

Rentabilita registračního vážení včelstev

Každý včelař dnes pocítuje, vedle potěšení ze včelaření jako záliby, i ekonomický tlak na efektivitu svého konání. Na jedné straně rostou ceny vstupů (cukr, benzin, investice, pomůcky a vybavení), na druhé straně je však možnost ovlivnit výši výnosů včelstev využitím nových postupů, daných současnými technickými možnostmi. Zejména noví, ale i starší, včelaři kladou tento ekonomický pohled, včetně snahy o využití nových možností, do popředí stále častěji.

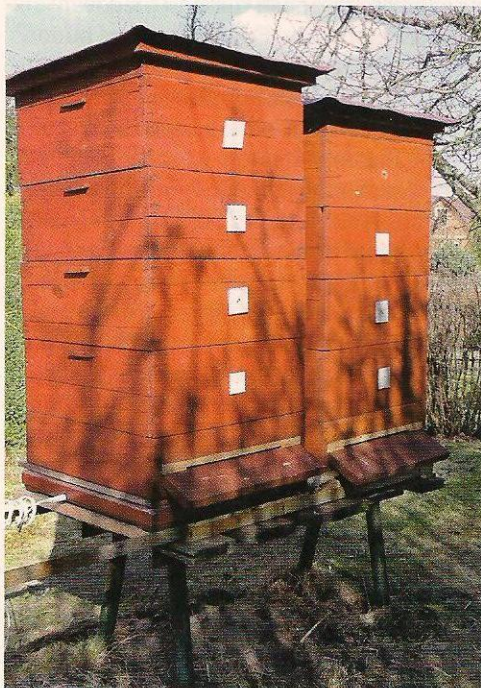
Registrační vážení včelstev se v posledních letech prosazuje jako nová a velmi efektivní metoda sledování stavu jednotlivých včelstev i jejich skupin. Principem je přechod od příležitostného vážení úlů, nejčastěji mechanickou úlovou vahou, k vážení prováděnému vahou registrační, tj. automaticky, dlouhodobě, v pravidelných intervalech a se záznamem naměřených hodnot. Získávají přitom nejsou pouze přírůstky nebo úbytky hmotnosti včelstva (či hmotnost celého úlu), ale přímo velikost zásob (včetně včel), což je označováno jako tzv. „čistá hmotnost“. Formou grafů ze záznamovaných dat lze pak názorně sledovat přímo skutečný stav zásob ve včelstvu a kdykoli vzájemně porovnávat čisté hmotnosti jednotlivých úlů. K dispozici je obvykle navíc i záznam okolní teploty na stanovišti. Oproti příležitostnému vážení bez automatického záznamu poskytuje registrační vážení nesrovnatelně vyšší informovanost (např. denní či týdenní přínos i s odparem) a přehled o veškerých i nepředvídatelných událostech, projevujících se ve změnách hmotnosti (vyrojení, loupež, úhyn, apod.) včelstva na váze.

Co lze od registračního vážení očekávat z pohledu rentability a jaké vlivy může vnést do včelařských postupů a zvyklostí? Přehled možností registračního vážení, částečně již nastíněný v předchozích článcích o registračním vážení ve Včelařství č. 10/2010

a 4/2011, nyní proto nejdříve doplníme o stručné poznámky k jejich využití při včelařských postupech.

Pro včelstvo, osazené na váze, je znám:

- celoroční stav minimálních zásob pro dobrou vitalitu či havarijní nulu (včelstvo nesmí nikdy strádat)



