

Včelařství



9/2018

Vosk nad zlato

Aktuální
nákazová
situace v ČR

**ZÁŘÍ – MĚSÍC
POSLEDNÍCH
VÝMĚN MATEK**



Obsah – září 2018

290 Kalendárium – září



292 Řádky pro včelařky

Rozhovor na téma včelařské začátky „Ke včelám jsem se přivedla sama,“ říká Mgr. Libuše Vlasáková

294 Včelařská praxe

Šlechtění včel a chov matek – IX. Kvalita matek pohledem chovatele Pavla Cimaly

296 Zdraví včel

Tlumení moru včelího plodu přemetem včelstev Kristýna Haltufová o prevenci před chorobami včel

298 Zadáno pro předsedkyni

299 Včelařská praxe

Moje poznatky z prohlídek včelstev Martin Paleček o konci včelařské sezony

300 Pro začínající včelaře

Vosk nad zlato Falšování vosku parafinem, jak uchránit plásty před zavíječem a další záludnosti číhající na začátečníky popisuje Ing. Oldřich Veverka

303 Vzdělávání

Vzdělávací program pokračuje i ve školním roce 2018–2019 V Rosicích se budou nadále učit začátečníci i mírně pokročilí

304 Včelařská praxe

Systém Mini plus posedmé Zakončení seriálu o úlovém systému, v němž mohou včelařit i děti

306 Zdraví včel

Státní veterinární dozor na úseku zdraví včel Jaká je aktuální nakažová situace na území České republiky?

308 Co říká věda

Z Výzkumného ústavu včelařského Dol – IX. Racionalizaci ve včelařství v náplni výzkumného ústavu popisuje Dr. Ing. František Kamler



309 Co říká věda

Včely chápou nulu Nečekaný objev v podivuhodném světě včel

310 Co říká věda

Kouzla starých včelařů vs. současná věda Jak daleko jsou ochotni zajít novodobí vědci?

311 Ochrana přírody

Zkušenosti Jaromíra Čížka s chovem čmeláka pruhovaného Vráť se jeden z ohrožených druhů do přírody?



314 Historie

Vývoj právní úpravy včelařství na našem území – IX. Včelařské patenty Marie Terezie a jejich význam pro včelaření u nás



315 Včelaři na cestách

Oslavy Světového dne včel ve Slovinsku „Byli jsme při tom,“ vzpomínají včelaři z Ivančic na setkání se slovinským prezidentem

316 Včelařská mládež

Letní škola mladých včelařů v Nasavrkách

317 Včelařská mládež

Premiérové setkání Visegrádské čtyřky V Nasavrkách chybělo Polsko, ale příště už bude V4 kompletní



318 Zadáno nejen pro včelařky

Záříjové hrátky

320 Napsali jste nám

Vybíráme z vašich dopisů

322 Jubilea/Odešli z našich řad

324 Napsali jste nám

Blahopřejeme/Vzpomínáme

Včelařství, září 2018
Foto na titulní straně:
Jiří Bohdal, naturfoto.cz

Vřes obecný (*Calluna vulgaris*)
patří mezi rostliny, které ještě
v září poskytují včelám nabídku pylu
a nektarové snůšky



Včelařství – odborný a spolkový měsíčník

Ročník 71 (153)

Pro své členy vydává Český svaz včelařů, z.s.,
se sídlem v Praze

IČO: 00443239, DIČ: CZ00443239

Místo vydání: Praha

Odpovědný redaktor: RNDr. Petr Kolář
tel.: 224 932 351, redakce@vcelarstvi.cz

Inzerce, jubilea a úmrtí: Alice Ošmyková
tel.: 224 934 478, inzerce@vcelarstvi.cz

Expedice a reklamace nedoručení časopisu:
Jaroslava Nechybová
tel.: 224 934 082, nechybova@vcelarstvi.cz

Redakce, inzerce a expedice:
115 24 Praha 1, Křemencova 8
telefax: 224 934 977
e-mail: redakce@vcelarstvi.cz; inzerce@vcelarstvi.cz
internetové stránky: www.vcelarstvi.cz

Neobjednané rukopisy, kresby a fotografie se
nevracejí. Redakce si vyhrazuje právo veškeré
příspěvky podle potřeby stylisticky a rozsahově
upravovat.

Uzávěrka redakčního materiálu je
k poslednímu dni měsíce, jenž aktuálnímu
číslu o dva měsíce předchází
(např. červené číslo – konec dubna).

Redakční rada:

Ing. Zdeněk Kulhánek (předseda), MVDr. Miloslav
Peroutka, CSc. (místopředseda), Vlastimil Dlab,
Ing. Oldřich Doležal, Ing. Oldřich Veverka, Ing. Pavel
Cimála, Mgr. Zuzana Samleková

Korektury: Jana Ulíková

Sazba: ARTEDIT, spol. s r. o., Štěpánská 9, Praha 1
Tisk: Europrint a.s., Pod Kotlářkou 3, Praha 5
Distribuce:
Česká pošta, s.p., Politických vězňů 4, Praha 1

Toto číslo bylo odevzdáno do tisku 17. 8. 2018
a vyšlo dne 21. 8. 2018

MK ČR E 126/ISSN 0042-2924



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

Včelařství vychází za přispění
Ministerstva zemědělství



Dobré zprávy

Jen ráno vstaneme, už na nás útočí z rádia, televize, z deníků, z internetu zprávy a titulky z domova i ze světa, včelařství nevyjímaje. Např.: Včely vymírají. Včely je třeba zachránit, jinak přijde hladomor. Úbytek včel ve Spojených státech je v posledních letech alarmující. V průběhu posledních 50 let se populace včely medonosné v USA snížila o 50 %. V některých částech Evropy dosahuje úmrtnost až 80 %. V EU chybí až 13 milionů včelstev pro opylení všech rostlin. Pozor na falešné medy. Včel ubývá, europoslanci proto vyhlásili další boj proti pesticidům. EU zakázala neonikotinoidy. Roztoč *Varroa destructor* je celosvětový problém. Zachrání robotvčely lidstvo? Atd., atd. Samé jobovky. Když např. čtete Lidové noviny, na poslední stránce vlevo dole najdete malou rubriku „Pozitivní zprávy“. Znamená to snad, že jinak jsou všechny články negativní? Když se mi v telefonu ozve redaktor toho či onoho periodika nebo rozhlasu či televize, chce slyšet, že medu letos bude málo nebo nebude vůbec, že cena medu se dramaticky zvýší, že ubývají včely a ubývají včelaři, zkrátka, že je všechno špatně. Špatné zprávy prodávají. Dobré zprávy netáhnou.

Záslouhou dotačních titulů EU, státu, krajů, měst a obcí a činnosti Českého svazu včelařů (toho „rigidního, nemoderního a postsocialistického spolku“, jak nás

nazval jeden zemědělský analytik) i jeho funkcionářů se u nás až na výjimky pohybují zimní úhyny včel kolem 10 %, počet chovatelů se zvyšuje, roste i členská základna svazu i zájem dětí a mládeže o včelařství, můžeme se pochlubit úrovní našeho včelařství a bohatou historií, počty včelstev se pohybují na optimální úrovni vzhledem k potřebám země, dobrou rostlinolékařskou legislativou se daří držet číslo akutních prokázaných otrav včel přípravky na ošetřování rostlin řádově na jednotkách ročně, včelaříme bez velkých problémů v přírodě, ve městech a na vesnicích, podařilo se legislativně ochránit plemnitbu mírné včely medonosné kraňské, nemusíme dovážet ani kilogram medu – jsme na rozdíl od většiny evropských zemí soběstační.

A tak bych mohla ve výčtu dobrých zpráv pro české včelařství pokračovat. Naší náturou však obecně je utápět se v negativních a zapomínáme na to, že se v podstatě máme dobře. Buďme pozitivní. Oceňme, když se něco podaří. Neberme to jako samozřejmost a chvalme. Chvála pomáhá, povzbuzuje. Funguje to v manželství, funguje to v základních i okresních organizacích, funguje to všude.

A tak se pochvalme, když to za nás nikdo neudělá.

Mgr. Jarmila Machová

UPOZORŇUJEME:

Podle „Zásad“ MZe ČR je termín odevzdání jednotlivých žádostí o dotaci 1.D. v roce 2018 od žadatelů (včelařů) nejpozději do 14. 9. 2018 včetně.

Září – měsíc posledních výměn matek, sběru propolisu a prodeje medu



Bělotrn modrý

Příroda – charakteristika období

V září končí včelařské podletí a začíná včelařský podzim. Postupně se zkracuje délka slunečního svitu a klesají noční teploty. Pro včely je již malá nabídka pylu i nektarové snůšky. Mezi nejčastěji kvetoucí rostliny patří ocún jesenní, vřes obecný, astry, břečtan, bělotrn modrý, měsíček, afrikány. Na některých místech roste v hojném množství zlatobýl obecný. Nenáročná rostlina, které se dobře daří na neudržovaných plochách, jako jsou skládky a okraje lesů. Na loukách a kolem toků může kvést jetel plazivý, chrpa, čekánek, čekanka obecná, netýkavka žláznatá.

Chování včel

S přibývajícím chladem včelstvo pomocí propolisu postupně utěšňuje úl. Zatmelí očka a v některých případech také upraví i velikost česna. V tomto období včely ještě upravují i rozmístění zimních zásob. Přibližně v půlce září odcházejí poslední krátkověké letní včely, a také dochází k vy-

hánění posledních trubců ve včelstvech, kde si je včely ponechaly pro pozdní tichou výměnu matek. Včely dělnice během chladnějších nocí vytvářejí tzv. „chomáč“ a chrání matku i plod. Chomáč ještě není trvalý, opakovaně se rozpouští a znovu se sestavuje. V tuto dobu již poznáme množství dlouhověkých včel a tím sílu včelstva připraveného k zimování. Včely by měly obsadit 8–9 rámků (dostatečné množství včel pro jarní rozvoj).

Práce včelaře

a) Kontrola množství zásob a dokrmení
V září by měl mít zakrmeno i ten největší opozdilec. Včasným a postupným krmením podporujeme matku v kladení a tím zvyšujeme počet dlouhověkých včel. Množství potřebných zásob je individuální, záleží na síle včelstva, klimatických podmínkách, geografické a nadmořské poloze stanoviště. Je lepší nakrmit včelstva víc na podzim, než na jaře dokrmovat. Letos byla na většině území vydatná jen jarní snůška

a lze předpokládat, že většina včelstev měla vlastních zásob málo.

b) Sběr propolisu

Propolis získáváme hlavně čistěním rámků a nástavků. Také můžeme vkládat propolisové mřížky.

c) Zúžení česna a zavření oček

Zúžení česna (na šířku prstu) je prevence před jakoukoli loupeží, včely se tak lépe ubrání před všemi vetřelci.

d) Poslední výměny matek

Září je vhodné období pro výměnu nevyhovující matky. Záříjová výměna nevyhovujících matek nás odmění názornou ukázkou změny chování včelstev na jaře. Od začátku dubna do konce května bude postupně mladá generace včel nahrazovat odcházející zimní generaci a ve včelstvech se postupně začnou projevovat vlastnosti, které do potomstva vloží nová matka. Matky vyměňujeme, když již máme na daném stanovišti zakrmeno a neprovádíme na něm zásahy, které by mohly způsobit zvýšenou slídivost. Matky vyměňujeme u včelstev, která mají nevyhovující vlastnosti – nesplňují zásady plemenného chovu (tj. postrádáme brzký raný rozvoj, pozorujeme zvýšenou bodavost, včelky jsou rozbíhavé, slabý medný výnos, slabá síla včelstva, silný rojový pud atd.). Matky také vyměňujeme u včelstev, kde již víme, že máme starou matku (starší, než 2–3 roky). U mladších matek přistupujeme k výměně u těch, které mají agresivní potomstvo či jsou při práci ve včelstvech výrazně neklidné. Stejně tak vyměňujeme matky, které nebyly schopny přivést včelstvo do jarní snůšky v plné kondici. Pro



Prezentace medů...



...a medoviny



V Turecku si hoteloví hosté mohou dát k snídani med, který vykapává přímo z plástů



K medu patří i ocenění v nejrůznějších soutěžích



Nabídka včelích produktů bývá hodně pestrá

výměnu matky můžeme zvolit jakoukoliv metodu.

Asi každý z nás jistě zná označení matky podle jednotlivých roků: 1 a 6 – bílá, 2 a 7 – žlutá, 3 a 8 – červená, 4 a 9 – zelená, 0 a 5 – modrá. Ráda bych se s vámi podělila o velice praktickou pomůcku, kterou nás naučili během studia v Nasavrkách: **Bože Čím Značit Matku**. Ve větě si nejdříve vybereme písmena (označena velkým a tučným písmem) a pak k nim přepíšeme roky, např. první písmenko **B**: víme, že je rok 1, **Ž** je 2 atd. Písmena dále značí barvy – bílá, žlutá, červená, zelená a modrá.

e) Léčení včelstev

Nesmíme zapomenout odstranit gabonové pásky, a to třicet dnů po jejich vložení. Při srpnové aplikaci Apiguardu opět dodržujeme šestitýdenní dobu působení Thymolu na včelstvo, ta končí zpravidla v polovině září. V teplejších dnech tohoto měsíce můžeme ještě použít odparní desky s kyselou mravenčí k likvidaci parazitujících roztočů a včelstva přeléčit.

d) Administrativa aneb Na co nesmí včelař zapomenout

Českomoravská společnost chovatelů zaslá každému včelaři dopis s loňskými údaji, které musíme zkontrolovat a případně opravit a letos do 14. 9. poslat zpět nebo naskenovat a poslat e-mailem. Příslušné základní organizaci musíme též do 14. 9. odevzdat tiskopis zvaný Příloha k žádosti dotačního programu 1. D (národní dotace) kvůli budoucímu vyplacení finanční pomoci státu chovatelům včel. Spolu s žádostí o dotaci odevzdáme též vyplněné Podklady pro statistický výkaz o včelařství v ČR v roce 2018.

Prodej medu

Září je také období, kdy nastává správný čas pro prodej medu. Práce ve včelstvech postupně ubývá, a tak má včelař více času věnovat se prezentaci svých včelích

produktů, a také vzdělávání. Nejdříve si položíme otázku, kdo jsou naši cíloví zákazníci a jaké informace o včelích produktech mají. Vědí, proč med krystalizuje, co obsahuje, jak se získává a jaké jsou rozdíly mezi jednotlivými druhy medů? Další důležitou otázkou, kterou si před prodejem medu musíme položit: za jakou cenu budu med prodávat? Jenom pro představu; cena medu v České republice je ve srovnání se sousedními zeměmi dlouhodobě pod průměrem. V rámci Evropy za skleničku medu nejvíce zaplatíme v severovýchodních krajinách. Cena 1 kg medu se přibližně rovná ceně 1 kg másla. Cena másla se od roku 2015 vyšplhala ze 157 Kč za jeden kilogram na 187 Kč v roce 2018. Do ceny medů musíme započítávat svou práci a vynaložené náklady – doprava na včelnicu, zařízení medárny a včelnice, včelařské pomůcky a vybavení, obalový a etiketovací materiál a v neposlední řadě také svůj čas.

Zkusme si spolu matematický příklad, tzv. modelovou situaci:

a) Vytočili jsme 100 kg a všečen med prodáme za 110 Kč, $100 \times 110 = 11\,000$ Kč

b) Vytočili jsme 100 kg a půlku, tj. 50 kg, prodáme do výkupu za průměrnou cenu 73 Kč, tedy $50 \times 73 = 3\,650$ Kč, druhou půlku 50 kg prodáme ze dvora za cenu 170 Kč, tj. $50 \times 170 = 8\,500$ Kč, po sečtení celkového prodeje je to 12 150 Kč.

Z toho vyplývá, že je lepší – ekonomičtější a efektivnější část medu prodat do výkupu a další část prodat za cenu, která odpovídá tržní ceně medu.

Nesmíme zapomenout, že kvalita medu určuje také jeho cenu a dobré jméno včelaře. Dobrému prodeji medu také přispívá reklama a propagace. Mezi mistry v tomto oboru patří včelaři z Turecka a pobaltských republik, kde mimo medu nabízejí i nepřeberné množství výrobků ze včelích produktů, jako jsou rouskový pyl, perga aneb ambrosia, propolis, mateří kašička.

Mgr. Zuzana Samleková,
členka redakční rady časopisu Včelařství

Nabídka zaměstnání

Střední odborné učiliště včelařské - Včelařské vzdělávací centrum, o. p. s. přijme pracovníka do trvalého pracovního poměru na pozici vedoucí včelařského úseku (případně lektorská činnost a práce s mládeží)

POŽADUJEME:

znalost oboru včelařství – středoškolské vzdělání – samostatnost a kreativitu – organizační schopnosti – zodpovědnost, pečlivost – flexibilita – řidičský průkaz sk. B (vítán řidičský průkaz C,D)

NABÍZÍME:

možnost ubytování, popřípadě přidělení podnikového bytu – zajímavou a tvůrčí práci

Zájemci o zaměstnání doručí svoje žádosti včetně strukturovaného životopisu do 30. 9. 2018 na adresu: SOUV-VVC, o. p. s., Slatiňanská 135, 538 25 Nasavrky nebo na e-mail: info@souvnasavrky.cz

SOUV-VVC, o. p. s., Slatiňanská 135, 538 25 Nasavrky
tel. 469677128, e-mail: info@souvnasavrky.cz



Včely je třeba rušit co nejméně, říká Mgr. Libuše Vlasáková



Je výjimkou, která (ne)potvrzuje pravidlo. V rodině žádnou včelařskou tradici nemá, ke včelám ji nepřivedli, jak bývá obvykle zvykem, rodiče, prarodiče nebo další příbuzní. Mgr. Libuše Vlasáková, která mj. letos v červnu obdržela spolu s kolektivem autorů Cenu Josefa Hlávky za odbornou a vědeckou literaturu za rok 2017 za knihu Mokřady – Ekologie, ochrana a udržitelné využívání, se přivedla ke včelám sama.

Proč jste začala včelařit?

Nejspíš proto, že mám ráda přírodu. I moje práce je zaměřená na přírodu, konkrétně na její ochranu. U chalupy, kterou máme poblíž Trhového Štěpánova, je velká zahrada. Dokud žil děda, bylo vše v pořádku, zahrada byla udržovaná. Já mám času méně, jezdíme tam jenom na víkendy, a že by se nám chtělo pořád sekat trávu... Takže zahrada je místy zarostlá, kvete tam všechno možné, je tam spousta ovocných stromů, prostě taková divočina. A tak mě jednou napadlo, že by bylo dobré pořídit si včely. Když jsem o tom řekla sousedovi, který včelaří, prohlásil: „No, to je ale bolestivej koníček!“

Neodradil vás tím?

Jen tak to procedil mezi zuby, a tím to vlastně skončilo. Včely jsem si pořídila

až o dva nebo tři roky později. Muselo to uzrát, všechno má svůj čas.

Že by jediným impulzem byl pohled na zarostlou zahradu a momentální nápad pořídit si včely? Nestálo za tím ještě něco jiného?

Možná, že ano, ale nebylo to v Čechách. Pracovala jsem s kolegyní několik let na projektu rozvojové spolupráce v Bosně a Hercegovině, konkrétně na téma udržitelné zemědělství v horách. Bylo to v pohorí Blidinje, kde jsme se mimo jiné seznámily s místními včelaři. I včelařství totiž do projektu zapadalo, i když jen okrajově. Původně v něm vůbec nebylo, ale my jsme jej do něj zakomponovaly. I když jsme se mu aktivně nevěnovaly, byla to záležitost místních lidí. Včelař Marko Stojčić, s nímž jsme spolupracovaly, včely opravdu miluje

a dokázal o nich zajímavě vyprávět. Takže nejspíš tehdy mě včely poprvé oslovily.

Je nepsaným pravidlem, že začátečník by měl mít vedle sebe zkušeného včelaře, který mu poradí, ukáže a vysvětlí, co všechno je potřeba v průběhu včelařského roku dělat. Často to bývá právě někdo z rodiny, což ale u vás neplatí...

Když jsem se rozhodla, že si včely pořídím, přihlásila jsem se do Nasavrka na kurz Včelaření od A do Z. Krátkodobý třídní kurz se konal v únoru a potom pokračování v květnu v místním arboretu. Mezitím jsem si 16. 4. 2016 přivezla čtyři včely, to je pro mne dodnes velký den. Během kurzu nás ředitel SOUV Josef Lojda mimo jiné informoval o učilišti a možnosti dálkového studia. Začala jsem to zvažovat, a ve chvíli, kdy uvedl, jaký je věkový průměr studentů, jsem se definitivně rozhodla. Přijali mě hned napoprvé, což mě potěšilo. Dnes jsem už ve třetím ročníku a jsem tomu ráda. Tím, že nemám v rodině včelaře, nikdo mi neporadí. Takže mým největším učitelem je MVDr. Miloslav Peroutka, CSc., předseda naší ZO, a na mnohé otázky mi taky dokáže skvěle

odpovědět jednatel naší základky v Trhovém Štěpánově František Havlíček. Oba jsou zkušení včelaři. Když něco potřebuji nebo se něco děje, volám těmto dvěma pánům.

Určitě jste se s tím už setkala: co včelař, to jiný pohled na věc. Vedle těchto dvou zkušených včelařů jistě slyšíte i názory dalších. Dokážete se v nich coby začátečnice zorientovat?

Různý přístup ke stejnému problému, to samozřejmě znám. U pana doktora mi vyhovuje, že zastává stejný názor jako já: včely rušit co nejméně, koukat na ně a chodit do nich minimálně, jen když je to nutné zapotřebí, prostě nechat je být.

Jste stále na původních čtyřech včelstvech?

Dnes už jich mám sedm a jsou z vlastního zdroje. Hned první rok se mi vyrojily, loni jsem taky měla jeden roj. Letos ne, už jsem to stačila podchytit.

V jakých úlech včelaříte?

Mám zateplené úly, rámkovou míru 39 × 24, která je u nás asi nejčastější. Jsem spokojená, ale když jsou plásty plné medu, je to dřina.

Jedním z nejdůležitějších rozhodnutí pro začátečníka je koupě vhodných úlů. Podle toho, co říkáte, vám nespíše radili zmínění pánové...

Od začátku jsem vše konzultovala s doktorem Peroutkou, včetně přihlášky do

základní organizace. Doporučil mi tuto rámkovou míru, já jsem totiž původně zvažovala menší. Odrazoval mě od mixu, tedy mít dvě rámkové míry, což je podle něj náročné nejen na prostor, ale i z dalších důvodů. Přesvědčil mě, že nejlepší je mít jednu rámkovou míru. S tou, kterou jsem nakonec zvolila, jsem spokojená.

Kolik jste v prvních letech vytočila medu? A jak je tomu letos?

Letos je to úplně nejlepší. I když kolem sebe pořád slyším, že medu je málo, já jsem ho měla poměrně hodně. Vytáčela jsem květový ze šesti včelstev, přibližně 25 kg medu na jedno včelstvo. Loni jsem se, jak mi vysvětlil pan doktor, trochu okradla. Na druhé vytáčení jsem dala materií mřížky, jenže matky se přes ně nějak dostaly, takže jsem měla ve dvou horních nástavcích sice hodně medu, ale taky hodně plodu. Nicméně ke 20 kilogramům jsem vytočila. Asi jsem dostala dobrá včelstva.

Odkud jsou?

Z Vysočiny z oblasti Lipnice nad Sázavou. Včelaře pana Průšu mi doporučil náš jednatel František Havlíček.

