

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra řízení



Bakalářská práce

Podnikatelský projekt se zaměřením na chov včel

Magdaléna Pokorná

© 2015 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra řízení

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Pokorná Magdaléna

Provoz a ekonomika

Název práce

Podnikatelský projekt se zaměřením na chov včel

Anglický název

Business plan - beekeeping

Cíle práce

Cílem práce je vypracování podnikatelského projektu zaměřeného na chov včel, produkci medu a medoviny.

Metodika

Teoretická východiska jsou formulována na základě studia odborné literatury a komparace názorů jednotlivých autorů, kteří se věnují problematice tvorby podnikatelského projektu. V praktické části je na základě obecného postupu navržen konkrétní podnikatelský projekt. Použitými metodami jsou: deskripce, komparace, analýza a syntéza.

Harmonogram zpracování

Studium odborné literatury: 6/2014 - 9/2014

Předložení konečné literární rešerše: 10/2014

Sběr dat a zpracování praktické části: 8/2014 - 1/2015

Finalizace bakalářské práce: 2/2015

Rozsah textové části

30-40 stran

Klíčová slova

Chov včel, podnikatelský projekt, hodnocení investic, riziko.

Doporučené zdroje informací

BLACKWELL, Edward. Podnikatelský plán. Originál: How to Prepare a Business Plan. Praha: Readers International, 1993. ISBN 80-901454-1-8.

FOTR, Jiří. Jak připravit optimální podnikatelský projekt. Praha: EUROVIA, 1993. ISBN 80-901186-0-7.

HIENL, Petr a kol. Jak začít podnikat v zemědělství. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2013.

KAMLER, František. Komerční včelaření v České republice: základy, prosperita, globalizace. Praha: Český svaz včelařů, 2005. ISBN 80-903-3091-6.

KORÁB, Vojtěch, PETERKA, Jiří, REŽŇÁKOVÁ, Mária. Podnikatelský plán. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1605-0.

SMEJKAL, Vladimír, RAIS, Karel. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 3.vyd., Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3051-6.

SRPOVÁ, Jitka a kol. Podnikatelský plán. Praha: Oeconomica, 2007. ISBN 978-80-245-1263-1.

VEBER, Jaromír. Management: základy, prosperita, globalizace. Praha: Management Press, 2000. ISBN 80-726-1029-5.

VESELÝ, Vladimír a kol. Včelařství. 2.vyd., Praha: Brázda, 2003. ISBN 80-209-0320-8

Vedoucí práce

Huml Jan, Ing.

Termín odevzdání

březen 2015

Elektronicky schváleno dne 15.10.2014

prof. Ing. Ivana Tichá, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 22.10.2014

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan fakulty

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci „Podnikatelský projekt se zaměřením na chov včel“ jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 16. 3. 2015

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Janu Humlovi za vedení práce, poskytnutí informací včetně doporučené literatury a jiných zdrojů při zpracování mé bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat své rodině, která mě po celou dobu studia podporovala.

Podnikatelský projekt se zaměřením na chov včel

Business plan - beekeeping

Souhrn

Tato bakalářská práce pojednává o návrhu podnikatelského projektu zaměřeného na chov včel, produkci medu a medoviny. Práce si bere za cíl zmapování podmínek důležitých pro zahájení včelařského podniku, průzkum trhu ve včelařství, produkce, spotřeba medu a jeho výnosy. Dalším cílem je zjištění legislativních podmínek pro výrobu medoviny v malém množství a proces její výroby.

Aplikovanými metodami byly kalkulace výnosů a nákladů, hodnocení rizik, hodnocení investic.

Výsledkem bude včelařský podnik, který bude sloužit majiteli jako další zdroj příjmu.

Summary

This bachelor thesis deals about creating business plan focused on beekeeping, honey and mead production. Aim of this article is determine major conditions for starting beekeeping business, market research in beekeeping, production, consumption of honey and its profit. Another aim is to determine the legislative conditions for the production of mead in small quantities and its production process.

Methods were applied calculation of income and expenses, risk evaluation, investment evaluation.

The result of this project is beekeeping business, which will be a second income for owner.

Klíčová slova: Hodnocení investic, chov včel, podnikatelský projekt, riziko.

Keywords: Investment evaluation, beekeeping, business plan, risk.

Obsah

1	Úvod.....	5
2	Cíl práce a metodika	6
3	Teoretická východiska	7
3.1	Podnikatelský projekt	7
3.1.1	Obecná forma podnikatelského projektu	7
3.1.2	Zahájení podnikatelské činnosti.....	8
3.1.3	Obsah podnikatelského projektu.....	8
3.1.4	Cíl a náplň projektu.....	9
3.2	Hodnocení prostředí.....	10
3.2.1	Hodnocení rizik.....	10
3.2.2	Faktory ovlivňující riziko podnikatelských projektů.....	11
3.2.3	Investiční rozhodování.....	11
3.3	Včelařství	13
3.3.1	Včelařství v ČR.....	13
3.3.2	Podpůrná opatření	14
3.3.3	Podmínky pro chov včel	15
3.3.4	Produkce medu	15
3.3.5	Výroba medoviny	16
3.3.6	Legislativa při výrobě medoviny	17
4	Vlastní práce	19
4.1	Obecné informace o podniku.....	19
4.2	Právní forma podniku	19
4.3	Registrace včelaře	19
4.4	Analýza trhu.....	20
4.5	Hodnocení prostředí.....	20
4.5.1	STEP analýza.....	20
4.5.2	Dosavadní vývoj včelařství.....	23
4.5.3	Výkup medu.....	24
4.5.4	Průměrné spotřebitelské ceny a spotřeba medu	24
4.5.5	Export a import medu	25
4.5.6	Prodej a propagace.....	26

4.6	Pořizovací náklady.....	27
4.6.1	Pořizovací náklady včelstev.....	27
4.6.2	Pořizovací a provozní náklady na zařízení	29
4.6.3	Pořizovací a provozní náklady na zařízení pro výrobu medoviny.....	30
4.7	Predikované výnosy	31
4.7.1	Predikované výnosy pro produkci medu	31
4.7.2	Predikované výnosy pro výrobu medoviny	32
4.8	Přehled nákladů a výnosů	33
4.9	Rizika v chovu včelstev	34
5	Zhodnocení výsledků.....	35
6	Závěr	36
7	Seznam použitých zdrojů.....	37

Seznam tabulek

Tabulka 1: Legislativní členění medoviny.....	17
Tabulka 2: Vývoj HDP	21
Tabulka 3: Míra inflace.....	21
Tabulka 4: Průměrná mzda	22
Tabulka 5: Nezaměstnanost	22
Tabulka 6: Vývoj počtu včelařů a včelstev	23
Tabulka 7: Přehled počtu včelstev a včelařů organizovaných v ČSV podle kategorií	23
Tabulka 8: Průměrný a celkový výnos medu v kg.....	24
Tabulka 9: Průměrné spotřebitelské ceny medu	24
Tabulka 10: Spotřeba medu (kg / obyvatel / rok)	25
Tabulka 11: Pořizovací náklady na 1 úl.....	28
Tabulka 12: Každoroční náklady na 1 úl	28
Tabulka 13: Pořizovací náklady na výrobu medu	30
Tabulka 14: Pořizovací náklady na zařízení na výrobu 600 l medoviny	30
Tabulka 15: Variabilní náklady na výrobu 1 l medoviny	31
Tabulka 16: Výstupy medu v závislosti na počtu včelstev	31
Tabulka 17: Predikované výnosy v závislosti na počtu včelstev	32
Tabulka 18: Predikované výnosy pro výrobu medoviny	32
Tabulka 19: Přehled nákladů a výnosů v šesti letech pro výrobu medu.....	33
Tabulka 20: Přehled nákladů a výnosů při zahájení výroby medoviny	33

Seznam grafů

Graf 1: Vývoj hospodaření podniku	35
---	----

1 Úvod

Chov včel je jedno z mála odvětví v zemědělském sektoru, u kterého nejsou potřeba vysoké investice při zahájení podnikatelské činnosti. Podnikání je možné zahájit v domácích podmínkách bez nutnosti velkého technického zázemí, bez nutnosti velkých nemovitostí, s možností růstu podniku.

Tato práce by měla sloužit jako návod pro začínající včelaře z podnikatelského pohledu. Bakalářská práce si nebere za cíl vysvětlovat jednotlivé úkony důležité pro chov včel, jako je termín vytáčení medu nebo ošetřování léčiv. Chce především poukázat na možnost založení podniku, který bude zahájen z vlastních finančních zdrojů a v domácích podmínkách, ideálně rodinný domek se zahradou, který není situován v městské zástavbě, a bude vytvářet v horizontu čtyř let vedlejší příjem pro včelaře.

