

ZÁRÓDOLGOZAT

Kovács Máté

2024



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Károly Róbert Campus
Növénytermesztési tanszék
Mezőgazdasági Felsőfokú Országos Szakképzés
Méhészeti termékek bemutatása, vizsgálata

Belső konzulens: **Dr Herczeg Béla**
Főiskolai Tanár

Belső konzulens
intézete/tanszéke: **Vidékfejlesztés és Fentartható**
Gazdaság Intézet/Vidék-És Területfejlesztési Tanszék

Készítette: **Kovács Máté**

Gyöngyös
2024

Tartalom

1. Bevezetés és célkitűzések.....	2
2. Szakirodalmi áttekintés	3
2.1. A méz és méhészeti termékek.....	3
2.1.1. A méh	3
2.1.2. Méz.....	3
Méz összetevői	3
Kristályosodás	4
A méz jótékony hatásai	4
Méz fajták.....	5
Fajta méz	6
Ízesített mézek	7
Lépesméz.....	8
2.1.3. Virágpor.....	8
Gyógyhatás.....	8
A virágpor tárolása	9
2.1.4. Méhviasz	10
A méhviasz gyűjtése.....	10
2.1.5. Méhpempő.....	11
Kinyerése.....	11
A méhpempő a méhek fejlődésében.....	12
Gyógyhatása	12
2.1.6. Propolisz.....	13
Gyűjtése.....	13
Tárolása, feldolgozása	14
2.1.7. Méhméreg.....	15
2.1.8. Kaptárlevegő	16
2.1.9. Apiterápia	16
2.2. A cukor és méz.....	16
3. Alkalmazott módszerek	18
4. Eredmények és értékelésük	19
11. Következtetések és javaslatok	27
12. Összefoglalás.....	30
Irodalomjegyzék	33

1. Bevezetés és célkitűzések

A méhészkedés élethivatás. Akkor jó, ha hitelesség jellemzi munkánkat a környezet, a világ felé. A méhek által begyűjtött és előállított termékek nemcsak édesítőszerként, élvezeti cikként, hanem gyógyszerként is használatosak. Ezért a méhészeti termékek nagyon fontosak az ember életében és egészsége szempontjából. A méhek által előállított termékek felérnek a gyógyszerek hatóerejével, mivel természetes anyagokat tartalmaznak, így ezt fogyaszthatja gyerekek is és felnőttek is egyaránt. Nagyon sokféle terméket állítanak elő az ember örömeire, a leginkább kedvelt termék a méz. De az egészséges életmód magával hozza a többi méhészeti termék elterjedését is, így egyre inkább előtérbe kerül a virágpor, a propolisz, a méhpempő is.

Az emberek többsége igyekszik az egészségére figyelni, de egyre rohanó világunkban erre (mint minden másra is) egyre kevesebb idő jut. Számomra is fontos az egészségem. Családunk előszeretettel alkalmazza a természetben rejlő megannyi egészségmegőrző anyagot: gyógyteákat, nagyanyáink praktikáit, illóolajokat. És a méhészkedéssel kezdetét vette a méz és méhészeti termékek alkalmazása is. Sőt egyre inkább ezekhez a „csodaszerekhez” folyamodom bármilyen probléma esetén, vagy csak úgy is. Nincs is annál jobb, mint megenni egy kanál mézet, vagy hidegben meginni egy bögre mézes teát.

Célom az, hogy bemutassam a méhek által előállított termékeket és ezen keresztül megvizsgáljam azt, hogy miért egészséges a méz és a méhészeti termékek? Fogyasztáson kívül milyen egyéb használata lehetséges a méhészeti termékeknek? Hogyan lehet az emberek érdeklődését a méhek, méhészeti termékek felé fordítani? Lehet egyáltalán? Mert fontos a méheket megőrizni a jövőnk érdekében.

2. Szakirodalmi áttekintés

2.1. A méz és méhészeti termékek

2.1.1. A méh

Napjainkban a méhek szerepe felértékelődött. Az emberek életének egyik legnagyobb kincse a méhek, akik megporozzák a virágokat. Növényeink nem tudnának termést hozni a méhek megporzása nélkül. Ezért lett a méh jelképe a fenntartható mezőgazdaságnak. És ezért az Országos Magyar Méhészeti Egyesület április 30.-át a méhek napjává nyilvánította.

2.1.2. Méz

A mézet emlegetik folyékony aranyként, vagy istenek eledelként is. Akármelyiket is halljuk, nevét kiérdemelte, hiszen a méz nagyon fontos egészségünk megőrzése miatt. A házi méhek a virágokból nektárt vagy a levelekről mézharmatot gyűjtenek, hogy aztán abból a legsokoldalúbb élelmet állítsák elő, mely bizonyítottan gyógyhatású az ember számára. A virágok édes nedvet termelnek (ez a nektár), amivel vonzzák a méheket és mikor a nedvet szívják ki, úgy kerül rájuk a virágpor és így viszik át másik virágra. A felszívott nedvet elraktározzák, és a mézgyomrukban készítik a mézet enzimek segítségével. A kaptárba való érkezés után a mézgyomorból a mülép sejtjeibe teszik bele ezt a híg masszát. De csak akkor lesz teljes értékű méz, mikor már veszít a víztartalmából. A méhek a mézet legfőképpen üzem- és fűtőanyagként használják. A méz az elfogyasztása után rögtön energiát ad a méhecskének és természetesen az ember számára is. A méz egyik legfontosabb tulajdonsága, hogy más édesítőszerrel ellentétben olyan enzimeket, ásványi anyagokat, vitaminokat is tartalmaz – 181féle – melyeknek nagyon jó hatása van az emberi szervezetre. Ezen kívül a méz enyhe hatású savakat is tartalmaz, melyek a vírusokat, baktériumokat elpusztítják. (Hevesi, M. (2021/06))

Méz összetevői

A mézben megtalálható a cukor és a víz, cukor 4/5 része, a víz 1/5 része. A mézben nagyrészt szőlőcukor és gyümölcscukor található meg legnagyobb részben, de főleg a gyümölcscukor, ezért a méz édességi fokát a gyümölcscukor határozza meg. A szőlőcukor a méz kristályosodásáért felelős, ha a mézben sok a szőlőcukor, akkor gyorsan kristályosodik, ha kevés, akkor lassabban. Mivel a szőlőcukor és a gyümölcscukor az ember számára fontos, ezért a méz hasznos a táplálkozásban.

A víz a mézben azt határozza meg, hogy a méz milyen híg lesz. Ha nagyon nedves a levegő, akkor a méz híg lesz, de ha száraz a levegő, akkor vizet veszít. Az a méz, ami már ki van kristályosodva, már nem tud vizet veszíteni vagy leadni. Ahány fajta méz van, úgy veszik fel a vizet, valamint annyiféle illatú és ízű méz is található meg. Ez attól is függ, hogy a méhek hol gyűjtötték a méznek valót. Az szabja meg az illatot és az ízvilágot is. A különféle mézekben megtalálhatóak az ásványi anyagok, de nem ugyanolyan mennyiségben. A méz színe arra utal, hogy az adott méz miből van kinyerve, például az akácméz világos aransárga, vagy inkább már szinte víztiszta, míg a repce inkább fehér színű. A méz színe nagy befolyással van a vásárlókra, mert a vásárlók inkább a világosabb színű mézeket keresik, bár embere válogatja, hogy milyen fajtát vesz. De minden méz egy idő után elveszti a színét és elkezd sötétedni.

Kristályosodás

Mivel a mézben cukor található, ezért az egy idő után kiválik belőle és ez a kristályosodás. A méz eltarthatóságánál nagy szerepe van a méz kristályosodásának. Két fajtája van a gyorsan és a lassan kristályosodás. Nem a méz egésze kristályosodik meg, csak egy része.

Ha a kristályos mézet újra folyékonnyá szeretnénk tenni, akkor ne használjuk a mikrohullámú sütőt, mert ez károsíthatja a mézben lévő mintegy 200 összetevőt – vagyis hatását veszti. Inkább vízfürdőben kavargatva melegítsük.

Beszerezéskor, ha csak tehetjük, olyan méhésztől vásároljuk, aki a legjobb minőségű kezeletlen mézet tudja számunkra biztosítani. Illetve tudjuk, hogy az igazi méz a kezeletlennel ellentétben rövidebb-hosszabb idő múlva kristályosodik. (Hevesi, M (2020/09))

A méz jótékony hatásai

A méz antibakteriális hatása miatt remekül alkalmazható gyulladások esetén. Sok kutatás bizonyítja, hogy a méz segíti a közepesen súlyos sebek és égési sérülések gyógyulását. Akár 4-5 nappal is rövidülhet a gyógyulási idő, mivel a nedvességképződésre jótékonyan hat és így a szövetképződést is segíti. Egy kísérletben azt vizsgálták, hogyan segíti a diabéteszes fekélyek gyógyulását: 30 betegből 27 esetben következett be teljes gyógyulás másfél hónap elteltével. Házilag is alkalmazhatunk mézes kötést kevésbé súlyos esetekben. A seb fertőtlenítése során kenjük be mézzel és gézzel takarjuk, bekötjük, hogy védve legyen.

Napközben többször átkötjük. Viszont figyeljünk rá, hogy a méz mindenféle szennyeződéstől mentes legyen. (Hevesi, M. (2023/12))

De miben lehet még segítségünkre a méz? Például egy masszázs során. Egy kedves ismerősöm masszázssal foglalkozik. Szeret mézet alkalmazni munkája során, mert esküszik jótékony hatására. És ha belegondolunk, hogy 10 dkg mézben 8,1 dkg gyorsan felszívódó szénhidrát van, 1,7 dkg víz, nem beszélve a vitaminokról (B₁-, B₂-, B₃-, B₅-, B₆-, B₉-, C-vitamin) és ásványi anyagokról (nátrium, kalcium, kálium, magnézium, foszfor, vas, cink), egyet kell, hogy értsek vele. Puhítja a bőrt, méregtelenít, ellazítja az izmokat, oldja a stresszt. Fájdalomcsillapító és immunerősítő. Hatásosan alkalmazható nyak- váll-, és hátfájdalmak esetén, reumatikus panaszokra, ízületi panaszokra, izomletapadásra, gyulladáscsökkentésre.

Ha már a bőrnél tartunk, a mézet alkalmazhatjuk a szépségápolásban is, ismert a hidratáló és puhító hatása. Frissíti a fáradt bőrt, és antibakteriális hatása révén pedig a problémás bőrt gyógyítja. (Lesti, K. (2018 /11))

A világon körülbelül 300 fajtamézet ismernek. Amikor valaki azt kérdezi, melyik a legfinomabb méz, nehéz rá választ adni. Ugyanis a mézfogyasztó úgy tudja a legpontosabb választ kapni kérdésére, ha maga kezdi el kóstolgatni a mézeket. Természetesen a lakhelyéhez legjellemzőbb mézeket, majd ha másfelé viszi útja, érdemes minden tájegység mézét megkóstolni. Hogy miért? Mert a mézben található összetevők sokfélék és ezeket a méz változó arányban tartalmazza, ezért minden méz más és más. Más az akác az Alföldön, és más a Dunántúlon. Még évről-évre is különbözhet a méz íze, színe.

Méz fajták

A méz fajtáját legkönnyebben úgy lehet meghatározni, hogy azon a területen, ahol a méhek gyűjtenek, milyen fajta növény található meg.

A gyűjtési hely szerint lehetnek:

Sík vidéki, mezei méz: Ezeken a területen gyűjtenek hamarabb a méhek. Itt találhatók meg a pillangósok, a cserjék, például a mogoró. A mézek kevésbé jellegzetes az illatúak és ízűek. Ezt a fajta mézeket az álló méhészettel rendelkező méhészek termelik.

Hegyi méz: Ezt a fajta mézet a magasabban fekvő hegyi területeken termelik a méhészek, akik oda vándorolnak, vagy ott van méhészetük. Ez a méz sokkal gazdagabb aromájú, mint a mezei méz, azért, mert ott sok fajta növényről gyűjtenek a méhek, legyen az cserje, fű vagy fa. Így a színe is sokkal sötétebb a változatos összetétel miatt. Mivel kisebb mennyiségben

van, mint a más területen gyűjtött méz, ezért drágábban is adják. Viszont többféle növény nektárját tartalmazza.

