

Hyvän käytännön -ohjeet mehiläistarhauksessa

Tämä on Suomen Mehiläishoitajain Liitto SMLry:n (SML) laatima ohje hyvästä käytännöstä hunajan tuotannossa. Ohjeen mukaan toimiminen riittää omavalvonnan kuvaukseksi suurelle osalle pienimuotoista hunajantuotantoa harjoittavista mehiläistarhaajista. Tämän kuvauksen voi laajentaa elintarvikehuoneiston toimintaan liittyväksi omavalvontasuunnitelmaksi lisäämällä siihen omaan tuotantoonsa ja tiloihinsa liittyvät yksityiskohdat.

Hunajapakkaamo on elintarvikehuoneisto aina siinä tapauksessa, että se pakkaa myyntiin muiden tuottajien hunajia omiensa lisäksi, eivätkä pakatut hunajat palaudu alkuperäiselle tuottajalle myytäväiksi.

Mehiläishoitajat tuottavat muitakin elintarvikkeita kuin hunajaa. Mehiläispesistä voidaan kerätä siitepölyä, pergea, emomaitoa, propolista tai kuhnuritoukkia. Näiden tuotannosta laaditaan myöhemmin oma ohjeensa, mutta näitä tuotteita tuottavien pesien hoitoa koskevat samat Hyvän käytännön -ohjeet kuin hunajaa tuottavien pesien.

Tätä ohjetta ylläpitää Suomen Mehiläishoitajain Liitto. Ohjeen ylläpidosta vastaa mehiläishoidon neuvoja Maritta Martikkala.

Versio 1. Helsingissä 15.11.2018.

Ohje päivitetään tarvittaessa.

Sisällysluettelo:

1. Hunajan tuottaja elintarvikkeen tuottajana ja myyjänä
2. Yleiskuva hunajan laatuun vaikuttavista tekijöistä
3. Hyvän käytännön ohjeet hunajan tuotantoon
4. Toiminta hunajan takaisinvetotilanteissa
5. Muistiinpanopohja vuosittaisille muistiinpanoille.
6. Lainsäädännön vaatimukset

1. Hunajan tuottaja elintarvikkeen tuottajana ja myyjänä

Seuraavassa on kuvattu, **mitä ilmoituksia tarhaajan pitää tehdä viranomaisille** ja käytetäänkö ilmoitus pohjana omavalvonnan kuvausta vai omavalvontasuunnitelmaa. Lisätietoa SML:n sivuilta ”Mehiläishoitajan velvollisuudet viranomaisille” ja Eviran sivuilta www.evira.fi.

1.1 Mehiläistarhaajan velvollisuudet viranomaisille

- Ilmoittaudu mehiläisten pitäjäksi (www.evira.fi/tietoa-evilasta/lomakkeet-ja-ohjeet/elaimet/elainten-merkitseminen-jarekisterointi/)
- Rekisteröi eläintenpitopaikat (www.evira.fi/tietoa-evilasta/lomakkeet-ja-ohjeet/elaimet/elainten-merkitseminen-jarekisterointi/)
- Ilmoita alkutuotantopaikka kunnan elintarvikevalvontaviranomaiselle
www.evira.fi/elintarvikkeet/alkutuotanto/alkutuotantopaikasta-ilmoittaminen/