Inspirací a zároveň zdroj odborných zkušeností z oblasti chovu včel důležitých pro tvorbu tohoto projektu je rodinné včelaření. Tato práce může zároveň posloužit k rozšíření domácího včelaření.

2 Cíl práce a metodika

Cílem práce je vypracování podnikatelského projektu zaměřeného na chov včel, produkci medu a medoviny.

Metodika je zahájena zmapováním důležitých podmínek vedoucích k úspěšnému založení včelařského podniku, který se bude postupně rozšiřovat z deseti včelstev na padesát, během pěti let. Výroba medoviny bude zahájena ve čtvrtém roce, jako další produkt včelaře a investice budou využity z výnosů prodeje medu.

Teoretická východiska jsou souhrnem poznatků autorů zabývajících se problematikou tvorby podnikatelského projektu, chovu včel, výrobou medu a medoviny a legislativních podmínek pro výrobu medoviny.

Vlastní práce se zabývá analýzou trhu, hodnocení podmínek pro zahájení včelaření, výrobu medu a medoviny, zjištění nákladů a výnosů a zhodnocení rizik.

3 Teoretická východiska

Obsah teoretických východisek je uspořádán na základě informací čerpaných z odborné literatury v odvětví podnikatelského projektu a včelařství.

3.1 Podnikatelský projekt

Podnikatelský projekt je nejlépe vysvětlen definicí v knize Podnikatelský plán a strategie: „Podnikatelský plán je písemný dokument, který popisuje všechny podstatné vnější i vnitřní okolnosti související s podnikatelským záměrem. Je to formální shrnutí podnikatelských cílů, důvodů jejich reálnosti a dosažitelnosti a shrnutí jednotlivých kroků vedoucích k dosažení těchto cílů.“ (Srpová, 2011)

3.1.1 Obecná forma podnikatelského projektu

Při sestavování podnikatelského projektu je důležité dbát na jeho formu, na které závisí udržení zájmu čtenáře. Uvedené informace musí především dodržovat logickou strukturu. Jednotlivé části projektu by měly být seřazeny podle níže uvedeného vzoru s použitím titulků tak, aby si čtenář mohl udělat představu o vašem projektu a bez potíží sledovat jeho základní myšlenku:

- Stručné prohlášení o cílech vašeho podnikání
- Váš odhad trhu, na který hodláte vstoupit
- Odbornost, zkušenosti a peníze, které do podnikání vkládáte
- Zvláštní výhody, které váš výrobek nebo služby přinesou vašim zákazníkům
- Způsob založení vašeho podniku
- Dlouhodobý výhled
- Vaše finanční cíle
- O jaké množství peněz žádáte a jak budou použity
- Dodatečné informace, které podpoří vaše předešlá tvrzení, včetně odhadu výnosů a dalších finančních předpokladů
- Dřívější výsledky vašeho podnikání (tam, kde je to možné). (Blackwell, 1993)

3.1.2 Zahájení podnikatelské činnosti

Důkladná počáteční rozvaha právní formy podniku je důležitá a usnadní nám pak možné komplikace, které by mohly vzniknout během podnikání s nevhodně zvolenou právní formou. Právní forma jde během podnikání změnit, ale přináší to spoustu komplikací a nákladů, kterým je možné se vyhnout hned při zahájení podnikatelské činnosti.

Nový občanský zákoník připouští následující právní formy podnikání:

- podnikání fyzických osob,
- podnikání právnických osob. (Veber, 2008)

Podnikání fyzických osob, které využívá živnostenského oprávnění, má jednodušší formu a není tak propracované. Většina živnostníků nemá projekt ani zpracovaný. V případě žádosti o úvěr, může banka plán požadovat. Větší podniky, jako obchodní společnosti, musí mít ale podnikatelský plán zpracovaný. (Barrow, 1995)

3.1.3 Obsah podnikatelského projektu

U podnikatelských plánů, jak uvádí Srpová (2011), není obsah nějak závažně stanoven. Každá banka či investor mají jiné požadavky na strukturu a rozsah. Investoři z nedostatku času vypracovávají obsah podnikatelského plánu ve formě prezentace v programu MS Power point. U bank se ale můžeme setkat s tím, že budou požadovat další dokumenty a informace.

Níže uvedená struktura podnikatelského projektu, je jednou z mnoha možností, se kterou se můžeme setkat.

1. Titulní list;
2. obsah;
3. úvod, účel a pozice dokumentu;
4. shrnutí;
5. popis podnikatelské příležitosti;
6. cíle firmy a vlastníků;
7. potenciální trhy;
8. analýza konkurence;
9. marketingová a obchodní strategie;

10. realizační a projektový plán;
11. finanční plán;
12. hlavní předpoklady úspěšnosti projektu, rizika projektu;
13. přílohy. (Srpová, 2011)

Úspěšný podnikatelský projekt bude v případě, kdy náš produkt přinese užitek pro zákazníka. Při prezentování podnikatelského projektu je potřeba zdůraznit, jaký prospěch plyne z naší nabídky pro zákazníky a proč by zákazníci měli nakupovat právě od nás a ne od konkurence. Zároveň tomu předchází dobrá znalost našich zákazníků resp., na které trhy se chceme orientovat a jaký je jejich růstový potenciál. (Srpová, 2011)

3.1.4 Cíl a náplň projektu

V této fázi podnik řeší detailní rozpracování technických, ekonomických, finančních a manažerských aspektů projektu. „Technickoekonomická studie by měla přinést všechny informace, které jsou podstatné pro celkové vyhodnocení projektu, jež ústí do konkrétní realizace či zamítnutí daného podnikatelského projektu.“ (Fotr, 1993)

Analýza trhu

Analýza trhu sloužící k vyjádření poptávky po výrobcích a službách je v podmínkách tržní ekonomiky rozhodujícím faktorem pro zvolení základních charakteristik a parametrů projektu. Právě budoucí vývoj poptávky rozhoduje ve značné míře o podnikatelském úspěchu či neúspěchu projektu. Analýza trhu zároveň rozlišuje dva vzájemně se doplňující faktory, a to analýzu poptávky a analýzu tržní konkurence. (Fotr, 1993)

Analýza poptávky

Jak uvádí Fotr (1993) princip této činnosti spočívá v určení výše poptávky (po produktech či službách, které tvoří náplň podnikatelského projektu) během celé životnosti projektu nebo jeho větší části, někdy to může být i více jak deset let. Přičemž velikost poptávky může záviset na mnoha dalších faktorech, jako je konkurence ze strany dalších výrobců, síla této konkurence a struktura trhu, možnost náhrady jinými produkty, úroveň příjmů a způsob distribuce.

Pokud se poptávka a její budoucí vývoj nepřesně stanoví, může to pak znamenat buď volbu příliš velké výrobní jednotky, která nebude plně využita a bude dosahovat špatných ekonomických výsledků, nebo naopak volbu příliš malé výrobní jednotky, která nebude schopna uspokojit existující poptávku a povede ke ztrátám na dosažitelném zisku. (Fotr, 1993)

Analýza konkurence

Jak uvádí Srpová (2011) podnikatelé při sestavování podnikatelského projektu se domnívají, že pro ně v daném oboru neexistuje konkurence. Většinou se to týká těch, kteří přicházejí s novými převratnými produkty. Téměř pokaždé se velice mýlí.

V prvním kroku analýzy určíme firmy, které představují konkurenci. Jsou to firmy, které působí na stejných cílových trzích a prodávají ty samé nebo podobné produkty. Tyto firmy můžeme označit jako skutečné konkurenty. Vedle těchto firem mohou existovat i další, které dnes nepředstavují konkurenci, ale mohou ji představovat v budoucnosti. Tyto firmy budou potenciálními konkurenty.

Jako další hledisko je prozkoumání předností a nedostatků konkurentů např. podle kritérií jako růst, obrat, výrobky, podíl na trhu, služby zákazníkům, zákazníci, prodejní cesty, ceny, dostupnost, sídlo apod.

Po provedení srovnání konkurenčních firem můžeme určit jejich výhody a nevýhody. Při posuzování předností a nedostatků konkurenčních firem bychom neměli zapomínat na hodnocení z pohledu zákazníka. Někdy se vyplatí se jich přímo zeptat v rámci vlastního průzkumu trhu. (Srpová, 2011)

3.2 Hodnocení prostředí

3.2.1 Hodnocení rizik

Jak uvádí Srpová (2011) riziko v našem případě můžeme chápat jako negativní odchýlení od cíle. Hodnocení rizik můžeme provádět například pomocí expertního hodnocení nebo analýzou citlivosti.

