

# Ústav včelárstva, ul. Dr. Gašperíka 599, 033 01 Liptovský Hrádok

POVERENÁ PLEMENÁRSKA ORGANIZÁCIA

## Príkazný list - Chovateľský poriadok

Vzťahuje sa na chov druhu včela medonosná (*Apis mellifera*), plemeno včela kranská (*carnica*). Je určený a záväzný pre chovateľov včelích matiek, členov Združenia chovateľov včelích matiek slovenskej kranskej včely (ZCHSKV), ktorí chovajú kranské plemeno včely medonosnej (*Apis mellifera carnica* Pollm.) - slovenskej kranskej včely v Slovenskej republike.

**Plemenný štandard včely medonosnej** (*Apis mellifera carnica* Pollm.) - ďalej len slovenskej kranskej včely je uvedený v Štatúte vedenia plemenárskej evidencie.

## 1. Organizačná štruktúra

Plemenárska práca v chove Slovenskej kranskej včely sa riadi platnými zákonmi: 194/1998 Z.z., 39/2007 Z.z., Vyhláškou č. 18/2001 a príslušnými vykonávacími predpismi.

### 1.1. Šľachtiteľské chovy 1.2. Rozmnožovacie chovy

**1.3. Úžitkové chovy** - sú chovy zamerané na produkciu včelích produktov. Pre zvýšenie produkcie sa odporúča využívať plemenný materiál zo šľachtiteľských a rozmnožovacích chovov.

### 1.4. Testačné stanice

## 2. Testovanie a hodnotenie vlastností včelstiev

**2.1. Kontrola úžitkovosti** - Úžitkovosť matiek sa hodnotí podľa úžitkovosti celého včelstva.

### 2.1.1. Produkčné vlastnosti

Základom úžitkovosti je medný výnos. Je to súčet hmotnosti medu vytočeného, odobratého v plástoch a medu ponechaného včelstvu na zimu. Hmotnosť vytočeného medu sa stanovuje vážením medných plástov pred vytočením a po vytočení. Množstvo medu ponechaného v plástoch sa odhaduje podľa plochy, pričom 1 dm<sup>2</sup> nezaviečkovaných medných zásob obojstranne váži 0,15 kg a 1 dm<sup>2</sup> obojstranne zaviečkovaného plástu váži 0,25 kg. Medný výnos všetkých včelstiev na jednom stanovišti sa spočíta a vydolí počtom včelstiev, čím sa získa aritmetický priemer stanovišta a tento sa porovnáva s úžitkovosťou včelstiev v kontrole úžitkovosti. K spresneniu úžitkovosti sa môže hodnotiť aj stavba plástov na medzistienkach a stavebnom rámiu. Kontrola produkcie vosku zahŕňa množstvo vystavaného diela vyjadreného v dm<sup>2</sup>, sumárne v priebehu celej produkčnej sezóny.

1 dm<sup>2</sup> vystavanej medzistienky zodpovedá 0,02 kg medu a 1 dm<sup>2</sup> stavebného rámika zodpovedá 0,04 kg medu.

Produkčné vlastnosti včelstiev sú významne ovplyvnené podmienkami prostredia, počasím a znáškou.

### 2.1.2. Sprievodné vlastnosti: Miernosť, rozbiehavosť, rojivosť, jarný rozvoj, stavba diela

Hodnotíme ich subjektívne, 4-bodovou stupnicou, podľa tabuľky:

Hodnotenie	Miernosť	Rozbiehavosť	Rojivosť	Rozvoj	Stavba
4	veľmi mierne	pevne sedia na plode	žaden pokus	rýchly plynulý	stavajú výborne
3	mierne	pohyblivé na plode	ľahko ovládateľné	primeraný	stavajú stredne
2	pichavé	prechádzajú na med	ťažko ovládateľné	pomalý	stavajú horšie
1	útočné	opúšťajú plásty	neovládateľné	nevýrazný	stavajú málo

### 2.1.3 Zdravotné vlastnosti:

#### 2.1.3.1 Hygienický prejav:

##### Orientačný postup:

Hygienický prejav sa hodnotí v mesiacoch máj až august, minimálne dvakrát ročne. Výsledkom je priemerný čas v hodinách, potrebný na úplné odstránenie všetkých usmrtených kukiel. Na pláste sa vyberie súvislá plocha zaviečkovaného plodu v štádiu mladšej kukly. Plod sa usmrtí prepichnutím tenkou ihlou cez viečko kolmo, až ku dnu bunky. Takto sa usmrtí spolu 100 kukiel. Miesto usmrteného plodu sa označí, pre rýchlejšiu orientáciu sa označí aj plást. Zapiše sa čas a dátum. Po 12 a 18 - tich hodinách sa skontroluje odstraňovanie usmrteného plodu, počet úplne odstránených kukiel sa zapiše. Kontrola sa opakuje po 24 a 48 hodinách od začiatku testu. Najvýraznejší čistiaci pud majú včelstvá, ktoré v čo najkratšom čase dokážu úplne odstrániť všetky zámerne usmrtené kukly.

