

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA**

Katedra rostlinné výroby a agroekologie

Studijní program: B4131 Zemědělství

Studijní obor: Agropodnikání

Katedra: Katedra rostlinné výroby a agroekologie

Vedoucí katedry: prof. Ing. Vladislav Čurn, Ph.D.

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**Ekonomické a neekonomické přínosy působení včelstva pro  
obyvatelstvo**

**Autor bakalářské práce:**

Klára Bazalová

**Vedoucí bakalářské práce:**

Ing. Šárka Silovská, Ph.D.

**2012**

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
Fakulta zemědělská  
Akademický rok: 2010/2011

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Klára BAZALOVÁ  
Osobní číslo: Z09093  
Studijní program: B4131 Zemědělství  
Studijní obor: Agropodnikání  
Název tématu: Ekonomické a neekonomické přínosy působení včelstva pro obyvatelstvo  
Zadávací katedra: Katedra rostlinné výroby a agroekologie

### Z á s a d y p r o v ý p r a c o v á n í :

**Abstrakt:** Stručný popis řešeného tématu, jeho hospodářský, ekologický a ekonomický význam. Cíl práce. Stručný popis způsobů řešení tématu. Přehled nejdůležitějších výsledků a doporučení, vyplývajících z řešené problematiky.

**Úvod a cíl práce:** Bakalářská práce bude zpracována formou literární rešerše, doplněná případně o tabulkové a grafické zpracování získaných údajů a o vlastní komentář (diskuzi) k literárním údajům. Cílem práce bude ekonomicky a neekonomicky zhodnotit přínosy působení včelstva pro obyvatelstvo.

**Literární přehled:** Hospodářský, ekologický, ekonomický, opylovací a sociální význam včelstva pro obyvatelstvo. Fotografická a obrazová dokumentace. Případně tabulkové a grafické zpracování zjištěných údajů. Porovnání literárních údajů.

**Závěr:** Přehledné shrnutí nejdůležitějších poznatků a doporučení vyplývajících ze studované problematiky.


**Seznam použité literatury:** V abecedním řazení podle ČSN 01 01 97 Bibliografická citace.

Rozsah grafických prací: 5 stran  
Rozsah pracovní zprávy: 30 stran  
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná


Seznam odborné literatury:

Bentzien, C.: Ekologický chov včel, Líbeznice, Víkend, 2008  
Bienefeld, K.: Včelařství krok za krokem, Líbeznice, Víkend, 2006. Čermák, K., Janoušek, J., Kašpar, F., Titěra, D., Veselý, V.: Kraňka v novém tisíciletí aneb metodika chovu, hodnocení a ochrany včely kraňské. Výzkumný ústav včelařský, 2000  
Haragsim, O.: Medovice a včely, Praha, Brázda, 2005  
Haragsim, O.: Včelařské dřeviny, Grada, 2004, 116s.  
Haragsim, O.: Včelařské byliny, Grada, 2007, 124s.  
Kamler, F. a kol.: Nástavkové včelaření, Praha, Brázda, 2003  
Liebig, G.: Včelaříme jednoduše, Praha, Brázda, 2006  
Přidal, A.: Ekologie opylovatelů, Lynx, 2005, 112s.  
Švamberg, V.: Tajemný svět včel, Líbeznice, Víkend, 2000, 77s.  
Tautz, J.: Fenomenální včely, Praha, Brázda, 2009, 270s.  
Titěra, D.: Včelí produkty mýtů zbavené, Praha, Brázda, 2006, 175s.  
Veselý, V. a kol.: Včelařství, Praha, Brázda, 2003. 257s.  
Weiss, K.: Víkendový včelař, Líbeznice, Víkend, 2005, 247s.  
Časopisy: Odborné včelařské překlady, Moderní včelař a Včelařství.  
Internetové databáze: ISI Web of Knowledge, Scopus, Agris, Agricola, Agroweb

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Šárka Silovská  
Katedra rostlinné výroby a agroekologie  
Konzultant bakalářské práce: Ing. Aleš Křenek  
Datum zadání bakalářské práce: 18. února 2011  
Termín odevzdání bakalářské práce: 15. dubna 2012

  
prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc.  
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA  
studijní oddělení  
Studentská 13  
370 05 České Budějovice

  
prof. Ing. Vladislav Čurn, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 18. února 2011

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem svoji bakalářskou práci na téma „Ekonomické a neekonomické přínosy působení včelstva pro obyvatelstvo“ vypracovala samostatně, na základě vlastních zjištění a s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne .....

.....

Klára Bazalová

### **Poděkování:**

Tímto bych velmi ráda poděkovala zejména vedoucí bakalářské práce Ing. Šárce Silovské, Ph.D., za konzultace, připomínky a čas, který věnovala mé práci.

Dále bych ráda poděkovala všem včelařům, kteří strávili čas nad vyplněním dotazníku potřebného pro mou bakalářskou práci.

Děkuji také celé mojí rodině a přátelům za velkou podporu.

## **ABSTRAKT**

Ve své bakalářské práci se zabývám včelařstvím v České republice a přínosem včel pro obyvatelstvo. Nejprve představuje včelí produkty a život ve společenství včely medonosné. Popisuje neekonomický a ekonomický přínos působení včely. U neekonomického přínosu je popsán význam chovu včel, především opylování. Ekonomický přínos se zabývá podporou pro včelaře. Na tuto kapitolu navazuje kapitola, která představuje náklady začínajícího včelaře a porovnává medné výnosy v jednotlivých provozech. Dále vyhodnocuje počet včelstev, počet včelařů, počet přisunutých včelstev v letech 1998 – 2010 a čerpání dotací v letech 2005 – 2010.

### **Klíčová slova:**

včela, včelař, včelařství, včelí produkt, neekonomické přínosy, ekonomické přínosy.

## **ABSTRAKT**

In my thesis I deal with the beekeeping in the Czech Republic and benefits of bees for the population. First the thesis introduces the bee products and the life of honey bee in the community. It describes the noneconomic and economic contribution of bee action. At the noneconomic contribution the significance of the beekeeping especially pollination is described. The economic contribution occupies with the support for the beekeeper. This chapter is followed by the chapter which represents the costs of the beginning beekeeper and compares honey yields in particular operations. Then it evaluates number of hives, number of beekeepers, number of pushed hives in 1998 – 2010 and subsidies draw in 2005 – 2010.

### **Key words:**

bee, beekeeper, beekeeping, bee product, noneconomic contribution, economic contribution.

# OBSAH

<b>1</b>	<b>ÚVOD</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>LITERÁRNÍ PŘEHLED</b>	<b>10</b>
<b>2.1</b>	<b>Včelí produkty</b>	<b>10</b>
2.1.1	Med	10
2.1.2	Včelí vosk	12
2.1.3	Propolis – včelí tmel	13
2.1.4	Včelí pyl	14
2.1.5	Mateří kašička	15
2.1.6	Včelí jed	16
2.1.7	Včelí maso	16
<b>2.2</b>	<b>Život ve společenství</b>	<b>17</b>
2.2.1	Matka	17
2.2.2	Dělnice	18
2.2.3	Trubci	18
2.2.4	Včelí plod	19
<b>3</b>	<b>PŘÍNOSY PŮSOBENÍ VČEL PRO OBYVATELSTVO</b>	<b>20</b>
<b>3.1</b>	<b>Neekonomické přínosy</b>	<b>20</b>
3.1.1	Význam chovu včel	20
3.1.1.1	Opylování	20
3.1.1.2	Rojení	21
3.1.1.3	Čich včel	22
3.1.1.4	Vztah včel k přírodě	23
3.1.1.5	Včelí tanec	23
3.1.1.6	Pomoc včel	23
<b>3.2</b>	<b>Ekonomické přínosy</b>	<b>24</b>
3.2.1	Kočování se včelstvy	27
3.2.2	Legislativa chovu včel a podpory českých včelařů	27
3.2.2.1	Dotace	28
3.2.2.2	Podpora ze společenských prostředků ES a ČR	29
3.2.2.3	Státní podpora včelařství	30
3.2.2.4	Krajské dotace	31



3.2.2.5	Podpora českých včelařů z Programu rozvoje venkova	32
3.2.2.6	Propagační programy	33
<b>4</b>	<b>CÍL A METODICKÝ POSTUP</b>	<b>34</b>
<b>5</b>	<b>ANALÝZA PŘÍNOSŮ PŮSOBENÍ VČELSTVA PRO OBYVATELSTVO</b>	<b>35</b>
5.1	Pořizovací náklady začínajícího včelaře	35
5.2	Náklady a výnosy včelaře v průběhu roku	36
5.3	Dovoz a vývoz medu	43
5.4	Počet včelstev	44
5.5	Celkový počet chovatelů	46
5.6	Stabilní a mobilní včelaření	47
5.7	Vyhodnocení čerpání dotací	48
5.7.1	Technická pomoc	49
5.7.2	Boj proti varroáze	50
5.7.3	Racionalizace kočování včelstev	51
5.7.4	Rozbory medu	52
5.7.5	Obnova včelstva	53
<b>6</b>	<b>ZÁVĚR</b>	<b>54</b>
<b>7</b>	<b>POUŽITÁ LITERATURA</b>	<b>56</b>
<b>8</b>	<b>GRAFICKÁ PŘÍLOHA</b>	<b>58</b>
<b>9</b>	<b>PŘÍLOHA</b>	<b>59</b>

# 1 ÚVOD

Včely mne fascinovaly již od raného dětství a to nejen jako animované postavičky oblíbených dětských pořadů, ale i jako pracovitě dělnice, které dělají maximum pro spokojenost celého včelstva. Nemohu však pominout ani respekt z včelího bodnutí. Můj zájem o včely přetrval dodnes, mimo jiné i díky jejich dokonale organizované skupinové formě života. Zároveň můj obdiv patří i začínajícím včelařům, vždyť výdaje na základní vybavení se případným prodejem medu vrátí jen částečně a za dost dlouhou dobu. Proto chov včel vidím spíše jako koníček, který je výborným odreagováním při jednostranném duševním či fyzickém zaměstnání a využití volného času bez stresu a spěchu.

Bakalářskou práci jsem rozdělila do tří hlavních kapitol. V první z nich se zabývám členěním produktů včely medonosné a složením včelstva včetně organizace uvnitř úlu. Dále jsem do této kapitoly zařadila i základní terminologii, jelikož většina laiků, kteří se včelaření nevěnují, se v dané problematice orientuje jen velice těžko a troufla bych si tvrdit, že spousta lidí zná pouze základní včelí produkty, mezi které se řadí med, vosk a propolis. V druhé kapitole již přistupuji k samotnému tématu bakalářské práce a zaměřuji se zde na přínosy včel pro obyvatelstvo, a sice na přínosy ekonomické a neekonomické. Třetí kapitolu jsem vyhradila vlastní analýze přínosu včelstva pro obyvatelstvo. Podrobněji rozeberu pořizovací náklady začínajících včelařů, náklady a výnosy včelaře v průběhu roku, statistiku včelařů a včelstev, zhodnotím mobilní včelaření a vyhodnotím čerpání dotací.

## 2 LITERÁRNÍ PŘEHLED

### 2.1 Včelí produkty

Včelařství patří k jednomu z nejstarších oborů lidské činnosti. Včelí produkty, získané včelaři od včely medonosné, jsou velice vzácné. Představují pro ně odměnou za jejich starost o včelstva a určují ekonomiku včelařství. Motiv včelařů byl ovládnout včelí společenství ve svůj prospěch, zlepšovat prostředí, ve kterém včely žijí, ale i vytvářet vhodné podmínky pro sebe samé. Nejdříve člověk získával pouze med a vosk, později začal včelám odebírat pyl, jed, propolis a mateří kašičku. V posledních letech se zvyšuje zájem o tyto produkty zejména v potravinářských, farmaceutických a kosmetických oblastech.

#### 2.1.1 Med

Včelí med je nejznámější včelí produkt. Definujeme ho jako sladkou hmotu vytvářenou včelami z nektaru nebo z medovice, který včely sbírají sosákem a současně k němu přidávají výměšek hltanových žláz a zralý uskladňují v plástech. K transportu nektaru, medovice a vody do úlu slouží medný váček. Zrání nastává přetvořením řídkých, a tedy i mikrobiálně nestálých šťáv na hutné a mikrobiálně stálé zimní zásoby – med. [1]

Pokud nám příroda v dostatečné míře poskytne pro včely nepostradatelné látky v podobě nektaru, medovice a pylu mluvíme o snůšce. Nejlepší je, když snůška plynule pokračuje od jara přes léto až do podzimních měsíců. Jednou z podmínek je dostatek snůškových rostlin v oblasti doletu včel. Včelaři, majitelé zahrad, města a obce, ale nakonec i zemědělci mohou včelí pastvu výrazně ovlivnit pěstováním vhodných snůškových rostlin. [2]

Včely létavky naplní medný váček nektarem z květů nebo medovicí z listů a jehličí stromů. Při sběru přidávají k nektaru nebo medovici výměšky svých vlastních trávicích žlázek a také aktivně odfiltrávají škodlivé látky z nasbíraného nektaru. Odfiltrované látky jsou potom ukládány v jedovém aparátu včely. Včely létavky po naplnění medného váčku nektarem nebo medovicí předají obsah medného

váčku úlovým včelám, které jej obohacují o další výměšky svých trávicích žláz a hlavně z něj odpařují vodu. Po odpaření dostatečného množství vody můžeme již hovořit o přeměně nektaru v med. Tento med včely nastříkávají ve formě kapének na stěny buněk v plástech. Jakmile je buňka do určité výše zaplněna medem, je zpravidla víčkována čistým panenským včelím voskem. Tím je obsah buňky chráněn před vzdušnou vlhkostí, znečištěním a umožňuje nerušený průběh zrání medu. [3]

Z hlediska původu se med dělí do dvou základních skupin a to květový (nektarový) a medovicový (lesní). Květový med vzniká z nektaru, z kterého včely připravují med. Nektar je sladká šťáva vylučovaná nektariemi rostlin jako produkt fotosyntézy. Obsahuje 30 – 95 % vody, 5 – 70 % cukru, menší množství organických kyselin, éterické látky, vitamíny a jiné specificky účinné látky. Z cukrů je v nektaru nejvíce zastoupený ovocný cukr (fruktóza), hroznový cukr (glukóza) a řepný cukr (sacharóza). Včely nejvíce vyhledávají nektar s obsahem 40 – 60 % cukru, což je např. akát, řepka, ostružina malina. Jsou to medy většinou jasnější barvy než medovicové. Vznikají převážně v jarních snůškách. Květový med obsahuje pylová zrna. [4]

Medovicové medy vznikají z tzv. medovice, kterou sbírají včely na jehličích, listech a větévkách rostlin. Medovice je sladký roztok původem z rostlin a však podobu mu dávají teprve jisté druhy hmyzu, červci, mšice žijící na stromech. Kapičky cukerného roztoku filtrují přes svá tělíčka, protože je sami nespotřebují. Medovice je tedy živočišného původu. [5] Medovicové medy se liší se od medů nektarových jednak tmavší barvou, pomalou krystalizací a vyšším obsahem minerálních látek. Z medovicových medů jsou velice známé smrkové, jedlové, dubové a modřínové. Vznikají převážně v letních snůškách. [1]

Včely využívají snůšku buď z obou zdrojů naráz nebo snůška nektaru a medovice následuje za sebou a při vytáčení se oba medy smíchají a vznikají medy smíšené. Vyznačují se tmavší barvou. [6]

Vytočený med se získává odstředováním odvíčkových plástů. Plástečkový med je zavíčkovaný a uložený včelami do čerstvě postavených bezplodových plástů a prodáván v uzavřených celých plástech nebo dílech takových plástů. Lisovaný med se získává lisováním plástů bez plodu za použití mírného tepla. Vykapaný med se získá vykapáním odvíčkových plástů (nebo víček z plástů) bez plodu. [6]

Med obsahuje vodu v množství 14 – 23 %. Medy obsahující vody více než 25 % jsou nevyzrálé a náchylné ke kvašení. Obsah vody je základním kritériem kvality medu. Naše potravinářská norma připouští v medu 18 % vody. [3] Sušina medu je hmota, která zůstane po úplném odpaření vody. Je tvořena z více než 95 % různých cukrů. Z ostatních látek jsou v medu obsaženy bílkoviny, aminokyseliny jednoduché, dobře stravitelné cukry. [1]

Hlavní součástí medu jsou ovocný cukr (fruktóza) 30 – 38 % a hroznový cukr (glukóza) 26 – 33 % a malé množství některých dalších jednoduchých cukrů, minerály až 1 %, enzymy až 0,6 %, organické kyseliny až 0,5 %, aminokyseliny až 0,5 %, vitamíny 0,1 % aj. [7]

Přírodní cukry se velmi rychle vstřebávají a med je proto velmi vhodný při rekonvalescenci po nemocech, při sportování, při namáhavé práci nebo při stresových situacích. Lékaři v rámci prevence pevného zdraví doporučují užívat denně jednu polévkovou lžici medu. Med obsahuje poměrně silné kyseliny dráždící sliznici jícnu a žaludku, proto je dobré med rozpouštět v tekutině. Využívá se také ve farmacii, hlavně jako přídavek do léčiv k prevenci proti kašli, rýmě, při nachlazení, při žaludečních nemocích, lze také použít na popáleniny a do různých mastí. Z medu se připravují i alkoholické nápoje např. medovina, medové pivo, medová vína, medové likéry aj. [3]

### **2.1.2 Včelí vosk**

Včelí vosk je produkt voskotvorných žláz včel, které včely používají na stavbu díla. Vzniká tedy přestavbou pylu a medu v těle včel ve stáří 12 – 18 dnů. Podmínkou tvorby vosku je teplota uvnitř úlu 32 – 35 °C a dostatečné množství sacharidové a částečně i dusíkaté potravy. [4]

Vosk získáváme z plástů, které jsou nevhodné pro další plodování a použití ve včelstvech a z plástů poškozených při manipulaci. Mnoho dalšího vosku získáváme ze stavebních rámků, z díla z oplodňáčků, z různých odřezků a víček získaných z medobraní. Vosk lze z plástů získávat několika způsoby:

- a) tavením vosku suchou cestou – voskové odpadky se umístí do slunečního tavidla, tj. do dřevěné skříně se zrcadlem nebo zrcadlově leštěným plechem

na vnitřní straně. Vytavený vosk stéká žlábkem do podložené vaničky s vodou. Vosk je vysoce kvalitní, ale nevýhodou je nízká výtěžnost vosku,

- b) zpracováním vosku horkou vodou – k vyvařování se používá pouze měkká dešťová voda. Destilovaná voda je ještě lepší, ale je dosti drahá. Plásty se rozvářejí ve vhodné nádobě až do vzniku řídké kaše. Po vložení do pytlíku se rozvařená kaše lisuje na ručním lisu. Vosk vytékající z lisu se jímá v nádobě s teplou vodou. Dosahuje se zpravidla 60 – 80 % výtěžnosti vosku,
- c) zpracováním vosku párou – provádí se v pařácích, kde na souše působí pára pod tlakem. Pařák je nádoba s dvojitými stěnami, mezi kterými je voda. Pára ohřívá obsah pařáku a rozpouští vosk, který vytéká výpustním otvorem do postavené nádoby. [1]

Složení vosku je složité. Vosk tvoří estery kyselin, volné kyseliny a uhlovodíky. Včelí vosk dobře izoluje teplo, elektřinu a odpuzuje vodu. Při síle 4 mm jej lze ohnout přes hranu, aniž by se zlomil (oproti parafinové náhražce). [8]

Nový plást, který matka ještě nezakladla ("panenský"), je téměř bílý či běložlutý. Časem vosk tmavne, protože jej barví pyly některých rostlin nebo v buňkách zůstávají "košilky" po každé vylíhlé včele jako důsledek přeměny larvy na dospělce. Čím je plást tmavší, tím více včel se v něm vylíhlo a jednotlivé buňky jsou menší. Také získatelné množství vosku je nižší. V přírodě včely černé plásty vykusují. Včelař by měl každý rok vyřadit třetinu nejtmaevších plástů, aby zajistil dostatečnou obměnu včelího díla. [8]

Vosk se používá v průmyslu farmaceutickém při výrobě mastí a kosmetickém průmyslu při výrobě rtěnek. Voskem se potahují léky s cílem zmírnit intenzitu jejich rozpuštění, tzn. uvolňování účinné látky během průchodu trávicím traktem [3]. Používá se i při ozdobném zpracování kovů, v tiskařském a textilním průmyslu, kožedělném průmyslu.

