

Význam včelařství a podmínky pro jeho rozvoj v regionu

Bakalářská práce

Vedoucí práce:

Ing. Simona Miškolci Ph.D.

Vypracovala:

Ivana Janštová DiS.

Brno 2016

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem práci: **Význam včelařství a podmínky pro jeho rozvoj v regionu**

vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace uvádím v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou *Směrnici o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědoma, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne:

.....

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji Ing. Simoně Miškolci, Ph.D., vedoucí bakalářské práce, za odborné vedení, cenné rady a připomínky při zpracování této bakalářské práce. Dále děkuji Ing. Josefu Janšovi za poskytnutí potřebných informací. Neposlední dík patří celé mé rodině a nejbližšímu okolí za pomoc a psychickou podporu.

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá významem včelařství a podmínkami pro jeho rozvoj v kraji Vysočina. V první části je vymezen význam včelařství v regionálním rozvoji a včelařství jako formy drobného podnikání. Dále jsou uvedeny základní informace pro začínající včelaře včetně některých možných překážek, a formy finanční podpory.

Praktická část je zaměřena na analýzu kraje Vysočina z hlediska vhodnosti pro rozvoj včelařství. Je provedena modelová studie odhadu počátečních investic a zisku pro začínající včelaře. V závěrečné části práce je proveden řízený rozhovor s Ing. Josefem Janštou, který je předsedou Základní organizace Českého svazu včelařů, z. s. ve Velké Bíteši. Cílem tohoto rozhovoru je zjistit, jaká je současná situace včelařství v regionu z pohledu samotného včelaře. Následně jsou vymezeny nedostatky a navržena možná řešení ke zlepšení situace v kraji.

Klíčová slova

Včely, včelařství, drobné podnikání, dotace

Abstract

The bachelor thesis is devoted to beekeeping and its conditions for development in Vysočina region. The first part defines the meaning of beekeeping in regional development and beekeeping like a form of small business. There is basic information for upcoming beekeepers including the possible obstacles or forms of financial support.

The practical part is focused on analysis of the Vysočina region and its suitability of beekeeping development. In this part is model study of estimated initial investment and profit for beginning beekeepers. The final part of thesis includes controlled interview with the chairman of Czech Beekeepers Association in Velká Bíteš. The aim of this interview is to find out the current situation of beekeeping in the region from a perspective of a beekeeper. Afterward the shortcomings are defined with suggested possible solutions for improving the situation in the region.

Key words: Bees, beekeeping, small business, subsidy

OBSAH

1. Úvod	8
2. Cíl práce.....	10
3. Literární rešerše	11
3.1 Význam včelařství v regionálním rozvoji	11
3.1.1 Včelařství, včelí společenstvo.....	11
3.1.2 Společenský význam včelařství	14
3.1.3 Význam včelařství pro rozvoj regionu.....	18
3.1.4 Včelařství jako forma drobného podnikání	19
3.2 Požadavky pro zahájení činnosti včelařství	22
3.2.1 Povinnosti začátečníka.....	22
3.2.2 Základní potřeby včelaře	22
3.2.3 Jak správně zacházet se včelami	25
3.3 Faktory ovlivňující ekonomiku chovu včel.....	25
3.3.1 Přírodní faktory	26
3.3.2 Technicko-technologické faktory	29
3.3.3 Kvalita lidských zdrojů	29
3.3.4 Podpůrná opatření ve včelařství v ČR	30
3.3.5 Spotřebitelé a jejich preference.....	33
3.3.6 Marketing produktů a komunikace	33
4. Metodika.....	35
5. Vlastní práce	37
5.1 Kraj Vysočina.....	37

5.1.1	Využití půdního fondu	37
5.1.2	Odvětvová struktura regionu	41
5.2	Počet včelstev a včelařů	42
5.2.1	Počet včelařů	42
5.2.2	Počet včelstev	45
5.2.3	Počet včelstev na chovatele	47
5.3	Včelařství v kraji Vysočina	48
5.3.1	Produkce medu	49
5.3.2	Vzdělávací instituce v kraji Vysočina	51
5.4	Ekonomické aspekty zahájení chovu včel	52
5.5	Poskytované dotace	53
5.5.1	Krajské dotace	54
5.6	Počáteční náklady, finanční zdroje	54
5.6.1	Počáteční náklady na vybavení	54
5.7	Řízený rozhovor	61
6.	Diskuze	67
7.	Závěr	69
8.	Přehled použité literatury	71
9.	Seznam tabulek, grafů a obrázků	80
10.	Přílohy	83

1. ÚVOD

Včelařství má dlouholetou tradici, jak ve světě, tak na území České republiky. Opylování je významnou ekosystémovou službou, kterou včela přispívá k harmonickému rozvoji regionů. Jedná se tedy o externalitu, kdy chov včel přináší přínos zemědělcům, společnosti a životnímu prostředí, aniž by tato činnost byla finančně ohodnocena. Její ztráta by tak měla významný hospodářský dopad. Weiss (2015, s. 240) uvedl, že *„úrodnost a krása naší vlasti, a s ní i naše blaho, zčásti závisí na malé zázračné bytosti, která se jmenuje včela.“* Bez její existence by spousta rostlin zanikla. Zaujímá tak v přírodě nezastupitelné postavení.

Již Albert Einstein si uvědomoval význam včel a uvedl: *„Až vymřou včely, lidstvo je přežije o čtyři roky. Bez opylení nebude úroda, zvířata pojdu hlady a lidé s nimi.“* O tom, zda tato věta pochází přímo z úst Alberta Einsteina, jsou sice pochybnosti, o její pravdivosti však nikoli. Nedostatek opylovačů se stává celosvětovým problémem. Spousta rostlin je na opylení z velké části závislá, bez opylovačů by tak došlo ke značnému úbytku plodin a k následnému navýšení ceny potravin. Na úrodě je závislá i spousta živočichů. Důležití jsou všichni opylovači společně, jelikož každý má oproti ostatním nějakou výhodu. Člověk může pomoci k řešení tohoto problému právě chovem včel.

V České republice situace není natolik kritická, je však třeba myslet na budoucnost a podpořit v chovu včel mladou generaci, aby pak mohla současné včelaře plnohodnotně nahradit. Včelaři obvykle provozují svou činnost formou hobby nebo formou drobného podnikání, které je pro udržitelný rozvoj regionů důležitým faktorem. Především snižuje nezaměstnanost a vyplňuje mezery na trhu. Včelařství nabízí několik včelích produktů a na jeho činnost mohou navazovat další podnikatelé v potravinářském průmyslu, což následně vede k hospodářskému rozvoji regionu a generaci nových pracovních míst.

Současnými problémy jsou stárnutí včelařské populace a úhyny včel následkem onemocnění. Tato bakalářské práce se zabývá vymezením významu včelařství pro společnost a pro rozvoj regionu. Dále se snaží vymezit možnosti a překážky pro rozvoj včelařství jako formy drobného podnikání se zaměřením na mladou generaci. Právě existence drobných podniků napomáhá rozvoji regionu jako celku.

U medu lze ještě více než u jiných potravin doporučit regionální původ, neboť lidský organismus je přirozeně přizpůsobený na potraviny ze svého regionu. Medy z jiných zeměpisných pásem se naopak nedoporučují, jelikož se v tomto produktu vyskytují pylová zrna a další látky, se kterými se náš organismus běžně neseťkává.

2. CÍL PRÁCE

Cílem předkládané bakalářské práce je shrnout společenský význam včelařství a vymezit významné faktory, které ovlivňují jeho rozvoj jako formy drobného podnikání v kraji Vysočina.

Pro dosažení tohoto cíle byly stanovené následující dílčí cíle:

- zpracovat přehled informací o včelařství a jeho společenském významu,
- vymezit významné faktory rozvoje včelařství a zahájení drobného podnikání v tomto oboru
- vyhodnotit vývoj včelařství v kraji Vysočina a navrhnout možnosti jeho podpory s důrazem na mladé včelaře
-

3. LITERÁRNÍ REŠERŠE

3.1 Význam včelařství v regionálním rozvoji

V této části bude popsán význam včelařství pro společnost, životní prostředí a pro rozvoj regionu a také přínos včelařství jako formy drobného podnikání.

3.1.1 Včelařství, včelí společenstvo

Gustin (2010, s. 221) definoval včelařství jako *„obor, zabývající se chovem včel, produkcí medu a dalších včelích produktů.“*

Včelu medonosnou (*Apis mellifera*) popisuje Cramp (2013, s. 18) jako *„nejrozšířenější druh chovaný pro med. Produkuje med a je významným opylovačem“*. Řadíme ji ke třídě hmyzu, řád blanokřídlý, podřád bodaví, čeleď včelovití. V České republice je nejvíce rozšířený poddruh včely medonosné, včela kraňská (*Apis mellifera carnica*). Tato včela má mírnou povahu, sklony k rojení a dlouhý sosák. (Gustin, 2010, s. 12). Včely se dorozumívají pomocí takzvaných včelích tanečků. Tanec, nektar a někdy i vůně květin na těle včely umožní dělnicím například najít půdu, z níž se dělnice právě vrátila (Mackean, 2016).



Obrázek č. 1: Včela medonosná (zdroj: vlastní foto)

Včelstvo je početné společenstvo, ve kterém včely medonosné žijí. V každém včelstvu je jedna matka, dělnice a trubci. Říká se jim také včelí bytosti. Tyto bytosti mají odlišné funkce a navzájem spolupracují (Bentzien, 2015). Žádná z těchto kast by nemohla existovat sama o sobě. Každá má ve společenstvu jiné úkoly, které se navzájem doplňují (Cramp, 2013).

Matka

Včela, která se stane takzvanou včelí královnou, se jí rovnou nezrodí. O tom, zda se jí stane, rozhodují dělnice. Ty postaví velkou buňku, které se říká mateří miska. Do ní původní matka naklade oplozené vajíčko, ze kterého se vylíhne larva. Tu dělnice po celou dobu jejího vývoje krmí mateří kašičkou. Larvy dělnic dostávají mateří kašičku pouze omezenou dobu a následně jen med a pyl. Mateří kašička je však podstatně výživnější a proto larva roste rychleji a zcela se jí vyvinou pohlavní orgány. Úkolem matky je klást vajíčka. Tím se stará o to, aby včelstvo bylo dostatečně početné a tím pádem i silné. Pokud naklade vajíčka oplozená, vylíhnou se z nich dělnice. Pokud neoplozená, vylíhnou se z nich trubci. Toto matka řídí sama tím, zda k vajíčku, které klade, přidá či nepřidá spermie ze svého semenného váčku (Bentzien, 2015).

Bentzien (2015, s. 8) také uvedla, že „matka z kusadlové žlázy vylučuje takzvanou mateří látku, feromon matky. Jedná se o vonnou substanci, která se postará o to, aby včelstvo drželo pospolu jako sociální jednotka, a kromě toho je důkazem, že matka je zdravá a silná. Tato vonná látka současně brání tomu, aby dělnice kladly vajíčka.“ Matka bývá větší než ostatní včely a včelař ji zpravidla označí barevnou značkou s číslem.



Obrázek č. 2: Včelí společenstvo a matka, označená bílou značkou s číslem (zdroj: vlastní foto)

Dělnice

Dělnice mají spoustu úkolů, které se mění dle jejich vývoje. V letním období žijí asi 45 dní. Včely, které přezimují, mohou žít i 6 až 7 měsíců. Žijí déle, protože jsou krmeny jiným způsobem (hlavně pylem) a v zimě nevylétají a nepřinášejí potravu. Let je pro včely totiž velmi vysilující. Jejich úkolem přes zimu je zahřívání zimního chomáče včel a na jaře péče o nový plod. Pokud včelstvo už nemá matku, chybí mu již zmíněný feromon, který brání dělnicím, aby kladly vajíčka. Při absenci matky některým včelám zduří pohlavní orgány a začnou klást neoplozená vajíčka a líhnou se tedy jenom trubci. Těmto dělnicím se říká trubčice. Trubci ale nemohou zastat práci dělnic a ty pak postupně hynou. Nové dělnice se nelíhnou a včelstvo tak pomalu umírá (Bentzien, 2015).

Tabulka č. 1 - Práce dělnic během jejich života (zdroj: vcelarske-potreby.on-line-obchod.cz, 2016, upraveno)

Období	Role ve včelstvu	Činnost
1. - 3. den	čističky	čistí buňky
4. - 6. den	krmičky	starají se o larvy
6. - 12. den	kojičky	krmí matku
12. - 18. den	stavitelky	staví plástve
18. - 21. den	strážkyně	stráží česno
od 21. dne	létavky	nosí potravu a vodu

Dělnice už ve svých prvních dvou až třech dnech života zahřívají plod, čistí buňky a taky sebe samé. Další tři dny krmí starší larvy. Od šestého do dvanáctého dne krmí mladé larvy a také matku, odebírají nektar a pyl a udusávají jej do buněk. Poté do sedmnáctého nebo osmnáctého dne staví voskové dílo a následně už vylétují z úlu. Následující dny hlídají u česna, aby nepronikly do úlu cizí včely. Úl opustí až po dvaceti dnech a sbírají nektar, medovici, pyl a nosí vodu (Bentzien, 2015).

Trubci

Trubci existují z toho důvodu, aby při snubním letu oplodnili matku. Může se tedy zdát, že nemají žádný důležitý úkol. Starají se však o zachování druhu. Trubec je včelí samec, který nemá žihadlo. Při snubním letu se trubec musí prosadit mezi všemi ostatními, a proto potřebuje být silný. Nechává se proto krmit dělnicemi a pečovat o sebe. Pokud je úspěšný, a spáří se s matkou, jeho kopulační ústrojí se vytrhne ze zadečku a trubec zahyne. Trubci jsou dobrými letci a mají velké oči, které jim zabírají téměř celou hlavu (Cramp, 2013).

3.1.2 Společenský význam včelařství

Včelařství poskytuje přínosy nejen pro jeho provozovatele, ale pro celou společnost. Tyto užitky rozlišujeme na přímé a nepřímé.

Přímé užitky

Přímé užitky jsou obchodovatelné na trhu a představují tak potenciální finanční příjem pro chovatele. Mezi tyto užitky se řadí produkce medu a včelích produktů (Včelí stráž, 2008).

Med

Med je nejznámějším a nejžádanějším včelím produktem. Včelstvo každý den dokáže nasbírat 1 až 2 kilogramy nektaru či medovice při běžné snůšce a pokud je snůška vysoká, dokáže nasbírat až 10 kg denně (Přidal, 2003). Česká republika vydala přísnější normu pro ještě lepší kvalitu medu, než která vyhovuje evropskému standardu. Jedná se o Svazovou normu ČESKÝ MED, norma jakosti č. ČSV 1/1999. Med, který tuto normu splňuje, pak může užívat ochrannou známku „Český med“ (Výzkumný ústav včelařský, 2005).



Obrázek č. 3: Ochranná známka ČESKÝ MED (zdroj: mendelu.apridal.cz)

Med lze používat k přímé spotřebě nebo jej zpracovávat na další produkty. Používá se například při pečení místo cukru. Z medu se připravují alkoholické nápoje, jako medové pivo, medovina, medová vína a likéry. Je využitelný ve farmacii, například jako přídavek do léčiv k prevenci proti nachlazení, může být použit na popáleniny a jako součást mastí. Jsou z něj vyráběny mýdla, šampony, balzámy, pleťové krémy a kosmetické masky. Dále med posiluje imunitní systém, zlepšuje trávení a hydratuje pokožku.

Med se podle zdroje snůšky dělí na medovicový a květový. **Medovicový** je z takzvané medovice. Ta vzniká tak, že mšice především v době rozmnožování mají velkou spotřebu bílkovin, kterých je v míze stromů málo. Mšice nasávají tuto mízu a filtrují ji na přebytečný sladký roztok, což je medovice, kterou vylučují a včely ji pak sbírají na listech, jehličích a větvičkách rostlin. Medovicový med je tmavší. **Květový** med pak vzniká z nektaru květů. Je světlejší a snadno stravitelný. Z květových medů je známý především med řepkový, lipový, akátový, vřesový a jetelový. Pokud včely navštěvují oba zdroje pastvy, vznikají tak smíšené medy. Většinou květový med, případně smíšený se mohou pastovat a vzniká tak med **pastový**. Takový med již netuhne, je upravený řízenou krystalizací. Podle způsobu získávání existuje například plástečkový med, biomed a další (Kotalová, 2010).

Propolis

Propolis je nazýván také včelí tmel. Včely sbírají tuto pryskyřičnou látku na pupenech a výhoncích stromů. Těmito stromy jsou například topol, borovice, smrk, olše, bříza a další. Včely jej užívají jako stavební látku, uzavírají jím praskliny ve stěnách úlů, lepí k sobě rámy, slouží k dezinfekci vnitřku úlu a podobně. Také jím například balzamují zvíře, které se dostane do úlu, jako například myš nebo ještěrka. Pro tyto účely jej už míchají s voskem. Propolis se dřív užíval při výrobě houslí a jako nátěrový prostředek na dřevo. Staří Egypťané jej dokonce používali k balzamování mrtvých. V současnosti se užívá především pro jeho antibiotický účinek. Vyrábí se z něj masti, přípravky proti parodontóze. Jeho žvýkání rozšiřuje dýchací cesty. Je vhodný také při střevních a žaludečních infekcích, svědivosti a virové chřipce a hojí rány (Weiss, 2015).

Včelí vosk

Vosk je produkován dělnicemi. Vzniká syntetizací nektaru na med a včely ho vypocují jejich voskotvornými žlázami. (Cramp, 2013, s. 142) Včelí vosk se používá především k výrobě svíček, ale také se přidává do krémů a mastí nebo může být použit k vymazání plechů. Můžeme jím také zdobit kraslice. Ve farmacii se voskem potahují tablety. Dále se užívá k leštění dřeva a kožené obuvi. Je také skvělým elektrickým izolátorem. Použit ho lze i v ryctví či zlatnictví k ozdobnému zpracování kovů. Také může být využit při výrobě zbraní, jelikož kovy, které jsou potažené právě voskem, pak pomaleji korodují (Přidal, 2007).

Mateří kašička

Mateří kašičkou rozumíme výměšek hltanových žláz včelích dělnic. Včely touto kašičkou krmí především včelí matky, ale také včelí larvy v prvních dnech larválního stadia. (Janšta, 2016) Obsahuje spoustu vitaminů a dá se dobře uchovávat. Má kyselou chuť, a proto se ještě míchá s medem. Má regenerační vliv na lidský organismus. Pomáhá při nedostatku vitaminů a při jarní únavě (Weiss, 2015). Doporučuje se i při poškození centrálního nervového stavu, při depresích, Alzheimerově a Parkinsonově chorobě, po mozkových příhodách, při epilepsii, očištných kúrách atd. Nedoporučuje se užívat dlouhodobě, při nádorových onemocněních a těhotným ženám. (Janšta, 2016)

Včelí jed

Včelí jed přináší úlevu při nervových, kloubových a revmatických potížích. Přípravky, obsahující včelí jed ve formě prášku pomáhají při zánětech, vyrážkách a pásovém oparu. Existují také masti a injekční roztoky. Získává se tak, že se včela vydráždí pomocí elektrického proudu a následně bodne do podložky, ze které se jed extrahuje (Weiss, 2015).

Pyl

Starší dělníci a trubčí larvy dostávají pyl smíchaný s medem jako zdroj potravy. Pyl obsahuje spoustu vitaminů, včetně skupiny B a minerálů. Jsou v něm i enzymy, bílkoviny a tuky. Účinek pylu na člověka zatím nebyl dostatečně prozkoumán (Weiss, 2015). Weiss (2015, s. 229) také uvedl, že „*pyl je považován za účinný prostředek proti ochablosti, syndromu vyhoření, jarní únavě, stavům slabosti a příznakům stárnutí. Upravuje nechutenství a příznivě působí na životní pochody v organismu. Jeho specifickým účinkem je zmírnění potíží s prostatou.*“

Nepřímé užitky

Nepřímé užitky mají velký společenský význam, nejsou však obchodovatelné na trhu. Nepřímým užitekem je opylovací činnost včel jako ekosystémová služba (Včelí stráž, 2008).

Opylovací činnost

Včela medonosná je hlavním opylovatelem entomofilních, tedy hmyzosubných rostlin. Gustin (2010, s 219) uvedl, že „*opylování je přenos pylu z tyčinky na pestík. Opylování je buď přímé, nebo nepřímé. Přímé je, pokud k němu dojde na stejném květu a nepřímé, pokud je pyl přenesen z jedné květiny na druhou.*“ Hmyzosubné rostliny jsou takové, které potřebují opylovat a hmyz přenáší jejich pyl na pestík, čímž dochází k produkci semen, které jsou nutné pro rozmnožování těchto rostlin. Pak jsou tyto rostliny schopny vytvořit potřebná semena a také plody. Právě včely opylují až 80 % těchto rostlin. Zbýlých 20 % opylují takzvaní alternativní opylovatelé, jimiž jsou čmeláci, včely samotářky a ostatní hmyz. Mezi hmyzosubné rostliny patří například jablň, švestka, mandloň, třešeň, slunečnice, řepka, hořčice, okurka, květák a rybíz.

Některé rostliny jsou ale větrosnubné, což znamená, že se samy opylují. Pyl lze totiž přenést i vodou a větrem. Takových je přibližně 20 %, zbytek je opylován hmyzem. Alternativní opylovatelé by sami na opylování nestačili a tak by ze světa zmizela spousta rostlin (Gustin, 2010).

