

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta filozofická

Diplomová práce

Včelaření na Plzeňsku

Bc. Kamila Dundálková

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Katedra antropologie

Studijní program Antropologie

Studijní obor Sociální a kulturní antropologie

Diplomová práce

Včelaření na Plzeňsku

Bc. Kamila Dundálková

Vedoucí práce:

Doc. PhDr. Ladislav Šmejda Ph.D.,

Katedra antropologie

Fakulta filozofická Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2022

Prohlašuji, že jsem práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literatury.

Plzeň, květen 2022

Poděkování:

Děkuji Doc. PhDr. Ladislavu Šmejdovi, Ph.D., za vedení mé práce, odborné rady, kritické připomínky, poskytnutou literaturu, čas a hlavně za velkou míru trpělivosti, kterou se mnou měl.

OBSAH	
ÚVOD	1
TEORETICKÁ ČÁST	3
1 HISTORIE VČELAŘSTVÍ	3
1.1 Včelaření sběrné (lovecké)	3
1.2 Včelaření lesní	4
1.3 Včelaření rolnické	6
1.4 Včelaření racionální	6
2 ÚL A JEHO SLOŽENÍ	9
2.1 Nástavkové včelaření	10
2.1.1 Přehled nástavkových systémů v ČR	11
2.2 Kočovné včelaření	13
2.3 Městské včelaření	13
3 VČELA JAKO SUPERORGANISMUS	14
3.1 Včela medonosná	16
3.2 Význam chovu včely medonosné	16
3.2.1 Chovatelsky významná plemena včely medonosné	17
3.2.1.1 Včela medonosná vlašská	17
3.2.1.2 Včela medonosná tmavá	17
3.2.1.3 Včela medonosná kraňská	17
3.2.1.4 Včela medonosná kavkazská	18
4 VČELSTVO A JEHO ČINNOST	18
4.1 Matka	20
4.1.1 Vývoj matky	21

4.2 Dělnice	21
4.2.1 Vývoj dělnice	22
4.3 Trubec	23
4.3.1 Vývoj trubce	23
5 KOMUNIKACE VČEL	24
5.1 Komunikace prostřednictvím feromonů	24
5.1.1 Pohlavní feromony	24
5.1.2 Poplašené feromony	24
5.1.3 Značkovací feromony	24
5.1.4 Shromažďovací feromony	24
5.1.5 Povrchové feromony	25
5.1.6 Feromony včelího plodu	25
5.2 Komunikace prostřednictvím tanců	25
5.2.1 Kruhový tanec	26
5.2.2 Natřásavý tanec	26
5.3 Orientace včel	27
6 VÝŽIVA VČEL	28
6.1 Voda	28
6.2 Cukry	29
6.3 Bílkoviny, tuky a minerální látky	29
7 ČLENĚNÍ MEDU V ČESKÉ REPUBLICĚ	30
7.1 Členění medu dle původu	30
7.1.1 Květový med	30

7.1.1.1 Krystalizace květového medu	30
7.1.2 Medovicový (lesní) med	31
7.1.2.1 Melecitóza (cementový med)	31
7.2 Členění medu podle způsobu získávání nebo obchodní úpravy	32
8 PŘÍMÉ PRODUKTY VČEL	33
8.1 Med	33
8.2 Mateří kašička	34
8.3. Propolis	34
8.4 Pyl	35
8.5 Včelí jed	36
8.6 Včelí vosk	37
PRAKTICKÁ ČÁST	38
9 Cíle výzkumu	38
9.1 Metodologie	38
9.2 Výzkumný vzorek	39
9.3 Charakteristika výzkumného vzorku	40
9.4 Charakteristika zkoumané oblasti	42
9.5 Včelařský žargon	46
9.5.1 Nejčastěji užívané termíny mezi včelaři	46
9.6 Výzkumné otázky	51
VÝSLEDKY VÝZKUMMU	53
10.1 Včelařská tradice a její význam	53
10.1.1 Včelaření v rámci rodinných vazeb	53

10.1.2 Včelaření v rámci volnočasových aktivit	56
10.1.3 Pokračují včelaři ve stejném způsobu včelaření jako jejich předci?	57
10.1.4 Genderové rozdíly mezi včelaři	58
10.1.5 Následovníci včelařské tradice	60
10.1.6 Rodinní příslušníci	60
10.1.7 Včelařská přísloví, pověst či pranostika	62
10.2 Přírodní a klimatické podmínky na Plzeňsku	64
10.2.1 Výběr stanoviště	64
10.2.2 Změny ve včelařských lokalitách	66
10.2.3 Úbytek smrkových lesů	68
10.2.4 Opylovací činnost včel	70
10.2.5 Klimatické změny	72
10.3 Ekonomické a neekonomické aspekty včelaření	74
10.3.1 Prodejní cena medu	75
10.3.2 Český svaz včelařů	76
10.3.3 Včelaření s mateří mřížkou	79
10.3.4 Investice	80
ZÁVĚR	83
BIBLIOGRAFIE	86
SEZNAM ELEKTRONICKÝCH ZDROJŮ	92
SEZNAM PERIODIK	95
RESUMÉ	96
PŘÍLOHY	97
11. 1 Přepis rozhovorů	97

ÚVOD

Lidé využívají včelí med a vosk už tisíce let. Po celém světě se vyvinuly různé formy včelařství. Včela medonosná hraje důležitou roli v mytologii mnoha kultur a má významné místo také v moderní populární kultuře. V průběhu staletí společenstvo včely medonosné sloužilo jako metafora utopické, idealizované lidské společnosti. Včelu medonosnou a včelaře pojí prastaré pouto, které je vytvořeno skrze sladkou pochutinu zvanou med a další produkty, které lidstvo využívá již přinejmenším od mezolitu.

Téma diplomové práce „Včelaření na Plzeňsku“ mě napadlo, když jsem pozorovala svého přítele během jeho včelařské činnosti, které se věnuje od svých devíti let. Do tajů včelařského světa ho přivedl jeho děda a tradice včelařství se v jejich rodině přenáší z generace na generaci. Pozorováním činnosti včel na česně lze rozeznat stav včelstva bez potřeby rozebírání úlu a vyrušování včel. Je to však dovednost, kterou včelař získá až mnohým porovnáváním a pozorováním.

Diplomová práce je rozdělená do dvou hlavních částí, na část teoretickou a část praktickou.

V teoretické části se budu věnovat historii včelaření, ve které vysvětlím, jakými způsoby se ve čtyřech vývojových etapách včelařilo. Včelařství patří k nejstarším oborům lidské činnosti, které člověku ve všech společnostech a kulturách přineslo a přináší značný prospěch. Popíšu, z čeho se skládá včelí příbytek a jaké formy včelích úlů se v České republice, především však na Plzeňsku, v dnešní době používají. Vysvětlím, proč je včela medonosná označována za superorganismus, a popíši, jak má velmi dobře organizovaný způsob života. Včela nejedná rozumem a ani citem, jako lidský druh, ale pouze vrozeným pudem, který ji nutí jednat tak, aby v přírodě přežila (TAUTZ, 2009). Dále pak v práci poukážu na opylovací činnost a zásadní význam chovu včely medonosné pro rostlinnou výrobu a tedy pro lidskou ekonomiku a potravnovou bezpečnost. Vysvětlím, jak včely mezi sebou komunikují; jejich způsob komunikace lze vypožorovat při troše štěstí a získným zkušenostmi pouhým okem. Cílem této teoretické části je

poskytnout čtenáři popis životního cyklu včelstev a jejich měnících se potřeb v průběhu roku. Tyto informace jsou důležité pro pochopení výpovědí respondentů v kontextu jejich včelařské činnosti, s nimiž dále pracuji v praktické části předloženého textu.

V praktické části diplomové práce se budu věnovat významu tradice, motivace, ekonomickému i neekonomickému rozměru včelaření a reflexi změn, kterými prochází i životní prostředí. Součástí praktické části této diplomové práce bude kvalitativní výzkum, který provedu mezi včelaři v jejich přirozeném prostředí, tedy u včel. Díky tomu tak mohu pozorovat dyadický vztah včelaře a včely. Součástí textu diplomové práce bude také včelařský žargon, který přirozeně používají všichni včelaři. Já, jako laik, jsem se s ním musela seznámit také. Technika sběru dat u včelařů bude probíhat především formou dotazování. Základem budou polostrukturované rozhovory s otevřenými, předem připravenými otázkami.

Pro výběr výzkumného vzorku zvolím metodu „*Snowball Sampling*“. Tato metoda spočívá v „nabalování“ respondentů díky doporučení klíčového informátora (TOUŠEK, 2012). Výzkumný soubor tvoří dvanáct včelařů a tři včelařky z oblasti Plzeňska. Čtenáři chci tak poskytnout co nejucelenější pohled na včelařskou problematiku, a to mimo jiné také zohledněním genderového zastoupení včelařů a včelařek ve zkoumaném souboru respondentů.

Chci zjistit, zda dochází na Plzeňsku k mezigeneračnímu přenosu včelařské tradice v rámci rodinných vazeb, nebo zda zájem o včelaření v tomto regionu upadá. Chci poukázat na to, jaká je motivace včelařů podle jejich vlastních výpovědí a jak budou hodnotit současnou situaci stavu včelstev, jež jsou celosvětově v poslední době ohrožována řadou negativních faktorů.

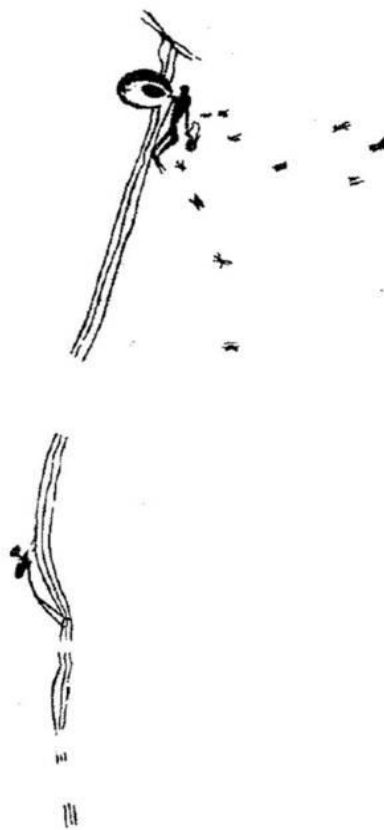
TEORETICKÁ ČÁST

1 Historie včelařství

Včelařství patří k nejstarším oborům lidské činnosti, které člověku ve všech společnostech a kulturách přineslo a přináší značný prospěch. Předmětem včelařství je chov včely medonosné (*Apis mellifera*), z něhož člověk získává přímé včelí produkty, kterými jsou med, mateří kašička, propolis, pyl, včelí jed a vosk. Úloha včely medonosné je v podstatě nenahraditelná. Evoluci včelařství lze rozdělit do čtyř základních etap, které se liší především péčí o včely a způsobem včelaření.

1.1 Včelaření sběrné (lovecké)

Za nejstarší doklad sběru medu, známý ze skalního umění doby kamenné, je označována kresba v tzv. „Pavoučí jeskyni“ Cuevas de la Araña v Bicorp, která se nachází u Valencie na východě Španělska. Ze skalní kresby lze zřetelně rozlišit siluetu sběrače vybírajícího med, stojícího pravděpodobně na pleteném žebříku, který v jedné ruce drží nádobu a druhou rukou vybírá med. Druhá silueta, stojící na témže žebříku však poněkud níže, pravděpodobně odnáší v nádobě na zádech pláсты s medem (Obrázek 1). V kresbě je zaznamenán pohyb včel kolem sběrače odebírajícího plástve s medem (SELIN, 2016). Kresba byla objevena v roce 1924 místním učitelem Jaime Garí i Pochem (ANGLETON, 2018).



Obrázek 1: Jeskynní malba Cuevas de la Araña v Bicorp (APIADS, 2020).

Tento způsob včelaření spočíval v odebrání celých zásob medu i s plásty, pro včelstvo to však mělo fatální důsledky. Paleolitičtí lovci a sběrači museli neustále vyhledávat nová včelstva v dutinách stromů (JANOTKA; LINHART, 1984). Stáří jeskynní malby spadá do mezolitického období a je

odhadováno na 8 tisíc, některými autory až na 15 tisíc let. Podobná skalní umění s tematikou exploatace včel člověkem jsou známa také z jižní Afriky, Indie či Austrálie (HUNTER, 2021). Hojné množství historických dokladů ze skalních maleb se včelařskou tematikou nám dokládá, že paleolitičtí lovci a sběrači znali chuť medu a ten byl také významnou součástí potravy.

I v moderní době byly ještě dokumentovány nativní kmeny, které se živily lovecko-sběračským způsobem, jedná se například o kmeny Hadza, žijící v jižní Tanzanii (WOODBURN, 1968), lovce a sběrače Mbuti z východu Demokratické republiky Kongo, Veddové, žijící na Srí Lance, příslušníci indiánského kmene Guayakí na východě Paraguaye (CRANE, 1983). Všechna tato etnika spojuje mimo jiné i sběr a obliba medu, který získávají od divokých včel.

1.2 Včelaření lesní

Od pravěku patří med mezi ceněnou komoditu, první archeologické důkazy o domestikaci včel pocházejí již ze starověkého Egypta z období 3500 let př. n. l. (RANSOME, 2004). Starověký Egypt byl tvořen dvěma státy, které se rozdělovaly na Horní a Dolní Egypt. Obě království byla specifická díky svým geografickým podmínkám. Horní Egypt se nacházel na horním toku Nilu, tedy na jihu. V této oblasti byla hornatá krajina a obyvatelstvo se zabývalo především lovem a pastevectvím. Panovník Horního Egypta nosil bílou korunu, na které byly vyobrazeny hieroglyfy supí bohyně Nechbet, ostřice a lotosový květ. Kdežto Dolní Egypt se nacházel kolem dolního toku Nilu na severu, kde převládala rovina s úrodnou půdou. V této oblasti se rozšířil chov včel intenzivním včelařením. Panovník Dolního Egypta nosil červenou korunu, znaky země byla kobří bohyně Vedžet, rostlina papyrusu a včela (SABBAHY, 2020). Terminologie „Horní“ a „Dolní“ je odvozena od směru toku Nilu z vysočiny východní Afriky na sever do Středozemního moře (VALDEZ, 2014). Podle trdičního pojetí dějin starověkého Egypta sjednotil obě země někdy na konci 4. tisíciletí př. n. l. faraon Meni, který se pokládá za zakladatele první dynastie egyptských králů. Zmíněný faraon nosil královskou korunu se znaky Horního a Dolního Egypta.

Gene Kritsky, odborník na historii včelařství, ve své knize „*The Tears of Re: Beekeeping in Ancient Egypt*“ zdůrazňuje rozdíl mezi sběrem medu a včelařením v Egyptě. Včelaření sběrné nemohlo uspokojit vysokou poptávku po medu, a tak vynalézaví Egypťané začali vyrábět své první úly. Používali horizontální úly, které byly vyrobené z vyschlého bahna a slámy, následně se skládaly na sebe, až vytvořily zeď. V této době se také rodí včelaření lesní neboli brtnické. Egypťané jsou také první, kdo začal úly přepravovat po celé zemi, a to buď na oslech či lodích (KRITSKY, 2015). Tento způsob včelaření je zaznamenán na nejranějším reliéfu z egyptského slunečního chrámu krále Nyusera z roku 2 450 př. n. l., a ukazuje, jak včelaři s těmito úly pracovali (REDFORD, 2001).

Med byl důležitou komoditou, obchodovalo se s ním, využíval se jako potravina a ingredience pro výrobu léků, což dokazují záznamy v Ebersově a Smithově papýru (DOHNAL, 2014), byl také součástí pohřebních rituálů. Faraoni byli pohřbíváni s karafou, která obsahovala plást medu, který je měl živit v jejich posmrtném životě. Včelí vosk pro egyptskou civilizaci byl také významnou součástí magických a náboženských rituálů. Využíval se v kosmetice, především na impregnaci lodí (KRITSKY, 2015). Včelařství se v důsledku rozmachu a vlivu egyptské Nové říše kolem roku 1 500 př. n. l. rozšířilo na středozevní pobřeží. Odtud se šířilo do dalších oblastí, a nakonec po Hedvábné stezce do stření Asie a do Číny (CARR, 2017).

První písemné zmínky o chovu včel na českém území sahají do 9.-10. století. V roce 993 kníže Boleslav II. ukládá včelařům povinnost odvádět daň v podobě vosku na svíce, které byly určeny nejprve pro Břevnovský klášter a později se tato daň rozšířila na další kláštery na území Českých zemí (NEPRAŠ, 1971). Další písemné prameny, jako jsou Raffelstettenský celní řád z počátku 10. století (BRODESSER, 1982), dokazují vývoz medu, medoviny a vosku z českého území (KEBRLE, 1922). Písemné zmínky o chovu včel se objevují v donačních listinách z 11-13. století (VESELÝ et al., 1985). Karel IV. ve 14. století vydal první patent o včelaření, který platil pouze pro brtníky v norimberské oblasti, brtníci měli vlastní právo a soudy, mohli nosit i zbraně, vlastnili cechy a společnost si je považovala (ŠEFČÍK, 2014). Lesní včelaření, tzv. brtnické včelaření, je svým původem ryze

slovanské. Tento způsob včelaření spočíval v tom, že člověk-brtník starající se o včely, v lese objevil vykotlaný kmen, ve kterém bylo uhnížděné včelstvo, a z dutiny kmenu včelám odebral veškeré plásty s medem. Postupem času si brtníci však uvědomovali, že část medových zásob musí včelstvu ponechat kvůli zdroji potravy a med začali odebírat v pravidelných intervalech, nejčastěji na podzim. Díky zvýšené poptávce po medu a vosku bylo nutné chov včel rozšířit a brtníci zvětšovali malé dutiny ve stromech k uhníždění nových včel (JANOTKA; LINHART, 1984).

1.3 Včelaření rolnické

Se vzestupem životní úrovně se rodí včelaření rolnické. To se od brtnického lišilo tím, že si člověk začal shromažďovat brtře v blízkosti svého domova a tam o včely pečoval. Rozvoj domácího včelařství je spojený také s poznáním člověka, který si uvědomil, že včely si dokážou najít zdroj snůšky i mimo les, tedy na polích a lukách. V této vývojové etapě se včelařilo v úlech špalkových, klapetech a později v klátech (JANOTKA; LINHART, 1984). O včely v blízkosti svého obydlí pečují včelníci v místech, která nazývají včelnicí či včelnicíčkou. Péče o včely byla pro včelníky, později pro včelaře, výhradně činnost vedlejší. Zájem o rolnické včelaření upadá ve 13. -14. století z toho důvodu, že rolníci, kteří včelařili, museli platit nájem v penězích, místo v podobě medu a vosku, jak tomu bylo v 10. století (NEPRAŠ, 1971).

1.4 Včelaření racionální

Racionální či rozumové včelaření na českém území vzniká v polovině 18. století a dochází k úplnému zániku brtnického a rolnického způsobu včelaření. Vznikají propracovanější dřevěné úly, ke kterým byl jednodušší a pro včelaře pohodlnější přístup. V této době se zavádí včelařské patenty Marie Terezie (NEPRAŠ, 1971). V roce 1775 vydala Marie Terezie tzv. Včelařský patent pro Dolní Rakousy a Moravu, roku 1776 pro Čechy, podle nařízení si každý rolník musel pořídit včely. Včelaři získali mnoho výhod ve formě zbavení daní a dalších poplatků. Vznikají také včelařské školy, nejprve ve Vídni, Brně a následně v Novém Kníně v Čechách (VESELÝ et al., 1985).

Chovu včel se především věnovali kněží, ze kterých se stávali školení včelaři (ŠEFČÍK, 2014).

Rozkvět racionálního včelaření v Českých zemích mají na svědomí dva významní včelaři Martin Klíma, kněz, který v roce 1755 založil včelařskou společnost v Opatově a roku 1779 napsal první včelařskou příručku „Škola včelní“ (ROZMAN; KÜHR; VESELÝ, 1965) a Josef Antonín Janiš, objevitel partenogeneze, který jako první zavedl rozběrné úly (NEPRAŠ, 1971).

Řada převratných objevů, které ovlivnily způsob včelaření, pochází z 19. století. Roku 1814 zhotovil ukrajinský velkovčelař Petr Ivanovič Prokopovič slavnou mateří mřížku (LIŠKA, 1877), která oddělovala plodiště od medníku a matce zabráňovala přechodu z plodiště do medníku (VESELÝ et al., 1985). Ve čtyřicátých letech 19. století se na racionalizaci úlů v Českých zemích podílejí tři osoby. Kněz, žijící na Žatecku, Jan Nepomuk Ottel, upouští od včelaření v klátech a v roce 1834 sestavuje dělitelný slaměný úl zvaný Prinzstock. Jan Wunder roku 1835 na Moravě představil včelí úl s pohyblivým dílem na loučkách, díky tomuto objevu se mohlo libovolně manipulovat a přemísťovat včelím dílem. V roce 1850 Wunder prezentuje na první včelařské výstavě v Brně razítko základu včelí plástve (NEPRAŠ, 1971). Jan Dzierzon, Slezský kněz, podobně jako Wunder, sestavil v roce 1838 pohyblivou loučku, na které byl upevněný plást, který obsahoval pouze horní loučky, aby se mohl plást z horní loučky sundat, musel se odříznout. Dzierzonův žák baron August von Berlepsch vylepšuje konstrukci a přidává loučky po celém obvodu rámků, svůj objev zveřejnil v roce 1853 (LIŠKA, 1877). Intenzivní chov včel s pohyblivým dílem na českém území začíná v druhé polovině 19. století (VESELÝ et al., 1985).

Roku 1851 americký včelař Lorenzo Langstroth objevuje tzv. včelí mezeru. Všiml si, že pokud se mezi plásty a stěnami úlu vytvoří mezera menší než 6 mm, včelstvo tento prostor vyplní propolisem a utěsní tak přebytečné mezery, které vznikají mezi úlem a plástem. Pokud je však mezera větší než 9,5 mm, včelstvo v této mezeře začne budovat voskový plást. Na základě svých poznatků o včelí mezeře si v roce 1852 nechá

patentovat nový typ včelího úlu s odnímatelným dnem, česnem a horním víkem; díky své konstrukci mohl včelí úl snadno rozebírat a rozšiřovat bez zbytečného podráždění včel. Tento typ nástavkového úlu zvaný Langstrothův, se stal celosvětově nejrozšířenějším díky svým přednostem a jednoduché stavbě (ŠEFČÍK, 2014). V roce 1865 major rakouské armády Franz von Hruschka předvedl na sjezdu rakouských a německých včelařů, který se konal v Brně, zlomový vynález racionálního včelaření v 19. století, medomet (LIŠKA, 1877). Díky tomuto slavnému vynálezu se pláсты s medem nemusely ničit, ale daly se vytočit a znovu navrátit včelám k vytvoření nových zásob (VESELÝ et al., 1985).

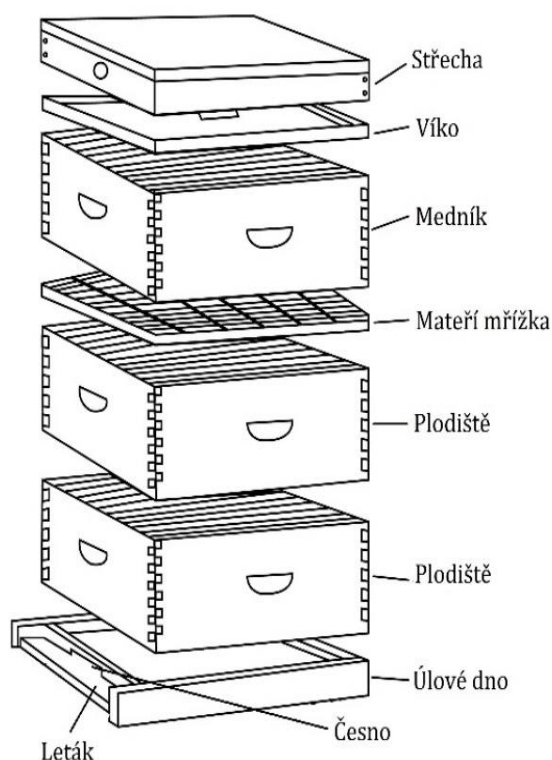
Obliba a rozvoj včelaření na Českém území stoupá především díky vzniku prvních včelařských spolků, výstav a časopisů. V roce 1852 v tehdejším Žateckém kraji Jan Nepomuk Ottel zakládá Spolek pro zvelebení včelařství v Čechách. Roku 1864 vzniká též v Chrudimi. V Brně roku 1864 vzniká Spolek včelařů Moravských, který vedl František Xaver Živanský, který zakládá pravidelné periodikum o včelaření, vycházející jak v českém, tak i německém jazyce, které poprvé vyšlo dne 30. 3. 1867 s názvem Včela Moravská, později Včela Brněnská (NEPRAŠ, 1971). Roku 1872 vzniká Český včelařský spolek v Praze, v dnešní době nesoucí název Český svaz včelařů (Včelařství, 2017), vychází včelařský časopis Včelař. Včelařské spolky vznikají dále v Opavě roku 1886, Liberci 1896 (VESELÝ et al., 1985).

Mezinárodní včelařská výstava, konající se v Praze na Sřeleckém ostrově 7.-11. září roku 1879, prezentovala živá včelstva, výrobky z medu a vosku, včelařské pomůcky a odbornou včelařskou literaturu (KATALOG MEZINÁRODNÍ VČELAŘSKÉ VÝSTAVY, 1879). Včelařství bylo také prezentováno na slavné Národopisné výstavě Českoslovanské roku 1895, výstava předváděla život českého a slovanského lidu a reprezentovala tak lidovou vesnickou kulturu, která se stala v 90. letech kulturou národní (OTTO, 1896).

2 Úl a jeho složení

Včelí úl je člověkem uměle vybudovaný příbytek, který je určený k chovu včel. V jednom úle se nachází pouze jedno včelstvo. Pro včelaře je včelí úl nejdůležitější a nejnákladnější vybavení. Dělí se na dvě hlavní části, které tvoří plodiště a medník. Plodiště představuje část úlu, ve kterém klade včelí matka vajíčka a včelstvo v tomto prostoru odchovává dělnice a trubce. V této části úlu včely také přezimují (VESELÝ et al., 2003). Medník je část úlu, který slouží k ukládání medu, do kterého nemá matka přístup, pokud je tato část oddělena mateří mřížkou¹ (ŠVAMBERK, 2016). Rozeznáváme dva typy úlu podle vzájemného umístění plodiště a medníku. Ve stojanových úlech je medník umístěn nad plodištěm a je sestaven ze dvou či více oddělitelných nástavků. V ležanech je medník umístěn po stranách plodiště a přístup je pouze shora. V České republice jsou nejběžnější stojanové úly (VESELÝ et al., 2003).

V medníku i plodišti se nacházejí tzv. rámkové části, které se rozlišují podle jejich polohy vůči česnu na teplou či studenou stavbu. Teplá stavba představuje polohu



Obrázek 3: Grafické schéma nástavkového úlu (To Bee Store, 2019).

¹ Mateří mřížka odděluje plodiště od medníku. Tato mřížka brání matce prolézt do medníku a naklást v něm vajíčka. Je konstruována tak, aby mřížkou prošly pouze dělnice (ŠVAMBERK, 2016)

umístění rámků k česnu celou plochou plástu, tedy paralelně s přední stěnou úlu. Studená stavba představuje umístění rámků kolmo k česnu. Pokud má úl čtvercovou základnu, vzniká volba mezi oběma stavbami (ŠVANCER, 1969).

2.1 Nástavkové včelaření

Nástavkové včelaření je u českých včelařů velmi oblíbené především proto, že lze manipulovat s nástavky a podle potřeby včelstva nástavky přidávat či odebírat (TAUTZ; STEEN, 2018). Cílem včelaření v těchto úlech je racionalizace chovu včel k silnějším a přirozeněji vedeným včelstvům, která nevyžadují tolik provozních zásahů (VESELÝ et al., 2003). Nástavkový úl je také pro včelaře jednodušší, výrobně lacinější, vhodný též k samovýrobě. Nástavkové včelaření rozlišujeme dále na:

Nástavkové včelaření s vysokými nástavky

Tento způsob včelaření s vysokými nástavky byl vyvinut ve Státním statku v Tachově na tzv. Tachovském úlu. Rámky, které se ukládají do nástavků, musí být vyšší než 200 mm. Včelstva zimují ve dvou nástavcích, plodování probíhá v horním nástavku; když je tento nástavek obsazen a včelstva začínají plodovat na spodním nástavku, jednoduše se prohodí. Dolní nástavek, který se prohodí, slouží jako medník. Výhodou tohoto typu úlu je, že není potřeba mnoho nástavků s rámků, což je pro včelaře snazší. Nevýhoda nastává během manipulace s nástavky kvůli jejich vysoké váze (VESELÝ et al., 2003).

Nízkonástavkové včelaření

Nízkonástavkový úl se skládá z vysokého počtu nástavků, a tudíž i z vysokého počtu rámků. V těchto typech se používá rámková míra o výšce 170 mm. Hlavní předností včelaření v nízkonástavkových úlech je méně násilné rozšiřování prostoru celými nástavky a také menší hmotnost plástů (LINHART, 2019). Včelař, užívající tento typ úlů díky většímu počtu nástavků, může dobře reagovat na potřeby včel a nástavky podle včelstva přidávat či ubírat (VESELÝ et al., 2003).

Včelaření v kombinovaných nástavcích

Můžeme se také setkat s označením smíšené včelaření. Kombinovaný způsob včelaření patří mezi metody určitě zajímavé z toho pohledu, že plodiště je umístěno pouze ve vysokých nástavcích a medník je umístěn v nízkých nástavcích (VESELÝ et al., 2003). Rámková míra se u kombinovaných nástavků liší z pohledu typu úlu, kterými jsou Optimal (KAMLER; OLIVA; PTÁČEK, 1988), Dadant a Eurodadant (URBAN, 2018). Jak uvádí Veselý (2003), v porovnání s tradičním způsobem včelaření jde především o přidání nízkého nástavku do zimního prostoru. Tento způsob umožňuje zimování včelstev ve větším prostoru vhodnějšího tvaru a tím i dosažením většího užitku (VESELÝ et al., 2003).

2.1.1 Přehled nástavkových systémů v ČR

V roce 1985 se za podpory racionalizační komise Ústředního výboru Českého svazu včelařů v Československu zastavila produkce úlů typu Budečák a Moravský univerzál. Komise schválila výrobu úlů typu Tachovský a Čechoslovák, které prošly určitými úpravami. Zároveň se začal vyrábět Tenkostěnný nástavkový úl. Všechny typy úlů, co se týče konstrukce, mají odnímatelné dno s deseticentimetrovým vysokým podmetem a větráním (KAMLER; OLIVA; PTÁČEK, 1988).

Tachovský úl

Tachovský úl je specifický svojí rámkovou mírou, která činí 390 x 240 mm. Každý nástavek disponuje dvojitou stěnou, která je zateplená polystyrenem. Tachovský úl obsahuje tři nástavky a v každém z nich je umístěno devět rámků. Přístup do tohoto typu úlu je shora a plodiště je tvořeno dvěma autentickými, tudíž zaměnitelnými nástavky, které jsou vhodné i pro zazimování včelstev. Třetí nástavek je určen pro medník. Úl má odnímatelné víko a dno (Obrázek 4), které slouží pro snadnější manipulaci s nástavky. Konstrukce úlu je určena na tzv.



Obrázek 4: Foto výroba dna Tachovského úlu (autor Kamila Dundálková)

studanou stavbu. Tento typ úlu byl zaveden v roce 1965 a užíván ve Státním statku Tachov (VESELÝ et al., 1985).



Obrázek 5: Foto Tachovského úlu (autor Kamila Dundálková)

Třeboňský úl

Rozměry rámků Třeboňského úlu činí 390 x 275 mm. Úl je tvořen oddělitelným dnem a víkem (Obrázek 6). Má tři nástavky a v každém nástavku je jedenáct rámků. Díky jeho čtvercové základně je možno využívat jak studenou, tak i teplou stavbu. Větrání a krmítkový prostor je zabudován ve víku. Tento typ úlu se uplatňuje ve velkoprovozech, ale je oblíbený i mezi malovčelaři (VESELÝ et al., 1985).



Obrázek 6: Foto Třeboňského úlu (autor Kamila Dundálková)

Úl Čechoslovák 85

Tento typ úlu vznikl z jednotného úlu. Rámková míra čechoslováku činí 370 x 300 mm a nástavek je určen pro deset rámků. Je zde i možnost využití polonástavku na deset rámků s mírou 370 x 170 mm. Díky jeho čtvercové základně včelař může zvolit teplou či studenou stavbu (KAMLER; OLIVA; PTÁČEK, 1988).

Nástavkový úl TÚ-85

Nástavkový úl je zástupcem tenkostěnného úlu, který se začal v Československu vyrábět od roku 1985. Rámková míra je 390 x 240 mm a nástavek obsahuje jedenáct rámků. Díky čtvercovému půdorysu je vhodný jak pro teplou, tak i studenou stavbu. U tohoto typu je možnost využívat i nízký nástavek na jedenáct rámků s rámkovou mírou 390 x 170 mm (KAMLER; OLIVA; PTÁČEK, 1988).

2.2 Kočovné včelaření

Kočovné, pohyblivé či mobilní včelaření představuje převoz včelstev na určitou dobu do oblasti, ve kterých probíhá snůška (GERSTMEIER; MILTENBERGER, 2020). Tento způsob včelaření má poměrně dlouhou historii. Prvními, kdo se včelami začali kočovat, byli staří Egypťané, úly přepravovali po celé zemi buď na oslech či po Nilu na lodích (KRITSKY, 2015). V České republice probíhá kočovné včelaření za pomoci upravených maringotek, ve kterých jsou umístěná včelstva a připomínají včelín na kolech, či pomocí jednoosových přívěsů, valníků či větších dodávek (VESELÝ et al., 2003).

2.3 Městské včelaření

Městské včelaření funguje na principu klasického včelaření, ale úly jsou umístěné v městské oblasti, nejčastěji však na střechách domů. Podle městských včelařů je tento způsob včelaření zdravější a pro včely daleko produktivnější. Důvodem je, že včely mají přístup k větší biodiverzitě, což má za následek pestřejší stravu a silnější imunitní systém. Ačkoli by se mohlo zdát přirozené, že úlům se nejlépe daří ve venkovském prostředí, moderní monokulturní zemědělství nabízí včelám méně rozmanitosti typů rostlin a

větší množství pesticidů. Města mohou včelám nabídnout přátelštější stanoviště, než venkovské oblasti, protože u stromů a rostlin je méně pravděpodobné, že budou ošetřeny pesticidy. Navíc jsou zde nižší počty běžných predátorů pro včelu medonosnou. Včely přispívají k biologické rozmanitosti v městském prostředí opylováním a podporou růstu rostlin a stromů. Z těchto důvodů se městské včelaření ukázalo jako organická metoda pro diverzifikaci ekosystému města.

Obliba městského včelaření je i v Plzni, dvě včelstva jsou umístěné na střeše radnice (BARBORKOVÁ, 2019), dále pak na střeše budovy Centra robotiky v Cukrovarské ulici, které je součástí městské organizace Správa informačních technologií města Plzně. Další úly jsou umístěny na střeše Fakulty strojní Západočeské univerzity, na 21. Základní škole či na stožáru u Techmania Science Center, dále pak na Magistrátu města Plzeň-Odbor registru vozidel řidičů. O všechna tato včelstva se stará plzeňský včelař Pavel Mach se svojí dcerou (ČTK, 2021).

3 Včela jako superorganismus

Pojem superorganismus poprvé užil etolog William Morton Wheeler na základě své práce o mravencích s názvem *The ant-colony as an organism* roku 1910. Vycházel ze svého přesvědčení, že sociální hmyz je jeden nedělitelný celek, obsahující velké množství jedinců. Byl přesvědčený, že tito jedinci mají předpoklady k samostatnému přežití, nejsou schopni žít mimo společenství (WHEELER, 1910).

Včela medonosná mezi sociální hmyz patří, má dobře organizovaný způsob života v nadřazených společenstvích, která se označují jako národy nebo dokonce i státy. Jednotliví členové získávají ve společenství nové dovednosti, např. termoregulace (LINHART, 2019) a regulace vlhkosti (GERSTMEIER; MILTENBERGER, 2019), které by u samotného jedince nebylo možné projevit. Proto se tento hmyz nazývá sociální.

Schopnost termoregulace je jednou z největších vlastností včelstva a reguluje si teplotu podle svých potřeb. Od února do září je konstantní teplota v úle 35 °C, včelstvo si ji velmi rychle dokáže obnovit i po zásahu včelaře (VESELÝ et al., 1985). Při této teplotě se plod vyvíjí optimálně. Pokud však

nastane období dlouhodobě nízkých či vysokých teplot, plod hyne nebo se začnou líhnout poškození jedinci. K přehřátí plodového hnízda nejčastěji dochází z důvodu vysokých teplot v letních měsících a délky slunečního svitu. Celé včelstvo se snaží regulovat teplotu na normální hodnotu (LINHART, 2019), což je 35 °C (VESELÝ et al., 1985). Ochlazování prostoru probíhá tak, že včely začnou svými křídly větrat mezi plásty a před česnem a donášenou vodou vlhčí plásty a stěny úlu. Snaha včelstva o snížení teploty pokračuje až do zvýšení na 42 °C. Při této teplotě se včely stěhují do prostoru, kde se nachází česno a starší včely dělnice prostor úlu opouští z důvodu jeho přehřátí. S teplotou v úle také úzce souvisí vlhkost vzduchu. Obecně platí, že čím je teplota vzduchu vyšší, tím více vlhkosti pojme. Pokud se vzduch začne ochlazovat, vodní páry začnou kondenzovat a úlový prostor začne plesnivět. Vlhkost by měla být 60-80% relativní vlhkosti (LINHART, 2019).

Ve knize *Fenomenální včely* (2019) Jürgen Tautz definuje včelstvo jako „*superorganismus včelstva je více než součet jeho jedinců. Má vlastnosti, které se u jednotlivých včel nevyskytují. Vlastnosti celé kolonie naopak určují a ovlivňují v rámci své sociofyziologie mnohé vlastnosti jednotlivých včel...*“ V knize dále zmiňuje vlastnosti komplexního adaptabilního systému tohoto jedinečného superorganismu, kterými jsou „*komunikace, specializace, prostorová a časová organizace a reprodukce*“ (TAUTZ, 2009). Na včely nemůžeme pohlížet jako na jednotlivce, ale jako na jeden jediný superorganismus.

Dalajláma o včelím společenství pravil: „*Vždy mě dojme příklad malého hmyzu, například včel. Přírodní zákony nařizují, aby včely pracovaly společně, mají-li přežít. Výsledkem je jejich instinktivní smysl pro společnou odpovědnost. Nemají žádnou ústavu, policii, náboženství ani morální výcvik, ale díky své přirozenosti pracují věrně pospolu. Občas možná bojují, ale většinou žije celá kolonie ve vztahu spolupráce. Lidé, na druhé straně, mají ústavy, rozsáhlé právní systémy a policejní síly. Máme náboženství, pozoruhodnou inteligenci a srdce schopné milovat. Přesto však v praxi naše vynikající vlastnosti za tímto malým hmyzem zaostávají. V určitých směrech cítím, že jsem ubožejší než včely*“ (GEE, 2000).

3.1 Včela medonosná

Včely patří mezi blanokřídlý hmyz, vedle včely medonosné žije na zemi 20 000 druhů jiných včel. Většinou se jedná o včely samotářky (Nová Botanika, 2019/2). Včela medonosná se v dnešní době vyskytuje po celém světě. Rozlišujeme plemena včely evropské, asijské a africké, z toho dalších 29 poddruhů rozdělených do tří geneticky i geograficky rozdílných skupin (PŘIDAL, 2005). Nicméně poddruhy včely medonosné byly rozšířeny značně mimo svůj přirozený areál v důsledku ekonomických výhod souvisejících s opylováním a produkcí medu. To se projevilo i v rozdílnosti v genotypu charakterizujících plemen a poddruhů včely medonosné. Tyto variace se typicky projevují v rozdílech chování i v jejich zjevu, který je viditelný, aby se daly identifikovat (VESELÝ et al., 1985).

3.2 Význam chovu včely medonosné

Mezi rostlinami a včelami existuje vzájemný vztah, rostliny pro včely znamenají zdroj obživy, jedná se především o nektar a pyl. Paralelně pomáhají při opylení. Přenášejí pyl z kvetoucích rostlin, které nejsou schopny zprostředkovat jeho přenos pomocí větru. Opylení květu je základním stavebním kamenem pro vznik semen a plodů, tím pádem kladně ovlivňuje jejich množství a jakost. Včela medonosná patří k nejdůležitějším opylovačům hmyzosubných rostlin (JURÍK, 1979), odhadem se podílí na 95% opylení, zbylých 5 % opylení zajišťují čmeláci a samotářské včely (VESELÝ et al., 1985). K této činnosti má včela uzpůsobené tělo a způsob života. U větrosných rostlin dochází k opylení pouze větrem (JURÍK, 1979).

Včela medonosná přináší člověku všestranný užitek ať už svou produkcí, ale přináší i podmínky pro zájmovou činnost ve formě včelařství (VESELÝ et al., 1985). Podle Švamberka (2000) *„včelařství patří k nejstarším odvětvím zemědělské činnosti s nejužším vztahem k přírodním podmínkám a zároveň s mimořádným významem pro udržení ekologické stability krajiny. Současně je však oborem, který velmi citlivě reaguje na vnější ekonomické podmínky“* (ŠVAMBERK, 2000).

3.2.1 Chovatelsky významná plemena včely medonosné

Za hospodářsky nejvýznamnější včelí plemena lze považovat tři geografická plemena původem z Evropy, jedno plemeno z velehorského pásma v jihozápadní Asii z Kavkazu.

3.2.1.1 Včela medonosná vlašská

Tento poddruh původní italské včely je z oblasti oddělené od zbytku Evropy Alpami a většinou obklopené mořem. Vlastnosti včely vlašské jsou jejich relativní mírnost, schopnost čistit prostor v plástech a relativní odolnost vůči nemocem. Přezimuje v silných včelstvech za podpory zvýšené potřeby potravy. V roce 1853 Jan Dzierżon začal zavádět tento poddruh včely v západní a střední Evropě (SCHMID; KLEIN, 1871). Včela medonosná vlašská plásty víčkují bíle, proto je vhodná k produkci plástečkového medu (VESELÝ et al., 1985).

3.2.1.2 Včela medonosná tmavá

Včela tmavá pochází ze severních oblastí střední Evropy od Anglie po východní Německo. Tento poddruh včely se odlišuje od ostatních poddruhů tím, že má velké zavalité tělo, silně ochlupenou hrud', celkově je tmavě zbarvená. Ke zděděným vlastnostem včely tmavé patří rychlý nástup rojení s velkým počtem naražených matečnicků. Jsou o něco málo agresivnější než včely kraňské a kavkazské. Medná produkce je považována za adekvátní, i když ne moc vysoká (VESELÝ et al., 1985).

3.2.1.3 Včela medonosná kraňská

Je původem z alpských pohoří východní a centrální Evropy, je poněkud delší než jiné evropské včely. Fyzicky se dají rozlišit podle typické šedočerné barvy, přičemž často s pásy světlejší barvy. Disponuje šedočernou barvou, s pásy světlejší barvy. Sociální rysy, které činí z této včely populární a žádanou, spočívají v její mírnosti, vysoké schopnosti přežití v zimě, menšímu sklonu k rojení, výborné produkci medu a dovedné stavbě plástů. Má výborný orientační smysl v krajině a při manipulaci se včelstvem je velmi mírná (ČAVOJSKÝ et al., 1981).

3.2.1.4 Včela medonosná kavkazská

Pochází z oblastí Kavkazu v Gruzii blízko Černého moře. Vzhledem se podobá včele kraňské. Tyto včely mají hnědočernou barvu, se stříbrnými proužky na zadečku. Včely kavkazské i kraňské mají poměrně dlouhé sosáky, cca 7,2 mm (REJNICĚ et al., 1990). Kavkazská včela je velmi mírná, je dobrý výrobce medu i propolisu, včelstva jsou mohutná (VESELÝ et al., 1985).

4 Včelstvo a jeho činnost

Včela medonosná žije v početných společenstvech-včelstvech. Každé včelstvo je tvořeno třemi různými kastami-matkou, dělnicemi a trubci (DIEMER, 1997). Včela medonosná nejedná rozumem ani citem jako lidský druh, ale pouze vrozeným pudem, který ji nutí jednat tak, aby v přírodě přežila (TAUTZ, 2009). Několik tisíc dělnic spolupracuje na stavbě hnízd, sběru potravy a chovu plodů. Každý člen včelstva plní určitý úkol, související s jeho specializací v dospělosti. Přežití a rozmnožování vyžaduje společné úsilí celé kolonie. Jednotlivé včely dělnice, trubci a matky nemohou přežít bez podpory zbytku včelstva (VESELÝ et al., 2003).

Chování včelstev však nejvíce ovlivňují klimatické podmínky a počasí. Vývoj včelstva probíhá paralelně s astronomickým pohybem Země vůči Slunci. Dne 21. června začíná letní slunovrat a pro včely je tento den spouštěcí signál k tomu, aby se začaly připravovat na zimu. Sestupná vývojová fáze včelstva začíná od července až do srpna či října. Včely mladušky v tomto období přestávají krmit matku (ŠEFČÍK, 2014) a ta omezuje kladení. Během příprav na zimní období se včely zbavují všeho nepotřebného, především trubců a starých dělnic. Přejít od letních včel k přezimujícím dlouhověkým včelám probíhá na podzim. Počet dělnic ve včelstvu je v tomto období 10 000-15 000 (LAMPEITL, 1996). Generace zimních včel má za úkol pečovat o matku v zimním chomáči a udržovat teplotu na 19 °C, dále mají na starosti nastartování včelstva v době jarního rozvoje (URBAN, 2018). Délka života zimních včel je oproti včelám letním 4-9 měsíců (DIEMER, 1997). K tomu, aby zimní včely měly dostatek energie, kterou využívají k udržování teploty chomáče v zimním období, jim včelař musí zajistit dostatek potravy

a po posledním medobraní včelstva přikrmit včelstvo hustějším cukerným roztokem v poměru 3:2 (Obrázek 7, 8) (VESELÝ et al., 2003).



Obrázek 7: Foto Cukerného roztoku 3:2 (autor Kamila Dundálková)



Obrázek 8: Foto Cukerného roztoku 3:2 (autor Kamila Dundálková)

Po zimním slunovratu, který připadá na 21. prosince, se zimní včelstva začínají připravovat na jaro. Během několika dní začnou včely dělnice zvyšovat teplotu v chomáči a tím pádem i teplotu plodového hnízda z chladné klidové teploty 19 °C na teplotu 35 °C a matka začíná klást vajíčka do plodiště a probíhá tak vývoj prvního jarního plodu (VESELÝ et al., 1985). V období od února do června včelstvo obsahuje 50 000-80 000 dělnic (ŠEFČÍK, 2014).

K prvnímu proletu dlouhověkých včel dochází přibližně koncem února a března, kdy se začíná zvyšovat průměrná denní venkovní teplota a ve stínu je 10 °C, včely vyletují za slunce a bezvětří. První prolet včel je velice významný proto, že se začíná uvolňovat zimní chomáč a včely mohou díky proletu vyprázdnit své výkalové váčky. Včelstva jsou velmi citlivá na venkovní teplotu. Při ochlazení na 7 °C až 9 °C se včela přestává pohybovat, ale je ještě při této teplotě schopná reagovat slabými pohyby nohou a křídel. Pokud však teplota klesne na 4 °C až 6 °C, včela upadá do chladové strnulosti a poté umírá (ŠEFČÍK, 2014).

4.1 Matka

Matka neboli včelí královna, je nejcennějším členem včelstva, je udržovatelkou života a zároveň rozmnožovatelkou včelstva, jako jediná má vyvinuté pohlavní orgány. Jediným posláním včelí matky je klást vajíčka. Její tělo je k této činnosti dokonale přizpůsobeno; v hlavním údobí dokáže naklást až 1 500 vajíček během jediného dne, která klade do voskových pláství (VESELÝ et al., 1985), buňky v plodišti musí být čisté. O čistotu buněk se starají včely dělnice-čističky. Množství kladených vajíček je však závislé na včelách-mladuškách, které o matku pečují a krmí ji po celý její dlouhý život mateří kašičkou (SCHMID; KLEIN, 1871).

Od dělnic se matka liší na první pohled především svými většími rozměry, měří 20-25 mm, hmotnost po vylihnutí se pohybuje v rozmezí 180-260 mg (VESELÝ et al., 2003), oplozená matka váží 225-290 mg (ŠEFČÍK, 2014). V kusadlové žláze se matce tvoří feromon, který udržuje pospolitost včelstva. Každé včelstvo má svoji specifickou vůni, podle které se jeho jedinci poznají (VESELÝ et al., 1985).

Matka nemá orgány uzpůsobené ke sběru, tedy pylové košíčky, voskotvorné žlázy, ani hltanové žlázy a nepodílí se na žádné práci ve společenství (ŠEFČÍK, 2014). Zadeček včelí matky je dlouhý z toho důvodu, že jsou v něm umístěny pohlavní orgány, aby mohla plodit potomstvo. Matka, stejně jako dělnice, je vybavená žihadlem, které používá pouze ke dvěma účelům: k transportu vajíček do buněk a k usmrcení konkurenční matky klubající se z matečnicku. Velikost žihadla u matky je 35-55 mm (VESELÝ et al., 1985) a je mírně zakřivené, aby mohla klást vajíčka do buněk (SCHMID; KLEIN, 1871). O matku se musí dělnice-mladušky soustavně starat, celý život jí krmí tzv. mateří kašičkou (ŠEFČÍK, 2014).

Matka se v úlu dožívá nejdelšího věku 3-4 let (VESELÝ et al., 2003). K jejímu oplodnění dohází při snubním proletu, nejčastěji však v období května a června. Na jedno místo se z různých úlů slétnou včelí samečci neboli trubci a včelí královny v doprovodu dělnic. Během snubního letu se matka spáří až s 15 trubci ve výšce 10-30 metrů nad zemí. Do svého semenného

váčku uloží přibližně 5-7 milionu spermií k tomu, aby v plodném období mohla naklást až 1 500 oplozených vajíček denně (VESELÝ et al., 1985).

Včelaři rozdělují matky podle jejich původu na:

1. Rojové: tento typ matek se líhne z matečnicku, které jsou vytvořeny na okrajích plástů, včelstvo je v rojové náladě.
2. Z tiché výměny: matky se líhnou z matečnicku, včelstvo se nevyrojí, ale dojde k odstranění staré matky.
3. Náhradní: matečnický vystavují osiřelá včelstva, umístěny jsou uprostřed plástu.
4. Chovné: jedná se o umělý zásah včelaře, který si odchová matku záměrně (VESELÝ et al., 1985).
5. Panenské: jedná se o čerstvě vylíhlou a neoplozenou matku, pokud není matka oplodněná, klade vajíčka, ze kterých se líhnou pouze trubci a jedná se o trubcokladnou matku (VESELÝ et al., 2003).

4.1.1 Vývoj matky

Vývoj včelí matky trvá od položení vajíčka do vylíhnutí pouze 16 dní, probíhá ve speciálních buňkách v tzv. matečnicích, které jsou umístěny na plástvích vertikálně. Základem matečnicků je miska, která ho svým tvarem připomíná. Na počátku je kulatá a během vývoje matky se podélně protáhne, délka matečnicku je 20-25 mm (VESELÝ et al., 1985). Včely mladušky-krmičky zásobují matečnick mnohem větším přísunem mateří kašičky, než buňky dělnic. Kvalita a množství potravy v prvních dnech určí, že se po 16 dnech vyvine včelí matka. Na svůj první prolet matka vyletí zhruba po 3-5 dnech po vylíhnutí. K pohlavní dospělosti dochází po 5-8 dnech jejího života (ŠEFČÍK, 2014).

4.2 Dělnice

Dělnice ve včelstvu tvoří největší kastu, v době zimního klidu je ve včelstvu cca 10 000-15 000 dělnic (LAMPEITL, 1996). Ve vrcholném období dosahují 50 000-80 000 jedinců, jejich činnost je především potřebná pro údržbu a výživu organismu (ŠEFČÍK, 2014).

Velikost dělnic je 12-14 mm a jejich hmotnost činí 100 mg. Ve včelstvu jsou nejmenšími členy, ale také nejpočetnějšími. Dělnice vznikají z oplozených vajíček, stejně jako matky, rozdíl je však v jejich potravě v larválním období. Nejrozmanitější práci v úlu vykonávají včely mladé, tzv. mladušky. Mimo úl pracují včely létavky. Včela v každém stádiu svého života postupně zastává jinou roli. (VESELÝ et al., 2003).

4.2.1 Vývoj dělnice

Proměna vajíčka přes larvu, kuklu až dělnici, trvá 21 dní. Krátce po vylíhnutí se ze včely stává čistička-uklízečka. Úkolem čističky-uklízečky je vyčistit buňky a připravit je k zaklazení pro matku. Mezi 3-5 dnem se z čističky-uklízečky stávají včely krmičky. Krmičky si v medném váčku tvoří kašičku, která je smísená s medem a pylem a krmí touto směsí starší plod. Na konci 6. dne života se z krmičky stává kojíčkou a stará se o výživu jedno až tří denního plodu. Plod krmí mateří kašičkou, která se tvoří v hltanových žlázách mladuškám. Kojíčky zajišťují potravu také pro trubce a matku (VESELÝ et al., 1985). Mezi 11. a 20. dnem života přestanou hltanové žlázy fungovat, a naopak se stává stavitelkou a producentkou vosku, čehož mladuška využije při stavbě a opravách pláství. Včely medonosné produkují materiál na stavbu plástů samy, což je mezi živočichy ojedinělé. 18. dnem svého života se stávají strážkyněmi česna a 21. den se z včely mladušky stává včela létavka, která zajišťuje transport pylu, nektaru, medovice a vody (TAUTZ; STEEN 2018) mladuškám, které je dále zpracují (GUSTIN, 2010). Létavka absolvuje za den 7-16 výletů (VESELÝ et al., 1985) v okruhu 4-5 km sbírá snůšku (DIEMER, 1997) a dosahuje rychlosti asi 9 km/hod (HARAGSIM, 2008). V takto intenzivním pracovním nasazení se včela létavka dožívá 5-6 týdnů, poté hyne vysílením (DIEMER, 1997). Včely hynou i v případě, že použijí žihadlo k obraně včelstva, protože si ho po bodnutí vytrhnou i s jedovou žlázou, velikost žihadla u dělnic je 10-25 mm (VESELÝ, 1985), žihadlo je rovné (SCHMID; KLEIN, 1871). V zimním období se líhnou včely dělnice tzv. dlouhověké a dožívají 7-9 měsíců (VESELÝ et al., 1985).

Mezi včelaři se můžeme setkat s termínem „pravidlo 40 dní“; to znamená, že od položení vajíčka do buňky, až k létavce, tento vývoj trvá 41

dní. Včelař by měl svá včelstva opečovávat tak, aby do 40 dnů od hlavní snůšky byl zakladen co největší počet vajíček a tím pádem měl během hlavní snůšky dostatek létavek v úle.

4.3 Trubec

Trubec je jediný představitel ve včelstvu se samčími pohlavními orgány. Trubci se mohou líhnout z neoplozeného vajíčka matky panušky nebo z oplozeného vajíčka oplozené matky. Trubci se ve včelstvu vyskytují od května do konce července a žijí přibližně tři měsíce. V jednom včelstvu se vyskytuje 300-600 jedinců (VESELÝ et al., 2003). Primární úlohou trubců je pouze oplodnit včelí matku při snubním letu, který probíhá mimo úl (VESELÝ et al., 1985).

Trubce ve včelstvu poznáme na první pohled, jsou větší než dělnice, 20-25 mm dlouzí a váží 200-260 mg. Jejich tělo je zavalité a mohutné. Trubci nemají voskotvornou a ani hltanovou žlázu a nemají ani žihadlo. V zadečku trubce je uložen blanitý kopulační orgán, který slouží k oplodnění matky (DIEMER, 1997). Před koncem hlavní snůšky začnou včely dělnice trubce z úlu vyhánět, a to z důvodu, aby ušetřily krmné zásoby na zimu. Matka přestává klást do trubčích plástů (VESELÝ et al., 1985).

4.3.1 Vývoj trubce

Vývoj trubce od vajíčka přes larvu, kuklu, a dospělého jedince – trubce, trvá 24 dní (GUSTIN, 2010). V prvních dnech svého života trubce krmí včely krmičky, které krmí trubce staré mezi 2-5 dny života. Starší trubce krmičky nekrmí. Trubci si potravu zajišťují sami, živí je med. Po 8. dnu svého života absolvují prolety, ale i také snubní lety. Na snubní let během jediného dne vylétnou 3-5x za den (VESELÝ et al., 1985). Trubci mají mohutná křídla, která jim umožňují vytrvalý let k honbě za matkou, matku dostihne však ten nejzdatnější. Po spáření se s matkou trubec přichází o své rozmnožovací orgány a hyne (VESELÝ et al., 1985).

5 Komunikace včel

Včely medonosné spolu komunikují prostřednictvím chemických látek, tzv. feromonů a včelích tanců. Tyto dva způsoby komunikace včelám zajišťují ochranu a zdroj snůšky (VESELÝ et al., 2003).

5.1 Komunikace prostřednictvím feromonů

Včely medonosné produkují různé pachové signály, zvané feromony, aby spolu mohly komunikovat. Každý typ feromonu má jiný účel a sděluje jiné poselství.