### **2.1.3 Propolis – včelí tmel**

Propolis je pryskyřičnatá látka příjemné aromatické vůně, jejíž barva se mění podle původu a stáří a kterou včely sbírají z různých rostlinných zdrojů. Za chladu je propolis tvrdý a křehký, při úlové teplotě se stává měkký a tvárný. Včely používají propolis jako stavební a ochrannou látku k vystýlání buněk plástů. Pokrývají jím

usmrcené vetřelce v úlu. Propolis má izolační vlastnosti a používají jej k dezinfekčním účelům ve svém společenství. [1]

Propolis se seškrabuje tupým předmětem nebo špachtlí jen příležitostně v okolí závěsu rámků, ze strůpkových prkének či folií nebo se záměrně nechává vytvářet na pletivech, které včely zalepí. Vyjmuté pletivo ze včelstva se umísťuje do mrazničky, kdy po dokonalém zmražení (1 – 2 hodiny) se křehký propolis ze sítí vydrolí. [1]

Včelí tmel obsahuje 17 – 30 % vosku, 8 – 10 % éterických olejů a 5 % pylu. Pryskyřice tvoří přibližně 50 % biologicky aktivní části, éterické oleje zodpovídají za druhou polovinu biologické aktivity propolisu. [6]

Propolis se používá při léčení kožních chorob, při poranění kůže, na popáleniny, ekzémy a bradavice, ale i při onemocnění horních dýchacích cest. [4]

#### **2.1.4 Včelí pyl**

Pylová zrna jsou samčí pohlavní buňky vyšších rostlin, které včely donášejí jako svou základní potravu v rouskách na zadním páru noh do úlu, kde je pyl předán úlovým včelám. Uloží jej do buněk a následně pokryjí medem. [1]

Pyl se získává přímo z plástu pomocí vykrajovače, ale pouze výjimečně. Nejčastější způsob získávání pylu je v podobě pylových rousek, k jehož odběru slouží pylochyt. Jeho funkční částí je pylová mřížka s různými otvory. Včely při prolézání pylovou mřížkou ztrácejí určitý podíl přinášených pylových rousek, které padají do odběrné nádoby. Pylochyty se nasazují těsně před předpokládanou pylovou snůškou. [1]

Dle prof. Marcela Mattagliniho na univerzitě v Perugii a jiných badatelů obsahuje 19 aminokyselin, jako: laurovou, myristovou, pimitovou, heptadekanovou, atearovou, olejovou, linolovou, arachovou, behanovou, linolenovou a jiných dosud nepojmenovaných. Dále obsahuje různé bílkoviny, peptony, globuliny, uhlovodany (jako: glukózu, fruktózu, sacharózu), tuky a lipidy (lecithin a mastné kyseliny), fermenty a minerální látky, tj. pyl obsahuje také dosud chemicky nedefinovatelné látky hormonální a antibiotické, některé vitamíny, zejména karoten a rutin. [9]

Lze tedy tvrdit, že pyl obsahuje veškeré prvky nezbytné a blahodárné pro organismus. Lze jej používat při chudokrevnosti, cukrovce, snižuje vysoký krevní

tlak, zlepšuje chuť k jídlu, zvyšuje počet červených krvinek, kladně napomáhá při vývoji a růstu dítěte atd. [4]

### **2.1.5 Mateří kašička**

Mateří kašička je výměšek hltanových žláz mladých včel ve stáří mezi 6 – 12 dny života, kterým krmí larvy první 3 dny. Tvoří potravu včelí matky po dobu jejího larválního stádia vývoje a po jejím vylíhnutí po celý život. [4]

Mateří kašička se získává vybíráním nebo odsáváním z matečnicku ve stáří larvy čtyři dny, kdy je jí v buňce největší množství. Rozeznáváme tři způsoby získávání mateří kašičky:

- za trvalé nepřítomnosti matky v úlu - nemůžeme do včelstev vložit víc než 3 – 4 série matečnicků,
- za trvalé přítomnosti matky v úlu – můžeme do včelstev vkládat série celou hlavní včelařskou sezonu, tj. od konce května do konce července,
- kombinovaný způsob prvního a druhého způsobu, tj. tak, že mateří kašičku začínáme získávat bez přítomnosti matky a pokračujeme odběrem za přítomnosti matky. [4]

Objem vody v kašičce dosahuje kolem 66 %. Sušinu mateří kašičky tvoří bílkoviny ze 45 %, cukry z 20 %, tuky z 13 % a řada neidentifikované látky často hormonální povahy. Přítomny jsou všechny vitaminy, zvláště kyselina pantotenová a listová přeměňující se v bipterin, který má pravděpodobně vliv na dlouhověkost matky. [6]

Tento produkt zvyšuje komplexní výkonnost člověka, má výraznou antibiotickou schopnost, používá se při astmatu, zápalu průdušek. Rovněž se využívá v kosmetickém průmyslu, její účinky jsou příznivé na ochranu pleti, její regeneraci a odstranění vrásek ve formě mastí. [4]



### 2.1.6 Včelí jed

Včelí jed je bezbarvá tekutina, tvořící se jako výměšek jedotvorné žlázy dělnic a matky. Matka jed používá v boji proti druhé matce a dělnice na ochranu úlu, tzn. k obraně včelího společenství v případě ohrožení. [1]

K získávání se používá dráždění včel elektrickým proudem procházejícím souběžně vedenými drátky nad gumovou podložkou, v níž se odebírají celá žihadla. [6]

Jed obsahuje 34 % sušiny s účinnými složkami – fosfolipázou A (rozpuští červené krvinky), hyaluronidázou (rozpuští mezibuněčnou hmotu vaziv), histaminem, MCD – peptidem, bílkovinami melitinem a apaminem. [6]

Používá se pro léčení svalového a kloubního revmatismu a také pro léčení alergií. [6]

### 2.1.7 Včelí maso

V Číně a Japonsku jsou včelám odebírány včelí kukly a trubčí larvy, které jsou podávány jako delikatesa. Mnoho včelařů vyřezává trubčí plod jako jednu z metod boje proti varroáze. Přímo se tak nabízí využít larvy či kukly ke kulinářským účelům.

Nezavíčkované larvy lze z plástů vyklepat či vypláchnout tenkým proudem vody. Zavíčkované kukly nejdříve odvíčkujeme a posléze také vypláchneme ven. Včelí plod má mnoho výhod. Včely v úlu udržují úzkostlivě čistotu. Navíc ke své výživě využívají med a pyl, který běžně konzumujeme také. Dospělé včely v úlu nekálí. Larvy své výkaly využijí ke tvorbě kokonu během zakuklení, vzniklá košilka zůstává v buňce. Buňky včelího plástu, ve kterém se vyvíjí larvy, jsou využívány také pro skladování medu či pylu. Využijeme-li trubčí larvy, včelstvu příliš neuškodíme - v rámci potlačování varroázy stejně včelaři mnohdy trubčí plod likvidují. [10]

Kromě potravin pro lidskou potřebu může být včelí maso využíváno také pro zkrmování drůbeží či prasaty. Konzumace dospělých včel člověkem není běžná. Pro krmení drůbeže či prasat lze příležitostně využít roje neznámého původu, které je podle českého veterinárního zákona potřeba tak jako tak usmrtit. Namísto sirných

knotů či benzínových výparů je potřeba použít jiný způsob jejich usmrcení (mráz, horko). [10]

## **2.2 Život ve společenství**

Včela medonosná žije v početných společenstvech – včelstvech. Včelstvo je ze sociologického hlediska velká rodina, tvořena matkou a jejími potomky – dělnicemi a trubci. Žádný člen není schopen žít delší dobu sám, všichni jsou odkázáni na pomoc jeden druhému. [1]

### **2.2.1 Matka**

Matka bývá ve včelstvu obvykle pouze jedna, v případě rojení nebo výměny matky včelstvem může v jednom včelstvu existovat více matek. Hlavním úkolem matky je kladení vajíček. Ta je schopna za den položit 1000 – 2000 vajíček. Matka klade vajíčka oplozená a neoplozená. Z oplozených vajíček se líhnou dělnice nebo matky a z neoplozených se vyvíjejí trubci. V kusadlových žlázách matky vznikají feromony – látky ovlivňující životní funkce a chování zejména včel dělnic. Feromony vytváření tzv. mateří látku, která působí na soudržnost včelstva, brání rozvoji vaječnicků včel dělnic a stavbě a chovu nouzových matečnicků, působí přitažlivě na říjné trubce při snubním letu matky. [6]

Vývoj matky probíhá ve speciálních buňkách, tzv. matečnicích. Z vajíčka se po třech dnech líhne larvička, kterou mladušky živí mateří kašičkou tak intenzivně, že larvička v ní přímo plave. Kvalita i množství larvální potravy v prvních dnech určují, že se z larvičky vyvine za 16 dnů včelí matka. Po 3 – 5 dnech po vylíhnutí vyletuje matka na první prolety. Pohlavně dozrává v 5. – 8. dni a v této době se páří postupně s 6 – 10 trubci. Po spáření začne po 5 – 17 dnech klást vajíčka a dále se již nepáří. [1]

Včelí matka je ve včelstvu jediným dokonale vyvinutým jedincem samičího pohlaví. Od dělnic se anatomicky liší rozvojem potřebných orgánů – kusadel. Matka má také plně vyvinuté kusadlové žlázy a vaječníky se semenným váčkem. Ve srovnání s dělnicí se liší velikostí, je přibližně o polovinu větší a nemá žádné

pracovní orgány, jako jsou kartáčky, košíčky a pylová tlačítka. Žihadlo matky je větší a silnější, ale nebodá. Matka se dožívá 3 – 4 let. [6]

### **2.2.2 Dělnice**

Dělnice jsou samičky, které se líhnou z oplozeného vajíčka, které matka klade do buněk. Nemají plně vyvinuté pohlavní orgány, proto se nemohou spářit s trubci. Dělnice tvoří nejpočetnější skupinu včelstva. Vykonávají všechnu práci v úle i mimo něj. Stavějí plásty, donášejí potravu, kterou tvoří nektar, pyl, voda, zpracovávají přinesený nektar a pyl, krmí matku i plod, čistí buňky, udržují pořádek a potřebnou teplotu v úle. [4]

Po vylíhnutí v prvních třech dnech pracuje jako čistička, která čistí buňky, do nichž matka klade vajíčka. Ve věku 4 – 6 dní se stává krmíčkou. Krmí čtyřdenní a starší larvičky krmnou kašičkou, medem, pylem a vodou. Šestidenní mladušce začínají fungovat hltanové žlázy a stává se dojničkou. Krmnou kašičkou z hltanových žláz krmí jednodenní až třídenní larvičky a matku. Na 12. den začínají mladušce fungovat voskodárné žlázy a tak se stává stavitelkou včelího díla. V 18. dnu se stává z mladušky strážce a provádí orientační prolety. Po 21. dnu se z mladušky stává létavka a donášejí do úlu nektar, rouskovaný pyl, pryskyřičný tmel a vodu. [4]

Od položení vajíčka až do té doby, kdy se včela stane létavkou, uběhne zhruba 40 dní. V létě se dožívají jen 28 – 42 dní, v zimě žijí 4 – 6 měsíců. V letním období mají včelstva kolem 80 000 včel, v zimním období okolo 10 000 – 15 000. [4]

### **2.2.3 Trubci**

S trubci, jedinci samčího pohlaví, se ve včelstvu setkáváme obvykle jen na vrcholu jeho vývoje. Z úlu vyletují jen v teplejších částech dne na trubčí shromaždiště, kde ve vzduchu oplodňují včelí matky a poté umírají. V úlovém prostředí nevykonávají žádnou činnost, příznivě však ovlivňují vývoj včelstva zahříváním plodu na jaře a umožňují tak výlety dělnic za pastvou. Zahříváním plodu

nebo naopak větráním křídly pomáhají v úlu udržet konstantní teplotu. Ve včelstvech žijí jen v letních měsících. Koncem léta při nedostatku potravy je včely z úlu vyhazují. [4]

Rodí se z neoplozených vajíček. Vývoj trvá 24 dnů, na snubní lety vyletují po 8. dni od vylíhnutí a v tutéž dobu je přestávají krmit mladušky a živí se sami medem z medových buněk. Dožívají se většinou 6 týdnů. V červenci až v srpnu přestává matka klást vajíčka a trubci již nejsou pro včelstvo potřební a včely se jich zbavují oddělováním od potravy a vyháněním z úlu. [1]

Trubec na rozdíl od dělnice nemá žihadlo a chybí mu sběrací ústrojí. Má větší a zavalitější zadeček než dělnice s kulovitou hlavou a velkýma očima. Dožívá se zpravidla 2 – 3 měsíců. [4]

#### **2.2.4 Včelí plod**

Včela medonosná prochází vývojem, ve kterém je na začátku vajíčko, to se mění v larvu, larva v předkuklu a nakonec se z buňky vylíhne dospělá včela – imago. Zřetelný vývoj vajíčka se projevuje teprve po 30-ti hodinách. Vznikají zárodečné listy a z nich se formuje embryo. Včelí larva má vzhled červa. Po přeměně z vajíčka má larva obdivuhodný růst, čile se živí až v potravě přímo plave. Krmičky krmí larvy dělnic a trubiců nejdříve výměškem žláz dělnic a poté krmnou kašičkou s příměsí medu a pylu. Larva matky je krmena po celou dobu hodnotným výměškem žláz. Larva se během šestidenního vývoje čtyřikrát svléká. Na konci larválního vývoje dělnice plod zavíčkují a larva kolem sebe začne spřádat zámotek – kokon. Po vytvoření zámotku se mění larva v předkuklu a na konci tohoto dvoudenního vývoje má předkukla již vzhled dospělé včely. Přitom následuje páté svlékání a vzniká kukla. Tělo je členěné na hlavu, hrud' a zadeček. Kukla se postupně zbarvuje a den před vylíhnutím dochází k poslednímu šestému svlékání. Dělnice a trubci, na rozdíl od matky, která má ostrá kusadla, svými tupými kusadly odstraní víčko. [1]

## 3 PŘÍNOSY PŮSOBENÍ VČEL PRO OBYVATELSTVO

### 3.1 Neekonomické přínosy

#### 3.1.1 Význam chovu včel

Význam včelařství není pouze v jeho produktech, ale ve schopnosti včel opylovat hmyzomilné<sup>1</sup> rostliny. Tento fakt přispívá k rozmnožování květeny a tím k většímu hektarovému výnosu. To je ten nejdůležitější úděl včelího společenství.

##### 3.1.1.1 Opylování

Včela medonosná se podílí úhrnem přímo i nepřímo jednou třetinou na zajišťování lidské výživy, přičemž rozhodující je její opylovací činnost, která spočívá jako hlavní národohospodářský význam včelařství. Produkce medu a ostatních včelích produktů není nejvýznamnějším přínosem včel. Tím je užitek, který přinášejí jako opylovači. Její vliv závisí i na utváření životního prostředí, jehož úroveň nejen vytváří, udržuje a rozvíjí, ale také velmi citlivě reaguje na jeho změny v důsledku antropogenních faktorů (toxické imise, otravy pesticidy, nevhodná struktura krajiny a s tím související její úživnost).

Opylování je nejvýznamnější na ovocných stromech, olejninách, krmovinách pěstovaných na semeno a na technických plodinách. Zvyšuje výnosy zemědělských plodin; které jsou například u řepky olejky o 30 %, u slunečnice o 40 %, u jabloně až o 50 % vyšší. [1]

Včela medonosná však neopyluje jen kulturní plodiny, nýbrž i většinu planě rostoucích rostlin. V době sběru nektaru navštívuje pouze jeden druh květů. Toto zabraňuje mezidruhovému křížení rostlin. Tuto její činnost nelze sice ohodnotit finančně, nedá se nijak změřit a vyčíslit, ale její význam tím roste. Kdyby z krajiny vymizely včely, převládly by v ní brzy rostliny větrosnubné, hlavně trávy a pestrá květena by postupně zanikla a příroda by zjednotvárněla. Takže včela medonosná

---

<sup>1</sup> Hmyzomilné rostliny jsou opyleny hmyzem a jsou označovány též jako entomofilní či hmyzosnubné.

spolu s ostatními přirozenými opylovateli zvyšuje druhovou diversitu rostlinných společenstev. [11]

Včely jsou nenahraditelnými opylovateli plodin díky florokonstantnosti, tj. věrnosti květům. To v praxi znamená, že včela jako jedinec létá na jeden druh rostlin tak dlouho, než se vyskytne zdroj hodnotnější. Pro opylení zemědělských plodin a ovocných kultur to má nedocenitelný význam. Včela nenavštěvuje nikdy více druhů rostlin současně, a pokud vyhodnotí pole řepky olejky za nejlepší zdroj potravy, bude ho navštěvovat, dokud jí bude přinášet dostatek pylu a nektaru. [11]

Přílet včely na květ vidíme jako potřebu rostliny využít včelu pro vlastní opylování. Rostlina vytvoří barvu, vůni a sladký nektar, aby včelu nalákala. Včelu rostlina vůbec nezajímá a chce jen sebrat nektar a pyl pro sebe. Tím že se snaží okrást a využít jedna druhou, si vzájemně prospívají. Většina lidí si tak myslí, že hlavním významem včelaření jsou včelí produkty. Člověk chce na vlastní oči vidět užitek ve včelích produktech a opylovací činnost včel člověka ani nenapadne, jelikož nevidí důsledky a důkazy. Hlavní význam včelařství si uvědomí až tehdy, kdyby nastala nějaká katastrofa a včely by uhynuly. Zcela opačný děj vnímá ten, kdo dokáže pronikat do podstaty jevů. Včela přiletí na květinu, předá jí přitom homeopatické množství svého jedu. Ten je nezbytný pro plodnost rostlin. Rostlina jako projev vděčnosti uvolní nektar a dá ho včele. Vzájemné dávání je základem přírodní rovnováhy.

Včely dávají svůj jed rostlinám a každá rostlina má pro ně schované své speciální poklady, svůj specifický nektar s nepatrným množstvím velmi účinných a jen špatně postradatelných látek. A však za posledních 50 let se druhová rozmanitost rostlin v krajině drasticky snížila. Přibyly synteticky vyráběné insekticidy, ale i další druhy pesticidů, které hubí bakteriální a jinou mikroflóru. Dále průmyslové exhalace, výfukové plyny, znečištění vody i vzduchu, takže se nelze divit, že nemocnost včel stoupá.

### 3.1.1.2 Rojení

Tak jako opylovací činnost tak i rojení má svůj podíl na přínosu včelstva pro člověka.

Rojení je nepohlavní množení a aktivita včely medonosné, která je nedílnou součástí jejího reprodukčního procesu, bez něhož by nevznikla nová včelstva, ale jen nové matky. Včelstvo se musí vyrojít, aby mohl být reprodukční cyklus dokončen. Bez rojení by se druh nemohl šířit na nová stanoviště. Při rojení dochází k oddělení části včelstva, jakožto sociálního seskupení jednotlivých organismů. Roj je část včel dělnic dobře nasátých medem a trubců spolu s oplozenou matkou, kteří opouštějí mateřský úl na vrcholu tzv. rojové nálady, aby vznikla nejméně dvě včelstva. [11]

V době silného rozvoje včelstev se může u nich projevit rojový pud. Ve včelstvu ochabuje pracovní činnost, je patrná menší letová aktivita, včelstvo nestaví a na okrajích plástů se objeví matečnický. Po zavíčkování matečnicků matka přestává klást, zeštíhlí a těsně před vylíhnutím mladé matky stará matka s částí dělnic opouští úl, včelstvo se rojí, vylétne prvoroj. Rojením se včelstvo zeslabuje a včelař přichází o větší část užítku medu. Včelař by měl rojení předcházet. Starší matku včas vyměnit, než ji včelstvo samo vymění formou rojení. Chovat pouze matky s malým sklonem k rojení. Dávat včelám dostatečnou možnost stavby. Silné včelstvo potřebuje dostatek vzduchu, proto je nutné včas rozšířit česna. Včelstvo musí mít i dostatek volného prostoru pro odchov plodu a ukládání medu. Pokud tato opatření ani nastalá snůška neodvedou pozornost včelstva od příprav k rojení a přes veškerou snahu včelaře se včelstvo vyrojí, je úkolem roj sejmout a usadit. [12]

### 3.1.1.3 Čich včel

Neekonomický přínos včel nacházíme v jejich činnosti v úlu, kterou popisují v kapitole 2.2 Život ve společenství. I výše zmíněná opylovací činnost je velmi podstatnou složkou našeho životního cyklu. Každá včela v úlu i mimo něj, ať už je to matka, trubec nebo dělnice, se svou činností podílí na přínosu pro nás obyvatele země.

