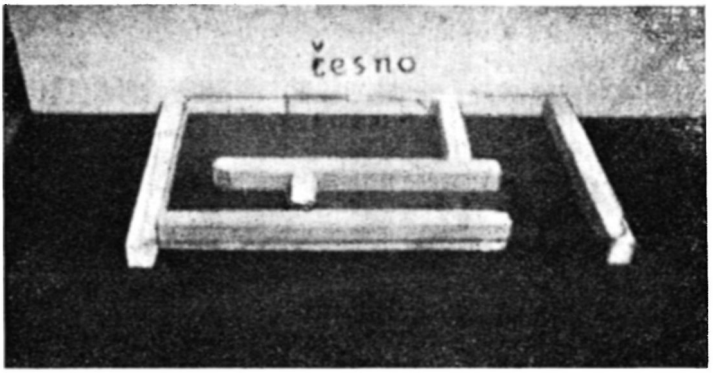
Zejména jim položí na srdce, aby nezanedbávali kontrolu. Nedostatek této zavinil tvrdošíjnost nákazy v některé obci. Je samozřejmé, že kontrola bude vykonávána zvlášť pilně tam, kde není dostatek porozumění a dobré vůle k řádnému léčení, nebo sklon využitkovati situaci k lacinému získávání zásob. Zjistí-li, že se někde povinnost léčení zanedbává, obchází nebo sabotuje, učiňte bez váhání oznámení. Naopak tam, kde se léčí poctivě a svědomitě, vaše kontrola měj ráz s t a r o s t l i v o s t i, aby nevypukla loupež, o c h o t y pomoci ji v zárodku potlačiti a s n a h y loupežící včelstva nalézti.

Nebezpečí loupeže při léčení.

Nebezpečí vzniká tím, že v době léčení není snůšky a že léčivým plynem jsou včely ponékud omámeny, jejich smysly i ostražitost otupeny, málo vyletují, nedostatečně se brání, nebo se nebrání vůbec. Může tedy každá cizí včela poměrně snadno vniknouti do úlu a tu volně loupiti. Horší jest, že neučiní-li se přítrž loupeži hned, rozšíří se na celý včelín, a pak je katastrofa hotova. Zásoby vyloupeny, spousta včel pobita, z nejkrásnějších včelstev zříceniny, neschopné přezimování. Nezbývá, než spojovati včelstva po několika v jedno, dodati nové zásoby, jsou-li po ruce a jestli ještě trochu příznivá teplota dovolí. Nejčastěji ani to nepomůže. Co bylo po loupeži zachráněno, dorazí zima.

Jak se předejde loupeži.
Poměrně velmi snadno. Jakmile je léčení nařízeno, svolá místní důvěrník všecky chovatele v obci, nejlépe na obecní úřad, čímž se léčení dodá formálně úřední ráz a zainteresuje se obecní starosta. Zde se pojedná o opatřeních, jak se loupeži předejde a jak se potlačí, jestliže vznikla.

1. Včelařský důvěrník důtklivě vybídne všechny chovatele, aby nedopustili, že by někdo neléčil vůbec, nebo ledabyle (ať z neznalosti, nebo z přecitlivělosti) nebo ze zlého úmyslu.
2. Česno se zúží podle síly včelstva a podle teploty venku. Čím silnější včelstvo a čím venku tepleji, tím větší česno. Před ně postaví se šikmo tabulka skla a sice tak, aby přiletující včela na ně narazila a nemohla vletět přímo do česna, aby musela sklo obcházet a do česna vešla úzkým kanálkem, který se vytvoří mezi sklem a česnem. Nebo se takových tabulek postaví několik, aby včela musela hledat napřed štěrbinu mezi skly, než do česna vejde. Štěrbiny jsou umístěny nepravidelně, proti nim jest plná plocha skla, čímž tu vznikne bludiště. Vnitřní tabulky jsou nižší, vnější vyšší.
Postačí i jediná a bludiště se z ní vytvoří takto: Z lišty asi 1 cm silné nařeže se několik kousků, které se položí na leták v souběžných řadách. Poněvadž jsou všechny překlopeny tabulkou skla, musí včely procházeti těmi uličkami, které jim sestavenými lištami byly vytvořeny. V nejhorším případě použije se k tomu rámkové loučky. Přečnívá-li česno nad sklo, musí se vstup do česna nad sklem loučkou zahradit. Sklem lze velmi dobře pozorovat, co se děje pod ním (obr. 11.).
3. Leták se natře páchnoucí tekutinou: petrolej, terpentin a pod.
4. Neponechávejte v úlu neobsednutých nebo nedostatečně obsednutých plástů!



Obr. 11. Bludiště z lišt a tabulky skla. *Foto Balatka.*

5. Slabá včelstva před léčením na několik dnů spojte!
6. Po celý čas léčení a několik dní i po tom k česnům dohlédněte!
7. Nemanipulujte plásty v době léčení, neopomeňte někde plást zásob, nedovolte včelám přístup ke sladině všeho druhu i v domácnosti!
8. Všechny prázdné úly úplně zavřete!
9. Nekrmte po čas léčení!
10. Začněte léčit všichni stejný den a v touž hodinu!

Jak se potlačí loupež.
Nejrychlejší, nejúčinnější a nejjednodušší způsob:

1. Pro všechny případy připraví se vzdušná uzávěra česna, ještě lépe hned několik. Z drátěného pletiva vystřihne se kus přiměřené délky a takové šířky, aby ohnuto přes špalíčky zakrývalo je shora a vpředu. Nesmí být ani delší ani kratší. Pletivem nezakrytá užší strana tohoto jednoduchého zařízení se přiloží k česnu, aby mezi drátěnou uzávěrou a přední stranou česna nevznikla žádná mezera, kterou by včely mohly dovnitř. Tím je vnitřek úlu oddělen od »vněj-

šího světa«. Domácí nemohou ven, cizí dovnitř. Není nebezpečí, že by se včelstvo mohlo zadusit, je-li uzávěra dostatečně veliká.

2. Vypukla-li loupež (mimořádný ruch na česně) uzavře se česno tímto zařízením a ponechá se uzavřeno i po celý čas léčení.
Při úlech zadem přístupných pozorujeme čilý ruch na plástu za okénkem. Skoro vždy jsou to lupičky a snaží se tudy uniknout.

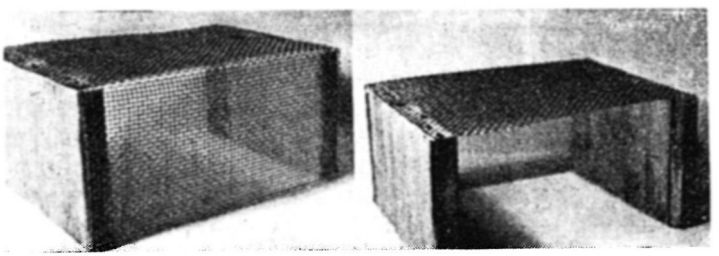
3. Jsou-li ostatní česna nechráněna, učiní se u nich ihned ochranná opatření. (Viz: Jak se předejde loupeži.)

Může-li se úl ještě zatemnit, na příklad převěšeným pytlem, tím lépe. Není žádného nebezpečí, že by se mohlo zadusit. Jednak v době léčení nejsou již taková horka, ani včelstva tak silná, aby hustým naplněním vzdušné uzávěry mohla česna ucpat a zadušení přivodit, jednak včely již tak houfně nevyletují, poněvadž je k výletu nic neláká.
Proto nebude třeba pytel vodou polévati.

Jak se zjistí loupeživé včelstvo.

4. Když umírnil, nebo ustal nápor včel z venčí, popráší se včely, deroucí se sítí ven. Stane se tak

Obr. 12. Vzdušná uzávěra česna. *Foto Balatka.*



moukou, bílou, nebo jinou na včelách dobře znatelnou barvou. Jsou-li takto poznamenány, vypustí se z uzávěry. Jakmile vzlétnou, obrátí se hlavičkami k česnu, krouží před ním v čarách a kruzích čím dále větších, až posléze si namíří přímo domů. Dle směru letu najdeme včelín a dle »poznamenaných« úl.
5. Loupí-li včelstvo naše, uzavře se stejným způsobem jako olupované a zlodějky, shromážděné na síťce, vpustí se domů až večer. Ovšem, že se i uvede do původního stavu úl, ve kterém je loupeno a sice překlopením závěry po vypuštění zlodějek.
6. Nepodaří-li se loupežící včelstvo zjistiti, oznámíme věc důvěrníkovi. Ten vyrozumí všechny ostatní chovatele. Mezi tím, co se hledá loupežící včelstvo, poprašují se lupičky, běhající po síťce, nebo se značí štětečkem barvy na hrudi. Místní důvěrník se přesvědčí, že loupící včelstvo je také správně léčeno a je-li velmi silné, dá se mu večer dvojitá dávka a po celý čas léčení se mu let vzdušnou uzávěrou znemožní.

Co s lupičkami?

7. Lupičky nesmí se za žádnou cenu z okrádaného úlu vypustit, ani za soumraku se uzávěra nesmí odstranit, jinak by loupežení začlo zítra znovu a ještě ve větší míře. Zkrátka, včelstvo se ponechá svému osudu po celý čas léčení. Jestliže se některé včely z úlu ven deroucí utahaly až k smrti, nebo byly poznány a zabity, nebo se mezi sebou (z různých úlů) pobily, je to jejich osud i odplata. Těch mrtvých bude ostatně málo, zlodějky se večer vrátí z uzávěry nazpět do úlů, tam přenocují a konečně u okradených zůstanou. Jestliže přece po skončeném léčení odlétnou do vlastního úlu, budou tam pobity.
8. Zabíjet lupičky je nerozum a trestno a vůbec nic to nepomůže. Za jednu zabitou přijde deset nových. Nekradou jen z cizích úlů, nýbrž při pokročilé všeobecné loupeži i z našich vlastních.

9. Loupí-li naše včelstvo, doporučuje se po léčení, než se uzávěra odstraní, přestavit úly.
Olupované na místo loupežícího a při prvé příležitosti olupovanému vyměnit matku.
10. Jsou i jiné způsoby jak překazit loupení. Žádný však není tak jednoduchý, rychlý a spolehlivý jako tento. Uzavírat na př. včely do sklepa a po třech dnech postavit na nové místo a podobné jiné způsoby nepomohou. Nakonec bude v nestřeženém okamžiku vyloupeno a chovatel může mlúvit ještě o štěstí, nepřenese-li se loupež na jiné. Ubrání-li je do zimy, vyloupí mu je z jara. Z té příčiny jakmile loupež jednou vznikla, nesmí se v dohledu ustat, bez ohledu jak byla potlačena.
Loupeží bylo zničeno, nebo jejími následky zahynulo v zimě již veliké množství včelstev a pokud nebude dbáno všech opatření jak jí předejíti, nebo v zárodku hned radikálně potlačiti, budou vznikat ztráty, které nikdo nehradí ani zcela, ani částečně, ani v žádné jiné formě. Léčená včelstva potřebují dozoru právě tak jako v době podzimního dodávání zásob. O nic více, ale také o nic méně. A jako v té době nemůže nikdo žádati náhradu za vyloupená včelstva na svém spolku, nemá na ni nároku ani teď. Náhradu mohl by požadovati jedině soudní cestou na majiteli včelstva loupícího, ale jedině tehdy, když by se nad veškeru pochybu zjistilo, že neléčil úmyslně. Sporu o náhradu muselo by předcházeti trestní řízení pro neuposlechnutí úředního nařízení. Žalobce musel by prokázati, že učinil všechna opatření, aby loupeži předešel.

Jak se provádí kontrola léčení.
Naprosto nestačí, aby kontrolou pověření podívali se zběžně na česna, jestli z nich vyčuhuje drát. Kontrolující opatrně drát vytáhne, zjistí, že na drátě je také poduška a že je léčivem prosáklá. Dále zjistí, zda při zasunutí sahá až pod hnízdo, a že se včely nepřestěhovaly jinam.

Okresní zkušený včelař vede seznam místních důvěrníků, jichž adresy sdělí včelařskému inspektoru jednou pro vždy, avšak každou změnu hlásí mu ihned, jakmile nastane. Spolkoví referenti podporují zkušeného včelaře při zdolávání nákaz, ochotně jej ve svém obvodu zastupují, kdykoliv se toho potřeba ukáže.