1.2 Hunajan tuotantoon liittyvät kirjanpito vaatimukset

- Mehiläisistä on pidettävä luetteloa pitopaikkakohtaisesti (laki eläintunnistusjärjestelmästä 238/2010, 21 §, MMMa eräiden eläinten tunnistamisesta 1123/2011, 3 §) säilytysaika 3 vuotta
- Mehiläisten rehuksi ostettavista aineista (sokeri, siitepöly, siitepölyn korvike) pidetään kirjanpitoa, josta ilmenee, mistä aineet on ostettu (yleinen hygienia-asetus 852/2004).
- Emojen ja pesien ostoista on oltava kirjanpito, (alkutuotantoasetus 5 §) säilytysaika 1 vuosi
- Mehiläispesien mahdollisesta lääkityksestä ja loistorjunnoista on pidettävä kirjaa, jonka tulee sisältää tieto annetuista lääkkeistä, mille pesille lääkettä on annettu, hoitojen päivämäärät ja varoajat (Yleinen elintarvikehygienia-asetus 852/2004)
- Hunajan myynnistä on oltava kirjanpito, (alkutuotantoasetus 5 §) säilytysaika 1 vuosi, Huom! Hunajan myyntiaika on niin pitkä, että säilytettävä riittävän kauan.
- Hunajaan ei liity mitään sellaisia tauteja, joista kuluttajille olisi haittaa, mutta siitä huolimatta viranomaisvalvonnan tulokset pitää säilöä vähintään 3 vuotta 852/2004 liitteen I osan A kohdan III 8 e) mukaan

1.3 Toiminnan laajuus ja omavalvonnan kuvaus tai omavalvontasuunnitelma

A) Tarhaajat, joiden hunajan tuotantomäärät ovat pienet

- Vain paikallista hunajan myyntiä (=koko Suomen alueella)
- Hunajan vuosimyynti alle 2500 kg suoraan kuluttajille ja alle 2500 kg paikallisiin kauppoihin

Mehiläistarhaaja:

- 1) Tekee [ilmoituksen alkutuotantopaikasta](#) oman kunnan elintarvikevalvontaan. Kuluttajille suoraan myyminen tulee näkyä alkutuotantoilmoituksessa. Muita ilmoituksia myynnistä ei tarvita.
- 2) Pitää kirjaa vuosittaisista myyntimääristä.
- 3) Pitää kirjaa syötetyistä rehuista (sokeri, siitepöly, muu lisäruoka) ja käytetyistä varroantorjunta-aineista on pidettävä kirjaa (mistä aineet on ostettu ja niiden käyttömäärät).
- 4) Toimii hunajan käsittelyssä ja pakkaamisessa sellaisissa tiloissa ja sillä tavoin, ettei hunajan kuluttajalaatu vaarannu.

Kyseessä on vähäriskinen ja pienimuotoinen toiminta, johon sovelletaan monia elintarvikelainsäädännön helpotuksia.

- jäädyttämiseen ja puhdistamiseen käytetylle vedelle ei vaadita tutkimuksia
- omavalvonnan kuvausta ei vaadita

Toiminnassa ja myynnissä ovat keskeisiä eläinten hyvinvointi, hygieeniset toimintatavat, kuluttajille annettavat tiedot, avoimuus, luottamuksellisuus ja asiakaspalveluhalukkuus.

SML suosittelee tähän ryhmään kuuluville tarhaajille mehiläisalan hyvän käytännön ohjeiden noudattamista, vaikka pakkoa siihen ei ole.

B) Tarhaajat, joiden hunajan tuotantomäärät ovat keskiuuret

- Hunajan myynti yli 2500 kg vuodessa suoraan kuluttajille tai
- yli 2500 kg kauppojen kautta tai
- hunajan myyntiä pakkaamoon (pienikin määrä)

Mehiläistarhaaja:

- 1) Tekee [ilmoituksen alkutuotantopaikasta](#) oman kunnan elintarvikevalvontaan.
- 2) Toimii näiden SML:n Hyvän käytännön -ohjeiden mukaisesti **tai** tekee oman omavalvonnan kuvauksen niiltä osin kuin toiminta ei vastaa Hyvän käytännön -ohjeita

3) Jos tarhaaja **myy yli 2500 kiloa vuodessa suoraan kuluttajille**, myynnistä on tehtävä **elintarvikehuoneistoilmoitus**. Määrään lasketaan yhteen suoramyynni alkutuotantopaikalta ja oma tori- tai tapahtumamyynni suoraan kuluttajille.

