

Príručka / Guideline

**Chov včiel v ekologickej poľnohospodárskej výrobe v podmienkach Slovenskej republiky**

**Organic beekeeping in conditions of the Slovak Republic**

*Tatiana Čermáková*

*Ústav včelárstva – Liptovský Hrádok,*

*Centrum výskumu živočíšnej výroby Nitra, Hlohovecká 2, 951 41 Lužianky*

**Abstrakt**

Sú popísané základné podmienky pre chov včiel v ekologickej poľnohospodárskej výrobe: stanovište, úle, ošetrovanie včelstiev, ochrana pred chorobami, spracovanie produkcie, vedenie evidencie a ich riziká. V Slovenskej republike je registrovaný iba jeden chovateľ včiel, ktorý chová včely spôsobom ekologickej poľnohospodárskej výroby, napriek tomu že Slovensko má potenciál pre rozšírenie ekologického chovu včiel.

**Abstract**

There are described the basic conditions for organic beekeeping habitat (of bees), hives, hives treatment, protection against diseases, production processing, record keeping and their risks. Only one beekeeper is registered as organic bee-breeding practice in the Slovak Republic, despite the fact that Slovakia has the potential for expanding the organic beekeeping.

**Kľúčové slová:**

biovčely, ekologický chov včiel, správna chovateľská prax v ekologickom chove včiel

**Key words:**

organic beekeeping, good breeding practices in organic beekeeping

## OBSAH

<b>Abstrakt.....</b>	<b>1</b>
<b>1. Úvod.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Mandát.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Základné podmienky ekologickej poľnohospodárskej výroby.....</b>	<b>4</b>
<b>4.Podmienky chovu včiel v ekologickej poľnohospodárskej výrobe .....</b>	<b>5</b>
4.1 Výber stanovišťa.....	5
4.2 Výber materiálu na výrobu úl'ov a výber hodného typu úl'ovej zostavy.....	6
4.3 Vlastný chov včiel.....	6
4.4 Starostlivosť o zdravotný stav včelstiev v ekochove.....	7
4.5 Včelársky materiál a pomôcky pri spracovaní produkcie.....	8
4.6 Vedenie písomnej evidencie.....	9
<b>5. Chov včiel v ekologickej poľnohospodárskej výrobe na Slovensku.....</b>	<b>9</b>
<b>6. Záver.....</b>	<b>10</b>
<b>7. Použité literárne zdroje .....</b>	<b>10</b>

## **1. Úvod**

Človek sa zaujímal o chov včiel už veľmi dávno – najprv to však bolo využívanie medu a vosku, ktoré človek včelám odoberal pre svoj úžitok. Dnes sa však pohľad na význam včiel mení. Albert Einstein to vyslovil asi takto: „Ak včely zmiznú z povrchu zemskeho, človek bude mať maximálne 4 roky života – nebudú včely, nebude opelenie, nebudú rastliny, nebudú zvieratá, nebude človek.“

Včely sa tak stávajú indikátorom zdravého prostredia, ale zároveň sú samé trvalým tvorcom tohto prostredia – sú dôležitým faktorom udržania biodiverzity a zároveň aj trvalo udržateľného poľnohospodárstva.

Človek a včela sa v modernom kultúrnom prostredí navzájom významne ovplyvňujú, preto ak budeme pomáhať včelám, budeme pomáhať sami sebe. Včelám budeme pomáhať aj tak, že ich chov maximálne prispôbime klasickým prírodným podmienkam – vytvorením podmienok chovu a správnu starostlivosťou počas celého včelárskeho roku, čo nie je jednoduché v podmienkach súčasnej prírody významne poznačenej antropogénnymi vplyvmi.

## **2. Mandát**

Odbor bezpečnosti potravín a výživy Ministerstva pôdohospodárstva a regionálneho rozvoja SR prijal požiadavku expertov národnej odbornej vedeckej skupiny pre Pesticídy a ich reziduá vypracovať príručku na tému ekologického chovu včiel v podmienkach SR a analýzu rizika. Cieľom tejto požiadavky je vypracovať odporúčaný postup pre začínajúcich chovateľov včiel systémom ekologického chovu včiel v rámci Slovenska, nakoľko je v SR zatiaľ len jeden chovateľ včiel zaradený do systému ekologickej poľnohospodárskej výroby.

