

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra řízení



Bakalářská práce

Podnikatelský projekt se zaměřením na chov včel

Štěpán Hýsek

© 2015 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra řízení

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Štěpán Hýsek

Provoz a ekonomika

Název práce

Podnikatelský projekt se zaměřením na chov včel

Název anglicky

Business plan – beekeeping

Cíle práce

Cílem práce je návrh podnikatelského projektu se zaměřením na chov včel, kde hlavními výkony budou chov matek a produkce oddělků. Vedlejšími výkony budou produkce ostatních včelích produktů.

Metodika

Teoretická východiska jsou formulována na základě studia odborné literatury a komparace názorů jednotlivých autorů, kteří se věnují problematice tvorby podnikatelského projektu, včelařství a speciálně chovu matek. Bude vytvořen teoretický základ, podle kterého bude v praktické části sestaven vlastní podnikatelský projekt. Při zpracování práce budou použity následující metody: deskripce, komparace, analýza a syntéza.

Doporučený rozsah práce

30 – 40 str. textu; 10 – 20 str. příloh

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

Předběžný termín obhajoby

2015/06 (červen)

Vedoucí práce

Ing. Jan Huml

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

V Praze dne 05. 03. 2015

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Podnikatelský projekt se zaměřením na chov včel" jsem vypracoval 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 autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 6. 3. 2015

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Janu Humlovi za odborné vedení práce a za poskytování rad během zpracovávání této práce.

Podnikatelský projekt se zaměřením na chov včel

Business plan oriented on beekeeping

Souhrn

Tato práce se zabývá tvorbou podnikatelského plánu se zaměřením na chov včel. Hlavním cílem je navržení podnikatelského plánu pro malou včelí farmu, která bude chovat včelí matky v nadmořské výšce 620 m n. m. V teoretické části práce je popsána struktura podnikatelského plánu a metodika pro tvorbu podnikatelského plánu. Dále se tato část věnuje chovu matek, kdy jsou popisovány jednotlivé chovné metody a administrativní požadavky potřebné pro založení a provoz rozmnožovacího chovu uznaného šlechtitelského programu. Z teoretických východisek je vycházeno v praktické části práce. V praktické části byl vytvořen návrh podnikatelského plánu pro podnik zabývající se chovem včel. Použitými metodami jsou deskripce, komparace, analýza a syntéza. V navrženém podnikatelském plánu je uveden popis včelí farmy, charakteristika produktů, analýza trhu včetně analýzy konkurentů, popis výroby a odbytu, finanční plán a předpoklady úspěšnosti projektu a rizika. Projekt je navržen tak, aby byl provozován jako vedlejší činnost osoby samostatně výdělečně činné. Bylo zjištěno, že z ekonomického hlediska je vhodné projekt realizovat, například čistá současná hodnota pro dobu trvání projektu 5 let byla vyčíslena na 262 000 Kč.

Klíčová slova: Analýza trhu, chov včel, podnikatelský projekt, včelí produkty

Summary

This study is concerned about creation of a business plan oriented on beekeeping. The main goal of the study is to propose the business plan for a small bee farm that is situated at 620 metres height above sea level. There is a structure of business plan and a methodology of creating business plan described in the theoretical part. Another objective of the theoretical part is to describe a queen bees rearing and administrative requirements of rearing queen bees. On this theoretical solution is based the practical part. There is the proposal of the business plan oriented on beekeeping in the practical part. Scientific

methods description, comparison, analysis and synthesis were used. There are descriptions of the bee farm, products characteristic, market analysis including competition analysis, manufacture description, marketing description and analysis of risks in the proposed business plan. The business plan is proposed to be carried on by a sole trader as a secondary business. It was determined by economic methods, that it is expedient to realise the project, for example net present value calculated for 5 years project duration is 262 000 CZK.

Keywords: Market analysis, beekeeping, business plan, bee products

Obsah

1	Úvod.....	11
2	Cíl práce a metodika	12
3	Teoretická východiska	13
3.1	Podnikatelský plán.....	13
3.1.1	Funkce podnikatelského plánu.....	13
3.1.2	Struktura a forma podnikatelského plánu	14
3.1.3	Zdroje financování podnikatelského plánu.....	21
3.2	Odchov matek	23
3.2.1	Matečníky odchované včelstvem bez zásahu včelaře.....	23
3.2.2	Sériový odchov matek	24
3.2.3	Chovné metody	24
3.2.4	Časový plán chovu.....	29
3.2.5	Výběr	30
3.2.6	Zužitkování a expedice matek	32
3.2.7	Organizace plemenářské práce	32
3.2.8	Produkce oddělků	36
4	Vlastní zpracování	37
4.1	Návrh podnikatelského plánu	37
4.1.1	Titulní strana	37
4.1.2	Shrnutí.....	38
4.1.3	Všeobecný popis organizace.....	38
4.1.4	Klíčové osobnosti	39
4.1.5	Charakteristika produktů.....	40

4.1.6	Analýza trhu a prognóza obratu.....	41
4.1.7	Odbyt	47
4.1.8	Výroba	48
4.1.9	Finanční plán.....	53
4.1.10	Předpoklady úspěšnosti projektu a rizika	58
5	Závěr	60
6	Seznam použitých zdrojů.....	62
7	Přílohy.....	65

Seznam tabulek

Tabulka 1	Informace o konkurentech, zdroj: Srpová a kol., 2007, s. 20-21.....	18
Tabulka 2	Časový plán chovu, zdroj: Veselý a kol., 2003, s. 89.....	29
Tabulka 3	Hodnocení doprovodných vlastností, zdroj: Veselý, 1970, s. 68	31
Tabulka 4	Průměrná spotřeba medu na obyvatele v ČR, zdroj: Ministerstvo zemědělství, 2013, s. 9.....	42
Tabulka 5	Vývoj spotřebitelských cen v ČR, zdroj: Ministerstvo zemědělství, 2013, s. 9.....	42
Tabulka 6	Počet rozmnožovacích chovů a prodaných matek, zdroj: Cimala, 2014, s. 81; Seznam šlechtitelských chovů, 2014.....	43
Tabulka 7	Počet vyšších šlechtitelských chovů a prodaných matek, zdroj: Cimala, 2014, s. 81; Seznam šlechtitelských chovů, 2014.....	43
Tabulka 8	Počet odchovaných matek mimo šlechtitelské chovy a prodaných matek ve šlechtitelských chovech, zdroj: Cimala, 2014, s. 81; Ministerstvo zemědělství, 2013, s. 6	43
Tabulka 9	Počet včelstev, odchovaných a koupených matek v ZO Velké Hamry, zdroj: vlastní zpracování.....	44
Tabulka 10	Počet včelařů chovajících daný počet včelstev v okrese Jablonec nad Nisou v roce 2013, zdroj: Statistika chovu včel v roce 2013, 2013	44
Tabulka 11	Počty včelařů a včelstev v ZO Velké Hamry a partnerských organizacích, zdroj: vlastní zpracování	45
Tabulka 12	Vstupy a výstupy současného včelího chovu v roce 2013, zdroj: vlastní zpracování.....	48
Tabulka 13	Plánovaný stav včelstev výběrové základny a oddělků v jednotlivých letech podnikání, zdroj: vlastní zpracování	49
Tabulka 14	Předpokládané ceny produktů, zdroj: vlastní zpracování.....	54
Tabulka 15	Odhad Cash Flow (Kč): 2015, 2016, zdroj: vlastní zpracování	55
Tabulka 16	Odhad Cash Flow (Kč): 2017, 2018, zdroj: vlastní zpracování	56

1 Úvod

Existuje celá řada metodik, jak chovat silná a výkonná včelstva. Výzkumnými ústavami, ale i samotnými včelaři jsou vyvíjeny různé druhy úlových systémů, metodiky ošetřování včelstev a včelařské pomůcky. Tyto snahy jsou vynakládány jednak pro vidinu zvýšení produkce včelstev, ale i pro ulehčení a zpříjemnění včelařské práce. Ať už jsou ve včelařském provozu používány jakékoliv úlové systémy a jakékoliv metodiky chovu včel, vždy velice záleží na jedné jediné včele, a to matce. Matka svými genotypovými vlastnostmi a tělesnou kondicí určuje vlastnosti celého včelstva, kde sledujeme zejména mírnost, sezení na plástech, rojivost, čistící pud, rozvoj, přezimování a výnos. V České republice existuje několik desítek šlechtitelských chovů Uzaného chovatelského sdružení včely kraňské, které šlechtí a rozchovávají kvalitní plemenný materiál a následně ho poskytují včelařům. Jejich cílem je šlechtění matek zdravých, mírných a nerojivých včelstev s dobrou a stabilní produkcí medu a ostatních včelích produktů. Vliv těchto chovů na populaci včely medonosné v České republice je odhadován na 28 % (Cimala, 2014, s. 81).

Jsem již deset let zájmovým včelařem, včelařím v Jizerských horách a v současné době chovám dvanáct včelstev. Na trhu s matkami byla objevena v určitém místě výrazná převaha poptávky nad nabídkou, jedná se o nedostatek matek odchovaných ve vyšších nadmořských výškách. Zde je spatřována podnikatelská příležitost, v bakalářské práci je tento problém podrobněji rozebírán a zároveň je sestavován podnikatelský plán pro včelí farmu, která se bude zaměřovat právě na chov matek v drsných podmínkách Jizerských hor.

2 Cíl práce a metodika

Cílem práce je návrh podnikatelského projektu¹ se zaměřením na chov včel. Včelí farma se bude zaměřovat na chov matek a produkci oddělků. Produkce ostatních včelích produktů bude vedlejším výkonem. Dílčím cílem práce je vypracování literární rešerše o problematice chovu matek, podnikání a tvorbě podnikatelského plánu, z které bude v praktické části práce vycházeno.

Před tvorbou samotného podnikatelského projektu byl vypracován rozbor teoretických východisek týkajících se podnikání, investičního rozhodování a podnikatelského plánu. Byly porovnány názory jednotlivých autorů a byla vytvořena metodika, podle které byl následně sestavován konkrétní podnikatelský plán. Literární rešerše se zabývá i problematikou chovu matek, popisuje jednotlivé metody chovu, uvádí jejich výhody a nevýhody a porovnává je. Ze všech popisovaných metod jsou následně v podnikatelském plánu vybrány metody, které budou v chovu používány. Chov matek v rámci Uznávaného chovatelského sdružení včely kraňské je administrativně zatížen a tyto administrativní požadavky jsou v teoretické části rovněž uvedeny. V praktické části je sestavován podnikatelský plán, který může sloužit jako podklad pro založení a provoz včelařského provozu se zaměřením na chov matek. Byl kladen důraz na identifikaci podnikatelské příležitosti a na analýzu trhu. Důležitou částí při analýze trhu je sběr informací, informace byly získávány z běžně dostupných zdrojů v odborných časopisech, výročních zprávách, internetových stránkách šlechtitelských chovů, dále telefonicky od jednotlivých šlechtitelských chovů a na vyžádání od sekretariátu Českého svazu včelařů. Pozornost byla věnována i čerpání dotací z různých dotačních programů. Práce je doplněna o rozsáhlou přílohovou část, kde jsou uvedeny doplňující informace, obrázky a schémata k teoretické i praktické části práce.

¹ Pojmy podnikatelský projekt a podnikatelský plán jsou definovány níže. V souladu se zadáním bakalářské práce byl vypracován podnikatelský projekt, avšak byl doplněn i o prvky, které podnikatelský projekt primárně neobsahuje. Navíc rozdíl mezi těmito pojmy se při aplikaci na popisovanou včelí farmu stírá. Proto je dále používán termín podnikatelský plán.

3 Teoretická východiska

3.1 Podnikatelský plán

Podnikatelský plán, neboli business plan, představuje programový dokument organizace a můžeme ho popsat jako souhrn strategických aktivit vedení organizace, který zahrnuje cíle organizace, strategie organizace a projekty, které budou realizovány. Dále rozlišujeme podnikatelský projekt, který lze definovat jako formu naplňování podnikatelské strategie konkrétními akcemi. Je to sled předinvestiční, investiční a provozní fáze. U některých autorů termíny podnikatelský plán a podnikatelský projekt splývají (Veber a kol., 2002, s. 465). Římovská dále definuje pojem podnikatelský záměr jako rámcovou vizi a konkrétní záměry rozvoje podniku. Potom lze definovat podnikatelský projekt jako aktuálně sestavované cílové záměry, kde je ověřena perspektivnost a realizovatelnost jednotlivých cílů a cíle jsou propracovávány. Soubor podnikatelských projektů potom tvoří podnikatelský plán. Ale zmiňuje zároveň možnost rozpracování podnikatelských záměrů přímo v podnikatelském plánu (Římovská, 2014, s. 95).

3.1.1 Funkce podnikatelského plánu

Římovská i Veber se shodují, že podnikatelský plán komplexně prezentuje záměry, kterých má organizace dosáhnout. Slouží tedy jako programový dokument pro statutární orgány a podklad pro formování taktických plánů. Je to nástroj pro realizaci změn, poskytuje základ pro rozhodování a posuzuje technicko-ekonomickou smysluplnost investičních akcí. Dále podporuje zvyšování výkonnosti organizace, její připravenost pro budoucnost a eliminuje vznik potenciálních chyb. V neposlední řadě pomáhá zaměstnancům pochopit podnikovou kulturu a osvojit si ji. Podnikatelský plán se sestavuje i pro externí účely, kdy se záměry organizace prezentují externím subjektům z důvodu hledání poskytovatele kapitálu pro investiční akci nebo zájemce o koupi organizace (Římovská, 2014, s. 94 – 97; Veber a kol., 2002, s. 464-466).

3.1.2 Struktura a forma podnikatelského plánu

Obsah podnikatelského plánu není striktně stanoven, protože každá banka či investor má jiné požadavky na strukturu a rozsah podnikatelského plánu (Srpová a kol., 2007, s. 11). Obecně lze určit tři části, které by měl každý podnikatelský plán obsahovat, a to popis podnikatelského záměru, ekonomické propočty a přílohy. V popisné části se uvádí základní fakta o organizaci, její vývoj, hodnocení současné situace, plánované aktivity, strategie, odhady a hodnocení rizika. Ekonomické propočty podporují tvrzení předchozího oddílu podrobnými kalkulacemi a číselnými údaji. V přílohách jsou uvedeny nákresy, fotografie, smlouvy, certifikáty, apod., které dokumentují a podporují závěry předchozích dvou částí. Pro ochranu uvedených údajů by na titulní stránce plánu měla být uvedena věta: „Všechny údaje tohoto podnikatelského plánu jsou důvěrné. Rozmnožování a předávání třetím osobám je dovoleno jen se souhlasem autora nebo výše uvedené organizace.“ (Veber a kol., 2002, s. 470-471).

Shrnutí

Ve shrnutí jsou stručně představeny nejdůležitější body z následujících kapitol. Jeho úkolem je zaujmout čtenáře a nalákat ho k dalšímu čtení. Shrnutí by mělo obsahovat podnikatelský záměr, tzn. krátké popsání předmětu podnikání a příslušných trhů, popř. inovačních záměrů. Dále by zde měly být uvedeny faktory úspěchu, podnikové cíle a ekonomické cílové veličiny s potřebou kapitálu. Již zde by tedy mělo být uvedeno jakého obrátu a jakého zisku chce organizace dosáhnout, kolik bude potřeba kapitálu a jak bude tento kapitál zhodnocen (Srpová a kol., 2007, s. 12). Lze zde i stručně uvést popis organizace s jejími klíčovými osobnostmi (Veber a kol., 2002, s. 472). Shrnutí bývá často psáno až po dokončení podnikatelského plánu, přitom je však tato kapitola klíčová při sestavování plánu pro externí účely. Kvalita souhrnu často rozhoduje o tom, zde se investor bude dalšími částmi plánu zabývat, či zda ho odmítne už na základě dojmu z této kapitoly (Koráb, Peterka, Řezňáková, 2007, s. 75).

Všeobecný popis organizace

Na začátku této kapitoly by se měl objevit krátký historický nástin, v němž by mělo být uvedeno datum založení organizace, motivace vedoucí k její založení, oblast činnosti,

informace o výrobcích, službách a zákaznících. Tímto je uzavřen popis rozvoje organizace do doby zpracování podnikatelského plánu a všechny další informace se vztahují k budoucnosti. Zde musí být definována vize, od které budou odvozeny cíle organizace. Kromě cílů se uvádí i strategie jejich dosažení. Tato kapitola by měla obsahovat i vlastnické poměry a důležité smlouvy s externími organizacemi nebo osobami (Srpková a kol., 2007, s. 12 – 14; Veber a kol., 2002, s. 473).

Klíčové osobnosti a organizace

Tato kapitola je pro investory důležitým informačním zdrojem, klíčovým osobnostem přikládají pro úspěch organizace mimořádný význam. Při představování jednotlivých osobností se uvádí jejich vzdělání a dosavadní praktické zkušenosti, úplné životopisy nejsou nutné. Životopisy lze uvést do přílohy. Měly by zde být uvedeny platy, podíl na zisku nebo další požitky klíčových osobností. Další personální složení lze přehledně uvést například formou tabulky, kde budou uvedeny počty pracovníků na konci každého roku v jednotlivých oblastech, kvalifikace personálu a hrubé mzdy a platy. Celkovou strukturu organizace se doporučuje znázornit formou organizačních schémat (Veber a kol., 2002, s. 473-474). Jiní autoři se přiklánějí k detailnější charakteristice i ostatních pracovníků. Doporučují jmenovitě uvádět firemní poradce a charakterizovat jednotlivá pracovní místa, včetně pracovníků, kteří je zastávají. Zde se uvádějí kompetence, organizační začlenění pracovního místa, odborné požadavky na příslušné zaměstnance i věkové složení (Srpková a kol., 2007, s. 12).

Popis výrobků a služeb

Výrobky a služby je nutné popsat zejména proto, aby byly srozumitelné následující úvahy o trhu a očekávaném obratu. Popis může být omezen na nejdůležitější výrobky a měl by začínat hlavními nositeli obratu, zvláštní důraz by měl být kladen na výrobky nové. V popisu výrobku jsou uvedeny důležité technické funkce, srovnání s konkurenčními výrobky, užitek, který přináší výrobek zákazníkovi a nástin příští výrobové generace. Pokud již výrobek získal osvědčení či schválení od veřejných institucí, jako je např. zkušební ústav nebo ministerstvo zdravotnictví, je vhodné příslušné osvědčení do této kapitoly rovněž zařadit. Popisuje se i vývoj výrobku, kde investory zajímá především vývojový náskok před konkurencí. Po obecných technických údajích a vývojových pracích

se uvádí přehled chronologicky seřazených pracovních kroků až po hotový výrobek. Z tohoto přehledu lze při finančním plánování odvodit výše a termín investičních a osobních výdajů (Veber a kol., 2002, s. 474-475). Jednotlivé pracovní kroky mohou být řazeny zde, nebo je lze uvést v samostatném operačním plánu, kde je celá realizace podnikatelského plánu projektově zpracována. V operačním plánu však nejsou pouze výrobní operace, ale všechny klíčové činnosti, včetně jejich časového vymezení a časové souslednosti. Operační plán je zpracováván formou tabulky časových milníků, Ganttovým diagramem, síťovými grafy či PERT diagramy (Koráb, Peterka, Řezňáková, 2007, s. 85). Pokud je nabízena služba, uvádí se, v čem spočívá a jak funguje. Je nutné popsat, jak bude služba poskytována a jaká zařízení a vybavení je k tomu potřeba (Srpková a kol., 2007, s. 13).