Včely mají oproti ostatní opylovatelům (např. čmelákům) výhodu, že přezimují ve velkých společenstvech, tudíž jsou na jaře připraveny plnit své úkoly. Čmeláci a některý další hmyz zimu nepřečkají, přežijí pouze jednotlivé samičky, které na jaře zakládají celá společenství znovu (Internetový časopis Oko, 2016). Ekonomický přínos včelařství samotným chovatelům včel připadá pouze z 10 - 20 %. Opylení zvyšuje výnosy především pěstitelům plodin, kterými jsou sadaři, zahrádkáři a zemědělci. Tento přínos dosahuje 80 – 90 % z celkové užitečnosti včel (Kotalová, 2010). Na základě odborných výpočtů je udáváno, že právě význam opylování převyšuje 15 až 20 x užitky včelích produktů (Výzkumný ústav včelařský, 2005).

3.1.3 Význam včelařství pro rozvoj regionu

Pro rozvoj regionu je nutná rovnováha mezi ekonomickou, ekologickou a sociální udržitelností. Včelařství se podílí na zajišťování všech těchto funkcí, které musí být společností rozpoznány a podporovány.

Prostřednictvím nepřímých užitků přispívá k rozvoji dalších hospodářských aktivit, které využívají opylovacích a kulturně-společenských služeb včelařství a k udržení stability regionu. Je nutné zajistit funkci včelařství na odpovídající úrovni. Opylení musí být zajištěno v dostatečné míře, aby nedošlo k přerušení činnosti zemědělců a výrobců navazující produktů a ztrátě tradic. Včelařů v současné době přibývá, je třeba podpořit a především udržet jejich zájem. Důvodem k návratu k tomuto oboru je zdravý životní styl, návrat k přírodě a fakt, že se starší lidé cítí i v pokročilém věku užiteční. Odradit je může nedostatek medu po celém světě, malá rentabilita oboru a rozsáhlé úhyny včelstev na varroázu a mor včelího plodu (Portál pro aktivní seniory, 2015).

Včelařství se podílí i na udržitelném využívání potenciálu přírodních zdrojů a hospodářském rozvoji regionu. Díky včelařství mohou být generována nová pracovní místa v předvýrobní (vývoj, výzkum, šlechtění) a výrobní fázi (produkce medu a včelích produktů, zpracování a distribuce). Je důležité, aby finanční prostředky

v regionu co nejdéle setrvaly, jejich cirkulace tak zvyšuje ekonomický multiplikační efekt, což posiluje ekonomický potenciál regionu. Podnikatelé jsou pak flexibilnější a region je zdrojem zaměstnanosti a tvorby hodnot (Pavlík a kol., 2014).

Když dobře funguje lokální ekonomika, čímž rozumíme, že produkuje výrobky a poskytuje služby v konkrétním regionu, místní komunita tak prosperuje a daří se jí lépe. Koloběh peněz tedy funguje z velké části přímo v rámci regionu a podpoří se tak místní podnikatelé (PermaNet, 2016).

Drobné podnikatele lze využít k produkci regionálních potravin (medu) a regionální nabídky ostatních včelích produktů. Existuje ale i určité množství chovatelů velkého počtu včelstev, kteří jsou neméně důležití. Regionálně propagují pokrokové metody, pořádají vzdělávací kurzy a podílejí se tak na zlepšení úrovně chovu včelstev u drobných chovatelů. Zajišťují pro ně i výrobu včelařských pomůcek a mohou pomoci s odbytem části jejich produktů, které sami nedokáží prodat. Větší včelařské provozy disponují kvalitnějším technickým vybavením a využívají modernějších technologií k ošetřování jejich včelstev. Některé tyto technologie pak přebírají drobní včelaři (Ministerstvo zemědělství, 2016a).

3.1.4 Včelařství jako forma drobného podnikání

Podnikání je soustavná činnost, která je provozována samostatně, vlastním jménem, na vlastní zodpovědnost a za účelem dosažení zisku. Podmínky pro podnikání jsou stanoveny v obchodním zákoníku a v živnostenském zákonu. (Šimková, 2014, s. 118)

Srpová a Řehoř (2010) uvádí, že existují tři hlavní rozlišení mikropodniků (drobných podniků) a malých a středních firem a to dle doporučení Evropské komise, České správy sociálního zabezpečení a podle statistického úřadu Evropské unie. V následující tabulce uvádím rozlišení těchto podniků dle doporučení Evropské komise.

Tabulka č. 2 Vymezení podniků podle doporučení Evropské komise (zdroj: Srpová a Řehoř, 2010)

Druh podniku	Počet zaměstnanců	Výše aktiv (EUR)	Roční obrat (EUR)
drobný podnik	0 – 9	0 - 2 mil.	0 - 2 mil.
malý podnik	10 – 50	2 - 10 mil.	2 - 10 mil.
střední podnik	51 – 250	10 - 43 mil.	10 - 50 mil.

O ekonomickou prosperitu včelařského oboru musí být usilováno z důvodu jeho stability, která zajišťuje opylování rostlin (Výzkumný ústav včelařský, 2005).

V České republice je převaha právě drobných včelařů, kteří takto pomáhají zajistit rovnoměrné opylení krajiny.

Vliv drobného podnikání na regionální rozvoj

Drobné podnikání plní v rozvoji regionu velmi důležitou roli. Drobní podnikatelé jsou dodavateli velkých podniků, mohou vyplnit okrajové oblasti trhu, které se velkým podnikům nevyplatí, přispívají k růstu zaměstnanosti a pomáhají zmírňovat negativní důsledky strukturálních změn regionu. Také se významně podílí na oživení regionálních tradic a tím přispívají k hospodářskému růstu v oblastech cestovního ruchu a kulturního dědictví. Mohou flexibilně využívat potenciál regionu, uvádět na trh nové produkty a dochází díky nim k revitalizaci venkova (Hesková a Vojtko, 2008).

Nevýhody drobného podnikání

Nevýhodou drobných podnikatelů je fakt, že si nemůžou dovolit velké snížení cen, případně cenovou válku s většími podnikateli. Cenovou ztrátu by pak neměli jak pokrýt. Bankovní úvěry jsou pro drobné podnikatele dražší než pro velké podniky a nemohou si dovolit financování především z cizího kapitálu. Oproti velkým podnikům mají malou ekonomickou sílu a kapitál. Obchodní řetězce tak pro drobné podnikatele představují vysokou konkurenci. Drobné podniky mají těžší prosadit se na zahraničním trhu, mají ztížený přístup k informacím o situaci na trhu a velké administrativní zatížení (Kislingerová, 2005). Nevýhodu vidím také v nevyužití maximální kapacity strojů.

Většinou se jedná o rodinný podnik. Marketing bývá prostorově omezený a zaměřen jen na úzký segment trhu. Vznikají vyšší fixní náklady na jednotku. Drobné podniky mají malý počet pracovníků a malý prostor pro možnosti dalšího vzdělávání. Mají také spíše praktické než teoretické znalosti (Bednářová, Škodová – Parmová, 2010).

Formy hospodaření se včelstvy

Včelař může uskutečňovat svoji činnost pro zábavu, jako vedlejší zdroj příjmů, jako živnost nebo může provozovat včelařskou farmu. Pokud se včelař rozhodne podnikat, musí se registrovat na příslušném živnostenském úřadě, kde následně získá tzv. Osvědčení o zápisu do evidence zemědělského podnikatele, což je obdoba živnostenského listu (Central European Exhibition Centre, 2014).

Včelařství jako zájmová aktivita

Není dosahováno vysokého zisku, je však zajištěn med pro spotřebu chovatele a jeho rodinu. Ve volném čase včelaři většinou ošetřují maximálně 3-10 včelstev.

Včelařství jako vedlejší zdroj příjmů

Jedná se o přivýdělek při zaměstnání, kdy včelař obhospodařuje 10-150 včelstev. Vyprodukovat tak může množství medu, které už může nabízet na trhu. Hospodaří-li kočovným způsobem, uvádí se, že dokáže zvýšit množství vyprodukovaného medu. Příjmy jsou uváděny jako příležitostné příjmy ze zemědělské výroby.

Včelařství jako živnost

Rozhodne-li se včelař podnikat jako OSVČ, potřebuje minimálně 150 včelstev. Doporučuje se však alespoň 300 (iVčelarstvi, 2016). Veselý (2003) uvedl, že profesionální včelař, který by provozoval včelařství jako formu podnikání, by v podmínkách České republiky musel chovat 200 až 400 včelstev, což by stále stačilo pouze k jeho uživení.

Provozování včelařské farmy

Pro tuto činnost by už musel včelař hospodařit s několika stovkami včelstev nebo doplnit jeho aktivity o další produkty a služby (iVčelarstvi, 2016).

3.2 Požadavky pro zahájení činnosti včelařství

Chce-li někdo začít se včelařstvím, měl by si nejdříve zjistit, kde může hledat pomoc a odpovědi na své otázky. Tuto podporu zajišťují vzdělávací programy, ale také včelaři v okolí a včelařské organizace. Právě zkušený včelař je uváděn, jako nejlepší zdroj vědomostí. Pro začátek jsou nutné praktické dovednosti, které nás zkušený včelař může naučit, ale také nastudování odborných publikací. Vhodné jsou i včelařské časopisy, které jsou obvykle vydávány jako měsíčníky a informují o aktuálních problémech, novinkách a práci, kterou včelaři v té době provádí (Weiss, 2015). Včelař musí zjistit, kde může zakoupit potřebné vybavení a také, zda není alergický na včelí jed. Ideální je, je-li to možné se pro začátek přihlásit do včelařského kroužku, kurzu nebo jako brigádník na včelí farmě, aby zjistil, zda ho včelaření skutečně baví (Bienefeld, 2010).

3.2.1 Povinnosti začátečníka

Začínající včelař se registruje u Českého svazu chovatelů, dle zákona č. 154/2000 Sb., o šlechtění plemenitbě a evidenci hospodářských zvířat. Stanoviště včelstev se musí nahlásit příslušnému obecnímu úřadu. Dále se musí seznámit s informacemi nutnými pro ošetřování a chov včelstev, veterinárními předpisy pro ošetřování a přesun včelstev. Vhodné je stát se členem Českého svazu včelařů. Zde zjistí, zda některý včelař neprodává potřebné pomůcky, či dokonce včelstva. Členové tohoto svazu dostávají časopis Včelařství, mohou se účastnit přednášek a kurzů, která organizace pořádá. Další výhodou je pomoc s léčením včelstev. Na členy se také vztahuje svazové úrazové pojištění a svépomocný fond (Český svaz včelařů, 2015b). Příjmy ze včelaření se pak zdaňují jako příjmy z lesního a zemědělského hospodaření (Spürgin, 2013).

3.2.2 Základní potřeby včelaře

Mezi základní potřeby patří medomet, úly, případně kočovný vůz, vhodné rámky, které jsou svými rozměry vhodné do úlů. Dále včelstva, ochranný oděv, mezistěny, stáček nádoba, spirála na ztekucování medu, odvíčkovací táč a vidlička, roják, síto na cezení medu, dýmák, plastové nádoby na med, rozpěrák a smetáček. Pro účely prodeje medu bude včelař potřebovat také sklenice, víčka a etikety.



Obrázek č. 4: Některé drobné pomůcky včelaře: víčka na sklenice medu, dýmák, rozpěrák a smetáček (zdroj: vlastní foto)

Úly se doporučují pro začátečníky nástavkové např. typu Langstroth. K těmto úlům je umožněn přístup ze shora. Jednotlivé nástavky tohoto úlu se mohou stavět nad sebe a v každém z nich může být zavěšeno 8 až 12 rámků (Bienefeld, 2010). Nedoporučuje se nákup použitých úlů, vzhledem k zdravotnímu riziku, jelikož takové úly mohou být natřené neekologickou barvou, být ve špatném technickém stavu nebo mohou obsahovat původce onemocnění včel, zejména spory včelího moru (Český svaz včelařů, 2015b). Potřebné jsou také rámků. Zde je potřeba dát pozor, aby se svými rozměry hodily do zvoleného úlu (Bienefeld, 2010). Včelař si může pořídit i kočovný vůz.



Obrázek č. 5: Nástavkové úly a kočovný vůz (zdroj: vlastní foto)

Pořízení včelstev

Nová včelstva bývají obvykle pořizována formou oddělku nebo roje. Tew (2015, s. 16) popsal oddělek „*jako základ včelstva s určitým podílem včel, plodu, zásobami a kladoucí matkou*“. Při přesunu včelstev mimo katastr obce je třeba respektovat veterinární předpisy pro přemísťování včelstev.

Pro začátek se doporučuje pořídit přibližně tři až pět včelstev. Nezaberou ještě tolik času a dojde k lepšímu rozdělení režijních nákladů. Pokud včelař pořídí oddělky ze šlechtitelských chovů, má jistotu, že jsou pod veterinární kontrolou. Tyto chovy se také zaměřují na doprovodné vlastnosti včel, jako třeba jejich mírnost. Seznam takovýchto chovů lze nalézt vždy v květnovém vydání časopisu Včelařství a na internetových stránkách www.vcelarstvi.cz (Český svaz včelařů, 2015b).

Problémem při pořízení včelstev je velká poptávka na jaře, protože nová včelstva neshánějí jen noví včelaři, ale také ti, kteří chtějí svá včelstva rozšířit, nebo ti, kteří měli přes zimu velké ztráty. Oddělky bývají nabízeny ve včelařských organizacích, nebo některá tato organizace může alespoň doporučit včelaře v okolí, kteří je prodávají (Tew, 2015).

Výběr stanoviště

Při hledání stanoviště musí včelař brát ohled především na sousedy. Je totiž za svá včelstva zodpovědný a ručí za případné následky. Až po té bere ohled na vlastní potřeby a pak na potřeby včelstev. Stanoviště by mělo mít vhodné snůškové podmínky a být dobře přístupné. Pokud tyto podmínky nebudou splněny, bude muset být stanoviště přemístěno. Vhodné jsou pro včely ovocné sady, zahrady a lesy. Česno, což je v podstatě vstup do úlu, by mělo být orientováno na jih, případně na východ a to z důvodu větrných a slunečných podmínek. Stanoviště musí být umístěno v zívětří, protože tak bude mít včelstvo v zimě menší spotřebu zásob. (Tew, 2015, s. 18) Protože včely dávají přednost teplým a suchým místům, doporučují se stanoviště orientovaná na jih, jihozápad nebo jihovýchod (Bienefeld, 2010).

3.2.3 Jak správně zacházet se včelami

Alespoň začínající včelař by měl nosit ochranný oděv. Včely dráždí pot, intenzivní pachy, ale také vůně. Určitě by se tedy při práci se včelami neměly používat deodoranty a parfémy. Včely se nechají podráždit také prudkými pohyby. Je tedy nutné pracovat klidně a bez rychlých pohybů. Nedoporučuje se ani nošení lesklých předmětů. Odložit by se měly i prsteny, jelikož při bodnutí do prstu, který by případně otekl, by mohly působit potíže. Občas by se také měly při práci se včelami umývat ruce (Bienefeld, 2010). Včelař musí mít pro případné návštěvy na včelnici připravené jednoduše aplikovatelné léky, které tlumí alergickou reakci. Musí mít včelnici uspořádanou dle ergonomických zásad, používat ochranné pomůcky. V případě, že si některé věci, které potřebuje, sestavuje sám, musí být velmi opatrný s dřevoobráběcími stroji (Český svaz včelařů, 2015b). Sám si může vyrobit například rámký do včelích úlů.

Na prvním obrázku jsou znázorněné vyrobené rámký, do kterých včelař ještě navléká drátek a následně musí upevnit mezistěny. Na obrázku vpravo je přidána i mezistěna a je zde zobrazena práce včel, kdy už med v plástu zavičkovaly.



Obrázek č. 6: Rámky (vlastní foto)

3.3 Faktory ovlivňující ekonomiku chovu včel

Včelařskou činnost ovlivňuje řada vlivů a nelze tak jednoznačně říci, jak učinit včelařství rentabilním. Existují však základní doporučení. Je zapotřebí dosáhnout určitého počtu včelstev, jelikož se tím zkracuje čas, který je nutný pro péči o jedno včelstvo a některé nářadí je zapotřebí ve stejné hodnotě a počtu stejně pro ošetření jednoho i více včelstev. Dle počtu včelstev jsou určeny včelařské kategorie, kterými

jsou hobby včelaření (1 - 10 včelstev), včelařství jako zdroj vedlejších příjmů (10 – 150 včelstev) a včelařství jako živnost (více než 150 včelstev). Každý včelař by měl začít provozovat svou činnost jako hobby včelař, aby nejprve získal praktické zkušenosti v chovu včelstev (iVčelarstvi, 2016).

Dalším faktorem je zisk a vložený kapitál. Několik pomůcek jako například rámky si včelař může zhotovit sám a sníží se mu tak náklady. Pro výpočet odhadů zisku je rozhodující sklizeň medu, záleží také, zda prodává další produkty. Každý rok a v každém kraji jsou podmínky pro včelaře jiné. Výpočty se tedy uvádí pouze jako zdroj informací pro začínající včelaře. Záleží také na každém jednotlivém včelaři, jaké produkty bude vyrábět a jaké další zařízení pořídí. Dále záleží i na tom, do jaké vzdálenosti ke svým včelstvům dojíždí (Weiss, 2015). Stejně tak jeho náklady ovlivní snaha o další vzdělávání, což znamená investice do odborných časopisů knih, přednášek a kurzů. V následující kapitole uvádím faktory, které mají vlivy na chov včel.

3.3.1 Přírodní faktory

Zdroje snůšky

Včelař může svou činnost provozovat buď na pevném stanovišti pomocí nástavkových úlů nebo kočovným způsobem. K tomu, aby správně zvolil své stanoviště, musí znát vhodné zdroje snůšky. Pro tento účel se nabízí květy ovocných stromů a to především jabloní, třešní a hrušní. Dalšími zdroji snůšky jsou například pampelišky, řepka, akáty, jetel, slunečnice a rostliny, kvetoucí v létě. Z listnatých stromů jsou vhodné duby, lípa a javor (Weiss, 2015). Významné jsou i rostliny, rostoucí ve velkých společenstvech a které kvetou právě v době, kdy jsou včelstva plně vyvinuta. Jsou jimi řepka, akát, jetel, maliník, slunečnice a vojtěška (Haragsim a Haragsimová, 2013).

V lese jeho stáří a způsob obhospodařování ovlivňují jeho význam pro včely. Například ve stinných lesích chybí medonosné rostliny a to především v hustých smrkových porostech a lesích narušených pesticidy. Důležité jsou přístupně nepoškozené lesy. Medovici produkují v lese zejména červci a mšice a to na smrku, jedli, borovici, buku, dubu, javor, lípě, vrbě atd (Přidal, 2005). Pro zdroj medovicové snůšky se doporučují především smrkové a jedlové lesy. Dále borovice a modřiny. (Weiss, 2015). Důležité jsou i další lesní dřeviny, kterými jsou například akát, jím a jeřáb a z rostlin malina

s ostružinou. Deforestace a mýtiny vedou ke snížení produkce medu. Velkým problémem při využívání zemědělských ploch je používání pesticidů. Jedná se o aplikaci chemických přípravků do kvetoucích porostů, které včely navštěvují za účelem sběru pylu nebo nektaru. Následkem je oslabení imunitního systému včelstva a zkrácení doby jejich života (Přidal, 2005).

Klimatické podmínky

Produkce medu je ovlivněna i dalšími přírodními faktory a to například klimatickými podmínkami. Záleží i na využití půdního fondu regionu. Suché období není vhodné pro přemnožení producentů medovice, kteří jsou potřební jako zdroj medovicové snůšky (Počuch, 2016). Producenti medovice se přemnožují nejlépe, když je teplo a vlhko, ne však přímo deště (Šefčík, 2014). Pro medovicovou snůšku je důležitým druhem puklice smrková a puklice poloskrytá. Usazují se na jehlicích smrků. Těchto producentů je více, například mšice medovnice. Jsou-li u smrků nalezeni někteří tito producenti, je to předpokladem pro dobrou medovicovou snůšku (Počuch, 2015). Pro včelaře je ideální tuhá zima, následně pozvolný nástup jara a postupné rozkvétání vegetace. Pokud je zima teplá, dochází ke snadnějšímu množení roztoče *varroa destructor*. Pozvolný nástup jara je důležitý, aby rostliny rozkvétaly přirozeným tempem, čemuž by rychlý nástup léta bránil (Báchor, 2015).

Největším přírodní problém pro chov včel představují onemocnění včel. Dále napadení včelstev škůdci či parazity. Těmto problémům se musí včelař snažit předcházet, případně začít včelstva ihned léčit. Několik nemocí je velmi závažných a při napadení musí být včelstva zlikvidována i s úly. Hrozí i nakažení včelstev ostatních včelařů v okolí.

Nemoci

Mezi nejčastější nemoci patří varroáza, mor včelího plodu, nosemová nákaza a zvápenatění včelího plodu (Šefčík, 2014). V této části budou popsány ty, které představují velké riziko a začínající včelař je musí bezpodmínečně znát.

Tabulka č. 3 Onemocnění včel (vlastní zpracování)

Nemoc	Původce nemoci	Popis
varroáza	roztoč Varroa destructor	Roztoč vniká do plodové buňky v okamžiku těsně před zavíčováním plodu, kde naklade vajíčka. Napadá dospělé včely i včelí plod a tím narušuje přirozený vývoj včel. Proti varroáze jsou každoročně povinně vyšetřována všechna včelstva. Je odebírána zimní měl, kterou včelař musí doručit do určených laboratoří do 15. 2. daného roku. Jedná se o nejnebezpečnější onemocnění včel (Veselý, Titěra, Kamler, 2004).
mor včelího plodu	mikrob Paenibacillus larvae	Projevuje se na zavíčkovaném plodu, kdy jsou víčka propadná a ztmavlá, případně mají i dírky. Z uhynulé larvy se stává tmavohnědá lepkavá hmota, ze které lze vytáhnout dlouhá vlákna (Veselý, Titěra, Kamler, 2004). Jedná se o velmi nebezpečnou nákazu, kdy dochází i k úhynu včelstev. Včelstvo se pak ničí spálením a to včetně všech pomůcek, rámků a úlů.
nosemová nákaza	prvok Nosema apis nebo Nosema ceranae	Prvok napadne buňky žaludeční výstelky včel. Jeho spory proniknou až do těla včely společně s potravou (Veselý, Tittěra, Kamler, 2004).
zvápenatění včelího plodu	houba Ascosphaera apis	Samy včely donesou do úlu společně s potravou její výtrusy. Houba proroste larvy a kukly včel, které následně připomínají kousky vápna (Veselý, Titěra, Kamler, 2004).

