

Obsah

Úvod a cieľ práce	3
1 Počty včelstiev a včelárov	5
1.1 Stav v Európskej únii	5
1.2 Stav na Slovensku	6
1.2.1 Organizovanosť slovenských včelárov	7
2 Ekonomika včelárenia	9
2.1 Podpora včelárstva	9
2.2 Obchod s medom	12
2.2.1 Obchod s medom v EÚ	12
2.2.2 Obchod s medom na Slovensku	14
2.3 Rentabilita včelárskych prevádzok	15
2.3.1 Spôsoby zvyšovania spotreby slovenského medu	16
2.3.2 Ostatné zdroje príjmov včelárskych prevádzok	17
3 Choroby a otravy včelstiev	19
3.1 Mor včelieho plodu	19
3.2 Nozematóza	20
3.3 Kliešti k včelám a asociované vírusy	21
3.3.1 Liečenie klieštikovitosti včelstiev na Slovensku	22
3.3.2 Vyhodnotenie účinnosti prípravkov na báze organických kyselín	25
3.4 Otravy včelstiev	26
4 Genetická štruktúra populácie a plemenitba	29
4.1 Plemenársky program na Slovensku	30
4.2 Genetická štruktúra populácie včely medonosnej na Slovensku	32
4.3 Testovanie včelstiev	35
5 Včelí pastva	39
5.1 Stav opeľovania a opeľovačov v Európe	39
5.2 Hlavné zdroje včelej pastvy na Slovensku	39
5.2.1 Včelársky významné rastliny na ornej pôde	43
5.2.2 Potreba včelstiev pre opelenie kultúrnych rastlín	46
5.3 Hlavné zdroje peľovej znášky na Slovensku	50
6 Úľové zostavy na Slovensku	55
7 Zahraničná spolupráca v oblasti včelárstva	59
7.1 Členstvo SZV v medzinárodných organizáciách	59
7.2 Zapojenie Slovenska do medzinárodných výskumných aktivít	60
7.2.1 Pracoviská včelárskeho výskumu	60

7.2.2. Projekty včelárskeho výskumu	62
Záver	64
Návrh na využitie výsledkov pre prax	66
Zoznam skratiek a akronymov	68
Zoznam použitej literatúry.....	70

Zoznam grafov a tabuliek

Graf 1 Vývoj počtu včelstiev v EÚ (v tisícoch} Graf 2 Vývoj počtu včelárov v EÚ	5
Tabuľka 1 Zhrnutie metód používaných členskými štátmi na stanovenie počtu včelstiev na ich území v rámci včelárskych programov na obdobie rokov 2017- 2019	6
Tabuľka 2 Celkový počet včelárov a ich organizovanosť vo včelárskych združeniach od roku 2011 do roku 2015	8
Graf 3 Pridelenie finančného príspevku Únie na jednotlivé členské štáty na včelársky rok 2015	9
Graf 4 Vynaložené výdavky podľa typu opatrenia vo včelárskom roku 2015	11
Graf 5 Produkcia medu v jednotlivých členských krajinách EÚ v rokoch 2014 a 2015	13
Graf 6 Priemerné ceny kvetového medu v jednotlivých členských krajinách EÚ v roku 2015	13
Tabuľka 3 Počet včelstiev a produkcia medu a vosku v roku 2015 podľa krajov SR	14
Graf 7 Priemerné náklady na výrobu 1 kg medu v jednotlivých členských krajinách EÚ v roku 2015	16
Tabuľka 4 Podiel ostatných produktov a služieb v portfóliu 107 včelárskych prevádzok	18
Graf 8 Zastúpenie iných produktov a služieb súvisiacich s včelárskou praxou (n=107)	18
Graf 9 Odpovede včelárov na otázku „Akú percentuálnu obmenu včelieho diela v plodiskách ste približne zrealizovali v roku 2015?“ (n=259)	20
Graf 10 Odpovede včelárov na otázku „Pozorovali ste počas leta 2015 vo Vašich včelstvách včely s poškodenými alebo deformovanými krídlami?“ (n=256)	22
Tabuľka 5 Zoznam povolených veterinárnych liekov a prípravkov určených pre včely na Slovensku	23
Graf 11 Liečenie včelstiev proti klieštikovitosti na Slovensku v roku 2015 (n=231)	24
Tabuľka 6 Základné štatistické ukazovatele sledovaných skupín po spoločnom jesennom kontrolnom ošetrení.....	25
Graf 12 Rozdiely v spádoch klieštika v sledovaných skupinách pri použití letného liečenia	26
Graf 13 Odpovede včelárov na otázku „Mali ste v sezóne 2015 podozrenie na otravu Vašich včelstiev pesticídmi? (n=248)	28
Graf 14 Odpovede včelárov na otázku „Ako prezimovali včelstvá s mladými matkami (spárenými v roku 2015) pri porovnaní so včelstvami so staršími matkami? (n=247)	30
Tabuľka 7 Odchov matiek v plemenných chovoch v rokoch 2013-2015	31
Tabuľka 8 Línie slovenskej kranskej včely registrované v roku 2016	31
Graf 15 Prehľad zistených haplotypov v populácii včely medonosnej a ich zastúpenie v %	33
Tabuľka 9 Porovnanie morfolometrických (DAWINO) a genetických (mtDNA) markerov plemennej príslušnosti slovenskej populácie včely medonosnej.....	34
Tabuľka 10 Kritériá testovania, metodika ich hodnotenia (bodovania), použité jednotky a frekvencia ich sledovania ..	37
Graf 16 Intenzita výskytu agátu bieleho na Slovensku	41