- 4) Pitää kirjaa vuosittaisista myyntimääristä.
- 5) Pitää kirjaa syötetyistä rehuista (sokeri, siitepöly, muu lisäruoka) ja käytetyistä varroantorjunta-aineista (mistä aineet on ostettu ja niiden käyttömäärät).
- 6) Toimii hunajan käsittelyssä ja pakkaamisessa sellaisissa tiloissa ja sillä tavoin, ettei hunajan kuluttajalaatu vaarannu.
- 7) Todistaa **toimipisteen veden laadun** analysoitujen näytteiden avulla tai vesijohtoverkkoon kuulumisen esimerkiksi laskulla. Käytettävän veden laatu on tutkittava 3 vuoden välein. Vesinäytetutkimusten tuloksista on säilytettävä usin tutkimustodistus.

C) Laaja hunajantuotanto

- **Tarhaajat, jotka käsittelevät myös muuta kuin itse tuotettua hunajaa ja myyvät sitä**
- **Tarhaajat, jotka valmistavat hunajasta elintarvikkeita**
- Poikkeuksena tarhaajat, jotka tuottavat yli 2500 kg, mutta myyvät kaiken hunajan pakkaamoon. Tuotantomäärästä riippumatta nämä tarhaajat ovat alkutuottajia, joille omavalvonnan kuvaus riittää eli kuuluvat ryhmään B.

Mehiläistarhaaja:

- 1) Tekee [ilmoituksen alkutuotantopaikasta](#) oman kunnan elintarvikevalvontaan.
- 2) Pitää kirjaa vuosittaisista myyntimääristä.
- 3) Pitää kirjaa syötetyistä rehuista (sokeri, siitepöly, muu lisäruoka) ja käytetyistä varroantorjunta-aineista (mistä aineet on ostettu ja niiden käyttömäärät).
- 4) **Tekee elintarvikehuoneistoilmoituksen kunnan elintarvikevalvontaan.** Tarhaajan on pakattava hunaja elintarvikehuoneistoksi (elintarvikehuoneistoasetus **1368/2011 Liite 1, Luku 2**) ilmoitetussa pakkaustilassa, ja hänen on tehtävä sille omavalvontasuunnitelma. Linkoustan ei tarvitse olla elintarvikehuone. Kuitenkin, jos toimija ostaa toiselta tarhaajalta kehiä ja linkoa, pakkaa ja myy toisen tarhaajan hunajan, on linkoustoiminnasta tehtävä elintarvikehuoneistoilmoitus.
- 5) Todistaa **toimipisteen veden laadun** analysoitujen näytteiden avulla tai vesijohtoverkkoon kuulumisen esimerkiksi laskulla. Käytettävän veden laatu on tutkittava 3 vuoden välein. Vesinäytetutkimusten tuloksista on säilytettävä usin tutkimustodistus.