5.1.1 Pohlavní feromony

V kusadlové žláze se matce tvoří feromon, který udržuje pospolitost včelstva, potlačuje vývoj vaječnicků u dělnic a působí jako atraktant pro trubce. Každé včelstvo má svoji specifickou vůni, podle které se jeho jedinci poznají (VESELÝ et al., 1985).

5.1.2 Poplašené feromony

Včely dělnice uvolňují feromon, když použijí své žihadlo. Tento zápach funguje jako alarm pro všechny ostatní včely v okolí a touto chemickou reakcí upozorňuje členy včelstva na přítomnost hrozby (VESELÝ et al., 2003). To je také důvod, proč včelaři používají kuřáky či dýmáky, když pracují kolem svých úlů: kouř překryje pach jakýchkoli poplašených feromonů, čímž zabrání rozrušení celého včelstva (VESELÝ et al., 2003).

5.1.3 Značkovací feromony

Tento druh feromonu je typický pro dělnice–létavky a slouží k označení nalezeného zdroje snůšky. Feromon se tvoří létavce i matce na chodidlových žlázách. Létavky si označují česna, aby se snadněji orientovaly a našly vchod (VESELÝ et al., 1985).

5.1.4 Shromažďovací feromony

Shromažďovací feromony produkují všichni členové včelstva, nejvíce však včelí matka. Její pach odrazuje ostatní samice v úlu od páření s trubci. Včelstvu dává vědět, že je naživu a v pořádku. Přítomnost matky a její vůně

udržuje ostatní členy úlu produktivní. Když její vůně zmizí, je to signál pro včely dělnice, aby začaly chovat novou včelí matku, která se ujme včelstva (VESELÝ et al., 1985).

5.1.5 Povrchové feromony

Jsou to vonné látky mající specifickou vůni, které jsou pro každé včelstvo odlišné. Na tělo včely se vážou pomocí voskové vrstvy, mezi včelami jsou vnímány pouze na krátkou vzdálenost. Díky tomuto feromonu rozeznávají strážkyně česna jednotlivé přilétávající včely (VESELÝ et al., 1985).

5.1.6 Feromony včelího plodu

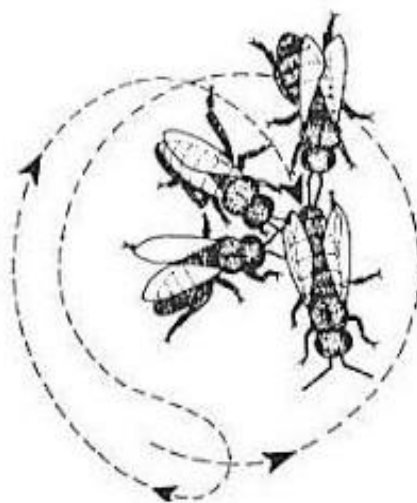
Tento druh feromonu slouží jako komunikace mezi plodem a dospělým jedincem. Ovlivňuje včelstvo, dělbu práce a podněcuje dělnice-létavky ke sběru pylu a nektaru do včelstva (LINHART, 2019).

5.2 Komunikace prostřednictvím tanců

Včelí tanec využívá vysoce propracovaný symbolický jazyk, díky kterému je včela medonosná schopná udat přesné souřadnice místa, kde se nachází zdroj snůšky či vody, kam mají ostatní včely letět. Všechny potřebné informace předá ve svém „včelím tanečku“. Podle směru náklonu těla vůči slunci ostatním v úlu demonstruje například směr, kam mají letět. Podle počtu a délky zavržení těla udá vzdálenost. Tímto způsobem jsou včely v podstatě schopné udat přesné souřadnice místa, kam mají ostatní včely letět. Jejich inteligenci a vysoce vyspělou formu komunikace demonstrují i další skvěle organizované činnosti spojené s jinými procesy uvnitř úlu (VON FRISCH, 1967). Tento složitý způsob fyziologického a etologického dorozumívání se vyskytuje pouze u společenských včel (VESELÝ et al., 1985). Tento způsob včelí komunikace dekodeval německo-rakouský etolog Karl von Frisch, za tento unikátní objev v roce 1973 získal Nobelovu cenu (URBAN, 2018).

5.2.1 Kruhový tanec

O veškerou práci mimo úl se starají včely létavky, to znamená, že se starají především o sběr potravy (VESELÝ et al., 2003). Létavka vracející se do úlu s plným medným váčkem nektaru, medovce či pylu, nabízí přinesený zdroj svým družkám. Pro vzbuzení pozornosti začne kruhový tanec. Rychlými krůčky běží po kruhu, kterým kopíruje buňku plástu. V místě, kde tanec začala, se prudce obrátí a běží zpět. Kruhový pohyb několikrát zopakuje a po ukončení nabídne svým družkám, které ji sledovaly, kapku nektaru, aby je nalákala. Kruhový tanec neurčuje směr ani přesnou vzdálenost, intenzita tance odpovídá intenzitě nalezené snůšky (VESELÝ et al., 1985). Pokud se snůška nachází do 100 metrů od úlu, včely tančí kruhový tanec (URBAN, 2018).



Obrázek 2: Grafické znázornění kruhového tance (BECKER, 2017)

5.2.2 Natřásavý tanec

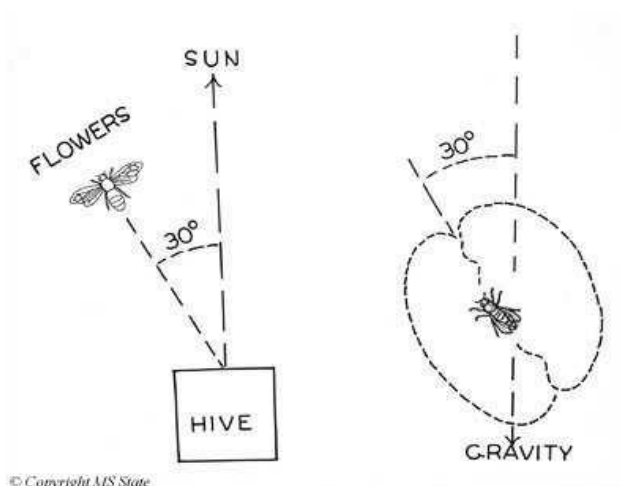
Natřásavý nebo také osmičkový, kývavý, vrtivý či přechodový tanec, je poměrně složitější než tanec kruhový. Natřásavý tanec používají včely na komunikaci vzdálenosti, směru a kvality zdrojů, včetně nektaru, pylu, vody, a to do vzdálenosti větší než 100 metrů (URBAN, 2018).

Vracející se létavka tančí tanec v plástu ve tvaru osmičky, pohyb kolem středu osmičky se nazývá přímý běh, pohyb po obou smyčkách osmičky se nazývá obrátky. Během přímého běhu včela divoce třese tělem, kýve se ze strany na stranu a většina tohoto pohybu se odehrává v části zadečku (URBAN, 2018). Frekvence pohybů je zhruba 13-15krát za vteřinu. Na konci přímého pohybu se včela otočí opačným směrem (vlevo/vpravo), aby

zahájila smyčku, kterou se vrátí do výchozí polohy pro příští fázi přímého běhu. Po ukončení druhého přímého běhu se typicky otočí, aby zahájila novou smyčku, většinou v opačném směru, než vykroužila v předchozím běhu. Během tance vyluzuje zvuk svými letovými svaly a křídly. Počtem tanečních osmiček včela sděluje vzdálenost snůšky (VESELÝ et al., 1985).

Proběhne-li za 15 vteřin 9-10 osmiček, zdroj snůšky je vzdálen 150-180 metrů, při 600 metrech zatančí 7 osmiček, při 1 kilometru 4 osmičky (VESELÝ et al., 2003).

Když vracející se létavka tančí přímý běh na plástu směrem vlevo nahoru pod úhlem 30° , zdroje potravy jsou tedy 30° vlevo od slunečního azimutu (HURT a TARAU, 2005).



Obrázek 3: Grafické znázornění natrásavého tance-převzato z (HURT a TARAU, 2005).

5.3 Orientace včel

Orientační schopnosti včely medonosné jsou neuvěřitelné. Včely se pravidelně a s jistotou vrací do úlu, i když se pohybují až v 5 km vzdálenosti, kde sbírají snůšku a svoji leteckou dráhu neustále mění a přizpůsobují tak měnícím se zdrojům snůšky (DIEMER, 1997). Svoji trasu umí družkám zprostředkovat natrásavým tancem (VESELÝ et al., 2003).

Včela se orientuje také v čase a prostoru podle úhlu dopadu slunečního světla na složené oči. Včely mají trichromatické vidění stejně jako lidé, mají však odlišné receptory než lidský druh. Jedná se o ultrafialový, modrý a zelený receptor (STRAKA, 2003). Díky těmto receptorům vidí kratší ultrafialové paprsky a vnímá i rovnoběžné polarizované světlo (GERSTMEIER; MILTENBERGER, 2020). Dále se včela v krajině orientuje podle krajinných bodů, které vnímá díky ultrafialovému světlu. Vnímá tak značky na okvětních listech květů, které toto světlo odrážejí (TAUTZ, 2010).

6 Výživa včel

Jako každý živočich na planetě je i včela medonosná závislá na potravě, jedná se především o cukry, bílkoviny, tuky, minerální látky a vodu. Všechny tyto druhy potravy získává z rostlin (BRENNER, 1969).

6.1 Voda

Bez vody neexistuje život. Včela v přírodě hledá zdroje vody od svého prvního proletu, dokud má v úlu plod. Během sezóny je spotřeba vody pro jedno včelstvo cca 30 litrů. Nejnižší spotřeba vody je přirozeně v zimním období. Teplota vody by měla být teplejší než je vzduch a to 18-32 °C. Včely potřebují vodu především jako tekutinu, dále ji pak využívají k ředění zásob v plástvích, výživě plodu, ke zpracování pylu a k tvorbě mateří kašičky a podle potřeby k ochlazení teploty včelstva (VESELÝ et al., 1985). Včela se však nespokojí s každou vodou, přednost dává rosené, sněhové či dešťové vodě (BRENNER, 1969), znečištěné nebo bahnitě vodě z kaluží, či dokonce vodě s příměsí močůvky (VESELÝ et al., 1985). Podle včelařů včely upřednostňují vodu s mírným obsahem soli více než před čistou, protože obsahují minerály, které následně čerpají a využívají ke své potřebě. O dostatek vody v úle se starají včely dělnice-létavky, vodu donášejí v medných váčcích a k předání dochází na česně včele dělnici-mladušce, která ji doručí tam, kde je potřeba (VESELÝ et al., 1985).

Pokud se v okolí úlů nenachází žádný zdroj vody, včelaři si vyrábí tzv. pítka, která se podobají přírodním zdrojům, např. miska s kameny či

mechem. Pítka umístí vedle úlů, aby si včely do životodárné tekutiny při proletu nekálely (BRENNER, 1969).

6.2 Cukry

Cukry slouží včelám jako zdroj energie, ale i jako stavební látka. Včela medonosná vytváří med, který připravuje z roztoku cukrů získaných z nektaru a medovice. Hltanové žlázy včel obsahují enzym zvaný invertáza, který štěpí sacharózu na rovný díl glukózy a fruktózy, díky tomuto procesu je cukr získaný z nektaru či medovice lépe stravitelný (BRENNER, 1969).

Včelaři, aby si zajistili silná včelstva na další sezónu, musí po posledním medobraní doplnit zásoby (náhrada za odebraný med) a přikrmovat cukerným roztokem, medocukrovým těstem či cukrovou kaší atd. (VESELÝ et al., 1985). Tento způsob přikrmování slouží včelám pouze jako potrava k přečkání zimy (BRENNER, 1969).

6.3 Bílkoviny, tuky a minerální látky

Bílkoviny jsou pro včely nejdůležitější složkou výživy, uplatňují se také jako látky stavební. Ve spojení s dalšími látkami vytvářejí celé buněčné struktury. Nejvíce bílkovin potřebuje včelí larva k dalšímu růstu a vývoji (VESELÝ et al., 1985).

Tuky, stejně jako bílkoviny, jsou látky stavební a rezervní. Především jsou nezbytné pro výživu nejmladších stádií larev. Tuky ve spojení s bílkovinami, cukry a fosfáty, se dále podílejí na stavbě každé buňky v plástvích. Primárním zdrojem bílkovin a tuků je pyl (HARAGSIM; HARAGSIMOVÁ, 2013).

Minerální látky podporují látkovou výměnu, v hemolymfě² a tkáních pomáhají vytvořit osmotický tlak, který udržuje rovnováhu mezi kyselou a

² Hemolymfa je krevní tekutina v těle bezobratlých (VÁCLAVÍK, 2021)

zásaditou reakcí. Minerální látky jsou důležité a nezbytné k trávení cukrů a bílkovin (Včelařství, 2022).

7 Členění medu v České republice

V České republice, podle vyhlášky 76/2003 Ministerstva zemědělství, je med členěn následovně podle původu a také podle způsobu získávání (ZPL, 2015).

a) Podle původu

b) Podle způsobu získávání nebo obchodní úpravy

7.1 Členění medu dle původu

Med členíme na dva základní druhy, med květový a med medovicový.

7.1.1 Květový med

Nejčastějším zdrojem medu je nektar. Nektar je sekret zvláštních žláznatých orgánů v květech i mimo květ rostlin, takzvaných nektariích. Pro každou rostlinu je tvar i skladba nektarií velmi odlišný (RUBÁŠOVÁ, 2018). Souvislost mezi sběrem nektaru a opylováním květu je všeobecně známa. Jednotlivé nektary různých rostlin nemají jednotné složení: kolísá obsah cukrů, látek pryskyřicové povahy, éterických látek a olejů, aromatických složek atd. Květový med se dále dělí na druhový podle rostlin, z kterých pochází nasbíraný nektar, např. med akátový, lipový, řepkový, malinový, jetelový, slunečnicový atd. (VESELÝ et al., 2011).

7.1.1.1 Krystalizace květového medu

Krystalizace medu je přirozený proces, který nastává proto, že je med přesyceným roztokem cukru. Med se skládá převážně ze dvou cukrů: fruktózy a glukózy. Výchozí bod krystalizace závisí na různých faktorech. Hlavní důvody se týkají poměru fruktóza/glukóza a poměru glukóza/voda. Vysoký podíl fruktózy/glukózy a nízký podíl glukózy/vody mají obecně pomalý krystalizační proces. Když se hladina glukózy zvýší, stane se ve vodě nerozpustnou a dojde ke krystalizaci. Květové či nektarové medy obecně krystalizují rychleji, výjimkou je med akátový a v neposlední řadě med medovicový (ŠEFČÍK, 2014).

Dalším častým důvodem krystalizace je skladovací teplota, která významně přispívá k tvorbě krystalů. V ideálním případě by měl být med skladován buď na chladném místě do 5 °C, aby se snížila pohyblivost molekul cukru, nebo při vysoké teplotě nad 25 °C, aby se zajistilo, že krystaly zkapalní a sníží se tak stupeň nasycení glukózy (TITĚRA, 2006). Existuje mnoho dalších vnějších faktorů, které ovlivňují tendenci medu krystalizovat. Ošetření medu při zpracování a plnění do lahví hraje důležitou roli pro krystalizační chování konečného produktu. I typ obalu a materiál ovlivňuje dlouhodobou stabilitu medu s ohledem na krystalizaci. Plastové lahve zvyšují proces krystalizace více než sklo (ŠEFČÍK, 2014). Každý kvalitní med postupem času však zkrystalizuje. Myšlenka, že takový med je nekvalitní, je nepravdivá. Rozpuštění medu lze provést šetrným způsobem, a to rozehrátím ve vodní lázni, která by neměla přesáhnout více jak 50 °C. Další rozehrívání či vyšší teplota med znehodnotí (URBAN, 2018).

7.1.2 Medovicový (lesní) med

Druhým základním zdrojem medu je medovice. To je látka obsažená v míze vyšších rostlin. Medovice se získává jako látka druhotná, jejím zprostředkovatelem je hmyz a vzniká pouze za vhodných meteorologických podmínek. Některé mšice a červi cizopasí na tkáních rostlin a svojí činností perforují rostlinné pletivo, přičemž tento proces způsobí osmotické vytékání sladké šťávy (HARAGSIM, 2016). Na jehličnatých stromech se medovice vyskytuje mnohem častěji než na stromech listnatých.

7.1.2.1 Melecitóza (cementový med)

Melecitóza je neredukující trisacharid vyskytující se v medovici. V roce 1833 objevil Francouz Bonastr bílé krystalky na modřínových větvích a podle toho cukr popsal jako cukr modřínový. Než rostlinné pletivo modřínu však žádné jiné rostliny melecitózu neobsahují (KAMLER, 2001). Ta vzniká za pomoci enzymů v trávicím ústrojí mšic a do medu se dostává v medovici. Včely melecitózní medovici nedovedou rozložit na základní cukry, trvá jim to dlouho a dochází k nadměrnému zatížení enzymatického systému. Zkrystalizovanou melecitózu včely vnášejí do úlu, před česnem se pak

nacházejí drobné krystalky nebo bílý prášek. Můžeme se také setkat s označením jako „cementový med“ (DUBEN, 2011). Včelám žádným způsobem nelze zabránit, aby melecitózní medovci do úlu přinášely. V malém množství se medu či včelstvu nic nestane. Problém však nastane, pokud jsou plástve zaplněny celé melecitózou. Do jak velké míry bude mít medovice podíl trisacharidu melecitózy, přispívá také délka období sucha a dešťů, složení snůškových zdrojů s obsahem medovice a síla včelstev (HARAGSIM, 1966). Melecitózní med poznáme tak, že nastává změna barvy medu, který včely ukládají to buněk pláství. Začne šednout a na povrch se dostává voda. Pokud je melecitóza už ve vysokém stupni krystalizace, nejde prakticky vytočit vůbec. Pro včelaře to znamená ztrátu výnosu a nutnost vytvořit plásty, které v jarním období musí dát zpět do úlu, aby včely tento zkrystalizovaný med v menší zkrystalizované koncentraci mohly znovu zpracovat (HARAGSIM, 2016).

7.2 Členění medu podle způsobu získávání nebo obchodní úpravy

Vytočený med se z plástů získává s využitím odstředivé síly, která vzniká otáčením plástů v koši medometu. Před uložením plástů do medometu se buňky zaplněné medem musejí vidličkou odvíčkovat (LIŠKA, 1877).

Plástečkový med představuje med, který je uložen v panenských plástech. Zákazník si od včelaře zakoupí část panenské plástve v dřevěném či plastovém rámečku se zavíčkovaným medem (VESELÝ et al., 1985).

Lisovaný med se získává lisování plástu za studena. V současné době lisování pláství je rarita. Před rokem 1865, kdy byl vynalezen medomet, bylo lisování nejrozšířenějším způsobem získávání medu.

Vykapaný med se získává tak, že se nejprve vidličkou odvíčkují víčka plástů a med se nechá vykapat. Tato metoda je velice šetrná k medu, ale poměrně zdlouhavá (LIŠKA, 1877).

Med s plástečky: v tomto medu je jeden či více kusů plástečkového medu.

Filtrovaný med vzniká tak, že byly odfiltrovány veškeré mechanické nečistoty, dále pak cizí organické a anorganické látky. Díky tomuto procesu

je med zbavený vysokého procenta pylových zrn. Po takovéto úpravě nelze určit botanický původ medu (ZPL, 2015).

Pastový med si získal pojmenování svojí konzistencí. Vyrábí se především z květových medů z důvodu vysokého obsahu glukózy, která převažuje nad fruktózou a díky tomu rychleji krystalizuje. Pastování medu není nic jiného, než je řízená krystalizace z hrubých krystalků na jemné. Složení a kvalita medu zůstává neměnná, med kvůli své pastové konzistenci je mezi spotřebiteli velmi oblíbený (ŠEFČÍK, 2014).

Pekařský med neboli průmyslový je med nevyhovující kvality. Tento med není určen k běžné konzumaci, naopak slouží jako přísada do jiných potravin. Nesplňuje jakostní parametry, které jsou stanovené vyhláškou (ZPL, 2015).

8 Přímé produkty včel

Včela medonosná neprodukuje jen med, přímými produkty se rozumí ty produkty, které vyrobí pouze včela medonosná, bez zásahu lidské ruky.

8.1 Med

Med můžeme definovat jako sladkou lepkavou viskózní látku, kterou včely připravují z nektaru květů nebo z výměšků živných částí rostlin nebo z výměšků, které jsou rostlinami vylučovány, tzv. medovice. Tento produkt včely sbírají, přeměňují, kombinují s vlastními výměškami a následně jej ukládají do buněk plástů v úle. Díky tomuto procesu odpovídá med ustanovením, která jsou obsažena v „*Codex alimentarius*“ a představuje med jako potravinu přírodního produktu, ke které po odebrání z úlu nesmí být ani nic přimíseno, ani z ní nesmí být nic odstraněno (SUKOVÁ, 2012).

Med vzniká tak, že nektar či medovice je včelami létavkami nasáván do medného váčku a přinášen a následně ukládán do buněk plástů. Již v průběhu letu z něj včela dělnice (létavka) dokáže odpařit okolo 50% vody, ale zbytek nektarového koncentrátu se začne mísit se šťávou z hltanové žlázy a pak s řadou pohybů z hltanu do medného váčku a zpět. Včela létavka v úle předá svůj med mladší včele (mladušce), ta do něj přidá další enzymy a aminokyseliny ze svých žláz. Z enzymů je v malém množství zastoupena

invertáza, kataláza a diastáza. Zároveň se z tohoto medového polotovaru stále odpařuje voda a až tehdy, když je obsah vody jen asi 14 %, vzniká med. Med v této fázi obsahuje více než 1 000 rozmanitých látek a může se uložit do pláství, poté jej včely mladušky zavíčkují (GUSTIN, 2010). Silné včelstvo během roku pro svojí vlastní potřebu spotřebuje 100-120 kg medu a 80 kg pylu.

8.2 Mateří kašička

Mateří kašička je vysoce hodnotná bílkovina mající světlou, nakyslou a krémovitou konzistenci (FIBÆK; FÜRST, 2018). Je sekretem hltanových žláz včelích dělnic (mladušek). Ve včelstvu mateří kašička slouží především k výživě matky v době kladení vajíček, mateřského plodu a krátkodobě i k výživě nejranějších stádií larev dělnic a trubců (ŠEFČÍK, 2014). Včelí matky (královny) jsou geneticky totožné jako včely dělnice. Konzumace mateří kašičky způsobí to, že se fyziologie a chování včelích matek vyvíjí úplně jinak než u včel dělnic i přes to, že mají stejný genetický základ (BRUNEAU, 2017). Mateří kašička je ze všech včelích produktů ve zdravotnictví nejzásadnější. Má blahodárny vliv na lidský organismus, především hormonální povahy. Obsahuje vodu, minerální soli, bílkoviny, vitamíny (zvláště B komplex) a hormony (DRAŠAR, 1975). Úcta k jedinečnému postavení matky ve včelím společenství byla známa již ve starém Egyptě, Egypťané poznali i blahodárné účinky mateří kašičky, stala se také symbolem síly a majestátnosti faraonů, kteří mateří kašičku konzumovali (KRITSKY, 2015).

Včelař se k odběru této drahocenné látky dostává následujícím způsobem: Včelstvu odebere královnu a nasadí do úlu desítky předem vyrobených matečnickových misek, ve kterých jsou přemístěné dělničí larvy. Podle stavby buňky včely poznají příbytky „panušek“ a ihned je začnou plnit mateří kašičkou. Z jedné matečnickové misky získá včelař cca, 0,2 g mateří kašičky (URBAN, 2018).

8.3. Propolis

Propolis je všeobecně užívaný název pro látku pryskyřičné povahy, kterou včely sbírají z různých rostlinných zdrojů. Jedná se o pryskyřicovou

substanci žlutohnědé až zelenohnědě nebo dokonce i černé barvy. Má příjemnou pryskyřicovou vůni, trpkou a hořkou chuť. Lze ji přirovnat k aromatickému lepidlu. Barva propolisu záleží na zdroji, stáří a dalších faktorech (BRENNER, 1969).

Zdrojem propolisu pro včely jsou rašící pupeny některých stromů, produkujících pryskyřičné látky (SCHMID; KLEIN, 1871), včely tyto látky mísí s výměšky svých žláz (ŠEFČÍK, 2014). Látky, které včely sbírají, mají pro samotné stromy zásadní význam. Chrání pupeny proti škodlivým vlivům, které ohrožují existenci rostliny, jedná se např. o houby, plísňe a také hmyz. Sběr propolisu je limitován přítomností látek v přírodě, a především teplotou prostředí, za chladu je propolis pro včely nedostupný (TAUTZ a STEEN, 2018).

Do úlu přináší včela propolis podobně jako rousky pyl, a to na třetím páru nohou v pylovém košíčku. Včela pracně ulamuje kousky pryskyřičného výměšku z pupenů, k tomu využívá svých kusadel, přičemž kousky pryskyřice zvlhčuje svým jazýčkem. Pro včelu je tato činnost velice náročná a sběr propolisu trvá poměrně dlouho (LIŠKA, 1877). Včela propolis nanáší v tenké vrstvě na dřevěné stěny či rámky v úle, používá je především ke tmelení spár a štěrbin, k opravě poškozených plástů, zpevnění okrajů buněk v plástech, utěsňování česer. Tuto činnost mají na starosti včely létavky (VESELÝ et al., 1985). Včely jsou také schopny díky propolisu balzamovat mrtvolky usmrcených vetřelců (myší, rejšků, slimáků atd.), k mumifikaci dochází z toho důvodu, že včely nemohou vyklidit cizí škůdce z prostoru úlu (URBAN, 2018).

Odběr propolisu probíhá tak, že si včelař vezme rozpěrák a seškrabává propolis (TAUTZ a STEEN, 2018) z rámků, které tvoří kostru mezistěn či nástavků v úle. Dále dochází k dalšímu zpracování, a to buď ve formě propolisové tinktury, masti, nebo ponechá hrubý produkt.

8.4 Pyl

Pylová zrna jsou samčí pohlavní buňky vyšších rostlin, které obsahují genetický materiál nutný k množení. Každá rostlina má pylová zrna

specifického tvaru, velikosti a barvy. Do úlu nosí včely pyl v útvarech zvaných rousky (VESELÝ et al., 1985).

Včela přináší při sběru nektaru jednotlivá pylová zrna nevědomky. Opyluje přitom květy stejného druhu. Sbírá-li však pyl, využívá k tomu především hlavu a přední končetiny, snadněji se tak dostává k pylovým zrnům. V květu prolézá kolem tyčinek nebo přímo po prašnicích. Při tomto manévru se pylová zrna dostanou na celé tělo včely. Za letu poté pylová zrna, která jsou přichycená na těle, stahuje sčesáváním za pomoci kartáčků, které jsou umístěny na předních nohách. Dále pak zrna, která jsou slepená nektarem a výměškem žláz, uhněte do jakýchsi rousků. Rousky mají barvu podle druhu pylu, který včela zrovna sbírá (JURÍK, 1979). Při pozorování činnosti včel kolem úlu lze pylové rousky shlédnout okem.

Včelař odebírá pyl tak, že postaví včele do cesty na česno mechanickou překážku a včela rousky ztratí průchodem přes překážku (DRAŠAR; KODONĚ, 1975).

8.5 Včelí jed

Včelí jed je čirá, kysele reagující tekutina hořké chuti a aromatické vůně. Obsahuje směs látek, které se tvoří jako sekret jedové žlázy. Včely dělnice, dokonce i matka, jsou vybaveny speciální jedovou žlázou a žihadlem, používají je pudově k obraně včelího společenství v případě ohrožení (TAUTZ a STEEN, 2018). Včelí jed se různí podle obsahu pylových složek v potravě včely, stáří a také druhu včely (BIENEFELD; 2015). Včelař získává jed ve formě včelích žihadel nebo jed samotný, smyslem jeho získávání je hlavně využití v medicíně, protože obsahuje řadu bioaktivních látek. V obou případech odběr probíhá tak, že se včela záměrně vyprovokuje elektrickým proudem, aby bodla do připravené gumy (TAUTZ a STEEN, 2018). Racionální využití včelího jedu je spojeno s obdobím domestikace včel ve Starém Egyptě, účinky včelího jedu znali také Řekové, Římané a obyvatelé arabského světa, kteří ho využívali v lékařství (KRITSKY, 2015).

8.6 Včelí vosk

Včelí vosk je přirozený produkt, který vzniká přestavbou pylu a medu v těle včel, a to změnami v jejich zaživacím ústrojí. Vosk se tvoří jako sekret ve voskotvorné žláze včely dělnice, jejímž zakončením jsou vosková zrcadélka, která jsou umístěna na třetím až šestém zadečkovém článku, v této oblasti produkují vosk. Včely dělnice vylučují vosk ve tvaru droboučkových jemných šupinek bílé barvy, které připomínají lichoběžník se zaoblenými tvary (HAJDUŠKOVÁ, 2006).

Včelař získává vosk z tzv. souší (souše jsou vystavěné plásty bez obsahu), které jsou zbavené medu a pylu. Z plástů, které jsou poškozené při manipulaci, nebo které jsou zbarveny dočerna, stavebních rámků, z díla oplodňáčků, měli a víček z medobraní. Pravidlem je, že ve včelstvech by neměly být plásty starších tří let z důvodu malé velikosti, aby nedošlo k oslabení včelstva. Černé plástve obsahují zbytky košilek vylíhnutých včel (VESELÝ et al., 1985).

Existují tři metody získávání vosku:

- 1) Tavení vosku suchou cestou
- 2) Zpracování vosku horkou vodou
- 3) Zpracování vosku párou

Vosk má charakteristickou aromatickou vůni, plastickou konzistenci a světležlutou barvu, není mazlavý. Včely používají vosk především ke stavbě plástů, které slouží k ukládání zásob a k odchování plodu (VESELÝ et al., 1985). Využití včelího vosku v historii souvisí s poznáním života včel. Jako vedlejší produkt byl i vosk vysoce ceněn již před 3 500 let př. n. l. (RANSOME, 2004).

PRAKTICKÁ ČÁST

9 Cíle výzkumu

Vypracováním diplomové práce s názvem „Včelaření na Plzeňsku“ na základě kvalitativního výzkumu a zúčastněného pozorování chci proniknout do problematiky včelaření v oblasti Plzeňska. Chci poskytnout co nejucelenější pohled na tuto problematiku včetně nástinu historie a současného vývoje chovu včel. V diplomové práci chci přiblížit, jak je chov včel pro člověka a přírodu důležitý. Dále chci zjistit, zda dochází na Plzeňsku k mezigeneračnímu přenosu včelařské tradice v rámci rodinných vazeb, nebo zda zájem o včelaření v tomto regionu upadá. Chci vědět, jaká je motivace včelařů podle jejich vlastních výpovědí a jak budou hodnotit současnou situaci stavu včelstev, jež jsou celosvětově v poslední době ohrožována řadou negativních faktorů. Dále budu sledovat současný včelařský folklór a porovnáím zjištěné poznatky se staršími etnografickými pracemi na toto téma.

9.1 Metodologie

Pro teoretickou část diplomové práce jsem zvolila kvalitativní zpracování dokumentů, tato metoda se používá k analyzování obsahu nejrůznějších formátů. Studium dokumentů slouží jako doplňující technika a informační zdroj (HENDL, 2005). Pomocí této metody jsem čerpala z odborných publikací, podle aktuální přístupnosti také z archivů a sbírek paměťových institucí.

Praktická část diplomové práce je zpracována metodou kvalitativního výzkumu, který je založený na polostrukturovaných rozhovorech (TOUŠEK, 2012) s otevřenými, předem připravenými otázkami. Součástí terénního výzkumu je také zúčastněné pozorování včelařů během jejich činnosti. Tento typ výzkumu jsem zvolila z důvodu, abych pronikla do hloubky zkoumaného tématu odehrávajícího se v přirozeném prostředí včelařů a opírám se tak i o jejich přímé zkušenosti v každodenním životě (HENDL, 2008). Polostrukturované rozhovory s otevřenými otázkami jsem zvolila, abych poskytla svým respondentům dostatek prostoru pro jejich vlastní odpovědi, navíc mi umožnily držet se předem připravených otázek, kde jsem mohla pořadí otázek i měnit (REICHEL, 2009). SCHENSUL; LECOMPTE (2013)

definují zúčastněné pozorování jako: „*Metodu či techniku sběru dat, která vyžaduje, aby výzkumník byl osobně zapojený do každodenní činnosti s lidmi zkoumanými v terénu a vše aby skutečně zaznamenával*“ (SCHENSUL; LECOMPTE, 2013). Pro výběr výzkumného vzorku jsem zvolila metodou sněhové koule „*Snowball Sampling*“. Tato metoda spočívá v „nabalování“ respondentů za podpory klíčového informátora (TOUŠEK, 2012), který mi během výzkumu byl jakýmsi mentorem mezi včelařskou komunitou. Terénní výzkum probíhal pouze v oblasti Plzeňska, v lokalitách, kde mají včelaři svá stanoviště. Rozhovory byly zaznamenávány na digitální záznamník a následně přepsány.

Během výzkumu jsem se nesetkala s žádnou negací ze strany dotazovaných, co se týče souhlasu se záznamem na zvukové zařízení či pozorování respondentů během jejich činnosti u včel. Pravdou je, že zpočátku někteří včelaři byli stydliví, bariéra mezi „výzkumníkem“ a „dotazovaným“ se však prolomila většinou po první návštěvě. K přepisu získaných rozhovorů jsem se rozhodla neprovádět žádné jazykové úpravy, abych zachytila jedinečnost plzeňského nářečí. Úprava proběhla pouze v rámci stylizace jazykového projevu respondentů, aby věty dávaly smysl.

9.2 Výzkumný vzorek

Výzkumný vzorek tvoří dvanáct včelařů a tři včelařky, které jsem pravidelně navštěvovala na jejich stanovištích v průměru během pěti návštěv. Ke splnění cílů diplomové práce museli informátoři splňovat jednu podmínku; včelařit na Plzeňsku. Díky metodě sněhové koule „*Snowball Sampling*“ jsem získala poměrně bohaté zastoupení respondentů z řad funkcionářů svazu včelařů, členů svazu, ale i nečlenů, informace od obchodníka s medem, dále informace o množství chovaných včelstev a době včelařské praxe.

Na stanovištích jsem pozorovala činnost respondentů během včelařské sezóny. Individuální organizované polostrukturované rozhovory probíhaly především po „včelařské sezoně“ v období zimního klidu včelstev z toho důvodu, že v tomto období mají včelaři na svých stanovištích méně práce.

Všichni včelaři mě upozornili na jakási nepsaná pravidla, která se pro nevčelaře vyplatí z mého pohledu dodržovat. Nepohybovat se před česnem, zbytečně u otevřených úlů nemluvit, nedělat prudké pohyby. Během návštěv stanovišť za účelem zúčastněného pozorování včelařů mi bylo několikrát doporučeno, abych si vzala na hlavu kuklu, která mě ochrání před žihadlem. V horkých letních dnech jsem byla ustrojená v kombinéze a na hlavě měla kuklu, upřímně, bála jsem se, jak bude reagovat moje tělo na včelí žihadlo a nechtěla jsem riskovat ohrožení průběhu výzkumu. Obdivovala jsem včelaře, kteří si neberou žádné ochranné pomůcky a „jdou do včel“ pouze s kuřákem, rozpěrákem a smetáčkem, jak sami říkají.

Rozhovory probíhaly od prosince 2021 do března 2022 a trvaly v průměru 45 až 60 minut. Před zahájením samotného rozhovoru jsem respondentu nejprve požádala o souhlas se zvukovým záznamem našeho rozhovoru na digitální zařízení a ujistila ho o naprosté anonymitě jeho osoby. Záměrně označuji respondenty pouze jako Včelař a uvádím obecná stanoviště včel.

9.3 Charakteristika výzkumného vzorku

Včelař 1: Včelaří 48 let, první zkušenosti se včelou získal již ve 4 letech, kdy dostal žihadlo do oka. Včelařil jak jeho otec, tak i děda. Svoje první úly měl již ve svých 9 letech. V současné době má 5 stanovišť (Šťáhlavy, Kozel, Šťáhlavice, Lipnice-zahrada, Lipnice-včelnice), na kterých má v současné době 90 včelstev. Vyzkoušel si i velkochov, při kterém měl 250 včelstev, která obhospodařoval při zaměstnání se svojí rodinou.

Včelař 2: Student České zemědělské univerzity v Praze, včelaří 5 let. První seznámení se včelami bylo na střední škole, kde docházel do včelařského kroužku. Svoje první úly měl v 17 letech. V současné době má dvě stanoviště, která bude letos ještě rozšiřovat. Stanoviště na zahradě v Příšově a stanoviště v lese.

Včelař 3: Státní zaměstnanec, včelaří celý život. „*Pořád, po 50 letech včelaření jsem amatér, dřív jsem to dělal pro peníze, ale teď včelařím pouze*

pro radost a dělám to tradičně“. V současné době má 18 včelstev na jednom stanovišti nacházejícím se na zahradě u domu v Chocenickém Újezdě.

Včelař 4: Včelaři 48 let, ke včelaření se dostal na Základní škole ve Spáleném Poříčí, kde vznikl včelařský kroužek. *„No a jak vlastně vzniknul ten kroužek... tak jsme se začali navštěvovat i jako rodiny těch členů včelařského kroužku“*. Stanoviště má dvě, první se nachází ve Spáleném Poříčí a druhé v chráněné krajinné oblasti v Brdech. Celkem má 24 včelstev.

Včelař 5: Včelaři přes 30 let, včely podědil po dědečkovi, chová 60 včelstev, se dvěma včelstvy kočuje, ta slouží výhradně k výuce studentů. Jedno stanoviště má v Plasích a druhé v Kaznějově.

Včelař 6: Včelaři 28 let. *„No, jak jsem se dostal, máme to v rodině.... Včelařil můj táta a můj děda, takže jsem to podědil po nich“*. Obhospodařuje 80 včelstev ve Štěnovicích na dvou stanovištích-na zahradě a v lese.

Včelař 7: Včelaři 32 let s 20 včelstvy na jednom stanovišti v Bušovicích, která má umístěna na zahradě nedaleko svého domu. Ke včelaření se dostal v rodině. *„Ke včelaření jsem se dostal díky dědovi, hrozně se mi to líbilo. Můj otec se pak taky přidal a včelařili jsme tak prostě všichni, no. Děda žil na vesnici a tam se prostě včelařilo, no“*.

Včelař 8: Včelaři 47 let, v současné době má jen *„10 včelstev, dřív jsem měl kolem 180 úlů, jedno stanoviště mám kousek od rodinného domu v Borovně“*. Obhospodařovat včely je pro něj fyzicky náročné, a tak mu pomáhá syn s vnukem. Pochází ze včelařské rodiny.

Včelař 9: Včelaři 31 let, včely zdědil po smrti svého otce. Stanoviště ve Šťáhlavicích s 8-9 včelstvy. Dvě včelstva jsou umístěna před včelínem a zbytek uvnitř včelína.

Včelařka 10: Včelaři 5. rokem, v současné době má 4 včelstva umístěna v lese na jednom stanovišti v Přešticích. *„Ke včelaření jsem se dostala vlastně čistou náhodou během studia na Střední veterinární škole v Plasích“*.

Včelař 11: Včelaří 7 let, začal včelařit až po smrti svého otce, včelstva po něm zdědil. V současné době „*mám 20 včelstev a 5 oddělků, takže celkem 25*“. Jedno stanoviště má na zahradě svého domu v Nepomuku.

Včelařka 12: Včelaří 25 let, v současné době má dvě stanoviště. Jedno z nich na zahradě u domu a jedno v lese u Kožlan. V současné době opečovává 36 včelstev.

Včelař 13: Od roku 1978 je členem vazu včelařů a v této době také začal včelařit. Stanoviště má jedno na zahradě za domem s 12 včelstvy v Manětíně. Respondent je představitel republikového výboru Českého svazu včelařů za Plzeň-sever.

Včelařka 14: Ke včelaření se dostala díky svým prarodičům, kteří chovali včely. Včelaří 30 let na jednom stanovišti, které se nachází v lese u Nýrska. V současné době má 36 včelstev.

Včelař 15: Začal včelařit před 15 lety jenom z povinnosti a respektu ke svému otci. Ke včelaření se musel přemlouvat „*přiznám, já jsem to včelaření, když sem viděl tátu, jak se v tom neustále hrabe, jako kluk prostě jako dospívající, tak jsem to opravdu neměl rád. Dokonce sem si říkal, že to nesnáším, protože kolikrát sem přicházel domu a táta mě kolikrát, ještě měl včely na zahradě i tady ve včelíně, a říkám si ježší zase se v tom hrabe a*“... V současné době má jedno stanoviště ve včelíně v lese pod zámkem Kozel s 10 včelstvy.

9.4 Charakteristika zkoumané oblasti

Podle databáze CIS Českého svazu včelařů v Plzeňském kraji (Tabulka 1) včelaří v roce 2022 celkem 4 796 včelařů, z toho 719 žen a 4 077 mužů (genderový poměr je tedy přibližně 1:6 ve prospěch mužů). Registrovaných stanovišť v tomto kraji je celkem 5 730 s 52 857 registrovanými včelstvy (Český svaz včelařů, 2022).

Tabulka 1 Přehled počtu včelstev Plzeňském kraji (Český svaz včelařů, 2022).

Počet včelstev	Obhospodařujících včelařů	Celkový počet včelstev
1-5	1 684	6 000
6-10	1 300	10 000
11-15	618	7 977
16-30	891	13 659
31-100	286	12 104
101-150	9	1 036
Nad 150	8	2 081
Celkem	4 796	52 857

Výzkum probíhal v oblasti Plzeňska, přesněji řečeno v okresech Plzeň jih, Plzeň sever, Klatovsko a Rokycansko. Stanoviště včelstev se nejčastěji nacházejí podle výpovědí respondentů na zahradě nedaleko jejich bydliště či v blízkém lese.

Včelař 1: „V současné době obhospodařuju včelstva na pěti stanovištích. V letošním roce chci zredukovat na tři stanoviště. Štěpánovic louka, dvouhektarová louka uprostřed lesů nad zámkem Kozel. Kdysi tam bývalo i přes devadesát včelstev. V současné době je tam dvacet včelstev. V loňském roce, kdy tam nebyl žádný medovicový med, stromy vyvrátila vichřice, zbytek uschnul, spousta toho sežral kůrvec. V lese je průvan, nevytváří se tam žádné klima. Loni bylo štěstí, na řepku nedoletí, i když je to relativně blízko z lesa a bylo štěstí, že začaly medovat akáty, kterých je na stráni ještě dostatek, ale jak jsem si všiml včera, tak už zase kácí i ty akáty, to je tvrdý dřevo na topení. Takže lidi berou prostě všechno, i lesy. Je to plevel z pohledu hajnýho, takže tam je nejvyšší čas přemístit se do Brd. Takový ty krásný smrky, spousta jehličí, uzavřený les, žádný průvan. Je tam vlhkost, namnoží se mšice ty pak nabodají mladý výrůstky na smrcích a tam vlastně máme v Česku oblíbený medovicový med. Pak Štáhlavice, tam už je to trochu jiný, mezi tím Štáhlavy na zahradě. Víceméně řepkový pole kolem dokola, potom velké dubové les, když se povede medovice... smrky už v dosahu doletu včelstev nejsou. Ve Štáhlavicích tam bere ten les taky za svůj, pak v Lipnici na zahradě a v Lipnici u lesa na včelnici. U baráku mám dvacet včelstev a potom u lesa na sedmdesát. Tak tam ty podmínky jsou nejlepší. Vlastním pozemek v Mišovech, zrovna před měsícem jsem se koukal na

Google a na satelitní fotky, je tam trvalý travní porost a náletový dřeviny. Je to vlastně chráněná krajinná oblast Brdy, takže podléhá přísnějším nařízením a nedochází tam ke kácení. Čím víc do Brd, tím lepší les, tím lepší med, problém je s dojížděním“.

Včelař 2: *„Jedno mám v Příšově za barákem, tam je to špatný. Tam padne akorát řepka nebo pampeliška, když se povede sezona, tak jde akát. To jsem měl loni a ve 2018. Medovici už jsem měl taky dvakrát, a občas jsem tam měl nějakou malinu a lípa se mi povedla jednou, ale aby to bylo nějak na čerty, tak to říct nemůžu. Takže jako normální, myslím si, že někde na nějaké Moravě to prostě může dát víc“.*

Včelař 3: *„No, tak jako, máme tady 400 možná 500 metrů. U těch potoků to teda není moc ideální, jsou tu mrazivý údolí. Z toho zase vychází to, že když je mrazivý údolí, tak tady zmrznou květy. Takže se o něco připravujou ty včely, což nahoře na těch kopcích se to neděje, no a další věc, nejhorší jsou ty lány, no. Ty monokultury, kde je vlastně jenom pšenice, řepka a kukuřice, je to problém, no. Není do úplně ideální, ale včelařit se tady dá“.*

Včelař 4: *„To, to poznáte časem, to nejde jako říct přesně, no. Vybíráte si, no, na tom prvním stanovišti jsem měl hodně nepřístupný terén, když jsem kdysi začínal, tak jsem měl včely na zahradě doma, to začalo obtěžovat sousedy, exmanželka byla dokonce i alergická, tak jsme to museli dát pryč kdysi vlastně“.*

Včelař 5: *„Přiznám se, že se mi tato otázka zdá velmi obecná. Na Plzeňsku jsou lokality, které jsou pro včelaření výborné, zde by stálo za to uvažovat o včelaření ve velkém a potom lokality, kde se dá včelařit ze záliby, což je můj případ“.*

Včelař 6: *„No, tak tady na zahradě mám pár jabloní, višni. Manželka tu má medonosný rostliny. Co vidíte kolem ty louky, tak tam vlastně roste akorát tráva, támhle na poli je zase řepka, no a támhle zase rostou akáty, ty se loni a předloni povedly díky tomu, že nezmrzly, tak jsme měli i akátovéj med a u něho je výhoda, že tak rychle nezucukernatí, jako třeba z řepky. No, a*

to druhý stanoviště mám v lese, tam si myslím, že je to ideální, teda, když se povede medovice a k tomu musí být vhodný počasí“.

Včelař 7: *„Jo, myslím si, že jo. Loni jsem měl asi 15 kg medu z jednoho včelstva, takže si myslím, že to není zas tak hrozný“.*

Včelař 8: *„Tak mám to kousek od baráku a už nikam jezdit nebudu, ale zase jsem kousek od lesa, takže asi jo. Pro nás těch cca 150 kg medu tak to na rok stačí, občas přijdou i sousedi a koupí si med“.*

Včelař 9: *„Nevím, no, co sem se tak bavil s panem Petrem, tak že je taj převčeleno, no nevím. Tak ono zase tolik tý pastvy tady nebude. Když si to vezmu, tak taj má včely ten velkovčelař, já teda nevím, jak to pokrytí může být jo, ale na tutom fleku je jako dost včelstev, no“.*

Včelařka 10: *„No, určitě bych ráda zmínila na jižním Plzeňsku tolik známou řepku olejku, která dle mého názoru zde každoročně způsobuje pylovou monodietu a po jejím odkvetení nastává snůšková pauza, která dle mého názoru negativně ovlivňuje samotné plodování včel“.*

Včelař 11: *„Myslím si, že jo, tak nějak med vždy mám (smích)“.*

Včelařka 12: *„Myslím si, že jo. Na zahradě máme včely v závětří, což je velká výhoda a úly jsou orientovaný na jihovýchod, tím pádem se úly ohřívají už od rána i v těch chladnějších dnech, což je pro včely podstatný. Na tom druhém stanovišti to máme orientovaný na jih“.*

Včelař 13: *„Já jako hovořím, že ano, medný výnosy tady u včelařů jsou taky 100 kg ze včelstva. Všechno to záleží u těch včelařů, jak se zabývají těma matkami. Takže jako podmínky tady jsou, ale byla tady i ta medovice, ale bohužel dneska je to špatně. Jestli začnou říkat, že je hodně řepky, tak řepka není jenom pro Babiše, ale je i pro včelaře a řepka zachraňuje české včelaře. Ty ovocné stromy, který tady jsou, tak ty odkvetou i v době zimy a je to špatně. A řepka, pokud se povede a je vláha, tak to je hezký. Samozřejmě další věc, která tam je, tak jsou věci, který jsou ty, co dělají zemědělci, tak ty stříkají, kdy nemají. Kdyby stříkali, kdy včely nelítají, tak by to bylo oukej“.*

Včelařka 14: „*Já bych řekla, že jo, med z těch dvou stanovišť máme. Je teda pravda, že by ta včelí pastva mohla bejt daleko rozmanitější, to jako jo, pro ty včely by to byla určitě změna k lepšímu, když by tu stravu měly rozmanitou*“.

Včelař 15: „*Ano, určitě, proč? Protože je tady celkem pestřej les tady s Kozlem za zády, i když tady to vypadá, že je tady samej smrk, tak to není pravda je tady, jsou tady jivy v lese. Táta tady dával všude lísku, že jo, to je jako první březnovej, únorovej zdroj pylu, kterej mimochodem letos nebyl vůbec k ničemu, protože během února ty včely nevylítly ani jednou a lísky vodvetly úplně zbuhdarma, nepřinesly žádněj užitek, ale ted' třeba nosí pyl z těch jív a asi i z bříz, jak to vypadá. Bříza je tady taky, tak asi to dobrý je, když některý ty lesy, třeba to Brdsko, tam je větší vláha celkově, větší vlhkost, tak tam třeba ty snůšky sou asi vydatnější, ale tady, jo, to šťáhlavský polesí, je má jako nevim, 7-8 km na jednu i na druhou stranu, tak jako je poměrně rozsáhlý a podmínky jsou vhodný, pole jsou tady taky, takže nějaká ta květina tady je, ale bud'me rádi za tu řepku i když se na ní tak často nadává, ale já si myslim, že tuto je v pořádku. Něco jinýho je chemický ošetření těch plodin, to samozřejmě, a když jste se ptala s čím bych nesouhlasil, tak to je ta chemie, ty postřiky no, zvlášť na řepku do prvního květu, tak to je taková... to je věčná starost těch včelařů*“.

9.5 Včelařský žargon

Během vstupu do terénu jsem si uvědomila pro mě jednu zásadní věc; mezi včelaři převládá zvláštní způsob mluvy, který můžeme nazvat včelařským žargonem či hantýrkou. Žargon představuje určitý způsob mluvy, který je typický v určitém prostředí, je příznačný pouze pro určitou skupinu osob. Včelaři používají tento způsob mluvy v jejich přirozeném prostředí, lidé mimo subkulturu včelařů těmto slověům však nerozumí (ALDA, 2018).

9.5.1 Nejčastěji užívané termíny mezi včelaři

Malá ukázka včelařské terminologie, kterou jsem zaznamenala během terénního výzkumu mezi včelaři.

- **Aerosol:** se užívá k ošetření či léčení včelstev. Do česna úlu se roztok aplikuje pomocí vyvíječe aerosolu. Vyvíječ vytvoří jakousi mlhovinu, která se dostane do zimního chomáče. Toto ošetření lze provádět až do teploty $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- **Barva matky:** včelaři označují matky malou kapkou barvy na hrudník. Značení dělají z důvodu, aby včelař snadněji našel matku mezi ostatními včelami a dokázal určit i její stáří. Ke značení matek se používá 5 barev v daném pořadí. Jedná se o barvu bílou, žlutou, červenou, zelenou a modrou. V barevném označení je uvedený i rok, který končí poslední číslicí.
- **Brť:** představuje dutinu stromu vzniklou přirozenou cestou, např. tlením dřeva. V těchto dutinách si včely stavějí svá hnízda. Z tohoto názvu také vznikl i jeden ze způsobů včelaření, tzv. brtnické neboli lesní včelaření.
- **Česno:** představuje hlavní vchod do včelího příbytku, nejčastěji však mívá široký a nízký otvor, který se dá podle potřeb včelstva včelařem regulovat. Tento vstup do úlu hlídají včely nazývané se strážkyně česna, které v případě ohrožení upozorní poplašným feromonem včelstvo.
- **Dělničina:** představuje buňky včelího plástu, které jsou určeny k vývoji dělničího plodu a k ukládání zásob, matka do těchto buněk klade oplozená vajíčka, ze kterých se líhnou budoucí dělnice.
- **Dílo:** mezi včelaři se jedná o soubor všech plástů v úle.
- **Divočina neboli divoké dílo:** je termín k označení včelího díla, které včely vystavily mimo rámky. Včely žijící divoce stavějí pouze divoká díla. S divočinou se můžeme setkat v úlech, které nemají rozběrné dno (kláty, košnice či brtě).
- **Fumigace:** označuje proces ošetření nebo léčení včel rozptýlením kouře v uzavřeném prostoru.
- **Hrbopolod:** je termín pro označení trubčího plodu v dělničích buňkách. Vzniká tak, že matka klade neoplozená vajíčka, ze kterých se líhnou pouze jen trubci.

- **Chomáč:** podobně jako hrozen je označení zimního včelstva v úlu.
- **Klát:** je historický úl s nerozbitným dílem, který se vyráběl vydlabáním dutiny do kusu kmene, měl střechu a uzavíratelný otvor k vybírání pláství. Tato varianta historických úlů se přenášela k lidskému obydlí.
- **Košilka:** košilky se tvoří na dně a stěnách buněk plástu. Jsou zanášeny výkaly larev, které jsou zakrývány svléknutými obaly larev tzv. košilkami. Čím déle včelař používá plásty, tím jsou tmavší z důvodu zanechání těchto košilek.
- **Košnice:** je typ historického úlu s nerozbitným dílem, Vyráběl se ze slámy, typická podoba košnice měla zvonovitý tvar s malým česnem, které bylo umístěné v dolní části.
- **Kuřák/dýmák:** tuto pomůcku používá každý včelař. Zapálená směs v kuřáku produkuje studený kouř s příjemnou vůní, která překryje jakékoli poplašné feromony včel a zabraňuje tak rozrušení celého včelstva.
- **Kvákání:** je zvuk nevylíhnuté matky, která je stále uzavřená v matečnicku.
- **Leták:** je umístěný před česnem a včelám slouží ke snadnějšímu přilétání a odlétání.
- **Loučka (horní, dolní, boční):** je štěpina dřeva, která tvoří po celém obvodu konstrukci rámků.
- **Matečnick:** je podélná buňka o velikosti 20–25 mm, tato buňka včelího plástu slouží pouze k vývoji nové včelí matky.
- **Mateří mřížka:** slouží k tomu, aby zabránila přechodu matce a trubcům. Mateří mřížkou mohou projít pouze včely dělnice.
- **Medomet:** Zařízení, které je určeno k získávání medu z plástů. V 19. století byly medometry na ruční pohon a během vývoje racionalizace včelaření na pohon motorový.
- **Měl:** je v podstatě veškerý odpad včelstva, který se shromažďuje na dně úlu. Obsahuje zbytky víček, pylu, potravy, a také roztoče *Varroa destructor*. Včelař po shlednutí měli získá podstatné informace o stavu včelstva a jeho vitalitě.

- **Mezerník:** vymezuje mezi plásty tzv. plástovou uličku. Je upevněn na konstrukci rámků.
- **Mezistěna:** jedná se o voskový plát s vytlačeným šestihranným vzorem. Jedná se o základ stavby včelího plástu, který včelař s dřevěným rámkem následně vkládá do úlu.
- **Nástavek:** je součástí nástavkového úlu, rozlišuje se nástavek plodištní či medníkový.
- **Očko:** většinou kruhového tvaru. U nástavkových úlů je součástí každého nástavku. Včelstvu umožňuje snazší větrání, a i případný vstup mimo česno. Očko je většinou regulovatelné dle potřeb včelstva a včelaře, který ho reguluje.
- **Oddělek:** je označení pro „malé“ uměle vytvořené včelstvo, který vznikl z odebraných plástů se zavíčkovaným a otevřeným plodem. Oddělky včelař tvoří z včel ze starého včelstva.
- **Odvíčkování:** včely buňky v plástech zavíčkují (potáhnou je tenkou vrstvou vosku), pokud je v nich plod nebo med. Před vytáčením medu se nejprve musí medné plásty odvíčkovat a poté se ukládají do medometu k vytočení. K odvíčkování slouží včelaři odvíčkovací nůž nebo vidlička.
- **Ometač včel:** zajišťuje zbavení včel z plástů. Ometač obsahuje dva kartáče, které se otáčejí proti sobě a smetávají včely do sběrné nádoby.
- **Osiřelost:** tímto termínem včelaři nazývají včelstva, která přišla o matku.
- **Panuška:** je označení neoplozené včelí matky.
- **Pařák:** slouží k vytavení včelího vosku a voští z rámků nebo souší pomocí páry.
- **Plást či plástev:** je označení včelího díla jehož buňky jsou naplněny medem, pylem nebo se v buňkách nachází plod. Plásty rozlišujeme tedy na medové, pylové či plodové.
- **Podmet:** je označení místa v úlu mezi spodní laťkou a úlovým dnem.
- **Poroj:** tento termín se používá, když dojde vyrojení dalších včelstev s mladou matkou ze stejného včelstva.

