

Dobrý den,

jsm ráda, že to považujete za závažný argument, bohužel mám pocit, že mnoho včelařů nepovažuje varroázu za žádný nebo téměř žádný argument :-/, protože za úhyny a ztrátami včelstev se snaží hledat něco jiného, něco „velkého“, hrozivého a rozhodně více nebezpečného než je „pouhá“ varroáza. ALE...pokud si člověk dává dohromady souvislosti, není to samozřejmě jen o varroáze jako takové, je to spousta faktorů, které se sčítají dohromady, ale varroáza je jedním z těch stěžejních.

Proč?

Varroáza totiž není jen parazit, který včely „otravuje“, ale je třeba to chápat tak, že je opravdu poškozuje. To se projevuje především na zimní generaci včel. Varroáza se živí tukovým tělískem včel (pěkný článek o tom vyšel v letošních Odborných překladech) a tuto strukturu mají vyvinutou právě především dlouhověké včely, je to pro ně takový „zásobní“ orgán. Zimní generace má vyšší antimikrobiální imunitu, má také více proteinu vitelogeninu (je to jejich hlavní zásobní protein), mají také vyšší obsah proteinů v hemolymfě. Stanovení těchto tří vyjmenovaných faktorů se používá při stanovení, zda je v úle přítomná krátkověká nebo dlouhověká generace včel. Tímto výzkumem se zabývají na Masarykově univerzitě v Brně, ze vzorku včel jsou toto schopni stanovit, bohužel metoda je ještě ve vývinu – zatím není akreditovaná (včelaři se jí zúčastňují zatím pouze v rámci výzkumu) a hlavně lze toto stanovení udělat asi v půlce září, což už bývá na nějaké významnější opatření pozdě. Ale vědci si od této metody slibují právě to, že by včelařům v budoucnu pomohla zjistit stav jejich včel a oni tak mohli udělat případná opatření (např. pokud by věděli, že v úle jsou pouze krátkověké včely a zimu tedy nepřežijí, nevěnovat takovému včelstvu své úsilí a např. jej spojit se silnějším).

Ale abych se vrátila k varroáze – varroáza samozřejmě poškozuje všechny včely, ale na letní generaci se to neprojeví tolik, protože je tam jednak rychlejší obnova členů včelího společenstva, jednak nemají tolik vyvinuté tukové tělísko, které by roztoč poškodil. Ale když si uvědomíme, že při silném napadení varroázou, roztoč včelu vyčerpává vlastně už od počátku jejího života, odebírá jí právě ty živiny a látky, které jsou skladovány v tukovém tělísku, a s kterými musí včela vydržet celou zimu, je pochopitelné, že taková včela už pak nemůže být považována za zcela plnohodnotnou. Je otázka, zda se to projeví kratší délkou života nebo menší výkonností (např. nejsou schopny si zajistit dostatek zásob – pak je tu otázka hladovění, s tím související i otázka úživnosti krajiny jako takové, skladba rostlin v dané krajině) nebo obojím. Ale nelze se divit, že takto poškozené včely mají menší schopnost se bránit dalším nemocem, např. virům, které přenáší sama varroa, jsou zhoršené jejich „funkční“ vlastnosti – ať už jde o sbírání nektaru, pylu, tvorbu díla, obranu úlu apod. Všichni víme, jak je člověku, který se necítí ve své kůži, začne to maličkostí a další se přidají...každá z nich, samostatná, není život ohrožující, ale jejich kombinace může být fatální. Stejně tak hromadění faktorů zhoršujících zdraví a obranyschopnost může být pro superorganismus včelstva fatální. Včely jsou kolektivním hmyzem a tomu je uzpůsobeno např. i fungování jejich imunity – tzn. včely mají tzv. sociální imunitu, která se vyznačuje tím, že obranyschopnost jedince není tak velká jako u druhů, které žijí individuálně, ale tato sociální imunita je založena na vzájemné spolupráci, společném udržování a čištění hnízda, čištění jedinců navzájem, chováním, které nákaze zabrání propuknout či se šířit. A opět je tu otázka...jak toto mohou zvládat poškozené včely?

