

Centrum umění a řemesel, z. s.

Včelí stezka na Vysočině

Zpracovali: žáci 2. a 3. ročníku spolu s Jiřím Čadou, Davidem Vítkem, Ivo Ondráčkem

Obsah

1	Název projektu a jeho hlavní myšlenka	3
2	Návrh projektu a cíl projektu	3
3	Definování cílové skupiny	3
4	Vzhled a umístění stezky	5
5	Stanovení aktivit	8
6	Partneři Včelí stezky	9
7	Identifikace rizik	9
8	Charakteristika společnosti/předkladatele projektu	9
9	Rozpočet projektu	10
10	Materiálové dodávky pro zajištění provozu	11
11	Lokalita projektu a životní prostředí	11
12	Vliv projektu na životní prostředí	11
13	Infrastruktura v lokalitě	11
14	Další možnosti rozvoje stezky	12

Úvod

V roce 2013 jsme se v rámci studentských projektů pro 1. a 2. ročník rozhodli pro realizaci včelí stezky na Vysočině. Téma včelaření se nám zdá v současné době velmi aktuální. Řada informací, které jsou v médiích, hovoří o prudkém snižování počtu včel v přírodě. Tento trend může mít v dohledné době závažné důsledky jak pro zemědělství, tak i pro nás.

Studentský projekt je připravován v rámci oboru Cestovní ruch. Myslíme si, že právě na Vysočině, kde je cestovní ruch zaměřen zejména na čistou přírodu, bude mít projekt Včelí stezky úspěch. Zároveň bude stezka průvodcována studenty, kteří si tak mohou splnit požadovanou praxi.

Důležité pro budoucí praxi studentů je i poznání jak jednat s úřady, jak se shání prostředky na realizaci podobných projektů

1 Název projektu a jeho hlavní myšlenka

Včelí stezka na Vysočině

Hlavní myšlenkou je, aby se lidé zamysleli nad důležitostí včel, dozvěděli se rizika v případě ubývání včel a aby se popřípadě zbavili strachu z nich. Kraj Vysočina je krajem, kde pracuje řadu let Jaderná elektrárna Dukovany a v tomto regionu je přesto jedna z nejkvalitnějších produkcí medu v České republice. Samotné včely jsou tak důkazem, že ekologie není na Vysočině provozem jaderné elektrárny dotčena.

2 Návrh projektu a cíl projektu

Projekt by měl zvýšit povědomí o včelách a vzbudit zájem o včelaření. Včelí stezka je koncipována pro děti ve věku do 15 let a pro rodiče s dětmi. Dále chceme oslovit občany v důchodovém věku, pro které by včelaření mohlo být vhodnou aktivitou. Na poutačích bude použita zejména grafika, která bude srozumitelnou a lehce zapamatovatelnou formou sdělovat zásadní otázky v životě a chovu včel.

Naším cílem je, aby včely nebyly brány jako hrozba, ale aby byly viděny jako nezbytná součást přírody. Včelí stezka by měla přitáhnout zájem mladé generace o chov včel.

Na stezce budou umístěny informační tabule, ukázky historických a současných úlů, ukázka fungujícího proskleného úlu, ukázka výrobků z produktů od včel (vosk, med, propolis, mateří kašička). Stezka bude průvodcovaná studenty a budou zde ukázky včelaření.

Na konci stezky bude možnost zakoupení včelích produktů přímo od včelařů.