Jak se vypořádáváte s jednotlivými úkony během včelařského roku? Nepřipadájí vám některé až příliš složité?

Když má člověk do něčeho chuť a chce tu věc dělat, tak překážky, které na něj čekají, zdolává mnohem snadněji. Mně přijde, že nejsložitější jsou pro mne znalosti o vče-

lách, o jejich chování a životě. Je to úžasný hmyz s naprosto fascinující organizací včelího společenství, až mě to přivádí v úžas. Jednotlivé úkony se člověk naučí. Buď je vidí, nebo mu je někdo vysvětlí a ukáže, to zase až tak složité není. Když dělám něco napoprvé a je to jednoduché, zvládnou to sama. Ale když jsem třeba poprvé přidávala matku, tak jsem si k tomu pozvala pana doktora Peroutku. Přidávala jsem dvě, takže na jedné mi ukázal, jak se to dělá a druhou jsem už přidávala já. Takové věci

Nejsložitější jsou pro mne znalosti o včelách, o jejich chování a životě. Je to úžasný hmyz s naprosto fascinující organizací včelího společenství, až mě to přivádí v úžas

musí člověk vidět, pak se vyvaruje naprosto zbytečných chyb, které si možná v danou chvíli vůbec neuvědomuje, ale které prostě nastanou. Navíc chodím do včelařského učiliště, tam mnohé úkony taky okoukám a vyzkouším. Ale i tak je dobré mít vedle sebe zkušeného včelaře. Který ví, zná, umí problém popsat, vysvětlí, proč nastal a jak ho vyřešit. Kdyby každý začínající včelař měl někoho takového vedle sebe, bylo by to úžasné.

Text: Petr Kolář

Foto: archiv L. Vlasákové

Jak jsem začal včelařit v 75 letech

Nádherná červnová sobota roku 2006. Příběhl pro mne vnuk, abych se šel podívat, že u jejich domku lítá roj včel. „Zapni čerpadlo, já je jemně pokropím, aby se usadily někde blízko,“ povídám. Sedly na douglasku hned vedle baráku. Chvilí na ně koukáme a pak si řekneme, ať si pro ně přijede nějaký včelař, protože my na ně nic nemáme.

První odmítl, druhý zrovna sekal trávu traktůrkem, zastavil a zeptal se, co potřebujeme. „Jděte domů, za 10 minut jsem u vás,“ sdělil stručně, když jsem mu celou situaci vysvětlil. Než jsem postavil štafle pod roj, včelař už vyťahoval rojáček a odjel s tím, že se večer vrátí. A ať si do té doby rozmyslíme, jestli je má odvézt, nebo jestli si je necháme. Holčinky spokojeně litaly z rojáčku ven a dovnitř a my usoudili, když nám je pánbůh poslal, tak je nemůžeme poslat pryč.

Včelař souhlasil a poradil, že si máme připravit provizorní bedýnku a večer je do ní přendat. Včelkám to zřejmě nevadilo,

protože když jsem je vyndával z rojáčku, neprotestovaly.

Bedýnka však dlouho nesloužila. Vnuk mi objednal dokumentaci úlů Optimal 42 × 17, takže jsem hned začal vyrábět.

Něco o včelách jsem věděl, asistoval jsem otci, když včelařil. Měl zadováky, slamáky a medomet si udělal ze staré odstředivky na mléko a z bubnu z pocínovaného plechu.

Teď už na včelinky nemám sílu, je mi 87 let, a ani zrak. Starají se o ně vnuk se zetěm a já už jen pozoruji, jak včelky pracují a létají za každého počasí, v dešti i větru, za tepla i za chladna.

Ještě bych chtěl odespat panu Mgr. Zdeňkovi Šimoníkovi, milovníkovi sýkorek, o kterých píše, že neviděl v zobáku starých sýkorek jedinou včelu (*Včelařství* č. 7/2018, str. 248, pozn. red.). Já jsem opačného názoru, mám sýkorky za včeložrouty. Vyrostl jsem na samotě v přírodě a pozoroval, že když vyvedou dva páry dvakrát po pěti mladých, pochyťají pro sebe i pro mladé pár stovek létavek. Tady jsou kolem úlů



i koňadry, modřinky a rehkové, kteří létají na včelnice jako do zásobárny. Musel bych tam mít dvě kočky i s koťaty, aby ten nálet ptáků trochu mírnily a redukovaly. V zimě, když včely nelétají, sýkory štrachají na česně, i když mají krmítka plná. A stejně jako včelaři čekají na první prolet...

Karel Krampera
Nový Bor

Šlechtění včel a chov matek v českých zemích – IX.



Dělnice a matka včely medonosné kraňské

Dnešní pojednání je zaměřeno na středobod našeho snažení, který zprostředkuje realizaci naší vize na samotná včelstva, a to na kvalitu matek. Jde o záležitost pro včely natolik specifickou, že si zaslouží samostatnou kapitulu.

U nákupu zboží běžné denní spotřeby jsme jako zákazníci schopni posoudit kvalitativní vlastnosti svými smysly. U včelích matek je to složitější. Nákup se provádí většinou na dálku a zásilka s matkou přichází poštou. I v případě osobního odběru nelze dost dobře vizuálně posoudit, zda zakoupená matka bude mít kvalitní potomstvo.

Velikost matky

Někteří včelaři se zaměřují při prvním hodnocení na velikost matky. Obecně lze konstatovat, že rozkladené matky mají větší zadeček, a proto matka mezi dopro-

o jeden z předpokladů. Na velikost matky má obecně vliv dostatek výživy během larválního vývoje. Je zajímavé, že matky odchované ve včelstvu během silné snůšky, jsou o něco menší než matky odchované v bezsnůškovém období. Jako by sběrací pud převažoval nad pudem rozmnožovacím...

Ve včelstvu s rojovou náladou, případně při tiché výměně, má kvalitní výživa budoucí matky v období larválního vývoje velký vliv na její fyzickou konstituci. Larvám budoucích matek je v těchto případech od začátku poskytnut přebytek materiálu

Pokud matku vyměníme do konce června, zimovat již bude včelstvo, ve kterém bude převládat populace po mladé matce

vodnými včelami v klícce opravdu vyniká na první pohled. Matka, která byla vychycena z chovného úlku po naklazení několika vajíček, bude mít zadeček relativně menší a vizuálně nebude pro zákazníka tolik atraktivní. Daleko lépe se dá velikost matky hodnotit podle velikosti hrudníčku. Ten je dán a během života matky se jeho velikost nemění. Nicméně nelze jednoznačně stanovit, že větší matka bude mít kvalitnější a početnější potomstvo. Jde jen

a matky se tak mohou naplno vyvinout. Naopak nouzové matky, které včelstvo odchovává často na starším plodu, bývají obvykle menší.

Barva matky

Další vlastností, kterou můžeme hodnotit „na první pohled“, je barva matky. Rozlišujeme světlejší či tmavší pokožku zadečku. Ta je dána jednak vlivem rodičů prostřednictvím dědičné informace a pak

také délkou období, které matka prodělala ve stadiu kukly. Na délku tohoto vývojového stadia má podstatný vliv teplota. Pokud dojde k výraznému poklesu venkovních teplot, mírně se prodlouží doba vývoje kukly. Ze zkušenosti mohou potvrdit odklad líhnutí matky o 1–2 dny. Matky, kterým se takto prodlouží doba vývoje ve stadiu kukly, bývají o něco tmavší než jejich sestry s kratším vývojem. Je to dáno možností delšího ukládání tmavého barviva v kutikule. Vliv na kvalitu matky a její schopnosti to však nemá.

Jinak ale hodnotíme světlé zabarvení několika zadečkových článků. Obecně lze vyskyt 1–2 žlutých proužků na kraňské matce označit jako projev vlivu včely italské. Vzhledem ke geografické blízkosti oblastí původního rozšíření evropských plemen je tento vliv pochopitelný. Nicméně chápeme to jako vadu na kráse a takové matky z chovu vyřazujeme. Spojitost s vlastnostmi včelstva nebyla pozorována.

Výměna generací

Vizuální znaky matky ale neprozradí, jaké bude mít budoucí včelstvo vlastnosti. Musíme počkat minimálně 3 měsíce, než se vyměněná matka rozklade a její potomstvo začne ve včelstvu převládat. Teprve pak můžeme pozorovat výraznější změny chování včelstva. Změny jsou o to markantnější, čím víc se od sebe liší kvalita původní a mladé matky. Pokud matku vyměníme do konce června, zimovat již bude včelstvo, ve kterém bude převládat populace po mladé



Plemenáč poskytuje dostatek prostoru pro rozkladění matky



Letošní kraňská matka

matce. Čím později výměnu provedeme, tím bude podíl populace po mladé matce v zimujícím včelstvu menší. Záříjové a pozdější výměny matek se projeví až během následujícího jara a výměna generací dobehne až v průběhu května v závislosti na začátku jara a nástupu prudkého plodování.

Vrátíme-li se k původní otázce, zda lze při nákupu poznat kvalitní matku, musíme konstatovat, že kromě extrémních případů (poranění nohou, křídel, zadečku) to není možné. Nezbyvá, než se spolehnout na vlastní či sdílenou zkušenost. Reklama v tomto ohledu není nejlepší rádce už jen proto, že podmínky pro chov včel jsou v České republice velmi rozdílné a vlastní zkušenost nic nenahradí.

Zdraví matek

Začneme-li opět vizuální prohlídkou, zkontrolujeme, zda má matka všechny nohy celé a pohyblivé, zda nemá vyvrácené křídlo, případně zda je zadeček pravidelného tvaru. Poškozené nohy či křídla svědčí

o tom, že v chovném úlku pravděpodobně došlo ke konfliktu mezi dělnicemi a matkou. Při dlouhodobějším špatném počasí se někdy dělnice snaží matku násilím přinutit k opuštění chovného úlku za účelem snubního proletu. Při tom často matku poškodí natolik, že již ani vzlétnout nemůže. Takovou matku nezbyvá než zamáčknout a vložit do chovného úlku nový matečník. Mechanické poranění zadečku je méně časté a většinou jej způsobí včelař neopatrnou manipulací s rámkem (např. skřípnutí zadečku mezi dva rámkem, tedy mezi dva tvrdé předměty). Matka často dál klade, ale nemůžeme od ní čekat plný výkon.

Nejčastějším nedostatkem matek z pohledu jejich zdraví je nosemoza. Matka se většinou nakazí v chovném úlku v prvních dnech svého života. Zvládne ještě snubní let a začátek kladení. Většinou po zaklazení 2–3 plástů plodu ve včelstvu ale umírá hlady, protože její žaludeční výstelka bývá již natolik narušena, že není schopna přijímat živiny. Včelstvo pak na otevřeném plodu narazí nouzové matečníky. K nakažení

dochází většinou v oplodňáčcích, které nebyly dostatečně vydezinfikovány či osazenstvo oplodňáčku bylo příliš slabé, staré, případně pocházelo z nosematického včelstva. Prevencí proti nosemoze je používání větších chovných úlků, ve kterých dochází k průběžné obměně chovných včel. Důležité je také poctivé osazování plemenáče plodem a včelami tak, aby včelstvo úlový prostor tepelně zvládalo. U chovných úlků je o to důležitější jejich утеplení, a to proti zimě i horku. Dílo by mělo být co nejsvětlejší, neboť v tmavých plástech se nachází nejbohatší zdroj potenciální infekce. V rámci preventivních opatření Uznávaného chovatelského sdružení včely medonosné kraňské je požadováno vyšetření všech včelstev výběrově základny na nosemozu.

Závěrem můžeme konstatovat, že kvalita matky je dána jednoznačně vlastnostmi jejího potomstva a pro její posouzení potřebujeme minimálně jednu chovatelskou sezonu.

Ing. Pavel Cimala, chovatel matek *Carnica Cimala*,
www.vcelimed.cz, www.carnica-cimala.eu



Rozkladená kraňská matka

Tlumení moru včelího plodu přemetením včelstva



Smetávání včel z původního plástu do nového úlu

Jednou z mnoha chorob včely medonosné je mor včelího plodu. Pokud včelstvo trpí pokročilým stadiem moru, tzv. klinickými příznaky, je nutné ho utratit spálením. Je tedy důležité udržovat včely zdravé a provádět pravidelné kontroly a čištění úlů. Jedním z preventivních opatření proti moru včelího plodu je i přemetení včel.

Mor včelího plodu je závažné onemocnění larev včely medonosné způsobené bakterií *Paenibacillus larvae*. Bakterie má dvě životní stadia – v dospělých včelách, v prostředí úlu a v blízkém okolí se nachází chráněná v podobě velmi odolné spory. Pokud se tato spora dostane do zaživacího traktu včelí larvy, vyklíčí a přemění se ve vegetativní stadium, které se pak v larvě množí a rozkládá ji. Čím mladší larva, tím méně spor je k nakažení potřeba. Dospělé včely v ohrožení nejsou, slouží však jako přenašečky spor. Mohou je mít na těle i v trávicím traktu a roznášet je po úlu, mezi sebou, do zásob. K nákaze dojde při krmení malých larev. Pokud se onemocnění včelstva nezjistí včas, včely jsou navíc oslabené či trpí dalšími problémy, následky jsou většinou pro včelstvo fatální. Jelikož zatím neexistuje účinná léčba, nejjistějším – i zákonem nařízeným – způsobem likvidace bakterie je spálení včelstva i všech okolních pomůcek a důkladná dezinfekce.^{1) 2) 3)}

Prevence

Nejlepší taktikou tedy je snaha možným nákazám včel předcházet – zaměřit se na prevenci. Zdravé a silné včelstvo má povětšinou dostatek sil na vlastní obranu. Preventivních opatření, která může

včelař provádět, je mnoho. Pravidelně kontrolovat a vyšetřovat měl; prohlížet úly, dezinfikovat je a provádět celkovou údržbu (včetně pomůcek); obměnit starší úly, jejich části a pomůcky; léčit varroázu a jiné nemoci a problémy; objasnit důvody zimních úhynů; nevyužívat pro včely neověřené včelí zásoby a pomůcky (např. ze zimních úhynů, po mnoha letech znovu objevené včelařské potřeby...); nadále se informovat o problematice moru a průběžně se informovat o nálezové situaci v okolí; nechávat včelám na zimu dostatečné zásoby medu a pylu; nestresovat včely (např. nadměrným kočováním); nestavět příliš mnoho úlů na jednom stanovišti nebo třeba provést radikální obměnu včelího díla – přemetení.^{2) 3)}

Přemetení včelstva

Včelaři využívají metodu přemetení včelstva, resp. přesunutí včel z původního úlu do nového, čistého, s novými mezistěnami; je to řešení pro více případů, než pouze pro zmíněnou prevenci před chorobami, jako jsou mor a hniloba včelího plodu či při léčení varroázy, nosematózy, zvápenatění plodu a dalších chorob. Může to být i za účelem obměny včelího díla ze staršího na nové, změny velikosti rámků, vyšší

výtěžnosti vosku, výměny matky, omezení rojení atd. Tuto metodu lze v anglicky psané literatuře najít jako „shook swarm (method)“ nebo méně často jako „shaking method“.^{4) 5) 6)}

V závislosti na primárním účelu se mohou jednotlivé kroky mírně lišit. Zde je popsán postup přemetení pro preventivní ošetření včelstva od moru včelího plodu (např. při podezření na počáteční stadium moru; při pozitivním záchytu bakterie v kontrolovaných vzorcích, ale zároveň bez klinických příznaků ve včelstvu; pro včelstva v ochranném pásmu; jako nutný zákrok u včelstev, která nemusela být spálena spolu s těmi nakaženými (viz vyhláška níže). Před začátkem samotného přemetení je potřeba mít vše připravené (kompletně nový úl, smetáček, potravu pro přikrmování včel, dezinfekční prostředky...). Je vhodné také předem najít a zaklíckovat matku, předejde se tím možným zraněním. Nový úl, který by měl být oproti starému zhruba o třetinu menší, se postaví na místo původního a zaklíckovanou matku přemístíme do nového nástavku s novými rámkami s mezistěnami. Uprostřed nástavku mezi rámkami vytvoříme jejich odstraněním trochu volného prostoru, do kterého začneme přemetat včely. Vezmeme plást a nad novým úlem z něj rychlým pohybem dolů a náhlým zastavením sklepneme včely. Zbylé včely na plástu ometeme jemným smetáčkem. Postup opakujeme u všech plástů, ometené plásty odkládáme stranou. Po přemetení opět zaplníme volný prostor uprostřed nástavku vyjmutými rámkami. Včelám pomůžeme přikrměním – použijeme těsto nebo cukerný sirup, které průběžně doplňujeme, ale určitě nevyužijeme plásty. Prázdný úl, všechny přemetené plásty a případně další pomůcky mohou obsahovat spory *P. larvae*, je tedy potřeba je zlikvidovat, a to nejlépe spálením hořlavého a důkladnou dezinfekcí nehořlavého materiálu. Jediné, co v novém úlu zůstalo z toho původního, jsou včely. Bakterie si mohou nést s sebou v zaživacím traktu, proto se můžeme setkat před samotným přemetením ještě s mezikrokem, ve kterém jsou včely ponechány izolované, dokud nestráví potravu. Jindy se ještě včelám po přemetení pomáhá při přikrmování – do těsta či sirupu se přidávají různé podpůrné látky pro lepší obranyschopnost (nikoli však antibiotika, ta jsou v ČR zakázána a proti sporám *P. larvae* nejsou účinná). Přemetení se dá spojit i s dalším ozdravením včel,

např. proti varroáze. Po dvou, třech dnech od přemetení včel pustíme matku. Včely stále kontrolujeme, v aktuálním roce od nich již neodebíráme žádné zásoby.^{2) 4) 5) 6)}

Důležité je také vybrat správnou roční i denní dobu na přemetení včel. V přírodě by měl být dostatek zdrojů potravy, hlavně pylu. Nejvhodnější období je tedy od dubna do půlky července, teoreticky i později, záleží i na aktuálním počasí, okolním prostředí i na nadmořské výšce. Pokud by se přemetení provedlo příliš brzy, mohl by nastat problém s přechodem na letní generaci včel a hlavně bývá ještě chladno. Pokud by se provedlo příliš pozdě, mohla by v plodových plástech již být zimní generace včel, a také by už včely nemusely být schopné nashromáždit dostatek zásob na zimu, hlavně již zmiňovaného pylu, který je pro ně zdrojem bílkovin. Vhodnou denní dobou je podvečer, kdy by měly být klidnější a většinou se už vrací do úlu.^{4) 5) 6)}

O přemetení včel se můžeme dočíst i ve vyhlášce č. 18/2018 Sb. V případě potvrzeného výskytu nákazy moru včelího plodu u méně než 15 % včelstev na stanovišti musí včelař nakažená včelstva utratit a spálit. U zbylých včelstev musí provést další nezbytná opatření, přemetení na mezistěny do nových nebo dezinfikovaných úlů na stavební rámy nebo do úlů ošetřených v horké parafinové lázni při minimální teplotě 160 °C po dobu 10 minut. Poté je potřeba splnit ještě další opatření: odstranění včelího díla ze včelstev a vytvoření podmínek pro stavbu nového díla, odstranění plástů z původního včelstva a likvidaci veškerého včelího plodu, odstranění a likvidaci plodových plástů nebo zákaz spojování včelstev.³⁾

Vědecké studie z různých zemí světa (např. Argentina, ČR, Dánsko, Pákistán a další) ukazují, že experimenty s přemetáním včel nakažených morem jsou úspěšné – po přemetení je sice *P. larvae* stále přítomen, ale jeho množství je prokazatel-



Nové rámy s mezistěnami

ně menší a ve včelstvu nevznikají klinické příznaky. Při dobré péči již nemusí ve včelstvu nemoc propuknout. Přetrvávající přítomnost bakterie však může být i problém. Jedno včelstvo či stanoviště je sice od spálení zachráněno, může ale nakazit hlavně slabší včelstva v okolí nebo může nemoc po delší době či po oslabení včelstva propuknout znovu. V některých zemích se spolu s přemetáním používají i různá antibiotika, která ale uškodí jen vegetativním stadiím, ale sporám nikoli, bakterie si proti nim již vytvořily rezistenci a rezidua zůstávají dlouho v celém prostředí úlů, někdy i včetně vytočeného medu.^{4) 7) 8) 9)}

Kristýna Haltufová
Přírodovědecká fakulta UK, Praha

Citace:

- 1) Genersch E. (2010). American Foulbrood in honeybees and its causative agent, *Paenibacillus larvae*. *Journal of Invertebrate Pathology*. (<https://goo.gl/VK2rfz>)
- 2) Titěra D. (2009). *Mor včelího plodu*. Dol: Výzkumný ústav včelařský.
- 3) Česká republika. Vyhláška č. 18/2018 Sb. ze dne 31. ledna 2018, o veterinárních požadavcích na

chov včel a včelstev a o opatřeních pro předcházení a zdolávání některých nákaz včel. In Sběrka zákonů ČR, ročník 2018. (<https://goo.gl/3g68d2>)

4) Kamler M., Tyl J., Titěra D. (2017). *Očista včelstev přemetáním na mezistěny s aplikací podpurných imunostimulačních látek*. Certifikovaná metodika. Dol: Výzkumný ústav včelařský. (<https://goo.gl/SxLL6x>)

5) Solčanský M. (2016). *Přemetání na mezistěny. Moderní včelař*. 2-Jaro.

6) The Animal and Plant Health Agency. (2017) Shook Swarm. *National Bee Unit*. (<https://goo.gl/Mf8rST>)

7) Hoyo, M. L. Del, et al. (2001). Effect of shaking honey bee colonies affected by American foulbrood on *Paenibacillus larvae* spore loads. *Journal of Apicultural Research*. (<https://goo.gl/fN89UB>)

8) Munawar M. S., Raja S., Waghchoure E. S., & Barkat M. (2010). Controlling American foulbrood in honeybees by shook swarm method. *Pakistan Journal of Agricultural Research*. (<https://goo.gl/z9dxep>)

9) Hansen, H., & Brødsgaard, C. J. (2003). Control of American foulbrood by the shaking method. *Apiacta*. (<https://goo.gl/xqF9CZ>)

10) Haltufová, K. (2015). *Paenibacillus larvae* jako patogen ničící populace včely medonosné (*Apis mellifera*). *Bakalářská práce*. Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova. (<https://goo.gl/z8xLyz>)



Překlepávání včel



Včelstvo přemetené do nového úlu

Zeptali jste se...



Na schůzi našeho výboru se nemůžeme shodnout, zda smlouvu musí podepsat předseda, v jeho nepřítomnosti místopředseda a jednatel, nebo stačí podpis jen jednoho z nich? Druhý dotaz je k dokumentu Metodika práce kontrolních a revizních komisí v ZO ČSV A OO ČSV v bodě C. Kontrola pokladních operací, písmeno f) – všechny pokladní operace-doklady musejí být podepsány příslušnými funkcionáři (předseda, jednatel). Pokladník nerealizuje výplatu bez podpisů oprávněných funkcionářů. Stačí tady jen jeden podpis? **M. B.**

Pokud jde o jednání za základní organizaci, pak podle Stanov ČSV čl. 10 odst. 4 za základní organizaci jedná samostatně předseda nebo jednatel. Podepisování se provádí tak, že k uvedenému názvu připojí své podpisy společně předseda, a jednatel nebo jiná výborem pověřená osoba. Z uvedeného vyplývá, že podepsat smlouvu musí vždy dva funkcionáři, a to předseda nebo místopředseda a jednatel nebo jiná pověřená osoba. Není např. možné, aby dokument podepsal předseda a spolu s ním místopředseda bez jednatele. Je to proto, že místopředseda zastupuje předsedu, nikoli jednatele. Co se týká bankovních operací pokladník by vždy měl mít platbu ať již v hotovosti nebo prostřednictvím účtu ještě potvrzeno od další osoby – funkcionáře (předsedy, místopředsedy, jednatele – dle podpisových vzorů). Opatrnosti je třeba tehdy, jsou-li funkcionáři rodinní příslušníci. Takže v žádném případě nestačí jeden podpis pokladníka, ale je třeba ještě jeden podpis vedoucího funkcionáře. Pokud ZO v rámci nastavení bankovních operací toto nerespektuje,

vystavuje se nebezpečí zneužití finančních prostředků organizace. A věřte, tyto zkušenosti z celé ČR již máme a některé skončily bohužel i u trestního soudu.