Fajta méz

Mikor egy fajta mézre koncentrálnak a méhészek és annak érdekében úgy szállítják el a családjaikat, hogy olyan helyen legyenek a méhek, ahol szinte csak az adott fajta növény virágzik. Csak az tekinthető fajtaméznek, amelyik pollentartalma 45% felett van egy fajtából.

A magyar ember által legjobban ismert fajták:

Akácmez: 2014-ben nyilvánították hungarikummá. A fehér akácfának a virágjából gyűjtik a nektárt. A színe az aranyárgától a világossárgáig terjed. Az emberek ezt a fajta mézet részesítik előnyben, mivel a gyümölcscukor nagyobb arányban található meg benne, mint a szőlőcukor, ezért nagyon sokára kezd el kikristályosodni, így az üvegből minden gond nélkül ki tudják szedni. Az egészségre is jó hatással van, már a megfázás első tüneteinél, mert elpusztítja a szervezetet támadó kórokozókat. Antioxidáns hatása miatt szívbetegségeken segít, rákellenes hatása miatt a természetgyógyászok szeretik alkalmazni. Ezen kívül hatásos asztmás tünetekre, emésztőrendszeri panaszokra, enyhíti a légszomjot, nyugtatja az idegrendszert. A cukortartalom miatt a cukorbetegeknek csak óvatosan ajánlott fogyasztani.

Repceméz: Az emberek körében nem nagyon keresett, inkább az élelmiszeripar vagy a cukrászat használja. Pedig igazi tavaszi mézfajta, benne van a tavasz frissessége. Fehér színű, krémes nagyon gyorsan – egy hét alatt - kristályosodik. A kristályos repceméz marcipános ízű. Ezért nagyon finom krémekben, kávéban, teában. Érdekes, hogy a mézek között magas glikémiás indexsel rendelkezik, de az a kristálycukorénál még így is alacsonyabb. A repceméz glikémiás indexe körülbelül annyi, mint a finomított cukoré (64, illetve 65)

Jó hatással van a szervezetre, a gyomorpanaszokkal élők is fogyaszthatják, mert nem okoz savasságot. Ha gyomorpanaszaink vannak, ez a méz biztos segít rajtunk. Jó eredménnyel használható vesebántalmakra és koleszterinszint csökkentésre is.

Hárs: Jellegzetes aromával rendelkező méz. Az álmatlanságban szenvedők és görcsölgő hatása miatt használják az emberek.

Napraforgóméz: Nyári méz, színe aranyárgás. PH-ja 3,5-4,3. Íze gyümölcsös, kevésbé édes, mint az akácmez. Ez a fajta méz is gyorsan (3-6 hét alatt) kristályosodik a cukortartalma miatt. Egészségügyi szempontból a kisgyerekek is fogyaszthatják. Sok betegségre jó, csillapít lázat, vizelethajtó hatása van. Ám gyomorsavtúltengést okoz, ha emésztőrendszerünk nincs

rendben. A természetgyógyászok szív- és érrendszeri problémák esetén ajánlják. Nagyon jó mézeskalács alapanyag. Kiváló élelme a méheknek télen. Magas virágportartalma miatt nagyon jó fejlődést biztosít a tél végi és tavaszi fiasításos időszakban. Ez a fajta méz az, amelynél a legtöbb méhelhullás van. A méhek beleragadnak a napraforgó tányérjának gyantájába. Illetve a mezőgazdaságban használt szintetikus vegyszerek egymás hatását felerősítve hatnak és okozzák a méhek pusztulását. (Hevesi, M. (2021/10))

Vegyes virágméz: Ez az a fajta méz az, amit minden egyes méhész tud termelni. Ez mindenfajta virág, bokor, fa virágjáról gyűjtött nektárból tevődik össze. Ezért olyan aromás és változatos az ízvilága ennek a méznek, mert nincs két egyforma vegyes méz, mert biztos, hogy valamilyen összetevőben eltér egymástól.

Különleges mézekkel is találkozhatunk, melyeknek egészségre gyakorolt hatása még koncentráltabb. Például:

Levendula méz: Ezt a fajta mézet csak olyan helyen lehet tisztán begyűjteni, ahol nagy számban megtalálható a levendula. Világos színű méz. Külsőleg is használhatjuk, égés, vágás, rovarcsípés esetén. Mivel magának a levendula illatának is nyugtató hatása van, ezért a méze álmatlanságra is jó, illetve vizelethajtó hatása is van.

Meggy méz: Magyarországon sok meggy ültetvény található, így a méhek sok helyről tudnak gyűjteni. Az ízvilága gyümölcsös, nagyon hasonló az íze ahhoz, mintha meggyet ennénk, és ez csak a virágból kinyert nektár. A színe áttetsző. Az egészségre jótékony hatással van vitaminok, ásványi anyagok szempontjából. Én ezt a fajta mézet azoknak ajánlanám, akik édesebb szájúak és a gyümölcsös ízt szeretik jobban. (<https://mezinfo.hu/mez-fajtak/>)

A repce és a gesztenyeméz nagyon jó, ha fáj a gyomrunk. Bár a gesztenyeméz – mivel kevés van belőle – hazánk legdrágább méze. Továbbá a repceméz fogyasztásának hatására a gyomorban hidrogén-peroxid keletkezik, ami csökkentheti a *Helicobacter pylori* baktériumok számát. (Hevesi, M (2020/08))

Ízesített mézek

Manapság a nagy fajtaméz választék ellenére a fogyasztók egyre mást és mást keresnek. Ezért a piacon egyre több kombinált terméket találhatunk. Van propoliszos, virágporos, méhpempős stb. méz, és különböző fajtamézeket is tölthetünk rétegesen üvegbe. De kísérletező kedvű méhészek ízesített mézeket is kezdtek készíteni. Ehhez természetes virágokat, gyümölcsöket használnak fel, de találkoztam már kávé, vaníliás, fahéjas mézzel is. A gyümölcsöket

nyersen keverik a mézhez, mintegy másfél hónapig tart elkészíteni. Legjobb repcemézet használni, mert az kristályos állapotban is krémes, könnyen keverhető. A mézhez kevert „adalék” hatóanyagai a mézzel együtt érvényesülnek. Például egy kurkumás méz tartalmazza nemcsak a méz jótékony tulajdonságait, hanem a kurkuma hatását is, így megfázásos időszakban kiváló. Természetesen minden alapanyagnak, hozzávalónak tökéletes állapotúnak kell lennie. (Bross, P. (2020/1)

Lépesméz

Hagyományos termék a lépes méz. Ez a mülép alapon vagy szabadon szűzépítménybe gyűjtött mézzel teljesen lefedett sejteket tartalmazó lépek. Üvegbe mézzel töltve mutatós, ínycsiklandozó csemege, különösen gyerekek számára. Torokfájás esetén szívesebben fogyasztják, mint a gyógyszert, és a szénanátha tüneteit is csökkenti. (Kisuczky, É. (2016/3)

A méz további felhasználásai lehetnek, a mézsör, mézbor, mézlikőr, mézpálinka, mézeskalács, melyek múltunk, jelenünk és jövőben is nagy lehetőséget rejtenek.

2.1.3. Virágpor

A virágpor erősít, javítja a közérzetet és vidámabbá tesz. A méhészek mégis csak az 1950-es évektől foglalkoznak virágpor gyűjtésével. A virágpor a méhcsalád nélkülözhetetlen tápláléka, protein és vitaminforrás számukra (is). A dajkaméhek ebből termelik a méhpempőt, így tudják táplálni az anyát és a fiatal dolgozókat. Az anya petézését nagyban meghatározza a virágpor mennyisége. A pollen az adott virágnak a biológiai egysége, ami tartalmazza a virág következő életszakaszához szükséges összetevőket. A virágpor is olyan változatos, mint az alak, a méret a szín vagy a mennyisége. A pollen átvitelnél nagy szerepe van a pollen méretének, mivel ez határozza meg, hogy milyen messzire száll el a pollen.

A virágpor tartalmaz vitaminokat, fehérjéket, a 22-ből 20 féle aminosavat, zsírokat, ásványi sókat, enzimeket, antioxidánsokat, laktobacilusokat és segíti a telomereket, mely szervezetünkben a hosszú élettel hozható összefüggésbe. 100 gramm virágporban annyi aminosavat található, mint 500 gramm marhahúsban, vagy 7 tojásban. Tehát úgy gondolom, érdemes virágport fogyasztanunk.

Gyógyhatás

A kutatások kimutatták, hogy a virágpornak olyan mértékben tápláló hatása van, hogy az ember akár több hónapig is képes elélni vele. De sokan ezzel nem értenének egyet, pedig a virágporban minden olyan anyag megtalálható, ami az ember létfenntartásához fontos.

Számos diétához alkalmazható vagy egy esetleges betegségnél is segít az emberi szervezetnek hamarabb felépülni. Jótékony hatása van a szellemi frissesség megőrzése céljából, vagy az étvágytalanság, fáradtság ellen is hatásos, és ami nem utolsósorban a szervezetet sokkal ellenállóbbá teszi egy esetleges megbetegedés ellen.

A virágpor a gyomor-, és bélproblémáknál is fontos szerepet tölt be. A bélrendszerben a virágpor tartalmaz antibiotikumot és erjesztő anyagot, amik szabályozzák a bél működését.

Az idegrendszerre is pozitív hatása van, mivel szabályozza az idegműködést az aminosav tartalom miatt. Szorongás vagy pánik is mind az aminosav hiányra vezethető vissza, de a virágporban megtalálható aminosav segítség lehet ilyen esetekben is. Vérszegénységnél, hajhullásnál, bőrbetegségeknél is alkalmazhatjuk, segít a vörösvérsejtek termelésében. Lassítja az öregedés folyamatát. Fogyasztásakor ügyeljünk rá, körültekintőek legyünk, mert allergiás reakciót válthat ki. Allergiások is fogyaszthatják, de nagyon óatosan és kis mennyiségben kezdve; csökkenti a szénanáthás tüneteket. Érdekes évente 3-4 egy hónapos kúrát tartanunk. Célszerű reggel éhgyomorra 20 gramm fogyasztása. Javasolt kisebb mennyiségben kezdeni, majd úgy növelni az adagot. Allergiás reakció esetén azonnal abba kell hagyni. Fontos mézzel együtt fogyasztani, hogy könnyebben meg tudjuk emészteni. (Hevesi, M. (2021/8))

A gesztenyevirágpor serkenti a vörösvértestek termelődését, tisztítja a májat, hatékony a visszerek ellen. A pipacsvirágpor nyugtató hatású, idegesség esetén, torokgyulladásra hatékony. A levendulapollen étvágygerjesztő, vizelethajtó, nyugtató hatású. Forrált édesgyökérrel együtt hatékony a megfázás kezelésére. (Kisuczky, É. (2016/1))

Így összefoglalva mindegy, hogy hány éves az ember, ajánlott a virágpor fogyasztása, az egészséges élet fenntartásához. <https://viragpor.mehpempo.com>

A virágpor tárolása

Fontos, hogy ügyeljünk a tárolásra, mert könnyen tönkre mehet. Készíthetünk belőle „méhkenyeret”, vagy lefagyaszthatjuk. Mindig csak annyit vegyünk ki, amennyit egyszerre elfogyasztunk. Nem fogjuk hidegnek érezni. Szárított állapotban is fogyaszthatjuk, de ebből a szárítás során számos fontos összetevő elpárolog. 45-48°C-os sütőben kb. 24 óráig szikkasztják. Azonban még így is tartalmaz 20% fehérjét, 40-60% aminosavakat, vitaminokat, ásványi anyagokat, penicillinhez hasonló természetes antibiotikumot, növekedést serkentő anyagot.

A méhek a virágport mézzel összekeverik, így készítenek méhkenyeret – pergát. Ezt a fiasítás táplálására használják.

2.1.4. Méhviasz

A fiatal méhek viaszmirigyük által termelt váladékot használják fel viasznak. A viasz a lépek és lépfedelelek építőanyaga, ebben tárolják a mézet. Enélkül mülépet sem lehet készíteni. A viaszban megtalálható hosszú szénláncú alkoholok és szerves savak észterei. Színe a sárga különböző árnyalatai. A méhviasz összetevői a propolisz, zsírok, szénhidrátok, ásványi anyagok, színanyagok és vitaminok

A viasz fontosabb tulajdonságai:

Az anyaga nagyon rugalmas akkor, ha nem nagyon hideg a viasz. Vízlepegető hatása jó (például az alma külsejét is ezzel vonják be). Zsíroldó szerekben oldódik. Melegebb közegben közepes ponton van az olvadás pontja 62-64 fok.

