

HELYES GAZDÁLKODÁSI GYAKORLAT (GAP)

-ÚTMUTATÓ-

Tisacoop doo

Magyarkanizsa, 2018

Verzió: 1.

Tartalom

Tartalom	2
1. Bevezetés.....	3
2. A Tisacoop doo mint mézintegrátor	4
2.1. A vállalat kereskedelmi tevékenysége.....	4
2.2. A mézüzem	5
2.3. Mire törekszünk mézintegrátorként?.....	6
3. A mézfelvásárlás folyamata.....	7
3.1. A méz minőségi paraméterek szerinti begyűjtése és feldolgozása	7
3.2. A mézbegyűjtés folyamata	7
4. Méhek és a méz.....	13
4.1. A méhcsalád és felépítése	13
4.2. A kaptár	14
4.3. Méhészeti alapfelszerelések és eszközök.....	14
4.4. Méz és egyéb méhészeti termékek.....	15
4.5. Vidékünk leggyakoribb fajtamézei	15
4.6. Leggyakoribb méhbetegségek, kezelésük, engedélyezett gyógyszerek.....	17
5. Miként lehet eleget tenni a méhészek iránti elvárásoknak?.....	18
6. Helyes Gazdálkodási Gyakorlat (GAP)	21
7. Felhasznált irodalom	24

1. Bevezetés

A méhészkedés lehet hobbi, mellékfoglalkozás vagy akár fő állású tevékenység.

Ebben a kiadványban igyekeztünk olyan ismereteket összegyűjteni, amelyeket nem csak a kezdő, hanem a tapasztalt méhészek számára is hasznosak lehetnek.

Kiadványunk több fő témakört ölel fel.

Először is bemutatásra kerül a Tisacoop vállalat mint mézintegrátor, annak eddigi kereskedelmi tevékenysége, az épülő mézfeldolgozó üzeme és mézintegrációs feladatköre.

A következő fejezetben bemutatásra kerül a mézfelvásárlás folyamata és a méz minőségi paramétereire vonatkozó előírások részletezése.

Továbbá, röviden bemutatjuk a méhcsaládokat, azok felépítését, élethelyüket, méhészeti alapfelszereléseket és a méhek leggyakoribb ellensége a varoa atka és egyéb méhbetegségek kezelésére vonatkozó engedélyezett szereket. Ugyanakkor vidékünkön leggyakrabban előforduló néhány mézfajtáról is teszünk említést.

„Miként lehet eleget tenni a méhészek iránti elvárásoknak?” megtudhatjuk a következő fejezetből, ahol a méhészeti év fontos elemeit és tevékenységeit taglaljuk.

Az utolsó fejezetben igyekeztünk a Helyes Gazdálkodási Gyakorlat (GAP) révén olyan útmutatót ill. ajánlásokat megfogalmazni, amelyeket a méhészeknek minden esetben szem előtt kell tartaniuk, ahhoz, hogy megfelelő minőségű mézet tudjanak előállítani.

Jelen kiadvány nem új tudományos ismeretek bemutatása céljából született, hanem átfogó képet szeretne adni mindazoknak, akik a méhészetben rejlő lehetőségeket felismerik.

Reméljük, hogy mindenki talál a maga számára érdekes és hasznos információt.

Üdvözljük a méhészet világában!

2. A Tisacoop doo mint mézintegrátor

2.1. A vállalat kereskedelmi tevékenysége

A magyarkanizsai Tisacoop vállalat 1990 óta működik családi vállalkozás formájában. Fő tevékenységünk elsősorban a magyar élelmiszeripari termékek behozatala és disztribúciója Szerbia területén. Telephelyünkön egy 1000 négyzetméteres modern raktár, illetve saját gépjárműpark teszi lehetővé a termékek kiszállítását naponta az ország egész területére. Meglevő kapacitásunkat 2017/18-ban egy újabb, 1500 négyzetméteres raktárral és további szállítójárművekkel kívánjuk bővíteni, ami hozzásegít cégünk növekedéséhez.

Hogy melyek az általunk forgalmazott termékek? Elsősorban olyan neves hús- és tejipari gyártók, valamint borászatok szerbiai képviselői vagyunk, mint a Pick Szeged, a Pannontej, a Gallicoop, a Szegedi Paprika vagy a Törley pincészet.

Az évek során az importon és a nagykereskedelmen kívül elindítottuk a saját kiskereskedelmünket is a Hungarikum üzleteinkben, amelyek Belgrádban, Újvidéken, Szabadkán és Magyarkanizsán várják a kedves vásárlót bő választékkal, elsősorban magyar termékekkel. Az igényes környezetben kialakított üzleteinkben igyekszünk felvonultatni a magyar, illetve a vajdasági gyártók termékeit, és azon túlmenően kiállítások, programok révén minél jobban megismertetni a hazai fogyasztókkal az ún. hungarikumokat és a magyar kultúrát.

A készáru forgalmazásán kívül cégünk meghatározó tevékenységévé vált az élelmiszeripari alapanyagok importja és a különféle mezőgazdasági termények exportja. A főleg tejipari alapanyagok (tejpor, savópor, vaj stb.) behozatala és értékesítése révén szoros kapcsolatot tudunk kialakítani Szerbia meghatározó édességgyártóival, akikre a méz értékesítésében is számítunk.

2017-ban vállalatunk több mint 800 millió dinár (mintegy 7 millió euró) árbevételt könyvelt el, 3000 tonna áru importja révén, 80 munkatársunk közreműködésével.

A jövőben további növekedést tervezünk, amihez hozzájárul a már említett raktárkapacitás növelése, a Hungarikum üzletlánc további bővítése, illetve egy új és meghatározó tevékenység kialakítása: a méz vajdasági felvásárlása, feldolgozása és értékesítése a hazai és a külföldi piacokon.

2.2. A mézüzem

Cégünk 2016 második felében kezdett el alaposabban foglalkozni egy mézüzem kialakításával a kereskedelmi tapasztalataink, földrajzi elhelyezkedésünk és logisztikai lehetőségeink alapján, ami meglátásunk szerint kiválóan összeegyeztethető a vajdasági méhészet jelenlegi igényeivel és ambícióival.

Pályázati rendszer keretében indítottuk el a mézüzem kialakítását, amely 2018 májusára készül el.

Az évi 1000 tonnás kapacitású üzem a vállalat telephelyén, zöldmezős beruházás keretében valósul meg. A 750 négyzetméteres épület magában foglalja a különféle raktárhelyiségeket (alapanyag, csomagoló, készáru), az üzem különféle részeit, a laboratóriumot, illetve a kiegészítő és higiéniai helyiségeket.

A beérkezett méz feldolgozása az élelmiszeripari és technológiai előírásoknak megfelelően fog történni. Az első lépés a méz kimelegítése egy erre a célra szánt kamrában, majd homogenizálása és szűrése különféle tartályok, szűrők segítségével. Ezután kerül sor a méz kiszerezésére hordós, üveges vagy HoReCa (gasztró) csomagolás formájában. A teljes feldolgozási folyamat zárt rendszerben történik a célra kialakított csövek, szivattyúk segítségével, számítógépes rendszer irányításával.