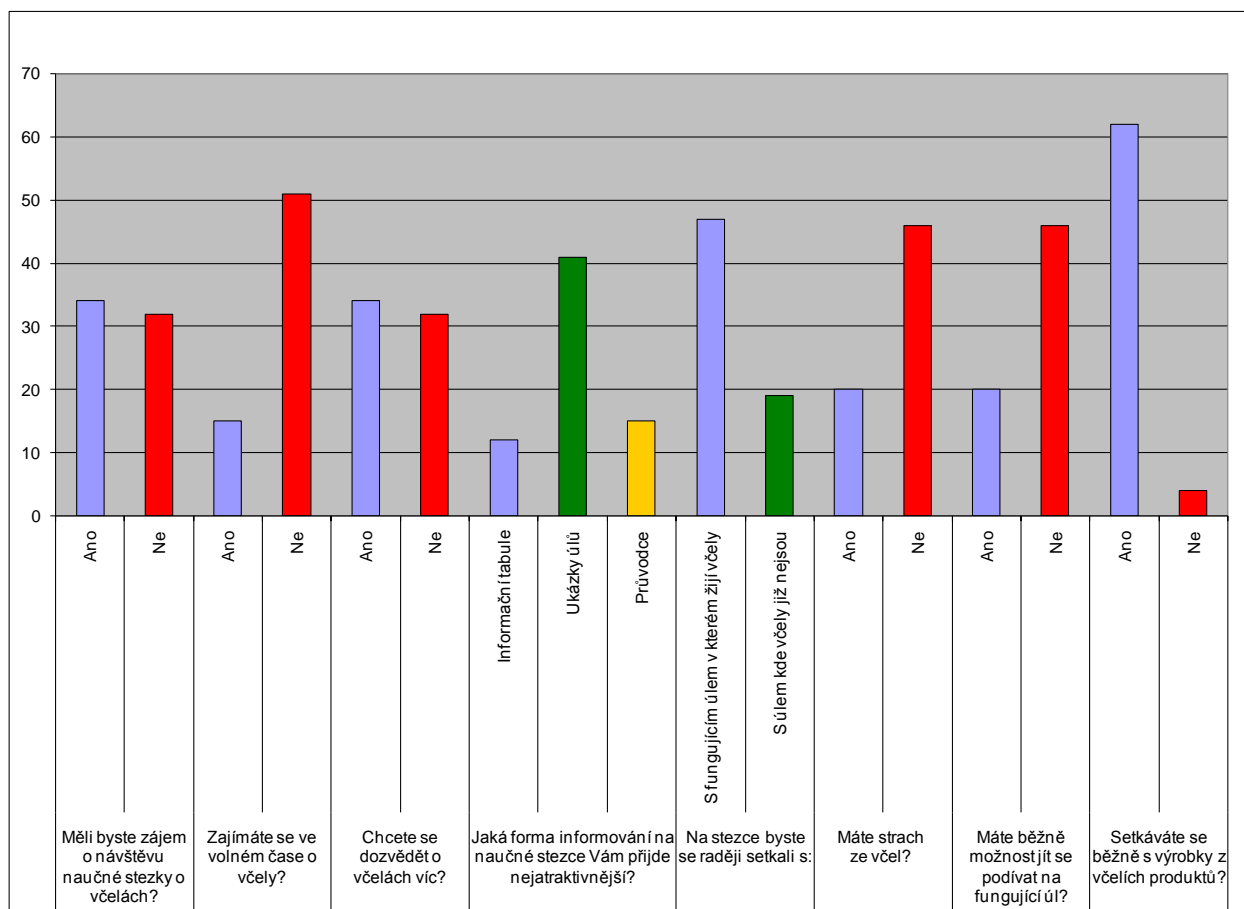
3 Definování cílové skupiny

Cílovou skupinou jsou děti v mateřských školách a základních školách. Dále jsou to rodiče s dětmi do 15 let. Poslední cílovou skupinou jsou lidé v důchodovém věku.

Cílovou skupinu budeme kontaktovat přes internet, e-mail – posílání nabídek zástupcům škol a domovů důchodců, školkám, pro ostatní zájemce letáčky na frekventovaných místech, přes sociální síť pro mladé zájemce.

Pro ověření zájmu o Včelí stezku jsme provedli dotazníkové šetření na základních školách.

Obrázek 1 Graf výsledků dotazníkového šetření



Zdroj: vlastní průzkum

V dotazníku jsme se ptali na tyto otázky:

Měli byste zájem o návštěvu naučné stezky o včelách?

Zajímáte se ve volném čase o včely?

Chcete se dozvědět o včelách víc?

Jaká forma informování na naučné stezce vám přijde nejatraktivnější? Informační tabule, ukázky úlů nebo průvodce.

Na stezce byste se raději setkali s fungujícím úlem nebo s úlem, kde včely nejsou?

Máte strach ze včel?

Máte běžně možnost jít se podívat na fungující úl?

Setkáváte se běžně se včelími výrobky?

Vyhodnocení dotazníku:

Zhruba 30 % dotazovaných by chtělo stezku navštívit, naprostá většina oslovených se ve volném čase o včely nezajímá. Stejně jako u první otázky by se cca 30 % dotazovaných chtělo o včelách dozvědět víc. Oslovení by rádi na stezce viděli ukázky úlů a úly v provozu. Většina dotazovaných nemá ze včel strach ani nemá možnost běžně vidět úl. Pozitivní je, že více jak 60 % dotazovaných se se včelími produkty setkává.

Osloveno bylo 66 žáků v osmých a devátých třídách na 12 základních školách.

Na základě doporučení Krajského úřadu Kraje Vysočina jsme dotazníkové šetření doplnili i o průzkum mezi pedagogy. Osloveno bylo 10 pedagogů, kteří učí ve školkách a na prvním stupni základních škol. Šetření probíhalo formou strukturovaného rozhovoru.