Zkušený včelař jest zástupcem včelařského inspektora ve svém okresu a vykonává všechna poslání, ku kterým jest jím zplnomocněn.
Při vypuknutí nákazy používá každé příležitosti, aby se přesvědčil jak léčení pokračuje a zda se léčí správně. Zjistí-li nesprávnosti, postará se ihned o nápravu.

Podávání zpráv.
O své činnosti podává mu také pravidelné půlletní zprávy v souhrnu, jak je dostává od spolků svého obvodu.
Celá zpráva není nic jiného než součet všech případů zjištěných nákaz. Je-li v okrese jen jediný včelařský spolek, jehož jest i spolkovým referentem, jest jeho zpráva shodná s tím, co oznamuje župnímu referentu.
Není-li ani jediného zjištěného případu nákazy v okrese, podává zprávu negativní. Příslušný tiskopis místo vyplnění přepíše po celé délce větou: »Ve zdejším okrese nebyla žádná nákaza v uplynulém pololetí zjištěna!« nebo: Ve zdejším okrese byla nákaza prohlášena za zaniklou dne . . . . . Poněvadž je okresní zkušený včelař i referentem svého spolku, podává zprávy jako
okresní zkušený včelař včelařskému inspektoru
a jako spolkový referent župnímu referentu pro včelí nemoci a nákazy, jak jsou uvedeny v příslušné kapitole. (Spolkový referent.)
Včelařskému inspektoru podává zprávu dle tohoto vzoru:

Zasláno		Vzorků vyšetřeno			Nákaza zjištěna v obci	Počet včelstev	Léčeno dne	Nákaza zanikla v obcích	Uzavřeny obce:
		Roztoč	Nosema	Jiné					
Členové	121	13	68	2	Mnichovice Otice	9 4	28. 4. 40	Nová Šibřina Újezd nad Lesy	vyjmenují se:
Nečlenové	3	1	2	—					
Součet	124	**14**	**70**	**2**					

SPOLKOVÝ REFERENT PRO VČELÍ NEMOCI A NÁKAZY.

Spolkový referent pro včelí nemoci a nákazy vede přehled o činnosti místních důvěrníků. Zkušený včelař jen ve vlastním spolku, jehož je referentem. Tímto přehledem jest shromažďování zpráv od místních důvěrníků a vyčíslení součtů za celý obvod včelařského spolku dvakrát do roka. Aby měl práci co možno zjednodušenou, má v zásobě příslušné tiskopisy a zasílá je místním důvěrníkům těsně před skončeným pololetím a požaduje také odpověď co nejdříve, aby mohl včas, t. j. do patnáctého dne měsíce října a dubna podati zprávu svému referentu župnímu. Vzorce takových zpráv jsou vyznačeny na vedlejších stránkách.

Spolkový referent, není-li současně i okresním zkušeným včelařem, nepodává žádných pravidelných zpráv včelařskému inspektoru, neboť tak v souhrnu za celý okres činí okresní zkušený včelař. Tím není řečeno, že by spolkový referent neměl odpovídati na dotazy včelařského inspektora, jestliže bude o to požádán.

Vypukne-li nákaza v jeho obvodě, přiloží i on ruku k dílu, radou i pomocí jak místním důvěrníkům, tak i zkušenému včelaři, případně si s tímto práci rozdělí.

Podává za to pravidelné zprávy ve schůzích svého spolku.

Není-li sám okresním zkušeným včelařem, podává tomuto pravidelnou zprávu dle vzorce na předcházející stránce, avšak jen za obvod svého spolku. Podávati zprávy pravidelně jest nutné, aby mohl býti veden přehled o nákazách správně a rychle zjištěna ohniska nákaz a stejně rychle utlumena. Bez těchto zpráv nebylo by možno včas uvědomovati o tom chovatele ostatních okresů.

Zprávy, které dojdou z obcí, sestaví pro obvod svého spolku dle tohoto vzoru:

Okres Říčany:
Spolek Říčany

Výkaz chovatelů a jejich včelstev

Rok 1939—1940.
Pololetí I.

Poř. čís.	Obec	Důvěrník	čp.	Chovatelé dle členství	Počet včelst.	Přírůstek	Celkem	Úbytky	Stav	Poznámka
1	Babice	J. Králík	23	členové 5	63	0	63	2	61	Viz str. 44
				nečlen. 2	24	1	25	6	19	
2	Březí	J. Frydrych	49	dle oznámení důvěrníkova						
3	atd.									
		Součet		členové 204	1735	148	1883	179	1704	
				nečlen. 15	38	5	43	7	36	

Okres: **Říčany.**
Spolek Říčany.

Zpráva o stavu chovatelů a jejich včelstev

Včelařský spolek Říčany S. Učeň, ref. včel. n. a nákaz

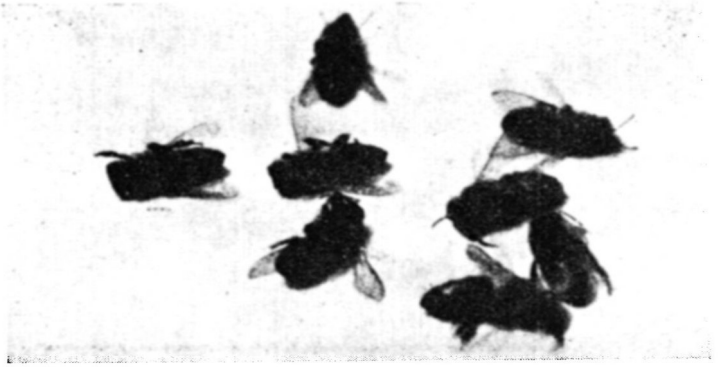
Rok 1939—40
Pololetí I.

Spol. ref..... chovatelé	Počet	Počet včelstev	Přírůstky	Celkem	Úbytky	Stav	Poznámka
Členové spolku	204	1735	148	1883	179	1704	
nečlenové	15	38	5	43	7	36	
Součet	**219**	**1773**	**153**	**1926**	**186**	**1740**	

ŽUPNÍ REFERENT.

Jako spolky, tak i župy mají svého referenta pro včelí nemoci a nákazy. Jeho úkolem jest informovati spolky své župy o vypuknutí nákazy a rozsahu, a referovati o jejím průběhu a získaných zkušenostech v župě a výroční konferenci ústřední komise. Také župní referent vede evidenci včelstev své župy na základě dat, zaslaných včelařskými spolky (nákazovými referenty spolku) nebo spolkem samým.
Ze součtu stavu chovatelů a jejich včelstev, jakož i Výkazů zaslaných spolk. ref. vzorků zaslaných prostřednictvím spolků, sestaví župní přehled Stavu chovatelů a počtu včelstev obdobně, jak to činí spolkový referent.
Také župní referent má u sebe potřebné tiskopisy i výkazů Nemocí a nákaz zasílaných pravidelně propro podávání zpráv spolky a zasílá je vždy před 15. IV. a 15. X. Tím jednak upozorní spolky, že přišla chvíle ku sestavení přehledu, jednak bude moci zpracovati včas výsledky své župy a zaslati zprávy do dne stanoveného výroční konferencí Ústřední komisi k dalšímu zpracování.

Obr. 13. Včely nakažené roztočem.



Župa I. - Kebrlova

Rok 1939—1940.

Stav včelstev

Pololetí I.

Poř. čís.	Spolek	Spolk. ref.	Chovatelé dle členství	Počet	Počet včelst.	Přírůstek	Celkem	Úbytky	Stav	Poznámka
1	Říčany	S. Učeň	členové	204	1735	148	1883	179	1704	Viz str. 82
			nečlenové	15	33	5	43	7	36	
2	Uhříněves		dle hlášení							
3	atd.									
			Součty							

Nemoci a nákazy

Poř. čís.	Spolek	Vzorků zasláno	Vzorků vyšetřeno				Nákaza zjišť. v obcích	Počet	Léčeno dne	Nákaza zanikla v obcích
			Roztoč	Nosema	Jiné	hnilo-plod				
	Viz str. 79									
1	Říčany	člen 121 nečlen 3	13 1	68 2	— —	2 —	Mnichovice Otice	9 4	28. 4 10	Nová Šibřina Újezd nad Lesy
2										
3										
	Součet									

VČELAŘSKÝ INSPEKTOR.

Včelařský inspektor jest výkonným orgánem Ústřední komise pro tlumení včelích nemocí a nákaz při ZÚVČ a v této funkci

a) zastupuje Zemské Ústředí včelařských spolků v Praze při komisionelním zjišťování rozsahu nákazy a při zjišťování výsledků léčení.

Tuto zjišťovací komisi tvoří:

1. Okresní veterinář.
2. Úředník Výzkumného ústavu včelařského v Dole.
3. Včelařský inspektor.
4. Zkušený včelař a na pozvání jiní funkcionáři dle potřeby tohoto oboru (místní včel. důvěrník).

Podle výsledku mikroskopického šetření, které provádí úředník Výzkumného ústavu včelařského, navrhuje včelařský inspektor včelstva jednak k vysíření, jednak k léčení a rozsah obvodu kontumačního, dle poměrů a místa a instrukcí Ústřední nákazové komise. Navrhuje-li (v nevyhnutelných případech) vysíření včelstev méně zamořených než 25%, musí býti každý takový případ v úředním protokole zapsán a odůvodněn. Veškeré návrhy činí pod vlastní (osobní) odpovědnosti a ve shodě s instrukcí Ústřední komise.

Úřední veterinář návrhy uváží a o nich rozhodne.

b) Poněvadž léčení děje se dosud na útraty ZÚVČ v Praze, jehož dozorčím orgánem jest, má přítomný včelařský inspektor právo přesvědčiti se osobně, zda se opravdu léčí a správně a jsou mu tedy jak místní důvěrníci, tak zkušení včelaři v tom směru nápomocni. Kdyby zjistil, že se léčiva užívá nesprávně úmyslně, nebo se neléčí vůbec, je povinen ihned o tom učiniti oznámení okresnímu úřadu a k zjednání nápravy vyžádati si okamžitě asistenci buď obecního starosty nebo četnictva. Současně vyrozumí i příslušný včelařský spolek, jemuž bude zneužité léčivo předepsáno k náhradě, stalo-li se tak

vinou, nebo opomenutím povinné péče funkcionářů spolků. Jinak je nahradí chovatel, který tohoto dobrodiní zneužije.

c) Včelařskému inspektoru posílají se všechny vzorky včel k vyšetření. Týž jest vybaven plnou mocí:

1. Aby se přesvědčil, že vzorky odpovídají všem potřebným náležitostem k rychlému vyšetření.
2. Aby jen takové zaslal k mikroskopickému vyšetření ústavu, s ostatními naložil dle instrukcí Ústřední komise, o čemž zasilatele vyrozumí.
3. Aby si vyžádal vzorky nové i prostřednictvím místních důvěrníků. Adresy jejich obdrží prostřednictvím spolků.

d) Je-li nález vyšetření na roztočovou nákazu positivní, postupuje podle instrukcí Ústředí komise. Negativní jsou zasílány vlastníkům včelstev, nebo odesilateli vzorků (míst. důvěrníkovi) přímo.

ÚSTŘEDNÍ KOMISE PRO TLUMENÍ NÁKAZ.

Rozhoduje o všech záležitostech při tlumení nákaz (všech) jednajících, připravuje návrhy tlumení se týkající pro předsednictvo ZÚVČ i pro úřady (zemský a ministerstvo).

Skládá se:

1. ze zástupců ZÚVČ,
2. ze zástupců úřadů,
3. ze zástupců Včelařského ústavu.

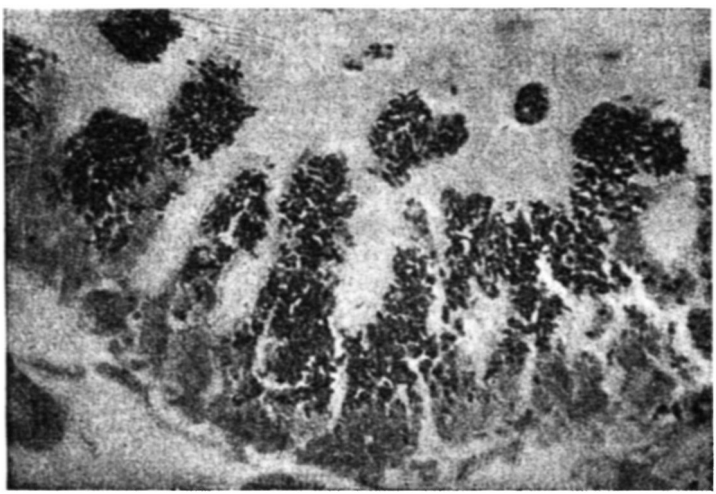
Jejím výkonným orgánem jsou včelařští inspektoři (úřední název), pro jejichž činnost vydává instrukce. Ústřední komise řídí tlumení v celé zemi, vydává k tomu potřebné instrukce jak pro tlumení, tak i pro jeho organisaci a dohlédá svými orgány na léčení vlastní.