Ezenkívül nagyon fontos lesz a beérkező méz minőségének folyamatos ellenőrzése még a termelőknél, saját laboratórium, részben pedig külső laboratóriumok segítségével. A méz különféle állapotban való mozgatása, a feldolgozás folyamata, illetve a kapcsolódó tevékenységek mind-mind az ISO22000 és a HACCP szigorú előírásainak megfelelően fognak történni. Az üzem kialakítása lehetővé teszi, hogy a külpiacok igényeinek megfelelően a későbbiekben megszerezzük a HALA, illetve a KOSHER élelmiszeripari minősítést is.

Terveink szerint a feldolgozott, elsősorban repce- és napraforgóméz nagyobb részét hordós (220 l) kiszerezésben fogjuk értékesíteni, részben a már meglévő hazai édesipari gyártók, részben pedig a meghatározó nyugat- és észak-európai (német, skandináv) piacokon. A különféle üveges és HoReCa kiszerezésű fajtamézeket elsősorban a külföldi piacokon (Németország, Skandinávia, Közel-Kelet, Japán) kívánjuk majd eladni.

A megfelelő működést szakképzett technológus, laboráns, illetve egyéb dolgozók fogják biztosítani.

Az üzem kialakítása közben külön figyelmet fordítottunk arra, hogy megfelelő helyiséget alakítsunk ki a különféle megbeszélések, illetve az oktatás lebonyolítása számára is.

Számításunk szerint a beruházásunk egyik fő erőssége, hogy olyan technológiát, feldolgozó kapacitást és minőségi sztenderdet alakítunk ki, amely hosszú távon tudja biztosítani a minőségi méz megfelelő szintű feldolgozását és csomagolását a külföldi piac igényei szerint.

2.3. Mire törekszünk mézintegrátorként?

A Tisacoopnak az a célja, hogy egyfajta integrátori együttműködést alakítson ki a termelőkkel, s minden egyes termelővel szerződést kíván kötni. A megállapodás értelmében a felek kölcsönösen előnyös együttműködésre törekednek.

A Tisacoop mint integrátor az alábbiakat kívánja nyújtani:

- ✓ biztos és kiszámítható felvevőpiac
- ✓ versenyképes piaci felvásárlási árak
- ✓ egységes minőségügyi rendszer kialakítása és alkalmazása a méz előállítása és feldolgozása során
- ✓ egységshordók a méz begyűjtésére
- ✓ a méz szakszerű begyűjtése a termelő telephelyéről
- ✓ a méz rendszeres ellenőrzése az integrátor laboratóriuma és külső vizsgálatok révén
- ✓ visszajelzés a termelőknek, esetleges betegségek vagy egyéb problémák felmerülése esetén
- ✓ tanácsadás, oktatás (a fejlesztés keretében egy 50 főt befogadó oktató-, illetve konferenciaközpont kialakítása)

A termelő vállalná:

- ✓ a megfelelő minőségű méz előállítását az integrátor számára
- ✓ az egységes minőségügyi rendszer alkalmazását a méhészkedés során

Ezenkívül a Prosperitati Alapítvánnyal együttműködve azon kívánunk dolgozni, hogy a vajdasági méhészek a megtermelt méz függvényében támogatást kaphassanak az Alapítvány által kiírt pályázatokon az általuk meghatározott kritériumok szerint. Ezt a támogatást a méhészek elsősorban eszközvásárlásra, a méhészetük fejlesztésére költhetnék. Ezenfelül a Tisacoop kedvező feltételeket tudna nyújtani bizonyos méhészeti alapanyagok, eszközök beszerzésére.

A méhészekkel, méhészszövetkezetekkel való kapcsolat kialakítása, fenntartása a következő időszakban folyamatos lesz a vállalatunk részéről alkalmazott megfelelő személyek segítségével. A következő években több száz termelővel szándékozunk személyes kapcsolatot teremteni. Fontos, hogy a kapcsolattartás ne csak az árak egyeztetésében, a megállapodások megkötésében merüljön ki, hanem valódi partneri kapcsolat, kölcsönös kommunikáció szülessen a felek között a mézpiac időszerű kérdéseiről, a méhészetben és értékesítésben felmerülő problémákról, a különféle szabályozásokról és a méhészeti lehetőségek kiaknázásáról.

3. A mézfelvásárlás folyamata

3.1. A méz minőségi paraméterek szerinti begyűjtése és feldolgozása

Napjainkban a mézfogyasztás egyre nagyobb szerepet játszik a táplálkozásban, ezzel összefüggésben pedig a méz hamisítása is egyre jövedelmezőbb üzletággá válik világszerte. Mivel vállalatunknak az a célja, hogy bizonyíthatóan minőségi mézet értékesítsen partnerei részére, egyre nagyobb hangsúlyt kap a méz megfelelő paraméterek szerinti bevizsgálása. Vajdaságból csak akkor exportálhatunk hosszú távon mézet, ha megfelelünk az exportpiacok minőségi kívánalmainak.

A méz megtermelése, begyűjtése és feldolgozása során nagyon fontos, hogy figyelembe vegyük a minőségi paramétereket. Vállalatunk ennek szellemében alakítja ki az integrátori tevékenységét.

3.2. A méz begyűjtés folyamata

A Tisacoop megjelölt és nyomon követett hordóinak kiadása, használata és begyűjtése

Célunk az, hogy a méhészek a megtermelt mézet az általunk kiadott, tiszta hordókba gyűjtsék. A 220 l-es (300 kg-os) fémhordók és 120l-es (150kg-os) műanyag hordók címkével és vonalkóddal lesznek ellátva, tartalmazni fogják cégünk alapadatait, illetve kiadás során a vonalkód segítségével nyomon tudjuk követni, hogy a számozott hordók pontosan hova, melyik termelőhöz kerülnek.

A hordók kiadása bizományi rendszerben fog történni, tehát a méhész felel a megfelelő állapotban történő visszaszolgáltatásukért a Tisacoopnak. A méz begyűjtése során kollégáink ugyanazokat a megtöltött hordókat veszik majd vissza, a vonalkód segítségével visszaszármaztatják őket a Tisacoop rendszerébe. Az esetleg a méhészeknél maradt hordók továbbra is nyilvántartásban szerepelnek, ezekkel a méhész legfeljebb egy éven belül köteles elszámolni (visszaszolgáltatni őket megfelelő állapotban a Tisacoopnak vagy kifizetni az árukat).

A mintavételezés folyamata, a minta begyűjtése, plombálás, adminisztrálás, kontraminta

A megfelelő minőség érdekében a Tisacoop kollégái a megvásárlás előtt bevizsgálják az adott méhész által megtermelt mézet. A mintavételezés különféle eszközzel történik attól függően, hogy a minta folyékony vagy szilárd halmazállapotú-e. A mintát a hordó felső és alsó szintjéről vesszük, hogy megfelelően reprezentálja a hordó teljes tartalmát.

A kiadott hordók mindegyikéből 2-2 mintát veszünk. Egy minta kerül bevizsgálásra, a másikat kontramintaként a Tisacoop tárolja.

A kontraminta akkor kerülhet felhasználásra/bevizsgálásra, ha a laboratóriumi vizsgálatok nem mutatnak megfelelő eredményt, illetve vevői reklamáció alapján szükség van az adott tétel beazonosítására.

