

šumava

ČTVRTLETNÍK SPRÁVY NP A CHKO ŠUMAVA



ISSN 0862-5166



www.npsumava.cz

Příběh
velevruba
z pošumavských
potoků a řek

Partneři
NP Bavorský les
a kůrovec
na Falkensteinu

Zpráva

o aktuálním stavu
„bezzásahových“
částí NP Šumava

PLAKÁT
PRO MALÉ
ČTENÁŘE

BIODIVERZITA A HLEDÁNÍ *tmavé včely* NA ŠUMAVĚ

SOUČASNÉ VČELÁŘSTVÍ

Současný chov včel je provozován převážně drobnými včelaři s přetrvávajícím trendem z minulých let chovat silná včelstva za účelem velkého opylovacího potenciálu, resp. velkého medného výnosu. Oproti volně žijícím včelstvům jsou včelaři chovaná včelstva koncentrována do relativně velkých včelnic a včelínů, což má za následek snadné šíření nemocí, menší genetickou rozmanitost a v neposlední řadě i zásah do přirozeného výběru.

Včelařství ve světě, ale i v Evropě řeší v současnosti palčivý problém plošných úhynů jako částečný důsledek výše popsaných příčin. Doporučuje se, a někde se také již prosazuje, tzv. udržitelné včelařství, ve kterém není na prvním místě maximalizace hospodářského užítku. Upřednostňuje se vitalita, odolnost vůči nemocem a parazitům a dobrá zimovatelnost. Stručně řečeno: hledá se včela s odolností nepříznivým vlivům.

Poslední studie upozorňují na skutečnost, že původní populace včel, na určitém území, jsou adaptované na místní podmínky a mohou mít větší odolnost vůči nemocem a parazitům.



PŮVODNÍ VÝSKYT VČELY MEDONOSNÉ

Včela medonosná *Apis mellifera* L. je nejvyvinutější druh rodu včela. Je nejlépe přizpůsobena k opylování převážně většiny entomofilních plodin, dává nejvyšší výnosy medu, nejlépe se hodí k chovu. Oblast jejího původního rozšíření je Afrika, Evropa a Blízký východ. Do Ameriky a Austrálie a celého Nového světa byla převezena z Evropy až v době kolonizace v 17. století. Rovněž do jihovýchodní Asie se rozšířila hlavně zásluhou člověka. Dnes pokrývá druh včely medonosné prakticky celé obyvatelné území zeměkoule od rovníku až za severní polární kruh.

Při tak velkém rozšíření, jaké je u včely medonosné, druhy vytvářejí populace. V průběhu vývoje se včela medonosná diferencovala na několik nižších taxonomických jednotek, které se označují jako poddruhy či plemena (Goetze, 1940, Ruttner, 1952).

Při vytváření jednotlivých plemen měly rozhodující význam především podmínky

zeměpisné, reliéf terénu, klima a průběh snůšky. Proto pod pojmem plemeno rozumíme zeměpisné plemeno a nikoliv plemeno zootechnické.

Velká pohyblivost a způsob páření včely medonosné způsobují, že mezi jednotlivými plemeny nejsou ostré hranice. Jednotlivá plemena se navzájem prolínají a tvoří řadu mezitypů, jejichž zařazení k určitému plemeni je někdy sporné a nejisté.

Rozhodující evropský a v podstatě i celosvětový hospodářský význam mají čtyři evropská plemena:

- **včela medonosná vlašská (= italská)** *Apis mellifera ligustica* Spinola, 1806.

Původně na Apeninském poloostrově izolovaná jižními svahy Alp od ostatních populací; rovněž na Sardinii. Dnes je rozšířena po celém světě, zejména v Severní Americe.

- **včela medonosná kavkazská** *Apis mellifera caucasia* Pollmann, 1889.

Horské plemeno oblasti Kavkazu. Toto

plemeno bylo v Evropě opakovaně použito při plemenitbě včely medonosné.

- **včela medonosná tmavá** *Apis mellifera mellifera*, Linnaeus, 1758.

Původní rozšíření střední Evropa, na jihu od severních hranic Alp k jihozápadní Francii, na severu po jižní Švédsko, na východě střední Rusko; rovněž na Britských ostrovech a Korsice. Dnes je zachována v malých populacích v Anglii, Skotsku, Irsku, Dánsku, Německu, Polsku, Švédsku, Norsku, Bělorusku a pobaltských republikách. Toto plemeno bylo vytlačeno převodným křížením z Čech a severní Moravy.

- **včela medonosná kraňská** *Apis mellifera carnica*, Pollmann, 1879.

Kraňské plemeno bylo původně rozšířeno v jihovýchodních Alpách, na severním Balkáně, v údolí Dunaje a zasahovalo až do Karpat. Původ kraňského plemene se odvozuje z Gorenska, hornaté severozápadní oblasti Slovinska (Kraňska).