Můj kolega včelař z naší základní organizace má nevhodně umístěná včelstva, a to uprostřed obce. Na obtěžování si stěžují sousedi. Obrátili se na mne, abych jim pomohl. Vím, že svaz poskytuje zdarma právní pomoc svým členům ve včelařských záležitostech. Já jsem členem svazu, a proto bych rád v zastoupení stěžujících si sousedů jako člen svazu požádal ČSV o právní zastoupení proti včelaři J. H. tak, aby svá včelstva ze své zahrady odstranil. Příslušné dokumenty a fotodokumentaci přikládám. Děkuji za pomoc.

Z podkladů, které obdržel svaz včetně fotodokumentace, vyplývá, že žádost o právní zastoupení podává člen svazu. Píše však, že zastupuje okolní sousedy a žaloba má směřovat proti jeho kolegovi ze základní organizace. Podle Směrnice č. 4/2016 o právní pomoci čl. 1 odst. 3. se právní pomoc neposkytuje v případech sporů uvnitř svazu, tj. mezi členy ČSV, mezi organizačními jednotkami ČSV, mezi členem a organizační jednotkou ČSV případně hlavním spolkem, tj. ČSV. Je to logické, právník svazu je tu pro všechny členy a nemůže tudíž zastupovat jednoho proti druhému. Z dokladů ale vyplývá, že jako žadatel o právní pomoc vystupujete v roli zástupce stěžovatelů a jako takový žádáte o další zastoupení svaz, aniž byste sám byl mezi stěžovateli. Už to samo o sobě

Z uvedeného vyplývá, že podepsat smlouvu musí vždy dva funkcionáři, a to předseda nebo místopředseda a jednatel nebo jiná pověřená osoba

je zvláštní. Pro doplnění si ještě připomeneme, že spory mezi členy svazu řeší dle čl. 2 Statutu Rozhodčí komise ČSV odst. 1 tato komise jako smírčí orgán, pokud se týkají včelařské činnosti a v samosprávě spolku, zejména v oblasti organizační, majetkové a finanční. Ale zde nejde o spor mezi členy svazu v oblasti včelařské činnosti. Proto s ohledem na výše uvedené tento případ není pro právní zastoupení svazového právníka, ale ani pro Rozhodčí komisi ČSV. Lze jen doporučit řešení dohodou, např. za součinnosti funkcionářů ZO, případně funkcionářů příslušné okresní organizace.

V červencovém čísle Moderního včelaře jsem se dočetl, že prodej medu do výkupu podléhá registraci u KVS. Už si přesně nepamatuji, kde jsem ve Včelařství četl, že to tak není. Prosím o uvedení věci na pravou míru. Už opravdu nevím, čemu mám věřit. **K. R.**

Problematiku prodeje medu zpracoval ve svém článku „Povinnosti chovatelů včel při uvádění medu na trh“ MVDr. Pavel Texl v květnovém čísle Včelařství. Výslovně tam uvedl: „V této souvislosti bych rád upozornil na skutečnost, že prodej medu do výkupu není prodej ze dvora, protože se nejedná ani o prodej konečnému spotřebiteli, ani o dodání do maloobchodu, který

U prodeje medu do výkupu provoz není třeba registrovat u KVS. Tato povinnost je splněna registrací chovatele podle plemenářského zákona – u ČMSCH, a. s. Hradištko

zásobuje přímo konečného spotřebitele. Pokud tedy dodáváte med do výkupu, je to běžné uvádění medu na trh, proto je potřeba být registrován. Není nutné, aby včelaři žádali o registraci u KVS, protože už registrovaní jsou. Státní veterinární správa v tomto případě obdrží informace o adrese zařízení a o činnosti, kterou se zabývá z evidence zvířat u pověřené osoby.“ Z uvedeného vyplývá, že u prodeje medu do výkupu provoz není třeba registrovat u KVS. Tato povinnost je splněna registrací chovatele podle plemenářského zákona – u ČMSCH, a. s. Hradištko.

Mgr. Jarmila Machová



Z praxe prohlížeatele včelstev



1.

Září je měsícem, kdy jsou včelstva většinou již nakrmená na zimu. Pouze v některých oblastech, především ve vyšších nadmořských výškách, dostávají poslední dávky cukerného roztoku ještě začátkem září. Ve včelstvech již není tolik práce, a proto se včelař začíná zabývat přípravou na příští sezonu.

Nesmíme zapomenout na to, že včelař má také určité povinnosti. V první řadě to je na základě zákona č. 154/2000 Sb. hlášení počtu včelstev do ústřední evidence chovatelů, kterou podle citovaného zákona pro Ministerstvo zemědělství spravuje Českomoravská společnost chovatelů, a.s. (dále jen ČMSCH) v Hradištku. Každý včelař má povinnost v předepsaném formuláři zkontrolovat a případně upravit své osobní údaje, a uvést skutečný počet včelstev, které má na jednotlivých stanovištích k 1. září kalendářního roku. Touto kontrolou a hlášením provedené registrace zároveň plníte povinnost předepsané vyhláškou č. 136/2004 Sb. Potřebné dokumenty je zapotřebí poslat nejpozději do 15. září na ČMSCH.

Druhou důležitou činností je správné uskladnění souší na další včelařskou sezonu. U souší, které byly zakladeny a jsou tak zvaně tmavé, musíme zamezit přístupu zavíječe voskového (*Galleria mellonella*, obr. 1). Nejlepším řešením tohoto problému je chlazený sklad souší. V případě, že jej nemáme, musíme plásty uskladnit například ve skříních k tomu určených, nebo v nástavcích sestavených do komínů. Pak nezbyvá nic jiného, než je pravidelně ošetřovat sirným knotem, a to do doby, dokud teplota ve skladovacích prostorech neklesne pod 10 °C, kdy zavíječ již není aktivní.

Komín nástavků umožňuje efektivněji využít sirné páry, které klesají z horního prázdného nástavku směrem dolů. Síríme v pětidenních intervalech.

Další důležitou činností, na kterou by neměl včelař zapomínat, je zabezpečení úlů proti vniknutí hlodavců. V případě, že tato opatření neprovede, se s největší pravděpodobností do úlu nastěhuje nějaký hlodavec. Především myšice (*Apodemus*), kterých u nás žije několik druhů, rejsek (*Sorex*) nebo myš domácí (*Mus musculus*). Tito hlodavci dokážou včelstvům způsobit velké problémy. Udělají si hnízdo přímo v úlu mezi plásty a poté se začnou postupně živit především pylovými zásobami. Zjistí-li včelař přítomnost hlodavce v úlu (rozkousané plásty nebo trus na podložce, či při pohledu shora myší hnízdo (obr. 2), nezbyvá než použít mechanickou pérovou past (pastičku) na myši s vhodnou návnadou. Silná včelstva tento problém ve většině případů vyřeší sama. Hlodavce uvnitř úlu ubodají k smrti a následně celé tělo potáhnou propolisem, jehož silné antibakteriální účinky zabrání hnilobnému rozkladu. Včelař může zamezit přístupu hlodavců do úlu vhodným mechanickým zabezpečením. Možností má několik. Sníží výšku česna, případně použije kousek materiálu mřížky, kterou připevní na česno.

V případě, kdy včelař najde uhynulé včelstvo, je jeho povinností úl včelotěsně zabezpečit (zavřít očka a česno neprodyšně uzavřít) proti případnému slídění okolních včel a co možná nejdříve ho ze stanoviště odstranit z důvodu možnosti přenosu nakažlivých nemocí. Poté plásty vytaví a úl řádně očistí a dezinfikuje.

Pokud máme podezření na nebezpečnou nákazu, je podle zákona 166/1999 Sb. (veterinární zákon v platném znění) zapotřebí učinit nezbytné kroky: poradit se zkušeným prohlížeatelem včelstev nebo s pověřeným inspektorem na příslušném pracovišti Státní veterinární zprávy ČR. V případě podezření na nebezpečnou nákazu odeslat vzorek (plást, glycidové zásoby nebo uhynulé včely) na vyšetření do akreditované laboratoře.

V tuto dobu je vhodné vkládat do úlu podložky na měl a sledovat přirozený spád roztoče. Měl na podložkách hodně napoví o tom, v jaké kondici se včelstvo nachází. Do včelstev zasahujeme pouze ve výše uvedeném případě anebo v případě výměny staré matky za novou, což v tomto období ještě lze. Avšak pouze za předpokladu dodržení pravidel s ohledem na zákonitosti chování včelstva.

Setkávám se s chovateli, kteří preferují zářijovou výměnu matek. Je po sezoně, je více času, ve včelstvu nejsou trubci. Výměna proběhne v podzimním klidu. Jedinou nevýhodou je, že do zimy nejdou její dcery. Charakter potomstva nové matky se pozná až v jarních měsících, když se líhne nová generace.

Text a foto: Martin Paleček,
učitel včelařství



2.

Vosk nad zlato



Vyvařování rámků v kotli bez porušení drátkování

Jako začínající včelaře nás bude v počátcích našeho včelaření výrazně omezovat nedostatek vystavěného včelího díla. Budeme odkázáni na nákup nových mezistěn, což v současné době není zcela bez problémů vzhledem k riziku falšování vosku parafinem. Po vystavění dostatku díla se situace otočí a my budeme řešit, jak uchránit plásty před zavíječem a jak ze starých souší a divočiny získat kvalitní vosk.

První oddělky získáme v průběhu června – července na několika plástech. Protože nemáme k dispozici jiné dílo, rozšiřujeme je mezistěnami a současně intenzivně podněcujeme, abychom dosáhli do zázimování na plný vystavěný nástavek díla.

Silné oddělky vystaví v průběhu července ještě i druhý nástavek mezistěn. Při nedostatku mezistěn vkládají někteří včelaři prázdné rámkové mezi už vystavěné, aby je včelstva vystavěla volnou stavbou bez mezistěn. Toto dílo sice obsahuje vyšší podíl

trubčiny, ale nevyhovující plásty po skončení sezony můžeme zpracovat na vosk. V roce pořízení oddělků a v následujícím roce budeme potřebovat asi 25 mezistěn na každé včelstvo. Dokud totiž nebudeme mít vystavěné 2–3 nástavky, bude nás nedostatek souší omezovat při rozšiřování včelstev a využití snůšek. Proto se snažíme o maximální zužitkování stavebního pudu včelstva. V žádném případě nekupujte již vystavěné dílo od jiných včelařů! Touto cestou hrozí přenos bakteriálních nákaz, zejména moru včelího plodu.

Nejčastěji získáte mezistěny vyráběné technologií lití rozpuštěného vosku na válce nebo do forem. Těchto litých mezistěn bývá pro rámkovou míru 39 × 24 okolo 15 kusů do kilogramu. Ve studeném stavu jsou velmi křehké. Před použitím je vhodné je nechat nahřát asi 15 minut na sluníčku, až změní barvu z bílošedé na sytě žlutou. Válcované mezistěny se vyrábí protahováním nahřátých voskových tabulek mezi tzv. gravírovanými válci. Vznikne několik metrů dlouhý pás mezistěny, který se rozřezává ručně podle šablony na požadovanou rámkovou míru. Válcované mezistěny jsou silnější (do kilogramu jich bývá 12–13 ks) a jsou velmi pružné. Cena kilogramu mezistěn kupovaných bez dodání vosku se pohybuje mezi 300–400 Kč. Pokud se na internetu setkáte s nabídkou velmi laciných mezistěn v cenách okolo 250 Kč, hrozí riziko, že jde o mezistěny z vosku s přídatkem až 50 % parafinu. Včely na takovýchto mezistěnách buď nechtějí vůbec stavět, nebo se vystavěné dílo bortí. Bohužel, když někteří včelaři tento problém zjistí, falšovaný vosk vytaví a odevdají k dalšímu zpracování. Do budoucna tím hrozí riziko postupného nárůstu kontaminace vosku parafinem. Proto si hýčkejte svého prodejce nebo výrobce,



Tabulky krásného žlutého vosku připravené na další zpracování



Při vydatné snůšce využije včelstvo ke stavbě jakýkoliv volný prostor



Parní tavidlo na vosk



Použití odstředivky vyhřívané parou

u něž jste spokojeni s kvalitou mezistěn. Další možností je nechat si vyrobit mezistěny z vlastního vosku u menších výrobců nebo si je vyrobit sami na zařízení, které třeba vlastní váš včelařský spolek.

Jak na mezistěny

S nástupem jara a prvních snůšek lze znamenat stavbu voskových můstek mezi horní loučkou plástů a strůpkem. Mezistěny začneme vkládat s nástupem intenzivní stavby při jarních snůškách nejprve na okraj plodového tělesa, později přímo mezi plodové rámy. Při vydatné snůšce můžeme vložit naráz celý nástavek mezistěn. Není-li snůška vydatná, včelstvo nestaví. Velmi dobře staví také roje a smetence. U běžného včelstva počítáme se stavbou alespoň 5–8 mezistěn za rok. Do letního slunovratu matka ochotně zaklade mezistěny vystavené v plodišti. Po slunovratu už do nich starší matky odmítají klást, můžeme je ještě použít při rozšiřování oddělků. Snažíme se, aby včelstvo plodovalo vždy na pěkném novém díle žemlové barvy. Jak říkají staří včelaři: „Mezistěna – nejlepší lék.“ Při úpravě plodiště na zimu vyřazujeme všechny poškozené nebo tmavé plásty. Jednoduchým kritériem, který plást už patří do vařáku, je podívat se přes plást proti slunci. Vidíme-li obrys slunečního kotouče, můžeme plást ještě ponechat v oběhu. Hůře se mění dílo v kombinovaném včelaření s vysokým plodištěm a nízkým med-

níkem, kde nemáme možnost převěšování z plodiště do medníku.

Ochrana před zavíječem

Zdrojem kvalitního vosku jsou také stavební rámy, srdíčka divočiny a vosk z víček při vytáčení. Na každé zazimované včelstvo je optimální ponechat na příští jaro nástavek souší. Po posledním vytočení vrátíme plásty v pozdních večerních hodinách (abychom zabránili vzniku loupeže) nahoru do úlu a několik dnů necháme včelstvo očistit plásty. Poté se musíme rozhodnout, jak budeme medníkové plásty skladovat. Při uložení mimo pěči včel jsou plásty s košilkami napadány zavíječem voskovým, popř. zavíječem malým. V minulosti nezaplodované plásty zavíječ nenapadá, stačí je chránit před poškozením hlodavci. Dokud teplota v místě uložení nepoklesne pod 10 °C, hrozí stále napadení plástů. Na to reagují komerční včelaři a budují si ve svých provozech klimatizované sklady souší, kde je vnitřní teplota udržována pod hranicí 10 °C. Pro drobné včelaře je toto řešení příliš nákladné.

K tradičním způsobům ochrany plástů patří ošetření oxidem siřičitým, vzniklým spalováním sírných knotů v nástavcích, skříních či komorách. Síření musíme několikrát opakovat po 7–10 dnech. Je třeba dbát na požární bezpečnost a sírné knoty zapalovat v sírných lampách postavených na nehořlavé podložce.

Další možností je ponechat v nástavku 7–8 plástů, rovnoměrně zvětšit mezery mezi rámy, nástavky podložit špalky, nahoře a dole včelotěsně zasítovat a popř. zakrýt proti dešti. Komín nástavků postavíme na chladné a stinné místo. Vzniklý průvan uvnitř komínu nástavků odpuzuje zavíječe. Tento způsob nelze použít na již částečně napadené plásty. V extrémně teplých letech tento způsob ochrany někdy selhává. I přes velkou péči, kterou včelaři věnují uskladnění plástů, si občas zavíječ vybere svou daň a promění voští v hromadu trusu.

Jednoduchý způsob ochrany představuje ponechání nástavků s plásty ve včelstvech. Po očištění včelami jej vložíme dolů nade dno. Na počátku listopadu, kdy denní teploty poklesnou pod 10 °C, je vhodné je odebrat, aby v časném jaru nedocházelo k plesnivění neobsednutého díla.

Vařáky a tavidla

Získávání vosku z voští se neobejde bez potřebného vybavení. Staré použité vařáky na vosk získáte poměrně lacino. Bohužel často mívají zkorodovaný vnitřní povrch a do vosku se dostávají soli železa, které ho barví do černa. Pro včelaře s malým počtem včelstev postačí sluneční tavidlo, které si zručný včelař dokáže vyrobit svépomocí nebo jej zakoupí za přibližně 2 000 Kč. Ve slunečním tavidle beze zbytku zpracujeme světlé voští, srdíčka divočiny, vypraná



Odlévání mezistěn na ručním silikonovém lisu

víčka z vytáčení. Není vhodné na tavbu starých plástů, kde zůstává v košílkách až polovina obsahu vosku.

S nízkými pořizovacími náklady, a to ve výši 4 až 6 tisíc Kč, můžeme také počítat u různých typů parních tavidel. Skládají se ze zdroje páry a nádoby na plásty, buď plastové, nebo nerezové. Pro lepší účinnost je vhodné tuto nádobu obalit izolační hmotou. V parním tavidle získáme krásný žlutý vosk i ze starých černých souší, nevýhodou je poměrně vysoká spotřeba elektrické energie nebo plynu, a navíc v košílkách zůstává ještě kolem 15–20 % vosku.

Pro včelaře s větším počtem včelstev jsou výhodné různé lisy na vosk, vařáky a odstředivky. Nejčastěji se souše rozvaří v kotli naplněném dešťovou vodou a vzniklá kaše se separuje na některém z uvedených zařízení. Výhodou je vysoká produktivita práce, v rámcich se neporuší drátkování, v košílkách zůstává minimum vosku, nevýhodou je vyšší pořizovací cena (obvykle mezi 15 až 30 tisíci Kč). Přitom toto vybavení potřebujeme jeden den v roce. Proto

je výhodné, pokud si je pořídí dohromady skupina včelařů nebo základní organizace a zapůjčuje je svým členům podle potřeby. Jako podmínku širšího použití společného zařízení je rozumné mít pravidelné vyšetření na mor včelího plodu, aby se při zpracování vosku zamezilo šíření nákaz.

Po skončení sezony někteří včelaři vyřezou vošty z plástů a odevzdají je osobně nebo zašlou na výměnu do výroby mezistěn. Tím se vyhnou celému procesu zpracování vosku.

Získané voskové koláče přeavaříme ještě jednou v dešťové vodě a necháme pomalu zchladnout. Pozor, i když se po několika hodinách jeví vosk jako zcela ztuhlý, má uvnitř ještě tekuté jádro. Proto počkáme do příštího dne, a pak očistíme voskový koláč zespodu od usazených nečistot. Takto získaný vosk můžeme skladovat dlouhou dobu a posléze jej použít na výměnu za mezistěny nebo na výrobu vlastních mezistěn.

Ing. Oldřich Veverka,
olda.veverka@gmail.com

Medový den v Troji

Koncem července se pro návštěvníky Botanické zahrady hl. m. Prahy otevřela v rámci Medového dne nová interaktivní expozice nesoucí název **Medonosné rostliny a včely**. Návštěvníci v ní mají možnost blíže se seznámit s rostlinami poskytujícími pastvu včelám od brzkého jara do pozdního podzimu, včetně těch, z nichž v jiných částech světa vznikají tzv. **jednodruhové medy**.

Botanická zahrada hl. m. Prahy otevřela zcela novou expozici po třech letech. „Ve spolupráci se zahradní architektkou Ing. Klárou Nepustilovou vznikl v zahradě koncepčně pojatý prostor s mnoha vzdělávacími prvky. Hlavní myšlenkou je ukázat návštěvníkům botanické zahrady život včel a medonosné rostliny v české krajině. Expozice jistě zaujme jak širší odbornou veřejnost, tak začínající včelaře, školáky a děti,“ uvedl při té příležitosti Bohumil Černý, pověřený řízením Botanické zahrady hl. m. Prahy.

Unikátní svět medonosných rostlin

Nová expozice se nachází na východní straně trojského svahu spojujícího jižní a severní část venkovních expozic. Netradiční formou představuje zajímavosti ze života hmyzu a rostlin. „Je dalším příspěvkem botanické zahrady na cestě k vnímání přírody všemi smysly. Je tudíž přístupná opravdu široké veřejnosti, včetně návštěvníků se specifickými potřebami,“ vysvětluje Jarmila Skruzná, vedoucí oddělení etnobotaniky a prezentace botaniky.

Expozice je rozdělena na dva naučné okruhy. První se zaměřuje na způsoby opylování a přibližuje je na jednotlivých stanovištích typických pro krajinu České republiky. Jedná se o rodinnou zahradu, vřesoviště, les, ovocný sad, pole a louku, které jsou rozmístěné podél šestiúhelníkového chodníku inspirovaného podobou včelího plástu. Druhý okruh seznamuje pomocí interaktivních prvků návštěvníky s několika tématy ze života včel. Součástí expozice je i domek včelaře, jehož interiér se soustředí na pyl a opylování. „Přejeme si, aby naše expozice návštěvníky pobavila a aby si ji užili a zažili opravdu všemi smysly. Těšit se mohou na rozkvetlou louku i pestré pole osázené medonosnými rostlinami, na důmyslné dřevěné hry a hříčky ze včelího světa i na staré úly včetně slaměné košnice, ve které se mohou zaposlouchat do zvuků z včelího úlu,“ dodává Jarmila Skruzná.

(PK)

Začínající včelaři se sejdou v Rosicích i ve školním roce 2018/2019



Skončením vzdělávacího programu pro začínající včelaře v uplynulém školním roce ve Včelařském středisku v Rosicích nastala pro organizátory z OO ČSV Brno-venkov příjemná povinnost, a to zabývat se přípravou obdobného programu v nastávajícím období. S ohledem na velký zájem účastníků a celkovou úspěšnost vzdělávání v uplynulém školním roce vyvstala před organizátory otázka, v jakém formátu pokračovat ve vzdělávání začínajících včelařů.

Původním záměrem pořádající OO ČSV Brno-venkov bylo pokračovat pouze ve vzdělávání začínajících včelařů. Pro organizátory byla velkým překvapením reakce účastníků při posledním letošním školení na dotaz: „Kdo by měl zájem ve vzdělávání začátečníků pokračovat?“ Zvedl se „les rukou“, ani jeden z přítomných nenaznačil, že by chtěl se vzděláváním skončit. Tato odezva byla potvrzením, že dosavadní způsob výuky byl po stránce obsahové, ale především pro svou zajímavou formu přijímán velmi dobře.