Amennyiben a mintát több hordóból álló, egyazon fajtájú mézből vesszük, akkor a laboratóriumi vizsgálatok egy része a hordónként vett minták alapján történik. Bizonyos vizsgálatokat pedig az adott hordókból vett részmintákból összevont minta alapján ejtenek meg.

A mintavétel után a Tisacoop leplombálja a hordókat, és jegyzőkönyv készül, amely a méhész adatain kívül a következőket rögzíti: milyen fajta mézről van szó, hány hordóból mintáztak, illetve hány minta és kontraminta készült. Ezen túlmenően a méhész arra vonatkozó nyilatkozatát is tartalmazza a jegyzőkönyv, hogy az általa megtermelt mézet nem manipulálta, tartalmát, minőségét nem módosította. A jegyzőkönyvet a felek aláírják, egy példánya marad a méhésznel, egy pedig a Tisacoop képviselőjénél.

Laboratóriumi vizsgálatok

A méhészeknél begyűjtött mintákat a Tisacoop a saját telephelyén működő laboratóriumában, illetve külső partnerek bevonásával elemzi. A méz laboratóriumi bevizsgálásakor egyrészt a Szerb Élelmiszerkönyv előírásait (Pravilnik o kvalitetu meda i drugih proizvoda pčela, "Sl. glasnik RS", br. 101/2015), másrészt a vevői igényeket kell figyelembe venni.

Ennek megfelelően a méz csak abban az esetben vehető át, ha:

1. Nem tartalmaz káros, nem megengedett vagy állati eredetű anyagokat, illetve gyógyszert vagy vegyszert a megengedett határokon felül.
2. Nem tartalmaz nem méz jellegű organikus vagy nem organikus összetevőket.
3. Jellegzetes illata és íze van.
4. Nincs megerjedve.
5. Nem lehet mesterségesen befolyásolt savassága.
6. Nem történtek vele kémiai vagy biokémiai folyamatok, amelyek a kristályosodására hatnak.
7. Fészekmentes lépből származik.
8. Nem volt kitéve ionizáló vagy ultraviola sugárzásnak.
9. Tartalmaznia kell a fajtamézre jellemző virágpormennyiséget.
10. A tárolása szobahőmérsékleten, száraz, sötét, szellős helyiségben történt.

A Szerb élelmiszerkönyv a méz minőségével kapcsolatban az 1. táblázatban összefoglalt, alábbi feltételeket szabja meg ("Sl. glasnik RS", br. 101/2015):

1. táblázat: A Szerb élelmiszerkönyv által megszabott mézminőségi feltételek

Paraméter	Érték/mennyiség
1. Cukortartalom	
a) glükóz- és fruktózmennyiség	
virágméz	Nem kevesebb, mint 60 g/100g
mézharmatméz	Nem kevesebb, mint 45 g/100 g
b) szaharózmennyiség	
minden mézfajtára	Nem több, mint 5 g/100 g
akác (<i>Robinia pseudoacacia</i>), lucerna (<i>Medicago sativa</i>), csarab, sövényszulák, eukaliptusz (<i>Eucalyptus camadulensis</i>), citrus (<i>Citrus spp.</i>)	Nem több, mint 10 g/100 g
levendula (<i>Lavandula spp.</i>)	Nem több, mint 15 g/100 g
2. Nedvességtartalom	
minden mézfajtára	Nem több, mint 20 %
csarab (<i>Calluna vulgaris</i>) és ipari méz	Nem több, mint 23 %
csarab ipari méz (<i>Calluna vulgaris</i>)	Nem több, mint 25 %
3. Vízben oldhatatlan szárazanyag-tartalom	
Minden mézfajtára	Nem több, mint 0,1 g/100 g
préselt és olvasztott méz (préselt méz)	Nem több, mint 0,5 g/100 g
4. Savfok	
Minden mézfajtára	Nem több, mint 50 meq/kg
Ópari méz	Nem több, mint 80 meq/kg
5. Elektromos vezetőképesség	
Az alábbiakban nem szereplő mézek és azok keveréke	Nem több, mint 0,8 ms/cm
édesharmatméz, gesztenyeméz és ezek keveréke	Nem kevesebb, mint 0,8 ms/cm
Kivéve szamócafa (<i>Arbutus unedo</i>), csarab, eukaliptusz, hárs, teafa (<i>leptospermum</i>)	n.a.
6. Diasztázaktivitás és HMF-tartalom a feldolgozás és a homogenizálás után	
a) diasztázaktivitás	
Minden mézre, kivéve az ipari mézet	Nem kevesebb, mint 8
természetes kis enzimetartalmú mézek esetén (pl. citrus), ha a HMF-tartalom legfeljebb 15 mg/kg	Nem kevesebb, mint 3
b) HMF-tartalom	
Minden mézre, kivéve az ipari mézet	Nem több, mint 40 mg/kg
Trópusi klíma vidékéről származó méz	Nem több, mint 80 mg/kg

A fentiek megállapításához az alábbi vizsgálatokat végzi/végezheti el a Tisacoop a méz bevizsgálásakor:

1. Általános célú vizsgálatok:
 - Nedvességtartalom
 - Cukorösszetétel
 - A fruktóz és a glükóz aránya
 - Hidroxi-meti-furfurol tartalom (HMF)
 - Diasztázaktivitás
 - Vízben oldhatatlan szilárd anyag
 - Savfok
 - Pollenösszetétel
 - Vezetőképesség

2. Eredetiség, illetve a hamisítás tényének felderítésére szolgáló vizsgálatok:
 - Keményítőszirup kimutatása (izocukor)
 - Prolintartalom
 - Glicerintartalom
 - Citromsav
 - Aszkorbinsav
 - Ódegen enzim
 - C4 növények kimutatása

3. A szermaradvány- és az antibiotikum-tartalom vizsgálata:
 - Kloramfenikol
 - Tetraciklinek
 - Szulfonamidkészítmények
 - Makrolid antibiotikumok
 - Fluorokinolonok
 - Nitrofurán metabolitok
 - Nitroimidazolok
 - Fenolok

A vizsgálatok elvégzéséhez nagyjából 10 munkanap szükséges a Tisacoop részéről. Az elvégzett vizsgálatokról jegyzőkönyv készül, ennek kivonatát a méhész is megkapja. Ezzel is segítve, hogy esetleges problémák (pl. szermaradványok) esetén a méhész visszajelzést kaphasson a méhállományának aktuális állapotáról, s megtehesse a szükséges intézkedéseket.

Hogyha a vizsgálatok során pozitív elbírálásban részesül a minta, a Tisacoop értesíti a méhészt a méz várható átvételéről.

Amennyiben bármilyen probléma miatt megbukik a minta a vizsgálaton, a Tisacoop egyeztet a méhészrel a méz esetleges átvételéről. Ha mégsem születik megállapodás az átvételről, a méhésznek joga van más felvásárlónak eladni az áruját. Ebben az esetben a méhész köteles a kiadott hordókat egy hónapon belül visszaszolgáltatni a Tisacoopnak.