Analýza trhu a prognóza obrátu

Prvním krokem analýzy trhu je získávání informací. Informace lze získávat z odborných časopisů, zpráv a článků týkajících se příslušného oboru a očekávaného trhu, z brožur bank, úřadů, obchodních a průmyslových komor. Dále lze hledat v databázích šedé literatury, navštěvovat zákazníky, obchodníky, odborníky v průmyslových svazech, na univerzitách nebo v konkurenčních podnicích a účastnit se veletrhů a kongresů (Veber a kol., 2002, s. 476). Velké podniky si tržní studii nechávají vypracovávat. Malé podniky, které si drahou studii nemohou dovolit, provádějí průzkum trhu sami. Zde lze doporučit následující postup. Stanovení seznamu otázek, na které je třeba odpovědět a určení informací, které jsou pro zodpovězení stanovených otázek potřeba. Dále vytvoříme seznam, odkud budeme informace čerpat a seznam klientů, dodavatelů, odborníků, atp., které budeme následně kontaktovat a dotazovat. Není přitom nutné soustředit se pouze na číselné údaje, nýbrž i popsat cílový trh, obor a jejich budoucí vývoj (Srpková a kol., 2007, s. 19).

Ze získaných informací je potřeba vytřídit údaje vhodné k popisu trhu, což v praxi znamená oddělit 30 % důležitých informací od 70 % nedůležitých (Veber a kol., 2002, s. 477). Může se stát, že jsme během získávání informací nenašli žádná spolehlivá data. To se může stát zejména u otázek týkajících se velikosti celkového a cílového trhu, V takových případech se přistupuje k odhadům (Srpková a kol., 2007, s. 19).

Po analýze získaných informací přistupujeme k popisu celého trhu. Zde uvádíme informace o struktuře výrobců a odběratelů, o nejčastějším použití výrobků, o obvyklých odbytových cestách nebo očekávaných změnách týkajících se výroby, technologie a odbytu. U kvantitativních údajů je třeba uvést datum a zdroj informace (Veber a kol., 2002, s. 477).

Dále vymezujeme cílový trh. Pomocí účelných kritérií popisujeme jednotlivé tržní segmenty, přičemž výběr kritérií závisí na výrobku a na trhu a musí být proveden tak, aby vytvořené tržní segmenty splňovaly dvě kritéria. Zaprvé musí být znám nebo musí být zjistitelný počet zákazníků. Současně pro odhadnutí objemu prodeje musí být známy jejich nákupní zvyklosti. Zadruhé musí být zákazníci jednoho segmentu dosažitelní pomocí jednotné odbytové strategie (Veber a kol., 2002, s. 477). Dobře vypracovaná segmentace trhu pomáhá vypracovat marketingovou strategii podle vybraného cílového trhu, a tím zvýšit její účinnost (Srpková a kol., 2007, s. 18).

Po vymezení cílových trhů můžeme přistoupit k odhadům objemu prodeje. Roční teoretický objem prodeje na dílčím segmentu lze vypočítat následovně:

$$\begin{aligned} & \text{počet všech zákazníků v dílčím segmentu} \cdot \text{tempo jeho růstu} \\ & \cdot \text{průměrný počet nákupů na jednoho zákazníka ročně} \end{aligned}$$

Vynásobíme-li počet kusů průměrnou cenou, získáme teoretický objem trhu dílčího segmentu ve sledovaném časovém období. V dalším kroku se vypočítává skutečný realizovaný objem trhu, kdy kalkulujeme s faktory, které redukovávají teoretický objem trhu (pokles ceny, rozdíl mezi potenciálními a skutečnými zákazníky). Rovněž zde uvádíme údaje o obratu za posledních 3-5 let (Veber a kol., 2002, s. 478).

Každá organizace má své konkurenty, a proto musí analýza trhu zahrnovat i analýzu konkurence. Jedná se o jmenovité uvedení konkurentů a sledují se odbytové cesty, objemy prodeje, kvalita servisu, image výrobků, dodací lhůty, atd. Podrobně se zkoumají pouze konkurenti, kteří vůči vlastní organizaci stojí ve skutečném konkurenčním vztahu. Vyhodnocují se přednosti a slabiny a určí se konkurenční postavení vlastní organizace (Veber a kol., 2002, s. 478). Návrh sledovaných informací pro analýzu konkurentů podle (Srpková a kol., 2007, s. 20-21) je v tabulce 1.

Tabulka 1 Informace o konkurentech, zdroj: Srpová a kol., 2007, s. 20-21

Oblast	Sledované informace
Výrobky	Výrobní program, sortiment Jakost výrobků, technologie, design Věková struktura výrobků
Výroba	Struktura provozu, zařízení Řízení výroby, plánování
Výzkum a vývoj	Vývojové aktivity, patenty, know how
Prodej	Cílové skupiny Organizace prodeje, reklama, služby, cena
Zaměstnanci	Struktura, vzdělání, motivace
Finance	Vlastní kapitál Možnost získání cizích zdrojů
Všeobecné informace	Sídlo, právní forma Obrat Podíl na trhu

Dle Fotra a Součka je nutné analyzovat obor, do kterého projekt náleží. Jedná se o posouzení životního cyklu oboru a určení, ve které fázi životního cyklu se nachází. Fáze životního cyklu oboru ovlivňuje současnou úroveň i budoucí vývoj potenciálu trhu a tržní podíl (Fotr, Souček, 2005, s. 36).

Odbyt

Pokud je stanoven tržní cíl, tedy do jakého roku se bude prodávat určitý počet výrobků daných vlastností, je zapotřebí stanovit strategii odbytu. Způsob prodeje je vždy určen tržními podmínkami a druhem výrobku. Dle druhu výrobku máme k dispozici více či méně prodejních forem (Veber a kol., 2002, s. 478-479). Způsob distribuce vybíráme na základě analýzy distribučních kanálů, kterou může provést současně s analýzou trhu. Distribuční kanály mohou být tvořeny velkoobchody, maloobchody nebo přímou distribucí. Stanovují se a zhodnocují přednosti a nevýhody jednotlivých kanálů (Fotr, Souček, 2005, s. 36).

Musí být stanovena cena vlastního výrobku, která závisí na cenách konkurenčních výrobků, výkonnosti výrobku, opatřeních na podporu prodeje, prodejním personálu, image výrobku nebo organizace a na dalších faktorech. Popisujeme zde cenovou strategii i cenovou politiku organizace (Veber a kol., 2002, s. 479).

Jak pro vstupu nového produktu na trh, tak pro udržení tržní pozice a dosažení dlouhodobých cílů je nutná podpora prodeje. Měly by zde být tedy specifikovány formy podpory prodeje, které jsou zapotřebí pro dosažení předpokládané výše prodeje, ale i náklady spojené s realizací těchto opatření (Fotr, Souček, 2005, s. 40). Nejznámějším opatřením na podporu prodeje je reklama ve sdělovacích prostředcích. Dále se osvědčily odporové články, které se zmiňují o novém výrobku, účast na veletrzích, prospekty, osobní prodej či public relations (Veber a kol., 2002, s. 479).

Pokud máme definovány odbytové cesty a známe využití personálu v odbytí, měly by být známy také konkrétní osobní, materiálové a ostatní náklady. Uvádí se zde pouze přehled údajů, podrobné výpočty jsou uvedeny ve finančním plánování (Veber a kol., 2002, s. 480).

Výroba

Srpová i Veber se shodují, že podobně jako u popisu výrobku by popis výrobní metody neměl obsahovat odborné výrazy a komplikované technické popisy, tyto údaje by měly být podány zjednodušeně, aby čtenáře zbytečně nezatěžovaly. Investora zajímá především jak výrobní metoda (strategie) přispívá k úspěchu organizace, tedy zda organizace disponuje levným výrobním postupem, zda je schopna vyrábět klíčové komponenty, které nejsou na trhu nebo zda organizace z cenových důvodů objednává výrobky u externích dodavatelů. V této kapitole je uveden seznam strojů a zařízení, které organizace vlastní, i těch, které budou nakoupeny. Dále jsou zde uvedeny požadavky na kvalifikaci pracovníků a náročnost na jejich zapracování, současná kapacita výroby a její vývoj do budoucnosti a materiálové zabezpečení výroby. Zde investory zajímají především vztahy k dodavatelům materiálu, které představují klíčové součástky s nadprůměrným nákupním rizikem. U obchodních organizací jsou nejdůležitější dodavatelské vztahy. Popis výroby pak nahradí popis nákupů, skladování a přepravy.

Dále je zde uvedeno rozmístění skladů, využití vozového parku, skladové hospodářství a využití výpočetní techniky (Srpová a kol., 2007, s. 15; Veber a kol., 2002, s. 480-481).

Finanční plán

Finanční plán má ukázat, jak se bude vyvíjet finanční situace organizace, pokud bude dosahovat všech plánovaných cílů. Plán se sestavuje na plánovací období 3-5 let a již fungující organizace musí kromě podkladů vztahujících se k budoucnosti předložit také rozvahu a výkaz zisků a ztrát za posledních 3-5 let. Finanční plán sestává z plánovaného výkazu zisků a ztrát, plánované rozvahy, plánu peněžních toků a soustavy finančních ukazatelů, které slouží k posuzování plánu z hlediska rentability, likvidity, finanční stability apod. Všechny podrobné výpočty není nutné do plánu zařazovat, shrnutí výpočtů se uvádí do tabulek (Veber a kol., 2002, s. 481-482). Ústřední postavení finančních analýz v podnikatelském plánu zdůrazňují autoři Fotr a Souček, neboť tyto analýzy poskytují základní informace pro rozhodování o přijetí či nepřijetí projektu, pro posuzování výhodnosti více variant a rozhodování o výběru varianty, která by se měla realizovat. S Veberem se shodují na obsahu této kapitoly, při hodnocení ekonomické efektivnosti zdůrazňují význam ukazatelů založených na diskontování a důležitost stanovení diskontní sazby (Fotr, Souček, 2011, s. 68 – 80).

Předpoklady úspěšnosti projektu a rizika

Při posuzování úspěšnosti projektu se sestavuje SWOT analýza, kdy se hodnotí silné stránky, slabé stránky, příležitosti a hrozby projektu. Je zbytečné zakrývat nepříznivé skutečnosti, jako je konkurence, cenová politika, vstupní bariéry, atd., investor by je časem stejně objevil (Srpová a kol., 2007, s. 29).

Analýza rizik umožňuje dva pohledy na podnikatelský plán. Jednak nastíní pravděpodobnost dosažení očekávaných efektů a jednak poslouží pro přípravu opatření, které bude nutné realizovat v případě vzniku skutečné rizikové situace. Při analýze příčin rizikových situací můžeme rovněž dospět k návrhu preventivních opatření a tím ke snížení konkrétních rizik (Srpová a kol., 2007, s. 29-30). Faktory rizika lze hodnotit dvěma způsoby, a to expertně nebo analýzou citlivosti. Expertní posouzení spočívá v odborném ohodnocení faktorů rizika odborníky. Významnost jednotlivých faktorů se posuzuje

pomocí dvou hledisek, pravděpodobnosti výskytu faktoru rizika a intenzity negativního vlivu. Daný faktor rizika je potom tím významnější, čím pravděpodobnější je jeho výskyt a čím vyšší je intenzita jeho negativního vlivu na efekty projektu. Expertní hodnocení je slovní a do číselné podoby ho lze převést pomocí transformační stupnice (Fotr, Souček, 2005, s. 143-145). Účelem analýzy citlivosti je zjišťovat citlivost určitého ekonomického kritéria projektu v závislosti na faktorech, které toto kritérium ovlivňují. Faktory, jejichž určité změny (např. 10 %) vyvolají pouze malou změnu daného kritéria, považujeme za málo důležité. Faktory, jejichž stejné změny (10 %) vyvolají velké změny zvoleného kritéria, jsou významné (Fotr, Souček, 2005, s. 151).

Příloha

Rozsah přílohy závisí na konkrétním případě, ale měla by obsahovat životopisy klíčových osobností, výpis z obchodního rejstříku, analýzu trhu, články a pojednání z novin a časopisů o trhu a výrobku, podklady z finanční oblasti, obrázky výrobku a prospekty, technické výkresy a důležité smlouvy (Veber a kol., 2002, s. 482-483).

3.1.3 Zdroje financování podnikatelského plánu

Struktura financování by měla být optimální z hlediska nákladů na zdroje i z hlediska bezpečnosti. Podle vlastnického vztahu lze zdroje financování rozdělit na vlastní, které nejsou závazkem organizace a zdroje cizí, které jsou závazkem a budou v budoucnu spláceny (Veber a kol., 2002, s. 483). Financování projektu je významný aspekt ve vazbě na hodnocení jeho rizik a provedení ekonomických analýz (Fotr, Souček, 2011, s. 44).

Vlastní zdroje

Mezi vlastní zdroje patří zisk, odpisy, vklady vlastníků, ale i subvence a dary. Výhodou použití zisku při financování podnikatelského plánu je to, že nevznikají náklady na externí zdroje, nezvyšuje se objem závazků a snižuje se finanční riziko organizace. Samofinancováním lze financovat i velmi rizikové projekty, pro které se získávají externí zdroje obtížně. Naproti tomu nevýhodou je fakt, že zisk není zcela stabilním zdrojem a u projektů, které vznikají na zelené louce, není samofinancování možné. Hlavní funkcí odpisů je zabezpečit proces postupného přenosu ceny majetku do nákladů, tím postupně

snižovat jeho výši a zajistit jeho obnovu. Odpisy jsou stabilním interním finančním zdrojem. Záleží na rozhodnutí organizace, zda budou odpisy využity na krytí provozních potřeb, splátky dluhů nebo financování rozvoje. Odpisy jsou jako zdroje pro organizaci výhodnější než zisk, protože nepodléhají zdanění. Prakticky žádné podnikání se neobejde bez počátečního vkladu vlastníků. Peněžní vyjádření peněžních i nepeněžních vkladů všech společníků potom představuje základní jmění společnosti (Fotr, Souček, 2011, s. 47; Veber a kol., 2002, s. 482-483).

Cizí zdroje

Cizí zdroje financování podnikatelského plánu jsou všechny, které nejsou zdroji vlastními. Jsou to prostředky, které byly podniku zapůjčeny a které musí podnik vrátit. Řadíme sem zejména úvěry, obligace a směnky. Úvěry jsou zdrojem financování a můžeme je dělit na zbožové a finanční, které se pak dále dělí na krátkodobé (doba splatnosti do 1 roku), střednědobé (doba splatnosti maximálně 5 let) a dlouhodobé (doba splatnosti nad 5 let). Finanční instituce, které poskytují úvěr, věnují velkou pozornost analýze očekávaných finančních efektů příslušného projektu, který má přispět k finanční stabilitě organizace a k zajištění splatnosti úvěru. Dostupnost úvěru je závislá na úvěrové schopnosti organizace, menší organizace mají omezenější přístup k úvěru, protože nemívají spolehlivé záruky na úvěr. Obligace jsou cenné papíry, které vyjadřují závazek dlužníka vůči majiteli. Jsou výhodné zejména proto, že úrok z obligací lze odečíst z daní a je většinou nižší než dividenda z akcií. Nevýhodou je zvyšování finančního rizika organizace a riziko změn podmínek, za kterých byly obligace emitovány. Směnka není nejběžnějším způsobem financování podnikatelského plánu, přesto může organizace jejím vystavením získat finanční zdroje (Fotr, Souček, 2011, s. 49 – 51; Veber a kol., 2002, s. 485-486).

Další zdroje financování

Stále oblíbenější formou získávání zdrojů financování podnikatelského plánu je leasing. Organizace sice nezíská peníze, ale obdrží zařízení, aniž by za něj musela bezprostředně zaplatit plnou cenu. Nejpoužívanější je finanční a operativní leasing. Finanční leasing umožňuje pronajímateli odkoupení předmětu leasingu, kdežto operativní leasing toto právo nenabízí a má tedy charakter běžné nájemní smlouvy. Kromě možnosti

postupného splácení předmětu je další výhodou leasingu snížení investičního rizika a možnost uplatnění leasingových plateb jako součást nákladů snižujících daňový základ organizace. Další možností financování potřeb organizace je odprodej pohledávek ve formě faktoringu nebo forfaitingu. Jejich výhodou je okamžitá úhrada pohledávky a přenesení rizika z možného nezaplacení pohledávky nebo možných kurzových změn na forfaitra. V případě, že jsou běžné zdroje financování obtížně dostupné, lze získat finanční prostředky od tichého společníka. Nevýhodou však je, že tichý společník požaduje vyšší výnosy (Veber a kol., 2002, s. 486-487).

3.2 Odchov matek

Výkonnost včelstev je značně závislá na jejich matkách. Matka určuje výkonnost včelstva danými dědičnými vlastnostmi a svým fyzický stavem. Jen kvalitní výkonná matka je schopna zajistit dostatečný počet samičího a samčího potomstva, které charakterizuje dané včelstvo (Veselý a kol., 2003, s. 78). Zestárne-li matka nebo stane-li se nevyhovující, je potřeba matku vyměnit. Včelstvo může rovněž z nejrůznějších důvodů matku ztratit. V takových případech si včelstvo samo odchová vlastní matku nebo musí zasáhnout včelař a do včelstva matku přidat.

3.2.1 Matečnický odchovanému včelstvem bez zásahu včelaře

Podle příčiny založení matečnicků rozlišujeme matečnický z tiché výměny, rojové a nouzové. Matečnický z tiché výměny jsou zakládány na předem připravených mateřích miskách, do kterých matka neklade vajíčka. Tyto matečnický se vyskytují v počtu 1 – 5. Rojové matečnický se vyskytují na okrajích plástů, jsou stavěny pod vlivem rozmnožovacího pudu, rojové nálady. Jejich počet je vysoký, i několik desítek. Nouzové matečnický jsou stavěny nad dělničími buňkami s larvami ve věku maximálně 4 dny. Základem tohoto matečnický je tedy dělničí buňka na ploše plástu, která je následně upravena, rozšířena a zahnuta svisle do polohy normálního tvaru matečnický. V prvních dvou případech matečnický probíhá výživa budoucí matky intenzivně od raného larválního stádia, zatímco u posledního případu je larva v prvních dnech vyživována stravou pro dělničí plod. Nouzové matečnický tedy nemají optimální podmínky odchovu a nedoporučují se pro další zužitkování. Avšak Pinc použití nouzových matečnický

nezamítá a doporučuje je pro začátečníky zejména díky jednoduchosti vychování nové matky. Zužitkování matečnicků z tiché výměny a rojových je nejlevnější a velmi jednoduchý způsob odchovu matek a pro včelaře s malým počtem včelstev je mnohdy zcela vyhovující. Zde připadají v úvahu dvě metody, jak přirozený matečnick zužítkovat - odebráním matečnicku a jeho zaškolováním popřípadě přidáním do chovného úlku nebo přidáním matečnicku do včelstva, kde chceme matku vyměnit (Pinc, 1977, s. 84 – 85; Veselý a kol., 2003, s. 78-79).