Expertní hodnocení faktorů rizika se dá vysvětlit jako odborný odhad jejich významnosti vzhledem k plánovaným cílům firmy. Posouzení významnosti faktorů rizika lze podle dvou hledisek – pravděpodobnosti jejich výskytu a intenzity negativního vlivu.

Analýza citlivosti uvádí citlivost hospodářského výsledku na faktory, jež je ovlivňují. (Srpková, 2011)

3.2.2 Faktory ovlivňující riziko podnikatelských projektů

Podle Fotra (1993) každý podnikatelský projekt se může z hlediska svého rizika lišit. Dále popisuje některé charakteristiky projektů, které ovlivňují větší či menší míru rizika těchto projektů. Mezi nejdůležitější patří:

- doba životnosti podnikatelského projektu; čím delší je doba výstavby a provozu podnikatelského projektu, tím je větší míra rizika,
- flexibilita; když je podnikatelský projekt flexibilnější, tím je méně rizikový,
- diverzifikace podnikatelského projektu; vyšší diverzifikace podnikatelského projektu znamená menší i jeho riziko,
- rozsah uplatnění cizího kapitálu pro financování podnikatelského projektu; čím je podíl cizího kapitálu na financování projektu větší, tím je větší i riziko podnikatelského projektu.
- izolovaná realizace podnikatelského projektu či jeho realizace jako součástí souboru (portfolia) podnikatelských projektů; při realizování více podnikatelských projektů se snižuje pravděpodobnost neúspěchu všech projektů a ztráty z neúspěšných podnikatelských projektů je možné kompenzovat zisky z úspěšných projektů,
- velikost operačního prostoru; operační prostor lze charakterizovat kritickými body (body zvratu) podnikatelského projektu. Z toho můžeme vyčíst, že čím je operační prostor projektu větší, tím je menší jeho riziko. (Fotr, 1993)

3.2.3 Investiční rozhodování

Investiční rozhodování patří mezi nejdůležitější druhy firemních rozhodnutí. Účelem je rozhodování o přijetí či zamítnutí jednotlivých investičních projektů, které firma připravila. Rozhodování by mělo vycházet z firemní strategie a přispívat k její realizaci. Strategie, která se ve firmě zvolí, určuje základní cíle firmy a způsoby jejich dosažení.

Mezi hlavní cíle firmy patří finanční cíle, které představují dosažení určité míry zisku, jedná se převážně o jeho maximalizaci, dosažení určité rentability využitého kapitálu, dosahování růstu hodnoty firmy. Z tohoto hlediska představuje investiční rozhodování významný nástroj a prostředek, který může přispět k většímu či menšímu růstu hodnoty firmy. (Fotr, 2005)

„Příprava, hodnocení a výběr investičních projektů by měly nejen vycházet z cílů firemní strategie, ale respektovat její určité složky, které tvoří především strategie:

- výroková (které výrobky, služby, chce firma rozvíjet, resp. utlumovat)
- marketingová (na jaké trhy se chce firma orientovat, jak se chce na ně dostat a jak bude prodej podporovat),
- inovační (na jaké technologie, procesy a produkty se zaměří inovační úsilí),
- finanční (k jaké struktuře zdrojů financování chce firma dospět),
- personální (o jaké druhy pracovníků, kompetence a znalosti se chce firma opírat),
- zásobovací (základní druhy vstupů a způsoby jejich zabezpečení).“ (Fotr, 2005)

Hodnocení investičních projektů

Existuje více hledisek, ze kterých lze investiční projekty hodnotit, ale mezi základní třídící hlediska patří jednoznačně vztah k rozvoji podniku, věcná náplň, míra závislosti projektů, forma realizace, charakter peněžních toků a velikost. (Fotr, 2005)

3.3 Včelařství

Včelařství patří mezi nejstarší obory lidské činnosti. Spočívá v chovu včely medonosné a získávání jejich produktů, mezi které patří med, vosk, propolis, pyl, mateří kašička, včelí jed nebo opylení rostlin. Ještě před zahájením výroby cukru byl med hlavním sladidlem v naší kuchyni. (Šefčík, 2014)

3.3.1 Včelařství v ČR

Česká republika patří mezi státy s největší organizovaností včelařů. Spolek Český svaz včelařů, má v současnosti více než 46 000 členů, z celkového pohledu to představuje celkem 98 % všech chovatelů. (Šefčík, 2014)

Stavy včelstev z roku 2012 dosáhly na hodnotu 540 705 a došlo i k nárůstu počtu chovatelů včel na 48 132. Postupně se začíná projevovat trend nárůstu počtu mladších chovatelů s počtem včelstev okolo deseti.

Spotřeba medu v České republice na osobu činí přibližně 0,8 kg s mírně stoupající tendencí.

V posledních letech stoupá dovoz medu ze zemí Evropské unie, největším dovozcem byla Ukrajina, Čína a Německo. Největšími odběrateli českého medu bylo Slovensko, Rumunsko a Německo. Celková bilance dovozu a vývozu medu je s téměř 17 miliony korun záporná. (www.eagri.cz, 2009 – 2015)

Přibývání mladých včelařů je zaznamenáno i podle zájmu o studium ve vzdělávacím centru v Nasavrkách, kde je možné vystudovat obor včelař na středním odborném učilišti. Další vzdělávací střediska se nachází v Hranicích na Moravě a Blatné pod vedením Pracovní společnosti nástavkových včelařů. (Šefčík, 2014)

3.3.2 Podpůrná opatření

Z prostředků České republiky stát přispívá k udržování výrobního potenciálu zemědělství pomocí dotačních programů. Mezi podporované programy výhradně z národních zdrojů patří i podpora včelařství.

- I. D. podpora včelařství, v roce 2013 byla výše dotace stanovena do 180 Kč na zazimované včelstvo. Je to o něco více než v předešlém roce, kde příspěvek na jedno zazimované včelstvo činil 133 Kč.
- Včelařství je podporováno i prostřednictvím státní dotační politiky vůči nestátním neziskovým organizacím. Českému svazu včelařů, jako spolku, jsou poskytovány finanční prostředky podle „Zásad vlády pro poskytování dotací ze státního rozpočtu České republiky nestátním a neziskovým organizacím ústředními orgány státní správy.“ Dotace ze státního rozpočtu činily v roce 2013, 20 mil. Kč.
- Podpora formou dotace na udržování a využívání genetických zdrojů, je určena chovatelům včelích matek, udržujících a zlepšujících genetické zdroje včely medonosné kraňské. (www.eagri.cz, 2009 - 2015)

Podpůrná opatření ze společných prostředků Evropské unie jsou vydávána ke zlepšení obecných podmínek pro produkci včelařských produktů a jejich uvádění na trh. Daná nařízení stanovují pět základních opatření:

- **Technická pomoc** pomáhá ke zvýšení účinnosti produkce medu a jeho uvádění na trh prostřednictvím použití lepších postupů. Zahrnuje také kurzy a vzdělávací akce určené pro včelaře. Od roku 2010 je možné využít i příspěvek na čtyři nové úly pro začínající včelaře.
- **Boj proti varroáze** si bere za cíl snížení výdajů spojených s léčbou včelstev nebo pokrytí části těchto výdajů.
- **Racionalizace kočování včelstev** chce řídit pohyby včelstev na území Společenství, jakož i uspořádání disponibilních stanovišť se silnou koncentrací včelařů během snůškového období.
- **Podpůrná opatření** týkajících se rozborů medu mají za cíl zlepšit kvalitu medu uváděného na trh.

- **Obnova včelstev** umožňuje financováním podporu chovu včelích matek nebo nákup včel kompenzovat ztráty včel a i produkci.
- **Aplikovaný výzkum** ke zlepšení kvality medu a rozšíření jeho výsledků může ve svém důsledku přispět ke zvýšení příjmů producentů. (www.eagri.cz, 2009 - 2015)

3.3.3 Podmínky pro chov včel

V České republice nejsou žádná omezení, kdo může a kdo nemůže chovat včely, ba naopak, chovat včely mohou i osoby nezletilé. Není podmínkou, aby chovatel včel musel být zaregistrován ve Svazu včelařů, ale má to své výhody.

V případě pořizování včel chovatel nemusí nikomu prokazovat své odborné znalosti, ale je však povinen dodržovat zákon č. 166/99 Sb., o veterinární péči a o změně souvisejících zákonů (veterinární zákon), nám určuje jakým způsobem a za jakých podmínek lze včely chovat.