100 % pedagogů má zájem zařadit stezku do výuky. 70 % by vyžadovalo písemný souhlas rodičů. 90 % má obavy z prohlídky úlů, kde by se rozebíralo včelí dílo a doporučuje pouze prohlídku skleněného úlu. 70 % by volilo zvýšený počet dozorujících pedagogů ve skupině u předškolních dětí z důvodu časté nekázně dětí.

Předpokládaná návštěvnost stezky:

20 průvodcovaných prohlídek za rok

500 neprůvodcovaných návštěv za rok

Chceme návštěvníky ze základních škol motivovat k návštěvě nabídkou průvodcované stezky v rámci výletů na konci školního roku, rodiny s dětmi zajímavým výletem s možností nákupu včelích produktů přímo od včelařů, občany v důchodovém věku příjemnou procházkou a pěkně stráveným dnem v přírodě.

S podobnými projekty (v úrovni průvodcování) máme zkušenosti. Například studentům ze žďárské školy se na konci školního roku 2013/2014 podařilo zorganizovat 450 průvodcovaných prohlídek v rámci projektu „Toulky Žďárskou minulostí“.

Běžně také průvodcujeme na hradech a zámcích a pořádáme zájezdy po České republice i do zahraničí. Na stezce jsme schopni průvodcovat také kromě českého jazyka i anglicky, německy a francouzsky.

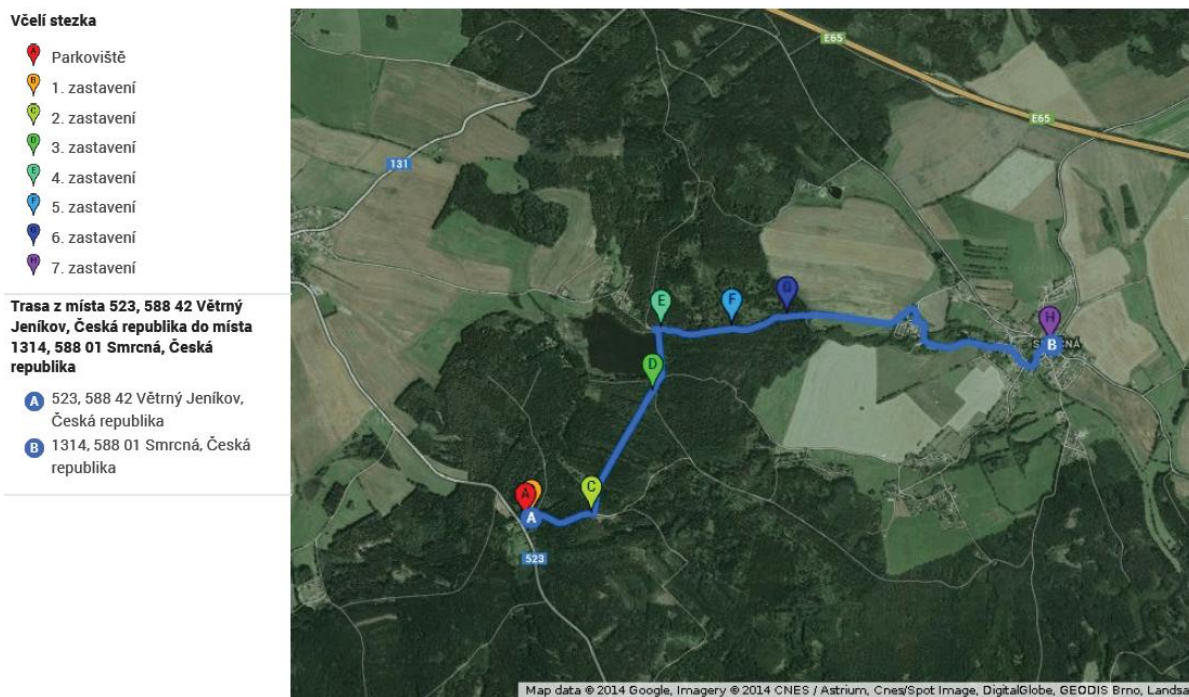
4 Vzhled a umístění stezky

Stezka povede krásnou krajinou na Vysočině v blízkosti Jihlavy. Její začátek je umístěn u hájovny V Horách a její konec je u hostince ve Smrčné.