##### Presný postup

Pomocou šablóny z priehľadnej fólie s výrezom tvaru kosoštvorca o veľkosti 10 x 10 buniek sa na pláste vyhľadá čo najsúvislejšia plocha zaviečkovaného plodu (testovacia plocha). Zapišu sa súradnice tejto plochy, postačí poloha prvej bunky v hornom ľavom rohu kosoštvorca tak, že sa zapiše jej vzdialenosť od vonkajšieho ľavého i vrchného okraja rámika (v mm). Potom sa tenkou ihlou cez viečka buniek postupne prepichujú a usmrtia kukly vo vnútri. Zapiše sa veľkosť testovacej plochy (v našom prípade 100 buniek), spočíta sa a poznačí i počet buniek v testovacej ploche, v ktorých nie je zaviečkovaný plod. Plást sa vráti do úľa, poznačí sa jeho umiestnenie (napr. plodisko, 2. nadstavok a pod.) a poloha testovacej plochy (napr. ľavá/pravá strana). Zároveň sa zapiše dátum a čas začiatku testu. Približne po 12, 18, 24, 36 a 48 hodinách od začiatku testu, sa vyberie plást z úľa, sčíta sa a zapiše počet buniek v testovacej ploche, z ktorých sú úplne odstránené usmrtené kukly. Poznačí sa tiež hodina kontroly. Ak sa testuje viac včelstiev, dodržiava sa ich poradie kontroly ako v deň začiatku testu, aby časové intervaly pre jednotlivé včelstvá boli rovnaké. Výsledná hodnota hygienického testu HT vyjadruje čas v hodinách, ktorý včely potrebovali na úplné odstránenie všetkých usmrtených kukiel.

### 2.1.3.2 Varroatolerancia

Zo znakov varroatolerancie sledujeme tzv. grooming, t. j. podiel včelami poškodených roztočov v prirodzenom odpade na dne úľa. Vyjadruje sa % poškodených klieštikov zo všetkých odpadnutých na úľové dno. Pre zamedzenie prístupu včiel musí byť dno úľa ochránené pletivom s okami 2,5 - 3,5 mm, vyberateľná podložka sa vkladá najmenej 1 cm pod pletivo. Odber odpadnutých klieštikov končí pred vložením liečiva do úľa. Pozbierané roztoče sa prehliadajú lupou pri zväčšení 12 - 20 krát. Zapisuje sa počet klieštikov viditeľne poškodených včelami (poškodený pancier a nožičky) a klieštiky nepoškodené. Musí byť vyšetrených minimálne 20 klieštikov. Z celkového počtu vyšetrených klieštikov sa vyjadří percento poškodených:

$$\% \text{ poškodených klieštikov} = \frac{\text{počet poškodených klieštikov}}{\text{celkový počet klieštikov v odpade}} \times 100$$

## 2.2 Kontrola dedičnosti

Kontrola dedičnosti sa hodnotí podľa úžitkovosti potomstva. Úžitkovosť potomstva hodnotenej matky sa porovnáva s úžitkovosťou ostatných rodín alebo s priemerom celého chovu. Zisťujeme či pozorovaná úžitkovosť je náhodná alebo dedične založená. Podkladom sú karty matky. Čím viac sa úžitkovosť včelstva hodnotenej matky približuje úžitkovosti včelstiev príbuzných matiek, tým väčšia je záruka, že zistená úžitkovosť je dedične založená. Ešte cennejší je vyrovnaný prejav úžitkovosti potomstva, dcérskych včelstiev hodnotenej matky.

## 2.3 Overenie plemennej príslušnosti

Každý chovateľ - člen Združenia chovateľov Slovenskej kranskej včely musí mať overenú plemennú príslušnosť chovaných včiel. Preverenie urobí poverená plemenárska organizácia morfometrickým rozborom včiel, odobraných z plemenných včelstiev chovateľa, prípadne aj rozborom DNA.

## 3. Povinnosti chovateľov plemenných matiek

3.1 Každoročne odobrať vzorky zimného meliva a doručiť ho na RVPS do 28.2. na diagnostiku moru.

3.2 Každoročne odobrať vzorky zimných mŕtvoliek a doručiť ich na Ústav včelárstva L. Hrádok do 28.2. na diagnostiku nozematózy a akarapidózy.

