

## „Svítkova“ metoda omezování populace roztoče Varroa.

### Obsah:

- O mně
- Úvod
- Jak to děláme – množení varroázy
- Jak nad varroázou zvítězit, co dělat?
- Závěr

### O mně – čísla a významné mezníky mého včelařského života

- 1969 – začínám včelařit, mám tři úly, dva Jordány a jeden Gerstrung (staroněmecké úly vyrobené po 1. světové válce)
- 1972 – absolvuji Kurz prohlížečů včelího plodu
- 1973 – zakládám racionalizační skupinu mladých včelařů při ZO ČSV Chomutov
- 1974 – zahájeny práce na výrobním zařízení pro výrobu kopleňových úlů
- 1975 – 15. 3. osazujeme prvních 20 včelstev do kopleňových úlů – jde o čtvercový úl o velmi nízké váze a ceně. Celý úl o 4 nástavcích – váha 5kg, cena Kč 200,-. Velmi rychle zjišťujeme, že včely tyto úly milují a velmi dobře v nich prospívají.
- 1976 – Kopleňový úl na mezinárodní racionalizační výstavě v Pardubicích dostává zlatou medaili.  
- Začínám chodit v Praze do 1. ročníku Ústřední včelařské školy (učitelé včelařství)
- 1977 – při pokusu s doletem trubců v krajině zjišťujeme dolet 23 km za 3 týdny
- 1978 – končím ÚVŠ, diplomová práce, výroba kopleňových úlů při Státní statku Chomutov se spoluúčastí Českého svazu včelařů  
- dostáváme zvláštní ocenění na mezinárodní výstavě v Bratislavě za Kopleňový úl. Zároveň dostáváme s B. Pajdlou nabídku práce a bydlení. Naši pracovní náplní by byla výroba kopleňových úlů v Chiraně Stará Tura na Slovensku, odmítáme.
- 1979 – ČSV zastavil přípravné práce výroby kopleňových úlů při Státních statcích Chomutov. Bylo nám řečeno, že jsme příliš mladí, o životě nic nevíme a naše úly by připravily o práci 170 truhlářů, autorem výroku byl Stanislav Kodoň, tajemník ČSV.
1. 1. 1980 – se stěhuji se svojí rodinou na Přimdu (na rok až dva). Manželka je právem zděšena. Vše děláme pro zdraví své dcery. Stávám se profesionálem. Zděšen jsem i já – na provoz ve Velkých Dvorcích chybí nářadí, včelstva i včelaři.
- 1981 – jsem jmenován vedoucím včelařského provozu. Ze svých včelstev daruji 1000 souší socialistickému velkoprodu, aby bylo s čím pracovat.
- 1983 – situace na provozu se stabilizuje, přicházejí učni z učňovského střediska Nasavrky
- 1984 – nacházím první dvě samičky roztoče Varroa destructor na Tachovsku. Zkoušíme léčiva na varroázu, pokusy řídí VÚ v Dolu.
- 1985 Na Svitavsku a Chrudimsku je utraceno 36 tis. včelstev. Panika a neznalost zvítězily.  
- v dalších třech letech jsem obsluhoval v Československu nejvíce včelstev
- 1986 – v tomto roce bylo ozdraveno od varroázy pohraničí s Německem, jednalo se o plošné ozdravení nebývalých rozměrů – celých dalších deset let jsem nechápal, co jsem viděl - dnes již vím, že důvodem bylo vydatné kvetení smrků.
- 1986 – 1987 – pomáhal jsem znovu zavčelit Svitavsko a Chrudimsko. Dodali jsme necelých 1600 oddělků.
- 1990 – pád cen medu v celé Evropě – němečtí obchodníci dokonale využili naivity ve východním bloku. Špatná situace v cenách se opakuje po dobu osmi let.
- 1995 – za mé osobní účasti mi umírá okolo 150 včelstev. Důvodem je varroáza. Byla to přibližně ¼ mého stavu.
- 1996 – zahajuji výzkum za účelem ozdravení včelstev i celé krajiny
- 1998 – mým včelám se daří, jednomu z mých prvních učitelů umírá přes 50 včelstev