Vypracovaním a zverejnením tohto literárneho prehľadu na web stránke Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR (ďalej MP RV SR) a na Platforme pre výmenu informácií Európskeho úradu pre bezpečnosť potravín (ďalej EFSA) sa splní čl. 2, bod a), odsek 3 Dohody medzi EFSA a MP RV SR o zabezpečení výmeny informácií o nepretržitom hodnotení rizika a pripravovaných názoroch v SR.

### 3. Základné podmienky ekologickej poľnohospodárskej výroby

Chov včiel je súčasťou poľnohospodárskej výroby, preto aj ekologický (v anglickom jazyku organic beekeeping), patrí do systému ekologickej poľnohospodárskej výroby. Ekologická poľnohospodárska výroba má svoje základné pravidlá, zhrnuté v právnych predpisoch, ktoré sa uplatňujú v krajinách Európskeho spoločenstva :

- Rámcové *nariadenie Rady (ES) č. 834/2007* o ekologickej výrobe a označovaní ekologických produktov v znení neskorších nariadení,

- Pravidlá ekologickej poľnohospodárskej výroby ustanovené v *nariadení Komisie (ES) č. 889/2008*, ktorým sa ustanovujú podrobné pravidlá implementácie nariadenia Rady(ES) č.834/2007 o ekologickej poľnohospodárskej výrobe a označovaní ekologických produktov so zreteľom na ekologickú poľnohospodársku výrobu, označovanie a kontrolu, v znení neskorších nariadení,

- *nariadenia komisie (ES) č. 1235/2008* , ktorým sa ustanovujú podrobné pravidlá vykonávania nariadenia Rady (ES) č. 834/2007 pokiaľ ide o opatrenia týkajúce sa dovozu ekologických produktov z tretích krajín, tiež v znení neskorších nariadení.

Textové znenia uvedených nových nariadení pre ekologickú poľnohospodársku výrobu sú príslušným orgánom pre ekologickú poľnohospodársku výrobu na Slovensku, t.j. ÚKSÚP-om, Odborom životného prostredia a ekologického poľnohospodárstva spracovávané do pracovných znení EU nariadení do tzv. konsolidovaných textov nariadení, ktoré sa zverejňujú na [www.uksup.sk](http://www.uksup.sk) .

Novým slovenským právnym predpisom pre ekologickú poľnohospodársku výrobu je zákon č. 189/2009 Z.z. o ekologickej poľnohospodárskej výrobe, ktorý v 15 paragrafoch a jednej prílohe ustanovuje špecifiká slovenskej ekologickej poľnohospodárskej výroby nadväzne na celoeurópske nariadenia Rady a nariadenia Komisie.

Ekologickí prevádzkovatelia na Slovensku majú možnosť pri označovaní ekologického pôvodu predmetného produktu uvádzať slovenský grafický znak (logo) pre ekologickú poľnohospodársku výrobu po novom: v ľubovoľnej farbe, v pozitívnej aj negatívnej podobe. Nové EU logo je platné vo všetkých členských štátoch EU od 1.7.2010. EU právny rámec presne ustanovuje aj prípady jeho povinného uvádzania.



Slovenský grafický znak



EU logo ekologickej poľnohospodárskej výroby

## 4. Podmienky ekologického chovu včiel a riziká

### 4.1 Výber stanovišťa

Stanovište včelstiev patrí medzi najdôležitejšie podmienky správneho a úspešného chovu včiel. Výber stanovišťa sa robí s ohľadom na viaceré základné kritériá:

- musí zabezpečovať počas celej produkčnej sezóny dostatočné zdroje sacharidovej i bielkovinovej potravy – čiže nektáru a medovice, peľu a vody;
- zdroje nektáru a peľu musia byť uprednostnené, resp. hlavne z ekologicky pestovaných plodín v okruhu 3 km od umiestenia včelstiev alebo v okruhu 3 km sa musí nachádzať spontánna vegetácia napr. les, prípadne iné plodiny, ktoré nemôžu podstatne ovplyvňovať kvalifikovanie chovu včiel ako ekologického chovu;
- stanovište musí byť dostatočne vzdialené od všetkých zdrojov možného znečistenia nepoľnohospodárskou výrobou – napríklad od diaľnic, priemyselných oblastí, skládok odpadu, mestských aglomerácií a pod.;
- stanovište musí spĺňať aj ďalšie potrebné parametre pre správny chov včiel – nesmie byť vlhké a vetristé, ale tienené, dobre dostupné aj za nepriaznivého počasia;