Gyógyhatásai közé tartoznak a gyulladáscsökkentő, antibiotikus, hámosító és nyálképző hatása. Természetes és egészséges, a fogínyt is táplálja. Ha valakinek sárgás a foga, a fogakat tisztítja, de nem egyszeri alkalmazás által, tehát akár rágógumiként is használhatjuk. <https://meselang.hu/mehviasz-felhasznalasa/> Hétköznapi használata néha meglepő lehet: például homloküreg gyulladásnál egy kis viaszt kell rácsálni.

A viaszból készíthetünk gyertyát. Ha tiszta 100%-os viaszból készül – ha nem teszünk hozzá mesterséges illatanyag, akkor is - elégetve a levegőt illatosítja, tisztítja; és ionokkal szórja teli a levegőt. Ezek közömbösítik a levegőben lebegő szennyező anyagokat, és segítenek eltávolítani a port, a szagokat és a penész belélegzésének ártalmas hatásait. Tisztább levegőt teremt lakókörnyezetünkben és csökkenti a közelben tartózkodók számára az allergiás és asztmás panaszokat. A méhviasz gyertyák a legfényesebbek, a legtisztább fényűek a gyertyák közül, fényük a leginkább hasonlít a természetes napfényhez. (Bagóné dr. Vántus, V. (2022./12.)

A méhviasz gyűjtése

A tiszta viaszhoz úgy tudnak a méhészek jutni, hogy a mézes kereten található viasz réteget egy fedelező villa vagy kés segítségével eltávolítják. A hosszú termelés miatt a keretekben lévő mülép elhasználódik, és a színe sötétedik, de mikor már nagyon sötét, tartalmazhat valamilyen betegséget. Ha a hosszú használat miatt a keretekben lévő mülép már fekete, vagy ezt főzik ki egy olvasztóban, vagy kivágják a mülépet, és úgy főzik ki. Erre azért is szükség

van, mert ezzel a betegségeket is meg lehet akadályozni. Amikor már kifőztük a viaszt, kiválik belőle a szennyeződés, a sonkoly. A megolvasztott mülépből folyékony olvadék lesz, az olvadékot átszűrjük egy edénybe. A megszilárdult olvadékot ki lehet önteni abból a tálból, amibe beleengedtük, ez lesz a viasztömb. A viasztömböt nagyon sok mindenre föl lehet használni, például visszakerül a kaptárba mülép formájában, vagy az emberek használhatják a mindennapokban gyertyának, kozmetikumokhoz.

Mülép felhasználása: a kaptárban a keretet befűzik dróttal és abba az előre elkészített mülépet beleolvasztják. Ezek után teszik be a kaptárba és a méhek ezt építik ki vagy fészeknek, vagy méztéri keretnek.

A viaszt a megmetszett fáknál alkalmazták és alkalmazzák még a mai napig is: a vágott felületeket viasszal kenik be, így a baktériumok és a gombák nem tudnak bejutni a növénybe.

Ezen kívül használják a gyógyszer-, szépség-, vegyiparban, fogászatban is. A kiváló minőségű viasz elég drága, ezért annyira nem is használják az iparban, helyette az olcsóbb paraffint választják.

2.1.5. Méhpempő

A méhpempő a dolgozók sárgás-fehéres árnyalatú, tejszerű állagú, garatmirigy-váladéka; íze savanykásabb. A dolgozók életének 3-11. napjáig termelődik. Az anyának szánt fiasítás ezt kapja eledelül, de a többiek is minimum 2-3 napig. Az még nem bizonyított, hogy mitől függ az, hogy anya vagy dolgozó fejlődik-e egy lárvából, de valószínűleg összefüggésben van a méhpempő tisztaságával, virágpór mentességével. Az anya kifejlett korában is főleg pempőt fogyaszt, kivéve a téli hideg beálltakor, illetve rajzáskor.

Kinyerése

A méhpempő kinyerése körülményes és pepecselős feladat. Nagy összpontosítást igényel a gyűjtése, hogy a tisztasága megmaradjon. A családtól elveszik az anyát, és a méheknek anyabölcső kezdeményeket tesznek be annak érdekében, hogy gyorsabban ki tudják nyerni a méhpempőt. A méhek olyan gyorsan dolgoznak, hogy a harmadik nap után már el kell távolítani az álcákat. Ezért az anyabölcsőkből nyerik ki a méhpempőt, mert abban található a legnagyobb mennyiségben. A termelési mennyiség egy családnál egy évben 500 gramm.(Lesti, K. (2019/5).

A méhpempő a méhek fejlődésében

Azt vizsgálták, hogy az anya hogyan lesz termékeny, míg a dolgozók nem, és arra a megállapításra jutottak, hogy ez azért van, mert a három napos álca korukig pempőt kapnak, majd utána virágport és mézet. Az anya egész életében méhpempőt kap a fehérje pótlás miatt. Kivéve, ha rajozni akarnak, mert ilyenkor mézet szív fel. A családban nincs anya, vagy le akarják cserélni, akkor a dolgozók az álcára húznak egy anyabölcsőt, és pempővel táplálják és így lesz anya belőle. <https://hu.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9hpemp%C5%91>

A tárolásra nagyon érzékeny, ha nincs megfelelően tárolva, akkor megbarnul. Kezdetben nagyon nagy gondban voltak a tárolása miatt olyan szempontból, hogy sokáig eltartható legyen. De a mai korszerű rendszereknek köszönhetően akár két évig is eltartható úgy, hogy nem veszít a hatóerejéből. A friss méhpempőt 0-5°C között tartjuk (hűtőben), így körülbelül egy-másfél évig őrzi meg szavatosságát. Szárított változattal is találkozhatunk, fogyasztásakor vízben fel kell oldani, viszont ez már sok hasznos összetevőt elveszít a száradással. Fogyasztáskor a méhpempőt alkalmazhatjuk mézzel együtt is.

Gyógyhatása

Ha összehasonlítjuk az anyák életkorát (ami több év is lehet) egy dolgozóéval (hordásidőben 3 hét), már akkor is felmerülhet bennünk, hogy vajon milyen hatása lehet a méhpempőnek az életkorra? Egyes kutatások szerint a méhpempőnek előnyös hatása van a sejtekre és az immunrendszerre.

A méhpempő legfontosabb hatásaként említhetjük a fogantatásra gyakorolt hatását. Még várandósság ideje alatt is alkalmazható. A hormonháztartás működését pozitívan befolyásolja. Növeli a stressztűrő képességet. Mint az előbbieken láttuk, segíti a sejtregenerációt és lassítja az öregedést. És mivel az immunrendszerre is jó hatással van, erősíti azt. Javítja az anyagcsere folyamatokat, és a vérkeringést. Gyulladáscsökkentő, baktériumölő hatású. Csökkenti az inzulinrezisztenciát. Vérszegénység esetén is javasolt fogyasztása. Javítja az emlékezetet. növelheti az energiaszintet, leküzdhetjük vele a hosszan tartó fáradtságot. (Hevesi, M. (2021/10))

Nagyon sok olyan anyagot tartalmaz, amely az ember számára előnyös. A méhpempő összetétele: cukor 11-23%, zsír 4-8%, nyers fehérje és aminosavak 9-18%, víz 60-70%, és 150-nél is több biológiai hatóanyagot tartalmaz. 25 féle aminosavat tartalmaz, ezen kívül vitaminokat (B₁-, B₂-, B₃-, B₅-, B₆-, B₇-, B₁₂-, A-, C-, D-, E-, K-, P-vitaminok, folsav),

nyomelemeket, zsírsavakat. Mivel a méhpempő bonyolult szerkezetű, pontos összetételét még mindig nem tudták meghatározni és így mesterséges előállítása sem lehetséges.

Amennyiben fogyasztani szeretnénk, célszerű azt kúraszerűen tenni: reggel éhgyomorra és lefekvés előtt egy órával 1-1 gramm mennyiségben. Az első harminc napot követően a második 30 napon szünetet tartunk, majd ismét szedhetjük. Így körülbelül három kúrát tudunk egy év alatt teljesíteni. Íze eléggé erős, kicsit édeskés, savanykás, fanyar.

A méhpempőt csak kis mértékben kell elkezdni fogyasztani. Azért, mert lehet, hogy a szervezet nem úgy reagál rá, ahogy kellene, és allergiás tünetek jelenhetnek meg. Bizonyos betegségek esetén fogyasztásával vigyázni kell (alacsony vérnyomás).

2.1.6. Propolisz - vagy más néven méhszurok

A propolisz név görög eredetű, jelentése előváros. Arra utal, hogy a méhek ezzel tapasztják be, védik, erősítik a kaptárt. Minden lyukat és repedést betapasztanak vele. A család védelmét szolgálja a betolakodóktól, de nem a nagy testű betolakodóktól, hanem a baktériumoktól, vagy a fertőzésektől. Színe sárgás-barnás, ragacsos anyag. A propoliszhoz való anyagot a méhek a fákról, vagy a fásszerű bokrokról gyűjtik be, azoknak is inkább a leveleiről. A fő gyűjtőhelyük a nyár- és fűzfák rügyei. De nagyon sok más anyag is közrejátszik, hogy ilyen színe és állaga legyen, ilyen a viasz, az illóolaj, a virágpor. Vagyis a méhek a propoliszt méhviaszból és az általuk gyűjtött növényi gyantából állítják össze. Ha a külső hőmérséklet 20 fok körül van, akkor gyűjtik, illetve a déli órákban. Ahol nagyon sok a kaptáron belül a propolisz, ott a család sokkal erősebb és a család létszáma sokkal több és kevésbé hajlamosak a betegségekre.

Gyűjtése

A propolisz gyűjtése valamilyen gyűjtőhálózattal vagy ráccsal történhet. A méhészek maguk döntenek el, hogy melyik a jobb, de előnyösebb a műanyag rács, mivel a vászonrácsból szál maradhat a propoliszban, ami rontja az oldhatóságot tinktúra készítésekor. Mivel a méhek minden egyes zugot kitöltenek, ezért a legjobb választás a szúnyogháló. Ha ezt választjuk, akkor a keretek tetejére ráhelyezzük, és a méhek a keretek között elkezdik kitölteni propolisssal. Amint a csík megtelt, vagy úgy látjuk, hogy megtelt, akkor húzzuk tovább a szúnyoghálót oldal irányban, így minden egyes felületet ki tudnak tölteni a méhek a hálón. A propoliszt a méhek egész évben gyűjtik, azonban számít annak beltartalmi értéke és az, hogy honnan gyűjtötték. A kaptár típuson is nagyon sok múlik, mivel a rakodó kaptárban a méhek

mindig a fészket hordják tele propoliszsal és utána mennek csak fel a méztérbe és ott rakják tele propoliszsal. A fekvő kaptárban azért egyszerűbb a gyűjtés, mivel a méztér és a fészek is egy vonalban vannak egymással, ezért legyen bárhol a gyűjtő a méhek hordanak bele propoliszt. A gyűjtést még a család állapota is befolyásolja, hogy milyen erős, vagy, hogy mennyi az élelemkészletük (virágpor, méz). Ha rakodó kaptárban akarunk propoliszt gyűjteni, akkor a népesebb családot ne nagyon húzzuk szét (2 fiókon tele vannak a méhek, de nem nyomorognak, ekkor adunk nekik egy 3. fiókot, de ott már nem fognak gyűjteni, hanem a másik fiók kiépítésével lesznek elfoglalva.) Bármilyen atkaölőszert használatánál mindig meg kell tekintenünk az ott feltüntetett időt, hogy mennyit kell várni annak érdekében, hogy fogyasztható legyen a propolisz. Én itt megkülönböztetném a bio minőségű és az emberi szervezete nem éppen egészséges atkaölőt, hogy olyankor a saját érdekünkben szüntessük meg a gyűjtést, vegyük ki a hálót vagy a rácsot.