Před organizátory stál velký úkol, a to mimo plánovanou výuku úplných začátečníků pokračovat v přednáškách a kurzech i pro tyto již zkušenější začínající včelaře. Výzvou byla i příprava zajímavého a přínosného programu. Vzhledem k tomu, že organizátoři vše připravují ve svém volném čase bez jakýchkoliv nároků, rovněž tak zajištění řady aktivit ve dnech výuky je realizováno obdobně, nejsou jejich možnosti neomezené. Hlavním cílem výuky je vést frekventanty k úspěšnému chovu včel. Ve školním roce 2017/2018 navštěvovali vzdělávací program včelaři ze sedmi krajů ČR a v obdobném duchu se připravuje i nastávající ročník.

Výuka začátečníků bude pokračovat v přibližně stejném formátu jako v uplynu-

lém školním roce. Budou na ně čekat následující témata: základy ošetřování včelstev, biologie včely medonosné, nemoci a jejich prevence, chov matek, úlové systémy, včelí produkty, včelí pastva, volba stanoviště a rozmnožování včelstev. Výuka proběhne opět v deseti sobotních lekcích, a to od září 2018 do června 2019. **První kurz se uskuteční v sobotu 27. září 2018 od 9 hod.** V úvodní přednášce se účastníci seznámí se základy chovu včel a historií včelařství, prakticky pak se základy bezpečnosti práce, vývojem úlových systémů, jejich částí a významem a používáním základního včelařského vybavení. Přihlášky do tohoto cyklu je možné zasílat již nyní, nejlépe e-mailem, a to nejpozději do 20. září 2018. Podrobnější pokyny pak přihlášení obdrží elektronickou poštou do 23. 9. 2018.

Výuka mírně pokročilých začínajících včelařů bude soustředěna do pěti sobotních setkání. Snahou lektorů bude rozšířit znalosti pokročilejších začínajících včelařů o fyziologii a etologii včely medonosné, praktické znalosti se zpracováním a ošetřováním včelích produktů, znalosti podmínek pro tvorbu medovice a využití medovicové snůšky, zlepšení využití včelí pastvy, kočování a o ekonomice malochovu včel. První setkání zájemců o tento cyklus se uskuteční v sobotu 3. listopadu

2018 opět se zaběhlým časovým rozdělením.

Okresní organizaci ČSV Brno-venkov se také daří zlepšovat materiální vybavení. Středisko disponuje kvalitní audiovizuální technikou, pro účastníky jsou zajištěny nezbytné ochranné pomůcky, ve středisku jsou k dispozici i základní prostředky potřebné k chovu včel. K těm nákladnějším novým pomůckám patří čtyřrámkový zvratný medomet. K výuce bude účastníkům kurzů k dispozici i včelnice se dvěma úlovými systémy, která se bude v rámci plánované výuky rozšiřovat. Předpokládá se, že i v nastávajícím školním roce se bude postupně v tomto trendu pokračovat.

Kurzy budou probíhat v osvědčeném modu. A to podle aktuálních povětrnostních podmínek a v kontextu s daným včelařským obdobím a stavem včelstev. V zájmu organizátorů, ale především frekventantů obou kurzů je, aby primárně navštěvovali akce příslušné skupiny. Ale pokud budou mít chuť a daný program pro ně bude zajímavý, mohou se účastnit i přednášek a kurzů druhé skupiny. Stačí pouze oznámit tuto skutečnost organizátorům kurzu.



Termíny s tématy školení, kurzů i se jmény lektorů budou uváděny na webových stránkách ČSV <http://www.vcelarstvi.cz/kalendar-akci/>. Aktualizované informace jsou rovněž prezentovány na webu Okresní organizace ČSV Brno-venkov: oo-csv-brno-venkov95.webnode.cz/vzdelavani. Na níže uvedenou adresu garanta můžete psát případné další dotazy a připomínky.

Za realizační tým
Pavel Řehořka,
jednatel OO ČSV Brno-venkov
e-mail: prehorka@quick.cz

System Mini-plus – VII. díl

Úl Mini-plus a jeho využití dětskými včelaři



Přes dva roky jsme se na stránkách Včelařství setkávali v různých intervalech s úly Mini-plus a se zkušenostmi přítele Jindřicha Meduny. V poslední části seriálu o úlech Mini-plus si popíšeme možné využití tohoto systému dětmi. Jinými slovy jak využít jeho potenciál pro naše malé včelařské přátele, kteří díky němu mohou začít snadno a bez větší námahy včelařit.

Velikost úlu Mini-plus umožňuje osazení malým včelstvem, což je pro malé začínající včelaře méně stresující faktor, a proto v něm mohou přehledně a úspěšně pracovat i menší děti. Nezapomínejme, že děti by měly vždy včelařit za dozoru dospělých a k tomu zodpovědných osob. I když včely milujeme, uvědomme si, že se stále jedná o tvory, kteří mohou během chvíle ohrozit jejich životy. Proto nepodceňujeme použití ochranných prostředků, zvláště na ochranu hlavy, krku a rukou. U budoucích včelařů je také dobré předem zjistit jejich případnou alergii na včelí bodnutí.

Velikost Mini-plusu je malá, a proto je malá i jeho hmotnost. Tím pádem od něj a včelstva v něm osazeném nemůžeme čekat velké, ne-li vysoké výnosy medu. Naopak tento systém má být využit jako cvičný úl, malí včelaři se v něm mají naučit včelařit. Jeho velikost jim zajistí pevnou ruku při manipulaci se včelami. Med v nich bude bonusem za jejich pečlivou starost.

Jednoduchost

Pro svou jednoduchost se Mini-plus využívá již několik desetiletí k chovu matek. To je příležitost pro děti, které se tak mohou chovu i značení matek snadno naučit. Je

lepší se nejprve značení včelek naučit na trubcích, kdy nehrozí žádné bodnutí. Děti mohou v Mini-plusu nacvičovat hledání matky, trubců, plodu a trénovat se v jejich určování. Hledání je snadné, protože rámy jsou malých rozměrů a s menším počtem včel. Z těchto důvodů je úl velmi praktický pro použití ve včelařských kroužcích. A pokud se včelstvu při včelaření něco stane, není takový problém s pomocí vedoucího kroužku včelstvo snadno nahradit a osadit úl novým včelstvičkem. Díky nízkým výrobním nákladům a jedno-



Kontrola jestli matka již klade

duchosti výroby si ho zvládnou děti vyrobit samy. Přitom se naučí pracovat s pilkou, šroubovákem a dalším náradím, čímž dostanou i základní technickou přípravu a řemeslný základ, který se v naší době pomalu vytrácí.

Výroba

Celý systém je nenáročný, skládá se z jednoduchých a snadno vyrobitelných dílů. To platí i o výrobě rámků, které by měly mít všechny části z jednoho profilu, nejlépe vyrobeného u truhláře. Včelařici latky už jen pilkou zkrátí a přibijí je k sobě. V případě, že rámy budeme lepit, lze použít vodovzdorné lepidlo Ponal. K vrtání použijeme speciální jehlu, kterou lze zakoupit ve specializované prodejně. Případně můžeme využít systém firmy Novotný, kdy zakoupíme plastové bočnice Hofmanova typu, a pouze zkrátíme vrchní a spodní dřevěnou loučku a rámeček sesadíme bez přibíjení. Bočnice mají již pro drátek háček, a tak sestavování a drátkování je velice snadné. Velikost nástavku si můžete vypočítat podle obrázků č. 2 a 3, které byly publikovány ve Včelařství č. 5/2017, str. 157.

Samotné zpracování a výroba úlu by měly být co možná nejjednodušší. Nejsnadnější je vyrobit úl z polystyrenu XPS. Jeho řezání na jednotlivé díly je možné provést několika způsoby. Buď odporovými drátem (což však nedoporučuji vzhledem k možnému vdechování nebezpečných látek, které se uvolňují po zahřátí a řezání drátem), nebo ruční pilkou (zde ale dochází k tvoření „pilin“, které se lepí na vše). Ideální je připevnit např. pomocí ztužidel na XPS desku prkénko a podle něj



Prohlídka včelstva

provést řez. Třetím způsobem je využití předešlého způsobu řezání ale za pomoci nože, nejlépe odlamovacího.

Výroba falců je nejsnadnější přilepením slabšího polystyrenu XPS a zpevněním falce (polodrážky) dřevěnou lafkou nebo úhelníkem. Všechny spoje nástavku lepíme a vždy zajistíme vruty. Lepidlo, které jsem vyzkoušel, je opět Ponal. Jedná se o obyčejné vodovzdorné lepidlo, které se využívá na lepení dřeva. Pevnost spoje je zajištěna cca po jednom dni.

Nejsložitější částí úlu je dno. Zde záleží na tom, o jaké dno se bude jednat, zda jde o úl pro diagnostiku, nebo na chov matek, které může být jednodušší i levnější. U tohoto typu je možné použít jen obyčejnou desku bez česna, ale nástavky musejí být osazeny očkem, které je pak využito jako česno.

U víka je možné použít jen polystyren XPS, nebo víko oplechovat, či ho jiným vhodným způsobem chránit proti dešti.

Samotný úlek je možné natřít barvami ředitelnými vodou. Jelikož se jedná o ekologické barvy, při práci s nimi se nebudou uvolňovat toxické výpary. Nátěr je vhodný, neboť nebude docházet k rychlé degradaci polystyrenu. Děti bude určitě tato práce bavit, protože zde neexistují hranice pro možné barevné variace a kreace. Nástavky mohou případně pomalovat i obrázky. Inspirací je mnoho, například různé propojení obrázků na jednotlivých nástavcích, kdy by s každým rozšiřováním o další nástavek mohly obrázky tvořit nějaký příběh.

Osazení úlů včelami

Nejvhodnější je opatřit si včely u některého z okolních včelařů, který jistě svým malým přátelům rád vyhoví a pomůže. Už jen z důvodu malého množství včel, které potřebujeme pro osazení úlku. Velikost včelstvíčka na první osazení je asi jeden až tři rámků složené velikosti. Pokud ovšem použijeme rámků, které složení budou umožňovat. Jestliže budeme osazovat úlek za pomoci obyčejných rámků, využijme raději smetenců či roj s možností jeho rozdělení na několik částí a přidání mírných matek. Ty jsou podstatnou výhodou, neboť případná bodavost by mohla včelařky odradit.

Dva úlky Mini-plus můžeme umístit kdekoliv, většinou bez většího nebezpečí pro sousedy, jak by tomu bylo u dvou velkých včelstev.

Včelaření

Včelaření v těchto malých úlcích má své specifika. Z důvodu kapacity kladení matek a expanzivního růstu počtu včel je potřeba včelstva více dělit. Toto navýšení oddělek se však může redukovat spojením v době podletí. K podněcování a krmení je možné

použít kapsová nebo Jakubovská krmítka. V případě druhé varianty je nutné vytvořit ve strůpkové folii otvor, aby mohly včely do krmítka vstupovat. Ostatní způsoby jsou většinou náročnější na výrobu.

Investice

Požizovací náklady na samotné úlky jsou nízké a žádného rodiče nezruinují. Cena včelstvíčka není vysoká a také umístění dvou včelstvíček je možné skoro všude. Jeden včelařik potřebuje pro začátek dva až tři úlky, ochrannou kuklu a rozpěrák apod. Pokud jde o medomet, stačí malý přístroj na dva rámků, který lze koupit od 4 600 Kč. Vše nové a potřebné se dá pořídit asi do 6 až 10 tisíc Kč. Návrh investice do medometu je delší, ale dá se snížit tím, že se může několik dětí (nebo celý kroužek) domluvit s rodiči a koupit jeden medomet dohromady. Nebo lze využít alternativní způsoby vytáčení, jako jsou odvíčkování plástů a jejich samovolné vykapání nebo vyřezání plástu s medem a vymačkání medu rukou nebo lisem.

Městské včelaření

Začínajícími včelaři však nemusí být jen malé děti, ale třeba i senioři, kteří žijí ve městě a chtějí smysluplně využít svůj volný čas a být v sepětí s přírodou.

Úl Mini-plus je vhodný pro tzv. městské včelaření, tedy uprostřed městské zástavby. Mini-plusy jsou rozměrově velmi malé, proto je můžeme umístit i na balkoně, na vnějším parapetu okna, popřípadě na vnitřním parapetu za oknem, kdy ven protáhneme jen trubku, kterou včely mohou opouštět úl nebo se do něho vracet.

Na balkoně se můžeme také věnovat tzv. truhlíkovému včelaření, kdy místo květináčů umístit na balkon úlky. Úl tvoří pouze bedýnka, ve které jsou rámků vedle sebe, bez dalších nástavků. Ke všem rámkům máme přístup najednou zeshora po odklopení víka a folie. Tento způsob včelaření se již využívá v německy mluvících zemích, malé včelstvíčko na balkoně vůbec nepůsobí rušivě.

Závěr

Vychovávejme si své nástupce již od útlého dětství. V takovém případě je totiž čeká dlouhá včelařská kariéra, během níž se naučí daleko více než včelaři, kteří začínají až v pozdním věku. Tímto sérií článků o systému Mini-plus a o včelaření a chovu matek v něm končí. Máte-li nějaké zajímavé a podnětné dotazy, rád je zodpovím na níže uvedeném e-mailu.

Jindřich Meduna,
včelař, Choceň

e-mail: jindrich.meduna@centrum.cz



Hotová dna



Značení matičky



Včelstvo se vyvíjí dobře



Jsou mi tři a už umím šroubovat

Státní veterinární dozor na úseku zdraví včel

Jednou z podmínek úspěšné prevence zavlečení nálezů do chovů je znalost okolní nálezové situace. To platí pro včely stejně jako pro všechna ostatní zvířata. Proto Státní veterinární správa (SVS) dlouhodobě sleduje výskyt nebezpečných nálezů včel, a to zejména těch, které se na našem území vyskytují nejčastěji.

Poznatky o výskytu moru včelího plodu a varroázy jsou pravidelně zveřejňovány na webových stránkách SVS. Přesto je pro SVS vítanou příležitostí předat včelařům informace o nálezové situaci také prostřednictvím jejich časopisu. Rok 2018 je pro veterinární dozor v chovech včel výjimečný i z hlediska některých významných novinek v legislativě a nových povinností pro včelaře vyplývajících ze změn v Metodice kontroly zdraví zvířat a nařízené vakcinace. Cílem článku je také zrekapitulovat tyto informace.

Změny veterinární legislativy

Dne 1. 11. 2017 vstoupila v účinnost novela zákona č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon). Tato novela přinesla kromě jiného změny také pro chovatele včel.

K novinkám patří povinnost chovatele včel hlásit krajské veterinární správě úhyn více než 25 % včelstev z počtu včelstev evidovaných na daném stanovišti v ústřední evidenci k 1. září předcházejícího roku. Z novely veterinárního zákona rovněž vyplývá pro všechny chovatele hospodářských zvířat, tedy i pro chovatele včel, povinnost vést záznamy o aplikaci léčivých přípravků, které mohou nepříznivě ovlivnit

živočišné produkty. Zákon nyní zakazuje provádět léčbu moru včelího plodu a hniloby včelího plodu. Novelou veterinárního zákona byl zaveden statut tzv. „prohlížeč včelstev“, kterého může chovatel využít ve vymezeném ochranném pásmu k prohlídce svých včelstev s rozebráním včelího díla.

Nově byl také prodloužen termín k podání žádosti o náhradu nákladů a ztrát souvisejících se zdoláním nebezpečných nálezů

Z novely veterinárního zákona rovněž vyplývá pro všechny chovatele hospodářských zvířat, tedy i pro chovatele včel, povinnost vést záznamy o aplikaci léčivých přípravků

včel. Nyní musí být žádost podána nejpozději do 6 měsíců ode dne utracení včel nebo včelstev. V případě, že nedochází k utracení včelstev, musí být žádost podána nejpozději do 6 měsíců ode dne ukončení nařízených ochranných a zdolávacích opatření.

Ode dne 22. 2. 2018 je účinná nová vyhláška č. 18/2018 Sb., o veterinárních požadavcích na chov včel a včelstev a o opatřeních pro předcházení a zdolávání některých nálezů včel a o změně některých

souvisejících vyhlášek. Tato vyhláška stanovuje veterinární požadavky na prostředí, ve kterém jsou včely chovány, a také na jejich ošetřování a ochranu před nálezami. Vyhláška rovněž upřesňuje výše zmíněný limit zvýšené úmrtnosti včelstev. Dále jsou tímto předpisem stanoveny podmínky pro vydání veterinárního osvědčení k přemístění včelstev, či upřesnění postupu krajské veterinární správy při výskytu moru a hniloby včelího plodu a varroázy.

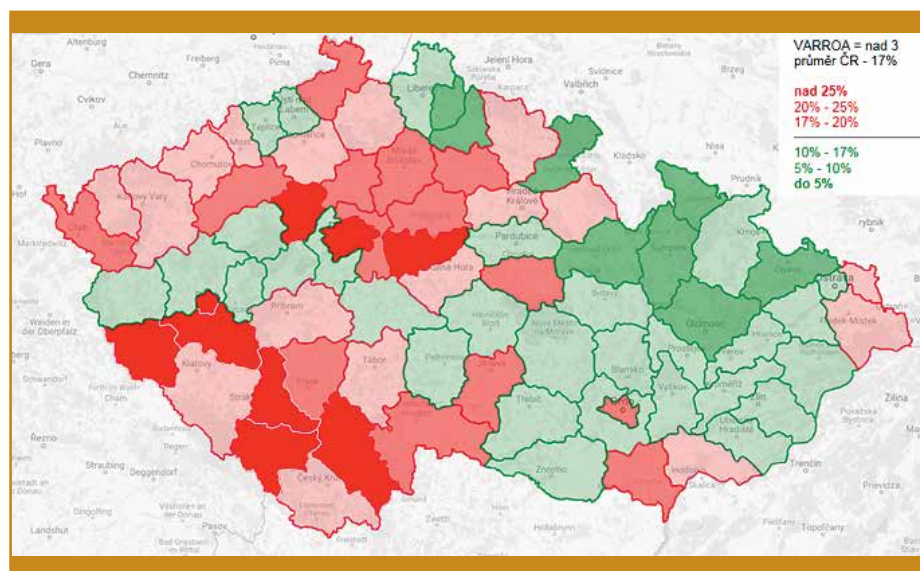
Zdraví včel, aktuální nálezová situace v České republice

Varroáza

Varroáza je parazitární onemocnění způsobené roztočem *Varroa destructor*, který parazituje jak na zavčikovaném plodu, tak na dospělých včelách. Patří mezi nebezpečné nákazy včel vyjmenované v příloze č. 2 veterinárního zákona. Varroáza v kombinaci s dalšími faktory, jako jsou virózy, chronické otravy či nízká úroveň zoohygieny, způsobuje postupné slábnutí včelstev, které může vést až k jejich úhynu.

Ke kontrole nálezové situace se každoročně provádí vyšetření zimní měli – vzorky odebrané ze všech stanovišť včelstev v celé ČR. Výsledky tohoto vyšetření pomáhají stanovit úroveň zamoření na jednotlivých stanovištích i na větších územních celcích. Vzorky zimní měli je chovatel povinen odebrat a odevzdat k vyšetření do 15. 2. daného roku. Pokud byla ve vzorku zimní měli prokázána přítomnost více než 3 roztočů v průměru na jedno včelstvo, je povinností chovatele vyplývajících z Metodiky kontroly zdraví zvířat a nařízené vakcinace na rok 2018 provést předjarní preventivní ošetření. Chovatelé mají dále povinnost provést po 1. 6. 2018 letní preventivní ošetření u všech kočujících včelstev. Toto ošetření se provádí nejpozději do 14 dnů po každém návratu na stanoviště uvedené v ústřední evidenci, kde budou včelstva zazimována. Podzimní preventivní ošetření je povinné pro všechna včelstva na všech stanovištích. K ošetření včel proti varroáze musejí chovatelé používat registrované léčivé přípravky v souladu s příbalovou informací. Přehled registrovaných veterinárních léčivých přípravků k ošetření včel proti varroáze je zveřejněn na webových stránkách Ústavu pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv.

Při kontrole výskytu varroázy nelze spoléhat pouze na výsledky vyšetření zimní měli.



Mapa č. 1: Procentuální podíl stanovišť s počtem více než 3 roztočů *Varroa destructor* v průměru na jedno včelstvo po jednotlivých okresech

Tabulka č. 1: Intenzita varroázy v ČR v letech 2016–2018

Průměrný počet roztočů na včelstvo	2016	%	2017	%	2018	%
0	28 539	50,40 %	21 772	36,60 %	16 611	26,90 %
0–3	24 307	43,00 %	31 839	53,50 %	34 708	56,10 %
více než 3	3 747	6,60 %	5 876	9,90 %	10 517	17,00 %
celkem	56 593	100,00 %	59 487	100,00 %	61 836	100,00 %

Je třeba pravidelně sledovat včelstva v průběhu celého roku, zejména pak v období, kdy se líhne zimní generace včel, a zavčas provést účinná opatření k tlumení varroázy.

V roce 2018 bylo vyšetřeno celkem 61 836 vzorků zimní měli. Více než 3 roztoči v průměru na jedno včelstvo byli zjištěni u 10 517 vzorků (17 %). Procentuální podíl stanovišť s výskytem nad 3 roztoče *Varroa destructor* v průměru na včelstvo po jednotlivých okresech zobrazuje mapa č. 1. Oproti loňskému roku je zřejmý mírný pokles podílu vzorků bez přítomnosti roztočů. Naopak zastoupení vzorků s více než 3 roztoči se v roce 2018 mírně zvýšilo. Vyšší množství vzorků s počtem nad 3 roztoče na jedno včelstvo byl stanoven v krajích Jihočeském, Středočeském a Karlovarském. Vyhodnocení intenzity varroázy za roky 2016–2018 je uvedeno v tabulce č. 1.

Mor včelího plodu

Mor včelího plodu (MVP) je závažné onemocnění postihující časná larvální stádia včel. Je rovněž zařazen mezi nebezpečné nákazy včel. Původcem tohoto onemocnění je bakterie *Paenibacillus larvae*, která tvoří extrémně odolné spory. S vysokou odolností spor původce souvisí obtížné zdomácnění této nákazy a nutnost využití radikálních opatření při potvrzení výskytu MVP na stanovišti.

Dle platné Metodiky kontroly zdraví zvířat a nařízené vakcinace mají chovatelé povinnost provádět bakteriologické vyšetření směsných vzorků měli na přítomnost původce MVP v následujících případech:

- v rizikových oblastech, tj. v lokalitách, které se před 5 lety nacházely v ochranných pásmech,
- v chovech včelích matek,
- před přemístěním včel nebo včelstev mimo katastrální území tvořící obec,
- u kočovných včelstev na stanovišti, kde jsou včelstva zazimována.

Negativní výsledek vyšetření směsných vzorků měli na přítomnost původce MVP je rovněž podmínkou pro vystavení veterinárního osvědčení k přesunu včel nebo včelstev mimo území kraje.

Při zdomácnění nákazy se postupuje v souladu s vyhláškou č. 18/2018 Sb. V případě, kdy je potvrzen výskyt MVP, krajská veterinární správa (KVS) v rámci ochranných a zdomácnění opatření vymezí stanoviště včelstev jako ohnisko nákazy a stanoví ochranné pásmo v okruhu nejméně 3 km kolem ohniska. Pokud je výskyt nákazy prokázán u 15 a více procent včelstev na stanovišti, nařídí KVS neprodlené utracení všech včelstev na stanovišti včetně likvidace úlů a včelařského příslušenství, pokud nelze zajistit jeho účinnou dezinfekci. Je-li

výskyt nákazy potvrzen u méně než 15 % včelstev na stanovišti, nařídí KVS neprodlené utracení těch včelstev, u kterých byl potvrzen výskyt MVP, a likvidaci úlů a včelařského příslušenství. Krajská veterinární správa však může i v těchto případech rozhodnout o likvidaci všech včelstev na stanovišti.