3.2.2 Sériový odchov matek

Konvenční způsob včelaření vyžaduje systematický chov a odchov včelstev. Zde nepostačuje pouze produkce matek z matečnicků z tiché výměny a rojových. Je zapotřebí přistoupit k produktivnějšímu, technickému odchovu. Sériový odchov můžeme obecně dělit do třech úkonů, a to na přípravu plemeniva, odchov matečnicků a matek a zužitkování matečnicků či matek (Veselý a kol., 2003, s. 79). Plemenivo odebíráme z matečného plemenného včelstva, jehož vlastnosti chceme dále rozšiřovat. Do chovného včelstva vkládáme plemenivo a jsou zde zakládány a ošetřovány matečnicky po celou dobu jejich vývoje (Veselý, 1970, s. 95). Chovné včelstvo tedy neovlivňuje genotyp vyvíjejících se matek, rozhoduje však o jejich tělesné kvalitě. Proto musí být chovné včelstvo silné s dostatečnými zásobami medu a pylu a musí mít nadbytek kojiček s vyvinutými hltanovými žlázami. Zároveň musí být v chovné, neboli rojové náladě (Veselý, 1970, s. 102-103). Dále rozlišujeme trubčí včelstva, která jsou určena k odchovu plemenných trubců a manipulační včelstva, která jsou nutná při chovu většího počtu matek. Z těchto včelstev odebíráme včely k naplnění chovných úlků nebo posilování chovných včelstev (Veselý, 1970, s. 95).

3.2.3 Chovné metody

Chov z larvy a z vajíčka

Jako plemenivo může být k odchovu matek použita larva (několikahodinová, maximálně jednodenní) nebo vajíčko (třídenní, těsně před vylíhnutím). Maximální záruku kvality budoucí matky poskytují vajíčka, z praktického hlediska je ale manipulace s vajíčky obtížná a navíc vajíčka nejsou přijímána tak ochotně, jako larvičky. Praxe

ukazuje, že chovem z larviček lze také odchovat vysoce kvalitní matky, a proto tato metoda převažuje nad chovem z vajíček (Veselý, 1970, s. 97).

Nejpoužívanější metoda je tzv. přelarvování, která je založena na přenášení nejmladších larev z dělničích buněk do předem připravených mateřích misek. Přenášení larvy probíhá pomocí přelarvovací misky, kdy musí být larva podebrána ze hřbetní části a na dno mateřích misek musí být položena stejnou stranou, na které ležela. Mateřích misek mohou být plastové nebo z vosku. Na dno těchto misek je nutná aplikovat injekční stříkačkou kapku vody nebo mateřích kašiček, aby larva během manipulace nevyschla. Mateřích misek jsou upevňovány na lišty v chovném rámku. Na chovném rámku bývají 3 lišty, vždy maximálně po 15 miskách (Veselý a kol., 2003, s. 81-82).

Zástupce metody chovu z vajíčka mohou uvést tzv. metodu dle Örosiho, kde nejprve proběhne přelarvování, druhý den se larvičky z mateřích misek odstraní a na jejich místo se přenesou třídní vajíčka. Vajíčka se vykrajují i se dnem dělničí buňky průbojníkem z plástu a ploténka s vajíčkem se položí na kašičku. Je zřejmé, že tato metoda je časově dvakrát náročnější než přelarvování, nicméně poskytuje kvalitní matky, protože larvy jsou od počátku života ošetřovány jako budoucí matky. Metodou chovu z vajíček tedy získáme kvalitnější matky, ale metoda přenosu larvy díky své jednoduchosti při produkci rovněž dostatečně hodnotných matek je využívána přednostně (Veselý a kol., 2003, s. 82).

Metoda chovu matek pomocí Jenterova chovného rámků odstraňuje nevýhodu předchozích metod, kdy bylo potřeba vždy vajíčka nebo larvičky přenášet z dělničích buněk do matečnických misek. Jenterův rámeček je jednostranný plastový rámeček o ploše 1,2 dm², jednotlivé buňky jsou matečnické misky a celý komplet je zakryt mateřím mřížkou. Jenterův rámeček se vloží do vyříznutého otvoru ve vystavěném rámku, do Jenterova rámků se vloží odchycená matka a za 12 – 16 hodin by měl být rámeček zakladen. Po této době lze zakladené matečnické misky umístit do chovného rámků tak, jak bylo popsáno v předchozích metodách. Nebo může být Jenterův rámeček ponechán ve včelstvu do vylíhnutí larviček. Drobnou nevýhodou této metody je nutnost vyhledání a zaklíkování matky (Gabka, 2009).

Chov v osiřelci

Z chovného včelstva je v určitém předstihu před vložením plemeniva odstraněna matka. Při tomto zásahu zároveň zabezpečíme česno proti zalétnutí jiné matky zvnějšku a úlový prostor zmenšíme na polovinu. Těmito úkony navodíme ve včelstvu takové podmínky, kdy bude plemenivo ochotně přijímáno. Rozlišujeme tři modifikace chovu matek v osiřelci (Veselý a kol., 2003, s. 83).

Základní a nejpoužívanější metoda je chov v osiřelci s předcházející devítidenní izolací matky. Matka je devět dní izolována v klínce a po této době je veškerý plod ve včelstvu již zavíčkován. Izolace matky vyvolá stavbu matečnicků. Po devíti dnech matku ze včelstva vyjmeme a všechny matečnický zrušíme. Takto vznikne včelstvo bezútěšně osiřelé, do něhož můžeme vložit plemenivo (Veselý a kol., 2003, s. 83).

Modifikovaná devítidenní metoda podle Jordana nepoužívá pro izolaci matky klícku, ale izolátor, kdy je matka izolována mateří mřížkou na třech plástech v plodišti (nebo může být izolována v jednom celém nástavku). Výhoda této metody spočívá v tom, že do vložení plemeniva se v úle vyskytuje plod všech stádií a kojičky tedy nepřerušují produkci mateří kašičky. Po devíti dnech je matka i s plásty s otevřeným plodem vyjmuta a případné matečnický zrušeny. Odebírané plasty musí být samozřejmě ometeny, abychom z úlu neodstranili i kojičky, které se soustřeďují právě na těchto plástech (Gritsch, 2010, s. 131 – 132; Veselý a kol., 2003, s. 83).

Velice produktivní je metoda chovu v osiřelci bezprostředně po odstranění matky. Matka je ze včelstva odstraněna jeden den před započítáním chovu. Při vkládání chovného rámku uspořádáme plasty s otevřeným plodem kolem tohoto rámku, aby byl v oblasti s největší koncentrací kojiček. Po devíti dnech je nutné zrušit matečnický založené na plodových plástech. Touto metodou můžeme v daném včelstvu odchovat až šest sérií v 5-7 denním cyklu chovu (Veselý a kol., 2003, s. 83).

Nevýhodou chovu v osiřelci oproti chovu při matce je případná ztráta medného výnosu. Soustřeďujeme-li se na sériový chov matek, tak tuto nevýhodu vykompenzuje výrazně vyšší počet matečnicků odchovaných v jedné sérii a menší závislost na době

začátku chovu. Dobu využívání daného chovného včelstva můžeme značně zvýšit přidáváním plástů s vybíhajícím plodem (Veselý a kol., 2003, s. 84).

Chov při matce

Při této metodě je kladoucí matka přítomna v úle po celou dobu chovu, pouze je oddělena od místa vložení série (medníku) mateří mřížkou. Do medníku jsou převěšeny 2 – 4 rámy s otevřeným plodem a mezi ně je vložen chovný rámeček. Při této metodě lze na chovný rámeček umístit maximálně 25 mateřích misek. Chov při matce je jednodušší než chov v osiřelci a nehrozí ztráta medného výnosu, nicméně počet odchovaných matečniců na jedno včelstvo je menší než při chovu v osiřelci. Tato metoda je vhodná zejména pro drobné chovatele, ale i pro velkochovy matek, kde se používá kombinace chovu při matce a chovu v osiřelci. Mezi tyto metody patří oddělení chovného prostoru od matky úplnou nebo částečnou přepážkou a chov v sádce s dochovem při matce. Zde probíhá vyživení a dostavění započatých matečniců ve včelstvu při matce, která je oddělena od medníku mateří mřížkou. Plemenivo je vloženo do sádky, která je připravena odebráním několika zásobních plástů z chovného včelstva. Pláсты jsou vloženy do rojáku nebo plemenáče bez výletu a doplněny včelami. Sádka musí být umístěna v chladu a již po dvou hodinách vznikne u včel pocit osiřelosti a je možné vkládat chovný rámeček. Po dvou dnech chovný rámeček vkládáme do medníku chovného včelstva. Do sádky může být vloženo další plemenivo nebo může být spojena s původním včelstvem (Veselý a kol., 2003, s. 84).

Zužitkování matečniců

Matečnicové se musí zužítkovat před vylíhnutím první matky, která by ihned zabila všechny dosud nevylíhnuté matky. Matečnicové se zužítkovávají 2 dny před vylíhnutím, což je 10. den po vložení série z larviček a 11. den po vložení série z vajíček. Při produkci matek pro vlastní využití lze matečnicové vkládat přímo do včelstev, kde je nutné z různých důvodů matku vyměnit. Při komerčním chovu matek se matečnicové školkují nebo vkládají do chovných úlů (Gritsch, 2010, s. 133 – 134; Veselý, 1970, s. 110-112).

Školčováním se nazývá vkládání matečniců do školčovacích klíček. Separujeme tedy matečnicové z toho důvodu, aby se matky po vylíhnutí navzájem nezahubily.

Zaškolkované matečnický lze ponechat k dolíhnutí ve včelstvu nebo se vkládají do umělé líhně při teplotě 35 °C a relativní vlhkosti vzduchu 80 %. Matečnický lze školkovat 2 dny před vylíhnutím nebo ihned po zavíčkovaní, tj. 5. – 6. den po vložení série (Veselý a kol., 2003, s. 85).

Vylíhlá matka je neoplozená, a abychom získali plnohodnotnou kladoucí matku, je nutné vytvořit dočasné malé společenství včel, kde matka žije do doby snubních letů, oplození a rozkladení. Tato společenství vytváříme v různých typech chovných úlků – oplodňáčcích, plemenáčcích nebo sekcích. Jak již bylo řečeno, do těchto chovných úlků vkládáme zavíčkované matečnický nebo vylíhlé matky. Je výhodné postupovat druhým způsobem, protože po vylíhnutí se musí matky posuzovat z hlediska tělesné vyspělosti. Matky malé nebo s tělesnou vadou je nutné utratit. Hmotnost matek se zjišťuje porovnáním velikosti nebo vážením. Utrácí se matky, které mají 24 hodin po vylíhnutí hmotnost menší než 170 mg (Veselý a kol., 2003, s. 85).

V České republice jsou nejpoužívanější chovné úlky oplodňáčky, používají se jak ve velkochovech, tak u malých chovatelů. Jsou to polystyrenové, dřevěné utepené nebo neutepené úlky. Utepěné varianty jsou výhodnější. Prostor tohoto úlku je rozdělen na chovný prostor a krmný prostor. Jako krmivo se nejčastěji používá medocukrové těsto, ale lze použít i cukerný roztok. V chovném prostoru je místo pro 2 – 4 malé rámečky, v jejichž loučkách jsou vyříznuté otvory pro vložení matečnicku nebo oválné klíčky s matkou. Oplodňáčky se plní 100 – 250 g mladých včel. Takto vytvořené společenství je schopno vystavět dílo a starat se o matku do doby, než začne klást. Jakmile začne matka klást, tak jí odebíráme a pokud je osazenstvo oplodňáčku dostatečně silné, tak můžeme vložit další neoplozenou matku nebo matečnick (Gritsch, 2010, s. 134 – 135; Veselý a kol., 2003, s. 85-87).

Plemenáče jsou větší úlky než oplodňáčky, konstruují se na 3 – 4 rámy používané míry a mají samostatný krmný prostor. Osazují se tedy oddělkem, který se skládá ze zásobního plástu, plástu s vybíhajícím plodem a ze souše s vodou. Nevýhodou plemenáče je značná spotřeba včel a větší hmotnost při transportu. Oproti oplodňáčku jsou však ztráty matek menší. Tento způsob odchovu se používá pro odchov malého počtu matek nebo pro vyšší spolehlivost při rozmnožování hodnotnějšího plemenného materiálu. Dále se používají tzv. sekce, které jsou naopak svoji velikostí nejmenší používaný chovný

úlek. Jsou tvořeny pouze jedním rámečkem v zaskleném rámu se samostatným krmítkem umístěným v teplém obalu (Veselý a kol., 2003, s. 87).

3.2.4 Časový plán chovu

Podle potřebného počtu matek a doby jejich prodeje si musí chovatel sestavit časový plán chovu. Při sestavování tohoto plánu se musí počítat se ztrátami matek, s nepřízní počasí a musí vycházet z použité chovné metody, zejména z úpravy plemeniva. Vývoj matky od vajíčka až po imago je naštěstí velmi dobře prostudován, a proto lze plán chovu vypočítat s přesností na dny. Větší rezervy se musí, z důvodu možné nepřízně počasí, uvažovat u termínu snubních letů a začátku kladení. Jednotlivé body časového plánu jsou uvedeny v tabulce 2 (Veselý a kol., 2003, s. 89).

Tabulka 2 Časový plán chovu, zdroj: Veselý a kol., 2003, s. 89

Den	Zároveň v chovném včelstvu
-35. až -28.	začátek podněcovacího krmení
-21.	podněcovací krmení
-9.	izolace matky (při chovu v osiřelci s devítidenní izolací matky)
-2. až -1.	odebrání matky (při chovu v osiřelci bez odkladu)
0.	začátek chovu
1. až 2.	prohlídka, popř. vložení série ze startéru
5.	matečníky zavíčkované, školkové, konec podněcování likvidace případných matečníků na plodových plástech (při chovu v osiřelci bez odkladu)
7. až 9.	
10. až 11.	zužitkování matečníků
12.	líhnutí matek, přidávání do oplodňáčků (uložení do chladu)
15.	oplodňáčky vystavit na stanoviště
okolo 20.	nejpříznivější doba páření matek
okolo 24.	začátek kladení
30. až 31.	prohlídka - v nejpriznivějších případech již zavíčkovaný plod
33.	poslední kontrola - dosud nekladoucí matky utratit

3.2.5 Výběr

Přírodní výběr zachovával jen ty genové kombinace a mutace, které byly prospěšné pro život včelstva a zachování druhu v daných konkrétních podmínkách. Tím, že člověk začal včelstva chránit, krmit, léčit a vyměňovat matky, převzal na sebe odpovědnost dřívějšího tvrdého přírodního výběru. Výběr prováděný člověkem může být pozitivní nebo negativní. Při negativním výběru (brakování) odstraňujeme z populace jedince s nežádoucími vlastnostmi. Pozitivní výběr znamená rozmnožování vynikajících jedinců ve velkém rozsahu. Brakování realizujeme u včelstev několika způsoby, například utracením celého včelstva, připojením k jinému včelstvu, výměnou matky nebo omezením odchovu trubců. Pozitivní výběr je prováděn prostřednictvím odchovu matek z vynikajících včelstev a jejich pářením s trubci rovněž z vynikajících včelstev (Veselý a kol., 2003, s. 69-72).

Podle intenzity plemenářské práce můžeme výběr rozdělit na hromadný a individuální. Hromadný výběr je základní provozní chovatelská metoda, která se používá zejména v užitkových a registrovaných chovech. Hlavní metodou výběru je zde negativní výběr, který se provádí na základě kontroly užitkovosti. Nevyžadujeme zde kontrolu páření, matky se páří přirozeně na včelnici. Účinnost je tedy tím větší, čím více včelařů provádí následující opatření (Veselý a kol., 2003, s. 72). Užitkovost včelstev se hodnotí dle medného výkonu, což je součet medu vytočeného, odebraného v plástech a ponechaného ve včelstvu na zimu. Dále se do užitkovosti včelstev započítává stavba plástů, odebraný plod a odebrané včely. Celková užitkovost se vyjadřuje v medné hodnotě, která se udává v kilogramech, a k přepočtu přidružených užitků na mednou hodnotu se použijí koeficienty uvedené v příloze 1 (Veselý, 1970, s. 62). Pro zjištění užitkovosti daného včelstva je nutné vést pro každý úl úlový výkaz (příloha 3) a pro dané stanoviště se potom sestavuje celkový přehled výkonu včelstev (příloha 4). Pro přesnější vyhodnocení podmínek daného roku je vhodné sledovat i meteorologické a fenologické údaje (příloha 2). Na základě zjištěných údajů o užitkovosti včelstev se každoročně rozdělí včelstva do tří skupin. Včelstva s nadprůměrnou užitkovostí (nad 120 % průměru stanoviště), včelstva s průměrnou užitkovostí (80 – 120 % průměru stanoviště) a včelstva s podprůměrnou užitkovostí (pod 80 % průměru stanoviště). Z nadprůměrných včelstev se vybírají včelstva pro odchov matek a trubců, u podprůměrných včelstev se vyměňují matky a omezuje chov trubců.

Matky se vyměňují i u včelstev, která mají neuspokojivou některou z doprovodných vlastností (tabulka 3). Brakování je nutné provádět důsledněji v letech s dobrou snůškou, protože se dědičné vlastnosti matek projevují lépe, než v letech se snůškou slabou (Veselý a kol., 2003, s. 72). Gritsch poskytuje odlišný pohled na hodnocení kvality matek. Pro včelaře chovající včelstva v obydlených oblastech považuje za nejdůležitější vlastnost matek mírnost včelstva. Dále na rozdíl od Veselého hodnotí i pilnost včelstva (porovnává, která včelstva „začínají ráno dříve pracovat a která pracují večer nejdéle“), uspořádanost plodového tělesa, množství pylu a vzhled včel (Gritsch, 2010, s. 129 – 131).

Tabulka 3 Hodnocení doprovodných vlastností, zdroj: Veselý, 1970, s. 68

Hodnocení	Mírnost	Sezení na plástech	Rojivost	Rozvoj
vemni dobře	velmi mírné	pevně sedí na plástech	žádný pokus	správný
dobře	mírné	pohyblivé na plodu	snadno ovladatelné	předčasný
uspokojivě	nervózní	přecházejí na med	dosud ovladatelné	opožděný
neuspokojivě	bodavé	opouštějí plásty	neovladatelné	velmi opožděný

Individuální výběr se ve včelařské praxi realizuje pomocí inseminace včelích matek. Je to absolutní kontrola páření, kdy je matka uměle osemeňována. Je to náročná forma plemenářské práce a uplatňuje se jen ve vybraných oblastních a uznávaných chovech. Negativní výběr je zde přísnější, doporučuje se brakovat včelstva, která nedosáhnou 90 % průměru stanoviště a kromě kontroly užítkovosti se provádí i kontrola dědičnosti (Veselý a kol., 2003, s. 74). Pouze kontrolou užítkovosti nelze zjistit, zda pozorovaná užítkovost je náhodná nebo dědičně založená, proto se provádí i kontrola dědičnosti. Tato kontrola probíhá porovnáváním užítkovosti včelstev dané matky a užítkovosti včelstev příbuzných matek s podobným genotypem. Porovnávají se užítkovosti v jednotlivých letech za celý život matky. Čím více se užítkovost hodnocené matky podobá užítkovosti příbuzných matek, tím větší je pravděpodobnost, že dosažený výkon je dědičně založen. Pokud pracujeme s matkami z kontrolovaného páření (inseminace), tak získáváme i údaje o užítkovosti včelstev matek trubčích včelstev a pro

kontrolu dědičnosti dostáváme přesnější údaje (Veselý, 1970, s. 65-66). Pro možnost sledování původu plemenného materiálu vede chovatel matriku matek, která se skládá z rodokmenových karet (příloha 5) (Chovatelský řád ČSV, 2013, s. 5).