A gyűjtőeszközt, ha úgy ítéljük, hogy tele van, akkor kivehetjük a családtól és egy másikat tehetünk be nekik. A visszatett rácsokat ne sokáig hagyjuk bent csak addig, míg úgy gondoljuk, hogy a méhek még elegendő mennyiséget tudnak termelni télire a kaptárba.

Tárolása, feldolgozása

A propoliszból a legtöbbet legyártott termék a tinktúra. De nagyon sok mindenben megtalálható, ilyen a krémek, balzsamok, tabletták. A méhek megfelelően el tudják tárolni annak érdekében, hogy megőrizze a hatóerejét. Ha arra vetemednénk, hogy a megtelt gyűjtőket kiszedjük a családtól, akkor egy splaklival vagy valamilyen eszközzel le kell tolnunk a gyűjtőről, és ezt a propoliszt hűtőszekrényben vagy fagyasztóban tároljuk feldolgozásig. A hálóval gyűjtött propoliszt, csak a tél beállta előtt vegyük ki, vagy amikor már úgy tele van, hogy nem fér már több bele. Ezt csak úgy tudjuk lekaparni, hogy beletesszük a fagyasztóba és ott megdermed, és utána könnyen elengedi már a szúnyoghálót a propolisz. A hőhatástól és tűző naptól óvni kell a propoliszt. A sötét színű propolisz megfelelő minőségű. Sok mindentől függhet a szín, a növényzettől, időjárástól, a méhektől, a tárolás és a gyűjtés fajtájától.' Kovács D. (2024./1) <https://www.mezfutar.hu/propolisz>, <https://www.mezbarlang.hu/mehtermek-360/propolisz>

A propolisznak nem csak a kaptáron belül van hajtóereje, hanem a kaptáron kívül is az emberi szervezetre. A történelem során többször találkozhatunk vele, használata a régmúltra tekint. Az egyiptomi papok mumifikáltak vele, az inkák lázra alkalmazták. A XII. században

szájüregi gyulladásokat, fogfájást gyógyítottak vele. Európában is elterjedt volt egészen addig, míg a tabletták ki nem szorították.

A propolisz tartalmaz antioxidánst, gyantát, viaszt, illóolajokat, virágport, vitaminokat, ásványi anyagokat, felszívódó enzimek, aminosavak is találhatóak benne. Emiatt széleskörűen használhatjuk sebgyógyításra, immunerősítésre, fájdalomcsillapításra, prosztatagyulladásra, bél-, és emésztőrendszeri problémákra. Leggyakrabban cseppként alkalmazzák, ez azért van, mert így sokkal egyszerűbb a szervezetbe való bejuttatása. Főleg akkor használjuk, mikor az ember érzi, hogy beteg lesz, és akkor kezdi el alkalmazni ezt a fajta kúrát; vagy napi szinten is alkalmazhatja az immunrendszer védelmében. Egy pohár vízhez, vagy folyadékba csepegtetnek 20 cseppet, és ezt fogyasztják el. De mielőtt valaki ilyet fogyasztana, annak előtte meg kell győződnie, hogy nem vált ki nála semmilyen negatív hatást, allergiát. (Kisuczky É (2015/12) Megfázáskor alkalmazzunk kamillával és propolissszal csepegtetett vizet, melybe két kanál mézet is teszünk. Csökkenti a megfázás elhúzódását, és enyhíti a tüneteket. (Hevesi, M (2023/04)

De nem csak az egészségünkre használhatjuk. Biogazdálkodásban rovarölőként, gombaölőként használják. Külsőleg is alkalmazhatjuk, a kozmetikaiparban találkozhatunk vele. Egyéb felhasználása lehet füstölőként, vagy védeni tudjuk vele a fémeket a rozsdásodástól.

2.1.7. Méhméreg

Méhméregből reumaellenes kenőcsöket és értágító gyógyszereket gyártanak. A háború utáni években – mivel gyógyszert nem lehetett kapni – méhszúrással kezelték a reumás embereket. A méhet a hátoldala felől a szárnyánál megfogták, a reumás felületre nyomták és a méhecske szúrt. Ami természetesen az életébe került, mert fullánkját elveszítette, majd rövidesen elvérzett. Vagyis a méreghólyag teljes tartalma a szúrt sebbe került.

Kínában előszeretettel alkalmazzák a méhméreggel való gyógyítást. A saoxingi kórház minden osztályán van olyan beteg, akit méhszúrással kezelnek. Két méhszúrás között 14 másodperc telik el. Nem mindegy, hogy milyen betegségnél hová szúrnak a méhfullánkkal. De például gyógyítanak ödémás térdet, sokízületi gyulladást, magas vérnyomást, illetve még fogyás miatt is kezelnek betegeket így. A bőr rétegei közé juttatják a méhméreg töredékét, ezért tulajdonképp fájdalommentes a kezelés. A reakció mégis megjelenik, és a betegek javulást tapasztalnak. Ugyanakkor, ha a méhméreg kezelést kiegészítik akupunktúrával, köpölyözéssel a hatás tovább erősíthető. A szúrást követően a betegeknek valamennyi ideig még a kórházban kell tartózkodniuk az esetlegesen fellépő allergiás reakciók miatt. Tajvanban

a technika hasonló, csak ők a méhből kivett fullánkkal szúrnak. Így a méhméreg a szervezetben több helyre elosztva kerül. Egy tibeti apiterapeuta méhviaszos-méhméreg pakolással (amelyhez gyógynövényt adott) gyógyította a páciens ízületeit, amely hatására a merev ízületek mozgathatóvá váltak. (Körmendy-Rácz, J. (2020/1) Már Magyarországon is alkalmazzák a méhméreg terápiát, azonban használata még nem elterjedt.

Mint minden élelmiszer esetén, a méhészeti termékek esetén is nagyon kell ügyelni rá, hogy biztonságos helyről származzon.

2.1.8. Kaptárlevegő

A kaptár levegője egészséges, számos egészségre gyakorolt jótékony hatása van. Egy nyári náthát oldja a kaptár levegője. A kimerültséget is oldani tudjuk vele, ugyanis a kaptárból áradó monoton zümmögés nyugtató hatással van ránk.

2.1.9. Apiterápia

Más néven méhészeti termékekkel gyógyítás, az egyre népszerűbbé váló terápia. De hogyan is gyógyít az apiterápia? A közfelfogásban még leginkább az apiterápiás házakkal kötik össze az emberek, vagyis pusztán a kaptár levegőjének és méhek zümmögésének gyógyító hatásával. De az apiterápia nem csupán ez. Magában foglalja a méhméreggel való gyógyítást, ugyanúgy, mint a propolisz, méhviasz, méhpempő alkalmazását is.

Az apiterápiás ház olyan hely, ahol a vendégek méhek között pihenhetnek. Kicsit szokatlanul hangozhat ez. Olyan házról van szó, ahol a vendég érzi a méhek illatát, hallja a méhek zümmögését, amíg pihen. A méhek a ház két oldalán lévő kaptárakban vannak, de a szobába szétárad a kaptár levegője és hangja. A kaptárak előre nyílnak, a méheket gyakran (3-5 naponta) kell ellenőrizni, különös tekintettel a betegségek felismerésére, amelyek a levegőben előfordulva veszélyesek lehetnek az emberre.

Allergiás tünet esetén azonban azonnal el kell hagyni az épületet. És persze, elektronikát is száműzzük azokra a percekre, amíg a házban tartózkodunk. <https://mezinfo.hu/meheszkedes/>

2.2. A cukor és méz

Néhány szóval szeretném összehasonlítani a méz és cukor tulajdonságait. A cukor vitamin és nyomelem tartalma nulla, 100%-ban répacukorból áll, ezért hasznosításához a szervezet meglévő energiatartalékait vonja el, ezáltal károsítja az anyagcserét, összezavarja a

hormonrendszert. Viszont a mértékkel fogyasztott finomított cukor sem egészségtelen. A mézben lévő cukrok (az egyszerű cukrok – monoszacharidok, a kettős cukrok – diszacharidok, és az összetett cukrok – poliszacharidok) azonban másként szívódnak fel.

A finomított cukorban és a mézben egyféle közös cukorféle van, ez a szacharóz. De míg a finomított cukor pusztán szacharózból (répacukorból) áll, addig a méz mindössze 0,5-5%-ban tartalmazza.

A szacharóz olyan összetett cukorféle, amit csak akkor tud felvenni a szervezetünk, ha elemeire, vagyis glükózra és fruktózra bomlik. A mézben a méhek már előre felbontják nekünk. És bár ezek az egyszerű cukrok alkotják a méz 70 %-át, mivel már felbontott állapotban kerül a szervezetünkbe, ezért elfogyasztása után rögtön energiává alakul át. (Hevesi, M (2020/07))

A méz csökkenti a fokozott éhségérzetet és így a testsúlyt is. (lefekvés előtt este egy kanál méz). A mézben található oligoszacharidok (3-10 cukorkomponensből álló szénhidrátok) táplálják a bélflórát, így a méz prebiotikumként regeneráló hatással van a bél mikroorganizmusára. És ugyan nem valószínű, hogy elég a korábban említett mennyiség, de biztosan jobban fogunk aludni. Ugyanis az agyunk éjszaka is dolgozik. Ahhoz viszont energiára van szüksége. A lefekvés előtti mézfogyasztás feltölti szervezetünk glikogénraktárát, így nyugodt alvást eredményez. Ellenkező esetben álmatlanságot tapasztalunk, hiszen könnyebben felébredünk. Hosszú távon ez növeli a krónikus betegségek, a szívbetegségek kialakulásának kockázatát. (De ha elfelejtettünk este enni és felébredünk, az éjszaka folyamán bekanalizott méz ugyanúgy segíti az elalvást.)

A hozzáadott cukortartalmú élelmiszerek, vagy a túl sok szénhidrát fogyasztása a jó baktériumok helyett a kártékony baktériumok elszaporodását segíti a gyomorban. A több cukor fogyasztása elhízáshoz és fogszuvasodáshoz vezet.

3. Alkalmazott módszerek

Dolgozatomban arra szeretnék választ kapni, hogy a méz és méhészeti termékek fogyasztása milyen hatással van egészségünkre. Hogyan lehet az emberek érdeklődését a méhek, méhészeti termékek felé fordítani?

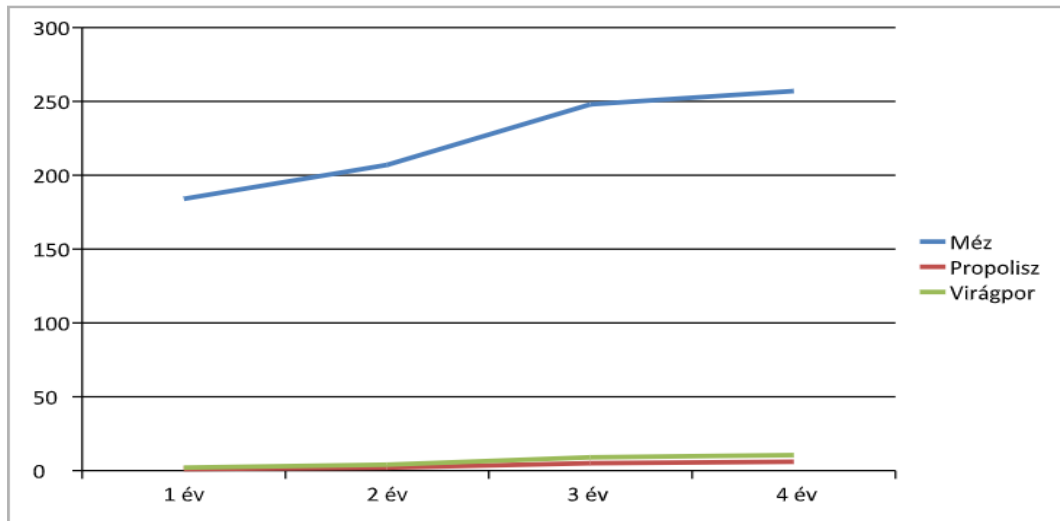
Ehhez először is hazai szakirodalom feldolgozásán keresztül összegeztem a méz és méhészeti termékek legfontosabb tulajdonságait, valamint gyógyhatásaikat. Majd a fogyasztói szokások felméréséhez a kérdőíves kikérdezés módszerét alkalmaztam településünkön. Arra voltam kíváncsi, hogy a faluban élő emberek miért fogyasztanak mézet és méhészeti terméket? Befolyásolja-e a ezen termékek fogyasztását az, ha tudják/ismerik a termékek egészségre való jótékony hatását?