- 2002 – náhodou je objeven princip asistované loupeže. Jedná se o fenomén, kterých likviduje včelstva po celém světě. Věřím, že práškový cukr je účinný a jediný možný způsob ochrany včelstev. Nikdo mi nevěří!!! V tomto roce jsem pochopil možnost sledovat zamoření krajiny varroázou v okolí mých včelstev.  
Zahajuji výrobu medoviny studenou cestou.
- 2013 – popsal jsem princip vzniku kamenného medu. Opatření, která je nutno udělat aby nevznikal. Druhý článek se týkal obrany včelstev před varroázou. Redakci časopisu Moderní včelař se obojí nelíbí, neotisknou to.
- 2014 – po tragických úhynech v ČR jsem požádal redakci časopisu Moderní včelař o otištění článku týkajícího se varroázy. Bylo mi doporučeno napsat panu ministrovi zemědělství.
- 2015 - leden – píšu tyto řádky

## Úvod

Panika a neznalost varroázy při jejím nástupu do evropských včel způsobila vydání se špatnou cestou – cestou ochrany včelstev pomocí chemie. Chemické látky ve své podstatě jsou silně agresivní a velmi jedovaté, lidskému zdraví škodlivé. Proto jejich použití je možné po vytočení medu nebo ukončení odběru včelích produktů. Tak trochu se pozapomnělo, že i včelstva mají svoje zdraví. Jedy aplikované do včelstev ve stále větším množství způsobují špatný zdravotní stav včelstev a nízké nebo žádné výnosy medu. Největší nedostatek chemie spočívá v nemožnosti použití v předjaří a z jara. V tomto období je tlumení varroázy nejúčinnější! Včely a včelaři se stávají nedobrovolnými množiteli varroázy. Varroáza od března do července má dostatek času na to, aby její početní stavy několik set krát vzrostly. Chemické léčení začíná v době, kdy varroáza dosáhla počtu tisíců kusů na úl a silně poškodila zimní generaci. Mnohá včelstva se léčení ani nedočkají. Nutno si uvědomit, že **žádná včela – ať ve stádiu nymfy nebo dospělá – se nemůže po napadení varroázou uzdravit**. Roztoč Varroa vysává její energii a otevírá cestu infekcím. Pokud se nymfa vůbec dožije dospělosti, je málo výkonná a krátkověká.

## Přestaňme s množением varroázy!

Navrhované řešení je velmi jednoduché, levné a snadno realizovatelné. Lidé v posledních letech dávají přednost nenávisti a zlobě. Já, ale říkám, včelám je nutné pomoci, milovat je. Ani proti varroáze nic nemám, vždyť i ona se snaží žít a množit se. A právě to množení je pro naše včely problém.

Roztoč se množí přibližně každých 14 dní 4x (nebo tak nějak). Víím, že matematika a statistika do přírody moc nepasují, ale uvádím tato čísla pro názornost. Představte si, že k 1. 3. máte v úle 50 samiček roztoče. K 15. 3. je 50 x 4, což je 200. K 30. 3. je to 200 x 4, což je 800. K 15. 4. máte 800 x 4, což je 3 200. K 1. 5. máte 3 200 x 4, a to je velký problém. Z této malé matematické ukázky je jasné, že chemie daná v červenci vašim včelám nepomůže. V této době jsou již dávno mrtvé. Ani vyřezávání trubčiny vám příliš nepomůže.

## Asistovaná loupež

Trvalo mi 15 let, než se mi podařilo tento jev pochopit a zdokumentovat. Nečetl jsem, ani nečtu žádnou odbornou literaturu. Nechci vědět, co si myslí vědec XY nebo odborník té nejvyšší úrovně. Mě zajímá, co říkají a dělají včely.