Paraziti

Nejznámějšími parazity jsou včelomorky, roztočík včelí (akarapidóza) (Gustin, 2010).

Škůdci

Škůdce by včelaři neměli příliš hubit, jelikož jsou součástí přirozeného koloběhu života. Mezi škůdce patří mravenci, vosy, sršně, lišaj smrtihlav, hraboš polní a lesní, pavouk, zavíječ voskový a sám člověk (Gustin, 2010).

3.3.2 Technicko-technologické faktory

Využití techniky je důležité i u menšího provozu. Jedná se o nákladné investice, podpořené dotačními programy. Je důležité nepodceňovat cenu svého medu a moci si tak následně pořídit další potřebné vybavení a inovovat a zefektivňovat svoji práci. Mnoho lidí už pochopilo, že medy v supermarketech neposkytují zdravé látky a dávají přednost koupi přímo od včelaře a tomu se může uzpůsobit cena medu. Včelařství je bohužel neperspektivním oborem, současná doba je však příležitostí, jak tuto situaci změnit (Úspěšný včelař, 2012).

Výzkum včel je důležitým oborem a z tohoto důvodu byl zřízen ve většině zemí světa výzkumný včelařský ústav. Včela medonosná je dokonce nejzkoumanějším druhem hmyzu na světě, jelikož je hospodářsky nejvýznamnějším druhem (Cramp, 2013). V České republice působí Výzkumný ústav včelařský v Dole, s. r. o., který se zabývá výzkumem v oblasti šlechtění, nemocí včel, uchováváním genových zdrojů, včelařskou technologií, genetikou, zabývá se botanikou, opylováním ale i chovem čmeláků, jako alternativních opylovatelů (Výzkumný ústav včelařský, 2016).

3.3.3 Kvalita lidských zdrojů

Včelaři mají v současné době spoustu možností, jak rozšiřovat svoje vzdělání v oboru. Může se jednat o studium se včelařským zaměřením, včelařské kroužky, exkurze, přednášky nebo zájezdy.

Včelařské školy

Zájem o denní studium dříve nebyl ani ze strany žáků, ani zaměstnavatelů. V současné době však tento zájem mění, jelikož začínají vznikat včelí farmy, které pak nemají dostatek vzdělaných pracovníků. Na trhu práce tak narůstá poptávka právě po takzvaných profesionálních včelmistrech. Mezi doporučení pro státní správu patří

podpořit rozvoj vzdělávání včelařů a kombinovat jej s dalšími obory, jako jsou například truhlář nebo ovocnář (Hrabák, 2016).

Mladí lidé mohou jezdit i na včelařské tábory a na mezinárodní setkání včelařské mládeže (Cafourek, 2016).

I přes již poměrně rozšířené možnosti včelařského vzdělání, je v České republice jeden zásadní problém a to legislativa pro začínající včelaře. Začínající včelař nemusí skládat žádné zkoušky, při kterých by prokázal odbornou způsobilost a o včely se tak může starat prakticky kdokoli (Vejvodová, 2016). Pak hrozí, že včelaři i nepřipravení lidé, kteří porušují veterinární předpisy v chovu včel a tím jsou potenciálním zdravotním rizikem pro včelstva okolních včelařů. Chybí i ucelená právní úprava včelařství v jednom zákoně.

3.3.4 Podpůrná opatření ve včelařství v ČR

Společenská významnost této činnosti je v současnosti uznávána, už jen z důvodu, že má vysoký podíl na zvýšení výnosů zemědělských plodin. Je tak třeba vytvářet příznivé prostředí pro její podporu a rozvoj prostřednictvím formování legislativního rámce a podpůrných mechanismů pro rozvoj činnosti.

Legislativní úprava včelařství

Ústředním orgánem státní správy včelařství je Ministerstvo zemědělství. Včelařství je významné z hlediska ekonomického, ekologického, zemědělského a zdravotního. Ochrana včel a právní režim výkonu včelařství jsou tedy upraveny mnoha zákony a vyhláškami. Většinou však pouze okrajově. V této části uvádím některé z nich.

Legislativně je včelařství vymezeno v zákoně 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, dále zákonem č. 154/2000 Sb. o šlechtění, plemenitbě a evidenci hospodářských zvířat. Včela medonosná je totiž v České republice považována za hospodářské zvíře. Včelařství je upraveno také zákonem č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích. Dále lze zmínit zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a také zákon č. 242/2000 Sb., o správních poplatcích (Ministerstvo zemědělství, 2015).

Zvláštní právní úprava ekologického způsobu chovu včel je obsažena ve vyhlášce č. 53/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 242/2000 Sb. Je jí umožněno uvádět na trh včelí produkty s označením EKO. Včela medonosná je z právního hlediska řazena mezi bezobratlé, a tak nenabývá ochrany dle zákona č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání (Damohorský a kol., 2015). Byla však vydána vyhláška č. 327/2004 Sb., o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin (Ministerstvo zemědělství, 2015). Je připravován návrh vyhlášky „O veterinárních požadavcích na chov včel a včelstev a o opatřeních pro předcházení a zdolávání některých nebezpečných nákaz včel“, zpracovaný Státní veterinární správou. Důvodem pro vytvoření této vyhlášky je nálezová problematika týkající se včel. Jedná se o specifický problém, který se od dalších druhů hospodářských a volně žijících zvířat velmi liší (Ministerstvo zemědělství, 2016a).

Včelařská sdružení a spolky

Nejorganizovanějším včelařským sdružením v ČR je Český svaz včelařů, není však jediným takovýmto spolkem. Dále v republice působí například spolek pro rozvoj včelařství Mája, Včelí stráž, Pracovní společnost nástavkových včelařů, mezinárodní organizace Asociace mladých včelařů a další.

Český svaz včelařů (ČSV)

V České republice působí Český svaz včelařů, který je občanským sdružením chovatelů včel, a to fyzických i právnických osob. Tento svaz má přes 52 000 členů. To představuje 98 % všech včelařů v České republice, která je tak jedním z nejlépe organizovaných států, co se týče včelařství. Mezi hlavní úkoly této organizace patří získávání mladých lidí pro chovatelskou činnost, růst společenské a odborné úrovně členů, spolupráce s vládními institucemi, zákonodárny a výkonnými státními orgány a nevládními organizacemi. Účelem je zajištění legislativních kroků a ostatních aktivit, které povedou k podpoře včelařství. Dále také k výzkumu a dobrému zdravotnímu stavu včel. Svaz je členem mezinárodních sdružení Apimondia a Apislavia. Apimondia je světová federace včelařských organizací. Apislavia je federace evropských včelařských organizací z východoevropských a podunajských zemí (Český svaz včelařů, 2015a).

Dotiční tituly

Jedním z nástrojů pro podporu včelařství jsou dotace, které jsou chápány jako platba za společensky významné ekologické a kulturně-vzdělávací služby. Vysoké náklady tak mohou být kompenzovány, pokud včelař využije evropské, státní a krajské dotace. Dotace je forma státní finanční podpory, která může být poskytnuta za jasně specifikovaných podmínek a na přesně vymezený účel a je také jedním z ekonomických nástrojů státní politiky. (Quality centrum, 2016)

Dotace by měly přinášet dlouhodobý užitek. Bez přidělených dotací by vznikly včelařům vyšší náklady, které by se musely promítnout i do cen jejich produktů. Přibylo by nejspíše i více nekvalitního medu, jelikož by se včelaři snažili prodat co nejvíce produktů s co nejnižšími náklady. Zajisté by bylo i méně včelařů a včelstev. To by se pak projevilo i na opylení rostlin. Dotace mají tedy velmi významnou funkci. Stát může podpořit včelaře také prostřednictvím celních opatření, podpůrných opatření a legislativou v chovu včel (Ministerstvo zemědělství, 2015).

Státní podpora z prostředků ES a ČR

Stát přispívá dotačními programy k udržování výrobního potenciálu zemědělství a podílu zemědělství na rozvoji venkova. Podpora včelařství také patří mezi podporované programy. Dotace jsou vymezeny vyhláškou 197/2005 Sb. ve znění novely č. 237/2016. Mohou být čerpány prostřednictvím opatření v oblastech technická pomoc, boj proti varroáze, racionalizace kočování včelstev, obnova včelstev, úhrada nákladů na rozbory medu. (Ministerstvo zemědělství, 2015).

Včelařům je přidělen dotační program 1.D, který je znám jako příspěvek za opylování. Účelem tohoto programu je zabezpečení opylování zemědělských hmyzosubných rostlin. Maximální výše dotace je do 180 Kč na zazimované včelstvo, ale je pravidelně nižší dle přidělených finančních prostředků pro daný rok. Žádost je podávána u základní organizace Českého svazu včelařů, z.s. ČSV pak podá žádost o dotace na Státní zemědělský intervenční fond a ten ji předá Ministerstvu zemědělství. Žádosti se zpracovávají v Centrálním informačním systému (CIS) (Český svaz včelařů, 2016a).

Krajské dotace

Kraje poskytují například dotace začínajícím včelařům, dotace na obnovu starých úlů, dotace na udržení zdravotního stavu včelstev, dotace na činnost včelařských kroužků, dotace na pořádání propagačních včelařských akcí (Český svaz včelařů, 2016a).

3.3.5 Spotřebitelé a jejich preference

V současné době roste poptávka po zdravých a kvalitnějších potravinách a po produktech ekologického zemědělství. Vzhledem k nedávné kauze firmy Včelpo, spol. s r. o. u které byl prokázán výskyt antibiotik v medu, přirozeně vzrůstá poptávka po medu přímo od včelařů.

Spotřebitelé nevyužívají všechny pozitivní účinky medu. Snahou včelařů je zvýšení spotřeby medu a produktů, které med obsahují. Těmi jsou například pečárenské výrobky, medovina a směsi ovoce s medem. Spotřebitelská cena medu se postupně zvyšuje. V srpnu 2014 cena dosáhla až 169, 13 Kč za kilogram. Vzhledem k vývoji ceny se pak zvyšuje ekonomika chovu včel a současně zájem o včelařství (Ministerstvo zemědělství, 2015).

I ten nejlepší výpočet nákladů sám o sobě nestanoví cenu medu. Musí se ohodnotit i práce včelaře, odhad finanční možnosti potencionálních zákazníků, spotřeba medu a musí se také zohlednit rizika, které souvisí se včelařením. Někteří včelaři musí za svými včelstvy i dojíždět. Vychází se spíše z poptávky zákazníků. I při stanovení této ceny dochází k rychlému prodeji medu jednotlivých včelařů, mohou si tak dovolit stanovit vyšší cenu. Med je ve spoustě států značně dražší (Texl, 2009). Někteří včelaři prodávají svůj med do výkupu pod cenou (např. 60 Kč/ kg). Je pro ně však rozhodně výhodnější prodat svůj med sami a zohlednit v ceně i svoji práci (Gálik, 2016).

3.3.6 Marketing produktů a komunikace

Při průzkumech fungování trhu, jeho vývoje a obchodu došli odborníci k závěru, že lidé v pracovních dnech nakupují potraviny v supermarketech, které jim nabízí akce a slevy. Tento způsob masových nákupů však bude potřebovat vyvážit a to novým trendem, kterým je víkendový nákup na tržištích. Potraviny na tržišti jsou dražší, ovšem lepší kvality. Výhodou je, že prodavač jim může s výběrem poradit, jelikož zná své výrobky,

na rozdíl od pokladní v supermarketu. Dalším předpokladem je rostoucí důraz na neklamání spotřebitele. Doporučuje se srovnávat med s cukrem, který je z 99 % sacharóza. Předností medu je i trvanlivost bez konzervace. Velké propagační akce jsou mimo finanční možnosti včelařů. Doporučuje se také produkce medoviny, jelikož není nasycen trh s tímto produktem (Baudis, 2002).

Většinou se jako reklama bere už opatření sklenice se zajímavým víčkem a vlastní etiketa, která obsahuje jméno a příjmení včelaře, množství medu, druh medu a minimální trvanlivost. Větší včelařské provozy už musí nabídnout více, například si založit webové stránky, vizitky, malé kalendáře nebo letáčky. Zákazník tak vnímá fakt, že oproti nákupu v supermarketu dostane i něco navíc. Reklama samozřejmě souvisí s náklady. Včelařovi se stále vyplatí více investovat do své etikety než prodat med ve výkupu za nízkou cenu. Častá je i reklama v regionálním tisku. Hobby včelař dle průzkumů reklamu nepotřebuje, postačí mu nové čisté sklenice. Při chovu 6 – 15 včelstev je už zapotřebí navíc alespoň etiketa. Při větších provozech do 150 včelstev už se umisťují cedule, které upozorňují na možnost koupě medu přímo od včelaře, letáky, kalendáře, tašky, vizitky, svíčky a jednoduché webové stránky. Profesionální včelaři už potřebují profesionální systém propagace a doplňkový sortiment (Jirka, 2008).

4. METODIKA

Metodický postup řešení bakalářské práce byl stanoven takovým způsobem, aby byly získány informace o vývoji včelařství v České republice a v kraji Vysočina a o možnostech jeho dalšího rozvoje v tomto kraji. V rámci jednotlivých fází, bylo postupováno tak, aby byly co nejlépe naplněny dílčí cíle a získány právě takové informace, na jejichž základě by bylo možné navrhnout možnosti podpory včelařství v kraji Vysočina, se zaměřením jeho rozvoje nejen jako zájmové činnosti ale také jako formy drobného podnikání. Práce je zaměřena také na získání nových včelařů, především mladší generace. V návaznosti na stanovené dílčí cíle, byla tato práce zpracovávána v několika navazujících krocích.

Teoretická část byla zpracována formou literární rešerše s cílem vymezit význam včelařství v regionálním rozvoji, jeho společenské přínosy, vliv drobného podnikání pro rozvoj regionu a také překážky pro jeho další rozvoj. Dále byl vymezen přehled základních údajů, důležitých pro začínající včelaře. Práce se opírá o platnou legislativu ČR v oboru včelařství a formy finanční podpory pro začínající včelaře. Informace byly získány studiem odborné literatury a odborných webových stránek. Přehled použitých zdrojů je uveden v seznamu literatury.

V praktické části je provedena analýza statistických dat, které byly čerpány především ze Situačních a výhledových zpráv Ministerstva zemědělství, dat Českého statistického úřadu a z dat Krajského koordinačního výboru ČSV, z. s. kraje Vysočina. Dále byla využita data z krajského úřadu kraje Vysočina a Českého svazu včelařů. Tyto zjištěné statistické údaje byly slovně okomentovány a vybrané údaje porovnány s daty uveřejněnými pro Českou republiku. Sledován byl počet včelstev, včelařů a počet včelstev přádající na jednoho chovatele. Dále byla provedena analýza odvětvové struktury regionu, vhodnost kraje pro rozvoj včelařství z hlediska využití půdního fondu a poskytované regionální podpory. Srovnána byla i produkce medu a uveden počet včelařských kroužků a vzdělávacích zařízení v kraji. Všechny tyto aspekty totiž činnost včelařství ovlivňují.

Následně byla provedena modelová studie, týkající se přibližné kalkulace počátečních nákladů pro začátek včelaření. Poté byl vyčíslen příspěvek na úhradu fixních nákladů

a tvorbu zisku. Tato část tedy může sloužit jako podklad pro začínajícího včelaře. Ceny byly stanoveny na základě skutečných cen.

Důležitou částí je ověření a získání praktických poznatků, týkajících se včelařství ve zvoleném kraji. S využitím kvalitativní metody byl k tomuto účelu realizován řízený semistrukturovaný rozhovor s předsedou Českého svazu včelařů, z. s. v Základní organizaci Velká Bíteš Ing. Josefem Janšem, který se věnuje včelařství již řadu let a zabývá se i prodejem včelích matek. Před uskutečněním rozhovoru byl získán respondentův písemný informovaný souhlas se zpracováním údajů. Rozhovor byl realizován v místě respondentova bydliště po předem domluvené schůzce a jeho délka trvala přibližně 2 hodiny. Získané informace byly zaznamenány na záznamové zařízení a poté přepsány do elektronického listu.

Struktura otázek byla formulována v souladu s potřebami řešení práce. Celý rozhovor včetně písemného souhlasu je uveden v příloze této bakalářské práce. První část byla věnována představení profilu respondenta a jeho aktivit v oboru včelařství. Bylo zjišťováno, kdy a z jakého důvodu se začal včelařství věnovat, zda šlo o vlastní zájem nebo rodinnou tradici a jestli se včelař i nadále v tomto oboru vzdělává. V následující části rozhovoru byla zjišťována charakteristika jeho působení jako předsedy Základní organizace Českého svazu včelařů, z. s. ve Velké Bíteši. Dále byl rozhovor strukturován tak, aby daný respondent uvedl názory na rozvoj včelařství v regionu, zda je zapotřebí nových včelařů, jaké pociťuje příležitosti, ale také překážky pro vývoj této činnosti v kraji Vysočina a v rámci celé republiky. Uvedeny jsou i návrhy možného řešení z pohledu respondenta. Závěr rozhovoru byl věnován rozvoji drobného podnikání v oboru včelařství.

5. VLASTNÍ PRÁCE

5.1 Kraj Vysočina

V rámci České republiky právě kraj Vysočina zaujímá centrální polohu. Kraj je tvořen 15 správními obvody obcí s rozšířenou působností a 26 obvody pověřených obecních úřadů. Obcí je v kraji celkem 704. Status města má pouze 34 z nich.

Kraj Vysočina, společně s krajem Jihočeským jsou dvěma kraji s nejlepší kvalitou ovzduší, což souvisí s jejich zemědělským charakterem. Patří také ke krajům, kde je nejméně emisí pocházejících z průmyslu (Koblížková a kol., 2014).

Kraj Vysočina je druhým krajem s nejméně podnikatelskými subjekty. Významné postavení v kraji má zemědělství a to i přes podprůměrné přírodní podmínky, které snižují produkční schopnost půd. Těmito podmínkami jsou špatná nadmořská výška a sklonitost pozemků. Nejsou však překážkou pro všechny zemědělské komodity, jako například brambory a olejninu (Český statistický úřad, 2015).

5.1.1 Využití půdního fondu

Následující tabulka znázorňuje využití půdního fondu kraje.

Tabulka č. 4 Využití půdního fondu kraje Vysočina (zdroj: cuzk.cz, 2016, upraveno)

Kraj	Podíl pozemků na území ČR (%)					Celková výměra
	zemědělská půda	lesní pozemky	vodní plochy	zastavěné plochy	ostatní plochy	
Vysočina	60,1	30,5	1,8	1,3	6,3	100,0

Zemědělská půda zaujímá většinu plochy kraje a to 60 % což představuje 408 737 hektarů. Celková rozloha kraje je 679 559 ha. Významnou část zaujímají i lesní pozemky. Velmi malou část tvoří zastavěné plochy. Je tak jedním z krajů s největším podílem zemědělské půdy na své rozloze.

Následující tabulka znázorňuje podíl jednotlivých pozemků v kraji Vysočina na území ČR.

Tabulka č. 5 Podíl pozemků kraje Vysočina na území ČR (zdroj: cuzk.cz, 2016)

Kraj	Podíl pozemků na území ČR (%)					
	zemědělská půda	lesní pozemky	vodní plochy	zastavěné plochy	ostatní plochy	Celková výměra
Vysočina	9,7	7,8	8,3	6,7	6,0	8,6

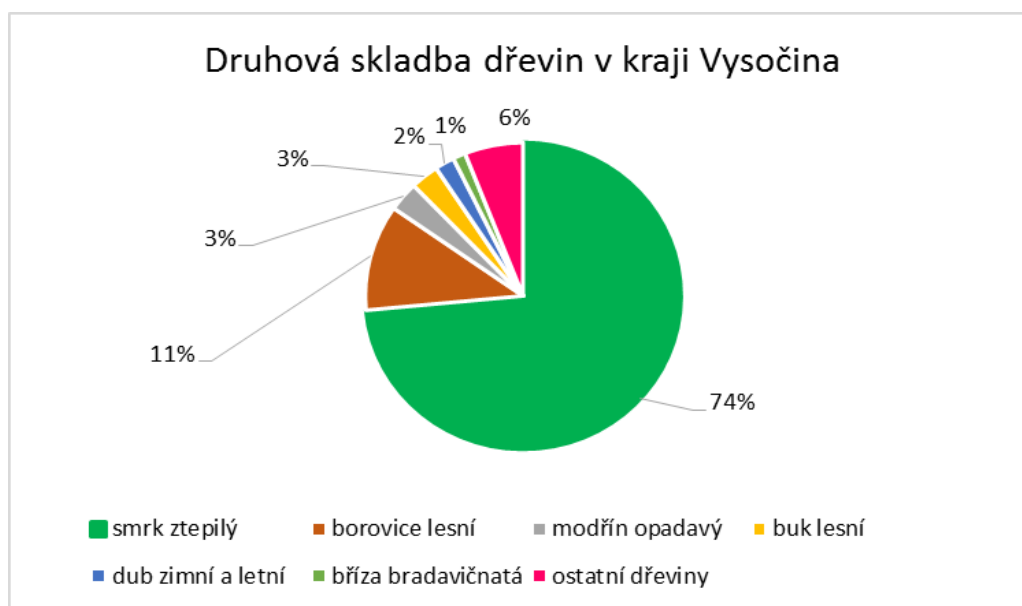
Kraj Vysočina je jedním z krajů, které mají nejvíce zemědělské půdy a to především orné půdy a trvalých travních porostů. Řadí se také mezi kraje se spoustou lesních pozemků a vodních ploch. Kolem vodních ploch často rostou například olše a vrby, které jsou pro včelí snůšky vhodné. Naopak zastavěných ploch zde je méně než ve většině ostatních krajů. Tuto krajinu lze tedy zemědělsky využít a mohou se pěstovat plodiny, díky kterým se zvýší výnosy včelařů a naopak se zvýší výnosy zemědělcům díky opylovací činnosti včel.