A kérdőív kitöltését azoktól az emberektől kértem, akikről tudom, hogy szeretik a mézet. Korosztálytól, nemtől, nemzetiségtől, családi állapottól függetlenül voltam kíváncsi a véleményükre. A megkérdezettek környezetben élnek, falubeli lakosok. A kérdőívet többnyire személyesen, illetve e-mailben juttattam el hozzájuk. Voltak kérdések magára a mézre, mint termékre, a méhészeti termékekre és ezek fogyasztására, ismeretére vonatkozóan is az elmúlt 4 év távlatában. A kérdőívre összesen 224 válasz érkezett. A kérdőív eredményei nem reprezentatívak, de jól mutatják a település lakosainak véleményét.

A kérdőívet az 1. számú melléklet tartalmazza.

4. Eredmények és értékelésük

A következőkben a kérdőív elemzéséből kapott eredményeket szeretném bemutatni. Mivel a kérdőívet azon ismerősök, barátok számára adtam oda, akiről tudom, hogy mézet szerető, vásárló emberek, így a méz szeretét eleve adottnak tekintettem.

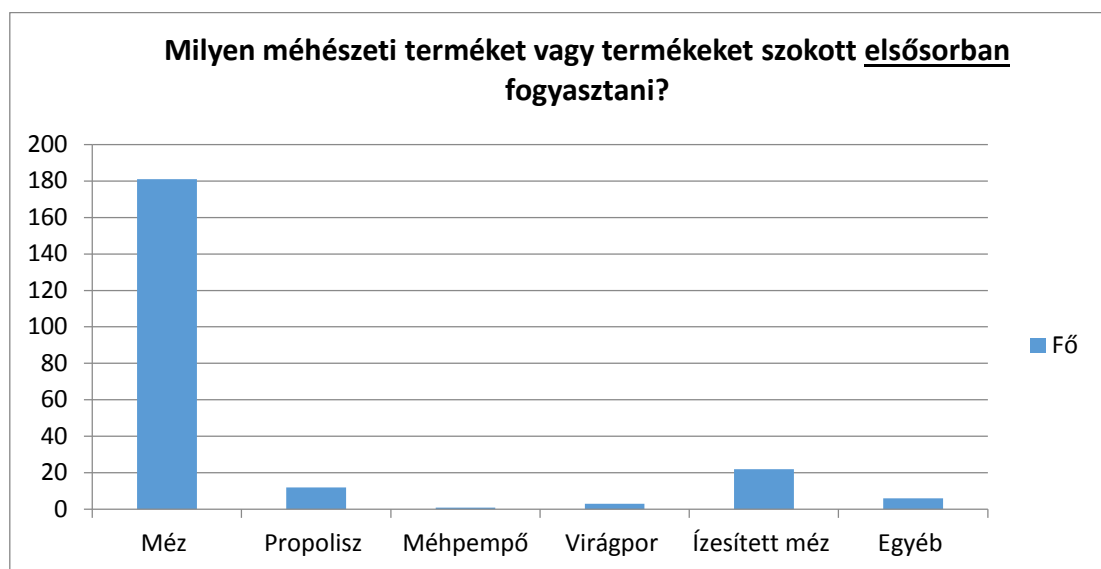


1. ábra: Méz és méhészeti termékek fogyasztása az elmúlt 4 évben.

Forrás: Saját gyűjtés alapján, 2024

Az elmúlt 4 év méz és méhészeti termék fogyasztását összegeztem tapasztalataim alapján. Az első évnek a 2020-as évet tekintettem. A grafikonon jól látszik, hogy a megkérdezettek jelentős többsége fogyaszt mézet – és a számuk az évek alatt növekszik, míg méhészeti terméket nagyon kevesen fogyasztanak. De reményre ad okot, hogy a méhészeti terméket használók száma – ha szép lassan is – de növekszik.

Az első kérdésben arra voltam kíváncsi, hogy elsősorban melyik méhészeti terméket kedvelik.

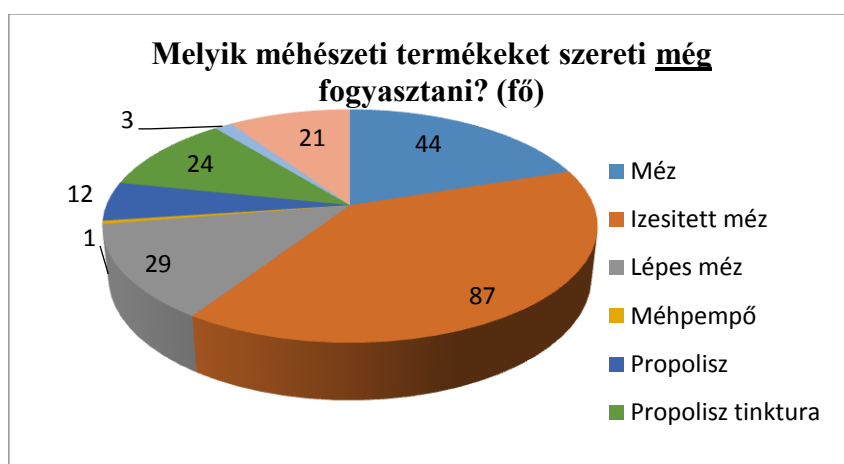


2. ábra: Milyen méhészeti terméket vagy termékeket szokott elsősorban fogyasztani?

Forrás: Saját forrás kérdőív alapján 2024

A válaszadók nagy része 80 %-a (181 fő) leginkább a tiszta mézet kedveli, ezt követik a méhészeti termékek: ízesített mézet 10%, propoliszt 5%, egyéb terméket 2,6%, virágport 1,5%, míg a méhpempőt alig 0,5% részesíti leginkább előnyben. Összességében a mézet kedvelik leginkább, a megkérdezettek 90%-a fogyasztja valamilyen rendszerességgel.

A második kérdésre adott válaszokat az alábbi ábra szemlélteti:

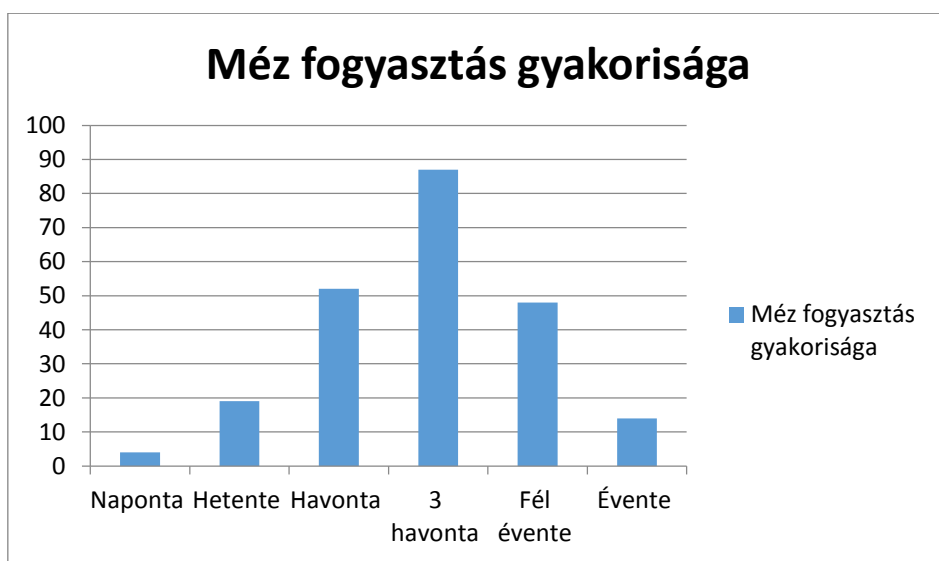


3. ábra: Melyik méhészeti termékeket szereti még fogyasztani?

Forrás: Saját forrás kérdőív alapján, 2024

A sorrend az első két helyen megfordult. A leginkább kedvelt termék az ízesített méz lett (87 fő). Második helyen a tiszta méz szerepel (44 fő), majd harmadik a lépesméz (29 fő). Vagyis másodsorban is a méz valamelyik formája a leginkább kedvelt. A propolisz tinktúrát számomra meglepően sokan – a megkérdezettek 10 %-a – szereti használni valamilyen okból kifolyólag. Ezt az egyéb méhészeti termékek követik. A sor végén megint a virágpor és méhpempő használók állnak a maguk 1,5% és 0,5%-ával

A harmadik kérdés válaszait tükrözi az alábbi grafikon:

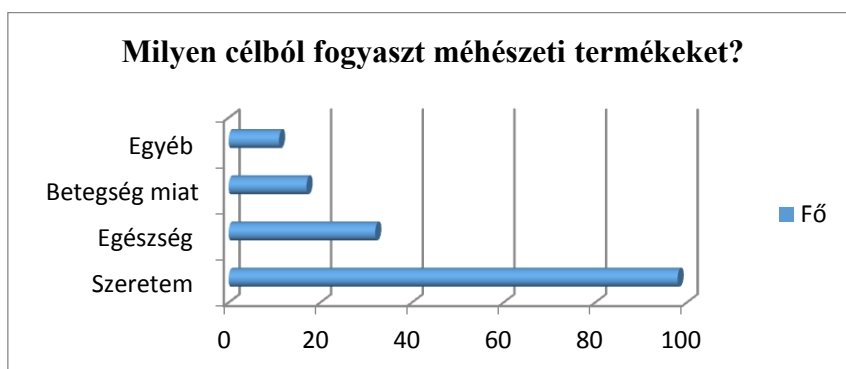


4. ábra Mézfogyasztás gyakorisága

Forrás: saját forrás, kérdőív alapján, 2024

A kérdőív válaszai alapján a megkérdezett emberek leginkább 3 havonta fogyasztanak mézet, ez a megkérdezettek 39,3%-a, havonta eszik a válaszadók 25%-a. Hetente fogyaszt mézet 19 fő, ami a válaszadók 8,5 %-a. Látható, hogy a hetente-havonta mézevők száma nem éri el a 3 havonta mézet fogyasztók számát. Alig néhány ember (4 fő, 1,8%) eszik naponta mézet. A megkérdezettek 21,4%-a csak félévente, 5%-uk pedig évente fogyasztja. A kérdőív alapján a rendszeres mézfogyasztók (naponta-hetente) száma kevés, a többség inkább alkalmi mézfogyasztó.

A negyedik kérdésben arra voltam kíváncsi miért fogyasztanak mézet.

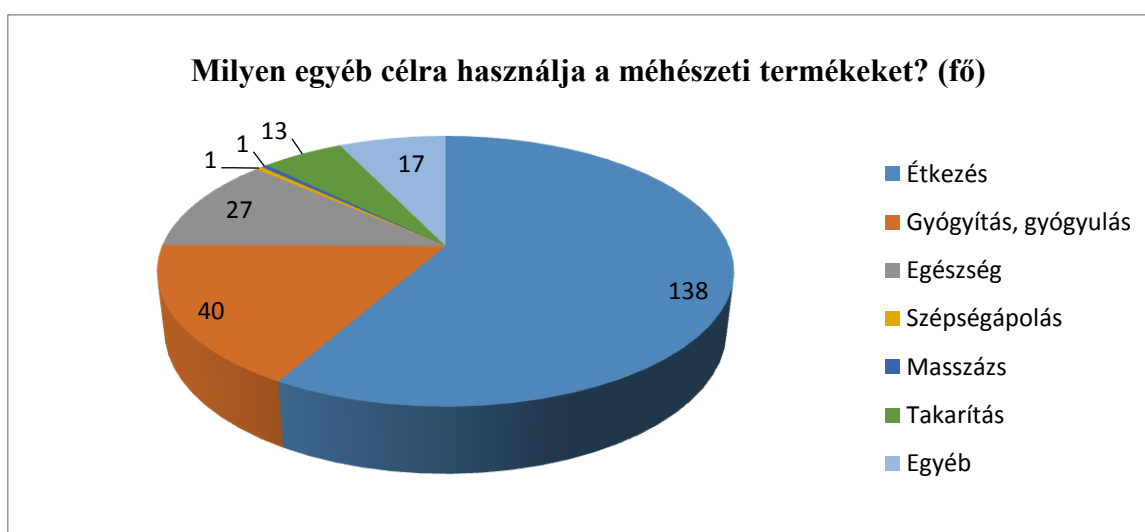


5. ábra: Milyen célból fogyaszt méhészeti termékeket?