- **Prvoroj:** je označení prvního roje s původní oplozenou matkou, která se včelami opouští úl.
- **Refraktometr:** včelaři používají k měření obsahu vody v medu. Optický přístroj, kde za pomoci lomu světla je včelař schopen odečíst ze stupnice % obsah vody a cukernatost v medu.
- **Roják:** slouží k odchytu vyrojených včelstev, pro včelaře podstatná pomůcka.
- **Rojový hrozen:** vyrojené včely se shlukují do tzv. hroznů. Včely se drží v blízkosti matky, která je součástí hroznů.
- **Rozpěrák:** včelaři slouží k oddělování nástavků a rámků v úle, které jsou slepené propolisem.
- **Sladina:** mezi včelaři sladina představuje jakoukoliv sladkou tekutinu, kterou včely donášejí z okolí. Jedná se tedy o nektar a medovici.
- **Slídivost a loupež:** slídivost včel nastává nejčastěji v bezsnůškovém období, kdy včely létavky vyhledávají sladinu v „cizím“ úle bezmatečných a slabých včelstev. Poté dojde k loupeži sladiny.
- **Sluneční tavidlo:** se užívá na vytavení voští a včelího vosku z plástů. Výhoda slunečního tavidla spočívá v tom, že při vytavování není potřeba elektrické energie.
- **Smetenec:** je označení umělého roje včel, které jsou smetené z plástů většího počtu včelstva. Jedná se i o včelařskou metodu k rozmnožení včelstev nebo k ošetření nemocných včelstev.
- **Souš:** je vystavěné dílo, jehož buňky jsou prázdné. Souše se dále rozděluje na panenské, světlé, žemlové a tmavé. Čím déle je včelař používá tím jsou tmavší z důvodu zanechání „košilek“ v buňkách po vylíhnutí mladušek.
- **Stavební rámeček:** jedná se o prázdný rámeček bez mezistěny, ve kterém včelstva staví volně a podle svých potřeb. Podle včelařů včely zastavují stavební rámeček trubčinou.
- **Strůpková fólie:** odděluje prostor mezi úlem a víkem úlu. Tato fólie má dvě vlastnosti. Zabraňuje včelám, aby vykousávaly

polystyren, který slouží k zateplení střechy. Pod fólií se sráží vodní páry a včely ji využívají jako zdroj vody.

- **Tichá výměna:** jedná se o přirozený způsob výměny matky bez vyrojení. Stará matka je nahrazena matkou novou.
- **Trubčina:** představuje buňky včelího plástu, které jsou určeny k vývoji trubčího plodu. V těchto buňkách se mohou nacházet i zásoby. Buňky trubčiny jsou o poznání větší než buňky dělničiny.
- **Týtání:** je zvuk matky, která se již z matečníku vylíhla.
- **Vařák:** slouží k vytavení včelího vosku a voští z rámků nebo souší pomocí vodní lázně.
- **Voští:** je veškerý surový voskový materiál, který včelstvo vyprodukuje. Jedná se tedy o vytočené medné plásty, odvíčkováná víčka během medobraní či měl spadaná na dno úlu.
- **Výkluz:** včelař používá před vytáčením medu, ten umístí mezi medník a plodiště. Princip výkluzu spočívá v tom, že včely mohou procházet pouze jedním směrem, z medníku do plodiště. Díky výkluzu je včelaři usnadněná práce v podobě snazší manipulaci s medníkem.
- **Zimní chomáč:** je celé včelstvo, které se přes zimu shlukne do hroznů a usilovným bzucením se navzájem zahřívají, takto shlukované včely neustále rotují a postupují po plástech se zásobami, kterými se průběžně krmí. Tímto způsobem přečkají zimní období do jarního rozvoje včelstva (ŠVAMBERK, 2016).

9.6 Výzkumné otázky

Pro svůj výzkum jsem formulovala tyto základní otázky:

DOCHÁZÍ NA PLZEŇSKU K MEZIGENERAČNÍMU PŘENOSU
VČELAŘSKÉ TRADICE V RÁMCI RODINNÝCH VAZEB?

EXISTUJÍ MEZI VČELAŘI GENDEROVÉ ROZDÍLY?

Otázky jsem následně rozvedla do řady podotázek, které se vztahují k základním okruhům:

- **Včelařská tradice a její význam**
 - ✓ Jak jste se dostal/a ke včelaření?
 - Jak dlouho včelařil váš otec/děd, od koho se naučil/a včelařit?
 - Pokračujete ve stejném způsobu včelaření jako váš otec či děd?
 - Jakou včelařskou techniku používal váš otec či děd?
 - Zdědil/a jste po svém předchůdci nějakou včelařskou památku?
 - ✓ Jak dlouho včelaříte?
 - ✓ Včelaříte sám/a?
 - ✓ Jak se dívá na váš včelařský koníček vaše partnerka či partner?
 - ✓ Máte následovníka, který bude pokračovat ve včelařské tradici ve vaší rodině?
 - ✓ Jaké jsou podle vás největší problémy ve včelaření? Co byste mohl/a změnit?
 - ✓ Jak byste se charakterizoval/a jako včelař/ka?
 - ✓ Mohl/a byste mi popsat váš typický den mimo sezónu a během včelařské sezóny?
 - ✓ Co si myslíte, že dělá včelaře dobrým včelařem?
 - ✓ Co si myslíte o tzv. městském včelaření, kde jsou úly umístěné na střeše?
 - ✓ Snažíte se zachovávat tradice, nebo používáte moderní techniku?
 - ✓ Vzpomenete si na nějaké včelařské přísloví, pověst či pranostiku?
- **Přírodní a klimatické podmínky na Plzeňsku**
 - ✓ Myslíte si, že jsou v této oblasti vhodné podmínky ke včelaření?
 - ✓ Podle čeho jste se rozhodl/a, že budete včelařit v této lokalitě?
 - ✓ Vnímáte změny v lokalitách, ve kterých včelaříte?
 - ✓ Jak byste hodnotil/a úbytek smrkových lesů? Pozorujete nějakou změnu?
 - ✓ Jak vnímáte opylovací činnost včel?
 - ✓ Víte, jak mezi sebou včely komunikují?
 - ✓ Jak včely reagují na klimatické změny?
 - ✓ Jakým způsobem včely ošetřujete?
- **Ekonomické a neekonomické aspekty včelaření**
 - ✓ O kolik včelstev se staráte? Jaká plemena včel máte? Kmenů?
 - ✓ Kolik máte stanovišť?
 - ✓ Kočujete se včelstvy?

- ✓ Jaké techniky včelaření používáte? Typy úlu a rámkovou míru?
- ✓ Včelaříte s mateří mřížkou?
- ✓ Jaké druhy medu prodáváte? A podle způsobu zpracování?
- ✓ Za kolik prodáváte med?
- ✓ Prodáváte produkty ze dvora?
- ✓ Prodáváte i jiné produkty než med?
- ✓ Jak byste charakterizoval/a vaši klientelu? Jedná se o stálé zákazníky?
- ✓ Jste ve svazu včelařů? Proč ano, proč ne?
- ✓ Pobíráte dotace? Proč ano, proč ne?
- ✓ Vzpomenete si, jaká byla pro vás největší investice, když jste začal/a včelařit?
 - Úly si kupujete nebo si je vyrábíte sám/a?
- ✓ Myslíte si, že je český med něčím specifický?
- ✓ Setkal/a jste se s vandalismem nebo vám dokonce včely odcizili?
Co se děje v případě nevydařené sezony? Neodradí vás to od včelaření

VÝSLEDKY VÝZKUMMU

10.1 Včelařská tradice a její význam

Tradice odkazuje na proces předávání z generace na generaci i na nějakou věc, zvyk nebo myšlenkový proces, který se předává v průběhu času ze starších generací na mladší (LINHART, 2003). Na základě zjištěných vypovědí se tradice včelaření šíří na Plzeňsku dvěma formami. Do první zařadím respondenty, kteří včelaření „zdedili“ v rámci rodinných vazeb a druhá je tvořena včelaři, kteří začali včelařit v rámci volnočasových aktivit v podobě včelařského kroužku, ke kterému se dostali na základní či střední škole. Dále chci zjistit, zda respondenti včelaří stejným způsobem jako jejich předci.

10.1.1 Včelaření v rámci rodinných vazeb

Včelař 1: „Ke včelaření jsem se dostal díky svému otci a dědovi, protože oba, když jsem se narodil, tak už několik let včelařili. Děda žil v hájovně a včely tam měl už dlouho. Jako první do rodiny přivedl nebo zařídil

včely otec v jeho 15 letech, když cestou do školy obdivoval včelín u pana Poustky a doma žádal rodiče, neboť si přál mít na zahradě taky nějaký úl. Takže jeho otec, můj děda, mu na jeho přání nechal u truhláře vyrobit úl. Přinesli roj, oddělek a založili si chov včel na hájovně“. Včelaření v této rodině bylo započato v roce 1950. Včelař 3: „včelařil můj táta, který se sem přiženil a ten v tom pokračoval. Můj děda taky včelařil a jestli včelařil můj pradědek, tak nevím, ale předpokládám, že taky. Tenkrát, co zavedla Marie Terezie, že na každý zemědělský usedlosti byly povinný včely, takže prostě tady včelaříme od toho 18. století. Včelař 4: „máme to v rodině.... Včelařil můj táta a můj děda, takže jsem to podědil po nich. Já jsem se učil od táty a táta zase od dědy“. Včelař 5: Se ke včelaření dostal díky svému dědečkovi, který včelařil 29 let. Včelař 6: „No, jak jsem se dostal, máme to v rodině.... Včelařil můj táta a můj děda, takže jsem to podědil po nich“. Včelař 7: „Dědeček včelařil, jako kluk jsem ho obdivoval, když šel k úlům a včel se nebál, pak, když se vlastně vytáčelo, motal jsem se kolem toho a hrozně mi chutnal med během toho vytáčení. Ke včelaření jsem se dostal díky dědovi, hrozně se mi to líbilo. Můj otec se pak taky přidal a včelařili jsme tak prostě všichni, no. Děda žil na vesnici a tam se prostě včelařilo, no“. Včelař 8: „Doma se věnoval včelám můj otec, ten se to naučil od mého dědy, ono vlastně, u nás v rodině se všichni věnovali včelám. Dřív to tak bylo, no, to vlastně bylo už za Marie Terezie, ta vydala patenty včelařský. Co si vybavím, tak táta včelařil celý život. Včelaření se předávalo v rodině, otec se to taky učil od mého dědy“. Včelař 9: Ke včelaření se dostal po smrti svého otce „Když táta umřel, tak sem do toho spadnul rovnějma nohama. Bylo to zrovna na jaře, kdy sem ty včely musel nějak obhospodařovat. Jako v dětství sem se kolem toho motal, no tak aspoň něco, jako musím říct, že sem se jich aspoň nebál, když sem je zdědil. Chtěl jsem to prodat, ale jako nějak v tej době to nešlo, no“. Já to defacto udržuju po tátovi a sem tam se něco povede mi vydělat, ale, že by to vydělávalo, tak to jako ne. Mám to spíš jako koníček no... Včelař 11: „V podstatě jak slepej k houslim, já jsem to po tátovi podědil po jeho smrti. Tak jsem se vlastně dostal ke včelaření. Jako, když včelařil, tak to sem mu pomáhal, to jako jo, ale dělal sem, co mi řek. Nějaká moje iniciativa tam určitě jako nebyla, no“. Respondentův otec včelařil 30 let a včelařit začal se svým přítelem z dětství. Včelařskou teorii se učil od otce, ke

včelaření však neměl žádný vztah. Po smrti otce však změnil ke včelaření přístup a rozhodl se, že zachová včelařskou tradici kvůli rodině. Včelařka 12: „U nás doma včelařili všichni, jak můj tatínek, tak i dědeček, takže jsem to zdědila po nich. I když jsem žena, včelaření zvládám a hrozně mě to baví, když je potřeba, pomůže mi můj manžel. Tatínek se učil od mého dědy a já vlastně čerpala zkušenosti od obou. Děda, nevím, jak dlouho včelařil, ale když jsem byla děčko, tak tatínek už včelařil s dědou, tak dejme tomu cca 50 let?“. Včelař 13: „Já jsem se k tomu spíš dostal tím, že rodiče mi jednoho dne odvezli k babičce a dědovi do Tábora, no a tam jsem vlastně začal včelařit. Koukal jsem, jak to děda dělá a já jsem se do toho začal motat. No, v roce 1980 jsem si sem přivez první včely a začal jsem tady včelařit“. Včelařka 14: „Tak u nás doma včelařil děda i babička a já jsem se k tomu dostala, když jsem jezdila k babi a dědovi na prázdniny“. Včelař 15: „No, jako musel jsem se hodně přemlouvat, protože já sem se, přiznám, já jsem to včelaření, když sem viděl tátu, jak se v tom neustále hrabe, jako kluk, prostě jako dospívající, tak jsem to opravdu neměl rád. Dokonce sem si říkal, že to nesnáším, protože kolikrát sem přicházel domu a táta mě kolikrát, ještě měl včely na zahradě i tady ve včelíně a říkám si ježši, zase se v tom hrabe a... Protože máma si časem vybudovala alergii na píchnutí na včelí jed, tak se musela toho tátovo včelaření stranit a jak sem si všimnul, tak i potom vytáčela med, musela. Tak prostě, já jsem tohleto neměl moc rád, a protože sem nechápal, proč ten táta to okolí takhle uzurpuje, proč terorizuje prostě to okolí těma včelama, proč ty včely má jako na zahradě, tam měl troje nebo čtvery jo, támhle na tom pozemku. Zkrátka jsem tomu vůbec nerozuměl a měl jsem úplně jiný zájmy a prostě bigbít a úplně něco jinýho. No ale to včelaření u mě začalo zhruba před 15 lety, to není tak dlouho a musel jsem, protože táta tenkrát uleh a než zemřel, tak 5 let vlastně ležel. Ten jeho stav psychickéj i fyzickéj, to protě nemoh a zhoršovalo se to. A ty včely tady vopravdu skomíraly a já jsem váhal, jestli se toho mám ujmout, nebo jestli to mám dát pryč a vůbec se mi do toho nechtělo, vůbec prostě, fakt, i tenkrát jsem měl jiný zájmy jo, kultura prostě a to, ale pak sem si říkal, no tak jako zkus to, a jako táty jsem se ptal, co s tím mám dělat. Protože ono, jako nemoh už ten první rok jako, už ležel, tak nemoh zazimovat včely a tady byly, já nevím, vosmery a na zahradě jako čtvery a říká mi tak jako musíš to nakrmit jo, a to

krmení sem trošku znal, protože už předtím mi říkal: máš tady postavený flašky, míchal sem cukr to je jasný, to sem si nalejval už jako kluk, a pudeš tam a tam a dáš jim prostě dva litry, jo. No, tak sem to furt takhle dělal a až jednou, když už vůbec nemoh, tak řek mi, ty dva litry stačí, jako toho roztoku. Tak sem nakrmil dva litry v podstatě, a říká mi jo, to jim stačí, to je dobrý, no a potom někdy, to byl nějaký únor března, tak si dokážete představit, jak ty včely asi musely vypadat, když dostaly, já nevím, koncem srpna nebo začátkem září dva litry, maximálně čtyři litry. Takže sem se úplně zhrozil, že sem vteřel tady ten včelín a ty včely byly tady takhle v ostrůvkách jako na zemi, jo. Tady prostě vylezaly ven a byly úplně zoufalý, to bylo prostě tak šílený trápení, že tady není něco v pořádku. Začal sem si to jako trošku studovat, začal sem o tom číst a pak sem říkal, to není možný, prostě to sem takovej kretén, že sem jim dal takhle málo, atd. Bylo to pro mě takový ponaučení a potom nějaký střih a ty včely sem dal pryč na tej zahradě. V podstatě po tutom trápení mě zbyly asi dvoje nebo troje, strašně slabý to bylo. Nějak, jestli sem to spojil, nebo to už nevím, ale ty včely ze zahrady sem dal pryč a tady sem měl nejdřív asi troje, čtyři, potom šestery. Teď jich je tady deset. Ta vobrozenost toho včelína je asi maximální, víc už to nepude a mě to jako teďka stačí. Protože i s těma deseti tak mám jako tý práce docela spoustu a ten med jako nějaký mám, takhle mi to prostě jako úplně vyhovuje. A jestli za pár let, až nebudu moct, až mi vyhodí z práce, se na to vrhnu a rozvířím to, to fakt nevím. Váhal sem prostě, jestli mám začít včelařit, nebo ne, nechtěl sem to dělat, nebylo to dobrovolně jako jo, bylo to z nějaký povinnosti a respektu vůči tátovi“.

10.1.2 Včelaření v rámci volnočasových aktivit

Včelař 2: „Já jsem se dostal ke včelaření na škole, kde prostě jsme hrabali seno před školou a říkám si, ty jo, proč to tady musíme hrabat, když jsou tady prostě včelí úly, který by to opylovaly a nemuselo by se to tak často sekát. No, měli jsme tam včelaře učitele, který měl asi padesát včelstev, tak jsme mu to říkali. Vznikl tam včelařský kurz, tam nás přišlo první rok asi osmnáct, druhý rok nás tam bylo poměrně taky dost, no, a vyplivlo to tři nový včelaře. Takže takhle jsme se k tomu dostal. Bylo mi sedmnáct“.

Včelař 4: „No, ke včelaření mě přived kamarád ze základní školy. Vlastně, zakládali

jsme tady včelařský kroužek, bylo nás asi 10 kluků. Vlastně toho kamaráda táta nás učil úplně všechno, no. Ve Vlčově jsme začali budovat včelnici, no, a rodiče, můj otec a různý, protože včelaři si říkají přátelové, tak ty nás učili, vlastně šli nám pomoc, no, dělali nám úly a pomáhali nám na té včelnici, ten základ toho zázemí. Měli jsem tam takovou chatu, abychom v tom měli prostě to zázemí na to včelaření. No a vlastně byli jsme první členové žákovského kroužku včelařství. Jezdili jsem různě po soutěžích Zlatá včela atd“. Včelařka 10: „Ke včelaření jsem se dostala vlastně čirou náhodou během studia na Střední veterinární škole v Plasích. Se spolužákem jsme se začali vyptávat na včely pana učitele, který započal včelařský kroužek nebo kurz a o rok později jsem začala včelařit. Nyní je včelařství neodmyslitelnou součástí mého života i studia vysoké školy. Pracuji ve včelí laboratoři na Katedře molekulární biologie a genetiky. Zajímám se o varroázu a imunitu včel. Vlastně nikdo z rodiny nikdy nevčelařil. Vše jsem se učila sama, hodně jsem četla knížky i články, jezdila na přednášky, vyptávala se zkušenějších, ale nejvíce mě naučila moje samotná praxe“.

10.1.3 Pokračují včelaři ve stejném způsobu včelaření jako jejich předci?

Tabulka 2: Způsob včelaření

Včelaři	Pokračující	Nepokračující
Včelař 1		Ne
Včelař 3		Ne
Včelař 5		Ne
Včelař 6		Ne
Včelař 7		Ne
Včelař 8	Ano	
Včelař 9	Ano	
Včelařka 10		Ne
Včelař 11	Ano	
Včelařka 12		Ne
Včelař 13		Ne
Včelařka 14		Ne
Včelař 15		Ne

Pouze tři včelaři pokračují ve stejném způsobu včelaření jako jejich předci. Dle výpovědí včelařili pokrokově. Dvanáct včelařů včelaří v odlišných úlových systémech a rámkové míře.

10.1.4 Genderové rozdíly mezi včelaři

Gender se týká společenských atributů a příležitostí spojených s tím, že je člověk ženou a mužem, vztahů mezi ženami a muži, dívkami a chlapci a vztahů mezi ženami a mezi muži. Tyto atributy, příležitosti a vztahy jsou sociálně konstruované a naučené prostřednictvím socializačních procesů. Jsou specifické pro daný kontext či čas a jsou proměnlivé. Gender určuje, co se v daném kontextu očekává, dovoluje a oceňuje u žen nebo mužů (ŠEREDOVÁ PURSCHOVÁ, 2014). Ve většině společností existují rozdíly mezi ženami a muži v možnostech rozhodování, přidělených odpovědnostech, vykonávaných činnostech a přístupu ke zdrojům a kontrole k nim. Gender je součástí širšího sociokulturního kontextu (FAFEJTA, 2016).

V Plzeňském kraji včelaři celkem 719 žen a obliba včelaření mezi ženami stoupá. Souvisí to především s nástavkovým včelařením, které není fyzicky tak náročné a dle potřeb včelstva lze manipulovat pouze s nástavky (TAUTZ; STEEN, 2018). Během výzkumu jsem pozorovala jen jeden genderový rozdíl mezi včelaři a včelařkami. Včelařky včelaří v úlových systémech typu Langstroth.

Včelařka 10: „Mám osmirámkový 2/3 langstroth (tenkostěnný dřevěný), rámková míry 44,8 x 15,9“. Včelařka 12: „Včelařím v nástavkových úlech typu Langstroth 2/3, je to na 10 rámků. Používám typ 2/3 a tam je rámková míra 45 x 15,9 cm“. Včelařka 14: „Jsou to nástavkový úly typu Langstroth 3/4, je to na 10 rámků a tam je rámková míra pro rámky a horní loučka, ta má 48,2 mm a výška je 18,5 cm“.

Včelař 1: „Celou svoji historii včelařím na rámkové míře 39 x 24 centimetrů, používám mezerníky, takže rámky se spodní laťkou 11 milimetrů a horní 20 milimetrů vhodný pro nástavkový včelaření. Včelařím v nástavkových úlech tachovského typu vlastní výroby s odnímatelným dnem“. Včelař 2: „Tak mám zateplený i nezateplený úly. Teďka přecházím

spíš na ty tenkostěnný, zdá se mi, že mi to tam plesniví a stejně to okoušou mravenci, takže to bude za chvíli zateplený vzduchem a zase je tam prostě plast. Je tam plast a když to pak okoušou ty mravenci a já to otevřu, tak to jde zase do toho medu a jde to do těch včel. Takže tenkostěnné, co nejmenší plastu, a to teďka jedu a jedu rámkovou míru 390 x 240 Adamec a 390 x 275 a dobrý. Mám to na jedenáct rámků“. Včelař 3: „Tak já mám tenkostěnný, rámkovou mírou 39 x 24 cm na jedenáct rámků, včelařim na studenou stavbu“. Včelař 4: „Tak já tady mám dvě rámkové míry, to jsou vlastně všechno nástavkový úly a jsou 11 rámkový na teplou a studenou stavbu. Já vesměs včelařim na studenou stavbu a mám tady vlastně 39 x 24 cm rámkovou míru a 39 x 27,5 cm“. Včelař 5: „Nástavkové úly palubkové, zateplené 3 cm polystyrenem, 39x24 a 39x27,5. Včelař 6: „Tak já včelařim v nástavkových úlech, který maj čtvercovou základnu a může se vlastně včelařit v tajtěch typech jak na studenou, tak i ne teplou stavbu, ale včelařim jen na studenou. Jsou to takzvaný třeboňský úly, kde je rámková míra 39 x 27,5 cm a vejde se tam 11 rámků“. Včelař 7: „Tak, jako já včelařim v nástavkových úlech v tachovákách, kde je rámková míra 29 x 24 cm je to na 9 rámků“. Včelař 8: „Mám ty moravský univerzály, je to typ úlu, kterej má pevný plodiště, to je vlastně to, že není odnímatelný dno a je tam medník. Oba dva prostory jsou na 12 rámků, který maj rozměry 39 x 24. Je tam celkem teda 24 rámků. Tyhle úly byly určený pro jiné chov včelek a spočíval na zazimování včelstev na 7 plástech, kde bylo minimum zásob. Na jaře se plásty rozšiřujou a když začíná bejt velká snůška, tak se nasadí medník. Aby se mi včely nevyrojily, med včas vytáčim a převěšuju plásty, aby matka měla dost prostoru pro kladení. Jako dneska jsou lepší úly, ale jsem zvyklej včelařit s tímhle a už to měnit nebudu“. Včelař 9: „Tak mám to po otci, rámková míra 39 x 24, no a úly, nástavkový úly. Chtěl bych zkusit ale ty polystyrenový úly“. Včelař 11: „Úly mám po otci, takže nástavkový, tachovskej úl na studenou stavbu a rámková míra je 39 x 24 cm“. Včelař 13: „39 x 24 cm v nástavkových úlech“. Včelař 15: „Mám 39 x 24 a nástavkový včelaření, je to na 11 rámků“.

10.1.5 Následovníci včelařské tradice

Z výpovědí také vyplývá, zda potomci respondentů budou pokračovat v této tradici. Z celkového počtu rozhovorů má následovníky sedm včelařů a včelařek, kteří jsou si jisti, že jejich potomci budou pokračovat ve včelaření. Dva respondenti nemají ještě děti, ale chtějí, aby se jejich ratolesti včelaření věnovaly. Tři respondenti si nejsou jisti, zdali jejich potomci budou někdy pokračovat ve včelaření a tři respondenti jasně sdělili, že následovníka nemají.

Včelař 1: Respondent předpokládá, že se včelaření bude věnovat jeho dcera. Včelař 6: „*Myslím si, že malej bude včelařit.*“ Včelař 7: „*Jako, doufám, že holka bude včelařit, má i o to zájem, tak snad jo*“ Včelař 8: „*Ano mám, včelaří syn a učí se včelařit i vnouček*“. Včelař 11: „*Myslím si, že malej, teda, pokud ho to v pubertě neopustí*“. Včelařka 12: „*Myslím si, že dcera, má ráda přírodu. To zdělila po mně ten vztah a ve včelaření chce pokračovat, má i svoje dvě včelstva, na kterých se v podstatě učí*“. Včelařka 14: „*Určitě bude včelařit dcera, podle meho názoru, vedu ji ke včelaření a jde to vidět, jí to i baví, i když to občas mezi náma skřípe, co se týče názorů*“.

Včelař 2: „*V životě chci mít hodně dětí a chci, aby aspoň jedno z nich ve včelaření pokračovalo*“. Včelařka 10: „*Zatím ne, až budu mít děti, tak se je budu snažit vést ke včelaření*“. Včelař 4: „*Uvidíme, jestli syn bude pokračovat ve včelaření*“.

Včelař 5: „*Popravdě řečeno, o této věci ani nepřemýšlím. Je pouze na synovi, zda se jednou rozhodne včelařit*“. Včelař 13: „*Nevím, nevím, jestli dcera to bude dělat, dceři je dneska 9, takže to je otázka, co se bude odehrávat. Musí pomáhat no, nic jinýho jí nezbejvá*“.

Včelař 3: Podle respondenta jeho dcera ve včelařské tradici pokračovat určitě nebude. Včelař 9: „*Nemám, bohužel ne*“ Včelař 15: „*Ne, myslím si, že ne, ale třeba se to zlomí u dcerky*“.

10.1.6 Rodinní příslušníci

Tato kapitola je věnovaná rodinným příslušníkům z toho důvodu, že pro samotné včelaře a včelařky představují jakousi fyzickou pomoc či

podporu během včelařské sezony, ale i mimo sezonu. Včelaření je poměrně náročný koníček a zabírá hodně času. Nebýt těchto členů rodiny, včelař či včelařka by svoji práci ve včelstvu stíhali stěžít. Rodinní příslušníci pomáhají při medobraní s odvíčkováním medných plástů, vytáčením medu, vyvařováním vosku, prodejem medu, výrobou a prodejem svíček ale také i s ošetřováním včelstev. Ve většině případech si včelař nebo včelařky zastanou práci ve včelstvu sami, ale jsou rádi za každou pomocnou ruku, která je k dispozici. Pouze jeden včelař včelaří úplně sám, bez pomoci rodiny či partnerky.

Včelař 1: „*Ne, včelařím s rodinou, s dcerou, kterou jsem to možná taky naučil, ale to vlastní včelaření, ta práce ve včelstvu, tak to vlastně dělám sám*“. Partnerka si dle výpovědi respondenta včely oblíbila. Včelař 2: *Včelaří sám, „přítečkyně, řekl bych, že je s tím v pohodě. Nevadí jí to, ale vlastně má hrůzu ze včel. Takže pokoušeli jsme se jít dvakrát do včel a dvakrát to skončilo katastrofálně. My jsme si chtěli i postavit kousek od těch včel, a přítelkyně říká jo, ale ty včely vezmeš a přestěhuješ je. Takže zase takhle no, ale jako nevadí jí to. S medem mi pomáhá, zpracovat vosk, všechno. Se vším mi pomůže, akorát do včel se mnou nejde*“. Včelař 3: „*Dneska vlastně jo. Občas mi holka, nebo žena pomáhají vytáčet, ale já jich nemám 100 nebo 200, takže já to zvládnu sám, to není zase nic tak složitýho. Moje partnerka to bere jako součást života. Normálně jako, myslím si, že zdravě*“. Včelař 4: „*Včelařím, občas mi pomůže syn a moje matka, pomůžou mi vytáčet med, ale tu včelařskou práci si dělám sám. Přítečkyně to bere jako součást mého života, takže si na to už nějakým způsobem zvykla*“. Včelař 5: „*Ano, včelařím sám*“. Partnerku včelař nemá, svoji práci si zastane sám. Včelař 6: „*Ne, sám ne, pomáhá mi malej a manželka. Malýho, tak toho včelaření zatím baví. Manželka má včely ráda, občas mi pomáhá s odvíčkováním a vytáčením a taky pak i především s prodejem, včelaření už je jako součást našeho života, no*“. Včelař 7: „*Občas mi pomůže žena a dcera, ale v podstatě tu práci přímo u včel si dělám sám, ale holky mi pomůžou, když je potřeba. Mít včely je v podstatě to stejný, jako mít dobytek. S tím rozdílem, že vlastně ten dobytek potřebuje mít péči každý den. U včel to tak není, tam se musí tomu člověk věnovat, když je potřeba, a nenechat ty včely umřít. Žena to takhle bere, takže*

si myslím, že s tím problém nemá, zvykla si na ně. Určitě to je lepší, než mít doma třeba čuně“. Včelař 8: „Hodně mi pomáhala manželka, ale ta už nemůže ze zdravotních důvodů, teďkon mi pomáhá syn. Já už na to nestačím, ty včely jsou hodně fyzicky náročný a zdraví mám už chatrný. S pomocí teda spoléhám na syna a vnoučka. Včelař 9: „Sám, ale vždycky taj otravuju zkušený včelaře. Partnerku nemám, ale jako rodina to bere, jako to kvitujou, no že v tom pokračuju, no“. Včelařka 10: „Ano, včelařím sama, občas mám i pomocníky. Partner včelařky „moji práci obdivuje, a když potřebuju, tak mi pomůže bez problémů“. Včelař 11: „Pomáhá mi manželka a malej, toho to i docela chytlo. Všichni máme rádi med, je to už taková součást života, malinko nás to vytrhne i z toho stereotypního života, když třeba vidím, jak žijou mí vrstevníci. Mám štěstí, že moje manželka netouží po dovoleněch u moře, kdy je včelařská sezna“. Včelařka 12: „Včelařím sama, ale když je potřeba více práce, tak mi pomáhá můj manžel a dcera. Manžel se nejprv včel bál, ale postupně si zvyknul. Hodně mi s dcerou pomáhají“. Včelař 13: „Jo, včelařím sám, nemám pomocníka, mám teda pomocníci, ale ta je malá. Včelařova partnerka včelaření vnímá dle slov: „Špatně, dívá se na to tak, že včelaření u nás je víc než hobby a samozřejmě to zabírá nějaký čas a ona o tom věděla, co budu dělat a taj to není jenom o tom včelaření, tady toho je i víc“... Včelařka 14: „Pomáhá mi dcera s manželem. Jo, včely mají rádi, je to takový odreagování od toho každodenního shonu“. Včelař 15: „Ano, snažil sem se naverbovat dcerku, koupil sem jí tuhle kombinézu a kuklu. Dvakrát sem jí do toho navlík a to byla nadšená, ale to nadšení bylo možná tak jako jenom předstíraný kvůli mně (smích). Partnerka se na „svého“ včelaře dívá s: „obdivem, ona má ráda med a taky se v tom už taky producovala a dvakrát mi pomohla, dokonce sme jednou hledali matku a tu objevila, má lepší voči než já“.

10.1.7 Včelařská přísloví, pověst či pranostika

Lidová slovesnost se šíří pomocí jazykových projevů „běžného lidu“, je součástí lidové kultury. Chtěla jsem zjistit, zda si včelaři a včelařky vzpomenu na nějakou formu této lidové slovesnosti neboli včelařského folkloru, neboť z doby přibližně před 100 a více lety byla zdokumentována poměrně bohatá tradice včelařských rad, pověr a rituálů, někdy

přecházejících až do magických praktik (Ledinský 1912). Popravdě řečeno, některé respondenty jsem touto otázkou velmi překvapila. Dva včelaři si nevzpomněli vůbec na nic z této oblasti.

Včelař 1: „*Takový nejznámější je včelařský zákon, který říká, že v době rozkvětu třešně ptačky včelař dopočítá čtyřicet dnů a vrcholí hlavní medovicová snůška. V poslední době to neplatí, protože Medardovo kápe čtyřicet dní kape, to tam přijde do toho 8. června, ale ten 40denní zákon. Je to období, kdy z vajíčka se stane dospělá včela létavka. Dále se říkávalo, že včelař má začátkem října zahodit klíč od včelínu, má ho zamknout a zahodit klíč a až roztaje sníh, má ho najít a má jít k těm včelám. Má jim dopřát klidu. O tom zahození klíče se hodně tradovalo. Děda byl ročník 1903 táta byl ročník 1936, takže 33 let, jedna generace nebo jedna a něco generace a děda byl pro zahození klíče od včelína a táta, když měl společnej vchod. Děda se s tátou vadil, když táta chodil topit v těch úlech, ten mu říkal, že se má zahodit od včelínu klíč a jít tam, až roztaje sníh. Což bylo někdy 15. dubna, v Lipnici byl sníh, který napadl někdy v říjnu a byla tam souvislá vrstva sněhu. Táta tím topením u včel tu pranostiku narušoval“.*

Včelař 2: „*Jo, na podzim by se měl zahodit ten klíč od včelína“.*

Včelař 3: „*Jestli si vzpomenu... úl med neroní“.*

Včelař 4: „*No, tak svatej Ambrož, to je patron včelařů. Na včelínech bylo často napsaný Pracuj a tvoř, jako mi tvoř a na medárně jsem viděl Vítán buď příteli. To jsou hesla od jednoho starýho včelaře. Nebo je ještě ta včelařská modlitba, nevím, jestli jste ji někdy slyšela, ale to znění si nepamatuju“.*

Včelař 6: „*Na pár si určitě vzpomenu... Včely a lidé umírají. Pak se ještě u nás doma říkávalo, že se včelstva měla přenášet jenom dva dny v roce, a to buď, myslím si, že den datum padnul buď na 4. března nebo 10. listopadu. Taky se říkávalo, že by se před úlem nesmělo jíst, bylo to z toho důvodu, aby se ze včel nestaly zlodějky. Úly taky se pak nesměly počítat, kdo tak dělal, tomu se včely nevedly“.*

Včelař 7: „*Jo jo, říkávalo se u nás takový přísloví, aby se v půlce září úly zavři a zahod' klíče od včelína, tohle se říkávalo hodně s tím klíčem, no, ale asi na tom něco je, těm včelám se musí taky dopřát nějaký klid. Pak vlastně ještě, když je v lednu silný led, v květnu bude bujný med, tak tohle si nejvíc pamatuju“.*

Včelař 8: „*Určitě jo...nevím teda, jestli to je pranostika, ale říkalo se u nás „Chceš bejt šťastnej jeden*

den, opij se. Chceš bejt šťastnej celej rok, tak se ožeň a jestli chceš bejt šťastnej celej život, tak věnuj se včelaření“. Potom ještě s tím klíčem od včelína, to mi furt říkal, aby se na podzim zahodil klíč a na jaře ho mám pak najít a včelín odemknout. Tenkrát jsem ho moc nechápal, ale po nějaký době jsem to pochopil proč tohle vždycky říkal. Včelky prostě musí mít v zimě klid“. Včelař 9: „No, táta říkal takový moudro „Žihadlo jen trochu bolí, ale revma dobře hojí“ to si jako pamatuju no, jinak bych musel hodně zapátrat“. Včelařka 10: „Určitě ano... „Včely jsou zajímavá kniha. Otevři ji a uvidíš, co všechno se ti postupně bude objevovat“. Včelař 11: „Táta říkával: v lednu silný led a v květnu bujný med a ještě, že teplý březzen rozehrje včelám srdce. Vzpomenu si ještě... roj, kterej se v máji rojí, tak za fůru sena stojí, to byla vlastně přibližná cena roje, která ještě ten rok přinesla majiteli užitek“. Včelařka 12: „Dědeček mi vyprávěl, že v dřívějších dobách se včely neprodávaly, věřilo se, že takové včely, které se zaplatily penězi, brzy zajdou. Proto se pouze vyměňovaly třeba za obilí nebo za nějakou jinou komoditu“. Včelařka 14: „Babi vždycky říkávala, že děvče, který umí mazat med kolem huby a má-li k tomu ještě kus medového pečiva, tak ta se do roka vdá. Nějak takhle to říkávala, to mi utkvělo v paměti“. Včelař 15: „Ted' jsem slyšel nedávno hezkej názor, že zrovna na to počasí, který ted'ko bylo v březnu, že v březnu by bylo lepší nechat se uštknout hadem, než se ohřát od slunce. Tak to.... To je hezký“.

Včelař 5: „Nevzpomenu. Kdysi jsem nějaké četl“. Včelař 13: „Tak zase to ne, nevzpomenu si, ted'ka momentálně ne“.

10.2 Přírodní a klimatické podmínky na Plzeňsku

Úspěch ve včelaření je závislý na čtyřech činitelích: včelách, úlu, pastvě a počasí. První tři činitele dokáže včelař výrazně ovlivnit, ale vývoj počasí ne. Včela, více než jakýkoli živočich na planetě, reaguje na počasí.

10.2.1 Výběr stanoviště

Včelař 1: „Podle medných výnosů. Včelaříme, abychom včelstvům umožnili dobrou pastvu, snůšku a od toho se odvíjí medný výnosy. Ta včela, včelstvo funguje velmi dobře, když má pravidelný přísun nektaru nebo medovice a pylu. Rozvíjí se v tom včelstvu plodování a zpracovávají, ukládají

si ty zásoby. Včelař ty přebytný zásoby po zpracování tím včelstvem vytáčí, vrací tam ty vytočený rámky, když jsou snůškový podmínky, včely nosí další a další a tím se umorňují ty včely létavky, ty se upracují ty letní včely krátkověký k smrti a vlastně to včelstvo plynule přejde do toho zimního období, kdy matka už klade jiný vajíčka a lihnou se potom z toho dlouhověký včely a pak ten další rok na jaře nosí ten med. A to včelstvo je vitální, pokud je zima mrazivá, tak včelstvo v zimě neploduje a nemůže se tam množit parazit roztoč, když je zima mírná jako letos, včely plodovaly do Mikuláše, omezily to pak na minimum, prakticky v tom včelstvu byl pořád plod a po Vánocích se to zase rozjelo. Takže teď jsou včely rozplodovaný, může se stát, že přijde nějaký chladnej března, pamatuju si, že v Lipnici 8. března napadlo půl metru sněhu, teploty šly někam na -14 °C, což by potom to včelstvo neutopilo, nevyhřívalo by ten úl a ten plod by pak zrušily. Jo to je důležitý. Pak jak jsem mluvil o těch stromech o těch jehličnanech, hlavně o smrcích. Ten kůrovec zase v těch přezimuje, když není ta mrazivá zima, přezimuje pod tou kůrou a zase se množí a likviduje nám další smrky“. Včelař 2: „Protože tam bydlím“. Včelař 3: „Tak mám to na pozemku, mám tu včelín, maringotky. Chci se dívat na úly a kochat se“. Včelař 4: „Jsem doma tady a koupil jsem si tady taky pozemek a vidíte to tady, zatím to všechno buduju. Včelaření je, že furt něco převážíte a stěhujete, to je prostě... teď jsem sem přijel a zjistil jsem, že jsem na schodech zapomněl dýmák, takže zase 3 km jet tam a zpátky. Proto si tady buduju tohle zázemí, abych to měl všechno po ruce. Dřív jsem měl stanoviště pod Borovnem, tam to bylo dobrý, bylo to tam pěkně schovaný a bylo to nádherný stanoviště, ale byl to cizí pozemek. Tak z toho důvodu jsem si pořídil vlastní pozemek, uvidíme, no, jak to tady půjde“. Včelař 5: „Většinu včelstev mám v blízkosti svého bydliště, abych nemusel nikam dojíždět. Medu je méně než v některých jiných lokalitách, ale takhle mi to vyhovuje“. Včelař 6: „Tak tady to mám na zahradě na svym vlastním pozemku, a to stanoviště, co mám v lese, tak to mám v pronájmu, ale za symbolickou cenu“. Včelař 7: „Mám to tady u domu, takže proto“. Včelař 8: „Dřív jsme měli stanoviště tři, ale už na to nemám sílu a těch pár včelstev mám pro radost. Rád ty včelky pozoruju no“... Včelař 9: „No, tak je tady ten včelín z maringotky no, já už to nikam přendavat nebudu. Je tady i docela klid“. Včelařka 10: „V této lokalitě žiji, jiná momentálně pro mě

nepřipadá v úvahu“. Včelař 11: „Včelstva mám na vlastním pozemku, takže proto“. Včelařka 12: „Tak na zahradě to máme z úspory času, a u toho lesa protože tam je včelín a je to na vlastním pozemku“. Včelař 13: „Jednoduše, tady naši kousek vedle postavili barák, takže do Manětína mi to táhlo a taj jsme zůstali. Taj jsem doma“. Včelařka 14: „Proč? Mám to tady kousek od baráku, tak proto“. Včelař 15: „No, jako, tady sem se narodil a tady to mám kousek u lesa, to vidíte, tak proto“;

10.2.2 Změny ve včelařských lokalitách

Včelař 1: „Mám zafixováno, že v Plzni je třeba 0 °C, ve Štáhlavech je -3 °C a v Lipnici je -6 °C. V Plzni nevidíme žádný sníh, ve Štáhlavech je centimetr a v Lipnici jsou čtyři centimetry sněhu. A podobně se daří i těm včelám. Dřív jsme mívali včely pod Radyní. Les úplně umřel, v létě je prostě sušej a žádnéj přínos medu z lesa., ani pro vlastní potřebu, takže ty včely se musí v létě krmit, musely by se, pokud to včelař včas neopustí“. Včelař 2: „No tak takhle, teď se uzákonilo, že monokultura polí může být asi jenom třicet hektarů, takže tam vznikl nějaký pás zeleně, na tom se třeba vyskytoval heřmánek, takže zase nějaká heterogenita pro včely jo. Nevim no, u nás je to asi furt stejný, vůči těm včelám se tam asi určitě nic nezměnilo. My pěstujeme ještě vánoční stromky, takže no tak na cesty jsem vysel pohanku se svazenkou, no, ale to jako jim moc nedá, když jim tam vyseju já nevím sto metrů krát šest metrů svazenky. Jo, bylo to obalený, ale to potřebovalo by to okolo velkých lánů no. Hlavně na jaře jich bylo všude dost, ale pak prostě přijde takovej nějaký červen/červenec a ten pyl, a hlavně nektar chybí no v tej mej lokalitě. To bych potřeboval, kdyby byla medovice, tak dobrý v tej mej lokalitě“. Včelař 3: „Tak ta monokultura a ten kůrovec no“. Včelař 4: „No, záleží taky na převčelení, no, kolik, kde je včelstev, to taky záleží na tom hrozně.... a když je úbytek tý květeny, vlastně na těch loukách by byla, tak to je taky poznat, to je jasný a dneska ty sucha, jako přestává bejt i medovice, když si vzpomenu na těch 5 let zpět“. Včelař 5: „Mohu za cca 20 let porovnat 2 stanoviště od sebe vzdálená 5 km, pokud se povede lesní med, má z každého stanoviště jinou barvu i chuť. Dlouhodobě výnosově se obě stanoviště liší nepatrně asi o 0,5 kg medu/včelstvo“. Včelař 6: „Jako jo, bohužel, když si vybavím jako dítě, tak na zahradách u baráků bylo spoustu ovocnejch stromů...taky se

hodně pěstovala zelenina a ty včely prostě na to lítaly. Dneska, když se podíváte na ty „moderní baráky“ tak tam jsou akorát túje a bazény. Ten životní styl, co byl dřív, už není. Lidi nemají potřebu něco pěstovat nebo se o něco starat, a tajty věci si koupí radši krámě. Lesy se tak hodně mění, na jaře je tu spousta řepky, ale ty včely na ni lítají, protože v té době většina planě rostoucích bylin nebo kytek ještě neroste, a ty včely taky musí něco jíst, ale je to blbý v tom, že to je pro ty včely v podstatě monokultura, vy byste taky nejedla furt brambory a ty včely to mají stejný“. Včelař 7: „Pravda je, že se to během těch 30 let změnilo, ale je asi i tou modernější dobou no. V okolí vymizely ovocné sady, ty tady dřív byly, no...takže určitě nějaký změny pozoruju“. Včelař 8: „Určitě vnímám, to prostředí se mění a je to hodně vidět, je pravda, že tady u nás Borovně začíná tady chráněná krajinná oblast Brdy, i když se stromy kácí a jde to vidět, tak ten les zatím vypadá jako les. Nějaká mýtina se objeví, ale není to tak často“. Včelař 9: „Akorát ta pastva není to, co bývávala, no. Oni si tam něco dají, osejou to jinou travou a ty včely na to nejdou. Ovocné stromy tady už nikdo nemá, každé má akorát túje. Taj byly kytky v té trávě a teď to vůbec není jako to je. No hlavně to ani nevyroste, to hned posečou, mají nějaký ty lhůty no. Dřív to bylo jiné no“. Včelařka 10: „Každopádně chci zmínit biopásy, které jsou pro včely velmi užitečné, co se zásob pylu týče“. Včelař 11: „Tak jako ta změna tam vidět jde, určitě. Smrkový lesy nebudou, něco se vysazuje, ale je to hrozný“. Včelařka 12: „Určitě jo, lesy se kácí, ovocných stromů je minimum, lidi přestali pěstovat na zahradě i zeleninu. Ty změny určitě vidět jsou a v budoucnu se taky určitě projeví“. Včelař 13: „Tady spíš změna je ta, že taj není ta medovice, řepka tady je, když ji tady zasejou a to ostatní ani nějak nevnímám. Co se týče vody, je tady sucho, a to je špatný, no“. Včelařka 14: „Určitě, no, vnímám, no, dneska je ten trend nepoužívat chemii... kácí se lesy, mění se v těch lesech klima, myslím tím, že je tam sucho. Dneska včelaři hodně lidí, tak i to zavčelení v těch lokalitách jde jako vidět“. Včelař 15: „Mrzí mě třeba ta zástavba, úřední plány, třeba tady po pravej straně je ještě pořád pole, ale to je v územním plánu už rozparcelovaný téměř, takže to tady zmizí a zkrátka, úbytek zemědělský půdy, to mi hodně mrzí. Přitom sou v městských, obecních jako oblastech nebo prostorech nevyužívaný pozemky, kde by se dalo stavět,

ale... tuto mě prostě mrzí, ale to je prostě přirozené, vývoj s tím protě nic neuděláme“.

10.2.3 Úbytek smrkových lesů

Včelař 1: „Pozoruju, v roce 1999 s panem Kozlíkem, revírníkem na Kozelském polesí, obhospodařující dvacet tisíc hektarů, jsem se dozvěděl, že plánujou vykácet pět a půl tisíce hektarů lesa, nemohl jsem tomu uvěřit... plán těžby na dvacet let. Samozřejmě, že les se vysazuje nově, ale všechny ty velké stromy zmizely. Les ztratil vláhu, může tam slunce, je tam průvan. Tak takhle to pozoruju“.

Včelař 2: „No, u mě to zatím nepozoruju, ale kolem Plzně úbytek smrkových lesů je. Když mám medovici, tak jsou všichni nadšený, ale ve finále květové med je za mě jako zdravější, má tam i jednodušší cukry je lépe stravitelnej, prostě... je to raketa. Když ten med je normální a včelař tam nedává cukr, tak je víceméně jedno, jestli to je květové nebo medovicové. Když po mně někdo chce medovicové med, tak mu řeknu, ať si ho jde koupit do obchodu. To je taky vtipný, v akci prodávají v obchodě med sto korun, ale loni cena ve výkupu byla devadesát korun“.

Včelař 3: „No, je tady kůrovec, takže kácí ty smrky a ty dávaj taky ten med. Zase na druhou stranu, něco tam poroste, oni tam ty smrky zase dají. Na těch mýtinách určitě porostou maliny nebo ostružiny“.

Včelař 4: „No tak to je jasný, kůrovec no. Není to, jak to bývalo, jo, že z jara byl květové med no a pak se čekalo na medovici, zamedoval smrk a vytáčelo se, někdy ta jedle, někdy dub. Ten úbytek je vinnou sucha, ekologie. Ten kůrovec se vyvíjí, zima není žádná, když si vezmete letos, co bylo za zimu? Každý rok včelaře je jinej, úplně jinej“.

Včelař 5: „Tady lesy zatím máme, úplně nemyslím, že se úbytek lesů projevuje, medovicový med některé roky byl, některé ne. K zajímavým číslům docházím za poslední tři roky, kdy jsem s výnosem medu na polovině dvacetiletého průměru, což nikdy tři roky za sebou takto nebylo. Důsledek vidím v chladnějších jarech a menším množství srážek, než bylo dříve“.

Včelař 6: „Co sem si všimnul, tak hodně se kácí smrky, to dělá ten kůrovec, ty stromy když porazí, tak už jsou v podstatě suchý. Nevím jako, ale myslím se, že se toho jen tak nezbavíme. Takže smrky v lesech podle mě zmizí a medovicové med s nima taky, i když ten se tvoří ještě na lípách, javorech, bukách, jedlích a borovicích, ale těch smrků je tady postě hodně“.

Včelař 7: „Ty lesy se mění, mění se v nich klima.

Dřív, když zapršelo a šlo se do lesa, tak tam bylo jak v prádelně, ale ty lesy se díky kůrovci hodně kácí, i když se lesníci snaží vysazovat nový, tak to stejně bude trvat zase několik let, než to zase vyroste. Ta medovice se tvoří na starejch stromech, na těch mladejch moc ne. V lesích je průvan a slunce tu případnou vláhu vysuší“. Včelař 8: „Ten kůrovec sežere za chvilku všechno, když se pojeděš podívat třeba kolem Radyně, les mizí před očima. Je i málo vláhy no, a to počasí se změnilo hodně. Pamatuju si, že jsme mívali i sněhový prázdniny, bylo tolik sněhu, že ani autobus nejzdil a teď nic takovýho není. Děti se těší na zimu, že tady budou jezdit na saních, a ono je bláto“. Včelař 9: „No, tak to určitě bude poznat, no. Ten úbytek jako tady jde hodně vidět. Sama to tady vidíte...támhle byly všude smrkový stromy a nic tam už není“. Včelařka 10: „Stanoviště včel mám v lese, kde k úbytku smrků dochází, změnu však zatím nepozoruji“. Včelař 11: „Úbytek určitě pozoruju, ale taky hodně záleží na tej oblasti a kolik se v ní nachází včelstev. To si myslím, že je tohle taky jako dost podstatný, když si vezmete, že včela v průměru navštíví za hodinu cca 800 květů a v jednom včelstvu při tom největším vrcholu může být až 60 000 tisíc včel, tak to je taky dost ovlivňující ukazatel a včelaři by si to taky měli uvědomit“. Včelařka 12: „Ten úbytek je hodně velkej, když lesy nejsou napadený kůrovcem, tak se zase kácí z jinýho důvodu a to třeba jenom kvůli výstavbě silnice. Tohle je pro mě něco nepředstavitelnýho, vykácet kuse lesa kvůli silnici. Lidi si tohle ani neuvědomuju, ale až bude pozdě, tak zase se začne něco dít. Funkce těch lesů, myslím lesy obecně, je přece v tom, že stabilizuju klima, vytváří i specifický mikroklima, vlhčí ovzduší, snižuju teplotní extrémy, chrání před větrem“... Včelař 13: „Smrkovej lesů... tak to vidíme hodně, že to dneska všechno odchází, že to všechno mizí, jde to pryč. Bude chvíli trvat, než to přijde všechno zpátky“. Včelařka 14: „Spousta smrků se vykácela, jako lesníci vysazuju víc listnatých lesů, to jde vidět, tohle všechno způsobily ty roky sucha a kůrovec, no. Takže ta změna jde jako vidět“. Včelař 15: „Schne to no, vlaha chybí, to je jasný, ty smrky mají mělkej kořenovej systém, kterej vodchází, je to prostě suchý, zdrojů tý medovice, na který jsme byli zvyklí, už jako zdaleka není v takovej míře, v jakej byl a tohle to je špatný no“.

10.2.4 Opylovací činnost včel

Včelař 1: „Vnímám, vnímám ji jako opylování volně rostoucích rostlin poskytujících včelám nektar a pyl, jako rozmanitou stravu pro včely a ta monokultura, to pole, dejme tomu tý řepky, což se tady pořád otáčí nebo bobu jetele těm včelám neposkytuje takovou kvalitní potravu jako ta lesní louka volně rostoucí, kde rostou různé druhy rostlin. Kde včely mají po celé to období, jak to postupně kvete, mají tam zdroj pylu, zdroj nektaru. Pro člověka, jak obhospodařujeme průmyslově pole, tak vlastně dneska ty hmyzosnubné rostliny jsou tak vyšlechtěny, že tu včelu na to opylování už nepotřebují, protože zafouká vítr spráší ten pyl a vlastně ten vítr to pole opylí. Ovocné stromy ze zahrad vymizely. Lidi si koupí jabka v obchodě. Český sadaři tady, Vranov, pan Švarc omezil ty plochy, pan Sedláček ve Spáleném Poříčí a vlastně to období, kdy v osmdesátém roce jsme kočovali do sadu v Těnovicích, ten sad byl rozdělený na dvě části. Část u obce plodila, ta byl pan Sedláček ještě jako zaměstnanec a část u potoka neplodila a on to přisuzoval tomu, že je to mrazová kotlina a že od potoka tam jde zima proto to tam většinou zmrzne pravděpodobně. My jsme mu zavezli sto třicet včelstev do té spodní části toho sadu a on měl ten rok vyšší výnos než v té první části a nemohl to pochopit, jak je to možné. Bylo to díky tomu Spartan, Idared odrůdy, bylo to díky tomu, že v té horní části ty včelstva v těch Těnovicích, kde bylo asi čtyřicet včelstev, tak doletěly na tu první část nebo tu horní část v tej obci a dolů už se prostě nedostaly. Bylo to tam tenkrát náročný, protože pak začalo pršet a nemohli jsme to ani dvouma traktorama tu maringotku vyrvat, dvoumetrový koleje a potřebovali jsme do řepky, sad skončil a my potřebovali do řepky a nemohli jsme se tam odtamtud dostat“. Včelař 2: „Opylovací činnost včel vnímám pozitivně. Já si myslím, že tady ta včela prostě má být, Mělo by se to i nějak regulovat. Já, když si prostě vzpomenu, že budu mít deset tisíc včelstev, tak si je teoreticky můžu udělat a pro tu přírodu je taky potřeba, aby prostě někdo uzákonil nějakou zátěž, která je přijatelná, ale určitě je to prospěšný. Na druhou stranu dneska, myslím si, že řepka je samosprašná. Já mám včely na louce, kolem jsou louky no, ale, když vim, kde je řepka, tak se koukneš a ty včely tam letí. To samé, jako, když rozkvetou akáty tak to tam hučí, lípy taky hučí. Takže jako opylovací činnost

dobrý, ale jako u nás se dál v tom zemědělství řepka nějaký obiloviny, tak to asi moc ty včely neopyluju, ale aby tady byly nějaký velký sady, to už tady bohužel není. Na to si myslím, že by to bylo super. U nás tam je nějaká višňovka, ale když to řeknu blbě tak těch stromů je tam deset“... Včelař 3: „Nějak to úplně nevnímám, když je teplo tak mám tady několik lísek, ty včely na to jdou, jabloně, co tady mám, tak to jako jo no, ale jinak to nedokážu vyhodnotit jako amatér no. Někaký jabko tady mám na těch stromech, ale nevim, jestli je to tím, že to blbě uřežu ty větve, nebo to ty včely opylujou“.

Včelař 4: „Vnímám, včely, jak přináší pyl a nektar, tak vlastně ty planý rostliny díky tomu i opylujou, tak takhle to vnímám“.

Včelař 5: „Bez včel by spousta rostlin nebyla, byla by menší produkce potravin. Během roku často přemýšlím o tom, zda si včely nasbíraly dostatek pylu. Jinak, než někde trávit čas povídáním, jak jsou včely pro opylování důležité, raději se věnuji práci kolem včel, abychom měli med na další rok“.

Včelař 6: „Určitě jo, mám pěkný jabka, višně, a to každé rok, mrkev, rajčata, papriky atd. Není to nějak chemicky stříkaný. Včely jsou prostě nejlepší opylovači, ať si říká, kdo chce, co chce, teda podle mě“.

Včelař 7: „Myslím si, že to jde vidět na těch ovocnejch stromech, když jsou opylený, tak maj větší plody, ale to je pouze můj názor. Takže opylení včelama má určitě smysl, jak pro člověka, tak i pro tu přírodu“.

Včelař 8: „No, kdyby to ty včely neopylovaly, tak by tu přece nic nerostlo. Jsou rostliny, říká se jim hmyzosubný, a ty jsou závislý na tom opylení třeba včelkama, což jsou ovocný dřeviny. Včelky maj rády i medonosnou květenou jak jarní, tak i letní a jsou ještě i podzimní“.