Dodržování veškerých nařízení veterinární správy se týká i neorganizovaných včelařů, v případě, že na včelaře vznikne podezření z nedodržování platných předpisů, může u jeho včel veterinární správa provádět stejné kontroly jako u jiných zvířat. (Šefčík, 2014)

3.3.4 Produkce medu

Nejnámějším a nejdůležitějším včelím produktem je med. Definujeme ho jako sladkou hmotu, kterou včely vytvořily z nektaru nebo z medovice, sbíráním, přetvářením pomocí výměšků hltanových žláz a jako zralý ho uskladňují v plástech. (Veselý, 2003)

Druhy medu

Medy lze členit dle různých kritérií. Nejčastější rozdělení je podle rostlinného původu nasbíraných sladkých šťáv, jsou rozlišovány například medy akátové, řepkové, slunečnicové nebo pohankové, vždy podle druhu rostlin, ze kterých včely sbíraly většinu šťáv. Jednotlivé druhy medů se liší nejen barvou, ale také vůní a chutí.

V České republice se můžeme setkat s nejčastějšími druhy medů, jako jsou smíšené často označované jako květové, lesní nebo podle směsi rostlin, ze kterých med vznikl.

Další rozdělení medu rozlišujeme podle úpravy na medy tekuté nebo pastované. Ve většině případů se med nechává právě v tekutém stavu, jak ho včelař vytočil.

Možnou úpravou medu je pastování, jinými slovy řízená krystalizace, kdy včelař pomocí pravidelného míchání vytvoří z tekutého medu krémovou pastu. Takto upravený med se po celou dobu skladování nemění a jeho konzistence je stále krémová.

Ostatní tekuté medy dříve či později přirozeně zkrystalizují a často úplně ztuhnou, což není na závadu. (Veselý, 2003)

3.3.5 Výroba medoviny

Medovina je tradiční alkoholický nápoj, který vzniká kvašením medového roztoku. Pro mnoho včelařů je velikou výzvou vytvořit si vlastní medovinu, ale jen málokterý se pustí do poměrně náročného procesu. (Titěra, 2013)

Výrobní proces medoviny začíná vytvořením medného roztoku, který odpovídá na moštoměru cukernatosti okolo 30°. Diskuse se vedou okolo tzv. vařené či za studena zakládané medoviny. U medoviny zakládané za studena se med ve studené vodě hůře rozpouští a také hrozí riziko ryhlejšího zkvašení. Většina včelařů tedy vyrábí medovinu pomocí zahřátí. Teplota roztoku nesmí být vyšší než 30° C, potom se následně zakvasí hlubokoprokvášeujícími kvasinkami a živnou solí. Použitá voda musí být předem převařená. Další fází je kvašení, které probíhá při stálé teplotě. Po bouřlivém kvašení cca po jednom až dvou měsících, kvašení ustává, provede se přepuštění a provzdušnění s tím, že kaly se ponechají na dně nádoby. Kvašení se tím znovu obnoví a po jeho ukončení se stáčí medovina do sterilních nádob k dokvašení.

Následuje dlouhý proces zrání v chlazených či sklepních prostorách při teplotě okolo 10° C. Během této doby se nejméně jednou opět přepouští do čistých nádob a odkalí, případně poprvé přefiltruje.

Jakmile je medovina čirá, což bývá zhruba po roce od jejího založení, znovu se přefiltruje a plní do lahví.

Každý výrobce má i svůj recept na obohacování medoviny bylinnými výluhy a kořením.

Medovina v láhvích by měla být již vyzrálá a stabilizovaná, aby se předcházelo k dalšímu kvašení. V tom nám pomůže dokonalá filtrace, která zachytí i kvasinky, nebo potravinářský stabilizátor na chemické bázi, případně malovýrobce přidá čistý líh a dolihuje nápoj cca na 18 % alkoholu. Medovina si však vytvoří sama svůj alkohol. Dobře

vykvašená ho obsahuje mezi 13 – 15 %. Její chuť by měla zůstat jemně nasládlá a mírně nahořklá.

Podstatnou podmínkou úspěchu je striktní dodržování čistoty výrobních prostor a pomůcek. (Sláma, 2014)

3.3.6 Legislativa při výrobě medoviny

Při výrobě medoviny nastává otázka, zda se výrobce medoviny stane plátcem spotřební daně z vína a meziproductů či nikoliv. Tato skutečnost je ovlivněna jednak množstvím vyrobené medoviny a za druhé způsobem její výroby. Medovina má celní kód 220421 a nepodléhá povinnému značení lihu podle zákona č. 307/2013 Sb.

Tabulka 1: Legislativní členění medoviny

Produkt (medovina) TICHÉ VÍNO	Produkt (medovina) MEZIPRODUKT
Med, voda, kvasinky, přírodní aroma (může být i aroma na bázi lihu přidané výhradně v průběhu kvašení)	Med, voda, kvasinky, aroma na bázi lihu přidané do medoviny po ukončení kvasného procesu, případně líh
Předmět spotřební daně dle § 93 odst. 3 c) a 3 d) ZSpD	Předmět spotřební daně SPD § 93 odst. 4 ZSpD
Název předmětu spotřební daně - tiché víno	Název předmětu spotřební daně - meziproduct
Sazba daně 0 Kč / hektolitr výrobku	Sazba daně 2340 Kč / hektolitr výrobku, to je 23,40 Kč za litr výrobku
Obsah alkoholu 1,2 - 15 % obj.	Obsah alkoholu více než 1,2 %, ale méně než 22 %
Nesmí se dolihovat po ukončení kvasného procesu.	Dolihována lihem, nebo aroma na bázi lihu po ukončení kvasného procesu.
V závislosti na celkovém vyrobeném množství nemusí být vyráběna v daňovém skladu, ale doporučuje se ohlásit na celním úřadě.	Může být vyráběna výhradně v daňovém skladu v souladu s povolením vydaným místně příslušným celním úřadem.

(Zdroj: Stauch, 2013)

V projektu bude aplikována metoda s výrobou čtyři sta litrů medoviny a nebude se přidávat do medoviny líh. Při dosažení těchto hodnot, se tato výroba medoviny bude řídit podle požadavků pro výrobu tichého vína.

Tichým vínem se rozumí výrobky, které nejsou šumivým vínem, a jejichž obsah alkoholu je mezi 10 – 15 % objemových, a pokud je alkohol, který je obsažený v hotovém výrobku plně kvasného původu bez přídavku lihu.

Pokud vyrobená medovina bude splňovat všechny tyto výše uvedené podmínky, výrobce neplatí žádnou spotřební daň, jelikož plátcem daně z vína a meziproduktů není fyzická osoba, která vyrobí výhradně tiché víno, kde výroba nepřesáhne 2 000 litrů za kalendářní rok.

Obsah alkoholu musí být znám a výrobce si ho může nechat zjistit ve Výzkumném ústavu včelařském v Dole za poplatek 200 Kč. Pouze tato metoda slouží k určení množství alkoholu, neuznává se měření areometrem tj. hustoměrem, kterým se dá změřit koncentrace lihu ve vodě. U medoviny jsou obsaženy ještě jiné látky, které by měření značně zkreslily. (Stauch, 2013)

4 Vlastní práce

4.1 Obecné informace o podniku

Podnik Včelařství Pokorný má za cíl produkovat kvalitní med a další včelařské produkty, nabízet je ve svém okolí a vyzkoušet výrobu vlastní medoviny. Včelstva budou umístěna v místě byliště, v obci Kleneč u Roudnice nad Labem.

Dalším cílem bude poukázat na možnosti financování včelařských výdajů pomocí dotací. V okolí obce je spousta akátových a borovicových lesů, na polích se nejčastěji pěstuje řepka a slunečnice, které tvoří téměř jednu třetinu celkové snůšky za rok.

4.2 Právní forma podniku

Právní forma podnikání je na základě živnostenského oprávnění. Hlavní činností bude chov včel, prodej medu, výroba a prodej medoviny. K zahájení podnikání je potřeba živnostenský list se zaměřením na chov hospodářských zvířat, nákup a prodej, výroba potravinářských a škrobářských výrobků. Tyto odvětví se řadí do živností volných, u kterých není potřeba odborné způsobilosti. Jedinými požadavky pro přihlášení na živnostenském úřadě jsou: poplatek 1 000 Kč, věk nad 18 let, způsobilost k právním úkonům a úřad si sám ověří trestní bezúhonnost.

Další povinností včelaře je přihlásit se u své zdravotní pojišťovny, na české správě sociálního zabezpečení a na finančním úřadě jako osoba samostatně výdělečně činná. Jelikož osoba, která bude mít na starosti provoz podniku, pracuje na plný úvazek, tak tato činnost ve včelařství bude činnost vedlejší.