Tabulka č. 6 Podíl kraje na vybraných osevních plochách ČR (zdroj: czso.cz, 2016)

Kraj	Osevní plochy (%)					
	obiloviny	brambory	cukrovka technická	řepka	pícniny na orné půdě celkem	z toho kukuřice na zeleno a na siláž
Vysočina	9,7	35,5	0,6	10,4	17,2	17,0

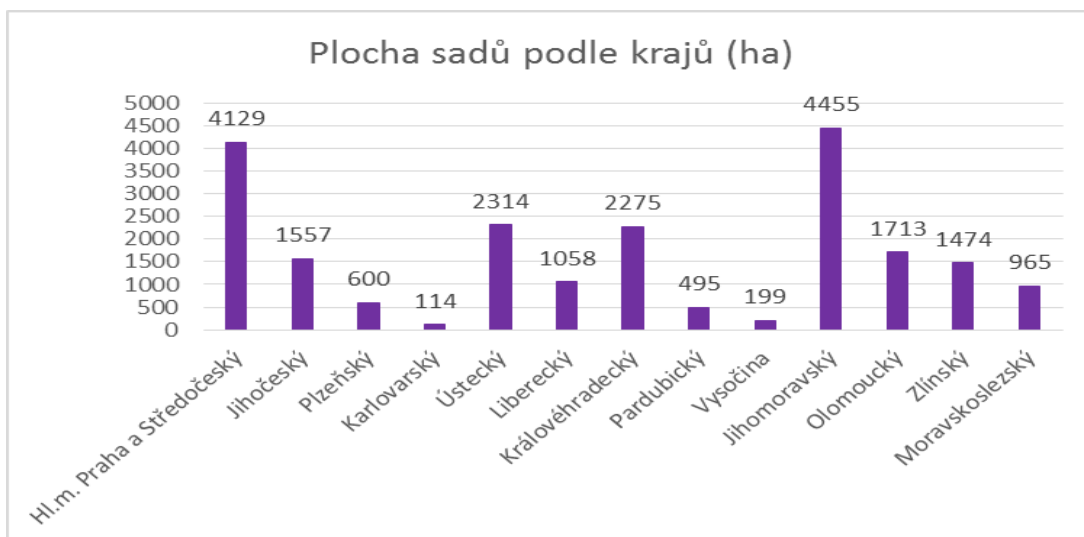
Kraj Vysočina produkuje nejvíce pícnin a v jejich rámci kukuřice na siláž ze všech krajů. Na území kraje je pěstováno i nejvíce brambor a poměrně velká část obilovin. Největší význam pro snůšku medu má však řepka, která tvoří více než 10 % osevní plochy řepky v ČR.

Složení dřevin v kraji



Graf č. 1 Druhová skladba dřevin v kraji Vysočina (zdroj: vlastní zpracování na základě dat kr-vysocina.cz, 2016)

V roce 2015 lesy tvořily 30,5 % celkové rozlohy kraje. Z celkové rozlohy ČR zaujímají lesní pozemky v kraji Vysočina 7,8 % (Český statistický úřad, 2016a). Smrk tvoří 74 % dřevin v kraji. Velký podíl má i borovice lesní. Dobrým zdrojem snůšky je právě smrk, borovice, modřiny. Smrků a borovic je v kraji velký podíl, tudíž je vhodný jako zdroj medovicové snůšky. Z listnatých stromů jsou nejvíce zastoupeny duby a buky, které jsou také dobrým zdrojem snůšky. Jsou zde vysazeny i javory, olše, vrby, lípy, břízy, douglaska tisolistá, jedle bělokorá a mnoho dalších. V kraji Vysočina je smrku ztepilého vysazeno přibližně o 20 % více, než je průměr v ČR. Ostatní dřeviny zaujímají menší podíl (Kraj Vysočina, 2016).



Graf č. 2 Plocha ovocných sadů v jednotlivých krajích (zdroj: vlastní zpracování na základě dat czso.cz, 2014)

V kraji Vysočina je pouze 199 ha ovocných sadů, což je téměř nejméně ze všech krajů. Není typickou oblastí pro pěstování ovocných stromů.

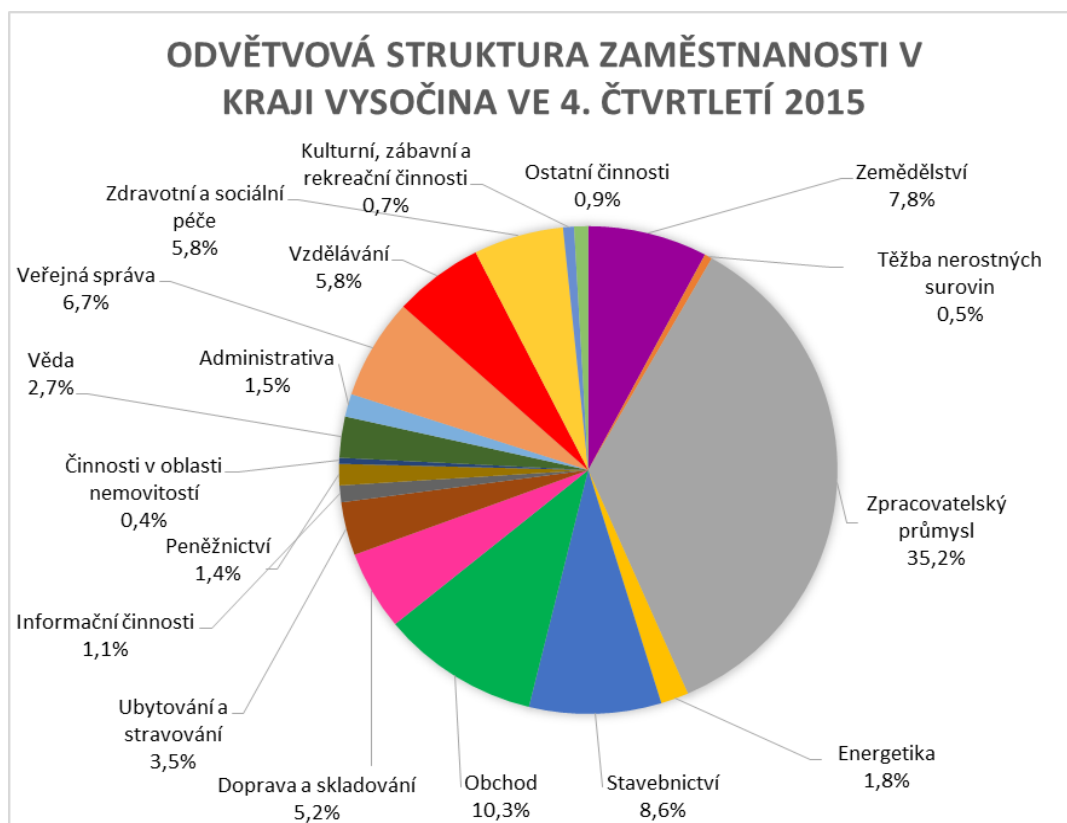
Tabulka č. 7 Ovocné stromy v kraji Vysočina (zdroj: czso.cz, 2014)

Druh dřeviny	Plocha sadů (ha)	Podíl na celkové ploše sadů v kraji (%)	Podíl na ČR (%)
Celková plocha sadů	198,5	100,00	0,90
z toho:			
jabloně	125,87	63,41	1,20
hrušně	2,30	1,16	0,20
broskvoně	0,77	0,39	0,10
meruňky	5,08	2,56	0,30
třešně	1,18	0,59	0,10
višně	5,15	2,59	0,30
slivoně	14,59	7,35	0,60
ořešák vlašský	1,57	0,79	0,70
rybíz černý	41,65	20,98	10,50

Ovocné stromy jsou vhodným zdrojem snůšky pro květové medy. V kraji se nachází nejvíce jabloní, které jsou pro tento účel výborným zdrojem. Podíl na ČR je však minimální. Kraj je tedy vhodný jako zdroj pro produkci medovicových medů a medů květových s převahou medu z řepky.

5.1.2 Odvětvová struktura regionu

V kraji Vysočina velmi klesl význam primárního sektoru z pohledu celkové zaměstnanosti kraje. Počet zaměstnanců v zemědělství, lesnictví a vodním hospodářství v posledních letech výrazně klesl. Na konci roku 2015 činil podíl primárního sektoru ekonomiky na celkové zaměstnanosti kraje Vysočina 7,7 %. I přes velký pokles se stále jednalo o nejvyšší podíl ze všech krajů ČR a nejen to. Tato hodnota je také podstatně vyšší než celorepublikový průměr, který činí 2,9 %. Průmysl a stavebnictví měl 45,8 % podíl na celkové zaměstnanosti kraje. Sektor služeb tvořil 46,5 %, což je sice největší podíl, ovšem pod průměrem ČR byla téměř všechna odvětví terciálního sektoru (Krajský úřad kraje Vysočina, 2016).



Graf č. 3 Odvětvová struktura zaměstnanosti v kraji Vysočina ve 4. čtvrtletí 2015 (zdroj: vlastní zpracování na základě dat kr-vysocina.cz, 2016)

V kraji je spousta pracovních míst, avšak nižší mzdy. Také jsou zde poměrně roztržštěné obce a tak se zvyšují náklady na dopravu. Vysočina ale rozhodně má předpoklady, pro to aby si vybuodovala image kraje podnikatelů a rodinných firem. Pracují zde skromní

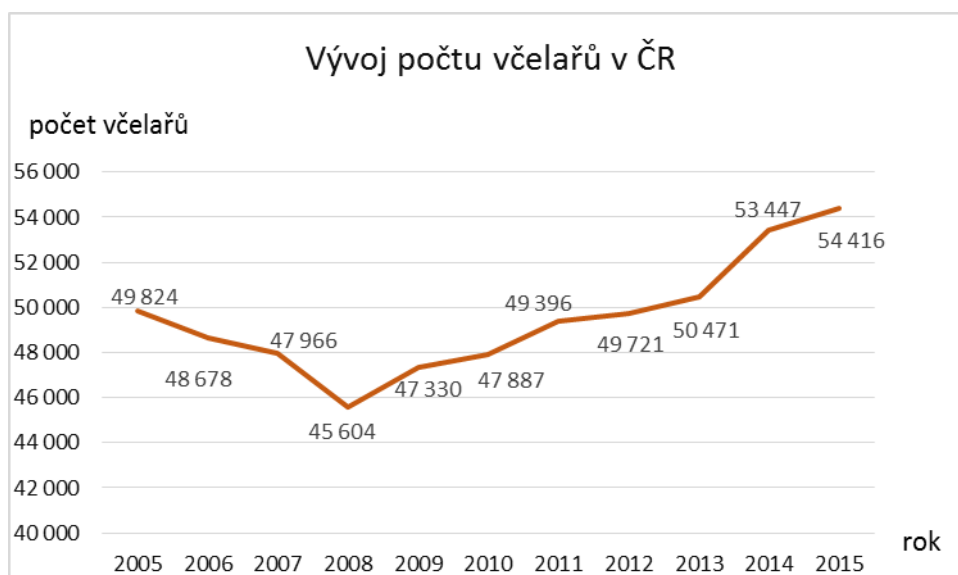
a pracovití lidé. V kraji je relativně zachovalá sociální struktura, členitost sídel i oborů vhodných právě pro malopodniky. (Matějů, 2016, in. Mazanec, 2016).

5.2 Počet včelstev a včelařů

V této části je znázorněn vývoj počtu včelstev a včelařů v rámci celé České republiky a dále kraje Vysočina. Pro srovnání uvádím i stavy ostatních krajů.

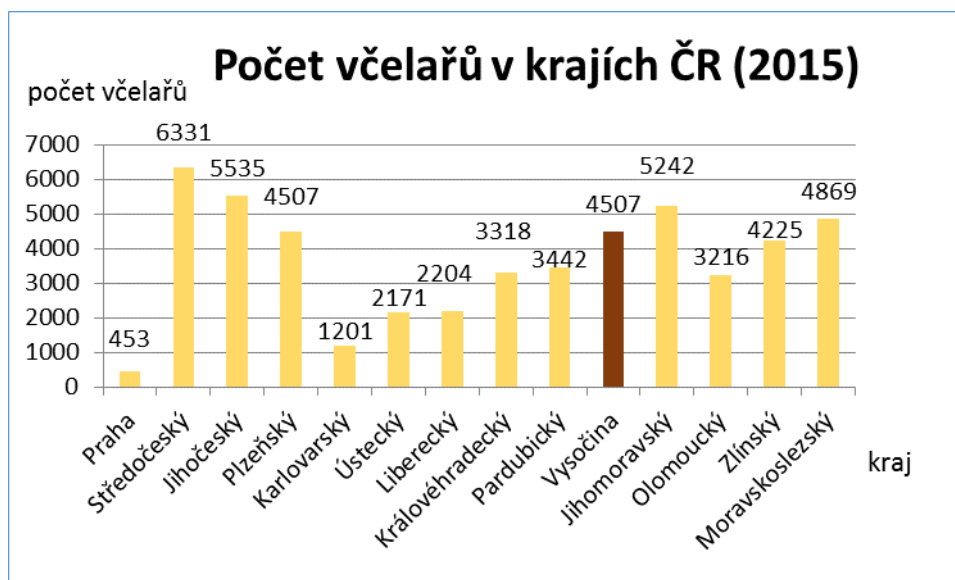
5.2.1 Počet včelařů

V prvních sledovaných letech včelařů ubývalo a to až do roku 2008, ve kterém bylo včelařů nejméně. Jejich počet klesal z důvodu plošných úhynů na varroázu a také nepříznivou ekonomickou situací. V dalších letech počet včelařů mezitím narůstal, jelikož byla vyhlášena mimořádná podpora na obnovu včelstev (Ministerstvo zemědělství, 2015). Celkový nárůst včelstev je připisován zvyšujícímu se zájmu o zdravý životní styl v posledních letech. Lidé vyhledávají zdravější a kvalitnější potraviny. Začínají také více sladit medem místo cukru. Oproti cukru med obsahuje jednoduché cukry (fruktóza a glukóza), spoustu vitaminů a minerálních látek. Začínající včelaře pak k tomuto řemeslu přivádí vlastní zájem, ale i snaha prosadit se na trhu se zdravou výživou. Důvodem pro nárůst počtu včelařů jsou i poskytované dotace ze strany státu.



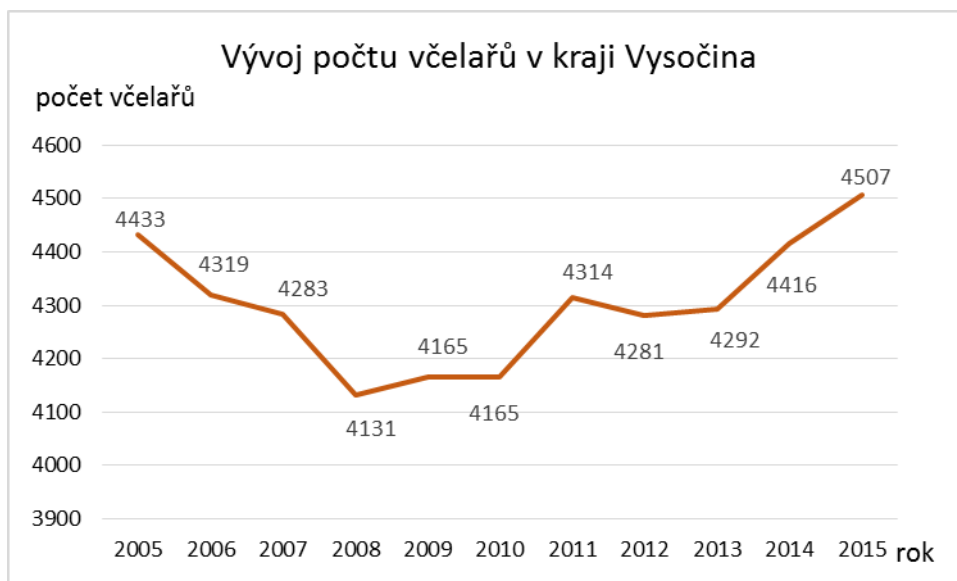
Graf č. 4 Vývoj počtu včelařů v ČR v letech 2005 – 2015 (zdroj: vlastní zpracování na základě dat *kkv-vysocina.csv-os.cz*, 2016)

Graf č. 5 znázorňuje srovnání počtu včelařů v jednotlivých krajích ČR v roce 2015. V kraji Vysočina bylo 4 507 včelařů. Společně s Plzeňským krajem tak zaujímá páté místo mezi kraji.



Graf č. 5 Počet včelařů v jednotlivých krajích ČR (vlastní zpracování na základě *vcelarstvi.cz*, 2016)

V současné době jsou včelaři zastoupeni spíše lidmi starší generace a je nutné podpořit i zájem mladších, aby byl optimální počet včelařů udržován i v dalších letech. Je zapotřebí propagace včelařství, ekologická výchova a větší důraz na podporu včelařství na regionální i celostátní úrovni. Průměrný věk včelařů je udáván kolem 60 let (Úspěšný včelař, 2012).



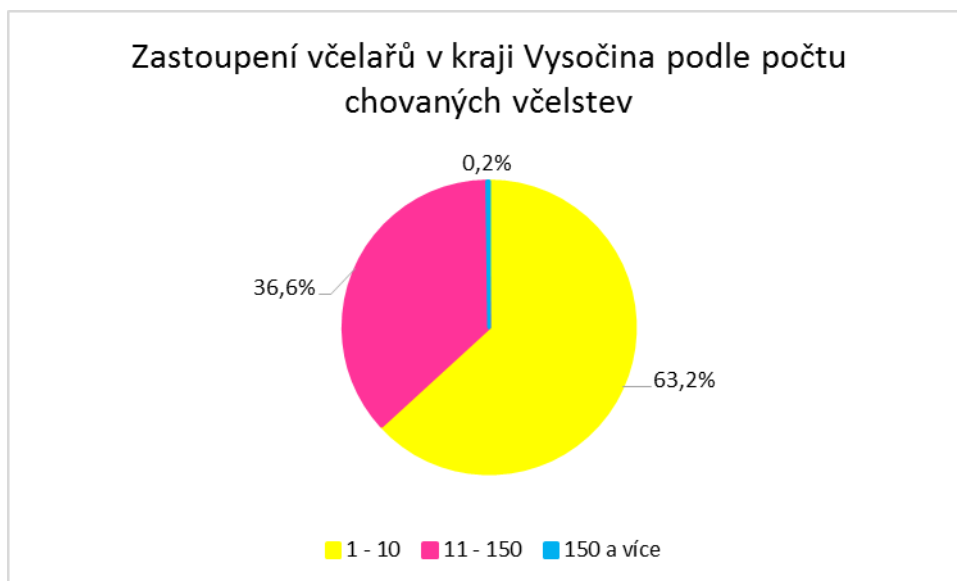
Graf č. 6 Vývoj počtu včelařů v kraji Vysočina v letech 2005 – 2015 (zdroj: vlastní zpracování na základě dat *kkv-vysocina.csv-os.cz*, 2016)

V kraji Vysočina lze vidět podobný vývoj jako v České republice obecně. Vlivy okolních faktorů nelze jednoznačně určit, jelikož jde o jejich celkovou kombinaci (Krajský koordináční výbor ČSV kraje Vysočina, 2016). Jedním z možných vlivů může být rostoucí míra nezaměstnanosti v kraji.

Tabulka č. 8 Míra nezaměstnanosti v kraji Vysočina

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Míra nezam. (%)	6,8	5,3	4,6	3,3	5,7	6,9	6,4	6,4	6,7	5,6	4,7

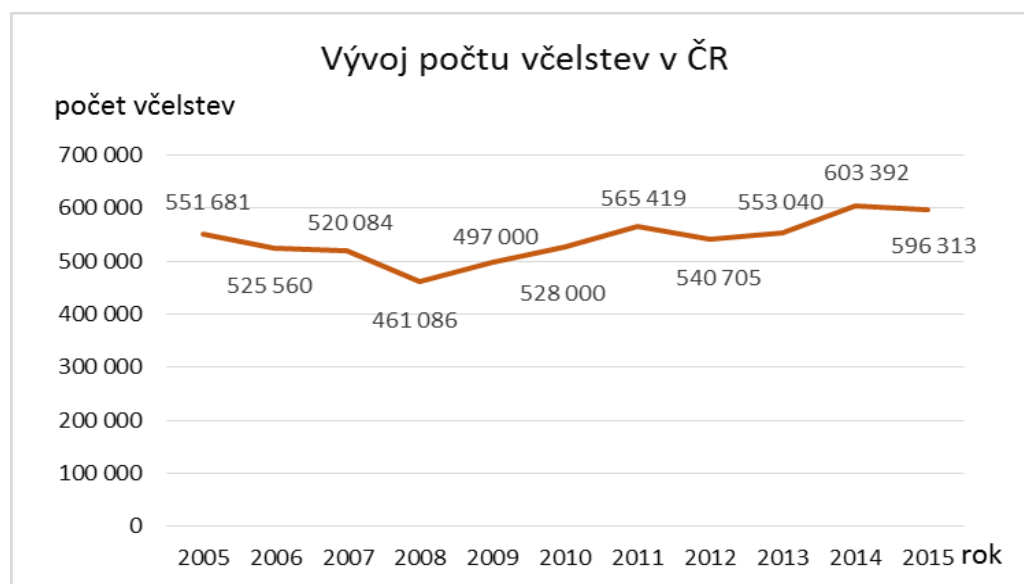
Míra nezaměstnanosti se od roku 2009 skutečně zvyšovala, lidé tedy mohli hledat možný přivýdělek ve včelařství.