Přínosem je i citlivý čich včel, který lze s úspěchem využít. Včely hledají potravu podle pachu, vycvičené včely jsou schopné objevit konkrétní pach. Výzkumníci takto vycvičili dělnice včely medonosné na pach výbušnin a drog, čehož lze využít při jejich vyhledávání. Řada zkoušek potvrdila, že včely dokážou lokalizovat malé množství ukryté chemické výbušniny až v 99 % případů. [11]

#### 3.1.1.4 Vztah včel k přírodě

Zacházení se včelami by mělo být s ohledem na jejich přirozenou podstatu, tedy s ohledem na vlastnosti druhu, s ohledem na jejich vztah k přírodě, s ohledem na přírodu a především s kritickým přístupem ke všem zásahům, které včelař ve včelstvu činí.

Ve včelařství se musíme více soustředit na potřeby včel. Nejlépe si příroda pomůže sama a naším úkolem je ji v tom podporovat. To však není jednoduchý úkol a my se musíme učit, jak na to. Jedině tak pochopíme, že se vliv klimatu, počasí, měsíce, slunce a hvězd znovu shledává v maličkostech, že působí na rostliny, zvířata a lidi a všechno dohromady tvoří zázračnou síť. Toto vzájemné působení najdeme i v práci se včelami.

Včely jsou ovlivňovány vegetací a na druhou stranu ovlivňují vegetaci tím, že ji opylují. Kdo chová včely, musí si uvědomit, že jsou velmi silně závislé na přírodních vlivech. Stejně jako flora (vegetace) a fauna (svět zvířat) jsou velmi těsně spojeny s klimatem a střídáním ročních období. Celkové klima ale i regionální výkyvy počasí ovlivňují také včelstvo.

Postoj včelaře ke včelám zrcadlí jeho postoj k přírodě a životnímu prostředí jako celku.

#### 3.1.1.5 Včelí tanec

Dorozumívání včel o zdrojích potravy umožňuje tzv. „včelí tanec“. Jedná se o formu komunikace mezi včelami pátračkami a ostatními létavkami, jež pomocí různých tanečních figur předávají základní údaje o nalezeném zdroji potravy. Kruhový taneček se vytváří pro bližší zdroje včelí pastvy a osmičkový taneček včela vytváří pro vzdálenější zdroje potravy. [11]

#### 3.1.1.6 Pomoc včel

Včelaření ve vyspělých zemích světa se řadí mezi významné zájmové činnosti člověka. Zájmové včelaření umožňuje dostat se do blízkého kontaktu s přírodou a se sebou samotným, což podmiňuje hlubší sociální cítění člověka



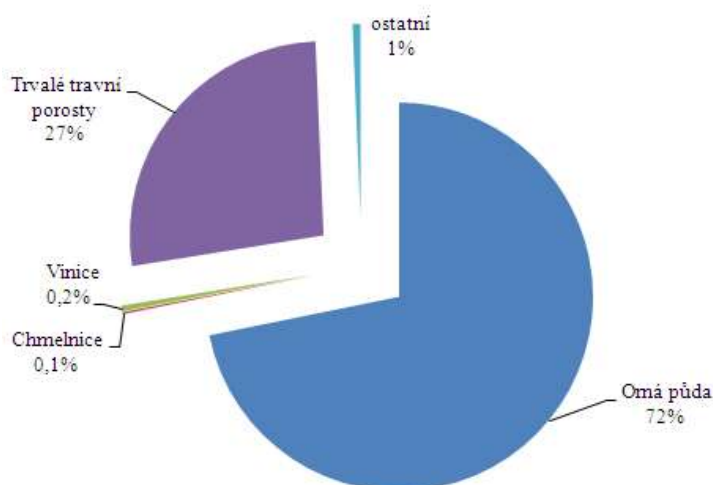
a lidské vztahy. Způsob života včely medonosné, ale i jiných druhů včel, nám může být dobrým modelem pro pochopení principu soužití, pro pochopení významu a struktury lidských vztahů. Příkladem je včelí matka, která bývala často označována za vládkyni včelstva. Dnes již víme, že matka není panovnicí, která by vše sama rozhodovala, nýbrž je jakýmsi stmelovacím prostředkem včelstva, v němž spolurozhodují dělnice v zájmu celého společenstva. [11]

### 3.2 Ekonomické přínosy

Pokud se hodnotí ekonomický přínos včelařství, tak 80 – 90 % připadá pěstitelům plodin (zemědělci, sadaři, zahrádkáři) díky opylovací činnosti a 20 – 10 % chovatelům včel díky včelím produktům. Odborníci spočítali, že každé včelstvo přináší pro naši zemi ročně „přírodní výnos“ v hodnotě asi 40 tis. Kč. [1]

Česká republika má rozlohu 7 887 tis. ha, z čehož v roce 2011 tvoří 3 504 tis. ha půda zemědělská – obhospodařovaná. Největší plochu zemědělské obhospodařované půdy v roce 2011 zaujímá orná půda s 2 516 tis. ha. Další složky zemědělské obhospodařované půdy ukazuje graf č. 1. [13]

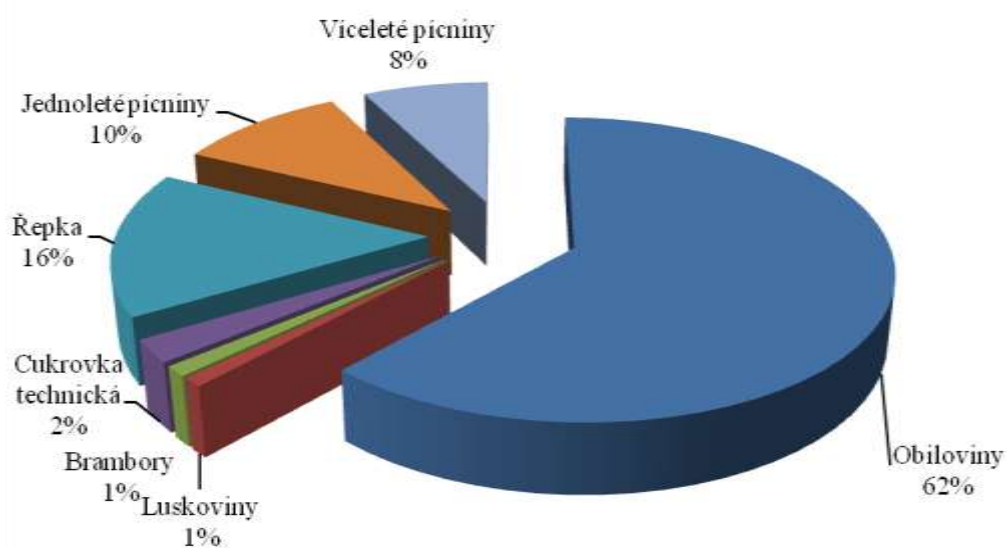
**Graf 1: Struktura zemědělské obhospodařované půdy v ČR v roce 2011 (%)**



Zdroj: [13]

Osevní plochu orné půdy v roce 2011 tvoří 2 488 tis. ha a znázorňuje ji graf č. 2. Z toho se na 1 468 tis. ha, což představuje přibližně 70 % osevní plochy, pěstují obiloviny. Obiloviny jsou rostliny anemofilní<sup>2</sup>, a nepotřebují tedy opylovat včelami. Na 26 tis. ha se pěstují hlavně vegetativně rozmnožované brambory a na 58 tis. ha cukrovka technická, která je také anemofilní a při jejím pěstování není nutné opylení hmyzem. Tyto zemědělské plodiny opylovatele nepotřebují a z uvedených hodnot je patrné, že anemofilní zemědělské plodiny tvoří v roce 2011 více než 65 % osevní plochy v ČR. Tento poměr je téměř stálý a bylo tomu tak i v minulých letech. Zbylé plodiny pěstované na semeno či pro jejich plody jsou většinou entomofilní<sup>3</sup> a včela medonosná je jejich přednostním opylovatelem až na pár výjimky. [14]

**Graf 2: Struktura ploch osevů v ČR v roce 2011 (%)**



Zdroj: [13]

<sup>2</sup> Anemofilní - větrosnábné rostliny, jejichž opylení je zprostředkováno větrem

<sup>3</sup> Entomofilní rostlina - hmyzosnábný, hmyzosprašný, hmyzomilný – rostliny, jejichž pyl přenáší hmyz.

V ČR je poměrně velká hustota zavčelení, asi 6 včelstev/km<sup>2</sup>, z čeho se dá usuzovat, že se zde nevyskytuje území, kam by včely nemohly doletět. Po přisunu včelstev vzrůstá množství vyprodukovaného semene či plodů o 10 – 40 % v závislosti na pěstované odrůdě a průběhu počasí. Obecně se v našich podmínkách doporučuje přisunovat 3 – 5 včelstev na 1 ha entomofilní plodiny a k plodinám hůře opylitelným až 10 i více včelstev. Počet včelstev potřebných pro opylení 1 ha plodiny se také mění s nadmořskou výškou. S větší nadmořskou výškou stoupá i počet přisunutých včelstev. [11]

Včela medonosná je dnes jediný ekonomicky využitelný opylovač zemědělských plodin, její význam roste s koncentrací jednotlivých plodin. Pokud je plocha kvetoucí plodiny 10 – 20 ha, má nálet z trvalých stanovišť v průměru hodnotu 1,5 – 2,5 včelstev na 1 ha. Ovšem u ploch nad 100 ha je nálet z trvalých stanovišť téměř zanedbatelný a k opylení kvetoucí kultury je zapotřebí všechna včelstva přisunout. Potřeba včelstev je uvedena v tabulce č. 1. Skutečná potřeba bude ovlivněna velikostí kvetoucího porostu a počtem včelstev na stabilních stanovištích v doletu od kultury připadajících na 1 ha. [1]

**Tabulka 1: Potřeba včelstev pro dobré opylení některých zemědělských entomofilních plodin (Kubišová, 1980)**

Druh plodiny	Počet včelstev na 1 ha
Angrešt, rybíz	4
Peckoviny	3 - 4
Jádroviny	2 - 4
Řepka ozimá	4 - 5
Hořčice	4 - 5
Květák	4 - 5
Kedlubny	2
Okurky nakládačky	1 - 2
Tykev - patison	2 - 3
Pažitka	2 - 3
Vojtěška setá	8 - 12
Jetel luční diploidní	4 - 6
Jetel luční tetraploidní	6 - 10
Jetel plazivý	5 - 6
Jetel zvrhlý	3 - 4
Vičenec	2 - 3
Štirovník	5 - 6
Komonice	2

Zdroj: [1]

### **3.2.1 Kočování se včelstvy**

Včely mají ještě další vzácnou vlastnost a tou je věrnost květu, která spočívá v tom, že včela dokončí opylování květů druhu rostliny, na které začala sběrem nektaru a pylu. Ekonomický význam opylování je přibližně desetinásobný oproti ceně ostatních produktů.

Proto je přesouvání včelstev – kočování v mnoha státech výnosnou včelařskou činností. Pro zlepšení ekonomiky českého včelařství je mobilní včelaření, neboli kočování se včelstvy, velmi důležité. Přísuny včelstev k zemědělským kulturám zvyšují jejich výnosy a jsou tedy důležité i pro české zemědělství. Kočovné včelařství zajišťuje včelám více pestřejší snůšky a tím pestřejší potravinovou nabídku. Taková včelstva jsou zdravější a kvalitnější a lépe připravená na zimu. Včelař má možnost získat kvalitní jednodruhové medy, které jsou cennější než medy smíšené. Podle všeho se tento způsob včelaření vyplatí včelám, včelaři i pěstiteli. Kočováním hlavně za řepkou přináší podstatně vyšší výnosy medu. [14]

Malovčelař nemá v našich podmínkách tak vospělou techniku pro kočování se včelstvy jako včelař profesionál. Tradiční český malovčelař volí takové kočovné zařízení, které není příliš nákladné. Kočovat se doporučuje se zdravými a silnými včelstvy s mladými matkami a za přesného dodržování všech veterinárních předpisů. Včelstva je nutné přemístit na takovou vzdálenost, aby z nového stanoviště nezaletěla na původní místa, protože by se vrátila zpět. Dolet včel je za chladného a nestálého počasí na jaře do 1 km, v letních měsících 2 – 3 km, ale někdy i 5 km. Pro kočovná stanoviště se doporučuje volit místa suchá na jihovýchodním či jižním svahu, co nejméně vystavená nárazovému větru. Vzdálenost zdroje snůšky by neměla být více jak 500 m. Včely potřebují mnoho vody, a pokud není na stanovišti její zdroj, je nutné se včelstva stěhovat i napajedlo a pravidelně je zásobovat vodou. [14]

### **3.2.2 Legislativa chovu včel a podpory českých včelařů**

V současné době nemá české včelařství vlastní zákon. Legislativně je včelařství řešeno zákonem č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých

souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 154/2000 Sb., o šlechtění, plemenitbě a evidenci hospodářských zvířat – včela medonosná je u nás považována za hospodářské zvíře, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. [15]

Ze zákonů, které se dotýkají včelařství v ČR, jsou především zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči, zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství a o změně zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích. Kromě několika dalších zákonů se včelařství dotýká i mnoho vyhlášek, např. vyhláška č. 327/2004 Sb., o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin.

#### 3.2.2.1 Dotace

Pomoc českému včelařství se dostává především díky dotacím. Dotace je forma státní finanční podpory, která je poskytována za přesně specifikovaných podmínek na přesně specifikovaný účel a je jedním z ekonomických nástrojů státní politiky. [16]

Dotace pomohly našemu včelařství vzpamatovat se z varroázy, která postihla naše včelstva na přelomu let 2007/2008 a díky nim se v následujícím roce podařilo polovinu uhynulých včelstev nahradit.

Včelař nemůže spoléhat na to, že mu bude dotace „přinesena do domu“, ale musí se vždy poměrně důsledně seznámit s textem dotačního titulu, přihlásit se a očekávat, že mu dotace bude nebo nebude přiznána. Podmínkou každé dotace je nejprve zainvestovat a pak očekávat přiznáním dotace zmírnění nákladů. Dotace by měly zůstat prostředkem pomoci a ne se stát cílem včelaře, jak se dnes často děje. Včelaření se dimenzuje jako ekologické (opylení rostlin aj.), sociální (smysluplná práce či koníček), ale i ekonomické. Právě ekonomická stránka včelaření, může být dotacemi podpořena, nemělo by však docházet k jejich zneužití. Slabým místem dotací může být jejich účelnost. Proto musí kontrolní orgán důsledně dbát na to, aby dotace šla opravdu na potřebnou věc a peníze byly vynaloženy účelně a hospodárně.

To znamená, aby po svém investování přinášely českému včelařství dlouhodobý užitek.

Bez dotací by nastal rychlý úbytek včelařů a také včelstev. Dá se předpokládat, že by ve své činnosti pokračovali jen ti, kteří dnes dokážou mít náklady na úrovni těch světových. Nejspíše by došlo ke zvýšení ceny medu od malododavatelů a velcí světoví producenti medu by mezeru na našem trhu vyplnili svým, často nekvalitním, někdy i falšovaným nebo antibiotika obsahujícím medem. Významné dopady by se projevil i na opylování hospodářských rostlin.

### 3.2.2.2 Podpora ze společenských prostředků ES a ČR

Podmínky pro poskytnutí evropské dotace jsou stanoveny v nařízení vlády č. 197/2005 Sb., o stanovení podmínek poskytnutí dotace na provádění opatření ke zlepšení obecných podmínek pro produkci včelařských produktů a jejich uvádění na trh (pozměněné nařízením vlády č. 373/2010). Chovatelé včel mohou dotace čerpat prostřednictvím pěti základních opatření, z nichž některá zahrnují ještě další podopatření:

- technická pomoc – pořádání vzdělávacích kurzů, seminářů, přednášek, přednášek i pro děti, nákup včelařského zařízení,
- boj proti varroáze – úhrada nákladů na léčení a předcházení varroázy,
- racionalizace kočování včelstev – nákup zařízení pro kočování a provádění kočování,
- úhrada nákladů na rozbor medu – úhrada na fyzikálně-chemický rozbor medu,
- obnova včelstev – chov včelích matek a pořízení nových nástavkových úlů po zimním úhynu, za jehož příčinu stanovila Státní veterinární správa nakažlivé nemoci,
- aplikovaný výzkum - v oblasti zlepšení kvality medu a rozšíření jeho výsledků může ve svém důsledku přispět ke zvýšení příjmů producentů. V ČR není tento dotační titul součástí Programu rozvoje včelařství, je však zabezpečován a realizován. [17]

Nařízení vlády č. 285/2007 Sb. určuje, jaké množství finančních prostředků může včelař dostat na jednotlivá opatření. Evropská unie se spoluúčastí státního rozpočtu připravila pro české včelaře na roky 2011 – 2013 podporu až 3,85 mil. € (v přepočtu cca 97 mil Kč). Navíc je zde možnost spolufinancování z národního rozpočtu ve výši 50 %, což celou dotaci zdvojnásobí na cca 194 mil Kč. SZIF<sup>4</sup> poskytuje chovatelům včel v rámci evropské dotace od roku 2005 částky, které jsou financovány z 50 % Evropskou unií a z 50 % Českou republikou. Včelaři dotaci využívají na 100 %. Výše celkových finančních prostředků je pro každý rok limitována a nelze ji překročit. Nejvýhodnější je spíše pro chovatele s počtem do 50 včelstev. [18]

Žádost o dotaci na SZIF podává občanské sdružení, které působí v oblasti chovu včel soustavně a nejméně po dobu 3 kalendářních let bezprostředně předcházejících kalendářnímu roku, ve kterém je podána žádost o dotace na opatření, a dále sdružuje nejméně 50 % chovatelů včel v České republice, evidovaných podle zvláštního právního předpisu. [17]

Prostředníkem je tedy ČSV<sup>5</sup>, jehož zásluhou se spojuje přes 98 % včelařů v ČR. Požádat o dotace prostřednictvím ČSV mohou i včelaři neorganizovaní nebo sdružení v jiných organizacích, pro které se cesta k dotaci může zdát zdlouhavá a komplikovaná. ČSV je jediným zprostředkovatelem evropské pomoci pravděpodobně proto, že sdružuje nejvíce včelařů v ČR a má již letitou praxi v této sféře.

Statistiku čerpání dotací vyhodnocuji ve vlastní analýze v kapitole 5.7 Vyhodnocení čerpání dotací.

### 3.2.2.3 Státní podpora včelařství

Podpora českých včelařů přichází nejen z Evropské unie, ale pomoc zajišťuje i stát. Podmínky pro získání dotace určují Zásady, kterými se stanovují podmínky

---

<sup>4</sup> SZIF – Státní zemědělský intervenční fond je zprostředkovatelem finanční podpory z Evropské unie a národních zdrojů.

<sup>5</sup> ČSV - Český svaz včelařů - je občanským sdružením, jehož členy jsou chovatelé včel (fyzické i právnické osoby) a příznivci včelařství. Je registrován na Ministerstvu vnitra České republiky od 22. června 1990 pod č.j. VSP/1-1463/90-R.

pro poskytování dotací pro rok 2011 na základě § 2 a § 2d zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů.