4.3 Registrace včelaře

V případě zájmu o chov včel je vhodné stát se členem Českého svazu včelařů. Včelař získá své registrační číslo. Členství zahrnuje spoustu dalších výhod, které včelaři poskytnou pravidelné informace k jeho činnosti. Jednou z nich je například seznámení se s lidmi v místní organizaci, kteří budou moci včelaři poradit na místě. Také znají situaci v místě působení, například: možnosti umístění včelstev, zda někdo ze včelařů neprodává včelstva

nebo i některé pomůcky. Jako člen Českého svazu včelařů bude včelaři zasílán odborný časopis Včelařství, dále se bude moci účastnit různých kurzů a přednášek pořádaných organizací. Včelař dostane odborné rady jak s léčením včelstev, bude se na něj vztahovat svazové úrazové pojištění a svépomocný fond.

Další povinností je nahlásit stanoviště včelstev příslušnému obecnímu úřadu. (www.vcelarstvi.cz, 2011)

4.4 Analýza trhu

Hlavním cílem Českého svazu včelařů je péče o růst odborné a společenské úrovně členů, propagovat včelařství u mládeže a její získávání pro chovatelskou činnost, zajišťování legislativních kroků a dalších aktivit vedoucích k podoře oboru včelařství. (www.vcelarstvi.cz, 2011)

4.5 Hodnocení prostředí

4.5.1 STEP analýza

Metoda, která hodnotí vnější podmínky podniku podle čtyř faktorů: sociálních, technologických, ekonomických a politických. Jejím cílem je nalézt vnější faktory, které mají vliv na podnik a zjistit možné následky.

Sociální prostředí

V České republice se začal klást důraz na zdravou výživu a zvyšuje se i zájem o přírodní potraviny, potraviny bez přidaných chemikálií. Spotřeba medu v posledních letech mírně narůstá. Snahou je zvýšení spotřeby medu především u mladších generací.

Med vyráběný v České republice je velmi kvalitní, musí často čelit málo kvalitnímu medu ze supermarketů a levnějšímu medu ze zahraničí, který zákazníci rozhodující se podle ceny, často preferují. Na druhé straně stoupá v poslední době i zájem o prodej potravin tzv. ze dvora. Zde zákazník nalezne kvalitní med přímo od včelaře a navíc se může přesvědčit o původu a kvalitě produktu.

Technologické prostředí

V každém odvětví jde doba dopředu a včelařství tomu není výjimkou. Každým rokem jsou modernizovány technologie stavění úlů, zlepšuje se jejich zateplení a využití místa. Nové trendy jsou znát i v krmení včel.

Mezi novinky, které usnadňují práci včelařů, patří například ometač včel, který se používá jako pomocník při vytáčení medu, díky kterému jsou včely jemně smeteny z rámků do plastové nádoby a nemohou tak opětovně nalétávat na plást.

Modernizování chovu včel je podstatnou záležitostí při efektivním využívání vyšších výnosů medu, ale i práce.

Ekonomické prostředí

Hrubý domácí produkt je souhrn veškeré produkce na území daného státu za určité období. Používá se pro stanovení výkonnosti ekonomiky.

Tabulka 2: Vývoj HDP

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Vývoj HDP v %	5,5	2,7	-4,8	2,3	2	-0,8	-0,7

(Zdroj: www.czso.cz)

Inflace znamená celkový růst cenové hladiny. Prudší růst v roce 2008 byl způsoben světovou krizí. Významné navýšení inflace v roce 2012 bylo způsobeno zvýšením spodní hranice DPH z 10 % na 14 %, která se v roce 2013 opět navýšila na 15 %, což vedlo ke zdražení mnohých včelařských produktů.

Tabulka 3: Míra inflace

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Míra inflace v %	2,8	6,3	1	1,5	1,9	3,3	1,4

(Zdroj: www.czso.cz)

Průměrná mzda obyvatel má přímý dopad na koupěschopnost. I když průměrná nominální mzda pomalu roste, vzhledem k dalším vlivům ekonomiky jako růst DPH a inflace se reálná mzda v posledních letech moc nemění.

Tabulka 4: Průměrná mzda

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Průměrná mzda v Kč	20 927	22 653	23 425	23 903	24 466	25 100	25 078

(Zdroj: www.czso.cz)

Nezaměstnanost je takový ukazatel, který má dopad na koupěschopnost populace. Čím vyšší míra nezaměstnanosti je, tím se více obyvatel spoléhá na podporu státu, tudíž je méně peněžních prostředků v domácnostech a klesá koupěschopnost. Zároveň se zpomaluje růst ekonomiky.

Tabulka 5: Nezaměstnanost

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Nezaměstnanost	5,0	4,0	6,0	7,0	6,0	6,0	6,0

(Zdroj: www.czso.cz)

Politické prostředí

Obsahuje normy, regulace a jiné státní zásahy do odvětví. Zdanění u včelařů je podle zákona 586/1992 Sb., o daních z příjmů. U dalších podmínek záleží, jakým způsobem budeme podnikat. Pokud je včelaření vedeno jako podnikání, řídí se § 7 uvedeného zákona. Většina včelařů do této kategorie nespadá – přesto jejich včelstva podléhají dani z příjmu. A to podle § 10 „ostatní příjmy.“ Pokud počet včelstev u včelaře nepřekročí 40, považuje se za příjem z jednoho včelstva částka 500 Kč. Přitom všechny „ostatní příjmy“ (podle § 10) do částky 20 000 Kč ročně jsou od daně osvobozeny.

Základem daně je v ostatních případech příjem snížený o výdaje prokazatelně vynaložené na jeho dosažení.

Včelaři také mohou podle nařízení vlády č. 197/2005 Sb. čerpat dotace. Celkem dostupné jsou dotace z oblastí: technická pomoc, boj proti varroáze, racionalizace kočování včelstev, úhrada nákladů na rozборы medu, obnova včelstev. (www.vcelky.cz, 2010 – 2011)

4.5.2 Dosavadní vývoj včelařství

K významnému snižování stavů včelstev a počtu včelařů docházelo v České republice v devadesátých letech 20. století. Na rozdíl od okolních států byly důvody ekonomické, nikoli zdravotní. Pomocí ekonomické podpory od státu a Evropského společenství, se podařilo situaci alespoň stabilizovat.

Nejkritičtější situace byla v roce 2008, při které stavy včelstev poklesly na 461 086, v důsledku celoevropského problému s onemocněním varroázou i ekonomickými podmínkami pro chov včel. I zde se podařilo situaci vyrovnat na konci roku 2012, pomocí podpory státu. Stavy včelstev dosáhly 540 705 a došlo i k nárůstu počtu chovatelů včel na 48 132. Je zaznamenán trend nárůstu počtu mladších chovatelů s počtem včelstev okolo deseti. (www.eagri.cz, 2014)

Tabulka 6: Vývoj počtu včelařů a včelstev

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Počet včelařů	45 604	46 033	46 573	48 057	48 132	47 505	49 045
Počet včelstev	461 086	497 946	528 186	565 419	540 705	537 137	588 060

(Zdroj: www.eagri.cz)

Tabulka 7: Přehled počtu včelstev a včelařů organizovaných v ČSV podle kategorií

Skupina	Počet včelařů a včelstev v roce 2011		Počet včelařů a včelstev v roce 2012	
	Včelaři	Včelstva	Včelaři	Včelstva
1 - 5 včelstev	17 047	60 519	18 531	64 996
6 - 10 včelstev	14 041	108 314	13 864	106 640
11 - 15 včelstev	6 042	77 362	5 595	72 294
16 - 30 včelstev	6 468	139 162	6 030	130 344
31 - 100 včelstev	2 894	124 214	2 644	113 517
101 - 150 včelstev	111	13 672	103	12 269
Nad 150 včelstev	120	29 721	110	28 073
Celkem	46 723	552 964	46 877	528 133

(Zdroj: www.eagri.cz)

Jak je z tabulky č. 7 patrné, nejvyšší počet včelařů dosáhla skupina s 1 – 5 včelstvy. Naopak nejvyšší počet včelstev je u včelařů, kteří vlastní 16 – 30 včelstev. I zde se projevil vydařený rok 2011, který má ve všech ohledech příznivější výsledky.

Průměrný a celkový výnos medu

Tabulka 8: Průměrný a celkový výnos medu v kg

Rok	Průměr na včelstvo (kg)	Celkový výnos (t)
2007	16,28	8 466,3
2008	13,18	6 078,1
2009	13,83	6 891,6
2010	14,11	7 454,6
2011	19,99	11 301,6
2012	13,56	7 331,9

(Zdroj: www.eagri.cz)

V tabulce č. 8 je znázorněn vývoj výnosů medu v jednotlivých letech. Nadprůměrné výnosy byly v roce 2011, kdy se osvědčila mimořádná podpora na obnovu včelstev za včelstva uhynulá z předešlého roku.

