

Košice, 18. 5. 2016

Doc. Ing. Peter Ondrišík, PhD.

Dekan

**Fakulta agrobiológie a potravinových
zdrojov**

SPU Nitra

**Vec: Oponentský posudok na habilitačnú prácu Ing. Roberta Chleba, PhD. na tému
„Analýza rizikových faktorov ovplyvňujúcich zimné úhyny včelstiev na
Slovensku“.**

Predložená habilitačná práca Ing. Roberta Chleba, PhD. na tému „Analýza rizikových faktorov ovplyvňujúcich zimné úhyny včelstiev na Slovensku“ je projekt v súčasnom období veľmi aktuálny, pretože celosvetový ústup počtu opel'ovačov na našej planéte je alarmujúci s následkom obrovského poklesu potravín pre našu výživu. Najväčší podiel z opel'ovačov, až 90 percentný, sa prisudzuje hlavne včelám.

Tento pokles včelstiev spôsobujú rôzne fyzikálne, chemické ale hlavne biologické príčiny. Pre tento stav sa zaužívali termíny „Syndróm kolapsu včiel – Colony Collapse Disorder (CCD)“ a „Depopulačný syndróm včiel - Colony Depopulation Syndrome (CDS)“.

Medzi najrozšírenejšie príčiny sa udávajú celosvetový výskyt najzávažnejších chorôb včiel, chemizácia poľnohospodárstva, strata genetickej variability včely medonosnej ako najrozšírenejšieho druhu v prírode, zmena vo výžive včiel a mnohé iné.

Tento výpadok včelstiev má taktiež aj za následok zníženie produkcie medu ako potraviny pre spotrebiteľov a tento výpadok následne využívajú mnohé krajiny, hlavne ázijské a juhoamerické na vývoz nekvalitných medov netypických pre nášho konzumenta a často aj s rezíduami liečiv a pesticídov. Taktiež v neposlednej miere vyvážajú med účelovo falšovaný z rôznych cukrových náhrad ktorý proklamujú ako prírodný med.

A z tohto dôvodu považujem predloženú habilitačnú prácu za veľmi aktuálnu, pretože význam včiel v prírode je nenahraditeľný a v prípade ich zániku by to malo katastrofické následky pre našu planétu a pre ľudstvo.

Habilitačná práca na tému „Analýza rizikových faktorov ovplyvňujúcich zimné úhyny včelstiev na Slovensku“ je zložená z 6 hlavných kapitol a obsahuje 119 strán písaného textu s 25 tabuľkami, 29 grafmi a 251 literárnymi zdrojmi, z čoho je 211 publikácií v rozpätí rokov 2012 až 2016 a v roku 2017 už 30 najnovších publikácií.

V časti „Literárny prehľad“ opísal včelárstvo a jeho význam, stavy včelstiev vo svete, v Európe a na Slovensku a veľmi podrobne popísal faktory spôsobujúce mortalitu a zníženú životaschopnosť včiel.

V časti „Materiál a metodika“ sa zameril na metódy zberu a analýzy dát.

Získané výsledky sú definované v kapitole „Výsledky“ stručne a zrozumiteľne v textovej časti, ale aj v 25 tabuľkách a 29 grafoch. Vyhodnotil úhyny za roky 2009 až 2016 a samostatne v jednotlivých sezónach. Vyhodnotil rizikové faktory ako selekcia matiek, dĺžka včelárskej praxe, liečebných zásahov a mnohé iné. Samostatne sa podrobne venoval symptomatike úhynov.

V časti „Diskusia“ porovnávala úhyny včelstiev podľa sezón podľa údajov zistených na Slovensku a údajov zistených z mnohých krajín sveta získaných cez CAPA, COLOSS a osobnými stretnutiami so zástupcami jednotlivých krajín.

V závere definoval, čo bolo cieľom habilitačnej práce (autor nezaradil cieľ práce do samostatnej kapitoly), stručne zhrnul aké výsledky získal počas práce, porovnával úhyny včelstiev podľa jednotlivých sezón a porovnával a analyzoval jednotlivé rizikové faktory ako liečenie klieštika *Varroa destructor*, včelársku prax, pastvu a kočovanie a taktiež genetické vplyvy a vplyv matky na včelstvo.

Na základe dosiahnutých výsledkov navrhol pre prax viacero opatrení zameraných hlavne na kontrolu parazitárnych chorôb včiel ako klieštik včelí a taktiež na narastajúci výskyt nozémovej nákazy na Slovensku. Habilitant odporúča zaviesť program monitoringu vírusov včiel s ostatnými krajinami včelárskeho sveta, čo absolútne súhlasím. Úplne súhlasím s názorom na identifikáciu záťažových látok v úľovom prostredí ako napríklad v perge, pretože práve touto cestou dochádza k oslabovaniu imunity u vyvíjajúcej sa novej generácie včiel vo včelstve.

K predloženej písomnej časti dizertačnej práce mám niekoľko nasledovných pripomienok

1. Podľa slovenského pravopisu sa percento za príslušnou číselnou hodnotou oddeľuje medzerou. Nie všade je to tak.

a otázok

1. Prečo priemerné úhyny včelstiev (tab. 4, strana 54) sú nižšie čím menší počet včelstiev je na stanovišti?
2. Ktoré najväznejšie faktory považujete za príčinu celosvetových problémov u včiel?
3. Môžu v budúcnosti čmeliaky nahradiť včely ako najrozšírenejších opeľovačov?

Predložená habilitačná práca prináša nové poznatky v oblasti prehľadu strát včelstiev vo svetovom merítku a pre nás hlavne na Slovensku, ktoré doposiaľ chýbali.

Na základe celkového zhodnotenia práce habilitanta a nim dosiahnutých výsledkov odporúčam túto prácu prijať k obhajobe pred Komisiou a **udelit'** titul „docent“ v odbore 6.1.4. Špeciálna živočíšna produkcia.

~~Doc. MVDr.~~ Juraj Poporčák, PhD.