Včelař 9: „No, jako vim, že to opylujou no... vono dneska že ty lidi nemaj na zahradě ty jabloně tak ono je jim to v podstatě jedno. Oni nás jako včelaře ani nepotřebujou, ty zemědělci, do tý řepky jim foukne vítr nebo už to maj vyšlechtěný, že se to opylí nějakým hmyzem, kterej tam možná... Na zahradě se mi to líbí, jako to ty včely opylujou a ono zase...“

Když to třeba vykvete, tak přijde mráz nebo třeba oni ty včely se na to ani nedostanou. Dřív se to stříkalo, ty stromy, tak možná i ten jed, že to bylo dobrý, no. Možná ty postříky je třeba i odpudily. Nevim no, jak bych taj na to odpověděl no“.

Včelařka 10: „Vnímám to jako velmi užitečnou a možná lidmi nedocenenou činnost, určitě“.

Včelař 11: „Já jo, kdyby včely spousta kytěk, stromů atd. neopylovaly, tak by nám tady přece nic nerostlo, ale tohle si vlastně spousta

lidí ani neuvědomuje, co ty včely dělají pro přírodu“. Včelařka 12: „Já ji určitě vnímám, ale myslím si, že veřejnost to přestala vnímat. Musíme si uvědomit, že bez té opylovací činnosti by spousta plodin nevyrostla“. Včelař 13: „Jako velice prospěšnou, je to velice důležitý, ale tady je podstatná věc, že začali včelařit lidi, který mají sady, aby jim to ty včely opylovaly a měli pěkný výnosy a najednou začnou včelařit tudy lidi, protože v blízkým okolí nikdo není“. Včelařka 14: „Vnímám, no, vnímám to tak, že ty včely nosí pyl a nektar“. Včelař 15: „Pozitivně, jedním slovem (smích)“.

10.2.5 Klimatické změny

Včelař 1: „To by se muselo pozorovat z dlouhodobějšího hlediska. Včela je živočich, který tady žije bez pomoci člověka několik milionů let nebo několik desítek milionů let a ona je schopná se přizpůsobit. Takže v našich oblastech se přizpůsobila teplým zimám a horkému letnímu počasí. Stala se závislou na včelaři, protože některý ty roky to včelstvo v té přírodě si nedokázalo nasbírat během sezony toho léta takový množství zásob, aby dokázaly přezimovat. Také včelař doplňuje ty cukerné zásoby a díky tomu ona přežívá. Myslím si, že už by neměly šanci. Uvidíme zase z dlouhodobějšího hlediska, jestli se dokáže vyrovnat s tím parazitem. Roztoč varroa destructor, cizopasník na hrudi, živí se krví, prožírá jí vzdušnice, to jsou včelí plíce a ona tím, jak je mírná, jak jsme jí vyšlechtili na tu mírnost, tak vlastně je tolerantní, a i když vidí na tej vedlejší včele toho roztoče, která si ho sama nemůže sundat, tak tím, že vlastní kusadla, drápy, tak by dokázala tu včelu vedle osvobodit od toho roztoče, ale toleruje to, i když to pak přináší“... Včelař 2: „Já bych řekl, že když jsou ty velké vedra, tak prostě těm včelám... já je mám ve břehu na jižním svahu. Měl jsem tam akáty, ty jsem vykácel – to byla chyba, i když je mám zateplený na jižním svahu, tak to teplo jim nedělá dobře a ono z logiky věci ta včela, kdyby hledala nějaký útočiště, tak si ho najde v lese v dutině stromu, nenajde si to v dutině stromu na kraji lesa. Takže na tuto si myslím, že jim ty vedra neprospívají a myslím si, že ty vedra, to je prostě špatně, protože ten nektar vyschne a ty včely nemají potřebu sbírat, protože to není už pro ně lukrativní létat na ty květy a opylovat je. Oni nějaký ten pyl potřebují, ale když je tam ta sladina tak jsou asi radši. A klimatické změny... určitě není dobrý, když jsou teplé zimy. Furt to ploduje,

na varroázu je to úplně blahodárný a léčení není tak efektivní, aby.... mělo by se vymyslet něco efektivnějšího, aby se do toho úlu nedávala chemie. To je prostě na prd. Já jsem léčil, léčím dobře. Letos teda nemám tak dobré výsledky, nemyslím tedy na varroázu, ale celkově, že ty včelstva nejsou tak jako silný/zdatný, a to jsem moc varroázy neměl, ale není to ono. Myslím si, že to je jedno s druhým. Matky, ty jsou schopný plodovat celej rok. Chomáč je rozlezlej, sežerou toho hodně, dojede ke stěně a když se na ně nepůjdeš podívat, tak ti taky můžou pojit. Ty klimatický změny neovlivníme no... to si musí domluvit ty větší národy, né Česko“. Včelař 3: „Nedokážu posoudit u nás ty klimatický změny, že se přes zimu vykálí, že mají velkou spotřebu zásob, to je všechno možný, že mají brzkej rozvoj. Není to úplně přirozený, když léta letoucí měly jiný cykly, pravidelný cykly. To musí posoudit nějaký vědátoři, který to porovnají, ale zase ty dostatečný informace, data, aby to posoudili, nevím no“. Včelař 4: „Je to všechno špatný, no, díky tomu se daří roztočům, nemocím. Není žádná zima, a to je špatný“. Včelař 5: „Opět otázka spíš pro vědce. Zatím se u nás včelaří dobře, v některých letech se klimatické podmínky projevují menším množstvím medu, než bylo v dřívějších letech“. Včelař 6: „Myslím si, že ta včela se dokáže přizpůsobit, na zemi je x desítek milionů let a dokázala se přizpůsobit v podstatě všemu, ale to vlastně do nich nezasahoval člověk“. Včelař 7: „Určitě tam nějaká reakce je. Včela to všechno vnímá, vnímá pohyb slunce a taky venkovní teplotu. Když je zima asi pod 8 °C, tak včely nevyletí, ale zase, když je ve stínu v průměru teplota 10 °C, tak začnou lítat, samozřejmě za podpory slunce. Jak se říká, včely jsou děti slunce a všechno vnímají a dokážou se přizpůsobit“. Včelař 8: „Reagujou, určitě jo, jinak by přece na zemi nebyly tak dlouho, zase na druhou stranu, my jsme si ty holky rozmazlily sami, z toho důvodu, že od nich chceme med. Jsou teplý zimy, v prosinci to ještě ploduje.... pak i jara, na jaře přijde z ničeho nic mráz a ty doufáš, že snad všechno nepojde mrazem, a to už bylo třeba v kuse 14 dní víc jak 15 °C, je to takový aprílový to počasí, hodně“... Včelař 9: „Určitě jo, jako je brzy jaro, nevykvete to nebo prostě se to posunulo, ty včely, prostě musej se vyvinout, aby to pak na tu snůšku měly no a oni na to nemají čas. Těm včelám to trvá 40 dnů, než tam matka naklade ty vajíčka, než se z tý včely vlastně stane létavka a někdy, ale letos je to trochu jinak, tím, že jsou tyhle ty... někdy potom rychle vykvete ta řepka a pak zase

přijde rychle pryč, ty stromy to třeba taky vzaly některej rok rychle a tu snůšku prostě nevyužily na plno. Takže my se snažíme, když přijde ta snůška, abychom měli v těch úlech co nejvíc včel no. Ony se spíš pak staraj o to potomstvo, vyhřejvaj to a nemůžou pak jít na tu snůšku no“... Včelařka 10: „Reagují, určitě ano, během několika posledních zimních období, která jsou nadprůměrně teplá, což způsobuje nežádoucí plodování včel, čímž často narůstá populace roztoče varroa destructor a včely rychleji zpracovávají zimní zásoby“. Včelař 11: „Říká se, že včely jsou děti slunce a podle mě to je pravdivý. Jde vidět, že se řídí podle slunce a klimatických podmínek. Během pár let se v našich přírodních podmínkách citelně mění klima. Myslím tím, že třeba v prosinci ty včely ještě plodují, což tenhe jev dřív nebyl. V tehle době byla kosa, mrazy a příroda byla už dávno v zimním spánku. Dneska jsou v prosinci teploty třeba i kolem 8 °C, to samý bývá i v lednu, někdy kolem února přijdou mrazy, pak se oteplí, včelstva začnou zase plodovat a zasej přijdou mrazy. Včely na to reagujou, ale bez pomoci včelařů a příkrmování by podle mě umřely hladem“. Včelařka 12: „Když není počasí, tak nelítaj“. Včelař 13: „Že nic neni, je sucho, zůstanou sedět, nelítají a potom čekaj, až ten včelař jim tam něco naleje... cukernejší roztok“. Včelařka 14: „Ono se to prostě všechno mění, nejsou žádný zimy, a to počasí je posunutý. Kolikrát v březnu mrzne a v prosinci je i třeba 10 °C. Ty včely podle mě ty změny vnímaj, určitě jo, a přitahuje je slunce a teplota a oni na to reagujou“. Včelař 15: „No, to je tam moc faktorů, hm, je tam, když se potom ty negativní faktory spojí, tak se jedná vo ten celkovej úbytek včelstev a jejich skomírání, to je asi na nějakou delší rozpravu, tady to. Do toho bych se teďka moc nepouštěl. To je prostě jako moc vlivů dohromady a potom sou z toho ty nešťastný včelaři, který přicházejí prostě vo spoustu včelstev, ale na druhou stranu člověk se prostě vo to musí starat, no. Vim vo včelařích, který mají desítky, stovky včelstev a nemají ten problém, a takovej ten, kterej jich má 20,30 včelstev, a přijde vo všechny, asi zřejmě taky někde udělal chybu“.

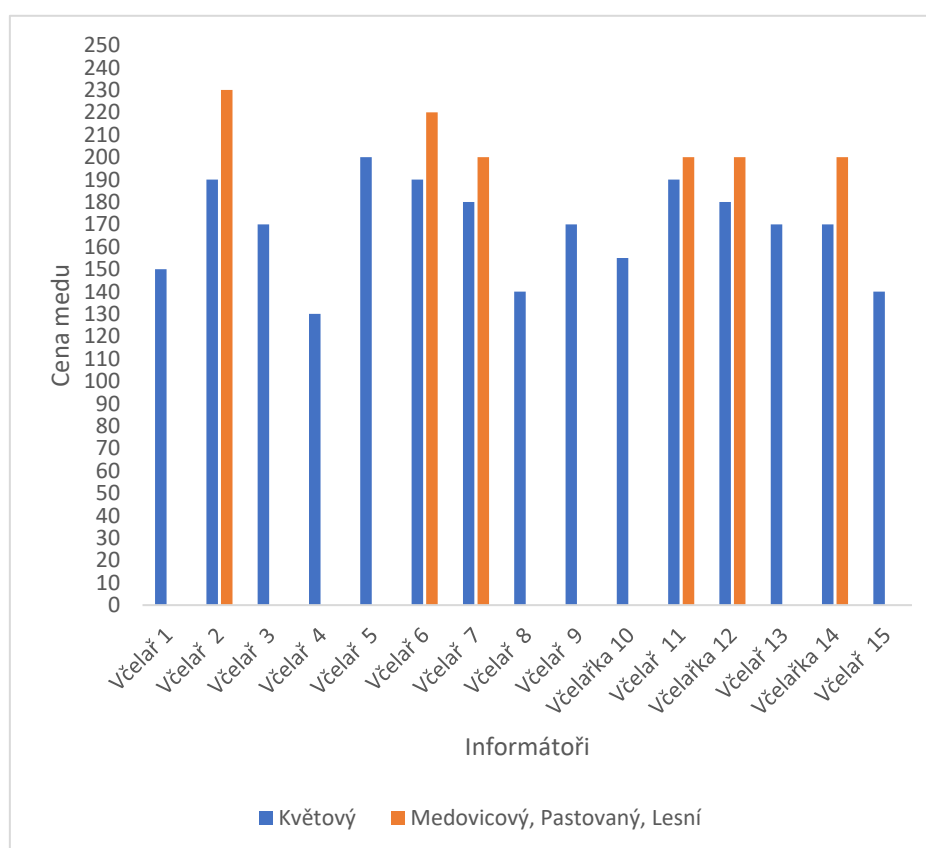
10.3 Ekonomické a neekonomické aspekty včelaření

V kapitole s názvem ekonomické a neekonomické aspekty včelaření chci zjistit, co včelaře v těchto dvou oblastech naplňuje. Jak pění o včely, tak

prodejem včelích produktů. Všichni dotazovaní informátoři považují včelaření za svůj koníček, tudíž nejsou ekonomicky závislí na včelaření.

10.3.1 Prodejní cena medu

Prodejní cena medu se mezi včelaři a včelařkami výrazně liší z několika důvodů (Graf 1). Jedním z nich je lokalita, ve které informátoři žijí. Obecně vzato, na vesnici je cena medu nižší než ve městě, obyvatelé na venkově půjdou raději za konkurencí, která prodává med levněji. Výrazný vliv na cenu medu má také klientela včelařů a včelařek. Dalším faktorem je, jak se povede včelařská sezona a jaké jsou medné výnosy. Výsledky z výzkumů jasně ukazují, že prodej medu probíhá převážně „ze dvora“, někteří informátoři med zákazníkům dovážejí i do Plzně a blízkého okolí.



Graf 1 Prodejní cena medu

10.3.2 Český svaz včelařů

Český svaz včelařů (ČSV) je spolek s dlouholetou tradicí, který vznikl v roce 1872 a v současné době sdružuje 51 000 členů v České republice. V Plzeňském kraji je celkem 4 796 včelařů, z toho 719 žen a 4 077 mužů (Český svaz včelařů, 2022). Chci zjistit, kolik respondentů je členy Českého svazu včelařů (Tabulka 2) a z jakého důvodu jsou členy ČSV.

Včelař 1: „Svaz včelařů je pro mě zdroj informací ohledně nákazové situace, zdroj informací ohledně Výzkumného ústavu včelařského a jejich přednáškový činnosti. Samozřejmě že si tam ten kurz může zaplatit i nečlen. Pak, připadá mi jako důležitý podporovat zájmový sdružení Svazu včelařů formou třístakorunového příspěvku, potom ještě nějaký částí z jednoho včelstva. Potom, svaz včelařů vydává Včelařství, časopis, který si rád přečtu, i Odborný včelařský překlady. Trochu mě mrzí, že ten COVID, no ale to je asi ve všech oblastech, takže tajty dva roky jsou poznamenány tím COVIDem. Průměrný věk včelařů je šedesát let a víc. Takže jedná se o samý starší lidi a ty možnosti toho setkávání v těch posledních dvou letech jsou velmi omezený“.

Včelař 2: „Jsem tam kvůli pojištění, ještě jsem nevybádal, jestli se nechá někdo připojistit za takovouhle výhodnější cenu a jinak tam vlastně nejsem kvůli ničemu. Nevidím tam žádný přínos, ty obstrukce jsou kolem toho.... to si radši tu dotaci DI vypášu sám, skočím si k veterinárovi, aby mi tam hodil glejt a léčivo budu mít na skladě, kdy ho já potřebuju. Někdo vytáčí tehdy, někdo tehdy. Já potřebuju vytočit a zaléčit ted'ka a né až se někdo vyspí. Pak ty včelstva vypadaj, jak občas vypadaj. To si myslím, že má problémy leckdo a většinou jsou v tom vedení starý lidi. Já proti nim nic nemám, ale aby mi někdo říkal hlavní zprávu dne, že se zdraží doporučený dopis z 53 na 56 Kč, tak jako to je smutný no“.

Včelař 3: „Jsem tam z tradice, ale vždycky je nějaký moment, kdy tě něco naštvě. Svaz je správně, to je prostě, jako jestli si někdo po 30 letech myslí, že individualismus se správně, tak já říkám, že není. Kolektivismus je ale strašně složitá věc, ale je správná je náročná, ale je správná. Svaz vzniknul někdy v roce 1872 nebo kolik, prostě dávali nějaký příspěvky jo a scházeli se radili si. Řešili cukr, dávalo se v různých dobách víc cukru i za protektorátu. Měli nějakou komoditu, která byla zdravá, byla jiná než cukr. Ty lidi žili tím komunitním životem. Což

dneska není, protože lidi sou rozježděný, roztěkaný jo a necítim to, dřív se jezdilo na výlety, jezdilo se do různých spolků já nevím, to je všechno správně, je to bezvadný, když se to dělá v kolektivu v tom místním spolku. Jako to, co je dneska tak to se mi nelíbí, to je jenom jako o dotacích, Dělej jako časopis no, ale podle mě 50 % jem že lobujou, žádaj o dotace atd. Tohle se mi nelíbí. Smrsko se to na tu byrokracii, lobování toho svazu, toho vedení, kdy oni si tu svoji činnost, aby mohli jet na kongres tam nebo tam a dostávali platy a lobovali. To se mi pak líbí ty fotky, kdy paní Machová popíjí tu medovinu v poslaneckej sněmovně, tam s ní ten zbytek z těch politických stran. Myslí si, jak bojujou za ty včelaře, což si myslí oni, že nám nějakým způsobem pomáhají“. Včelař 4: „Jsem tam z organizačních důvodů. Dělam místopředsedu tady v místní organizaci a v Hořehledech, dělám důvěrníka. Je tam ta organizace, to léčení a všechno, je to daleko lepší, jsem pro tu spolkovou činnost, vyhovuje mi to, sejdeme se a je důležitý vyřídit to prostě centrálně. Jenom třeba to léčení, ošetření, domluvit se a dělat to najednou. Když to tak vezmete, tak tady se léčí najednou, že, já nevím, během měsíce u těch organizovaných oléčí Štáhlavko, tady Spálené Poříčsko a najednou se to všechno oléčí jo. Ta účinnost je daleko větší jo. To ošetření je strašně důležitý, jo, a pomáhat si navzájem“. Včelař 5: „To je otázka na dlouhou odpověď, ve svazu jsem a vždycky budu. Chov včel potřebuje organizaci a spolupráci mezi včelaři“. Včelař 6: „Ve svazu sem, i když se mi tam tahle byrokracie nelíbí, ale ve svazu byl jak děda, tak i táta a jsem tam vlastně z tradice, no. Pravda je, že je přes svaz výhodnější pojištění, no“. Včelař 7: „Jo, jsem, tak všichni v rodině, kdo včelařil, tak byly nebo jsou ve svazu. Sice se mi nelíbí to, že musíme třeba chovat jenom kraňky, abychom dostali dotaci, ale jsem tam prostě z tradice. Je pravda, že jsou tam nějaký výhody, jako léčivo, třeba ten varidol je jenom na předpis, anebo pojištění, to jako jo. Jsou třeba dobrý i nějaký ty přednášky, ale je to nějak všechno zbržděný tím COVDem, časopis jako taky dobrý, že vychází, to jako jo. Jsem tam hlavně z tradice no“. Včelař 8: „Ve svazu jsem, byli jsme tam všichni z rodiny, rád si počtu každéj měsíc, když mi přijde Včelařství. Občas se tam dozvim i nějaký nový věci“. Včelař 9: „No, protože tam musíme bejt (smích), jsou tam jako nějaký věci výhodnější, pojištění to je jako hodně levný. No a pak.... třeba těch přednášek jsem se nikdy neúčastnil, jen chodim na ty na včelařský

schůze. Klidně bych tam jako chodil, ale tam říkaj hodně odborných výrazů a stejně pak to otevřete a ta praxe je jiná. Tam něco řeknou, no vlastně asi to ani nemá cenu. Ten člověk se tam třeba něco nového dozví, a to je všechno“.

Včelař 11: „Jo, to jsem, jako, i když se mi nelíbí nějaký věci, co vlastně ve svazu je, tak jsem stejně členem. Otec byl taky ve svazu. Určitě je dobrý účastnit se těch přednášek, to je dobrý vyposlechnout si něco nového a slyšet třeba i jiný názory. Nerad to přiznávám, ale jsou tam i nějaký výhodný věci, jako léčiva, pojištění a vlastně i ta dotace“.

Včelařka 12: „Ve svazu jsem, je to rodinná tradice, díky svazu navštěvuju i nějaký přednášky a jsme všichni nějak spojený díky tomu, že jsme v tom svazu a komunikujeme jako organizace“.

Včelař 13: „Jsem, jsem tam, protože jsem tam vstoupil jako malej kluk. To je jedna věc a druhá věc je ta, že jsem chtěl něco dělat, chtěli pomoc, tak jsem to začal dělat“.

Včelařka 14: „Ve svazu jsem proto, že tam byli všichni z rodiny, teda kdo včelařil. Je dobrý, že se třeba dozvíte na schůzích i něco nového, občas teda i nějaký nesmysl, ale má to určitě nějaký výhody“.

Včelař 15: „...cítím tam povinnost, protože mimo jiný, když sem začínal včelařit, tak nebejt třeba pana Kotoly, kterej dřív dělal předsedu základní organizace a je to soused vo pár baráků výš. Nebejt pana Kotoly, tak bych to tenkrát asi neutáh, on byl předsedou, zároveň byl vším, vším jako v tej organizaci, jednatelem, referentem, pokladníkem, protože se na něj všichni vykašlali a dělal to v podstatě sám, a nebejt takovejhle lidí, tak bysme jako tohleto dělat nemohli, a pan Kotola před nějakou dobou už to nemoh dělat, samozřejmě, věk je věk, takže sme byli vystavený jako spolek tomu, kdo to po něm převezme. A jak to tak bývá, tyhleto práce nikdo nechce dělat, že jo. Takže tam došlo k tomu, že si nás, jako mladší lidi, který sme tam byli, a moc nás tam nebylo, tak si nás posadili ke stolu a řekli: ty budeš dělat to a ty budeš dělat to, a já, protože můj táta byl veterinář, tak sem automaticky vyfasoval tuhleto funkci a tenkrát, pamatuju se, když se rozhodovalo o tom, jestli ten spolek vůbec bude zachovanej, protože ani potom, co se takhle ukazovalo, tak sme se moc na to netvářili. Tak potom pan Kotola viděl, že už se to třeba může i rozpadnout třeba, a tak si povzdechl, a no, tenkrát, když sme to přebírali po těch starejch, viděli sme tu práci, tak sme to dělali taky z toho důvodu, že když sme se vo ně dokázali postarat, tak sme předpokládali, že se potom taky někdo postará vo nás a my to budeme mít ulehčený. No tak

to mi dodalo, tuhle tu funkci sem i díky tomuto vzal a dneska si to jako ani jinak neumím zatím představit. Prostě dělá se to pro ten spolek, pro ty lidi, pro ty stařečky, který ještě mají prostě dvoje, troje včelstva. Částečně je to povinnost a částečně je to takovej přínos do duše, no“.

Včelařka 10: *„Nelíbí se mi přístup včelařského svazu. Ten na mě působí zaujatě a mechanicky. Respektuji ostatní včelaře, neporušuji žádná „pravidla“, ale mám na Svaz včelařů svůj názor. Nechci si nechat diktovat, kdy mám a nemám začít s léčbou nebo jaká plemena včel mám chovat“.*

10.3.3 Včelaření s mateří mřížkou

Včelař 1: *„Mateří mřížka, jak vypovídá z toho názvu, je mřížka, která zabraňuje tomu, aby se přes mřížku nedostala matka. Včela projde, matka se skrz mřížku nedostane a trubec taky ne. Je to z toho důvodu, že matka je v plodišti, to je veškerý prostor pod mřížkou, tam klade vajíčka, líhnou se z nich larvy, stávají se z nich kukly a pak včely. A nahoru do medníku včelař buď ten plod převěsí ten zavřenej bez matky, takže ty včely se v tom medníku vylíhnou, ale do těch vylíhnutejch buněk včely nosí rády med, ale nebo tam jsou jenom prázdný rámy, vytočený rámy a nosí tam med. Takže tam přiběhne ta létavka, tu sladinu přinese do prostoru dolů a pak další je přemísťuje postupně nahoru a nahoru, jak jsou zvyklí ukládat si ty zásoby do horního prostoru a jedou od shora dolů a potom v zimě se zase ten chomáč pohybuje směrem, jak ty zásoby spotřebovává, tak se pohybuje nahoru. Na jaře by ten chomáč měl být úplně nahoře, v tej přírodě historicky to dole nějaký pták nebo prostě nějaká myš rozkousala a oni pak když začaly nosit novou sladinu, tak si postavily nový dílo. Takhle to tam docházelo v nějaký tej dutině stromu anebo v tej skalní rozsedlině k přirozené obměně díla, že jim to něco sežralo. Včelař ty pláсты odstraňuje, doplňuje nový a tím pádem se stará o tu obměnu díla. Mateří mřížka je důležitá, včelaři, někteří ti lepší včelaři včelaři bez mateří mřížky, protože v těch oblastech s vydatnou snůškou, tak ty včely tu matku do těch horních prostor nepustí, protože to celý zanesou medem. Ona i když tam něco naklade, tak se to vylíhne a nemá šanci se to zaklást znova, takže oni jí to zanesou tím medem a v podstatě ji vytlačí automaticky dolů. V našich oblastech, kde ta snůška není tak silná, tak je to pracný, protože pak se to musí přebírat ten medník atd., kdežto já*

medník nadzvednu, vložím tam desku s výkluzem, druhý den medník odstráním už bez včel a vezu ho vytočit a vrátím jim tam z jinýho včelstva vytočenej medník s rámkama“.

Z rozhovorů plyne, že 14 respondentů včelařů s mateří mřížkou, tři se přiznali, že občas zapomenou mřížku mezi medník a plodiště vložit a jeden včelař ji nepoužívá vůbec (Tabulka 3).

Tabulka 3 Rozdělení včelařů ve způsobu včelaření

Včelaři	S mateří mřížkou	Bez mateří mřížky
Včelař 1	Ano	
Včelař 2	Ano	
Včelař 3	Ano	Ne
Včelař 4	Ano	
Včelař 5	Ano	
Včelař 6	Ano	
Včelař 7	Ano	
Včelař 8	Ano	
Včelař 9	Ano	Ne
Včelařka 10	Ano	
Včelař 11	Ano	
Včelařka 12	Ano	
Včelař 13		Ne
Včelařka 14	Ano	
Včelař 15	Ano	Ne

10.3.4 Investice

Včelař 1: „Pro mě, nedovedu si představit, jako co byla velká investice, protože ty kočovný včelíny jsem získal jako vyřazený pomocí strejdy Jindry od Silnic za pár korun. Dřevo, samovýroba v lese. Výroba katru, hoblovky, cirkulárky, frézy. Výroba medometu z vyřazených nerezových nádob, čerpadel, frekvenčních měničů“. Včelař 3: „Nevzpomenou si, spoustu věcí jsem podědil, možná jako byla investice ten medomet, no ten stál asi 30 tisíc, ale jinak jsem do ničeho neinvestoval“. Včelař 5: „Investoval jsem průběžně, hlavně svůj volný čas“. Včelař 6: „No, já vlastně do toho ani nic moc neinvestoval. Když jsem začínal, tak vlastně mi pomáhal táta a včelařil jsem

v jeho úlech a používal jsem i jeho věci. Je pravda, že jsem se postupem času osamostatnil a včelařský potřeby jsem si kupoval průběžně. Krom času, tak si myslím, že jsem do toho ani moc nedal. Včely vydělávají, takže to nějak moc neřeším“. Včelař 7: „Díky tomu, že mě učil děda tak mě ani nic moc nestálo. To, co jsem potřeboval k modernizaci, tak vlastně jsem si kupoval průběžně. Je pravda, že ty úly jsou drahý, no. Ty si jako kupuju jo, upřímně, jsem línej to vyrábět“. Včelař 8: „No, tak asi nejdražší, co mám, tak to je medomet a ta ztekuovací komora, každý to stálo kolem 30 tisíc Kč, ale kupoval jsem to z peněz za med, takže zase tak velká investice to nebyla“. Včelař 9: „No tak táta to byl pokrokovéj včelař, vlastně kupoval tajty ty nástavkový úly. Tohle mám ještě po ňom, tajty a tohle taky. Já jsem to vlastně akorát natřel“. Včelař 11: „No, ani moc ne, jak sem řek, po tátovi mám úplně všechno, takže jsem nemusel shánět vůbec nic. Pro člověka, kterej začne včelařit a nemá nikoho, po kom by něco podědili, tak ho to stojí pěkný prachy. Ta počáteční investice je nejdražší co může bejt“. Včelařka 12: „Možná asi ty úly a medomet, to je v podstatě ta nejdražší investice pro včelaře, kterej to má jako koníček a neživí se tím“. Včelař 13: „Investice byly takový, že jste musela koupit nějaký včely, musel se koupit úl, no a největší investice byla ta, když jsem si koupil medomet, no. Když jsem ho kupoval, tak stál nějaký 45 tisíc v 90tejh letech, jel jsem tenkrát do Olomouce na výstavu a tam jsem si ho koupil. Takže to jsou největší investice. No a další co bylo, tak jsem koupil halu na uskladnění medu je to 50 x 24 m velký“. Včelařka 14: „Určitě úly a medomet. Včelaříme v Langstroth $\frac{3}{4}$ a do začátku jsme si nějaký úly kupovali, je to všechno drahý a ten medomet stojí taky dost peněz“. Včelař 15: „No, vzpomenu si, ale já sem to dostal... nejdřív sem si koupil troje včelstva, ale pak sem si zažádal o dotatce jako začátečník. Takže 10 tisíc sem dal a 10 tisíc sem dostal a teď člověk přikupuje jedny, dvoje, troje, to není investice. Jedná se pořád vo pár tisícovek, a to zas tak hrozný není. Divím se včelařům, kteří si stěžujou na to, že se tím neuživí. Ně že se tím neuživí, že prostě ten finanční přínos je zanedbatelnej a tak nebo naopak ještě do toho musí investovat a nic z toho nemají, tak s tím asi nesouhlasim. Protože ta cena toho medu, když se vo to člověk dobře stará, pokud není vysloveně špatnej rok, což se můžeš stát, tak cena toho medu je taková, že pořád to vynahradí veškerý investice, který do

toho člověk dá. Ten cukr atd., pořád se mu to nějakým způsobem vrátí a ještě něco z toho má. To je důležitý“.

Včelař 2: „Tam je všechno drahý, úly jsou drahý, technologie jsou drahý, rozpěráky, takový to drobný vybavení tak něco stojí, ale to se nechá přežít a pak je to hrozně časová investice. Než to natřeš, než to připravíš, než dáš stojany dohromady, než dáš dohromady rámky... pokaždý je nekoupíš všechny zdrátovaný, než to zatavíš no a pak začínáš včelařit no“. Včelař 4: *„Největší investice? Tak to je jasný, no, úly a včelstva, protože jsme se všichni znali, tak ty včelstva jsme si darovali“.* Včelařka 10: *„Pro mě jednoznačně největší investice byla ta počáteční, kdy je vlastně zapotřebí koupit všechny neodmyslitelné pomůcky. Největší investicí je samozřejmě medomet a pak ztekucovací box a dále pak úly“.*

ZÁVĚR

Primárním cílem této diplomové práce bylo zjistit na základě kvalitativního výzkumu a zúčastněného pozorování, zda dochází na Plzeňsku k mezigeneračnímu přenosu včelařské tradice v rámci rodinných vazeb a zda mezi včelaři existují genderové rozdíly. Práce je rozdělena do dvou částí, a to na část teoretickou a praktickou.

V teoretické části jsem popsala historii a čtyři vývojové etapy včelaření, které se liší především péčí o včely a odlišným způsobem včelaření. Počátky včelaření sahají až do paleolitického období před 15 000 let. Dále jsem shrnula typy úlových systémů používaných v České republice, především však na Plzeňsku. Včela medonosná je považována za jeden velký superorganismus. Včelstvo tvoří skupinu vzájemně závislých jedinců téhož druhu, která prosperuje díky synergické interakci. Každý jedinec v rámci tohoto superorganismu má svou specifickou roli a je vysoce závislý na tom, zda ostatní jedinci úspěšně plní svou individuální roli. Včelstvo je tedy společnost mnoha tisíců jedinců, kterou tvoří vždy jedna královna, několik desítek tisíc dělnic a několik stovek trubců. Stejně, jako lidské tělo funguje jako jeden integrovaný celek, i když je tvořeno množstvím buněk, superorganismus včelí kolonie funguje jako jeden soudržný celek, i když je tvořen množstvím včel. Nejdůležitější činností včel je však opylovávání květů, které je nezbytné pro rozmnožování rostlin, a proto je mnoho rostlin závislých na včelách nebo jiném hmyzu, jako opylovačích. Komunikace včel mezi sebou probíhá dvěma způsoby; prostřednictvím feromonů a včelích tanců.

V praktické části jsem si vymezila tři základní okruhy otázek, abych od respondentů získala odpovědi na výzkumné otázky. Výzkumný soubor tvořilo celkem patnáct respondentů, které jsem nejprve pozorovala během činnosti u včel a následně s nimi provedla rozhovory.

První okruh s názvem Včelařská tradice a její význam vypovídá o tom, že na základě získaných odpovědí se tradice včelaření šíří na Plzeňsku dvěma formami. První, dvanáct včelařů, kteří včelaření „zdědili“ v rámci rodinných vazeb a druhá je tvořena třemi včelaři, kteří začali včelařit v rámci

volnočasových aktivit v podobě včelařského kroužku, ke kterému se dostali na základní či střední škole. Ve stejném způsobu včelaření, jako předchůdci dotazovaných respondentů, pokračují pouze tři včelaři a dvanáct včelařů dle svých slov včelaři moderně a jiným způsobem, než jejich předci. Genderové rozdíly mezi včelaři a včelařkami jsou podle zjištěných výsledků pouze ve výběru úlů. Včelařky včelaři v úlových systémech typu Langstroth. Z celkového počtu dotazovaných má následovníky sedm včelařů a včelařek, kteří jsou si jisti, že jejich potomci budou pokračovat ve včelaření. Dva respondenti nemají ještě děti, ale chtějí, aby se jejich potomci včelaření věnovali. Tři respondenti si nejsou jisti, zda jejich potomci budou někdy pokračovat ve včelaření a tři respondenti jasně sdělili, že následovníka nemají. Pro včelaře a včelařky představují rodinní příslušníci jakousi psychickou a fyzickou oporu. Ve většině případech si včelař nebo včelařky zastanou práci ve včelstvu sami, ale jsou rádi za každou pomocnou ruku, která je k dispozici. Pouze jeden včelař včelaří úplně sám, bez pomoci rodiny či partnerky.

Druhý okruh otázek se zabývá přírodními a klimatickými podmínkami na Plzeňsku. V této části jsem zjišťovala, proč a jakým způsobem si včelaři vybírají svá stanoviště ke včelaření. Odpovědi od všech dosazovaných znějí jednotně, stanoviště mají nedaleko bydliště a na vlastním pozemku. Všichni respondenti vnímají klimatické změny, které však žádným způsobem nemohou ovlivnit. Úbytek smrkových lesů je podle respondentů na Plzeňsku alarmující a shodují se, že je ohrožena produkce medovicového medu, který se tvoří převážně na smrcích a nejsou si jisti, že v budoucnu nějaký medovicový med vůbec bude k dispozici.

Třetí okruh otázek se zabývá ekonomickými a neekonomickými aspekty včelaření. Prodejní cena medu mezi dotazovanými je velice rozdílná z několika důvodů. Jedná se především o lokalitu, medné výnosy v rámci včelařské sezony a v neposlední řadě stálá klientela. Členy Českého svazu včelařů je čtrnáct z patnácti respondentů, kteří jsou organizováni především z tradičních důvodů v rámci rodinných vazeb, dále pak kvůli zdrojům informací a dalších výhod v podobě možnosti pojištění svých včelstev proti případným škodám. Jedna respondentka ve svazu není z důvodu

byrokratických přístupů svazu. S mateří mřížkou včelaři čtrnáct respondentů a jeden včelař mřížku vůbec nepoužívá. Mezi respondenty je celkem dvanáct včelařů, kteří pokračují ve včelaření po svých předchůdcích, a tudíž pro ně investice nejsou tak zásadní jako pro včelaře, kteří začínali včelařit v podstatě od nuly.

Podle zjištěných výsledků z terénního výzkumu mohu potvrdit, že včelaření na Plzeňsku se přenáší z generace na generaci, v některých případech z děda na otce, z otce na syna, minimálně u sedmi dotazovaných ve včelaření budou pokračovat jejich potomci.

BIBLIOGRAFIE

ALDA, Alan. Kdybych ti rozuměl, tvářil bych se takhle? má dobrodružství v umění a vědě navazování kontaktů a komunikace. Přeložil Pavel KREUZIGER. Praha: XYZ, 2018, s. 215-217.

BIENEFELD, Kaspar. Včelařství krok za krokem: pro milovníky krásného koníčka. 3. vyd. Přeložil Anna ŠTORKÁNOVÁ. [Líbeznice]: Víkend, 2015, s. 51.

BRENNER, Otakar. Zákonitosti života včelstva. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1969, s. 39-40, 42, 46.

BRODESSER, Slavomír. Celnictví v Československu minulost a přítomnost. 1.

CRANE, Eva. The Archaeology of Beekeeping. Ithaca, New York: Cornell University Press, 1983.

ČAVOJSKÝ, Valent, Oldřich HARAGSIM, Ludmila HARAGSIMOVÁ, Michal MAČIČKA a Milan KRESÁK. Včelářstvo. 1. Bratislava: Příroda, 1981, s. 628.

DIEMER, Irmgard. Včelaření jako hobby. Praha: Granit, 1997, s. 10, 22, 19-20.

DOHNAL, František. Studijní texty k dějinám farmacie. Praha: Karolinum, 2014, s. 27.

DRAŠAR, Jan a Stanislav KODOŇ. Včelí pastva. Praha: SZN. Živočišná výroba (Státní zemědělské nakladatelství), 1975, s. 11, 47.

FAFEJTA, Martin. Sexualita a sexuální identita: sociální povaha přirozenosti. Praha: Portál, 2016, s. 30.

FIBÆK, Caroline a Stine FÜRST. Hormony v harmonii: ženám v každém věku. Přeložil Květa BÖHMER. Praha: Grada Publishing, 2018, s. 111.

GEE, Margaret. Slova moudrosti: vybrané citáty Jeho Svatosti dalajlamy. Praha: Pragma, 2000, s. 30.

GERSTMEIER, David a Tobias MILTENBERGER. Ekologické včelaření: včely na prvním místě. Přeložil Tomáš DIMTER. Praha: Grada Publishing, 2020, s. 31, 146.

GUSTIN, Yves. Ilustrované včelařství: nepostradatelná rodinná příručka pro odvážné včelaře. V Praze: Baobab, 2010, s. 20-21, 164-168.

HAJDUŠKOVÁ, Jana. Včelí produkty očima lékaře. Vyd. 2., aktualizované. Praha: Český svaz včelařů, 2006, s. 50.

HARAGSIM, Oldřich, HARAGSIMOVÁ, Ludmila, ed. Včelařské dřeviny a byliny. 2., upr. vyd. Praha: Grada, 2013, s. 23.

HARAGSIM, Oldřich. Medovice a včely. Třetí vydání. Praha: Brázda, 2016, s. 85-86, 88-89.

HARAGSIM, Oldřich. Včelařské byliny. Praha: Grada, 2008. Česká zahrada. s. 8.

HENDL, Jan. Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace. Praha: Portál, 2005, s. 132-134.

HENDL, Jan. Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2008, s. 51, 164.

HUNTER, Gina Louise. Edible insects: A global history. London: Reaktion Books, 2021, s. 30-38.

JANOTKA, Miroslav a Karel LINHART. Zapomenutá řemesla: vyprávění o lidech a věcech. Praha: Svoboda. Členská knihnice (Svoboda), 1984, s. 53.

JANOTKA, Miroslav a Karel LINHART. Zapomenutá řemesla: vyprávění o lidech a věcech. Praha: Svoboda, 1984. Členská knihnice (Svoboda), s. 53-54.

JURÍK, Anton. Medonosné rastliny. Bratislava: Príroda, 1979, s. 9, 43-45.

KAMLER, František, Včelí snůška. Včelařství, Praha: SZN., 4/2001, s. 100.

KAMLER, František, Zbyněk OLIVA a Vladimír PTÁČEK. Nástavkové včelaření. Praha: Ministerstvo zemědělství a výživy ČSR, 1988, s. 5-6, 22-23.

KEBRLE, Josef. Dějiny českého včelařství. Praha: vl. n., 1922. Včelařská knihovna, s. 20.

KRITSKY, Gene. The Tears of Re: Beekeeping in Ancient Egypt. Oxford University Press, 2015.

LAMPEITL, Franz. Chováme včely: úvod do včelaření. [4. rozš. a aktualiz. vyd.]. Ostrava: Blesk, 1996, s. 38, 50-51

LEDINSKÝ, J., 1912. Starodávné slovenské obyčeje a pověry včelařské. Český lid 21, 450-452.

LINHART, J. Slovník cizích slov pro nové století. Praha: Dialog, 2003, s. 382.

LINHART, Roman. Včelařit jako včela: jak včelařit s respektem vůči včelám. Praha: Mladá fronta, 2019, s. 37, 62, 36-40, 112-113, 145-146.

LIŠKA, Ferdinand. Včela a její chov: theoreticko-praktický návod k rozumovému včelaření. Praha: Včelařský spolek pro Čechy, 1877, s. 98, 155-156, 165-166, 261-262.

NEPRAŠ, Josef. České včelařství. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1971. Živočišná výroba (Státní zemědělské nakladatelství), s. 29-31, 169, 195-197, 317, 319, 334.

OTTO J., Národopisná výstava Československá v Praze 1895, Praha: 1896, s. 212.

PŘIDAL, Antonín. Včela medonosná a její plemena. Včelařství, časopis ČSV. Praha: ČSV, 2005, 58(2), 44-49.

RANSOME, Hilda M. The sacred bee in ancient times and folklore. Mineola, N.Y.: Dover Publications, 2004, s. 24-34.

REDFORD, Donald Bruce. The Oxford Encyclopedia of Ancient Egypt: 001. Oxford; New York: Oxford University Press, 2001, s. 177.

REICHEL, Jiří. Kapitoly metodologie sociálních výzkumů. Praha: Grada, 2009, s. 14.

REJNIČ, Josef, HARAGSIM, Oldřich, a Jozef REKOŠ. Včelárstvo. 2. Bratislava: Príroda, 1990, s. 258.

ROZMAN, Josef, Josef KÜHR a Vladimír VESELÝ. Johann Gregor Mendel a včelářství. Praha: Československý svaz včelařů, 1965, s. 23.

RUBÁŠOVÁ, Petra. Domácí medová kuchařka. Brno: CPress, 2018, s. 10.

SABBAHY, Lisa K. Kingship, Power, and Legitimacy in Ancient Egypt: From the Old Kingdom to the Middle Kingdom. Cambridge University Press, 2020, s. 21-25.

SELIN, Helaine. Encyclopaedia of the history of science, technology, and medicine in non-western cultures. New York, NY: Springer Berlin Heidelberg, 2016, s. 1074-1075.

SCHENSUL, Jean J. a Margaret D. LECOMPTE. Essential ethnographic methods: A mixed methods approach. Second Edition. AltaMira Press, 2013, s. 83.

SCHMID, Ondřej a Jiří KLEIN. Rozumové včelářství. Praha: Kněhkupectví: I.L. Kober, 1871, s. 26, 31-32, 51, 177-180.

STRAKA, Jakub. Včely a evoluce barev květů: Rozmnožování rostlin závisí na věrnosti někoho třetího. VESMÍR. 2003, (82), 507-512.

ŠEFČÍK, Jozef. Začínáme včelařit. Praha: Grada, 2014, s. 12-13, 15-16, 22-23, 36-37, 52-53.

ŠVAMBERK, Václav. Obrazový včelařský výkladový slovník: 222 hesel česky + anglicky + německy. [Praha]: Mája, spolek pro rozvoj včelářství, 2016, s. 23, 41.

ŠVAMBERK, Václav. Tajemný svět včel. [Líbeznice]: Víkend, 2000. Žijí s námi, s. 5.

ŠVANCER, Ludovít. Začínáme včelařit. Bratislava: Príroda, 1969, s. 44.

TAUTZ, Jürgen a Diedrich STEEN. Zázračný svět včel: továrna na med, aneb, život v úle. Přeložil Tomáš DIMTER. Praha: Mladá fronta, 2018, s. 27, 65, 129-130, 131-132, 135-139.

TAUTZ, Jürgen. Fenomenální včely: biologie včelstva jako superorganismu. Praha: Ve spolupráci s Českým svazem včelařů vydalo nakl. Brázda, 2009, s. 257.

TITĚRA, Dalibor. Včelí produkty mýtů zbavené: med, vosk, pyl, mateří kašička, propolis, včelí jed. Praha: Ve spolupráci s Českým svazem včelařů vyd. nakl. Brázda, 2006, s. 176.

TOUŠEK, Ladislav. Vybrané aspekty metodologie aplikované antropologie. In Vybrané kapitoly z aplikované sociální antropologie. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2012, s. 58-59, 63.

URBAN, Miroslav. Včelaření od jara do zimy. Praha: Grada Publishing, 2018, s. 27, 40-43, 80, 146-148.

VÁCLAVÍK, Karel. Slovník cizích slov do kapsy. Praha: XYZ, 2021, s. 183.

VALDEZ, Juan. The Snow Cone Diaries: A Philosopher's Guide to the Information Age. Author House; Illustrated edition, 2014, s. 32-33.

VESELÝ, Vladimír. et al. Včelařství. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1985, s. 20-25, 27-29, 32, 34-35, 37-38, 40-42, 45-49, 70, 85, 89-91, 93-97, 100-101, 104, 108-109, 113-114, 137, 144, 200, 234, 239, 329-330, 333.

VESELÝ, Vladimír. Včelařství. Praha: Brázda, 2003, s. 37-38, 40-42, 45-47, 100, 115-117, 141-152, 158-163.

VON FRISCH, Karl. The Dance Language and Orientation of Bees. Cambridge: Harvard University Press, 1967.

WOODBURN, James. An Introduction to Hadza Ecology. LEE, Richard Barry a Irvén DEVORE. Man the Hunter. New York: Aldine de Gruyter, 1968, s. 49-55.

SEZNAM ELEKTRONICKÝCH ZDROJŮ

ANGLETON, Sarah. Attack of the Hons [online]. 12. července 2018 [cit. 2021-11-16]. Dostupné z: <https://sarah-angleton.com/tag/jaime-gari-i-poch/>

BARBORKOVÁ, Eva. Plzeň se dala na městské včelaření, na střeše radnice má dva úly. Plzen.eu [online]. Plzeň, 6. 9. 2019 [cit. 2022-02-25]. Dostupné z: <https://www.plzen.eu/o-meste/aktuality/aktuality-z-mesta/plzen-se-dala-na-mestske-vcelareni-na-strese-radnice-ma-dva-uly.aspx>

BECKER, Deborah. Jak si spolu povídají včely? Ve zvířecí říši zcela unikátním tancem [online]. 30. srpna 2017 [cit. 2022-02-10]. Dostupné z: <https://www.em.muni.cz/vite/9613-jak-roztancit-vcelu-jednoduse-dejte-ji-kvetinu>

BRUNEAU, Stephanie. ROYAL JELLY- A WORKER BEE PRODUCED, PROTEIN RICH, MOTHER'S MILK. Bee culture [online]. 17.3.2017 [cit. 2022-01-19]. Dostupné z: <https://www.beeculture.com/royal-jelly-worker-bee-produced-protein-rich-mothers-milk/>

CARR, Karen. Honey spreads around the world – Bee keeping: Bee-keeping reaches the Eastern Mediterranean. Quatr.us [online]. 22.6.2017 [cit. 2022-02-18]. Dostupné z: <https://quatr.us/food-2/honey-spreads-around-world-bee-keeping.htm>

Centenario del descubrimiento del Santuario mundial de la Apicultura. Apiads.es [online]. 17. 12. 2020 [cit. 2022-02-12]. Dostupné z: <https://apiads.es/centenario-descubrimiento-santuario-mundial-apicultura/>

Český svaz včelařů, z. s. [online]. Praha, 2022 [cit. 2022-03-26]. Dostupné z: <https://cis.vcelarstvi.cz/>

DUBEN, Josef. Cementový med může být problémem. Státní veterinární správa [online]. 18.8.2011 [cit. 2022-01-18]. Dostupné z: https://www.svscr.cz/cementovy_med_muze_byt_problemem/

HURT, David a Paul TARAU. An Empirical Evaluation of Communication Effectiveness in Autonomous Reactive Multiagent Systems [online]. ACM Symposium on Applied Computing, 2005, January 2005, 74-78 [cit. 2022-02-10]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/220999811_An_empirical_evaluation_of_communication_effectiveness_in_autonomous_reactive_multiagent_systems/figures?lo=1

Katalog mezinárodní včelařské výstavy: při XXIV sjezdu německých a rakouských včelařů [online]. Praha: Výstavní výbor, 1879 [cit. 2022-02-24]. Dostupné z: <https://www.digitalniknihovna.cz/uzei/view/uuid:8fd4c8fa-ae76-409b-85b9-7fbb81a76693?page=uuid:3884acac-039d-4b9d-bc58-88e302d9d62f>

SUKOVÁ, Irena. Med: druhy, vlastnosti, označování. Informační centrum bezpečnosti potravin [online]. 10.5.2012 [cit. 2022-01-16]. Dostupné z: <https://www.bezpecnostpotravin.cz/med-druhy-vlastnosti-oznacovani.aspx>

ŠEREDOVÁ PURSCHOVÁ, Adéla. Anthropologia Integra: Genderová antropologie [online]. Brno: CERM, 2014 [cit. 2022-04-09]. Dostupné z: <https://munispace.muni.cz/library/catalog/book/751>

Včelám z úlů na střechách městských budov v Plzni se daří, letos daly 90 kg medu. Ekolist.cz [online]. PLzeň: ČTK, 12.12.2021 [cit. 2022-02-25]. Dostupné z: <https://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/vcelam-z-ulu-na-strechach-mestських-budov-v-plzni-se-dari-letos-daly-90-kg-medu>

WHEELER, William Morton Wheeler. The ant-colony as an organism. Journal of Morphology View on Wiley [online]. Woods Hole: A lecture prepared for delivery at the Marine Biological Laboratory, 1910, 2.8.1910, 1, 307-325 [cit. 2022-01-21]. Dostupné z: <https://www.semanticscholar.org/paper/The-ant%E2%80%90colony-as-an-organism-Wheeler/317fd0b833e1ed391ed72bf170af25bfd75cd21e>

Zákony pro lidi: Vyhláška, kterou se stanoví požadavky pro přírodní sladidla, med, cukrovinky, kakaový prášek a směsi kakaa s cukrem, čokoládu

a čokoládové bonbony [online]. 2015 [cit. 2022-01-17]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2003-76/zneni-20150624>

Zákony pro lidi: Vyhláška, kterou se stanoví požadavky pro přírodní sladidla, med, cukrovinky, kakaový prášek a směsi kakaa s cukrem, čokoládu a čokoládové bonbony [online]. 2015 [cit. 2022-01-17]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2003-76/zneni-20150624>

Zákony pro lidi: Vyhláška, kterou se stanoví požadavky pro přírodní sladidla, med, cukrovinky, kakaový prášek a směsi kakaa s cukrem, čokoládu a čokoládové bonbony [online]. 2015 [cit. 2022-01-17]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2003-76/zneni-20150624>

Zákony pro lidi: Vyhláška, kterou se stanoví požadavky pro přírodní sladidla, med, cukrovinky, kakaový prášek a směsi kakaa s cukrem, čokoládu a čokoládové bonbony [online]. 2015 [cit. 2022-01-17]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2003-76/zneni-20150624>

SEZNAM PERIODIK

Nová Botanika 2019/2: Váš průvodce světem rostlin. 2. Praha: Botanica Nova, 2019, s. 15.

Včelařství: Český svaz včelařů slaví 145 let od svého vzniku. 70. Praha: Český svaz včelařů, 2017, s. 146

Včelařství: Složky potravy [online]. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2022 [cit. 2022-02-04]. Dostupné z: http://web2.mendelu.cz/af_291_projekty2/vseo/print.php?page=2517&typ=html

RESUMÉ

By elaborating a thesis entitled "Beekeeping in the Pilsen Region" based on qualitative research and participant observation I want to penetrate into the issue of beekeeping in the Pilsen Region. I want to provide the most comprehensive view of this issue, including an outline of the history and current development of bee keeping. In my work I want to present how important bee keeping is for people and nature. I also want to find out whether there is an intergenerational transmission of beekeeping tradition within family ties in the Pilsen region, or whether the interest in beekeeping in this region is declining. I want to know what is the motivation of beekeepers according to their own testimonies and how they will evaluate the current situation of bee colonies, which have recently been threatened worldwide by a number of negative factors. I will also be looking at contemporary beekeeping folklore and comparing the findings with earlier ethnographic work on the subject.

PŘÍLOHY

11. 1 Přepis rozhovorů

Včelař 1:

- **Včelařská tradice a její význam**
- ✓ **Jak jste se dostal/a ke včelaření?** *Ke včelaření jsem se dostal díky svému otci a dědovi, protože oba, když jsem se narodil, tak už několik let včelařili. Děda žil v hájovně a včely tam měl už dlouho.*
 - **Jak dlouho včelařil váš otec/děd, od koho se naučili včelařit?** *Jako první do rodiny přivedl nebo zařídil včely otec v jeho 15 letech, když cestou do školy obdivoval včelín u pana Poustky a doma žádal rodiče, neboť si přál mít na zahradě taky nějaký úl. Takže jeho otec, můj děda, mu na jeho přání nechal u truhláře vyrobit úl. Přinesli roj, oddělek a založili si chov včel na hájovně. Dejme tomu, že to bylo v roce 1950.*
 - **Pokračujete ve stejném způsobu včelaření jako váš otec či děd?** *Ten první úl jsme měli na zahradě, potom u mých rodičů. Byl modrej s tenkostěnným medníkem a vzadu se skleněným okýnkem, takže ten způsob včelaření s tímhle jednoduchým medníkem v maloprostorovém úlu, tak ten jsem vlastně nikdy nezažil. To jsem viděl pouze u dědy.*
 - **Jakou včelařskou techniku používal váš otec či děd?** *Táta včelařil v moravských univerzálech stejně jako děda, ale už je měl modernější. Kupoval z bednářského včelařského družstva v Brně a po..(nedokončená věta). On je vlastně v těch 15 letech přivedl na tu hájovnu ty včely a potom šel na vojnu a o včely se staral děda. Když se vrátil z vojny zpátky, včely chtěl zpátky a děda mu řek ne, obstarej si jiný, ty už jsou moje a včely už mu zpátky nedal. Vlastně si je potom přivezl do té Lipnice do toho včelína, kterej tam postavil na sedm včelstev s pomocí souseda, kterej byl k tomu nakloněnej do té doby, než mu děda postřílel holuby, který mu vletěli na novou střechu. Tak pak soused tam zaligroval, stěžoval si a měli jsme od té doby osm metrů vysoký plot se sousedem. Dva*

metry pletivo, další dva metry plaňkový plot a další byly osmimetrový jívy a smrky. A otec se k tomu vrátil někdy v 70tém roce, pořídil si ty moravský univerzály děda mu dal nějaký ten roj, koupil si nějaký oddělek a měl čtyři včelstva a jako první z té modernizace, racionalizace nebo jak to nazvat, tak si obstaral odporovej drát, který navinul na slídový destičky a ten moravský univerzál měl vzádu skleněný okýnko, který bylo zateplený a tam byla taková chladná stěna, kde kondenzovala pára a potilo se to. Vložil tam takový spirály, měl spočítaný na sedm wattů a pod úlama měl kabely a zásuvky na to napětí, který reguloval v garáži a těm včelám na jaře topil. Ještě dneska likviduju, je tam ještě to trafo a likviduju poslední zbytky té jeho racionalizace a když jsem to vyhazoval, tak jsem si některý ty spirály na ukázkou nechal a používal to zhruba 10—13 let.