4.5.3 Výkup medu

Cena při prodeji medu do výkupu se pohybuje v rozmezí 50 – 60 Kč za kilogram, proto většina včelařů využívá prodeje přímo ze dvora nebo na farmářských trzích, kde se cena pohybuje okolo 100 – 280 Kč za kilogram.

4.5.4 Průměrné spotřebitelské ceny a spotřeba medu

Tabulka 9: Průměrné spotřebitelské ceny medu

Rok	2010	2011	2012	2013	2014
Spotřeba v Kč	128,26	134,06	137,59	149,89	164,73

(Zdroj: www.eagri.cz)

Z tabulky č. 9 lze vyčíst postupný nárůst průměrné ceny medu. V porovnání s cenou výkupu, se jedná o významný rozdíl. Z tohoto hlediska jsou včelaři více motivováni pro vlastní prodej než pro prodej do výkupu.

Spotřeba medu

Spotřeba medu v České republice se z dlouhodobého hlediska nijak závratně nemění. Snahou je zvýšení spotřeby medu, pomocí intenzivnější propagace a zdůrazňování jeho pozitivních účinků. Na druhé straně v dnešní době je trendem nakupování potravin přímo ze dvora, lidé více dbají na kvalitu a původ potravin, tudíž můžeme očekávat postupný nárůst spotřeby medu na osobu.

Tabulka 10: Spotřeba medu (kg / obyvatel / rok)

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Spotřeba	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8

(Zdroj: www.eagri.cz)

4.5.5 Export a import medu

I přesto, že je Česká republika v produkci medu téměř soběstačná, med ze zahraničí se dováží a určitá část kvalitního českého medu se vyváží.

Hlavními dovozci medu za rok 2013 byli Ukrajina, Německo a Uruguay. Objem dovezeného medu v roce 2013 činil 2 084 tis. kg, což odpovídá přibližně jedné čtvrtině spotřebovaného medu v České republice.

Hlavními odběrateli českého medu za rok 2013 byli Slovensko, Německo a Francie. Objem prodaného medu do zahraničí činil 1 526 tis. kg. (www.vcelarstvi.cz, 2011)

4.5.6 Prodej a propagace

Při využívání prodeje medu ze dvora, vychází včelař z těchto podmínek podle Zákona 166/1999 Sb., veterinární zákona § 27a a vyhlášky č. 289/2007 Sb., o veterinárních a hygienických požadavcích na živočišné produkty, které nejsou upraveny přímo použitelnými předpisy Evropských společenství.

Med se prodává buď v domácnosti chovatele, hospodářství chovatele, v tržnici nebo na tržišti přímo spotřebiteli pro spotřebu v jeho domácnosti, anebo k dodání medu chovatelem do maloobchodní prodejny na území příslušného okresu. Za malé množství se považuje množství nepřevyšující 2 tuny ročně, med nesmí být uváděn dále do oběhu.

(www.eagri.cz, 2009 – 2015)

Prodej medu ze dvora, je pro včelaře nejčastějším a nejméně náročným způsobem prodeje. Zákazník se o prodeji dozví pomocí reklamní tabule, která bude vyvěšena tak, aby upoutala pozornost kolemjdoucích a řidičů.

V nedalekém městě se konají od jara do podzimu farmářské trhy, kde se včelař bude moci více zviditelnit a zapropagovat vlastní med, který bude prodávat 1 kg za 130 Kč a medovinu půl litru za 75 Kč.

Obal medu bude sklenice o objemu 720 ml se znakem Českého svazu včelařů, toto množství odpovídá 1 kg medu. Na etiketách bude uveden druh medu, množství, adresa a jméno včelaře.

4.6 Pořizovací náklady

4.6.1 Pořizovací náklady včelstev

Včelí úl

Na trhu je velké množství druhů úlů, které jsou různě vybavené a jiným způsobem vyrobené. Včelařem je zvolen úl, který má 3 nástavky, je utepený 39 x 24 kompletní sestava – D – profí (nástavek na 11 rámků). Tato kompletní sestava zahrnuje: 3 nástavky utepené 3 cm polystyrene a s vyfrézováním, celodřevěné nebo celozasíťované varroa dno, palubkové, sololitové nebo plechové víko, kovovou nebo plastovou mateří mřížku, dřevěné stropní krmítko, podložku na měl a strůpkovou fólii. Tato sestava je bez rámků, které si včelař musí dokoupit zvlášť buď jako rámkové nebo přířezy.

Dotace na nové nástavkové úly z roku 2014 činily 1000 Kč na nový nástavkový úl, nejvýše však na nákup 4 nástavkových úlů.

Rámky

Rámky budou včelařem postupně vyrobeny z nakoupených přířezů, drátků a hřebíků. Rámky lze koupit i vyrobené, ale pro úsporu nákladů, se včelař rozhodl je vyrobit.

Včely

Včely se dají pořídit buď jako oddělek nebo jako včelstvo. Oddělky jsou ze zdravotního hlediska nejméně rizikové a také finančně dostupné. Prodávají se nejčastěji pětiplástvové s mladou matkou. Ke koupi bývají během června i začátkem července.

Pozemek

Úly budou umístěny na pozemku, který včelař vlastní. Ušetří se tak náklady na pořízení nebo pronájem pozemku.

Tabulka 11: Pořizovací náklady na 1 úl

Pomůcky	Počet kusů	Cena za kus	Celková cena
Zateplený úl 39 x 24 (kompletní)	1	2 573	2 573
Balík lipových přířezů po 50 kusech na výrobu rámků	1	449	449
Mezerník včetně hřebíčků	150	90	150
Včelařský drátek	1	93	93
Kyselina mravenčí 1 l	0,6	88	53
1 kg mezistěn	1	269	269
Cukr na příkrm	12	13	156
Oddělky	1	1 500	1 500
Náklady celkem			5 243

(Zdroj: vlastní zpracování)

Tabulky č. 11 a 12 znázorňují, jaké náklady je třeba pořídit při zakládání včelstev a jejich udržování během roku. V průběhu pěti let, se včelař bude snažit o rozšiřování včelstev a pokusí se z určité části využívat i vlastních oddělků.

Tabulka 12: Každoroční náklady na 1 úl

Pomůcky	Počet kusů	Cena za kus	Celková cena
Sklenice (730 ml)	30	5,6	168
Víčko na sklenici	30	2,2	66
Kyselina mravenčí 1 l	0,6	88	52,8
Cukr na příkrm	12	13	156
Etiketa	30	1,5	45
Spotřeba elektrické energie	1	5	5
Náklady celkem			492,8

(Zdroj: vlastní zpracování)

V tabulce č. 12 jsou uvedeny náklady na 1 úl, které budou potřebné během roku. Jelikož pro vytáčení medu je využíván elektrický medomet, do nákladů je potřeba zahrnout i náklady na spotřebu elektrické energie.

Sklenice, víčka a etikety budou využity při skladování medu, kyselina mravenčí slouží na přeléčení včel proti varroáze, aplikuje se však až po stáčení posledního medu, cukr bude nakupován ve velkoobchodech, kde se cena pohybuje od 13 – 18 Kč za kg.

4.6.2 Pořizovací a provozní náklady na zařízení

Při pořízení nových zařízení pro chovatele včel nejméně v hodnotě 20 000 Kč, má včelař nárok na dotaci v hodnotě 50 % z vynaložených nákladů na zařízení, nejvýše však 100 000 Kč.

Medomet

Medomet je nepostradatelný přístroj pro každého čelaře. Pomocí jeho odstředivé síly dostává med z odzátkovaných plástů. Podle objemu produkce byl vybrán medomet na čtyři rámkové elektrické zvrtné.

Sluneční tavidlo na vosk

Za slunného dne se tavidlo vynese na slunné místo, podloží se do určitého úhlu, aby vosk mohl stékat do nádoby. Tento jednoduchý princip slouží včelaři k tomu, aby dostal vosk z pláství a mohl ho tak vyměnit ve včelařské prodejně za nové voskové mezistěny.

Drobné nářadí

Při práci s včelami je nutné si pořídit včelařský oblek i s kuklou, který zabrání včelím bodnutím. Aby se včelař dostal do úlu, musí včely vypudit pomocí dýmáku, ve kterém se zapálí kousek troudu a rozdmýchá se k pomalému hoření a především dýmání.

Včely toto mají zakódováno jako signál požáru a reagují na něj tak, že se usadí na plástvích a neútočí.

Roják slouží na odchyt rojících se včel. Dále je téměř nezbytné si pořídit drobné náčiní jako smetáček, rozpěrák, vidlice na odvíčkování, ekologické barvy na úly a další drobné nářadí.