A méz begyűjtése, kifizetése, a hordók visszavétele, mosása, újra kiadása

A minták pozitív elbírálása után a Tisacoop képviselője értesíti a méhészt a méz átvételének várható időpontjáról. Átvételkor a képviselő ellenőrzi a hordók sértetlenségét és megtörténik a hordók berakása. Az átvételről a képviselő igazolást ad a méhésznek, egyúttal a felek véglegesítik a megállapodási, ill. átvételi szerződést, amely tartalmazza a szóban forgó méz fajtáját, mennyiségét, árát és a fizetési feltételeket.

A kifizetésre a megállapodásban leírtaknak megfelelően az átvétel után kerül sor.

A méz átvételével együtt ejtjük meg a hordók visszavételét, valamint a Tisacoop rendszerébe való visszavezetését.

Ezt követően a méz bekerül a Tisacoop telephelyére. A feldolgozás során a hordókat kiürítjük, és az üres hordókat szakszerűen kimossuk. Az üres hordókat a Tisacoop megfelelő módon tárolja, és újabb igény esetén kiadja a méhészeknek a korábban meghatározott feltételek szerint.

A méztermelő és az integrátor közötti szerződéses kapcsolat

A Tisacoop hosszú távú együttműködésre törekszik a méhészekkel. Ennek értelmében (elsősorban az év eleji időszakban) együttműködési megállapodást köt az érdekeltekkel. A felek kifejezik együttműködési szándékukat, s meghatározzák a termelő által tervezett mézmennyiségeket. A Tisacoop kiadja a méhésznek a kért hordókat, amelyekben tárolhatja a mézet, illetve a felek egyeztetnek az egyéb igények, feltételek dolgában. Mivel a méz majdani felvásárlási ára ebben az időszakban még nehezen meghatározható, így ez a megállapodás nem kötelezi a méhészt a méz átadására. Ez a dokumentum elsősorban egy szándéknyilatkozat, melyben a felek kijelentik, hogy kölcsönös megállapodás alapján kívánnak együttműködni.

A méz felvásárlása ügyében a Tisacoop átvételi megállapodást köt a méhészekkel, ezt a minták sikeres bevizsgálása után véglegesítik a felek. A szerződés pontosan tartalmazza a szóban forgó méz fajtáját, mennyiségét, árát és a fizetési feltételeket. Mindig egy konkrét tételre vonatkozik, így a felek egy adott évben akár több ilyen átvételi megállapodást is köthetnek.

A méz bevizsgálását szolgáló minták átvételekor a korábban leírtaknak megfelelően jegyzőkönyv készül az átvételről, illetve a termelőnek nyilatkoznia kell az általa megtermelt méz minőségéről, azaz arról, hogy nem tette ki felesleges manipulációnak (pl. melegítésnek) a mézet, valamint hogy a megtermelt méz tartalmát, minőségét nem módosította.

Amennyiben a méhész különféle alapítványi forrásokra (pl. Prosperitati) szeretne pályázni, amihez szüksége van az integrátor közreműködésére, akkor azt külön szerződésben vagy a már említett éves együttműködési megállapodásban lehet szabályozni.

Cégünk célja, hogy már az együttműködés elindításakor egyértelmű és átlátható feltételeket biztosítsunk mind a méhészek, mind önmagunk számára. Ez azért fontos, hogy a kölcsönös megállapodási feltételeket a fenti megállapodások megkötésével garantáljuk.

Kapcsolattartás, kommunikáció

A Tisacoop keretében a mézbegyűjtést és feldolgozást külön szervezeti egység végzi. Ennek megfelelően cégünknek ebben a tevékenységében az alábbi személyek vesznek részt:

- Mézintegrációs vezető: Ő felel a méz felvásárlásáért, tartja a kapcsolatot a méhészekkel, megállapodik a méz felvásárlásának feltételeiről, illetve felel a feldolgozott méz értékesítéséért.
- Felvásárlási képviselő: Feladata a mintavételezés lebonyolítása és a minták begyűjtése, a méz beszállítása a méhészektől, operatív kapcsolattartás a méhészek és a Tisacoop között.
- Mézüzemi technológus: Felel a beérkezett méz szakszerű, előírások szerinti feldolgozásáért, az üzemi technológia karbantartásáért és működtetéséért.
- Laboráns: Ő végzi a beérkezett minták ellenőrzését, és kiadja a róluk szóló határozatot.
- Üzemi dolgozók és raktárosok: feladatuk az üzem működtetése, valamint az alapanyag és a készáru mozgatása.

Fontosnak tartjuk, hogy a termelőkkel való kapcsolattartás során lehetőséget teremtsünk a méhészek tájékoztatására és képzésére. Ennek megfelelően igyekszünk infrastrukturális (pl. oktatóterem), illetve külső szakmai segítséget nyújtani a szerbiai és magyarországi méhészszakemberek által.

4. Méhek és a méz

4.1. A méhcsalád és felépítése

A méhek olyan szociális lények, amelyek jól szervezett csoportokban, családokban élnek. Évszaktól függően minden méhcsalád több 10.000 egyedből tevődik össze.

Minden méhcsalád általában 3 féle egyedből áll: méhanya, dolgozóméhek és herék.

A méhanya

Egy méhcsaládban normális körülmények között csak egy méhanya található. Fő feladata a peterakás, amelyekből dolgozóméhek vagy herék lesznek, attól függően, hogy megtermékenyített vagy terméketlen petét helyez a lép sejtjeibe. Másik fő feladata olyan kémiai anyagok termelése és kibocsátása (feromon), amely a méhcsaládot egyedi módon azonosítja és összetartja.

Dolgozóméhek

Egy méhcsaládon belül a legnépesebb csoportot alkotják. A dolgozóméhek olyan nőivarú egyedek, amelyeknek visszafejlődött szaporítószervvel rendelkeznek és normális körülmények között nem raknak petét. Életkoruktól függően különböző feladatokat látnak el a kaptárban: szabad sejtek tisztogatása (1-3. nap), álcák etetése és a méhanya ellátása, sejtek befedése, egyéb dolgozók és herék tisztogatása és etetése (3-12. nap), nektárelvétel, szellőztetés, tisztogatás, táplálás, kaptárbejárat őrzése, virágpor tömörítés, viasz kiválasztás és sejtépítés (12. naptól), gyűjtőrepülés-nektár, virágpor, víz és propolisz (20. naptól).

Herék

Egy méhcsalád hímivarú egyedeit a herék képezik. Kora tavasztól késő nyárig lelhetők fel a kaptárban. Fő feladatuk a méhanya megtermékenyítése. Egyes kutatások szerint jelenlétük feltétlenül szükséges egy méhcsalád normális működésének biztosítása érdekében.

A rajzás

A méhcsaládok természetes módon rajzással szaporodnak. Ilyenkor a régi méhanya, általában még az új méhanya kikelése előtt néhány órával, a méhek egy részével elhagyja a kaptárt. Mivel a modern méhészetben a természetes rajzás nem kívánatos jelenség, ezért a méhésznek törekednie kell a rajzás ill. a rajzási hangulat megfékezésére. Leggyakrabban alkalmazott módszerek a rajzási hangulat csökkentésére: lépek bővítése, nagyobb hely biztosítása, jobb szellőzés biztosítása, mesterséges rajok készítése, stb.).

A rablás

Rablás esetén idegen méhek lepik meg a méhcsaládot élelemszerzés céljából. Különösen legelőhiány vagy legyengült méhcsaládok vagy lecsepegtetett méz esetén jelentkezhet. A rablást minden esetben el kell kerülni.