- **Zdědil/a jste po svém předchůdci nějakou včelařskou památku?** *To určitě. Ještě v současné době je tam včelín, který postavil děda někdy kolem roku 1962 ještě předtím, než jsem se narodil, na sedm včelstev, otec potom si k němu přistavěl přístavbu na čtyři úly. Do dnešní doby je tam dobový kuřák, dobový kleště, jako smetáček používali peroutku z husy. Je to starý cca 70 let.*
- ✓ **Jak dlouho včelaříte?** *Tak, jak jsem říkal. Se včelama jsem se setkal od narození, první žihadlo ve čtyřech letech do očí, celý mi to oteklo, takže jsem neviděl vůbec. Samozřejmě, že mě to bolelo, pánilo, ale za nějaký týden se z toho člověk oklepal a vodil jsem kamarády na zahradu a obdivoval jsem úly a bylo mi devět let. Tak mě děda zavedl na zahradu a měl takový úly mimo včelín. Tam byl takový původní, a ještě další nestejnýho typu a řekl mi „tady ty tři včelstva jsou tvoje a budeš se o ně starat, já ti s tím pomůžu“. Vlastně jsem to dostal od dědy, i když otec měl na zahradě v té době cca deset včelstev. Takže v té době mi je věnoval děda. Ale to už jsem byl členem včelařského kroužku a už jsem o tom něco věděl a mohl jsem prostě mít vlastní úly. Ten kroužek byl ve Spáleném Poříčí při základní škole, otec dělal vedoucího a včelnice byla ve Vlkově.*

- ✓ **Včelaříte sám?** *Ne, včelařím s rodinou, s dcerou, kterou jsem to možná taky naučil, ale to vlastní včelaření, ta práce ve včelstvu, tak to vlastně dělám sám.*
- ✓ **Jak se dívá na váš včelařský koníček vaše partnerka či partner?** *Jo, včely si oblíbila.*
- ✓ **Máte následovníka, který bude pokračovat ve včelařské tradici v rodině?** *Předpokládám, že dcera.*
- ✓ **Jaké jsou podle vás největší problémy ve včelaření? Co byste mohl změnit?** *Ve včelaření, když si vezmeme ten včelařskej život ten život organizovanýho včelaře jako člena včelařů a od toho odvíjející se starosti s ošetřením proti roztočům, šíření varroázy, eventuálně šíření moru včelího plodu, eventuálně boj proti dovozovým medům, eventuálně boj za vyšší prodejní cenu medu, tak bych si dovedl představit, že jako členové svazu včelařů, členové základních organizací na členských a výročních schůzích, takže bychom mohli trochu víc přemýšlet a bojovat za stejnou věc. Tam vidím jako obrovský rezervy, je to historicky prostě starost. Odvíjí se to od čerpání dotací prostřednictvím svazu včelařů přes státní zemědělský intervenční fond, kdy ministerstvo si to chtělo usnadnit a určilo svaz včelařů. Svaz včelařů organizuje v České republice přes 97 % a je to pro něj snadný vybírat členské příspěvky a zařizovat včelařům čerpání dotací. Potom ve šlechtitelský práci. Dneska to je tak, že včelař se podívá na internet, objedná si z kmene Kraňky Singra, Vučko, Wurma, Sklenarku jeden rok takovou, druhý rok takovou matku a vlastně připadá mi to, že ta plemenářská práce je taková chaotická i když je v zájmu zase ministerstva zemědělství, potažmo státu, podporovat rozvoj a chov Kraňky v Čechách, takže viděl bych v tom problém.*
- ✓ **Jak byste se charakterizoval jako včelař?** *Před několika lety jsem byl v období, kdy jsem obhospodařoval cca 250 včelstev za pomoci rodiny při zaměstnání. Umožňovala mi to práce, kterou jsem měl a mohl jsem si vyzkoušet na vlastní kůži, co to obnáší. Vytáčet opravdu velký množství medu, chovat velký množství matek, vyrábět přes zimu tři tisíce rámečků. Kočovat za hmyzosnubnými rostlinama, jako je řepka, jetel. To si člověk mohl dovolit dvakrát za rok ty včelstva přemístit. V současnej době jsem*

na míň než na polovině a včelařím víceméně pro radost. V životě bych se chtěl ještě jednou k tomu vrátit. Mění se podmínky na trhu a ten med bude takovou cennější potravinou, že se to tomu včelaři vyplatí dávat ze dvora větší množství. Ty zákazníci začínají mít zájem o českou potravinu, nepajcovanou nějakým sirupem nebo neobsahující nějaká antibiotika.

- ✓ **Mohl byste mi popsat váš typický den mimo sezónu? A během včelařské sezóny?** *Tak během sezony včelař s 90 včelstvy veškerý volný čas tráví u včel po práci, a jak se na jaře začnou probouzet, tak začíná s první kontrolou, rozšiřováním, doplňováním zásob a pak s obdobím květu řepky vrcholí sezona, takže další medníky, chov matek, tvorba oddělků, vytáčení. Pak čekáme na medovici. Mezitím po prvním vytáčení přichází ošetřování proti varroáze formidolový destičky, odparní destičky, kyselina mravenčí ... Pak ten finiš vytáčení smíšeného lesního medu a vzápětí přichází příprava včelstev na novou sezonu to je někdy začátek sedmého měsíce to znamená výměna matek eventuálně obměna díla, zužování, doplňování zimních zásob. Letní sezona končí nakrmením včelstev 15. září nebo do 30. září dejme tomu, je to podle toho, jak probíhá snůška. Pak začíná to období klidu, kdy se vyvaňuje vosk. Čistí se jeden nástavek. Jedno včelstvo má zhruba čtyři nástavky, takže ¼ úlů se stahuje ze stanoviště, brousí, natírá, dezinfikuje plamenem a pak přichází podzimní ošetření proti varroáze. To znamená kontrola denních spadů na podložkách, množství roztočů a podle toho ošetření proti varroáze. V minulosti, pokud tady nebyl roztoč, tak doplněním zimních zásob ta vlastní práce pro včelaře u včel skončila.*
- ✓ **Co si myslíte, že dělá včelaře dobrým včelařem?** *Samozřejmě, kdo umí včelařit, tak si umí vytvořit vlastní včelstva, odchovat vlastní matky, umí si vyrobit vlastní úly. Zpravovat vosk, a hlavně má velké medné výnosy. Včelař, který každý jaro nakupuje včelstva, pak v létě udělá něco špatně, medu má málo a přes zimu mu to přijde pryč a zase kupuje znovu včelstva, není z mého pohledu u mě včelař.*
- ✓ **Co si myslíte o tzv. městském včelaření, kde jsou úly umístěné na střeše?** *Svého času jsem byl na Pražském hradě na Masarykově včelínu a nemohl jsem uvěřit. Sháněli tam včelmistra a byla taková nabídka*

pracovní pozice a nemohl jsem uvěřit, jaký medný výnosy v těch zahradách Pražského hradu jsou. Pan Smělý Václav, shodou okolností soused herce Jandáka, kde vedli na hradě různé sousedský spory, který končili u soudu. Tak v tej oblasti byl schopen vytočit až 140 kg medu ze včelstva v Praze. Vilová čtvrť, pozemek 1 500 m, na zahradě deset včelstev opatřených jeřábem, aby v těch sedmdesáti letech dokázal ty těžký medníky sundat a prezentovat takové množství medu. Ty zahrady na tom Vyšehradě mu dávaly takovou snůšku. Samozřejmě něco jiného je, když ty včelstva jsou na zahradě, na trávě, ve stínu pod vzrostlými stromy vypadá to jinak než, když na Černém mostě na rozpálený asfaltový střeše, kde je 60 °C, jsou umístěna dvě včelstva, který mají větrací mřížky, větrací víka, otevřený česna a stejně jsou vylezly přes léto ven, protože tam odchází plod a ten úl je přehřátý. Pan doktor Švamerk, plzeňský včelař, střešní včelaření propagoval. Založil Máju, včelařský spolek, a vlastně vidím tam pozitivum v tom, že včelstva se vrátili i do měst, ale myslím si, že v dnešní době někde na střeše jezdit s výtahem. V Hiltonu si klient dá med ze střeš hotelu, kde mu to obsluha odprezentuje, je to jiný včelaření, no. Je to včelaření podobný balkónovému včelaření, který tady bylo dejme tomu v padesátých letech, kdy lidi si dali dvě včelstva na balkon. Od toho se odvíjí třeba tady plzeňský pan Mach. Má úly umístěný na váze, má v úlech vlhkoměr, teploměr, má tam snímače, mikrofony, snímá frekvence. Takže je schopen předpovědět rojení. V podstatě v těch městech se jedná o nektarový medy. Ve firmě, kde pracuji, tak ještě do včerejšího dne jsem nevěděl, že na vedlejší budově jsou taky dvoje včelstva. Dozvěděl jsem se to právě z protokolu o kontrolním vyšetření na varroázu z naší základní organizace ve Štáhlavech, kde pan Mach má na střeše úřadu řidičů dvě včelstva. Má taky na národopisném muzeu v Praze dvě včelstva, na radnici na plzeňském náměstí Republiky dvě včelstva, v Techmánii a takových střešních stanovišť po dvou včelstev má jedenáct.

- ✓ **Snažíte se zachovávat tradice, nebo používáte moderní techniku?**
Používám moderní techniku. To znamená nástavkové včelaření, kočování. Co nejmodernější a nejrychlejší medomet. Sním o manipulačním zařízení, ať už koupí nebo vlastní výroby, odvíčkovacím zařízení. Doby, kdy

v těch devíti letech mi rámky z medniku vytáčela babička v medometu na tři plásty klikou, tak tu už jsou dávno pryč. Takže v současné době tři medomety šestirámkový zvratný, napájení na stanovišti na 12 V, potom ve dvou medárnách na 230 V.

✓ **Vzpomenete si na nějaké včelařské přísloví, pověst či pranostiku?**

Takový nejznámější je včelařský zákon, který říká, že v době rozkvětu třešně ptačky včelař dopočítá čtyřicet dnů a vrcholí hlavní medovicová snůška. V poslední době to neplatí, protože Medardovo kápě čtyřicet dní kape, to tam přijde do toho 8. června, ale ten 40denní zákon. Je to období, kdy z vajíčka se stane dospělá včela létavka. Dále se říkávalo, že včelař má začátkem října zahodit klíč od včelínu, má ho zamknout a zahodit klíč a až roztaje sníh, má ho najít a má jít k těm včelám. Má jim dopřát klidu. O tom zahození klíče se hodně tradovalo. Děda byl ročník 1903 táta byl ročník 1936, takže 33 let, jedna generace nebo jedna a něco generace a děda byl pro zahození klíče od včelína a táta, když měl společnej vchod. Děda se s tátou vadil, když táta chodil topit v těch úlech, ten mu říkal, že se má zahodit od včelínu klíč a jít tam, až roztaje sníh. Což bylo někdy 15.dubna, v Lipnici byl sníh, který napadl někdy v říjnu a byla tam souvislá vrstva sněhu. Táta tím topením u včel tu pranostiku narušoval.

Přírodní a klimatické podmínky na Plzeňsku

✓ **Myslíte si, že jsou v této oblasti vhodné podmínky ke včelaření?**

V současné době obhospodařuju včelstva na pěti stanovištích. V letošním roce chci zredukovat na tři stanoviště. Štěpánovic louka, dvouhektarová louka uprostřed lesů nad zámkem Kozel. Kdysi tam bývalo i přes devadesát včelstev. V současné době je tam dvacet včelstev. V loňském roce, kdy tam nebyl žádný medovicovej med, stromy vyvrátila vichřice, zbytek uschnul, spousta toho sežral kůrovec. V lese je průvan, nevytváří se tam žádné klima. Loni bylo štěstí, na řepku nedoletí, i když je to relativně blízko z lesa a bylo štěstí, že začaly medovat akáty, kterých je na stráni ještě dostatek, ale jak jsem si všiml včera 28.10.2021, tak už zase kácí i ty akáty, to je tvrdý dřevo na topení. Takže lidi berou prostě všechno, i lesy. Je to plevel z pohledu hajnýho, takže tam je nejvyšší čas přemístit se do

Brd. Takový ty krásný smrky, spoustu jehličí, uzavřený les, žádný průvan. Je tam vlhkost, namnoží se mšice ty pak nabodají mladý výrůstky na smrcích a tam vlastně máme v Česku oblíbenej medovicovej med. Pak Štáhlavice, tam už je to trošku jiný, mezi tím Štáhlavy na zahradě. Víceméně řepkový pole kolem dokola, potom velkej dubovej les, když se povede medovice... smrky už v dosahu nejsou v doletu včelstev. Ve Štáhlavicích tam bere ten les taky za svý, pak v Lipnici na zahradě a v Lipnici u lesa na včelnici. U baráku mám dvacet včelstev a potom u lesa na sedmdesát. Tak tam ty podmínky jsou nejlepší. Vlastním pozemek v Mišovech, zrovna před měsícem jsem se koukal na panáčka Google a na satelitní fotky, je tam trvalý travný porost a náletový dřeviny. Je to vlastně chráněná krajinná oblast Brdy, takže podléhá přísnějším nařízením a nedochází tam ke kácení. Čím víc do Brd, tím lepší les, tím lepší med, problém je s dojížděním.

- ✓ **Podle čeho jste se rozhodl/a, že budete včelařit v této lokalitě?** *Podle medných výnosů. Včelaříme, abychom včelstvům umožnili dobrou pastvu, snůšku a od toho se odvíjí medný výnosy. Ta včela, včelstvo funguje velmi dobře, když má pravidelný přísun nektaru nebo medovice a pylu. Rozvíjí se v tom včelstvu plodování a zpracovávají, ukládají si ty zásoby. Včelař ty přebytečný zásoby po zpracování tím včelstvem vytáčí, vrací tam ty vytočený rámky, když jsou snůškový podmínky, včely nosí další a další a tím se umožňují ty včely létavky, ty se upracujou ty letní včely krátkověký k smrti a vlastně to včelstvo plynule přejde do toho zimního období, kdy matka už klade jiný vajíčka a líhnou se potom z toho dlouhověký včely a pak ten další rok na jaře nosí ten med. A to včelstvo je vitální, pokud je zima mrazivá, tak včelstvo v zimě neploduje a nemůže se tam množit parazit roztoč, když je zima mírná jako letos, včely plodovaly do Mikuláše, omezily to pak na minimum, prakticky v tom včelstvu byl pořád plod a po Vánocích se to zase rozjelo. Takže teď jsou včely rozplodovaný, může se stát, že přijde nějakej chladnej března, pamatuju si, že v Lipnici 8. března napadlo půl metru sněhu, teploty šly někam na -14 °C, což by potom to včelstvo neutopilo, nevyhřívalo by ten úl a ten plod by pak zrušily. Jo to je důležitý. Pak jak jsem mluvil o těch stromech o těch jehličnanech, hlavně*

o smrcích. Ten kůrovec zase v těch přezimuje, když není ta mrazivá zima, přezimuje pod tou kůrou a zase se množí a likviduje nám další smrky.

- ✓ **Vnímáte změny v lokalitách, ve kterých včelaříte? Mám zafixováno,** *že v Plzni je třeba 0 °C, ve Štáhlavech je -3 °C a v Lipnici je -6 °C. V Plzni nevidíme žádný sníh, ve Štáhlavech je centimetr a v Lipnici jsou čtyři centimetry sněhu. A podobně se daří i těm včelám. Dřív jsme mívali včely pod Radyní. Les úplně umřel, v létě je prostě suchej a žádnéj přínos medu z lesa..., ani pro vlastní potřebu, takže ty včely se musí v létě krmit, musely by se, pokud to včelař včas neopustí.*
- ✓ **Jak byste hodnotil/a úbytek smrkových lesů? Pozorujete nějakou změnu?** *Pozoruju, v roce 1999 s panem Kozlíkem, revírníkem na Kozelském polesí, obhospodařující dvacet tisíc hektarů, jsem se dozvěděl, že plánujou vykácet pět a půl tisíce hektarů lesa, nemohl jsem tomu uvěřit... plán těžby na dvacet let. Samozřejmě, že les se vysazuje nověj, ale všechny ty velký stromy zmizely. Les ztratil vláhu, může tam slunce, je tam průvan. Tak takhle to pozoruju.*
- ✓ **Jak vnímáte opylovací činnost včel?** *Vnímám, vnímám ji jako opylování volně rostoucích rostlin poskytujících včelám nektar a pyl, jako rozmanitou stravu pro včely a ta monokultura, to pole, dejme tomu tý řepky, což se tady pořád otáčí nebo bobu jetele těm včelám neposkytuje takovou kvalitní potravu jako ta lesní louka volně rostoucí, kde rostou různý druhy rostlin. Kde včely mají po celé to období, jak to postupně kvete, mají tam zdroj pylu, zdroj nektaru. Pro člověka, jak obhospodařujeme průmyslově pole, tak vlastně dneska ty hmyzosnubný rostliny jsou tak vyšlechtěný, že tu včelu na to opylování už nepotřebujou, protože zafouká vítr spráší ten pyl a vlastně ten vítr to pole opylí. Ovocný stromy ze zahrad vymizely. Lidi si koupí jabka v obchodě. Český sadaři tady, Vranov, pan Švarc omezil ty plochy, pan Sedláček ve Spáleném Poříčí a vlastně to období, kdy v osmdesátém roce jsme kočovali do sadu v Těnovicích, ten sad byl rozdělený na dvě části. Část u obce plodila, ta byl pan Sedláček ještě jako zaměstnanec a část u potoka neplodila a on to přisuzoval tomu, že je to mrazová kotlina a že od potoka tam jde zima proto to tam většinou zmrzne pravděpodobně. My jsme mu zavezli sto*

třicet včelstev do té spodní části toho sadu a on měl ten rok vyšší výnos než v té první části a nemohl to pochopit, jak je to možný. Bylo to díky tomu Spartan, Idared odrůdy, bylo to díky tomu, že v té horní části ty včelstva v těch Těnovicích, kde bylo asi čtyřicet včelstev, tak doletěly na tu první část nebo tu horní část v tej obci a dolů už se prostě nedostaly. Bylo to tam tenkrát náročný, protože pak začalo pršet a nemohli jsme to ani dvouma traktorama tu maringotku vyrvat, dvoumetrový koleje a potřebovali jsme do řepky, sad skončil a my potřebovali do řepky a nemohli jsme se tam odtamtud dostat.

- ✓ **Jak mezi sebou včely komunikují?** *Tak, když je člověk na tom stanovišti, tak slyší to bzučení těch včel, když pozoruje jarní prolet tak pozoruje to hemžení na tom česně, když začne ta snůška v těch letních měsících. Ráno ve čtyři hodiny těsně po rozednění, tak ty včely lítají jako stroj. Prostě padají na zem těžký vracejí se do úlu. Pak ta snůška ustane oni to seberou z toho dosahu a nanesou tu sladinu s velkým obsahem vody do toho úlu a začnou na tom pracovat, začnou z toho tu vodu odvětrávat, tak že se věnují práci v tom úle. Ten jejich zvuk je taky jinak slyšet. Pak přijde po rojení přirozený rozmnožování včelstev, tak to pozornej včelař taky nepřeslechne a potom ty jejich tanečky při rojení, při snůšce. Pokud někdo studuje literaturu, chodí do včelařského kroužku, tak na to narazí už poměrně v brzkým věku, kdy se to vyučuje a snaží se to na tej včelnici najít. Co tam ty včely dělají a z určitýho toho úhlu pozorování proti obloze, že ta včela vlastně neletí pryč sem tam, ale ráno, když je vytáhne sluníčko, objeví, jak ty rostliny rozkvetou, tak objeví zdroje nektaru a začnou si to takhle říkat a zrovna, když v tom období, kdy snůška není a někde opomene něco sladkýho, tak vyletí, první nasaje ty sladký šťávy z toho zapomentuýho rámku někde na zahradě a za chvílku, když se vrátí do úlu, tak vyletí čtyři, ty když se vrátí, tak jich pak přiletí a během pěti minut se to tam hemží tisícem včel. Zrovna tak je to stejný s vodou, napáječka na vodu, protože jako každé živočich potřebujou k životu vodu. Vyhledávají prohrátou sluncem někde ve studánce nebo v nějaké louži, nejsou na studenou vodu. Poslední dobou je přitahujou i chlorovaný bazény, protože to je aromatizovaný a oni si myslí, že je to je rostlina, takže lítají do bazénu, ale*

tam se utopí, že jo. Protože v tej přírodě, přece jenom v tej louži včela nejde pod hladinu, máváním křídel se dostane někam k břehu, ale má na nožičkách drápky, tak se vyhrabe ven. Z toho bazénu ty hladký stěny atd., obzvláště, když se tam potom víří nějaký skimmer, tak to pro ni není tak jednoduchý.

- ✓ **Jak včely reagují na klimatické změny?** *To by se muselo pozorovat z dlouhodobějšího hlediska. Včela je živočich, která tady žije bez pomoci člověka několik milionů let nebo několik desítek milionů let a ona je schopná se přizpůsobit. Takže v našich oblastech se přizpůsobila teplým zimám a horkému letnímu počasí. Stala se závislou na včelaři, protože některý ty roky to včelstvo v té přírodě si nedokázalo nasbírat během sezony toho léta takový množství zásob, aby dokázaly přezimovat. Také včelař doplňuje ty cukerné zásoby a díky tomu ona přežívá. Myslím si, že už by neměly šanci. Uvidíme zase z dlouhodobějšího hlediska, jestli se dokáže vyrovnat s tím parazitem. Roztoč varroa destructor, cizopasník na hrudi, živí se krví, prožírá jí vzdušnice, to jsou včelí plíce a ona tím, jak je mírná, jak jsme jí vyšlechtili na tu mírnost, tak vlastně je tolerantní, a i když vidí na tej vedlejší včele toho roztoče, která si ho sama nemůže sundat, tak tím, že vlastní kusadla, drápky, tak by dokázala tu včelu vedle osvobodit od toho roztoče, ale toleruje to, i když to pak přináší... ty roztoči se tak přemnoží v podletí, že vlastně to včelstvo zlikvidují.*
- ✓ **Jakým způsobem včely ošetřujete?** *Tak to vlastní včelaření je, tam se jedná o to. Včelstva se připravují na sezonu v sedmém/osmém měsíci přechozího roku, kdy je důležitý, aby mělo dostatek plodu, aby měla výkonnou matku a dostatek zásob. Pak přezimují, v zimě se to rozjede samo, na jaře včelař kontroluje množství zásob, obsednutí těch plástů. Pokud některý ty plásty nejsou obsednutý, tak je vyndává, dává tam přepážku, aby ty včely nemusely vytápět přebytečnej prostor, pak postupně ty prázdný rámy doplňuje a potom vkládá mezistěny, mateří mřížku, medníky, vytáčení medu a zase zpátky. Sundávání medníků a doplňování cukerných zásob na zimu. Proti nemocem: zasíťovaná podložka v prostoru dna úlu, kontrola denních spadů: roztoč hyne přirozenou cestou a když*

spadne na dno úlu, tak včely mají čistící pud a normálně by ho odnesly. Tím, že tam vložíme zasíťovanou podložku, tak ono to propadne třema vrstvama síta skončí to ne tý podložce, my to pak vyklepeme a podívám se, jestli máme denní spad jeden nebo dva nebo tři v létě. Jakmile se jich tam objeví dva-tři-pět, okamžitě musíme odstranit med, o znamená vytočit, odstranit medník, dejme tomu podle toho, kolik je tam včelstev a vkládáme odparný desky s kyselinou mravenčí, odpařovače s kyselinou mravenčí nebo kyselinu šťavelovou nebo gabonový pásky. To se dělá v období, kdy ve včelstvu je med. Tak ten med se dá pryč a udělá se toto ošetření. Pobije to velký množství roztočů, ty odpařovače ty kyseliny, to je záležitost na ti dny. Ty gabonový pásky, to je záležitost na třicet dnů, nesmí se tam nechávat déle, aby nevznikla rezistence toho roztoče na tu účinnou látku v tom obsaženou. A pak přichází podletní ošetření, aerosol nebo fumigační pásky a pak přichází druhý ošetření, eventuálně třetí ošetření. Ošetření nařizuje veterinární správa podle situace v lokalitě, i když podlesní dobou se to taky mění. Veterinární správa má tendence to nechávat na včelaři, což možná přinese nějaký změny v tom, že někdo si bude myslet, že ty roztoče tam nemá, tím pádem se z toho včelstva stává ohnisko budoucí nákazy, to včelstvo, když se zlomí to znamená, když zjistí, že už nemůže fungovat normálním způsobem, už je tam prostě málo včel, tak ty včely na závěr opustí úl a ty plásty tam zůstanou samy. Ale opustí úl i s těmi roztoči a vloudí se do jiných zdравejch úlů třeba ve vzdálenosti dvou km.

Ekonomické a neekonomické aspekty včelaření

- ✓ **O kolik včelstev se staráte? Jaká plemena včel máte? Kmenů?** *Od dětství chovám včelu kraňskou různých kmenům Sklenar, Vigor, Wurm a vlastně při tej chovatelskej práci je důležitý na tom stanovišti, kde člověk odebírá ten plemenej materiál, to jsou ty jednodenní larvičky v těch buňkách, odebíráte je od těch včelstev, který splňujú ty požadovaný vlastnosti. To znamená, že, nevim, jestli teď to řeknu ve správným pořadí, ale mají velký medný výnosy, jsou mírný, zimujú na malým zimním chomáči, mají intenzivní jarní rozvoj a mají vyvinutý čistící pud. V současnej době s pomocníky obhospodařuju devadesát včelstev.*

- ✓ **Kolik máte stanovišť?** *Celkem mám 5 stanovišť, Štáhlavy na zahradě, pak jedno na Kozlu, ve Štáhlavicích v Lipnici na zahradě a v Lipnici na včelnici.*
- ✓ **Kočujete se včelstvy?** *Už sedm let ne. Sedm let je to na stejném místě. Kočování tady v okolí Plzně začalo, když se tady začala pěstovat řepka a vzhledem k tomu v jaké míře se pěstuje, takže v podstatě z každého včelařského stanoviště je nějaký to pole řepky v doletu. Samozřejmě, že potom ještě, bob nevím, ale přichází na řadu ten ovocnej sad, eventuálně jetel po medovicovej snůšce, slunečnice, ale jetel potřebuje vlhký teplý počasí, sad zase potřebuje hezký jaro, aby nepršelo do toho květu. Slunečnice, pokud vyloženě neleje, tak ta meduje vždycky, ale v omezené míře a vlastně na rentabilitu toho přesunu a vyhledání toho místa u toho pole a vyřízení těch povolení atd., tak se nevyplatí mě teda. Určitě jsou včelaři, který to naloží a převezou, co se týče té rentability. Někdo to převezou jenom aby si to vyzkoušel, jestli je lepší bejt kilometr od řepky anebo stát v tej řepce. Samozřejmě že větší výnosy jsou přímo v tom poli, ale když ani počasí, tak to aroma té řepky ty včely táhne ven z úlu a oni pak hynou, stydnou a nevrací se. Jo, takže jsou tam ztráty na včelstvech anebo potom, když opravdu je ta snůška, tak se upracujou a na ten žádanej medovicovej med už nejsou v takovej síle po té řepce.*
- ✓ **Jaké techniky včelaření používáte? Typy úlu a rámkovou míru?** *Celou svoji historii včelařím na rámkový míře 39 x 24 centimetrů, používám mezerníky, takže rámky se spodní laťkou 11 milimetrů a horní 20 milimetrů vhodný pro nástavkový včelaření. Včelařím v nástavkových úlech Tachovského typu vlastní výroby s odnímatelným dnem.*
- ✓ **Včelaříte s mateří mřížkou?** *Ano, včelařím s mateří mřížkou. Mateří mřížka, jak vypovídá z toho názvu, je mřížka, která zabraňuje tomu, aby se přes mřížku nedostala matka. Včela projde, matka se skrz mřížku nedostane a trubec taky ne. Je to z toho důvodu, že matka je v plodišti, to je veškerý prostor pod mřížkou, tam klade vajíčka, líhnou se z nich larvy, stávají se z nich kukly a pak včely. A nahoru do medníku včelař buď ten plod převěsí ten zavřenej bez matky, takže ty včely se v tom medníku vylíhnou, ale do těch vylíhnutých buněk včely nosí rády med, ale nebo tam*

jsou jenom prázdný rámky, vytočený rámky a nosí tam med. Takže tam přiběhne ta létavka, tu sladinu přinese do prostoru dolů a pak další je přemísťuje postupně nahoru a nahoru, jak jsou zvyklí ukládat si ty zásoby do horního prostoru a jedou od shora dolů a potom v zimě se zase ten chomáč pohybuje směrem, jak ty zásoby spotřebovává, tak se pohybuje nahoru. Na jaře by ten chomáč měl být úplně nahoře, v tej přírodě historicky to dole nějaký pták nebo prostě nějaká myš rozkousala a oni pak když začaly nosit novou sladinu, tak si postavily nový dílo. Takhle to tam docházelo v nějaké tej dutině stromu anebo v tej skalní rozsedlině k přirozené obměně díla, že jim to něco sežralo. Včelař ty plásty odstraňuje, doplňuje nový a tím pádem se stará o tu obměnu díla. Mateří mřížka je důležitá, včelaři, někteří ti lepší včelaři včelaři bez mateří mřížky, protože v těch oblastech s vydatnou snůškou, tak ty včely tu matku do těch horních prostor nepustí, protože to celý zanesou medem. Ona i když tam něco naklade, tak se to vylíhne a nemá šanci se to zaklást znova, takže oni jí to zanesou tím medem a v podstatě ji vytlačí automaticky dolů. V našich oblastech, kde ta snůška není tak silná, tak je to pracný, protože pak se to musí přebírat ten medník atd., kdežto já medník nadzvednu, vložím tam desku s výkluzem, druhý den medník odstraním už bez včel a vezu ho vytočit a vrátím jim tam z jinýho včelstva vytočené medník s rámkama.

- ✓ **Jaké druhy medu prodáváte? A podle způsobu zpracování?** *Všechny plásty vytáčím v medometu, med cedím, ukládám do hliníkových konví pak ztekucuju pomocí ztekucovacího boxu a napouštím do sklenic. Medy květový, smíšený, medovicový a z květovýho medu pomocí pastovacího zařízení pastovej med.*
- ✓ **Za kolik prodáváte med?** *Za 150 Kč, cena je nízká. Mám zákazníky, který si pro med chodí pravidelně, takže cenu medu postupně zvedám. Letos jsme na 150 a nikdy se nestalo, že bych zlevňoval. Vždycky zvedám tak, že těm stálejm zákazníkům vycházím vstříc a najdou nejenom kvalitní med, ale i najdou bezkonkurenčně nízkou cenu. Chápu, že z toho pohledu včelaře a k cenám benzínu, času, práce, včelařských pomůcek, je těch 150 Kč dneska málo. Měla by se pohybovat kolem 200 Kč.*

- ✓ **Prodáváte produkty ze dvora?** *Ano, prodávám produkty ze dvora, teda moje spolupracovnice prodávají a já prodávám na pracovišti a známejm.*
- ✓ **Prodáváte i jiné produkty, než med?** *Prodávám vosk, já teda ne, to ty moji spolupracovníci a výjimečně propolis. Prodávám taky oddělky, ale na letošní rok jsem nebral objednávky a takových deset/patnáct oddělků těm stálejm zákazníkům prodám. Matky samostatný neprodávám, jenom výjimečně. Každýmu říkám, že pětirámkový oddělky.*
- ✓ **Jak byste charakterizoval vaši klientelu?** *Jedná se o stálé zákazníky? Jsou to stálí zákazníci. V roce 2020 jsem zdědil zákazníky po otci, potažmo už předtím, kdy on prodával víc medu, než produkoval, tak že jsem ho zásoboval a potom na tý včelnici ve Štáhlavech a v Lipnici.*
- ✓ **Jste ve svazu včelařů? Proč ano, proč ne?** *Ano jsem, svaz včelařů je pro mě zdroj informací ohledně nálezové situace, zdroj informací ohledně Výzkumného ústavu včelařského a jejich přednáškové činnosti. Samozřejmě že si tam ten kurz může zaplatit i nečlen. Pak, připadá mi jako důležitý podporovat zájmový sdružení svazu včelařů formou třístakorunového příspěvku, potom ještě nějaký částí z jednoho včelstva. Potom, svaz včelařů vydává Včelařství, časopis, který si rád přečtu, i Odborný včelařský překlady. Trochu mě mrzí, že ten COVID, no ale to je asi ve všech oblastech, takže tajty dva roky jsou poznamenány tím COVIDem. Průměrný věk včelařů je šedesát let a víc. Takže jedná se o samý starší lidi a ty možnosti toho setkávání v těch posledních dvou letech jsou velmi omezený.*
- ✓ **Pobíráte dotace? Proč ano, proč ne?** *Ano, čerpal jsem v minulosti ze Státního zemědělského intervenčního fondu na zařízení a pravidelní dotace 1D, to je příspěvek na zazimování.*
- ✓ **Vzpomenete si, jaká byla pro vás největší investice, když jste začal/a včelařit?** *Pro mě, nedovedu si představit, jako co byla velká investice, protože ty kočovný včelíny jsem získal jako vyřazený pomocí strejdy Jindry od Silnic za pár korun. Dřevo, samovýroba v lese. Výroba katru, hoblovky, cirkulárky, frézy. Výroba medometu z vyřazených nerezových nádob, čerpadel, frekvenčních měničů.*
 - **Úly si kupujete, nebo si je vyrábíte sám?** *Úly si vyrábím sám.*

- ✓ **Myslíte si, že český med je něčím specifický?** *Svého času býval velmi žádaný v Evropě. Přimda, Příbram, Železná ruda, Klatovy, Radnicko, medovicovej med. Kdysi jsem obdaroval pětikilovou sklenicí kolegu z rakouské firmy, pracujícího v Československu a ten, když to viděl, tak říkal, že to je černé zlato. Nemohl tomu uvěřit a byl mi spoustu měsíců vděčný.*
- ✓ **Setkal jste se s vandalismem nebo vám dokonce včely odcizili?** *Ano, několik pojistných událostí, krádeže včelstev, rojů, oddělků a hliníkových střech úlů.*
- ✓ **Co se děje v případě nevydařené sezony, co včelař dělá?** *Neodradí vás to? Já pořád průměruju. Tak letos včelařím třicet dva let, druhý rok s počtem včelstev větším než dvacet osm, takže pořád dělím třicet dva v letošním případě a počtem včelstev, takže dejme tomu člověk si spočítá výdělek za pět let, zprůměruje to děleno pěti. Spočítá si za deset let a takovej tři roky, čtyři, pět let mizerný snůšky mě v žádném případě neodradí. Jak říkala moje máti, na včelách se nedá prodělat. Byla ze skromných poměrů, byla zvyklá dělat a práci nepočítala. Takže samozřejmě včelaření měla u domu. Něco jinýho je, když člověk potřebuje techniku na dojíždění a nájem z pozemku atd.*

Včelař č. 2:

Včelařská tradice a její význam

- ✓ **Jak jste se dostal/a ke včelaření?** *Já jsem se dostal ke včelaření v Plasích na škole, kde prostě jsme hrabali seno před školou a říkám si, ty jo, proč to tady musíme hrabat, když jsou tady prostě včelí úly, který by to opylovaly a nemuselo by se to tak často sekat. No, měli jsme tam včelaře učitele, který měl asi padesát včelstev, tak jsme mu to říkali. Vznikl tam včelařský kurz, tam nás přišlo první rok asi osmnáct, druhý rok nás tam bylo poměrně taky dost no a vyplivlo to tři nový včelaře. Takže takhle jsme se k tomu dostal. Bylo mi sedmnáct.*
 - **Jak dlouho včelařil váš otec/děd, od koho se naučil/a včelařit?**
 - **Pokračujete ve stejném způsobu včelaření jako váš otec či děd?**
 - **Jakou včelařskou techniku používal váš otec či děd?**

- **Zdědil/a jste po svém předchůdci nějakou včelařskou památku?**
- ✓ **Jak dlouho včelaříte?** *No, včelařím pět let, od těch sedmnácti let.*
- ✓ **Včelaříte sám/a?** *Ano, včelařím sám.*
- ✓ **Jak se dívá na váš včelařský koníček vaše partnerka či partner?** *Přítelkyně, řekl bych, že je s tím v pohodě. Nevadí jí to, ale vlastně má hrůzu ze včel. Takže pokoušeli jsme se jít dvakrát do včel a dvakrát to skončilo katastrofálně. My jsme si chtěli i postavit kousek od těch včel, a přítelkyně říká jo, ale ty včely vezmeš a přestěhuješ je. Takže zase takhle no, ale jako nevadí jí to. S medem mi pomáhá, zpracovat vosk, všechno. Se vším mi pomůže, akorát do včel se mnou nejde.*
- ✓ **Máte následovníka, který bude pokračovat ve včelařské tradici ve vaší rodině?** *V životě chci mít hodně dětí a chci, aby aspoň jedno z nich ve včelaření pokračovalo.*
- ✓ **Jaké jsou podle vás největší problémy ve včelaření? Co byste mohl/a změnit?** *Tak co jsem se tak jako bavil z různých zemí včelařů, co se týče třeba financí, tak jako dotační programy pro český včelaře jsou absolutně katastrofální. Takže to bych změnil, pak bych určitě změnil nějakou podporu pro nějakou heterogenitu rostlin jako jsou biopásy třeba na polích, tak to určitě, to si myslím, že to taky chce. Aby bylo ekologičtější zemědělství, aby na těch polích vznikaly prostě ty plevele, kterých tam budou různé druhy, aby ty včely... když tam přiletí ta včela, aby si mohla nasbírat různé pyl, kterej bude mít různé vitamíny, různé minerály a různé aminokyseliny a aby ta včela měla prostě pestřejší tu stravu, takže tohleto si myslím a pak si myslím, že by tam mohlo být nějaký podmínění vzdělání, protože si myslím, že do toho lezou lidi, který absolutně nemají šajna a pak to prostě kur** a to je asi všechno. Starý včelaři kazí cenu a mladý včelaři, ty do toho jdou, protože si myslí, že to je srandička a pak jim to prostě chcípá, mají v tom varroázy, nezakrmí, drancujou si ty včely a...není to ono. Jo to mu řekneš ukaž mi královnu a on ti najde trubce. A říká mi: „přijdeš vyměnit královnu?“... přijdu no, ale nejsem z toho nadšenej. Královnu si prostě vychováš...*

- ✓ **Jak byste se charakterizoval/a jako včelař/ka?** *Včelařim tak, že si na všechno musím přijít sám. Přečetl jsem si brožurku a šel jsem do toho. Tak prostě na spoustu věcí si musíš přijít chybama, většinou ty chyby tě prostě stojí čas, peníze nebo prostě ty včely. To tak prostě je, ale myslím si, že když člověk prostě chce a chce to dělat pořádně tak dneska na internetu na YouTube prostě najdeš všechno a je tam prostě buď moudrý rady od strejch včelařů, ale i zároveň moudrý rady od lidí, který tomu prostě inovujou a fakt je to živí a jdou do toho a dělají to tak, jak se to má dělat. Takže jako já nevím no, furt se v tom hledám, řekl bych, že mi to docela jde, ale je to prostě celej vědní obor, no. Je to strašně široký spektrum, spektrum problémů. Nejde mi tuto, super, kouknu se na Youtube a jsou tady dvě/tři varianty, tak to testnu, ani jedna mi nefunguje, bude mi fungovat jiná anebo mi fungujou dvě třeba z toho. Takže takhle jo. Zkouším věci, přicházím na to, že některý jsou dobrý a některý jsou špatný.*
- ✓ **Mohl/a byste mi popsat váš typický den mimo sezónu a během včelařské sezóny?** *Typickej den? Veškerej volnej čas věnuju včelám. Ještě teda jako studuju, tak i tomu studiu. Během sezony je to frmol, ale zatím se mi to daří kočírovat. Po sezoně se zase připravuju na tu další no, ošetření rámků v podobě vyvaření, dezinfekce úlů hořákem, to se opaluje, natírání. Je toho dost no.*
- ✓ **Co si myslíte, že dělá včelaře dobrým včelařem?** *Ten včelař by si měl dělat všechno sám, odchov matek, úly atd. Znat jak teorii, tak i tu praxi.*
- ✓ **Co si myslíte o tzv. městském včelaření, kde jsou úly umístěné na střeše?** *Já jsem shodou okolností měl úly na střeše. Tady, jak je prazdroj, tak naproti je hotel Viena House, dřív to bylo Angelo, tam jsem je měl. Měl jsem je tam dva roky, co jsem tak slyšel tak to pochází asi z Francie, že ty včely lítaj nad tím znečištěným ovzduším, že to je jako zdravější. Já si myslím, že to je asi jako jedno, myslím si, že to je možná i dobře. Protože v těch parcích přeci jenom to kvete celoročně, takže jako ta včela by nemusela mít hlad, voda v těch městech je a akorát prostě mají to blbý, když lítají na tu budovu, je to vysoký, tak mají problém, když letí prázdná, tak v pohodě. Když letí plná toho nektaru tak to má těžší vyškrábat se nahoru. Já mám včely na kopci a prostě to tam taky vidím, že to není ono.*

- ✓ **Snažíte se zachovávat tradice, nebo používáte moderní techniku?** *Jak v čem no, používám rozpěrák, ale nejde prostě míchat ve flaškách. Mám teda taky flašky, protože mám úly, kde nemám stropní krmítka, ale prostě s efektivností to už pak nejde to kloubit některý ty věci. Mám taky klasický oblek, rozpěrák, smetáček, no, ale mám výkluzu, jedu výkluzu, ty dřív asi taky nebejvaly. Řekl bych, že používám moderní techniku.*
- ✓ **Vzpomenete si na nějaké včelařské přísloví, pověst či pranostiku?** *Jo, na podzim by se měl zahodit ten klíč od včelína.*

Přírodní a klimatické podmínky na Plzeňsku

- ✓ **Myslíte si, že jsou v této oblasti vhodné podmínky ke včelaření?** *Jedno mám v Příšově za barákem, tam je to špatný. Tam padne akorát řepka nebo pampeliška, když se povede sezona, tak jde akát. To jsem měl loni a ve 2018. Medovici už jsem měl taky dvakrát, a občas jsem tam měl nějakou malinu a lípa se mi povedla jednou, ale aby to bylo nějak na čerty, tak to říct nemůžu. Takže jako normální, myslím si, že někde na nějakéj Moravě to prostě může dát víc.*
- ✓ **Podle čeho jste se rozhodl/a, že budete včelařit v této lokalitě?** *Protože tam bydlím.*
- ✓ **Vnímáte změny v lokalitách, ve kterých včelaříte?** *No tak takhle, teď se uzákonilo, že monokultura polí může být asi jenom třicet hektarů, takže tam vznikl nějakéj pás zeleně, na tom se třeba vyskytoval heřmánek, takže zase nějaká heterogenita pro včely jo. Nevim no, u nás je to asi furt stejný, vůči těm včelám se tam asi určitě nic nezměnilo. My pěstujeme ještě vánoční stromky, takže no tak na cesty jsem vysel pohanku se svazenkou, no, ale to jako jim moc nedá, když jim tam vyseju já nevím sto metrů krát šest metrů svazenky. Jo, bylo to obalený, ale to potřebovalo by to okolo velkých lánů no. Hlavně na jaře jich bylo všude dost, ale pak prostě přijde takovej nějakéj červen/červenec a ten pyl, a hlavně nektar chybí no v tej mej lokalitě. To bych potřeboval, kdyby byla medovice, tak dobrý v tej mej lokalitě.*
- ✓ **Jak byste hodnotil/a úbytek smrkových lesů? Pozorujete nějakou změnu?** *No, u mě to zatím nepozoruju, ale kolem Plzně úbytek smrkových*

lesů je. Když mám medovici, tak jsou všichni nadšený, ale ve finále květovej med je za mě jako zdravější, má tam i jednodušší cukry je lépe stravitelnej, prostě... je to raketa. Když ten med je normální a včelař tam nedává cukr, tak je víceméně jedno, jestli to je květovej nebo medovicovej. Když po mně někdo chce medovicovej med, tak mu řeknu, ať si ho jde koupit do obchodu. To je taky vtipný, v akci prodávají v obchodě med sto korun, ale loni cena ve výkupu byla devadesát korun.

- ✓ **Jak vnímáte opylovací činnost včel?** *Opylovací činnost včel vnímám pozitivně. Já si myslím, že tady ta včela prostě má bejt, Mělo by se to i nějak regulovat. Já, když si prostě vzpomenu, že budu mít deset tisíc včelstev, tak si je teoreticky můžu udělat a pro tu přírodu je taky potřeba, aby prostě někdo uzákonil nějakou zátěž, která je přijatelná, ale určitě je to prospěšný. Na druhou stranu dneska, myslím si, že řepka je samosprašná. Já mám včely na louce, kolem jsou louky no, ale, když vim, kde je řepka, tak se koukneš a ty včely tam letí. To samé, jako, když rozkvetou akáty tak to tam hučí, lípy taky hučí. Takže jako opylovací činnost dobrý, ale jako u nás se dál v tom zemědělství řepka nějaký obiloviny, tak to asi moc ty včely neopyluju, ale aby tady byly nějaký velký sady, to už tady bohužel není. Na to si myslím, že by to bylo super. U nás tam je nějaká višňovka, ale když to řeknu blbě tak těch stromů je tam deset...*
- ✓ **Víte, jak mezi sebou včely komunikují?** *Jo, mám i video (proběhla ukázka videa). Jde to prostě vidět, nepovede se mi to teda pokaždý, povede se mi to párkrát do roka. Ta včela přiletí a jak tančí, předá to tej druhej, pak přiletí dvě a takhle si to předávají a pak to člověk pozná i z toho medu. Vytáčí se med a když to řeknu blbě, jeden z toho včelstva je žlutej, druhej je hnědej a přičemž ty úly stojí vedle sebe. Každá ta komunikace v tom úlu byla jiná a upřednostňovaly jiný zdroje potravy. Takže takhle nějak základně to asi vnímám. Třeba královny kvákaj, matky, těch dělám hodně, a loni jsem to slyšel třeba u dvaceti. To dělaj jenom královny, to ti noc jinýho neudělá. Třeba, když se líhnou, když už je to třeba ten desátej nebo dvanáctej den, tak tam vlezu a vyndám třeba jeden matečník, druhej matečník tak tam někde pípá, ono ji i podle toho zvuku najdeš na tom*

plástu a když ji nemáš označenou, tak mezi těma včelama se hledá pěkně blbě a tím pípáním se prozradí. Včelí kvákání se to jmenuje nebo něco takového.

- ✓ **Jak včely reagují na klimatické změny?** *Já bych řekl, že když jsou ty velký vedra, tak prostě těm včelám... já je mám ve břehu na jižním svahu. Měl jsem tam akáty, ty jsem vykácel – to byla chyba, i když je mám zateplený na jižním svahu, tak to teplo jim nedělá dobře a ono z logiky věci ta včela, kdyby hledala nějaký útočiště, tak si ho najde v lese v dutině stromu, nenajde si to v dutině stromu na kraji lesa. Takže na tuto si myslím, že jim ty vedra neprospívaj a myslím si, že ty vedra, to je prostě špatně, protože ten nektar vyschne a ty včely nemají potřebu sbírat, protože to není už pro ně lukrativní lítat na ty květy a opylovat je. Oni nějaký ten pyl potřebují, ale když je tam ta sladina tak jsou asi radši. A klimatický změny... určitě není dobrý, když jsou teplý zimy. Furt to ploduje, na varroázu je to úplně blahodárný a léčení není tak efektivní, aby... mělo by se vymyslet něco efektivnějšího, aby se do toho úlu nedávala chemie. To je prostě na prt. Já jsem léčil, léčím dobře. Letos teda nemám tak dobrý výsledky, nemyslím tedy na varroázu, ale celkově, že ty včelstva nejsou tak jako silný/zdatný, a to jsem moc varroázy neměl, ale není to ono. Myslím si, že to je jedno s druhým. Matky, ty jsou schopný plodovat celej rok. Chomáč je rozlezelej, sežerou toho hodně, dojde ke stěně a když se na ně nepůjdeš podívat, tak ti taky můžou pojit. Ty klimatický změny neovlivníme no... to si musí domluvit ty větší národy, né Česko.*
- ✓ **Jakým způsobem včely ošetřujete?** *Podle toho, jak mám no, dávám kyselinu mravenčí, pak dávám gabon, varidol. Teď chci zkusit tu kyselinu šťavelovou s tou kyselinou mravenčí. Do toho varidolu se mi už taky moc nechce to je taky svinstvo. Nejsem z toho nadšenej. Četl jsem, že nějaká ženská v Americe vymyslela takovou houbu, která napadá toho varroa destructora. Akorát museli vyřešit něco s teplotou, aby dokázala přežít v tej teplotě, která je v tom včelstvu. Normálně se na to aplikuje nějaká houba a ty výtrusy vyletí nabalí se na toho varroa destructora sežerou ho a je po varroáze. Tuto až se dostane sem, tak to bude pecka, když jsem to*

četl, byl jsem úplně... kdyby to dokázal někdo zprůmyslovat a ta Amerika na to trpí celá...

Ekonomické a neekonomické aspekty včelaření

- ✓ **O kolik včelstev se staráte? Jaká plemena včel máte? Kmenů? Mám jich sto padesát. Všechny to jsou plemena Kraňky a kmen Singer, ale to je namíchaný, to nějak neovlivníš. Myslím si, že je super dělat si vlastní matky občas si koupit nějakou linii, ale pak si je rozchovávat.**
- ✓ **Kolik máte stanovišť? V současné době mám dvě stanoviště, ale budu jít třetí stanoviště.**
- ✓ **Kočujete se včelstvy? Nekočuju a ani to nemám v plánu. Nelíbí se mi to, já potřebuju mít stanoviště šedesát/sedmdesát včelstev, někde čtyřicet někde osmdesát, a přijed tak klidně s autem s vozejkem, mít tam všechno a udělat to třeba za půl dne a mít hotovo. Na to kočování bych musel mít traktor a to nemám. Zemědělci mají svoji práci dost a shánět někoho, aby mi to převezl, tak to ne.**
- ✓ **Jaké techniky včelaření používáte? Typy úlu a rámkovou míru? Tak mám zateplený i nezateplený úly. Teďka přecházím spíš na ty tenkostěnný, zdá se mi, že mi to tam plesniví a stejně to okoušou mravenci, takže to bude za chvíli zateplený vzduchem a zase je tam prostě plast. Je tam plast a když to pak okoušou ty mravenci a já to otevřu, tak to jde zase do toho medu a jde to do těch včel. Takže tenkostěnný, co nejmenší plastu, a to teďka jedu a jedu rámkovou míru 390 x 240 Adamec a 390 x 275 a dobrý. Mám to na jedenáct rámků.**
- ✓ **Včelaříte s mateří mřížkou? Jo, jasný to včelařim.**
- ✓ **Jaké druhy medu prodáváte? A podle způsobu zpracování? Tak mám květovej, pastovanej a akátovej. Vlastně prodávám jak tekutej tak zkrystalizovanej med.**
- ✓ **Za kolik prodáváte med? Prodávám med tekutej nebo zkrystalizovanej květovej za 190 Kč a za 230 pastovanej a akátovej.**
- ✓ **Prodáváte produkty ze dvora? Jenom skoro ze dvora a pak ještě přes Facebook.**

- ✓ **Prodáváte i jiné produkty než med?** *Teď jsme začali dělat svíčky, to má na starosti přítelkyně. Když někdo přijde pro propolis tak mu dám propolis. Když si někdo přijde pro vosk, tak i vosk, ale to jsou jen vzácný případy a jedinci a zkusím medovinu, ale tu zatím jen testuju.*
- ✓ **Jaká byste charakterizoval/a vaši klientelu? Jedná se o stále zákazníky?** *Tak určitá fluktuace tam je, řek bych, že prodávám furt stejně. Myslim si, že to ještě obrovský potenciál má a jsou to lidi od dvaceti do sedmdesáti. Poznáš, když je chřipková sezona, červen/červenec si nikdo nekoupí ani flašku, protože všichni mají med.*
- ✓ **Jste ve svazu včelařů? Proč ano, proč ne?** *Jsem, ale pěkně mě to se**. Jsem tam kvůli pojištění, ještě jsem nevybádal, jestli se nechá někdo připojistit za takovouhle výhodnější cenu a jinak tam vlastně nejsem kvůli ničemu. Nevidim tam žádný přínos, ty obstrukce jsou kolem toho.... to si radši tu dotaci D1 vypášu sám, skočím si k veterinárovi, aby mi tam hodil glejt a léčivo budu mít na skladě, kdy ho já potřebuju. Někdo vytáčí tehdy, někdo tehdy. Já potřebuju vytočit a zaléčit teďka a né až se někdo vyspí. Pak ty včelstva vypadaj, jak občas vypadaj. To si myslim, že má problémy leckdo a většinou jsou v tom vedení starý lidi. Já proti nim nic nemám, ale aby mi někdo říkal hlavní zprávu dne, že se zdraží doporučeněj dopis z 53 na 56 Kč, tak jako to je smutný no.*
- ✓ **Pobíráte dotace? Proč ano, proč ne?** *Pobírám dotaci D1. Dostal jsem dotaci na začínajícího včelaře a na technickou pomoc, ale za mě jako to je směšný, podle toho kolik to všechno stojí tak... Co jsem se bavil se Slovákama s Maďarama, tak ty mají úplně jiný dotační programy. Proto ten med tam může stát i úplně jinou cenu než tady. To jsem se bavil s kamarádem ze Slovenska, je to tak 14 dní, tak říkal „jo u nás je to dobrý, my dostáváme tolik a tolik na včelstvo. No jo, ale v Maďarsku tam řeknou ty jsi včelař, tak dostaneš dotaci na auto kup si třeba Nissana Navaru nebo něco podobnýho a pak na každý včelstvo máš raketu no, a proto tam med nestojí 200 Kč jako u nás, ale máš ho tam třeba i za 80 Kč. Na dotacích jsem dostal 4x2 500 Kč na čtyři úlové sestavy a 2 000 Kč na včelařské vybavení. Dal jsem jim tam fakturu za 12 000 Kč, přišli za mnou a kontrolovali mi, jestli mám 67 prosakovacích víček, který jedno stálo 3 Kč.*

Normálně přišli dva cápci a počítali si to. Jako tohle mi zklamalo no. Kdyby to bylo 100/200 000 co dostaneš... ono, když začínáš včelařit, tak těch 50 000 do toho vraziš. Tohle byla krajská dotace, pak jsem dostal evropskou dotaci na medomet a tam jsem dostal asi nějakých 10 000 Kč a ten medomet stál přes 30 000 Kč.

- ✓ **Vzpomenete si jaká byla pro vás největší investice, když jste začal včelařit?** *Tam je všechno drahý, úly jsou drahý, technologie jsou drahý, rozpěráky, takový to drobný vybavení tak něco stojí, ale to se nechá přežít a pak je to hrozně časová investice. Než to natřeš, než to připravíš, než dáš stojany dohromady, než dáš dohromady rámky... pokaždý je nekoupíš všechny zdrátovaný, než to zatavíš no a pak začínáš včelařit no.*
 - **Úly si kupujete, nebo si je vyrábíte sám?** *Úly si kupuju, jsem spokojenej, mám tolik tý práce, že už bych to jako nedal, vyrábět si ještě úly sám.*
- ✓ **Myslíte si, že český med je něčím specifický?** *Myslím si, že není. Když je normálně dobrej, tak je to med jako každéj jinej a jestli ho udělaj v Německu, na Ukrajině nebo v Česku. Když to ten člověk dělá, tak jak by to měl dělat, tak je to podle mě úplně stejnej med. Samozřejmě by se měl jíst med nějakéj lokální, aby tam byly ty pylový zrna podobný tomu, kde se pohybuješ.*
- ✓ **Setkal/a jste se s vandalismem nebo vám dokonce včely odcizili?** *Ne, ale mám z toho strach no. Protože tady ty včely stojí relativně málo, ale když se to pak odveze do Německa tak prostě jsou lidi, který jsou za to schopni zaplatit, a ještě jsem zatím nepřišel na nějaký efektivní způsob, jak to zabezpečit. Mít včely zavřeny v kari sítích tak to se mi úplně nechce. Mám to na trochu odlehlejším místě, mám to oplocený a mám tam fotopasti, no ale to je takový...*
- ✓ **Co se děje v případě nevydařené sezony? Neodradí vás to od včelaření?** *Ne, to ne, jsem trošku naštvanej. Nedá se nic dělat no, poslední dva roky nic moc, ten rok před byl super do bylo někdy 2019 nebo 2020? Je to podle mě o věci přístupu, jako to včelstvo, když dá 20 kg a víc tak člověk musí být přece spokojenej ne? Prodávám ještě oddělky, takže mi to pokrejou i ty oddělky.*

Včelař 3:

Včelařská tradice a její význam

- ✓ **Jak jste se dostal/a ke včelaření?** *No tak nebudu tady rozebírat včelaření v České republice nebo v Českém království, včelařil můj táta, který se sem přiřezal a ten v tom pokračoval. Můj děda taky včelařil a jestli včelařil můj pradědek tak nevím, ale předpokládám, že taky. Tenkrát, co zavedla Marie Terezie, že na každý zemědělský usedlosti byly povinné včely, takže prostě tady včelaříme od toho 18. století.*
 - **Jak dlouho včelařil váš otec/děd, od koho se naučil/a včelařit?** *Můj táta byl z rodiny, kde jeho táta taky včelařil, takže on sem se přiřezal a včelařil dál. Já jsem to viděl a včelařim taky. Akorát že se mnou to možná skončí, kluk k tomu není, no ale prostě to tak v životě je a holka, tak ta tady není, ale možná, že včelařit bude ta má k přírodě blízko a je to i doktorka přírodních věd.*
 - **Pokračujete ve stejném způsobu včelaření jako váš otec či děd?** *Bohužel ne, nejsem pokrokař. Když jsem byl pokrokař, tak jsem to dělal špatně. Takže to znamená přešel na nástavkový úl a z mého pohledu to je špatně a žena mi to neustále připomíná, že pořád med z mejch českých universálu tak byl prostě dobrej zahuštěnej. Což dneska se technologicky řeší, že se ten med nechá dozrát a oni to usuší. No, ale my jsem tradicionalisti, takže my vytáčíme skladujeme a jíme. Takže s tou modernou je to dneska jedno velký peklo. Já bych se rád vrátil k utepeným úlům, který byly před 50 lety Českéj universál. Protože tyhle prknýnka, to je špatně, ty včely mají spotřebu a vysušou ten med. Z mého pohledu je to špatně tohle. To je takhle v životě, když jdeš dopředu a jak jdeš dopředu, tak si vlastně za nějakou dobu někdy za rok někdy za 50 let zase na to m stejným místě. Když pudeš na Východ tak najednou přijdeš ze Západu a jsi zase na stejným místě. Takže jako cesta po zeměkouli je něco, co kolikrát včelaři jdou a já tou cestou jdu.*
 - **Jakou včelařkou techniku používal váš otec či děd?** *Od těch slaměných úlů táta to unifikoval na 39 x 24, Českéj universál a 39*

x 24 pokračuju i já, ale jak jsem přešel na tyhle prkýnka, tak to není ideální.