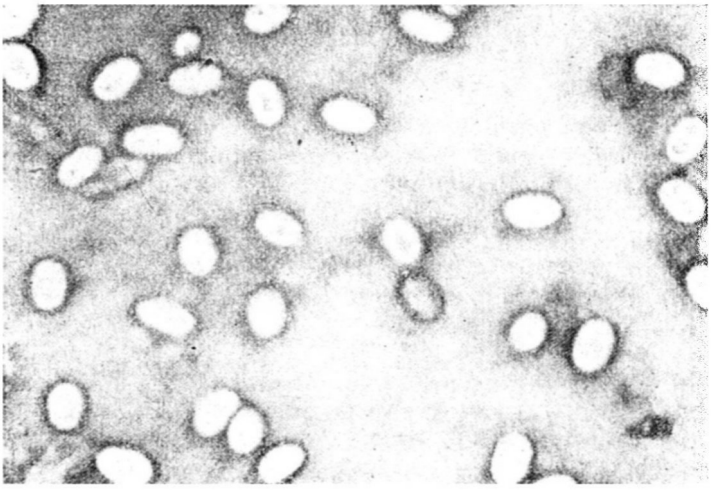
NOSEMOVÁ NÁKAZA:

Jako nákaza roztočová je i tato původu živočišného a působí ji drobnohledný cizopasník jménem n o s e m a. Jednobuněčnému živočichu říkáme prvok. Zárodky prvoka nosemy lze spatřiti jedině pod drobnohledem, kde se našemu oku jeví tak, jak ukazuje obrázek č. 27.

Je to nejrozšířenější nákaza včel dospělých a jen z toho důvodu nepodléhá povinnosti hlášení. Projevuje se různě: někdy probíhá skoro bez příznaků několik let, jindy postižené včelstvo v krátkosti zahyne. V létě vymizí skoro úplně, aby se na podzim znovu vrátila a celou zimu až do pozdního jara podlamovala činnost zažívacího ústrojí včel. Nakažené včely mají kratší věk, houfně hynou, neboť včelstvo

Obr. 14. Nosemová nákaza. Tak se jeví zárodky nákazy na stěně žaludeční pod drobnohledem. *Foto Rytíř.*





Obr. 15. Zárodky čili spory nosemové nákazy v obsahu střev, jak se jeví pod drobnohledem. *Foto Rytíř.*

v době zimního klidu nestačí úbytek nahrazovati. Nejsnadněji tedy rozeznáme nákazu koncem zimy a z jara.

V zimě včelstvo nesedí klidně a mnoho tráví. Následek — přetížení zažívacího ústrojí. To nutká včelu k vyprázdnění a proto vyletování z úlu i v zimě, spojené s kálením na česně letáku i v úle, snadno nás upozorní, že to se včelami není v pořádku. Jiným současným příznakem je nápadná úmrtnost už v pozdním podzimu, v zimě a po celé jaro. U zdravých včel uvidíme po jaru zřídka kdy na dně více mrtvolek pohromadě, kdežto při nosemě tvoří se neustále, ač k nim vlastně v této roční době není již důvodu. Úbytkem mrtvých včelstvo slábne a hyne, nebo, stačí-li mladá zdatná matka prořídlé řady dělnic doplnit novým pokolením, pozdraví se během léta, nikdy úplně, a skoro nikdy nedá užitek. S podzimem vrátí se nákaza znovu.

Při prvním proletu vidíme u nakaženého včelstva na letáku dělnice s nápadně zduřelým zadečkem, těžce se vlekou a padají s letáku na zem. Jiné kálí po cestě z česna. Z úlu je cítit nepříjemný a ostrý zápach a ten svědčí, že to ani uvnitř vábně nevypadá. Úplavice (průjem) nemusí býti ještě nákaza, právě tak ne mnoho mrtvých během zimy, ani zduřelé zadečky, aniž kterýkoli jiný příznak dříve vyjmenovaný — sám. Jedině více těchto příznaků společně vystupujících a rok jak rok se opakujících dává tušiti, že před sebou máme nosemovou nákazu. Vidíme-li tedy, že některé včelstvo každoročně do jara za podobných příznaků zeslábne, zesílí až během léta (pravidelně po snůšce), užitku nedá, můžeme skoro s určitostí říci, že je postiženo nosemou. Bezpečně lze to stanoviti jedině vyšetřením pod drobnohledem.

Příznaky nosemy.

V souhrnu jeví se příznaky této nákazy takto:

Nápadné slábnutí včelstev po jaru, často uhynou na plodu. Objevují se houfně mrtvolky na dně úlu, na letáku, v pozdním podzimu, v zimě a z jara. Nikdy v létě. Hlavně z jara po prvním proletu, kdy jsou všechny mrtvé odstraněny, a kdy se již nové mrtvolky vyskytovati nemají.

V zimě sedí neklidně, vyletují a kálí.

Řídký, mlékovitě zabarvený kal na plástech, loučkách, vnitřních stěnách, v česně, na stěně nad ním, všude kal stéká v podobě dlouhých šňůrek.

Odporný zápach kalu v úlu.

Nápadně zduřelé a daleko vytažené zadečky.

Namáhavě se vlekou a padají před úl.

Dlouho nesílí, a všechna námaha toho docíliti je marna.

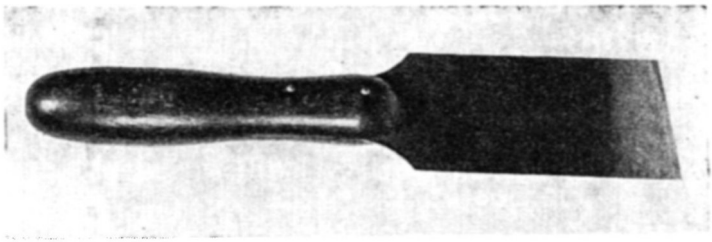
Skoro nikdy nedá užitku.

Léčení.

Je-li včelstvo silně zachváceno, zůstala-li v úle jen zeslábl á hrstka včel s matičkou, vysíří se a mrtvolky

spálí. Nikdy se nesmí povalovat před úly nebo vysířené volně pohazovat v jeho okolí. Spálení je bezpodmínečně nutné. Nikdy se zbytek dosud živých včel nesmí přidávat k jiným, zdravým, nakazilo by se. Je-li včelstvo silné a plásty dobře obsedá, dá se zachránit, jestliže mu chovatel věnuje dostatek péče, kterou zanedbal, poskytne-li mu aspoň teď všechno, co pro své uzdravení potřebuje a to:

1. Především je bezpodmínečně nutno vyměniti (jakmile včely mohou pravidelně vyletovat) všecky plásty za čisté: kal obsahuje nespočitatelné množství zárodků (spor) nákazy a mladé, zdravé včely se při čištění pokálených plástů musí nakazit.
2. Voští se vyřeže a vyvaří na vosk, rámky do kamen!
3. Úl se jako při nákaze roztočové vyškrábe a benzinovou lampou vyžehne. Stejně jako při roztočové nákaze. Dlužno pamatovati, že zárodek (spora) nosemy, mimo tělo včely může přečkati a přečkává v klidu celé období, kdy se jí v úle nedaří, až do okamžiku, kdy zas pro něj nastanou v úle příznivé podmínky. Desinfekcí a opálením ničíme tedy zárodky. Česno a leták opálí se také, a znovu natře.
4. Vyměňuje-li se včelstvu úl, musí být rovněž desinfikován, není-li úplně nový. Do něho se pak nemocné včelstvo smete na zánovní dílo, a ponechá se mu jenom tolik plástů, kolik obsedne a teple se zaopatří.
5. Dostatkem tepla a potravy, do které přidáme některý z chemických prostředků dále jmenovaných, snažíme se u něho jednak zárodky nákazy zničit, jednak vyvolat co nejrychleji pud stavební a po plodu a v tom jej podporujeme celé období rozvoje. V žádném případě nesmí se pak matka ani ve snůšce v kladení omezovat, neboť na rychlé výměně dělnic závisí uzdravení včelstva.
6. Aby se nákaza s podzimem znovu nevrátila, nebo



Obr. 16. Škrabka. *Foto Martinec.*

aby se jejímu šíření v zimě od samého začátku bránilo, přidáme do zimních zásob opět některý z chemických prostředků:

Jedním z dobrých je t r y p a f l a v i n (Způsob Dr. Humeňuka). Je to sytě oranžový prášek, intensivní barvivo, s desinfekčním účinkem.
Návod k použití:
V lékárně koupí se jeden gram trypaflavinu v prášku. Lze jej dostati i v tabletkách, lépe však kupovati prášek. Jeho cena podle množství pohybuje se dnes od K 10.— do K 25.— za 1 gram. Svaříme pitnou vodu (není-li destilovaná po ruce), odměříme jeden litr a do ní za stálého míchání vsypeme celý gram trypoflavinu. Dostaneme sytě oranžový roztok, který po úplném vychladnutí opatrně nalejeme do lahve z hnědého skla. Není-li taková láhev po ruce, možno použíti jakékoliv jiné, ale pak n u t n o ji uchovávati ve tmě. Světlem se totiž roztok rozkládá, rezaví, hnědne, a ztrácí účinnost. Do podzimního krmení dáváme na každý litr cukru náprstek tohoto prostředku. Roztok cukru dostane pak a n i l i n o v ě z e l e n o u barvu. Ale pozor na šaty a na prádlo! Ani nakapaný cukr neotírat kapesníkem, skvrny se nedají ničím odstranit. Jinak není třeba mít o včelstvo vůbec žádných obav. Nic se mu nestane, neotráví se, ani dvojnásobnou dávkou.
Jiný prostředek je chemicky čistá k y s e l i n a m r a-

v e n č í (způsob Joštiakův). Kyselina mravenčí dává se do zimních zásob na každý litr asi 15 kapek. Množství se odměřuje kapátkem a při tom se předpokládá cukerný roztok 2 kg cukru na 1 litr vody. (Způsob Schillerův). Joštiak radí asi 27 kapek, ale silnější roztok je včelám nepříjemný. Po nakapání se roztok zamíchá a pak se včelám nalévá.
Kyselina mravenčí je žíravina, proto pozor! Plechová krmítka opatří se napřed několik dní emailovou barvou. Kyseliny mravenčí možno užíti i k léčení z jara.

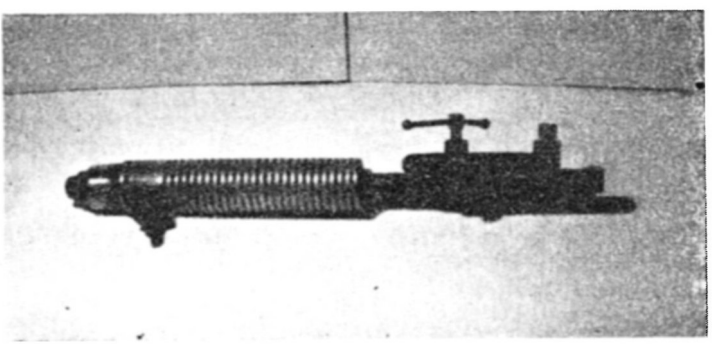
Léčení z jara.

Včelstvo se přeloží na čistou souš a do desinfikovaného úlu b e z z á s o b. Do nich se přidává ve výše uvedeném množství kyselina mravenčí a tou potravou se včely pak nakrmí. Pyl zvláště.

Koloidní síra.

Používá se jí jedině z jara, a lze ji zakoupiti v lékárně. Nikoliv však do zásoby, kazí se. Nutno upozornit, že koloidní síra je tekutina. Roubíky síry, nebo sirný květ je něco zcela jiného. Ty se k tomu vůbec nehodí. Použití je následující:

Obr. 17. Benzinová lampa letovací.