Zprostředkovatelem je Ministerstvo zemědělství. Pro včelaře je přidělen dotační program 1. D. Podpora včelařství, což je příspěvek za opylování. Příspěvky jsou poskytovány za účelem stabilizace a zvýšení stavů včelstev a povznesení chovu včel jakožto významného odvětví zemědělství. Zásluhou tohoto dotačního programu se daří držet takový stav včelstev, který je nutný pro minimální zabezpečení opylování zemědělských hmyzosnubných plodin. Příjemcem dotace je včelař chovající včely na území ČR. Výše dotace činila v roce 2010 133 Kč na zazimované včelstvo. Byla přijata pouze 1 žádost, kterou podává souhrnně Český svaz včelařů a která byla schválena. Podpořeno bylo celkem 526 447 včelstev a vyplaceno 69 951 tis. Kč. Pro rok 2011 výše dotace činí do 180 Kč na jedno včelstvo zazimované v příslušném roce. Toto však platí pouze pro včelaře, který chová včely na území ČR. Ukončení přijímání žádostí o tuto dotaci bylo do 31. 10. 2011. [16]

#### 3.2.2.4 Krajské dotace

Včelařství podporují i některé kraje. V roce 2011 to jsou konkrétně:

- Zlínský kraj, který rozdělí půl milionu korun začínajícím včelařům na nákup základního vybavení a včelstev. Každý nový chovatel v roce 2011 tak dostane od 5 000 – do 10 000 Kč. [19]
- Moravskoslezský kraj - Rada kraje na své schůzi dne 22. 12. 2010 usnesením č. 16/1355 schválila podmínky dotačního programu poskytování příspěvků na podporu včelařství v Moravskoslezském kraji pro rok 2011. Příspěvky jsou poskytovány za účelem stabilizace a zvýšení stavů včelstev a povznesení chovu včel jakožto významného odvětví zemědělství. Poskytnutí příspěvku podléhá v souladu s ustanovením § 37 zákona č. 129/2000 Sb. [19]
- Plzeňský kraj, který schválil milionovou dotaci pro začínající včelaře, ale i chovatele zkušené, kteří si v minulém roce o krajskou dotaci nepožádali.
- Karlovarský kraj, již potřetí schválil dotační program pro včelaře – tentokrát na rok 2011. Začínající i již evidovaní chovatelé mohou dostat celkem až 1 150 000 Kč. [19]



- Ústecký kraj také schválil dotační program na podporu začínajících včelařů v roce 2011. [19]
- Jihočeský kraj, Odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví vyhlašuje každoročně „Grantový program Rozvoje venkova a krajiny“. Opatření programu č. 2 „Podpora aktivit v oblasti rybářství, včelařství, ekologické výchovy, zemědělství a myslivosti“ obsahuje podprogram I. B. „Podpora začínajících včelařů“, který v roce 2011 poskytl finanční prostředky ve výši 5000 – 20 000 Kč. Přepokládaný objem finančních prostředků, který je pro tento program k dispozici, je stanoven rozpočtem Jihočeského kraje pro rok 2011. [20]

#### 3.2.2.5 Podpora českých včelařů z Programu rozvoje venkova

Program rozvoje venkova vychází z Národního strategického plánu rozvoje venkova. Byl zpracován v souladu s nařízením Rady (ES) č. 1698/2005 a prováděcími pravidly uvedené normy. Zajišťuje působení Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova, blíže specifikuje v souladu s nařízením Rady (ES) 1698/2005 čl. 15 strategie v jednotlivých osách stanovených Národním strategickým plánem rozvoje venkova do prováděcí úrovně a zajišťuje tak jeho efektivní realizaci. Existence a realizace Programu rozvoje venkova ČR přispívá k dosažení cílů stanovených Národním strategickým plánem rozvoje venkova, tj. k rozvoji venkovského prostoru České republiky na bázi trvale udržitelného rozvoje, zlepšení stavu životního prostředí a snížení negativních vlivů intenzivního zemědělského hospodaření. Program dále umožňuje vytvořit podmínky pro konkurenceschopnost České republiky v základních potravinářských komoditách. Program také podporuje rozšiřování a diverzifikaci ekonomických aktivit ve venkovském prostoru s cílem rozvíjet podnikání, vytvářet nová pracovní místa, snížit míru nezaměstnanosti na venkově a posílit sounáležitost obyvatel na venkově. [21]

Čerpání dotace z Programu rozvoje venkova náleží spíše profesionálním včelařům (nad 50 včelstev). O poskytování dotace rozhoduje SZIF na základě Žádosti o dotaci a Žádosti o proplacení.

### 3.2.2.6 Propagační programy

Komise Evropských společenství schválila v červenci roku 2006 prostřednictvím komisařky Mariann Fischer Boel český program „Propagace spotřeby medu“. Program byl prvním a jediným schváleným programem za Českou republiku na propagaci zemědělských produktů spolufinancovaným z prostředků Evropské unie. Jeho hlavním cílem bylo zejména informovat spotřebitele o rozmanitosti, organoleptických vlastnostech medu a produkčních podmínkách včelařských produktů Společenství. Tento propagační program má za cíl zlepšit marketing a odbyt zemědělských a potravinářských produktů jednotlivých členských států. Po vyhodnocení výsledků program pak zpracovat ČSV, o. s. nový program, který organicky navazuje na program první. Po zohlednění připomínek státních orgánů ČR a orgánů EU byl pak program zahájen 1. září 2010 pod nosným heslem „Bez medu to nejde“. Základní systém financování propagačních programů je nastaven následovně: 50 % rozpočtu je dotováno Evropskou komisí, 30 % kompetentním orgánem (SZIF) a 20 % hradí navrhující organizace (v tomto případě ČSV, o. s.). [22]

## 4 CÍL A METODICKÝ POSTUP

Cílem této práce je zhodnotit význam chovu včel a jejich přínos působení pro člověka z pohledu ekonomického a neekonomického. Smyslem vypracování této práce je přiblížit nejen laikům činnost včely medonosné, ale hlavně poukázat na fakt, jak je chov včel důležitý.

Při zpracování bakalářské práce jsem použila studium odborné literatury a sekundární data, tj. data sebraná a organizovaná jinou osobou (sdružením), což s sebou přináší řadu výhod, ale i nevýhod. Výhodou využití sekundárních dat je to, že nejsou problémy s jejich sběrem, šetří se finanční prostředky, data jsou dostupná a poskytují základní informace pro srovnávání. Mezi nevýhody patří, že jsou údaje nepřesně změřené či spočítané a může dojít ke zkreslení. Např. nahlašování kočování se včelstvy není pro včelaře povinné a ne všechna kočovná včelstva jsou pak zahrnuta ve statistickém údaji Ministerstva zemědělství, se kterým jsem pracovala. Hodnoty některých ukazatelů se bohužel souvisle neměří, a proto jsem pracovala s údaji získanými z kvalitativního výzkumu, jenž probíhal formou dotazníku a rozhovoru. Výsledky jsou proto spíše orientační.

Součástí praktické části této bakalářské práce je dotazník, který poskytl cenné informace o skutečných nákladech a výnosech včelaření. Anketní dotazník byl rozdán 20 včelařům, jejichž úkolem bylo odpovědět na 13 otázek. Zpět bylo odevzdáno celkem 14 vyplněných dotazníků.

Dotazník obsahuje 2 typy otázek:

- otázky, kde jsou navrženy možnosti odpovědí,
- otázky, kde je nutná odpověď jednotlivce.

Dále jsem při zpracování bakalářské práce vycházela z vlastních poznatků, které jsem získala návštěvou a rozhovorem s jednotlivými včelaři.

## 5 ANALÝZA PŘÍNOSŮ PŮSOBENÍ VČELSTVA PRO OBYVATELSTVO

### 5.1 Pořizovací náklady začínajícího včelaře

Jako každý koníček, tak i chov včel je finančně nákladná záležitost. Největší položku jistě tvoří samotný nákup včelstva. Aby však začínající včelař mohl včelaření vykonávat, potřebuje i další nezbytnosti, které jeho pořizovací náklady ještě prodražují. Proto se dá předpokládat, že stejně jako kterýkoli začátečník v ostatních oborech si pořizuje zprvu jen ty nejdůležitější pomůcky.

Začínat včelařit se doporučuje se 3 – 5 včelstvy. Proto zde uvedu pořizovací náklady na 3 včelstva s cenami k datu 1. 9. 2011. Z internetových zdrojů jsem vyhledala nejlevnější a nejdůležitější včelí pomůcky.

**Tabulka 2: Pořízení nejdůležitějších pomůcek pro začínajícího včelaře pro 3 včelstva**

Včelí pomůcky	Počet ks	Kupní cena za ks (s DPH)	Cena celkem (s DPH)
Včelstvo	3	1 500,00	4 500,00
Zateplené včelí úly 39x24 cm - 3 nástavky	3	2 049,00	6 147,00
Rámkové přifezy 39x24 cm (50 ks)	2	499,00	998,00
Hřebíky na sbíjení rámků (100 g)	1	15,00	15,00
Včelařský drátek (150 m)	1	42,00	42,00
Mezistěny na 39x24 cm (1 kg)	4	189,00	756,00
Mateří mřížka	3	38,00	114,00
Včelařská ochranná kombinéza s kloboukem	1	989,00	989,00
Včelařské rukavice	1	269,00	269,00
Včelařský dýmák pocinovaný	1	389,00	389,00
Kleště zvedací na vyjmutí rámků	1	89,00	89,00
Smetáček	1	42,00	42,00
Rozpěrák kovaný	1	89,00	89,00
Roják 34x24 cm	1	549,00	549,00
Sluneční tavidlo, polykarbonát - pocinovaný	1	1 649,00	1 649,00
Odvíčkovací vidlička	1	149,00	149,00
Cedník na med	1	299,00	299,00
Medomet - 3 rámkový - tangenciální - ruční pohon	1	10 990,00	10 990,00
Smyk kulatý ø 45 cm	1	611,00	611,00
Nádoba na med - plast (40 kg)	3	189,00	567,00
<b>Celkem</b>			<b>29 253,00</b>

**Legenda:**

- vybavení úlu
- ochranné pomůcky a pomůcky pro práci ve včelstvu
- pomůcky pro sklizeň medu

Zdroj: [23]

Tabulku č. 2 jsem rozdělila na tři části. V první z nich je uvedeno vybavení úlu, které je tímto téměř kompletní. V současné době jsou ve včelařských prodejnách k dostání nástavkové úly hned v několika typech. Začínat včelařit se doporučuje v úlu nástavkovém. V žádném případě by se neměl začínající včelař shánět po úlech, které jsou zastaralé, jinými včelaři mnohdy již vyřazené a pro začátečníka nevhodné [24]. K vybavení úlu se hodí i další pomůcky, které však nejsou nezbytně nutné. Např. podložka na měl v hodnotě 63 Kč a strůpková folie za 52 Kč. V druhé části tabulky uvádím pomůcky ochranné a pomůcky pro práci ve včelstvu. I zde mohu uvést navíc praktický rojochyt, který slouží k odchytu včelích rojů ve výškách za 399 Kč. Poslední díl tabulky je určen pro sklizeň medu.

Jak je vidět, náklady začínajícího včelaře nejsou malé. Je ale nutné si uvědomit, že některé pomůcky se nekupují každý rok a vydrží dlouhou dobu. Jelikož ze začátku včelaření si včelař nemůže být jistý, zda bude ve své činnosti pokračovat i v následujících letech, měl by náklady omezit na minimum. V tabulce je uvedeno nejnutnější vybavení potřebné pro začátek vycházející z toho, že včelař začíná se třemi včelstvy nakoupenými na jaře. Pro roj nebo oddělek<sup>6</sup> je potřeba mít připravený další kompletní úl. Při pořizování úlů se dá ušetřit nákupem stavebnicových či použitých úlů. Sousední včelaři nechají často mladšího kolegu vytočit med na jejich medometu, proto si začátečník při zahájení chovu včel nákladný medomet nemusí hned pořizovat.

## **5.2 Náklady a výnosy včelaře v průběhu roku**

V této kapitole se snažím zjistit, který včelařský provoz nejlépe zvládá produkci medu a dosahuje nejlepšího zisku. Včelař zaplatí nejen při zakládání chovu, další náklady musí uhradit i během roku. Mezi náklady včelaře v průběhu včelařského roku patří především cukr. Zimní zásoba cukru na včelstvo je 15 - 18 kg, kdy 1 kg stojí 20 Kč. Na jeden úl tak připadá v průměru 350 Kč. Dalším nákladem je pořízení nové matky, kterou je potřeba při úhynu koupit. Inseminovaná matka stojí 400 – 500 Kč a neoplozenou matku lze pořídit za 180 – 220 Kč. Do nákladů je nutno zahrnout také léčiva. Jedna dávka na léčbu varroózy stojí 15 Kč. Nákup mezistěn,

---

<sup>6</sup> Oddělek – oddělení chovného prostoru od matky, aniž je nutné tuto část úlu přemísťovat.

pravidelné údržby úlů, ale i cesta ke včelstvu se započítávají do nákladů. Včelař platí i členský příspěvek v každé organizaci ČSV, ve kterém je zahrnuto pojištění např. proti vandalismu, proti otrávení včel apod.

Při současných relativně nízkých prodejních cenách medu tvoří náklady na provoz 40 – 80 % prodejní ceny. Proto by včelaři při ekonomickém posuzování provozu měli rozlišovat variabilní a fixní náklady. Rozdělení nákladů není jednoznačné, ale celková výše nákladů však zůstává stejná.

Fixní náklady tvoří odpisy hmotného zařízení (úly, zařízení medárny, budovy), pořizovací hodnota včelstev, mzda včelaře včetně daní a pojistného. Mezi variabilní náklady se řadí položky ročních nákladů na jedno včelstvo (úl), které se mohou každý rok měnit. Jsou zde zařazeny náklady na balení medu, na kočování, léčení varroázy, na krmení na zimu, na výměnu matky a na údržbu úlu. Náklady na balení medu z jednoho včelstva se krátí dle způsobu realizace produkce, protože se nepředpokládá, že malé a profesní farmy budou všechny med prodávat zabalený ve skle. Kočování se včelstvy se předpokládá až od středních provozů.

V následující tabulce simulují ekonomiku jednotlivých včelařských provozů. Při ekonomickém posuzování včelařských provozů se dá někdy až již úmyslně či neúmyslně dopustit řady nepřesností a zjednodušení. Nepřesnosti začínají již v každoročních včelařských statistikách při uvádění výnosu medu na včelstvo.

**Tabulka 3: Roční medné výnosy, prodejní ceny a celkové tržby na včelstvo v jednotlivých provozech**

Provoz	Počet úlů	Kg úl	Celkem kg	Prodej			Kč kg	Celkem Kč	Kč úl	Fixní náklady	Variabilní náklady				Naklady úlu celkem	Zisk úlu	Zisk celkem	Zisk za měsíc
				ZD	O	V					balení	kočování	ostatní	celkem				
Hobby (1 - 5 včelstev)	1	30	30	x			100	3 000	3 000	1 100	300	0	567	867	1 967	1 033	1 033	86
	5	30	150	x			100	15 000	3 000	1 100	300	0	567	867	1 967	1 033	5 165	430
Malá hospodářství (6 - 15)	6	35	210	x		x	100	21 000	3 500	1 100	350	0	567	917	2 017	1 483	8 898	742
	6	35	210	x			70	14 700	2 450	1 100	350	0	567	917	2 017	433	2 598	217
	15	35	525	x		x	100	52 500	3 500	1 100	350	0	567	917	2 017	1 483	22 245	1 854
Střední provozy (16 - 30)	16	40	640	x		x	120	76 800	4 800	1 100	200	113	567	880	1 980	2 820	45 120	3 760
	16	40	640	x			120	76 800	4 800	1 100	400	0	567	967	2 067	2 733	43 728	3 644
	30	40	1 200	x		x	120	144 000	4 800	1 100	200	113	567	880	1 980	2 820	84 600	7 050
	30	40	1 200	x			120	144 000	4 800	1 100	400	0	567	967	2 067	2 733	81 990	6 833
Malé farmy (31 - 150)	31	40	1 240	x		x	100	124 000	4 000	1 100	200	113	567	880	1 980	2 020	62 620	5 218
	150	40	6 000	x	x	x	100	600 000	4 000	1 100	80	0	567	647	1 747	2 253	337 950	28 163
	150	40	6 000	x		x	100	600 000	4 000	1 100	200	113	567	880	1 980	2 020	303 000	25 250
Profesní farmy (nad 150)	151	40	6 040	x	x	x	120	724 800	4 800	1 100	200	113	567	880	1 980	2 820	425 820	35 485
	500	40	20 000	x	x	x	100	2 000 000	4 000	1 100	80	113	567	760	1 860	2 140	1 070 000	89 167

**Legenda:**

ZD – prodej ze dvora

O – prodej zabaleného medu do obchodu

V – prodej medu do výkupu

Zdroj: [příloha č. 1]

V současné době včelařské provozy realizují produkci medu několika způsoby:

- prodej ze dvora – prodejní cena se pohybuje cca kolem 100 – 150 Kč/kg,
- prodej zabaleného medu do obchodu – prodejní cena se pohybuje cca kolem 60 – 80 Kč/kg,
- prodej medu jako suroviny do výkupu s nestabilní cenou cca 35 – 45 Kč/kg.

Střední a velké provozy uvedené formy prodeje různě kombinují.

V tabulce č. 3 uvádím pět různých provozů a snažím se touto tabulkou porovnat zisk a realizaci včelaření v jednotlivých provozech. Veškeré informace uváděné v tabulce č. 3 jsem získala z vyplněných dotazníků a poskytnutých rozhovorů a jsou pouze orientační. Reálné průměrné roční výnosy medu se pohybují od 15 kg do 50 kg na včelstvo. Výnosy jsou každý rok jiné, jelikož jsou každý rok jiné snůškové podmínky.

1. Hobby provozy s 1 – 5 včelstvy při výnosech 30 kg medu na včelstvo a při prodejní ceně kolem 100 Kč/kg utrží ročně 3 000 až 15 000 Kč. Finanční výnos je v tomto případě pouze fiktivní, protože veškerou produkci si většinou včelař ponechá pro vlastní potřebu.
2. Malá hospodářství se 6 – 15 včelstvy při výnosech 35 kg na včelstvo získají 210 – 525 kg medu. Většina prodeje se realizuje ze dvora a jen malá část směřuje do výkupu. Realizační cenu uvažuji tedy 100 Kč/kg. Takto získáme 21 000 – 52 500 Kč, to je z 1 včelstva 3 500 Kč. Uvedla jsem i příklad prodeje medu za 70 Kč/kg. Je vidět, že prodej medu pod 100 Kč/kg se včelaři nevyplatí a může se stát i prodělečným.
3. Střední provozy se 16 – 30 včelstvy mají výnos 40 kg ze včelstva, tzn. roční produkci 640 – 1 200 kg medu. Je to optimální provoz, kdy se téměř celá produkce prodá ze dvora, menší část do obchodu a pouze přebytky do výkupu. Realizační cenu v tomto případě uvažuji 120 Kč/kg. V tomto provozu se ročně utrží 76 800 – 144 000 Kč, resp. 4 800 Kč ze včelstva.
4. Malé farmy s 31 – 150 včelstvy při výnosech 40 kg ze včelstva mají roční produkci 1 240 – 6000 kg medu. S přibývajícím množstvím včelstev klesá podíl z prodeje ze dvora, naopak stoupá prodej do obchodu a do výkupu.



Realizační cena medu je zde 100 Kč/kg. V tomto provozu ročně získáme tržbu zhruba 124 000 – 600 000 Kč, resp. 4000 Kč ze včelstva.

5. Profesní farmy s počty včelstev nad 150 při výnosech 40 kg ze včelstva mají roční produkci nad 6 000 kg. Prodej ze dvora zaujímá malé procento, velký podíl má prodej zabaleného medu do obchodu a také prodej suroviny do výkupu. Realizační cena je zde uvažována od 45 Kč/kg do výkupu až do 120 Kč/kg při prodeji ze dvora. V tomto provozu ročně získáme nad 600 000 Kč, resp. od 4 000 do 4 800 Kč ze včelstva.

Variabilní náklady na balení medu z jednoho včelstva počítám ve sloupci „balení“. Pro balení 1 kg se uvažují náklady 10 Kč. Proto např. pro malá hospodářství s patnácti úly bude hodnota vypočtena  $10 \times 35 = 350$  Kč. V buňce „kočování“ uvádím náklady na kočování na jedno včelstvo. Ostatní variabilní náklady uvádím do kolonky s názvem „ostatní“, které více rozepisují v tabulce č. 4. Ceny uvedené ve variabilních nákladech jsou pouze orientační. Odvíjí se například od ceny matky, ceny pohonných hmot nebo nákladů na údržbu úlů, které si včelař určuje sám.