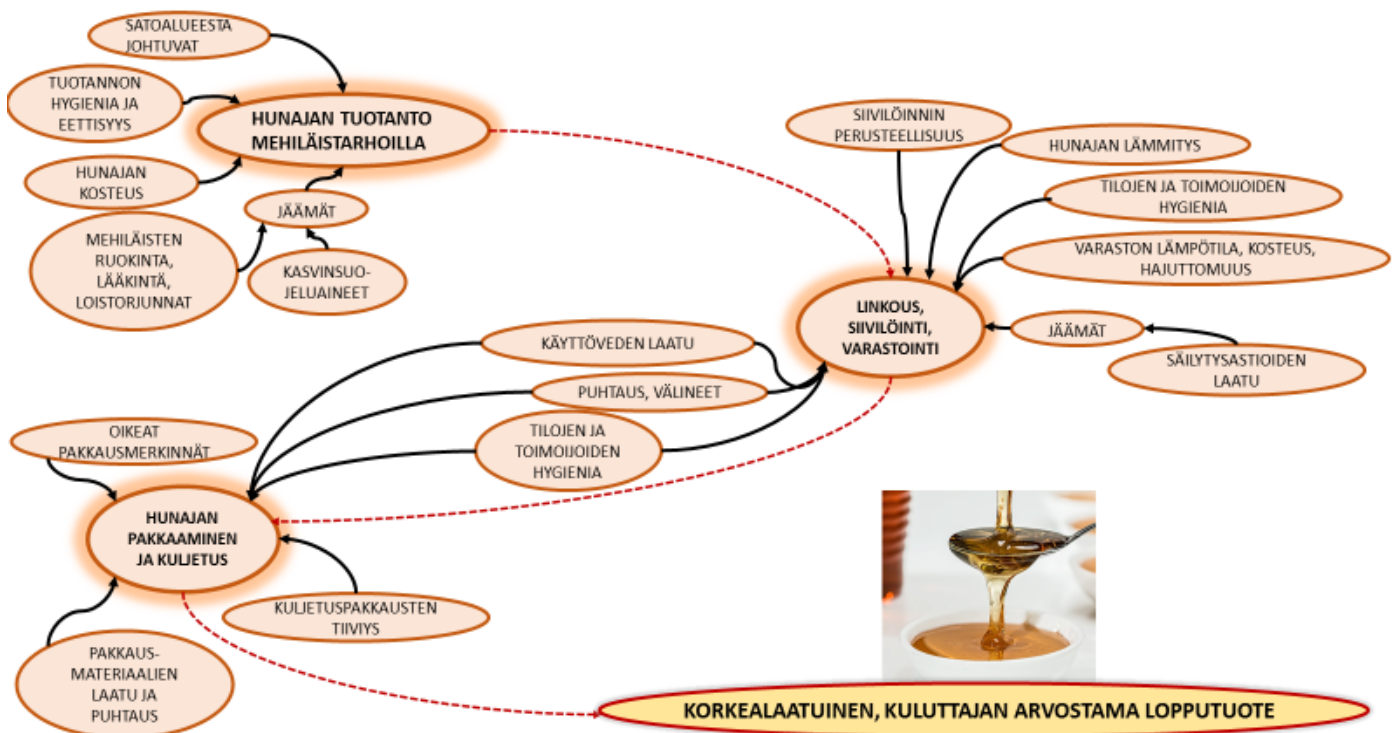
D) Hunajan vienti EU-maihin ja EU:n ulkopuolelle

Hunajan vienti toiseen EU-maahan on sisämarkkinakauppaa. Varsinainen vienti tapahtuu EU:n ulkopuolisiin maihin.

Kohdema määrittelee viennin ehdot tuotteelle. Lisätietoa vientivaatimuksista saa Eviran sivuilta (www.evira.fi) sekä kohdemaan lähetystöstä tai valvontaviranomaisilta.

Vientiä harjoittavan yrityksen hunaja on pakattava elintarvikehuoneistoksi ilmoitetussa pakkaustilassa, jolle on tehty omavalvontasuunnitelma (katso kohta C).

2. Yleiskuva hunajan laatuun vaikuttavista tekijöistä



3. Hyvän käytännön ohjeet hunajan tuotantoon

3.1 Hunajan ominaisuudet ja koostumus

Maa- ja metsätalousministeriön asetus hunajasta (392/2015) määrittelee tarkkaan, milloin tuotetta voi myydä hunajan nimellä ja millaista hunajan koostumuksen tulee olla, jos se aiotaan myydä hunajana.

Hunajat jaetaan alkuperän mukaan kahteen pääläjiin: kukkaishunajiin ja mesikaste- eli lehtihunajiin. Kukkaishunaja on saatu pääosin kukkien medestä. Mesikastehunaja on saatu pääosin kasvien elävien osien eritteestä kirvojen välityksellä.