K 30. 6. 2018 bylo v České republice potvrzeno celkem 87 nových ohnisek MVP v 9 krajích. Přehled těchto ohnisek je zobrazen v mapě č. 2. Nejvyšší počet nových ohnisek je tradičně zaznamenán v krajích Olomouckém, Zlínském a Moravskoslezském. Na webových stránkách SVS je dostupná mapa ohnisek MVP a ochranných pásem. V této mapě se však zobrazují pouze ohniska aktivní. To znamená, že ohniska, ve kterých již byla nákaza zdomácněna a mimořádná veterinární opatření byla ukončena, se v této mapě již nezobrazují.

Dle dosavadního počtu ohnisek MVP a jejich regionálního rozložení lze předpokládat, že nakažová situace se bude vyvíjet obdobně jako v loňském roce. Od roku 2014 došlo k poklesu v počtu nově vyhlášených ohnisek o více než polovinu. Vývoj nakažové situace v letech 2014–2017 znázorňuje tabulka č. 2.

Tabulka č. 2: Počet ohnisek moru včelího plodu v letech 2014–2017

Rok	2014	2015	2016	2017
Počet ohnisek	332	239	242	152

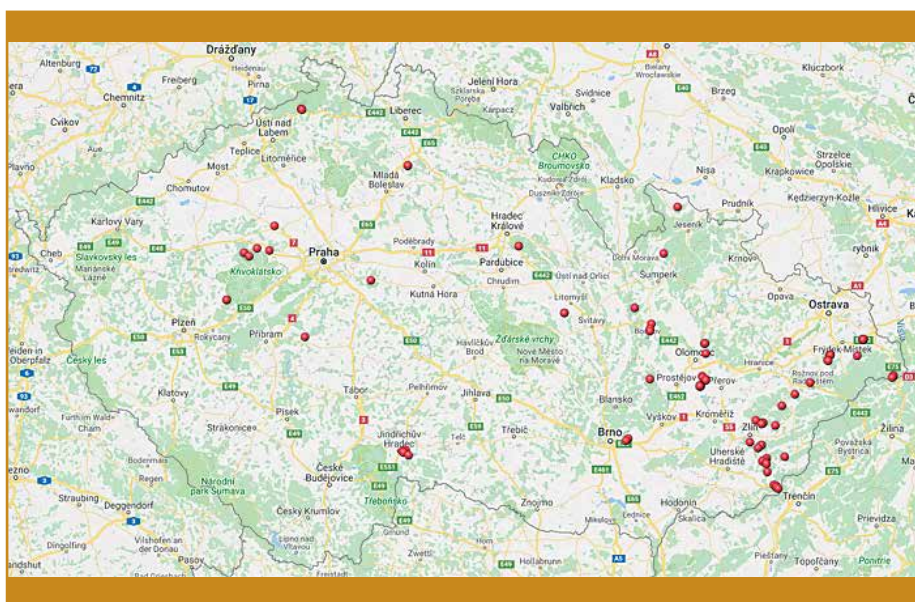
Sledování nakažové situace ani realizace opatření v případě výskytu nakaž nejsou možné bez aktivní spolupráce a součinnosti včelařů. Proto všem včelařům, kteří se zajímají o zdravotní situaci, zodpovědně pečují o svá včelstva a v případě potřeby spolupracují s úředními veterinárními lékaři, touto cestou děkujeme.

MVDr. Kateřina Beranová

MVDr. Milada Dubská

Oddělení ochrany zdraví zvířat

Ústřední veterinární správa Státní veterinární správy,
Slezská 100/7, 120 56 Praha 2



Mapa č. 2: Přehled ohnisek moru včelího plodu za 1. pololetí 2018

Z Výzkumného ústavu včelařského Dol – IX.



Míchání roztoku – k přípravě cukerného roztoku jsme využívali 200litrový plechový sud, kalové čerpadlo a trojcestný přepínací ventil

Racionalizace ve včelařství v náplni VÚVč Dol

Výzkumný ústav včelařský v Dole byl založen ministerstvem orby v roce 1919. Jeho hlavní náplní bylo řešení různých problémů českého včelařství, hlavním úkolem bylo starat se o pokrok v tomto oboru. Ústav přečkal mnoho historických změn včetně vynucené privatizace, ale stěžejní poslání se nezměnilo ani v současné době.

Oblast racionalizace, a hlavně řešení včelařských velkoprovozů bylo aktuální v šedesátých letech. Začal se budovat včelařský velkoprovoz s třemi tisíci včelstvy při velkovýkrmně prasat státního statku Tachov o. p. Součástí celkového řešení velkoprovozu byl vývoj nového úlu – tachovského nástavkového s metodikou ošetřování včelstev. V tomto období bylo dosahováno také nebývalé produktivity práce, na jednoho včelmistra připadalo až 300 včelstev. Včelstva velkoprovozu Tachov a dalších včelařů v Tachově byla využívána jako opylovací služba pro velké plochy řepky ozimé. V tuto dobu se také zavádělo mírné plemeno včely kraňské, to mělo svůj význam při tak vysokých počtech včelstev. V konečné fázi byla vybudována centrální medárna s přípravnou krmiva v Rapotíně. V době provozu ve velké míře využívali její služby okolní běžní včelaři.

Začátkem sedmdesátých let se ústav zapojil do řešení problematiky převozu včelstev na přívěsech za osobními auty. Ústav si nechal patentovat stavitelné pérování pro jednoosé přívěsy za osobní auta, pořídil dokumentaci pro amatérskou výrobu,

a hlavně se mu podařilo realizovat sériovou výrobu pod značkou SLP 400 N.

V roce 1985 ústav ve spolupráci s Racionalizační komisí ČSV inicioval zásadní inovaci úlů v České republice. Přestaly se vyrábět zadem přístupné Budečáky a Moravské univerzity a všechny úly se začaly vyrábět jako nástavkové s oddělitelným dnem v různých funkčních úpravách. Ústav začal dodávat výkresovou dokumentaci úlové soustavy K-39-42 pro amatérskou výrobu.

V letech 1989–92 jsme na některých pokusných pracovištích porovnávali výkonnost včelstev v úlech s různě tepelně izolovanou stěnou, na jedné straně jednoduchou dřevěnou o síle 25 mm a na druhé straně utěplenou o síle 60 mm pěněného polystyrenu. Čím je přezimující včelstvo slabší, tím více reaguje zvýšením výnosu na tepelnou izolaci úlové stěny. U úlů s menším půdorysem úlového prostoru je dobré věnovat tepelné izolaci úlové stěny větší pozornost, např. u Českoslováku, Tachovského, plemenáčů apod.

V roce 2001 jsme založili pokusnou skupinu Dadant na rámkovou míru 44,8 × 28,5 a 44,8 × 15,9 s 10 rámků v nástavku. V roce

2004 jsme skupinu přebudovali na 12 rámků v nástavku. V letech 2006–2009 jsme srovnávali výnos medu a sklon k rojení této skupiny se skupinou nástavkových úlů 39 × 24. Výnos u Dadant skupiny byl o 50 % vyšší, u sklonu k rojení nebylo rozdílu, pracnost u Dadant skupiny byla významně menší. Na podkladě výsledků a zkušeností ústav vydal „Metodiku ošetřování včelstev v 11–12rámkovém systému Dadant“ a k tomu i DVD stejného názvu.

Od šedesátých let se ústav zapojoval do příprav, a také se zúčastňoval racionalizačních výstav zlepšovatelů a vynálezců pořádaných ČSV a SZV ve dvouletých cyklech. Je to jedna z cest ke kontaktu se širokou včelařskou veřejností. Po výstavě v Letňanech v roce 2002 ústav zpracoval projekt sudu pro přípravu cukerných roztoků pomocí kalového čerpadla a třicestného ventilu. To byl příspěvek k boji proti neuváženému používání tekutých krmiv, invertů a zejména škrobových hydrolyzátů.

Výroba různých pomůcek potřebných pro ošetřování včelstev (vyvíječe, agregáty, značky na matky, inseminační přístroje, vydávání různých publikací), to je další příspěvek na poli racionalizace při ošetřování včelstev. Ústav počítá v budoucnu s řešením dalších aktuálních problémů v našem včelařství.

Text: Dr. Ing. František Kamler,
ředitel VÚVč Dol
Foto: F. Kamler



Při pokusech s úly s různou tepelnou izolací se hodnotily dvě konstrukce, 25 mm dřeva a 60 mm pěněného polystyrenu

Včely chápou nulu



Nic čili nula je silně abstraktní pojem. Malé dítě se k jeho pochopení propracuje až po několika letech života. I proto si vědci dlouho mysleli, že Homo sapiens má na „nulu“ monopol. Protože některé staré kultury „nulu“ neznaly, spatřovali v ní vědci produkt poměrně dlouhého kulturního vývoje. Teprve v poslední době se ukazuje, že i v živočišné říši najdeme tvory, kteří „nulu“ chápou. Není jich mnoho a vcelku očekávané k nim patří lidoopi, delfíni a krkavcovití ptáci. Nejnověji přibyla na jejich seznam také včela medonosná. A to je objev zcela nečekaný.

Co je méně než málo

Dělnice včely medonosné mají sice v hlavových uzlinách méně než milion neuronů, ale i s touto špetkou nervových buněk zvládají překvapivě složité operace. Umějí například „napočítat“ do čtyř a chápou i tak abstraktní kategorie, jako „stejně“ a „odlišné“. Australsko-francouzský tým pod vedením Adriana Dyera z Monash University v australském Claytonu nyní prokázal, že včelí dělnice chápou význam nuly. Vědcům se to podařilo v sérii nepříliš složitých, ale zato chytře vymyšlených experimentů. Jejich výsledky publikovali v předním vědeckém časopise Science.

Dyer a spol. cvičili dělnice, aby upřednostňovaly bílé terče s nižším počtem černých koleček. Krmítka označená terčem s vyšším počtem koleček nabízela včelám čistou vodu. Z krmítka s terčem s méně kolečky mohly včely nasát cukerný roztok. Po několika kolech návratu včely nezaváhaly a z krmítka s terči o třech a čtyřech kolečkách dávaly přednost krmítku s třemi kolečky. Včely jsou s to porovnávat i různé velké plochy. Aby si mohli být vědci jistí, že dělnice kolečka skutečně počítají a neřídí se jejich celkovou plochou, upravili veli-

kost koleček tak, aby jejich celková plocha zůstávala i při různém počtu stále stejná. Když bylo na terči méně koleček, byly obrazy větší. A naopak.

Vlastní pokus proběhl tak, že vědci nabídli včelám krmítko označené prázdným terčem a k němu krmítko s terčem označeným jedním či více černými kolečky. Včely

Jak si my, lidé, a teď dokonce i hmyz poradí v situaci, když nevidí nic? Jak mozek takové „nic“ vlastně vnímá? Jsou k tomu včely předurčeny třeba tím, že při sběru potravy navštěvují velký počet různých objektů?

správně upřednostnily krmítko s prázdným terčem. Daly tak jasně najevo, že chápou, že „nic“ představuje absolutně nejnižší počet. A to navzdory skutečnosti, že se během tréninkových pokusů s prázdným terčem nikdy nestřetly.

Naděje pro umělou inteligenci

Objev „včelí nuly“ nenadchl jen biology. Velmi intenzivně se o něj zajímají i odborníci z oboru umělé inteligence.

„Vnímání nuly představuje pro neurobiologii docela složitý problém,“ říká Adrian

Dyer. „Pro neurony je celkem snadné reagovat na světlo nebo na přítomnost různých předmětů. Ale jak si my, lidé, a teď dokonce i hmyz poradí v situaci, když nevidí nic? Jak mozek takové „nic“ vlastně vnímá? Jsou k tomu včely předurčeny třeba tím, že při sběru potravy navštěvují velký počet různých objektů?“

Odborníci na umělou inteligenci se perou např. s problémem, jak naučit roboty bezpečnému pohybu ve složitém prostředí. Když potřebuje člověk přejít přes rušnou ulici, vyhodnotí celou řadu informací a ke vstupu do vozovky se odhodlá, až když si je jistý, že nic nejede. Přecházíme, když se k nám blíží „nula“ dopravních prostředků. Umělá inteligence má s řešením úloh

s „nulou“ velké problémy. Včela je zvládá s méně než milionem neuronů. Pro odhalení „nuly“ využívá poměrně jednoduchý, ale o to výkonnější a spolehlivější systém. Včely jasně demonstrují, že pro „hru s čísly“ včetně „nuly“ není zapotřebí velký a složitý mozek. Kdybychom dokázali napodobit operace včelího mozku v čípech umělé inteligence, schopnosti těchto umělých mozků by rázem výrazně stouply.

Text: Jaroslav Petr

Ilustrační foto: Jaromír Flössler

Kouzla starých včelařů vs. novodobá věda

Je zajímavé si číst staré včelařské časopisy, kde se objevují různé rady, zkušenosti, ale i metody, kterým předchůdci našich včelařů věřili a pomocí nichž se snažili včelařit. Mnohé z dnešního pohledu vyvolávají úsměv a mohou být považovány dokonce za šarlatánství.

Před časem se mi dostal do rukou měsíčník Včelařských rozhledů z roku 1929. Je zde otištěn a do češtiny přeložen článek, který byl původně psaný frakturou buškovickým farářem Janem Nepomukem Oetlem v roce 1838 a vydán v časopisu „Cjs. kr. vlastenecká hospodářská společnost v Čechách“.



Příběh začíná: „Zdar Pánbůh mistře. Nemeyljm-li se, čekáte na rog.“ Těmi slowy překvapil gsem ssevce Kunesse u wčelnjku.

Švec-začínající včelař si stěžoval zkušenému včelaři. „Tříkrát jsem obešel strom, kde byl zavěšen roj mých včel a se zavřenými očima a bez zaváhání jsem odříkal průpovídku – a přesto mi včely ulétly.“

Wčelko, wčelko malunká,
Rád tě mám, tys hezunká,
Pryč nesmjss odemne gjt,
Lip se nikde nelze mjt.
I ty matko králowno,
Zůstaň s rogem zárowno,
Sic nebudess dlauho panowati,
Každý tebau bude pohrdati.

Pan farář, zkušený včelař, vysvětloval začátečníkovi příčiny, proč se včely rojí, i způsoby, jak tomu zabránit. Ševce nabádal, ať nevěří pověrám. I když tříkrát obejde místo s usazeným rojem, včely mu stejně neporozumí a uletí. Rojení je jejich přirozená vlastnost spojená s rozmnožováním.

Příčiny rojení jsou obecně známy. Zkušený včelař předával další rady: „Letící roj lze donutit k slétnutí na zem, když do roje stříkáme vodu, házíme jemný písek,

který je prostý kamínků (které by mohly včelu poškodit). Tlukot do měděné pánve by také měl navodit ve včelách pocit, že se blíží bouřka, začíná hřmět a pršet. Včely se snesou na zem a začnou hledat úkryt před domnělým deštěm. Zajímavá metoda ‘usazování roje’ je střelba střelnou zbraní. I tato metoda má zabránit rojové náladě, ale nastává nebezpečí, že včelař se může střelbou ze zbraně zranit či zastřelit dřív, než se roj usadí.“

Všechny uvedené metody (až na tu poslední) měl zkušený včelař vyzkoušené.

„Jestliže včely přesto ulétnou, třeba k sousedovi, majiteli včel se doporučuje jít si k němu svůj roj vyzvednout. Včelař na sebe začne upozorňovat cinkotem, tlukotem nebo jiným hlučným způsobem, aby soused věděl, že usazený roj na jeho pozemku není jeho, ale patří právě přicházejícímu majiteli.“

Metody, jak nalákat včely do úlu, popisoval zkušený včelař i takto:

„Je nutno úl řádně vyčistit od nečistot, jako jsou výkaly myší, koček, vlasy, chlupy zvířat. Nutno zbavit úl i starého vosku a pak ho navonět mateřídouškou, melisou, kadeřavou mátou. Vůně nesmí být ostrá, jinak by včely opět ulétly.“ Někteří včelaři před 180 lety lákali včely do svých úlů i tak, že ho vymazali medem. Lákadlo je to pro včely určitě velké, avšak dnes je to metoda, které je nutno se vyhnout z důvodu přenosu nálezů. Přes to všechno, některé metody používané již před mnoha lety jsou i dnes s úspěchem využívány.

Studiu chování včel je stále věnována velká pozornost. V minulém století (1992) byl v *American Bee Journal* popsán velmi zajímavý pokus amerických vědců. V roce 1974 zkoumali chování včel při převrácení jejich úlu. Včelstva se přestala rojit a probíhala u nich tichá výměna matek. Je to sice zajímavý pokus, avšak tato protirojová metoda je v běžné praxi těžko využitelná.

Dnešní včely žijí v prostředí s velkými klimatickými změnami, s nástrahami volného pohybu zboží (s tím je spojeno zavlečení různých škůdců i nemocí), ale ovlivněném i způsobem zemědělského hospodaření (velké plochy osázené monokulturami), které neprospívají zdraví včel. Vede to k tomu, že se včely těmto změnám špatně přizpůsobují i špatně odolávají a celosvětově jich ubývá. Vědci přemýšlejí nad tím, jak tomu zabránit, aby se těmto nástrahám za-

bránilo a plodiny by mohly opylovat i jiné „zdroje“.

V japonském institutu National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (píše se 21. století) vědci vyvinuli a postavili mikro drony, které nahrazují včely a které jsou manuálně ovládány. Spodní část „zadečku“ je vyrobena z koňských žíní potažených lepkavým gelem, na který se přilepí zrnka pylu. Pyl je přenesen „umělou včelou“ z květu na květ, a tím dojde k opylení.

Drony by měly tu přednost, že práce s nimi by byla jednodušší. Neohrožovali by je parazité, nebyly by nemoci dronů, neléčilo by se, drony by nepodléhaly rojové náladě, neobjevily by se u nich otravy způsobené aplikací přípravků na ochranu zemědělských plodin. Ale nebyl by ani med, propolis, mateří kašička. Farmaceuti by nemohli využívat včelí jed...

Vidím pracovitého českého včelaře, jak fascinovaně pozoruje nad hlavou nikoli letící roj včel, ale poslouchá „bzukot“ dronů. Jaká by to byla „krása“, kdyby mikro drony široké 4 cm o hmotnosti 15 g vybavené GPS, kamerami s vysokým rozlišením a umělou inteligencí vyluzovaly zvuky, které se ani vzdáleně nepodobají včelímu bzukotu. Představa je to nejen hrozná, ale přímo hrůzná.



Važme si živých opylovatelů a chraňme je nejen před námi samými, ale i nepřízní přírody v podobě nevýrazné zimy, suchého a horkého léta, nemocemi, ale i před neuváženými pokusy zdokonalit včely samé umělou inteligencí. A že hejno mikro dronů nad našimi hlavami bude i nadále patřit do oblastí sci-fi.

Jana Lunerová
lunerova.jana@seznam.cz

Použitá literatura:

FOIT, B., *Kouzla a praktiky starých včelařů*. Včelařské rozhledy měsíčník pro československé včelaře VII, 1929, č.9, s. 133–138.

MIHULKA, S., *Kdyby včelám docházely síly, budou s nimi opylovat mikro drony*. Asociace soukromých zemědělců ČR. 2017, č.3, s.14.

TRASOVOU, A., a kol., *Zábrana rojení převrácením úlu*. Odborné včelařské překlady. 1992, č.3, s. 42–44.

Čmelák pruhovaný a mé zkušenosti s jeho chovem



Matky po umělé hibernaci

Snahy o zachování biodiverzity naší planety nevedou vždy k vytčenému cíli. Někdy ani vysoké investice do projektů na pomoc ohroženým druhům problémy neřeší. Na druhé straně existují povzbuzující případy, kdy se i při minimálních nákladech tato pomoc může podařit, třebaže se jedná o živočichy „mediálně“ méně atraktivní. Mezi takové patří i někteří čmeláci.

Čmeláci jsou společensky žijící hmyz, avšak první část vývoje jejich společenství připomíná biologii samotářských včel. Hnízdo je založeno pouze jedním individuem – matkou, vykonávající všechny potřebné činnosti v hnízdě – létání za potravou, krmení larev atd. Změnu přinese až vylíhnutí prvních dělnic. Matka postupně přestane létat ven a organizace získá podobu se společenstvím včel.

Jde-li o pomoc ohroženým druhům, tak v některých případech bývá výhodou jejich velká plodnost, ochota rozmnožovat se a ukončovat svůj vývojový cyklus v umělém, člověkem vytvořeném prostředí. S pomocí velké plodnosti je možné ubývající populace v přírodě v relativně krátké době doplnit. Zvyšování přírodních populací doplňováním jedinců pocházejících z chovu by však samo o sobě nestačilo. K úspěšnému začátku je potřebné splnit především několik základních podmínek: potřebný životní prostor pro daný druh, vhodné mikroklimatické podmínky, potravní základna, zdravá a geneticky různorodá populace předmětného druhu. Absence nebo minimální přítomnost patogenů, parazitů, konkurentů a predátorů může k posílení populací jen pomoci.

Čmelák pruhovaný (*Bombus subterraneus*) patří ke vzácným a chráněným druhům čmeláků, který se pod tlakem různých faktorů z naší země postupně vytrácí. Při pátrání po důvodech jeho zmenšujícího se výskytu se mi v letech 2000 až 2008 podařilo pozorovat osud pěti volně žijících hnízd tohoto nádherného čmeláka. Pouze jedno z pozorovaných hnízd však mělo dokončený vývoj. Ostatní zanikla, pravděpodobně byla napadena obávaným zavíječem *Aphomia sociella*. Tento škůdce není zdaleka jedinou příčinou poklesu populace čmeláka pruhovaného v naší krajině. Každopádně k němu ale výrazně přispívá.

Možností pomoci mizejícím druhům čmeláků řízeným odchovem se zabývám již několik desetiletí. Mezi druhy úspěšně odchovanými v zajetí mě čmelák pruhovaný velmi zaujal. A to především svými vlastnostmi. Snadno zakládal hnízda v laboratorních podmínkách, nepřibuzné pohlavní jedince bylo možno spářit v izolátoru, oplozené mladé matky s velkou úspěšností hibernovaly v chladničce a poté jsem je mohl opět použít k chovu v následné sezoně.

Čmelák pruhovaný by tedy mohl mít s pomocí chovatelů, samozřejmě při zajištění ostatních životních podmínek, velmi

dobré předpoklady k návratu do vhodné krajiny.

Pro odlišnosti v biologii nelze pro chov čmeláka pruhovaného použít některé chovatelské postupy, známé z chovu čmeláka zemního (*Bombus terrestris*), používaného jako opylovatele ve sklenicích. Musel jsem vyvinout jinou metodu, založenou na zkušenostech z pozorování reakcí čmeláků v laboratorním chovu. Tento postup jsem také úspěšně použil i pro chov jiných druhů (*B. ruderatus*, *B. silvarum*, *B. hortorum*). Zařízení, ve kterém matky chovám, se skládá z dóz z měkkého a pružného plastu – startérů, umístěných nad sebou. Každý startér je vybaven krmítkem s roztokem fruktózy. Tento monosacharid čmeláci dobře přijímají a nekystalizuje v krmítkách. Další součástí je pylové krmítko a napáječka s vodou. Startéry jsou umístěny v prostoru, jehož teplota je řízena termostatem. I když jsem v rozvinutém hnízdě čmeláka pruhovaného naměřil teploty v rozmezí 32,2–32,8 °C, pro laboratorní podmínky se osvědčilo rozmezí 28–28,5 °C. Relativní vlhkost vzduchu uvnitř startérů se pohybovala v rozmezích 45–60 %. Pro udržení potřebné vlhkosti postačil odpar z napáječek. V případě výskytu plísní jsem pro snížení odparu použil menší napáječky. Topné těleso byl zářič s odporovým vodičem.

