

# INDIVIDUÁLNÍ VÝBĚR A HROMADNÝ VÝBĚR

Ing. Květoslav Čermák, CSc.

Dva pojmy, na první pohled dvě metody selekce. V oboru včelařství se u nás alternativně používají již několik desetiletí a v mysli našich chovatelů jsou tak zažitě. Přesto se používají nesprávně jako dvě odlišné metody.

V každém oboru se naše poznání vyvíjí a ruku v ruce s ním se mu přizpůsobuje i terminologie. Ne jinak je tomu i v oboru genetiky a navazující disciplíně - plemenitbě hospodářských zvířat, kam patří i chov včely medonosné. Proto se podívejme na význam pojmů v názvu článku.

Dosud se v chovu včel popisují hromadný výběr a individuální výběr jako dvě metody. Pokud budeme hledat **rozdíl mezi nimi**, zjistíme, že u hromadného výběru se z chovu mají vyřazovat (brakovat) včelstva s výkonem (produkcí medu) pod 70 % průměru chovu, zatímco u individuálního výběru je hranice brakování 90 %. Dále při hromadném výběru se nepočítá s kontrolou páření, matky se páří náhodně s libovolnými trubci, při výběru individuálním se kontrola páření zajišťuje technickou inseminací matek. Třetí zásadní rozdíl je ten, že při hromadném výběru se nepočítá s kontrolou dědičnosti (tj. odhadem plemenné hodnoty včelstev podle užitkovosti potomstva), zatímco při výběru individuálním je nezbytná. To jsou tři hlavní podstatné rozdíly v chápání těchto dvou metod selekce.

Nesprávně jsou zde **použity pojmy** hromadný výběr a individuální výběr **pro skupinu několika plemenářských opatření** - kontrolu dědičnosti, přípařovací výběr a selekci jako takovou. Jsou to ovšem samostatné složky plemenářské práce (viz Včelařství č. 3 a 4, 1999), jež chovatel matek - šlechtitel může různě kombinovat. Např. kontrola páření se používá i bez předchozí kontroly dědičnosti a přitom selekční kritéria mohou být velmi různě přísná.

Myslím, že rozdíl mezi individuálním a hromadným výběrem se postupně v naší chovatelské praxi redukoval hlavně na otázku kontroly páření, přesněji řečeno na možnost či nemožnost volby připáření vybraných párů rodičů, což je ovšem samostatná důležitá složka plemenitby - **přípařovací výběr**. Jeho uskutečnění souvisí především s vývojem inseminační techniky včelích matek a rozšiřováním inseminace matek v chovatelské praxi. I to však podtrhuje výše napsané - selekce je jedna složka plemenářské práce, přípařovací výběr je její další složkou. A v terminologii je nelze slučovat do pojmu s jiným významem. Nic na tom nemění ani zvláštnosti genetiky a biologie rozmnožování včely ve srovnání s jinými zvířaty.

Pokud se na otázku obou termínů podíváme z pohledu obecné zootechniky, zjistíme, že ve skutečnosti hromadný výběr je totéž co individuální výběr. Tedy **dvojí pojmenování pro tutéž metodu selekce** (synonyma). Přitom spojení "hromadný výběr" vyjadřuje tu stránku metody, že za rodiče (plemeníky) se z chovu vybírají nejlepší jedinci z mnoha hodnocených zvířat (bez znalosti výsledků příbuzných). Spojení "individuální výběr" souvisí s tím, že výběr se provádí jen podle hodnocení těchto jednotlivých zvířat, narozdíl od dalších metod selekce, kdy výběr probíhá i podle hodnocení příbuzných zvířat (selekce rodin, rodinová selekce, kombinovaná selekce).