3.2.6 Zužitkování a expedice matek

Pro usnadnění vyhledávání matek ve včelstvu a pro jejich evidenci je nutné kladoucí matky před zužitkováním označit. Značení probíhá kápnutím acetonové barvy na hruď. Používá se zelená, modrá, bílá, žlutá a červená barva, tyto barvy se každý rok v uvedeném pořadí střídají (pro rok 2014 je zelená barva). Díky tomuto jednoduchému systému je vždy snadné určit stáří matky. Barvou lze na hruď rovněž připevnit terčík s evidenčním číslem matky. Matky se zužitkují přidáním do vlastního včelstva nebo jejich prodejem. Pro prodej se matky umísťují do plastových zasílacích klíček, kde je prostor pro matku s doprovodem a medocukrové těsto. Doprovod sestává z pěti až sedmi mladušek. Takto osazenou zasílací klíčku lze zasílat poštou v papírové obálce s proděravěnými rohy. Matka s doprovodem vydrží transport dlouhý až 2 týdny (Veselý a kol., 2003, s. 89-90). Rozmnožovací a vyšší šlechtitelské chovy musí ke každé prodané matce vystavit evidenční lístek (příloha 6), který obsahuje jednoznačné identifikační údaje matky. (Chovatelský řád ČSV, 2013, s. 5).

3.2.7 Organizace plemenářské práce

Plemenářskou práci v chovech včely medonosné (*Apis mellifera* L.), plemeno kraňské (*Apis mellifera carnica* Pollmann), v České republice řídí Uzané chovatelské sdružení včely medonosné kraňské, kterým je Český svaz včelařů, o. s. (dále jen ČSV) ve spolupráci s Výzkumným ústavem včelařským, s.r.o. (Chovatelský řád ČSV, 2013, s. 1).

Rozmnožovací chovy uznaného šlechtitelského programu

Chovatelský řád ČSV definuje dvoustupňovou strukturu šlechtitelského programu v České republice, kterou tvoří: rozmnožovací chovy uznaného šlechtitelského programu (dále jen rozmnožovací chovy) a vyšší šlechtitelské chovy uznaného šlechtitelského programu (dále jen vyšší šlechtitelské chovy). Rozmnožovací chovy rozchovávají větší počty výkonných matek, rozmnožují materiál ze šlechtitelských chovů, vlastní místní

materiál s ověřenou plemennou příslušností, případně materiál dovezený ze zahraničí (Chovatelský řád ČSV, 2013, s. 1).

Dle chovatelského řádu ČSV předkládá žadatel o vydání osvědčení pro rozmnožovací chovy sekretariátu ČSV v termínu do 31. 1., předcházejícím chovné sezóně, žádost obsahující následujícími prvky:

- a) Žádost o vydání osvědčení o rozmnožovacím chovu uznaného šlechtitelského programu.
- b) Chovatelský záměr pro následující sezónu, ve kterém musí být uvedena minimálně tři matečná a šest trubčích včelstev včetně jejich původu a souhrnu výsledků kontroly užitkových vlastností.
- c) Doklady o plemenné příslušnosti plemenných matek a protokoly o morfometrických rozborech (kontrola čistoty plemenného materiálu).
- d) Kopie úlového výkazu výběrové základny včelstev o minimálním počtu 40 včelstev, které dokládají chovatelskou hodnotu plemenných včelstev.
- e) Kopii loňské matriky matek, která doloží odchov vlastních jednoletých matek výběrové základny chovu, případně kopii předloňské matriky matek, dokládající odchov vlastních dvouletých matek výběrové základny chovu.
- f) Souhlas s kontrolními návštěvami pověřenou osobou.
- g) Souhlas s každoročním zveřejněním výsledků chovu.
- h) Doklad o zaplacení administrativního poplatku 3 000 Kč.

Pro trvání osvědčení pro rozmnožovací chovy musí být dle Chovatelského řádu ČSV splněny následující podmínky:

- a) Vedení záznamů o všech preventivních a léčebných opatřeních proti nálezům podle požadavků příručky plemenářské práce (dále jen PPP), kterou vydává chovatelské komise (dále jen CHK) jmenovaná Republikovým výborem ČSV.

- b) Mít pro daný rok doklady o provedení všech vyšetření požadovaných platnou Metodikou kontroly zdraví zvířat, případně dalšími platnými předpisy a opatřeními Státní veterinářské správy (dále jen SVS), resp. příslušné Krajské veterinářské správy (dále jen KVS). Vyšetřují se všechna včelstva zapojená do produkce matek, nejméně 40 včelstev. Výsledky vyšetření musí splňovat požadavky v PPP.
- c) Vést úlový výkaz o včelstvech ve výběrové základně chovu.
- d) Mít ve výběrové základně chovu minimálně 40 včelstev.
- e) Účastnit se aktivů rozmnožovacích chovů pořádaných ČSV. Neúčast na aktivu zakládá povinnost chovatele informovat se do 30 dnů u CHK o možnosti doplnit si nutné informace náhradním způsobem.
- f) Zasílat každoročně na sekretariát ČSV v termínu do 31. 12. hlášení o počtu odchovaných matek od jednotlivých plemenných matek.

Vyšší šlechtitelské chovy uznaného šlechtitelského programu

Vyšší šlechtitelské chovy šlechtí a rozmnožují vlastní plemenný materiál, materiál jiných šlechtitelských chovů, případně materiál dovezený ze zahraničí. Jsou to elitní chovy včely kraňské, které dlouhodobě vykazují vysokou úroveň chovatelské práce a chovného materiálu. Jejich hlavním úkolem je dokonalá plemenářská práce, nikoliv vysoký počet odchovaných matek. Dodávají matky k dalšímu množení do rozmnožovacích chovů (Chovatelský řád ČSV, 2013, s. 3).

Dle chovatelského řádu ČSV předkládá žadatel o vydání osvědčení pro vyšší šlechtitelské chovy sekretariátu ČSV v termínu do 31. 1., předcházejícím chovné sezóně, žádost obsahující následujícími prvky:

- a) Žádost o vydání osvědčení o vyšším šlechtitelském chovu uznaného šlechtitelského programu.
- b) Mapku rozmístění včelstev v okruhu o poloměru 2,5 km od centra chovu a vlastní plán dosažení maximální kontroly páření.

- c) Doklady o plemenné příslušnosti plemenných matek a protokoly o morfometrických rozbořech (minimálně 4).
- d) Souhlas s kontrolními návštěvami pověřenou osobou.
- e) Souhlas s každoročním zveřejněním výsledků chovu.
- f) Doklad o zaplacení administrativního poplatku 3 000 Kč.
- g) Kopie chovatelské evidence včelstev ve výběrové základně chovu o minimálním počtu 40 včelstev, prokazující, že požadovanou evidenci chovatel vede minimálně 36 měsíců.
- h) Kopii matriky matek vedenou minimálně 36 měsíců.

Pro trvání osvědčení pro rozmnožovací chovy musí být dle Chovatelského řádu ČSV splněny následující podmínky:

- a) Vedení záznamů o všech preventivních a léčebných opatřeních proti nákazám podle požadavků PPP.
- b) Mít pro daný rok doklady o provedení všech vyšetření požadovaných platnou Metodikou kontroly zdraví zvířat, případně dalšími platnými předpisy a opatřeními SVS, resp. příslušné KVS. Vyšetřují se všechna včelstva zapojená do produkce matek, nejméně všechna z výběrové základny chovu. Výsledky vyšetření musí splňovat požadavky v PPP. Chovatel je povinen zasílat každoročně v termínu do 31. 3. kopie protokolů požadovaných vyšetření na sekretariát ČSV.
- c) Mít ve výběrové základně chovu minimálně 40 včelstev. Zde může být v závažných případech udělena výjimka.
- d) Vést předepsanou prvotní evidenci chovu a sledovat užitkovost včelstev.

- e) Pravidelně kontrolovat plemennou příslušnost plemenných matek morfometrickými rozbory (minimálně 4, ne starší 3 let).
- f) Účastnit se aktivů vyšších šlechtitelských chovů pořádaných ČSV. Neúčast na aktivu zakládá povinnost chovatele informovat se do 30 dnů u CHK o možnosti doplnit si nutné informace náhradním způsobem.
- g) Zasílat každoročně na sekretariát ČSV v termínu do 31. 12. Přehled hodnocení včelstev výběrové základny chovu za uplynulý rok v rozsahu určeném v PPP.
- h) Zasílat každoročně na sekretariát ČSV v termínu do 31. 12. hlášení o počtu odchovaných matek od jednotlivých plemenných matek.
- i) Zaplatit každoročně do 31. 1. Udržovací administrativní poplatek ve výši 3 000 Kč.
- j) Nemůže-li chovatel ze závažných důvodů splnit podmínky trvání chovu vztahující se k běžnému roku, může požádat o udělení výjimky.

3.2.8 Produkce oddělků

Protože základem oddělku je mladá kladoucí matka nebo matečník, souvisí produkce oddělků velmi úzce s chovem matek. Při vytváření oddělku pro vlastní potřeby v období do slunovratu k jeho vytvoření postačí 3 – 4 rámků převážně zavíčkovaného plodu, které se umístí do jednoho nástavku a doplní se dvěma zásobními plásty, popřípadě včelami z několika dalších plodových plástů. Zbytek nástavku se vyplní mezistěnami. Oddělku se přidá v přidávací klice nejlépe kladoucí matka a je krměn medocukrovým těstem, cukerným roztokem lze oddělek krmit až po zesílení. Oddělek podle potřeby rozšiřujeme, nebo pokud je slabý, tak posilujeme a do zimy tímto způsobem získáme silné včelstvo. Oddělky lze samozřejmě vytvářet i po letním slunovratu, v takovém případě je však k jeho vytvoření potřeba více plodových plástů. Při produkci oddělků pro komerční účely se oddělek vytváří v plemenáči, který je konstruován přesně pro tyto účely na 5 – 6 rámků. Jsou vyráběny z polystyrenu nebo ze dřeva. Oddělek se potom prodává i s plemenáčem, v přepravním kartonovém boxu nebo se převěsí do přepravní nádoby kupujícího (Veselý a kol., 2003, s. 145-146).

4 Vlastní zpracování

4.1 Návrh podnikatelského plánu

Podnikatelský plán je zpracován v rámci bakalářské práce, a proto jsou jeho kapitoly obsah a přílohy zahrnuty v obsahu a přílohách této bakalářské práce.

4.1.1 Titulní strana

Štěpán Hýsek

Rozmnožovací chov včely kraňské

Sluneční 333

468 45 Velké Hamry II

Tel.: +420 607 501 858

E-mail: Hysekstepan@seznam.cz

Všechny údaje tohoto podnikatelského plánu jsou důvěrné. Rozmnožování a předávání třetím osobám je dovoleno jen se souhlasem autora.

4.1.2 Shrnutí

Tento podnikatelský plán popisuje možnost rozšíření stávajícího chovu dvanácti včelstev a založení rozmnožovacího chovu včely kraňské. Ze zájmového chovu by se tak stal chov komerční, který by byl provozován iniciátorem projektu Štěpánem Hýskem jako vedlejší činnost osoby samostatně výdělečně činné. Je uvažována potřeba zaměstnanců na sezónní práce. Při analýze trhu byla identifikována převaha poptávky nad nabídkou na trhu s matkami. Zde autor spatřuje podnikatelskou příležitost, a proto je projekt zaměřen na chov matek a produkci oddělků. Pro prodej matek a oddělků byly identifikovány dva tržní segmenty, a to včelaři ze základních organizací v okrese Jablonec nad Nisou a včelaři včelařící ve vyšších nadmořských výškách a drsných klimatických podmínkách. Produkce medu, vosku a propolisů jsou vedlejšími výkony. Kapacita chovu je navržena na produkci 500 matek a 30 oddělků ročně. Této kapacity bude dosaženo ve třetím roce podnikání. Ve čtvrtém roce podnikání bude získáno osvědčení pro rozmnožovací chov uznaného šlechtitelského programu. Celkové investice potřebné pro realizaci projektu byly stanoveny na 98 276 Kč a budou realizovány v prvních dvou letech podnikání (z toho 96 911 Kč v prvním roce). Investice je možné v celkové výši financovat z vlastních zdrojů majitele. Doba úhrady byla vypočítána na 3,15 roku a diskontovaná doba úhrady na 3,29 roku. Čistá současná hodnota počítaná pro pět let trvání projektu je odhadnuta na 262 000 Kč a index rentability 3,7. Předpokládá se delší doba trvání projektu než pět let. Z analýzy vyplývá, že je projekt vhodné realizovat. Jako hlavní hrozby projektu byly identifikovány počasí a změny dotačních programů. Pro eliminaci vlivů počasí je včelí farma zaměřená na produkci matek, která není závislá na počasí v takové míře, jako produkce medu. Projekt počítá s využíváním dotací v maximální možné míře, pro odhady ve finanční analýze je však kalkulováno pouze se stálými dotačními programy.

4.1.3 Všeobecný popis organizace

Majitelem rozmnožovacího chovu bude Štěpán Hýsek, který bude provozovat tuto činnost na základě registrace v evidenci zemědělských podnikatelů. Rozmnožovací chov bude provozován na p.č. 1461/1, k. ú. Velké Hamry, bude rozšířena stávající včelnice (situační schéma je uvedeno v příloze 20).

Podnikatelský plán bude sloužit jako podklad pro založení a provoz rozmnožovacího chovu. Měl by určit, zda je možné daných chov provozovat jako vedlejší činnost osoby samostatně výdělečně činné. Dále z tohoto plánu vyplyne, zda investiční náklady nutné pro založení a zavedení do provozu rozmnožovacího chovu bude možné uhradit z vlastních zdrojů majitele, či bude nutné tyto náklady financovat z cizích zdrojů.

Jsou stanoveny následující podnikatelské cíle:

1. Do dvou let rozšířit stávající počet 12 včelstev na 50 včelstev.
2. Ve čtvrtém roce podnikání získat osvědčení pro rozmnožovací chov uznaného šlechtitelského programu.
3. Do pěti let se stát hlavním dodavatelem matek pro členy základních organizací Českého svazu včelařů (ZO ČSV) v okrese Jablonec nad Nisou.

Včelstva budou rozšířena z části tvorbou vlastních oddělků a z části nákupem oddělků. Pro všechna včelstva budou vedeny úlové výkazy a matrika matek, tak aby ve čtvrtém roce podnikání mohlo být uděleno osvědčení pro rozmnožovací chov uznaného šlechtitelského programu. Rozmnožovací chov bude prezentován ZO ČSV v okrese Jablonec nad Nisou na jejich členských schůzích. Strategie pro dosažení stanovených cílů jsou podrobněji rozebrány níže.

Hlavními výkony chovu bude produkce matečnicků, neoplozených matek a oplozených matek a produkce oddělků. Plemenný materiál bude ze šlechtitelských chovů a vlastní místní materiál s ověřenou plemennou příslušností. Vedlejšími výkony bude produkce medu, vosku a propolisu.

4.1.4 Klíčové osobnosti

Vlastníkem projektu je Štěpán Hýsek, majitel je od roku 2005 členem ZO ČSV Velké Hamry, v oboru chovu včel a včelích matek má dostatečné zkušenosti a znalosti. Má zkušenosti s prodejem medu, matek a jiných včelích produktů. V současné době je studentem České zemědělské univerzity v Praze. Projekt je přednostně vytvářen tak, aby majiteli poskytoval přivýdělek během jiného zaměstnání. Majitel bude vést, spravovat

a provozovat rozmnožovací chov sám, dále budou externí osoby využívány na sezónní práce v období duben až srpen. Se zaměstnanci bude uzavřena dohoda o provedení práce.

4.1.5 Charakteristika produktů

Matky

Včelařská praxe ukazuje, že včelaři včelařící ve vyšších nadmořských výškách mají problémy s matkami z rozmnožovacích a vyšších šlechtitelských chovů, které leží v nižší nadmořské výšce, než je jejich stanoviště. Matka je sice úspěšně přijata, ale po jejím přijetí nastává, (dle termínu přidávání) ještě v daném roce nebo následující rok, tichá výměna. Chovatelská stanice bude ležet v Jizerských horách, v nadmořské výšce 620 m n. m. Dle provedeného průzkumu existují v České republice pouze čtyři vyšší šlechtitelské chovy a pouze jeden rozmnožovací chov, které mají stanoviště umístěné v nadmořské výšce 600 m n. m. a výše (příloha 7 a 8). Z vlastních zkušeností v ZO Velké Hamry je známo, že těchto pět chovů nedokáže pokrýt poptávku v celé České republice. V těchto chovech je nutné objednávat matky rok dopředu, což je vzhledem k včelařské praxi velice nevhodné. Proto se zde autor rozhodl vstoupit na trh. Plánovaná roční produkce matek je 500 kusů. Z charakteru výroby vyplývá, že je nutné vychovávat vždy více matečnicků, než je plánovaný počet matek. Poptávka po matečnicích bude uspokojována z těchto rezerv.

Jako plemenivo budou k odchovu matek používány larvy, které budou získávány metodou přelarování a Jenterovou metodou. Matečnický budou odchovávat v osiřelci metodou bezprostředně po odstranění matky. Vylíhlé neoplozené matky budou umístovány do oplodňáčků nebo plemenáčů s oddělkem. Tyto metody jsou popsány v kapitole Chovné metody. Expedovány budou kladoucí označené matky v zásilací kličce s doprovodem. Bude možné prodávat i matečnický a matky neoplozené.

Oddělky

Budou produkovány oddělky plně obsedající 5 rámků rámkové míry 39 x 24 cm s oplozenou matkou. Oddělky budou expedovány v přepravním kartonovém boxu nebo v přepravním boxu kupujícího. Při převozu oddělků mimo Liberecký kraj bude zajištěno povolení k převozu včel. Kapacita chovu je navržena na produkci 30 oddělků ročně. Oddělky, včelstva z výběrové základky a včelstva použita k chovu matek budou vyšetřena

na varroázu, mor včelího plodu, nose mózu a akarapidózu (Příručka plemenářské práce, 2014, s. 14).

Med

Bude produkován med květový smíšený a medovicový. V lokalitě, kde bude daná včelnice umístěna, není možné získávat druhové medy a kočování se včelstvy není plánováno. Předpokládaný medný výnos na jedno včelstvo za rok je 15 kg, což odpovídá dlouhodobému průměrnému mednému výnosu ve stávajícím chovu včel. Každý rok se bude podnik ucházet o ochrannou známku Český med a soutěžit v soutěži „Český med roku 20XX“.

Vosk a propolis

Vyprodukovaný včelí vosk bude z části vyměněn za mezistěny a zbylé množství bude prodáno do výkupu. Vzhledem ke stále rostoucím výkupním cenám vosku není plánováno vosk zpracovávat jiným způsobem (svíčky a ozdoby). Předpokládaná produkce vosku na jedno včelstvo za rok je 0,4 kg, tento odhad vychází z dlouhodobého průměru stávajícího chovu. Propolis bude rovněž prodáván do výkupu nebo zákazníkům. Příjmy z prodeje propolisu tvoří v celkových příjmech zanedbatelnou část. Tento produkt bude vyráběn z důvodu poptávky zákazníků.