Dle Mein Bienenmütterchen:

»1. Nemocné včelstvo, pokud možno, přenese se do čistého úlu.
2. Včelstvu se přidá nová matka. (Není-li oboje okamžitě možné, přesune se na později, kdy obě podmínky lze provésti.)
3. Na devět decilitrů potravy dá se jedna čajová lžička plná koloidní síry. Falkner, který v Beeworld dává vysvětlení, používá koloidní síry v rozpuštěné formě a sice ve velmi slabém roztoku 1:1000. Tento má být vždy čerstvě připraven a musí býti často protřepán, aby se síra neusazovala. Br. Brünnichovi byla nabídnuta koloidní síra v pevném stavu z lékárny za levnou cenu asi 2.50 švýcarského franku za 100 g. Udaný roztok odpovídá jednomu gramu práškové koloidní síry na 180 g tekuté potravy.
4. Napajedlo musí se udržovati čisté a všechny jiné příležitosti k napájení musí se desinfikovat. Jeden z nejlepších způsobů postříkati je petrolejem.
5. Všechny mrtvé včely z úlů i před nimi se denně sbírají a pálí.
6. Pošpiněné a pokálené plásty, nebo takové. které mohou obsahovat spory nosemy, mají se zničit a nahradit mezistěnami.
Z 28 případů bylo 14 po provedeném léčení vyšetřeno na spory nosemy a nebyla nalezena ani jediná. Ostatní případy neukázaly po 12—18 měsících žádných příznaků nemoci. Bylo tedy léčení úspěšné na 100%. Dr. Brünnich píše: Falkner říká, že nemůže určitě říci, musí-li býti matka vyměněna, nebo ne, zda matka byla nakažena, nebo ne, nakažení vyskytuje se zřídka. Při svých vyšetřováních nalezl jen jediné uhynulé včelstvo, jehož matka byla nakažena. Je nutné, aby včely potravu jedly, nikoli jen odložily. Nezbytně nutno, aby prodejná koloidní síra byla velmi dobře rozpuštěna, což se nejlépe stane, když se nejprve v třecí misce paličkou důkladně rozetře. Není vhodné přidávat síru do veškeré zimní potravy,

neboť působí projímavě. Pravidlem ukazuje se nosema až na jaře. Mám za to, že bude nejlépe, má-li včelstvo skutečně potravu požít, celé postříkat tímto roztokem, pak se spotřebuje jen velmi malé množství síry. V tom případě může se také kura dělat později, na příklad k podzimu. Myslím, že při tom se roztok musí udělat silnější, tedy místo 1 g na 180 l, nejméně o 0.1 až 0.2 g na 1 litr. Ke stříkání radím místo čisté vody použíti slabý roztok cukru asi 20%. (Poznámka red.: 20 dkg cukru na 80 dkg vody.) Musí se ovšem dát pozor, aby nenastalo zlodějství, pročež se celá procedura provede večer, po skončeném letu včel. Při silně zamořeném včelstvu neriskuje se mnoho, použije-li se silnějšího roztoku síry.
Sbírání a ničení mrtvých včel je těžká věc, myslím, že by bylo lépe, večer po skončeném letu půdu před včelínem a v určitém jeho pruhu pokropiti roztokem vápna z konve, kde by se vzalo na 10 l vody buď 0.5 kg vápna páleného, nebo 100 g vápna chlorového. Ovšem obojí se musí dobře rozmíchat. Nesmí se používati napajedla se stojatou vodou, jen takového, kde se voda neustále vyměňuje (s tekutou vodou, na př. po kapkách). Léčení sírou pro malou spotřebu je levné. Opatří se také jenom malé množství koloidní síry, neboť tato delším ležením se znehodnocuje. Doporučuje se proto, aby se léčení provedlo všemi sousedními včelaři najednou.« —

Nosemová nákaza, třeba je nákazou nejrozšířenější a občas se vyskytuje na každém včelíně, nesmí se ani přehlížeti ani podceňovati. Kdo se její rozšířenosti utěšuje, jeho útěcha nebude míti dlouhého trvání. Nákaza projeví se náhle a z nejsilnějších obrů na podzim budou z jara nedochůdčata bez výtěžku. Jako každé nákaze lze i této předcházeti:

1. čistotou na včelíně, v jeho okolí, v úlech, na napajedlech!
2. Každoroční částečná výměna voští, úplná nejméně do dvou let!

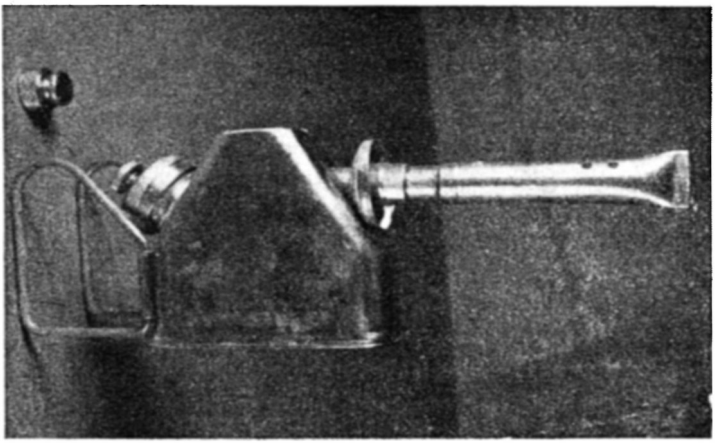
3. Netrpěti slabých včelstev vůbec!
4. Teplý, suchý úl, včasné krmení s některým dříve jmenovaným přípravkem!
5. Silné podzimní pokolení, nevysílené pozdním dodáváním zásob!
6. Častá výměna matky, netrpěti matky starší.
7. Časté předkládání včelstev do plamenem desinfikovaného úlu!

Oceňujeme-li všecky tyto rady, vidíme, že jsou to jen pravidla všeobecné rozumné a náležité péče o včelstva, jakou potřebuje každé, od něhož žádáme užitek.

Zasílání vzorků včel.

Zasílání vzorků včel k vyšetření je obdobné jako u nákazy roztočové, a platí o něm všecko, co bylo napsáno ve stati o roztočové nákaze.

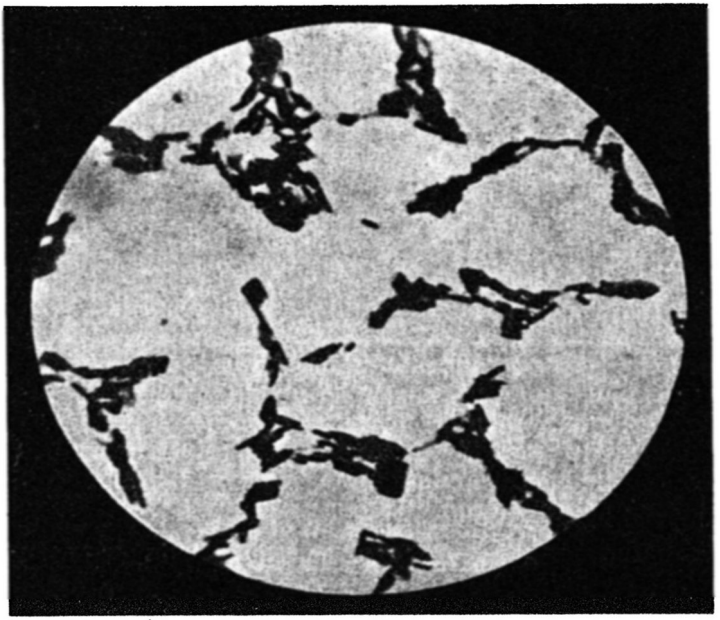
Obr. 18. Lihová lampa k desinfekci

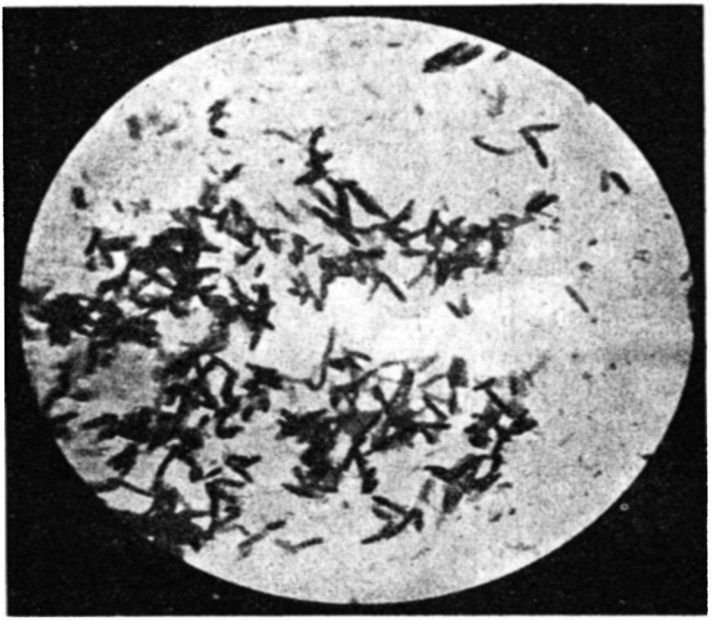


NÁKAZY PLODU VČEL

Ze známých nákaz plodu největší škodu působí mor a hniloba. Obě jsou původu rostlinného a působí je drobnohledná houba — bakterie. Tyto se úžasně rychle rozmnožují pouhým dělením, takže boj proti nim je velice nesnadný a léčení nejčastěji neúčinné. Kdo si chce na svém včelíně zařídit »špitál«, který se sice zvolna, ale jistě rozšíří na celý včelín a později i na včelíny jiné, a stane se těžko zdolatelným semeništěm nákazy, mohl by se pokusit i o lé-

Obr. 19. Mor plodu (Bac. larvae), jinak Americký, nebo zlý hniloplod pod drobnohledem. *Foto Rytíř.*



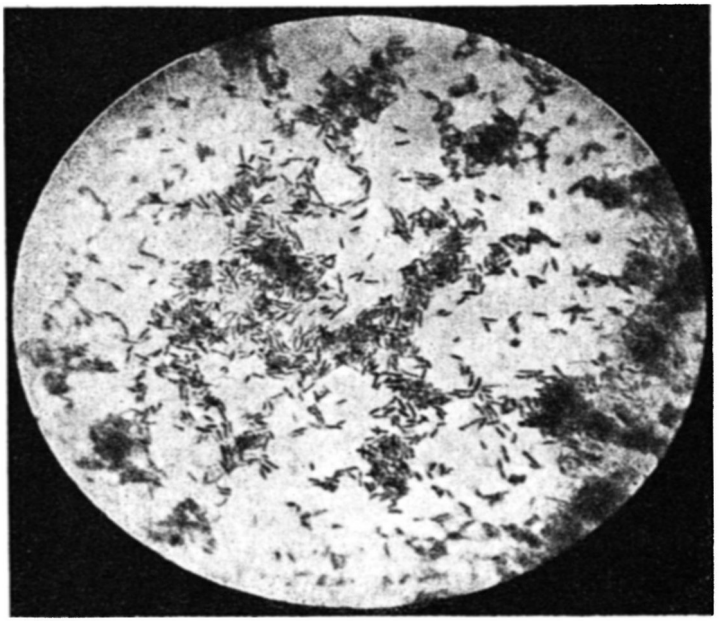


Obr. 20. Hniloba plodu (Bac. alvei) pod drobnohledem. Evropská, čili mírná hniloba. *Foto Rytíř.*

čení, ale nic nesvede. Proto také návod k léčení není tu uveden.