Do každého startéru jsem umístil jednu matku, biologicky připravenou k hnízdění. V přírodě se taková matka spolehlivě rozpozná jejím pátráním v terénu po místech vhodných k zahnízdění. Po ukončení umělých hibernací v chladničce jsem u matek projevy snahy hnízdit pozoroval v některých případech již od druhého dne.

Protože startéry z měkkého plastu spolu sousedí a strop jednoho tvoří podlahu následujícího, mohou matky komunikovat hmatovými a tepelnými vjemy přes „membrány“ podlah a stropů. Zachytí-li například jedna z matek znepokojující optický vjem, vydá varovný signál vibrací křídel. Vzrušení s agresivní reakcí se pak přenese i na ostatní matky v sousedních startérech, i když ony samy příčinu neviděly. Žijí-li matky po určitou dobu v těchto podmínkách pod vlivem ostatních matek, které prokazatelně vnímají i bez tělesného kontaktu, vyvolá to u nich reakci v podobě založení hnízda na podlaze startéru.

Při chovu vzácných druhů čmeláků



Matka s plodem



Základ hnízda na podlaze startéru

nebudeme nikdy nutit matky sdílet jeden startér společně, přestože je z laboratorního chovu známo, že u některých druhů čmeláků takového sdílení nehnízdících matek za určitou dobu vede k chovatelem plánované reakci – založení hnízd. Třeba u čmeláka zemního *B. terrestris*.

Matky čmeláka pruhovaného jsou v době zakládání hnízd vůči sobě velmi agresivní a nesmí dojít k jejich přímému kontaktu. Při startování hnízd čmeláka pruhovaného jsem dosáhl silného efektu urychlení, pokud byl spodní startér osazen menší rodinou čmeláka zemního a nad ním sousedil startér s matkou čmeláka pruhovaného.

Další výhodou je snadné zakládání hnízd pomocí adopce kokonů z jiného hnízda téhož druhu dosud nehnízdící matkou. Kokony pro účel adopce získávám z raných hnízd, která založí matky v laboratorních podmínkách po umělém přerušení hibernace již v průběhu února. Pro vývoj plodu je pak možné využít bohatou nabídku zdrojů jarní pastvy společně s ranými druhy čmeláků.

V přírodě se totiž čmelák pruhovaný specializuje na později kvetoucí hluchavkovité rostliny (*Lamiaceae*). Matky se tedy objeví až v době, kdy rané druhy čmeláků mají ve směs již dělnice. V mé sledované oblasti to bývalo až koncem dubna a začátkem května.

Po přidání kokonů z jiného hnízda, umístěných rovněž ve startéru, matka brzy začne jejich povrch ošetřovat kusadly. Později na kokonech zaujme polohu „hnízdící matky“ (angl. „broody“ – zahřívá kokony svým tělem) a naklade na jejich povrch svá vlastní vajíčka. V této fázi přidám do startéru vatovitý materiál lehce zpracovatelný čmeláky (nastříhanou surovou bavlnu). Matka vytvoří kolem kokonů v dodané náplni dutinu. Takto nově vzniklé hnízdo je možné

Matky čmeláka pruhovaného jsou v době zakládání hnízd vůči sobě velmi agresivní a nesmí dojít k jejich přímému kontaktu

opatrně přeložit i s okolní náplní do dobře tepelně izolovaného úlu s ještě větším množstvím náplně a otevřít jej do vhodně zvoleného přírodního prostředí. Přirozená pastva a pobyt v přírodním prostředí je pro rozvíjející se rodinu velkým přínosem, ale také velkým nebezpečím. Kromě nepřízně počasí je hnízdo vystaveno vlivům pestré palety škůdců čmeláků. Z mých pozorování vyplývá, že obranyschopnost čmeláka pruhovaného je nižší ve srovnání s ostatními běžně chovanými druhy. Velké škody v mých chovech způsobily zvláště vosy (rod

Vespula a Dolichovespula), které vnikly do hnízda. Častěji než k zabití dělnic, které brání hnízdo, vede vosí strategie přímo k zabití matky skryté uvnitř. Kořist z osiřelého hnízda s narušenou organizací je pak pro opakované vosí loupeže snadněji dostupná. Nečekaně velké škody v počátečních fázích vývoje hnízda způsobil i známý škůdce domácností zavíječ paprikový (*Plochia interpunctella*). Larvy tohoto parazita se nespokojily pouze s konzumací zásob potravy, ale nebezpečně ohrožovaly rozvoj hnízda prokusováním kokonů.

Čmelák pruhovaný se řadí k druhům ukládajícím pyl do tzv. pylových kapes (angl. „pocket makers“), avšak je schopen krmit své larvy z přidaných pylových krmítek. Při péči o larvy nás tento druh některými zvláštnostmi překvapí. Voskové pouzdro larev je velmi chatrné ve srovnání s jinými druhy a obrysy larev jsou pod ním dobře viditelné. Při rychlém růstu larev se pouzdro často trhá a larvy z něj vypadávají. Zatímco u jiných druhů jsou vypadlé larvy dělnicemi odstraněny a umístěny k odpadu z hnízda, u čmeláka pruhovaného se dělnice těchto larev ujmou, vrátí je do pouzdra a voskový kryt upraví. Častěji však vytvoří larvě pouzdro nové. Někdy trvá delší dobu, než vypadlou larvu dělnice objeví. Ani to však nemusí znamenat její zánik. Larva má



Kopulace



Reprodukční fáze vývoje hnízda



Larvy soustředěné v pylovém krmítku



Larvy v obnovené pěči dělnic

schopnost po určitou dobu přežít zkrmováním dostupných zbytků potravy v hnízdě, což jsem zatím u jiných druhů nepozoroval. Sám jsem tyto vypadlé larvy umísťoval na povrch pylového krmítka uvnitř hnízda. Zde se dokázaly samy živit pylovými zrny až do doby, než je dělnice objevily. Ty je pak znovu pokryly voskem a dále krmily. Tyto larvy v naprosté většině svůj vývoj úspěšně dokončily.

V době přechodu hnízd čmeláka pruhovaného na reprodukční fázi se líhne velké množství samců. Někdy to budilo dojem, že matka přešla definitivně k produkci samčího potomstva. Nakonec se velké kokony budoucích matek přeci jen v hnízdě objevily. Tento projev není běžný např. u čmeláka zemního, kde se po ukončení líhnutí matek rodí zpravidla jen samci.

V období sestavování nepřibuzných párů v izolátorech z průhledných plastových nádob (hobby akva/terárií), samci nikdy neustávali v pokusech o kopulaci. Daleko těžším úkolem bylo stanovení času říje budoucích matek. Její přesnější časové určení ztěžuje příliš velká rozdílnost údajů v jednotlivých případech. Její stanovení zůstává předmětem mých dalších pozorování. Spáření matky shromažďuji v jiném insektáriu se stejnou potravní nabídkou, jaká byla ve startérech. Matky po spáření měly rozdílné projevy chování. Zatímco u některých převládala spavost, u jiných se dostavily projevy podobné projevům hnízdících matek: poloha „hnízdící matky – broody“ na podložce, opracovávání podložky kusadly a později její voskování. Těmto matkám jsem poskytl k adopci samčí kokony z jejich mateřského nebo cizího hnízda tohoto druhu. Matky nakladly na tyto kokony svá vajíčka a založily tak vlastní hnízda bez hibernace. Pokud toto chování nebylo způsobeno vlivem podmínek v zajetí, radil by se tento druh k ostatním s touto schopností. Příklady těchto druhů: *B. hypnorum* – u tohoto druhu jsem několikrát objevil letní hnízda druhé generace,

nebo podle E. v. Hagena také *B. hortorum* – „*Sie ist eine der wenigen Hummelarten die im Spatsommer gelegentlich eine zweite Generation hervorbringen*“, str. 250 z knihy „Hummeln“.

Přibližně třetí den po kopulaci jsem spavé matky rozdělil do malých skleniček s trochou lesní půdy. Mé zkušenosti s použitím sterilovaných skleniček bez obsahu půdy nebyly dobré a nemohu je doporučit. Pro hibernaci nesmí použítá půda obsahovat mnoho humusu. Ten bývá zdrojem plísní, způsobujících úhyny matek. Prospěšné prosazení jiných mikroorganismů, žijících v lesní půdě, šíření plísní naopak bránilo. Skleničky s matkami ukládám na dno větší plastové nádoby. Tuto nádobu – hibernační kontejner zavěšuji v prostoru chladničky na gumové pásky. Tímto způsobem je kontejner chráněn před rušivými

Čmelák pruhovaný zasluží určitě více pozornosti pro své neobyčejné vlastnosti a dobré předpoklady pro umělý odchov. S pomocí chovatelů a ve spolupráci s ochranářskými organizacemi by se tento druh mohl do naší přírody vrátit

otřesy (spouštění kompresoru, otvírání dveří apod.). Kývavé pohyby na závěsech podle mých pozorování hibernující matky neruší. Po určité době hibernace matky krátkodobě snesou beze škod i mírný pokles pod 0 °C. Jsou však ohroženy náhlým vzestupem teploty nad 10 °C, např. při výpadcích elektrického proudu, zvláště v období před ukončením hibernace.

Přechod matek k aktivitě docílím pozvolným zvyšováním teploty. Příliš rychlé zvýšení ohrožuje zdraví matek. Obvykle jsem zvyšoval teplotu v průběhu několika hodin. V období po ukončení hibernace velmi záleží na kvalitě dodávané potravy.

Krmítka je nutné denně měnit. Kvalita a čerstvost pylu je pro úspěch chovu rozhodujícím faktorem. Za dodávky velmi kvalitního pylu vděčím Doc. Vladimíru Ptáčkovi a jeho včelařské činnosti. Velmi vhodný pyl získávám též odběrem z hnízd čmeláka zemního, chovaného v úlech s volným výletem. Odebraný pyl pak nahradím konzervovaným. Tento druh má naštěstí na kvalitu pylu menší nároky.

Od roku 2000 jsem mohl svou chovnou populaci čmeláků pruhovaných doplňovat o nepřibuzné jedince z přírody. Tehdy se odchov dařil. Část matek jsem vypouštěl do volné přírody a část jsem nechal uměle hibernovat pro potřeby dalšího chovu. Od roku 2015 do současné doby jsem však v přírodě po tomto druhu marně pátral a byl jsem pak nucen v mém chovu použít příbuzenskou plemenitbu. Poměr nejmenší dosažitelné příbuznosti v populaci byl „bratranec – sestřenice“. Přesto se mi podařilo ještě v roce 2016 vyprodukovat 21 mladých matek, z nichž 11 jsem vypustil do volné přírody. Vlivem další příbuzenské plemenitby však moje chovná populace nevyhnutelně zaniká. Jediným východiskem by bylo dodání nepřibuzných jedinců.

Čmelák pruhovaný (*B. subterraneus*) zasluží určitě více pozornosti pro své neobyčejné vlastnosti a dobré předpoklady pro umělý odchov. S pomocí chovatelů a ve spolupráci s ochranářskými organizacemi by se tento druh mohl do naší přírody vrátit. Výborným příkladem z tohoto oboru je úspěšná spolupráce odborníků a dobrovolníků v projektu reintrodukce tohoto druhu ve Velké Británii pod vedením Dr. Niki Gammans. V případě úspěchu by se naše území mohlo řadit k několika málo oblastem naší planety, kde se tento krásný a vzácný čmelák ještě volně vyskytuje. Pro úplnost na závěr zbývá ostatním chovatelům připomenout, že pro chov chráněných živočichů je nutné povolení příslušných organizací ochrany přírody.

Jaromír Čížek, bombus@volny.cz

Vývoj právní úpravy včelařství na našem území – IX.

Patenty Marie Terezie

S počátkem vlády Marie Terezie je spojen nástup doby osvícenského absolutismu v našich zemích. Necháváme za sebou předchozí období feudální rozdrobenosti a přecházíme k centralizovanému pojetí práva.

Pro osvícenský absolutismus jsou charakteristické znaky v podobě centralizace státní správy, zestátnění krajské správy, soudní reformy a další reformy, které měly za úkol podpořit rozvoj ekonomiky. Právě osoba panovnice Marie Terezie má možná největší zásluhu o právní ochranu včelařství, éra jejího panování bývá mezi včelaři nazývána jako zlatá doba včelařství. Její dva patenty byly základem včelařského práva po dlouhé období až do 20. století, kdy časem postupně jednotlivá ustanovení pozbyla platnosti. V obou patentech můžeme vysledovat ideologie osvícenství. Zejména to je mateřská starostlivost Marie Terezie o své poddané, snaha o zvelebení hospodářství a z toho plynoucí zdroje příjmů do státního rozpočtu.

Jako první byl vydán patent pro Moravu a Dolní Rakousy, který se skládá ze 16 bodů. Prvních šest je věnováno zřízení včelařské školy ve Vídni. Velice zajímavá je koncepce, že škola má být bezplatná pro všechny, kteří touží získat praktické i teoretické znalosti v oblasti chovu včel. Dále mají být zřízeny další školy podřízené vídeňské škole, na Moravě to byla škola v Brně. Platnost patentu byla omezena pouze na Moravu a Dolní Rakousy, bylo tomu tak z důvodu, že v těchto oblastech měly včelky vždy hojně zastoupení, a také proto, že vrchnost zde věnovala včelařství nemalou péči, důkazem toho jsou medařská práva.

Včelařská škola ve Vídni byla vůbec první veřejnou školou tohoto typu na světě. Byla založena již v roce 1769 a nesla název Theresianische Imkerschule. Jejím prvním ředitelem byl český učitel Antonín Janša. Bohužel fungovala pouze do roku 1787, kdy byla rozpuštěna na pokyn císaře Josefa II. V bodě sedm je slavnostně prohlášeno, že včelařství je osvobozeno od veškerých dávek. V bodech jedenáct a třináct panovnice ujišťuje poddané, že nepřipustí, aby včelařství bylo zatíženo zvláštními poplatky a výdaji, které jsou určeny pro soukromé nebo veřejné výnosy státu. Současně vybízí vrchnost, aby podporovala chov včel. Body devět a deset se týkají kočování, jehož smyslem je přesun včelstev do oblastí bohatých pro včelí pastvu. Majitelé pozemků mají

umožnit, aby kočování probíhalo bez problémů, za což jim má být na oplátku vyplacena slušná náhrada. Z odvážených a dovážených včel se nemá platit mýto nebo jiné poplatky, výjimku tvoří placení silničního mýta. Bod čtrnáct řeší problematiku ulétlého roje, kdy jeho vlastník je oprávněn po dobu 24 hodin roj pronásledovat. Pokud byla způsobena škoda třetí osobě, měla být nahrazena. V předposledním bodě patnáct je za-

kázáno hubení včel z jakéhokoliv důvodu. V posledním bodě je krádež včel zařazena mezi kvalifikované krádeže s odkazem na čl. 94 § 11 trestního zákoníku, podle kterého náleží řešení sporů před zemské soudy. Obdobný patent, ale pouze o devíti bodech, vydala Marie Terezie také pro Čechy. V úvodu se píše o chovu včel a jeho prospěchu pro zemi. Obsahově jsou patenty shodné, řekl bych, že patent pro Čechy je stručnějším a výstižnějším shrnutím patentu pro Moravu a Dolní Rakousy. Oproti moravskému patentu ten český zdůrazňuje význam včel pro zajišťování výživy. Také tímto patentem byla v roce 1776 zřízena včelařská škola, a to v Novém Kníně, a učitelem se stal Jan Hallman. Svému účelu však dlouho nesloužila, zrušena byla už v roce 1781.

Patenty však přinesly i jedno velké negativum. A to bylo zrušení práva včelařů na společná medařská sdružení, právo na vyřizování sporů v cechu včelařském a ochrana včelstev před nákazou. V této souvislosti je zastáván názor, že včelařské patenty neprospěly lidovému chovu včel. S vydáním těchto patentů je spojován za-



Marie Terezie Habsburská (1717–1780) byla jedinou vládnoucí ženou na českém trůně (1743–1780). Za její vlády došlo k mnohým reformám státní správy, armády a školství

čátek zatím posledního vývojového období v českém včelařství, a tím je včelařství racionální. Správně by toto období mělo mít počátek v 16. století, kdy se začínají více prohlubovat poznatky o životě včel, staví se úly z prken atd. Důvodem odložení počátku racionálního období až na 18. století jsou právě tyto dva patenty.

Chtěl bych ještě upozornit, že výše uvedené patenty platí pouze pro Čechy a Moravu. Právní úprava pro Slezsko v tomto období nebyla vydána.

Text: JUDr. Pavel Pumpř

Foto: archiv autora

Zdroje:

VOJÁČEK, Ladislav, Karel SCHELLE a Vilém KNO-LL. České právní dějiny. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2008, 684 s. ISBN 978-80-7380-127-4, s. 212.

KEBRLE, Josef. Památník včelařů československých: upomínka na Československou národopisnou výstavu r. 1895. V Praze: Reinwart, 1896, 1 sv., s. 30.

NEPRAŠ, Josef. České včelařství. 1. vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1971.

Byli jsme při tom

Ve Slovinsku, v Breznici u Žirovnice, v rodišti zakladatele slovinského včelařství Antona Janši, se 20. května 2018 konal první ročník oslav Světového dne včel. Ten byl v prosinci 2017 uznán Valným shromážděním OSN. Návštěva byla výsledkem dlouholeté spolupráce měst Ivančice a Radovljice.

Deset let vzájemných kontaktů mezi ZO ČSV Ivančice, z. s., a včelaři radovljického spolku, bylo umocněno pozváním na tuto významnou celosvětovou událost. Rádi jsme přijali a moc jsme se těšili, jelikož jak jsme měli možnost se z našeho „Včelařství“ dozvědět, byli jsme to my, Češi, kdo tento termín a myšlenku navrhl. Ovšem realizace se chopili Slovinci. Byli jsme zvědaví, jak tuto významnou akci připraví a zvládnou.

Naši včelařští přátelé v Radovljici a v Lescích nám připravili krásný společný program před oslavou i po ní. Za ideálního počasí jsme strávili tři dny na náhorní rovině Dezele, která je součástí Lubljské pánve, obklopené nádhernou scenérií zasněžených vrcholů Alp.

Nechceme popisovat náš program ani počítávat aktivity, kterých jsme se zúčastnili, počínaje odbornou včelařskou konferencí s dokonalým zastoupením mezinárodních včelařských autorit. Konečně RNDr. Jiří Píza se jimi ve Včelařství č. 7/2018 podrobně zabývá, a jen potvrzuje fakt, kolik organizačního úsilí a pracovní aktivity Slovinci do oslav vložili.

To, co bylo vyvrcholením oslav Světového dne včel, se událo kousek od Žirovnice v neděli 20. května 2018 přesně mezi 12. a 15. hodinou. Na prostorných loukách byla postavena lehká hliníková hala pro 4 000 návštěvníků. Podél přístupových cest se to doslova hemžilo stánky včelařských spolků, v nichž jste naši všechno, co slovinští včelaři z produktů včel dokážou připravit. Jak se čas přibližoval ke 12. hodině, příliv účastníků narůstal. V davu nebylo možné přehlédnout delegace slovinských včelařských spolků, jejichž členové přicházeli ve velmi slušivých hnědých oblecích. Nechyběly ani zástavy jednotlivých spolků, kterých se podle našeho odhadu sešlo kolem 200. Místní nás informovali, že nést zástavu je čest pro nejlepší a dlouhodobé členy.

Na úvod tak významné oslavy včel a včelařství zazněly hymny – včelařská a slovinská. Poté, co moderátorka oficiálně oslavy zahájila, jsme vyslechli vystoupení předsedy Včelařského svazu Slovinska Boštjana Noče. Protože jsme měli mezi sebou kamarádku Terezu Kouřilovou, žijící ve Slovinsku, dostalo se nám perfektního českého překladu. A hned první slova svazového předsedy nás ujistila, že jsme na správném místě. Patřila včelařům Slovinska a jejich

hostům, kteří byli přivítáni jako strůjci dnešní události. Svým životem a láskou ke včelám a přírodě vytvořili hodnoty, kterých si svaz nesmírně váží a které byly základem úspěšného tažení Slovinska za uznáním Světového dne včel.

Z následného vystoupení komisaře OSN z Brazílie vyplynulo, že přes jeho počáteční nepochopení byly důvody, které mu Slovinci předložili, tak věcné a přesvědčivé, že má pocit, že se sám stal včelařem a návrh na vyhlášení Světového dne včel podal. A ten byl následně Valným shromážděním OSN přijat.

Samostatnou kapitolou se pro nás stala účast slovinského prezidenta Boruta Pahora. Jeho krátké vystoupení lze charakterizovat stručně: velká hrdost na slovinské včelaře, kteří celoroční práci se včelstvy přirozeně pečují o krásnou slovinskou krajinu, nehledě na hospodářský význam. Hrdost na vynikající práci lidí, kteří vedou slovinský včelařský svaz a byli motorem velkého úsilí a plodné spolupráce s těmi, kteří měli kompetenci se k návrhu na uznání Světového dne včel vyjádřit a podpořit ho. Protože jsme byli ve Slovinsku krátce před volbami, očekával jsem, zda na toto téma prezident promluví. Nestalo se, oslava včel měla přednost. Zkuste si představit podobnou situaci u nás...

Záhy jsme zjistili, že prezident bez saka, s vyhrnutými rukávy a bez bodyguardů, putuje tak říkajíc mezi lidem. Nenapadlo nás, že by zavítal i k našemu stolu, kde jsme společně se slovinskými přáteli seděli. Krásně, krátké a srdečné pozdravení nás, českých včelařů, prezidentem Slovinska, se nekoná každý den. Rádi se o tuto skutečnost dělíme prostřednictvím Včelařství s ostatními.

Po večeri nám přátelé z radovljického spolku připravili prohlídku a besedu na včelíně u jejich člena v krásném horském prostředí. I to byl zážitek. Při pondělní dopolední prohlídce moderního autokempu poblíž jezera Bled jsme se opět přesvědčili, s jakým citem Slovinci k přírodě přistupují. Po krátké zastávce a rozloučení v Lescích jsme po třech dnech nasedli do auta a odjeli domů.

Závěrem chceme poděkovat radovljickým přátelům, speciálně Jankovi Sebastianu Stuškoví, předsedovi spolku, za tři dny starosti a péče o naši delegaci. Když jsme před léty profesní spolupráci začínali, vítal nás v Radovljici jako starosta města. Tenkrát na naši otázku, zda je také včelařem, odpověděl: „Symbolickým, dostal jsem od místních jedno včelstvo.“ Dnes včelaře vede a na jeho zahradě bzučí 18 včelstev.

Naše a slovinské včelaření má k sobě profesně i odborně velmi blízko. Vzájemně se nemáme čím překvapit. Možná umíme i o něco víc, naší výhodou je i širší sňuková nabídka, tedy pokud je rok v normálu. Ale jednu věc můžeme Slovincům závidět: vztah včely-příroda-včelař, který je budován již od mládí v rodinách, ve škole a v následné veřejné podpoře jejich dobrovolného zájmu. Je to v systému. Existuje tu víc víry v efekt práce včel na život člověka a na přírodu. Naši starší generaci se ze zkušeností jeví, že zájem včelařit u nás je spíše veden pouze byznysem. A to mívá často vážné následky.