Tabulka 1 Přehled zastavení na stezce

Parkoviště	O Včelí stezce, trasa, jak se na stezce chovat, co uvidíme, jak dál pokračovat.
1. zastavení	Nebojte se nás!
2. zastavení	Kde jsme bydlely a kde žijeme dnes!
3. zastavení	Vývoj včely
4. zastavení	Včelí domácnost
5. zastavení	Co nás včely ohrožuje!
6. zastavení	Med může být pro člověka i lékem!
7. zastavení	Další včelí produkty

Obrázek 2 Mapa trasy stezky



Zdroj: vlastní nákres v aplikaci Google maps

Obrázek 3 Ukázka vzhledu informačního panelu



Zdroj: vlastní foto

Obrázek 4 Ukázka vzhledu klátu



Zdroj: www.vcelky.cz

Obrázek 5 Ukázka vzhledu „skleněného“ úlu



Zdroj: www.vcely-uly.cz

1. Stanovení aktivit

- **červen 2014**
příprava projektu, oslovení majitelů pozemků, naplánování stezky, naplánování poutačů, texty a ostatní materiály.
- **duben 2016**
zpracování rozpočtu, podání žádosti o financování projektu na krajský úřad
- **květen - červenec 2016**
výroba úlů, výroba poutačů, výroba letáků, příprava průvodcovských textů, oslovení škol s nabídkou
- **září – listopad 2016**
osazení poutačů
- **duben 2017**
slavnostní otevření stezky

6 Partneři Včelí stezky

Jako partnery jsme oslovili:

Krajský úřad Kraje Vysočina

Lesní družstvo ve Štokách

Lesy České republiky

Obec Smrčná

Český svaz včelařů, o.s. okresní organizace Jihlava

ČEZ, a. s. JADERNÁ ELEKTRÁRNA DUKOVANY

IEC, s. r. o.

SAPELI, a. s.

7 Identifikace rizik

Jako hlavní riziko vidíme možnost, že by účastníci prohlídky úlů v provozu mohli dostat žihadlo od včely. Pro tento případ bude mít průvodce u sebe lék pro zmírnění případné alergické reakce.

Při běžné prohlídce se nedostanou účastníci do většího rizika, než je běžné v přírodě. Pro jistotu ale budou k dispozici léky pro zmírnění alergické reakce v hostinci ve Smrčné. O této skutečnosti budou účastníci informováni na úvodním poutači.

8 Charakteristika společnosti/předkladatele projektu

Projekt předkládá Centrum umění a řemesel. Centrum umění a řemesel vzniklo jako neziskový spolek pro realizaci projektů pro podporu umění a řemesel.

Předkladatel projektu:

Centrum umění a řemesel, z. s.

Předseda: Mgr. Jiří Čada

Rantířovská 9, 586 05 Jihlava

Telefon: +420 603 102 015

E-mail: jihlava@secr.cz

IČ: 04885228

9 Rozpočet projektu

Materiál

Položka číslo	Položka	Popis	Počet	Cena ks	Cena celkem
1	betonová patka	vybetonování patek pro informační panely	8	1 800	14 400
2	informační panel se sříškou	stojan vyrobený ze špalku o průměru min. 60 cm, nad panelem umístěna sříška	8	2 500	20 000
3	informační tabule	informační tabule vyrobená z laminovaného papíru a překrytá plexisklem 4 mm	8	6 500	52 000
7	zpracování projektu	doprava, návštěvy, tiskové materiály, poštovné apod.	1	10 000	10 000
8	zpracování grafiky	Grafické zpracování poutačů, kresby včel a vložení textů	8	1 500	12 000
9	skleněný úl	úl s prosklením, kde je možné pozorovat práci včel	1	5 500	5 500
10	klát	původní úl umístěný do kmene stromu	2	3 000	6 000
11	tištěné materiály	informační leták pro školy a pro individuální zájemce	2 000	8	16 000
Celkem					135 900

Služby

Položka číslo	Položka	Popis	Počet	Cena ks	Cena celkem
1	tištěné materiály	informační leták pro školy a pro individuální zájemce	1 000	5	5 000
2	usazení poutačů	dovoz Avia s rukou	8	1 550	12 400
3	doprava pracovníků a materiálu	doprava pracovníků a materiálu	1	10 000	10 000
4	doprava studentů	doprava studentů při počtu cca 50 průvodcovaných prohlídek ročně	50	20	1 000
5	propagace stezky	inzerce v médiích, www stránky, internet	1	10 000	10 000
Celkem					38 400

Osobní náklady

Položka číslo	Položka	Popis	Počet	Cena ks	Cena celkem
1	osobní náklady	odměny autorům, koordinace projektu	3	10 000	30 000
Celkem					30 000

Rozpočet celkem 204.300 Kč

10 Materiálové dodávky pro zajištění provozu

Materiálové dodávky budou zajištěny takto:

Materiál pro poutače a kláty - Lesní družstvo ve Štokách

Osazení poutačů - Lesy České republiky

Dodávky textů, informačních tabulí, tištěných materiálů, koordinace projektu – Centrum umění a řemesel

Lektorská a poradenská činnost, dodávky včelích produktů - Český svaz včelařů, o.s. okresní organizace Jihlava

11 Lokalita projektu a životní prostředí

Lokalita je umístěna v prostředí Českomoravské vrchoviny, což je dle Nadace pro rozvoj cestovního ruchu VYSOČINA ekologicky nejčistší oblast v České republice.