Forrás: saját forrás, kérdőív alapján

Az ábra azt mutatja, akik kizárólag egy választ jelöltek meg, viszont több válasz is megjelölhető volt. Összességében legtöbben (164 fő) a mert szeretem választ jelölték meg. Az egészség megőrzése miatt is fogyasztja 100 fő. Csak betegség idején fogyasztja 17 válaszadó. 58-an voltak, akik minden válaszadási lehetőséget megjelöltek, vagyis fogyasztják pusztán azért, mert szeretik, és jólesik nekik, mert vigyáznak egészségükre, vagy betegek, illetve egyéb okokból is használják (például szépségápolásra). Ez körülbelül megegyezik a rendszeres mézfogyasztók számával. Viszont volt olyan válaszadó férfi, akiről tudtam, hogy mézet soha nem fogyaszt, de válaszaiból kiderült, hogy méhészeti termékeket – propoliszt, virágport – pedig rendszeresen alkalmazza, egészségmegőrzés céljából.

Majd a mézfogyasztás egyéb céljait kellett meghatározni.

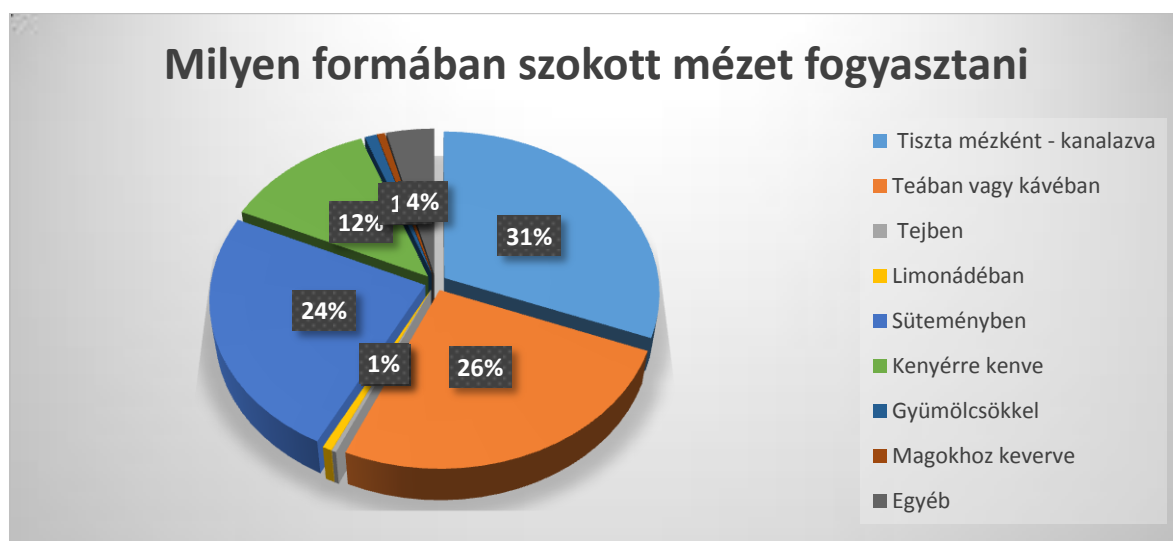


6. ábra: Milyen egyéb célra használja a méhészeti termékeket?

Forrás: Saját forrás, kérdőív alapján, 2024

Erre a kérdésre sok különböző válasz érkezett. Legtöbben étkezésre használják a méhészeti termékeket, a megkérdezettek 2/3-a, majd gyógyításra, betegség idején, illetve egészségmegőrzésre, ez a megkérdezettek 1/4-e. Takarít a mézzel illetve méhészeti termékekkel 13 anyuka/nagymama és egy nagypapa, egyéb céllal (például tisztálkodás) használja 17 válaszadó. Masszőr ismerősöm előszeretettel alkalmazza munkája során, amellet, hogy a magánéletben enni is szereti.

A hatodik kérdésem arra irányult, milyen formában fogyasztják a mézet.



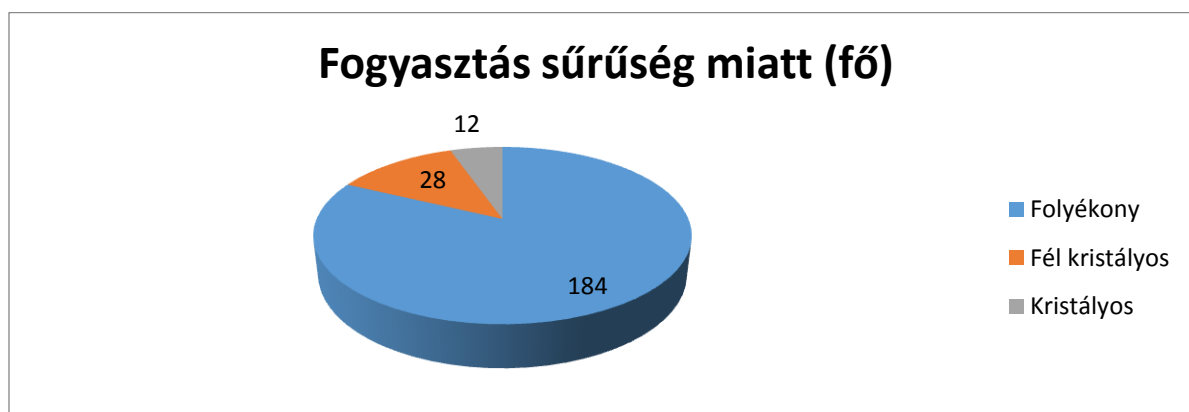
7. ábra: Milyen formában szokott mézet fogyasztani?

Forrás: saját forrás, kérdőív alapján, 2024

Legtöbben tiszta mézként kanállal, illetve teában fogyasztják. Sok válaszadó szívesen fogyasztja süteményben ez 74 fő, illetve kenyérre kenve (38 fő) is. Néhányan szeretik italukat mézzel ízesítve, illetve a méz gyümölccsel, magokkal együtt fogyasztva is előfordult. Egyéb módon fogyasztja (például főzés során alapanyagként) 12 fő. Tehát a mézfogyasztás nagyon népszerű az étkezések alkalmával, bármilyen étkezésről is legyen szó.

A következő kérdés a mézfajták ismeretére és fogyasztására vonatkozott. A leginkább ismert és fogyasztott méz az akác (154 fő). Míg van, aki kizárólag csak ezt fogyasztja, addig mások többféle mézet is fogyasztanak az akác mellett: repceméz 47 fő, napraforgóméz 18 fő. Van, aki kizárólag vegyesmézet használ, ez a megkérdezettek 11 %-a. Egyéb mézeket 10 fő fogyaszt. Több fajtamézet is szívesen fogyasztanak, bár nem olyan nagy számban. Hársmézet kedveli 3 fő, de fogyasztanak facélia és selyemfű mézet is. Ez utóbbit egy pollenallergiás válaszadó.

A nyolcadik kérdés a méz állagára kérdezett rá.



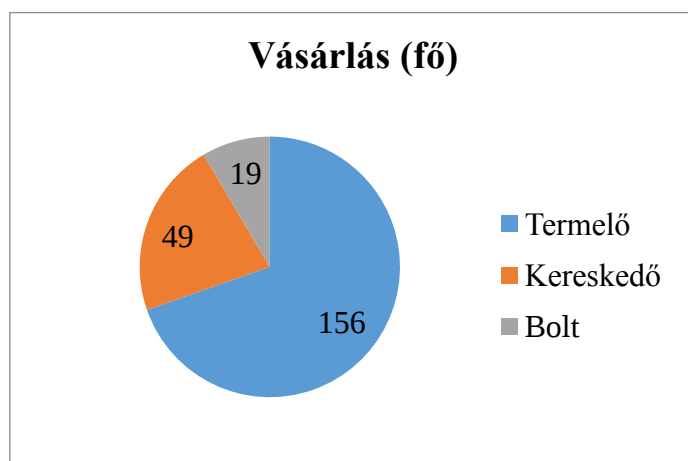
8. ábra Milyen állagú mézet fogyasztanak a legszívesebben

Forrás: saját készítés, kérdőív alapján, 2024

Az alábbi diagram azt szemlélti, mennyire szívesen fogyasztják a kristályos mézet. A válaszokból kiderült, hogy a megkérdezettek többsége (65%) ragaszkodik ahhoz, hogy a méz folyékony állapotban kerüljön az asztalra, míg 17%-uk enyhén kristályos állapotban fogyasztja szívesen. Mintegy 15 fő szereti a kristályos mézet és 20 embernek mindegy, hogy folyékony vagy kristályos-e a méz, így is, úgy is szereti. Ehhez a kérdéshez megjegyzésre is volt lehetőség. Egy idős ember kifejezetten sérelmezte azt, hogy lehetséges a mézet kristályos állapotban enni. Undorítónak tartja, szerinte az már romlott.

A kilencedik kérdésben arra voltam kíváncsi, hogy a válaszadó családjában fogyaszt-e még valaki mézet vagy méhészeti terméket a válaszadón kívül. Itt össze kellett hasonlítani a mézfogyasztást azzal a ténnyel is, hogy kinek milyen a családi állapota. Az eredmény azt mutatta, hogy leginkább a családanyák, nagymamák hozzátartozói fogyasztanak legtöbb mézet (a családok 80%-ában). Viszont a párkapcsolatban élők esetében legtöbbször a pár mindkét tagja fogyaszt mézet. Jellemzően ahol a nő fogyasztja, a férje is. Fordítva már kevesebbszer fordult elő. Egy idősebb hölgy válaszadó idős, beteg szüleivel él együtt. Igyekszik szüleit minél többféle módon a méz és méhészeti termékek fogyasztására sarkallni. Egy másik idős néni válaszadó két fiával él együtt. Annak ellenére, hogy a néni erősen cukorbeteg, uzsonnára néha megenged magának egy fél szelet mézes kenyeret („majd vacsorára kevesebbet eszek” mondással), viszont míg egyik fia kizárólag csak teában hajlandó elfogyasztani a mézet, a másik még erre sem hajlandó.

A tizedik kérdés a méz beszerzési helyét firtatta.

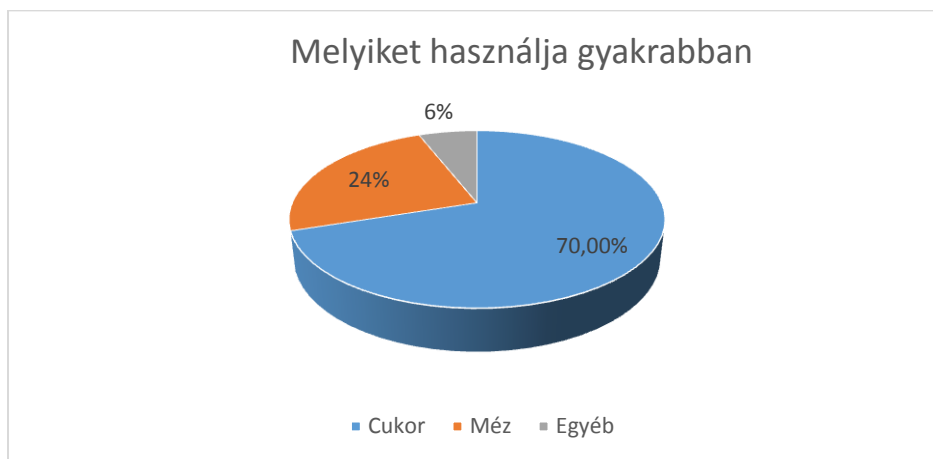


9. ábra: Vásárlási szokások

Forrás: saját forrás, kérdőív alapján, 2024

Az alábbi diagram a „Hol vásárol legszívesebben mézet és méhészeti terméket?” kérdésre kapott válaszok alapján készült. Jól szemlélteti, hogy a vásárlók többsége a helyi termelőktől szerzik be a mézet és méhészeti termékeket legszívesebben. A boltot, kereskedőt annyira nem preferálják, hogy mindössze a válaszadók 14,7%-a szerzi be innen folyékony aranyát.