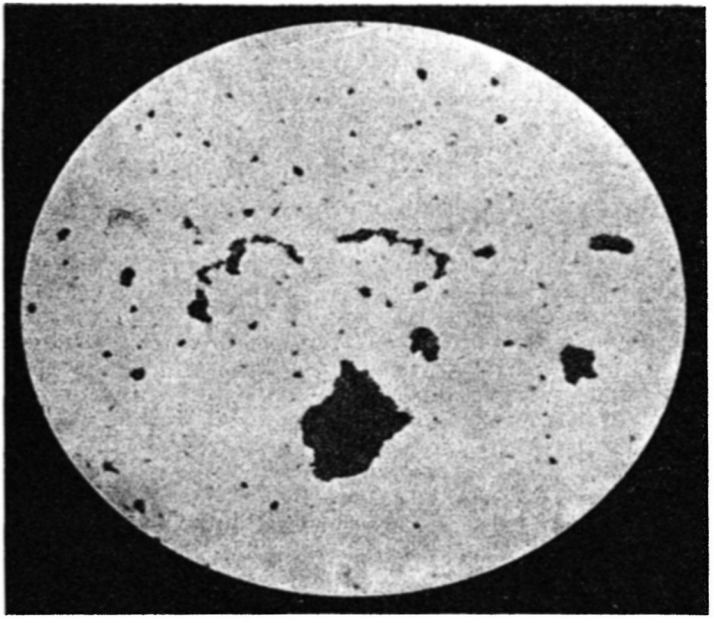
Kdo však chová včely ne pro studium nemocí, nýbrž pro užitek, udělá krátký proces: Včelstvo zadusí plyny hořící síry, pak vykope jámu, naplní ji hoblovačkami, slamou, nebo jinou hořlavinou, na to postaví nakažený úl se vším, co je uvnitř a slámu zapálí. Až se vše promění v prach a popel, jámu zasype a upěchuje. To je nejrozumější léčení. Byly učiněny pokusy, aby se aspoň vosk zužitkoval na mezistěny, ale časem nákaza vypukla znovu. Je vidět, že ani var nakažlivinu nezničil.

Mor i hniloba postihují jenom včelí plod. Zdravý je

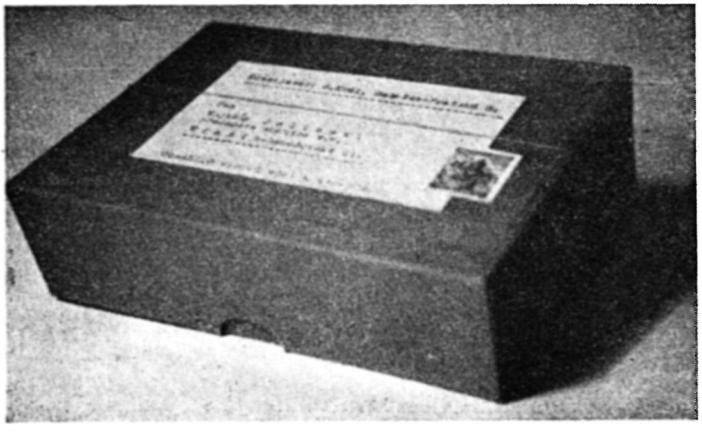


Obr. 21. Hniloba plodu (Bac. lanceolatus), vydávající nápadný kyselý zápach. *Foto Rytíř.*

vždy krásně perleťově bílý, nikdy jiné barvy. Vidíme-li tedy, že se plod odchyluje od této barvy, jedná se buď o plod uhynulý, nebo nemocný.
A ještě jeden důležitý příznak. Nakažený plod nikdy neuhyne v celém plástu najednou, nýbrž jen v některých buňkách. Přirozeně uhynulý hladem a zimou je mrtev v celé ploše plástu. Plod zachvácený nakažlivinou je zabarven vždy tak, že převládá barva žlutá (žlutohnědá, tatáž tmavá až hnědá), kdežto u plodu přirozeně uhynulého převládá barva šedá (světle šedá, šedá, tmavošedá, modrošedá, fialově šedá, inkoustová) a šedočerná. Další rozdíly viz na straně 114—115.



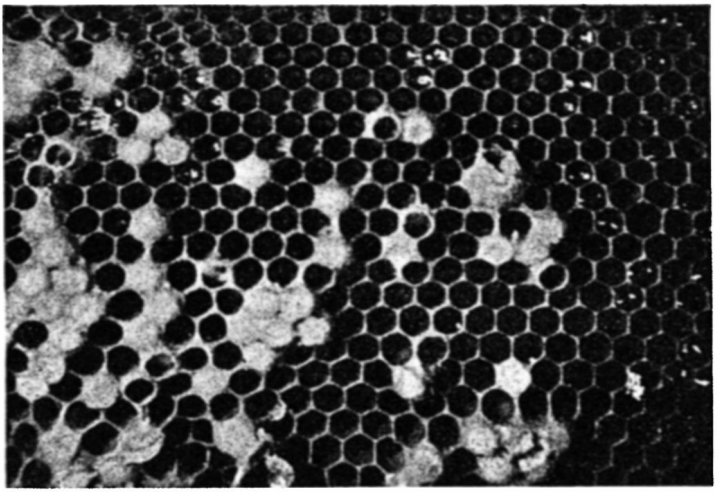
Obr. 22. Původce hniloby plodu (bacilus pluton). Foto Rytíř.
Obr. 23. Správně vypravená zásilka více vzorků.



MOR PLODU.
(Dle zvěrolékaře Rytíře.)

Ze všech nákaz plodu je nejzavilejší — mor plodu. V Americe natropila strašných škod, žádné léčení neukázalo se dost účinné. Dnes se proto rozmnožují tam včelstva, kterých se nákaza nedotkla.
Jak jsou spory (zárodky) této nemoci odolné, ukazuje, že jím byla nákaza znovu vyvolána i po 50 letech. Mor plodu napadá plod zavíčkovaný (larvy, i kukly v buňkách zavíčkované), víčka buněk jsou temnější a propadlá dovnitř, tu a tam s menšími nebo většími otvory a trhlinami, tedy pravý opak zavíčkovaného plodu zdravého. Ten má u dělnic víčka mírně vyklenutá, vysoko klenutá u trubčího plodu.

Obr. 24. Zdravý zavíčkovaný plod. *Foto Vagner.*

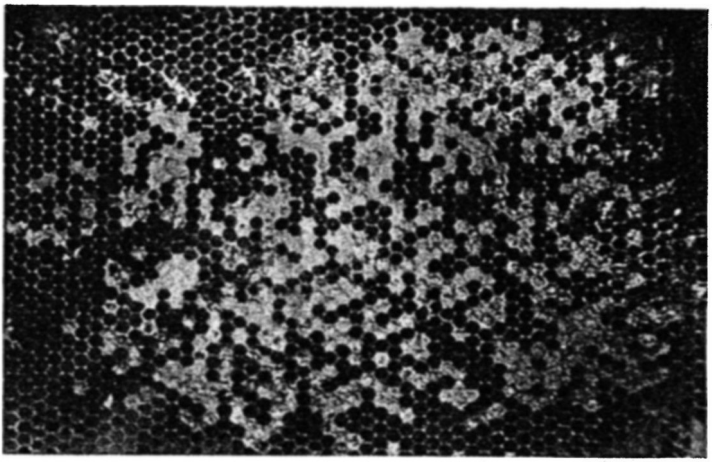


Obr. 25. Zdravý plod trubčí (t. zv. Hrboplod). Foto Rytíř.

Vzhled moru plodu:
Uvnitř buňky vztyčená larva leží při spodní stěně, nevyplňuje buňku celou jako je tomu u zdravého plodu. Odstraníme-li víčko zdravého plodu, je těsně pod ním hlavička kukly, nebo již hnědnoucí mladuška. U plodu morem nemocného pod víčkem je menší prostora a vypadá to, jako by kukla ke dnu poněkud klesla. Tedy nikoli těsně pod víčkem, nýbrž zřetelně níže.

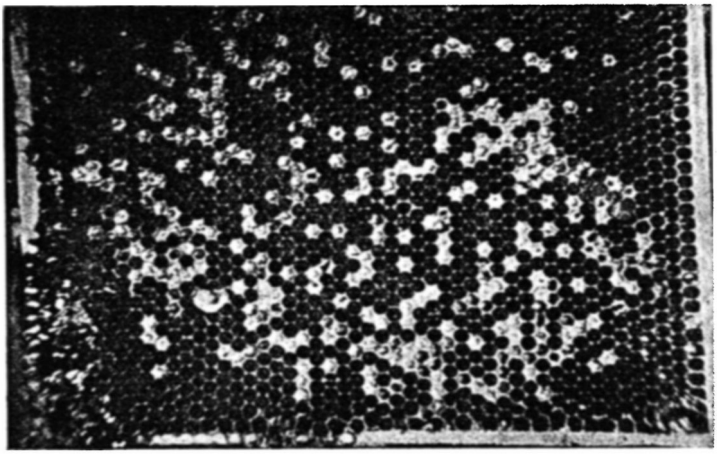
Barva:
Je zřetelně nažloutlá, za 14 dní přechází v kávově žlutou, v dalším čase hnědne až temní.

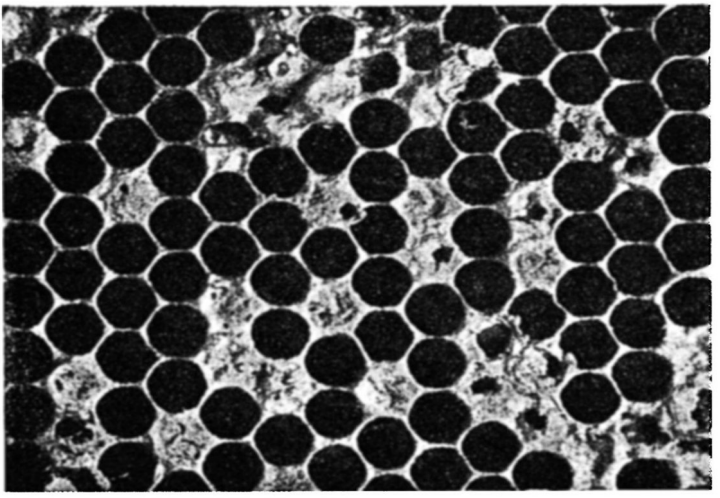
Dotek:
Dotekem se larva rozpadá na hlenovitou hmotu, která později houstne a klihovatí, a po třech týdnech dá se zápalkou do buňky vnořenou vytáhnouti v nitku i několik centimetrů dlouhou. Po několika týdnech



Obr. 26. Mor plodu, letní plást. *Foto Rytíř.*

Obr. 27. Mor plodu, podzimní plást. *Foto Rytíř.*





Obr. 28. Děravá víčka nakaž. morem. *Foto Rytíř.*

zasychá na stěně buňky v hrbolatý, skoro černý příškvar, a ten se jen nesnadno dá od stěny buňky sloupnouti.

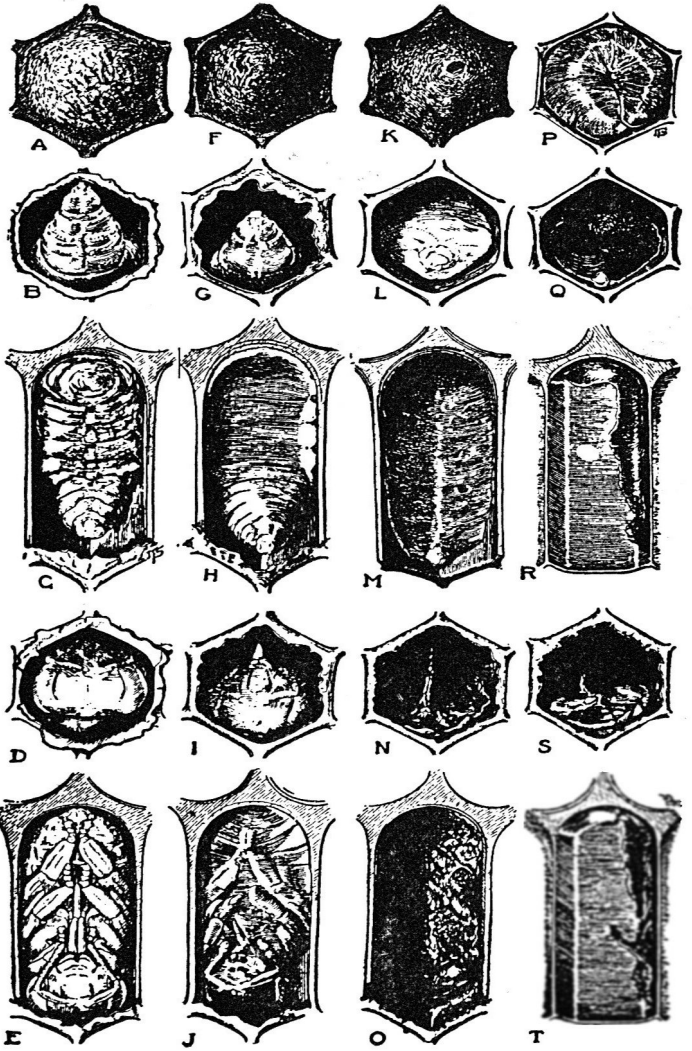
Zápach:

S počátku žádný, později podobný pachu teplého klihu, po zaschnutí opět žádný.