Tabulka 13: Pořizovací náklady na výrobu medu

Pomůcky	Počet kusů	Cena za kus	Celková cena
Roják	2	489	978
Ochranná blůza s kloboukem + rukavice	2	698	1 396
Sluneční tavidlo na vosk	2	1 795	3 590
Dýmák	2	389	778
Rozpěrák	2	106	212
Smetáček	2	038	076
Sud na med 120 l	1	899	899
Medomet 4 rámkový - elektrický	1	23 990	23 990
Nádoba na med 40 kg	4	529	2 116
Odvíčkovací vidlička	2	380	760
Odvíčkovací talíř	2	1 830	3 660
Forma na sbíjení rámků	1	199	199
Dvojitý cedník	1	680	680
Sklenice (730 ml)	500	006	2 800
Víčko na sklenici	500	002	1 100
Dotace 50%	-0,5	28 514	- 14 257
Náklady celkem			28 977

(Zdroj: vlastní zpracování)

Z tabulky č. 13 jsou zřejmé počáteční náklady, které budou využity při zakládání jakéhokoli množství včelstev. Při pořízení prvotních nákladů je využita možnost čerpání dotací – technická pomoc, kde je podmínkou nákup vybraných technických pomůcek v minimální hodnotě 20 000 Kč. V tomto případě je podmínka splněna a nárok na dotaci v 50 % výši je využit.

4.6.3 Pořizovací a provozní náklady na zařízení pro výrobu medoviny

Tabulka 14: Pořizovací náklady na zařízení na výrobu 600 l medoviny

Náklady	Počet kusů	Cena za kus	Celková cena
Hrnc 20 l	2	1 797	3 594
Vařečka	2	132	264
Sud 120 l	5	899	4 495
Naběračka nerezová	2	269	538
Trychtýř nerezový	2	380	760
Celkové náklady			9 651

(Zdroj: vlastní zpracování)

Náklady uvedené v tabulce č. 14 budou jednorázovým nákladem při zahájení výroby medoviny.

Tabulka 15: Variabilní náklady na výrobu 1 l medoviny

Náklady	Množství (l, ks)	Cena za kg, l, ks	Celková cena
Med	0,254	130	33,02
Voda	0,746	0,096	0,07
Ohřev vody - spotřeba elektrické energie	0,746	0,9	0,67
Dolské kvasinky na 50 l - hlubokokvasící	0,02	66	1,32
Skleneněné láhve 0,5 l + víčka	2	7,15	14,30
Etikety	2	3	6
Celkové náklady			55,4

(Zdroj: vlastní zpracování)

Výše uvedené variabilní náklady jsou nutné pro výrobu jednoho litru medoviny. Kalkulace zahrnuje cenu medu 130 Kč za jeden kilogram. Z jednoho kilogramu medu lze vyrobit 3,9 l medoviny. Jeden litr medoviny je oceněn na 150 Kč, výrobce ji však bude prodávat v půllitrových lahvích za 75 Kč.

4.7 Predikované výnosy

4.7.1 Predikované výnosy pro produkci medu

Při zohlednění výkupní ceny medu, která se pohybuje v rozmezí 50 – 60 Kč a tržní ceny medu, která je v rozmezí 100 – 280 Kč za kg, byla stanovena cena medu na 130 Kč / kg.

Tabulka 16: Výstupy medu v závislosti na počtu včelstev

Počet včelstev	Pesimistická varianta	Realistická varianta	Optimistická varianta
1	10	25	40
10	100	250	400
20	200	500	800
30	300	750	1 200
40	400	1 000	1 600
50	500	1 250	2 000

(Zdroj: vlastní zpracování)

Uvedené výstupy z tabulky č. 16 jsou zohledněny podle lokality včelařství. Pro další kalkulace je vybrána realistická varianta, která odpovídá výstupům ve zvolené lokalitě.

Tabulka 17: Predikované výnosy v závislosti na počtu včelstev

Počet včelstev	Pesimistická varianta	Realistická varianta	Optimistická varianta
1	1 300	3 250	5 200
10	13 000	32 500	52 000
20	26 000	65 000	104 000
30	39 000	97 500	156 000
40	52 000	130 000	208 000
50	65 000	162 500	260 000

(Zdroj: vlastní zpracování)

V tabulce č. 17 jsou uvedeny odhadnuté výnosy v prvních pěti letech působení podniku.

4.7.2 Predikované výnosy pro výrobu medoviny

Tabulka 18: Predikované výnosy pro výrobu medoviny

Objem [l]	Náklady [Kč]	Výnosy [Kč]	Čistý zisk [Kč]
1	55,4	150	94,6
400	22 153,2	60 000	37 846,8
600	33 229,8	90 000	56 770,2

(Zdroj: vlastní zpracování)

Z tabulky č. 18 je patrné, že výroba medoviny má značně rentabilní potenciál. Je nutné počítat, že na výrobu 600 l medoviny, je potřeba použít 215 kg medu z vlastní produkce.

4.8 Přehled nákladů a výnosů

Tabulka 19: Přehled nákladů a výnosů v šesti letech pro výrobu medu

Rok	Celkem včelstev	Náklady celkem	Výnosy celkem	Zisk / Ztráta
1	10	84 155	32 500	- 51 655
2	20	56 606	65 000	8 394
3	30	61 534	97 500	35 966
4	40	66 462	130 000	63 538
5	50	71 390	162 500	91 110
6	50	31 390	162 500	131 110

(Zdroj: vlastní zpracování)

Tabulka č. 19 vyjadřuje, v prvním roce pořízení 10 úlů a 10 včelstev, zároveň uvádí ještě v ten samý rok výnos 32 500 Kč. Prozatím se nepokryjí výdaje vynaložené na pořízení prvních 10 včelstev. Výsledek prvního roku ukazuje ztrátu 51 655 Kč.

Ve druhém roce bude zapotřebí opět zainvestovat z vlastních zdrojů na nákup 10 úlů a 10 včelstev, z toho pět včelstev bude odděleno od včelstev z prvního roku. Výsledek druhého roku ukazuje zisk. Třetí rok bude navýšen počet včelstev opět o deset, z toho pět oddělků bude od vlastních včel. Stav ve třetím roce bude třicet včelstev a výsledek tohoto roku bude zisk 35 966 Kč. Čtvrtý rok se zvýší počty včelstev na čtyřicet a v pátém roce na padesát, z toho v každém roce bude cílem získat alespoň poloviční množství oddělků od vlastních včel a zbytek dokoupit.

Šestý rok je v kalkulacích uveden jen pro ukázkou, kdy bude nutné hradit jen variabilní náklady. V každém roce je v celkových nákladech zahrnut náklad na pronájem stánku na farmářských trzích, který činí 6 750 Kč ročně.

Tabulka 20: Přehled nákladů a výnosů při zahájení výroby medoviny

Rok	Celkem včelstev	Náklady celkem	Výnosy celkem	Zisk / Ztráta
1	10	84 155	32 500	- 51 655
2	20	56 606	65 000	8 394
3	30	61 534	97 500	35 966
4	40	98 273	162 050	63 777
5	50	104 620	224 550	119 930
6	50	64 620	224 550	159 930

(Zdroj: vlastní zpracování)

V tabulce č. 20 se počítá se stejným vývojem počtu včelstev, s rozdílem zahájení výroby medoviny ve čtvrtém roce. Proto jsou hodnoty do třetího roku totožné s tabulkou č. 19.

Od čtvrtého roku je zakalkulována výroba medoviny. Náklady a výnosy ve čtvrtém roce se zvýšily v průměru o třicet tisíc korun oproti čtvrtému roku z tabulky č. 19, kde je pouze výroba medu. V důsledku tohoto zvýšení nákladů a výnosů zůstal zisk téměř stejný jako v tabulce č. 19 pro čtvrtý rok. Nižší zisk je způsoben počátečními náklady na výrobu medoviny, které činily 9 651 Kč a variabilními náklady 22 153,2 Kč na výrobu 400 l medoviny.

V pátém roce budou do nákladů zahrnuty už jen variabilními náklady na výrobu 600 l medoviny, které činí 33 229,8 Kč. V této závislosti se následně zvýšily výnosy a zároveň i zisk.

Šestý rok je uveden pouze pro ukázkou, kde je spočítán nejvyšší zisk, který nastane v případě absence nákladů na pořízení dalších včelstev a zároveň financování pouze nákladů na udržování úlů, variabilních nákladů na medovinu a nákladů na propagaci.

4.9 Rizika v chovu včelstev

Jako každé podnikání má možná rizika, tak ani chov včel není výjimkou. Mezi nejčastější rizika patří: varroáza, mor včelího plodu a další onemocnění. Tomuto riziku lze čelit včasným léčením a nepořizováním včelstev od jiného včelaře.

Uhynutí včelstev se odvíjí nedostatku zásob, které je včelař schopen ovlivnit zvýšením dávek cukerného roztoku při zimním krmění. Předcházet tomu lze dobrým zazimováním a dodržováním léčení.