Rizikom je výber stanovišťa len podľa jedného kritéria, napríklad podľa dostupnosti znášky počas celej sezóny, ďalej znáškové zdroje pestovaných plodín s použitím prípravkov na ochranu rastlín nepovolených v ekologickej poľnohospodárskej výrobe alebo pestovanie GM plodiny v dolete včiel ako zdroj peľu alebo nektáru či listovej medovice. Rezíduá použitých prípravkov na ochranu rastlín alebo peľové zrná z geneticky modifikovaných plodín by mohli kontaminovať hlavný produkt – biomed. Taktiež výskyt rastlín s vysokým podielom

alkaloidov v nektári v dolete včiel od ekologického stanovišťa, patrí k rizikovým faktorom správneho výberu stanovišťa.

#### **4.2 Výber materiálu na výrobu úľov a výber vhodného typu úľovej zostavy**

Úle pre ekologický chov včiel sa vyrábajú iba z prírodného materiálu – dreva alebo slamy, ktoré nepredstavujú žiadne nebezpečenstvo znečistenia prostredia alebo včelích produktov. Na ochranu úľov sa používajú iba prírodné náterové prostriedky- napríklad ľanový olej, fermež alebo propolis, vosk.

Rizikom je použitie nesprávneho materiálu pri výrobe úľa – napríklad drevo spájané alebo natierané syntetickými lepidlami alebo náterovými hmotami, čo môže spôsobiť kontamináciu vnútorného prostredia úľa a následne sa môže kontaminovať med alebo vosk.

Výber vhodnej úľovej zostavy je ponechaný na samotného chovateľa, ale v súčasnej dobe sa preferuje nastavkový systém vysokých alebo nízkych nastavkov, ale vždy s odoberateľným dnom. Podľa výberu úľovej zostavy je potrebné zvoliť správy technologický systém ošetrovania včelstiev, čo je tiež rizikový faktor.

#### **4.3 Vlastný chov včiel**

Pri výbere chovu včiel v systéme ekologickej poľnohospodárskej výroby sa zohľadňuje schopnosť včelstva prispôbiť sa miestnym podmienkam, schopnosť využitia znáškových zdrojov, ďalej vitalita a odolnosť voči chorobám, vyšší prejav hygienického správania a varroatolerancie. Preto sa uprednostňuje chov druhu včela medonosná *Apis mellifera* a jeho miestnych ekotypov.

Nesprávny výber ekotypu včely vhodného pre dané stanovište môže ohroziť úspešnosť ekochovu včiel.

Ekochov včiel sa musí zakladať rozdelením včelstiev alebo usadením rojov zo včelstiev v ekologickom chove – pre začiatok je obdobie konverzie 1 rok. . V prípade obnovy včelstiev sa v ekologickom chove môže 10 % včelích matiek a rojov za rok nahradiť včelími matkami a rojmi z neekologických chovov za predpokladu, že včelie matky a roje sa umiestnia do úľov s plástami a medzistenami pochádzajúcimi z ekologického chovu.

Nákup včelstiev z neekologických chovov alebo osadenie rojov neznámeho pôvodu na ekologických včelniciach patria medzi rizikové faktory, pretože sú možným zdrojom kontaminácie chovu cudzorodými látkami alebo chorobami.

Zootechnické zásahy vo včelstvách je potrebné robiť šetrne, včelej matke sa zakazuje pristrihnutie krídel.

Preferuje sa prirodzená stavba plástov, v prípade použitia medzistienok, tieto sa môžu použiť iba z vosku vlastného ekochovu.

**Rizikom pre vlastný kolobeh vosku v ekochove je spoločné spracovanie plástov, ak včelár má včelnice vedené ekologickým a konvenčným spôsobom. Spracovanie vosku sa musí robiť samostatne z každého typu včelnice.**

**Včelár si musí vybrať: či chová včely systémom ekologickej poľnohospodárskej výroby alebo neekologicky. Systém ekologickej poľnohospodárskej výroby nepripúšťa, aby biovčelár choval neekologické včely.**

Med sa vytáča iba z plástov s mednými zásobami, nie z plástov s otvoreným alebo zaviečkovaným plodom. Pri príprave včelstiev na medobranie sa nesmú používať žiadne repelentné látky na odpudenie včiel z medníkových plástov.