Doba výskytu:

V pozdním létě.

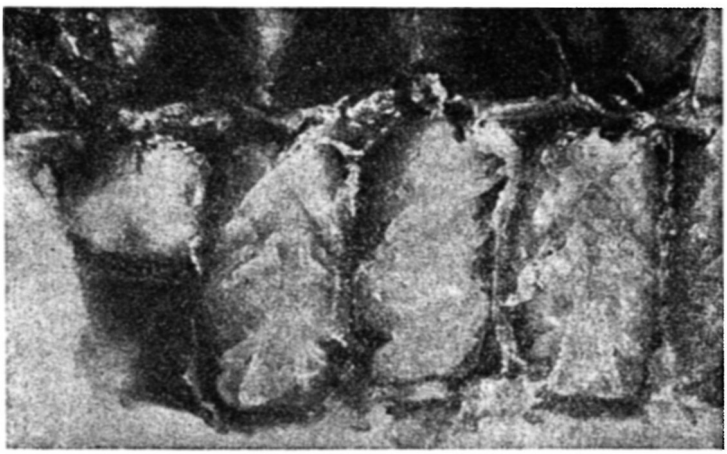
Mor plodu dlužno považovati za nezhojitelnou nákazu. Vyskytuje se zvláště v Americe, kde byla nalezena také včelstva imunní proti moru, a která se nyní do zamořených krajů umisťují. Moru plodu říká se také americký hniloplod (Bac. larvae) a patří mezi zlé nákazy, které se musí úřadům oznamovati, a proti kterým se bojuje jedině zničením celého včelstva.



Obr. 29. Mor plodu (podle Whitea).

A = Vypouklé víčko zdravého plodu.
B = zdravá vzpřímená larva (pohled shora do buňky).
C = Tatáž larva, stěna buňky odstraněna.
D = Zdravá kukla, víčko sejmuto.
E = Tatáž, stěny buňky odstraněny.
F = Dovnitř proláklé víčko nakaženého plodu.
G = Začínající rozklad larvy.
H = Tatáž, stěny buňky odstraněny.
I = Začínající rozklad kukly.
J = Táž, stěny buňky odstraněny.
K = Víčko s vyhlodaným otvorem.
L = Pokročilý rozklad larvy.
M = Táž, stěny buňky odstraněny.
N = Pokročilý rozklad kukly.
O = Táž, stěny buňky odstraněny.
P = Morem uhynulá larva (nezavíčkov.).
Q = Zasýchající příškvar larvy.
R = Týž, stěny buňky odstraněny.
S = Zasýchající příškvar kukly.
T = Týž v rozříznuté buňce.

Obr. 30. Perleťově bílé zdravé kukly v zavíčkov. buňkách. Foto Rytíř.



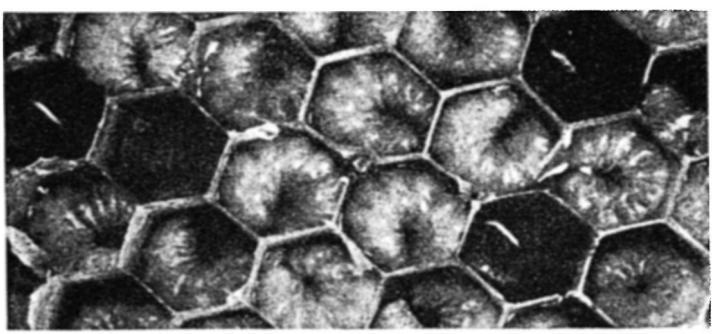
HNILOBA PLODU

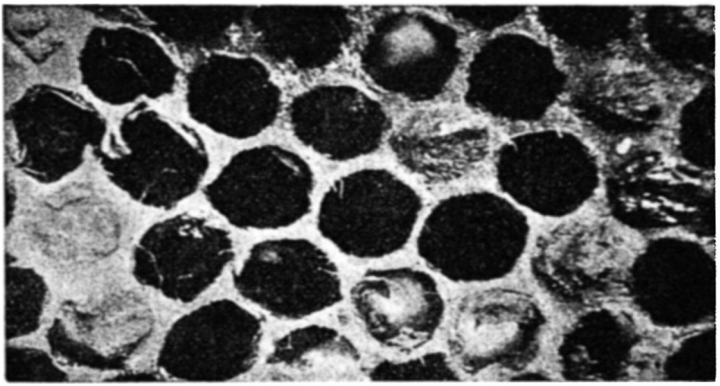
(nakažlivá. Bac. alvei.)
Dle zvěrolékaře Rytíře.

Tuto vyvolává také bakterie, ale ta působí jen uhynutí plodu. Jeho rozklad a hnilobu působí však jiné bakterie, jichž jména, popis vnějších znaků a pod. prostého včelaře nemůže zajímat, neboť všecky tyto nákazy jsou viditelné jen drobnohledem, některé z nich neobjeví ani nejdokonalejší mikroskop. Tak jsou drobounké.

Vzhled:
Nakazí se jen mladší i starší, ale nezavíčkovaný plod. Jestliže přece někdy najdeme nakažený plod v zavíčkované buňce, nakazil se těsně před zavíčkováním. Američané tvrdí, že se nejdříve nakazí plod trubčí, teprve od něho včelí. Nejzřetelnější příznak všech nemocí plodu a i této jest první pohled na plodový plást. Zdravý plod je ve všech buňkách stejně čistě perleťově bílý. V nakaženém plástu je některý bílý (zdravý), některý barevný (nažloutlý). Je-li v plástu mrtvý plod, je všechen plod modravě šedý, nebo až černý.

Obr. 31. Zdravý plod otevřený (larvy). *Foto Rytíř.*





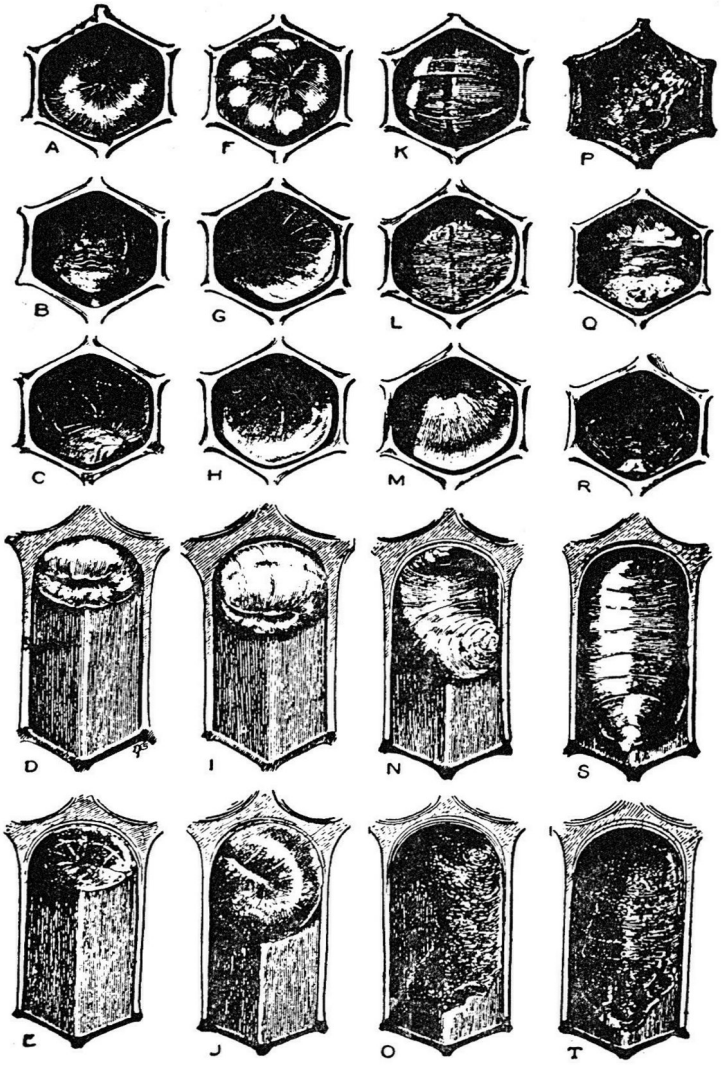
Obr. 32. Hnilobou nakažený otevřený plod. *Foto Rytíř.*

Barva:
Plod žloutne, později hnědne.

Dotek:
Dotekem rozpadá se larva na vodnatou, nebo hlenovitou hmotu, ale nikdy se netáhne v nitky. Později houstne a zasychá v hladký, žlutohnědý příškvar, nejčastěji na dně buňky a na rozdíl od moru dá se snadno sloupnouti.

Zápach:
Různý. Někdy nepříjemný jako hnijící klih, jindy ostře a nesympaticky kyselý jako octová tresť, dle toho, která jiná bakterie se k původní nakažlivině přidala. Léčení je nejisté, nákaza se znovu a znovu objevuje.

Doba:
Hniloba se objevuje z jara a v časném létě. Ve velmi silném včelstvu stačí dělnice uhynulý plod samy odstraňovat a tím se nákaza velmi dlouho utají. V slabém nestačí odklizovati nakažené larvy a nákaza se snadněji odhalí. Opět jeden důvod, pro které nutno udržovati jenom silná včelstva. Jsou i jiné nákazy



Obr. 33. Hniloba plodu (podle Whitea):

A = *Uhynulá larva mladá.*
B = *Táž, včely část vynesly.*
C = *Jiná mladá uhynulá.*
D = *Larva zdravá.*
E = *Stejného věku, uhynulá.*
F = *Starší uhynulá.*
G = *Táž později.*
H = *Jiná taková.*
I = *Larva zdravá.*
J = *Téhož věku uhynulá.*
K = *Začínala se vzpřimovat.*
L = *Táž později.*
M = *Jiná taková.*
N = *Starší zdravá.*
O = *Téhož věku uhynulá.*
P = *Vzpřímená uhynula.*
Q = *Táž, včely část vynesly.*
R = *Jiná taková.*
S = *Zdravá vzpřímená.*
T = *Téhož věku, uhynulá.*

plodu, než tu byly popsány. Všecky však mají zřetelný žlutavý, později hnědý, až i černý odstín. Mnohem více se čtenář dozví v Rytířově příručce »Nemoci a škůdci včely medonosné«, nebo »Nemoci a nákazy včel« Dra Schönfelda.

Vynášení plodu.
Někdy můžeme pozorovati, že včely plod vynášejí. Zpravidla je to plod zdravý. Děje se tak při hladu, nebo po náhlých chladnech, když se včely stáhly znovu v zimní chumáč a plod opustily. Po snůšce v létě vytahují plod trubčí, ale vždy tento plod všeho stáří je čistě bílý, nikdy barevný. Barva je tedy nejlepší rozpoznávací znak.
Uvidíme-li tedy jiné zbarvení než bílé, učiníme ihned prohlídku u včelstva, jedná-li se o nákazu, jistě stejné zbarvení uvidíme v plástech.

HNILOBA NENAKAŽLIVÁ:

Cpustí-li včely pro chlad plod, nebo jej chovatel opomenul do úlu vložit, plod uhyne. Přirozeně uhynulý plod má v celém plástu barvu namodrale šedou, až inkoustově černou, a tím se na první ráz rozpozná od plodu nakaženého.

Plod hyne někdy i bez viny chovatelovy. Nastanou-li z jara někdy náhlá a silná chladna nebo mrazy, včely jsou tím donuceny stáhnouti se do zimní koule. Plod, který se nalézá mimo ni, uhyne. Jindy bouře, déšť, krupobití způsobí ztrátu mnoha a mnoha létavek. I v tom případě stáhnou se včely do chumáče, plod opustí a ten uhyne.

Tato hniloba se ovšem hlásiti nemusí, protože se jedná o plod uhynulý přirozeně. Ale všechny ostatní nákazy plodu se musí hned hlásiti a opomenutí se přísně trestá.

Obr. 34. Vadný, nikoli nakažený, tedy zdravý plod trubčic. *Foto Rytíř.*

Obr. 35. Zdravý a správný plod: vajíčka dělničí. Foto Rytíř.

Znovu a znovu upozorňujeme, že nejúčinnější krok proti nákazám plodu je zničení celého včelstva s plodem, dílem a úlem, se vším všudy, a s důkladnou desinfekcí všeho náčiní, které s nákazou do styku přišlo. Takto menší škodou zabráníme dalšímu jejich šíření a tím veliké škodě pozdější.