- **Zdědil/a jste po svém předchůdci nějakou včelařskou památku?** *No, tak tradicionalista jsem to je pravda. Mám roztríděný časopisy Včelařství, teďkon nevím, jak se jmenovaly za první republiky. Ty mám, už jsem se na ně léta nedíval a mimo jiný mám ještě starej kuřák. Ten je starej asi 100 let.*
- ✓ **Jak dlouho včelaříte?** *Včelařim celej život.*
- ✓ **Včelaříte sám/a?** *Dneska vlastně jo. Občas mi holka, nebo žena pomáhají vytáčet, ale já jich nemám 100 nebo 200, takže já to zvládnú sám, to není zase nic tak složitýho.*
- ✓ **Jak se dívá na váš včelařský koníček vaše partnerka či partner?** *Moje partnerka to bere jako součást života. Normálně jako, myslim si, že zdravě.*
- ✓ **Máte následovníka, který bude pokračovat ve včelařské tradici ve vaší rodině?** *Možná dcera bude včelařit, ale moc tomu nevěřim, učíš se to celej život.*
- ✓ **Jaké jsou podle vás největší problémy ve včelaření?** *Co byste mohl/a změnit? Tak ono je naše včelaření, v cizině včelaření. No, je to jako ve společnosti, někam to jede, to je jako jede to z kopce. Někdo brzdí, někdo to chce zlepšit a někdo na tom chce parazitovat. A změnit... včely jsou jako společnost. Odjakživa se včelí roj přirovnával ke společnosti buď tak nebo onak. Záleželo na tom, jestli to byl král nebo jestli to byla republika. Jestli budu na těch včelách jenom parazitovat, nebo jestli s nima budu žít, nebo jestli je budu mít pro radost. Štve mě organizace spolku, nemyslím si, že před těma 150 lety ten spolek vznikál, že to byli všichni andělé, dávali to do kupy. Dneska my to do kupy nedáváme, parazitujeme... ty lidi, který tam jsou, parazitujou. To je jako ve vládě, na kraji... aby dostali zakázky a něco vydělali. Nelíbí se mi chemizace, jsou tady nějaký polohy lidí, který to přijímají/nepřijímají. Cpát do včel množství chemie je špatně, protože viry, který stejně nemůžeme ohlídat. Jasný, můžeme to zbrzdit, když to tam furt budeme cpát, tak ty včely to ovlivní, produkty to ovlivní, a i ty lidi to ovlivní. Naši předkové ve 40/50 letech cpali do půdy DDT. Najednou se*

probrali a uvědomili si, že to škodí lidem, škodí to ptákům, takže to bych změnil, tu chemii. Společnost prostě nemá rozum, to je všechno.

- ✓ **Jak byste se charakterizoval/a jako včelař/ka?** *Porád, po 50 letech jsem amatér, dřív jsem to dělal pro peníze, ale teď včelařím pouze pro radost a dělám to tradičně.*
- ✓ **Mohl/a byste mi popsat váš typický den mimo sezónu a během včelařské sezóny?** *Typickej den? Snažim se dělat věci tak, aby mě bavily, aby nikomu a ničemu zbytečně neublížovaly, negativně neovlivňovaly.*
- ✓ **Co si myslíte, že dělá včelaře dobrým včelařem?** *Jako všechno, motivace, zájem, vhlad do toho problému. Akorát jako dobrej včelař, kterej vyprodukuje hodně medu, má doboru včelnici, má dobrý výnosy. Tak vlastně tím, jak to dělá dobře, tak to může dělat špatně právě. Jo, proti tomu prostředí, ten včelař, když má hodně úlů, tak to pak může bejt i škodlivý, jako, že se to snaží léčit dobře, tak tomu může paradoxně škodit. Já to už nestříkám, takže mi třeba třetina odejde třeba z mejch chyb, to je přirozený, pak to rozkovám nebo to koupim od jinýho včelaře, ale ve svej podstatě je to něco jako před 30 lety, když jsem byl v Rusku, tak v Rusku to prostě dělaj takhle. Chemie nemůže vyléčit, může nastartovat, ale vyléčit ne, od toho je imunita.*
- ✓ **Co si myslíte o tzv. městském včelaření, kde jsou úly umístěné na střeše?** *To je velký téma pro mě. Vnímal jsem to ještě v době, kdy to nebylo módou. Sám jsem měl i doménu včelaření ve městě. Měl jsem nějakou představu, připadá mi to zajímavý, ale za určitejch podmínek a ty podmínky jsou, zase je to v malym, Mohla by to bejt výchovná záležitost pro lidi, ty by si měli uvědomit, že včely do města patří. Základ je, znal jsem včelaře ve Střešovicích v Praze a ten včelařil v polystyrenových úlech asi tak 500 m od Černinskýho paláce a měl tam údajně velký výnosy. Včelaření ve městě jo, určitě je dobrý a paradoxně je lepší než na vesnici. Je lepší z těch důvodů, co jsem řek. Je tam teplejš, kolikrát tam ani nefouká, je tam snůška bohatší než tady u nás. Takže jsem pro městský včelaření, ale včelaření na střeších je pro mě absolutní koko**** to si tam dej do vykřičníků! Protože to vychází z toho, kde ta móda přišla z Ameriky, kde prostě neměli prostory, kam by to umístili, tak to dávali na*

střechy, tam to nikomu nevadilo, ale podle mě je to kravina. Pere tam slunce, fouká tam, myslím si, že to pro včely to umístění na střeše prostě není. Jeden anarchista, kterýho najdeš na internetu, jmenuje se Milan Kohout, tak před 20 lety udělal takovej happening, protože utek před komunistama do Bostnu, najednou zjistil, že ten kapitalismus sebou obnáší to, že všechno není každýho, že veřejnej prostor ve svý podstatě tam není. Tak udělal ze sebe ptáka a přistál na hladině zátoky v Bostnu a tím jako zvýrazňoval, že to je jediný místo, kde může svobodně přistát svobodně pták, jinak je všechno privátní.

- ✓ **Snažíte se zachovávat tradice, nebo používáte moderní techniku?** *Kam jsem pokročil, je akorát elektrickéj medomet. Nemám už tendenci chodit do ničeho moderního, takže jen ten medomet.*
- ✓ **Vzpomenete si na nějaké včelařské přísloví, pověst či pranostiku?** *Jestli si vzpomenu... úl med neroní.*

Přírodní a klimatické podmínky na Plzeňsku

- ✓ **Myslíte si, že jsou v této oblasti vhodné podmínky ke včelaření?** *No, tak jako, máme tady 400 možná 500 metrů. U těch potoků to teda není moc ideální, jsou tu mrazivý údolí. Z toho zase vychází to, že když je mrazivý údolí tak tady zmrznou květy. Takže se se o něco připravujou ty včely, což nahore na těch kopcích se to neděje no a další věc, nejhorší jsou ty lány no. Ty monokultury, kde je vlastně jenom pšenice, řepka a kukuřice je to problém no. Není do úplně ideální, ale včelařit se tady dá.*
- ✓ **Podle čeho jste se rozhodl/a, že budete včelařit v této lokalitě?** *Tak mám to na pozemku, mám tu včelín, maringotky. Chci se dívat na úly a kochat se.*
- ✓ **Vnímáte změny v lokalitách, ve kterých včelaříte?** *Tak ta monokultura a ten kůrovec no.*
- ✓ **Jak byste hodnotil/a úbytek smrkových lesů? Pozorujete nějakou změnu?** *No, je tady kůrovec, takže kácí ty smrky a ty dávaj taky ten med. Zase na druhou stranu, něco tam poroste, oni tam ty smrky zase dají. Na těch mýtinách určitě porostou maliny nebo ostružiny.*

- ✓ **Jak vnímáte opylovací činnost včel?** *Nějak to úplně nevnímám, když je teplo tak mám tady několik lísek, ty včely na to jdou, jabloně, co tady mám, tak to jako jo no, ale jinak to nedokážu vyhodnotit jako amatér no. Nějaký jabko tady mám na těch stromech, ale nevím, jestli je to tím, že to blbě uřežu ty větve, nebo to ty včely opylují.*
- ✓ **Víte, jak mezi sebou včely komunikují?** *To je taková otázka... nějakajma tanečkama...*
- ✓ **Jak včely reagují na klimatické změny?** *Nedokážu posoudit u nás ty klimatické změny, že se přes zimu vykáli, že mají velkou spotřebu zásob, to je všechno možný, že mají brzkej rozvoj. Není to úplně přirozený, když léta letoucí měly jiný cykly, pravidelný cykly. To musí posoudit nějaký vědátoři, který to porovnají, ale zase ty dostatečný informace, data, aby to posoudili, nevím no.*
- ✓ **Jakým způsobem včely ošetřujete?** *Včely neošetřuju vůbec, když je potřeba, dám jim cukerný roztok, ale žádnou chemií je neošetřuju. Jsem proti chemii.*

Ekonomické a neekonomické aspekty včelaření

- ✓ **O kolik včelstev se staráte?** *Jaká plemena včel máte? Kmenů? Zazimoval jsem 18 včelstev a mám Krňky. Jako nemám to rád, tady se uzákonilo, že jediný je chovný plemeno včely Kraňský, to je podle mě kravina. Tady se 200 let šlechtí a oni chtějí pouze a uznávají Kraňku. Tutomu nerozumím, myslím si, že to je blbost tohle, co je nastavený.*
- ✓ **Kolik máte stanovišť?** *Stanoviště mám už pouze jedno, a to mám tady u baráku co vidíš.*
- ✓ **Kočujete se včelstvy?** *Dřív jsem kočoval, mám tři maringotky, ty už slouží spíš jako sklad.*
- ✓ **Jaké techniky včelaření používáte? Typy úlu a rámkovou míru?** *Tak já mám tenkostěnný, rámkovou mírou 39 x 24 cm na jedenáct rámků, včelařim na studenou stavbu.*
- ✓ **Včelaříte s mateří mřížkou?** *Někdy jo, někdy jí tam zapomenou dát, jako jo, včelařim s mřížkou.*

- ✓ **Jaké druhy medu prodáváte? A podle způsobu zpracování?** *Mám to jednoduchý, květovej, smíšenej a když je to hodně tmavý tak lesní. Tady ty podmínky nejsou takový dobrý. Potom ještě prodávám pastovaný med. Vlastně dělám ještě plástečkovej med. To mi připadá zajímavý, protože je to něco jinýho, je tam ta vůně toho vosku, líbí se mi ta přirozenost. Není to foukaný aerosolem.*
- ✓ **Za kolik prodáváte med?** *Za 170 Kč. Plástečkovej med prodávám 1 kg za 250kč a malou krabičku za 40 kč.*
- ✓ **Prodáváte produkty ze dvora?** *Prodávám ze dvora a vlastně pro rodinu ještě a pro známý.*
- ✓ **Prodáváte i jiné produkty než med?** *Vyměňuju za peníze třeba propolis nebo někomu vosk, ale já to nedělám takhle, když to někdo potřebuje, tak mu to prodám.*
- ✓ **Jak byste charakterizoval/a vaši klientelu?** *Jedná se o stálé zákazníky? Tak jako na ten počet, co tady mám, tak je to rodina, známý. Nemám žádněj širokej extra okruh. Ono se to rozpustí přirozeně, teďka, když ty roky jsou mizerný, tak ty lidi neodmítáš. Já nejsem dobrej včelař, takže já toho medu tolik nemám, ty včely neženu do výkonu.*
- ✓ **Jste ve Svazu včelařů? Proč ano, proč ne?** *Ve svazu jsem. Jsem tam z tradice, ale vždycky je nějakej moment, kdy tě něco naštvě. Svaz je správně, to je prostě, jako jestli si někdo po 30 letech myslí, že individualismus se správněj, tak já říkám, že není. Kolektivismus je ale strašně složitá věc, ale je správná je náročná, ale je správná. Svaz vzniknul někdy v roce 1872 nebo kolik, prostě dávali nějaký příspěvky jo a scházeli se radili si. Řešili cukr, dávalo se v různých dobách víc cukru i za protektorátu. Měli nějakou komoditu, která byla zdravá, byla jiná než cukr. Ty lidi žili tím komunitním životem. Což dneska není, protože lidi sou rozježděný, roztěkaný jo a necítim to, dřív se jezdilo na výlety, jezdilo se do různých spolků já nevim, to je všechno správně, je to bezvadný, když se to dělá v kolektivu v tom místím spolku. Jako to, co je dneska tak to se mi nelíbí, to je jenom jako o dotacích, Dělej jako časopis no, ale podle mě 50 % jem že lobujou, žádaj o dotace atd. Tohle se mi nelíbí. Smrsklo se to na tu byrokracii, lobování toho svazu, toho vedení, kdy oni si tu svoji*

činnost, aby mohli jet na kongres tam nebo tam a dostávali platy a lobovali. To se mi pak líbí ty fotky, kdy paní Machová popíjí tu medovinu v poslanecké sněmovně, tam s ní ten zbytek z těch politických stran. Myslí si, jak bojujou za ty včelaře, což si myslí oni, že nám nějakým způsobem pomáhají.

- ✓ **Pobíráte dotace? Proč ano, proč ne?** *Jenom dotaci D1, ale kdyby se to odbouralo ty dotace, tak budu jako první, kdo to nechce. Ty dotace jsou akorát pro zlost.*
- ✓ **Vzpomenete si jaká byla pro vás největší investice, když jste začal včelařit?** *Nevzpomenu si, spoustu věcí jsem podědil, možná jako byla investice ten medomet, no ten stál asi 30 tisíc, ale jinak jsem do ničeho neinvestoval.*
 - **Úly si kupujete nebo si je vyrábíte sám?** *Ne, ty si kupuju, teda kupoval jsem je. Tady mám 20 let starý úly, kupoval jsem je u Břínka, ale je pravda... tuto taky byla nějaká investice no. Tenkrát jsem jich kupoval asi 30 celkem.*
- ✓ **Myslíte si, že český med něčím specifický?** *Tak to si zase nemyslím, to jsou takový bláboly o medu, ne, to říká Peroutka, takovýhle kraviny. Je jasný, že je rozdíl mezi medem z ostrova Pag v Chorvatsku, tak to je jako jasný, ale jinak Rakouskej, Slovenskej a náš, jako tak to je podle mě stejný, no, my ho máme teda jako víc chemizovanej než Slováci.*
- ✓ **Setkal/a jste se s vandalismem nebo vám dokonce včely odcizili?** *Mně ne, jako je to všude, lidi jsou různá verbež a včelaři nejsou andělé. Že jo, jako kradou no, ale dneska maj ty čipy a ty lokátory. Tim, že si včelař, tak nejsi svatej jo. Když nemáš co žrát tak kradeš no....*
- ✓ **Co se děje v případě nevydařené sezony? Neodradí vás to od včelaření?** *Ještě se mi to nestalo, aby mě to odradilo od toho včelaření. Mám to jako koníček, takže nejsem na tom existenčně závislej.*

Včelař 4:

Včelařská tradice a její význam

- ✓ **Jak jste se dostal/a ke včelaření?** *No, ke včelaření mě přived kamarád ze základní školy. Vlastně, zakládali jsme tady včelařský kroužek, bylo nás*

asi 10 kluků. Vlastně toho kamaráda táta nás učil úplně všechno no. Ve Vlkově jsme začali budovat včelnici no a rodiče, můj otec a různý, protože včelaři si říkaj přátelové, tak ty nás učili vlastně, šli nám pomoc no, dělali nám úly a pomáhali nám na tý včelnici, ten základ toho zázemí. Měli jsem tam takovou chatu, abychom v tom měli prostě to zázemí na to včelaření. No a vlastně byli jsme první členové žákovského kroužku včelařství. Jezdili jsem různě po soutěžích Zlatá včela atd.

- **Jak dlouho včelařil váš otec/děd, od koho se naučil/a včelařit?**
 - **Pokračujete ve stejném způsobu včelaření jako váš otec či děd?**
 - **Jakou včelařskou techniku používal váš otec či děd?**
 - **Zdědil/a jste po svém předchůdci nějakou včelařskou památku?**
- ✓ **Jak dlouho včelaříte?** *Včelařim od roku 1976, mám za to, že jo. Takhle vzniknul ten kroužek v týhle době. No a jak vlastně vzniknul ten kroužek... tak jsme se začali navštěvovat i jako rodiny těch členů včelařského kroužku.*
 - ✓ **Včelaříte sám/a?** *Včelařim, občas mi pomůže syn a moje matka, pomůžou mi vytáčet med, ale tu včelařskou práci si dělám sám.*
 - ✓ **Jak se dívá na váš včelařský koníček vaše partnerka či partner?** *Přítelkyně to bere jako součást mého života, takže si na to už nějakým způsobem zvykla.*
 - ✓ **Máte následovníka, který bude pokračovat ve včelařské tradici ve vaší rodině?** *Uvidíme, jestli syn bude pokračovat ve včelaření.*
 - ✓ **Jaké jsou podle vás největší problémy ve včelaření? Co byste mohl/a změnit?** *Tak určitě ekologie... pesticidy, postřiky. Nebo tady třeba na těch loukách vlastně už nejsou ani kytky. Tady vyvází z bioplynek ten odpad a tuhle tu močovinu, nebo já nevím co to je. Tady to postříkali a v tu ránu tady roste jenom tráva a nejsou tady ty kytky, ta louka vypadá, tak jak to vidíte.*
 - ✓ **Jak byste se charakterizoval/a jako včelař/ka?** *No tak jako, ten včelař k těm včelám musí mít vztah, tak i k přírodě, bez toho to prostě nejde, já ten vztah mám.*

- ✓ **Mohl/a byste mi popsat váš typický den mimo sezónu a během včelařské sezóny? No, mimo sezonu? Připravujeme se na další sezonu. Děláme rámy, vyvařujeme rámy, budujeme tady to zázemí to vidíte (smích). Děláme oplodňáky, připravuje se to no, když je klid no.**
- ✓ **Co si myslíte, že dělá včelaře dobrým včelařem? Podle mě je to ten vztah k těm včelám.**
- ✓ **Co si myslíte o tzv. městském včelaření, kde jsou úly umístěné na střeše? Nevím no, příroda je příroda no, to víte. Jestli tam v nějakých těch parkách mají včely, nevím, no. Taky jsem byl na přednášce, jakpa on se jmenoval... No, to je jedno. On má včely na hotelech v Praze, no ale jako nevím. Jestli lítají Pražákům po květináčích. Je to takový, v tej přírodě si myslím, že ty včely patří do přírody. Jako na kraji města chovat včely, tak to možná jo, ale ve městě? Mít úly na rozpálenej střeše uprostřed paneláku? Včely jsou prostě u přírody a patří do přírody, to si myslím no. Pud včel je vyrojit se, takhle se přirozeně rozmnožujou, je to pro ně přirozený a když se vyrojí někde ve městě?**
- ✓ **Snažíte se zachovávat tradice, nebo používáte moderní techniku? Jo, používám moderní techniku. Nebudu včelařit jako v klátech a tudlencto. Jo, třeba je pěkný mít jeden klát, jako ukázkou, ale ta moderna je pro včelaře snadnější.**
- ✓ **Vzpomenete si na nějaké včelařské přísloví, pověst či pranostiku? No, tak svatej Ambrož, to je patron včelařů. Na včelínech bylo často napsaný Pracuj a tvoř, jako mi tvoř a na medárně jsem viděl Vítán buď příteli. To jsou hesla od jednoho starýho včelaře. Nebo je ještě ta včelařská modlitba, nevím, jestli jste ji někdy slyšela, ale to znění si nepamatuju.**

Přírodní a klimatické podmínky na Plzeňsku

- ✓ **Myslíte si, že jsou v této oblasti vhodné podmínky ke včelaření? To, to poznáte časem, to nejde jako říct přesně, no. Vybíráte si no, na tom prvním stanovišti jsem měl hodně nepřístupný terén, když jsem kdysi začínal, tak jsem měl včely na zahradě doma, to začalo obtěžovat sousedy, exmanželka byla dokonce i alergická, tak jsme to museli dát pryč a kdysi vlastně.**

- ✓ **Podle čeho jste se rozhodl/a, že budete včelařit v této lokalitě?** *Jsem doma tady a koupil jsem si tady taky pozemek a vidíte to tady, zatím to všechno buduju. Včelaření je, že furt něco převážíte a stěhujete, to je prostě... teď jsem sem přijel a zjistil jsem, že jsem na schodech zapomněl dýmák, takže zase 3 km jet tam a zpátky. Proto si tady buduju tohle zázemí, abych to měl všechno po ruce. Dřív jsem měl stanoviště pod Borovnem, tam to bylo dobrý, bylo to tam pěkně schovaný a bylo to nádherný stanoviště, ale byl to cizí pozemek. Tak z toho důvodu jsem si pořídil vlastní pozemek, uvidíme, no, jak to tady půjde.*
- ✓ **Vnímáte změny v lokalitách, ve kterých včelaříte?** *No, záleží taky na převčelení, no, kolik, kde je včelstev, to taky záleží na tom hrozně... a když je úbytek tý květeny, vlastně na těch loukách by byla, tak to je taky poznat, to je jasný a dneska ty sucha, jako přestává bejt i medovice, když si vzpomenu na těch 5 let zpět.*
- ✓ **Jak byste hodnotil/a úbytek smrkových lesů? Pozorujete nějakou změnu?** *No tak to je jasný, kůrovec no. Není to, jak to bývalo, jo, že z jara byl květovej med no a pak se čekalo na medovici, zamedoval smrk a vytáčelo se, někdy ta jedle, někdy dub. Ten úbytek je vinnou sucha, ekologie. Ten kůrovec se vyvíjí, zima není žádná, když si vezmete letos, co bylo za zimu? Každý rok včelaře je jinej, úplně jinej.*
- ✓ **Jak vnímáte opylovací činnost včel?** *Vnímám, včely, jak přináší pyl a nektar, tak vlastně ty planý rostliny díky tomu i opylují, tak takhle to vnímám.*
- ✓ **Víte, jak mezi sebou včely komunikují?** *To je jasný ne? Domlouvají se tanečkama, kde najdou zdroje potravy.*
- ✓ **Jak včely reagují na klimatické změny?** *Je to všechno špatný, no, díky tomu se daří roztočům, nemocím. Není žádná zima, a to je špatný.*
- ✓ **Jakým způsobem včely ošetřujete?** *No, nejdřív tam dávám po vytočení Formidol, no a potom aerosol, a to se dělá, když je tam nejmíň plodu, takže v období zimního klidu.*

Ekonomické a neekonomické aspekty včelaření

- ✓ **O kolik včelstev se staráte? Jaká plemena včel máte? Kmenů?** *Celkem mám 24 včelstev, plemeno mám Kraňský a kmen Troiseck.*
- ✓ **Kolik máte stanovišť?** *Ted' mám dvě, ale mám ještě na jednoho kamaráda napsaný stanoviště v Brdech, takže celkem tři stanoviště.*
- ✓ **Kočujete se včelstvy?** *Dřív jsme s otcem kočovali do Těnovického sadu, jak je ten kostelíček a tam jsou ohromný sady. Měli jsme pojízdnou maringotku a s tou jsme vždycky jezdili, když to tam začalo kvést. Mám takovej sen, že bych zase začal kočovat, ale uvidíme, jak to všechno dopadne. No, je teďkon zákon, že když přemístíte včelstva víc jak 3 km daleko, musíte mít vyšetření na mor včeliho plodu a nesmí to být stračí než 14 dní to vyšetření. Když tahle nemoc postihne včelstvo, tak je to konečná, všechno se musí spálit. Defakto včelaři zůstane akorát rozpěrák a dýmák. Musí se spálit úly, rámky...*
- ✓ **Jaké techniky včelaření používáte? Typy úlu a rámkovou míru?** *Tak já tady mám dvě rámkový míry, to jsou vlastně všechno nástavkový úly a jsou 11 rámkový na teplou a studenou stavbu. Já vesměs včelařím na studenou stavbu a mám tady vlastně 39 x 24 cm rámkovou míru a 39 x 27,5 cm.*
- ✓ **Včelaříte s mateří mřížkou?** *Ano, včelařím s mateří mřížkou.*
- ✓ **Jaké druhy medu prodáváte?** *A podle způsobu zpracování? Květovej a defakto smíšenej no. Podle způsobu zpracování prodávám pastovanej no.*
- ✓ **Za kolik prodáváte med?** *130 Kč, všechny druhy.*
- ✓ **Prodáváte produkty ze dvora?** *Vesměs z dvora.*
- ✓ **Prodáváte i jiné produkty než med?** *Ne, jenom med prodávám, propolis si nechávám pro sebe a pro známý, no, když dělám třeba propolisovou tinkturu. A vlastně vosk spotřebuju, tak ten jako neprodávám.*
- ✓ **Jaká byste charakterizoval/a vaši klientelu? Jedná se o stálé zákazníky?** *Většinou jo no.*
- ✓ **Jste ve svazu včelařů? Proč ano, proč ne?** *Ano, jsem. Jsem tam z organizačních důvodů. Dělán místopředsedu tady v místní organizaci a v Hořehledech, dělám důvěrníka. Je tam ta organizace, to léčení a všechno, je to daleko lepší, jsem pro tu spolkovou činnost, vyhovuje mi to, sejdeme se a je důležitý vyřídit to prostě centrálně. Jenom třeba to léčení,*

ošetření, domluvit se a dělat to najednou. Když to tak vezmete, tak tady se léčí najednou, že, já nevím, během měsíce u těch organizovaných oléčí Štáhlavko, tady Spálené Poříčsko a najednou se to všechno oléčí jo. Ta účinnost je daleko větší jo. To ošetření je strašně důležitý, jo, a pomáhat si navzájem.

- ✓ **Pobíráte dotace? Proč ano, proč ne?** *Dotaci pobírám, tu D1, pobírám ji, že jsem ve svazu.*
- ✓ **Vzpomenete si jaká byla pro vás největší investice, když jste začal včelařit?** *Největší investice? Tak to je jasný, no, úly a včelstva, protože jsme se všichni znali, tak ty včelstva jsme si darovali.*
 - **Úly si kupujete nebo si je vyrábíte sám?** *Nějaký jsem si vyráběl sám, ale to bylo dřív. To víte, na výrobu není na to čas, takže si úly teď kupuju.*
- ✓ **Myslíte si, že český med je něčím specifický?** *Je, právě tím léčením. Že se tady tolik neléčí. V Německu, Rakousku, tam se léčí daleko víc a všechno je v tom medu. Pravej medovicovej lesní med už podle mě nebude, ten byl taky pro Čechy specifickéj, ale díky tomu, že ty smrkový lesy rychle mizí, tak prostě ten medovicovej med vymizí.*
- ✓ **Setkal/a jste se s vandalismem nebo vám dokonce včely odcizili?** *Na štěstí, to musím zaklepat, že ne, ale kamarádovi loni ano, sebrali mu dvoje včelstva ze zahrady, ale tak to musí dělat včelaři. Člověk, kterej nevčelaří, tak se bojí přiblížit k úlům.*
- ✓ **Co se děje v případě nevydařené sezony? Neodradí vás to od včelaření?** *Ne, vůbec, neodradí. Já mám vztah k přírodě, takže jako, jsem myslivec, rybář a ještě včelař, no tohle všechno patří k přírodě a vzájemně se to doplňuje.*

Včelař 5:

Včelařská tradice a její význam

- ✓ **Jak jste se dostal/a ke včelaření?** *Včely mám po dědečkovi.*
 - **Jak dlouho včelařil váš otec/děd, od koho se naučili včelařit?** *Dědeček včelařil v letech 1962-1991. Od koho se učil včelařit, tak to nevím.*

- **Pokračujete ve stejném způsobu včelaření jako váš otec či děd?** *Nepokračuji stejným způsobem, moravské univerzály, které měl dědeček, jsem postupně nahradil nástavkovými úly. A místo včelínu na zahradě včelařím vícevčelnicovým způsobem, kromě zahrady i v lesích.*
- **Jakou včelařskou techniku používal váš otec či děd?** *Moravské univerzály na zahradě ve včelínu.*
- **Zdědil jste po svém předchůdci nějakou včelařskou památku?** *Po dědečkovi mi zbyla kromě včelstev také jeho členská legitimace člena ČSV.*
- ✓ **Jak dlouho včelaříte?** *Včelařím od roku 1991, takže přes 30 let.*
- ✓ **Včelaříte sám?** *Ano, včelařím sám.*
- ✓ **Jak se dívá na váš včelařský koníček vaše partnerka či partner?** *Žiji sám.*
- ✓ **Máte následovníka, který bude pokračovat ve včelařské tradici v rodině?** *Popravdě řečeno o této věci ani nepřemýšlím. Je pouze na synovi, zda se jednou rozhodne včelařit.*
- ✓ **Jaké jsou podle vás největší problémy ve včelaření? Co byste mohl změnit?** *Včelaření věnuji velkou část svého života. Na včelaření bych nic neměnil. Času stráveného včelařením jsem nikdy nelitoval, ani té špinavé práce např. u cirkulárky nebo vařáku vosku. Varroózu zvládáme, ze včel je radost, med se sní nebo prodá, takže celkově spokojenost.*
- ✓ **Jak byste se charakterizoval jako včelař?** *Nerad se hodnotím. Říct rozumné sebehodnocení by trvalo hodně dlouho.*
- ✓ **Mohl byste mi popsat váš typický den mimo sezónu? A během včelařské sezóny?** *Žádný den není typický. V domě se zahradou a se včelami se po celý rok dělá to, co je zrovna potřeba. Přes zimu jde např. o přípravu medu do obchodního balení, léčení včelstev, vzdělávání, řízení naší základní organizace, poradenství včelařům, teď mě čeká vyvažování voští, drátkování rámků, ... V sezoně je to kromě rozšiřování včelstev a vytáčení medu ještě tvorba oddělků. Snažím se věnovat i začínajícím včelařům na svém školním stanovišti.*

- ✓ **Co si myslíte, že dělá včelaře dobrým včelařem?** *Odpovím otázkou. Kdy je podle Vás včelař dobrý a kdy špatný?*
- ✓ **Co si myslíte o tzv. městském včelaření, kde jsou úly umístěné na střeše?** *Sám chovám 2 včelstva na budově školy pro výukové účely. Je to jedna z mála možností, jak mít včely po ruce a nemuset za nimi dojíždět, když nemáte zahradu apod. Vidím výhody, že o včelách na střeše nikdo ani neví, ani je nemůže ukrást. Když je v budově výtah, je toto včelaření srovnatelné s tím klasickým na zahradě nebo v lesích. Samozřejmě počet včelstev na budovách nikdy nebude větší než umístění včelstev v přírodě.*
- ✓ **Snažíte se zachovávat tradice, nebo používáte moderní techniku?** *Ke včelaření s 60 včelstvy není úplně potřeba moderní technika. Kromě medometu a vařáku na vosk v nerezů asi nic moderního nepoužívám, výnosy zde nemáme nejvyšší, takže si vystačíme s ruční prací.*
- ✓ **Vzpomenete si na nějaké včelařské přísloví, pověst či pranostiku?** *Nevzpomenu. Kdysi jsem nějaké četl.*

Přírodní a klimatické podmínky na Plzeňsku

- ✓ **Myslíte si, že jsou v této oblasti vhodné podmínky ke včelaření?** *Přiznám se, že se mi tato otázka zdá velmi obecná. Na Plzeňsku jsou lokality, které jsou pro včelaření výborné, zde by stálo za to uvažovat o včelaření ve velkém a potom lokality, kde se dá včelařit ze záliby, což je můj případ.*
- ✓ **Podle čeho jste se rozhodl/a, že budete včelařit v této lokalitě?** *Většinu včelstev mám v blízkosti svého bydliště, abych nemusel nikam dojíždět. Medu je méně než v některých jiných lokalitách, ale takhle mi to vyhovuje.*
- ✓ **Vnímáte změny v lokalitách, ve kterých včelaříte?** *Mohu za cca 20 let porovnat 2 stanoviště od sebe vzdálená 5 km, pokud se povede lesní med, má z každého stanoviště jinou barvu i chuť. Dlouhodobě výnosově se obě stanoviště liší nepatrně asi o 0,5 kg medu/včelstvo.*
- ✓ **Jak byste hodnotil úbytek smrkových lesů? Pozorujete nějakou změnu?** *Tady lesy zatím máme, úplně nemyslím, že se úbytek lesů projevuje, medovicový med některé roky byl, některé ne. K zajímavým číslům docházím za poslední tři roky, kdy jsem s výnosem medu na*

polovině dvacetiletého průměru, což nikdy tři roky za sebou takto nebylo. Důsledek vidím v chladnějších jarech a menším množství srážek, než bylo dříve.

- ✓ **Jak vnímáte opylovací činnost včel?** *Bez včel by spousta rostlin nebyla, byla by menší produkce potravin. Během roku často přemýšlím o tom, zda si včely nasbíraly dostatek pylu. Jinak, než někde trávit čas povídáním, jak jsou včely pro opylování důležité, raději se věnuji práci kolem včel, abychom měli med na další rok.*
- ✓ **Jak mezi sebou včely komunikují?** *To je otázka na dlouhou odpověď nebo spíš pro vědce. Zde mohu zmínit, že několikrát za rok vidím na plástu včelí tanec, kterým létavka ukazuje ostatním včelám zdroj snůšky.*
- ✓ **Jak včely reagují na klimatické změny?** *Opět otázka spíš pro vědce. Zatím se u nás včelaři dobře, v některých letech se klimatické podmínky projevují menším množstvím medu, než bylo v dřívějších letech.*
- ✓ **Jakým způsobem včely ošetřujete?** *V říjnu začíná podzimní léčení včelstev. Opět ale záleží na počasí. Po fumigaci se snažím vyhodnotit spad roztočů u každého včelstva. Většinou v prosinci pomocí aerosolovací techniky provádím třetí podzimní ošetření včelstev proti varroáze, hlídají se spady roztočů. V lednu vzorky zimí, které jsem vymetl po aerosolování v prosinci, zabalím do obálky a odešlu na vyšetření moru včelího plodu. Pak se dělá kontrola včelstev na stanovištích – pevnost mřížky proti myším a rejskům, po silnějších větrech kontroluji střechy, které občas ulétnou. Vše je závislé na počasí.*

Ekonomické a neekonomické aspekty včelaření

- ✓ **O kolik včelstev se staráte? Jaká plemena včel máte?** *Chovám 60 včelstev, plemenem již dnes všichni prakticky máme včelu kraňskou.*
- ✓ **Kočujete se včelstvy?** *Kočuji se dvěma včelstvy na naší škole pro výuku žáků.*
- ✓ **Jaké techniky včelaření používáte? Typy úlu a rámkovou míru?** *Nástavkové úly palubkové, zateplené 3 cm polystyrenem, 39x24 a 39x27,5.*
- ✓ **Včelaříte s mateří mřížkou?** *Ano.*

- ✓ **Jaké druhy medu prodáváte? A podle způsobu zpracování?** *Prodávám květový jarní – většinou nepastovaný. Z letních medů jsou to květové lesní (vloni v nich bylo jen minimum medovice) a když se povede rok, tak i med medovicový – ten pro zákazníky přes zimu ztekucují. Jednou se nám povedl i med lipový.*
- ✓ **Za kolik prodáváte med?** *200 Kč/sklenice 950 g*
- ✓ **Prodáváte produkty ze dvora?** *Ano, jen ze dvora.*
- ✓ **Prodáváte i jiné produkty než med?** *Minimálně, občas tedy propolis.*
- ✓ **Jak byste charakterizoval vaši klientelu? Jedná se o stálé zákazníky?** *Stálí zákazníci, díky internetu občas přijede i někdo „cizí“.*
- ✓ **Jste ve svazu včelařů? Proč ano, proč ne?** *To je otázka na dlouhou odpověď, ve svazu jsem a vždycky budu. Chov včel potřebuje organizaci a spolupráci mezi včelaři.*
- ✓ **Pobíráte dotace? Proč ano, proč ne?** *Otázka na dlouhé rozepisování, je to takto nastaveno, pro chod včelařského provozu se tyto peníze hodí. Snad nedopadneme tak, jako teď chovatelé prasat, kteří musí své provozy rušit, protože nejsou konkurenceschopní vůči levným dovozům.*
- ✓ **Vzpomenete si jaká byla pro vás největší investice, když jste začal včelařit?** *Investoval jsem průběžně, hlavně svůj volný čas.*
- ✓ **Úly si kupujete nebo si je vyrábíte sám?** *Většinu úlů jsem si vyrobil sám.*
- ✓ **Myslíte si, že český med něčím specifický?** *Píše se o českém medu, ale mezi jednotlivými medy jsou obrovské rozdíly. Sám se divím, že konzumují med již přes čtyřicet let a ještě mi jeho používání neomrzelo, spíš se mi zdá, že ho každým rokem zkonzumují větší množství. Pokud chcete jednoduchou odpověď, napsal bych, že některé medy jsou prostě vynikající, na druhou stranu to ale nikomu nikdy neříkám. Milovník medu na to musí přijít sám. Bohužel zde nemohu a ani nechci posuzovat medy z tržní sítě.*
- ✓ **Setkal jste se s vandalismem nebo vám dokonce včely odcizili?** *Odcizili mi 2 oddělky a asi 5 rámků s medem přímo z medníku.*
- ✓ **Co se děje v případě nevydařené sezony, co včelař dělá? Neodradí vás to?** *Začal bych také otázkou. Co je to nevydařená sezóna. Každá sezóna je vydařená, originální, trávení času včelařením mě baví. Je pravda, že*

kdyby byly další dva roky tak výnosově slabé, jako ty dva minulé, zřejmě bych počet včelstev snížil. Jinak se mi nikdy nestalo, že bych neměl co na práci, když je špatná sezóna. Nejsem ve městě v bytě, kromě zaměstnání a včel mám syna, dům, zahradu, psa, králíky, myslivost, takže neznám nudu.

VČELARĚ 6:

Včelařská tradice a její význam

- ✓ **Jak jste se dostal/a ke včelaření?** *No, jak jsem se dostal, máme to v rodině.... Včelařil můj táta a můj děda, takže jsem to podědil po nich.*
 - **Jak dlouho včelařil váš otec/děd, od koho se naučil/a včelařit?** *Děda, tak to si jako nepamatuju, ale táta se od něj učil a od táty jsem se učil pak i já. Co si pamatuju jako dítě, tak táta včelaří celej život.*
 - **Pokračujete ve stejném způsobu včelaření jako váš otec či děd?** *Ne, vůbec, oba včelařili v čechoslovákách a tyhle úly se už jen tak někde nevidí, máme teda po dědovi pár úlů schovaných. Tenhle typ se se už dlouhou dobu nevyrábí a koupit se tak nedaj, jen když bych si je vyrobil sám.*
 - **Jakou včelařskou techniku používal váš otec či děd?** *Děda včelařil v těch čechoslovákách a táta taky a pak přešel na Třeboňskej úly.*
 - **Zdědil/a jste po svém předchůdci nějakou včelařskou památku?** *Ano, po dědovi včelín a pár čechoslováků, kuřák a pak ještě pár starejch časopisů, myslim si, že ty časopisy jsou dneska docela vzácnost.*
- ✓ **Jak dlouho včelaříte?** *Včelařim asi 28 let.*
- ✓ **Včelaříte sám/a?** *Ne, sám ne, pomáhá mi malej a manželka. Malýho, tak toho včelaření zatím baví.*
- ✓ **Jak se dívá na váš včelařský koníček vaše partnerka či partner?** *Manželka má včely ráda, občas mi pomáhá s odvíčkováním a vytáčením a taky pak i především s prodejem, včelaření už je jako součást našeho života, no.*

- ✓ **Máte následovníka, který bude pokračovat ve včelařské tradici ve vaší rodině?** *Myslím si, že malej bude včelařit.*
- ✓ **Jaké jsou podle vás největší problémy ve včelaření?** *Co byste mohl/a změnit? No, tak to není tak jednoduchý, ale ty klimatický podmínky neovlivní nikdo. Tady u nás se včelařilo dřív jinak, byla lepší snůška, rozmanitější, ty včely měly tu potravu úplně jinou. Dneska? Květovej med je převážně z řepky. Včelstva jsou samá varroáza, ta se tady objevila v 80. letech, jak s tím bojovat? Jinak než chemií, to se mi moc nelíbí no, jo a ještě nejsou vůbec žádný zimy.*
- ✓ **Jak byste se charakterizoval/a jako včelař/ka?** *Nevim, no že mám ke včelám vztah? Dělán, co mě baví, včely jsou součást mýho života a už bych si asi nedovedl představit je nemít. I když je to časově náročněj koníček, dělám to rád.*
- ✓ **Mohl/a byste mi popsat váš typický den mimo sezónu a během včelařské sezóny?** *Tak když skončí sezona, tak se připravujeme na tu další sezonu. V rámci časových možností, včely máme jako koníček a občasnej přivýdělek, záleží, jak se to všechno vyvrbí. Vlastně po hlavním medobraní se začínáme s malým připravovat na období, kdy se vyvařou rámy, připravují se rámy/kompletují/vypletaj drátem, desinfikují se úly atd., no nevím, jak to jinak říct.*
- ✓ **Co si myslíte, že dělá včelaře dobrým včelařem?** *No, to je docela složitá otázka, nevím no, snažím se do těch včel zbytečně nelézt, spousta včelařů je zbytečně otevírá, když nemaj ani žádněj důvod. Ten včelař by měl mít k těm včelám určitě nějakěj vztah, nenechávat je zbytečně umřít, a pečovat o ně.*
- ✓ **Co si myslíte o tzv. městském včelaření, kde jsou úly umístěné na střeše?** *Včelaření ve městě, za mě dobrý no, ale jako určitě je to pro ty včely, co se týče stravy, rozmanitější, ale mít včely někde na asfaltový střeše, kde je třeba i 50 stupňů C a není tam žádněj stín, tak to si myslím, že to není pro ně dobrý, když se v tom úle neupečou, tak umře plod, nebo se vyrojí.*
- ✓ **Snažíte se zachovávat tradice, nebo používáte moderní techniku?** *No, ne, tak dneska už to nejde včelařit tradičním způsobem. Mám medomet,*

nástavkový úly a pár vymožeností dnešní moderní doby, bez kterých se už neobjedu.

- ✓ **Vzpomenete si na nějaké včelařské přísloví, pověst či pranostiku?** *Na pár si určitě vzpomenu...Včely a lidé umírají. Pak se ještě u nás doma říkávalo, že se včelstva měla přenášet jenom dva dny v roce, a to buď, myslím si, že den datum padnul buď na 4. března nebo 10. listopadu. Taky se říkávalo, že by se před úlem nesmělo jíst, bylo to z toho důvodu, aby se ze včel nestaly zlodějky. Úly taky pak nesměly počítat, kdo tak dělal, tomu se včely nevedly.*

Přírodní a klimatické podmínky na Plzeňsku

- ✓ **Myslíte si, že jsou v této oblasti vhodné podmínky ke včelaření?** *No, tak tady na zahradě mám pár jabloní, višni. Manželka tu má medonosný rostliny. Co vidíte kolem ty louky, tak tam vlastně roste akorát tráva, támhle na poli je zase řepka no a támhle zase rostou akáty, ty se loni a předloni povedly, díky tomu, že nezmrzly, tak jsme měli i akátovej med a u něho je výhoda, že tak rychle nezucukernatí, jako třeba z řepky. No a to druhý stanoviště mám v lese, tam si myslím, že je to ideální, teda, když se povede medovice a k tomu musí bejt vhodný počasí.*
- ✓ **Podle čeho jste se rozhodl/a, že budete včelařit v této lokalitě?** *Tak tady to mám na zahradě na svym vlastním pozemku, a to stanoviště, co mám v lese, tak to mám v pronájmu, ale za symbolickou cenu.*
- ✓ **Vnímáte změny v lokalitách, ve kterých včelaříte?** *Jako jo, bohužel, když si vybavím jako dítě, tak na zahradách u baráků bylo spoustu ovocnejch stromů...taky se hodně pěstovala zelenina a ty včely prostě na to lítaly. Dneska, když se podívate na ty „moderní baráky“ tak tam jsou akorát tůje a bazeny. Ten životní styl, co byl dřív, už není. Lidí nemaj potřebu něco pěstovat nebo se o něco starat, a tajty věci si koupí radši krámě. Lesy se tak hodně mění, na jaře je tu spousta řepky, ale ty včely na ni lítaj, protože v tý době většina planě rostoucích bylin nebo kytek ještě neroste, a ty včely taky musí něco jíst, ale je to blbý v tom, že to je pro ty včely v podstatě monokultura, vy byste taky nejedla furt brambory a ty včely to maj stejný.*

- ✓ **Jak byste hodnotil/a úbytek smrkových lesů? Pozorujete nějakou změnu?** *Co sem si všimnul, tak hodně se kácí smrky, to dělá ten kůrovec, ty stromy když porazí, tak už jsou v podstatě suchý. Nevím jako, ale myslím se, že se toho jen tak nezbavíme. Takže smrky v lesech podle mě zmizí a medovicovej med s nima taky, i když ten se tvoří ještě na lípách, javorech, bukách, jedlích a borovicích, ale těch smrků je tady postě hodně.*
- ✓ **Jak vnímáte opylovací činnost včel?** *Určitě jo, mám pěkný jabka, višně, a to každéj rok, mrkev, rajčata, papriky atd. Není to nějak chmicky stříkaný. Včely jsou prostě nejlepší opylovači, ať si říká, kdo chce, co chce, teda podle mě.*
- ✓ **Víte, jak mezi sebou včely komunikují?** *Vím no, tanečkama. Je to radost pozorovat, když ta létavka přiletí na česno, s ní pak vyletí další, pak se vrátí a za chvíli jich je tam třeba tisíce. Tohle mě na tom baví, takhle to pozorovat a k tomu, když sbírají nektar někde blízko, je to hezký... Kolikrát si u těch včel sednu a jenom pozoruju ten šrumec kolem úlů a poslouchám.*
- ✓ **Jak včely reagují na klimatické změny?** *Myslím si, že ta včela se dokáže přizpůsobit, na zemi je x desítek milionů let a dokázala se přizpůsobit v podstatě všemu, ale to vlastně do nich nezasahoval člověk.*
- ✓ **Jakým způsobem včely ošetřujete?** *No, po sezoně dělám fumigaci přípravkem varidolem, tohle se dělá v době, kdy ve včelstvu je co nejmíň plodu a vlastně tohle je takovej roztok, kterej se zředí acetonem a stane se z toho aerosol a to se pak stříká do úlů, musí teda jako mrznout, což je docela blbý, když má někdo hodně včelstev na ošetření, tak mu pak mrznou ruce, ale pro včely není nějak nebezpečný. V zimě se odebírá měl, ta se pak posílá na veterinární vyšetření, no a podle potřeby tak ošetření kyselinou mravenčí, tam se dávaj takový odpařovače.*

Ekonomické a neekonomické aspekty včelaření

O kolik včelstev se staráte? Jaká plemena včel máte? Kmenů?

Opečovávám 80 včelstev a plemena mám pouze Kraňský a kmen Singer. Ono vlastně podle našeho svazu nejde ani nic jinýho mít než včelu kraňskou.

- ✓ **Kolik máte stanovišť?** *Stanoviště mám už pouze dvě, tady jak vidíte a pak mám jedno stanoviště v lese.*
- ✓ **Kočujete se včelstvy?** *S tátou jsme dřív kočovali, ale teď si myslím, že už se to ani nevyplatí, jak finančně, tak i časově, krajina se změnila a o kočování a opylení i u zemědělců není takovej zájem, už se to asi ani nevyplatí no.*
- ✓ **Jaké techniky včelaření používáte? Typy úlu a rámkovou míru?** *Tak já včelařím v nástavkových úlech, který maj čtvercovou základnu a může se vlastně včelařit v tajtých typech jak na studenou, tak i ne teplou stavbu, ale včelařím jen na studenou. Jsou to takzvaný Třeboňský úly, kde je rámková míra 39 x 27,5 cm a vejde se tam 11 rámků.*
- ✓ **Včelaříte s mateří mřížkou?** *Ano včelařím, v dnešní době se musí včelařit s mřížkou, aby matka nekladla do medníků. Kdyby tady bylo hodně, fakt hodně snůšky, tak ta mřížka není ani za potřebí.*
- ✓ **Jaké druhy medu prodáváte? A podle způsobu zpracování?** *Povedl se mi i lipovej, akátovej, pak klasicky mám květovej, smíšeney a když se povede počasí tak i ten medovicovej lesní tmavej med. No a podle toho způsobu zpracování, tak to prodávám jenom ten pastovanje med.*
- ✓ **Za kolik prodáváte med?** *190 Kč květovej a 220 medovicovej nebo akátovej a pak ještě pastovanej.*
- ✓ **Prodáváte produkty ze dvora?** *Převážně jenom ze dvora, o ten prodej se stará ale manželka.*
- ✓ **Prodáváte i jiné produkty než med?** *Tak hlavě med, jako, když někdo přijde, že chce kupit propolis, tak mu ho prodám no, ale vosk neprodávám, ten zase zdělávám dál na výrobu mezistěn. Takže to ne, manželka dělá pár svíček, ale to je spíš tak jako dárek pro příbuzenstvo, víceméně jen ten med, no.*
- ✓ **Jaká byste charakterizoval/a vaši klientelu? Jedná se o stálé zákazníky?** *Jo jsou to v podstatě stejný lidi, jsou zvyklí a chodí si pro med.*
- ✓ **Jste ve svazu včelařů? Proč ano, proč ne?** *Ve svazu sem, i když se mi tam tahle byrokracie nelíbí, ale ve svazu byl jak děda, tak i táta a jsem tam vlastně z tradice, no. Pravda je, že je přes svaz výhodnější pojištění, no.*

- ✓ **Pobíráte dotace? Proč ano, proč ne?** *Dotaci pobírám tu DI, to je vlastně dotace na počet zazimovaných včelstev.*
- ✓ **Vzpomenete si, jaká byla pro vás největší investice, když jste začal včelařit?** *No, já vlastně do toho ani nic moc neinvestoval. Když jsem začínal, tak vlastně mi pomáhal táta a včelařil jsem v jeho úlech a používal jsem i jeho věci. Je pravda, že jsem se postupem času osamostatnil a včelařský potřeby jsem si kupoval průběžně. Krom času, tak si myslím, že jsem do toho ani moc nedal. Včely vydělávají, takže to nějak moc neřeším.*
 - **Úly si kupujete nebo si je vyrábíte sám?** *Ne, vyrábím si je sám, výhoda je, když to umíte a nejste úplný poleno, tak se to dá vyrobit, ta konstrukce není zas tak složitá. Kdybych teď začínal, tak si je radši koupím, ale dělám to průběžně, takže mě to ani v tom času nějak nebrzdí.*
- ✓ **Myslíte si, že český med něčím specifický?** *Myslím si, že není, to znění „Český“ med je podle mě lákadlo pro lidi, taková ta reklama. Když jsem měl med ze Slovenska od včelaře, tak to bylo v podstatě stejný. Určo bude rozdíl med ze Srí Lanky nebo náš, to jako jo, ale jinak si myslím, že ne.*
- ✓ **Setkal/a jste se s vandalismem nebo vám dokonce včely odcizili?** *Jako jo, stalo se mi to, někdo mi ukradnul celkem asi 4 oddělky, kde byly vyzimovaný včelstva. Fotopasti mám, ale to není moc dobrá ochrana. Ze zahrady se mi zatím nic neztratilo, ale z toho lesa jo, no. Lidi dneska ukradnou všechno, ale tohle musel bejt určitě včelař, když s tím neděláte, tak se toho bojíte.*
- ✓ **Co se děje v případě nevydařené sezony? Neodradí vás to od včelaření?** *Včelařím pro radost, není to muj hlavní zdroj obživy, ale je pravda, že jsem třeba smutnej, jak jsme dokázali všechno zdevastovat během 100 let...*

VČELAŘ 7:

Včelařská tradice a její význam

- ✓ **Jak jste se dostal/a ke včelaření? Jak jsem se dostal?** *Dědeček včelařil, jak kluk jsem ho obdivoval, když šel k úlům a včel se nebál, pak, když se vlastně vytáčelo, motal jsem se kolem toho a hrozně mi chutnal med během*

toho vytáčení. Ke včelaření jsem se dostal díky dědovi, hrozně se mi to líbilo. Můj otec se pak taky přidal a včelařili jsme tak prostě všichni, no. Děda žil na vesnici a tam se prostě včelařilo, no.

- **Jak dlouho včelařil váš otec/děd, od koho se naučil/a včelařit?**
To jako nevím no, teda jak dlouho, no, ale asi dlouho, včelařil i vlastně můj praděda, dědy táta.
- **Pokračujete ve stejném způsobu včelaření jako váš otec či děd?**
Ne, to vůbec, nepokračuju, včelařím moderně nebo racionálně, nebo jak se to říká, včelařím v nástavkových úlech, táta vlastně taky.
- **Jakou včelařskou techniku používal váš otec či děd?**
Ne, to ne, děda měl budečáky, ty byly vlastně dělaný na 13 rámků, bylo to dělaný na teplou stavbu (příčnou) a co si pamatuju, tak vlastně i medník měl svoje česno, takže tam byly dvě česna, jak na medníku a vlastně byl přístupnej ze zadu.
- **Zdědil/a jste po svém předchůdci nějakou včelařskou památku?**
Jo, určitě jo, vlastně je to starej kuřák, ale nevím, jestli s nim včelařil i praděda. Táta ho má vystavěnej ve včelíně a když tam jdu, tak si na něj vzpomenu. Ty starý úly už bohužel nemáme.
- ✓ **Jak dlouho včelaříte?**
Tak jako moje první včely byly.... to mi bylo asi 20 let věnoval mi je děda, nevím, no, ale asi jo.. včelařím cca 32 let.
- ✓ **Včelaříte sám/a?**
Občas mi pomůže žena a dcera, ale v podstatě tu práci přímo u včel si dělám sám, ale holky mi pomůžou, když je potřeba.
- ✓ **Jak se dívá na váš včelařský koníček vaše partnerka či partner?**
Mít včely je v podstatě to stejný, jako mít dobytek. S tím rozdílem, že vlastně ten dobytek potřebuje mít péči každej den. U včel to tak není, tam se musí tomu člověk věnovat když je potřeba, a nenechat ty včely umřít. Žena to takhle bere, takže si myslím, že s tím problém nemá, zvykla si na ně. Určitě to je lepší, než mít doma třeba čuně.
- ✓ **Máte následovníka, který bude pokračovat ve včelařské tradici ve vaší rodině?**
Jako, doufám, že holka bude včelařit, má i o to zájem, tak snad jo....

- ✓ **Jaké jsou podle vás největší problémy ve včelaření? Co byste mohl/a změnit?** *Co bych chtěl změnit, tak to asi jen tak nepude. Jak se dá změnit počasí? Nedá, no, díky tomu vlastně musíme používat i chemii u včel a zlepšit pěstování plodin tady v okolí. Převážně je tu kolem nás řepka, no...*
- ✓ **Jak byste se charakterizoval/a jako včelař/ka?** *Tak jako, včelařim si pro radost, snažim se to dělat všechno srdcem, místo na kvantitu jedu na kvalitu, nevím jak bych to jinak řek no.*
- ✓ **Mohl/a byste mi popsat váš typický den mimo sezónu a během včelařské sezóny?** *Veškerej volnej čas věnuju včelám a práci kolem nich. Během sezony je to jasný, začne jaro, včely začnou nosit květovej nektar a vlastně to je pak to první medobraní, pak se čeká na medovici no. Loni se to povedlo, i když to tak nevypadalo, v lednu bylo teplo a někdy v únoru/březnu byla zase zima. Ty včely, když začnou plodovat, a zase přijde ochlazení, tak to pro ně znamená konec, je jasný, že záleží i na tý vitalitě těch zimních včel. Když jsem viděl ty mrazy v únoru/březnu tak mě polilo horko, vypadalo to, že všechno zmrzne, ale naštěstí nezmrzlo. Po řepce začaly medovat i akáty, což se jen tak často nepovede. No a vlastě pak se čeká na medovici no. Pro včelaře končí sezona někdy po letním slunovratu, pro nás to vlastně znamená další přípravu na další sezonu. V červenci nebo srpnu se přikrmuje cukerným roztokem, no a vlastně v tomhle období je u těch včel útlum, ale zase, jak říkám, no, všechno záleží na počasí. Pokud je teplo, tak ty včely plodují a když není snůška, tak se ty včely musí krmit no. Pak se vlastně ošetřujou ty včelstva, připravujou se úly, rámky, sklenice, vaří se vosk atd.*
- ✓ **Co si myslíte, že dělá včelaře dobrým včelařem?** *No, asi to je mít kladnej vztah k přírodě a nedělat z těch včel dojnou krávu....*
- ✓ **Co si myslíte o tzv. městském včelaření, kde jsou úly umístěné na střeše?** *Znám pár včelařů, kteří si to pochvalujou, no, ale nevím, pro ty včely to musí bejt náročný, když nesou nektar nebo pyl, tak vyletět někam na střechu, ta včela denně nalítá třeba i 100 km. Já jsem to nezkoušel a asi ani nebudu, mít včelstva někde na zahradě u baráku ve městě tak to jo, ale na tý střeše mi to přijde takový divný no.*

- ✓ **Snažíte se zachovávat tradice, nebo používáte moderní techniku?** *Chci si vyrobit takovej ukázkovej klát a do toho dát jedno včelstvo, to uskutečnim, ale asi až na podzim až na to bude trocha času. Používám moderní techniku, nástavkový úly, medomet...*
- ✓ **Vzpomenete si na nějaké včelařské přísloví, pověst či pranostiku?** *Jo jo, říkávalo se u nás takový přísloví, aby se v půlce září úly zavřeli a zahodí klíče od včelína, tohle se říkávalo hodně s tím klíčem no, ale asi na to něco je, těm včelám se musí taky dopřát nějaký klid. Pak vlastně ještě, když je v lednu silný led, v květnu bude bujný med, tak tohle si nejvíc pamatuju.*

Přírodní a klimatické podmínky na Plzeňsku

- ✓ **Myslíte si, že jsou v této oblasti vhodné podmínky ke včelaření?** *Jo, myslím si, že jo. Loni jsem měl asi 15 kg medu z jednoho včelstva, takže si myslím, že to není zas tak hrozný.*
- ✓ **Podle čeho jste se rozhodl/a, že budete včelařit v této lokalitě?** *Mám to tady u domu, takže proto.*
- ✓ **Vnímáte změny v lokalitách, ve kterých včelaříte?** *Pravda je, že se to během těch 30 let změnilo, ale to je asi i tou modernější dobou no. V okolí vymizely ovocné sady, ty tady dřív byly, no...takže určitě nějaký změny pozoruju.*
- ✓ **Jak byste hodnotil/a úbytek smrkových lesů? Pozorujete nějakou změnu?** *Ty lesy se mění, mění se v nich klima. Dřív, když zapršelo a šlo se do lesa, tak tam bylo jak v prádelně, ale ty lesy se díky kůrovci hodně kácí, i když se lesníci snaží vysazovat nový, tak to stejně bude trvat zase několik let, než to zase vyrostě. Ta medovice se tvoří na starejch stromech, na těch mladejch moc ne. V lesích je průvan a slunce tu případnou vláhu vysuší.*
- ✓ **Jak vnímáte opylovací činnost včel?** *Myslím si, že to jde vidět na těch ovocnejch stromech, když jsou opylený, tak maj větší plody, ale to je pouze můj názor. Takže opylení včelama má určitě smysl, jak pro člověka, tak i pro tu přírodu.*
- ✓ **Víte, jak mezi sebou včely komunikují?** *Ta komunikace mezi nima probíhá tanečkama, když máte málo včelstev tak to jde i vidět. Zase podle*

toho, jak je hlučno v úlu se dá i vypořádat, jestli je jim tam teplo tak podle toho větraj. Matky zase pípaj, takhle nějak to vnímám no.