3.3 Požiadat' o veterinárny atest na chov matiek od príslušnej RVPS, pokiaľ je včelnica mimo ochranného pásma nebezpečnej

choroby a nozematóza nepresahuje 25 % v ŠCH a 40 % v RCH.

3.4 Viesť knihu veterinárnych úkonov.

3.5 Doručiť vyplnené tlačivá: Matrika plemenných matiek, Prehľad hodnotení plemenných včelstiev a Výkaz odchovaných matiek najneskôr

do 1. novembra bežného roku na Ústav včelárstva L. Hrádok.

Nesplnenie si týchto povinností je závažným porušením chovateľského poriadku.

#### 4. Výber rodičovských včelstiev pre plemenitbu

Vykonáva sa v zmysle vyhlášky 18/2001 Z.z. na základe kontroly úžitkovosti a kontroly dedičnosti.

V plemennom chove včely medonosnej tvorí výberovú základňu jednej línie minimálne 10 plemenných matiek tak v otcovskej, ako aj v materskej línii.

Otcovskú líniu môžu tvoriť aj voľne spárené matky - dcéry inseminovanej matky.

V otcovských včelstvách sa odchov plemenných trúdov podporuje, v ostatných sa obmedzuje, prípadne využíva len na tlmenie varroózy.

Kontrola úžitkovosti sa uskutočňuje v skupine plemenných včelstiev jednej línie na základe hodnotenia úžitkových, sprievodných a zdravotných vlastností, ktoré sa pravidelne ročne evidujú v predpísanej plemenárskej evidencii. Zo včelstiev, ktoré dosiahli najlepšie výsledky chovateľ vyberie plemenné otcovské a materské včelstvá, ktoré po doporčení PPO použije na ďalšiu plemenitbu.

V rámci kontroly úžitkovosti šľachtiteľské chovy povinne využívajú metódu individuálneho výberu. Každoročne brakujú matky, ktorých včelstvá nedosiahli min. 90% priemeru medného výnosu včelnice, s ohľadom na prejav žiadúcich sprievodných a zdravotných vlastností.

Rozmnožovacie chovy rozmnožujú len preverený materiál. Metódou hromadného výberu každoročne vymieňajú najmenej 60% matiek, ktorých včelstvá boli podpriemerné v mednom výnose včelnice, s nežiadúcimi sprievodnými a zdravotnými vlastnosťami.

Na základe produkčných vlastností sa včelstvá zatriedia do skupín:

1. Nadpriemerné, ktorých výkon bol nad 120 %
2. Priemerné, ktorých výkon sa pohyboval v medziach 80 - 120 %
3. Podpriemerné, ktorých výkon sa pohyboval pod 80 %

Pre výber materských a otcovských včelstiev pre budúcu sezónu sa použijú včelstvá s výkonom nad 120 %, s prihliadnutím na sprievodné a zdravotné vlastnosti. Úspech v chove sa zistí z medného priemeru potomstva plemennej matky (dcérskych včelstiev), porovnaním s medným priemerom ostatných včelstiev na včelnici.

Plemenná hodnota plemenného včelstva sa stanoví podľa vlastnej úžitkovosti, úžitkovosti sesterských včelstiev a dcérskych včelstiev.

Kontrola dedičnosti sa vykonáva posudzovaním opakovateľnosti výkonu matiek v jednotlivých úžitkových rokoch, hodnotením výkonu matiek - sestier a výkonov potomstva matiek - dcér.

Evidencia matiek pre hodnotenie dedičnosti je zaznačená v rodokmeni matky.

## METÓDY SELEKCIE

Selekcia je postup výberu jedincov za rodičov na odchov ďalšej generácie potomstva.

**Hromadný výber** - včelstvá s nízkou úžitkovosťou a nevhodnými sprievodnými vlastnosťami sa brakujú a zo včelstiev nadpriemerných sa vyberajú včelstvá pre odchov matiek a trúdov.

**Individuálny výber** - sa označuje tiež ako výber príparovací alebo líniový. Jeho základným predpokladom je kontrola párenia, čiže technická inseminácia matiek. Používa sa pritom selekcia rodín (vyberajú sa rodiny po spoločnej matke), rodinová selekcia (selekcia vo vnútri rodín) a kombinovaná selekcia (na základe optimálnej kombinácie úžitkovosti včelstva a úžitkovosti rodiny).

A handwritten signature in black ink, appearing to read "J. Kopecký". The signature is written in a cursive style with a large, sweeping initial "J" and a long horizontal stroke extending to the right.