Zasílání vzorků nakaženého plodu.

Plást nakaženého plodu, nebo jeho část zavineme do trojnásobného pijavého papíru a převážeme křížem. Balíček zavineme do silnějšího balícího papíru a vložíme do přiměřeně velké krabice, opatříme adresou a nápisem: Vzorek plodu včel! Všecko ostatní jako při zasílání vzorků včel.

Nepravidelný plod.

Konečně nutno upozornit na plod nepravidelný. Je to zdravý plod, ale jinak vadný. Osiřelé včely mladušky kladou někdy také vajíčka, z nichž se líhnou jen trubci. Klade obyčejně po několika do jedné buňky, jak ukazuje obr. na str. 112, kdežto matka klade skoro vždy po jednom, viz obr. nahoře.

Nákaza plodu	Doba výskytu	Stáří plodu	Barva s počátku	Průběhem nákazy	Konečný odstín	Hustota s počátku
Zdravý plod	jaro léto podzim	všeho stáří	perleťově bílá v celém plástu			
Hniloba nenakažlivá	jaro léto podzim	všeho stáří	matně bílá	šedne	inkoustově černá	
Mor (americký hniloplod)	Léto pozdnější	zavíčkovaný plod	žlutavá	kávová dále hnědne	temně hnědá	hlenovitá, houstne
Hniloba nakažlivá Hniloplod evropský	jaro počátek léta	otevřený plod zřídka zavíčkovaný	nažloutlá	tmaví	žlutohnědý	vodnatá hlenovitá, houstne

nejdůležitějších nákaz plodu

Nákaza plodu	Lepkavost průběhem	Příškvar	Zápach	Vzhled víček	Vzhled v buňce
Zdravý plod				vypouklý	lesklý, starší, vyplňuje buňku, nejdříve tmaví oči
Hniloba nenakažlivá	netáhne se v nitky				matný odumřelý plod všeho stáří, hyne **všechen plod**
Mor (americký hniloplod)	**táhne se v nitky**	drsný skoro černý, na stěně pevně drží	jako teplý klíh	propadlá dirkovaná s trhlinkami	larva nevyplňuje buňky, kukla propadlá ke dnu, hyne **část** plodu v plástech
Hniloba nakažlivá (hniloplod evropský)	netáhne se v nitky	hladký, na dně, zřídka na stěně, snadno se odloupne	různý, jako hnijící klíh, nebo ostře kyselý, dle původce rozpadu		matný, stočená na dně. Kukly nenapadá. hyne část plodu v plástech

DOSLOV.

Končím tuto práci s vědomím, že není bez vady, jako každý pokus o tak rozsáhlou organisaci tlumení nákaz, jako jsou nákazy včel. Není ani jinak možno, neboť i v zákonitých předpisech dosavadních jsou mezery, které se teprve budou v budoucnosti na základě zkušeností při provádění vyplňovat.
Zejména je obtížné vyřešení evidence míst nákazou zamořených a jiných, z toho důvodu uzavřených v celém obvodu ZÚVČ. Tato evidence by umožnila všem zúčastněným činovníkům nejrychlejší posudek, z jakého místa včelstvo pochází a zda je možné bez námitek postaviti je na nové stanoviště. Jedině z toho důvodu zavedeno bylo »Potvrzení o původu,« které tuto evidenci částečně nahražuje, nikoli však úplně. To se ukáže zejména při včelstvech neznámého původu.
Návod, jak jest tu podán, bude-li zejména místními včelařskými důvěrníky skutečně použit a proveden, jest způsobilý poměrně v krátké době několika let »Roztočové nebezpečí« úplně likvidovat. Tak prospějí všichni na věci zúčastnění nejen svým a svému dohledu svěřeným včelínům, ale nejvíce zájmu celku. Jen za tím účelem byl tento návod ve smyslu odkazu zesnulého zvěrolékaře Rytíře napsán v té víře, že již z vděčnosti k jeho životní práci bude také správně proveden. V příručce »Roztočová nákaza« praví doslovně:

»Tlumení nákaz, zvláště však roztočové, je proto dnes nejdůležitějším a nejpřednějším úkolem, k němuž nutno soustřediti všechny uvědomělé včelaře.«

A tento úkol splníme.

SEZNAM VYOBRAZENÍ:

Obrázek č. Stránka

1. **Včelí roztoč** (foto Rytíř) 8
2. Roztoči ve vzdušnici (foto Rytíř) 9
3. Bezletné včely při nákaze roztočové (Ing. Bartoš) 10
4. Nesouměrné postavení křídel nakažených včel (Němec) 12
5. Nepraš̊v přístroj na chytání včel na česně (archiv ZÚVČ) 50
6. Svitáčkova včelolapka (ze Včely Moravské) 52
7. Škatulka k chytání včel rukou (foto Balatka) . 54
8. Vzorky včel připravené k vysíření (foto autor) 54
9. Vzorky včel připrav. k odeslání (foto Balatka) 58
10. Léčivo v ampulkách (foto Balatka) . . . 62
11. Bludiště z lišt a tabulky skla (foto Balatka) . 75
12. Vzdušná uzávěra česna (foto Balatka) . . 76
13. Včely nakažené roztočem (foto Balatka) . 84
14. **Nosemová nákaza** (foto Rytíř) 89
15. Zárodky nosemy (foto Rytíř) 90
16. Škrabka 93
17. Benzinová letovací lampa (foto Balatka) . . 94
18. Lihová lampa k desinfekci 97
19. **Mor plodu** (foto Rytíř) 98
20. **Hniloba plodu** (foto Rytíř) 99
21. Hniloba plodu vydávající nápadný kyselý zápach (foto Rytíř) 100
22. Původce hniloby plodu. (Foto Rytíř) . . . 101
23. Správně vypravená zásilka více vzorků . . 101
24. **Zdravý zavíčkovaný plod** (foto Vágner) . . 102
25. Zdravý plod trubčí, t. zv. Hrboplod (foto Rytíř) 103
26. Mor plodu, letní plást (foto Rytíř) . . . 104
27. Mor plodu, podzimní plást (foto Rytíř) . . 104
28. Děravá víčka buněk nakažených morem (foto Rytíř) 105
29. Mor plodu podle Whitea (archiv ZÚVČ) . . 106
30. Perleťově bílé zdravé kukly v zavíčkovaných buňkách (foto Rytíř) 107

31. **Zdravý plod otevřený** (larvy) (foto Rytíř) . 108
32. Hnilobou nakažený otevřený plod foto (Rytíř) 109
33. Hniloba plodu (podle Whitea) 110
34. Vadný, nikoli nakažený, tedy zdravý plod trubčic (foto Rytíř) 112
35. Zdravý a správný plod: Vajíčka dělničí (foto Rytíř) 113

VĚCNÝ UKAZATEL

A. Str.

Acarapis Woodi 8
ampulky prázdné — nepohazovati 65

B.

Benzinová lampa k desinfekci 94
bezletnost dočasná 11
bezletnost, kdy přestane 11
bezletnost po jaru 12
bezletnost po období chladu a deště . . . 12
bezletnost trubců 11
bezletnost včel nejmladších 11
bludiště 75

D.

Desinfekce úlů a nářadí 59
desinfekce provádění 60
důvěrník v obci viz — místní důvěrník
dychadla 9

H.

Hlad, kdy se objevuje 11
hlad, nemožnost letu 10
hladu příznaky 11
hlášení nákazy roztočové 14
hniloba plodu 98, 108
» » barva 109
» » jak se jeví při doteku . . . 109
» » kdy se vyskytuje 109
» » nenakažlivá 112
» » vzhled 108
» » zápach 109

CH.

Chovatel, zájem na nákazách 14
chytání včel rukou 53

I. Str.
Inspektor včelařský 16, 55, 68, 87

K.
Kapsle od léčiva nepohazovati 65
koloidní sirou léčení 96
kontrola při léčení 73
kontumace čili uzávěra obvodu 66
křídla nesouměrná 12
křídla vyvrácená 12

L.
Lampa k desinfekci lih. 97
léčení, jak dlouho trvá 63
» jak se provádí 63
» kdo musí léčiti 59, 60
» kdo nařizuje 59
» kdo stanoví obvod 59
» kdy se provádí 61
» kontrola 78, 79
» koloidní sirou 96
» nákazy roztočové 59
» není včelám nebezpečné 60
» příprava 61, 64
» uzavření neléčených 59
léčivo, použití 63
« z čeho se připravuje 62
létavky se nenakazí 12
loupež, jak jí předejíti 74
» jak se potlačí 75
» jak se zjistí loupežící včelstvo . . . 76
» nebezpečí 73
Lupičky, co s nimi 77

M.
Májovka není nakažlivá 10
» neschopnost letu 10
» přichází v květnu 11
» vyskytuje se v období chladu a deště . 11

Místní důvěrník v obci 15
» » bdí nad zdravotním stavem . . 15
» » co učiní, brání-li se mu ve vzetí vzorku 67
» » co učiní, přivezou-li se včely ze zamořeného, nebo uzavřeného obvodu 68
» » dohlédá na správné léčení . . 60
» » dohlédá na provedení ochranných opatření 57
» » hlásí zjištěné příznaky . . . 19
» » kdy může navrhnout vyšetření . 19
» » kdy provádí rozhodnutí . . . 16
» » je zástupcem chovatelů . . 16
» » chrání jejich zájmy 16
» » jeho poslání 16
» » nemá práva nařizovati . . . 19
» » je odpověden za správné provedení 16
» » je oprávněn navštívit včelíny svého obvodu 17
» » je oprávněn zjistiti počet včelstev 17
» » je oprávněn zjistiti zdravotní závady 17
» » je opráv. požadovati vysvětlení 17
» » je oprávněn vzíti vzorky . . 17
» » je oprávněn požadovati potvrzení 20, 21
» » oznamování úbytků a přírůstků . 17
» » požívá ochrany osob, jimiž byl zmocněn 16
» » je oprávněn prohlédnouti uhynulé včelstvo 17
» » podává zprávy spolku . . . 19
» » přátelské upozorňování . . 19
» » při pochybách o správnosti potvrzení o původu včel . . . 69
» » při vypuknutí loupeže . . . 77

Místní důvěrník rádcem ve věcech zdravotních 19
» » poradní orgán obecního úřadu 18
» » — taktní vystupování . . . 19
» » — tiskopisy kde obdrží . . 20
» » vede seznam chovatelů a jejich včelstev 19
» » — velikost obvodu 20
» » — vyhlášení jmenování . . 16
» » — vyhlášení povinností . . 16
» » — vyhlášení práv 16
» » — zahájení činnosti . . 16, 20
Mor plodu 98, 102
» » barva 103
» » jak se jeví při doteku . . . 103
» » kdy se vyskytuje 105
» » vzhled 103, 104
» » zápach 105
Mravenčí kyselina proti nosemě 93

N.

Náhrada za vysíření 72
Nákaza 7
Nákaza roztočová 8
» co jest 8
» jak se projevuje 9
» jak se šíří 12
» přenosná 8
» neschopnost letu 8
» šíří se i v zimě 12
Nákazová komise v obci 16
Nákaza, nemožnost letu při hladu 10
Nákaza, nemožnost letu při májovce . . . 10
Nákazy léčení 99
» plodu včel 98
Nakažené odcházejí z úlu 11
» slábnou, hynou 11
» nesouměrná křídla 12
» včelstvo 7
Nebezpečí loupeže 73

Nehlášení roztočové nákazy jest trestné . . 14
Neléčiti, kdy je trestné 61
Nemoc — co jest 7
Nemožnost letu 10
Neprašův přístroj na chytání včel 49
Neprašův přístroj, vyobrazení 50
Nosemová nákaza, co jest 89
» » jak se projevuje . . . 89
» » jak jí předcházeti . . . 96
Nosemová nákaza, léčení koloidní sirou . . 94
» » léčení mravenčí kyselinou . 93
» » léčení preventivní . . . 91
» » léčení trypaflavinem . . 93
» » léčení z jara 94
» » příznaky 91
» » zasílání vzorků 97

O.