A 11. egy eldöntendő kérdés volt: méz vagy cukor.



10. ábra: Melyiket használja gyakrabban? (fő)

Forrás: saját forrás, kérdőív alapján, 2024

A cukor egyértelműen győzött a méz felett, 70% használ inkább cukrot, mint mézet. A válaszadók többsége még akkor is inkább cukrot használ, ha rendszer méz és méhészeti termék fogyasztó. Néhány százalékuk (6%) egyiket sem használja, helyettük egyéb dolgot - például édesítőszert – használnak édesítésre.

A következő két kérdés pedig összefügg, mivel mindkettőnek van anyagi vonatkozása. Az első kérdés arra irányul, hogy mennyire találják soknak a méz árát, a második pedig arra, hogy egy évben mennyit költenek a válaszadók mézre, illetve méhészeti termékre. A megkérdezettek 61%-a nem találja drágának a mézet, míg 9 %-uk nagyon drágállja. A méhészeti termékre szánt éves pénzösszeg nagysága a 10.000-25.000,- Ft. tartományba esik. Sokan viszont nem kívánták megválaszolni ezt a kérdést. Emiatt pontos következtetést nem tudunk levonni, de feltételezhető, hogy a rendszeres mézfogyasztók magasabb összeget szánnak egy évben méhészeti termékre.

Az utolsó kérdésben azt szerettem volna megtudni, hogy ajándékozni milyen gyakorisággal szokták a méhészeti termékeket. Sajnos a válaszokat tekintve ez még nem igazán elterjedt, mindössze a válaszadók 25%-a adott vagy kapott már valamilyen méhészeti terméket ajándékba.

11. Következtetések és javaslatok

Az elmúlt 4 év tapasztalatát figyelembe véve a méz és méhészeti termékek fogyasztása lassan növekvő tendenciát mutat. Az egyre tudatosabbá váló életmód maga után vonja a tudatos étkezést is, ezzel pedig együtt jár a méz, mint egészséges táplálék is. A kérdőívben a településen élő emberek méz és méhészeti termék fogyasztására voltam kíváncsi. Az első két kérdés válaszai alapján a leginkább kedvelt a méz valamilyen formája. Legkevésbé ismert, kedvelt a virágpor és méhpempő. Ezek, illetve hatásaik még nem elég ismertek az emberek számára, illetve elég drága termékekről van szó és a helyi emberek nagy része nem engedheti meg magának, ezért fogyasztják olyan kis mértékben. A fogyasztók kis száma valószínűleg abból fakad, hogy a méhészeti termékek gyógyhatásaival nincsenek tisztában, esetleg egyet-kettőt ismernek. Ezzel ellentétben meglepően sokan használják a propoliszt. Több kisgyermekes válaszadó is a propolisz használatát jelölte meg. Valószínűleg visszavezethető arra az ismeretre, hogy már 3 éves kortól alkalmazható egészségmegőrzésre.

Annak ellenére, hogy a méz a leginkább kedvelt, fogyasztása nem tekinthető rendszeresnek, mert alig néhányan eszik, használják napi, heti szinten. A legtöbben háromhavonta fogyasztják, így ők már inkább alkalmi mézfogyasztók. Mégis az egyik legfontosabb megállapítás, hogy a válaszokból kiderült, a válaszadók szívesen fogyasztják a mézet a hétköznapi étkezésük során (teába, limonádéba, kenyérre, magokhoz keverve), mindenféle formában, illetve gyógyító szándékkal, megelőzésre. A karácsonyi mézeskalácshoz elmaradhatatlan. Mindig kell lennie otthon legalább egy üveg méznek. Ősszel megnő ugyan a méz iránt az érdeklődés, az emberek a hideg időben többször esznek mézet, már készülnek az ünnepekre, szükség van rá a sütéshez- főzéshez. Valamint a mézfogyasztás miéértjére vonatkozó kérdés válaszai is leginkább azt tükrözik, hogy sokan pusztán a méz szeretete miatt fogyasztják, bár elég változatosak a válaszok, mert az étkezéstől kezdve a szépségápoláson, egészségmegőrzésen keresztül a takarításig nagyon sokféle felhasználási módját ismerik a méznek, illetve méhészeti termékeknek. Leginkább a rendszeres mézfogyasztók számos helyen alkalmazzák is a mézet és méhészeti termékeket egyaránt. Az akác-, repce-, és vegyesméz fogyasztási gyakoriságát valószínűleg a térségben betöltött helyük indokolja, ugyanis a térség legtöbb gazdája repcetermelő is, illetve több akácos is található a faluban és környezetében. Ezeken kívül több ritka mézfajtát is ismernek és fogyasztanak a falubeli emberek, ami bizakodásra ad okot. A méz állagára vonatkozó kérdés eredménye nagy meglepetést nem okozott azzal, hogy a legtöbben a „folyós” mézet szeretik, azonban volt egy

megjegyzés, ami számomra megdöbbenésre adott okot azzal, hogy egy idős ember kifejezetten sérelmezte, hogy előfordulhat olyan, hogy a méz kikristályosodik. Szerinte azt jelenti, hogy a méz már nem jó. Ezért úgy gondolom nagyon fontos az emberekkel megismertetni a mézet, a méhészeti termékeket, és ezt leginkább a személyes kapcsolat révén tartom a leginkább célravezetőnek. A családon belül legtöbb mézet azok fogyasztják, ahol az édesanya, nagymama a „beszerző” és az ösztönző. Valószínűleg a gondoskodást is tükrözi ezekben a családokban a nagyobb mézfogyasztás. Azonban a jövőbeli mézfogyasztás nagyban múlik rajtuk is, mert a jövő generációit ők fogják rászoktatni a mézezésre, méhészeti termék fogyasztására ezek éttrendbe való beillesztésével. Beszerzéskor legtöbbször a termelőket keresi fel. Ezt pozitívnak gondolom, mert míg a boltban csak leemel a polcra, addig a termelőnél való vásárlás során információt, tanácsokat is kap az adott termékekkel kapcsolatban. A méz vagy cukor választás is eredménye is tulajdonképpen várható volt. A válaszadók többsége még mindig szívesebben nyúl a cukorhoz, mint a mézhez. A mézet rendszeresen használók egy része is csak akkor használja a mézet, amikor az egészségére gondol. Bár sokan vannak, akik vigyáznak az egészségükre, valamiért még mindig könnyebb a cukorhoz nyúlni. Míg egy egyedülálló megteszi, hogy csak mézet használ állandóan, addig egy családban nem biztos, hogy ezt az édesanya, nagymama is meg tudja tenni a család méretére illetve a méz árára tekintettel. Olcsóbb a cukor, könnyebben hozzáférhető, a napi bevásárlás során egyszerű hozzájutni. A méz drágább, különösen, ha valamilyen ritka fajtáról van szó. A mézre, méhészeti termékekre árra vonatkozó kérdés válaszai is ezt tükrözik. A válaszadók által megjelölt kategória évente mintegy 3-8 kg méz fogyasztását feltételezi, kb 3000,- Ft-os fogyasztói árral számolva. Ez egy család számára kevés rendszeres fogyasztás esetén, viszont a falubeli emberek kevesen tudják megtenni, hogy rendszeresen többet szánjanak mézre, ezért is találják többen drágának annak árát. És mivel nem tekinthető még igazán rendszeresnek a méz és méhészeti termék fogyasztása, ezért nem tartják jó ajándéknak sem, mivel nem értékelik még annyira.

Ahhoz, hogy a mézfogyasztás rendszeresebbé váljon, kicsit ösztönöznünk kell a fogyasztókat. A méhészeknek kell a személyes jelenlétet, kapcsolatot keresni, tájékoztatást adni, figyelmet felhívni, főleg lakókörnyezetükben. Ha a méhész jobban ismeri vásárlóit, környezetét, „személyes méhészként” jobban tud segíteni. Ha egy-két mondattal többet beszélgetek, kérdezek a méz átadásakor, többet tudok meg az adott vásárlóról. Először is hálás lesz, azért, ha a problémáját meghallgattam, másrészt lehet, hogy akkor, vagy egy későbbi időpontban tudok neki tanáccsal szolgálni, ajánlani neki valamilyen méhészeti terméket az adott

problémára. Vagy a szomszéd néni szeret sütni-főzni? Elújságolom, otthon milyen finomság készül. Háttha kedvet kap és receptet kér. De ha már azt kér, akkor már mézet is vesz, és még az unokának is, hogy „nehogy kifogyjunk belőle”. Mert a mézfogyasztás azon múlik, hogy a családban az édesanyák, nagymamák hogyan tudják az étrendbe beilleszteni a mézet.

Ahhoz, hogy a jövő generációk is mézfogyasztókká váljanak, már a jelenben kell elkezdenünk a méhekkal, mézzel, méhészeti termékekkel való megismertetést, és nem elég csupán az édesanyák, nagymamák szerepe. Szerencsés esetben egy gyerek olyan családban nő fel, ahol nem félnek a méhektől és mézfogyasztók. De minden esetben fontos az iskolai kereteken belül, esetleg témahetek résztvevőiként, vagy más külső programokon keresztül megismertetni a méheket és az általuk készített termékeket. Például nagyon tetszett a helyi iskola tanulóinak az Ökoforradalom résztvevőiként a mézes stand. Nemcsak a méz kóstolás, illetve a mézes nyalók a vásárlás, hanem ahogy meg tudták figyelni egy kereten lévő mézek mozgását is. Ehhez viszont fontos minden méhésznek a tudatos elköteleződés, és nem az, hogy azért méhészkedem, mert ebben van a pénz. Játékokkal, feladatokkal (magunk is készíthetünk például szókereső, párosító, puzzle, kártya) meg tudjuk ismertetni a gyerekekkel a méheket és munkájukat. Néhányan szívesen kimennek a méhészetbe is. Néhány évvel ezelőtt megjelent egy novemberi kampány a mézfogyasztás népszerűsítésére, mellyel a tudatos és egészséges táplálkozásra hívják fel a figyelmet. Elsősorban iskolákban kapott nagy figyelmet. A 2014-ben elindított Mézes reggeli kampány hatására több mint kétszeresére növekedett a mézfogyasztás. A kampány során a méhészek egy iskolába látogatnak, beszélnek a gyerekeknek a méhekről, a tiszta környezetről és a tudatos étkezésről. Valamint valamilyen mézes reggelivel – mézes kenyér, mézes puszedli, mézkóstolók – kínálják meg a gyerekeket. A kampány helyi intézményekben való népszerűsítésével már óvodás, iskolás korban közelebb kerülnek a mézhez, mint alapvető élelmiszerhez. Ennek korai elfogadásával, megszerettetésével válnak majd rendszeres fogyasztóvá, valamint méheket óvó, vigyázó tudatos felnőttekké.

12. Összefoglalás

A méhészeti termékek nagyon fontosak az ember életében és egészsége szempontjából. A méhek által előállított termékek felérnek a gyógyszerek hatóerejével, mivel természetes anyagokat tartalmaznak, így ezt fogyaszthatja gyerek is és felnőtt is egyaránt. Nagyon sokféle terméket állítanak elő az ember örömeire, a leginkább kedvelt termék a méz. De az egészséges életmód magával hozza a többi méhészeti termék elterjedését is, így egyre inkább előtérbe kerül a virágpor, a propolisz, a méhpempő is.

A méhek által előállított termékek a méz és a többi méhészeti termék fogyasztása minden egyes ember számára előnyös. Amikor az emberek meghallják, hogy méhészeti termék, akkor mindenkinek rögtön a méz jut az eszébe. Nagyon sok fajta méz van és nagy a felhasználási palettája. A mézet lehet üvegből kanalazva fogyasztani, vagy valamilyen ételben. A belsőleges alkalmazásával olyan anyagok kerülnek a szervezetünkbe, amik fontosak az egészség fenntartásához. De nem csak a szervezeten belül van hatása, hanem külsőlegesen való alkalmazása is hatásos. A kozmetika iparban előszeretettel alkalmazzák vagy már egyre nagyobb teret hódít a masszázs alkalmazásával is.