4.2. A kaptár

Természetes körülmények között a mézelő méhek különböző üregekben élnek (sziklarepedések, fák odvai), amelyek védelmet nyújtanak számukra az időjárási körülmények és egyéb ellenségek ellen.

Mesterséges körülmények között a méhek kaptárokból élnek, amelyek egyrészt megfelelő védelmet nyújtanak számukra, másrészt pedig megkönnyítik a méhészek munkáját.

Több fajta kaptártípust különböztetünk meg, ami a méhcsalád méretétől, alkalmazott technikai-technológiai eljárástól ill. az egyes országokban vagy régiókban elfogadott méretektől függ.

Alapvetően minden kaptár a következő elemekből tevődik össze: aljdeszka, fiók, keretek és lépek, szöktető, etető és kaptártető.

A modern méhtartásnak megfelelően a kaptár készülhet fából, műanyagból vagy polisztirolból. Ennek megfelelően a kaptárba elhelyezett keretek is készülhetnek fából vagy műanyagból. A kaptárak külső védelmére alkalmazott felületvédő anyagok (festékek, lakkok, stb.) csak a kaptárak külső felén engedélyezettek. A műanyagból vagy polisztirolból készült kaptárak használatához a méhésznek rendelkeznie kell olyan igazolással, amely a felhasznált anyagok élelmiszeripari használatát teszi lehetővé. A kaptárak és fiókok mindig tiszta állapotúak kell, hogy legyenek és szükség szerint fertőtleníteni is szükséges (pl. betegségek megjelenése esetén, stb.). A tisztításról és fertőtlenítésről illetve az alkalmazott szerekről megfelelő nyilvántartást kell vezetni.

4.3. Méhészeti alapfelszerelések és eszközök

Munkaruha: méhészkabát, nadrág, cipő, méhészsapka, kesztyű

Ezek a kiegészítő öltözékek szükségesek ahhoz, hogy a méhész számára az esetleges méhcsípésektől megfelelő védelmet biztosítsanak.

Kaptárszolga

A kaptárfiókban lévő keretek könnyebb kiemelésére szolgál, mivel azt a méhek viasszal és propolisssal ragasszák össze.

Füstölő vagy vizes permetezőflakon

Alapvető feladata, hogy a munka megkezdése előtt és közben a méheket kordában tudjuk tartani. A méhek a füst vagy a víz hatására visszahúzódnak és ezáltal nem támadnak olyan hevesen megkönnyítve ezzel a méhész munkáját. E célra vizes permetezést csak nyáron, nagy melegben ajánlatos használni. A vízpermetezőt ezenkívül igen eredményesen használhatjuk rajok befogása esetén is.

A felsorolt alapeszközökön és felszereléseken kívül a méhészkedéshez és a méhészeti termékek kinyeréséhez egyéb más felszereléseket és eszközöket is használhatnak igényeiknek és az alkalmazott méhészeti technológiáktól függően: anyacsipesz és anyazárka, anyarács, etetőedények, itatók, viaszolvasztó (napos vagy párás), viaszprés, műlépprés, szöktető, méhseprű, fedelező villa, fedelező kád, pörgető, szűrők és egyéb méhészeti termékek tárolására szolgáló edények, stb.

Az alapfelszerelések és egy eszközök használata során a következőket kell figyelembe venni:

- A keretek drótozására csak rozsdamentes anyag használható
- A kaptárszolga, a műlép beolvasztására használt eszközök és az anyarács anyaga rozsdamentes anyagból kell, hogy készüljön, amely az eszközök egyszerű tisztítását és fertőtlenítését teszi lehetővé. Ezeket az eszközöket mindig tiszta állapotban kell tartani és szükség szerint fertőtleníteni kell
- A méhek nyugtatására csak olyan természetes anyagok használhatók (pl. faforgács, ivóvíz, stb.), amelyek nem jelentenek szennyező forrást a méhészeti termékek számára. Szintetikus vagy állati eredetű anyagok használata nem engedélyezett.

4.4. Méz és egyéb méhészeti termékek

Kétségtelenül a méz a méhek legédesebb és legfinomabb méhészeti terméke. A méhek által előállított és hasznosítható egyéb termékek közé soroljuk a következőket: virágpor, méhpempő, propolisz, méhviasz, méhméreg.

A méz a mézelő méhek (*Apis mellifera*) által a virágok nektárjából és egyéb növényi váladékokból összegyűjtött, mirigyváladékukkal vegyítve átalakított és lépekbe ömlesztve tárolt, mézzé érlelt terméke.

A méznek minden esetben meg kell felelnie az Szerb Élelmiszerkönyvi előírásoknak (Pravilnik o kvalitetu meda i drugih proizvoda pčela, "Sl. glasnik RS", br. 101/2015).

4.5. Vidékünk leggyakoribb fajtamézei

Olajrepce méz

Folyékony állapotban sárgás árnyalatú, kristályos formában fehér színű, nagyon édes, de enyhe zamatú mézfajta. Magas szőlőcukor tartalmának köszönhetően nagyon gyorsan (akár néhány nap alatt) kristályosodik. Kiválóan alkalmas krémméz előállítására. A többi mézfajtaival ellentétben kevésbé savas hatású, ezért gyomorsavtúltengés esetén bátran fogyasztható. Magas vastartalma miatt fogyasztása vérszegénység esetén is ajánlott. Kiváló immunrendszer erősítő, fertőtlenítő és gyulladáscsökkentő hatású.

Akácmez

Folyékony állapotban színe a víztisztától a halvány sárgán át egészen a zölde árnyalatokig terjedhet. Magas gyümölcscukor tartalma miatt a világ legkevésbé kristályosodó mézfajtái közé sorolható. Megfelelő tárolási körülmények esetén, akár egy évig is folyékony állapotú marad. Enyhe akácvirág illatú, lágy és édes ízű mézfajta. Alacsony virágportartalma miatt pollen érzékenyek is fogyaszthatják. Nyugtató és fertőtlenítő hatása miatt emésztési zavarok esetén illetve köhögés csillapítására is használható.

Hársmez

Színe a világossárgától egészen a borostyán-sárgáig terjedhet. Erős, jellegzetesen hársvirág illatú, karakteres, enyhén kesernyés ízű mézfajta. A hársmezben található gyümölcscukor és szőlőcukor arányának köszönhetően a közepesen kristályosodó mézfajták csoportjába sorolható. Nyugtató hatásának köszönhetően fogyasztása álmatlanság esetén ajánlott. A legerősebb gyulladáscsökkentő mézfajta, ezért meghűléses megbetegedések és köhögés csökkentésére is kiválóan alkalmas, de beltartalmi értékeinek köszönhetően fogyasztása az érlemeszesedés megelőzésére is ajánlott.

Napraforgó méz

Színe az aranysárgától a nap-sárgáig terjed. Nagyon illatos, aromás, kesernyés-savanykás ízű mézfajta. Nagy kristályokat alkotva meglehetősen gyorsan kristályosodik. Többnyire a vegyes virágméz alkotórészeként kerül forgalomba. Az egyik legnagyobb savtartalmú mézfajták, gyomorsav túltengés esetén fogyasztása nem javasolt. Magas ásványi anyag tartalmának, fertőtlenítő és gyulladáscsökkentő hatásának köszönhetően fogyasztása kiválóan alkalmas az általános egészségügyi állapot javítására, de felső légúti megbetegedések, érlemeszesedés, koleszterin szint csökkentésének megelőzésére is használják.