4.1.6 Analýza trhu a prognóza obratu

Popis trhu s matkami a medem

Vývoj počtu včelařů, včelstev a výnosu medu od roku 1993 do roku 2013 je uveden v příloze 9. Z tabulky je patrné, že z počtu včelstev 685 321 v roce 1993 klesl v roce 2008 až na hodnotu 461 086. Tento pokles nebyl, na rozdíl od okolních států, způsoben důvody zdravotními, ale ekonomickými. Díky ekonomické podpoře státu a aktivní činnosti ČSV při zřizování včelařských kroužků počty včelstev a včelařů opět rostou (Ministerstvo zemědělství, 2013, s. 3). Průměrná spotřeba medu na obyvatele za rok je uvedena v tabulce 4. Spotřeba medu na obyvatele má mírně rostoucí tendenci, ale její hodnoty jsou nízké. Tento stav je nepříznivý jak z pohledu včelařů, tak z pohledu spotřebitelů, kteří plně nevyužívají všechny pozitivní účinky tohoto produktu. Jednoznačnou snahou Ministerstva

zemědělství i ČSV je zvýšení průměrné spotřeby medu (Ministerstvo zemědělství, 2013, s. 9).

Tabulka 4 Průměrná spotřeba medu na obyvatele v ČR, zdroj: Ministerstvo zemědělství, 2013, s. 9

Rok	Spotřeba [kg/obyvatel]	Rok	Spotřeba [kg/obyvatel]
1997	0,4	2006	0,7
1998	0,6	2007	0,7
1999	0,6	2008	0,7
2000	0,6	2009	0,7
2001	0,5	2010	0,7
2002	0,5	2011	0,8
2003	0,5	2012	0,8
2004	0,6	2013	0,8
2005	0,6		

V tabulce 5 je uveden vývoj spotřebitelských cen medu v České republice od roku 2010 do roku 2013. Díky pozitivnímu vývoji se zvyšuje ekonomika chovu včel a celkový zájem o včelaření, jak rekreační, tak komerční (Ministerstvo zemědělství, 2013, s. 9).

Tabulka 5 Vývoj spotřebitelských cen v ČR, zdroj: Ministerstvo zemědělství, 2013, s. 9

Rok	Cena [Kč]
2010	128,3
2011	131,5
2012	137,6
2013	148,8

Počet včelařů a včelstev v Libereckém kraji je uveden v příloze 10. V tabulce 6 a tabulce 7 jsou uvedeny počty rozmnožovacích chovů, resp. vyšších šlechtitelských chovů včetně počtu prodaných matek. Počty odchovaných matek mimo šlechtitelské chovy a počty prodaných matek ve šlechtitelských chovech celkem jsou uvedeny v tabulce 8. Počet včelařů od roku 1993 postupně klesá, nicméně počet včelstev od roku 1996 osciluje kolem počtu 528 000 včelstev. Roste tedy průměrný počet včelstev na jednoho včelaře. Produkce matek šlechtitelskými chovy rostla až do roku 2011 (Cimala, 2014, s. 81;

Ministerstvo zemědělství, 2011, s. 10-11), v letech 2012 a 2013 klesala (Cimala, 2014, s. 81).

**Tabulka 6 Počet rozmnožovacích chovů a prodaných matek, zdroj: Cimala, 2014, s. 81;
Seznam šlechtitelských chovů, 2014**

Rok	Počet rozmnožovacích chovů	Prodáno matek
2011	63	16 745
2012	78	20 225
2013	73	16 222
2014	36	-

**Tabulka 7 Počet vyšších šlechtitelských chovů a prodaných matek, zdroj: Cimala, 2014, s. 81;
Seznam šlechtitelských chovů, 2014**

Rok	Počet vyšších šlechtitelských chovů	Prodáno matek
2011	69	27 058
2012	50	20 145
2013	48	20 190
2014	47	-

Tabulka 8 Počet odchovaných matek mimo šlechtitelské chovy a prodaných matek ve šlechtitelských chovech, zdroj: Cimala, 2014, s. 81; Ministerstvo zemědělství, 2013, s. 6

Rok	Mimo šlechtitelské chovy	Šlechtitelské chovy
2011	79 545	43 803
2012	81 983	40 370
2013	-	36 412

V roce 2012 bylo v České republice zazimováno celkem 540 705 včelstev, mimo šlechtitelské chovy bylo vychováno 81 983 matek a šlechtitelskými chovy bylo prodáno celkem 40 370 matek. Na každých 4,4 včelstva připadá 1 vyprodukovaná matka (mimo i ve šlechtitelských chovech), na každých 13,4 včelstev připadá 1 matka prodaná šlechtitelskými chovy. Pro rok 2011 jsou tyto ukazatele podobné. V tabulce 9 je uveden přehled počtu včelstev, koupených matek ze šlechtitelských chovů a odchovaných matek

v ZO Velké Hamry v letech 2012 a 2013. Kategorie koupené matky zahrnuje pouze matky nakoupené organizací, nikoli matky nakoupené včelaři samotnými. Z údajů je patrné, že v ZO Velké Hamry v obou sledovaných kategoriích připadá na 1 matku méně včelstev, než na republikové úrovni.

Tabulka 9 Počet včelstev, odchovaných a koupených matek v ZO Velké Hamry, zdroj: vlastní zpracování

Rok	Odchované matky	Koupené matky	Počet včelstev
2012	32	40	260
2013	61	30	288

Vymezení cílového trhu

Prodej matek a oddělků bude soustředěn na dva tržní segmenty. První tržní segment představuje včelaře ze základních organizací v okrese Jablonec nad Nisou a druhý tržní segment představuje včelaře včelařící ve vyšších nadmořských výškách, drsných klimatických podmínkách nebo obecně včelaře, kteří poptávají matky odchované ve tvrdých klimatických podmínkách. Med bude prodáván stávajícím a novým zákazníkům popisovaného včelařského chovu a zákazníkům ZO ČSV Velké Hamry. Vosk a propolis bude prodáván do výkupu popřípadě zájemcům ze strany zákazníků.

V okrese Jablonec nad Nisou působí devět ZO ČSV ve kterých je registrovaných 302 včelařů chovajících celkem 2 157 včelstev (příloha 10). V tabulce 10 jsou uvedeny počty včelařů chovajících daný počet včelstev v roce 2013.

Tabulka 10 Počet včelařů chovajících daný počet včelstev v okrese Jablonec nad Nisou v roce 2013, zdroj: Statistika chovu včel v roce 2013, 2013

Skupina	Počet včelařů	Počet včelstev
1 - 5 včelstev	144	387
6 - 10 včelstev	8	499
11 - 15 včelstev	44	497
16 - 30 včelstev	27	513
31 - 100 včelstev	7	261
nad 100 včelstev	0	0

Bude cíleno na všechny dané skupiny. Včelaři s větším počtem včelstev si matky chovají samy, ale ze šlechtitelských chovů nakupují kvalitní plemenný materiál. Včelaři s menším počtem včelstev matky převážně nechovají, ale nakupují je.

Tabulka 11 Počty včelařů a včelstev v ZO Velké Hamry a partnerských organizacích, zdroj: vlastní zpracování

Základní organizace	Počet včelařů	Počet včelstev
Držkov	26	205
Tanvald	17	103
Velké Hamry	35	288
Zlatá Olešnice	24	230
Celkem	102	826

Určení přesného počtu včelařů (a včelstev) včelařících v dané nadmořské výšce není možné, takové informace nejsou dostupné. Proto bylo přistoupeno k odhadu velikosti daného trhu. Je vycházeno z údajů ze Šlechtitelského chovu včely kraňské, Ing. Pavel Cimala, podrobnější informace z jiných chovů nebyly získány. V roce 2012 činila produkce tohoto chovu 4% (1 676 matek) celkového počtu odchovaných matek ve šlechtitelských chovech (40 370 matek). Je odhadnuto, že 13% produkce (210 matek) této farmy byla prodána do horských a podhorských oblastí (Cimala, 2012). Při uplatnění indukce zjistíme, že z celkového počtu matek odchovaných ve šlechtitelských chovech bylo 5 058 matek prodáno do horských a podhorských oblastí. Tento odhad je však pravděpodobně vyšší než skutečný počet, protože zkoumaný šlechtitelský chov chová matky ve vyšších nadmořských výškách, a proto je zde zájem včelařů z horských a podhorských oblastí vyšší než na chovatelských stanicích položených níže.

Odhad objemu prodeje

V základních organizacích Držkov, Tanvald, Velké Hamry a Zlatá Olešnice je dle tabulky 11 odhadovaná roční poptávka po matkách ze šlechtitelských chovů 125 kusů (0,15 matek na jedno včelstvo). Všechny zakázky na tyto matky je možné získat. Roční poptávka po matkách ze šlechtitelských chovů ve zbylých základních organizacích z okresu Jablonec nad Nisou je 100 kusů (republikový průměr 0,075 matek na jedno včelstvo). Celková produkce konkurentů hospodařících v nadmořských výškách nad 600 m n. m. činí

3 309 kusů matek (viz následující kapitola), poptávka po matkách z horských a podhorských oblastí je přitom odhadována na 5 058 matek. Tento rozdíl musí být vyrovnáván méně vyhovujícími matkami z chovů položených v nižších nadmořských výškách. 15. června 2014 již nebylo pro tento rok možné zakoupit oddělky v žádném konkurenčním chovu, pouze byly přijímány objednávky na následující rok. Z uvedených údajů vyplývá, že poptávka po popisovaných produktech převyšuje nabídku a navrženou produkci 500 matek a 30 oddělků lze tedy beze zbytku prodat.

Analýza konkurentů

Počty vyšších šlechtitelských a rozmnožovacích chovů, včetně prodaných matek, jsou uvedeny v tabulce 6 a 7. V roce 2013 bylo v těchto chovech odchováno celkem 36 412 matek, průměrný počet odchovaných matek v rozmnožovacím chovu je 222 a ve vyšším šlechtitelském chovu 421. Počet chovů matek klesá, což je vysvětlováno zvyšujícími se nároky na dokladování kvality rozchovávaného plemenného materiálu (Cimala, 2014, s. 81). V České republice je pro rok 2014 registrovaných 47 vyšších šlechtitelských chovů a 36 rozmnožovacích chovů. Za přímé konkurenty jsou považovány chovy, jejichž stanoviště jsou umístěna v nadmořské výšce nad 600 m n. m. a chovy v okrese Jablonec nad Nisou. Nad 600 m n. m. chovají matky čtyři vyšší šlechtitelské chovy a jeden rozmnožovací chov. V okrese Jablonec nad Nisou působí jeden vyšší šlechtitelský chov a žádný rozmnožovací chov. Těchto šest chovů bylo podrobně analyzováno, získané údaje jsou uvedeny v příloze 11 – 16. Informace byly čerpány z webových stránek chovů a telefonicky. Průzkum byl zaměřen zejména na nabízené produkty a ceny. Jediný šlechtitelský chov v okrese Jablonec nad Nisou prodal v roce 2013 130 matek (i mimo okres J. n. N.), což nestačí k pokrytí poptávky v daném okrese. Ze Šlechtitelského chovu včely kraňské, Ing. Pavel Cimala bylo v roce 2012 vyexpedováno do okresu Jablonec nad Nisou 13 matek. Další údaje ohledně prodeje matek do tohoto okresu nejsou známy.

4.1.7 Odbyt

Z důvodu náročnosti na kvalitu přepravy při distribuci matek a oddělků je pro odběratele nejvýhodnější osobní odběr u chovatele. Včelaři tuto možnost preferují i proto, že si mohou ověřit např. mírnost včel a zároveň mohou získat od chovatele užitečné rady. Při prodeji oddělků je to jediná možnost. Matky lze zasílat v zásilací kličce poštou.

Vstup na trh proběhne v několika fázích. První tři roky podnikání bude možné produkovat matky na prodej jen v omezeném množství, a navíc nebude možné získat dotaci na prodanou matku (viz kapitola Výroba). V těchto letech bude nově vznikající chov matek představován v základních organizacích ČSV Jablonec nad Nisou. Představování bude probíhat formou prezentací a diskusí na členských schůzích. Zvláštní pozornost bude věnována prezentaci chovu v základní organizaci Velké Hamry a v jejích partnerských organizacích ZO Zlatá Olešnice, ZO Tanvald a ZO Držkov. Včelařská farma bude prezentována i veřejnosti, budou vytvořeny internetové stránky a upoutávky na farmu v okolí. Již nyní je na stávajícím prodejním místě, u rodinného domu majitele, umístěna upoutávka ve formě klátu (příloha 17). Ve čtvrtém roce podnikání bude získáno osvědčení pro rozmnožovací chov, farma by měla vyprodukovat navrženou kapacitu 500 matek a 30 oddělků na prodej. Protože se jedná o nově vznikající chov, je dobré zaměřit se především na osobní kontakt se zákazníky, vybudování dobrého jména a následnou prezentaci výsledků chovu. Pro průnik na republikový trh budou dále v časopisu Včelařství a Moderní včelař umístěvány inzerce.

Odbyt bude zajišťovat majitel farmy nebo jiný pracovník. Vzhledem k charakteru produktů je při osobním odběru vždy nutné několik dní dopředu sjednání termínu prodeje. Osobní převzetí matek a oddělků bude probíhat na včelnici. Med lze prodávat bez předchozí domluvy, bude prodáván v rodinném domě majitele a k tomuto účelu lze využít i rodinné příslušníky. Med bude dále prodáván prostřednictvím ZO Velké Hamry. Propolis a vosk bude jednou ročně odvážen do výkupu.

Jedná se o nově vznikající chov matek, a proto bude nutné v prvních letech při tvorbě cen respektovat konkurenční ceny. Dále budou sledovány skutečně vynaložené

náklady a na základě analýzy nákladů bude stanovena minimální cena nutná k pokrytí nákladů.

4.1.8 Výroba

Popis současného stavu

V současné době je chováno 12 včelstev, průměrný medný výnos činí 15 kg, produkce vosku je 0,4 kg na jedno včelstvo za rok a ročně je odchováno 5 matek. Včelařský provoz je vybaven patnácti nástavkovými zateplenými palubkovými úly, běžnými včelařskými potřebami, pomůckami pro vytáčení a práci s medem, pomůckami pro práci s voskem (včetně slunečního tavidla a vařáku na vosk) a pomůckami pro chov matek v rozsahu, který postačuje pro obhospodařování patnácti včelstev. Pro potřebné práce a skladování je využívána k tomuto účelu vybavená dílna v rodinném domě majitele chovu. Dále je využíván i osobní automobil majitele chovu. V tabulce 12 jsou uvedeny vstupy a výstupy popisovaného včelího chovu v roce 2013. Údaje v předchozích letech nebyly sledovány, protože se jedná o zájmový chov.

Tabulka 12 Vstupy a výstupy současného včelího chovu v roce 2013, zdroj: vlastní zpracování

Vstupy	
Včelařské potřeby a materiál	472 Kč
Cukr	2 592 Kč
Pohonné hmoty	772 Kč
Léčiva	150 Kč
Členské příspěvky	634 Kč
Vykonaná práce	100 hodin
Výstupy	
Med	165 kg
Matky	4 ks
Vosk	5 kg
Tržby za med	14 000 Kč
Dotace	1 512 Kč

Největší položkou v kategorii vstupy je nákup cukru. V roce 2013 bylo zkrmeno 173 kg cukru a byl nakupován za 15,90 Kč·kg⁻¹. Vzhledem k akčním cenám cukru v supermarketech a hypermarketech je i pro včelaře chovající větší počet včelstev výhodné nakupovat cukr v těchto řetězcích. Práce včelaře je vyjádřena v hodinách. Problematika ocenění včelařovy práce je rozebírána níže. V roce 2013 bylo vyprodukováno 165 kg medu a prodáno 100 kg za cenu 140 Kč·kg⁻¹. 65 kg medu bylo použito pro vlastní spotřebu.

Rozšíření stávajícího chovu

Dle stanoveného podnikatelského cíle má být do dvou let rozšířit stávající počet 12 včelstev na 50 včelstev. Počty včelstev v jednotlivých letech jsou uvedeny v tabulce 10. Aby byl dosažen stanovený cíl, je nutné v prvním roce podnikání 15 oddělků nakoupit. Vlastní produkce oddělků by nestačila. Každý rok je uvažována ztráta 10% včelstev, což vychází z dlouhodobého průměru ztrát včelstev na popisované včelnici. Jedná se zejména o nevyzimování včelstev či spojení slabých včelstev. Od třetího roku bude každý rok produkováno 6 oddělků pro vlastní účely zachování 50 včelstev ve výběrové základně chovu.

Tabulka 13 Plánovaný stav včelstev výběrové základny a oddělků v jednotlivých letech podnikání, zdroj: vlastní zpracování

Podnikatelský rok	Vyzimovaná včelstva	Vlastní oddělky	Koupené oddělky
1	12	10	15
2	33	23	0
3	50	6	0
4	50	6	0

První rok je plánováno zakoupení šestirámkového nerezového zvratného medometu s elektrickým pohonem. Cena medometu je 35 000 Kč. Na tuto položku bude využita dotace na provádění opatření ke zlepšení obecných podmínek pro produkci včelařských produktů a jejich uvádění na trh, kapitola technická pomoc. V roce 2014 činí dotace 50% skutečně vynaložených nákladů na zařízení (maximálně 100 000 Kč) (Nařízení vlády č. 197/2005 Sb. ze dne 11. května 2005). Dále bude zakoupeno 25 utepných nástavkových úlů včetně příslušenství, cena za jeden komplet je 2 500 Kč. Na úly bude

čerpána podpora z dotačního fondu Libereckého kraje (pokud bude vypsán), který byl zřízen usnesením Zastupitelstva Libereckého kraje č. 43/13/ZK ze dne 26. 2. 2013 – Program 8.3 – Podpora včelařství. Maximální výše podpory v roce 2013 byla 50 000 Kč (Dotační fond LK, 2014). Pokud v daném roce nebude vypsán dotační program na podporu včelařství z dotačního fondu Libereckého kraje, bude na pořízení nových nástavkových úlů čerpána dotace na provádění opatření ke zlepšení obecných podmínek pro produkci včelařských produktů a jejich uvádění na trh, kapitola technická pomoc v maximální výši 4 000 Kč (rok 2014). Ze stejného fondu, z kapitoly Úhrada nákladů na rozboru medu, bude využita dotace na rozbor medu ve výši 800 Kč, cena za rozbor medu a zároveň účast v soutěži „Český med roku 2014“ je 1 010 Kč (Český med, 2014). 15 oddělků s výběrovými matkami je plánováno zakoupit z vyššího šlechtitelského chovu VÚVč Dol – Včelařská stanice Žeravice. Cena jednoho oddělku pro rok 2014 je 1 300 Kč. Dále bude zakoupeno 5 inseminovaných matek v celkové ceně 4 000 Kč, od kterých budou rozchovávány matky F1 (první filiální generace). Pro všechna včelstva budou vedeny úlové výkazy, záznamy o preventivních a léčebných opatření a matrika matek, tak jak je uvedeno v kapitole Organizace plemenářské práce.

V druhém roce podnikání bude zakoupeno zbývajících 13 nástavkových úlů, na které bude dle možnosti čerpána dotace. Dotace budou čerpány i na rozbor medu. Bude vytvořeno 23 oddělků s matkami F1 a dále bude dodržována výše uvedená metodika evidence matek a výkonu včelstev. Bude zakoupeno 90 oplodňáčků, cena za 1 oplodňáček je 250 Kč. V případě možnosti bude na nákup oplodňáčků čerpána dotace z některého z výše uvedených fondů.

Ve třetím roce podnikání dosáhne včelařská farma svojí navržené kapacity. Bude zakoupeno 45 plemenáčů, cena za 1 plemenáč je 400 Kč. V případě možnosti bude na nákup plemenáčů rovněž čerpána dotace. V tomto roce již lze produkovat matky a oddělky na prodej, nicméně ještě nebude možné získat osvědčení pro rozmnožovací chov, a proto nebude možné na prodané matky čerpat dotace. Předpokládané produkce je 100 matek a 30 oddělků k prodeji.