Dalším faktorem, který se k varroáze přidružuje je schopnost detoxikace včel. Včely mají detoxikační schopnost, protože potřebují, aby zásoby, které si tvoří, byly pro ně bezpečné (na téma detoxikační schopnosti včel vyšel pěkný článek v časopise Veterinářství). Tato schopnost detoxikace má však určitou „kapacitu“ – jednak může být snížena u oslabených včel (opět faktor varroáza) a jednak se v prostředí zvyšuje výskyt látek, které je potřeba detoxikovat. Teď nemám na mysli jen hromadné postřiky zemědělských plodin a s tím související hromadné otravy včel, ale právě ty látky, které otravu včel přímo nezpůsobí, ale včelí organismus se s nimi přesto musí vyrovnávat a působení těchto látek se opět sčítá (např. používání herbicidů na zahrádkách, v sadech, používání různé další chemie, která se může dostat do rostlin, do zdrojů vody apod., často si to ani neuvědomujeme). K těmto látkám, které zaměstnávají

detoxikační schopnost včel patří samozřejmě i léčiva proti varroáze. Tím samozřejmě nechci říct, že by se mělo přestat léčit. Ale spíše poukázat na to, aby se léčilo opravdu cíleně. S tím souvisí i možný vznik rezistencí na léčiva. Asi žádné se nedá označit za 100% účinné, to znamená, že vždycky nějaký roztoč přežije. A protože varroa má krátký vývojový cyklus, je tu možnost větší proměnlivosti, přizpůsobivosti, rychlejší evoluce a z přeživších roztočů vzniku a přenosu rezistence na další generace, která je pak ještě podpořena a umocněna dalším nevhodným použitím léčiva. Tady narážím např. na praktiky některých včelařů na používání Varridolu celoročně, protože po něm „to dobře padá“. Padá, ale toto použití má obě nevýhody – jednak je riziko vzniku rezistence při takovém použití téměř jisté, a jednak zatěžuje zbytečně včelí detoxikační schopnost, protože by se neměl dostat do medu.

Aby toho nebylo pomálu, tak vzhledem k měnícím se klimatickým podmínkám dochází k tomu, že i generace zimních včel se líhne dříve a na zajištění jejího dobrého zdravotního stavu je tedy dobré myslet mnohem dříve než na konci prázdnin.

Abych to shrnula – zdravotnímu stavu včel můžeme hodně napomocť ošetřením proti varroáze, ale stále mít na paměti, že nejde jen o to, kolik toho na podzim spadne a „snad to bylo všechno a nic tam nezůstalo“, ale především myslet na to, aby varroáza měla co nejmenší šanci a možnost vůbec začít tyto (zimní) včely poškozovat a ubírat jim energii, kterou budou v zimě a na jaře potřebovat. Myslet i na to, že v dnešním technickém světě, se včely setkávají s mnoha „jedy“, které je mohou ovlivnit, myslet i na to, že oslabené včely mají i menší schopnost zajistit se dostatečně zásobami na zimu. A taky mít na paměti, že spad (bez použití léčiva) je vždycky jen určité % varroy a deset roztočů za den není v pohodě (názory včelařů, se kterými jsem mluvila byly opravdu různé), to je velké varování a varroa viditelná na včelách rovněž.

Určitě existuje spousta zootechnických opatření v chovu včel, od šlechtění včel s dobrým čistícím pudem přes vyřezávání plodu a mnohé další, ve kterých já teprve sbírám zkušenosti, proto patří do rukou povolanejších je zmiňovat. Včelař, který zná svoje včely a krajinu, kde má včelstva, nejlíp může také posoudit jaké další zdraví přitěžující faktory jeho včelám hrozí. Já jsem pouze chtěla zmínit veterinární stránku, kde najít příčinu je samozřejmě důležité, ale v tomto případě, jde zároveň také o sčítání a nabalování faktorů, a každý včelař sám je nejpovolanějším pro analýzu svého chovu (popřípadě ve spolupráci se zkušenějším včelařem). Ráda bych, aby se hledisko veterinární, zootechnické a biologické (tedy myslím přírodní – tak jak Matka Příroda dovolí) vzájemně doplňovaly a podporovaly zdraví včel J

Omlouvám se za tak dlouhý email, ale už mě delší dobu lákalo sepsat základní faktory „spolupracující“ s varroázou na poškození zdraví včel. Samozřejmě o každém ze zmíněných témat by se dalo mluvit samostatně a dlouho. Také jsem si vědoma toho, že Vám asi nemusím nic dlouho vysvětlovat, ale když tak mluvím se včelaři, myslím, že mnoho z nich situaci pořád podceňuje.

Přeju Vám krásné dny

S pozdravem

MVDr. Tereza Ptáčková

veterinární inspektor – odborný rada

[Krajská veterinární správa SVS pro Zlínský kraj](#)

Smetanova 1484, 755 01 Vsetín



Státní
veterinární
správa