A virágpor nem csak a méhcsalád számára fontos, hanem nekünk, embereknek is. Olyan hasznos anyagokat tartalmaz, mint az aminosavak, zsírok, fehérje. Elfogyasztása által jobban érezzük magunkat, aktívabbak leszünk, javul a memóriánk. Számos olyan emberi betegségre hasznos, mint például a bélproblémák vagy a gyomorbetegségek. Figyelnünk kell, arra hogyan tároljuk, hogy több hatóanyagot őrizzünk meg.

Méhviasz a kaptárban található gyűjtő, a méhek ebben raktározzák el a mézet. Megtalálható benne sok hasznos összetevő, mely akár az ember számára is hasznos lehet. Szeretik több területen is alkalmazni a méhészeken kívül, például a fogászat,- szépség-, és vegyipar.

Méhpempő a méhanya számára az élelem forrása élete során, illetve a többi méh számára is, az élete első 2-3 napján. Azoknak a méhészeteknek, amelyek a kinyerésével foglalkoznak, nagyon oda kell figyelniük, mert precíz és hosszadalmas munka. Nagyon sok természetes anyagot tartalmaz. Ezért egészségmegőrző szerepe jelentős.

Propolisz a család védelmét szolgáló ragacsos anyag, ami a kórokozók és a baktériumok ellen szolgál védelemmel, a lyukak és a rések kitöltése segítségével. A gyűjtő forrásuk a nyárfa és a fűzfá rügyei. A kaptárban minél több van belőle annál jobb, mert ez a család erős és kevésbé

hajlamos a betegségre. Ahhoz, hogy mi emberek is tudjuk fogyasztani, gyűjtő ráccsal gyűjtük össze. Amikor megtelt a rács azt kivesszük és lefagyasztva tudjuk a viasz darabokat belőle eltávolítani. Leginkább tinktúrát, valamint kozmetikumot készítenek belőle. A propolisissal sebet lehet kezelni, valamint a bél-, és gyomor problémáit, például. De a legelterjedtebb felhasználási formája csepp formájában történik.

Méhmérget reumára és az értágításra is használták és használják. Kínában nagy múltja van a méreggel való gyógyításnak.

Kaptárlevegő a kaptár belsejében lévő levegő, amely jó hatással van például az emberi légzőrendszerre. A méhek által keltett zümmögés nyugtatja az idegrendszert. Egyre ismertebbé válik a kaptárlevegővel való gyógyítás, és nem csak ezzel, hanem a méhészeti termékekkel való gyógyítás, az apiterápia is.

Összehasonlítva a cukorral a méz és méhészeti termékek rengeteg, emberi szervezet számára hasznos vitamint, ásványi anyagot tartalmaznak, míg a cukor csak répacukorból áll. A cukor megemésztése nehéz az emberi szervezet számára és a szénhidráton kívül mást nem tud a szervezet hasznosítani belőle. Túlzott fogyasztása a szervezetet megterheli, és káros változások indulnak el. A méhtermékeket máshogy hasznosítja a szervezet, hatóanyagai máshogy szívódnak fel, így a szervezet a hiányzó anyagokat pótolni tudja belőlük.

Az emberek leginkább a mézet fogyasztják szívesen (többfélét is, változatos módon), de ösztönöznünk kell a rendszeres mézfogyasztást, mert még mindig csak az emberek kevesebb százaléka eszi rendszeresen. A méhészeti termékeket is többé-kevésbé jól ismerik és változatosan alkalmazzák – étkezésre, egészségmegőrzésre, gyógyításra is -, különösen az egészséges táplálkozásra figyelő emberek. A mézfogyasztás kulcsa az elkötelezett méhészek, édesanyák, nagymamák, és tanárok kezében van, ők azok, akik a jövő nemzedékeit már ma meg tudják ismertetni a mézzel, méhészeti termékekkel. Ha már gyerekkorban sikerül megszerettetni, természetes lesz majd használata, alkalmazása, és az hogy a méhek nem félelmet keltő rovarok, hanem velünk együtt élő, értünk dolgozó, a jövőnket vigyázó állatok.

Azért választottam ezt a témát, mert közel áll hozzám. A méhek szeretete 13 éves koromban kezdődött, és egy általános iskolai szakkörként indult. Kimentünk a tanár úr méhészetébe és engem megcsapott a kaptár illata. Onnantól kezdve tudtam, hogy én is szeretnék méheket. Majd meglett az első családom, és következő évben megvásároltam a saját méhészetemhez néhány családot és néhány eszközt. Azóta bővíttem az állományom és az eszközparkomat is. A szeretet a mai napig is tart, és folytatni szeretném a méhészkedést a továbbiakban is. Sok

tervem van, amit meg szeretnék valósítani ilyen az egyik, hogy az emberek több mézet fogyasszanak, népszerűsíteni szeretném a mézet és méhészeti termékek fogyasztását, valamint még inkább ismertté tenni ezeket a termékeket. Fontos, hogy figyeljünk az egészségünkre. Távlati terveim között egy apiterápiás ház építése is szerepel.

Irodalomjegyzék

- Bagóné dr. Vántus, V. (2022./12.) Méhviasz gyertyák *Méhészet* 10-11. oldal
- Bross, P. (2020/1) Dadant-Blatt és ízesített mézek *Méhészet* 10-12. oldal
- Hevesi, M (2020/07) Miért egészségesebb a méz a cukornál? . *Méhészet*, 7 oldal
- Hevesi, M (2020/08) Miért egészségesebb a méz a cukornál? 2. *Méhészet*, 7 oldal
- Hevesi, M (2020/09) Miért egészségesebb a méz a cukornál? 3. *Méhészet*, 7 oldal
- Hevesi, M. (2021/06) Mitől méz a méz, 181 hasznos anyaggal? *Méhészet* 7. oldal
- Hevesi, M. (2021/8) Hogyan használjuk a virágport? *Méhészet*, 7. oldal
- Hevesi, M. (2021/10) Ilyen a napraforgóméz *Méhészet* 7 oldal
- Hevesi, M. (2021/10) A méhpempő *Méhészet*, 7. oldal
- Hevesi, M (2023/04) Teendők felső légúti fertőzések esetén. *Méhészet*, 7 oldal
- Hevesi, M. (2023/12) Méz égésekre és sebekre *Méhészet* 7. oldal
- Kisuczky É (2015/12) A Pro-polis=Előváros, a kaptár védelmezője *Méhészet* 38. oldal
- Kisuczky, É. (2016/1) A sokszínű virágpor *Méhészet* 38. oldal
- Kisuczky, É. (2016/3) A méhviasz *Méhészet* 31. oldal
- Kovács D. (2024./1) Egyéb kaptár termékeink *Méhészet* 18 oldal.
- Körmendy-Rácz, J. (2020/1) Kína az apiterápia zászlóshajója *Méhészet* 24-25. oldal
- Lesti, K. (2018 /11) A méz a természet ajándéka *Méhészet* 29. oldal
- Lesti , K. (2019/5). Méhpempő, a nagyszerű kaptártermék. *Méhészet*, 27. oldal
- <https://mezinfo.hu/mez-fajtak/>
- https://viragpor.mehpempo.com/?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwzN-vBhAkEiwAYiO7oL5R1X1dYL3A7rIYnBOPfhRIYbb-uVP7bOBHOAMoUXBPR0WLR2iSNxoC06oQAvD_BwE
- <https://meselang.hu/mehviasz-felhasznalasa/>

<https://hu.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9hpemp%C5%91>

<https://www.mezfutar.hu/propolisz>

<https://www.mezbarlang.hu/mehtermekek-360/propolisz>

<https://mezinfo.hu/meheszkedes/>

Mellékletek listája

1. Kérdőív méhészeti termékekkel kapcsolatban
2. Hallgatói nyilatkozat
3. Konzulensi nyilatkozat

Kovács Máté vagyok a Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem Károly Róbert Főiskola hallgatója. A kitöltéssel az iskolai tanulmányaimnál segítenének. A kérdőív kitöltése anonim módon történik. Szakdolgozatom írásában nagy segítségemre lennének, ha kitöltenék a következő kérdőívet.

Méhészeti termékek

1. Milyen méhészeti terméket vagy termékeket szokott elsősorban fogyasztani?*

Válasszon egy vagy több választ

- Méz
- Propolisz
- Méhpempő
- Virágpor
- Ízesített méz
- Egyéb:

2. Melyik méhészeti termékeket szereti még fogyasztani?*

Válasszon egy vagy több választ

- Méz
- Ízesített méz
- Lépesméz
- Méhpempő
- Propolisz
- Virágpor
- Propolisz tinktúra

- Egyéb:.....

3. Milyen rendszerességgel fogyaszt méhészeti termékeket?*

Válasszon egy vagy több választ

- Naponta, kétnaponta
- Hetente 1-2 alkalommal
- Havonta néhány alkalommal
- 3 havonta
- Félévente
- Évente

4. Milyen célból fogyaszt méhészeti termékeket?*

Válasszon egy vagy több választ

- Azért, mert szeretem.
- Az egészségem megőrzése érdekében.
- Ha beteg vagyok.
- Egyéb:.....

5. Milyen egyéb célra használja a méhészeti termékeket?*

Válasszon egy vagy több választ

- Étkezés
- Gyógyítás, gyógyulás
- Egészségmegőrzés
- Szépségápolás
- Masszázs
- Takarítás
- Egyéb:.....

6. Milyen formában szokott mézet fogyasztani?*

Válasszon egy vagy több választ

- Tiszta mézként - kanalazva
- Teában vagy kávéban
- Tejben
- Limonádében
- Süteményben
- Kenyérre kenve
- Gyümölcsökkel
- Magokhoz keverve
- Egyéb:

7. Milyen fajta mézet szokott fogyasztani?*

Válasszon egy vagy több választ

- Akácméz
- Repceméz
- Hársmez
- Napraforgóméz
- Vegyes virágméz
- Egyéb:.....

8. Milyen állagú mézet fogyaszt legszívesebben?*

Válasszon egy vagy több választ

- Csak folyékony.
- Enyhén kristályos
- Kristályos
- Mindegy

- Megjegyzés:.....

9. Családjában ki fogyaszt még mézet Önön kívül?*

Válasszon egy vagy több választ

- Házastársa
- Gyermekai
- Szülei
- Unokák
- Egyéb rokonok

10. Hol szokott mézet vásárolni?*

Válasszon egy vagy több választ

- Bolt, supermarket
- Kereskedő
- Termelő

11. Melyiket használja többször: méz vagy cukor?*

Válasszon egy vagy több választ

- Méz, mert:

- Cukor, mert:

- Egyformán használom

12. Mennyire találja drágának a mézet?*

Válasszon egy vagy több választ

- Nem találom drágának
- Drágának találom
- Nagyon drágának találom

13. Mekkora összeget szán a méhészeti termékekre évente?*

Válasszon egy vagy több választ

- 0-5 000 Ft.
- 5 000 Ft – 10 000 Ft.
- 10 000 Ft. – 25 000 Ft.
- 25 000 Ft fölött
- Nem kívánok válaszolni

14. Szokott ajándékba adni/kapni méhészeti terméket?*

Válasszon egy vagy több választ

- Igen, rendszeresen.
- Igen, ritkán.
- Nem szoktam.

Köszönöm, hogy a kitöltéssel segítette munkámat!

NYILATKOZAT

**a záródolgozat
nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről**

A hallgató neve:	Kovács Máté
A Hallgató Neptun kódja:	QDBYKO
A dolgozat címe:	Méhészeti termékek bemutatása, vizsgálata
A megjelenés éve:	2024
A konzulens intézetének neve:	Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet
A konzulens tanszékének a neve:	Vidék- és Területfejlesztési Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott záródolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlant állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkorl szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem MATER Hallgatói Dolgozatok repozitóriumába. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védelmi követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után

nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem MATER Hallgatói Dolgozatok repozitóriumában.

Kelt: 2024. év 04. hó 29. nap

Kovács Máté
Hallgató aláírása

NYILATKOZAT

____ Kovács Máté (név) (hallgató Neptun azonosítója: ____ QDBYKO_) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a záródolgozatot¹ áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményéről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót a záróvizsgán történő védelemre javaslom / nem javaslom².

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: ☐ igen ☒ nem³

Kelt: ____ Gyöngyös ____ 2024. év ____ 04. ____ hó ____ 29. ____ nap



____ Dr. Herczeg Béla
belső konzulens

¹ A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

² A megfelelő aláhúzendő.

³ A megfelelő aláhúzendő.