**Tabulka 4: Roční variabilní náklady na včelstvo v Kč**

Balení 1 kg	10	
Kočování 1x	113	
	<b>OSTATNÍ</b>	
Varroáza		15
Zakrmení na zimu		350
Balení	8	
Nákup matky		180
Údržba		22
<b>Ostatní celkem</b>		<b>567</b>

Zdroj: [příloha č. 1]

Po odečtení nákladů od tržeb dostaneme zisk. Zpravidla se zisk udává na včelstvo za rok. Vynásobením tohoto zisku počtem včelstev, případně dalším vydělením dvanácti měsíci, získáme roční, popřípadě měsíční zisk provozu. Vždy je třeba vědět, o jak velký provoz se jedná. Nízká hodnota zisku u hobby provozů se dá

předpokládat. Včelařství patří mezi drahé koníčky, což je patrné z tabulky č. 3 u hobby provozů.

Do tabulky č. 3 jsem zadávala data typická pro daný včelařský provoz. V kalkulaci nejsou zahrnuty dotace. Medný výnos v jednotlivých provozech může být sporný. Nejedná se o průměrné medné výnosy z celé ČR. Nejlépe zvládnutý provoz je se 30 – 40 včelstvy. Od 30 včelstev a výš se včely stávají ekonomickým faktorem. V této kategorii je dosahováno nejvyšších výnosů medu, nejlépe realizovaná produkce a také optimální pokrytí okolí místním kvalitním medem. V tomto provozu jsou již zpravidla využívány moderní výrobní prostředky a běžně se med plní do vlastních nových obalů. Včelaři, kteří nemají prostory ke skladování medu ve sklenicích, prodávají med do výkupu např. ve 40 litrových sudech.

Včelař s 6-ti včelstvy umístěnými např. v Přídolí u Českého Krumlova může mít samozřejmě rozdílný zisk než včelař se stejným počtem včelstev, který má včelstva umístěná v lokalitě Nebachovy u Prachatic. A to z důvodu různého stanoviště. Svou roli zde hraje i to, že ne každý včelař s 16 či 30 včelstvy musí kočovat. Proto v tabulce č. 3 uvádím včelaře, který upřednostňuje stabilní včelaření, ale i včelaře, který se svými včelstvy kočuje. Zisk také ovlivňuje způsob prodeje. Pokud celá produkce medu není prodána ze dvora ve sklenicích, ale např. pouze 50 %, krátí se náklady na balení o polovinu. Dalším důležitým faktorem je samozřejmě i prodejní cena.

Zisk samozřejmě roste, pokud včelař prodává také propolis, kterého lze například z 30 včelstev získat 0,6 – 0,7 kg ročně. Cena propolisu se pohybuje od 600 do 800 Kč/kg. K nárůstu zisku přispívá také prodej pylu (cca 250 Kč/kg) a mateří kašičky (145 Kč/10 g). Cena včelího vosku se pohybuje mezi 15 – 100 Kč/kg a slouží především k výrobě mezistěn, ale i svíček.

Nízká spotřeba včelích produktů, zvláště medu, ovlivňuje české včelařství. V ČR se spotřeba pohybuje kolem 0,7 kg na obyvatele za rok. V tabulce č. 5 uvádím vývoj produkce medu v ČR v jednotlivých letech. Je zde patrný růst produkce medu. V roce 2009 vzrostla o 13 % oproti roku 2008 a to na 6 891 tun, což znamená průměrný výnos 13,84 kg na včelstvo. V roce 2010 produkce medu vzrostla o 8 % oproti roku 2009 na 7 445 tun a průměrný medný výnos se zvýšil na 14,11 kg na včelstvo. K nárůstu produkce medu přispěly vyšší počty včelstev, příznivější povětrnostní a klimatické podmínky a zejména změny ve složení osevních ploch

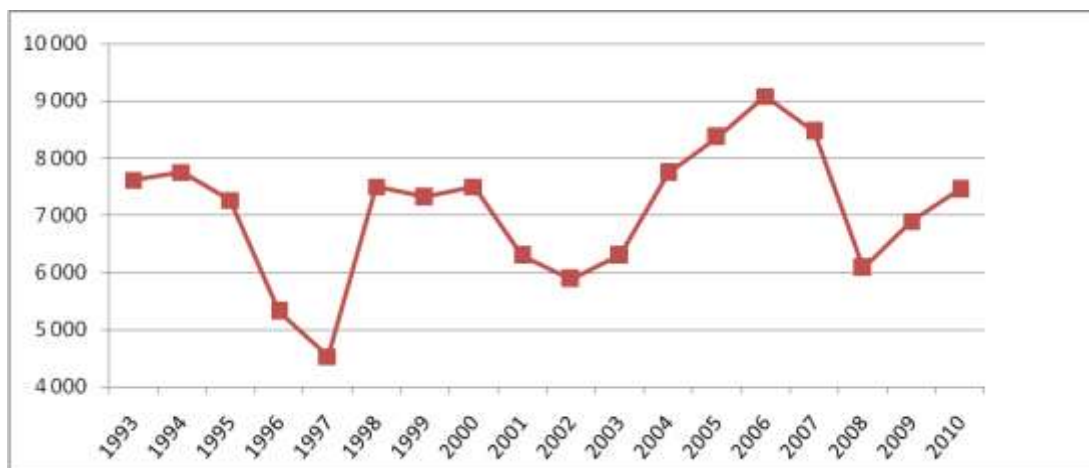
kulturních rostlin s výrazným nárůstem pěstování olejnin. Stav včelstev se zabývá v kapitole 5.4 „Počet včelstev“.

**Tabulka 5: Vývoj produkce medu**

Rok	Produkce	Rok	Produkce
1993	7617 tun	2002	5883 tun
1994	7750 tun	2003	6303 tun
1995	7267 tun	2004	7740 tun
1996	5322 tun	2005	8371 tun
1997	4532 tun	2006	9080 tun
1998	7500 tun	2007	8467 tun
1999	7318 tun	2008	6078 tun
2000	7500 tun	2009	6891 tun
2001	6300 tun	2010	7455 tun

Zdroj: [25]

**Graf 3: Vývoj produkce medu**



Zdroj: [25]

Navzdory vyšší produkci v roce 2009 medu oproti roku 2008 mírně podražil. Přičítám to rostoucí poptávce po medu, která je ovlivňována trendem zdravého stravování a návratu k přírodním potravinám. U světlých medů prodávaných ve skle

se cena pohybuje od 110 – 130 Kč a tmavé medovicové medy se prodávají zhruba za 150 Kč. V roce 2010 se cena medů výrazně nezměnila. A další rok ceny medu nepatrně vzrostly. V průměru se pohybují mírně nad hranicí 130 Kč/kg.

Další způsob prodeje medu je prodej do výkupny, což je nejrychlejší způsob prodeje. Cena pro balení medu v sudu není bohužel pevně daná. V roce 2010 se cena řepkového medu přiblížila hranici 70 Kč/kg, což je velice slušná cena pro balení medu v sudu. Cena snižující se pod ekonomicky výhodnou hranici a to na hodnotu 30 Kč/kg je pro každý včelařský provoz likvidační. Dlouhodobá průměrná cena v letech 1999 – 2010 činí pouhých 43 Kč/kg.

### **5.3 Dovoz a vývoz medu**

Většinu českého medu prodávají včelaři svým zákazníkům přímo ze dvora. Obchodníci vykoupili v roce 2010 1 620 tun medu. Naprostá většina vykoupeného medu směřovala na vývoz. V obchodním řetězci naopak dlouhodobě převládají dovážené medové směsi.

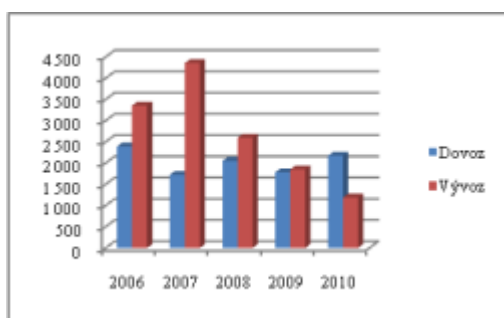
Český trh býval domácí surovinou dobře zásoben, a s velkou převahou bylo více medu vyváženo, než dováženo. Situace se změnila v roce 2010. Nyní import medu převyšuje jeho export o polovinu. Do České republiky byl v roce 2010 dovážen med za průměrnou cenu 64,81 Kč/kg a vyvážen za 58,22 Kč/kg. Největším odběratelem českého medu v roce 2010 bylo Slovensko s 552 t za cenu 56,24 Kč/kg, dále pak Rumunsko s 208 t za 42,22 Kč/kg a Polsko se 159 t za 54,99 Kč/kg. V roce 2010 jsme vyvezli 1 188 tun medu za průměrnou cenu 58,22 Kč/kg. Největšími dovozci v roce 2010 bylo Německo s 305 t za 96,37 Kč/kg, Čína s 304,5 t za 27,31 Kč/kg a Bulharsko s 265 t za 64,13 Kč/kg. Podrobné údaje o objemech obchodu s medem se zahraničím v letech 2006 až 2010 jsou uvedeny v následující tabulce č. 6. [26]

**Tabulka 6: Dovoz a vývoz medu v letech 2006 až 2010**

	2006		2007		2008		2009		2010	
	t	Kč/kg	t	Kč/kg	t	Kč/kg	t	Kč/kg	t	Kč/kg
Dovoz	2 390	48,34	1 723	53,17	2 050	55,31	1 781	64,07	2 172	64,81
Vývoz	3 356	45,51	4 357	47,29	2 595	40,82	1 850	52,91	1 188	58,22

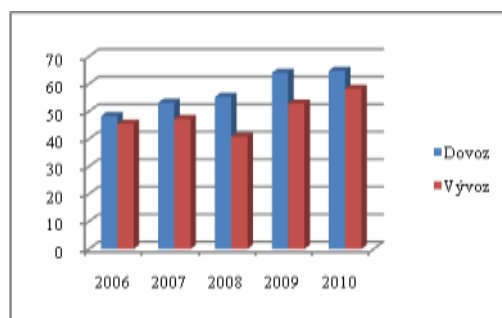
Zdroj: [26]

**Graf 4: Dovoz a vývoz medu v tunách**



Zdroj: [26]

**Graf 5: Dovoz a vývoz medu v Kč/kg**



Zdroj: [26]

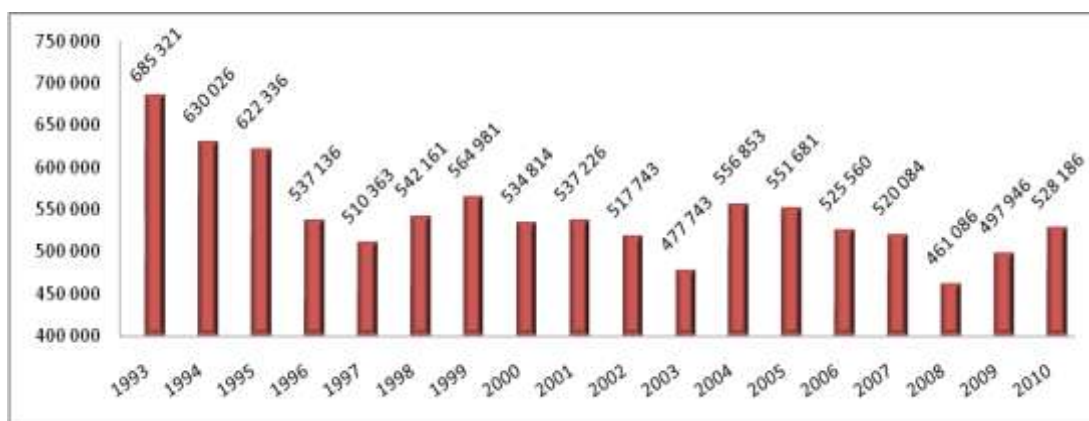
S narůstajícím dovozem, zvláště velmi levných medů, u kterých kvalita odpovídá dovozní ceně, může dojít k ohrožení tuzemského chovu včel zavlečením různých nebezpečných nákaz.

Největšími světovými producenty medu jsou Čínská lidová republika – podílem přibližně 23 % na světové produkci, následovaná Tureckem, Argentinou a Ukrajinou, které se podílejí shodně přibližně 6 %.

## 5.4 Počet včelstev

Zde se snažím vypovídat o stavu našeho včelařství, a o zavčelenosti našeho území v jednotlivých letech.

Graf 6: Počet včelstev v letech 1993-2010



Zdroj: [25] [26]

Česká republika je relativně dobře pokryta díky rovnoměrnému rozložení včelstev. K 31. 12. 2010 bylo na území České republiky evidováno 528 186 včelstev. Podařilo se tak po mnoha letech díky ekonomické podpoře chovu včel, navýšit počet včelstev.

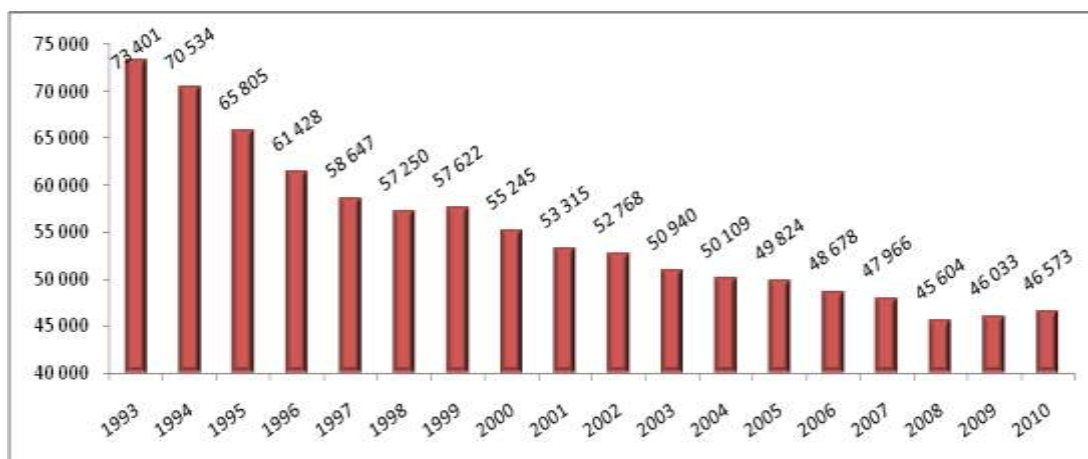
V devadesátých letech 20. století došlo v ČR k významnému snížení počtu včelstev, ke kterému vedly důvody ekonomické a nikoli zdravotní. Od roku 1993 trval pokles stavu včelstev až do roku 1997, což zapříčinila nízká ekonomická rentabilita. V roce 1998 a 1999 můžeme vidět malý nárůst počtu včelstev, který však dlouho netrval a počet včelstev začal opět klesat až do roku 2003. „Situační a výhledová zpráva včely“ z října 2007 uvádí až jednu třetinu úhynu včelstev přes zimu, což zapříčinily extrémní klimatické podmínky. V roce 2003 je stav včelstev proti roku 1993 nižší o 30,3 %. Stav včelstev se však podařilo díky ekonomické podpoře státu i ES nejenom stabilizovat, ale došlo i k jejich nárůstu na úroveň roku 2006 s počtem včelstev 525 560. Nejkritičtější situace nastala v roce 2008, kdy počty včelstev poklesly téměř o 60 000. V zimě na přelomu let 2007/08 došlo k obrovskému a nevídanému úhynu včelstev, kdy jich na varroázu zahynulo téměř 120 000. ČSV začal vyjednávat o dotaci na obnovu včelstev s ministerstvem zemědělství a nakonec bylo dosaženo dobrého výsledku a kompromisu. Díky státní podpoře na obnovu včelstev se podařilo po tomto úhynu obnovit okolo 50 % uhynulých včelstev na celkový počet 461 086 včelstev k 31. 10. 2008. V roce 2009 byly stavy včelstev navýšeny na 497 946 a v roce 2010 se počet včelstev ještě zvýšil na 528 186.

Pro optimální opylení entomofilních rostlin je v ČR potřeba 700 000 včelstev. Současný počet včelstev je stále pod doporučenou optimální hranicí a měl by se zvyšovat. Výkyvy stavu včelstev řeší ministerstvo zemědělství ve spolupráci s ČSV pomocí dotací a prevencí nemocí včel. Přes veškeré dotace a pomoc státu, nelze vyloučit další velký pokles stavů včelstev. Na čem všem je existence včely závislá, uvádím v kapitole 3.1.1.1 Opylování. Včelaři musí doufat v příznivé klimatické podmínky, věnovat se prevenci nemocí včelstev a dobře se o ně starat. To je, podle mého názoru, způsob k udržení stavu včelstev a zvýšení jejich počtů.

## 5.5 Celkový počet chovatelů

V roce 1990 bylo na území ČR celkem 79 797 včelařů. Z následujícího grafu č. 7 je patrné, že počet včelařů se od roku 1993 z ekonomických důvodů postupně snižuje a tento stav trvá až do roku 1998. V roce 1999 registrujeme mírný nárůst počtu včelařů, který opět klesá a zastavuje se v roce 2008 na počtu včelařů 45 604. Oproti roku 1990 byl zaznamenán pokles včelařů v roce 2008 o 42,85 %. Tak jako se podařilo díky ekonomické podpoře chovu včel zvýšit počet včelstev, tak došlo i k nárůstu počtu chovatelů. K 31. 12. 2010 bylo evidováno 46 573 chovatelů.

**Graf 7: Počet včelařů v letech 1993-2010**



Zdroj: [25] [26]

Podle bývalého předsedy ČSV, Luďka Sojky, úbytek včelařů souvisí s vyšším průměrným věkem chovatelů včel u nás (55-58 let), s růstem nákladů na včelaření včetně ceny cukru a s celkovou ekonomickou situací ve světě. Ideální český včelař by měl být člověk okolo 45 let věku, s dostatkem volného času, měl by mít k včelaření vztah a chuť učit se novým věcem. Své znalosti a vědomosti by měl umět předávat dalším lidem.

Z hlediska počtu včelstev na jednoho včelaře výrazně převažují zájmoví chovatelé, tedy malovčelaři.

## **5.6 Stabilní a mobilní včelaření**

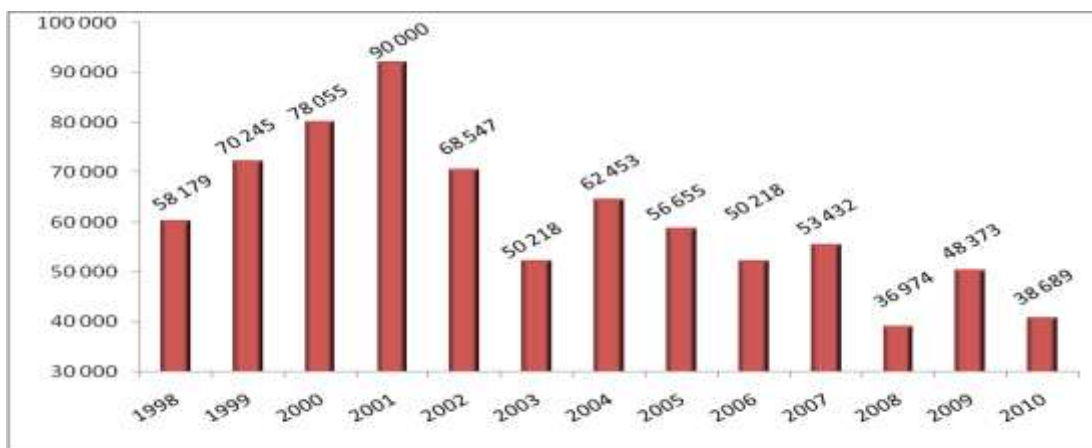
Pod pojmem stabilní včelaření rozumíme setrvávání včelích úlů na stálém místě. Za stálé místo považujeme takové stanoviště včelstev, na které jsou včelstva umístována za účelem provozování chovu včel pro dlouhodobější využití zdrojů snůšky nebo opylování v okolí. Snahou včelaře je, vybrat si snůškově nejpříznivější stanoviště a tam včelstva trvale umístit a poté úly již nepřesouvat. Odtud včely vylétají do svého nejbližšího okolí hledat zdroje snůšky. Včelstva by měla být umístěna v okruhu 5 km od zázemí včelaření s medárnou. Pokud včelař převezve včely ke zdrojům snůšky, provozuje mobilní včelaření. Za mobilní (kočovné) stanoviště včelstev považujeme takové stanoviště, na které jsou včelstva přesouvána a umístována přechodně za účelem využití jedné nebo více navazujících snůšek nebo pro opylení hmyzomilných rostlin v jednom vegetačním období. O kočování se včelstvy pojednává kapitola 3.2.1 „Kočování se včelstvy“.