- ✓ **Jak včely reagují na klimatické změny?** *Určitě tam nějaká reakce je. Včela to všechno vnímá, vnímá pohyb slunce a taky venkovní teplotu. Když je zima asi pod 8 °C, tak včely nevyletí, ale zase, když je ve stínu v průměru teplota 10 °C, tak začnou létat, samozřejmě za podpory slunce. Jak se říká, včely jsou děti slunce a všechno vnímají a dokážou se přizpůsobit.*
- ✓ **Jakým způsobem včely ošetřujete?** *Tak jak se to má no, mezi vytáčením odparnejma deskama s kyselinou mravenčí, to se musí vyndávat pláсты s medem a eventuelně gabonový pásy s kyselinou šřavelovou, no a pak v období zimního klidu varidolem, no. Jenže tohle všechno se musí dělat, když se ve spadu objeví kleštík, tak proto.*

Ekonomické a neekonomické aspekty včelaření

- ✓ **O kolik včelstev se staráte? Jaká plemena včel máte? Kmenů?** *Mám 20 včelstev, plemeno včely Kraňský a kmen Sklenar, ale myslím si, že ty kmeny jsou mix, to člověk prostě neuhlídá.*
- ✓ **Kolik máte stanovišť?** *Stanoviště mám už jenom jedno, to je na zahradě u baráku. Už jsem na to asi líný, někam jezdit dál... a všechno převážet sem a tam. Tady je dobrý, že tady mám všechno a nemusím nikam nic vozit.*
- ✓ **Kočujete se včelstvy?** *Ne, teď už ne, když žil děda, tak se kočovalo. Chlapi se vždycky mezi sebou domluvili a traktorem se přetáhla maringotka vždycky tam, kde to bylo zapotřebí. Na tý vesnici se všichni znali a všichni si pomáhali navzájem. Zemědělství bylo státní a nebylo to soukromníků, což je v dnešní době taky hodně vidět.*
- ✓ **Jaké techniky včelaření používáte? Typy úlu a rámkovou míru?** *Tak, jako já včelařím v nástavkových úlech v tachovákách, kde je rámková míra 29 x 24 cm je to na 9 rámků.*
- ✓ **Včelaříte s mateří mřížkou?** *Jo jo, mateří mřížku používám, to asi v dnešní době každý včelař v České republice.*
- ✓ **Jaké druhy medu prodáváte? A podle způsobu zpracování?** *Klasický medy no, květový – řepka/akát/malina, pak smíšený a když je medovice,*

tak ten medovicovej med. No a zpracovávám jenom med pastovanej, tak ten...

- ✓ **Za kolik prodáváte med?** *180 Kč květovej a 200 Kč zbytek, jak smíšenaj, tak medovicovej aj i pastovanej.*
- ✓ **Prodáváte produkty ze dvora?** *Jo, jako jo, řek bych, že jenom ze dvora. Občas ten med přivezu nějakýmu známýmu, ale to je málokdy.*
- ✓ **Prodáváte i jiné produkty než med?** *Med a svíčky, zase je pravda, že když si přijede někdo pro propolis, tak mu ho taky prodám, jako to jo, ale nic víc, no.*
- ✓ **Jaká byste charakterizoval/a vaši klientelu? Jedná se o stálé zákazníky?** *Jo, především stálý zákazníci. Jako kupovat si med v krámě je nesmysl. Je to všechno z výkupny a ten zákazník nemá jistotu, že to je z kvalitního medu. Jako, musí se dělat nějaký rozборы, to jo, aby to ta výkupna vzala... Když med, tak od včelaře, říkám to každému, kdo si ke mně přijde pro med.*
- ✓ **Jste ve svazu včelařů? Proč ano, proč ne?** *Jo, jsem, tak všichni v rodině, kdo včelařil, tak byly nebo jsou ve svazu. Sice se mi nelíbí to, že musíme třeba chovat jenom kraňky, abychom dostali dotaci, ale jsem tam prostě z tradice. Je pravda, že jsou tam nějaký výhody, jako léčivo, třeba ten varidol je jenom na předpis, anebo pojištění, to jako jo. Jsou třeba dobrý i nějaký ty přednášky, ale je to nějak všechno zbržděný tím COVDem, časopis jako taky dobrý, že vychází, to jako jo. Jsem tam hlavně z tradice no.*
- ✓ **Pobíráte dotace? Proč ano, proč ne?** *Jo to jo, dotaci pobírám to jo, je to ta DI, v podstatě je to na zizimovaný včelstva a slouží především k nákupu cukru pro včely, jako jo, ale při těch dnešních cenách je to docela vtipný, myslim ten příspěvek.*
- ✓ **Vzpomenete si jaká byla pro vás největší investice, když jste začal včelařit?** *Díky tomu, že mě učil děda tak mě ani nic moc nestálo. To, co jsem potřeboval k modernizaci, tak vlastně jsem si kupoval průběžně. Je pravda, že ty úly jsou drahý, no. Ty si jako kupuju jo, upřímně, jsem línej to vyrábět.*

- **Úly si kupujete nebo si je vyrábíte sám?** *Ne, objednávám si je a jsem s nima i spokojenej.*
- ✓ **Myslíte si, že český med něčím specifický?** *Ten medovicový určitě jo, a asi i možná že v tom nemáme tolik chemie jako třeba v Německu, ale zase to je věc názoru. Jak se říká, 100 včelařů, tak je taky i 100 názorů.*
- ✓ **Setkal/a jste se s vandalismem nebo vám dokonce včely odcizili?** *Dědovi někdo tenkrát ukrad kolo u maringotky a vlastně poškodil i pár úlů. Já jsem se ještě zatím s tímhle nesetkal, je to asi i tím, že ty včely mám už jen na zahradě a tím pádem i každé den na očích.*
- ✓ **Co se děje v případě nevydařené sezony? Neodradí vás to od včelaření?** *No, tak když je málo medu, tak ten med chtěj všichni, zase naopak, když je hodně medu, tak není o něj zájem. Jako, myslím si, že v rámci možností, jak je jako počasí, tak je to furt dobrý. Myslím si, že by mě to stejně neodradilo, jakmile jednou začnete včelařit, tak prostě včelaříte, je to radost.*

VČELAŘ 8:

Včelařská tradice a její význam

- ✓ **Jak jste se dostal/a ke včelaření?** *Doma se věnoval včelám můj otec, ten se to naučil máho dědy, ono vlastně u nás v rodině se všichni věnovali včelám. Dřív to tak bylo, no, to vlastně bylo už za Marie Terezie, ta vydala patenty včelařský.*
 - **Jak dlouho včelařil váš otec/děd, od koho se naučil/a včelařit?** *Co si vybavím, tak táta včelařil celej život. Včelaření se předávalo v rodině, otec se to taky učil od máho dědy.*
 - **Pokračujete ve stejném způsobu včelaření jako váš otec či děd?** *S otcem jsme včelařili v Moravských univerzálech, ale děda? Tak ten včelařil v ležanech, to jsou takový typy úlů, ve kterých je medník vedle plodiště. Táta teda jako v tom taky chvíli včelařil v těch ležanech, ale pak přešel na ty Moraváky.*
 - **Jakou včelařskou techniku používal váš otec či děd?** *Jak říkám no, dřív to byly ty ležany u táty a přešel pak ty Moraváky.*

- **Zdědil/a jste po svém předchůdci nějakou včelařskou památku?** *Ne, žádnou památku už nemám. Spousta věcí se zlikvidovala, po světě chodím 72 let, takže to už je dlouho let ne...*
- ✓ **Jak dlouho včelaříte?** *Včelařím cca 47 let*
- ✓ **Včelaříte sám/a?** *Hodně mi pomáhala manželka, ale ta už nemůže ze zdravotních důvodů, teďkon mi pomáhá syn. Já už na to nestačím, ty včely jsou hodně fyzicky náročný a zdraví mám už chatrný. S pomocí teda spoléhám na syna a vnoučka.*
- ✓ **Jak se dívá na váš včelařský koníček vaše partnerka či partner?** *Včelky má ráda, taky by mi i ráda pomohla, ale už to nejde.*
- ✓ **Máte následovníka, který bude pokračovat ve včelařské tradici ve vaší rodině?** *Ano mám, včelaří syn a učí se včelařit i vnouček.*
- ✓ **Jaké jsou podle vás největší problémy ve včelaření? Co byste mohl/a změnit?** *Vidím největší problém v tý chemizaci v oblastech hospodářství..., nemělo by se pouštět tolik pesticidů, atd., do těch plodin. Vždyť to pak všechno jíme. Další věc je rozšíření varroázy dále pak mor včelího plodu, je toho spousta co bych chtěl změnit, ale to bych povídal hodiny a hodiny...*
- ✓ **Jak byste se charakterizoval/a jako včelař/ka?** *Tak učíš se celej život, já jsem se to taky tak učil a možná, že mě i dneska po tolika letech něco překvapí, jak to třeba dělat líp. Myslim si, že se tý přírodě a těm včelám snažím naslouchat a dělat to, co je zrovna zapotřebí.*
- ✓ **Mohl/a byste mi popsat váš typický den mimo sezónu a během včelařské sezóny?** *Já už spíš odpočívám, hodně mi pomáhá syn, takže většinou tu práci zastává on. Dřív jsme se tomu, těm včelkám, věnovali hodně s manželkou. Pro mě bylo vždycky důležitý, aby ty dlouhověky včely byly vitální, to je prostě pro ten jarní rozvoj včelstev nejdůležitější. Podle toho, jak měly zásoby, tak je případně přikrmit, podívat se, a po těch letech už víš co máš dělat. Když tam není žádný plod, tak to je špatný. Na jaře to lítalo o 106, takže květovej med, během toho ošetření a pak se čekalo zase na medovici, až začnou medovat stromy v lese. No a vlastně po sezoně se zase připravuješ na tu další. Takže co si vlastně používala, tak si to*

musela nechat ve vařáku vyvařit, myslim tim ty rámky, případně si vyrobít nový, a taky nový úly, to jako teda, když to bylo za potřebí.

- ✓ **Co si myslíte, že dělá včelaře dobrým včelařem?** *Myslím si, že asi ten cit pro ty včely, ono podle mě to jako každé neumí nebo to spíš nemá. Dneska třeba, když vidím ty mladý, tak ty nemaj žádou zodpovědnost k tomu a díky svejm zásahům o ty včely přijdou, buď se jim to vyrojí, že to neodhadnou včas tu rojovou náladu anebo jim ty včely umřou hlady.*
- ✓ **Co si myslíte o tzv. městském včelaření, kde jsou úly umístěné na střeše?** *Jako, myslím si, že mít včely na střeše je hloupost. Nedovedu si představit, kdybych jako měl bydlet na střeše, z toho důvodu, že tam svítí slunce, je tam průvan a když přijde nějaký velkej vítr, tak to ty úly shodí, ale zase dneska to je moda těch mladejch, no a vidí to někde na tom internetu, že to je v modě.*
- ✓ **Snažíte se zachovávat tradice, nebo používáte moderní techniku?** *Mám medomet, to je asi z té moderní techniky všechno, jo a vlastně ještě tu komoru na ztekucování medu. Jinak včelky mám furt v těch v moravákách a ty se už dneska ani nevyrábí, tu výrobu tutěch úlů ukončili někdy v 90. letech, ale mám je furt.*
- ✓ **Vzpomenete si na nějaké včelařské přísloví, pověst či pranostiku?** *Určitě jo...nevím teda, jestli to je pranostika, ale říkalo se u nás „Chceš bejt šťastnej jeden den, opij se. Chceš bejt šťastnej celej rok, tak se ožeň a jestli chceš bejt šťastnej celej život, tak věnuj se včelaření“. Potom ještě s tím klíčem od včelína, to mi furt říkal, aby se na podzim zahodil klíč a na jaře ho mám pak najít a včelín odemknout. Tenkrát jsem ho moc nechápal, ale po nějaký době jsem to pochopil proč tohle vždycky říkal. Včelky prostě musí mít v zimě klid.*

Přírodní a klimatické podmínky na Plzeňsku

- ✓ **Myslíte si, že jsou v této oblasti vhodné podmínky ke včelaření?** *Tak mám to kousek od baráku a už nikam jezdit nebudu, ale zase jsem kousek od lesa, takže asi jo. Pro nás těch cca 150 kg medu tak to na rok stačí, občas přijdou i sousedi a koupí si med.*

- ✓ **Podle čeho jste se rozhodl/a, že budete včelařit v této lokalitě?** *Dřív jsme měli stanoviště tři, ale už na to nemám sílu a těch pár včelstev mám pro radost. Rád ty včelky pozoruju no...*
- ✓ **Vnímáte změny v lokalitách, ve kterých včelaříte?** *Určitě vnímám, to prostředí se mění a je to hodně vidět, je pravda, že tady u nás Borovně začíná tady chráněná krajinná oblast Brdy, i když se stromy kácí a jde to vidět, tak ten les zatím vypadá jako les. Nějaká mýtina se objeví, ale není to tak často.*
- ✓ **Jak byste hodnotil/a úbytek smrkových lesů? Pozorujete nějakou změnu?** *Ten kůrovec sežere za chvíli všechno, když se pojeděš podívat třeba kolem Radyně, les mizí před očima. Je i málo vláhy no, a to počasí se změnilo hodně. Pamatuju si, že jsme mívali i sněhové prázdniny, bylo tolik sněhu, že ani autobus nejzdil a teď nic takovýho není no. Děti se těší na zimu, že tady budou jezdit na saních, a ono je bláto.*
- ✓ **Jak vnímáte opylovací činnost včel?** *No, kdyby to ty včely neopylovaly, tak by tu přece nic nerostlo. Jsou rostliny, říká se jim hmyzosnubný, a ty jsou závislé na tom opylení třeba včelkama, což jsou ovocné dřeviny. Včelky mají rády i medonosné květeny jak jarní, tak i letní a jsou ještě i podzimní.*
- ✓ **Víte, jak mezi sebou včely komunikují?** *Mezi včelkama probíhá komunikace skrz tanečky, ale to určitě musíš vědět ne, to snad ví i malé dítě...*
- ✓ **Jak včely reagují na klimatické změny?** *Reagují, určitě jo, jinak by přece na zemi nebyly tak dlouho, zase na druhou stranu, my jsme si ty holky rozmazlily sami, z toho důvodu, že od nich chceme med. Jsou teplý zimy, v prosinci to ještě ploduje.... pak i jara, na jaře přijde z ničeho nic mráz a ty doufáš, že snad všechno nepojde mrazem, a to už bylo třeba v kuse 14 dní víc jak 15 °C, je to takový aprílový to počasí, hodně...*
- ✓ **Jakým způsobem včely ošetřujete?** *Včelky ošetřujeme kyselinou mravenčí to je v sezoně a pak varidolem a to se vlastně dělá někdy v prosinci, záleží zase ale na počasí, tohle ošetření se dělá v době, kdy je ve včelstvu co nejmíň plodu.*

Ekonomické a neekonomické aspekty včelaření

- ✓ **O kolik včelstev se staráte? Jaká plemena včel máte? Kmenů? Mám** 10 včelstev, a plemena to jsou včely Kraňský, kmen Vigor, syn je má taky.
- ✓ **Kolik máte stanovišť?** Stanoviště mám už jenom jedno co tady vidíš.
- ✓ **Kočujete se včelstvy? Ted' už ne, kočovali jsem s otcem v 90. letech. To** jsme s tátou kočovali hodně no a maringotky jsme dávali tam, kde co začínalo kvést. Ono pro ty včelky je důležitá krajinná různorodost, neměly by mít furt jednu a tu samou stravu. Vlastně to pravý včelařský léto začíná v době, kdy kvetou lípy, pak maliny, akáty, ovocný dřeviny.... kočovali jsme hodně do ovocných sadů, pak do řepky, a tak, no. Ono jako nebyla sranda manipulovat s maringotkou třeba v nějakým nepřístupným terénu, ale vždycky jsme to zvládli. V té době bylo obrovský množství medu a prodávali jsem ho hodně do výkupu.
- ✓ **Jaké techniky včelaření používáte? Typy úlu a rámkovou míru? Mám** ty moravský univerzály, je to typ úlu, kterej má pevný plodiště, to je vlastně to, že není odnímatelný dno a je tam medník. Oba dva prostory jsou na 12 rámků, který maj rozměry 39 x 24. Je tam celkem teda 24 rámků. Tyhle úly byly určený pro jinej chov včelek a spočíval na zazimování včelstev na 7 plástech, kde bylo minimum zásob. Na jaře se pláсты rozšiřujou a když začíná bejt velká snůška, tak se nasadí medník. Aby se mi včely nevyrojily, med včas vytáčím a převěšuju pláсты, aby matka měla dost protoru pro kladení. Jako dneska jsou lepší úly, ale jsem zvyklej včelařit s tímhle a už to měnit nebudu.
- ✓ **Včelaříte s mateří mřížkou? Jo, to jo, s mateří mřížkou včelařim.**
- ✓ **Jaké druhy medu prodáváte? A podle způsobu zpracování? Máme** jenom květovej, smíšeněj a když se povede medovice, tak i ten medovicovej. Pastovanej už nedělám, ten mi přiveze syn.
- ✓ **Za kolik prodáváte med? 140 Kč všechny druhy.**
- ✓ **Prodáváte produkty ze dvora? Ano, občas si pro med přijdou sousedi.**
- ✓ **Prodáváte i jiné produkty než med? Když někdo chce propolis tak mu** ho dám, neprodám, ale daruju. Vosk neprodávám, zase třeba, když ho potřebuje syn, tak si ho vezme na nový mezistěny.

- ✓ **Jak byste charakterizoval/a vaši klientelu? Jedná se o stálé zákazníky?** *Jo jo, jsou to takový starousedlíci jako jsem já, občas teda přijede i nějaký chalupář. To víš na vsi je to jiný než ve městě.*
- ✓ **Jste ve svazu včelařů? Proč ano, proč ne?** *Ve svazu jsem, byli jsme tam všichni z rodiny, rád si počtu každé měsíce, když mi přijde Včelařství. Občas se tam dozvim i nějaký novy věci.*
- ✓ **Pobíráte dotace? Proč ano, proč ne?** *Dotace už nepobírám, no, abych pravdu řek, nežádám o ně. Na těch mejch pár úlů? (smích). Nějkej včelař je bude potřebovat třeba víc než já.*
- ✓ **Vzpomenete si, jaká byla pro vás největší investice, když jste začal včelařit?** *No, tak asi nejdražší, co mám, tak to je medomet a ta ztekuovací komora, každý to stálo kolem 30 tisíc Kč, ale kupoval jsem to z peněz za med, takže zase tak velká investice to nebyla.*
 - **Úly si kupujete nebo si je vyrábíte sám?** *Vyráběli jsme si je sami, ta konstrukce je poměrně jednoduchá, dřeva bylo dřív tak dost.*
- ✓ **Myslíte si, že český med něčím specifický?** *No tak asi podle tý lokality ne? Měl by to být lokální produkt, když máš včelaře na Moravě, ber si med od něj, když je někde v Praze tak zase od něj, myslim si, že by to takhle mělo být a Českéj med? Důležitý je, aby nebyl nějak šizenej jinak je to asi jedno.*
- ✓ **Setkal/a jste se s vandalismem nebo vám dokonce včely odcizili?** *Ne, s tímhle jsem se zatím nesetkal, pochybuju, že by se někdo tahal s tak těžkejma úlama jako jsou moraváky (smích).... synovi, tak tomu jo, někdo mu sebral střechy z hliníku a zmizelo mu pár oddělků s vyzimovanejma včelkama.*
- ✓ **Co se děje v případě nevydařené sezony? Neodradí vás to od včelaření?** *Ne, to ne, se ženou nám už toho k životu stačí málo, myslim teda málo medu, ale vlastně si uvědomim podle snůšky, jak ta příroda, a to klima, vlastně vypadá a jak se to mění, tohle si v podstatě řeknu každou sezonu.*

VČELAŘ 9

Včelařská tradice a její význam

- ✓ **Jak jste se dostal/a ke včelaření?** *Když táta umřel, tak sem do toho spadnul rovnějma nohama. Bylo to zrovna na jaře, kdy sem ty včely musel nějak obhospodařovat. Jako v dětství sem se kolem toho motal, no tak aspoň něco, jako musím říct, že sem se jich aspoň nebál, když sem je zdědil. Chtěl jsem to prodat, ale jako nějak v tej době to nešlo, no.*
 - **Jak dlouho včelařil váš otec/děd, od koho se naučil/a včelařit?**
No nevím no, ale asi byl něk samouk, no a pořídil si včely, no a včelařil nějakých 30 let určitě.
 - **Pokračujete ve stejném způsobu včelaření jako váš otec či děd?**
No, snažím se to nějak no, byl trošku míň na pořádek. Dával sem to po něm nějak dohromady, ale potřeboval bych to ještě dotáhnout, ale nějak na to není čas, no.
 - **Jakou včelařskou techniku používal váš otec či děd?** *Tak míra 39 x 24, no a úly, to já nevím jak se to jmenuje. Sou to nástavkový to jo. Táta byl pokrokověj, to jo, jezdil po spoustě přednášek. Dělal tady i předsedu včelařů, ale nevím v kterým roce. V těch svejch letech byl neskutečně vitální, no a včelařil moderně, no.*
 - **Zdědil/a jste po svém předchůdci nějakou včelařskou památku?** *Tak mám tady po něm včelín a úly co si vyráběl sám a ještě vybavení. Ten včelín je starej nějakých 30 let. On to měl jako kostru, byl to takovej valník dřív, od JZD to koupil a nějak to dávali dohromady, já sem se toho teda vůbec nezúčastňoval jo.*
- ✓ **Jak dlouho včelaříte?** *Já? No... 81...91... od 91. Roku, no.*
- ✓ **Včelaříte sám/a?** *Sám, ale vždycky taj otravuju zkušený včelaře.*
- ✓ **Jak se dívá na váš včelařský koníček vaše partnerka či partner?**
Partnerku nemám, ale jako rodina to bere, jako to kvitujou, no že v tom pokračuju, no.
- ✓ **Máte následovníka, který bude pokračovat ve včelařské tradici ve vaší rodině?** *Nemám, bohužel ne...*
- ✓ **Jaké jsou podle vás největší problémy ve včelaření? Co byste mohl/a změnit?** *No tak pro ty začátečníky, kdyby byly nějaký lidi, který by se jim věnovali, no, aby jim radili prostě nějak do toho začátku. Já sem to taj*

chytil... ještě, že Legát, ten už umřel taky, ale ten mi z toho, ten přišel a poradil mi co s tím no.

- ✓ **Jak byste se charakterizoval/a jako včelař/ka?** *Já to defacto udržuju po tátovi a sem tam se něco povede mi vydělat, ale, že by to vydělávalo, tak to jako ne. Mám to spíš jako koníček no...*
- ✓ **Mohl/a byste mi popsat váš typický den mimo sezónu a během včelařské sezóny?** *Já se k tomu tak nějak po práci... udělám něco narychlo a vždycky, kdy je to nutný a prostě, já se tomu nějak nevěnuju, no. To vždycky na poslední chvíli to udělám, co je nutný no... protože já ještě dělám truhlářinu, tak toho mám vždycky až moc no.*
- ✓ **Co si myslíte, že dělá včelaře dobrým včelařem?** *Hm... no já nevím, nějaký zkušenosti? Znalosti? To je asi podle mě nejvíc no, já nevím no...*
- ✓ **Co si myslíte o tzv. městském včelaření, kde jsou úly umístěné na střеше?** *Já bych řek, že to je asi dobrý no, aspoň se to tam pokreje no. Myslim si, že tam mají furt lepší pastvu než tady ne? Třeba v ten Praze, to se jako říká, no, co byl ten včelař, kterej měl 140 kg medu z jednoho včelstva. A na střеше? Dneska dělaj už ty střechy i zelený, v těch parcích je hodně rostlin, tak tam nanesou i hodně nektaru nebo pylu, no. V těch městech není tolik včel, takže oni tam maj jako dost velkou příležitost najít snůšku no.*
- ✓ **Snažíte se zachovávat tradice, nebo používáte moderní techniku?** *No, tak jako je to půl na půl, no. Co mi víc usnadní tu práci no, ale asi jsem spíš pro tu moderní techniku.*
- ✓ **Vzpomenete si na nějaké včelařské přísloví, pověst či pranostiku?** *No, táta říkal takový moudro „Žihadlo jen trochu bolí, ale revma dobře hojí“ to si jako pamatuju no, jinak bych musel hodně zapátrat.*

Přírodní a klimatické podmínky na Plzeňsku

- ✓ **Myslíte si, že jsou v této oblasti vhodné podmínky ke včelaření?** *Nevím no, co sem se tak bavil s Petrem, tak že je taj převčeleno, no nevím. Tak ono zase tolik tý pastvy tady nebude. Když si to vezmu, tak taj má včely ten velkovčelař, já teda nevím, jak to pokrytí může bejt jo, ale na tutom fleku je jako dost včelstev no.*

- ✓ **Podle čeho jste se rozhodl/a, že budete včelařit v této lokalitě?** *No, tak je tady ten včelín z maringotky no, já už to nikam přendavat nebudu. Je tady i docela klid.*
- ✓ **Vnímáte změny v lokalitách, ve kterých včelaříte?** *Akorát ta pastva není to co bývala, no. Oni si tam něco daj, osejou to jinou travou a ty včely na to nejdou. Ovocný stromy tady už nikdo nemá, každéj má akorát túje. Taj byly kytky v tý trávě a teď to vůbec není jako to je. No hlavně to ani nevyroste, to hned posečou, maj nějaký ty lhůty no. Dřív to bylo jiný no.*
- ✓ **Jak byste hodnotil/a úbytek smrkových lesů? Pozorujete nějakou změnu?** *No, tak to určitě bude poznat, no. Ten úbytek jako tady jde hodně vidět. Sama to tady vidíte...támhle byly všude smrkový stromy a nic tam už není.*
- ✓ **Jak vnímáte opylovací činnost včel?** *No, jako vim, že to opylujou no... vono dneska že ty lidi nemaj na zahradě ty jabloně tak ono je jim to v podstatě jedno. Oni nás jako včelaře ani nepotřebujou, ty zemědělci, do tý řepky jim foukne vítr nebo už to maj vyšlechtěný, že se to opylí nějakým hmyzem, kterej tam možná... Na zahradě se mi to líbí, jako to ty včely opylujou a ono zase... Když to třeba vykvete, tak přijde mráz nebo třeba oni ty včely se na to ani nedostanou. Dřív se to stříkalo, ty stromy, tak možná i ten jed, že to bylo dobrý, no. Možná ty postřiky je třeba i odpudily. Nevim no, jak bych taj na to odpověděl no.*
- ✓ **Víte, jak mezi sebou včely komunikují?** *No, tak nějak trošku nějakějma pohybama., něco takovýho no, na tom česně se jako hlídají no a ty včely si protě hlídaj to česno, že k sobě jdou, že se cejtí navzájem.*
- ✓ **Jak včely reagují na klimatické změny?** *Určitě jo, jako je brzy jaro, nevykvete to nebo prostě se to posunulo, ty včely, prostě musej se vyvinout, aby to pak na tu snůšku měly no a oni na to nemaj čas. Těm včelám to trvá 40 dnů, než tam matka naklade ty vajčka, než se z tý včely vlastně stane létavka a někdy, ale letos je to trochu jinak, tím, že jsou tyhle ty... někdy potom rychle vykvete ta řepka a pak zase přijde rychle pryč, ty stromy to třeba taky vzaly některej rok rychle a tu snůšku prostě nevyužily na plno. Takže my se snažíme, když přijde ta snůška, abychom měli v těch úlech co*

nejvíc včel no. Ony se spíš pak staraj o to potomstvo, vyhřejvaj to a nemůžou pak jít na tu snůšku no...

- ✓ **Jakým způsobem včely ošetřujete?** *Tak jak se má no, co je tak předepsanýho no, co je nějakým tím zákonem daný. Takže kyselina mravenčí, gabonový pásky, no a pak ta fumigace tím kouřem a pak ještě aerosolem.*

Ekonomické a neekonomické aspekty včelaření

- ✓ **O kolik včelstev se staráte? Jaká plemena včel máte? Kmenů? Jaký mám plemeno?** *To je Kraňský plemeno a mám tak 8-9 včelstev, no střídá se mi to. Něco přijde pryč, tak se snažim nějakým způsobem to udržovat tenhle počet. Kmen? Tak to nevim, to se střídá.*
- ✓ **Kolik máte stanovišť?** *Stanoviště mám jedno, to je tady ten včelín a před včelínem mám dva úly.*
- ✓ **Kočujete se včelstvy?** *Ne, já jako ne. Táta ten kočoval, kočoval hodně. Tuto byl jako kočovnej vůz tajta maringotka. Zapřáh to a jel, on měl ještě vlastně frézu a s tou jako taky přejížděl a nechával tam tu frézu s těma včelama což se mi jako zajídalo no. Kočoval no...*
- ✓ **Jaké techniky včelaření používáte? Typy úlu a rámkovou míru?** *Tak mám to po otci, rámková míra 39 x 24, no a úly, nástavkový úly. Chtěl bych zkusit ale ty polystyrenový úly.*
- ✓ **Včelaříte s mateří mřížkou?** *Jako jo, zkoušel jsem to i bez ní, ale nějak se mi to, potom to vytáčení bylo dost blbý no. Je lepší včelařit s mateří mřížkou, určitě.*
- ✓ **Jaké druhy medu prodáváte? A podle způsobu zpracování?** *No, tak většinou ten květovej, je tady ta řepka no a když se povede medovice tak medovice, ale to je taková směska, lesní med no. No, a ještě ten pastovanej dělám.*
- ✓ **Za kolik prodáváte med?** *Co ja tak jako běžný, 170/180 Kč letos, všechny druhy. Lidi brali tuto, jináč ohrnovali noc, ale byla taková krize, že si brali všechno.*
- ✓ **Prodáváte produkty ze dvora?** *Ano, jenom ze dvora.*

- ✓ **Prodáváte i jiné produkty než med?** *Ne, to vůbec, propolis, tak ten dávám, ale neprodávám ho, teda, jako když ho chce někdo ze známejch.*
- ✓ **Jaká byste charakterizoval/a vaši klientelu? Jedná se o stále zákazníky?** *Je to různý no, ale většinou jsou to stálí zákazníci. Občas jako někdo přijde cizí no, ale to je zase na doporučení těch známejch.*
- ✓ **Jste ve svazu včelařů? Proč ano, proč ne?** *No, protože tam musíme bejt (smích), jsou tam jako nějaký věci výhodnější, pojištění to je jako hodně levný. No a pak.... třeba těch přednášek jsem se nikdy neúčastnil, jen chodim na ty na včelařský schůze. Klidně bych tam jako chodil, ale tam říkaj hodně odborných výrazů a stejně pak to otevřete a ta praxe je jiná. Tam něco řeknou, no vlastně asi to ani nemá cenu. Ten člověk se tam třeba něco novýho dozví, a to je všechno.*
- ✓ **Pobíráte dotace? Proč ano, proč ne?** *Jo, pobírám, tu DI dotaci, to je vlastně ta „Národní“ dotace od Ministerstva zemědělství a je to na dotace na zazimování...*
- ✓ **Vzpomenete si, jaká byla pro vás největší investice, když jste začal včelařit?** *No tak táta to byl pokrokovéj včelař, vlastně kupoval tajty ty nástavkový úly. Tohle mám ještě po ňom, tajty a tohle taky. Já jsem to vlastně akorát natřel.*
 - **Úly si kupujete nebo si je vyrábíte sám?** *Ne, jako tajlento sem si vyrobil, ale kdybych na to měl čas, tak bych si to i vyráběl. Jsem truhlář, tak jako jo, ale není na to čas, no. Je ale pravda, že zase jako ty ceny tak to je síla. Jeden nástavek stojí 500 Kč, a to bez rámků! Takže si to budu muset začít vyrábět sám i přes nedostatek času.*
- ✓ **Myslíte si, že český med něčím specifický?** *Tak to jako neumim posoudit, vim, že jako je chválenej, no, mezi jako těma včelařema. Vim že tady vodsad' říkaj, že je tady chutnej med z týchle lokality. Je tady hold nějaká ta snůška, že med je jako kvalitnější.*
- ✓ **Setkal/a jste se s vandalismem nebo vám dokonce včely odcizili?** *Zatim ne, ani tátovi, aspoň teda co vim, no. Akorát tedy mu jednou vlezli na Lopatě do včelína, ten tam teda ještě je, ale už v tom nejsou žádný včelstva.*

Tak mu tam vlezli a byly tam nerezový tyče, no, a to vybrali no, ale jako se včelama konkrétně, tak to zatím nic.

- ✓ **Co se děje v případě nevydařené sezony? Neodradí vás to od včelaření?** *No, jako už sem s tím chtěl švíknout, ale zase pak se k tomu člověk vrátí, když je to hladový, tak to nakrmím. Ted' ty dva roky byly na medovici velmi chudý a ted' čekáme, že se to letos změní (smích), ale zase, jak ty lesy jsou zdecimovaný... Medovicovej med jde hodně, no a lidi ho rádi zaplatí, třeba ten řepkovej, tak to se hodně těžko prodává. Když je květovej, né teda z tej řepky, ale ze stromů, třeba z akátu, tak si myslím, že je pro dědi kvalitnější, vlastně obsahuje to i ten pyl a má i víc vitamínů a ten tmavej je spíš jako pro starší lidi jako, jo...*

VČELAŘKA 10:

Včelařská tradice a její význam

- ✓ **Jak jste se dostal/a ke včelaření?** *Ke včelaření jsem se dostala vlastně čirou náhodou během studia na Střední veterinární škole v Plasích. Se spolužákem jsem se začali vyptávat na včely pana učitele Ing. B*****, který započal včelařský kroužek/ kurz a o rok později jsem začala včelařit. Nyní je včelařství neodmyslitelnou součástí mého života i studia vysoké školy. Pracuji ve včelí laboratoři na Katedře molekulární biologie a genetiky. Zajímám se o varroázu a imunitu včel. Vlastně nikdo z rodiny nikdy nevčelařil. Vše jsem se učila sama, hodně jsem četla knížky i články, jezdila na přednášky, vyptávala se zkušenějších, ale nejvíce mě naučila moje samotná praxe.*
 - Jak dlouho včelařil váš otec/děd, od koho se naučil/a včelařit?
 - Pokračujete ve stejném způsobu včelaření jako váš otec či děd?
 - Jakou včelařskou techniku používal váš otec či děd?
 - Zdědil/a jste po svém předchůdci nějakou včelařskou památku?
- ✓ **Jak dlouho včelaříte?** *Letos to bude pátý rok.*
- ✓ **Včelaříte sám/a?** *Ano, včelařím sama, občas mám i pomocníky.*
- ✓ **Jak se dívá na váš včelařský koníček vaše partnerka či partner?** *Tu moji práci obdivuje, a když potřebuju, tak mi pomůže bez problémů.*

- ✓ **Máte následovníka, který bude pokračovat ve včelařské tradici ve vaší rodině?** *Zatím ne, až budu mít děti, tak se je budu snažit vést ke včelaření.*
- ✓ **Jaké jsou podle vás největší problémy ve včelaření? Co byste mohl/a změnit?** *Myslím, že určitě největším problémem je samotné zvládnutí varroázy a celkový přístup včelařů k léčení tohoto onemocnění. Dále bych zmínila priority šlechtitelského řádu – nelíbí se mi, že na prvním místě je medný výnos, a odolnost vůči nemocem je stále na posledním místě.*
- ✓ **Jak byste se charakterizoval/a jako včelař/ka?** *Snažím se včelařit co nejšetrnějším způsobem vůči samotným včelám. Ke každému včelstvu se snažím přistupovat individuálně a vyhýbám se mechanickým postupům. Jako členka výzkumného týmu ráda zkouším nové metody, co se týká šetrného a organického léčení proti *Varroa destructor* a zajímám se o jarní rozvoj plodování.*
- ✓ **Mohl/a byste mi popsat váš typický den mimo sezónu a během včelařské sezóny?** *Těžko to popsat. Mimo včelařskou sezónu je sezóna myslivecká. Můj život se odehrává celoročně vlastně mezi lesem a školou. Je to smysl života*
- ✓ **Co si myslíte, že dělá včelaře dobrým včelařem?** *Myslím si, že je důležité tzv. nezůstat na místě, neustále se učit a snažit se chápat proč a jak se včely chovají.*
- ✓ **Co si myslíte o tzv. městském včelaření, kde jsou úly umístěné na střeše?** *Neodsuzuji to, ale ani netvrdím, že mi to není „proti srsti“ (smích).*
- ✓ **Snažíte se zachovávat tradice, nebo používáte moderní techniku?** *Snažím se včelařit co nejvíce v souladu s přírodou.*
- ✓ **Vzpomenete si na nějaké včelařské přísloví, pověst či pranostiku?** *Určitě ano... „Včely jsou zajímavá kniha. Otevři ji a uvidíš, co všechno se ti postupně bude objevovat“.*

Přírodní a klimatické podmínky na Plzeňsku

- ✓ **Myslíte si, že jsou v této oblasti vhodné podmínky ke včelaření?** *No, určitě bych ráda zmínila na jižním Plzeňsku tolik známou řepku olejku, která dle mého názoru zde každoročně způsobuje pylovou monodietu a po*

jejím odkvetení nastává snůšková pauza, která dle mého názoru negativně ovlivňuje samotné plodování včel.

- ✓ **Podle čeho jste se rozhodl/a, že budete včelařit v této lokalitě?** *V této lokalitě žiji, jiná momentálně pro mě nepřipadá v úvahu.*
- ✓ **Vnímáte změny v lokalitách, ve kterých včelaříte?** *Každopádně chci zmínit biopásky, které jsou pro včely velmi užitečné, co se zásob pylu týče.*
- ✓ **Jak byste hodnotil/a úbytek smrkových lesů? Pozorujete nějakou změnu?** *Stanoviště včel mám v lese, kde k úbytku smrků dochází, změnu však zatím nepozoruji.*
- ✓ **Jak vnímáte opylovací činnost včel?** *Vnímám to jako velmi užitečnou a možná lidmi nedoceněnou činnost, určitě.*
- ✓ **Víte, jak mezi sebou včely komunikují?** *Komunikace probíhá za pomoci feromónů, různých vibrací a pohybů, které lze nazvat jako včelí tanečky.*
- ✓ **Jak včely reagují na klimatické změny?** *Reagují, určitě ano, během několika posledních zimních období, která jsou nadprůměrně teplá, což způsobuje nežádoucí plodování včel, čímž často narůstá populace roztoče varroa destructor a včely rychleji zpracovávají zimní zásoby.*
- ✓ **Jakým způsobem včely ošetřujete?** *Na léčení proti varroáze používám zcela výhradně organické kyseliny jako jsou kyselina mravenčí nebo mléčná, myslím si, že je to pro ně nejvhodnější řešení.*

Ekonomické a neekonomické aspekty včelaření

- ✓ **O kolik včelstev se staráte? Jaká plemena včel máte? Kmenů?** *Momentálně mám pouze 4 včelstva, mám plemeno včely Kraňské Singer.*
- ✓ **Kolik máte stanovišť?** *Stanoviště mám jedno v lese, nachází se nedaleko místa bydliště.*
- ✓ **Kočujete se včelstvy?** *Ne, nekočuju a zatím to nemám ani nijak v plánu.*
- ✓ **Jaké techniky včelaření používáte? Typy úlu a rámkovou míru?** *Mám osmirámkový 2/3 Langstroth (tenkostěnný dřevěný), rámková míry 44,8 x 15,9.*
- ✓ **Včelaříte s mateří mřížkou?** *Ano, včelařím, ale o tomhle by se dalo hodně dlouho debatovat. V našich přírodních podmínkách se vyplatí*

včelařit s mateří mřížkou. Kdyby byla hojná snůška, tak se matka do medníku ani nedostane, ale my takovou snůšku už nemáme.

- ✓ **Jaké druhy medu prodáváte? A podle způsobu zpracování?** *Prodávám klasický květový a lesní. Podle způsobu zpracování také květový pastovaný.*
- ✓ **Za kolik prodáváte med?** *Za 155 Kč, ale letos mám v plánu prodejní cenu medu zvýšit na 175 Kč.*
- ✓ **Prodáváte produkty ze dvora?** *Ano, prodej je pouze ze dvora.*
- ✓ **Prodáváte i jiné produkty než med?** *Ne, prodávám jen med, ostatní produkty mám pouze pro vlastní potřebu.*
- ✓ **Jak byste charakterizoval/a vaši klientelu? Jedná se o stále zákazníky?** *Mám stále zákazníky, ale každým rokem zákazníků přibývá. Tím pádem budu muset včelstva i rozšířit.*
- ✓ **Jste ve svazu včelařů? Proč ano, proč ne?** *Ne, ve svazu včelařů nejsem. Nelíbí se mi přístup včelařského svazu. Ten na mě působí zaujatě a mechanicky. Respektuji ostatní včelaře, neporušuji žádná „pravidla“, ale mám na Svaz včelařů svůj názor. Nechci si nechat diktovat, kdy mám a nemám začít s léčbou nebo jaká plemena včel mám chovat.*
- ✓ **Pobíráte dotace? Proč ano, proč ne?** *Dotace nepobírám, ale možná na ně dojde vzhledem k dnešním vysokým cenám v podstatě všeho.*
- ✓ **Vzpomenete si, jaká byla pro vás největší investice, když jste začal/a včelařit?** *Pro mě jednoznačně největší investice byla ta počáteční, kdy je vlastně zapotřebí koupit všechny neodmyslitelné pomůcky. Největší investicí je samozřejmě medomet a pak ztekuovací box a dále pak úly.*
 - **Úly si kupujete, nebo si je vyrábíte sám/a?** *Kupuju si pouze přířezy, zbytek si dělám sama a jsem spokojená.*
- ✓ **Myslíte si, že český med něčím specifický?** *Těžko soudit, já se snažím dělat čistý panenský med bez jakýchkoliv reziduí. To by musel říct někdo jiný, co se složení týče, a porovnání s ostatními zeměmi.*
- ✓ **Setkal/a jste se s vandalismem nebo vám dokonce včely odcizili?** *Zatím ne, ale určitě to nikomu nedoporučuji. Včelnici mám monitorovanou a dle mého názoru i dobře maskovanou.*

- ✓ **Co se děje v případě nevydařené sezony? Neodradí vás to od včelaření?** *Neodradí mě nic, včely mám ráda a je to jedna z mých složek života.*

VČELAŘ 11:

Včelařská tradice a její význam

- ✓ **Jak jste se dostal/a ke včelaření?** *V podstatě jak slepej k houslim, já jsem to po tátovi podědil po jeho smrti. Tak jsem se vlastně dostal ke včelaření. Jako, když včelařil, tak to sem mu pomáhal, to jako jo, ale dělal sem, co mi řek. Nějaká moje iniciativa tam určitě jako nebyla, no.*
 - **Jak dlouho včelařil váš otec/děd, od koho se naučil/a včelařit?** *Táta? Takovejch 30 let určitě, to jo, jako jo, no. Nějaký základy mám od otce, ale je jasný, že sem se musel spoustu věcí doučit, myslim tu teorii a vlastně začít ty včely nějak vnímat, dřív sem k tomu neměl moc vztah. Otec včelařil se svým kamarádem ze školy.*
 - **Pokračujete ve stejném způsobu včelaření jako váš otec či děd?** *Po otci mám úplně všechno, včelařil moderně v nástavcích, takže jako jo, pokračuju.*
 - **Jakou včelařskou techniku používal váš otec či děd?** *V Tachovskejch nástavkovéjch úlech na studenou stavbu a je tam rámková míra 39 x 24 cm.*
 - **Zdědil/a jste po svém předchůdci nějakou včelařskou památku?** *Jak sem řek, no, všechno mi po tátovi zbylo.*
- ✓ **Jak dlouho včelaříte?** *Otec zemřel v roce 2015, takže těch 7 let včelařim.*
- ✓ **Včelaříte sám/a?** *Pomáhá mi manželka a malej, toho to i docela chytlo.*
- ✓ **Jak se dívá na váš včelařský koníček vaše partnerka či partner?** *Všichni máme rádi med, je to už taková součást života, malinko nás to vytrhne i z toho stereotypního života, když třeba vidim, jak žijou mí vrstevníci. Mám štěstí, že moje manželka netouží po dovolenejch u moře, kdy je včelařská sezna.*

- ✓ **Máte následovníka, který bude pokračovat ve včelařské tradici ve vaší rodině?** *Myslím si, že malej, teda, pokud ho to v pubertě neopustí.*
- ✓ **Jaké jsou podle vás největší problémy ve včelaření? Co byste mohl/a změnit?** *Každopádně jako sjednotil bych určitě ty ceny medu. Když vidím, že někdo prodává med za 150 Kč, tak to je pro mě prostě nepochopitelný. Při dnešních cenách všeho, benzín, energie, cukr... to je fakt jako směšná částka. Možná ještě to, že kdo chce začít včelařit, tak by měl absolvovat aspoň nějaký základní včelařský kurz. Já sám sem absolvoval včelařský tříletý studium v Nasavrkách, obor včelař. Jako jo, bylo to časově náročný, i když to bylo v dálkové formě. Další věc, co bych změnil...je biodiverzita její rozmanitost...*
- ✓ **Jak byste se charakterizoval/a jako včelař/ka?** *To takhle nejde o sobě něco říkat, to se zeptejte třeba ženy, ale nevím, co bych na tohle řekl, no (smích). Rád třeba pomůžu začínajícímu včelaři, ale jinak jako nevím, jak bych se charakterizoval.*
- ✓ **Mohl/a byste mi popsat váš typický den mimo sezónu a během včelařské sezóny?** *Vzhledem tomu, že včelaření mám jako koníček, tak chodím i do zaměstnání, ale když je volný čas, tak ho věnuju jenom včelám. Během sezony je to fofr, sleduju počasí, když je za potřeby, tak včely zakrmím a čekám na první jarní snůšku. V tej době už musím mít všechno připravený, nástavky, rámký...abych to jako moh prohazovat jako lego (smích). Pokud je zapotřebí, tak meziléčení, pak je třeba další snůška letní, vytáčení a když se jako povede medovice, tak vytáčení medovicovýho medu. Po sezonně se vlastně připravuju na tu další, no, do toho léčení, atd.*
- ✓ **Co si myslíte, že dělá včelaře dobrým včelařem?** *No, nevím, asi by měl těm včelám trochu jako rozumět, umět jim naslouchat, odhadovat třeba i chování už jenom ze zvuku, kterej to včelstvo vydává, odhadnout třeba rojovou náladu, mít třeba i hodně výnosu medu. Nevím no, asi jako tohle. Měl by mít taky i cit.*
- ✓ **Co si myslíte o tzv. městském včelaření, kde jsou úly umístěné na střeše?** *Včely na střeše? Teď je to hodně velké trend, ale myslím si, že to je nesmysl. Ve městě jo, někde na zahradě mít třeba dvě/tři včelstva, ale na střeše? Za mě určitě ne. Je tam horko, ten plod se uvaří a včely to taky*

jako můžou i opustit, když už to včelstvo není schopný větrat, je tam taky i vítr...v tomhle jsem hodně staromódní.

- ✓ **Snažíte se zachovávat tradice, nebo používáte moderní techniku?** *Ne, určitě používám moderní techniku, prostě v dnešní době to jinak nejde. Někde vytáčet na ručním medometu, tak to jako ne. Třeba když má někdo dvě včelstva, tak jo, ale ta modernizace má určitě jako velký výhody.*
- ✓ **Vzpomenete si na nějaké včelařské přísloví, pověst či pranostiku?** *Táta říkával: v lednu silný led a v květnu bujný med a ještě, že teplý březen rozehrěje včelám srdce. Vzpomenu si ještě... roj, kterej se v máji rojí, tak za fůru sena stojí, to byla vlastně přibližná cena roje, která ještě ten rok přinesla majiteli užitek.*

Přírodní a klimatické podmínky na Plzeňsku

- ✓ **Myslíte si, že jsou v této oblasti vhodné podmínky ke včelaření?** *Myslím si že jo, tak nějakej med vždy mám (smích).*
- ✓ **Podle čeho jste se rozhodl/a, že budete včelařit v této lokalitě?** *Včelstva mám na vlastním pozemku, takže proto.*
- ✓ **Vnímáte změny v lokalitách, ve kterých včelaříte?** *Tak jako ta změna tam vidět jde, určitě. Smrkový lesy nebudou, něco se vysazuje, ale je to hrozný.*
- ✓ **Jak byste hodnotil/a úbytek smrkových lesů? Pozorujete nějakou změnu?** *Úbytek určitě pozoruju, ale taky hodně záleží na tej oblasti a kolik se v ní nachází včelstev. To si myslím, že je tohle taky jako dost podstatný, když si vezmete, že včela v průměru navštíví za hodinu cca 800 květů a v jednom včelstvu při tom největším vrcholu může bejt až 60 000 tisíc včel, tak to je taky dost ovlivňující ukazatel a včelaři by si to taky měli uvědomit.*
- ✓ **Jak vnímáte opylovací činnost včel?** *Já jo, kdyby včely spoustu kytek, stromů atd. neopylovaly, tak by nám tady přece nic nerostlo, ale tohle si vlastně spousta lidí ani neuvědomuje, co ty včely dělaj pro přírodu.*
- ✓ **Víte, jak mezi sebou včely komunikují?** *Tak komunikujou prostřednictvím včelích tanečků a i díky feromonům. Když se postavíte před česno, tak to pochopíte. Jedna bodne a začne jich pak bodat víc a víc.*

- ✓ **Jak včely reagují na klimatické změny?** Říká se, že včely jsou děti slunce a podle mě to je pravdivý. Jde vidět, že se řídí podle slunce a klimatických podmínek. Během pár let se v našich přírodních podmínkách citelně mění klima. Myslím tím, že třeba v prosinci ty včely ještě plodují, což tenhle jev dřív nebyl. V tehle době byla kosa, mrazy a příroda byla už dávno v zimním spánku. Dneska jsou v prosinci teploty třeba i kolem 8 °C, to samý bývá i v lednu, někdy kolem února přijdou mrazy, pak se oteplí, včelstva začnou zase plodovat a zasejč přijdou mrazy. Včely na to reagují, ale bez pomoci včelařů a příkrmování by podle mě umřely hladem.
- ✓ **Jakým způsobem včely ošetřujete?** Podle potřeby, některý ošetření jsou povinný celostátně, jiný jsou zase doplňkový, ale všechno záleží na tom, v jakým stavu jsou včelstva. Jinak používám, kyselinu mravenčí pak šťavelovou, nebo i varidolem a na podzim aerosolem, ale říkám, je to podle potřeb včelstva.

Ekonomické a neekonomické aspekty včelaření

- ✓ **O kolik včelstev se staráte? Jaká plemena včel máte? Kmenů? Mám** 20 včelstev a 5 oddělků, takže celkem 25, plemeno včely Kraňský, kmen je Singer.
- ✓ **Kolik máte stanovišť?** Stanoviště mám jedno, co vidíte tady, na svym pozemku.
- ✓ **Kočujete se včelstvy?** Ne, já ne. Otec kočoval, ale v dnešní době by se mi to ani nevyplatilo. Především z časovýho důvodu.
- ✓ **Jaké techniky včelaření používáte? Typy úlu a rámkovou míru? Úly** mám po otci, takže nástavkový, Tachovskej úl na studenou stavbu a rámková míra je 39 x 24 cm.
- ✓ **Včelaříte s mateří mřížkou?** Jo, mřížku používám a i výkluzy, když je pak medobraní, tak je to pro mě snazší, že vezmu celej nástavek i s rámkama a nahradím to na jinej.
- ✓ **Jaké druhy medu prodáváte? A podle způsobu zpracování?** No tak to je ten květovej, smíšeněj a když se povede medovice, tak i medovicovej. Podle způsobu zpracování tak to dělám pastovanej.

- ✓ **Za kolik prodáváte med?** *Za 190 květovéj a za 210 smíšenéj, medovicovéj a pastovanéj.*
- ✓ **Prodáváte produkty ze dvora?** *Jenom ze dvora, jako, když občas... když mi někdo zavolá a nemá možnost přijet, tak mu ten med i dovezu.*
- ✓ **Prodáváte i jiné produkty než med?** *Prodávám med a propolis. Loni jsem zkoušel pálenku z víčkovice, ale tu neprodávám, ale občas si dáme se ženou nebo s kamarádama, když je nějaká společenská akce. Základní surovinou víčkovice je slivovice a jedna třetina víček, který se odstraňují před tím, než se vlastně rámky dávají do medometu.*
- ✓ **Jak byste charakterizoval/a vaši klientelu? Jedná se o stálé zákazníky?** *Víceméně jsou to stejní lidi, občas přijde i nějaký ten cizák (smích).*
- ✓ **Jste ve svazu včelařů? Proč ano, proč ne?** *Jo, to jsem, jako, i když se mi nelíbí nějaký věci, co vlastně ve svazu je, tak jsem stejně členem. Otec byl taky ve svazu. Určitě je dobrý účastnit se těch přednášek, to je dobrý vyposlechnout si něco nového a slyšet třeba i jiný názory. Nerad to přiznávám, ale jsou tam i nějaký výhodný věci, jako léčiva, pojištění a vlastně i ta dotace.*
- ✓ **Pobíráte dotace? Proč ano, proč ne?** *Dotace pobírám, to je ta podzimní DI a je to na zazimovaný včelstva.*
- ✓ **Vzpomenete si, jaká byla pro vás největší investice, když jste začal včelařit?** *No, ani moc ne, jak sem řek, po tátovi mám úplně všechno, takže jsem nemusel shánět vůbec nic. Pro člověka, kterej začne včelařit a nemá nikoho, po kom by něco podědili, tak ho to stojí pěkný prachy. Ta počáteční investice je nejdražší co může bejt..*
 - **Úly si kupujete, nebo si je vyrábíte sám?** *Táta si je vyráběl sám a když potřebuju, tak si objedná, jako je to ale všechno drahý no. Měl bych si konečně nějaký ten úl vyrobit sám.*
- ✓ **Myslíte si, že český med něčím specifický?** *Myslím si, že ho jako Češi ničím nehaníme, nepřibarvujeme, nepřidáváme cukr, takže si myslím, že asi v tajtom.*

- ✓ **Setkal/a jste se s vandalismem nebo vám dokonce včely odcizili?** *Jo, setkal, asi před dvěma lety mi někdo sebral dva oddělky a připravený stojany na který dávám úly, a ještě mi sebrali fotopast.*
- ✓ **Co se děje v případě nevydařené sezony? Neodradí vás to od včelaření?** *Podle mého názoru je včelaření takovej životní styl, pravda je, že ty poslední 2-3 roky byly mizerný, ale věřím, že se to zlomí. My životní styl měnit nebudeme, i kdyby se sezóna nepovedla ani letos.*

VČELAŘKA 12:

Včelařská tradice a její význam

- ✓ **Jak jste se dostal/a ke včelaření?** *U nás doma včelařili všichni, jak můj tatínek, tak i dědeček, takže jsem to zdédila po nich. I když jsem žena, včelaření zvládám a hrozně mě to baví, když je potřeba, pomůže mi můj manžel.*
 - **Jak dlouho včelařil váš otec/děd, od koho se naučil/a včelařit?** *Tatínek se učil od mého dědy a já vlastně čerpala zkušenosti od obou. Děda, nevím, jak dlouho včelařil, ale když jsem byla děcko, tak tatínek už včelařil s dědou, tak dejme tomu cca 50 let?*
 - **Pokračujete ve stejném způsobu včelaření jako váš otec či děd?** *Ne, ne, nepokračuju, děda včelařil v tzv. budečácích a tatínek pak přešel na nástavkový úly.*
 - **Jakou včelařskou techniku používal váš otec či děd?** *Jak jsem řekla, dědeček měl ty budečáky, vlastně tyhle úly byly přístupný pouze zadem a byly nedělitelný, vlastně rámký byly celou plochou plástu umístěný k česnu, takže tyhle typy úlu byly na teplou stavbu a klasická rámková míra 39 x 24 cm a bylo to na 13 rámků. Tatínek měl zase nástavkový úly typu TÚ-85, ty byly jak na teplou, tak i studenou stavbu na 11 rámků. Možnost byla tam mít dvě rámkový míry a to 39 x 24 cm, pro nížekej nástavek používal míru 39 x 17 cm, úly si pochvaloval.*
 - **Zdédil/a jste po svém předchůdci nějakou včelařskou památku?** *Děda mi tenkrát dal hodně fakt starý knihy o včelaření.*

Mám je dodnes schované, myslím si, že za pár let to bude velká vzácnost vlastnit knihy, který jsou starý třeba i 150 let. Po tatínkovi mám zase včelín na okraji lesa a pár úlů.