Lépek

A méhészeti év folyamán a régi, sötét vagy sérült lépek 25%-30%-át le kell cserélni és új műléppel vagy léppel kell helyettesíteni. Mivel a lépekben az idő során olyan szennyezőanyagok jelenhetnek meg, amelyek a mézet és egyéb méhészeti termékeket beszennyezhetik, de ugyanakkor betegségeket is terjeszthetnek, ezért ezeket a lépeket beolvasztáskor megfelelő hőfokon (legalább 120°C) fertőtleníteni kell.

4.6. Leggyakoribb méhbetegségek, kezelésük, engedélyezett gyógyszerek

Minden méhésznek rendelkeznie kell minden évben a méhállomány egészségét igazoló dokumentummal (Uverenje o zdravstvenom stanju pčelinjih društava), amelyet az illetékes állatorvos állít ki számára.

Legnagyobb problémát az atka (*Varroa destructor*) jelenléte okozza a méhcsaládokban. A méhek atka elleni kezelésére használható bejegyzett gyógyszerek Szerbiában:

- a. APILIFE VAR (timol, vomentolt, kámfor és eukaliptuszosaj)
- b. APIGUARD (timol)
- c. CHECKMITE (kumafosz)
- d. FURMITOM (hangyasav)
- e. VAROTOM (fluvalinát)

A hivatalosan nem bejegyzett egyes vegyi anyagok, mint a hangyasav, oxálsav, tejsav és ecetsav valamint timol, mentol, kámfor és eukaliptusz olajok használatát az ökológiai termelés és az ökológiai termelési módszerek ellenőrzéséről és tanúsításáról szóló szabályzat 55. cikkelye engedélyezi (Pravilnik o kontroli i sertifikaciji u organskoj proizvodnji i metodama organske proizvodnje ("Sl. glasnik RS", br. 48/2011 i 40/2012)).

A méhcsaládok betegségek elleni kezelése során fontos, hogy:

- A méhcsaládokat csak engedélyezett szerekkel kezeljék
- Az alkalmazott szerek a használati útmutatóval összhangban kerüljenek felhasználásra (a kezelés ideje, hossza, türelmi idő, stb.)
- A kezelésekről a méhész naplót vezessen

Megelőző vagy terápiás kezelésre antibiotikumok használata nem engedélyezett!

5. Miként lehet eleget tenni a méhészek iránti elvárásoknak?

A méhésznek az a legfontosabb feladata, hogy tiszteletben tartva a méhek biológiai igényeit, optimális feltételeket teremtsen a családok fejlődéséhez. Mert csak jó kondícióban levő, erős és egészséges családokkal lehet megfelelőképpen hasznosítani a rendelkezésre álló méhlegelőt, gazdaságossá tenni a termelést és igazolni a beruházásokat, amelyekhez az anyagi alapot a Prosperitati Alapítvány közvetítésével most a magyar kormány biztosítja.

A méztermelőnek tiszteletben kell tartania azt az elvet, hogy a gazdasági év a méhészetben augusztus 1-jén kezdődik, amiből az következik, hogy ezután már csak kivételes esetekben pergethetünk. Ettől a naptól kezdve már a következő évre kell felkészítenünk a méhcsaládokat. Ettől függ majd, hogy az új idényben milyen közösségekkel kezdjük a termelést. Arra kell törekednünk, hogy erős családokat teleltessünk, hiszen csak ezekből válhat majd a következő év májusára olyan közösség, amely hasznosítani tudja az akáclegelőt.

Augusztusban és szeptemberben gondoskodni kell arról, hogy minden egyes méhcsalád számára betermessük a sikeres átteleléshez szükséges 15–18 kg-os téli élelemkészletet. A téli mézkészlet nagyobbik része természetes méz legyen, és csak a hiányzó mennyiséget pótoljuk cukorszörppel. Az etetést legkésőbb szeptember közepéig be kell fejezni, hogy a méhek beérlelhessék és viasszal lefedhessék a téli eleséget, mert ha ez elmarad, a lefedetlen, híg eleség erjedésnek indulhat, és hasmenést okozhat a méheknek.

A másik nagyon fontos nyár végi, őszi teendő az ázsiai méhatka (*Varroa destructor*) elleni vegyszeres védekezés az engedélyezett készítmények valamelyikével. A vegyszeres beavatkozást az utolsó pergetés után szabad csak elvégezni, hogy szermaradvány véletlenül se kerülhessen a pergetendő mézbe. Az atkairtást novemberben, decemberben, amikor már a családoknál nem folyik fiasítás, környezet- és méhkímélő oxálsavas kezeléssel meg kell ismételni. A méhésznek tudnia kell, hogy az atkával fertőzött családok nem telelnek át, vagy csak jelentős veszteségek árán érik meg a tavaszt. Az oxálsav egy olyan természetes sav, amely a rebarbarában, a spenótban, az almában és sok más növényben is jelen van. Ebből is látszik, hogy az emberre nézve ilyen állapotban fogyasztva veszélytelen. A szintetikusan nyert oxálsavval történő atkairtás a méh- és környezetkímélő módszerek közé tartozik. Olyan időszakban van engedélyezve az alkalmazása, amikor a méhcsaládban már befejeződött a fiasítás. Októbertől december végéig ajánlatos sort keríteni rá, amikor a hőmérséklet nem csökken 10 C-fok alá. Ilyenkor a telető fűrt lazább, az oldat könnyebben eljut a méhekhez. 1:1-es hígítású cukorszörphöz 35 g oxálsavat kell hozzáadni. Ebből az oldatból minden olyan léputcára, amelyet méhek laknak, 5 ml-t kell injekciós fecskendővel a méhekre juttatni, hogy felszívják azt. Az oxálsav a méhek nyergében ülő atkákat pusztítja el, de ezeknek az aljdeszkára hullása csak egy-két nap múlva veszi kezdetét, és napokon át tart. Tehát senki ne bosszankodjon azért, hogy az oxálsav alkalmazásakor elmarad az ún. taglózó hatás, amely más készítmények esetében tapasztalható. Hatékonyságához – a szerbiai tapasztalatok ezt igazolják – nem férhet kétség.

A tél folyamán az a legfontosabb, hogy megteremtsük a téli fűrtbe húzódott méhcsaládok nyugalomát. Ügyelni kell arra, hogy a kaptárokba ne juthasson be egér, pocok vagy cickány. Hidegben feleslegesen nem nyitunk kaptárt. Ha mégis élelempótlásra van szükség, azt télen

cukorlepénnyel végezzük. Ez az időszak a legalkalmasabb arra, hogy a méhészkész képezze magát. Ilyenkor érdemes elővenni a szakirodalmat, és felfrissíteni a tudásunkat. Méhészeti szakelőadásokból is ilyenkor van a legtöbb.