Zároveň byla oblast vybrána nedaleko města Jihlavy, což umožní jejím obyvatelům rychlou dostupnost do místa stezky.

V okolí stezky již nyní mají členové Českého svazu včelařů umístěné chovy včel.

Na začátku i konci stezky jsou již dnes funkční parkoviště a stezka vede po komunikacích, kde probíhá rekreační cestovní ruch. Oblast tak nebude zatížena zvýšeným cestovním ruchem.

12 Vliv projektu na životní prostředí

Realizace stezky nebude mít vliv na životní prostředí v jejím okolí. Dnes je oblast kolem Vysoké využívána chataři a chalupáři k rekreaci. Na komunikacích, kde bude realizována stezka, je ze strany Lesů ČR podporován rekreační cestovní ruch.

13 Infrastruktura v lokalitě

Na začátku a konci stezky jsou prostory pro parkování. Na začátku stezky je parkoviště ve správě Lesů ČR a na konci je veřejné parkoviště na pozemcích obce Smrčná.

Stezka vede po zpevněných komunikacích ve vlastnictví Lesů ČR a Lesního družstva ve Štokách.

14 Další možnosti rozvoje stezky

V prvé řadě bychom chtěli po vybudování stezky doplnit aktivity pro návštěvníky. Ve Smrčné plánujeme pořádat akce spojené se včelami a jejich produkty. Jedná se zejména o včelařskou pouť, která by byla určena nejen včelařům, ale i zájemcům z řad široké veřejnosti. Na pouti by se prezentovali přímo včelaři se svými produkty, vybavením apod. Veřejnost by měla možnost zakoupit nejrůznější včelí produkty. Pout' by byla spojena s přednáškami, workshopy apod.

Lesy ČR žádáme o doplnění stezky jednoduchým zařízením (kladiny apod.) pro sportovní vyžití dětí v lese, ale i o poznatky základů takzvané lesní pedagogiky. Tato zařízení by zpestřila zážitek zejména pro malé děti.

V dalších letech bychom, v případě zájmu, rozšířili nabídku o možnost umístění vlastních včelstev na stezku pro zájemce z Jihlavy a okolí. Tato možnost by byla určena pro lidi, kteří chtějí mít vlastní včelí produkty, ale nemají čas a znalosti na vlastní včelaření. Na stezce by měli zajištěn odborný dohled a běžnou obsluhu včelstev.

Příloha 1 – Texty na informační tabule

Parkoviště

O Včelí stezce, trasa, jak se na stezce chovat, co uvidíme, jak dál pokračovat.

Dobrý den, jsem Amálie, včela medonosná a budu vás tímto lesem, který byl od pradávna naším domovem, provázet od jednoho naučného zastavení k dalšímu. Čeká nás jich celkem sedm a v průběhu naší asi tři a půl kilometru dlouhé procházky budete dokonce moci opatrně nahlédnout i do domečku, kterému my včely společně se včelaři, kteří o nás po celý rok starostlivě pečují, říkáme úl. Máme pro vás nachystáno řadu zajímavých otázek.

Zásady první pomoci při bodnutí včelou

(lékárnička je přístupná na stezce u ukázkových úlů)

Nejedná-li se o alergickou osobu a žihadlo není v ústech, jazyku či rohovce oka, opatrně je seškrábneme, abychom nezmáčkli jedový váček, který vždy zůstane na konci žihadla. Místo vpichu neutralizujeme potřením Fenistil gelem, cibulí, čpavkem, nebo stačí i medem. Na ránu pak přiložíme studený obklad.

Jedná-li se o alergika, je nutné po odstranění žihadla ošetřit ránu Fenistil gelem a ránu chladit. Jde-li o dospělého člověka, podáváme jednu tabletu Zyrtecu a jednu Medrolu. Přivoláme na místo, kde postižený je v klidu, lékařskou pomoc.

1. zastavení - Nebojte se nás!

