

# SLEDUJTE LETNÍ SPAD ROZTOČŮ - MŮŽETE ZACHRÁNIT VČELSTVA PŘED ÚHYNEM!

**Ing. Květoslav Čermák, CSc.**

Úhyny včelstev v důsledku varroázy nejsou už ani v České republice nic zcela výjimečného. Ovšem vždy včelaře nemile překvapí. Příčin přemnožení roztočů *Varroa destructor* může být několik. Obvykle jde o nějakou chybu v léčení varroázy u chovatele samotného anebo u včelařů v jeho okolí. Stává se i to, že zdrojem roztočů jsou včelstva žijící bez ošetřování, buď volně v přírodě anebo v opuštěných úlech bez dozoru. Cestou zalétávání včel, ale hlavně slíděním a loupeží se potom roztoči dostanou i do řádně léčených a zdravých včelstev. V nich se potom mohou přemnožit a donedávna silné a zdravé včelstvo během několika týdnů výrazně zeslábně nebo se všechny včely z úlu úplně vytratí. Včelař potom najde prázdný úl bez mrtvých včel. Někdy zůstanou jen plásty se zásobami, pokud včely vymizely v bezletovém období, anebo zlodějky odnesou všechny zásoby, když k vymizení včel z úlu došlo v teplejších dnech. Takové úhyny včelstev se stávají nejčastěji koncem léta a na podzim, v srpnu až listopadu.

Protože přemnožením roztočů postižená včelstva se už nedají zachránit v době, kdy ještě žijí a včelař si přitom všimne jejich výrazného zeslábnutí, je potřeba znát varovné signály mnohem dříve. Takovým spolehlivým signálem je zvýšený přirozený spad roztočů na dno úlu. Při zjištění nebezpečí přemnožení roztočů chovatel nesmí čekat až na podzimní ošetření fumigací nebo aerosolem, ale léčit třeba už koncem července a v srpnu, aby ochránil zimní generaci včel a pomohl tak zachovat její dlouhověkost. K tomu může využít buď kyselinu mravenčí (Formidol) použitelnou i za přítomnosti medu v úlu a bez lékařského předpisu anebo Gabonové pásky s dlouhodobým účinkem, které se však mohou vložit do včelstva až po vybrání medu a jsou na lékařský předpis - tedy po konzultaci se svým veterinárním lékařem a s jeho souhlasem.

Na příkladu záznamů přirozeného spadu roztočů na jedné včelnici s vysokými počty roztočů v r. 2003 chci ukázat, jak je důležité sledovat i po dobu několika týdnů přirozený spad roztočů a jaké počty roztočů v neléčených včelstvech mohou posléze být při řádných podzimních fumigacích. Jde o včelnici, kde na podzim o rok dříve byla včelstva třikrát řádně fumigována. Přesto intenzita varroázy koncem léta 2003 rychle narůstala. Podobná situace v daném chovu trvá už několik let, pravděpodobně v důsledku tlaku roztočů z několika nedalekých okolních včelnic.

V tabulce je záznam počtů roztočů ve vybraných 10 včelstvech ze 44 v chovu. Prvních 6 řádků jsou včelstva s nejnižším celkovým přirozeným spadem, zbývající 4 řádky jsou naopak včelstva s nejvyšším součtem spadů od 28.6 do 12.10. Na konci tabulky jsou počty roztočů zjištěné po následujících třech podzimních fumigacích. Protože kromě fumigací na podzim v průběhu roku jiné léčivo proti varroáze nebylo použito, jde o počty roztočů ve včelstvech nahromaděných za celý rok. Včelstva s nejvyšším počtem roztočů v říjnu až listopadu, a to 1000 až 1500, byla v normální kondici jako ostatní, při síle včelstev odhadem okolo 15000 včel. Taková intenzita varroázy nebyla ještě pro včelstva kritická - 1 samička *Varroa d.* připadala nejméně na 10 včel, procenticky vyjádřeno činila max. 10 %.