Miután januárban a méhanya megkezdte a fiasítást, a téli fűt hőmérséklete 20–25°C-ról 35°C-ra emelkedik ahhoz, hogy a lárvák fejlődni tudjanak. A többlet hőt fokozott fogyasztással teremtik meg a méhek. Ebből következik, hogy januártól a kaptárakban megnövekszik a fogyasztás. A fiasítás kiterjedésével a tavasz folyamán a kaptárban levő élelemkészlet jelentősen csökken, a családok fogyasztása áprilisban már eléri a 9 kg-ot. Ha nincs elegendő élelem, a család lemarad a fejlődésben. Ebből pedig kára lesz a méhésznek is.

Tavasszal arra kell törekedni, hogy a 20–25 ezer áttelelt rovarból álló közösség májusra, az akácvirágzás kezdetére erős, lehetőleg 60–65 ezer méhből álló családdá duzzadjon. Márciusban, áprilisban érdemes a méhcsaládokat elszállítani az ártéri füzesekbe, ezek ugyanis nagyban segítik a családok erősödését. Ha a méhesünk közelében hiányos a tavaszi méhlegelő, akkor mindenképpen serkentő etetést kell alkalmaznunk. A cukorszörppel történő etetést azonban csak akkor szabad elkezdni, amikor az éjszakai hőmérséklet nem csökken 12°C alá. Alacsonyabb hőmérsékleten ugyanis a méhek képtelenek elhordani az etetőedényből a szörpöt, és tömegesen fulladnak bele a cukoroldatba. Áprilisban, amikor megindul a gyümölcsvirágzás, az erős családokkal meg kell kezdeni az építtetést. Ez műlépes és építtető keretek berakásával történik. Ebben a hónapban érdemes ellátogatni az olajrepcé-legelőre, amely ideális időjárási körülmények között elvehető mézet is biztosít a méhészkész számára. De ha mégsem, akkor is segíti a családok tavaszi felfejlődését.

A május az akácvirágzás hónapja. Mielőtt akáclegelőre költöztetnénk a méhesünket, pergessük ki a kaptárokból a gyorsan kristályosodó repcemézet, mert ha összekeveredik az akácmézzel, az is gyorsan kristályosodni fog. A jó minőségű akácméz érdekében nem szabad ezt szem előtt téveszteni.

Ez a hónap a rajzás, a rajzásgátlás, valamint a mesterséges rajoztatás hónapja is egyben. Éppen ezért a májustól június végéig terjedő időszak követeli meg a legnagyobb figyelmet és munkát a méhésztől. Vajdaságban ekkor érdemes ellátogatni a lassú hordású réti legelőkre, júniusban pedig a Fruška Gora (Tarcál-hegység) hárserdeibe. A hárs szeszélyes mézelő, de nektártermelése időnként kellemesen meglepi a méhészt. Júniusban hasznos még ellátogatni a Szabadkai homokvidék, valamint a Delibláti homokpuszta gazdag selyemkóró-, illetve népi nevén vaddohány-legelőjére, mert kiválóan mézel.

Július a mézelés időszaka. Ebben a hónapban 150–200 ezer hektáron virágzik a legbiztonságosabb vajdasági mézelő növénynek számító napraforgó, és ha szerencsénk van, akkor a tisztességes kellemes, apró kristályos mézéből is pergethetünk. Párás, meleg időszakban mézharmatmézet is bőven adnak ilyenkor az ártéri és hegyvidéki erdők. Ezt az ásványi anyagokban különösen gazdag mézet mindenképpen ki kell pergetni július folyamán, mert a méhek számára rossz téli eleségnek számít. Az ásványi anyagokban gazdag méz értékes a fogyasztó számára, teleltetésre azonban nem alkalmas, mert éppen a nagy ásványianyagtartalma miatt hasmenést okozhat a méheknek.

Augusztusban aztán kezdődik minden előről.

Íme egy figyelmeztetés a kezdő méhészeknek: ne kapkodjanak a pergetéssel! Meg kell várni, amíg a méhek mézzé érlelik a nektárt, és lefedik. Ha nem így járunk el, ha éretlen, híg mézet pergetünk, az gyorsan erjedésnek indul.

Epilógusként: a méhész legfontosabb feladata, hogy felelősségteljesen tegye a dolgát a méhesében, hogy méhcsaládjai erősek és egészségesek legyenek, mert csak ilyen közösségekkel lehet eredményesen mézet és más méhészeti termékeket termelni, a szakmai követelményeknek megfelelni. Ahhoz, hogy a méhcsaládok népesek és egészségesek legyenek, a méhésznek alaposan ismernie kell a méh biológiáját. Ezen a téren a méztermelőnek egy életen át képeznie kell magát, hogy az aktuális elvárásoknak meg tudjon felelni. Az önképzésen túl szoros és tisztességes kapcsolatot kell ápolnia a méhészeti szervezetekkel és az üzleti partnerrel, a méhészeti termelés integrátorával. És ami legalább ennyire fontos: a méhész ne várjon csodát a méheitől. A méhcsaláddal, önmagával és az üzleti partnerével szembeni elvárásai legyenek reálisak. Ha így gondolkodik, azzal máris megalapozta a sikerét. Tapasztalt méhészek ezreinek példája bizonyítja ezt.

A sikeres méhészkedéssel kapcsolatban néhány mondatban megfogalmazható a lényeg:

Ne hagyd, hogy a méheid éhezzenek! Ha ők nem éheznek, te sem fogsz éhezni. Ne hagyd, hogy unatkozzanak! Ha ők nem unatkoznak, te sem fogsz unatkozni. Egy családdal se tarts többet, mint ahányat el tudsz látni, mert nem lesz benne köszönet! Ha a méhcsalád jól érzi magát, az garancia arra, hogy a méhész is boldogulni fog ebben a könnyen megszerethető szakmában.

6. Helyes Gazdálkodási Gyakorlat (GAP)

A hatályos törvényeknek megfelelően minden méhészetnek a következőkkel kell rendelkeznie:

- A gazdaság regisztrációs száma
- A méhtartáshoz szükséges HID („Holding ID”) szám
- Minden méhcsaládot külön be kell jelenteni és annak megfelelően jelölni

A méhcsaládok elhelyezésénél ügyelni kell arra, hogy:

- Ne legyenek túlságosan nedves helyen elhelyezve
- A földtől megfelelő magasságban fel legyenek emelve a megfelelő szellőzés biztosítása érdekében
- A méhészet környéke tiszta és rendezett legyen (pl. a fű ne legyen túl magas)
- Ne legyenek kitéve tűző napsugárzásnak
- Legyen mindig megfelelő és elegendő tiszta víz a méhcsaládok számára
- Ne legyenek hosszú sorokba rendezve (10 vagy annál több kaptár) vagy ha ez elkerülhetetlen, akkor megfelelő orientációs pontok biztosítása a méhek számára (fa, kő, üres hely, különböző színű kaptárak, stb.)
- A kaptársűrűség megfeleljen a méhlegelő nagyságának
- A méhészet megfelelő távolságra kell, hogy legyen elhelyezve a szomszédos méhészetektől illetve olyan objektumoktól, amelyekben emberek élnek vagy állatokat nevelnek illetve az olyan szennyező forrásokból, amelyek a méheket vagy a mézet károsíthatják (pl. élelmiszeripari létesítmények) az ide vonatkozó jogszabályoknak megfelelően

A méhcsaládok nyilvántartása:

- Ajánlott a méhészeti szezonban megfelelő nyilvántartást vezetni az egyes méhészetekre vagy méhcsaládokra vonatkozóan, amelynek többek között tartalmaznia kell a szezon során bekövetkezett méhészeti beavatkozásokat, mint pl. méhek száma, fiasítás kiterjedése, méhanya állapota és jelenléte, a méhek egészségügyi állapota, beavatkozások feljegyzése, betegségek jelei, a lép minősége, élelem mennyisége, a méhcsalád atka elleni kezelése, stb.).