Obecní starosta — komu hlásí nákazu . . . 14
Obecní starosta provádí rozhodnutí okresního veterináře 16
Obnova díla — obnova příznivých podmínek pro zdraví 60
Obvod místního důvěrníka 20
Odvolání proti vysíření včel je bezúčinné . . 66
Okresní zkušený včelař, podávání zpráv . . . 79
» » » práva a povinnosti . . 71
» » » zástupcem včel. inspektora v okrese . . . 79
Okresní veterinář 16, 68
Opomenutí hlášení — zanedbání úřed. povinnosti 14
Organisace včelařská 70
Otevřený plod nakažený 109
Otrava včel 11

P.

Plástů po nákaze, kdy lze opět použít . . . 60
Plodu — hniloba 98, 108, 112
Plod — nepravidelný 113
Plod vadný, avšak zdravý (trubčic) 112

Plodu — vynášení 111
Plod zdravý a nakažený, rozdíly . . 100, 114, 115,
Plod zdravý — vzhled 99, 100
Pobíhání včel po letáku 9
Podávání zpráv 40
Pohyb křídel třaslavý 12
Pochybnosti o správnosti údajů 40
Poskakování 9
Pošta — doprava včel z uzavř. obvodu . . . 66
Poštovní výlohy důvěrníkovy 48
Potvrzení o původu včel 21
» » — doba platnosti . . . 69
» jak zní 22
» jeho význam 23
» kdo je vydává 21
» kdy se nepožaduje 24
» zajišťuje beztrestnost 23
Povinnosti místního důvěrníka 19
Práva místního důvěrníka 17
Přestěhování včel 23
» — braní vzorků po převezení . . 24
Převoz včel — bez potvrzení 23
» » — tajné 23
Přístroj na chytání včel 49
Příznaky hladu 13
» májovky 13
» nosemy 91
» roztoče 13
Původ včel 17, 20

R.

Referent o nákazách ve spolcích . . . 15, 81
» podávání zpráv 81
» jeho činnost a součinnost 81
Roztočová nákaza 8
» » — které včely se nakazí . . 12
» » — množí se ve vzdušnicích . 9
» » — silně napadené . . . 11
Roztoč ssaje včelí krev 9

S.

Sestavování zpráv 41
Seznam chovatelů 18, 42, 46
» včelstev 18, 42, 46
Slézání včel do chumáčku 10
Součinnost s úřady a organisací 70
Spolky — nastěhování včel, jak zakročit proti . 69
Stěhování včel 20
» — kdy se nemůže zakázat . . . 68
» z uzavřeného obvodu 67

Š.

Šíření nákaz ohrožuje výtěžek 14
» » » zemědělství 14

T.

Tiskopisy 20
Tlumení, jak se děje 15, 59
» musí býti organisováno 15
Trypaflavin proti nosemě 93

U.

Úbytky včelstev 17
Ucpávání vzdušnic 12
Uhynutí, zjištění zásob 7
» hlady, vzorky nezasílat 7
» v zimě 7
Úl bez zásob 11
Úlu — desinfekce 59
Úplavice — zduřelý zadeček 12
Úřady — zájem na nákazách 14, 70
Ústřední komise pro tlumení nákaz 15
» » její složení 15, 88
Uzávěra obvodu či kontumace 17

V.

Včel převoz 68
» poskakování 9
» stěhování 20

Včelařský důvěrník 14
» inspektor — adresy 55
» » — obvody 55
Včelařský inspektor 16
» » — kdy zašle vzorky s poznámkou »Velmi nutné« . 68
» » — jeho úkol, práva a povinnosti 87
Včelolapka Svitáčkova 51
» její vyobrazení 52
Včely bez křídel 13
» s pahýly křídel 13
Včelařské organisace, zájem o nákazy . . . 14
Včely mrzáčkové 13
» padají z plástu 11
» zalezlé v buňkách 11
Včelstvo bez dokladu — co s ním 69
Včelstvo nakažené 7
Včely živé, jak se chytají 49
» » jak se usmrcují 54
» » způsob Jakšův 49
Včelstvo slabě napadené 12
Větrání úlu po desinfekci 65
Veterinář okresní, kdy dá včelstvo ihned vysířit . 68
Výkaz přírůstků a úbytků 24
» zaslaných vzorků 45, 47
» zjišťuje se dvakrát do roka 24
Vysíření včel 59
» včel, jak se provádí 59
» plástů po nákaze 59
» včel nákazou zeslabených 60
» — kdy se provede bez ohledu na procento zamoření 66
» — souhlas majitele 72
Vysvědčení o zdravotním stavu včel . . . 20
Vzdušnice 9
Vzdušná uzávěra česna při loupeži 75
Vzorky včel, jak se berou 48
» » kdy se odbírají 48

Vzorky včel připravené k vyšetření 54
» » komu se zasílají 55
» » jak se zasílají 56
» » průvodní list 57
» » poštovné 58
» » hromadné 58
» » kdy z uhynulých 48
» » kdy z živých 48
Vzorce celoroční činnosti důvěrníka . . . 25—39

Z.

Zadeček nezduřelý 11
» zduřelý 12
Zadeček přeplněný 11
Zákaz stěhování včel 65
Zaniknutí nákazy 67
Zasílání vzorků 48
» » nakaž. plodu 113
Zásob mnoho, včel málo 11
Závěra (zákaz stěhování), jak dlouho trvá . . 66
Zazimování neklidné 12
Zdravý plod — kukly 107
» » — vajíčka 113
Zkušený včelař, poradní orgán okres. úřadu . 15
» » výkonný orgán veterináře . . 15
Zlodějky 73
Zpráva důvěrníkova 43, 44

Ž.

Župní referent 15
» » jeho úkol 84
» » podávání zpráv 84

SEZNAM TABULEK A VZORCŮ:

č.		Strana
1.	Přehled příznaku hladu, májovky a roztočová nákaza	13
	Místní důvěrník:	
2.	Seznam chovatelů a počet včelstev	18
3.	Přírůstky a úbytky včelstev během roku	25—39
4.	Zpráva místního důvěrníka	44
5.	Výkaz zaslaných vzorků	45
6.	Seznam chovatelů a počet včelstev II. pol.	46
7.	Zpráva místního důvěrníka II. pololetí	44
8.	Výkaz zaslaných vzorků II. pololetí	47
	Zkušený včelař:	
9.	Zpráva o nemocech a nákazách župě	80
	Spolkový referent:	
10.	Výkaz chovatelů a jejich včelstev	82
11.	Zpráva o stavu chovatelů a jejich včelstev župě	83
	Župní referent:	
12.	Stav včelstev v I. pololetí, zpráva pro ZÚVČ	85
13.	Nemoci a nákazy, v I. pololetí zpráva pro ZÚVČ	86
14.	Přehled příznaků nákaz plodu	114—115

OBSAH:

Strana

Předmluva 5
NÁKAZY VČEL DOSPĚLÝCH 8
Roztočová nákaza 8
Co jest roztočová nákaza 8
Jak se nákaza projevuje 9
Čím se liší příznaky hladu, májovky a roztoče . 11
Roztočová nákaza, silně napadené včelstvo . . 11
Které včely se nakazí při roztočové nákaze . 12

Tlumení roztočové nákazy 14
Povinnost hlášení 14
Kdo má zájem na rychlém tlumení nákazy . . 14
Jak se děje tlumení nákazy (přehled) . . . 15
Jak je tlumení roztočové nákazy organisováno 15
Kdo tvoří místní nákazovou komisi 16

Místní důvěrník 16
Práva a povinnosti 17
Seznam chovatelů a počet včelstev 18
Jak vykonává svoji činnost 19
Nač nemá práva 19
Začátek činnosti 20
Jaký smysl má seznam chovatelů 20

Stěhování včel 21
Co jest potvrzení o původu včel 21
Jak zní potvrzení o původu včel 22
Potvrzení o původu včel (vzor) 22
Jaký význam má potvrzení o původu . . . 23
Jak si počíná místní důvěrník v případě přestěhování včel 23
Kdy důvěrník nepožaduje potvrzení 24
Výkaz přírůstků a úbytků, co jest 24

Příklady pro celoroční činnost místního včelařského důvěrníka . . . . . 25—39
Podávání zpráv 40

Seznam chovatelů a počet včelstev I. pololetí . 42
Zpráva místního důvěrníka I. pololetí . . . 44
Zpráva místního důvěrníka II. pololetí . . . 44
Výkaz zaslaných vzorků I. pololetí 45
Seznam chovatelů a počet včelstev II. pololetí 46
Výkaz zaslaných vzorků II. pololetí 47

Zasílání vzorků k vyšetření 48
Kdy vyžaduje vzorky uhynulých, nebo odjinud přivezených včel 48
Jak se berou vzorky uhynulých včel . . . 48
Kdy se sestavují vzorky ze včel uhynulých . . 48
Jak se chytají živé včely na letáku 49
Způsob Jakšův 49
Neprašův přístroj na chytání včel na česně . . 49
Svitáčkova včelolapka 51
Chytání včel rukou 53
Jak se včely usmrcují 54
Komu se zasílají vzorky včel 55
Jak se zasílají vzorky 56
Poštovné na vzorky včel 58

Jak se děje tlumení nákazy 59
Jak se provádí vysíření 59

Léčení včelstev 59
Desinfekce úlů po uhynulých nebo vysířených včelách 59
Je léčení včelám nebezpečné? 60
Musí každý chovatel léčiti 60
Zásady správného léčení 61
Kdy se léčení provádí 61
Z čeho se připravuje léčivo 62

Použití léčiva:
Dvoucentimetrové 63
Třícentimetrové 63

Jak se provádí správně léčení 63
Větrání úlů, jak se provádí 65

Zákaz stěhování včelstev 66
Co jest uzávěra obvodu 66
Jak dlouho závěra trvá 66
Kdo může dát svolení, aby se z uzavřeného obvodu včely přestěhovaly 67
Kdy se nákaza prohlásí za zaniklou 67
Co má učinit místní důvěrník, zdráhá-li se vlastník včel vzetí vzorků 67
Co učiní důvěrník, obdrží-li potvrzení o původu 68
Co učiní, přistěhuje-li se do obce včelstvo ze zamořené obce, nebo z uzavřeného obvodu 68
Co v tom případě má učinit obecní úřad . . 68
Co učiní okresní veterinář 68
Co učiní včelařský inspektor 68
Může se zabránit přistěhování včelstev? . . 68
Mohou místní důvěrníci, včelařské spolky a jejich funkcionáři dovoz včel zakazovat? . . 69
Jak dlouho platí potvrzení o původu včel? . . 69
Co se včelstvy nastěhovanými bez dokladů o původu 69
Součinnost s úřady a organisací (přehled) . . 70

Okresní zkušený včelař 71
Nebezpečí loupeže při léčení 73
Jak se předejde loupeži 74
Jak se potlačí loupež 75
Jak se zjistí loupeživé včelstvo 76
Co s lupičkami 77
Jak se provádí kontrola léčení 78
Podávání zpráv 79
Zpráva o nemocech a nákazách 80

Spolkový referent pro včelí nemoci a nákazy . 81
Výkaz chovatelů a jejich včelstev I. pololetí . 82
Zpráva o stavu chovatelů a jejich včelstev . . 83

Župní referent 84
Stav včelstev I. pololetí 85
Zpráva o nemocech a nákazách I. pololetí . . 86

Včelařský inspektor 87
Ústřední komise pro tlumení nákaz 88

Nosemová nákaza 89
Příznaky nosemy 91
Léčení 91
Trypaflavin 93
Kyselina mravenčí 93
Léčení z jara 94
Koloidní síra 94
Zasílání vzorků včel nosemových 97

NÁKAZY PLODU VČEL 98
Mor plodu 102
Vzhled moru plodu 103
Barva 103
Dotek 103
Zápach 105
Doba výskytu 105

Hniloba plodu 108
Vzhled 108
Barva 109
Dotek 109
Zápach 109
Doba 109
Vynášení plodu 111

Hniloba nakažlivá 112
Zasílání vzorků nakaženého plodu 113
Nepravidelný plod 113
Přehled příznaků nejdůlež. nákaz plodu 114—115

Doslov 116
Seznam vyobrazení 117
Věcný ukazatel 119
Seznam tabulek a vzorců 129
Obsah 131

spisovatel	Otakar Brenner
název spisu	Tlumení včelích nákaz
vydavatel	Zemské Ústředí včelařských spolků v Praze
vydáno	v květnu 1941
tisk	V. Helebrant, Praha II., Myslíkova 12