Graf č. 7 Zastoupení včelařů v kraji Vysočina podle počtu chovaných včelstev (zdroj: vcelarstvi.cz, 2016, vlastní zpracování)

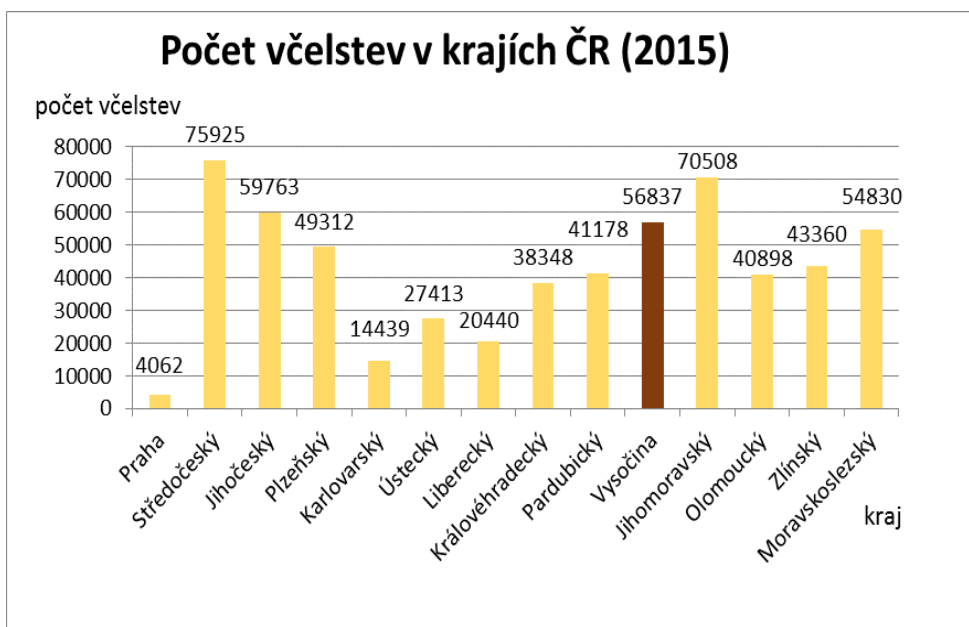
V kraji Vysočina působí nejvíce začínajících a hobby včelařů a to více než polovina celkového počtu včelařů v kraji. Nejmenší část tvoří profesionální včelaři, kterých bylo v roce 2015 pouze 9. Procentní zastoupení je obdobné jako v celé ČR.

5.2.2 Počet včelstev



Graf č. 8 Vývoj počtu včelstev v ČR v letech 2005 – 2015 (zdroj: vlastní zpracování na základě dat kkv-vysocina.csv-os.cz, 2016)

Počet včelstev stejně jako počet včelařů klesal do roku 2008, kdy došlo k rozsáhlým úhynům včelstev z důvodu napadení roztočem *varroa destructor*. Rok 2012 byl ovlivněn nepříznivými klimatickými podmínkami. Byla teplá zima, která ve včelařství znamená přemnožení škůdců (Hydroklimet, 2012). Po tomto roce počet včelstev opět narůstal. V roce 2014 došlo také k rozsáhlým úhynům včelstev, ve kterých se rozmnožil roztoč *varroa destructor* (Ministerstvo zemědělství, 2015). Ministerstvo zemědělství (2004) uvádí, že pro řádné opylení ČR je potřeba minimálně 700 000 včelstev.



Graf č. 9 Počet včelstev v jednotlivých krajích ČR (zdroj: vlastní zpracování na základě dat vcelarstvi.cz, 2016).

Co se týče počtu včelstev, v kraji Vysočina je jich opět více než ve většině krajů. Potřeba počtu včelstev z důvodu opylení rostlin však není ve všech krajích stejná. Jak vyplývá z analýzy využití půdního fondu, v kraji Vysočina je především spousta lesů, které tvoří 30 % území kraje. Je zde naopak málo zastavěných ploch ve srovnání s ostatními kraji.



Graf č. 10 Vývoj počtu včelstev v kraji Vysočina 2011 – 2015 (zdroj: vlastní zpracování na základě dat *kkv-vysocina.csv-os.cz*, 2016)

V kraji Vysočina s počtem včelařů rostl i počet včelstev. K největšímu navýšení došlo v roce 2014 a to i přes fakt, že tento rok je znám jako kritický, jelikož spousta včelstev v ČR byla silně napadena varroázou. Nová včelstva byla pořizována novými včelaři, ale zájem o zdravý životní styl zvýšil poptávku po produktech i u stávajících včelařů, kteří tak počet svých včelstev zvyšovali.

5.2.3 Počet včelstev na chovatele

Počet včelařů ovlivňuje počet včelstev. Někdo bere včelařství jako zájmovou činnost, někdo je již profesionální včelař. Spousta včelařů v kraji, ještě neznámá, že bude více včelstev než jinde a naopak. Vysoká intenzita zavčelení však může být i překážkou, jelikož se tak snadněji přenáší nemoci. Uvádím tedy průměrné počty včelstev na jednoho chovatele v ČR ve srovnání s krajem Vysočina.

Tabulka č. 9 Srovnání průměrného počtu včelstev na jednoho chovatele v ČR a kraji Vysočina (zdroj: kkv-vysocina.csv-os.cz, 2016, upraveno)

Rok	Počet včelstev na chovatele	
	Kraj Vysočina	Česká republika
2005	11,1	11,1
2006	10,9	10,8
2007	10,8	10,8
2008	10,4	10,1
2009	10,9	10,5
2010	11,7	11,0
2011	11,9	11,4
2012	11,4	10,9
2013	11,6	11,0
2014	11,7	11,3
2015	12,2	11,0

V prvních sledovaných letech byl průměrný počet včelstev chovaných jedním chovatelem v České republice téměř stejný jako v kraji Vysočina. V posledních letech je tento kraj lehce nad republikovým průměrem.

Vlivy na počet včelařů a jejich včelstev nelze jednoznačně určit, jelikož jsou ovlivněny mnoha faktory a to například ekonomickou situací v jednotlivých okresech, podporou města, tradicí včelařství v regionu, záleží také na působení včelařské organizace, činnosti včelařských kroužků na školách a dalších faktorech.

5.3 Včelařství v kraji Vysočina

V kraji Vysočina působí pět Okresních Organizací ČSV, z. s. a to: OO ČSV, z. s. Jihlava, OO ČSV, z. s. Pelhřimov, OO ČSV, z. s. Třebíč, OO ČSV, z. s. Havlíčkův Brod a OO ČSV, z. s. Žďár nad Sázavou. Včely je možné na území kraje zakoupit například u Jaroslava Haláska z Měřína, Jitky Kurtinové z Hrotovic, Josefa Janšty z Velké Bíteše a u VÚVč Skřivánek ze Štok. (Krajský koordináční výbor kraj Vysočina, 2016b)

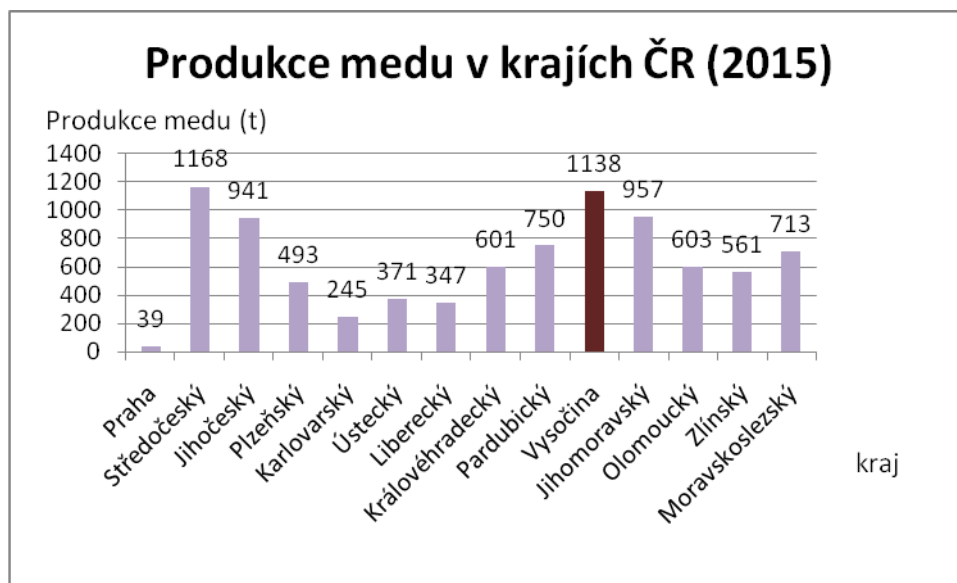
Výhodou včelaření na Vysočině je pestrá krajina s rozmanitou snůškou. Zdejší krajina je velmi členitá, nejsou zde velké lány polí, ale naopak se zde nachází spousta lesů

a luk. Lesy jsou vhodné pro medovicovou snůšku. Tyto podmínky jsou pro chov včel velmi vhodné.

Nevýhodou přírodních podmínek kraje Vysočina je delší doba vegetačního klidu a pozdější nástup jara. Dojde tedy i k pozdějšímu plodování a rozvoji včelstev na jaře. Poslední dobou je v některých oblastech i nedostatek vláhy, což škodí pěstování zemědělských plodin, které včely opylují a nedostatek srážek má i negativní vliv na zdravotní stav lesních porostů (Hydroklimet, 2012).

5.3.1 Produkce medu

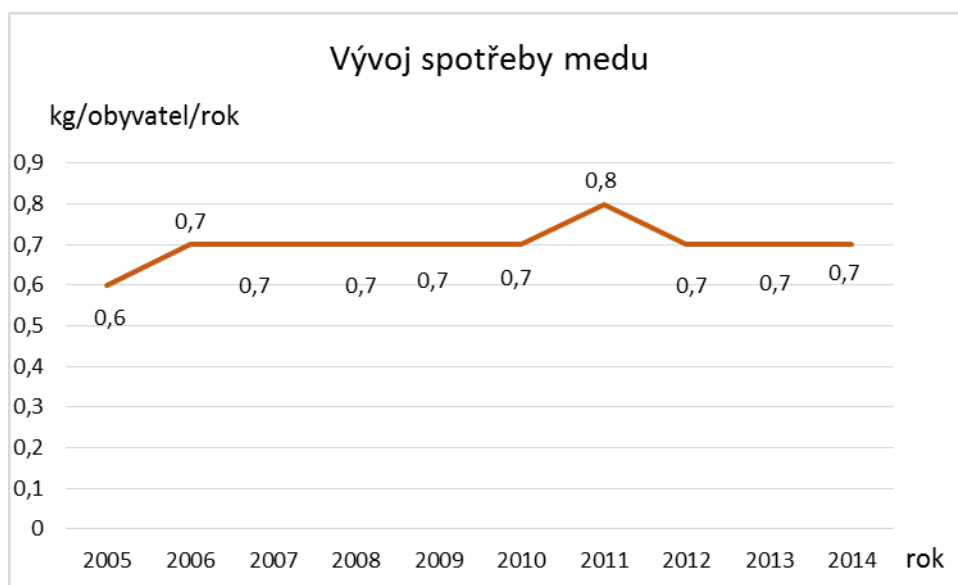
Produkce medu v kraji byla v posledních letech kolísavá. Přes to, že například v roce 2014 včelařů i včelstev přibývalo, produkce medu byla oproti předchozímu roku menší. Výnos medu totiž neodpovídá počtu včelstev, ale závisí především na snůškových podmínkách. Produkci medu ovlivňují primárně přírodní podmínky a na základě těchto podmínek se mohou množit například producenti medovice, ale i jejich škůdci. V následující tabulce uvádím srovnání produkce medu v krajích ČR za rok 2015.



Graf č. 11 Produkce medu v jednotlivých krajích ČR (zdroj: vlastní zpracování na základě dat vcelarstvi.cz, 2016).

V kraji Vysočina bylo v roce 2015 vyprodukováno nejvíce medu hned po Středočeském kraji a to 1 138 tun, což odpovídá téměř 13 % produkce medu v ČR v daném roce. I když měl tento kraj oproti pár dalším méně včelstev i včelařů, bylo vyprodukováno medu více. Jedná se totiž o souhrn všech vlivů. Počet včelařů a včelstev je jen jedním z nich. V kraji Vysočina je dle zjištění v části využití půdního fondu mnoho smrků. Právě na smrcích se vyskytuje spousta producentů medovice. Tyto stromy mají dobu plodnosti nepravidelnou, semenný rok bývá přibližně po 5. letech. Větší obsah živin v míze má pak za následek přemnožení producentů medovice. Již v květnu roku 2015 bylo větší výskyt pylu, především na smrcích. Na začátku června byla zjištěna spousta na smrcích zjištěna spousta medovnic. Tyto údaje získal autor sledováním přírody na Tišnovsku, v kraji Vysočina (Počuch, 2015).

Důležité je znát i spotřebu medu v České republice. Ta se nijak výrazně nemění. Průměrně člověk za rok spotřebuje 0,7 kg medu ročně.



Graf č. 12 Vývoj spotřeby medu (zdroj: vlastní zpracování na základě Situační a výhledové zprávy Ministerstva zemědělství 2015)

5.3.2 Vzdělávací instituce v kraji Vysočina

Včelařské vzdělávací centrum Jihlava

Jedná se o víkendovou včelařskou školu, školení pro včelaře a včelařské akce. V rámci školení lze navštívit i ZOO Jihlava, kde jsou v malém arboretu umístěna včelstva za účelem propagace včelařství (Kobliha, 2016). Tato část je nazvaná Údolí včel. Děti mohou v dílně vyzkoušet tvoření ze včelího vosku, jsou zde ukázky včelařského náčiní i ochutnávka medu (Křížková, 2016).

Další vzdělávací instituce v kraji chybí. V sousedním Jihomoravském kraji, bylo v Rosicích u Brna zřízeno včelařské středisko. Nevýhodou je, že je zřízeno především pro Jihomoravský kraj. Za studiem včelař musí dojíždět nebo se spokojit s víkendovou školou, kurzy, přednáškami a samostudiem. Kalendář včelařských akcí, besed a přednášek bývá uveřejněn v odborných časopisech nebo na internetových stránkách Českého svazu včelařů.

Možnost vzdělání v ČR

Vzdělávání nejen mládeže, ale i dospělých zajišťuje Střední odborné učiliště včelařské – Včelařské vzdělávací centrum, o.p.s., (SOUV-VVC) v Nasavrkách. Výuku poskytuje prostřednictvím dálkového studia a je zřízeno společně s Českým svazem včelařů, o. s., a Ministerstvem zemědělství. Dalším možností, kde se vzdělávat se nabízí SOU Blatná, kde je akreditovaný učební obor Včelař. Toto učiliště se nachází v Jihočeském kraji. Obor chovatel včel je vyučován ve Střední škole hospodářské ve Frýdlantu (Liberecký kraj). Obor včelař lze nyní studovat i na Střední lesnické škole Žlutice (Karlovarský kraj). Dále lze studovat včelařství jako součást oboru veterinářství a zahradnictví. Včelařské vzdělání poskytuje i Střední lesnická škola v Hranicích (Olomoucký kraj).

Stěžejní roli ve vzdělávání v rámci vysokých škol zaujímá Mendelova univerzita v Brně (Jihomoravský kraj). V této škole je včelařství jako vlastní oddělení v rámci Ústavu zoologie, rybářství, hydrobiologie a včelařství. Včelařství je vyučováno i na České zemědělské univerzitě v Praze. Na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích je předmět Včelařství jednosemestrálním volitelným předmětem (Jihočeský kraj).

Vhodné je odebírat i odborné časopisy, kde bývají uváděny aktuální informace pro včelaře. Časopis Včelařství je poskytován všem členům ČSV, o. s., dále je k dispozici časopis Moderní včelař (Ministerstvo zemědělství, 2016a).

V České republice je celkem 210 včelařských kroužků. Nejvíce jich nalezneme v Jihomoravském kraji a to 43. V kraji Vysočina je včelařských kroužků 12.

Tabulka č. 10 Počet včelařských kroužků v ČR podle krajů (zdroj: vcelarstvi.cz, 2016)

Kraj	Počet včelařský kroužků
Karlovarský	3
Praha	6
Olomoucký	6
Ústecký	7
Pardubický	8
Plzeňský	10
Královéhradecký	12
Vysočina	12
Liberecký	15
Jihočeský	17
Moravskoslezský	20
Zlínský	25
Středočeský	26
Jihomoravský	43
Celkem	210

5.4 Ekonomické aspekty zahájení chovu včel

Začínajícímu podnikateli ve včelařském oboru vzniká administrativní zátěž, jelikož se musí registrovat na finančním a živnostenském úřadě a vést účetnictví. Překážkou jsou také již zmiňované dražší úvěry pro drobné podnikatele. Pokud by časem včelař chtěl svá včelstva rozšířit a více se podnikání věnovat, tak aby bylo ziskové a bráno jako jeho hlavní činnost, nejspíše by úvěr potřeboval. Musel by nakoupit více včelstev, více úlů, kvalitnější medomet na více rámků a více včelařského vybavení, aby se jeho práce stala efektivní, zabrala co nejméně času a byla co nejméně namáhavá.

Výhodou je však fakt, že si sám organizuje čas. V kraji Vysočina lidé musí často za prací dojíždět. Jsou zde většinou menší, roztráštěné obce. Vznikají tak vyšší náklady

na dopravu a práce je tak i časově náročnější. Rozhodne-li se sám podnikat, tyto náklady si ušetří.

Velkou kritikou prochází v poslední době i nově zavedená elektronická evidence tržeb, která představuje další náklady a administrativní zátěž. Této evidenci nepodléhá včelař, který má pouze občasný přívýdělek (prodává sezonní přebytek), podnikatel už ano. Drobný podnikatel si pak může odečíst slevu na dani ve výši 5 000 Kč. Jako výhoda se naopak uvádí snížení administrativní zátěže, týkající se daňových kontrol a snížení sazby DPH. První fáze zavedení se včelařství přímo nedotýká, ostatní ano a to především druhá fáze od března 2017 (Machová Alena, 2016).

5.5 Poskytované dotace

Pro programové období 2017 – 2019 jsou stanoveny změny včelařských „eurodotací“.

Tabulka č. 11 Eurodotace a jejich změny (zdroj: dotaceprovcelare.cz, 2016, vlastní zpracování)

Opatření	Účel	Změna
technická pomoc	opatření poskytuje podporu na pořádání akcí, kurzů, pořízení nového zařízení, vedení včelařských kroužků	zrušena např. dotace na nádoby pro uskladnění medu a nástavkové úly
boj proti varroáze	prevenci a léčení varroázy	nově zařazen dotovaný prostředek pro dezinfekci
racionalizace kočování včelstev	poskytování dotací na kočování včelstev	pouze pro včelaře s více než 20 včelstvy.
obnova včelstev	poskytnutí finančních prostředků na prodej včelích matek ze šlechtitelských chovů	navýšení dotace
úhrada nákladů na rozboru medu	výzkum v oblasti zlepšování kvality medu	nově stačí k žádosti přiložit kopii osvědčení o akreditaci laboratoře

Novinkou je také uplatňování sankcí při hrubé nedbalosti nebo podvodu pro získání dotací. Závazek k úhradě takové sankce bude součástí požadavku o dotaci (Státní zemědělský intervenční fond, 2016).

5.5.1 Krajské dotace

V kraji Vysočina byly nově poskytnuty v roce 2016 dotace na jednorázové vyšetření moru včelího plodu (Kraj Vysočina, 2016). V posledních letech kraj poskytuje dotace na udržení zdravotního stavu včelstev a na včelařské kroužky a pořádání propagačních včelařských akcí.

Většina dalších krajů však podpoří začátečníky podstatně více a poskytuje finanční prostředky pro začínající včelaře například na pořízení včelstev, nastavkových úlů, včelařského vybavení, technické vybavení. Cílem je podpora začínajících včelařů v krajích, omlazení včelařské populace, zefektivnění opylovací služby a další. (Český svaz včelařů, 2016a). Tyto dotace v kraji Vysočina rozhodně chybí.

5.6 Počáteční náklady, finanční zdroje

5.6.1 Počáteční náklady na vybavení

V této části uvedu odhad nákladů na pořízení 5 včelstev. Tento počet jsem vybrala, jelikož počet 3-5 včelstev je popisován jako optimální pro začátek včelaření. Pět včelstev je středně nákladná cesta, kdy včelař získá produkty pro sebe a svou rodinu, ale také už může omezené množství prodat nebo zkusit vyrobit další, jako třeba medovinu, a tím rozšířit nabídku svých produktů a zvýšit svůj hospodářský výsledek.