Kdopak tohle o nás řekl? „Pokud by zmizely na zemi včely, zbývají lidem jen čtyři roky života“

Tohle o nás prý kdysi řekl světoznámý fyzik Albert Einstein (1879–1955) (obrázek) a měl pravdu.

Na opylování všech rostlin hmyzem, máme totiž my včely lví, až osmdesátiprocentní podíl. Motýli, mouchy, vosy, čmeláci nedokážou všichni dohromady opylit to, co zvládneme my včely.

(obrázek včely na květu)

A vy se nás přesto bojíte! Když vám zabzučíme u ucha, nahání vám to často panický strach! V takových případech jste nezdědka připraveni sprintem pokořit nejen okresní rekord na krátké trati. Je však potřeba před námi prchat?

Pokud zrovna zvědavě či škodolibě nešťouráte klacíkem do česna úlu či dutiny stromu, kde jsme se usadily, určitě není!

(obrázek nezbedníka)

Když nejsme v ohrožení, každá z nás dobře ví, že žihadlo, které vás tolik bolí, v případě našeho útoku máme jen na jedno použití. Žihadlo zůstává i s jedovým aparátem v ráně a my pak umíráme! To ale neplatí pro vosy, čmeláky a sršně. Ti vám dokážou nasázet žihadel, co se jich do vás vejde.

Jsme užitečné! Neútočíme, pokud nás nedráždíte!

2. zastavení - Kde jsme bydlely a kde žijeme dnes!

Archeologové odhalili, že ve starém Egyptě nás lidé chovali už 4 000 let před naším letopočtem. Tehdy nás tam ubytovali ve válcovitých hliněných úlech (obrázek úlu). Moje prababička létavka mně vyprávěla, že té její prabába za dlouhých zimních dnů povídala, že my pocházíme z okolních lesů.

Byly jsme divoké a bydlely jsme v dutinách stromů v takzvaných brtích.

(obrázek)

Od pravěku člověku chutnal náš sladký med a tak nás kouřem vyháněl, aby se té dobroty mohl zmocnit. Pak ho jednou napadlo, aby už za námi nemusel lézt do korun stromů, odříznout kus dutého kmene a s námi si jej odnést domů. Nad hlavu nám přidělal stříšku a my se s ním o med začaly dělit. Tehdy vznikl první klát (obrázek). Nový domeček se nám líbil. Zhruba od 15. století nás včelaři chovali v teplých slaměných úlech, kterým se říkalo košnice.

(obrázek).

Dnes už většinou žijeme v pohodlných novostavbách, kterým se říká nástavkové úly. Včelař nás v nich může navštěvovat, aniž by nás příliš rušil při práci.

Kousek odtud leží krajské město Jihlava, ve kterém žije asi 50 tisíc obyvatel. V našem jednom nástavkovém úlu nás přes léto žije více než šedesát tisíc. Nehádáme se, pilně pracujeme, aby vy jste si mohli pochutnat na našem zdravém sladkém medu.

3. zastavení - Vývoj včely

Tak tohle vyprávění raději přenechám zkušenému včelaři. (obrázek hezkého starého vousatého včelaře)

Na začátku je vajíčko!

Ještě než mladá včelí matka naklade své první vajíčko do dělničích či trubčích buněk plástu, popřípadě do mateří misky, musí na svatební prolet. Při něm se spáří v letu hned s několika nápadníky trubci. Vývoj včelího zárodka (vajíčka) trvá 70 až 76 hodin.

Pak larva

Larva se vylíhne z vajíčka. Má tvar červíčka bezmocně rohlíčkově stočeného na dně buňky a čile se pět dnů živícího výměškem žláz dělnic s příměsí pylu a medu. Pouze larva budoucí matky je krmena výměškem žláz, takzvanou mateří kašičkou svých opatrovnic.

Následuje předkukla

Šestý den larva je už larva v buňce vzpřímená a obleče si takzvanou košilku, tvořenou z výměšku ústního ústrojí. Této dvoudenní formě včelího života se říká předkukla.

Kukla a dospělá včela

Kukla už začíná mít podobu těla dospělé včely, ve kterém vznikají všechny důležité orgány. Jedenadvacátý den po zaklazení vajíčka budoucí dělnice kusadly prokouše víčko a opustí buňku. Matce to na rozdíl od dělnice trvá 16 dnů a trubci 24 dnů.

(u všech etap budou obrázky všech stádií)

4. zastavení - Včelí domácnost

Zdalipak víte, jak to u nás doma v úle chodí? V letním období tvoří každé zdravé včelstvo jedna matka, 300 až 600 trubců, 50 000 až 60 000 dělnic, vajíčka a plod, zásoby medu a pylu a včelí dílo z vosku. To jsou plodové a medné plásty.