Ve čtvrtém roce podnikání bude získáno osvědčení pro rozmnožovací chov uznaného šlechtitelského programu (administrativní poplatek 3 000 Kč) a majitel

včelařského chovu bude zapsán do Evidence zemědělského podnikatele (administrativní poplatek 1 000 Kč) se zaměřením zemědělské výroby na obory:

- Živočišná výroba zahrnující chov hospodářských a jiných zvířat či živočichů za účelem získávání, zpracování a výroby živočišných produktů, chov hospodářských zvířat k tahu a chov sportovních a dostihových koní.
- Produkce chovných a plemenných zvířat a využití jejich genetického materiálu a získávání zárodečných produktů, pokud jde o zvířata uvedená v předchozím odstavce.
- Úprava, zpracování a prodej vlastní produkce zemědělské výroby.

Ve formuláři „Žádost o zápis do evidence zemědělského podnikatele“ jsou tyto obory uvedeny pod písmeny B, C, E.

Včelařská farma by od tohoto roku měla ročně produkovat na prodej 500 matek a 30 oddělků. Na každou vyprodukovanou a prodanou matku lze čerpat dotaci na provádění opatření ke zlepšení obecných podmínek pro produkci včelařských produktů a jejich uvádění na trh, kapitola obnova včelstev, ve výši 300 Kč (Nařízení vlády č. 197/2005 Sb. ze dne 11. května 2005). Při chovu matek je nutné počítat se ztrátami, především kvůli nepříznivému počasí. Je tedy nutná nadprodukce matečniců a matek. Neoplozené matky a matečnice k prodeji (v množství 50 ks neoplozené matky 50 ks otevřené a 50 ks zralé matečnice) lze odebrat z těchto rezerv. Jedná se však pouze o doplňkový sortiment, na tyto produkty nelze čerpat dotaci

Předpokládaná zimní krmná dávka cukru pro jedno včelstvo je 15 kg. Dále je nutné počítat s příkrmováním oddělků, chovných a manipulačních včelstev a s případným příkrmováním v jarním bezsnůškovém období. Proto je odhadována roční spotřeba cukru na jedno včelstvo 18 kg a na příkrmování oddělků 6 kg cukru/oddělek/rok. Dále je potřeba počítat s výdaji na drobné opravy a na nákup mezistěn a materiálu pro výrobu rámečků. Tyto výdaje jsou v tabulce Cash Flow shrnuty pod položkou Materiál. Tato položka však nezahrnuje obnovovací investice. Doba trvání projektu je zvolena na 5 let a v případě pokračování projektu jsou obnovovací investice uvažovány až po této době.

Přednostní metodou pro získávání plemeniva bude přelarování a Jenterova metoda, pro odchov matečnicků potom chov v osiřelci metodou bezprostředně po odstranění matky a vylíhlé matky budou umístovány za účelem oplodnění a rozkladení do oplodňáčků, příp. plemenáčů. Chov matek je však závislý na počasí a ročním období, proto budou vždy voleny metody, které jsou nejvhodnějších v daných podmínkách. Metody jsou popsány v kapitole Chovné metody. Metodika ošetřování včelstev bude volena tak, aby bylo dosahováno naplánované produkce matek a oddělků, nikoli maximalizace medného výnosu. Požadavky na kvalifikaci pracovníků jsou zkušenosti a znalosti z oboru včelařství. V případě dobrých zkušeností a znalostí z oboru je náročnost na zpracování pracovníků malá. Práce zaměstnanců je odhadnuta na 500 hodin ročně a je oceněna hodinovou sazbou 85 Kč/hod. Budou zaměstnáni 2 pracovníci a bude s nimi uzavřena dohoda o provedení práce, pro každého 250 hodin ročně. Stanovená hodinová sazba vychází z průměrných platů ošetřovatelů a chovatelů zvířat v roce 2014. Pro skladovací účely budou nadále využívány skladovací prostory v rodinném domě majitele.

Odhad potřebné výkonné práce

Pro účely této práce byla v roce 2014 sledována časová náročnost chovu dvanácti včelstev. V dostupné literatuře nebyly nalezeny žádné informace o potřebě výkonné práce v oboru včelařství ani o časové náročnosti jednotlivých úkonů. Proto bylo přistoupeno k odhadu na základě vlastních zkušeností a získaných informací o daných včelařských úkonech ve vlastním chovu. Při intenzivním způsobu ošetřování včelstev, kdy je včelaření chápáno jako koníček, vyžaduje 12 včelstev ročně 100 hodin práce. V projektu je navrženo pětinasobné zvýšení počtu včelstev. Předpokládá se s extenzivním chovem včelstev, extenzivní obhospodařování včelstev vyžaduje menší počet zásahů do včelstev. Zároveň však naroste počet zásahů do včelstev v důsledku chovu matek a oddělků. Tyto dvě tendence působí proti sobě a není tedy jasné, zda při přepočtu práce na jedno včelstvo bude v novém provozu potřeba více či méně práce na jedno včelstvo v porovnání se současným stavem. Pro třetí rok podnikání, kdy bude dosaženo navržené pětinasobné kapacity oproti současnému stavu, a pro následující roky byla odhadnuta potřeba dělnické práce jako pětinasobek současné potřeby práce – 500 hodin ročně, toto množství práce bude zajišťováno zaměstnanci. V prvních dvou letech podnikání, ve fázi rozšiřování chovu,

budou již včelstva ošetřována extenzivně, zároveň však ještě nebudou chovány matky a oddělky na prodej, a proto nebude potřeba zaměstnávat zaměstnance. Všechny úkony bude provádět majitel a potřeba práce je odhadnuta na 200 hodin ročně. Toto množství práce je uvažováno i v dalších letech, kdy vzroste podíl dispoziční práce. Ve finančních úvahách není práce majitele farmy oceněna. Problematika ocenění práce majitele je diskutována v závěru.

4.1.9 Finanční plán

V tabulce 15 a 16 je uveden odhad peněžních toků a v příloze 18 a 19 plánovaný výkaz zisků a ztrát pro první čtyři roky podnikání. Jedná se o odhady, jsou použity ceny roku 2014. Rovněž při výpočtu sociálního a zdravotního pojištění a daně z příjmu jsou použity metodiky pro rok 2013. Dále jsou uvažovány pouze státní dotační programy, které jsou stálé (viz kapitola Předpoklady úspěšnosti projektu a rizika). Stanovení předpokládaných výdajů v jednotlivých letech je okomentováno v kapitole Výroba.

Odhad příjmů

Příjmy z dotačních programů jsou rozebrány v kapitole Výroba. Příjmy z prodeje tvoří prodej matek, matečníků, oddělků, medu, vosku a propolisu. V tabulce 14 jsou uvedeny předpokládané ceny produktů, které jsou použity v následujících výpočtech. Jsou použity ceny statické a vychází z analýzy konkurentů. Suma příjmů z prodeje daného produktu je vždy vypočítána jako navržená kapacita · jednotková cena. Například v prvním roce jsou příjmy z prodeje medu vypočítány jako součin počtu produkčních včelstev, průměrného medného výnosu a jednotkové ceny medu. V prvních dvou letech, kdy výdaje převyšují příjmy, je nutný osobní vklad pro dorovnání ztráty.

Tabulka 14 Předpokládané ceny produktů, zdroj: vlastní zpracování

Produkt	Cena [Kč]	Jednotka
Oplozená matka	250	ks
Neoplozená matka	100	ks
Matečník otevřený	50	ks
Matečník zralý	70	ks
Oddělek	1500	ks
Med ²	150	kg
Vosk	120	kg
Propolis	1000	kg

² Do ceny je zahrnuta cena obalu. Jednotkový náklad na obal je 8 Kč, náklady na obaly jsou uvedeny v tabulce Cash Flow.

Tabulka 15 Odhad Cash Flow (Kč): 2015, 2016, zdroj: vlastní zpracování

1. rok				2. rok			
Výdaje		Příjmy		Výdaje		Příjmy	
15 oddělků	19 500	Dotace na medomet	17 500	13 úlů	32 500	Dotace na úly	4 000
Medomet	35 000	Dotace na úly	4 000	90 oplodňáčků	22 500	Dotace na oplodňáčky	11 250
25 úlů	62 500	Dotace na rozbor medu	800	Rozbor medu	1 010	Dotace na rozbor medu	800
Rozbor medu	1 010	Dotace na včelstva	6 660	Členský příspěvek	250	Dotace na včelstva	10 080
5 insem. matek	4 000	Med	27 000	Poplatek za včelstva	1 792	Med	74 250
Členský příspěvek	250	Vosk	576	Léčiva	590	Vosk	1 584
Poplatek za včelstva	1 332	Propolis	240	Diagnostika nemocí	4 760	Propolis	660
Léčiva	400	Osobní vklad	96 911	Cukr	16 027	Osobní vklad	1 365
Materiál	11 100			Materiál	16 800		
Obaly na med	1 440			Obaly na med	3 960		
Diagnostika nemocí	3 145			Pomůcky pro chov matek	1 000		
Cukr	11 210			Včelařské pomůcky	1 000		
Cestovné	1 800			Cestovné	1 800		
Včelařské pomůcky	1 000						
Celkem	153 687	Celkem	153 687	Celkem	103 989	Celkem	103 989
Hotovost na konci roku		0		Hotovost na konci roku		0	

Tabulka 16 Odhad Cash Flow (Kč): 2017, 2018, zdroj: vlastní zpracování

3. rok				4. rok			
Výdaje		Příjmy		Výdaje		Příjmy	
40 plemenáčů	18 000	Dotace na plemenáče	9 000	Rozbor medu	1 010	Dotace na rozbor medu	800
Rozbor medu	1 010	Dotace na rozbor medu	800	Členský příspěvek	250	Dotace na včelstva	10 080
Členský příspěvek	250	Dotace na včelstva	10 080	Poplatek za včelstva	1 792	Med	112 500
Poplatek za včelstva	1 792	Med	112 500	Léčiva	590	Vosk	2 400
Léčiva	590	Vosk	2 400	Diagnostika nemocí	4 760	Propolis	1 000
Diagnostika nemocí	4 760	Propolis	1 000	Cukr	18 889	Oddělky	45 000
Cukr	18 889	Oddělky	45 000	Mzdy	42 500	Matky	125 000
Mzdy	42 500	Matky	25 000	Obaly na med	6 000	Dotace na matky	159 000
Materiál	16 800	Matečnický a neoplozené matky	2 200	Materiál	16 800	Matečnický a neoplozené matky	11 000
Obaly na med	6 000			Pomůcky pro chov matek	1 000		
Pomůcky pro chov matek	1 000			Včelařské pomůcky	1 000		
Včelařské pomůcky	1 000			Cestovné	1 800		
Cestovné	1 800			Administrativní poplatky	4 000		
5 insem. matek	5 000			Reklama	9 000		
Reklama	9 000			Sociální pojištění	52 179		
Sociální pojištění	11 621			Zdravotní pojištění	24 124		
Zdravotní pojištění	5 373			Daň z příjmu	50 806		
Celkem	145 385	Celkem	207 980	Celkem	236 500	Celkem	466 780
Hotovost na konci roku			62 595	Hotovost na konci roku			230 280

Soustava finančních ukazatelů

Pro zhodnocení ekonomické efektivity projektu byly vybrány následující ukazatelé:

- Rentabilita celkového kapitálu, která je počítána jako podíl zisku po zdanění v normálním roce provozu (čtvrtém) ku celkovému vloženému kapitálu do projektu.

$$\text{Rentabilita celkového kapitálu} = \frac{230\,280}{98\,276} \cdot 100\% = 234,3\%$$

- Doba úhrady, definovaná jako potřebná doba pro úhradu celkových investic do projektu jeho budoucími čistými příjmy.

$$\text{Doba úhrady} = 3,15 \text{ roku}$$

- Čistá současná hodnota projektu (ČSH), která představuje rozdíl současné hodnoty všech budoucích příjmů a současné hodnoty všech výdajů projektu. Je počítána pro dobu trvání projektu 5 let, diskontní sazba je zvolena 12%. Diskontní sazba byla zvolena jako úroková míra, kterou chce podnikatel překonat, byla zohledněna průměrná roční míra inflace 2% dle dlouhodobého inflačního cíle ČNB (Aktuální prognóza ČNB, 2015) a průměrná roční výnosnost pětiletých reinvestičních spořicí státních dluhopisů vydaných v červnu 2014 (1,8%), které lze pokládat za bezrizikové (Spořicí státní dluhopisy, 2014). 8,2% tedy tvoří odměnu za riziko. Bylo přihlédnuto i k doporučené diskontní sazbě v závislosti na typu projektu (Fotr, Souček, 2011, s. 123).

$$\text{ČSH}_5 = 262\,000 \text{ Kč}$$

- Diskontovaná doba úhrady, zvolená diskontní sazba 12%

$$\text{Diskontovaná doba úhrady} = 3,29 \text{ roku}$$

- Index rentability (IR), který je počítán jako podíl současné hodnoty čistých budoucích příjmů a současné hodnoty investičních výdajů.

$$IR = 3,7$$

První ukazatel nezohledňuje časovou hodnotu peněz. Rentabilita celkového kapitálu v tomto případě odpovídá i rentabilitě vlastního kapitálu a dosahují hodnoty 234,3%. Kritérium doba úhrady ukazuje rychlost návratu investic, rovněž však nerespektuje faktor času a ignoruje příjmy projektu po době úhrady. Diskontovaná doba úhrady již respektuje časovou hodnotu peněz, a proto je větší než doba úhrady. Diskontovaná doba úhrady říká, jak dlouho musí být projekt minimálně provozován, aby byla jeho čistá současná hodnota kladná. Pro zvolenou dobu trvání tohoto projektu 5 let vychází čistá současná hodnota 262 000 Kč. Předpokládá se i delší trvání projektu, pět let je však cyklus, kdy stačí počáteční investice, a po uplynutí této doby budou nutné vyšší obnovovací investice do obměny úlů a dalších včelařských zařízení a pomůcek. Čistá současná hodnota větší než nula a index rentability větší než jedna ukazují, že projekt je z ekonomického hlediska vhodné realizovat.

4.1.10 Předpoklady úspěšnosti projektu a rizika

Hlavními předpoklady úspěšnosti projektu jsou zkušenosti a znalosti majitele a zaměstnanců v oboru včelařství. Majitel má desetileté zkušenosti s chovem včel a včelích matek, s prodejem medu, matek a jiných včelích produktů. Chov matek bude provozován v drsných klimatických podmínkách, což je významná konkurenční výhoda při dosahování kvality matek. Na druhé straně je vysoká nadmořská výška nevýhodou při produkci medu. Mezi výhody dále patří využívání vlastních prostor, vybavenost dosavadního chovu, dobré vztahy se stávajícími zákazníky i se včelaři z okolních organizací, osobní kontakt se zákazníky a aktivní představení nově vznikajícího chovu. Jako další silné stránky projektu lze jmenovat široký sortiment, klientelu z celé České republiky a v neposlední řadě využívání dotací v maximální možné míře. Lze identifikovat příležitosti projektu v podobě hromadných objednávek od organizací a díky stávajícím kontaktům i možnost prodávání produktů do zahraničí. Dále šlechtění kvalitního plemenného materiálu, avšak tato aktivita vyžaduje delší časový horizont než stanovená doba trvání projektu 5 let.

Chov včel je velmi závislý na počasí. Negativní vlivy počasí na produkci matek lze eliminovat používáním vhodných chovných metod, rozložení chovu do celé sezóny a produkcí výrazně většího počtu matečnicků, než je plánovaná produkce matek. Vliv počasí na produkci medu prakticky ovlivnit nelze, proto je hlavním výkonem chovu produkce matek. Jedná se o nově vznikající chov a existuje nebezpečí, že se nepodaří proniknout na trh v plánovaném rozsahu a termínu, nicméně z výše uvedené analýzy vyplývá, že konkurenční chovy nestačí pokrýt stávající poptávku a navíc šlechtitelských chovů ubývá. Proto je tato hrozba hodnocena jako malá. Změna dotačních programů je velkým rizikem. Příjmy z dotací jsou ve výkazu zisků a ztrát významnou položkou a zároveň je tato položka obtížně předvídatelná, protože o výši dotací v jednotlivých dotačních programech je rozhodováno až daný rok. Státní dotační programy jsou stálé, meziročně se mění jen nepatrně. Toto však neplatí pro krajské dotační programy, v roce 2013 nebyl v Libereckém kraji vypsán žádný dotační program pro oblast popisovaného podnikání. Z toho důvodu jsou v plánovaném výkazu zisků a ztrát uvažovány pouze státní dotační programy. Chov bude provozován jako přivýdělek při jiném zaměstnání majitele, což lze společně s omezeným množstvím kapitálu hodnotit jako slabou stránku. Nevýhodou je i možnost získání osvědčení pro rozmnožovací chov uznaného šlechtitelského programu až ve čtvrtém roce podnikání.

5 Závěr

V této práci byla nejprve teoreticky zpracována problematika týkající se tvorby podnikatelského plánu a chovu včelích matek. V první části literární rešerše byla podrobně popsána struktura podnikatelského plánu a byly uváděny názory různých autorů. Takto byl připraven metodický postup pro tvorbu vlastního podnikatelského plánu. Druhá část literární rešerše se zabývá chovem matek, jsou zde popisovány chovné metody, časový plán chovu, výběr, ale i organizace plemenářské práce. Tato část poskytuje pro tvorbu podnikatelského plánu přehled tzv. výrobních metod a přehled administrativních požadavků pro založení a provoz rozmnožovacího chovu uznaného šlechtitelského programu včely kraňské.

V rámci této práce byl zpracován podnikatelský plán zaměřený na chov včel, konkrétně na chov matek a produkci oddělků. Byla navržena včelí farma s 50 včelstvy, která bude provozována majitelem jako vedlejší činnost při hlavním zaměstnání. Na sezónní práce budou najímáni externí pracovníci. Produkty farmy budou oplozené matky, neoplozené matky, otevřené a zralé matečnický, med, vosk a propolis. Zvláštní pozornost byla věnována analýze trhu, kde byl popsán trh s matkami v České republice, v rámci vymezení cílového trhu byly definovány dva tržní segmenty, kterými jsou včelaři ze základních organizací v okrese Jablonec nad Nisou a včelaři včelařící ve vyšších nadmořských výškách. Byly analyzováni konkurenti, za přímé konkurenční chovy je považováno pět chovů, jejichž stanoviště jsou umístěna v nadmořské výšce nad 600 m n. m. a jeden chov v okrese Jablonec nad Nisou. Bylo zjištěno, že na popisovaném trhu bude možné prodat celou navrženou produkci chovu. V kapitole výroba jsou uvedeny zvolené výrobní metody, popsáno předpokládané rozrůstání stávajícího chovu v jednotlivých letech a uvedeny dotační programy, z kterých bude čerpáno. V kapitole finanční plán je uveden odhad Cash Flow, plánovaný výkaz zisků a ztrát a ukazatelé pro zhodnocení ekonomické efektivnosti projektu. Z výpočtů plyne, že projekt je z ekonomického hlediska vhodné realizovat. Dále bylo zjištěno, že celkové investiční náklady projektu lze financovat z vlastních zdrojů majitele. Byly zhodnoceny předpoklady úspěchu projektu a rizika, jako hlavní hrozby byly identifikovány nepřízeň počasí a změna dotačních programů.