Tabulka č. 12 Přehled cen počátečního včelařského vybavení (zdroj: vlastní zpracování)

Zařízení na pastování medu	Hodnota (Kč)
medomet na 4 rámký, ruční	10 000
oddělky (5 ks; 2 000 Kč/ks)	10 000
úly (5 ks; 2 500 Kč/ks)	12 500
rámký (150 ks; 25 Kč/ks)	3 750
mezistěny (10 kg; 340 Kč/kg)	3 400
spirála na ztekucování medu	1 000
stáčecí nádoba	2 500
další potřeby	6 080
Celkem	49 230

Medomet byl pro začátečníka zvolen na ruční pohon. Pro malé množství včelstev postačí a výhodou je především jeho cena. Tento typ medometu bývá nabízen na různý počet rámků, většinou minimálně na 3-6 rámků. Sám včelař pak musí zvážit, zda dá přednost levnějšímu typu na méně rámků, nebo dražšímu na více a ušetří čas při medování. Tento typ byl vybrán z hlediska nižších nákladů pro začátečníka. Pokud má však dostatečné finanční prostředky, doporučuji pořídit zvratný medomet na elektrický pohon. Zatímco se bude vytáčet med, může včelař odvíčkovávat plasty a jeho práce tak bude efektivnější. Pro účely této práce byl zvolen střední počet rámků a to 4. Jedná se o středně náročnou cestu v rámci medometů na ruční pohon, z finančního i časového hlediska. Tento typ medometu bývá nabízen přibližně za 10 000 Kč.

Ceny včelích oddělků se pohybují v ceně 1 500 – 2 000 Kč za kus. V tomto případě volím vyšší cenu, jelikož je důležité pořídit včelstva ze spolehlivého zdroje. Vhodné je pořízení z vyššího šlechtitelského chovu. Seznam prodejců těchto oddělků je uveden na internetových stránkách Českého svazu včelařů. Na každé včelstvo je potřeba 1 oddělek.

Úly byly vybrány dle literárních doporučení nástavkové, se třemi nástavky. Nejběžnější jsou nástavkové na rámkovou míru 39 x 24 cm. Cena jednoho úlu se pohybuje v rozmezí 2 000 – 2 700 Kč. Průměrná cena se pohybuje kolem 2 500 Kč za sestavu, tato cena tedy byla zvolena pro kalkulaci. Opět je potřeba úl pro každé včelstvo.

Do jednoho nástavku se vydá přibližně 10 rámků. Na jeden úl jich tedy připadá 30. Celkově je tudíž potřeba 150 rámků. Hotové stojí přibližně 25 Kč/ ks. Rámky si včelař dokáže sám vyrobit, nebo alespoň z části. Do rámků se udělají dírky a provlíká se jimi nerezový drátek pro uchycení mezistěn.

Mezistěny se často prodávají po 1 kilogramu, přičemž 1 kg stojí asi 340 Kč. Na jedno včelstvo jsou potřeba přibližně 2 kilogramy, tudíž náklady na mezistěny na 1 včelstvo budou 680 Kč. Pro všechny včelstva 3 400 Kč. Kalkulaci dalších potřeb popisují v následující tabulce.

Cena spirály na ztekucování medu se pohybuje kolem 1 000 Kč.

Včelař může pořídit i sluneční tavidlo pro zpracování vosku a další potřeby. V kalkulaci uvádím pouze ty základní, jelikož ostatní potřeby pro zpracování dalších produktů může včelař pořídit v dalších letech, bude-li jeho činnost úspěšná.

Další drobné pomůcky

Hodnota dalších pomůcek je stejná pro všechny úrovně včelaření a pohybuje se v hodnotě přibližně 6 000 Kč.

Tabulka č. 13 Přehled cen dalších včelařských pomůcek (zdroj: vlastní zpracování)

Pomůcky	Hodnota (Kč)
odvíčkovací táč a vidlička	3 000
včelařský oblek, klobouk, rukavice	1 600
roják	500
síto na cezení medu	250
dýmák	400
plastové nádoby na med	200
rozpěrák	100
smetáček	30
Celkem	6 080

Náklady pak mohou být z části kompenzovány, pokud včelař využije podporu prostřednictvím dotací, které poskytuje právě na pořízení vybavení pro začínající včelaře většina krajů. V kraji Vysočina bohužel nejsou poskytovány dotace pro začínající včelaře. Využít může ale i finanční příspěvku státu a EU. Pro pořízení včelařských pomůcek slouží dotace - technická pomoc. Kompenzovány tak mohou být například finanční prostředky vynaložené na koupi medometu. Podrobné určení dotací je stanoveno v Nařízení vlády č. 197/2005 Sb. (Státní zemědělský intervenční fond, 2016).

Běžné roční provozní náklady

Včelař může například 2 roky získávat prvotní praktické zkušenosti s chovem 5 včelstev. Jelikož se zabývá rozvojem podnikání v tomto oboru, bude chovatel potřebovat jejich počet rozšířit. Nejprve může zkusit rozšíření například na 30 včelstev,

jako střední cestu mezi hranicí hobby včelaře a podnikatele a následně rozšířit počet včelstev na 150 a stát se tak podnikatelem. Srovnávám tedy provozní náklady pro provoz 5 a 150 včelstev.

Tabulka č. 14 Porovnání ročních provozních nákladů hobby včelaře a včelaře podnikatele (zdroj: vlastní zpracování)

Položka	Cena (Kč)	
	5 včelstev	150 včelstev
cukr (20 Kč/ kg)	1 500	45 000
sklenice, víčko, etiketa (10 Kč/ks)	1 250	37 500
cena práce (100 Kč/hod)	10 000	75 000
členství v ČSV	280	2 600
energie	200	3 750
rezerva na další náklady	1 000	5 000
Náklady celkem	14 230	168 850

Na zazimování je třeba dodat včelám potravu ve formě cukerného roztoku. Předpokládána spotřeba cukru je pro účel práce 15 kg na včelstvo. Cena cukru se pohybuje přibližně kolem 20 Kč.

Pro odhad počtu sklenic, je zapotřebí i odhad produkce. Výnosy z medu se každým rokem liší, jelikož záleží, jaké jsou v daném roce snůškové podmínky. Průměrná produkce medu vychází na 25 – 30 kg medu na včelstvo (Kotalová, 2010). Jelikož se jedná o začínajícího včelaře, vzhledem k jeho zkušenostem je počítáno s nižší hranicí průměrné produkce a to 25 kg na včelstvo. Pro srovnatelnost výsledků je uvedena tato hranice i pro včelaře podnikatele.

Potřeba sklenic odpovídá počtu vyprodukovaných kg medu. Sklenice s víčkem a vlastní etiketou stojí přibližně 10 Kč. Stanovíme také náklady na provedenou práci.

Jedno včelstvo zabere začátečníkovi přibližně 20 hodin práce. Náklady na práci na jednotku produkce však s počtem včelstev klesají, každý včelař by cenu své práce ohodnotil jinak, záleží také na tom, zda si dokáže sám nějaké pomůcky vyrobit, na úrovni technologií vybavení a dalších faktorech. Zkušenějším včelařům pak doba práce na 1 včelstvo zabere méně, jelikož včelař už nejspíše bude mít lepší vybavení a více zkušeností. Je tedy počítáno s časem 5 h/ včelstvo pro včelaře podnikatele.

Odměna za 1 hodinu práce byla stanovena na 100 Kč na základě stejného ocenění práce dle literatury (Kotalová, 2010).

Je-li včelař členem ČSV, platí ještě ročně 16 Kč za každé včelstvo a příspěvek 200 Kč za členství v organizaci (Český svaz včelařů, 2016b).

Při výpočtech energie byla stanovena cena pro 5 včelstev 40 kWh/ 5 Kč již pro všechna včelstva a pro 150 včelstev 5 kWh/ 5 Kč na 1 včelstvo.

Některým včelařům vznikají i náklady na pohonné hmoty, jelikož musí za svými včelstvy dojíždět. Při napadení včelstev některou z nemocí vznikají další náklady na léčiva. Tyto položky zahrnují do části rezervy na další náklady. Včelař se může dále rozhodnout odebírat odborné časopisy a účastnit se odborných přednášek. Včelařovi náklady při chovu 150 včelstev jsou následně zvýšeny o 1 000 Kč, které představují poplatek za zápis do příslušné evidence a dalších 50 Kč za přijetí podání.

Chce-li včelař podnikat, musí podat žádost o zápis do evidence zemědělského podnikatele. S touto činností souvisí další náklady.

- 1 000 Kč za zápis zemědělského podnikatele do evidence
- dále 500 Kč za změnu zápisu v evidenci a 100 Kč za změnu identifikačních údajů (Město Třebíč, 2015).

Rozšíří-li časem své podnikání o další produkty a činnosti a rozhodne se podnikat na živnost, zaplatí další poplatky.

- 1 000 Kč při ohlášení ohlašovací živnosti, jedná-li se o první založenou ohlašovací živnost. Pokud o další, činí poplatek 500 Kč
- 1000 Kč při první žádosti podnikatele o koncesi a 500 Kč za každou další žádost o koncesi

V obou případech musí být uhrazen poplatek za přijetí podání a to 50 Kč (Portál pro začínající podnikatele, 2012).

Běžné roční provozní výnosy

Cena medu prodávaných přímo včelaři je většinou přibližně 150 Kč za kilogram. Cena medu se neustále zvyšuje. Předpokládán je vlastní prodej, ne prodej do výkupny medu. Cena medu se aktuálně může stanovit i vyšší, záleží na poptávce po medu začátečníka, zda má v okolí konkurenci a na spoustě dalších faktorů.

Tabulka č. 15 Srovnání výnosu z prodeje medu hobby včelaře a včelaře podnikatele
(zdroj: vlastní zpracování)

Počet včelstev	Výnos z prodeje medu (150 Kč/ kg)
5	18 750
150	562 500

Dále záleží, zda se včelař rozhodne prodávat i další produkty a zvyšovat tak přidanou hodnotu jeho produkce. Cena medoviny se pohybuje přibližně za 100-170 Kč. Prodejní cena propolisů se pohybuje okolo 1 000 Kč/1 kg. Dále může včelař prodávat mateří kašičku, která je na trhu nabízena asi za 145 Kč. Jeden kilogram pylu může být obchodován za 250 Kč. Z vosku se vyrábí například svíčky, jejichž cena se pohybuje v rozmezí 15 – 100 Kč podle množství vosku, které bylo na svíčku použito. Příjmy z opylovací činnosti nejsou ekonomicky ohodnoceny (Kotalová, 2010).

Roční příspěvek na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku

Od ročních výnosů jsou odečteny roční provozní náklady.

Tabulka č. 16 Srovnání ročního příspěvku na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku u hobby včelaře a včelaře podnikatele (zdroj: vlastní zpracování)

Počet včelstev	Roční příspěvek na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku (Kč)
5	4 520
150	392 650

Pokud částku počátečních nákladů v prvním roce vydělíme hodnotou příspěvku na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku, dosáhneme předpokládanou dobu návratnosti investic při stálém počtu 5 včelstev.

$$\text{Doba návratnosti investic} = 49\,230 / 4\,520 = 10,9 \text{ let}$$

Roční příspěvek na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku

Příspěvek na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku na kg medu = cena medu – variabilní náklady na kg medu.

Tabulka č. 17 Srovnání výše ročního příspěvku na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku na 1 kg medu u hobby včelaře a včelaře podnikatele (zdroj: vlastní zpracování)

Počet včelstev	Roční příspěvek na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku na 1 kg medu (Kč)
5	36,2
150	104,7

Již v prvním roce podnikání lze tedy dosáhnout zisku, za který si včelař následně může pořídit další technické pomůcky, například zařízení na pastování medu, zařízení na odvíčkování plástů nebo lepší medomet (při tomto počtu včelstev by už ruční medomet nestačil z důvodu pracnosti a časové náročnosti). Hobby včelař si toto dovolit nemůže.

Výpočet rentability a kalkulace nákladů uvádí literatura jako zavádějící. Uvedený výpočet rentability i ostatních ekonomických ukazatelů z dostupných informací jsou tedy pouze pro přibližnou představu, záleží především na přírodních podmínkách, ovlivňujících snůšku medu v daném roce. Těmito podmínkami jsou například teplota, vlhkost, vítr, srážky, umístění včelstev přemnožení producentů medovice a také škůdců. Tyto podmínky jsou u každého včelaře každým rokem jiné, nelze tedy uvádět spolehlivé obecné vzorce.

Rentabilita tržeb

Rentabilitu tržeb lze vypočítat způsobem, že příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku vydělíme tržbou. Počítáme-li ze ziskem po zdanění, pak:

$$\text{Zisk po zdanění} = 392\,650 - (392\,650 * 0,15) = 333\,753 \text{ Kč}$$

$$\text{Rentabilita tržeb} = 333\,753 / 562\,500 = 0,6$$

Při chovu 150 včelstev na 1 Kč zisku připadne 0,6 Kč tržeb. Při chovu 5 včelstev na 1 Kč zisku připadne 0,2 Kč tržeb.

Rentabilita vlastního kapitálu – nákladová míra rentability

Rentabilitu vlastního kapitálu lze vypočítat vzorcem zisk po zdanění/ vlastní kapitál.

$$\text{Rentabilita vlastního kapitálu} = 333\,753 / 49\,230 = 6,8 \text{ Kč}$$

1 Kč vloženého kapitálu přinese včelaři 6,8 Kč zisku při chovu 150 včelstev. Při chovu 5 včelstev je tato částka 0,08 Kč. V tomto případě se rentabilita vlastního kapitálu rovná rentabilitě aktiv, jelikož předpokládáme, že veškerý majetek byl pořízen z vlastních zdrojů včelaře. Během svého rozvoje však včelař nejspíše pořídí spoustu nového vybavení, tudíž hodnota vlastního kapitálu bude jiná, nelze ji však s jistotou dopředu určit, jelikož je opět individuální a během následujících let mohou být objeveno nové přístroje a metody.

5.7 Řízený rozhovor

Pro řízený rozhovor byl zvolen člen Základní organizace Českého svazu včelařů, z. s. ve Velké Bíteši Ing. Josef Janšta, který působí i jako předseda této organizace a má dlouholeté zkušenosti ve včelařském oboru.

Celý přepis rozhovoru je v příloze této práce. Jsou v něm uvedeny veškeré otázky, na které byl respondent dotazován, včetně jeho kompletních odpovědí. V této části budou shrnuty důležité poznatky, které byly v rozhovoru získány. V úvodu rozhovoru byl představen respondent, jeho aktivity a působení ve včelařské organizaci. Dále byl rozhovor strukturován tak, aby bylo zjištěno, jaké problémy vidí přímo včelař a to jak v celé České republice, tak v kraji Vysočina. Následně byl respondent dotazován na vhodnost regionu pro včelařskou činnost, potřebu podpory včelařství a v poslední části na názor na drobné podniky zaměřené na včelařství.

Profil respondenta a jeho aktivity v oboru včelařství

1) Jaké je Vaše povolání a jaký obor jste vystudoval? Vzděláváte se nějakým způsobem i oboru včelařství?

V rozhovoru bylo zjištěno, že respondent pracuje na Správě státních hmotných rezerv jako vedoucí závodu. Vystudoval střední i vysokou školu zaměřené na zemědělství a pochází ze zemědělské rodiny. Ve volném čase obhospodařuje lesy, zabývá se chovem drobných hospodářských zvířat a zahrádkářstvím. Uvědomuje si neustálou potřebu vzdělání ve včelařském oboru, a proto odebírá odborné včelařské časopisy a každoročně zakupuje některé nové včelařské publikace. Zúčastňuje se také včelařských zájezdů a odborných přednášek. Za důležitý faktor vzdělání považuje i vzájemné předávání zkušeností s již zkušenými včelaři. Jeho výhodou je zemědělské vzdělání, nezná tak problematiku pouze z pohledu včelaře ale i jako zemědělce. Lépe tak může porozumět kam je vhodné včelstva umístit a jaké rostliny jsou vhodnější jako zdroj snůšky. Výhodou je i vlastnictví pozemků, kam může včelstva umístit.

2) Kdy a z jakého důvodu jste se začal včelařstvím zabývat? Kolik chováte včelstev?

Včelařství se respondent začal věnovat již ve svých 12 letech, kdy obhospodařoval pouze 1 včelstvo. Důvodem byl zájem o život včel a blízkost k přírodě. Včely choval jeho dědeček a otec, toto však dotazovaný zná pouze z vyprávění. Pamatuje si spíše včelíny jako přirozenou součást většiny zemědělských hospodářství. Včelařství se věnuje i jeho syn, který s ním ošetřuje včely již od svých 5 let. Jedná se tedy o rodinnou tradici. Nyní je respondent majitelem vyššího šlechtitelského chovu a zabývá se tedy chovem včelích matek. K tomu obhospodařuje 70 včelstev. Další rozšíření chovu nezvažuje z důvodu časové náročnosti a pracnosti.

3) Jste hobby včelařem nebo podnikáte?

Společně s obhospodařováním lesů provozuje včelařství jako vedlejší činnost při svém zaměstnání jak OSVČ.

4) Máte pevné stanoviště s nástavkovými úly nebo kočovný vůz?

Dotazovaný vlastní kočovný vůz, který pořídil z důvodu kočování k řepce ozimé, jelikož v té době nebyla příliš vysazována, plochy nebyly v efektivním doletu včelstev

a zemědělské podniky poskytovaly příspěvky za opylení. V současné době však nekočuje, jelikož tyto příspěvky už nejsou aktuální a včely mohou k řepce dolétnout. Především se obává přesunu včel z důvodu přenosu nemocí včel. Zřízena má tedy i dvě pevná stanoviště. Umístěna jsou tak, aby využívala snůšky z řepky a smrkových lesů.

5) Jaké prodáváte produkty? Jaké užíváte marketingové nástroje?

Zaměřuje se na prodej medu ze dvora. Příležitostně prodává i propolis a surový včelí vosk. Prodává mladé matky, jelikož je majitelem vyššího šlechtitelského chovu. Vzhledem k dlouhé době praxe, má respondent vybudovanou vlastní odbytovou základnu. Jeho strategií je klást důraz na kvalitu a neklamati své zákazníky. Případně používá inzerci na včelařských portálech.

6) Jaký med nabízíte a jaký mají Vaší spotřebitelé nejradši?

V pravidelné nabídce včelaře je medovicový, květový, květový pastový a většinou i květový lipový med. Výhodou právě tohoto včelaře je relativně velký počet včelstev a tak může med svým zákazníkům nabízet celoročně. Všechny medy jsou prodávány za stejnou cenu, jelikož je považuje za stejně kvalitní. Nejžádanější je med medovicový pro jeho chuť a proto, že dlouho vydrží v tekutém stavu. V posledních letech však roste zájem o květové a pastované medy. Spousta zákazníků také odebírá všechny druhy medů.

7) Jaké postavení máte v ČSV a co tato práce obnáší?

Ing. Josef Janšta se stal předsedou základní organizace ČSV ve Velké Bítešši v roce 1999. Členem je přibližně od roku 1971. S ostatními členy se snaží o rozvoj včelařství v regionu. Za tímto účelem pořádají tematické zájezdy, propagační prodejní výstavy a odborné přednášky. Respondent je i místopředsedou Okresní organizace ČSV Žďár nad Sázavou.

Názory na rozvoj včelařství v regionu a překážky pro jeho vývoj

8) Jsou dle Vašeho názoru potřeba noví včelaři v regionu?

Věkový průměr včelařů je stále vysoký a proto je třeba upoutat zájem mladší generace z důvodu udržení početního stavu včelařů a důležité je i jejich rovnoměrné rozptýlení

v krajině. O rovnoměrné rozptýlení se starají především drobní včelaři. Toto rozprostření je nutné proto, aby nebyla oblast, kde se nachází spousta včelstev a další oblasti, kde nejsou skoro žádná. I velkovčelař by měl mít svá včelstva umístěna na více místech.

9) Řešil jste někdy sousedské spory, týkající se umístění včelstev?

Jako předseda základní organizace ČSV byl členem komise při řešení občanských sporů mezi včelařem a jeho sousedy. Stížnost byla podána na nadměrné obtěžování včelami. Tyto spory se nejlépe řeší dohodou stran nebo až soudními spory dle občanského zákoníku.

10) Je dle vašeho názoru kraj Vysočina vhodný pro chov včelstev? Jaké shledáváte výhody a nevýhody?

Kraj Vysočina je dle respondentova názoru vhodný pro včelařství vzhledem k pestré krajině, která tak nabízí poměrně pravidelnou snůšku květových medů. Snůška medovicových medů je však nepravidelná. Nedostatkem v kraji je snížení chovu hospodářských zvířat. Došlo tak totiž k poklesu pěstování pícnin a naopak k rozšíření pěstování obilovin a kukuřice. Tyto fakty následně vedou ke snížení snůšky pro včelstva. Danou situaci nelze plně kompenzovat drobnou výsadbou včelařsky významných rostlin. Dle názoru respondenta by bylo vhodné motivovat zemědělce k pěstování medonosných a pylodárných rostlin a k vytváření biokoridorů.

11) Jaké vnímáte problémy včelařství v České republice obecně?

Co se týče celé ČR je problémem dovoz levného a nekvalitního medu a falšování medu různými sirupy, což následně negativně ovlivňuje trh s kvalitním českým medem. Hlavním problémem jsou však nemoci včel a to varroáza a mor včelího plodu. Novým nebezpečím mohou být i nemoci, které se blíží z jiných klimatických pásem. V současné době například tumida – brouk Lesknáček úlový, který pochází z Afriky a prozatím na něj nebyla vyvinuta žádná účinná léčiva. Problémem je i chemizace v zemědělství, jelikož může dojít k velkým ztrátám nebo dokonce úhynu včelstev. Sám dotazovaný včelař má s chemizací negativní zkušenost.

Potřeba a účinné formy podpory

12) Je podle Vašeho názoru potřeba včelařství více podpořit? Pokud ano, jak?

Včelařství by se mělo podpořit, jelikož je opylovací činností prospěšné především pro společnost a životní prostředí. Podpora by měla být směřována nejvíce na začínající včelaře, ale i na činnost stávajících včelařů, z důvodu udržení početního stavu včelstev. Respondent uvádí, že je třeba zlepšit spolupráci včelařů a zemědělců za účelem vyloučení úhynu včelstev v důsledku ošetřování kvetoucích porostů chemickými přípravky. Měl by být omezen dovoz falšovaných a nekvalitních medů, které zabírají českým včelařům s kvalitním medem místo na trhu a je ohrožována rentabilita včelaření. Dále je důležité opravdu dodržovat veterinární předpisy, kontroly a sankce z důvodu zabránění rozšíření moru včelího plodu. Ztotožňuje se i s názorem, že by měla být přijata taková legislativa, díky které by s chovem včel mohl začít pouze člověk, který ovládá základní znalosti v oboru včelařství a znalosti veterinárních předpisů pro chov včel.