Dispozice kočování se včelstvy v letech 1998 – 2010 ukazuje následující Graf č. 8. Od roku 1998 narůstá počet včelstev, která včelaři přisunou k plochám zemědělských plodin. V roce 2000 bylo uskutečněno 78 055 přisunů včelstev, což bylo v porovnání s rokem 1999 o 10 % více. Nejvíce včelstev bylo přisunuto k plodinám a lesům v roce 2001 a jednalo se o 90 000 včelstev. Do tohoto roku přisun včelstev rostl, po roce 2001 je patrná klesající tendence. Se včelstvy se kočuje méně, což v jednotlivých letech ovlivňují přírodní podmínky. Rok 2003 zaznamenává o 44 % nižší přisun včelstev k plodinám oproti roku 2001. V roce 2004 přisun včelstev roste na 62 453 přisunutých včelstev. V letech 2005 a 2006 opět stav



klesá na 50 218 přisunutých včelstev. Rok 2007 zaznamenává nárůst o 3 214 včelstev. V roce 2008 kles počet včelstev oproti roku 2001 o 59 % na stav 36 974. Pokles přisunu včelstev od roku 2007 způsobil masivní úhyn včelstev v zimním období 2007/2008, který zapříčinilo přemnožení roztoče *Varroa destructor*. Tím se snížily celkové stavy včelstev. V roce 2009 přisunuli včelaři o 23,5 % více včelstev k plodinám, než tomu bylo v roce 2008. Následující rok 2010 zachycuje snížení počtu přisunutých včelstev. Jedná se jen o 4,5 % více, než zaznamenal rok 2008.

**Graf 8: Počet přisunutých včelstev**



Zdroj: [22] [27]

## 5.7 Vyhodnocení čerpání dotací

Počet včelařů v posledních dvou letech podle Českého svazu včelařů stoupá. S tím zřejmě souvisí i zvýšený zájem o dotace. V roce 2010 byl ukončen druhý tříletý dotační program stanovený pro období let 2008 – 2010. V kapitole 3.2.2.2 „Podpora ze společných prostředků ES a ČR“ jsem uvedla pět základních opatření, kterými mohou chovatelé včel čerpat dotace. Tabulka č. 7 vykazuje přehled celkového čerpání dotací z období let 2008 – 2010.

**Tabulka 7: Přehled celkového čerpání dotací za období let 2005 - 2010 podle opatření (v tis. Kč)**

<b>Opatření</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Technická pomoc	1 939	7 040	10 862	24 167	26 792	24 030
Boj proti varroáze	4 882	9 267	10 522	13 816	10 198	11 448
Racionalizace kočování	1 480	3 108	4 287	7 844	10 765	11 503
Rozbory medu	113	324	550	505	471	503
Obnova včelstev	4 734	5 778	6 213	8 526	8 705	8 903
<b>Celkové čerpání v Kč</b>	<b>13 148</b>	<b>25 517</b>	<b>32 434</b>	<b>54 858</b>	<b>56 931</b>	<b>56 387</b>
Možnost čerpání v Kč	30 480	38 600	45 720	54 860	56 962	56 389
Čerpání v %	43	66	71	100	100	100

Zdroj: [26]

Nařízením vlády č. 373/2010 Sb., bylo novelizované nařízení vlády č. 197/2005 Sb., o stanovení podmínek poskytnutí dotace na provádění opatření ke zlepšení obecných podmínek pro produkci včelařských produktů a jejich uvádění na trh. Novelizace umožnila snížení limitů investovaných částek pro pořízení zařízení v rámci opatření „technická pomoc“ a „kočování“. Tím došlo k výraznému zpřístupnění dotací i pro menší chovatele. Od roku 2008 je přidělená finanční částka čerpána na 100 %. Na konci roku 2009 bylo SZIF vyplaceno chovatelům včel v rámci tříletého programu na toto opatření celkem 54, 96 mil. Kč, a to 50 % ze zdrojů EU a 50 % ze zdrojů ČR.

### **5.7.1 Technická pomoc**

V roce 2008 byly poskytnuty dotace v celkové výši více než 24 mil. korun. Od tohoto roku se rovněž toto opatření stalo nejvíce využívaným. Dotace byly čerpány prostřednictvím dvou podopatření. Prvním je podopatření „školení“. Sem řadíme vzdělávací kurzy, semináře a přednášky. V roce 2008 se využívání tohoto podopatření, oproti předchozím letům, zvyšuje. O dotaci v roce 2010 požádalo 62 kroužků, kterým byla vyplacena dotace na pořádání přednášek pro děti a mládež ve včelařských kroužcích ve výši téměř 383 tis. Kč. V Moravskoslezském kraji, kde je nejvíce včelařských kroužků pro děti do 15 let, počet včelařů stoupl asi o 1 500

zájemců. Nárůst počtu včelařů je zdůvodněn tím, že je zřejmě výsledkem propagace včelařství v posledních letech.

„Pořízení zařízení“ je druhým podopatřením technické pomoci. I zde, ve využívání tohoto dotačního programu, zaznamenáváme nárůst. Zatímco v roce 2007 byla tato dotace poskytnuta pouze 160 včelařům ve výši 3,96 mil. korun, v roce 2009 byla dotace vyplacena 1 209 včelařům ve výši 18,85 mil. korun. V roce 2010 sice došlo k mírnému poklesu čerpání a bylo vyplaceno 1 418 včelařům 16,43 mil korun. Vysoký nárůst čerpání byl způsoben tím, že v roce 2008 byl snížen cenový limit pořízeného zařízení z 50 tis. na 20 tis. Kč. Dalším důvodem k vyššímu čerpání finančních prostředků byl i fakt, že se výše podpory zvýšila z 35 % na 50 %. [26]

**Tabulka 8: Čerpání dotací na opatření "technická pomoc" (v tis. Kč)**

Opatření	Podopatření	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Technická pomoc	školení	1 500	6 246	6 904	9 533	7 941	7 596
	zařízení	439	794	3 958	14 634	18 850	16 434
<b>Celkové čerpání v Kč</b>		<b>1 939</b>	<b>7 040</b>	<b>10 862</b>	<b>24 167</b>	<b>26 791</b>	<b>24 030</b>

Zdroj: [26]

### 5.7.2 Boj proti varroáze

Od roku 2005 je možné dotace čerpat prostřednictvím podopatřením „úhrada nákladů na prostředky“ a „úhrada nákladů spojených s aplikací aerosolu“. V letech 2006 a 2007 se využíval i dotační titul s názvem „úhrada nákladů na studie zaměřené na varroatoleranci“. V praxi se tento dotační titul ukázal být neefektivním a nepotřebným a byl novelou nařízení vlády od roku 2008 zrušen. Dotace jsou poskytovány převážně na pořízení prostředků sloužících k prevenci nebo léčení varroázy, je podporováno i pořízení aerosolových vyvíječů.

Následující tabulka č. 9 ukazuje celkový přehled o čerpání dotací na opatření „boj proti varroáze“. Z kterého je zřejmé, že podopatření dotačního titulu „úhrada nákladů na prostředky“ vykazuje od roku 2005 nárůst čerpání. V roce 2008 byla poskytnuta dotace, která byla více než o 100 % vyšší než v roce 2005. Druhé podopatření „úhrada nákladů spojených s aplikací aerosolu“ ukazuje stoupaní počtu

aplikací tohoto způsobu léčení. Po určitém poklesu, který nastal v zimním období v roce 2007/2008 úhynem včel, došlo v roce 2010 k opětovnému navýšení zájmu o nákup léčiv. [26]

**Tabulka 9: Čerpání dotací na opatření "boj proti varroáze" (v tis. Kč)**

Opatření	Podopatření	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Boj proti varroáze	prostředky	2 982	6 910	7 883	11 098	7 566	8 605
	aerosol	1 900	2 257	2 539	2 718	2 632	2 843
	studie	0	100	100	-	-	-
<b>Celkové čerpání v Kč</b>		<b>4 882</b>	<b>9 267</b>	<b>10 522</b>	<b>13 816</b>	<b>10 198</b>	<b>11 448</b>

Zdroj: [26]

### 5.7.3 Racionalizace kočování včelstev

O tuto dotaci zájem každým rokem roste. Podmínkou dotace je, že se poskytuje na minimálně deset kočujících včelstev. V roce 2009 bylo vyplaceno již 10,76 mil. Kč, což je oproti roku 2005 více než sedminásobek. Racionalizace kočování je opatření, u kterého lze získat dotaci na dvě podopatření. V tabulce č. 10 je uveden přehled čerpání podopatření „provádění kočování“. V letech 2005 až 2007 byla tato dotace poskytována ve formě „péče o kočovné stanoviště“ a to ve výši 100 Kč na jedno včelstvo jednou za rok. Od roku 2008 nastala změna, která spočívala v tom, že se dotace poskytovala na „provádění kočování“, a to ve výši 50 Kč na jedno přistavené kočovné včelstvo, nejvýše však 150 Kč za kalendářní rok na jedno včelstvo. To znamená maximálně tři přistavení. V roce 2008 zaznamenáváme výrazný pokles čerpání této dotace. Důvodem mohly být špatné podmínky pro kočování. V roce 2009 došlo k navýšení využívání tohoto podopatření a v následující rok pak došlo k opětovnému poklesu. Tabulka č. 10 ukazuje i čerpání podopatření „pořízení zařízení pro kočování“. Vyplacené dotace na toto podopatření od roku 2005 rostou. K nevyššímu navýšení došlo v roce 2008. Důvodem bylo především snížení minimálního cenového limitu pořizovaného zařízení z 50 na 20 tis. Kč, jako tomu bylo obdobně u opatření „technická pomoc“. V roce 2007 tuto

dotaci obdrželo pouze 49 včelařů, v roce 2008 to již bylo 161 včelařů a v roce 2010 byla dotace poskytnuta 272 včelařům. [26]

**Tabulka 10: Čerpání dotací na opatření "racionalizace kočování" (v tis. Kč)**

Opatření	Podopatření	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Racionalizace kočování včelstev	kočování	780	1 806	2 176	1 717	1 801	1 510
	zařízení	700	1 302	2 112	6 127	8 964	9 993
<b>Celkové čerpání v Kč</b>		<b>1 480</b>	<b>3 108</b>	<b>4 288</b>	<b>7 844</b>	<b>10 765</b>	<b>11 503</b>

Zdroj: [26]

#### 5.7.4 Rozbory medu

Rozbory medu je dotační opatření, které z hlediska čerpání objemu finančních prostředků je nejméně využívané. Do roku 2007 byla dotace poskytována pouze na fyzikálně-chemické rozbory, a to ve výši 800 Kč na jeden rozbor. V následujících letech se dotace rozšířila i na rozbor medu na přítomnost spor *Paenibacillus larvae*, a to ve výši 400 Kč. Od roku 2007 zájem ze strany včelařů o toto dotační opatření mírně klesá. Důvodem je, že při prodeji nemusejí být podloženy výsledky rozborů medů. [26]

**Tabulka 11: Čerpání dotací na opatření "rozbory medu" (v tis. Kč)**

Opatření	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Rozbory medu	113	324	550	505	471	503
<b>Celkové čerpání v Kč</b>	<b>113</b>	<b>324</b>	<b>550</b>	<b>505</b>	<b>471</b>	<b>503</b>

Zdroj: [26]

### 5.7.5 Obnova včelstva

Každým rokem je o tuto dotaci větší zájem. Do roku 2007 byla dotace poskytována pouze na chov matek ve výši 200 Kč na každou prodanou včelí matku z uznaného šlechtitelského programu. Od roku 2008 se toto opatření rozšířilo o další podopatření a to na pořízení nových úlů. Na tuto dotaci má včelař nárok pouze při prokázání zimního úhynu včelstev, za jehož příčinu stanovila Státní veterinární správa České republiky nakažlivé onemocnění. Při dodržení těchto podmínek poskytne Státní zemědělský intervenční fond dotaci ve výši 2000 Kč na jeden nový nástavkový úl typu Langstroth, Dadant nebo jiného typu s rámkovými rozměry 39 x 24 cm. Dotace je poskytována nejvýše na dva úly pro jednoho chovatele včel. V roce 2008 byla dotace poskytnuta na 595 úlů. V roce 2010 bylo v důsledku sníženého zimního úhynu dotováno pouze pořízení 66 nových úlů. [28]

**Tabulka 12: Čerpání dotací na opatření "obnova včelstev" (v tis. Kč)**

Opatření	Podopatření	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Obnova včelstva	chov matek	4 734	5 778	6 213	7 336	8 585	8 731
	pořízení nových úlů	-	-	-	1 190	120	172
<b>Celkové čerpání v Kč</b>		<b>4 734</b>	<b>5 778</b>	<b>6 213</b>	<b>8 526</b>	<b>8 705</b>	<b>8 903</b>

Zdroj: [26]

## 6 ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo zhodnotit význam chovu včel a jejich přínos v působení pro člověka z pohledu ekonomického a neekonomického. Včelař může prostřednictvím včel získat mnoho produktů, které může finančně zhodnotit. Avšak náklady spojené se včelařením se u malovčelaře vrátí pouze částečně. Abychom mohli provést ekonomické zhodnocení činnosti včel, musíme se nejprve zaměřit na působení neekonomické.

Chov včely medonosné je pro naši společnost přínosný a důležitý. Její role opylovatele je v přírodě jakkoli nezastupitelná. Tato schopnost opylovat rostliny přispívá také k rozmnožování květeny a tím k většímu hektarovému výnosu v zemědělství. K neekonomickým přínosům se dá zařadit veškerá činnost včel v úlu. Každá včela ať už matka, dělnice či trubec se podílí svou činností na chodu a fungování úlu. Jedna bez druhé by netvořili fungující společenství a nemohla by probíhat tak důležitá činnost pro člověka – opylování.

Ekonomický přínos včelaře a zlepšení ekonomiky českého včelařství vidím v podpoře ze státních i evropských dotací. Díky těmto podporám se podařilo v posledních dvou letech zvýšit počet včelařů a hlavně vyrovnat počet včelstev, které v roce 2008 značně poklesly a to v důsledku jejich onemocnění varroázou. Současný stav včelstev je však stále pod doporučenou optimální hranicí pro opylení entomofilních rostlin. V dnešní době jsou na tom lépe začínající včelaři, kteří z dotací dostávají až 50 % pořizovacích nákladů na techniku (medomet).

Pokud se včelařením zabývá včelí farma a využívá dotace, dá se hovořit o ziskové činnosti. Je nutno rozlišovat včelaře, kteří mají chov včel jako koníčka a profesionální včelaře, kteří provozují chov jako svou živnost. Na základě zjištěných výsledků lze konstatovat, že nejlépe zvládnutý provoz je se 30 – 40 včelstvy. Od 30 včelstev výš se včely stávají ekonomických faktorem. V této kategorii je dosahováno nejvyšších výnosů medu, je nejlépe realizována produkce a také optimální pokrytí místním kvalitním medem. Hlavní složka ze zisku včelaře je zejména z prodeje medu, což je produkt vyráběný včelami v největším množství. Dále může včelař prodávat propolis, pyl, mateří kašičku a včelí vosk. Někteří včelaři se zabývají i chovem a prodejem matek.

Začínající včelaři vidí ve včelaření rychlé a velké výdělky, ale opak je pravdou. Spoustu stráveného času u včel a velké náklady na provoz úlů přesvědčí začínajícího včelaře o tom, že pokračovat ve včelaření není jednoduché. A zejména předpokládaný výdělek se neukazuje jako moc výnosný a ekonomicky „zajímavý“.

V ČR se v současnosti spotřeba medu pohybuje kolem 0,7 kg na obyvatele a rok. V posledních letech dochází k nárůstu produkce medu, k čemuž přispěly právě vyšší počty včelstev, příznivější povětrnostní a klimatické podmínky a zejména změny ve složení osevních ploch kulturních rostlin.

Až do roku 2009 byla Česká republika jako jedna z mála zemí Evropské unie soběstačná v produkci medu. V roce 2010 se stala poprvé ve své historii zemí, která více medu dováží, než vyváží. Toto lze přisuzovat zejména stále více rostoucímu zájmu obyvatel o kvalitní produkty kupované přímo od chovatelů a pěstitelů – a to jak formou prodeje „ze dvora“, tak na nyní tolik populárních farmářských trzích. Svůj podíl na tom má rovněž novela veterinárního zákona a to tím, že umožnila dávat med určený k přímé spotřebě i do obchodní sítě v rámci kraje, kde má včelař bydliště, případně stanoviště včelstev.

Je několik způsobů prodeje medu a každému způsobu odpovídá odlišná prodejní cena. Nejrychlejší způsob prodeje je prostřednictvím výkupny medu. Cena ve výkupně se samozřejmě mění podle aktuální ceny na světových trzích, za kterou ji velkoobchod prodává svým obchodním partnerům. V posledních deseti letech je průměrná cena medu ve výkupu 46,6 Kč/kg. Cena snižující se na hodnotu 30 Kč/kg je pro včelařský provoz zničující. Další způsob prodeje spočívá v plnění medu do spotřebitelských obalů (většinou sklenic). V tomto případě si cenu včelař určuje sám, a ta vychází pouze z jeho rozhodnutí. Z praxe většiny včelařů vím, že je v dnešní době nereálné, aby se cena při prodeji medu ve sklenicích pohybovala pod hranicí 100 – 130 Kč/kg.

V samotném závěru této práce bych ráda vyjádřila obdiv a uznání všem včelařům za jejich píli a vytrvalost, při tak náročné, finančně nákladné a zejména nedocenené činnosti, jakou právě chov včel je. O to více, že většina z těchto lidí má včelařství pouze jako svého koníčka. Nezbytvá, než jim popřát hodně štěstí a doufat ve zlepšení situace v tomto našem tradičním výstavním oboru a v postupnou silící podporu zejména ze strany státu a celé společnosti.



## 7 POUŽITÁ LITERATURA

- [1] VESELÝ, Vladimír a kol. *Včelařství*. Praha: Brázda, 2003. ISBN 80-209-0320-8. 270 s.
- [2] ANONYM 1. [online]. [cit. 2012-02-21]. Dostupné z: [http://www.nvcelari.sk/sal/VCELY23.html#\\_Toc506205267](http://www.nvcelari.sk/sal/VCELY23.html#_Toc506205267).
- [3] HAJDUŠKOVÁ, Jana. *Včelí produkty očima lékaře*, Praha: ČSV, 2006. ISBN 80-903309-2-4. 50 s.
- [4] REJNÍČ, Jozef. a kol. *Včelářstvo*. Bratislava: Priroda, 1990. ISBN 80-07-00329-0. 258 s.
- [5] MALINOVÁ, Jaroslava. Med: Sluneční energie v sladkém balení. [online]. [cit. 2012-02-21]. Dostupné z: <http://www.kaduceus.cz/online/zdravi/256/med-slunecni-energie-v-sladkem-baleni.aspx>
- [6] ŠVAMBERK, Václav. *Tajemný svět včel*. Víkend, 2000. ISBN 80-7222-120-5. 77 s.
- [7] ANONYM 2. [online]. [cit. 2011-08-10]. Dostupné z: <http://www.vceli-produkty.eu/vceli-produkty/o-vcelim-medu>.
- [8] TITĚRA, Dalibor. *Včelí produkty mýtů zbavené*. Praha: Brázda, 2006. ISBN 80-209-0347-X. 175 s.
- [9] ANONYM 3. [online]. [cit. 2011-08-10]. Dostupné z: <http://www.vceli-produkty.eu/vceli-produkty/o-pylu>.
- [10] ANONYM 4. [online]. [cit. 2011-08-10]. Dostupné z [www: http://www.vcelky.cz/vceli-maso.htm](http://www.vcelky.cz/vceli-maso.htm).
- [11] PŘÍDAL, Antonín. *Ekologie opylovatelů*. Brno: Lynx, 2005. ISBN 80-7157-752-9. 112 s.
- [12] VESELÝ, Vladimír a kol. *Základy včelaření*. Praha: Institut vzdělání Mze ČR, 1999. ISBN 80-7105-189-6. 39 s.
- [13] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD: Tabulka č. 2 - Struktura ploch osevů v roce 2011. [online]. [cit. 2011-08-25]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/p/2104-11>.
- [14] CAKLOVÁ, Karolína. *Včelařství v České republice z pohledu udržitelnosti*. Brno, 2009. Bakalářská práce. Masarykova univerzita. 55s

- [15] MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ 1. [online]. [cit. 2011-08-26]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/lesy/vcelarstvi>
- [16] QUALITY CENTRUM, spol. s r.o.: Dotace [online]. [cit. 2011-08-25]. Dostupné z: <http://www.certifikace-iso.cz/poradenstvi-dotace>.
- [17] MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ 2: *Praktická příručka, Zásady, kterými se stanovují podmínky pro poskytování dotací pro rok 2011 na základě § 2 a § 2d zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů*. Praha: Mze, 2010. ISBN 978-80-7084-960-6. 86 s.
- [18] ANONYM 5. [online]. [cit. 2011-08-31]. Dostupné z: <http://vcelarske-potreby.on-line-obchod.cz/dotace-pro-vcelare>.
- [19] ANONYM 6. [online]. [cit. 2011-08-31]. Dostupné z: <http://vcelarske-potreby.on-line-obchod.cz/vcelarske-dotace-2011-krajske-dotace-aktuality>.
- [20] KRAJSKÝ ÚŘAD JIHOČESKÉHO KRAJE, U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 České Budějovice. Ústní sdělení pracovnice Jihočeského kraje Blanky Klímové. [2011-03-10]
- [21] STÁTNI ZEMĚDĚLSKÝ INTERVENČNÍ FOND: [online]. [cit. 2011-08-31]. Dostupné z: <http://www.szif.cz/irj/portal/anonymous/eafnd>.
- [22] MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ 3: *Situační výhledová zpráva včely*. Praha: Mze, 2004. ISBN 80-7084-251-2. 20 s. 23 s.
- [23] ANONYM 7. [online]. [cit. 2011-09-01]. Dostupné z: <http://vcelarske-potreby.on-line-obchod.cz/jake-vcelarske-potreby-na-zacatek>
- [24] HANOUSEK, Libor. *Začínáme včelařit*. Praha: Brázda, 1991. 128 s.
- [25] MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ 4. *Situační výhledová zpráva včely*. Praha: Mze, 2009. ISBN 978-80-7084-805-0. 22 s.
- [26] MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ 5. *Zemědělství 2010*. Praha: Mze, 2010. ISBN 978-80-7084-963-7
- [27] MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ 6. *Situační výhledová zpráva včely*. Praha: Mze, 2011. ISBN 978-80-7084-979-8.
- [28] BĚHAL, Josef. *Zájem o evropskou dotaci stále stoupá*. Včelařství, 2011. roč. 64. 112-114 s.