V roce 2013 bylo v České republice celkem 106 komerčních včelařů obhospodařujících 27 104 včelstev, což je 5% z celkového počtu včelstev chovaných v ČR (Statistika chovu včel v roce 2013, 2013). Dle metodiky EU je jako komerční včelař chápán včelař obhospodařující více než 150 včelstev (Kamler, 2005, s. 8). Včelařství v ČR je tradičně včelařstvím malých včelařů, chovajících včelstva ze záliby. S tím také souvisí způsob včelaření, při kterém je vysoká spotřeba času na ošetřování včelstva (Veselý a kol., 2003, s. 169). Jelikož i majitel navržené včelí farmy chová včelstva ze záliby a farma bude provozována za účelem přivýdělku, bylo rozhodnuto, že práce vykonaná majitelem nebude oceněna a započítána do nákladů projektu. Lze však provést následující úvahy: Při vydělení čisté současné hodnoty předpokládaným počtem odpracovaných hodin majitele projektu, zjistíme, že práce majitele je oceněna hodinovou sazbou 262 Kč. Naopak při ocenění práce majitele například zaměstnaneckou sazbou 85 Kč můžeme vypočítat maximální počet hodin odpracovaných majitelem, aby byl projekt ještě rentabilní. Při hodinové sazbě 85 Kč může majitel ročně odpracovat 616 hodin, dále například při sazbě 145 Kč, což odpovídá průměrné mzdě v ČR, může odpracovat ročně pouze 361 hodin.

6 Seznam použitých zdrojů

Aktuální prognóza ČNB. Česká národní banka [online]. 2015 [cit. 2015-02-06]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/prognoza/#inflace

CIMALA, Pavel. *Chov matek: 2. díl*. Včelařství. Praha: MORAVIAPRESS, 2014, č. 4. s. 80-81. ISSN 0042-2924.

CIMALA, Pavel. *Včelí matky: charakteristika chovu*. Carnica Cimala [online]. 2012 [cit. 2014-07-09]. Dostupné z: <http://www.vcelimed.cz/sezona/matkychar.asp>

Český med. Včelařství. Praha: MORAVIAPRESS, 2014, č. 6. s. 2 příloha. ISSN 0042-2924.

Dotační fond LK. Liberecký Kraj [online]. 2014 [cit. 2014-07-08]. Dostupné z: http://www.kraj-lbc.cz/dotacni_fond_LK

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 416 s. ISBN 978-80-247-3293-0.

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

GABKA, Jakub. *Chov včelích matek Jenterovou metodou*. Pszczelarstwo, 2009, č. 6. s. 12-13. [překlad: STRAKA, Jaromír. Odborné včelařské překlady. Ostrava: Ringier Alex Springer Print CZ, 2013, č. 1. s. 20-21. ISSN 0322-8851].

GRITSCH, Heinrich a [překlad Dalibor TITĚRA]. *Silná včelstva po celý rok*. v češtině 1. vyd. Praha: Brázda, 2010, 176 s. ISBN 978-802-0903-815.

Chovatelský řád ČSV [online]. Praha, 2013 [cit. 2014-07-05]. Dostupné z: http://www.vcelarstvi.cz/files/pdf_2013/chovatelsky-rad-rv-schvaleno-rv-11-2013-13-12-17-01.pdf. Český svaz včelařů.

KAMLER, František. *Komerční včelaření v České republice*. 1. vyd. Praha: Český svaz včelařů, 2005. ISBN 80-903-3091-6.

KORÁB, Vojtěch, Jiří PETERKA a Mária ŘEZŇÁKOVÁ. *Podnikatelský plán*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2007, 216 s. ISBN 978-80-251-1605-0.

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. *Situační a výhledová zpráva: VČELY*. Praha: TYPO, 2011, 23 s. ISBN 978-80-7084-979-8.

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. *Situační a výhledová zpráva: VČELY* [online]. 2013 [cit. 2014-07-05], 20 s. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/283622/Vcely_2013_SVZ_obsah.pdf

Narizení vlády č. 197/2005 Sb. ze dne 11. května 2005: o stanovení podmínek poskytnutí dotace na provádění opatření ke zlepšení obecných podmínek pro produkci včelařských produktů a jejich uvádění na trh ve znění narizení č. 285/2007 Sb., č. 373/2010 Sb., č. 173/2011 Sb., č. 251/2013 Sb. a č. 400/2013 Sb. In: 2005.

PINC, Karel. *Učíme se včelařit*. 2. vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1977, 208 s. ISBN 07-021-77-04/53.

Průručka plemenářské práce: pro chovatele včelích matek Uzaného chovatelského sdružení včely kraňské [online]. 4. vyd. Praha, 2014 [cit. 2014-07-05]. Dostupné z: <http://www.beedol.cz/wp-content/uploads/2013/01/PPP-web-2014.pdf>. Český svaz včelařů.

ŘÍMOVSKÁ, Pavla. *Metodické postupy v projektování podnikatelských projektů: teoretické přístupy a praktické návody k aplikaci*. 2. vyd. Praha: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2008, 252 s. ISBN 978-80-213-1828-1.

Seznam šlechtitelských chovů. Včelařství. Praha: MORAVIAPRESS, 2014, č. 6. s. 11-12 příloha. ISSN 0042-2924.

Spořicí státní dluhopisy. Ministerstvo financí. *Jarní emise 12. 6. 2014* [online]. 2014 [cit. 2015-02-06]. Dostupné z: <http://www.sporicidluhopisycr.cz/cs/o-dluhopisech/urokove-sazby/jarni-emise-12-6-2014-631>

SRPOVÁ, Jitka a kol. *Podnikatelský plán*. 1. vyd. Praha: Oeconomica, 2007, 241 s. ISBN 978-802-4512-631.

Statistika chovu včel v roce 2013. Český svaz včelařů [online]. 2013 [cit. 2014-07-05]. Dostupné z:<http://www.vcelarstvi.cz/statistika.html>

VEBER, Jaromír a kol. *Management: základy, prosperita, globalizace.* 1. vyd., Praha: Management Press, 2002. 701 s. ISBN 80-7261-029-5.

VESELÝ, Vladimír a Eduard LISÝ. *Chov včelích matek.* 1. vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1970. 176 s. ISBN 07-049-7-04/53.

VESELÝ, Vladimír a kol. *Včelařství.* 2. vyd., Praha: Brázda, 2003. 272 s. ISBN 80-209-0320-8.

7 Přílohy

Přidružený užitek	koeficient přepočtu		odpovídající medná hodnota
	z dm ² na kg	z kg na kg	
10 dm ² plástu vystavěného na mezistěně	0,02		0,20
10 dm ² plástu vystavěného na stavebním rámku	0,04		0,40
10 dm ² zavíčkovaného plodu na jedné straně plástu	0,10		1,00
1 kg včel		2,50	2,50

Příloha 1 Přepočet přidružených užiteků na mednou hodnotu, zdroj: Veselý, 1970, s. 62

HMOTNOSTNÍ, METEOROLOGICKÝ A FENOLOGICKÝ ZÁZNAM

Rok:

Měsíc:

Den	Úlová hmotnost			Teplota			Rozkvět rostlin	Poznámky
	stav	pří-nos	úby-tek	min.	max.	prů-měr		
1								
2								
3								
4								
5								
30								
31								
Celkem								

Příloha 2 Hmotnostní, metrologický a fenologický záznam, zdroj: Veselý a kol., 2003, s. 74

ÚLOVÝ VÝKAZ

Typ úlu:

Rozměry rámků:

Čís. včelstva Včel. r. 19..... 19.....

Matka	Kmen	Výměna matky
	Rok narození	Kočování od do
	Evidenční značka	Místo
	Značena barvou	

Zimování

Podzimní prohlídka dne	Přítomnost matky
Obsednuté plásty ponechané	Počet plodových plástů
Zásoby vlastní Nutno dodat kg	Plodu dm ²
	Síla včelstva
	Jak zimuje
Zásoby vlastní kg spolu kg	Množství mrtvolek cm ³
dokrmené kg l	Datum proletů

Rozvoj

Jarní prohlídka dne	Přítomnost matky
Obsednuté plásty ponechané	Počet plodových plástů
Zásoby kg nutno dodat kg	Plodu dm ²
cukr kg	Zdravotní stav
Přikrmování: med kg spolu kg	Nasazení medníku
Medocukrové těsto kg	

Mezistěny

Den vložení				Vystavěno dm ²
Kusů				

Stavební rámek

Dne				Celkem dm ²
dm ²				

Plodové plásty odebrané

Dne				Celkem dm ²
Plod dm ²				

Plodové plásty přidané

Dne				Celkem dm ²
Plod dm ²				

Roje - včely odebrané

Dne				Celkem kg
kg				


Roje - včely přidané

Dne				Celkem kg
kg				

Výtěžek

Med	vytočený kg kg	Výtěžek	medný kg %
	odebraný v plástech kg kg		přidružený kg %
	ponechaný ve včelstvu kg		celkový kg %

Celkové výtěžky v roce 19..... %	19..... %	19..... %
----------------------------------	-----------	-----------

Rodokmen včelstva s MATKOU				ZUB020467		Číslo karty: 9037	
<p>Dcery matky ZUB020467</p> <p><i>tj. včelstvo / včely a matky-dcery</i></p> <p>- jejich koeficient inbridingu:</p> <p>F = 14,4 %</p>	matka trubců (otec)	otec otce	CER900168	HRA850069			
			CER940502	HRA890180			
		CER970018	CER910112	CER860071			
				CER890107			
		ZUB000495	CER910310	HRA850069			
				HRA890180			
		matka otce	CER950744	CER900168			
			CER940154	CER920136			
		ZUB990503	CER910310	HRA850069			
				HRA890180			
		otec matky	CER950767	CER900168			
			CER940154	CER920136			
	matka matky	CER910117	HRA850069				
			HRA890379				
	ZUB020467	CER970105	CER900168				
		CER930305	CER910108				
		otec matky	CER900168	HRA850069			
			CER940168	HRA890180			
		CER980236	CER920136	CER860071			
				HRA900046			
		matka matky	CER910117	HRA850069			
				HRA890379			
		ZUB000197	CER960224	CER900168			
			CER930305	CER910108			
CER950644		X					
		SIN940501	X				
CER940168		SIN920327					
			CER900168				
CER980036		CER920136					
	CER960226	CER910117					
		CER930305					

Příloha 5 Rodokmenová karta, zdroj: Veselý a kol., 2003, s. 73

Šlechtitelský - rozmnožovací chov
CARNICA
 Nízký Jeseník

46

EVIDENČNÍ LÍSTEK

ČÍSLO MATKY CCZ UVA 120 346

PŮVOD PO MATCE: 7AK 09

PŮVOD PO TRUBČÍCH: X

DATUM: VVLÍHNUTÍ 1.7.

KLADENÍ 2.8.

EXPEDICE 1.8.

ČÍSLO MORFOMETRICKÉ ANALÝZY: SOP MO-01-KA

ČÍSLO VETERINÁRNÍHO ATESTU: SUS/1171/2012-KVST

Příloha 6 Evidenční lístek Šlechtitelského chovu včely kraňské, Ing. Pavel Cimala

Seznam rozmnožovacích šlechtitelských chovů pro období 1. 4. 2014 - 31. 12. 2014

Jméno	Ulice	PSČ	Nadm. v. [m]	Obec	Telefon
Adamcová Simona	Rokytník 81	549 31	450	Rokytník	777 020 244
Bečka Milan	Lučice 37	503 51	250	Chlumec nad Cidl.	605 124 730
Borýsek Petr	Šumice 321	68731	350	Šumice	737 764 619
Břenda Zdeněk	Nad Obchvatem 525	391 56	450	Tábor	730 120 170
Carbol Martin	Kunčičky u Bašky 80	739 01	350	Baška	724 838 791
Dohnal Josef	Perleťová 93	377 01	500	Radouňka	728 191977, 384 325 993
Hrabáček Tomáš	Polská 1058	563 01	400	Lanškroun	605 923 303
Hrabák Jaroslav	Luční 255	338 28	400	Radnice	603 113 235
Chramosta Jan	Sládkův Kopec 1079/II	377 01	500	Jindřichův Hradec	724 920 327
Chramosta Lubomír	Náměstí 68	378 53	550	Strmilov	728 879 345
Jára Jan, Ing., Ph.D.	Lesní 1675	370 06	250	České Budějovice	724 258 702
Jurán Jaroslav	Skalička 167	753 52	250	Skalička u Hranic	604 639 406
Kelemen Tomáš	Dolní Povelice 91	793 99	250	Bohušov	731 625 746
Konupčík Štěpán	Vlasty Pittnerové 7	621 00		Brno	608 210 873
Kopeček Jaroslav	Pržno 283	739 11	450	Frýdlant n. Ostravici	604 402 063
Koschant Pavel	Mostky 9	382 41	550	Kaplice	732109477
Křenek Aleš	J.Budešfínského 1	370 07		České Budějovice	737 919 151
Křížková Hana	Trnkova 6	779 00		Olomouc	777 641 662
Mašek Miroslav	Pražákova 30	619 00	350	Brno	723 459 453
Měšťan Miloslav	Jiráskovo nábřeží 24	370 04		České Budějovice	723 537 267
Němec Petr	Za Plevnem 71	381 01		Český Krumlov	774 774 277
Netinvest, s.r.o.	U čtyř chalup 198	373 82		Včelná	608 409 226
Prokeš Daniel, Ing.	Maxov 35	344 01	500	Domažlice	774 560 966
Rajsigl Vít	U Cihelny 2044	688 01	300	Uherský Brod	603 317 832
Sahula Josef	Běleč 9	383 01	600	Prachovice	606 179 107
Skalický Milan	Kameničná 1	564 01	450	Kameničná	777 256 991, 739 287 759
Strnad Jiří	Jižní 22	251 62	400	Mukařov	603 173 881, 321 677 710
Šach Josef	Záchlumí 72	349 01	400	Stříbro	374 622 041
Šanderová Michaela	Žampach 36	564 01	300-400	Žamberk	736 721 656
Šperka Jaroslav	Suohvrbenské nám. 5	370 06		České Budějovice	605 863 579
Štoncner Pavel	Tehovská 2148/9	100 00		Praha 10	724 256 333
Tomášek Oldřich	Široký Brod 14	790 84	350	Mikulovice	608 402 343
Urban Mojmir	Beskydská 41	741 01	300	Nový Jičín - Žilina	737 261 792
Veleba Antonín, Ing.	Blatnice 79	675 51	450	Jaroměřice	724 830 901
Vitková Alena	Grudova 4	747 05	300	Opava	739 177 286
Vrzán Karel	Kosice 39	503 51	250	Chlumec nad Cidl.	736 281 284
Celkem 36 roz. chovů					

Příloha 7 Seznam rozmnožovacích chovů pro rok 2014 včetně nadmořské výšky jejich stanovišť³, zdroj: Včelařství 2014/6

³ Hodnoty jsou uvedeny s přesností na 50 m. Nadmořská výška stanovišť byla zjišťována z internetových stránek daných chovů, popřípadě přímo od chovatelů. V případě, že se informaci nepodařilo získat, byla odhadnuta nadmořská výška z uvedené adresy. Uvedené platí i pro přílohu 8.

Seznam vyšších šlechtitelských chovů ČSV, o. s., platný od 1. 4. 2014

Jméno	Ulice	PSČ	Nadm. o. (cm)	Obec	Telefon
Cimala Pavel, Ing.	Pusté Žibřidovice 52	788 23	500-600	Jindřichov	583 232 222, 777 232 893
Čecháček Martin, Ing.	Farní 215	747 15	250	Šilheřovice	603 820 421, 595 054 022
Dlab Vlastimil	Horní Nová Ves 253	507 81	350	Lázně Bělohrad	724 602 913
Doležal Josef	Hroznaťín 30	675 05	500	Rudíkov	775 404 352
Drda Antonín	Podlesí-Štěpánov 82	757 01	400	Valašské Meziříčí	571 632 385
Halásek Jaroslav	Blízkov 51	594 42	500	Měřín	723 651 977, 566 544 003
Horký Zdeněk	Dolní Řasnice 55	464 01	350	Frydlant v Čechách	728 954 748
Janoušek Josef, Ing.	B. Němcové 508	665 01	350	Rosice u Brna	604 939 464
Janšta Josef	Březka 9	595 01	500	Velká Bíteš	566 532 868, 724 149 495
Kašná Ludmila	Pišť 505	747 18	250	Pišť	595 175 546, 602 884 335
Kolář Emil	M.Kuděřkové 124	664 71	400	Veverská Bítýška	549 420 704, 605 351 727
Kolerus Václav	Blatnice 187	330 25	400	Blatnice u Plzně	731 071 553
Kolomý Jan	Staré Město 111	792 01	500-700	Bruntál	554 714 751
Kučera Karel	Na Trávniku 1231	516 01	350	Rychnov nad Kněžnou	604 272 756
Kurtinová Jitka	Račice 41	675 55	400	Hrotovice	737 363 489
Kytner Stanislav	Nedvědice 19	592 62	400	Nedvědice	605 811 256
Langerová Lenka, Dipl. Mgmt.	Nová Ves 163	262 04	400	Nová Ves pod Pleší	608 928 001
Mandát Antonín	Velký Újezd 8	675 32	550	Třebelovice	728 224 050
Marada Vít	Hlavní 22	696 12	200	Hovorany	518 375 243, 731 586 646
Melichar Jiří	Občanská 354	468 02	450	Rychnov u Jabl.n. N.	606 821 215
Olžbutová Jaroslava	Lučkovice 51	397 01	400	Písek	774 242 536
Pišek Břetislav, PhDr.	Úvalno 200	793 91	300-400	Úvalno	554 648 050, 776 861 561
Průcha Milan	Smetanova 890	347 01	600	Tachov	374 723 589, 728 758 513
Sedláček Jaroslav	Přichovice 80	334 01	400	Přeštice	377 980 126, 720 148 540
Scherling Miloslav	Čičenice 41	387 71	400	Čičenice	602 494 574
Sláma Pavel	Sepekov 416	395 51	450	Sepekov	737 232 904
SOUV - VVC, o.p.s. Nasavrky	Slatiňanská 135	538 25	450	Nasavrky	469 677 128
Srkala Václav	Pod Pivovarem 83	756 43	350	Kelč	608 120 121
Stejskal Josef	Horní Břečkov 2	671 02	400	Šumná	
Strouhal Jan	Drobého 2	602 00	400	Brno	603 146 564, 608 823 055
Šefčík Josef	Šemnice, část Dubina 51	362 72	400	Kyselka	353 941 114, 602 835 780
Ševčík Miloslav	Bukovinka 119	679 05	500	Křtiny	516 439 444
Šilhán Jan	Holečkova 265/86	150 00		Praha 5	257 212 329, 606 935 224
Textl František, Ing.	Junácké údolí 338	671 03	350	Vranov nad Dyjí	607 880 856
Toman Ladislav	Nádražní 804	340 22	450	Nýrsko	376 571 839, 607 650 569
Úškrt Antonín	Chodov 171	345 33	450	Trhanov	723 044 335
Včelpo s.r.o.	Jabloňany	679 01	350	Skalice nad Svitavou	516 469 135, 602 769 207, 773 455 150
Větrovský Pavel	Dolejší 68	398 06	450	Mírovce	736 282 421
Vozdecká Miroslava	Vrchlického 1093	664 34	350	Kuřim	720 422444
VÚVě Dol	Máslovice-Dol 14	252 66	250	Libčice nad Vltavou	605 039 508
VÚVě Kývalka		665 01	350	Rosice u Brna	546 412 735, 739 594 736
VÚVě Liběchov	Pod Kostelíčkem 86	277 21	250	Liběchov	315 697 400, 606 407 129
VÚVě Pekařov	Pekařov	788 23	500-700	Jindřichov	739 594 728
VÚVě Přerov-Žeravice	Na Návsi 113/29	750 02	500	Přerov-Žeravice	581 211 362, 739 594 734
VÚVě Skřivánek		582 53	550	Štoky	739 594 733
VÚVě Zubří	Machulky 909	756 54	450	Zubří	732 796 459
Zemánek Vlastimil	Revoluční 174	378 10	500	České Velenice	606 368 886
Celkem 47 šl.chovů					