A méhcsaládok teelésre történő felkészítésénél ügyelni kell a következőkre:

- Megfelelő lépek biztosítása (nem túl sötét, nem túl világos)
- Nem túl öreg méhanya (legfeljebb 2 éves)
- Elegendő élelem biztosítása a méhcsalád nagyságától függően (15-20 kg méz családonként)
- Megfelelő minőségű élelem biztosítása (a teelésre nem alkalmas mézharmat mézet el kell távolítani a kaptárból) és szükség esetén cukorszörppel kell pótolni azt

A megtermelt méz elvételénél a következőket javasoljuk szem előtt tartani:

- Csak olyan keretek elvétele javasolt, amelyeknek a lefedettsége eléri legalább a 75%-ot
- Olyan lépet nem engedélyezett kipergetni, amelyben fiasítás folyik
- Nem ajánlott vegyszerek és kémiai anyagok használata a mézelvétel folyamán, amelyek a mézet beszennyezhetik
- A kereteket és a fiókokat megfelelő higiéniai körülmények között kell szállítani, hogy a méz ne kipergetett méz ne tudjon beszennyeződni sem fizikai sem pedig vegyi értelemben

Csomagolás, tárolás, szállítás

A méz szállítása és tárolása a külön jogszabályokban meghatározottak szerint kell, hogy történjen, az alábbi kiegészítéssel:

- Napon történő tárolása nem megengedett.
- A terméket 5°C felett és 40°C alatt kell tárolni.
- A végső fogyasztónak szánt méz csomagolását – a közvetlenül a végső fogyasztónak értékesített termelői méz kivételével – a bontatlan zárást jelző címkével vagy olyan záróelemmel kell ellátni, amely az első felnyitáskor megsérül.

A különleges minőségű mézfélék Jó Eljárási Gyakorlata

1. A termelés, feldolgozás és kereskedelem során egyaránt betartandó követelmények

- 1.1 Meg kell felelni a vonatkozó hatályos jogszabályoknak, kiemelten a méhállományok védelméről és a mézelő méhek egyes betegségeinek megelőzéséről és leküzdéséről szóló, a méhészettről szóló, a tartási helyek, a tenyészetek és az ezekkel kapcsolatos egyes adatok országos nyilvántartási rendszeréről szóló rendeleteknek.
- 1.2 A mézet zárt edényzetben kell tárolni.
- 1.3 A jelen mellékletben részletezett ellenőrzést és annak megállapításait dokumentálni kell. A dokumentációt a hatósági ellenőrzés számára hozzáférhető módon, a minőség-megőrzési idő végéig, de legalább két évig meg kell őrizni.

2. A termelés során betartandó követelmények

Termelésnek számít a méhek tartása, a kaptárak esetleges vándoroltatása, majd a fiasítástól mentes lépekből, azok felnyitása után a méz kinyerése.

- 2.1 A termelőnek dokumentálnia kell azt, hogy milyen szállítótól, milyen mennyiségben, mikor vásárolt/kapott a termelés során felhasznált olyan anyagokat, amelyek a mézbe kerülhetnek. Rögzíteni kell ezen anyagok felhasználását is.
- 2.2 A gyűjtési időszakban, a méz termelésekor a méhek takarmányozása tilos.
- 2.3 A méz nem származhat gyógyszeres kezelés alatt álló méhektől, ilyen kezelésre utaló maradékanyagokat nem tartalmazhat.
- 2.4 Mézelvétel alkalmával nem szabad használni semmilyen kémiai anyagot a méhek eltávolítására a mézes lépekről.
- 2.5 Méh-egészségügyi kiskönyvvezetése kötelező.

2.6 A termelőnek minden – nem a végső fogyasztónak – eladott tételről nyilvántartást kell vezetni, hogy feldolgozásra milyen feldolgozónak milyen mennyiségben mikor, milyen mézet adott át. Köteles a vevőnek nyilatkozni arról, hogy a tétel előállítása során a fenti, valamint minden egyéb, jogszabályban rögzített előírást betartott.

3. A feldolgozás során betartandó követelmények

Feldolgozásnak számít a termelt méz felvásárlása, továbbértékesítése és/vagy a kereskedelmi igényeknek megfelelő keverése, homogenizálása és csomagolása.

- 3.1 A feldolgozónak folyamatosan dokumentálni kell azt, hogy melyik termelőtől, milyen mennyiségben, mikor, milyen mézet kapott feldolgozásra.
- 3.2 A feldolgozónak meg kell követelnie a 2.6 pont szerinti nyilatkozatot.
- 3.3 A feldolgozónak felvásárlásonként ellenőrizni kell a méz minőségi követelményeinek való megfelelést.
- 3.4 A feldolgozás során a méz maghőmérséklete a 40 °C-t nem haladhatja meg.
- 3.5 A feldolgozónak folyamatosan dokumentálni kell azt, hogy melyik kereskedőnek, milyen mennyiségben mikor, milyen mézet szállított. A feldolgozó által vezetett belső nyomomonkövetési rendszer alapján visszakereshető kell, hogy legyen minden olyan élelmiszer vállalkozó, amelytől a különleges jelzővel ellátott csomagolt méz alapanyagát beszerezte.
- 3.6 A feldolgozónak az általa forgalomba hozott mézekről, vizsgálatokkal alátámasztva dokumentálnia szükséges a különleges minőségű mézekre vonatkozó előírásoknak való megfelelést.
- 3.7 A különleges jelöléssel ellátott mézet előállító feldolgozó semmilyen más olyan tevékenységet nem végezhet, amelyhez használtanyagok, összetevők felvethetik a csalás (méz hamisítás) gyanúját.

4. A kereskedelem során betartandó követelmények

A különleges jelöléssel ellátott csomagolt méz végső fogyasztó számára történő értékesítése (a termelőtől közvetlenül a végső fogyasztónak történő értékesítés kivételével) során a kereskedőnek folyamatosan dokumentálni kell azt, hogy milyen feldolgozótól illetve termelőtől milyen mennyiségben milyen mézet kapott.

7. Felhasznált irodalom

1. Pro Scientia Naturae Alapítvány, Zenta (2017): LEHETŐSÉGEK A MÉHÉSZETBEN – INTEGRÁCIÓ A VAJDASÁGBAN
2. Friedrich Pohl (2003): Méhészet
3. The Pennsylvania State University, College of Agricultural Sciences (2004): Beekeeping Basics
4. Magyar Élelmiszerkönyv (Codex Alimentarius Hungaricus) 2 - 100 számú irányelv Megkülönböztető minőségi jelöléssel ellátott mézfélék (1. kiadás 2009.)
5. Savez pčelarskih organizacija Srbije – SPOS (2014): Standard kvaliteta, Dobra pčelarska praksa, Vodič