## 8 GRAFICKÁ PŘÍLOHA

### Seznam tabulek

Tabulka 1: Potřeba včelstev pro dobré opylení některých zemědělských entomofilních plodin (Kubišová, 1980).....	26
Tabulka 2: Pořízení nejdůležitějších pomůcek pro začínajícího včelaře pro 3 včelstva .....	35
Tabulka 3: Roční medné výnosy, prodejní ceny a celkové tržby na včelstvo v jednotlivých provozech.....	38
Tabulka 4: Roční variabilní náklady na včelstvo v Kč .....	40
Tabulka 5: Vývoj produkce medu.....	42
Tabulka 6: Dovoz a vývoz medu v letech 2006 až 2010 .....	44
Tabulka 7: Přehled celkového čerpání dotací za období let 2005 - 2010 podle opatření.....	49
Tabulka 8: Čerpání dotací na opatření "technická pomoc" (v tis. Kč).....	50
Tabulka 9: Čerpání dotací na opatření "boj proti varroáze" (v tis. Kč) .....	51
Tabulka 10: Čerpání dotací na opatření "racionalizace kočování" (v tis. Kč) .....	52
Tabulka 11: Čerpání dotací na opatření "rozbory medu" (v tis. Kč).....	52
Tabulka 12: Čerpání dotací na opatření "obnova včelstev" (v tis. Kč).....	53

### Seznam grafů

Graf 1: Struktura zemědělské obhospodařované půdy v ČR v roce 2011 (%) .....	24
Graf 2: Struktura ploch osevů v ČR v roce 2011 (%).....	25
Graf 3: Vývoj produkce medu .....	42
Graf 4: Dovoz a vývoz medu v tunách .....	44
Graf 5: Dovoz a vývoz medu v Kč/kg .....	44
Graf 6: Počet včelstev v letech 1993-2010 .....	45
Graf 7: Počet včelařů v letech 1993-2010.....	46
Graf 8: Počet přisunutých včelstev .....	48

## **9 PŘÍLOHA**

Příloha 1: Vyplněné dotazníky

Příloha 2: Přehled vyplněných dotazníků

### Dotazník pro včelaře

Vážený včelaři,

dostáváte do rukou dotazník, který slouží pouze pro studijní účely jako pomoc pro vytvoření bakalářské práce. Cílem je, zhodnotit výnosy hobby včelaření, středních provozů a profesních farem. Odpovědi na níže uvedené dotazy nebudou využity v médiích, případně v jiných komerčních organizacích a také nebudou poskytnuty žádným orgánům státní správy ČR a budou využity pouze pro studijní potřeby. Pokud se Vám některé otázky zdají být příliš osobní, nemusíte na ně odpovídat.

Děkuji Vám za spolupráci a čas strávený nad tímto dotazníkem.

Bazalová Klára

Tel: 774422883

E-mail: [klara.bazalova@mze.cz](mailto:klara.bazalova@mze.cz)

Vaše jméno: Pavel Štindl                      A

Váš věk: 60

Počet včelstev: 4

Stanoviště včelstev: Větřní

1. Vaše včelaření je:            **mobilní** –            **stabilní**            (nehodící se škrtněte)

2. Pokud je Vaše včelaření mobilní, jaké jsou roční náklady pro kočování na jedno včelstvo v Kč:

3. Vaše produkce medu na 1 včelstvo v kg: 20

4. Pokud se zabýváte i jinou produkcí, uveďte jakou a její výnosnost.

Produkce	ANO/NE	Výnos v kg
Propolisu	Ne	
Mateří kašičky	Ne	
Včelího jedu	Ne	
Vosku	Ano	5

5. Med prodáváte: ~~ze dvora – zabaleného do obchodu – prodej medu do výkupu~~ (nehodící se škrtněte) *neprodávám*

6. Jaká je Vaše prodejní cena medu?

7. Vaše náklady na balení medu pro 1 kg:

8. Za kolik Kč nakupujete matku inseminovanou:  
a matku neinseminovanou:

9. Roční léčba včel (varroáza) v Kč: 200,-

10. Roční náklady na údržbu úlu v Kč: 200,-

11. V roce 2006 byly vypočteny roční fixní náklady na hodnotu 750 Kč na včelstvo a rok. Myslíte si, že roční fixní náklady pro rok 2010 a 2011 se změnily? Pokud ano, uveďte hodnotu v Kč.

Pozn. fixní náklady tvoří odpisy hmotného zařízení (úly, zařízení medárny, budovy), pořizovací hodnota včelstev, mzda včelaře včetně daní a pojistného

*Z rozsahu své činnosti nemohu posoudit*

12. Jste členem Českého svazu včelařů? *ano*

13. Využíváte dotace, které lze získat prostřednictvím Českého svazu včelařů? *ano*

## Dotazník pro včelaře

Vážený včelaři,

dostáváte do rukou dotazník, který slouží pouze pro studijní účely jako pomoc pro vytvoření bakalářské práce. Cílem je, zhodnotit výnosy hobby včelaření, středních provozů a profesních farem. Odpovědi na níže uvedené dotazy nebudou využity v médiích, případně v jiných komerčních organizacích a také nebudou poskytnuty žádným orgánům státní správy ČR a budou využity pouze pro studijní potřeby. Pokud se Vám některé otázky zdají být příliš osobní, nemusíte na ně odpovídat.

Děkuji Vám za spolupráci a čas strávený nad tímto dotazníkem.

Bazalová Klára

Tel: 774422883

E-mail: [klara.bazalova@mze.cz](mailto:klara.bazalova@mze.cz)

---

Vaše jméno: František Krejza B

Váš věk: 59

Počet včelstev: 5

Stanoviště včelstev: Štítkov 27, p. Vimperk

---

1. Vaše včelaření je: **mobilní** – **stabilní** (nehodící se škrtněte)

2. Pokud je Vaše včelaření mobilní, jaké jsou roční náklady pro kočování na jedno včelstvo v Kč:

3. Vaše produkce medu na 1 včelstvo v kg: 14

4. Pokud se zabýváte i jinou produkcí, uveďte jakou a její výnosnost. (roční)

Produkce	ANO/NE	Výnos v kg
Propolisu	Ano	0,05
Mateří kašičky	Ne	
Včelího jedu	Ne	
Vosku	Ano	4

5. Med prodáváte: **ze dvora – zabaleného do obchodu – prodej medu do výkupu** (nehodící se škrtněte)

6. Jaká je Vaše prodejní cena medu? *100,- Kč/kg*

7. Vaše náklady na balení medu pro 1 kg: *8,- Kč*

8. Za kolik Kč nakupujete matku inseminovanou: *100,- Kč/matka*  
a matku neinseminovanou:

9. Roční léčba včel (varroáza) v Kč: *dotováno*

10. Roční náklady na údržbu úlu v Kč: *vlastní práce cca 20 hodin/1 úl*

11. V roce 2006 byly vypočteny roční fixní náklady na hodnotu 750 Kč na včelstvo a rok. Myslíte si, že roční fixní náklady pro rok 2010 a 2011 se změnilo? Pokud ano, uveďte hodnotu v Kč.

Pozn. fixní náklady tvoří odpisy hmotného zařízení (úly, zařízení medárny, budovy), pořizovací hodnota včelstev, mzda včelaře včetně daní a pojistného

*2011 – 1000,- Kč/včelstvo*

12. Jste členem Českého svazu včelařů? *ano*

13. Využíváte dotace, které lze získat prostřednictvím Českého svazu včelařů? *ano*



## Dotazník pro včelaře

Vážený včelaři,

dostáváte do rukou dotazník, který slouží pouze pro studijní účely jako pomoc pro vytvoření bakalářské práce. Cílem je, zhodnotit výnosy hobby včelaření, středních provozů a profesních farem. Odpovědi na níže uvedené dotazy nebudou využity v médiích, případně v jiných komerčních organizacích a také nebudou poskytnuty žádným orgánům státní správy ČR a budou využity pouze pro studijní potřeby. Pokud se Vám některé otázky zdají být příliš osobní, nemusíte na ně odpovídat.

Děkuji Vám za spolupráci a čas strávený nad tímto dotazníkem.

Bazalová Klára

Tel: 774422883

E-mail: [klara.bazalova@mze.cz](mailto:klara.bazalova@mze.cz)

---

Vaše jméno: Miluše Korytářová C

Váš věk: 45

Počet včelstev: 6

Stanoviště včelstev: Přídolí – Český Krumlov

---

1. Vaše včelaření je: **mobilní** – **stabilní** (nehodící se škrtněte)

2. Pokud je Vaše včelaření mobilní, jaké jsou roční náklady pro kočování na jedno včelstvo v Kč:

3. Vaše produkce medu na 1 včelstvo v kg: 40

4. Pokud se zabýváte i jinou produkcí, uveďte jakou a její výnosnost. (roční)

Produkce	ANO/NE	Výnos v kg
Propolisu	Ne	
Mateří kašičky	Ne	
Včelího jedu	Ne	
Vosku	Ano	2,5

5. Med prodáváte: **ze dvora – zabaleného do obchodu – prodej medu do výkupu** (nehodící se škrtněte)

6. Jaká je Vaše prodejní cena medu? *70,- Kč/kg*

7. Vaše náklady na balení medu pro 1 kg: *pouze do přinesených sklenic od zákazníka*

8. Za kolik Kč nakupujete matku inseminovanou: *nekupuji*  
a matku neinseminovanou:

9. Roční léčba včel (varroáza) v Kč: *90,- Kč*

10. Roční náklady na údržbu úlu v Kč: *400,- Kč*

11. V roce 2006 byly vypočteny roční fixní náklady na hodnotu 750 Kč na včelstvo a rok. Myslíte si, že roční fixní náklady pro rok 2010 a 2011 se změnilo? Pokud ano, uveďte hodnotu v Kč.

Pozn. fixní náklady tvoří odpisy hmotného zařízení (úly, zařízení medárny, budovy), pořizovací hodnota včelstev, mzda včelaře včetně daní a pojistného

12. Jste členem Českého svazu včelařů? *ano*

13. Využíváte dotace, které lze získat prostřednictvím Českého svazu včelařů? *ano*

## Dotazník pro včelaře

Vážený včelaři,

dostáváte do rukou dotazník, který slouží pouze pro studijní účely jako pomoc pro vytvoření bakalářské práce. Cílem je, zhodnotit výnosy hobby včelaření, středních provozů a profesních farem. Odpovědi na níže uvedené dotazy nebudou využity v médiích, případně v jiných komerčních organizacích a také nebudou poskytnuty žádným orgánům státní správy ČR a budou využity pouze pro studijní potřeby. Pokud se Vám některé otázky zdají být příliš osobní, nemusíte na ně odpovídat.

Děkuji Vám za spolupráci a čas strávený nad tímto dotazníkem.

Bazalová Klára

Tel: 774422883

E-mail: [klara.bazalova@mze.cz](mailto:klara.bazalova@mze.cz)

---

Vaše jméno: Stanislav Sebera D

Váš věk: 28

Počet včelstev: 6

Stanoviště včelstev: Nebahovy, okr. Prachatice

---

1. Vaše včelaření je: **mobilní** – **stabilní** (nehodící se škrtněte)

2. Pokud je Vaše včelaření mobilní, jaké jsou roční náklady pro kočování na jedno včelstvo v Kč:

3. Vaše produkce medu na 1 včelstvo v kg: cca 40 kg

4. Pokud se zabýváte i jinou produkcí, uveďte jakou a její výnosnost.

Produkce	ANO/NE	Výnos v kg
Propolisu	Ne	
Mateří kašičky	Ne	
Včelího jedu	Ne	
Vosku	Ne	

5. Med prodáváte: ~~ze dvora – zabaleného do obchodu – prodej medu do výkupu~~ (nehodící se škrtněte)

6. Jaká je Vaše prodejní cena medu? 100,- Kč/kg

7. Vaše náklady na balení medu pro 1 kg: 60,- Kč

8. Za kolik Kč nakupujete matku inseminovanou: 500 – 1000,- Kč  
a matku neinseminovanou:

9. Roční léčba včel (varroáza) v Kč: VARIDOL 0,- Kč, FORMIDOL 1 balení/14,- Kč (6x14=84,- Kč)

10. Roční náklady na údržbu úlu v Kč:

11. V roce 2006 byly vypočteny roční fixní náklady na hodnotu 750 Kč na včelstvo a rok. Myslíte si, že roční fixní náklady pro rok 2010 a 2011 se změnilo? Pokud ano, uveďte hodnotu v Kč.

Pozn. fixní náklady tvoří odpisy hmotného zařízení (úly, zařízení medárny, budovy), pořizovací hodnota včelstev, mzda včelaře včetně daní a pojistného

Ano, cca 900,- Kč (při časté obměně díla

12. Jste členem Českého svazu včelařů? ano

13. Využíváte dotace, které lze získat prostřednictvím Českého svazu včelařů? ano

## Dotazník pro včelaře

Vážený včelaři,

dostáváte do rukou dotazník, který slouží pouze pro studijní účely jako pomoc pro vytvoření bakalářské práce. Cílem je, zhodnotit výnosy hobby včelaření, středních provozů a profesních farem. Odpovědi na níže uvedené dotazy nebudou využity v médiích, případně v jiných komerčních organizacích a také nebudou poskytnuty žádným orgánům státní správy ČR a budou využity pouze pro studijní potřeby. Pokud se Vám některé otázky zdají být příliš osobní, nemusíte na ně odpovídat.

Děkuji Vám za spolupráci a čas strávený nad tímto dotazníkem.

Bazalová Klára

Tel: 774422883

E-mail: [klara.bazalova@mze.cz](mailto:klara.bazalova@mze.cz)

---

Vaše jméno: František Hynšt E

Váš věk: 61

Počet včelstev: 8

Stanoviště včelstev: Kuklov

---

1. Vaše včelaření je: **mobilní** – **stabilní** (nehodící se škrtněte)

2. Pokud je Vaše včelaření mobilní, jaké jsou roční náklady pro kočování na jedno včelstvo v Kč:

3. Vaše produkce medu na 1 včelstvo v kg: 35

4. Pokud se zabýváte i jinou produkcí, uveďte jakou a její výnosnost.

Produkce	ANO/NE	Výnos v kg
Propolisu	Ne	
Mateří kašičky	Ne	
Včelího jedu	Ne	
Vosku	Ano	4

5. Med prodáváte: **ze dvora – zabaleného do obchodu – prodej medu do výkupu** (nehodící se škrtněte)

6. Jaká je Vaše prodejní cena medu? *90,- Kč/kg*

7. Vaše náklady na balení medu pro 1 kg:

8. Za kolik Kč nakupujete matku inseminovanou:  
a matku neinseminovanou:

9. Roční léčba včel (varroáza) v Kč: *30,- Kč*

10. Roční náklady na údržbu úlu v Kč: *80,- Kč*

11. V roce 2006 byly vypočteny roční fixní náklady na hodnotu 750 Kč na včelstvo a rok. Myslíte si, že roční fixní náklady pro rok 2010 a 2011 se změnily? Pokud ano, uveďte hodnotu v Kč.

Pozn. fixní náklady tvoří odpisy hmotného zařízení (úly, zařízení medárny, budovy), pořizovací hodnota včelstev, mzda včelaře včetně daní a pojistného

12. Jste členem Českého svazu včelařů? *ano*

13. Využíváte dotace, které lze získat prostřednictvím Českého svazu včelařů? *ano*

## Dotazník pro včelaře

Vážený včelaři,

dostáváte do rukou dotazník, který slouží pouze pro studijní účely jako pomoc pro vytvoření bakalářské práce. Cílem je, zhodnotit výnosy hobby včelaření, středních provozů a profesních farem. Odpovědi na níže uvedené dotazy nebudou využity v médiích, případně v jiných komerčních organizacích a také nebudou poskytnuty žádným orgánům státní správy ČR a budou využity pouze pro studijní potřeby. Pokud se Vám některé otázky zdají být příliš osobní, nemusíte na ně odpovídat.

Děkuji Vám za spolupráci a čas strávený nad tímto dotazníkem.

Bazalová Klára

Tel: 774422883

E-mail: [klara.bazalova@mze.cz](mailto:klara.bazalova@mze.cz)

---

Vaše jméno: Jiří Netušil F

Váš věk: 66

Počet včelstev: 10

Stanoviště včelstev: Větřní - Nahořany, Bohdalovice - Veleslavice

---

1. Vaše včelaření je: **mobilní** – **stabilní** (nehodící se škrtněte)

2. Pokud je Vaše včelaření mobilní, jaké jsou roční náklady pro kočování na jedno včelstvo v Kč:

3. Vaše produkce medu na 1 včelstvo v kg: 30

4. Pokud se zabýváte i jinou produkcí, uveďte jakou a její výnosnost.

Produkce	ANO/NE	Výnos v kg
Propolisu	Ne	
Mateří kašičky	Ne	
Včelího jedu	Ne	
Vosku	Ano	5

*pro vlastní potřebu*

5. Med prodáváte: ~~ze dvora – zabaleného do obchodu – prodej medu do výkupu~~ (nehodící se škrtněte)

6. Jaká je Vaše prodejní cena medu? *60,- Kč/kg*

7. Vaše náklady na balení medu pro 1 kg: *10,- Kč/kg*

8. Za kolik Kč nakupujete matku inseminovanou:  
a matku neinseminovanou:

9. Roční léčba včel (varroáza) v Kč:

10. Roční náklady na údržbu úlu v Kč: *500,- Kč*

11. V roce 2006 byly vypočteny roční fixní náklady na hodnotu 750 Kč na včelstvo a rok. Myslíte si, že roční fixní náklady pro rok 2010 a 2011 se změnily? Pokud ano, uveďte hodnotu v Kč.

Pozn. fixní náklady tvoří odpisy hmotného zařízení (úly, zařízení medárny, budovy), pořizovací hodnota včelstev, mzda včelaře včetně daní a pojistného

*problém náklady na dopravu*

12. Jste členem Českého svazu včelařů? *ano*

13. Využíváte dotace, které lze získat prostřednictvím Českého svazu včelařů? *ne*



## Dotazník pro včelaře

Vážený včelaři,

dostáváte do rukou dotazník, který slouží pouze pro studijní účely jako pomoc pro vytvoření bakalářské práce. Cílem je, zhodnotit výnosy hobby včelaření, středních provozů a profesních farem. Odpovědi na níže uvedené dotazy nebudou využity v médiích, případně v jiných komerčních organizacích a také nebudou poskytnuty žádným orgánům státní správy ČR a budou využity pouze pro studijní potřeby. Pokud se Vám některé otázky zdají být příliš osobní, nemusíte na ně odpovídat.