Graf 17 Intenzita výskytu smreka obyčajného na Slovensku	42
Graf 18 Intenzita výskytu jedle bielej na Slovensku	42
Tabuľka 11 Pestovateľské plochy vybraných včelársky významných plodín v roku 2016	43
Graf 19 Odpovede včelárov na otázku „Mala väčšina z Vašich včelstiev v sezóne 2015 dolet na znášku z repky olejnej? (n=260)	44
Graf 20 Odpovede včelárov na otázku „Mala väčšina z Vašich včelstiev v sezóne 2015 dolet na peľ z kukurice? (n=256)	44
Tabuľka 12 Priemerná nektárodajnosť, cukornatosť a cukorná hodnota hybridov slnečnice ročnej v roku 2010	45
Tabuľka 13 Priemerná nektárodajnosť, cukornatosť a cukorná hodnota hybridov slnečnice ročnej v roku 2011.	45
Tabuľka 14 Priemerná nektárodajnosť, cukornatosť a cukorná hodnota hybridov repky olejnej v roku 2011	46
Tabuľka 15 Vzťah kvality opelenia rôznymi opelovačmi ku veľkosti úrody a priemerné percento zvýšenia úrody semien a plodov po opelení včelou	47
Tabuľka 16 Navrhovaný počet včelstiev na opelenie lha plodiny	48
Tabuľka 17 Porovnanie úrod na plodinách bez prístupu opelovačov (izolované) a s prístupom hmyzích opelovačov (neizolované) a zvýšenie úrody semien a plodov po hmyzoopelení.	49
Graf 21 Odpovede včelárov na otázku „Kočovali ste v roku 2015 aspoň raz za znáškou? (n=261)	50
Tabuľka 18 Krajinný typ v okolí včelnic na sledovaných lokalitách	50
Tabuľka 19 Zdroje peľovej znášky na lokalite Spišský Štiavnik, Prešovský kraj (urbanizovaný a agrárny krajinný typ) ...	51
Tabuľka 20 Zdroje peľovej znášky na lokalite Lesenice, Banskobystrický kraj (urbanizovaný a agrárny krajinný typ)	51
Tabuľka 21 Zdroje peľovej znášky na lokalite Nitra, Nitriansky kraj (urbanizovaný a agrárny krajinný typ)	52
Tabuľka 22 Zdroje peľovej znášky na lokalite Hranovnica, Prešovský kraj (lesný krajinný typ)	52
Tabuľka 23 Zdroje peľovej znášky na lokalite Prestavky, Banskobystrický kraj (lesný krajinný typ)	53
Tabuľka 24 Zastúpenie úľových zostáv na slovenských včelnicach -výsledky monitoringu z roku 2015	56
Graf 22 Podiel zastúpenia najbežnejších úľových zostáv na slovenských včelnicach v roku 2015	56
Tabuľka 25 Zastúpenie úľových zostáv na slovenských včelnicach -výsledky monitoringu z roku 2016	56
Graf 23 Podiel zastúpenia najbežnejších úľových zostáv na slovenských včelnicach v roku 2016	57
Graf 24 Percentuálne zastúpenie úľových zostáv na slovenských včelnicach - integrované dáta 2015 a 2016 (n=517) 57	