Když jsme se po ukončení oslav dozvěděli, že štafeta konání 2. ročníku se přesouvá do jiného regionu Slovinska, napadla nás otázka: Je Světový den včel, tedy 20. květen, světový nebo slovinský? Hned nás ta myšlenka opustila. Ať je každý další ročník důstojný a dostojí významu tak smysluplného lidského počínání. A Slovinci ukázali, že to umí. Přejme jim to!

Ing. Jan Maloch,
předseda ZO ČSV Ivančice, z. s., člen delegace



Slovinský prezident Borut Pahor uprostřed v modré vázance drží za rameno nestora ivančického spolku Karla Novotného. Za ním překladatelka Tereza Kouřilová, po levé ruce pana prezidenta stojí Jirka Vítámvas s ostatními členy delegace

Nasavrky opět zabodovaly



líbené patřilo například pečení perníčků či výroba propolisových mastí. Odpoledne děti trávily různě. Čekal je faktor strachu, včelařská olympiáda, medové vaření, hra o palouk, Nasacasino, výroba vesmírných raket pro vaječné astronauty, několik pěších výletů do okolí a mnoho dalšího.

Večery patřily aktivitám v odpočinkovém centru, diskotékám, karnevalu, Partičce či cestě za sluncem na rozhlednu Boika.

Malé včelařičky čekala i noční bojovka, která byla provázána s odpolední hrou Dračí doupě, během níž se celý areál učiliště změnil na začarované město. Náplň jednotlivých

dnů tak byla opravdu pestrá – a myslím, že všichni odjžděli sice lehce unaveni, ale plni zajímavých zážitků a poznatků. A také se spoustou kontaktů na nové kamarády včelařící po celé republice. Velký dík patří všem vedoucím, instruktorům, slečně zdravotnici, ale především vedení učiliště v Nasavrkách, které nám opět poskytl skvělé zázemí a technickou podporu po celou dobu tábora. Tak zase za rok!

Veronika Šebková
sebkover@seznam.cz

Prvních čtrnáct červencových dnů patří již tradičně Letní škole mladých včelařů. Letos se do Nasavrky sjelo 58 dětí od 7 do 16 let z celé České republiky.

Program byl jako vždy včelařský i nevčelařský, zbyl čas i na kulturní výlet na zámek Nové Hrady. Podle zájmu a včelařských zkušeností si děti každé dopoledne mohly vybrat z nabídky šesti aktivit. Tuto novinku většina z nich kvitovala, jelikož si mohly zvolit činnost, které je baví a někam je posunou v úrovni jejich včelařských znalostí, a to jak teoretických, tak i praktických.

Výhodou také bylo, že jsme měli malé výukové skupiny, což nám umožnilo uplatnit k dětem individuální přístup.

Mezi dopoledními činnostmi však nebyly pouze výukové přednášky (např. o včelích produktech, nemocech, včelaření ve světě či apiterapii), ale i praxe přímo u včel na včelnicích Libáň a Peklo. A spousta dalších aktivit. Mezi velmi ob-



Malá Zlatá včela



Nasavrcký karneval



Včelařská olympiáda



Výroba vaječných astronautů



Na rozhledně Boika

Visegrádská čtyřka napoprvé ve třech



Spolupráce včelařských svazů zemí Visegrádské čtyřky (V4) se projevila i v práci s mládeží. Ve dnech 16.–20. 7. 2018 se v Nasavrkách konal 1. ročník Setkání včelařské mládeže V4. Bohužel jsme se při premiéře museli obejít bez příslibené, ale nakonec nerealizované účasti Polska. Nicméně věříme, že v dalších letech už bude čtveřice kompletní.

Česko a Slovensko vyslalo po deseti soutěžících, z Maďarska dorazili čtyři mladí včelaři. Věkové rozmezí účastníků bylo od 12 do 17 let. Děti soutěžily v mezinárodních týmech, kde nejprve cestou na včelnicu Libáň řešily deset úkolů zadaných

v angličtině a poté ještě cestou do přírodní rezervace Peklo luštily včelařskou šifru a cvičily svoje pozorovací schopnosti. Úkoly byly promyšlené tak, aby opravdu donutily včelařiky spolupracovat. Jedním z úkolů bylo například zakreslení částí těla

včely s tím, že jednotlivé části byly napsané vždy jiným jazykem účastněných zemí. Všichni si s tím poradili na výbornou, je vidět, že jazyková bariéra zde opravdu nehrála velkou roli. Vítězný tým tvořili Jakub Heicl (ČR), Štefánia Farkašová (SR), Kristián Karaba (SR), Dániel May (HU), Benedikt Palaj (SR) a Jan Kubelka (ČR). Jedno dopoledne bylo věnováno i soutěži národních týmů, kde zvítězil domácí tým České republiky, stříbro vybojovali Slováci a třetí místo si domů vezou maďarští včelaři.

Kromě soutěžení na děti čekal i poznávací a kulturní program. Společně jsme navštívili keltské oppidum, totemy v Pekle a v rámci celodenního výletu jsme se podívali do Včelího světa a Vodního domu v Hulicích, prošli jsme se po přehradě Želivka a zavítali do Vodáckého muzea na zámku ve Zručí nad Sázavou. Celé setkání se neslo ve velmi přátelské atmosféře a poslední den při večerním fotbalovém utkání ani nebylo poznat, že se na hřišti pohybují hráči ze tří zemí, všichni společně krásně komunikovali a kamarádili se. Jsem velmi ráda, že se tento projekt podařilo rozběhnout a už teď se těším na další ročník, který se s největší pravděpodobností bude konat v Budapešti.

Veronika Šebková
šebkover@seznam.cz



Zářijové hrátky

Vítáme vás při dalším řešení úkolů nejen pro členy včelařských kroužků.
Vaše náměty a připomínky uvítáme na mailové adrese: jan.podpera@gmail.com

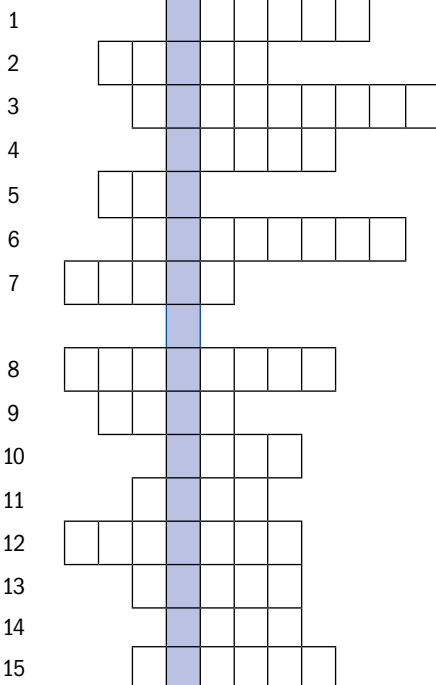
Nová soutěž

Od začátku nového školního roku bude v každém čísle Včelařství až do červnového čísla 2019 nějaký soutěžní úkol (nebo úkoly). Tentokrát to nebude dlouhodobá soutěž. Ze správných odpovědí každý měsíc vylosujeme tři výherce, kteří získají drobné ceny.

Odkaz na zadávání odpovědí najdete na stránkách svazu (www.vcelarstvi.cz), také na stránkách kroužku mladých včelařů ve Mšeně (<http://sites.google.com/site/kmvseno>).

Soutěžní doplňovačka

- Národní rostlina Skotska
- Jiným slovem „dýmák“.
- Vosková deska se šestiúhelníkovým reliéfem.
- Orgán včely, který se nachází mezi medným vákem a žaludkem. Brání natrávené stravě dostat se zpět do medného vaku.
- Dutina ve stromě, ve které žijí včely.
- Název největší buňky v úlu.
- Vstup do úlu.
- Produkt včel, který je jimi sbírán zejména na pupenech rostlin.
- Jak se říká larvám včel v různých stadiích vývoje, které jsou ve voskových buňkách?
- Skupenství vody, které je využíváno pro svou vysokou teplotu k tavení vosku.
- Náš národní strom.
- Nejpočetnější „druh“ včel v úlu.
- Největší včela v úlu.
- Produkt včel, který bývá využíván například jako leštidlo.
- Toto zařízení dává včelař mezi medník a plodiště těsně před medobraním. Zajišťuje si tím medník téměř bez včel.



Osmisměrka

V následující osmisměrce se můžete pokusit najít co nejvíce včelařských pojmů. Každý z nich si můžete v kroužku vysvětlit. Je možné také pojmy dělit do různých kategorií (škůdci a nemoci včel, včelařské nástroje a podobně). Dále si můžete v kroužku udělat soutěž. Kdo vybarví nejvíce pojmů „ú!“?

ME Z I S T Ě N A R S V A R I D O L L Ú
B Q A O A D L Ú Q O R M E C I V O D E M
R T O P D R Ú L L J Š E Q K E L Ě D D O
Ě Á R Y A Á L Ú Ú E E Z L Y P K L Ú C Q
Q L R L M T Ú L Í N Ň E S L L Ú Á E X K
P K A E E E L N H Í L R Ú M Ú L D J R Ú
L R V N C K E Ú T Ú Í N O L E N D M O L
A Ú O Í Q Č L C O K N Í K Ú Í T E E L R
K O T P Ě Ů U Q R Á A K T K Ú N E Ů J M
H L E L O K Q K T R R N Í L Í L Ú N Ú O
C D M Ú R L E L S Ě B E S L Ú L Ú L E R
S I O L L M I Ú G P O K K L E Š T Ě Q C
U V D Ů Á L A S N Z D T M E D O V I N A
R Y E R Ú Ů S L A O E A L O D I M R O F
H T M L L O Ú L R M R Ú L Ú L Ú L Ú L
D A T E L Ú V K E S J E R Q D Š V D E M

Přesmyčky

V následujících přesmyčkách najdete příjmení osobností, které významnou měrou přispěly k rozvoji včelaření.

- TOTRGHALSN
- CAAMDE
- EDMNEL
- HHKARCUS
- FISCHR

Až příjmení rozluštíte, zkuste jim přiřadit letopočty narození a úmrtí z nabídky:

- 1810–1895
- 1886–1982
- 1866–1946
- 1822–1884
- 1819–1888

Dáme vám několik nápověd.

- Rakušan objevil včelí tanečky a žil minimálně 95 let.
- Američan žil pouze v 19. století a narodil se nejdříve.
- Občan Rakouského císařství i Československa zemřel v 79 letech. Byl to zakladatel genetiky.
- Čech zemřel za Rakouska – Uherska. Narodil se 12 let po Američanovi.
- Vynálezce medometu měl ve svých letech celkem čtyři osmičky.

Skrývačky

V následujících větách najdete včelí produkty.

- Skryje, Doubravička i Ejpovice jsou české obce.
- V lednici máme dokonale vychlazenou limonádu.
- Slapy leží u vodní přehrady stejného jména.

Vybraná řešení z minulého čísla

Doplňovačka

V tajence vyšlo město „Moravské Budějovice“.

Okénko do botaniky

Na obrázku byla jablň.

Okénko do historie včelaření

brtník
medvěd
brtnictví
včelstvo
drancování

Ze šifry vám měla vyjít obec Brtnice.

Kvízové otázky

1. V letošním roce (2018) jsou matky značeny červenou barvou. Jakou barvou budou matky značeny v roce 2028?
 - a) zelenou
 - b) žlutou
 - c) červenou
 - d) modrou
2. Které onemocnění včel patří mezi bakteriální?
 - a) varroáza
 - b) mor včelího plodu
 - c) zvápenatění včelího plodu
 - d) nosematóza
3. Jak se jmenoval objevitel včelích tanečků?
 - a) Karl von Tisch
 - b) Karl von Frisch
 - c) Karl von Obst
 - d) Karl von Misch
4. Medojed kapský žije v symbióze s jedním ptákem, který mu pomáhá nacházet hnízda včel. Jak se pták jmenuje?
 - a) medojedka
 - b) včelojedka
 - c) včelozvěstka
 - d) medozvěstka
5. Kterou funkci včela v úlu nevykonává?
 - a) uklízečku
 - b) strážkyni
 - c) krmičku
 - d) dojičku
6. Po kolika dnech se po nakladení vajíčka do buňky plástu líhnou larvičky?
 - a) po třech
 - b) po dvou
 - c) po čtyřech
 - d) po pěti
7. Čím je krmena včelí matka?
 - a) Při svém vývoji v buňce mateří kašičkou, pak pouze medem a pylem.
 - b) Mateří kašičkou je matka krmena do svého oplození. Pak je krmena směsí medu a pylu.
 - c) Matka je celý svůj život krmena mateří kašičkou.
8. Jakému fyzikálnímu jevu vděčíme za antibakteriální účinky včelího medu?
 - a) Brownovu pohybu
 - b) osmóze
 - c) gravitačnímu přitahování
 - d) včelímu magnetismu

Autor stránky: Mgr. Jan Podpěra,
vedoucí kroužku mladých včelařů ve Mšeně (u Mělníka)

Nejlepší včelařici se sešli v Nasavrkách



I v srpnu se do nasavreckého učiliště sjeli včelařici z celé České republiky. Na základě elektronické soutěže, která probíhala v časopisu Včelařství od ledna do června a zúčastnilo se jí kolem 70 mladých včelařů, bylo vybráno 26 nejlepších. Tito soutěžící byli pozváni do Nasavrk v termínu 6.–9. 8. 2018, ale bohužel z důvodů letních dovolených a táborů přijelo nakonec jen 9 dětí. Sešli se zde zástupci VKM Dubenec, VKM Včeličky z Jedničky Dvůr Králové nad Labem, VKM Včelařici Rovensko, VKM Jimramov, VKM Uherský Brod, VKM Žarošice a VKM Třebenice. Čekala na ně včelařská olympiáda, v níž soutěžili jak v rámci jednotlivců, tak jako týmy. Mezi disciplíny patřilo například sbíjení rámků, přenášení nektaru, luštění včelařské velkodoplňovačky či zakreslování rostlin z arboreta do slepé mapy. V týmové soutěži zabodovala skupina Strážkyň ve složení Michal Dohnal (VKM Dubenec), Martina Teclová (VKM Žarošice) a Pavla Šafrová (VKM Jimramov). Se soutěží jednotlivců se nejlépe vypořádala Eliška Šebková (VKM Dvůr Králové nad Labem), druhé místo obsadila Anna Zalabáková (VKM Třebenice) a bronz si odváží Pavla Šafrová (VKM Jimramov). Děti samozřejmě po celou dobu setkání jen nesoutěžily. Společně jsme se vypravili na exkurzi na včelnici Libáň a také na celodenní výlet Po stopách Keltů, během něhož jsme se podívali do keltského archeoskanzenu i do keltské expozice na nasavreckém zámku. Včelařiky také čekala spousta zábavných her a samozřejmě závěrečný táborák s kytarou. Velký dík patří Janu Podpěrovi, jenž celý půlrok soutěž ve Včelařství chystal a připravil i disciplíny do včelařské olympiády. Poděkování si také zaslouží trojice instruktorů Dan Matuška, Hana Šrámková a Jakub Vlach, kteří se podíleli na hladkém průběhu celého setkání. Od září se spouští další kolo soutěže, tak doufám, že se zúčastní ještě více včelařů než letos a že i na příštím setkání VKM se nás sejde více. Další setkání je plánováno nikoli na léto, ale na podzimní prázdniny 2019. Těšíme se na vás!

Veronika Šebková,
předsedkyně Komise pro práci s mládeží



Včelaři na Zahradě Čech 2018

Zveme vás na Celostátní výstavu Zahradě Čech 2018 do Litoměřic, která se bude konat 14.–22. září 2018. V jejím rámci se tradičně uskuteční včelařské přednášky:

- neděle 16. září 2018
9.30 hod. Alena Příhodová:
Včelí produkty a apiterapie
- 12.30 hod.
Ing. Hana Vinšová, PhD.
(VÚVč Dol): Tlumení nákaz

Přednášky se budou konat v Modrém salonku, vlevo od hlavního vchodu na výstaviště. Po celou dobu výstavy vás zveme do pavilonu D, kde si můžete zakoupit včelařské potřeby a dozvědět se něco nového.

Srdečně zve za OV ČSV Litoměřice
Jan Masopust,
předseda OO ČSV Litoměřice

Zvířátkový les



Český svaz včelařů poskytl propagační materiály na akci Zvířátkový les, kterou uspořádaly maminky dětí za přispění ZO ČSV Doubavník. „Samotná akce se velmi vydařila a mnoho rodičů bylo nadšeno z toho, že dětem nedáváme sladkosti, ale něco hodnotného a přínosného. Příští rok si to určitě zopakujeme,“ svěřila se nám Monika Kvasnicová, jedna z organizátorek.



Medové odpoledne v Zadní Třebani



Již 15. rokem připravuje ZO ČSV Liteň Medové odpoledne. Patnáctý ročník sice nabádá k určitému bilancování, ale... Naše základní organizace bude v příštím roce slavit 100 let od svého založení, takže hodnocení a další záležitosti budou muset ještě rok počkat. Akce se koná v sobotu 15. září 2018 od 13.15 hod. ve Společenském domě v Zadní Třebani. Obec leží na frekventované železniční trati Praha – Beroun – Plzeň a Společenský dům je vzdálen zhruba 5 minut chůze od nádraží.

Každoročně se snažíme připravit co nejpestřejší program, aby si na své přišli nejenom včelaři, ale i rodiče s dětmi. Neoddělitelnou součástí je ale včelařská přednáška, která má splňovat více požadavků. Musí uspokojit včelaře, ale zároveň musí srozumitelnou formou nabídnout informace i pro nevčelařící návštěvníky. Tě letošní se ujme Martin Koblíha. Včelař, který v rodinném včelařství hledá nové trendy a mnohdy i pro zkušené včelaře prosazuje nezvyklé postupy a vlastnoručně vyrobené pomůcky. Při včelaření často experimentuje a pravidelně sleduje moderní trendy.

Protože jsem povoláním hudebník, zařazuji do každého programu i hudební vystoupení. Každým rokem končí Medové odpoledne koncert dechového oktetu Harmonia Mozartiana Pragensis. V posledních dvou letech v průběhu odpoledne vystupuje i mladý sbor ze Zadní Třebaně Třebasbor. Zde působí i 2 včelaři z naší ZO. Třebasbor si okamžitě získal publikum svým originálním repertoárem. Zřejmě i letos si budeme moci opět vyposlechnout Depresivní včelu či jedinečnou a vtípnou ódu na zdárné vybudování místní kanalizace. Hudební nabídku ještě doplní dechové trio žáků ze ZUŠ Jana Zacha z Čelákovic.

Pro děti připravujeme tradiční zdobení medových perníčků, malování obrázků se včelí tematikou se sladkou odměnou a po dobu přednášky pohádku Divadla v kufru. Vedle společenského domu bude k dispozici i dětský koutek. Pro všechny pak budou připraveny včely v pozorovacím úlu a ukázka základních včelařských pomůcek. Tradiční již je velká nabídka sladkostí s medo-

vým základem a pochopitelně ochutnávka medoviny.

Na závěr bych se rád obrátil na čtenáře Včelařství s prosbou. Příští rok bychom rádi připravili i výstavku starších úlů. Sháníme ještě úly Optimal, Českoslovák a Stojan. Můžete mě kontaktovat na níže uvedené adrese či telefonních číslech.

Luboš Fait, hudebník a včelař
E-mail: lubos.fait@seznam.cz,
Tel. č.: 222 954 952, 737 310 790



O ukázky výroby svíček ze včelího vosku se staral náš nejmladší člen Jan Kurenda



O pohádku Divadla v kufru měli zájem děti i dospělí



Děravý úl přítele Martina Koblíhy

Navštívili nás v Křemencové



Děti si vyzkoušely vytáčení medu

Ukázky vytáčení medu pro členy Zemědělského výboru Parlamentu ČR se v Křemencové staly v poslední době nepsaným pravidlem. Letos však přišla i jedna mimořádná návštěva. Na svaz zavítali žáci z druhého stupně Základní školy speciální, Praha 10, Starostrašnická 45. Viděli práci včelaře při rozebírání úlu, vyzkoušeli si vytáčení medu a sestavování rámečků pro včelstva. Krátkou přednášku doplnili ukázky pracovních nástrojů včelaře a modelů různých typů úlů. Nechyběla ani ochutnávka vlastnoručně vytočeného čerstvého medu. Exkurze se zúčastnilo 16 dětí v doprovodu pedagogů. Jednalo se o žáky 7. až 10. tříd s těžším typem vícečetného postižení. Díky bezbariérovosti objektu bylo zajištěno zázemí pro pět vozíčkářů, kteří se návštěvy rovněž zúčastnili. Děti i učitelé se dozvěděli mnoho zajímavých

věcí ze života včel. Exkurze byla uskutečněna v rámci školního výukového projektu věnovaného včelám.

Kateřina Řeřichová



Odborného výkladu i praktických ukázek se ujal Antonín Řeřicha

5. Litoměřické medobraní



6. 10. 2018 od 14 do 17 hodin
v sálku Oka*mžik čajovny Hóra
u Jiráskových sadů

- Přijměte, prosím, srdečné pozvání na 5. ročník Litoměřického medobraní. **Ochutnávka** medu, medoviny a dalších včelích produktů přímo od lokálních producentů, **s možností nákupu** a ohodnocení v návštěvnické anketě. Včelaři z blízkého okolí zde opět představí své **včelí produkty a výrobky z nich, práci se včelami i jiná medová překvapení.**
- **Zajímavý program nejen pro děti** zajistí Umění Země v Jiráskových sadech.
- Současně s medobraním se na dvorku čajovny Hóra uskuteční i **kulinářské klání Středoohořské jamování o nejlepší lokální zavařeninu**, které pořádá knihovna Karla Hynka Máchy ve spolupráci se spolkem Středoohoří sobě a Semínkovnou v Litoměřicích.
- **Vstupné zdarma.**

Za pořadatele
Filip Horák, Litoměřice

POZVÁNKA

Základní organizace Českého svazu včelařů ve Chlenech a další zúčastněné organizace zvou na výstavu k letošnímu 100. výročí založení včelařského spolku a 140 let od založení Katolicko-hospodářsko-včelařského spolku ve Chlenech a okolí.

Výstava k těmto tématům se bude konat **v sobotu 20. října od 9 do 17 hodin a v neděli 21. října 2018 od 9 do 12 hodin** v sále pohostinství ve Chlenech. Na přípravě výstavy se podílejí i další organizace, které s místními včelaři úzce spolupracují.

V sobotu dopoledne je možné navštívit i 1 km vzdálenou osadu Brumbárov, kde budou probíhat **KŘÁPANCOVÉ HODY**.

Srdečně zvou

Jiří Suchánek, předseda ZO
ing. Petr Dubský, jednatel ZO

Výstava se bude konat v Častolovicích u Rychnova nad Kněžnou **od čtvrtka 4. 10. do neděle 7. 10. 2018** a kde spolu setkají zahrádkáři i včelaři celého kraje. Svůj stánek zde bude mít i OO ČSV v Rychnově nad Kněžnou, k vidění budou exponáty se včelařskou tematikou. Těšíme se na vaši návštěvu **každý den od 9 hodin.**

Za OV ČSV Rychnov nad Kněžnou
Jiří Suchánek, předseda osvětové komise

**POZVÁNÍ NA
VÝSTAVU ZAHRADA
VÝCHODNÍCH
ČECH**

V září 2018 slaví...