- ✓ **Jak dlouho včelaříte?** *Je, já vlastně ani nevím, ale asi to bude tak 25 let.*
- ✓ **Včelaříte sám/a?** *Včelařím sama, ale když je potřeba více práce, tak mi pomáhá můj manžel a dcera.*
- ✓ **Jak se dívá na váš včelařský koníček vaše partnerka či partner?** *Manžel se nejprv včel bál, ale postupně si zvyknul. Hodně mi s dcerou pomáhají.*
- ✓ **Máte následovníka, který bude pokračovat ve včelařské tradici ve vaší rodině?** *Myslím si, že dcera, má ráda přírodu. To zdědila po mně ten vztah a ve včelaření chce pokračovat, má i svoje dvě včelstva, na kterých se v podstatě učí.*
- ✓ **Jaké jsou podle vás největší problémy ve včelaření? Co byste mohl/a změnit?** *Asi to, že se všechno stříká chemií, takže to bych určitě změnila a vlastně se i chemií léčí. Měla jsem tendence chemii nepoužívat, ale asi po 5 letech jsem o spoustu včelstev přišla. Nelíbí se mi to, bylo by dobrý, kdyby nějaký chytrý hlavy vymyslely nějakou alternativu, jak na Varroa destructor, ale bez té chemie, no.*
- ✓ **Jak byste se charakterizoval/a jako včelař/ka?** *Neustále se včelaření učím a furt mě něco překvapuje, netuším, jak bych se charakterizovala.*
- ✓ **Mohl/a byste mi popsat váš typický den mimo sezónu a během včelařské sezóny?** *Žádný den není typický, během sezony jste veškerý svůj volný čas u včel a po sezoně se zase připravujete na tu další, sice je málo činnosti u včel, ale připravujete si další věci na novou sezonu.*
- ✓ **Co si myslíte, že dělá včelaře dobrým včelařem?** *Každý včelařský rok je úplně jiný, takže se musíte naučit těm včelám naslouchat a netahat z nich jenom med. Včelař by měl mít k těm včelám nějakou úctu, vážit si je, i když je to v podstatě hmyz, tak jsou brány jako hospodářský zvířata. Ovcí taky nenecháte umřít hladem a pečujete o ni, takže asi takhle no.*
- ✓ **Co si myslíte o tzv. městském včelaření, kde jsou úly umístěné na střeše?** *Vlastně, tak tenhle způsob včelaření zasáhl celý svět, myslím si, že je to protipól ke komerčním velkochovům, kde je v podstatě vlastně jeden*

jedinej cíl, a to je zisk. Určitě je dobrý mít včely ve městě, někde u rodinného domku, ale zase je tam ta varianta, kdy to sousedům začne vadit nebo se ty sousedský vztahy nějakým způsobem změní. Včelstva se často rojí a vy tomu kolikrát ani nezabráníte nebo prostě tu rojovou náladu neodhadnete, tak to беру. Ve městě je určitě ta pastva pro včely rozmanitější, určitě jo, tak to беру. Ale mít včely na střeše? Nevim no, tenhle způsob se mi moc nelíbí, mít stanoviště na střeše nějakýho paneláku...

- ✓ **Snažíte se zachovávat tradice, nebo používáte moderní techniku?** *Ty tradice maj určitě svoje kouzlo, je to romantika (smích), ale po tý praktický stránce je to moc náročný. Používám teda moderní metody.*
- ✓ **Vzpomenete si na nějaké včelařské přísloví, pověst či pranostiku?** *Dědeček mi vyprávěl, že v dřívějších dobách se včely neprodávaly, věřilo se, že takové včely, které se zaplatily penězi, brzy zajdou. Proto se pouze vyměňovaly třeba za obilí nebo za nějakou jinou komoditu.*

Přírodní a klimatické podmínky na Plzeňsku

- ✓ **Myslíte si, že jsou v této oblasti vhodné podmínky ke včelaření?** *Myslím si, že jo. Na zahradě máme včely v závětrří, což je velká výhoda a úly jsou orientovaný na jihovýchod, tím pádem se úly ohřívaj už od rána i v těch chladnějších dnech, což je pro včely podstatný. Na tom druhým stanovišti to máme orientovaný na jih.*
- ✓ **Podle čeho jste se rozhodl/a, že budete včelařit v této lokalitě?** *Tak na zahradě to máme z úspory času, a u toho lesa protože tam je včelín a je to na vlastním pozemku.*
- ✓ **Vnímáte změny v lokalitách, ve kterých včelaříte?** *Určitě jo, lesy se kácí, ovocných stromů je minimum, lidi přestali pěstovat na zahradě i zeleninu. Ty změny určitě vidět jsou a v budoucnu se taky určitě projeví.*
- ✓ **Jak byste hodnotil/a úbytek smrkových lesů? Pozorujete nějakou změnu?** *Ten úbytek je hodně velkej, když lesy nejsou napadený kůrovcem, tak se zase kácí z jinýho důvodu a to třeba jenom kvůli výstavbě silnice. Tohle je pro mě něco nepředstavitelnýho, vykácet kuse lesa kvůli silnici. Lidi si tohle ani neuvědomujou, ale až bude pozdě, tak zase se začne něco*

dít. Funkce těch lesů, myslím lesy obecně, je přece v tom, že stabilizují klima, vytváří i specifický mikroklima, vlhčí ovzduší, snižují teplotní extrémy, chrání před větrem...

- ✓ **Jak vnímáte opylovací činnost včel?** *Já ji určitě vnímám, ale myslím si, že veřejnost to přestala vnímat. Musíme si uvědomit, že bez té opylovací činnosti by spousta plodin nevyrostla.*
- ✓ **Víte, jak mezi sebou včely komunikují?** *(smích) tak mezi sebou se dorozumívají za pomoci feromonů, mají jich docela dost (asi 6 druhů) a pak tzv. vrtivými tanečky, tím si vlastně sdělují, kde a v jaké vzdálenosti je pastva.*
- ✓ **Jak včely reagují na klimatické změny?** *Když není počasí tak nelítaj...*
- ✓ **Jakým způsobem včely ošetřujete?** *Dřív jsem měla tendence je neošetřovat chemií, myslím tím varidolem, ale přesvědčila jsem se, že je to potřeba, ty včely se k tomu prostě uzpůsobily a my jsem je i tomhle i rozmazlily. Takže ošetřuju kyselinou mravenčí, šťavelovou, varidolem a někdy v prosinci, záleží každopádně na počasí, tak i aerosolem, pokud je potřeba.*

Ekonomické a neekonomické aspekty včelaření

- ✓ **O kolik včelstev se staráte? Jaká plemena včel máte? Kmenů? Máme** *36 včelstev, je to plemeno Kraňka a kmen Troiseck.*
- ✓ **Kolik máte stanovišť?** *Tak ty stanoviště máme dvě, jedno máme u lesa a druhý tady na zahradě.*
- ✓ **Kočujete se včelstvy?** *Ne, já ne a myslím si, že nikdy nebudu.*
- ✓ **Jaké techniky včelaření používáte? Typy úlu a rámkovou míru?** *Včelařím v nástavkových úlech typu Langstroth 2/3, je to na 10 rámků. Používám typ 2/3 a tam je rámková míra 45 x 15,9 cm.*
- ✓ **Včelaříte s mateří mřížkou?** *Ano, jenom se mřížkou.*
- ✓ **Jaké druhy medu prodáváte? A podle způsobu zpracování?** *Jsou to klasické druhy medu. Je to květověj, smíšeněj a pak ten medovicověj neboli lesní a ještě pastovanej, ten je pouze z květovýho (řepkovýho) medu a nejrychlejš krystalizuje.*

- ✓ **Za kolik prodáváte med?** *Za 180 Kč med květovéj a za 200 Kč akátovéj, ten teda když se povede sezona, pak smíšeněj, medovicovéj, pastovanéj.*
- ✓ **Prodáváte produkty ze dvora?** *Převážně ze dvora, na vesnici je výhoda, že lidi o vás ví a pro ten med si přijdou. Máme i velkou ceduli a občas se zastaví i lidi mimo město.*
- ✓ **Prodáváte i jiné produkty než med?** *Manžel zkouší i medovinu, ale tu neprodává, je to zatím ve fázi testování, je to docela alchymie (smích). Já bych chtěla začít letos na podzim vyrábět svíčky, uvidíme, jak se nám zadaří.*
- ✓ **Jak byste charakterizoval/a vaši klientelu?** **Jedná se o stálé zákazníky?** *Ano, jsou stálí.*
- ✓ **Jste ve svazu včelařů? Proč ano, proč ne?** *Ve svazu jsem, je to rodinná tradice, díky svazu navštěvuju i nějaký přednášky a jsme všichni nějak spojený díky tomu, že jsme v tom svazu a komunikujeme jako organizace.*
- ✓ **Pobíráte dotace? Proč ano, proč ne?** *Ano, tu D1 to je vlastně finanční podpora, já teda tomu říkám na cukr (smích), kupujeme za to cukr na cukrnej roztok.*
- ✓ **Vzpomenete si, jaká byla pro vás největší investice, když jste začal/a včelařit?** *Možná asi ty úly a medomet, to je v podstatě ta nejdražší investice pro včelaře, kterej to má jako koníček a neživí se tím.*
 - **Úly si kupujete, nebo si je vyrábíte sama?** *Úly mi manžel vyrábí, pár jsem si jich koupila, ale je to hrozně drahý. Takže úly mi vyrábí manžel, rámky teda taky a já je pak kompletuju.*
- ✓ **Myslíte si, že český med něčím specifický?** *Myslím si, že ano. Českej med má dobrou pověst už od pradávna. Naši předci ho používali jak ke slazení, tak i jako lék. Doma cukr vůbec nemáme a používáme jenom med.*
- ✓ **Setkal/a jste se s vandalismem nebo vám dokonce včely odcizili?** *Já tedy ne, ale tatínkovi se stalo, že mu někdo poškodil včelín, který je v lese a myslím si, že se mu ztratilo i pár včel. Mě se zatím nic takovýho nestalo.*
- ✓ **Co se děje v případě nevydařené sezony?** **Neodradí vás to od včelaření?** *Ne, ne, vůbec ne, s rodinou jsem v tom nějak zakořenili. Navíc...u včel je největší klid, nikdo vás neobtěžuje, mobil si k nim neberu, jsem v klidu a bez stresu, jsou to takový včelí lázně (smích)...*

VČELAŘ 13:**Včelařská tradice a její význam**

- ✓ **Jak jste se dostal/a ke včelaření?** *Já jsem se k tomu spíš dostal tím, že rodiče mi jednoho dne odvezli k babičce a dědovi do Tábora, no a tam jsem vlastně začal včelařit. Koukal jsem, jak to děda dělá a já jsem se do toho začal motat. No, v roce 1980 jsem si sem přivez první včely a začal jsem tady včelařit.*
- **Jak dlouho včelařil váš otec/děd, od koho se naučil/a včelařit?** *Můžu říct, že moje prababička zakládala včelaření na Manětínsku, patřila teda k zakládajícím, no. Včelařil tady ne můj děda, ale jeho bratr. Potom tady včelařil můj strejda.*
 - **Pokračujete ve stejném způsobu včelaření jako váš otec či děd?** *Ne, jako prosím vás nepokračuju. Můj děda včelařil na Táborsku, včelařil na rámkový míře 37 x 24 cm, a to včelaření bylo trochu něco jinýho. Bylo to prakticky jenom plodiště a úl a tím to končilo. Já jsem se dostal do té situace, že v někdy v 80. letech bylo hodně medovice a najednou jsme zjistili, že tam... já jsem se mu tenkrát pochlubil, že jsem vytočil tolik a tolik medu a dostal jsem se spíš do křížku, místo aby měl radost, tak si myslel, že si z něho dělám srandu. Protože to včelaření tam je úplně o ničem jiným. Na té rámkový míře to bylo taky o ničem jiným. Takže samozřejmě dneska už jedeme nástavky no.*
 - **Jakou včelařskou techniku používal váš otec či děd?** *Tak rámková míra 37 x 24 cm, no, ty úly, takhle, no to byly úly řeknu 39 x 24, to dělal, když dělal, tak místo, aby to naměřil míru 39, tak to naměřil nahoře a rámeček vyšel na 37, to si dělal on sám tuten úl a tam byl nížkej podmet a byly to prakticky domácí ty úly, na ničem jiným nedělal, než na těch domácích úlech. Včelařil nějakých 50 let.... určitě.*
 - **Zdědil/a jste po svém předchůdci nějakou včelařskou památku?** *Zdědil jsem třeba knížky, brožury, magazíny...*

- ✓ **Jak dlouho včelaříte?** *Od roku 78 jsem členem Svazu včelařů a vlastně od té doby včelařím, až moc brzy jsem začal.*
- ✓ **Včelaříte sám/a?** *Jo, včelařím sám, nemám pomocníka, mám teda pomocnici, ale ta je malá.*
- ✓ **Jak se dívá na váš včelařský koníček vaše partnerka či partner?** *Špatně, dívá se na to tak, že včelaření u nás je víc než hobby a samozřejmě to zabírá nějaký čas a ona o tom věděla, co budu dělat a taj to není jenom o tom včelaření, tady toho je i víc...*
- ✓ **Máte následovníka, který bude pokračovat ve včelařské tradici ve vaší rodině?** *Nevím, nevím, jestli dcera to bude dělat, dceři je dneska 9, takže to je otázka, co se bude odehrávat. Musí pomáhat no, nic jinýho jí nezbejvá.*
- ✓ **Jaké jsou podle vás největší problémy ve včelaření? Co byste mohl/a změnit?** *Já už nic, co se toho týče, my jsme v tej oblasti, kde bylo medovice tuto všechno a tím, že se podíváte tady na Chlumskou horu, tak ta je dneska vykácená, jsou tam jenom listnáče a začíná to ubývat a ty klimatické změny my tady moc neovlivníme výsadbou nějakých keřin, to si moc nepomůžeme... My potřebujeme vlhkost, aby vůbec nějaká byla. Dneska řeknu, že to včelaření drží na nohou řepka a nebejt řepky, tak včelaři jsou na tom velice špatně.*
- ✓ **Jak byste se charakterizoval/a jako včelař/ka?** *No, já už nevím, jestli jsem včelař nebo obchodník... víte? A včelař jsem takovej, že chovám včely a jsem především funkcionář a spadnul jsem po včelařský stránce do všeho no... Včelař jsem takovej průměrnej no. Měl jsem 80 až 90 včelstev, ale začal jsem dělat výkup medu, no. Nejdou dělat dvě věci zároveň, no, v jedno období děláte včelařinu, obchodujete s medem, a ještě chodíte do svého zaměstnání a rodina, no...*
- ✓ **Mohl/a byste mi popsat váš typický den mimo sezónu a během včelařské sezóny?** *Mimo sezónu jsem v práci, snažím se udělat všechno co jde, abych udělal v práci ty věci, který jsem nedělal v sezoně a v sezoně buď většinou drobet včely a potom ten obchod no.*
- ✓ **Co si myslíte, že dělá včelaře dobrým včelařem?** *Především to dělá chov včelstev a je to o tom, jaký mají matky a jak se tomu věnujou, jakou maj*

evidenci, tak pak dosahují výsledky, no a seznámil jsem se díky tomu s hodně dobrými včelaři a znám je.

- ✓ **Co si myslíte o tzv. městském včelaření, kde jsou úly umístěné na střeše?** *Myslím si, že to je hudba budoucnosti a že to je furt v těch městech výsadba takovej keřů, který začínaj. Dneska už třeba kvete zlatej děšť v Praze a začíná to jít dál a dál a jsou tam další keře a maj tam lepší snůšku než tady my u nás. Taj skončí řepka a je nějakej květ a jestliže 20. června není medovice, tak je rychle vytočit na začátku července a rychle začít krmit no. To se stalo teďka dvakrát po sobě.*
- ✓ **Snažíte se zachovávat tradice, nebo používáte moderní techniku?** *Moderní techniku, je otázka, jakou moderní techniku. Moderní techniku, co se týče léčení, tak tý teda nejsem zastáncem a jsem zastáncem léčení co má hlavu a patu a hodnotim to, řeším to s lidma, který tomu drobet rozumí a moderní včelaření... od toho se to potom odvíjí, protože třeba tady koupil nějakej pán úly, kočovnej vůz z Nejřan a měl tam 70 včelstev a letos tam nemá nic. Jako moderní včelaření ano, ale dnes víme, že pokud nebudeme léčit, tak to fakt nemá cenu. Protože ten spad, kterej byl v letošním roce, byl dvojnásobnej než v loňskym roce a není to dobrý.*
- ✓ **Vzpomenete si na nějaké včelařské přísloví, pověst či pranostiku?** *Tak zase to ne, nevzpomenu si, teďka momentálně ne.*

Přírodní a klimatické podmínky na Plzeňsku

- ✓ **Myslíte si, že jsou v této oblasti vhodné podmínky ke včelaření?** *Já jako hovořim, že ano, medný výnosy tady u včelařů jsou taky 100 kg ze včelstva. Všechno to záleží u těch včelařů, jak se zabývají třeba matkama. Takže jako podmínky tady jsou, ale byla tady i ta medovice, ale bohužel dneska je to špatně. Jestli začnou říkat, že je hodně řepky, tak řepka není jenom pro Babiše, ale je i pro včelaře a řepka zachraňuje české včelaře. Ty ovocný stromy, který tady jsou, tak ty odkvetou i v době zimy a je to špatně. A řepka, pokud se povede a je vláha, tak to je hezký. Samozřejmě další věc, která tam je, tak jsou věci, který jsou ty, co dělají zemědělci, tak ty stříkaj, kdy nemají. Kdyby stříkali, kdy včely nelítají, tak by to bylo oukej.*

- ✓ **Podle čeho jste se rozhodl/a, že budete včelařit v této lokalitě?** *Jednoduše, tady naši kousek vedle postavili barák, takže do Manětína mi to táhlo a taj jsme zůstali. Taj jsem doma.*
- ✓ **Vnímáte změny v lokalitách, ve kterých včelaříte?** *Tady spíš změna je ta, že taj není ta medovice, řepka tady je, když ji tady zasejou a to ostatní ani nějak nevnímám. Co se týče vody, je tady sucho, a to je špatný, no.*
- ✓ **Jak byste hodnotil/a úbytek smrkových lesů? Pozorujete nějakou změnu?** *Smrkovej lesů... tak to vidíme hodně, že to dneska všechno odchází, že to všechno mizí, jde to pryč. Bude chvíli trvat, než to přijde všechno zpátky.*
- ✓ **Jak vnímáte opylovací činnost včel?** *Jako velice prospěšnou, je to velice důležitý, ale tady je podstatná věc, že začali včelařit lidi, který mají sady, aby jim to ty včely opylovaly a měli pěkný výnosy a najednou začnou včelařit tudy lidi, protože v blízkym okolí nikdo není.*
- ✓ **Víte, jak mezi sebou včely komunikují?** *Jak komunikujou včely, samozřejmě svými pohyby o tom vim, ale nevim, jak bych to přesně popsal, tak to nejsem schopný.*
- ✓ **Jak včely reagují na klimatické změny?** *Že nic není, je sucho, zůstanou sedět, nelítají a potom čekaj, až ten včelař jim tam něco naleje... cukernejs roztok.*
- ✓ **Jakým způsobem včely ošetřujete?** *Během snůšky včely neošetřuju. Ošetřuju po snůšce, tam dávám gabon, někdy kyselinu mravenčí, a to tam zůstává měsíc a potom třikrát/čtyřikrát, když je počasí, dělám fumigaci, samozřejmě podle spadu a když je potřeba, tak potom i aerosol.*

Ekonomické a neekonomické aspekty včelaření

- ✓ **O kolik včelstev se staráte? Jaká plemena včel máte? Kmenů?** *V současný době jich mám 12, jak to není nic moc. Mám včelu Kraňskou a plemeno tak to nevim.*
- ✓ **Kolik máte stanovišť?** *Stanoviště mám jedno, tady za barákem.*
- ✓ **Kočujete se včelstvy?** *Ne nekočuju.*
- ✓ **Jaké techniky včelaření používáte? Typy úlu a rámkovou míru? 39 x 24 cm v nástavkových úlech.**

- ✓ **Včelaříte s mateří mřížkou?** *Ne, teďka ne.*
- ✓ **Jaké druhy medu prodáváte? A podle způsobu zpracování?** *Já, tak pastovanej, květovej a na skladě mám i medovicovej a pojedu si i pro slunečnicovej*
- ✓ **Za kolik prodáváte med?** *Dneska 170 Kč, medovicovej malinko za víc, ale jinak všechno za 170 Kč, protože vim, za kolik se dneska ten prodej pohybuje, v Praze je to třeba za 190 Kč. Vim, že když je málo medu, tak prodávám za víc a když je hodně medu tak prodávám za míň. To za těch pár let, co to dělám, tak s tím mám zkušenosti.*
- ✓ **Prodáváte produkty ze dvora?** *Jsem obchodník s medem, takže ano.*
- ✓ **Prodáváte i jiné produkty než med?** *Ne, ale kdo má zájem, tak zajistim medovinu, vim, kam se obrátit. Věnuju kamarádovi propolis, a vosk neprodávám ten si nechávám.*
- ✓ **Jak byste charakterizoval/a vaši klientelu? Jedná se o stálé zákazníky?** *Nejedná se o stálé zákazníky, je to klientela, která se především mění na základě toho, jestli někdo v okolí má med. Protože ví, že u mě ten med vždycky je.*
- ✓ **Jste ve svazu včelařů? Proč ano, proč ne?** *Jsem, jsem tam, protože jsem tam vstoupil jako malej kluk. To je jedna věc a druhá věc je ta, že jsem chtěl něco dělat, chtěli pomoc, tak jsem to začal dělat.*
- ✓ **Pobíráte dotace? Proč ano, proč ne?** *Ano, pobírám, tu základní no, je to ta DI.*
- ✓ **Vzpomenete si, jaká byla pro vás největší investice, když jste začal/a včelařit?** *Investice byly takový, že jste musela koupit nějaký včely, musel se koupit úl, no a největší investice byla ta, když jsem si koupil medomet, no. Když jsem ho kupoval, tak stál nějaký 45 tisíc v 90tejkch letech, jel jsem tenkrát do Olomouce na výstavu a tam jsem si ho koupil. Takže to jsou největší investice. No a další co bylo, tak jsem koupil halu na uskladnění medu je to 50 x 24 m velký.*
 - **Úly si kupujete, nebo si je vyrábíte sám/a?** *Ne ne, kupuju si je.*
- ✓ **Myslíte si, že je český med něčím specifický?** *Med je specifickéj v tom, že je to náš domácí med. Správně bysme měli jíst to, co tady vyroste, co se tady vypěstuje. Jinak nic víc v tom není.*

- ✓ **Setkal/a jste se s vandalismem nebo vám dokonce včely odcizili?** *Setkal jsem se s obojím, včely mi odcizili ze dvou stanovišť. Vždycky to byly včely, který byly v síle, takže to musel bejt někdo ze včelařů. Řešil jsem vandalismus jako funkcionář, tak se jednalo o kočovný vozů, který komplet shořel. Pachatel se našel, ale byl to takovej sociál, tomu včelařovi nikdo nic nedal...*
- ✓ **Co se děje v případě nevydařené sezony? Neodradí vás to od včelaření.** *Tak kdyby mě to odradilo, tak to dneska nedělám a nevydařených sezon bylo několik. Jako obchodník mám připravený med, když nikdo jinej nemá (smích)...*

VČELAŘKA 14:

Včelařská tradice a její význam

- ✓ **Jak jste se dostal/a ke včelaření?** *Tak u nás doma včelařil děda i babička a já jsem se k tomu dostala, když jsem jezdila k babi a dědovi na prázdniny.*
 - **Jak dlouho včelařil váš otec/děd, od koho se naučil/a včelařit?** *Děda, tak to nevím jak dlouho, když jsem tam jezdila jako dítě, tak už včelařil, ale řekla bych, že takových 40 let určitě. Babi pomáhala dědovi a dělala medový perníky, pamatuju si, že se účastnila i nějakých besed na vesnici v rámci pečení a medu.*
 - **Pokračujete ve stejném způsobu včelaření jako váš otec či děd?** *Ne, nepokračuju.*
 - **Jakou včelařskou techniku používal váš otec či děd? Děda včelařil, co si pamatuju tak v Moravskéjch univerzálech.**
 - **Zdědil/a jste po svém předchůdci nějakou včelařskou památku?** *Po dědovi mám pár knížek a starej rozpěrák a kuřák. Úly už bohužel nemám.*
- ✓ **Jak dlouho včelaříte?** *Letos to bude 30 let.*
- ✓ **Včelaříte sám/a? Pomáhá mi dcera s manželem.**
- ✓ **Jak se dívá na váš včelařský koníček vaše partnerka či partner?** *Jo, včely mají rádi, je to takový odreagování od toho každodenního shonu.*

- ✓ **Máte následovníka, který bude pokračovat ve včelařské tradici ve vaší rodině?** *Určitě bude včelařit dcera, podle jejího názoru, vedu ji ke včelaření a jde to vidět, jí to i baví, i když to občas mezi náma skřípe, co se týče názorů.*
- ✓ **Jaké jsou podle vás největší problémy ve včelaření? Co byste mohl/a změnit?** *Myslím si, že jsou problémy asi v tom léčení, jsou včelaři, který to odmítají, ale ošetřování těch včel je důležitý, jinak se tady toho prostě nezbavíme. Tu včelu jsme si rozmazlili a není schopná se těm roztočům bránit. Proto ji jako včelaři musíme ošetřovat, je jasný, že podle spadů.*
- ✓ **Jak byste se charakterizoval/a jako včelař/ka?** *Myslím si, že je někdo nedrancuju. Snažím se těm včelám dopřávat klidu v zimním období, dodržovat ošetřování a aby měly dostatek potravy, když není snůška*
- ✓ **Mohl/a byste mi popsat váš typický den mimo sezónu a během včelařské sezóny?** *Jsem státní zaměstnanec a během sezony je to docela frmol, ale jak říkám, mám dva pomocníky a vždy jsme to nějak zvládli.*
- ✓ **Co si myslíte, že dělá včelaře dobrým včelařem?** *Přece vysoký medový výnosy... (smích). Včelař by měl mít určitě přehled o tom, kdy a co a jak roste, měl by znát ty včelstva z teorie. Pravda určitě je, že ta praxe je jiná, ale tuto se časem naučíte...*
- ✓ **Co si myslíte o tzv. městském včelaření, kde jsou úly umístěné na střeše?** *Slyšela jsem na to jenom samou chválu, ale já nevím. Musela bych si to zkusit sama, nejsem taková, že bych něco kritizovala a sama si to nevyzkoušela. Určitě je dobrý mít včely ve městech, ale nejsem si moc jistá tím umístěním. Teď je to hodně velkej boom, kterej přišel ze světa. Včelaření na střeše preferoval i pan doktor Švamberský, a vlastně včely jsou na střeše i Svazu včelařů.*
- ✓ **Snažíte se zachovávat tradice, nebo používáte moderní techniku?** *Chtěla bych, aby mi manžel vyrobil klát a mít ho u branky, v tom mít včelstvo. Jinak včelaříme moderním způsobem, nástavky, medomet, sluneční tavidlo, ometák, atd.*
- ✓ **Vzpomenete si na nějaké včelařské přísloví, pověst či pranostiku?** *Babi vždycky říkávala, že děvče, který umí mazat med kolem huby a má-li*

k tomu ještě kus medového pečiva, tak ta se do roka vdá. Nějak takhle to říkávala, to mi utkvělo v paměti.

Přírodní a klimatické podmínky na Plzeňsku

- ✓ **Myslíte si, že jsou v této oblasti vhodné podmínky ke včelaření? Já bych řekla že jo, med z těch dvou stanovišť máme. Je teda pravda, že by ta včelí pastva mohla bejt daleko rozmanitější, to jako jo, pro ty včely by to byla určitě změna k lepšímu, když by tu stravu měli rozmanitou.**
- ✓ **Podle čeho jste se rozhodl/a, že budete včelařit v této lokalitě? Proč? Mám to tady kousek od baráku, tak proto.**
- ✓ **Vnímáte změny v lokalitách, ve kterých včelaříte? Určitě, no, vnímám, no, dneska je ten trend nepoužívat chemii... kácí se lesy, mění se v těch lesech klima, myslím tím, že je tam sucho. Dneska včelaři hodně lidí, tak i to zavčelení v těch lokalitách jde jako vidět.**
- ✓ **Jak byste hodnotil/a úbytek smrkových lesů? Pozorujete nějakou změnu? Spousta smrků se vykácela, jako lesníci vysazují víc listnatých lesů, to jde vidět, tohle všechno způsobily ty roky sucha a kůrovec, no. Takže ta změna jde jako vidět.**
- ✓ **Jak vnímáte opylovací činnost včel? Vnímám, no, vnímám to tak, že ty včely nosí pyl a nektar.**
- ✓ **Víte, jak mezi sebou včely komunikují? Za ty léta to vim, no, říká se tomu včelí tance, jde to vidět, když pozorujete česno a jde to taky vidět, když se vytáčí med. Z jednoho úlu je třeba med světlejší a z druhýho tak to je zase tmavší.**
- ✓ **Jak včely reagují na klimatické změny? Ono se to prostě všechno mění, nejsou žádný zimy, a to počasí je posunutý. Kolikrát v březnu mrzne a v prosinci je i třeba 10 °C. Ty včely podle mě ty změny vnímaj, určitě jo, a přitahuje je slunce a teplota a oni na to reagujou.**
- ✓ **Jakým způsobem včely ošetřujete? Schválenejma léčivama, používám kyselinu mravenčí, fumigaci a když je zapotřebí, tak i aerosolem, ale to je podle tý měli ze spadů a ty jsou na dně úlu.**

Ekonomické a neekonomické aspekty včelaření

- ✓ **O kolik včelstev se staráte? Jaká plemena včel máte? Kmenů?** *No, 30 včelstev a asi 6 oddělků. Takže celkem 36. Podle nařízení ČSV tak Kraňku, plemeno Singer, ale ty kmeny jsou různé, nepoznáte to.*
- ✓ **Kolik máte stanovišť?** *Tady jen tu včelnici u lesa, takže stanoviště jenom jedno.*
- ✓ **Kočujete se včelstvy?** *Ne, to vůbec, dřív se kočovalo hodně, ale teď ne.*
- ✓ **Jaké techniky včelaření používáte? Typy úlu a rámkovou míru?** *Jsou to nástavkový úl typu Langstroth $\frac{3}{4}$, je to na 10 rámků a tam je rámková míra pro rámy s horní loučkou, ta má 48,2 mm a výška je 18,5 cm.*
- ✓ **Včelaříte s mateří mřížkou?** *Jo jo, dneska asi všichni včelaři používají mateří mřížku. Nebo takhle, v mém okolí ji používají vlastně všichni, no, ta snůška není co to bývalo.*
- ✓ **Jaké druhy medu prodáváte? A podle způsobu zpracování?** *Prodáváme jen květovou, směšovanou a když je, tak medovicovou. Upravujeme pak jen med květovou na pastovanou, jinak nic.*
- ✓ **Za kolik prodáváte med?** *Letos budeme zdražovat, takže loni se prodával květová za 170, směšovaná taky a medovicová, pastovaná a akátová za 200 Kč.*
- ✓ **Prodáváte produkty ze dvora?** *V podstatě jenom ze dvora.*
- ✓ **Prodáváte i jiné produkty než med?** *Malá vyrábí svíčky, tak med a svíčky a známejm občas propolis.*
- ✓ **Jak byste charakterizoval/a vaši klientelu? Jedná se o stálé zákazníky?** *Řekla bych, že jo. Občas přijde někdo cizí, ale to je spíš na doporučení těch stálých zákazníků.*
- ✓ **Jste ve svazu včelařů? Proč ano, proč ne?** *Ve svazu jsem proto, že tam byli všichni z rodiny, teda kdo včelařil. Je dobrý, že se třeba dozvíte na schůzích i něco nového, občas teda i nějaký nesmysl, ale má to určitě nějaký výhody.*
- ✓ **Pobíráte dotace? Proč ano, proč ne?** *Loni jsem nepobírala, nevypsali jsme si žádost, no zapomněla jsem ji vypsat (smích), ale jinak to pobírám. Jen teda tu základní dotaci na zazimování včelstev.*
- ✓ **Vzpomenete si, jaká byla pro vás největší investice, když jste začal/a včelařit?** *Určitě úly a medomet. Včelaříme v Langstroth $\frac{3}{4}$ a do začátku*

jsme si nějaký úly kupovali, je to všechno drahý a ten medomet stojí taky dost peněz.

- **Úly si kupujete, nebo si je vyrábíte sám/a?** *Vyrábí mi je manžel (smích), to mám jako velkou výhodu.*
- ✓ **Myslíte si, že je český med něčím specifický?** *Dřív byl, bylo hodně medovice, tak podle mě byl, teď už se jedná spíš o místní produkt.*
- ✓ **Setkal/a jste se s vandalismem nebo vám dokonce včely odcizili?** *Tim, že to máme tady na očích, tak s tím nemáme zkušenosti.... teda zatím. Zním pár včelařů, který o ty včely přišly. Třeba o odělký a dokonce i o celej úl.*
- ✓ **Co se děje v případě nevydařené sezony? Neodradí vás to od včelaření?** *Co je nevydařená sezona? Každý včelařskej rok je jinej, někdy tomu to počasí nepřeje, tak medu je málo. Asi bysme se měli všichni zamyslet nad tím, jak tu zemi ničíme sami. Jinak by ty výkyvy počasí si nebyly, ne? Když nám bude zdraví sloužit, včelařit budeme, určitě.*

VČELAŘ 15:

Včelařská tradice a její význam

- ✓ **Jak jste se dostal/a ke včelaření?** *No, jako musel sem se hodně přemlouvát, protože já sem se, přiznám, já jsem to včelaření, když sem viděl tátu, jak se v tom neustále hrabe, jako kluk, prostě jako dospívající, tak jsem to opravdu neměl rád. Dokonce sem si říkal, že to nesnáším, protože kolikrát sem přicházel domu a táta mě kolikrát, ještě měl včely na zahradě i tady ve včelíně a říkám si ježší, zase se v tom hrabe a... Protože máma si časem vybuodovala alergii na píchnutí na včelí jed, tak se musela toho tátovo včelaření stranit a jak sem si všimnul, tak i potom vytáčela med, musela. Tak prostě, já jsem tohleto neměl moc rád, a protože sem nechápal, proč ten táta to okolí takhle uzurpuje, proč terorizuje prostě to okolí těma včelama, proč ty včely má jako na zahradě, tam měl troje nebo čtvery jo, támhle na tom pozemku. Zkrátka jsem tomu vůbec nerozuměl a měl jsem úplně jiný zájmy a prostě bigbít a úplně něco jinýho. No ale to včelaření u mě začalo zhruba před 15 lety, to není tak dlouho a musel sem, protože táta tenkrát uleh a než zemřel, tak 5 let vlastně ležel. Ten jeho stav psychickej i fyzickej, to protě nemoh a zhoršovalo se to. A ty včely tady*

vopravdu skomíraly a já jsem váhal, jestli se toho mám ujmout, nebo jestli to mám dát pryč a vůbec se mi do toho nechtělo, vůbec prostě, fakt i tenkrát jsem měl jiný zájmy jo, kultura prostě a to, ale pak sem si říkal no tak jako zkus to a jako táty jsem se ptal, co s tím mám dělat. Protože ono, jako nemoh už ten první rok jako, už ležel, tak nemoh zazimovat včely a tady byly, já nevím, vosmery a na zahradě jako čtvery a říká mi tak jako musíš to nakrmit jo, a to krmení sem trošku znal, protože už předtím mi říkal: máš tady postavený flašky, míchal sem cukr to je jasný, to sem si nalejval už jako kluk, a pudeš tam a tam a dáš jim prostě dva litry, jo. No, tak sem to furt takhle dělal a až jednou, když už vůbec nemoh, tak řek mi, ty dva litry stačí, jako toho roztoku. Tak sem nakrmil dva litry v podstatě, a říká mi jo, to jim stačí, to je dobrý, no a potom někdy, to byl nějaký únor/březen, tak si dokážete představit, jak ty včely asi musely vypadat, když dostaly, já nevím, koncem srpna nebo začátkem září dva litry, maximálně čtyři litry. Takže sem se úplně zhrozil, že sem votevřel tady ten včelín a ty včely byly tady takhle v ostrůvkách jako na zemi, jo. Tady prostě vylezaly ven a byly úplně zoufalý, to bylo prostě tak šílený trápení, že tady není něco v pořádku. Začal sem si to jako trošku studovat, začal sem o tom číst a pak sem říkal, to není možný, prostě to sem takovej kretén, že sem jim dal takhle málo, atd. Bylo to pro mě takový ponaučení a potom nějaký stříh a ty včely sem dal pryč na tej zahradě. V podstatě po tutom trápení mě zbyly asi dvoje nebo troje, strašně slabý to bylo. Nějak jestli sem to spojil, nebo to už nevím, ale ty včely ze zahrady sem dal pryč a tady sem měl nejdřív asi troje, čtvery, potom šestery. Ted' jich je tady deset. Ta vobsazenost toho včelína je asi maximální, víc už to nepude a mě to jako ted'ka stačí. Protože i s těma deseti tak mám jako tý práce docela spoustu a ten med jako nějaký mám, takhle mi to prostě jako úplně vyhovuje. A jestli za pár let, až nebudu moct, až mi vyhodí z práce, se na to vrhnu a rozvířím to, to fakt nevím. Váhal sem prostě, jestli mám začít včelařit, nebo ne, nechtěl sem to dělat, nebylo to dobrovolně jako jo, bylo to z nějaký povinnosti a respektu vůči tátovi.

○ **Jak dlouho včelařil váš otec/děd, od koho se naučil/a včelařit?**

No, určitě od mládí včelařil, určitě těch 30 let. A učil se to od

svojeho tatínka. Jeho tatínek byl učitelem v Kasejovicích na Základní škole a tenkrát včelařil, pár včelstev určitě měl. Tenkrát na těch vesnicích to byla tradice, že jo, každéj druhej/třetí barák tak měl na zahradě prostě včely a dva-tři-čtyři úly, a tak asi odtud to pocházelo, ale táta byl veterinář, takže von se o to jako docela dost zajímal od svého mládí. Vystudoval veterinu v Brně a když sem přišel a začal tady vopravovat ten zchátralej barák a ten pozemek, tak první, co bylo, že si postavil nějaký cihlový kandelábry a na to umístil pár včelstev, a ještě ty včelstva co sem viděl, tak byly úplně z druhý strany baráku naproti silnici. Tam zřejmě se jako nepohod se sousedama a tak to přestěhoval a bylo to tajhle, jak sme šli okolo. Ještě tam nějakej ten kandelábr potom je.

- **Pokračujete ve stejném způsobu včelaření jako váš otec či děd?** *Ne ne, nepokračuju, nástavkový včelaření, abych to měl trošku jednodušší. Táta měl Čechoslováky, já mám nástavky.*
- **Jakou včelařskou techniku používal váš otec či děd?** *Táta včelařil v čechoslovácích na míře 37 x 30 cm a bylo to na 10 rámků.*
- **Zdědil/a jste po svém předchůdci nějakou včelařskou památku?** *Náradí tady ještě mám a ten včelín, no, pořád tady mám ještě včelí kleště a tohle třeba jako, starej dýmák, rozpěrák atd., ty úly už jsou všechny vlastně pryč, ale nevím, jestli se tomu dá říct památka, asi ne, no.*
- ✓ **Jak dlouho včelaříte?** *Zhruba 15 let.*
- ✓ **Včelaříte sám/a?** *Ano, snažil sem se naverbovat dcerku, koupil sem jí tuhle kombinézu a kuklu. Dvakrát sem jí do toho navlík a to byla nadšená, ale to nadšení bylo možná tak jako jenom předstíraný kvůli mně (smích).*
- ✓ **Jak se dívá na váš včelařský koníček vaše partnerka či partner?** *S obdivem, ona má ráda med a taky se v tom už taky producovala a dvakrát mi pomohla, dokonce sme jednou hledali matku a tu objevila, má lepší voči než já.*

- ✓ **Máte následovníka, který bude pokračovat ve včelařské tradici ve vaší rodině?** *Ne, myslím si, že ne, ale třeba se to zlomí u dcerky.*
- ✓ **Jaké jsou podle vás největší problémy ve včelaření? Co byste mohl/a změnit?** *Za mě určitě dotace, s dotacema hluboce nesouhlasím, a kdyby těch nebylo, tak by to včelaření aspoň pro ty představitele základních organizací bylo daleko jednodušší a i pro některý členy, který se s tím jako těžko vyrovnávaj...ta agenda je prostě hrozná. A samozřejmě nějaká zdravotnická nákazová situace, ale myslím si, že to děláme asi dobře. Zatím není nějaký východisko, co bych moh změnit, no. Ty dotace a tak, aby si každé prostě o tom moh rozhodovat sám, no, není každé prostě svobodnej, no, v tutom případě, no.*
- ✓ **Jak byste se charakterizoval/a jako včelař/ka?** *Já se necharakterizuju jako včelař, protože včelař je podle mě ten, kdo si vychovává matky nebo kdo vychoval aspoň jednu matku, což mně se ještě nepovedlo nebo zatím sem o to neusiloval. Takže já chovám včely, ale včelař asi zatím nejsem.*
- ✓ **Mohl/a byste mi popsat váš typický den mimo sezónu a během včelařské sezóny?** *Minulej víkend sem zrovna v sobotu prohazoval nástavky, jarní nebo předjarní prohazování, takže to sem tady dělal, já nevím, asi 3 hodiny na těch 10 včelstev, musel sem to zkontrolovat. plodiště, jak je to se zaklazením a vyčistil sem to, vybral sem plesnivý rámky, což znamená z každýho včelstva jeden, dva, někdy tři plesnivý rámky. Dává mi to docela zabrat, no, mimo sezónu, tak to je tavení vosku, připravování mezistěn, prostě takový ty práce, který se běžně nedělaj, když je zima a do včel se nejde.*
- ✓ **Co si myslíte, že dělá včelaře dobrým včelařem?** *Jak sem říkal no, jako kvalitní péče, ty včely by neměly trpět. Člověk by měl jako spolupracovat s kolegama, vůbec jako ta spolupráce je důležitá, zajímat se vo to. Nechat si poradit, když je třeba, to tady mám takový ochotný včelaře, já se totiž dost často obracím pro radu, na druhou stranu si docela vážim toho, když někdo požádá o radu mě, což jako se děje, tak sem za to docela rád, když jako můžu trošku přispět do mlýna, protože nějakou zkušenost přece jenom mám a protože sem byl navrhovanej do naší základní organizace jako referent pro tlumení včelích nákaz, tak se trošku zajímám vo ty léčiva a*

zprostředkovávám je pro naši organizaci, tak to je pro mě takový jako, jak bych to řek, jak sem se k tomu prostě dřív stavěl špatně, tak teďkon je to taková karmička, no a nesu si to... dělám to pro ty lidi jo.

- ✓ **Co si myslíte o tzv. městském včelaření, kde jsou úly umístěné na střechách? To je zajímavější počin. Dneska je to ve městech poměrně populární záležitost, hodně se vo tom píše a nemyslím si, že je to špatně. Ty medy jsou zvláštní, jsou určitě kvalitní, mají trošku jiný charakter než tady na tom venkově, nebo ty klasický medy, je to hezkej koníček, zvlášť, když se potom seznamuje ta veřejnost nebo získá ta veřejnost k tomu lepší vztah v podstatě. K tej přírodě prostřednictvím těch včel, který potkávají častěji. Samozřejmě, když pak někdo dostane píchanec, tak jsou lidi, který se opravdu naštvou a neberou to jako vůbec dobře, a to už potom záleží na těch lidech, aby jim to dokázali správně podat, vysvětlit všechno a tak, no.**
- ✓ **Snažíte se zachovávat tradice, nebo používáte moderní techniku? Vobojí asi jako, jedna tradice je starost o to tím způsobem, že jo, mít pořád na paměti, jak to dělali ty naši tatíci. Ty byli strašně vodvážný, že jo, s tím jejich vybavením, jak do to ho šli, ale ta moderní doba prostě určitě s sebou přináší pozitivní výsledky a bez ní by to určitě nešlo jako dál. Tím, že se vo to zajímá spousta lidí a věnuje se tomu daleko ve větší míře než já, jo, tak vod nich se člověk musí něco naučit a čerpat ty hodnoty prostě, no.**
- ✓ **Vzpomenete si na nějaké včelařské přísloví, pověst či pranostiku? Teď jsem slyšel nedávno hezkej názor, že zrovna na to počasi, který teďko bylo v březnu, že v březnu by bylo lepší nechat se uštknout hadem, než se ohrát od slunce. Tak to.... To je hezký.**

Přírodní a klimatické podmínky na Plzeňsku

- ✓ **Myslíte si, že jsou v této oblasti vhodné podmínky ke včelaření? Ano, určitě, proč? Protože je tady celkem pestřej les, tady s Kozlem za zády, i když tady to vypadá, že je tady samej smrk, tak to není pravda, je tady, jsou tady jívy v lese. Táta tady dával všude lísku, že jo, to je jako první březnovej/únorovej zdroj pylu, kterej mimochodem letos nebyl vůbec k ničemu, protože během února ty včely nevyhlítly ani jednou a lísky vodkvetly úplně zbůhdarma, nepřinesly žádný užitek, ale teď třeba nosí**

pyl z těch jív a asi i z bříz, jak to vypadá. Bříza je tady taky, tak asi to dobrý je, když některý ty lesy, třeba to Brdsko, tam je větší vláha celkově, větší vlhkost, tak tam třeba ty snůšky sou asi vydatnější, ale tady jo, to Štáhlavský polesí je má jako, nevím 7-8 km na jednu i na druhou stranu, tak jako je poměrně rozsáhlý a podmínky jsou vhodné, pole jsou tady taky, takže nějaká ta květena tady je, ale buďme rádi za tu řepku, i když se na ní tak často nadává, ale jí si myslím, že tuto je v pořádku. Něco jinýho je chemický ošetření těch plodin, to samozřejmě, a když jste se ptala, s čím bych nesouhlasil, tak to je ta chemie, ty postřiky, no, zvlášť na řepku do prvního květu, tak to je taková... to je věčná starost těch včelařů.

- ✓ **Podle čeho jste se rozhodl/a, že budete včelařit v této lokalitě?** *No, jako, tady sem se narodil a tady to mám kousek u lesa, to vidíte, tak proto,*
- ✓ **Vnímáte změny v lokalitách, ve kterých včelaříte?** *Mrzí mě třeba ta zástavba, úřední plány, třeba tady po pravej straně je ještě pořád pole, ale to je v územním plánu už rozparcelovaný téměř, takže to tady zmizí a zkrátka, úbytek zemědělský půdy, to mi hodně mrzí. Přitom sou v městských, obecních jako oblastech nebo prostorech nevyužívaný pozemky, kde by se dalo stavět, ale... tuto mě prostě mrzí, ale to je prostě přirozenej, vývoj s tím protě nic neuděláme.*
- ✓ **Jak byste hodnotil/a úbytek smrkových lesů? Pozorujete nějakou změnu?** *Schne to no, vláha chybí, to je jasný, ty smrky mají mělký kořenovej systém, kterej vodchází, je to prostě suchý, zdrojů tý medovice, na který jsme byli zvyklí, už jako zdaleka není v takovej míře, v jakej byl a todlenco je špatný no.*
- ✓ **Jak vnímáte opylovací činnost včel?** *Pozitivně, jedním slovem (smích).*
- ✓ **Víte, jak mezi sebou včely komunikují?** *Máte na mysli včelí taneček? Jo, něco vo tom vim.*
- ✓ **Jak včely reagují na klimatické změny?** *No, to je tam moc faktorů, hm, je tam, když se potom ty negativní faktory spojí, tak se jedná vo ten celkovej úbytek včelstev a jejich skomírání, to je asi na nějakou delší rozpravu, tady to. Do toho bych se teďka moc nepouštěl. To je prostě jako moc vlivů dohromady a potom sou z toho ty nešťastný včelaři, který přicházejí prostě vo spoustu včelstev, ale na druhou stranu člověk se prostě vo to musí*

starat, no. Vim vo včelařích, který mají desítky, stovky včelstev a nemají ten problém, a takovej ten, kterej jich má 20,30 včelstev, a přijde vo všechny, asi zřejmě taky někde udělal chybu.

- ✓ **Jakým způsobem včely ošetřujete?** *Já spoléhám bohužel, nebo bohudík, na tu chemii, jo. Přírodní produkty sou sice pěkný, některý včelaři se snaží vyhýbat tej chemii, chmelové produkty a rajčatový produkty, a já nevím co všechno se tam dává, ale bez toho amitrazu, což je ta základní látka v tom léčivu, který se jmenuje varidol, tak bez toho bysme se asi nedokázali zatím vobejít. Čili dvojí až trojí podletí, podzimní léčení je v tutom případě nevyhnutelný a hodně doporučuju, aby se včelaři starali v průběhu rozvoje, i potom v tej vrcholnej fázi rozvoje těch včelstev, aby si dělali kontroly spadu, aby každej měl prostě podložky, a aby se do včelstev nedostal jednou za měsíc, ale prostě, pokud možno, aby si to ty lidi kontrolovali a koukali na to, jak se ty včely vyvíjí a aby včas zasáhli, protože těch léčiv tak tady máme celkem dost a tím, že dneska na rozdíl vod minulejch let, kdy taj bylo striktně povinný nařízení atd., tak dneska ze zahraničí sem jde spousta jinech léčiv, který si každej prostě může vyzkoušet sám, jo, tak měl by se každej vo to starat a nenechávat to jako čistě přírodě, ať si s tím poradí sama.*

Ekonomické a neekonomické aspekty včelaření

- ✓ **O kolik včelstev se staráte? Jaká plemena včel máte? Kmenů?** *Mám deset včelstev, a Kraňku no, plemeno nevím.*
- ✓ **Kolik máte stanovišť?** *Tady vlastě jedno stanoviště ve včelině.*
- ✓ **Kočujete se včelstvy?** *Ne, uvažuju vo tom do budoucna, pokud budu zdravej, tak uvažuju vo stanovišti v Plzni.*
- ✓ **Jaké techniky včelaření používáte? Typy úlu a rámkovou míru?** *Mám 39 x 24 a nástavkový včelaření, je to na 11 rámků.*
- ✓ **Včelaříte s mateří mřížkou?** *Ano, částečně. Měl sem roky, kdy sem ji vůbec nedával, a nástavky, jeden nebo dva medníky sem měl bez toho. Včely se potom, ta netrpělivost je potom daleko nižší, protože matka si najde ten prostor samozřejmě snáz. Nicméně, člověk, když je potom medobraní, tak je s tím víc práce. Protože každej ten rámeček je třeba*

kontrolovat, a tak, no, ale samozřejmě s tou mřížkou je to lepší a když má člověk na to čas, tak tam tu mřížku dá, potom to nemusí kontrolovat, jestli v medniku není plod, vodtočit to, a tak, no.

- ✓ **Jaké druhy medu prodáváte? A podle způsobu zpracování?** *Květovej klasickej, no, pastovanej taky dělám a když je potom smíšeněj, i medovice, ale ta je v poslední době, je jí prostě málo. Je to nejvyhledávanější včelí produkt, ale je jí málo no.*
- ✓ **Za kolik prodáváte med?** *Vždycky na tej nižší, spodní hranici. Tak loni sem to prodával za 140 Kč včetně sklenice, všechny druhy. Uvidíme, kam se cena medu prostě vyšplhá nebo jak se to bude prodávat, no.*
- ✓ **Prodáváte produkty ze dvora?** *Ano*
- ✓ **Prodáváte i jiné produkty než med?** *Ne, ale snažim se kombinovat med s chilli, protože se hodně věnuju pěstování chilli papriček, takže děláme chilli med. Má to velikej úspěch, zatím v malim, nejsou to kila, desítky kil, to ne, dává se to do malejch flaštiček, ale lidi si to berou.*
- ✓ **Jak byste charakterizoval/a vaši klientelu? Jedná se o stálé zákazníky?** *Stálí zákazníci, a i těch nových je stále víc, protože každej se po tom ptá. Když potkám někoho, tak se mi nezapomene zeptat, jestli bude nějakej med.*
- ✓ **Jste ve svazu včelařů? Proč ano, proč ne?** *Ano, cítím tam povinnost, protože mimo jiný, když sem začínal včelařit, tak nebejt třeba pana Kotoly, kterej dřív dělal předsedu základní organizace a je to soused vo pár baráků výš. Nebejt pana Kotoly, tak bych to tenkrát asi neutáh, on byl předsedou, zároveň byl vším, vším jako v tej organizaci, jednatelem, referentem, pokladníkem, protože se na něj všichni vykašlali a dělal to v podstatě sám, a nebejt takovejhle lidí, tak bysme jako tohento dělat nemohli, a pan Kotola před nějakou dobou už to nemoh dělat, samozřejmě, věk je věk, takže sme byli vystavený jako spolek tomu, kdo to po něm převezme. A jak to tak bývá, tyhlety práce nikdo nechce dělat, že jo. Takže tam došlo k tomu, že si nás, jako mladší lidi, který sme tam byli, a moc nás tam nebylo, tak si nás posadili ke stolu a řekli: ty budeš dělat to a ty budeš dělat to, a já, protože můj táta byl veterinář, tak sem automaticky vyfasoval tuhletu funkci a tenkrát, pamatuju se, když se rozhodovalo o tom,*

jestli ten spolek vůbec bude zachovanej, protože ani potom, co se takhle ukazovalo, tak sme se moc na to netvářili. Tak potom pan Kotola viděl, že už se to třeba může i rozpadnout třeba, a tak si povzdechl, a no, tenkrát, když sme to přebírali po těch starejch, viděli sme tu práci, tak sme to dělali taky z toho důvodu, že když sme se vo ně dokázali postarat, tak sme předpokládali, že se potom taky někdo postará vo nás a my to budeme mít ulehčený. No tak to mi dodalo, tuhle tu funkci sem i díky tomuto vzal a dneska si to jako ani jinak neumim zatím představit. Prostě dělá se to pro ten spolek, pro ty lidi, pro ty stařečky, který ještě mají prostě dvoje, troje včelstva. Částečně je to povinnost a částečně je to takovej přínos do duše, no.

- ✓ **Pobíráte dotace? Proč ano, proč ne?** *Jo jo, je to na ty vyzimovaný včelstva.*
- ✓ **Vzpomenete si, jaká byla pro vás největší investice, když jste začal/a včelařit?** *No, vzpomenu si, ale já sem to dostal... nejdřív sem si koupil troje včelstva, ale pak sem si zažádal o dotatce jako začátečník. Takže 10 tisíc sem dal a 10 tisíc sem dostal a teď člověk přikupuje jedny, dvoje, troje, to není investice. Jedná se pořád vo pár tisícovek, a to zas tak hrozný není. Divim se včelařům, kteří si stěžujou na to, že se tím neuživí. Né že se tím neuživí, že prostě ten finanční přínos je zanedbatelnej a tak nebo naopak ještě do toho musí investovat a nic z toho nemají, tak s tím asi nesouhlasim. Protože ta cena toho medu, když se vo to člověk dobře stará, pokud není vysloveně špatnej rok, což se můžeš stát, tak cena toho medu je taková, že pořád to vynahradí veškerý investice, který do toho člověk dá. Ten cukr atd., pořád se mu to nějakým způsobem vrátí a ještě něco z toho má. To je důležitý.*
 - **Úly si kupujete nebo si je vyrábíte sám/a?** *Ty si kupuju z Jesenice, jeden pán je tam vyrábí.*
- ✓ **Myslíte si, že český med něčím specifický?** *No, tím, že sme si přinesli z minulosti ty přísný veterinární opatření a každěj se snaží dodržovat to, aby v něm nebyly nějaký rezidua léčiv a tady těch svinstev, určitě je čistěj. I když trošku polemiky se vede samozřejmě, protože některý rezidua můžou přetrvávat, dostávají se z vosku zase do toho medu a zrovna ty postříky,*

konkrétně na tu řepku, tak nejsou moc jako košér, může tam něco bejt, ale pořád si myslím, že je daleko čistší než dovážený medy.

- ✓ **Setkal/a jste se s vandalismem nebo vám dokonce včely odcizili?**
Naštěstí ne, setkal sem se s tím, že měl sem tady elektriku, přivedenej kabel, tak se někdo snažil ten kabel vytrhnout nebo zjistit co a jak. Nějaký kluci sem třeba strkali klacky nebo tak, ale jinak naštěstí ne.
- ✓ **Co se děje v případě nevydařené sezony? Neodradí vás to od včelaření?**
No, musím doufat v lepší roky, to je jasný, že když by přišly třeba tři léta za sebou, kdy by se člověk jenom vo to staral a nic by z toho neměl, tak by asi začal uvažovat vo tom.... trošku negativně, ale neodradí, no, je to prostě hezký.