13) Využíváte finanční podporu formou dotací?

Dotazovaný včelař dotace využívá. Městský úřad ve Velké Bíteši poslední volební období podporuje činnost místní včelařské organizace, v níž působí a která je podporována i finančními prostředky z kraje. Pro všechny včelaře je v České republice poskytována dotace 1.D jako příspěvek za opylování. Sám využívá i dotace na technickou pomoc, tedy na pořízení včelařských pomůcek, jako například dotace na čerpadlo na med, medomet, pastovací zařízení, chladič sklady a další. Dále využívá dotace na obnovu včelstev.

14) Vnímáte existenci drobných podniků jako přínos pro rozvoj regionu?

Drobné podniky respondent vnímá tak, že vyplňují mezery na trhu a zabezpečují služby, o které větší podniky nemají zájem vzhledem k poměrně nízkému objemu zakázek. Přitom tyto zakázky bývají často obyvateli velmi žádané.

15) Vyplatí se, dle Vašeho názoru být drobným podnikatelem v oblasti včelařství?

Respondent uvádí, že jsou jistě finančně zajímavější obory. Drobné podnikání ve včelařském oboru je hodně pracné a časově náročné. Včelař musí dosáhnout odborné

úrovně, musí ho včelaření bavit a musí mít už vyšší počet včelstev, aby se uživil. Většinou je potřeba včelařskou činnost právě z ekonomických důvodů doplnit o další činnosti. Včelař tedy může vyrábět výrobky z ostatních včelích produktů a včelařské potřeby pro včelaře v okolí nebo se zabývat truhlářskou výrobou.

6. DISKUZE

Včelařství je nutné podpořit především pro jeho poskytovaný nepřímý užitek, tedy opylení rostlin, které zvyšuje výnosy zemědělcům a je prospěšné pro životní prostředí z hlediska zachování biodiverzity krajiny. Jedná se tak o důležitou a nenahraditelnou službu pro společnost. Na včelařství je potřené nahlížet z komplexního pohledu, nikoli jen jako na zdroj dalších příjmů.

Kraj Vysočina je jedním z krajů nejméně zatížených znečištěním životního prostředí. Tento fakt může být skvěle využit v marketingu včelaře, který tak nabízí nejen kvalitní český med ale dokonce přímo z Vysočiny. Kraj je vhodný jako zdroj medovicové snůšky díky velkému zastoupení lesů, kde se vyskytuje především smrk ztepilý. V kraji se hojně pěstuje řepka, tedy zdroj snůšky pro produkci květových medů.

Chce-li se včelař stát podnikatelem, je prakticky nutné doplnit toto podnikání o další činnosti nebo rozšířit počet včelstev. Jeho podnikání by jinak bylo poměrně nerentabilní s dlouhou dobou návratnosti investic. Včelař může například založit včelí farmu nebo se zaměřit na takzvanou apiterapii. Jedná se o prevenci nebo přímo léčbu člověka pomocí včelích produktů. Musí však zůstat velká část drobných včelařů, kterých je potřeba všude dostatek, jelikož tak zajišťují rovnoměrné opylení krajiny, důležité pro zachování biodiverzity.

Cílem ČR je rozšířit počet včelstev a to nejméně na 700 000 (Ministerstvo zemědělství, 2004). Z poznatků a informací této práce lze pozorovat, že v České republice počet včelstev i včelařů narůstá. Stejně tak v kraji Vysočina. Stanovené hranice však dosud nebylo dosaženo. Je tedy zapotřebí podpořit další včelaře a především upoutat zájem mladší generace včelařů, aby jednou tu současnou mohla plnohodnotně nahradit. K tomuto účelu je důležitá finanční podpora formou dotací. Pro podporu kočovného způsobu hospodaření se včelstvy a podporu včelařů může být opět poskytován příspěvek za opylení a přísun včelstev. Neméně důležité je i motivování zemědělců k pěstování medonosných a pylodárných rostlin.

Potenciální zákazníci by měli být lépe informováni o složení medu, aby si uvědomili rozdíl mezi medem nabízeným včelařem a medem z obchodních sítí.

Současný věkový průměr včelařů je přibližně 60 let (Úspěšný včelař, 2012). Včelařům na Vysočině je průměrně více než 50 let (Veletová, 2016). Mladé lidi lze nejlépe zaujmout přirozenou cestou nebo formou hry, přizpůsobit se jejich zálibám a do nich se pokusit zařadit i tu včelařskou. Snaha o vzbuzení zájmu mladých s sebou může nést i další výhody jako například podporu cestovního ruchu, generování nových pracovních míst a podporu vzdělávání. Lidé mohou například navštěvovat včelí farmy. V kraji Vysočina sice včelí farmy jsou, nabízí ale například jen prodej medu, pomůcek a včelích matek. Lze nabízet i víkendové pobyty s léčebnými procedurami, masážemi, konzumací medového pečiva a nápojů.

Další možností jak upoutat mladé formou hry a zároveň podpořit cestovní ruch je geocaching. V krabičce by mohla být ukrytá například malá vosková svíčka. Na stránkách geocaching.com bývá popis cache a informace k tématu. Zde by se tedy účastníci mohli dozvědět pár informací o včelařství, mohla by zde být doporučení například na návštěvu včelí farmy.

Existují i naučné včelí stezky, které mohou být novou inovací pro přilákání turistů a jejich vzdělání. Včelí stezka na Vysočině byla v roce 2016 součástí akce Pomáhejte pohybem (Škola ekonomiky a cestovního ruchu, 2016). Tyto aktivity tak mohou podpořit zájem lidí i z jiných krajů.

Co se týče včelařských kroužků, záleží spíše na tom, jak je kroužek veden, než na jejich počtu. Pokud děti neupoutá, ztrácí smysl. Mohly by být připojeny workshopy a to pro celou širokou veřejnost například na téma jak vytvořit svíčky z vosku, jak upéct medové pečivo, zdobení kraslic voskem a další. Mohou být pořádány i zábavné včelařské akce pro žáky posledních ročníků základní školy, kteří zvažují jít na střední školu se včelařským zaměřením.

V současné době je včelařství dokonce součástí koncepce pro získání pracovních návyků ve věznicích. Chtěli-li by vězni po svém propuštění v této činnosti pokračovat, setkájí se s problémem s vysokými náklady a dlouhou návratností jejich investic. Pro tento účel by byly potřebné dotace. Krajské dotace kraje Vysočina však neposkytují finanční podporu začínajícím včelařům. Kraji se nachází dvě věznice. Ženská věznice ve Světlé nad Sázavou a mužská v Rapoticích (Vězeňská služba České republiky, 2016).

7. ZÁVĚR

Včelařství má nepostradatelný význam pro společnost, životní prostředí a pro region díky opylovací činnosti včel. Opylením přispívá k udržení biodiverzity krajiny, zvyšuje zemědělské výnosy a má význam pro potravinářství, jelikož med obsahuje spoustu zdraví prospěšných látek a může se dále zpracovávat na další produkty, čímž se zvyšuje jeho přidaná hodnota. Tím může přispět i k vytvoření nových pracovních míst v regionu a podílet se na jeho hospodářském rozvoji, jak v předvýrobní, tak výrobní fázi této činnosti.

České včelařství je jedním z nejlépe organizovaných na světě. Aktuálním problémem je stárnutí včelařské populace. Včelařům na Vysočině je průměrně více než 50 let. Průměrný věk včelařů v celé České republice se uvádí kolem 60 let. Dalším celorepublikovým problémem je vysoká úmrtnost včelstev jako následek onemocnění včel. Během zimy 2014/ 2015 uhynulo na Vysočině 12 – 14 % včelstev z důvodu onemocnění varroázou. Jedná se však o kraj, kde byly tyto úhyny jedny z nejmenších (Heger, 2015).

Důvodem proč podpořit drobné podnikání právě v tom kraji je jedno z nejmenších zastoupení podnikatelských subjektů ze všech krajů v ČR. V tomto kraji se za práci většinou musí dojíždět, tudíž při podnikání v místě bydliště se tyto náklady podnikateli sníží. V kraji a v celé ČR obecně působí nejvíce hobby včelařů, ale minimální počet profesionálních včelařů.

Na Vysočině chybí školy v oboru včelařství. Pouze v Jihlavě je víkendová škola. Dalším nedostatkem v podpoře včelařství v kraji Vysočina je fakt, že nejsou poskytovány jako jednomu z mála krajů krajské dotace pro začínající včelaře. Pro získání mladé populace je tato finanční podpora velmi důležitým faktorem. Výsledky hospodaření jsou v prvních letech nízké a silně závislé na klimatických podmínkách a případném napadení včelími nemocemi.

Teprve s větším počtem včelstev se včelařství stává rentabilním. Kraj Vysočina je vhodný pro včelařství zejména díky dobrému stavu životnímu prostředí a hojně výsadbě smrku ztepilého, který je dobrým zdrojem medovicové snůšky.

Je tak dosaženo větší produkce medu než v jiných krajích. Zdrojem snůšky pro produkci květových medů v kraji je především řepka.

8. PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY

1. BEDNÁŘOVÁ, Dagmar a Dagmar ŠKODOVÁ-PARMOVÁ. *Malé a střední podnikání*. 2. rozšířené vydání v Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, Ekonomická fakulta, 2010. ISBN 978-80-7394-229-8.
2. BENTZIEN, C. *Včelaření pro kluky a holky*. Líbeznice: Víkend, 2015. 7-10 s. ISBN 978-80-7433-104-6.
3. BIENEFELD, K. *Včelařství krok za krokem: pro milovníky krásného koníčka*. 2. vyd. Líbeznice: Víkend, 2010. ISBN 978-80-7433-023-0.
4. CRAMP, D. *Včelařství: obrazový průvodce; od pořízení včelsev po medobraní: více než 400 návodných fotografií*. Čestlice: Rebo, 2013. 18- 142 s. ISBN 978-80-255-0714-9.
5. Český úřad zeměměřický a katastrální. *Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky* Praha., 2016. ISBN 1804-2422.
6. DAMOHORSKÝ, M. a kol. *Zemědělské právo*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s. r. o., 2015. ISBN 978-80-7380-584-5.
7. GUSTIN, Y. *Ilustrované včelařství. Nepostradatelná rodinná příručka pro odvážné včelaře*. Praha: Baobab a GplusG a Jan Radvan, 2010. 12 – 221 s. ISBN 978-80-87060-27-8.
8. HARAGSIM, Oldřich a Ludmila HARAGSIMOVÁ, *Včelařské dřeviny a byliny*. 2. vydání. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4647-0.
9. HESKOVÁ, Marie a Viktor VOJTKO. *Rodinné firmy: zdroj regionální rozvoje*. Zeleneč: Profess Consulting, 2008. ISBN 978-80-7259-062-9.
10. JANŠTA, J. *Pozvánka na včelařskou výstavu: O mateři kašičce*. Zpravodaj: Město Velká Bíteš. Velká Bíteš, 2016. (Prosinec), s. 38-41.
11. JIRKA, V. *Praxe reklamy ve včelařství. Moderní včelař*. České Budějovice: Grafotechna plus, 2008, (2), s. 8. ISSN: 1214-5793
12. KISLINGEROVÁ, E. et al. *Chování podniku v globalizujícím se prostředí*. Praha: C.H.Beck, 2005. ISBN 80-7179-847-9.

13. KOBLÍŽKOVÁ, E. a kol. *Souhrnná zpráva o životním prostředí v krajích ČR*. Praha: CENIA, 2014. ISBN 978-80-85087-58-1.
14. MACHOVÁ, A. *EET a Včelařství. Moderní včelař*. České Budějovice: Grafotechna plus, 2016, (6), 4. ISSN 1214-5793.
15. MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. *Zemědělství 2015*. Praha, 2016a. ISBN 78-80-7434-292-9.
16. PAVLÍK, M. a kol. *Jak úspěšně řídit obec a region: cíle, nástroje, trendy, zahraniční zkušenosti*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-5256-3.
17. POČUCH, M. *Bude v letošním roce medovicová snůška*. *Moderní včelař*. České Budějovice: Grafotechna plus, 2015, (3), s. 29-31. ISSN: 1214-5793
18. POČUCH, M. *Letošní pozdní medovicová snůška*. *Moderní včelař*. České Budějovice: Grafotechna plus, 2016, (6), s. 27. ISSN: 1214-5793
19. PŘIDAL, A. *Ekologie opylovatelů*. Brno: Lynx, 2005. ISBN 80-86787-04-4.
20. PŘIDAL, A. *Včelí produkty – cvičení*. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2003. ISBN 80-7157-711-1
21. PŘIDAL, A. *Včelí vosk - složení a využití*. *Moderní včelař*. České Budějovice: Grafotechna plus, 2007, (5), s. 20. ISSN: 1214-5793.
22. SPÜRGIN, A. *Zázračné včely: od včelstva ke včelaření*. Líbeznice: Víkend, 2013. ISBN 978-80-7433-069-8.
23. SRPOVÁ, Jitka a Václav ŘEHOŘ. *Základy podnikání: teoretické poznatky, příklady a zkušenosti českých podnikatelů*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3339-5.
24. ŠIMKOVÁ, E. *Základy ekonomie a drobného podnikání: systematický přehled základní ekonomické problematiky*. 3. aktualizované a rozšíření vydání. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014. 118 s. ISBN 978-80-7433-107-7.
25. ŠEFČÍK, J. *Začínáme včelařit*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-247-4857-3.
26. TEXL, F. *Med přímo od včelaře*. *Moderní včelař*. České Budějovice: Grafotechna plus, 2009, (4), s. 104. ISSN: 1214-5793

27. TEW, J. *Nepostradatelný rádce včelaře: 100 problémů a jejich řešení*. 1. vydání. Čestlice: Rebo International CZ. 2015. 16 – 18 s. ISBN 978-80-255-0905-0.
28. VESELÝ, V. *Včelařství*. 2. vyd. Praha: Nakladatelství Brázda, s. r. o., 2003. 272 s. ISBN 80-209-0320-8.
29. VESELÝ, Vladimír, Dalibor TITĚRA a František KAMLER. *Základy včelaření*. 3 vyd. Praha. Ústav zemědělských a potravinářských informací, 2004. ISBN 80-7271-143-1.
30. Vězeňská služba České republiky. *České vězeňství: Projekt Včelaření*. 2016, (2). ISSN 1213-9297.
31. WEISS, K. *Víkendový včelař: Škola včelaření s nástavkovými úly*. Líbeznice: Víkend, 2015. 191 – 232 s. ISBN 978-80-7433-107-7.

Ostatní zdroje

BÁCHOR, E. *Teplá zima přináší včelařům starosti, podporuje varroázu*. *IReceptář* [online]. 2015 [cit. 2016-12-17]. Dostupné z: <http://www.ireceptar.cz/zvirata/hmyz-a-bezobratli/tepla-zima-prinasi-vcelarum-starosti-podporuje-varroazu/>

BAUDIS, J. *Včelařská konference* [online]. Dol, 2002 [cit. 2016-12-17]. Dostupné z: <http://www.vcely.or.cz/konference.pl?thread=898&type=noform>

CAFOUREK J. *Aktuality: Mladí „včelařiči“ – budoucnost českého včelařství*. Český svaz včelařů, z. s. [online]. 2016 [cit. 2016-11-07]. Dostupné z: <http://www.vcelarstvi.cz/clanky-mladi-vcelarici-budoucnost-ceskeho-vcelarstvi.html>

Central European Exhibition Centre. *Profesionální včelařství v ČR je roztržštěné, chybí včelařský zákon*. *BVV Veletrhy Brno* [online]. 2014 [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <http://www.bvv.cz/techagro/profesionalni-vcelarstvi-v-cr-je-roztristene-chybi/>

Český statistický úřad. *Lesy Vysočiny v roce 2015* [online]. 2016a [cit. 2016-12-17]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xj/lesy-vysociny-v-roce-2015>

Český statistický úřad. *Ovocné sady kraje Vysočina pod drobnohledem*. Český statistický úřad [online]. 2014 [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xj/ovocne_sady_kraje_vysocina_pod_drobnohledem

Český statistický úřad. *Plochy osevů vybraných plodin podle krajů k 31. 5. 2016*. [online]. 2016b [cit. 2016-12-17]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/32398141/33010416q2k2.pdf/448cec51-8736-44e6-be4c-842a9bb28e87?version=1.0>

Český statistický úřad. *Statistická ročenka kraje Vysočina 2014: Charakteristika kraje*. [online]. 2015 [cit. 2016-12-17]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/25863193/33009514chcz.pdf/12d263cc-493f-4919-9568-c61177b1bf54?version=1.2>

Český statistický úřad. *Základní charakteristiky ekonomického postavení obyvatelstva ve věku 15 a více let: Území: Kraje Vysočina* [online]. 2016c [cit. 2016-12-20]. Dostupné z: https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=ZAM01-B&katalog=30853&z=T&f=TABULKA&skupId=426&filtr=G~F_M~F_Z~F_R~F_P~_S~_U~301_null_&pvo=ZAM01-B&str=v467&c=v3~8__RP2015&u=v413__VUZEMI__100__3107

Český svaz včelařů. *Dotace*. Český svaz včelařů, z. s. [online]. 2016a [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <http://www.vcelarstvi.cz/krajske-dotace.html>

Český svaz včelařů. *OBĚŽNÍK 2/2016*. Český svaz včelařů, z. s. [online]. 2016b [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <http://www.vcelarstvi.cz/files/obezniky/obeznik-2-2016.pdf>

Český svaz včelařů. *O svazu*. Český svaz včelařů, z. s. [online]. 2015a [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <http://www.vcelarstvi.cz/o-csv.html>

Český svaz včelařů. *Seznam VKM* [online]. 2016c [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <http://www.vcelarstvi.cz/seznam-vkm.html>

Český svaz včelařů. *Výkaz o včelařství v ČR v roce 2015 (V.1) sumární sestava - kraj: Vysočina* [online]. 2016d [cit. 2016-12-21]. Dostupné z: <http://www.vcelarstvi.cz/files/ekonomicke/statistika-2015-po-krajich-na-web.pdf>

Český svaz včelařů. *Začínáme včelařit - praktické rady* [online]. 2015b [cit. 2016-12-19]. Dostupné z: <http://www.vcelarstvi.cz/zaciname-vcelarit.html#zaciname>

GÁLÍK, J. *Jedu na medu: Cena medu 2016 - Aneb váží si včelaři vlastní práce?* [online]. 2016 [cit. 2016-12-19]. Dostupné z: <http://www.jedunamedu.cz/single-post/2016/06/21/Cena-medu-2016-Aneb-v%C3%A1%C5%BE%C3%AD-si-v%C4%8Dela%C5%99i-vlastn%C3%AD-pr%C3%A1ce>

HEGER, I. *Medu je letos méně, uhynula pětina včelstev: Metropole Olomouc* [online]. 2015 [cit. 2016-12-21]. Dostupné z: <http://www.metropole-olomouc.cz/aktualita/1966/Medu-je-letos-mene,-uhynula-petina-vcelstev>

HRABÁK, J. *Analýza stavu oboru včelařství v České republice. Český svaz včelařů, z. s.* [online]. 2016 [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: http://www.vcelarstvi.cz/files/pdf_2013/analyza-naweb.pdf

Hydroklimet. *Jaká byla meteorologická zima 2011/2012?* [online]. 2012 [cit. 2016-12-21]. Dostupné z: http://meteo_tom-791.blogy.in-pocasi.eu/Jaka_byla_meteorologicka_zima_20112012-1332329523.html

Internetový časopis Oko. *Čmeláci* [online]. 2016 [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <http://oko.yin.cz/34/cmelaci/>

iVcelarstvi.cz. *Proč včelařit?* [online]. 2016 [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <https://www.ivcelarstvi.cz/proc-vcelarit/>

Kobliha M. *Naše školení. Včelařství Koblížek* [online]. 2016 [cit. 2016-10-09]. Dostupné z: <http://www.vcelarstvikoblizek.cz/vzdelavani/nase-skoleni.html>

Kotalová R. *Včelařské články: Význam chovu včel* [online]. 2010 [cit. 2016-12-19]. Dostupné z: <http://www.vcelar.org/clanky-original.html>

Kraj Vysočina. *Čistá Vysočina* [online]. 2016 [cit. 2016-12-19]. Dostupné z: https://www.kr-vysocina.cz/VismoOnline_ActionScripts/File.ashx?id_org=450008&id_dokumenty=4029203

Krajský koordináční výbor kraj Vysočina ČSV. *Statistika v grafech. Krajský koordináční výbor kraj Vysočina ČSV, o. s.* [online]. 2016a [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <http://kkv-vysocina.csv-os.cz/STATISTIKA-V-GRAFECH?pm=min:1,mid:149,stm:0,mpi:149,pid:52,pci:0>

Krajský koordináční výbor kraj Vysočina ČSV. *Seznam vyšších chovů na Vysočině. Krajský koordináční výbor kraj Vysočina ČSV, o. s.* [online]. 2016b [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <http://kkv-vysocina.csv-os.cz/SEZNAM-VYSSICH-CHOVU?pm=min:1,mid:175,stm:0,mpi:175,pid:73,pci:0>

Krajský úřad kraje Vysočina. *Profil kraje Vysočina. Kraj Vysočina* [online]. 2016 [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: https://www.kr-vysocina.cz/VismoOnline_ActionScripts/File.ashx?id_org=450008&id_dokumenty=4074842