Hunaja on ylikylläinen sokeriliuos, joka sisältää rypäle-, hedelmä- ja ruokosokerin lisäksi monia muita sokereita. Lisäksi hunajassa on muita aineita, kuten orgaanisia happoja, entsyymejä ja kiinteitä hiukkasia, jotka ovat tulleet hunajan keräysvaiheessa. Hunajan väri voi vaihdella lähes värittömästä tummanruskeaan. Hunaja voi olla koostumukseltaan juoksevaa, tahmeaa taikka osittain tai kokonaan kiteytyntä. Maku ja aromi vaihtelevat, mutta ne ovat peräisin kasveista.

Kun hunajaa pidetään kaupan sellaisenaan tai elintarvikkeen ainesosana, siihen ei saa olla lisättyä mitään elintarvikkeiden ainesosia, mukaan lukien elintarvikelisiä aineita, kuten värejä. Siihen ei myöskään saa lisätä muuta kuin hunajaa. Hunajassa on oltava mahdollisimman vähän sen koostumukselle vieraita orgaanisia tai epäorgaanisia aineita. Hunajasta ei saa poistaa mitään, lukuun ottamatta kiinteitä epäpuhtauksia (mehiläisvahan muruset yms.). Poikkeuksena on ”suodatettu hunaja”, joka on saatu poistamalla vierasta epäorgaanista tai orgaanista ainetta siten, että merkittävä osa siitepölyhiukkasista on poistettu.

Hunaja ei taloushunajaa lukuun ottamatta saa sisältää mitään vieraita makuja tai hajuja, eikä se saa olla käynyt tai alkavassa käymistilassa. Hunajan happamuutta ei saa olla keinotekoisesti muutettu, eikä hunaja saa olla kuumennettu siten, että sen luonnolliset entsyymit ovat joko tuhoutuneet tai merkittävästi vähentyneet.

Hunaja on hapan liuos, jonka pH on noin 3,9 ja kosteus yleensä 16,5–17,5 %. Lisäksi hunajalla on korkea osmoottinen arvo ja antimikrobisia ominaisuuksia. Näiden hunajan ominaisuuksien vuoksi mikään tunnettu bakteeri ei kasva eikä lisäänty hunajassa, eikä hunaja ole helposti pilaantuva elintarvike. Vain hiivat voivat elää ja lisääntyä hunajassa, jos se on liian kosteaa. Koska hunaja on hygroskooppinen liuos, se sitoo herkästi kosteutta ilmasta. Siksi hunajan kosteusprosentti saa em. asetuksen mukaan olla enintään 20 % ja kanerva- ja taloushunajassa 23 %, jolloin riski hiivojen aiheuttamasta käymisestä on pieni.

Hunajan laatuun vaikuttaa lisäksi säilytyslämpötila ja aika. Hunajan laatu heikkenee sitä nopeammin, mitä lämpimämmässä hunajaa säilytetään. Erityisen nopeasti laatu heikkenee, kun hunaja lämmitetään yli 40 C°:n. Hunajan laatu heikkenee vähitellen myös viileämissä lämpötiloissa. Hunajan oikeaa käsittelyä ja säilytystä kyetään arvioimaan määrittämällä hunajan diastaasiaktiivisuus ja HMF-pitoisuus. Hunaja-asetuksen (MMM 392/2015) mukaan hunajan diastaasiaktiivisuus on vähintään 8 ja HMF-pitoisuus saa olla enintään 40 mg/kg, lukuun ottamatta taloushunajaa. HMF:ää muodostuu hunajaan sokerien hajoamistuotteena.

Hyvää Suomesta -merkkiä käyttävien tarhaajien edellytetään toimivan Hyvän käytännön -ohjeiden mukaan ja niin, että hunajan kosteus on alle 19 % ja HMF eli hydroksimetyylifurfuraali-pitoisuus enintään 15 mg/kg.