Konektor pro připojení váhy k počítači

- bezpečná hmotnost zásob při podzimním krmení (stoupá křivka hmotnosti dle dávek krmení, okamžitě se objeví stav vyloupení nebo přínos z lupy)
- hmotnost zásob vzniklých pozdní snůškou po zakrmení (bývá nebezpečné při melecitóze, nutno překontrolovat nebo dodatečně vytočit)
- průběh zimování, plynulý průběh úbytku zásob (i vlivem eventuálních mimořádností, jako přítomnost myši nebo jiná narušení, pokud se zjistí, postarat se o nápravu)
- stav zásob do jara, zejména před první snůškou, kdy je spotřeba nejvyšší (časté úhyny právě v této době je možno ještě zachytit a zabránit jim)
- průběh snůškových období a úseků proluk lze sledovat bez rozebírání a rušení včelstev (správným stanovením termínů medobraní a menším rušením včelstev lze získat zvýšení výnosu)
- stav zásob v době snůšky umožňuje nejlépe stanovit dobu odběru medu (kontrolou množství zásob a prostoru v úle lze minimalizovat počty vytáčení)
- možný objem odběru medu vzhledem k celkovému stavu zásob v úlu (z kontroly množství zásob v úlu lze předem určit kolik je vhodné vytáčet)

Díky dvěma nebo více vahám na stanovišti lze provádět:

- srovnávání strmosti nárůstu i celkový objem zásob více úlů navzájem (pro výběr nejlepších „medařek“, při odběru materiálu pro vlastní pěstování matek)
- výběr nejvhodnějších vlastností včelstev pro šlechtitelské účely (stejně jako předchozí, ale zejména při chování matek ze všech hledisek)

- čím více vah na stanovišti, tím objektivněji lze srovnávat ostatní úly nevážené.

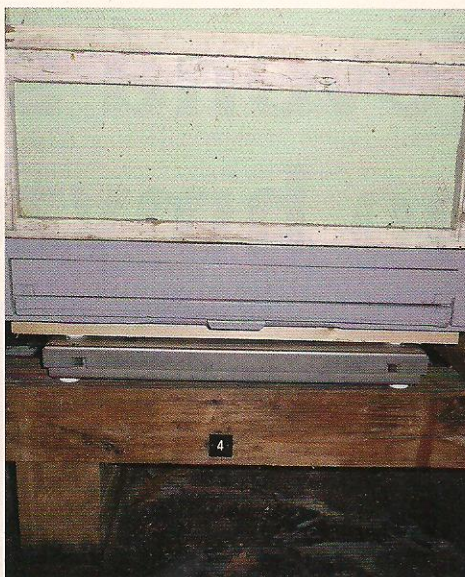
Díky více vahám, umístěným na více stanovištích, lze provádět:

- srovnávání grafů přínosu a aktuálních zásob na celých stanovištích (porovnávat vývoj podmínek a stav zásob jednotlivých stanovišť, dle toho rozložit nejhodnější pořadí stanovišť a termínů pro medobraní)
- víceleté srovnávání grafů a přínosů z celých stanovišť pro posouzení kvality lokalit (dlouhodobým srovnáváním lze stanoviště dotvářet výsadbou, eventuelně je kvůli tomu i opustit)

Poznatky, které lze z grafů odvodit, vytváří z registrační váhy moderní, velmi účinný prostředek pro citlivé a produktivní vedení včelstva s minimem chybných zásahů. V průběhu našeho čtyřletého ověřování registračního vážení v letech 2008-2011, konkrétní grafy z tohoto ověřování jsou k dispozici na www.ulovavaha.cz, jsme dosáhli velice dobrých medných výnosů a mnohé informace z výše uvedeného soupisu si kladně potvrdili. Tato dílčí ověření však nelze zatím zaměňovat za celkové hodnocení efektivnosti registračního vážení v plné šíři, vzhledem k náročnosti a rozsahu takového úkolu. Proto se pokusíme o vyhodnocení pouze několika momentů, souvisejících s návratností pořízení registrační úlové váhy.