## Včely řekly následující:

Pod tlakem varroázy, při silném poškození včelstva ztrácíme budoucnost a obranný pud. Lupičkám otvíráme dveře, vítáme je ve vlastním úlu a ty z nás, které jsou ještě schopné letu, se k lupičkám přidávají. Jako odměnu si ze silně napadeného úlu odneseme med a pár tisíc kusů roztočů k tomu.“

Situace lupiček se během krátké doby stává kritickou a dostávají se na úroveň včelstva, které před několika dny vyloupily. **Tento jev je velice nenápadný a těžko postřehnutelný, proto o něm včelaři nevědí.** Je základní podmínkou celosvětových úhynů včelstev, bohužel i těch z České republiky.

### **Příklady z praxe**

- r. 2002 - 5. března je pozorován let pouze u jednoho úlu. Na stanovišti je 40 včelstev, teplota 6 stupňů, zataženo. Druhý a třetí den je vše stejné. Večer 3. dne je zapálen proužek s léčivem. Ráno je u tohoto léčeného včelstva plná podložka varroy. Napočítali jsme 1 573 kusů samiček varroy. Zimní měl na tomto stanovišti byla čistá.
- r. 2007 - podletní diagnostika i celosezónní pozorování na varroa podložce vykazují nízké zamoření. Aerosol na konci listopadu odhalil plné podložky s parazity.
- r. 2000- 2014 - Na stanovištích o počtu včelstev 50-60 nacházím vždy jedno až čtyři včelstva s vysokým spadem varroy. Moje bezvarroazní včelstva vždy v krajině najdou nějaký volně žijící roj anebo včelstva s vysokým počtem zamoření.
- 4. 1. 2014 – Jasno, 4 stupně, klid. Kamarádi co aerosolují čekali na majitele včelstev před jeho kočovným vozem. Jedno včelstvo létalo na plné česno. Na jaře od tohoto stanoviště ve vzdálenosti 300m bylo stanoviště jiného včelaře s 9 včelstvy. Ani jedno z těchto včelstev jara nedožilo.
- r. 2015 – Jižní Slovensko- tento případ ještě běží- jedná se o moji prognózu. Informace mám pouze telefonické. Při podletních ozdravných opatřeních padalo málo varroázy. Koncem roku byl udělán aerosol. Spad u více než poloviny včelstev byl rekordní. O co se jedná:
  1. Na jaře od tohoto stanoviště ve vzdálenosti do 1km bude veliký úhyn. Zřejmě jinému včelaři uhynie celé stanoviště.
  2. Dotyčný včelař s nízkými spady neprohlédl svá včelstva, zda pod víčky zbytkového zavíčkovaného plodu nemá mnoho samiček varroy /myslím po chemickém ošetření v podletí/. Pokud se jedná o varrou jeho vlastní, bude mít slabá včelstva nebo úhyny na jaře.

**Vše je jednoduché máte-li varrou mimo svůj úl, nemůžete mít včelstvo oslabené nebo dokonce uhynulé!!!!**

Děkuji svým kamarádům za důvěru. Sám bych na svých včelstvech nemohl takovéto množství informací shromáždit. Informace získané aerosolováním jsou od mých přátel. **Kyselinu ani aerosol moje včely nikdy neokusily!!!!**

### **Varroa tsunami**

V předchozím jsme si popsali průběh **asistované loupeže** u jednoho včelstva. V případě, že zima byla mírná a jaro teplé (**pozor na jaro 2015!**) je počet roztočů varroázy přes zimu zvýšen o roztoče, kteří se vylíhnou z podzimního a zimního plodu. Startovací počet **samiček** varroa destruktor bude na jaře 2015 vyšší než v zimách tuhých a dlouhých. Přírozený způsob množení varroázy je přes mírnou zimu ideální. Zamoření krajiny varroázou stoupá již od začátku nástupu masivního plodování z jara. Na většině území ČR již od března. Koncem května dosahují hodnoty varroázy v silně zamořených včelstvech tisíců samiček varroy. **Vznikají ideální podmínky pro vznik asistovaných loupeží.** V důsledku výpadku snůšky a zvláště koncem sezony /vyhnání trubců-červenec/ se z jednotlivých případů přechází na loupeže hromadné. Hynou prvá včelstva, a pokud ani v tomto stádiu včelař nezasáhne, hynou velké územní celky, jako se to stalo v roce 2014. Tento jev se v ČR poprvé objevil v roce 1985 na jihu Moravy při hranicích s Rakouskem. V tomto stádiu množení varroázy je chemická ochrana vyhazování peněz. Je pozdě! **Začít s ochranou včelstev se mělo o čtyři až pět měsíců dříve! To znamená v časném jaru!**