Nejdéle z nás žije v úle matka. Je z nás také největší. Staráme se o ni s láskou a tak se dožívá až čtyř roků. Ve svém nejproduktivnějším věku dvou let dokáže naklást za den 1 500 až 3 000 vajíček. Věřte, že to dá pěknou fušku!

Jejími nápadníky jsou zavalití, bručaví a na pohled nemotorní trubci. Těm chybí žihadlo a práce jim moc nevoní. Celé dny lelkují po plástech a slupnou vše sladké na co přijdou. Jejich jedinou prací je doprovodit mladou čerstvě vylíhlou matku na jejím zasnubním proletu. Naštěstí jich v úlu není mnoho a na podzim tyto zahaleče vyženeme.

V úlu je nás nejvíce dělnic. Rozdělujeme se na mladušky a létavky. Mladušky už krátce po té co opustí buňku, vykonávají všechny práce v úlu. Zahřívají plod, stavějí nové plásty, uklízejí a čistí úl. Krmí plod, matku i mladé trubce. Drží stráž proti loupeživým včelám na česně a nektar přinesený létavkami zpracovávají na med.

To létavky, ve které záhy dospějí mladušky, vyletují z úlu až do vzdálenosti 5 kilometrů a přinášejí zpět nektar, vodu, pyl a pryskyřičný tmel – propolis, ale o tom si povíme u některého z dalších zastavení.

5. zastavení - Co nás včely ohrožuje!

Tak jako vy lidé občas trpíte rýmou či chřipkou, ani nám se různé nemoci a nebezpeční parazité a viry nevyhýbají. Z Asie sem k nám byl před mnoha roky zavlečen parazit *Varroa destructor*. Ten, kdyby nám včas včelař nepomohl patřičnými léčivými, by naše stavy zcela zdecimoval. Postihují nás však i virové nákazy, kdy se pak naše sestřičky v úle rodí například se zakrnělými křídly. Nejstrašnější z našich onemocnění je však mor včelího plodu. Ten způsobuje bakterie žijící ve střevě larev, které zcela zahubí. Také trpíme stejně jako vy průjmovým onemocněním, kterému se říká Nosemóza. Když je náš organismus oslaben, napadají nás rovněž různá houbová a plísňová onemocnění.

6. zastavení - Med může být pro člověka i lékem!

Kdo z vás ještě nezkusil olíznout prst namočený do skleničky s čerstvým medem? To je dobrota, co? A tuhle sladkou a zdravou pochoutku v úlech míchají v buňkách plástů včely-mladušky z létavkami doneseného nektaru nebo medovice nejrůznějších rostlin. Náš med pro vás lidi obsahuje mnoho potřebných minerálních látek. Řadu vitamínů, rostlinných silic, aromatických látek, bílkovin a tuků. Zdalipak víte, jak včelaři nakonec rozdělují čerstvě vytočený med?

Z nektaru, co létavky sesbírají z květů rostlin, zraje v buňkách med květový. Ten bývá světlé barvy a obsahuje mnoho bílkovin rostlinného původu. Takový med je vhodný především pro děti, ale i pacienty po těžkých operacích nebo úrazech. Lidé by ho měli jíst všude tam, kde je nutné rychle obnovit poškozenou tkáň.

Většina lidí po včelařích nejvíce požaduje med tmavý medovicový. Říkají mu také ne příliš správně med lesní. Medovicový med a teď se nelekněte, vzniká zraním výměšků některých mšic. Ty nabodávají listy nebo jehlice stromů a vysávají z nich rostlinnou šťávu. Z té mšice zužitkují pro svou potřebu jen bílkoviny, zbylou sladkou lepkavou šťávu vystřikují do okolí. Drobné rozstříkané kapičky medovice z listů a jehlic stromů sbírají právě létavky a odnášejí ji do úlů. Medovicové medy vám lidem pak pomáhají při různých onemocnění dýchacích cest.

Vědci před nedávnem zjistili, že my včely z nektaru či medovice ve svém těle filtrujeme případné škodliviny. To proto, abychom ochránili budoucí generace svých sestřiček. Odfiltrované škodliviny pak ukládáme do svých jedových žláz. Když pak od nás dostanete žihadlo, pořádně to zabolí!

Nebojte se zkrystalizovaného tuhého medu! Lidé od nás chtějí většinou jen tekutý med. Tuhý nebo také zkrystalizovaný med je však naopak důkazem, že je velmi kvalitní. Kvalitní květové medy už pro vysoký obsah glukózy (cukru) krystalizují jen pár týdnů po svém vytočení. Poradím vám! Ztuhlý med ztekutíte jednoduše velmi šetrným ohřevem do teploty 45 stupňů Celsia.