## Záznam spadu roztočů u 10 vybraných včelstev na včelnici s vysokým napadením v roce 2003

Včel- stvo	PŘIROZENÝ SPAD ROZTOČŮ																	SPAD PO LÉČENÍCH			
	28.6.	6.7.	13.7.	20.7.	26.7.	2.8.	10.8.	17.8.	23.8.	31.8.	6.9.	14.9.	20.9.	28.9.	5.10.	12.10	suma	13.10.	19.10.	22.11.	suma
803	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	1	3	2	2	1	14	180	12	15	207
822	0	0	0	0	0	0	0	2	0	5	1	3	1	4	2	0	18	205	11	2	218
773	0	0	0	1	0	0	1	0	2	1	5	5	5	1	2	4	27	190	6	13	209
814	0	0	1	0	1	0	1	2	2	4	3	5	2	4	1	2	28	225	54	5	284
830	1	0	0	0	0	0	3	0	2	3	3	8	4	1	3	1	29	300	23	11	334
793	0	0	1	1	0	2	3	2	2	3	1	3	8	7	3	0	36	220	17	14	251
777	0	0	1	1	2	0	1	1	3	15	11	17	33	62	32	110	289	970	320	24	1314
818	0	0	1	1	0	1	3	5	8	60	120	140	18	23	8	0	388	900	98	4	1002
810	0	0	0	0	0	1	4	9	13	20	42	65	62	20	120	45	401	950	450	140	1540
825	0	0	0	1	0	1	1	1	5	8	23	40	40	110	90	130	450	700	300	3	1003
suma	1	0	4	5	3	5	18	22	37	122	210	287	176	234	263	293	1680	4840	1291	231	6362

Chci však zvláště upozornit na průběh přirozeného spadu roztočů. Když porovnáme včelstva s nejnižším a s nejvyšším celkovým přirozeným spadem, zjistíme, že asi do 17.8. mezi nimi nebyl patrný žádný zásadní rozdíl. Nic nepoukazovalo na to, že třeba včelstva č. 777 a 810 budou mít na podzim k 1,5 tis. roztočů, naproti tomu včelstva v horní části tabulky jen asi 200 roztočů. Podle dosavadních poznatků totiž včelstva s přirozeným spadem roztočů nad 10 denně (viz publikaci Veselý, Titěra: Celý rok proti varroáze, 1994) byla již ve značném nebezpečí. V takové situaci byla včelstva č. 777 ke dni 12.10., č. 818 k 6.9. a 14.9., č. 810 k 20.9. a 5.10., č. 825 k 28.9., 5.10. a 12.10. (hodnoty v tabulce žlutě zbarvené). Další týdenní spady kolem 60 roztočů se této nebezpečné hranici přibližovaly. V daném případě se sice včelstvům ještě nic nestalo, protože přemnožení nastalo až koncem září a začátkem října, ovšem stejná situace může nastat jindy a jinde mnohem dříve a v tom případě s tragickými důsledky!

Dokládá to i příklad jednoho ze 44 včelstev v tomtéž chovu (není v tabulce). V něm již k 20. červenci za 7 dní spadlo 150 roztočů, když předchozí tři týdny byl spad méně než 10 roztočů týdně. Prohlídkou zavíčkovaného plodu bylo zjištěno jeho silné napadení roztoči. Včelstvu byl hned odebrán med a vloženy Gabony. V příštích několika dnech vlivem účinku Gabonů spadlo asi 2400 roztočů. Nebýt takového okamžitého zásahu, během dalšího měsíce by se počet roztočů ještě znásobil a včelstvo by se nesporně zhroutilo. Právě takové situaci je možno předcházet popsáním sledováním přirozeného spadu roztočů a včasným léčebným zásahem.

Pro **preventivní sledování přirozeného spadu roztočů** je však nezbytné mít vhodně konstruované úly tak, aby zjišťování počtu roztočů na dně úlu bylo co nejjednodušší. Přitom včely na dno podložky, kde se hromadí a počítají roztoči, nesmí mít přístup. V opačném případě mrtvé roztoče mohou odstranit a chovatel tak zjistí čisté dno a včelstvo zdánlivě bez roztočů. Potřebujeme k tomu tedy podložku pod včelotěsným pletivem. Problém je to u starších typů úlů. Pokud je v nich místo pod rámkou, dají se v nich používat podložky s dvojitou sítí - podrobněji o významu a konstrukci podložek se lze dočíst ve článku ing. Veselého "Řešením jsou letní zdvojené podložky" ve Včelařství č.7/2002, str.151, kde na str. 153 je také snímek zdvojené podložky.

Nejsnáze se dají roztoči sledovat v nástavkových úlech v úlovém dnu, které je možno konstruovat tak, aby veškerý spad ze včelstva propadával větracím sítím ve dnu (přes jeho celou nebo skoro celou plochu) do světla obarvené zásuvky. Tu je potom možno vytáhnout odzadu kdykoliv a bez otevírání úlového dna, takže nás včely vůbec neobtěžují - viz foto.



Proto pokud si pořizujete nové úly, dbejte na to, aby se v nich dal snadno zjišťovat spad roztočů. Sledováním přirozeného spadu roztočů hlavně koncem léta a na začátku podzimu můžete včas odhalit blížící se zkázu včelstva v případě nadměrného přibývání roztočů jeho včasným přeléčením.