O nesprávném používání obou pojmů psali němečtí a čeští odborníci STAHL-RASH-ŠILER-VÁCHAL v knize "Genetika populací v chovu zvířat" vydané u nás již r. 1970 (SZN), kde na str. 157 píše:

*"... upozorníme stručně na výklad názvu individuální selekce v jiném smyslu, než jak jej pojímáme v této knize, s nímž se někdy můžeme setkat při výkladu o plemenitbě zvířat. Mnozí chovatelé hovoří o individuální a hromadné selekci, kontrastních pojmech převzatých ze šlechtění rostlin s pozměněným významem. V obou případech přitom myslí selekci jednotlivých zvířat (kterou my nazýváme individuální selekcí) a individuální selekci definují jako selekci zvířat k cílevědomému připáření (přípařovací selekce), tj. individuální selekcí rozumějí kombinaci selekčního a přípařovacího plánu. Hromadná selekce potom znamená selekci jednotlivých zvířat s následným náhodným pářením. Takovou tvorbu a vysvětlení názvů považujeme za nevýhodné a zmatečné, protože název individuální selekce má pak*

dvojí význam: jednou jako protějšek k selekci rodin a jednou jako kontrast k tzv. hromadnému výběru (tedy např. také uvnitř selekce rodin). Vyhneme se názvu hromadná selekce a systém pářování nebudeme spojovat se systémem selekce."

Tolik citace, jež myslím dobře osvětluje již výše popsané. Ještě se podívejme do normy ČSN 46 7107 "Plemenářské názvosloví. Metody selekce" platné od r. 1966. Tam u pojmu "Hromadný výběr" nalezneme toto jeho vysvětlení: "Způsob umělého výběru, kdy jsou k chovu vybírána zvířata, odpovídající stanoveným požadavkům. Výběrová jednotka je jedinec; výběr jedinců, též individuální selekce, je tedy hromadný výběr". Text v této normě je strohý, nicméně jasně stanovuje, že jde o jednu a tutéž metodu selekce, jak je vysvětleno v tomto článku i v předchozí citaci.

Tedy shrnuto: individuální selekce a hromadná selekce je dvojí název (synonyma) pro jednu metodu selekce. Název tohoto článku by tedy měl správně znít např.: **Individuální neboli hromadný výběr**.

A který z obou názvů je vhodnější či správnější dále používat? Název **individuální výběr lépe vystihuje podstatu metody**, protože pouze u této metody se výběr provádí jen podle výsledku hodnocení jednotlivých zvířat bez ohledu na hodnocení zvířat příbuzných (jež chovatel často ani nezná). U dalších metod selekce se výběr provádí podle hodnocení celé skupiny příbuzných zvířat (selekce rodin) nebo kombinovaně podle vlastního hodnocení i hodnocení příbuzných (rodinová selekce, kombinovaná selekce) - přehled s popisem čtyř hlavních metod selekce je v tabulce. Za vhodnější považují spojení "individuální výběr" také autoři výše citované knihy - viz poslední větu citované pasáže.

### Přehled hlavních metod selekce

Název metody selekce	Výběr podle hodnocení		Popis metody (vztaheno na chov včel)
	jednotlivého zvířete	příbuzných zvířat	
<b>Individuální selekce</b> (syn. "hromadná selekce")	<b>+</b>		včelstvo se vybírá jen podle vlastní užitkovosti
<b>Selekce rodin</b>		<b>+</b>	vybírají se celé rodiny, tj. včelstva po společné matce, podle průměrné užitkovosti rodiny bez ohledu na rozdíly mezi včelstvy v rodině
<b>Rodinová selekce</b> (také "selekce uvnitř rodin")	<b>+</b>	<b>+</b>	vybírají se nadprůměrná včelstva z rodin s dobrým průměrem užitkovosti
<b>Kombinovaná selekce</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	selekce na základě optimální kombinace užitkovosti včelstva a užitkovosti rodiny

#### Poznámka:

Metodou selekce se rozumí selekce na jednu vlastnost, zde na (mednou) užitkovost. Pokud se uvažuje selekce na více vlastností, hovoří se o selekčních postupech.

#### Literatura

Stahl W., Rash D., Šiler R., Váchal J., 1970: *Genetika populací v chovu zvířat*. SZN Praha. ČSN 46 7101 Plemenářské názvosloví - Metody selekce. 16.11.1965.