Včelstvám sa ponechajú dostatočné medové zásoby, iba v prípade neskorej medovicovej znášky je povolené použiť na zimné zakŕmenie roztok sacharózy, ktorý by mal byť pripravený z cukru vyrobeného pravidlami ekologickej poľnohospodárskej výroby.

Použitie správneho krmiva na zimné zakŕmenie je vysokým rizikom, v prípade, že si včelár neponechal zásobné plásty s kvetovým medom a koncom znáškového obdobia má medovicovú znášku. Medovicové zásobné plásty ako zimné zásoby ponechať nemôže, a preto môže použiť náhradné sacharidové krmivo z ekologickej poľnohospodárskej výroby, čo je však finančne náročné.

Prikrmuje sa len v medziznáškovom období.

#### **4.4 Starostlivosť o zdravotný stav včelstiev v ekochove**

Starostlivosť o zdravotný stav včelstiev v ekologickom chove patrí medzi najnáročnejšie práce. Biovčelár si musí vitalitu včelstiev všímať počas celého roku a podľa situácie robiť hlavne zootechnické zásahy – napríklad pravidelnú výmenu včelích matiek, systematickú

kontrolu včelieho plodu i dospelých včiel, kontrolu množstva medu a peľu, pravidelnú dezinfekciu včelárskeho materiálu a všetkých včelárskych pomôcok a zariadení.

Rizikom v tejto oblasti môžu byť slabé chovateľské skúsenosti biovčelára – napríklad pri príprave medobrania v dozretosti medu v plástoch alebo pri potrebe použitia liečiv proti varroóze.

Použitie veterinárnych liečiv v ekochove včiel je regulované a zodpovedá podmienkam ekologickej poľnohospodárskej výroby. Preto je zakázané používať alopatické veterinárne liečivá preventívne.

Na redukcii počtu parazitov *Varroa destructor* vo včelstve je povolené použitie kyseliny mravčej, šťavelovej, mliečnej, octovej alebo prírodných látok ako sú mentol, tymol, gáfor alebo eukalyptol.

Je dôležité tiež využívanie správnych zootechnických zásahov počas produkčnej sezóny a hlavne sledovanie prirodzeného spádu klieštika, na základe ktorého potom biovčelár rozhodne o použití vhodnej metódy redukcie počtu klieštika vo včelstve.

Nesprávna aplikácia povolených prípravkov na redukcii klieštika vo včelstvách, prípadne použitie nepovolených liečiv a následne kontaminácia produkcie patria medzi významné riziká.

#### **4.5 Včelársky materiál a pomôcky pri spracovaní produkcie**

Včelársky materiál a pomôcky pri spracovaní produkcie v ekologickom chove včiel sa riadi podmienkami v ekologickej poľnohospodárskej výroby – úle a rámiky z prírodného materiálu – dreva, ostatné pomôcky by mali byť z inertného materiálu – nerez, ktorý vyhovuje kritériám pre styk s potravinami. Takže pomôcky: vypačovadlo, odviečkovacia vidlička, medomet, cedidlá, nádoby na med – sú nerezové, prípadne obaly na malobalenie medu sklenené. Všetky zariadenia musia byť dobre umývateľné.

**Spracovanie produkcie z ekovčelnice sa musí robiť v rámci danej ekovčelnice, nesmie sa križovať spracovanie a produkcia z neekologickej a ekologickej včelnice, ak včelár má oba typy chovu včiel. Medobranie z ekologickej včelnice sa nesmie robiť v ten istý deň ako medobranie z konvenčnej vedenej včelnice. Tiež aj skladovanie medu z ekochovu musí byť riešené oddelene od medu z konvenčne vedenej včelnice. V princípe nesmie biovčelár chovať neekologické včely.**



Pre zachovanie biomedu ako plnohodnotnej potraviny z ekochovu je veľmi dôležité šetrné spracovanie – od vyberania plástov, cez odviečkovanie, vytáčanie, cedenie, čírenie, skladovanie až po plnenie do spotrebiteľských obalov . Všetky zásahy musia byť robené šetrne , v súlade so zásadami správnej spracovateľskej praxe pre biomed.