## Varroáza a hlad

R. 2014 byl ukázkovým příkladem spolupůsobení hladu a asistované loupeže. Jaro 2014 bylo nádherné, kvetlo všechno dohromady – včelařský ráj. I pro varroázu byly podmínky ideální. V tomto roce jsem poprvé v životě musel začít již vytáčet 28. 4. Medu a rojových misek bylo v úle spousty. Po řepkách přišlo NIC. Na lípách a javorech medovice, ale včely ji nesbíraly. Hořčice, která mnohdy dává více medu nežli řepka, dala velmi málo. Včely silně omezily plodování. V této době dostatečně namnožená varroáza napadla podstatně zmenšené plochy plodu. Po vylíhnutí tohoto plodu přešla na dospělé včely. Ani trubci v tomto období nepomohli naředit zamoření úlů varroázou. V tomto období byli trubci předčasně vyháněni z úlů a tak veškerý tlak varroázy se soustředil na dospělé včely. Včelstva umírala. Na Moravě padlo více včel než v Čechách. Roky 2014 a 15 si včelaři budou kvůli úhynům pamatovat dlouho.

## Co dělat, abychom zabránili úhynům

1. Musíte včelstva chránit a ne množit varroázu! Nejúčinnější období likvidace varroázy je předjaří. **Jedná se o dobu před zavíčkovaním prvního trubčího plodu.**
2. V případě dlouhodobé bídy - včelstva pokrmít, stačí řídký roztok cukru, 3 litry na týden.
3. V sezóně udělat 3x – 4x průzkum, zda je ve vašich včelstvech varroáza. Pozor na asistované loupeže!
4. V podletí udělat zkoušku na zamoření krajiny v okolí vašich včelstev.

## Práškový cukr

Musí být suchý, jemný, bíložluté pytlíky z Dobrovického cukrovaru. Nezáleží na množství cukru, který do úlu dáváme, ale na jeho včasném použití! Předávkovat cukr není možné. Opakované cukrování vám dá jistotu, že ani asistovaná loupež v průběhu sezóny vás nepřekvapí. Já cukruji při každé návštěvě včel (vrchovatá polévková lžice stačí na 4 nástavky 39 x 24).

## Jak působí práškový cukr?

Práškový cukr působí příznivě na včelstva v několika směrech.

1. **Mění povrch včel a trubců tak, že varroa ani v plné síle se na včelách ani trubcích neudrží!**
2. Zvyšuje čistící pud včelstev. Toto je důležitá prevence u nemocí včelího plodu/ mor plodu /.
3. Aktivizuje včelstvo při vyhledávání snůšky/ jako u podněcování/.
4. Při odebírání medu na několik minut „drží“, včely v plodišti. Nedochozí k mačkání včel při manipulaci s nástavky / **pozor nesypat medné plásty!**
5. Upozorňuje včelaře na bezsnůškové období. Je-li nedostek sladiny v přírodě, dělnice se seřadí okolo práškového cukru na horních loučkách. Nutno dát řídký cukerný roztok.