94 let

Baronová Anna · ZO Český Těšín
Jež František · ZO Rožná

93 let

Hroza František · ZO Vyškov
Pavelek Václav · ZO Petřvald
Sedláček Vlastimil · ZO Město Albrechtice

92 let

Šmolík Svatopluk · ZO Krsy

91 let

Gwizd Cyprián · ZO Sázava
Koros Václav · ZO Velké Březno
Lenc Jiří · ZO Čestice
Malířský Miroslav · ZO Protivín
Milbachová Františka · ZO Olbramkostel
Polívka Miloslav · ZO Týn nad Vltavou

90 let

Pátek Bohumil · ZO Rovensko pod Troskami
Šejbl Josef · ZO Velké Hamry
Štamberk Alois · ZO Kladno

85 let

Beránek Karel · ZO Havlíčkův Brod
Blaha Bohumil · ZO Příbyslav
Černohorský Václav · ZO Příbram
Douša Jiří · ZO Ottnice
Enter Václav · ZO Zábřeh
Hlaváček Josef · ZO Kostelec nad Orlicí
Hlávka Metoděj · ZO Nová Paka
Horák Miroslav · ZO Mnichovo Hradiště
Hotař Jaromír · ZO Moravské Budějovice
Kacerovský Josef · ZO Třešňov
Kocourek Miroslav · ZO Libštát
Korfová Jaroslava · ZO Libochovice
Kulich Antonín · ZO Valašské Meziříčí
Kurová Marie · ZO Třebíč
Lískovec Václav · ZO Veselí nad Lužnicí
Mytyska Václav · ZO Třebíč
Pokorný Jaroslav · ZO Vlachovo Březí
Pospíšil Arnošt · ZO Holešov
Reinwart Vlastimil · ZO Nekomír
Šmela Jindřich · ZO Vyškov-Hamiltony
Šulc Milan · ZO Chotěboř
Tichá Hana · ZO Rychnov nad Kněžnou
Tvrdý Valter · ZO Šilheřovice

80 let

Bačůvka Antonín · ZO Fryšták
Bartal Ladislav · ZO Křižany
Beleš Pavel · ZO Habartov
Biedravová Marie · ZO Těrlícko
Čoural Jiří · ZO Brno-Bohunice
Červinka Josef · ZO Červený Kostelec
Drda Antonín · ZO Valašské Meziříčí
Dvořák Jaroslav · ZO Nový Knín
Filo Josef · ZO Lanškroun
Hájek Eduard · ZO Ústí nad Labem
Havrdra Jaroslav · ZO Davle

Héč Alois · ZO Vyškov-Hamiltony
Jedlička Jaroslav · ZO Knínice u Boskovic
Ježek Josef · ZO Náchod
Jiroušek Václav · ZO Chýnov
Juříčková Alena · ZO Přerov I
Kapalová Hana · ZO Chocerady
Kinzl Jan · ZO Mirošov
Kopecký Václav · ZO Trhový Štěpánov
Křenek Josef · ZO Nový Jičín
Kučera Václav · ZO Zlín
Kučírka Martin · ZO Chvalkovice
Lehmann Karel · ZO Horšovský Týn
Melichar Václav · ZO Beroun
Menza Václav · ZO Nižbor
Miczko Stanislav · ZO Dolní Lutyně
Mokrejš Jan · ZO Jihlava
Morong Imrich · ZO Volary
Nerad Jaromír · ZO Bystřice
Oros Milan · ZO Černošín
Pavlíková Ludmila · ZO Konstantinovy Lázně
Petrželka Josef · ZO Olešnice na Moravě
Prášek Miroslav · ZO Líšany
Prošek Josef · ZO Nové Strašecí
Schuster Jindřich · ZO Blansko
Skokan Jaromír · ZO Těrlícko
Sommer Alois · ZO Česká Lípa
Stehliková Helena · ZO Klánovice
Sterner Václav · ZO Štáhlavy
Šádek Vratislav · ZO Nový Bydžov
Špatná Jarmila · ZO Písek
Štaud Jiří · ZO Ústí nad Orlicí
Šulc Karel · ZO Žebrák
Tabáček Václav · ZO Krsy
Tomáš Vladimír · ZO Český Dub
Tošovský Karel · ZO Solnice
Uldrychová Růžena · ZO Kladno
Valíček Lubomír · ZO Chvalkovice
Veverka Stanislav · ZO Chyňava
Vlasák Jiří · ZO Statenice
Witoszek Mięczyślaw · ZO Albrechtice
Wojnar Jan · ZO Hnojník
Wolf Josef · ZO Nové Město nad Metují
Zejdová Miroslava · ZO Bystré v Orlických
Horách

75 let

Adámek Ladislav · ZO Ořechov
Bahnovský Adolf · ZO Knínice u Boskovic
Bek Jan · ZO Nová Paka
Beran Petr · ZO Rovensko pod Troskami
Bohuslav Zdeněk · ZO Český Brod
Bouček Václav · ZO Klatovy
Brenkus František · ZO Habartov
Brothánek Václav · ZO Hořepník
Brůzek Josef · ZO Děčín
Bukvic Josef · ZO Bechyně
Čech Karel · ZO Ústěk
Doležal Čestmír · ZO Havlíčkův Brod
Dostál Antonín · ZO Zdounky
Ducár Michal · ZO Rájec a okolí
Dušek Milan · ZO Hořice
Gažák Štěpán · ZO Králíky

Halamiček Karel · ZO Rožnov pod Radhoštěm
Hataj Václav · ZO Nepomuk
Hloušek Svatopluk · ZO Brodek u Prostějova
Hnátoš Zdeňka · ZO Černovice
Holejšovský Josef · ZO Vlašim
Hrdlička František · ZO Vimperk
Hynar Otto · ZO Kopřivnice
Chrzibek Karel · ZO Bolatice
Janouš Václav · ZO Ševětín
Jiřík František · ZO Žichovice
Koniček Vladislav · ZO Šenov
Kotvald Miroslav · ZO Hostinné
Kovač Pavel · ZO Dvůr Králové nad Labem
Kremel Vlastimil · ZO Janovice
Květon Jaroslav · ZO Pocinovice
Langr Karel · ZO Dolní Kralovice
Laštovka Miroslav · ZO Petroupim
Martinčík Jiří · ZO Rychnov nad Kněžnou
Müller Jan · ZO Jince
Muras Radomír · ZO Sokolov
Papp Julius · ZO Olomouc
Pardamec Václav · ZO Trhové Sviny
Pekař Bohumil · ZO Děčín
Rejzl Pavel · ZO Mělník
Rezek Vlastimil · ZO Dvůr Králové nad Labem
Říha Pavel · ZO Nový Bor
Satorie Josef · ZO Čáslav
Skuhřavý Václav · ZO Kasejovice
Srnska Ladislav · ZO Chýnov
Stejskal Petr · ZO Brno
Suchánek František · ZO Židlochovice
Ševčík Miroslav · ZO Zlín-Malenovice
Šich František · ZO Říčany
Šubrt Jan · ZO Dyjálkovic
Trnka Blažej · ZO Třebíč
Vaňásek Josef · ZO Nová Včelnice
Votoček Vladimír · ZO Poniklá
Vycpálek Zdeněk · ZO Palkovice
Winkler Karel · ZO Jindřichův Hradec
Žalud Stanislav · ZO Praha 5 – Řeporyje
Žofka Miroslav · ZO Sobotka

70 let

Adámek Jaroslav · ZO Hrochův Týnec
Ander Ota · ZO Turnov
Bělík Josef · ZO Štědrá
Bobek Petr · ZO Třebíč
Brož Zdeněk · ZO Pelhřimov
Brož Václav · ZO Uhlířské Janovice
Bujnoch Břetislav · ZO Palkovice
Cimbulinec Dušan · ZO Trhanov
Cvrkal Stanislav · ZO Lysice
Čermák Václav · ZO Dolní Dunajovice
Dolák Jaroslav · ZO Dačice
Dolejš Václav · ZO Mlečice
Dvořák Michal · ZO Praha 6
Felbabová Oldřiška · ZO Bruntál
Habart Josef · ZO Kovářov
Halčínský Georg · ZO Kraslice
Havelka Josef · ZO Nadějkov
Holiš Pavel · ZO Hutisko-Solanec
Hradský Karel · ZO Kynšperk nad Ohří
Hric Miloš · ZO Pačlavice
Hubený Vladimír · ZO Milevsko

Huml Václav · ZO Zaječov
 Chaloupek Josef · ZO Kryry
 Chodounský Pavel · ZO Sedlčany
 Janda Václav · ZO Ořechov
 Jedlička Zdeněk · ZO Křtiny
 Jíra Ladislav · ZO Skalsko
 Jonáš František · ZO Moravský Krumlov
 Kadlec Karel · ZO Dolany u Klatov
 Kladiva Václav · ZO Litomyšl
 Kloud Karel · ZO Strakonice
 Klus Josef · ZO Doubrava
 Knězáček Liboslav · ZO Hořice
 Korbel Josef · ZO Blovice
 Kounek Stanislav · ZO Moravské Budějovice
 Krejčí Josef · ZO Blansko
 Krejčí Václav · ZO Mezno
 Kročil František · ZO Hrušovany nad Jevišovkou
 Kučera Jan · ZO Praha 4
 Kuhejda Lubomír · ZO Jindřichov
 Kuchařová Jitka · ZO Luže
 Květoň Václav · ZO Lažišť
 Lacina Vlastimil · ZO Lichnov
 Levý Václav · ZO Kolinec
 Lochmanová Václava · ZO Mnichovo Hradiště
 Londýn Oldřich · ZO Rosice
 Macháček Zdeněk · ZO Kouřim
 Macháček Karel · ZO Slušovice
 Mareš Jaroslav · ZO Pelhřimov
 März Josef · ZO Žihle
 Máša Jiří · ZO Moravský Krumlov
 Matějka Jan · ZO Dětenice
 Matyáš Miroslav · ZO Letohrad
 Mikl František · ZO Buchovice
 Milerski Josef · ZO Krnov-Kostelec
 Mizera Antonín · ZO Zubří
 Moc Jaroslav · ZO Benešov nad Ploučnicí
 Němec Jaroslav · ZO Hutisko-Solanec
 Nevařil František · ZO Rousínov-Vitovice
 Novák Jan · ZO Lysá nad Labem
 Pekářík Drahomír · ZO Bartošovice na Moravě
 Petlák Zdeněk · ZO Těšany
 Petráš Jaroslav · ZO Náklo
 Pilát Miroslav · ZO Týnec nad Sázavou
 Pohludka Václav · ZO Hnojník
 Pokorný Jaromír · ZO Hustopeče
 Polzer Pavel · ZO Židlochovice
 Pospíchal Ladislav · ZO Bor u Tachova
 Pourová Milice · ZO Znojmo
 Procházka Jaromír · ZO Telč
 Procházka Luděk · ZO Znojmo
 Psota Jiří · ZO Nezdenice
 Pšenička Tomáš · ZO Slaný
 Rousková Milena · ZO Poděbrady
 Ruihar Jan · ZO Moravský Krumlov
 Ruml Pavel · ZO Třemošná
 Ryba Josef · ZO Modrá Hůrka
 Semrád Jaromír · ZO Chotěboř
 Slováček Oldřich · ZO Lipník nad Bečvou
 Součková Marie · ZO Nařovské Hory
 Stárek Josef · ZO Horní Kruty
 Svačina Petr · ZO Klánovice
 Ševčík Ladislav · ZO Březová
 Šiška Václav · ZO Hranice
 Šmach Václav · ZO Třešť

Odešli z našich řad

Čoudek František (86) · ZO Kotouň
 Dofek Jiří (69) · ZO Fryšták
 Fiala Jaroslav (60) · ZO Batelov
 Hudek st. Josef (74) · ZO Vlachovice-Vrbětice
 Kopecký Václav, (64) · ZO Poběžovice
 Kopuleť Jiří (61) · ZO Třebíč
 Minářů Václav (89) · ZO Pelhřimov
 Pišek Ladislav (66) · ZO Šumvald u Uničova
 Pospíšil Bedřich (82) · ZO Hlinsko
 Svoboda Jan (71) · ZO Černošín
 Škurek Miroslav (91) · ZO Šumperk
 Šmolíková Ludmila (89) · ZO Krsy
 Tesař Miloslav (85) · ZO Bučovice
 Turek Josef (92) · ZO Mosty u Jablunkova
 Uchytíl Jiří (60) · ZO Hradec Králové
 Vacek Vladimír (86) · ZO Vroutek
 Zeman Stanislav (72) · ZO Protivín

Čest jejich památce!

Šnajdr František · ZO Merklín
 Štecher František · ZO Vlašim
 Šulc Břetislav · ZO Petřvald
 Šustr Josef · ZO Pardubice
 Tesař Bohuslav · ZO Bělá pod Bezdězem
 Těthal Ladislav · ZO Bruntál
 Toman František · ZO Strážov
 Tomšů František · ZO Suchdol nad Odrou
 Turčová Miluše · ZO Nepomuk
 Urban Josef · ZO Klobuky
 Vaněk Petr · ZO Polná
 Vaněk Zdeněk · ZO Karlovy Vary

Vilímeček Václav · ZO Kdyně
 Vobora Ottomar · ZO Zbečno
 Volf Jan · ZO Koloveč
 Vrána Jan · ZO Miroslavské Knínice
 Wilczek Jan · ZO Rychvald
 Zadražil Miroslav · ZO Moravské Budějovice
 Zajíček Jan · ZO Nýřany
 Zeman František · ZO Mladá Vožice

**Jubilantům
 upřímně blahopřejeme!**

Včelařská výstava

Základní organizace ČSV Karviná vás zve na Včelařskou výstavu, která se bude konat ve dnech 7.–8. 9. 2018 v prostorách Střední průmyslové školy v Karviné Hranicích (pod Kauflandem) a bude otevřena v době od 9 do 17 hodin. Zveme vás k návštěvě expozice s množstvím zajímavostí, jejíž již tradiční součástí bude úl s živými včelami. Výstava přibližuje i zpracování včelích

produktů – medové pečivo, med, medovinu, svíčky z včelího vosku a spoustu jiných výrobků. V prodeji budou i včelařské potřeby. Program zahrnuje mimo jiné přednášky s projekcí přibližující život včel a včelaření, ukázky medobraní a mnohé další aktivity.

Srdečně zvou včelaři Karvinska



Jiří Zavacký 85, Bohuslav Khol 80



Jiří Zavacký



Bohuslav Khol

Jiří Zavacký, místopředseda ZO ČSV Záměl-Potštejn slavil v květnu, Bohuslav Khol, předseda KRK ZO ČSV tamtéž, v srpnu. První 85., druhý 80. narozeniny. Oba se věnují včelaření od svých mladých let. Jejich pomoc a přístup k začínajícím včelařům je příkladný. Není třeba rozebírat, co jako funkcionáři udělali pro ostatní, bylo by toho popsáno hodně. Jejich slib a podání ruky je jako podepsaná smlouva. Svě slovo vždy dodrží. Přeji oběma všechno nejlepší, hlavně zdraví, zdravé včeličky, a děkuji za dlouholetou práci pro naši organizaci. I když je to přání trochu opožděné, o to je upřímnější.

Na závěr mi dovolu citovat Jana Wericha: „Nejenom očima a ušima vede cesta k člověku, ale také srdcem a citem.“

Za ZO ČSV Záměl-Potštejn, jednatelka Marie Dalecká

Přítel Josef Stryk – 90!

Když se 18. 8. 1928 Josef Stryk narodil, tak mu určitě sudičky u jeho kolébky předurčily, že až dospěje, propadne krásnému koníčku – včelaření. Když pak v šestnácti letech přišel do Kopřivnice, začal se díky své rodině zajímat o včeličky. Koukal pod ruky zkušenějším včelařům, získával informace a jako učeň v Tatře Kopřivnice začal sám vyrábět úly, které podle svých schopností vylepšoval. Získal několik včelstev, o které se začal starat. Jako člen ZO ČSV v Kopřivnici se postupně propracoval přes důvěrníka až na post předsedy, později jednatele. Svě vědomosti a zkušenosti předával včelařským kolegům. Stanoviště si vybudoval nad Kopřivnicí, u Husovy lípy. Tam ke svým včeličkám chodí doposud. Jak sám říká, i přes menší zdravotní potíže se snaží zajít ke včelkám co nejčastěji. U nich se cítí nejlépe. Od svých svěřenkyň vždycky dostane příděl energie a je mu pak dobře. Za práci se včelami byl mnohokrát oceněn a vyznamenán na všech úrovních.

Za celou ZO Kopřivnice chci příteli Strykovi poděkovat za jeho příkladný přístup ke včelaření. Do dalších let mu přeji hodně, hodně zdraví. Aby mu láska ke včelám a k přírodě vydržela co nejdéle. Ať má i nadále pochopení pro svou zálibu u manželky, která je mu velkou oporou. A přání, ať se dožije té krásné stovky, je při pohledu na něj a jeho vitalitu určitě reálné.

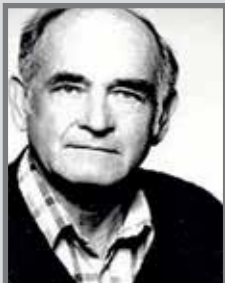
Tak tedy příteli, Josefe Stryku, ještě jednou, všechno NEJ!!!

Oldřich Němec, předseda ZO ČSV Kopřivnice



Zemřel Ing. Vladimír Vacek

Dne 28. 7. 2018 nás ve věku 86 let opustil dlouholetý člen ZO ČSV Vroutek Ing. Vladimír Vacek z Vroutku. Přítel Vacek začal včelařit již v osmdesátých letech na konci své pracovní kariéry na Státním statku Lubenec, kde působil jako ředitel. Po získání několika včelstev od přátel včelařů se mu postupně podařilo rozšířit svá včelstva na několik stanovišť, kde se svým včelám s láskou věnoval až do konce života. Dlouhé roky působil i v mnoha funkcích v ZO Vroutek, kde zastával funkci předsedy, jednatele, pokladníka, a když bylo potřeba tak i funkci nákazáře. Byl velmi aktivním a svědomitým členem naší organizace, který předával své zkušenosti i mladším členům. K 85. narozeninám byl oceněn čestným uznáním ČSV. Čest jeho památce!



ZO ČSV Vroutek

Opuštěné zůstaly včeličky přítele Zdeňka Choura

Sluníčko mu přestalo svítit ve středu 4. července 2018. Bylo mu 90 let. Byl jedním z nás, včelařů, a obětavě pracoval 45 let v ZO ČSV Chrast u Chrudimi jako pokladník. Byl také funkcionářem Okresního výboru ČSV v Chrudimi.

Přítel Zdeněk Chour byl nejen dobrým včelařem, ale i ochotným rádčem a kamarádem začínajícím včelařům a vůbec všem lidem, kteří o to stáli. Protože v srdci měl místo nejen pro svou rodinu, ale také pro své včeličky, bude navždycky chybět i jim. Čest jeho památce.



Včelaři ZO ČSV Chrast u Chrudimi

ZAOSTŘENO NA VČELAŘSKOU MLÁDEŽ

Prázdniny skončily, je tu září a činnost včelařských kroužků se znovu rozbíhá. Přikládám několik námětů pro činnost na prvních schůzkách s novými včelařiky.

Nejprve je nutné děti proškolit o bezpečnosti při práci se včelami, i když se v tomto období do včel už příliš nechodí. Bezpečností není nikdy dost! Školení nemusí být jen nuda, lze ho provést i zábavnou formou. Jednou z možností je, že se děti



postaví do kroužku a společně se navzájem prohlížejí a říkají, co komu chybí, aby mohl jít do včel. Když už to opakují třeba u třetího dítěte, tak si můžete být jisti, že si dlouhé nohavice či pevné boty určitě zapamatují. Menší děti můžeme naučit základní ochranné pomůcky s použitím pracovního listu Obleč svého včelaře, který vidíte na připojeném obrázku. Úkolem dětí je vybarvit správné věci, které bude jejich včelař potřebovat. Dále se mi osvědčila hra s včelaři-mimozemšťany. Na kartičky napíšeme různé části těla s počty, např. 5 nohou, 8 očí atd. Děti si vylosují pár kartiček a jejich úkolem je nakreslit včelaře, který bude splňovat informace na kartičce. Musejí dát také pozor na to, aby byl včelař správně oblečen a vybaven do včel. Ke svému včelaři si vymyslí i příběh, kolik má včelstev, jak se jmenuje, kde včelaří atd. Příběhy pak prezentují před ostatními.

Další učební látkou, která se řeší v prvních hodinách včelařského kroužku, jsou jedinci v úlu. Zde využívám pro výuku např. hru s papírky. Děti dostanou do skupinek papír, který si rozdělí na tři sloupečky

s nadpisy matka, trubec, dělnice. Po třídě rozmístím papírky s pravdivými i nepravdivými informacemi o těchto jedincích. Včelařici mají za úkol najít papírky a rozhodnout ve skupině, jaké informace jsou správné, a zapsat je k jednotlivým jedincům v úlu. Stadia vývoje včely i jednotlivé činnosti dělnice se dají hezky učít formou pantomimy. Velmi pěkným námětem, který jsem získala od pana Píše ze Slovenska, je napodobování činnosti v úlu ve třídě. Dětem se rozdělí kartičky s jejich rolí (matka, létavka, strážkyně atd.) a jejich úkolem je po nějakou dobu dělat ty úkony, které by dělala daná včela. Děti to baví a život v úlu si hezky zapamatují.

Mladí včelařici by se také měli na začátku seznámit se stavbou úlu, základními typy včelích obydlí a s tím, jak by mělo vypadat ideální stanoviště pro včely. Pokud děti učím o stanovišti včel, dělám to nejprve tak, že si řekneme základní teorii, a poté rozdám do skupinek papíry a děti mají



nakreslit ideální včelí stanoviště. Obrázky jsou většinou velmi povedené, děti si najednou uvědomí i spoustu detailů a znalosti si pěkně zafixují. Své stanoviště pak prezentují před ostatními, čímž se opět posiluje jejich schopnost mluvit před publikem.

Veronika Šebková,
předsedkyně Komise pro práci s mládeží



PYL PRO VČELY (9)

I ke konci sezony, kdy kvetoucích rostlin rychle ubývá, mohou včely ještě nacházet zdroje pylu. Na polích to může být hořčice nebo svazenka, na pastvinách máchelky, ale my se podíváme na zahrady a včelnice. Pokud chcete svým včelám pomoci i v tomto období, nabízáme stručnou ukázkou.

Připravila Ing. Miroslava Novotná



Nenáročné a až do mrazu kvetoucí podzimní hvězdnice. Vyberte nízké druhy s jednoduchými květy a potěšíte nejen včely, ale i další užitečný hmyz. Vysaďte je na slunné stanoviště s mírně vlhkou půdou.



Mezi typicky pozdní zdroje pylu patří i vřesy. Růžové (u kultivarů i bílé, růžovo-fialové nebo v různých odstínech červené) zvonečky nabízejí nektar, ale také tolik potřebný pyl. Nezapomeňte, že vřesy mají specifické nároky na pH půdy.



Jedny z nejméně náročných keřů, kterými jsou pámelníky, vynikají dlouhou dobou květu. Keře se již pyšní bílými bobulemi (u dětí oblíbené „praskačky“) a přitom stále rozkvétají nenápadné růžovobílé kvítky.



Včelaři velmi oblíbený břechtan je zárukou, že vaše včely budou i v této době přinášet množství žlutých rousků. Poměrně známá popínavá dřevina může ozelenit zdi, staré stromy nebo nahradit trávníky na specifických plochách.