Nesprávny výber pomôcok a včelárskeho náradia pri spracovaní produkcie a nedodržanie správneho postupu pri spracovaní biomedu od vyberania plástov až po naplnenie do spotrebiteľských obalov zvyšuje riziko kontaminácie biomedu cudzorodými látkami – napr. ťažkými kovmi.

#### **4.6 Vedenie písomnej evidencie**

Samozrejmosťou musí byť vedenie evidencie zásahov vo biovčelstvách , ako aj záznamy pri spracovaní produkcie. Vedenie správnej evidencie je dôležité aj pre kontrolu ÚKSÚP-om oprávnenej súkromnej inšpekčnej organizácie, ktorá musí minimálne raz ročne kontrolovať biovčelára, a kontroluje okrem iného aj dokumentáciu o umiestení včelstiev a záznamy o včelstvách , kde biovčelár musí mať uvedené všetky informácie o dôležitých prácach v biovčelstve, o použitom krmive, o podrobnostiach použitých liečiv a pod. Do záznamov biovčelár musí zapísať aj odstránenie medníkov a vytáčanie medu, skladovanie medníkových plástov, samotná produkcia medu.

### **5. Ekologický chov včiel na Slovensku**

V súčasnosti ÚKSÚP, Odbor životného prostredia a ekologického poľnohospodárstva na Slovensku registruje iba jednu včelársku ekofarmu – BIOAPIS SK, Mária Bujňáková z Brezovice, ktorá spolu s manželom obhospodaruje ekologickým spôsobom včely v pohorí Levočských vrchov.

Podmienky pre ekologický chov včiel na území Slovenska sú hlavne v lesných oblastiach severného Slovenska – severné časti Trenčianskeho, Žilinského a Prešovského kraja , kde je zatiaľ nedostatočne využitý potenciál ekologických zdrojov medných znášok.

V južnejších nížinných oblastiach Slovenska prevláda neekologická poľnohospodárska výroba a nie je zabezpečený čistý zdroj potravy pre včely v požadovanom priestore.

Pred začiatkom chovu včiel ekologickým spôsobom je vhodné konzultovať s pracovníkmi Odboru životného prostredia a ekologického poľnohospodárstva ÚKSÚP Bratislava podmienky ekologického chovu včiel na konkrétnom stanovišti.

## **6. Záver**

V príručke je načrtnutý stručný pohľad na podmienky pre chov včiel v systéme ekologickej poľnohospodárskej výroby. Nie sú podrobne rozpracované všetky metodické zásahy správnej chovateľskej praxe ekologického chovu včiel, tieto budú uvedené v pripravovanej veľkej príručke Správna prax v chove včely medonosnej, kde jedna kapitola sa bude venovať ekologickému chovu včiel. Bolo by vítané a potrebné oboznámiť so základnými podmienkami ekochovu včiel včelársku i nevčelársku verejnosť, pretože Slovensko nemá zatiaľ dostatočne využitý znáškový potenciál pre produkciu biomedu ako vynikajúcej potraviny bez ďalšej úpravy.

Ale má aj nedostatočne využitú chovateľskú kapacitu našich včelárov, ktorí vedia využiť potenciál prírody, ktorý nám sama ponúka.

## **7. Použité literárne zdroje:**

- 1)Nariadenie Rady (ES) č. 834/2007 o ekologickej poľnohospodárskej výrobe a označovaní ekologických produktov v znení neskorších nariadení
- 2)Nariadenie Komisie (ES) č. 889/2008, ktorým sa ustanovujú podrobné pravidlá implementácie nariadenia Rady(ES) č.834/2007 o ekologickej poľnohospodárskej výrobe a označovaní ekologických produktov so zreteľom na ekologickú poľnohospodársku výrobu, označovanie a kontrolu v znení neskorších nariadení
- 3)Ruttner, F.: Naturgeschichte der Honigbienen, Vydavateľstvo Kosmos 2003
- 4)Bentzien, C.: kologisch Imkern, Vydavateľstvo Kosmos 2006
- 5)Pohl, F.: Varroáza, Vydavateľstvo Víkend 2008
- 6)Přidal, A.: Ekologie opylovačů, Fakulta Agronomická MU Brno 1997
- 7)Tautz, J.: Fenomenální včely, Vydavateľstvo Brázda 2009