## Pracovní postup

Vyrobil jsem cukřenku z prázdné umělohmotné dózy od Granka. Víčko jsem provrtal otvory o průměru 7 mm. Kdo si cukřenku neumí udělat, stačí sáhnout do pytlíku s práškovým cukrem a posypat horní loučky nástavku. Dávkování v tomto případě je trochu problematické, dejte raději 2 hrsti. Lepší je dát cukr do rámkových mezer, nerozebírejte včelstvo. Cukr sypte přímo na horní loučky plodového truhlíku. Ostatní práci s cukrem udělají včely samy. **Doba použití cukru je důležitá.** Pod víčka plodu se cukr nedostane. Musíte stačit včely **pacukovat 2 – 3x před zavíčkovaním první trubčiny.** Tím zajistíte, že se samičky varroázy se na trubce nedostanou. **Doba po důkladném jarním proletu je to nejlepší!**

## Kontrola úspěšnosti vaší práce

Na první zavíčkované trubčině ve stádiu nymfy – starší trubčí plod – napíchněte odvíčkovací vidličkou na med trubčí plod. Vytáhněte jej z buněk a pohledem na spodní stranu vidličky zjistíte, zda na trubčích nymfách je varroáza. Na úlu stačí prohlédnout 2 – 3 vidličky, na stanovišti

prohlédněte alespoň polovinu včelstev-minimálně 10. Neměli byste najít ani jednoho roztoče! Když varroázu najdete, jsou možnosti následující:

- máte špatný cukr – vlhký, hrubý, zhrudkovatělý
- u vašich úlů proběhla asistovaná loupež

Chcete-li se varroázy zbavit i při zavíčkovaném plodu, musíte vědět, že práškový cukr působí na varroázu pouze krátce. Včely jej snědí během 12 – 16 hodin. Jeho účinek musíte obnovit novým cukrováním. Stačí, abyste překryli dobu, po kterou je varroáza schována pod víčky plodu, musíte cukrovat 7 – 8x, každých 48 hodin.

### **Podzimní kontrola zamoření okolí vašich včelstev**

Jak jsem se již zmínil, cukruji při každé návštěvě včelstev, tj. 15 – 20 x za rok. Spotřeba cukru činí na úl cca 2 kg. **V polovině září přestaňte cukrovat, koncem října nebo začátkem listopadu - dle počasí – zapalte večer doutnající pásek s léčivem, ráno zkontrolujte podložku.** V případě silného zamoření okolí vašich včelstev, bude na podložce vždy u několika úlů silnější spad než u ostatních. Z 50 -60 včelstev na stanovišti jsou zpravidla 3 – 4 včelstva se silným spadem v počtu stovek až tisíců roztočů. Toto jsou výsledky ze silně zamořené krajiny, kde je spousta volně žijících rojů. Včelstva, která se podílela na asistované loupeži u rojů ve volné přírodě nebo u vašich sousedů, jsou ta se silným spadem. U oddělků dělaných brzy z jara je spad roztočů minimální a počítá se na kusy. Podle spadu se rozhodněte, jak moc důležité je ochránit včelstva v předjaří roku příštího.

Pokud budete včely cukrovat, vyndejte varroa síť / síto nad podložkou/. Uvidíte tak čistá dna jak nikdy předtím.

### **Závěr**

Metodika cukrování chrání včely po celý včelařský rok. Nedovolí, aby se varroáza v sezoně přemnožila. Za dobu co práškový cukr používám, jsem ochránil 5000 svých včelstev bez vnějších známek poškození natož úhynu. Je s podivem, že tyto zkušenosti nechce odborný tisk poskytnout svým čtenářům. Pokud varroázu v úlech nemáte, nemůže vám včelstva poškodit! Zimní rušení včelstev aerosolem je zločin, za který jsou včelaři trestáni podstatně nižšími výnosy medu. Hlavní rozdíl mezi cukrováním a chemickou ochranou spočívá v tom, že **já varroázu odstráním a kontroluji její nulový stav v úlech.** Chemická cesta toto neumožňuje, protože používané látky na zabíjení varroázy jsou škodlivé lidem i včelám. Gigantické úhyny včelstev, jež se za dobu 30 let v krajině vyskytly, stačily. Odejďme od chemie, je to slepá ulička.

Všechny informace zde napsané, můžete s mým souhlasem šířit.

Svítek Ludvík, Přimda  
svil@svil.cz