Náklady na pořízení registrační úlové váhy:

Jak známo, podmínky pro nasazení registrační úlové váhy jsou mezi včelaři velice rozdílné a mohou se měnit či vyvíjet i v čase. Dobré je proto použít váhu, která je koncipována jako modulová stavebnice a lze ji proto postupně doplňovat. Začít lze od nejjednodušší, avšak již plně funkční sestavy, která váží automaticky a uložená data si můžete načíst při docházce k úlům nebo na dálku kabelem. A později, dle potřeby a možností, přiřadit i dálkový přenos, anebo rozšiřovat počty vah na stanovišti



Detail úlové váhy

pro možnost srovnávání. Tyto vlastnosti má tuzemská registrační úlová váha EMMA, která je navíc cenově výrazně příznivější než srovnatelné zahraniční výrobky.

Jako modelový příklad celkové pořizovací ceny registrační úlové váhy byly zvoleny 2 stupně sestavy váhy EMMA, kdy každá sestava je vybavena pro vážení 1 úlu. Pokud chcete na stanovišti přidat vážení dalšího úlu, náklady se zvýší o 5 tis. Kč na každý takto přidaný úl. Pro zobrazení grafů se předpokládá využití již existujícího, třeba společného, domácího počítače:

- pro kratší vzdálenosti (docházka, dojezd, nebo kabel do 500m) cca 10 až 11 tis. Kč
- pro delší vzdálenosti (dálkový přenos dat GSM sítí) cca 15 až 17 tis. Kč

Pro srovnání přikládáme ceny i dalších dostupných úlových vah (stav z roku 2011):

- mechanická úlová váha decimální, do 150 kg, bez záznamu, ruční obsluha cca 5 tis. Kč
- mechanická úlová váha decimální, do 200 kg, bez záznamu, ruční obsluha cca 7 tis. Kč
- registrační úlové váhy zahraniční (dálkový přenos dat GSM sítí) cca 35 až 40 tis. Kč

Přínos a zhodnocení rentability:

Zaměříme-li se pouze na jediný, z grafů získávaný, parametr, a to evidenci vln snůškových a bezsnůškových období a maxima zásob při stagnaci snůšky, lze jednoznačně stanovit nejlepší dobu medobraní. Vyloučením dnů „strmého“ přílivu nektaru do úlů, s využitím snůškové mezery, lze poměrně přesně stanovit vhodné dny vytáčení, aniž musíme úl rozebíráním kontrolovat a tak narušovat pracovní úsilí včel. Je známo, že vyrušením a větším zásahem do včelstva ve snůšce přijdeme i o celodenní přínos. Grafy pomohou vyloučit jakoukoliv nežádoucí manipulaci, která se může za sezonu několikrát opakovat. Z výše uvedeného byl specifikován „souhrnný přínos ze zamezené ztráty“, a to průměrně **10 kg** medu na včelstvo za sezonu. V našich podmínkách byl zjištěn tento souhrnný přínos i podstatně vyšší, ale tyto jedinečné případy nelze přisoudit pouze tomuto posuzovanému vlivu.

Na našem stanovišti s **10** úly lze výše zmíněný souhrnný přínos vztáhnout na celé stanoviště, takže **100 kg** medu u „průměrného malovčelaře“ reprezentuje v dnešních cenách zhruba hodnotu nové registrační úlové váhy bez dálkového přenosu. Její přímá návratnost, při sledování a využití pouze jediného parametru z poskytovaných možností, je tedy cca **1 rok!**

Při posuzování návratnosti váhy s dálkovým přenosem je nutno zahrnout i úsporu dopravních nákladů vzniklých z redukce množství kontrol a návštěv stanoviště. I v této situaci je návratnost investice kratší než **2 roky**. Při ovlivňování většího počtu včelstev (stanoviště dvaceti úlů apod.) nebo využití registrační úlové váhy u profesionálních včelařů, kdy je třeba zakalkulovat i hodnotu úspory času, se dá očekávat ekonomický efekt mnohem vyšší. Protože je doba návratnosti investice krátká a konstrukčně je registrační úlová váha řešena na dlouhodobé využívání, je zřejmé, že ji lze označit za velmi efektivní včelařské zařízení.

Ing. Josef Karásek, Ing. Pavel Karásek
info@ulovavaha.cz, tel.: 734 653 336