Děkuji Vám za spolupráci a čas strávený nad tímto dotazníkem.

Bazalová Klára

Tel: 774422883

E-mail: [klara.bazalova@mze.cz](mailto:klara.bazalova@mze.cz)

---

Vaše jméno: Jan Paulus G

Váš věk: 31

Počet včelstev: 10

Stanoviště včelstev: Kaliště

---

1. Vaše včelaření je: **mobilní** – **stabilní** (nehodící se škrtněte)

2. Pokud je Vaše včelaření mobilní, jaké jsou roční náklady pro kočování na jedno včelstvo v Kč:

3. Vaše produkce medu na 1 včelstvo v kg: 15

4. Pokud se zabýváte i jinou produkcí, uveďte jakou a její výnosnost.

Produkce	ANO/NE	Výnos v kg
Propolisu		
Mateří kašičky		
Včelího jedu		
Vosku		

5. Med prodáváte: ~~ze dvora – zabaleného do obchodu – prodej medu do výkupu~~ (nehodící se škrtněte)

6. Jaká je Vaše prodejní cena medu? *100,-Kč/kg*

7. Vaše náklady na balení medu pro 1 kg:

8. Za kolik Kč nakupujete matku inseminovanou:  
a matku neinseminovanou: *250,-Kč/kus*

9. Roční léčba včel (varroáza) v Kč: *platí svaz*

10. Roční náklady na údržbu úlu v Kč: *cca 1000 až 2000,-Kč*

11. V roce 2006 byly vypočteny roční fixní náklady na hodnotu 750 Kč na včelstvo a rok. Myslíte si, že roční fixní náklady pro rok 2010 a 2011 se změnili? Pokud ano, uveďte hodnotu v Kč.

Pozn. fixní náklady tvoří odpisy hmotného zařízení (úly, zařízení medárny, budovy), pořizovací hodnota včelstev, mzda včelaře včetně daní a pojistného

12. Jste členem Českého svazu včelařů? *ano*

13. Využíváte dotace, které lze získat prostřednictvím Českého svazu včelařů? *ano*

## Dotazník pro včelaře

Vážený včelaři,

dostáváte do rukou dotazník, který slouží pouze pro studijní účely jako pomoc pro vytvoření bakalářské práce. Cílem je, zhodnotit výnosy hobby včelaření, středních provozů a profesních farem. Odpovědi na níže uvedené dotazy nebudou využity v médiích, případně v jiných komerčních organizacích a také nebudou poskytnuty žádným orgánům státní správy ČR a budou využity pouze pro studijní potřeby. Pokud se Vám některé otázky zdají být příliš osobní, nemusíte na ně odpovídat.

Děkuji Vám za spolupráci a čas strávený nad tímto dotazníkem.

Bazalová Klára

Tel: 774422883

E-mail: [klara.bazalova@mze.cz](mailto:klara.bazalova@mze.cz)

---

Vaše jméno: Michal DUS H

Váš věk: 32

Počet včelstev: 11

Stanoviště včelstev: Třísov

---

1. Vaše včelaření je: **mobilní** - **stabilní** (nehodící se škrtněte)

2. Pokud je Vaše včelaření mobilní, jaké jsou roční náklady pro kočování na jedno včelstvo v Kč:

3. Vaše produkce medu na 1 včelstvo v kg: 30

4. Pokud se zabýváte i jinou produkcí, uveďte jakou a její výnosnost.

Produkce	ANO/NE	Výnos v kg
Propolisu	ne	
Mateří kašičky	ne	
Včelího jedu	ne	
Vosku	ano	10

5. Med prodáváte: **ze dvora – zabaleného do obchodu – prodej medu do výkupu** (nehodící se škrtněte)

6. Jaká je Vaše prodejní cena medu? *100,- Kč/kg*

7. Vaše náklady na balení medu pro 1 kg: *60,- Kč*

8. Za kolik Kč nakupujete matku inseminovanou: *nekupuji*  
a matku neinseminovanou: *nekupuji*

9. Roční léčba včel (varroáza) v Kč: *270 Kč, další náklady na léčení nevím, protože jiná léčiva dostávám od svazu.*

10. Roční náklady na údržbu úlu v Kč: *zatím žádné, úly mám nové*

11. V roce 2006 byly vypočteny roční fixní náklady na hodnotu 750 Kč na včelstvo a rok. Myslíte si, že roční fixní náklady pro rok 2010 a 2011 se změnili? Pokud ano, uveďte hodnotu v Kč.

Pozn. fixní náklady tvoří odpisy hmotného zařízení (úly, zařízení medárny, budovy), pořizovací hodnota včelstev, mzda včelaře včetně daní a pojistného

*1200 Kč*

12. Jste členem Českého svazu včelařů? *ano*

13. Využíváte dotace, které lze získat prostřednictvím Českého svazu včelařů? *ano*

## Dotazník pro včelaře

Vážený včelaři,

dostáváte do rukou dotazník, který slouží pouze pro studijní účely jako pomoc pro vytvoření bakalářské práce. Cílem je, zhodnotit výnosy hobby včelaření, středních provozů a profesních farem. Odpovědi na níže uvedené dotazy nebudou využity v médiích, případně v jiných komerčních organizacích a také nebudou poskytnuty žádným orgánům státní správy ČR a budou využity pouze pro studijní potřeby. Pokud se Vám některé otázky zdají být příliš osobní, nemusíte na ně odpovídat.

Děkuji Vám za spolupráci a čas strávený nad tímto dotazníkem.

Bazalová Klára

Tel: 774422883

E-mail: [klara.bazalova@mze.cz](mailto:klara.bazalova@mze.cz)

---

Vaše jméno: Hana Bícová I

Váš věk: 59

Počet včelstev: 11

Stanoviště včelstev: Větřní - Němče

---

1. Vaše včelaření je: **mobilní** – **stabilní** (nehodící se škrtněte)

2. Pokud je Vaše včelaření mobilní, jaké jsou roční náklady pro kočování na jedno včelstvo v Kč:

3. Vaše produkce medu na 1 včelstvo v kg: 23

4. Pokud se zabýváte i jinou produkcí, uveďte jakou a její výnosnost.

Produkce	ANO/NE	Výnos v kg
Propolisu	Ne	
Mateří kašičky	Ne	
Včelího jedu	Ne	
Vosku	Ne	

5. Med prodáváte: **ze dvora – zabaleného do obchodu – prodej medu do výkupu** (nehodící se škrtněte)

6. Jaká je Vaše prodejní cena medu? *120,- Kč/kg*

7. Vaše náklady na balení medu pro 1 kg: *14,- Kč/kg*

8. Za kolik Kč nakupujete matku inseminovanou: *300,- Kč*  
a matku neinseminovanou:

9. Roční léčba včel (varroáza) v Kč:

10. Roční náklady na údržbu úlu v Kč: *500,- Kč*

11. V roce 2006 byly vypočteny roční fixní náklady na hodnotu 750 Kč na včelstvo a rok. Myslíte si, že roční fixní náklady pro rok 2010 a 2011 se změnily? Pokud ano, uveďte hodnotu v Kč.

Pozn. fixní náklady tvoří odpisy hmotného zařízení (úly, zařízení medárny, budovy), pořizovací hodnota včelstev, mzda včelaře včetně daní a pojistného

*1000,- Kč*

12. Jste členem Českého svazu včelařů? *ano*

13. Využíváte dotace, které lze získat prostřednictvím Českého svazu včelařů? *ano*

## Dotazník pro včelaře

Vážený včelaři,

dostáváte do rukou dotazník, který slouží pouze pro studijní účely jako pomoc pro vytvoření bakalářské práce. Cílem je, zhodnotit výnosy hobby včelaření, středních provozů a profesních farem. Odpovědi na níže uvedené dotazy nebudou využity v médiích, případně v jiných komerčních organizacích a také nebudou poskytnuty žádným orgánům státní správy ČR a budou využity pouze pro studijní potřeby. Pokud se Vám některé otázky zdají být příliš osobní, nemusíte na ně odpovídat.

Děkuji Vám za spolupráci a čas strávený nad tímto dotazníkem.

Bazalová Klára

Tel: 774422883

E-mail: [klara.bazalova@mze.cz](mailto:klara.bazalova@mze.cz)

---

Vaše jméno: Marie Beránková J

Váš věk: 43

Počet včelstev: 15

Stanoviště včelstev: U rodinného domu, Nekvasovice, okr. Prachatice

---

1. Vaše včelaření je: **mobilní** - **stabilní** (nehodící se škrtněte)

2. Pokud je Vaše včelaření mobilní, jaké jsou roční náklady pro kočování na jedno včelstvo v Kč:

3. Vaše produkce medu na 1 včelstvo v kg: *každý rok je to jiné. Letos vlivem melicitózní snůšky, která nešla vytočit 30 kg.*

4. Pokud se zabýváte i jinou produkcí, uveďte jakou a její výnosnost.

Produkce	ANO/NE	Výnos v kg
Propolisu	ano	0.50
Mateří kašičky	ne	
Včelího jedu	ne	
Vosku	ano	5

5. Med prodáváte: ~~ze dvora – zabaleného do obchodu – prodej medu do výkupu~~ (nehodící se škrtněte)

6. Jaká je Vaše prodejní cena medu? 100,- Kč

7. Vaše náklady na balení medu pro 1 kg: 10,- Kč (počítám jen sklenici s víčkem)

8. Za kolik Kč nakupujete matku inseminovanou:

a matku volně spářenou: 200,- Kč

9. Roční léčba včel (varroáza) v Kč: Platíme jen desku Formidol 7 Kč (2ks v balení), zbytek lečiv hradí ZO ČSV

10. Roční náklady na údržbu úlu v Kč: Včelařím teprve 3 rokem a zatím jen nakupuji úly a barvu na natírání. Rozhodně v začátku to jsou dost vysoké náklady.

11. V roce 2006 byly vypočteny roční fixní náklady na hodnotu 750 Kč na včelstvo a rok. Myslíte si, že roční fixní náklady pro rok 2010 a 2011 se změnili? Pokud ano, uveďte hodnotu v Kč.

Pozn. fixní náklady tvoří odpisy hmotného zařízení (úly, zařízení medárny, budovy), pořizovací hodnota včelstev, mzda včelaře včetně daní a pojistného

12. Jste členem Českého svazu včelařů? ANO

13. Využíváte dotace, které lze získat prostřednictvím Českého svazu včelařů? ANO





5. Med prodáváte: ~~ze dvora – zabaleného do obchodu – prodej medu do výkupu~~ (nehodící se škrtněte)

6. Jaká je Vaše prodejní cena medu? *120,- Kč/kg*

7. Vaše náklady na balení medu pro 1 kg: *15,- Kč/kg*

8. Za kolik Kč nakupujete matku inseminovanou: *400,- Kč*  
a matku neinseminovanou:

9. Roční léčba včel (varroáza) v Kč: *3800,- Kč*

10. Roční náklady na údržbu úlu v Kč: *240,- Kč*

11. V roce 2006 byly vypočteny roční fixní náklady na hodnotu 750 Kč na včelstvo a rok. Myslíte si, že roční fixní náklady pro rok 2010 a 2011 se změnily? Pokud ano, uveďte hodnotu v Kč.

Pozn. fixní náklady tvoří odpisy hmotného zařízení (úly, zařízení medárny, budovy), pořizovací hodnota včelstev, mzda včelaře včetně daní a pojistného

*1100,- Kč*

12. Jste členem Českého svazu včelařů? *ano*

13. Využíváte dotace, které lze získat prostřednictvím Českého svazu včelařů? *ano*

## Dotazník pro včelaře

Vážený včelaři,

dostáváte do rukou dotazník, který slouží pouze pro studijní účely jako pomoc pro vytvoření bakalářské práce. Cílem je, zhodnotit výnosy hobby včelaření, středních provozů a profesních farem. Odpovědi na níže uvedené dotazy nebudou využity v médiích, případně v jiných komerčních organizacích a také nebudou poskytnuty žádným orgánům státní správy ČR a budou využity pouze pro studijní potřeby. Pokud se Vám některé otázky zdají být příliš osobní, nemusíte na ně odpovídat.

Děkuji Vám za spolupráci a čas strávený nad tímto dotazníkem.

Bazalová Klára

Tel: 774422883

E-mail: [klara.bazalova@mze.cz](mailto:klara.bazalova@mze.cz)

Vaše jméno: Aleš Mikšátko L

Váš věk: 35

Počet včelstev: 39

Stanoviště včelstev: České Budějovice – Švábův Hrádek, Týn nad Vltavou

1. Vaše včelaření je: **mobilní** – ~~**stabilní**~~ (nehodící se škrtněte)

2. Pokud je Vaše včelaření mobilní, jaké jsou roční náklady pro kočování na jedno včelstvo v Kč: *100,- Kč*

3. Vaše produkce medu na 1 včelstvo v kg: *rok 2011 – 40 kg*  
*rok 2010 – 27 kg*

4. Pokud se zabýváte i jinou produkcí, uveďte jakou a její výnosnost.

Produkce	ANO/NE	Výnos v kg
Propolisu	Ne	
Mateří kašičky	Ne	
Včelího jedu	Ne	
Vosku	Ano	0,5 kg/včelstvo

5. Med prodáváte: ~~ze dvora – zabaleného do obchodu – prodej medu do výkupu~~ (nehodící se škrtněte)

6. Jaká je Vaše prodejní cena medu? 100 - 150,- Kč/kg

7. Vaše náklady na balení medu pro 1 kg: 15,- Kč/kg

8. Za kolik Kč nakupujete matku inseminovanou: *nenakupuji*  
a matku neinseminovanou: *nenakupuji, chovám sám*

9. Roční léčba včel (varroáza) v Kč: 60,- Kč/včelstvo

10. Roční náklady na údržbu úlu v Kč: 50,- Kč/včelstvo

11. V roce 2006 byly vypočteny roční fixní náklady na hodnotu 750 Kč na včelstvo a rok. Myslíte si, že roční fixní náklady pro rok 2010 a 2011 se změnily? Pokud ano, uveďte hodnotu v Kč.

Pozn. fixní náklady tvoří odpisy hmotného zařízení (úly, zařízení medárny, budovy), pořizovací hodnota včelstev, mzda včelaře včetně daní a pojistného

*netuším*

12. Jste členem Českého svazu včelařů? *ano*

13. Využíváte dotace, které lze získat prostřednictvím Českého svazu včelařů? *ano*

## Dotazník pro včelaře

Vážený včelaři,

dostáváte do rukou dotazník, který slouží pouze pro studijní účely jako pomoc pro vytvoření bakalářské práce. Cílem je, zhodnotit výnosy hobby včelaření, středních provozů a profesních farem. Odpovědi na níže uvedené dotazy nebudou využity v médiích, případně v jiných komerčních organizacích a také nebudou poskytnuty žádným orgánům státní správy ČR a budou využity pouze pro studijní potřeby. Pokud se Vám některé otázky zdají být příliš osobní, nemusíte na ně odpovídat.

Děkuji Vám za spolupráci a čas strávený nad tímto dotazníkem.

Bazalová Klára

Tel: 774422883

E-mail: [klara.bazalova@mze.cz](mailto:klara.bazalova@mze.cz)

---

Vaše jméno: Vladimír Šujan M

Váš věk: 63

Počet včelstev: 88

Stanoviště včelstev: Spolí – Český Krumlov

---

1. Vaše včelaření je: **mobilní** – **stabilní** (nehodící se škrtněte)

2. Pokud je Vaše včelaření mobilní, jaké jsou roční náklady pro kočování na jedno včelstvo v Kč:

3. Vaše produkce medu na 1 včelstvo v kg: *rok 2010 – 44 kg*

4. Pokud se zabýváte i jinou produkcí, uveďte jakou a její výnosnost.

Produkce	ANO/NE	Výnos v kg
Propolisu	Ne	
Mateří kašičky	Ne	
Včelího jedu	Ne	
Vosku	Ne	

5. Med prodáváte: **ze dvora – zabaleného do obchodu – prodej medu do výkupu** (nehodící se škrtněte)

6. Jaká je Vaše prodejní cena medu? *90,- Kč/kg lesní, 70,- Kč/kg světlý*

7. Vaše náklady na balení medu pro 1 kg: *cca 8,- Kč/kg*

8. Za kolik Kč nakupujete matku inseminovanou: *500,- Kč*  
a matku neinseminovanou:

9. Roční léčba včel (varroáza) v Kč: dotace ČSV - *7,- Kč/včelstvo*

10. Roční náklady na údržbu úlu v Kč: *není obnova*

11. V roce 2006 byly vypočteny roční fixní náklady na hodnotu 750 Kč na včelstvo a rok. Myslíte si, že roční fixní náklady pro rok 2010 a 2011 se změnilo? Pokud ano, uveďte hodnotu v Kč.

Pozn. fixní náklady tvoří odpisy hmotného zařízení (úly, zařízení medárny, budovy), pořizovací hodnota včelstev, mzda včelaře včetně daní a pojistného

*1200,- Kč a více. Náklady určitě vzrostly (pohonné hmoty dražší, cukr vyšší o 100 %)*

12. Jste členem Českého svazu včelařů? *ano*

13. Využíváte dotace, které lze získat prostřednictvím Českého svazu včelařů? *ano*

## Dotazník pro včelaře

Vážený včelaři,

dostáváte do rukou dotazník, který slouží pouze pro studijní účely jako pomoc pro vytvoření bakalářské práce. Cílem je, zhodnotit výnosy hobby včelaření, středních provozů a profesních farem. Odpovědi na níže uvedené dotazy nebudou využity v médiích, případně v jiných komerčních organizacích a také nebudou poskytnuty žádným orgánům státní správy ČR a budou využity pouze pro studijní potřeby. Pokud se Vám některé otázky zdají být příliš osobní, nemusíte na ně odpovídat.

Děkuji Vám za spolupráci a čas strávený nad tímto dotazníkem.

Bazalová Klára

Tel: 774422883

E-mail: [klara.bazalova@mze.cz](mailto:klara.bazalova@mze.cz)

---

Vaše jméno: Vojtěch Anderle      N

Váš věk: 50

Počet včelstev: 165

Stanoviště včelstev: 3 – Brloh-Rybník, Nová Ves-Štáviny, Chmelná-  
Chmelenské lesy

---

1. Vaše včelaření je:      **mobilní**      –      **stabilní**      (nehodící se škrtněte)

2. Pokud je Vaše včelaření mobilní, jaké jsou roční náklady pro kočování na jedno včelstvo v Kč:

3. Vaše produkce medu na 1 včelstvo v kg: 37 kg

4. Pokud se zabýváte i jinou produkcí, uveďte jakou a její výnosnost.

Produkce	ANO/NE	Výnos v kg
Propolisu	Ne	
Mateří kašičky	Ne	
Včelího jedu	Ne	
Vosku	Ano	185

5. Med prodáváte: **ze dvora – zabaleného do obchodu – prodej medu do výkupu** (nehodící se škrtněte)

6. Jaká je Vaše prodejní cena medu? *100,- Kč/kg*

7. Vaše náklady na balení medu pro 1 kg: *10,5 Kč/kg*

8. Za kolik Kč nakupujete matku inseminovanou: *600,- Kč*  
a matku neinseminovanou: *150 Kč*

9. Roční léčba včel (varroáza) v Kč: *4800,- Kč*

10. Roční náklady na údržbu úlu v Kč: *95,- Kč*

11. V roce 2006 byly vypočteny roční fixní náklady na hodnotu 750 Kč na včelstvo a rok. Myslíte si, že roční fixní náklady pro rok 2010 a 2011 se změnily? Pokud ano, uveďte hodnotu v Kč.

Pozn. fixní náklady tvoří odpisy hmotného zařízení (úly, zařízení medárny, budovy), pořizovací hodnota včelstev, mzda včelaře včetně daní a pojistného

*1000,- Kč*

12. Jste členem Českého svazu včelařů? *ano*

13. Využíváte dotace, které lze získat prostřednictvím Českého svazu včelařů? *ano*