7. zastavení - Další včelí produkty

Pyl

Kromě nektaru a medovice nosíme my včely do úlu také pyl rostlin. Včela podobně jako vy lidé, si nedokáže ve svém těle vytvářet bílkoviny, které potřebuje k svému růstu a obnově svých tkání. Proto sbíráme pyl, který není ničím jiným než samčími pohlavními buňkami rostlin, obsahuje velké množství bílkovin. Do úlu ho nosíme v takzvaných rouscích na nožkách. Takže zatímco med nám slouží pro obnovu naší energie, pyl je nutným zdrojem pro náš tělesný rozvoj. Pyl ukládáme v úle do buněk plástů a necháváme ho tam několik dnů kvasit, také se tomu říká fermentace. Bílkoviny a velký obsah vitamínů jsou pak prospěšné nejen pro nás, ale i pro vaše zdraví. Znalí lékaři pyl svým pacientům doporučují konzumovat ve chvílích, kdy vaše tělo potřebuje obnovit tkáň. To je například po těžkých operacích, úrazech, mozkových a cévních příhodách či nervových onemocnění. Také při velkém duševním vypětí a stresech. Nechte to ale raději na lékařích!

Vy lidé máte mýdlo, my včely propolis!

Látku, která nám včelám udržuje v úlu hygienu a obranu proti infekcím zvenčí. Stejně jako pyl je propolis látkou rostlinné pryskyřičnaté povahy. Rostlinou je vylučována, aby pokryla její nejzranitelnější části. Těmi jsou mladé výhonky, pupeny květů a listů. Slabý povlak propolisu je pak chrání před nepohodou, škůdci a mechanickým poškozením. My propolis sbíráme, tmelíme s ním netěsnosti úlu a natíráme jím i všechny buňky v plástech. Propolis se také odpařuje do vzduchu a likviduje veškeré choroboplodné zárodky, které sestřičky létavky přinesou zvenku do úlu ve svém kožíšku. Brání tak růstu infekcí. Propolis je velmi proměnná látka, nestálá směs rostlinného původu, která je tvořena 120 až 140 látkami. Proto alergici při používání propolisové tinktury či masti na různé rány, spáleniny a otláčeniny, pozor!

Mateří kašička

My včely mateří kašičku vyrábíme ve svých žlázách. Kašičkou pak krmíme naše včelí larvičky pouze tři dny po svém vylíhnutí. Dál pak si už na kašičce může pochutnávat jen ta larvička, ze které vyroste budoucí matka. Včelař nám mateří kašičku opatrně odebírá a většinou ji konzervuje v našem medu. Lékaři často doporučují užívat krátkodobě mateří kašičku při onemocnění centrálního nervového systému, depresích či duševních otřesech.

Včelí vosk

Tak jako vy lidé používáte při stavbě nového domu beton a maltu, my včely stavíme své plásty v úlech z vosku. V jejich buňkách uskladňujeme med, pyl a vychováváme v nich také své budoucí potomstvo. Vosk tvoříme v podobě malých šupinek na svém zadečku. Vosk má schopnost pohlcovat veškeré pachy i znečištění. Proto se nehodí na nic jiného než na výrobu vánočních svíček, které si můžete sami odlévat do zakoupených forem. Při medobraní nezapomeňte poprosit včelaře o skutečnou dobrotu, vosková víčka, kterými byly uzavřeny buňky s medem. Jsou z čistého panenského vosku, který sami pro tento účel vyrábíme. Obsahuje přírodní látky s dezinfekčními a antibiotickými účinky. Žvýkání těchto víček podpoří obranyschopnost vašeho těla. Pro děti je to lahůdka.

Včelí jed

Stejně jako včelí vosk a mateří kašička je i náš včelí jed naším jedinečným produktem. Nám včelám slouží k ochraně sesbíraných zásob medu. Musíme ho často uchránit proti vetřelcům, kteří jsou mnohdy větší, než jsme my. Pro vaše tělo má náš jed velké účinky na krevní tělíska a váš nervový systém. Zdravý člověk, který netrpí žádnou alergií snese najednou bez újmy až dvě stovky našich žihadel. Také jste se naším jedem naučili pomáhat revmatikům či lidem s problémy úponových bolestí a otoků při opakovaném podvrknutí kotníku.

Příloha 2 – Ukázky kreseb, které budou doprovázen návštěvníky







Příloha 3 – Povolení provozování stezky od majitelů pozemků