Rojení včelstev potká téměř každého včelaře, lze mu předejít dodržováním jednotlivých prohlídek a prováděním obměn matek.

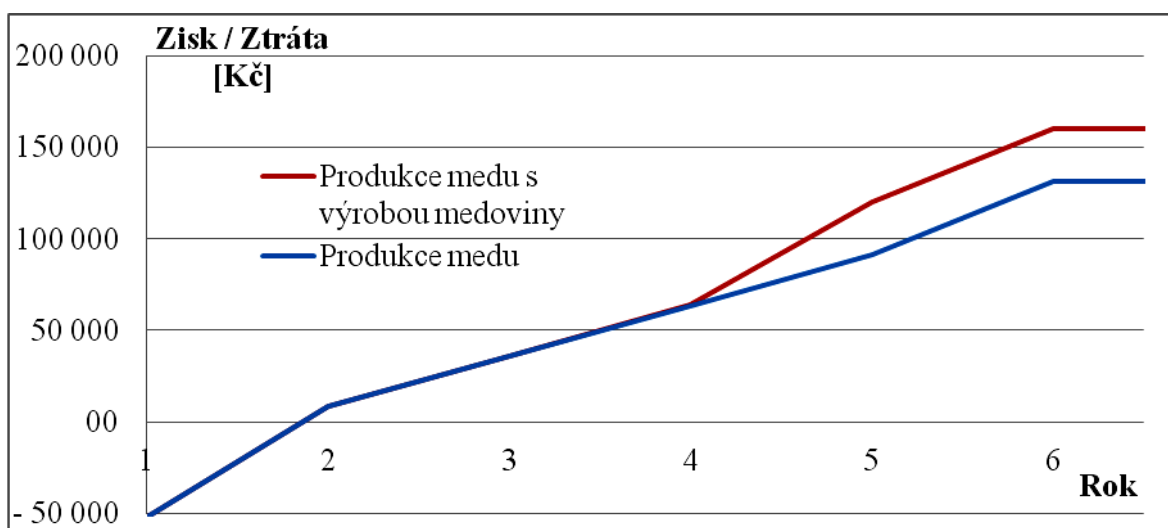
Malá snůška může být následkem špatného umístění včelstev. Řešením je přemístění k lepším zdrojům nektaru.

Neovlivnitelnými riziky jsou špatné počasí, které může ovlivnit medné výnosy a snižovat zisk.

5 Zhodnocení výsledků

Na grafu č. 1 je zobrazen plánovaný vývoj zisků, kterých bude dosaženo při produkci medu. Ve čtvrtém roce je v plánu zahájení výroby medoviny.

Na grafu je patrné, že první dva roky je potřeba projekt financovat z vlastních zdrojů. Výnosy ve druhém roce zajistí financování nákladů projektu pro následující rok. Výnosy ve třetím roce zajistí náklady na další rok a zároveň poslouží jako zdroj financí pro výrobu medoviny. V pátém roce budou poslední investice do rozšiřování včelstev. Odhad pro šestý rok ukazuje nejvyšší zisk vlivem absence pořizovacích nákladů na další včelstva. Tento zisk 159 930 Kč se předpokládá i pro následující roky.



Graf 1: Vývoj hospodaření podniku

Rentabilita investice

Výpočet rentability, jako podíl průměrného zisku a vložené investice, vyjde v tomto případě **52 %**.

Doba návratnosti

Doba, za kterou budou vyrovnány vložené investice, je **1,93 roku**. Výpočet vychází ze vzorce podílu vložených investic a průměrných zisků.

6 Závěr

Hlavním cílem práce bylo založit podnik, který se bude zabývat chovem včel, výrobou medu a medoviny. Tento cíl byl splněn, podnik v průběhu pěti let bude rozšířen z deseti včelstev na padesát.

Včelařství je obor, na který působí více vlivů, které jsou těžko předvídatelné, tak jako v každém zemědělském sektoru (délka zimy, množství srážek v období květu, nemoci, rojení) mohou negativně ovlivnit naplánovaný vývoj.

Na druhou stranu včelaření skrývá potenciál, který má nezastupitelný přínos pro přírodu. Zároveň produkce medu může být dalším zdrojem financí pro obyvatele vesnic. Lze tak využít potenciálu venkova.

V případě dobrých podmínek a nadprůměrné snůšky, je možné využít výnosy k nákupu většího počtu včelstev a urychlit tak budování podniku.

Plánovaná produkce medu po pátém roce bude přibližně 1000 kg ročně, dále se vyrobí 600 l medoviny. Na základě těchto skutečností a potenciálu prodeje ze dvora, bude nutné zvážit další možnosti prodeje, např. maloobchody v přílehlých městech, propagace např. pomocí webových stránek a místních novin.

7 Seznam použitých zdrojů

Odborná literatura

BARROW, Colin. *Základy drobného podnikání*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 1995, 198 s. ISBN 80-7169-232-8.

BLACKWELL, Edward. *Podnikatelský plán*. Překlad Jiří Tolman. Praha: Readers International Prague, 1993, 134 s. Business guides. ISBN 80-901454-1-8.

FOTR, Jiří. *Jak připravit optimální podnikatelský projekt*. Praha: Eurovia, 1993, 117 s. ISBN 80-901186-0-7.

FOTR, Jiří, SOUČEK, Ivan. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 356 s. ISBN 80-247-0939-2.

SRPOVÁ, Jitka. *Podnikatelský plán a strategie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 194 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4103-1.

ŠEFČÍK, Jozef. *Začínáme včelařit*. 1. vyd. Praha: Grada, 2014, 95 s., [16] s. obr. příl. ISBN 978-80-247-4857-3.

TITĚRA, Dalibor. *Včelí produkty mýtů zbavené: med, vosk, pyl, mateří kašička, propolis, včelí jed*. Vyd. 2. Praha: Brázda, 2013, 175 s., [24] s. obr. příl. ISBN 978-80-209-0398-3.

VEBER, Jaromír, SRPOVÁ, Jitka. *Podnikání malé a střední firmy*. 3. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, 332 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4520-6.

VESELÝ, Vladimír. *Včelařství*. Vyd. 2., upr. a dopl. Praha: Brázda, 2003, 270 s. ISBN 80-209-0320-8.

Publikace Českého svazu včelařů

Včelařství: Časopis Českého svazu včelařů - určeno členům ČSV. Praha: ČSV, 2013, roč. 66, č. 147. ISSN 0042-2924.

Včelařství: Časopis Českého svazu včelařů - určeno členům ČSV. Praha: ČSV, 2014, roč. 67, č. 148. ISSN 0042-2924.

Internetové zdroje

ČESKÝ SVAZ VČELARŮ, o. s. *Český svaz včelařů, o.s.* [online]. Praha: ČSV, o. s., © 2011 [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: <http://www.vcelarstvi.cz/csv.html>

ČESKÝ SVAZ VČELARŮ, o. s. *Chcete začít včelařit* [online]. Praha: ČSV, o. s., © 2011 [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: <http://www.vcelarstvi.cz/clanky-chcete-zacit-vcelarit.html>

ČESKÝ SVAZ VČELARŮ, o. s. *Dovoz, vývoz a bilance obchodu s medem v roce 2013: Zahraněční obchod podle zboží a zemí* [online]. Praha: ČSV, o. s., © 2011 [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: http://www.vcelarstvi.cz/files/pdf_2014/med-2013.pdf

ČESKÝ SVAZ VČELARŮ, o. s. *Statistika - 2013: VÝKAZ o VČELARSTVÍ v ČR v roce 2013* [online]. ČSV, 2014, 14. 1. 2014 [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: http://www.vcelarstvi.cz/files/pdf_2014/2013-cr-statistika.pdf

ČESKÝ SVAZ VČELARŮ, o. s. *Statistika - 2014: VÝKAZ o VČELARSTVÍ v ČR v roce 2014* [online]. ČSV, 2015, 12. 1. 2015 [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: http://www.vcelarstvi.cz/files/pdf_2015/statistika-2014-cr.pdf

DOTACE VE VČELARSTVÍ: *"Malé unijní" dotace.* [online]. © 2010 - 2011 [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: <http://www.vcelky.cz/dotace.htm>

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. *Včelařství: Situační a výhledová zpráva Včely - listopad 2013* [online]. Ministerstvo zemědělství, © 2009 - 2015 [cit. 2015-02-10].
Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/283622/Vcely_2013_SVZ_obsah.pdf

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. *Prodej ze dvora* [online]. Ministerstvo zemědělství, © 2009 - 2015 [cit. 2015-02-10].
Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/potraviny/prodej-ze-dvora/>