Příloha Včelařství I 11

Příloha 8 Seznam vyšších šlechtitelských chovů pro rok 2014 včetně nadmořské výšky jejich stanovišť, zdroj: Včelařství 201

Rok	Počet včelařů	Počet zazim. včelstev	Celkový výnos medu [t]
1993	73 401	685 321	7 616,6
1994	70 534	630 026	7 750,0
1995	65 805	622 336	7 266,8
1996	61 428	537 136	5 321,6
1997	58 647	510 363	4 532,0
1998	57 280	542 161	7 500,0
1999	57 622	564 981	7 318,0
2000	55 245	534 814	7 500,0
2001	53 315	537 226	6 300,0
2002	52 768	517 743	5 883,1
2003	50 940	477 743	6 303,2
2004	50 109	556 853	7 738,0
2005	49 824	551 681	8 371,0
2006	48 678	525 560	9 051,0
2007	47 966	520 084	8 466,3
2008	45 604	461 086	6 078,1
2009	46 033	497 946	6 891,6
2010	46 573	528 186	7 454,6
2011	48 057	565 419	11 301,6
2012	48 132	540 705	7 331,9
2013	47 505	537 137	8 063,1

Příloha 9 Vývoj počtu včelařů, včelstev a výnosu medu v ČR, zdroj: Ministerstvo zemědělství, 2013, s. 5; Statistika chovu včel v roce 2013, 2013

Okres	Počet včelařů	Počet zazim. včelstev
Česká Lípa	427	4 606
Jablonec nad Nisou	302	2 157
Liberec	687	6 360
Semily	611	5 373
Celkově	2 027	18 496

Příloha 10 Počet včelařů a včelstev v Libereckém kraji, zdroj: Statistika chovu včel v roce 2013, 2013

Ing. Pavel Cimala, Šlechtitelský chov včely kraňské			
Oblast	Sledované informace		
Výrobky a služby	Druh	Cena	Specifikace
	Záložní matka	500 Kč	Dle měsíce prodeje Dle druhu, balení 375 g a 750 g Téma: chov a šlechtění matek, metodika ošetřování včelstev
	Jednoletá ověřená matka	1000 Kč	
	Oplozené matky	350 – 500 Kč	
	Oddělek 39x30, 5 rámků	1500 Kč	
	Zralý matečník	100 Kč	
	Druhový med	133 – 213 Kč/kg	
	Přednášky Exkurze	Hrazeno z dotačního programu EU a MZČR	
Prodej	Osobní převzetí nebo zaslání na dobírku Při objednání matek do konce března sleva 10% V roce 2012 prodáno 1676 matek, v roce 2013 prodáno 1200 matek		
Výroba	Výrobu a řízení podniku zajišťuje majitel s jeho manželkou 170 včelstev, nástavkové úly Eurodadant, rámková míra 39x30 Nadmořská výška chovu 500 – 600 m n. m.		
Výzkum a vývoj	Vyšší šlechtitelský chov uznaného šlechtitelského programu Šlechtí vlastní linii plemene včely kraňské – linie Praděd		
Všeobecné informace	Ing. Pavel Cimala Šlechtitelský chov včely kraňské Pusté Žibřidovice 52 788 23 Jindřichov na Moravě IČ: 495 95 598 Tel.: 583 232 222 Mobil: 777 232 893 E-mail: cimala@vcelimed.cz Web: http://www.vcelimed.cz/sezona/		

Příloha 11 Informace o konkurentech - Ing. Pavel Cimala, Šlechtitelský chov včely kraňské

VČELARSKÁ FARMA, STOLAŘSTVÍ - KOLOMÝ			
Oblast	Sledované informace		
Výrobky a služby včelařské farmy	Druh	Cena	Specifikace
	Oplozená matka F1	300 Kč	
	Otevřený matečník	50 Kč	
	Zralý matečník	70 Kč	
	Oddělky 39x24, 3 – 5 rámků	1000 – 1400 Kč	
	Smetence 2,5 – 3 kg včel	1300 Kč	
	Včelstvo 39x24, 11 rámků	1800 Kč	
	Vosk	140 – 160 Kč/kg	Dle čistoty
	Mezistěny	220 – 240 Kč/kg	Různé rozměry
	Cukr pro včely	25 Kč/kg	Odprášený hrubokrystalový
	Druhový med	130 – 140 Kč/kg	Dle druhu, balení 500 g, 1000 g, kýbly, sudy
	Bio med	190 Kč/kg	Balení 500 g
	Přednášky	Hrazeno z dotačního programu EU a MZČR	
Prodej	Osobní převzetí nebo zaslání na dobírku, e-shop, obchodní zástupci po celé ČR		
	Při odběru medu nad 100 kg výrazné slevy (20% a více)		
	V roce 2013 prodáno 1111 matek		
Výroba	Rodinná firma provozující včelí farmu a stolařství se specializací na výrobu včelařských potřeb		
	Nadmořská výška chovu 500 – 700 m n. m.		

Výzkum a vývoj	<p>Vyšší šlechtitelský chov uznaného šlechtitelského programu</p> <p>Spolupráce s rakouskými chovy</p> <p>Dle měření loketních indexů chov nejčistší kraňky na území ČR (98%)</p>
Všeobecné informace	<p>VČELAŘSKÁ FARMA – STOLAŘSTVÍ – KOLOMÝ</p> <p>Staré Město 111 u Bruntálu 792 01</p> <p>Tel: +420 554 714 751</p> <p>Mail: kolomy@tiscali.cz</p> <p>Web: http://www.apis-kolomy.cz/</p>

Příloha 12 Informace o konkurentech - VČELAŘSKÁ FARMA, STOLAŘSTVÍ - KOLOMÝ

Milan Průcha, Šlechtitelský chov Tachov			
Oblast	Sledované informace		
Výrobky	Druh	Cena	Specifikace
	Oplozená matka F1	200 Kč	
	Oddělek 39x24, 6 rámků	1000 Kč	
Prodej	<p>Osobní převzetí nebo zaslání na dobírku</p> <p>V roce 2013 prodáno 560 matek</p>		
Výroba	Nadmořská výška chovu 600 m n. m.		
Výzkum a vývoj	Vyšší šlechtitelský chov uznaného šlechtitelského programu		
Všeobecné informace	<p>Milan Průcha</p> <p>Smetanova 890, Tachov, 347 01</p> <p>Tel: 728 758 513</p> <p>Web: http://vcelari.tachov.org/subdom/vcelari/redakce/</p>		

Příloha 13 Informace o konkurentech - Milan Průcha, Šlechtitelský chov Tachov

VÚVč Dol – Včelařská stanice Žeravice			
Oblast	Sledované informace		
Výrobky	Druh	Cena	Specifikace
	Medovina	176 Kč/l	Balení 0,5 l

	<p>Med</p> <p>Neoplozená matka</p> <p>Oplozená matka</p> <p>Inseminovaná matka</p> <p>Otevřený matečník</p> <p>Oddělek 39x24, 6 rámků</p> <p>Rozbory medu</p> <p>Diagnostika nemocí: nosemóza akarapidóza varroáza</p> <p>Konzultace</p> <p>Exkurze</p>	<p>130 Kč/kg</p> <p>80 Kč</p> <p>300 Kč</p> <p>800 Kč</p> <p>45 Kč</p> <p>1300 Kč</p> <p>85 – 125 Kč</p> <p>30 Kč/vzorek 30 Kč/vzorek 25 Kč/vzorek</p> <p>350 Kč/hodina</p> <p>1000 Kč</p>	<p>Stanovení obsahu vody a elektrolytické konduktivity</p>
Prodej	<p>Osobní převzetí nebo zaslání na dobírku</p> <p>V roce 2013 prodáno 338 matek</p>		
Výroba	<p>Detašované pracoviště VÚVč Dol</p> <p>Používané úlové systémy: Tachovský nástavkový úl 39x24, studená stavba, utepřený; BVD(Počvo) nástavkový úl 39x24, utepřený; Langstroth nástavkový úl 44x23, studená stavba, tenkostěnný</p> <p>Nadmořská výška chovu 500 – 700 m n. m.</p>		
Výzkum a vývoj	<p>V souladu s VÚVč se podílí na výzkumu nemocí včel, šlechtění a uchování genetických zdrojů, včelařské technologie, testování léčiv na včely, biologie a chovu čmeláků</p> <p>Vyšší šlechtitelský chov uznaného šlechtitelského programu</p>		
Všeobecné informace	<p>Včelařská stanice Žeravice Na Návsi 29 Přerov-Žeravice 750 02 Tel: 581211362 Email:pavel.krieg@tiscali.cz Vedoucí včelařské stanice : RNDr. Pavel Krieg CSc.</p>		

	Web: http://vcelarskastanicezeravice.webnode.cz/
--	--

Příloha 14 Informace o konkurentech - VÚVč Dol – Včelařská stanice Žeravice

Josef Sahula			
Oblast	Sledované informace		
Výrobky	Druh	Cena	Specifikace
	Oplozená matka	230 Kč	
	Otevřený matečník	50 Kč	
	Zralý matečník	50 Kč	
	Oddělek 39x24, 5 rámků	1000 Kč	
	Med	120 Kč	
Prodej	Osobní převzetí nebo zaslání na dobírku Množstevní sleva pro prodej medu V roce 2013 prodáno 100 matek		
Výroba	100 včelstev, úlové typy: nástavkový úl 39x24; Langstroth nástavkový úl 44x23 Nadmořská výška chovu 600 m n. m.		
Výzkum a vývoj	Rozmnožovací chov uznaného šlechtitelského programu		
Všeobecné informace	Josef Sahula Běleč 9, Prachatice, 383 01 Tel: 606 179 107		

Příloha 15 Informace o konkurentech - Josef Sahula

Jiří Melichar			
Oblast	Sledované informace		
Výrobky	Druh	Cena	Specifikace
	Oplozená matka	200 Kč	
	Otevřený matečník	30 Kč	
	Zralý matečník	60 Kč	

	Med	130 Kč	
Prodej	Osobní převzetí nebo zaslání na dobírku V roce 2013 prodáno 130 matek		
Výroba	55 včelstev, úlový typ: nástavkový úl Nadmořská výška chovu 450 m n. m.		
Výzkum a vývoj	Vyšší šlechtitelský chov uznaného šlechtitelského programu		
Všeobecné informace	Jiří Melichar Občanská 354, Rychnov u Jablonce n. Nisou, 468 02 Tel: 606 821 215		

Příloha 16 Informace o konkurentech - Jiří Melichar



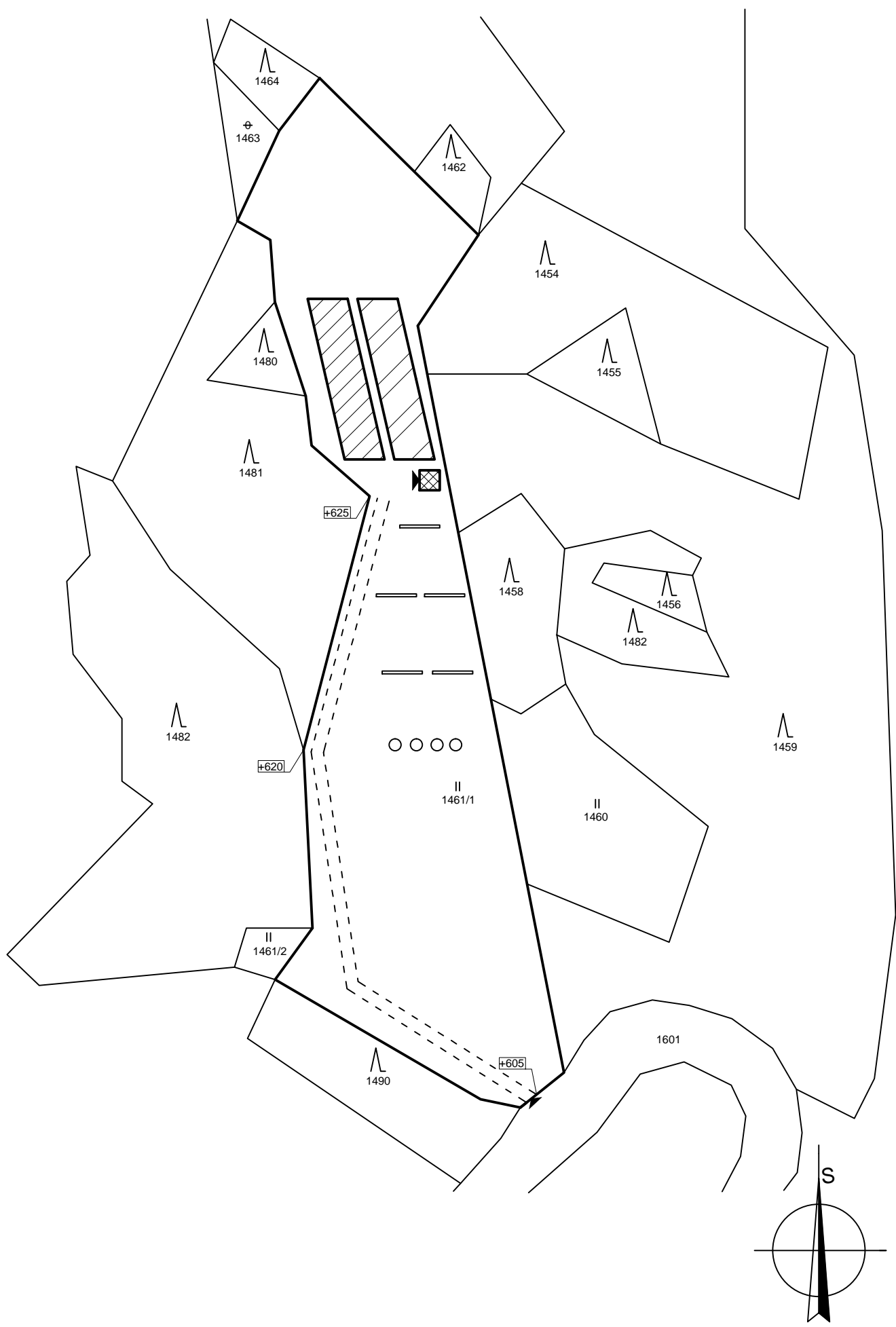
Příloha 17 Klát, zdroj: vlastní zpracování

1. rok				2. rok			
Náklady		Výnosy		Náklady		Výnosy	
15 oddělků	19 500	Dotace na medomet	17 500	13 úlů	32 500	Dotace na úly	4 000
Medomet	35 000	Dotace na úly	4 000	90 oplodňáčků	22 500	Dotace na oplodňáčky	11 250
25 úlů	62 500	Dotace na rozbor medu	800	Rozbor medu	1 010	Dotace na rozbor medu	800
Rozbor medu	1 010	Dotace na včelstva	6 660	Členský příspěvek	250	Dotace na včelstva	10 080
5 insem. matek	4 000	Med	27 000	Poplatek za včelstva	1 792	Med	74 250
Členský příspěvek	250	Vosk	576	Léčiva	1 590	Vosk	1 584
Poplatek za včelstva	1 332	Propolis	240	Diagnostika nemocí	4 760	Propolis	660
Léčiva	400			Cukr	16 027		
Materiál	11 100			Materiál	16 800		
Obaly na med	1 440			Obaly na med	3 960		
Diagnostika nemocí	3 145			Pomůcky pro chov matek	1 000		
Cukr	11 210			Včelařské pomůcky	1 000		
Cestovné	1 800			Cestovné	1 800		
Včelařské pomůcky	1 000						
Celkem	153 687	Celkem	56 776	Celkem	103 989	Celkem	102 624
Hospodářský výsledek před zdaněním		-96 911		Hospodářský výsledek před zdaněním		-1 365	

Příloha 18 Plánovaný výkaz zisků a ztrát (Kč): 2015, 2016, zdroj: vlastní zpracování

3. rok				4. rok			
Náklady		Výnosy		Náklady		Výnosy	
40 plemenáčů	18 000	Dotace na plemenáče	9 000	Rozbor medu	1 010	Dotace na rozbor medu	800
Rozbor medu	1 010	Dotace na rozbor medu	800	Členský příspěvek	250	Dotace na včelstva	10 080
Členský příspěvek	250	Dotace na včelstva	10 080	Poplatek za včelstva	1 792	Med	112 500
Poplatek za včelstva	1 792	Med	112 500	Léčiva	590	Vosk	2 400
Léčiva	590	Vosk	2 400	Diagnostika nemocí	4 760	Propolis	1 000
Diagnostika nemocí	4 760	Propolis	1 000	Cukr	18 889	Oddělky	45 000
Cukr	18 889	Oddělky	45 000	Mzdy	42 500	Matky	125 000
Mzdy	42 500	Matky	25 000	Obaly na med	6 000	Dotace na matky	159 000
Materiál	16 800	Matečníky a neoploz. matky	2 200	Materiál	16 800	Matečníky a neoploz. matky	11 000
Obaly na med	6 000			Pomůcky pro chov matek	1 000		
Pomůcky pro chov matek	1 000			Včelařské pomůcky	1 000		
Včelařské pomůcky	1 000			Cestovné	1 800		
Cestovné	1 800			Administrativní poplatky	4 000		
5 insem. matek	5 000			Reklama	9 000		
Reklama	9 000						
Celkem	128 381	Celkem	207 980	Celkem	109 391	Celkem	466 780
Hospodářský výsledek před zdaněním			79 589	Hospodářský výsledek před zdaněním			357 389


Příloha 19 Plánovaný výkaz zisků a ztrát (Kč): 2017, 2018, zdroj: vlastní zpracování



LEGENDA

- OVOCNÝ STROM
- ŘADA 10 ÚLŮ
- ▨ PLEMENÁČE
- ▩ OPLODŇÁČKY
- ▣ SKLADOVACÍ PROSTOR
- || TRVALÝ TRAVNÍ POROST
- ⊕ OSTATNÍ PLOCHA - NEPLODNÁ PŮDA
- ∧ LESNÍ POROST
- ◀ STÁVAJÍCÍ VSTUP DO OBJEKTU A NA POZEMEK
- STÁVAJÍCÍ POZEMKY
- VLASTNÍ POZEMEK
- - - PŘÍJEZDOVÁ CESTA

Výškový systém Bpv

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE KATEDRA ŘÍZENÍ		 ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE
VYPRACOVAL: ŠTĚPÁN HÝSEK	VEDOUČÍ PRÁCE: Ing. Jan Huml	
PROJEKT: PODNIKATELSKÝ PROJEKT SE ZAMĚŘENÍM NA CHOV VČEL		MĚŘITKO: 1:1250
NÁZEV VÝKRESU: SITUAČNÍ SCHÉMA VČELNICE		DATUM: 25.7. 2014
		ČÍSLO PŘÍLOHY: 20