TMAVÉ A KRAŇSKÉ PLEMENO VE STŘEDNÍ EVROPĚ

Ve středoevropském prostoru se vyskytují přirozeně dvě, jen zdánlivě podobná plemena, tmavé *A. m. mellifera* a kraňské *A. m. carnica*. Obě plemena jsou přizpůsobena mírnému až chladnému klimatu a dlouhé zimě. Odlišují se však v mnoha biologických znacích. Při volném, neřízeném vzájemném páření obou plemen vzniká hybridní potomstvo, které může mít nepříznivé chovatelské vlastnosti (např. nadměrná rojivost či bodavost).

Bylo vysvětleno a statisticky dokázáno, že „řetěz“ včelích plemen sahá z Malé Asie přes severní Afriku do Španělska a odtud do střední Evropy. Koncový článek tohoto řetězu tvoří tmavá včela. Kraňka je proti tomu koncovým článkem jiného, druhého řetězu, který se rozprostírá od Malé Asie přes Balkán až do Rakouska (Ruttner, 1988, Koeniger, 1989).

ZAVADĚNÍ KRAŇSKÉHO PLEMENE VE STŘEDNÍ EVROPĚ

Moderní včelařství ve střední Evropě je spojeno s kraňským plemenem. Jeho zavádění v této oblasti je možné rozdělit do tří etap (Ruttner, 1991).

První etapa je charakteristická importem vlašské včely a následně kraňské včely z Itálie a jižních Alp na naše území v 2. polovině 19. století. Tento hromadný import vedl k nezá-

doucímú křížení, jehož výsledkem byly nepříznivé vlastnosti včel. Po I. světové válce tento dovoz ustal.

Od roku 1930 prožívá kraňka znovuzrození díky rakouským chovatelům. Tito chovatelé (Sklenar, Wrasing, Peschetz) začínají dodávat matky prošlechtěné na základě vysokých výnosů a nerojivosti a dále podle doporučení prof. Goetze se provádí výběr na barvu a vysoký loketní index.

Třetí etapa je spojena s vědeckým přístupem k plemenařské práci, včetně technické inseminace. Ta se začala používat od padesátých a šedesátých let minulého století. Původním křížením v 60. letech minulého století se podařilo v Čechách nahradit původní populaci tmavého plemene plemenem kraňským.

SOUČASNÁ SITUACE NA ŠUMAVĚ

Dá se konstatovat, že vnitrozemí Česka je zavčeleno pouze včelou kraňského plemene. Sledovaný rozlišující parametr – loketní index žilnatiny křídla, vykazuje hodnotu pro kraňské plemeno. Statistické vyhodnocení sledovaných souborů včel však potvrdilo větší rozptyl sledovaného rozlišovacího znaku u vzorků včel ze západní části Česka ve směru tmavé včely (Texl, 1991).

Letošní počáteční terénní sběr vzorků a jejich vyhodnocení potvrzují, že v pohraničních horách je předpoklad výskytu uzavřených lokalit s tmavou včelou.



U volně žijících včelstev, která často migrují na velké vzdálenosti (resp. jejich roje), se tento předpoklad zatím nepotvrdil. Je zde patrný silný vliv kraňského plemene z českého a německého vnitrozemí. Podíl krve tmavého plemene byl zjištěn v některých izolovaných chovech v pohraničních horách Šumavy a Novohradských hor u chovatelů, kteří neprováděli po desítky let výměnu matek nákupem matek jiného původu. Pro uchování genové pestrosti je nezbytné vyhledávat jedince odpovídající fenotypově i morfometricky tmavému plemeni. Jejich systematickým připařováním s použitím technické inseminace existuje možnost pro záchranu původních genů tmavého plemene a přitom vytvoření životaschopné populace.

PROČ ZACHRAŇOVAT A FIXOVAT PŮVODNÍ POPULACE VČEL

Na problém můžeme nahlížet z hlediska hospodářského a biologického. Z pohledu biologa je původní tmavé plemeno cennou součástí nejen naší původní přírody. Nalezení a fixování populace této včely a další studium vlastně zjišťují, jestli je již toto plemeno u nás vyhynulé, nebo někde ještě existují ohrožené populace. Z tohoto hlediska záchrany biodiverzity je podstatné, že jde o místní včelu.

Zatím ve včelařské obci převažuje povědomí, že včelstva mimo včeliny je třeba z veterinárních důvodů likvidovat. Je však třeba také zvážit hledisko potřeby a zachování genových rezerv, a tedy co nejširší genetické pestrosti, která umožňuje zachování nezbytné vitality populací včely medonosné. To je také jedna z cest k udržitelnému včelařství.

včely: *Apis mellifera carnica* (vlevo), *Apis mellifera ligustica* (střed), *Apis mellifera mellifera* (vpravo); kresba: M. Mizzaro.

mapa: Původní rozšíření plemen včely medonosné v Evropě, severní Africe a na Blízkém východě (Přidal, 2008).

chov matek: Plemenný chov matek na včelnici na Borových Ladech.

Petr Texl
Pracovní společnost nástavkových včelařů CZ
petr.texl@n-vcelari.cz

Antonín Přidal
Mendelova univerzita v Brně
apridal@mendelu.cz