KŘÍŽKOVÁ, D. *Z regionu: V jihlavské zoo to bude bzučet. Otevírá expozici včel. Žďárský deník.cz* [online]. 2016 [cit. 2016-10-09]. Dostupné z: <http://zdarsky.denik.cz/z-regionu/v-jihlavske-zoo-to-bude-bzucet-otevira-expozici-vcel-20160519.html>

MACKEAN. *The Honey Bee (Apis mellifera). Biology Teaching and Learning Resources* [online]. [cit. 2016-12-17]. Dostupné z: <http://www.biology-resources.com/bee-01.html>

MAZANEC, J. *Vysočina by mohla mít image drobných podnikatelů. Kraj by je měl víc podpořit. KDU-ČSL Vysočina* [online]. 2016 [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <http://dobryhejtman.cz/jan-mateju-vysocina-by-mohla-mit-image-drobnych-podnikatelu-kraj-by-je-mel-vic-podporit/>

Město Třebíč. *Žádost o zápis do evidence zemědělského podnikatele* [online]. 2015 [cit. 2016-12-19]. Dostupné z: <http://www.trebic.cz/zadost-o-zapis-do-evidence-zemedelskeho-podnikatele/d-8838>

Ministerstvo práce a sociálních věcí. *Časové řady míry nezaměstnanosti a podílu nezaměstnaných osob* [online]. 2016 [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: http://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/casove_rady

Ministerstvo zemědělství. *Český včelařský program 2017 - 2019. Agrární komora České republiky* [online]. 2016 [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: http://www.apic-ak.cz/data_ak/16/1/pr/Vcelyprogram.pdf

Ministerstvo zemědělství. *Situační a výhledová zpráva včely 2003. EAGRI* [online]. 2004 [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/3014/svz_VCELY_02_04.pdf

Ministerstvo zemědělství. *Situační a výhledová zpráva včely 2013. EAGRI* [online]. 2013 [cit. 2016-10-09]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/283622/Vcely_2013_SVZ_obsah.pdf

Ministerstvo zemědělství. *Situační a výhledová zpráva včely 2015. EAGRI* [online]. 2015 [cit. 2016-10-09]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/lesy/vcelarstvi/situacni-a-vyhledove-zpravy-vcely/situacni-a-vyhledova-zprava-vcely-2015.html>

Úspěšný včelař. *Princip včelaření*. [online]. 2012 [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <http://uspesnyvcelar.webnode.cz/news/princip-vcelareni/>

VELETOVÁ, B. *Zemědělec 21* [online]. 2016 [cit. 2016-12-21]. Dostupné z: <http://zemedelec21.cz/vcelarstvi-uklidnujici-a-inspirujici-konicek-pro-vsechny>

Výzkumný ústav včelařský. *O nás. Výzkumný ústav včelařský v Dole* [online]. 2016 [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <http://www.beedol.cz/>

PermaNet. *Lokální ekonomika* [online]. 2016 [cit. 2016-12-20]. Dostupné z: <http://www.permanet.cz/projekty/lokalni-ekonomika/>

Portál pro aktivní seniory. *Počty včelařů rostou, přibývají mladí lidé* [online]. 2015 [cit. 2016-12-20]. Dostupné z: <http://www.i60.cz/clanek/detail/10954/pocty-vcelaru-rostou-pribyvaji-mladi-lide>

Portál pro začínající podnikatele. *Na kolik vás přijde založení podnikání* [online]. 2012 [cit. 2016-12-19]. Dostupné z: <http://www.ipodnikatel.cz/Zahajeni-podnikani/na-kolik-vas-prijde-zalozeni-podnikani.html>

PŘIDAL, A. *Apidologie: Včelí produkty*: Ústav zoologie, rybářství, hydrobiologie a včelařství [online]. [cit. 2016-12-17]. Dostupné z: <http://mendelu.apridal.cz/skripta/images/oz.gif>

Státní zemědělský intervenční fond. *DŮLEŽITÉ ZMĚNY V ADMINISTRACI VČELAŘSKÝCH „EURODOTACÍ“ PRO VČELAŘSKÝ ROK 2016/2017 PODLE NV Č. 197/2005 SB. VE ZNĚNÍ NOVELY Č. 237/2016* [online]. 2016 [cit. 2016-12-19]. Dostupné z: http://www.szif.cz/cs/CmDocument?rid=%2Fapa_anon%2Fcs%2Fdokumenty_ke_staze_ni%2Fnepub%2F1472563008208.pdf

Škola ekonomiky a cestovního ruchu. *PODPOŘTE NÁŠ STUDENTSKÝ PROJEKT VČELÍ STEZKA NA VYSOČINĚ* [online]. 2016 [cit. 2016-12-19]. Dostupné z: <http://www.secr.cz/udalost/podporte-nas-studentsky-projekt-vceli-stezka-na-vysocine/>

Quality centrum. *Dotace. Quality centrum, spol. s r. o.* [online]. 2016 [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <http://www.certifikace-iso.cz/poradenstvi-dotace>

Včelařské dotace. *Co se změnilo v EU dotacích* [online]. 2016 [cit. 2016-12-20]. Dostupné z: <http://dotaceprovcelare.cz/co-se-zmenilo-v-eu-dotacich>

Včelařské potřeby. *Dotace pro české včelaře z Evropské unie.* [online]. 2016a [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <http://vcelarske-potreby.on-line-obchod.cz/dotace-pro-vcelare>

Včelařské potřeby. *Včela medonosná (Apis mellifera)* [online]. 2016b [cit. 2016-12-19]. Dostupné z: <http://vcelarske-potreby.on-line-obchod.cz/vcela-medonosna>

Včelí stráž (bee guard). *Co je to VČELÁŘSTVÍ?* [online]. 2008 [cit. 2016-12-19].
Dostupné z: <http://www.vcelistraz.cz/vcely-vcelarstvi/>

VEJVODOVÁ, N. *Finance: Česko zažívá včelařský boom, říká včelař čtvrté generace.* *IDNES.cz* [online]. 2016 [cit. 2016-10-11]. Dostupné z:
[http://finance.idnes.cz/rozhovor-se-vcelarem-jirim-smolikem-d7h-
/podnikani.aspx?c=A160730_214207_podnikani_mrs](http://finance.idnes.cz/rozhovor-se-vcelarem-jirim-smolikem-d7h-/podnikani.aspx?c=A160730_214207_podnikani_mrs)

Výzkumný ústav včelařský, s. r. o., Dol; *Výroční zpráva za rok 2005.* EAGRI [online].
[cit. 2016-12-17]. Dostupné z:
http://eagri.cz/public/web/pub/fa/a3/9b/3717_4_Zpravaresidua_1_.pdf

9. SEZNAM TABULEK, GRAFŮ A OBRÁZKŮ

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 - Práce dělnic během jejich života	13
Tabulka č. 2 Vymezení podniků podle doporučení Evropské komise	20
Tabulka č. 3 Onemocnění včel	28
Tabulka č. 4 Využití půdního fondu kraje Vysočina	37
Tabulka č. 5 Podíl pozemků kraje Vysočina na území ČR	38
Tabulka č. 6 Podíl kraje na vybraných osevních plochách ČR	38
Tabulka č. 7 Ovocné stromy v kraji Vysočina.....	40
Tabulka č. 8 Míra nezaměstnanosti v kraji Vysočina.....	44
Tabulka č. 9 Srovnání průměrného počtu včelstev na jednoho chovatele v ČR a kraji Vysočina	48
Tabulka č. 10 Počet včelařských kroužků v ČR podle krajů	52
Tabulka č. 11 Eurodotace a jejich změny	53
Tabulka č. 12 Přehled cen počátečního včelařského vybavení.....	54
Tabulka č. 13 Přehled cen dalších včelařských pomůcek.....	56
Tabulka č. 14 Porovnání ročních provozních nákladů hobby včelaře a včelaře podnikatele.....	57
Tabulka č. 15 Srovnání výnosu z prodeje medu hobby včelaře a včelaře podnikatele ..	59
Tabulka č. 16 Srovnání ročního příspěvku na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku u hobby včelaře a včelaře podnikatele	59
Tabulka č. 17 Srovnání výše ročního příspěvku na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku na 1 kg medu u hobby včelaře a včelaře podnikatele.....	60

Seznam grafů

<i>Graf č. 1 Druhá skladba dřevin v kraji Vysočina</i>	39
<i>Graf č. 2 Plocha ovocných sadů v jednotlivých krajích</i>	40
<i>Graf č. 3 Odvětvová struktura zaměstnanosti v kraji Vysočina ve 4. čtvrtletí 2015)</i>	41
<i>Graf č. 4 Vývoj počtu včelařů v ČR v letech 2005 – 2015).....</i>	43
<i>Graf č. 5 Počet včelařů v jednotlivých krajích ČR</i>	43
<i>Graf č. 6 Vývoj počtu včelařů v kraji Vysočina v letech 2005 – 2015</i>	44
<i>Graf č. 7 Zastoupení včelařů v kraji Vysočina podle počtu chovaných včelstev</i>	45
<i>Graf č. 8 Vývoj počtu včelstev v ČR v letech 2005 – 2015</i>	45
<i>Graf č. 9 Počet včelstev v jednotlivých krajích ČR.....</i>	46
<i>Graf č. 10 Vývoj počtu včelstev v kraji Vysočina 2011 – 2015)</i>	47
<i>Graf č. 11 Produkce medu v jednotlivých krajích ČR</i>	49
<i>Graf č. 12 Vývoj spotřeby medu.....</i>	50

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Včela medonosná	11
Obrázek č. 2: Včelí společenstvo a matka, označená bílou značkou s číslem.....	12
Obrázek č. 3: Ochranná známka ČESKÝ MED	15
Obrázek č. 4: Některé drobné pomůcky včelaře: víčka na sklenice medu, dýmák, rozpěrák a smetáček.....	23
Obrázek č. 5: Nástavkové úly a kočovný vůz.....	23
Obrázek č. 6: Rámky	25

10. PŘÍLOHY

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 - Řízený rozhovor s předsedou ČSV, z. s. Velká Bíteš Ing. Josefem Janštou

Příloha č. 2 - Informovaný souhlas s využitím výzkumného rozhovoru

Příloha č. 1 Řízený rozhovor s předsedou ČSV, z. s. Velká Bíteš Ing. Josefem Janštou

Jaké je Vaše povolání a jaký obor jste vystudoval? Vzděláváte se nějakým způsobem i v oboru včelařství?

Posledních 24 let pracuji na Správě státních hmotných rezerv jako vedoucí závodu. Vystudoval jsem střední zemědělskou školu v Ivančicích a vysokou školu zemědělskou, obor mechanizační v Brně. Pocházím ze zemědělské rodiny. Rodiče pracovali celý život v zemědělství. Mimo včelařství ve volném čase obhospodařuji 8 ha lesních porostů a s manželkou se zabýváme chovem drobného zvířectva a zahrádkařením. Vzdělávat se musím pořád. Odebírám odborné časopisy, jako například časopis Včelařství, Moderní včelař, Odborné včelařské překlady. Každoročně kupuji nové včelařské publikace, zúčastňuji se odborných přednášek řízené předními odborníky ve včelařství a jezdíme na včelařské zájezdy. V neposlední řadě je důležitá i vzájemná komunikace mezi zkušenými včelaři ohledně předávání praktických zkušeností.

Kdy a z jakého důvodu jste se začal včelařstvím zabývat? Kolik chováte včelstev?

Začal jsem včelařit, protože jsem vždy měl blízko k přírodě a život a práce včel mě od mládí přitahovala. Začal jsem ve 12ti letech s jedním včelstvem a za krátký čas se třemi včelstvy. Po ukončení základní vojenské služby jsme s manželkou pořídili kočovný vůz na 34 včelstev. V současné době obhospodařujeme 70 včelstev a jako majitel vyššího šlechtitelského chovu se zabývám chovem včelích matek. Vzhledem k časové náročnosti a pracnosti při ošetřování včelstev nejsme schopni současný počet včelstev již zvyšovat.

Jste hobby včelařem nebo podnikáte?

Jsem registrován jako OSVČ, ale včelaření společně s obhospodařováním lesů provozuji jako vedlejší činnost při svém zaměstnání.

Včelařství je ve Vaší rodině rodinnou tradicí, když jste se této činnosti začal věnovat tak brzy?

Ještě jako dítě pamatuji, že na všech větších zemědělských hospodářstvích byly včelíny jako přirozená součást zemědělských usedlostí. V naší rodině se chovem včel zabýval můj děda i otec, ale já již včelstva na našem starém včelíně nepamatuji. Včelaření se nyní věnuje i můj syn, který se mnou od 5ti let chodil včely ošetřovat.

Máte pevné stanoviště s nástavkovými úly nebo kočovný vůz?

Při rozšiřování včelstev jsem v roce 1981 koupil kočovný vůz na 34 včelstev. V této době jsem se včelstvy kočoval především k řepce ozimé, neboť její osevní plochy byly relativně nízké, často nebyly v efektivním doletu včelstev a zemědělské podniky poskytovaly příspěvky za opylení. V současné již nekočuji, neboť zemědělci na přísuny nepřispívají, plochy řepky jsou pravidelně v doletu včel a zejména se obávám přesunout včelstva do jiné oblasti z důvodu přenosu nemocí včel, zejména moru včelího plodu. Proto mám zřízeny dvě pevná stanoviště. Jedno v k.ú. Březka pro kočovný vůz a cca 10 nástavkových úlů a druhé stanoviště v k.ú. Jestřabí pro 36 včelstev rovněž v nástavkových úlů. Nástavkové úly jsou typu $\frac{3}{4}$ Langstroth na rámkovou míru 448 x 185 mm. Stanoviště jsou zvolena tak, aby včelstva mohla využít především snůšky z řepky a smrkových lesů.

Jaké všechny prodáváte produkty? Jaké užíváte marketingové nástroje?

Ze včelích produktů se zaměřuji na prodej kvalitního medu ze dvora. Příležitostně prodáváme i surový včelí vosk a propolis. Jako majitel vyššího šlechtitelského chovu včelích matek nabízím včelařům kvalitní mladé matky, odchované od inseminovaných matek kraňského kmene. Protože tuto činnost provozuji aktivně přes 35 let, mám již vybudovanou věrnou odbytovou základnu. Podmínkou je u veškeré činnosti klást důraz na kvalitu a zákazníky neklamat. V případě potřeby využívám inzerce přes internet na včelařských portálech.

Jaký med nabízíte a jaký mají Vaši spotřebitelé nejradši?

V nabídce máme pravidelně med medovicový, květový, květový pastový a většinou i květový lipový. Med se snažíme zákazníkům nabízet celoročně, což je velká výhoda oproti včelařům s menším počtem včelstev. Všechny medy jsou stejně kvalitní, liší se jen svým složením a původem. Proto všechny druhy prodáváme za jednotnou cenu. Zákazníci si sami zvolí, který med jim nejvíce chutná. Nejvíce je žádaný med medovicový pro svou lahodnou chuť a proto, že dlouho vydrží v tekutém stavu. Hodně zákazníků ale odebírá všechny druhy a v posledním desetiletí roste zájem o květové a pastované medy.

Jaké postavení máte v ČSV, a co tato práce obnáší?

Členem ČSV jsem přibližně od roku 1971. Od roku 1983 jsem byl členem výboru základní organizace a od roku 1999 jsem předsedou základní organizace ČSV ve Velké Bíteši. Snažíme se společně s ostatními členy nadále rozvíjet včelařství v regionu. Za tímto účelem pravidelně pořádáme nejen pro členy naší organizace odborné přednášky, každoroční tematické zájezdy a propagační prodejní včelařské výstavy. Kromě toho jsem místopředsedou okresní organizace ČSV Žďár nad Sázavou.

Jsou dle Vašeho názoru potřeba noví včelaři v regionu?

Věkový průměr současných včelařů je stále vysoký a proto je potřeba upoutat zájem mladší generace pro udržení početních stavů a počtu včelařů rozptýlených v krajině. Měli by být podporováni především drobní včelaři, kteří zabezpečují plošné opylení rostlin v krajině.

Řešil jste někdy sousedské spory, týkající se umístění včelstev?

Jako předseda základní organizace jsem byl členem komise při řešení občanských sporů mezi včelařem a jeho sousedy. Stížnost byla podána na nadměrné obtěžování včelami. Tyto spory se nejlépe řeší dohodou stran nebo se řeší soudními spory dle občanského zákoníku.

Je dle vašeho názoru kraj Vysočina vhodný pro chov včelstev? Jaké shledáváte výhody a nevýhody?

Určitě je, kvůli své pestré krajině, která nabízí relativně pravidelnou snůšku jarních květových medů a následně i snůšku medovicových medů, která je však nepravidelná a kolísavá. Radikálním snížením chovu hospodářských zvířat pokleslo pěstování pícnin na orné půdě a naopak vzrůstají plochy obilovin a kukuřice, což má za následek snížení pylové a nektarové snůšky pro včelstva. Drobná výsadba včelařsky významných rostlin tuto situaci nemůže nahradit. Bylo by vhodné motivovat zemědělce k vytváření biokoridorů a pěstování pylodárných a medonosných rostlin.

Jaké vnímáte problémy včelařství v České republice obecně?

Z ekonomických problémů je nejcitelnější dovoz levného, nekvalitního medu například z Asie a falšování medu různými sirupy, které ohrožují trh s kvalitním českým medem. Hlavním problémem jsou nemoci včel, především varroáza a mor včelího plodu. Nebezpečím mohou být i jiné nepůvodní nemoci zavlečené z jiných klimatických pásem, například tumida – brouk Lesknáček úlový. Pochází z Afriky z popadaného ovoce. Zatím na tohoto škůdce nebyla vyvinuta žádná účinná léčiva. Dalším velkým problémem je chemizace v zemědělství, kdy dochází k velkým ztrátám nebo i úhynu celých včelstev vlivem otrav při používání pesticidů na kvetoucích zemědělských plodinách.

Byla Vaše včelstva někdy poškozena chemizací v zemědělství? Byla Vaše včelstva někdy napadena varroázou nebo morem včelího plodu?

I naše včelstva byla postižena v roce 2014 otravou při ošetřování kvetoucího porostu řepky ozimé. Včelstva sice přežila, ale byla tak zesláblá, že již nepřinesla užitek. Varroázu jsem podcenil v roce 2013, když jsem pozdě zjistil skutečnou intenzitu napadení. Včelstva pak šla do zimy ve špatné kondici. Mor včelího plodu v naší obci ani v bezprostředním okolí nebyl nikdy zjištěn.

Jak se tyto situace řešily?

Vzhledem k tomu, že zemědělec si byl vědom svého pochybení při aplikaci pesticidů, nabídl finanční kompenzaci, která však zdaleka nemohla pokrýt skutečné ztráty na medném výnosu a při tvorbě nových oddělků. Oslabení včelstev varroázou nelze

operativně řešit. Pokud je zimní generace včelstev oslabena, projeví se to na jaře příštího roku. Včelstva nejsou dostatečně silná a mají opožděný jarní rozvoj. Proto nejsou schopna v našich podmínkách využít první nektarové snůšky z vrb, ovocných stromů a z ozimé řepky.

Je podle Vašeho názoru potřeba včelařství více podpořit? Pokud ano, jak?

Včelařství přináší především užitek společnosti, neboť 80-90 % užitku z chovu včel připadá na opylovací činnost včelstev. Včelařství je prospěšné tedy převážně pro společnost a životní prostředí. Z tohoto důvodu by tedy mělo být zájmem společnosti včelařství podpořit. Podpořit by se měli především začínající včelaři, ale měla by se finančně dotovat i činnost stávajících včelařů za účelem udržení početního stavu včelstev.

Podpora včelařství úzce souvisí s řešením nejpálčivějších problémů, které ohrožují chov včel. To znamená, že je třeba zlepšit spolupráci včelařů a zemědělců za účelem vyloučení úhynu včelstev v důsledku ošetřování kvetoucích porostů chemickými přípravky. Další věcí je zabránění dovozu nekvalitních a falšovaných medů, neboť tímto způsobem je u nás ohrožována rentabilita včelaření. Ze zdravotního hlediska je nejdůležitější důsledné dodržování veterinárních předpisů při prevenci a léčení včelích nemocí. Je třeba zabránit nepovoleným přesunům včelstev, které jsou hlavním důvodem rozšiřování moru včelího plodu. Měla by být přijata taková legislativa, aby s chovem včel mohl začít pouze člověk, který má osvojeny základní včelařské znalosti a znalosti veterinárních předpisů pro chov včelstev.

Využíváte finanční podporu formou dotací?

Ano. Činnost včelařské organizace je podporována finančními prostředky od Městského úřadu ve Velké Bíteši a poslední přibližně 4 roky je podpořena i krajem Vysočina. Pro všechny včelaře v ČR je poskytována jako náhrada za opylovací službu dotace 1.D. Využívám i dotace na obnovu včelstev a dotace na technickou pomoc, což je dotace na včelařské pomůcky, jako například dotace na medomet, čerpadla na med, pastovací zařízení, chladič sklady atd.

Vnímáte existenci drobných podniků jako přínos pro rozvoj regionu?

Určitě ano, drobné podnikání vyplňuje mezery a zabezpečuje služby, o které větší podniky vzhledem k relativně nízkému objemu zakázek nemají zájem a přitom jsou obyvateli velmi žádané.

Vyplatí se dle Vašeho názoru být drobným podnikatelem v oblasti včelařství?

Je to hodně pracné, časově náročné a jistě jsou obory finančně zajímavější. Pokud to člověka baví a pokud dosáhne nutné odborné úrovně, lze se i včelařením při vyšším počtu včelstev uživit. Většinou je nutné včelařství z ekonomických důvodů doplňovat další činností, například truhlářskou výrobou, prodejem včelařských potřeb pro včelaře v okolí nebo prodejem výrobků z ostatních včelích produktů jako jsou například svíčky.