Muita riskejä hunajan laadulle ovat vierasainejäämät, joita voi tulla kasveihin ruiskutetuista torjunta-aineista, mehiläisille annetuista lääkkeistä tai hunajan käsittelylaitteista ja säilytysastioista. Hunajan laatu voi heiketä myös siihen tarttuneiden vieraiden hajujen tai makujen vuoksi.

Lähes kaikki hunajat kiteytyvät ennemmin tai myöhemmin. Kiteytymisen aiheuttaa rypälesokeri, joka poistuu ylikylläisestä liuksesta kiteytymällä. Hunajan rypälesokeripitoisuuteen ja kiteytymisnopeuteen vaikuttaa eniten kasvilaji, josta hunaja on kerätty.

Heikkolaatuista (epätasaisesti kiteytynyttä, siivilöimätöntä, kuumennettua tai käynnyttä) hunajaa voidaan myydä **taloushunajana** lisämaininnalla ”ainoastaan muihin elintarvikkeisiin ja ruoanlaittoon”.

Maa- ja metsätalousministeriön asetus hunajasta on kokonaisuudessaan SML:n sivuilla www.mehilaishoitajat.fi/mehilaishoitajille/hunaja-ja-sen-pakkaaminen/. (Ko. asetuksella on saatettu käytäntöön Neuvoston direktiivi 2001/110/EY).

3.2 Toiminta mehiläistarhoilla ja muissa kuin hunajan käsittely- ja varastotiloissa

a. Mehiläisten hoito yleistä

Tarhaaja hoitaa mehiläisiä tuotantoeläiminään pitäen huolta siitä, että mehiläiset ovat terveitä ja niillä on riittävästi tilaa, ruokaa, vettä ja suojaa. Keväällä ja syksyllä mehiläistarhalla käydään vähintään kuukausittain, kesäkuusta elokuun loppuun vähintään kahden viikon välein.

Mehiläisyhteiskuntien siirroista pidetään kirjaa pitopaikkakohtaisesti. Pestisidien käyttö omalle ja / tai naapuripellolle on huomioitava tarhapaikan valinnassa.

Mehiläishoitotyön aikana pesän kehiä ei lasketa maahan, vaan puhtaalle alustalle.

Mehiläishoidossa ei käytetä karkotteita tai hajusteita. Savuttimen käyttöä pyritään minimoimaan, ja savuttimen polttoaineena käytetään vain puhtaasti palavia orgaanisia materiaaleja, kuten lahoa puuta, puupellettiä tms.

Mehiläisten rehuksi ostettavista aineista (sokeri, siitepöly, siitepölyn korvike) pidetään kirjanpitoa, josta ilmenee, mistä aineet on ostettu (yleinen hygienia-asetus 852/2004). Sokeriliuoksen antaminen on sallittua vain talviruokaksi sekä niille pesille, joiden ruokavarat ovat liian vähäiset keväällä. Näin sokerin sekoittuminen hunajaan voidaan estää. Syksyllä talviruokinnan aloittamisen jälkeen pesistä ei enää poisteta hunajaa linkoukseen.

b. Pitopaikan suojaaminen eläintaudeilta

Eläintautilain 441/2013 7. §:n mukaisesti pitopaikasta vastuussa olevalla toimijalla on velvollisuus suojata pitopaikkansa eläintaudeilta riittävällä tavalla pitopaikan toimintaan nähden.

Mehiläistaudeilta suojautumisen ensimmäinen ja tärkein toimenpide on, että uusia yhteiskuntia hankkiessaan mehiläistarhaaja ostaa vain tutkitusti terveitä mehiläisyhteiskuntia.

Mehiläishoitaja on eläintautilain (20§) mukaan velvollinen ilmoittamaan kunnaneläinlääkärille, mikäli hän epäilee mehiläispesässä lakisääteisesti vastustettavaa (esikotelomätä, pieni pesäkuoriainen, *Tropilaelaps* punkit) tai uutta vakavaa eläintautia tai loista. Mehiläishoitaja on eläintautilain (19§) mukaan myös velvollinen ryhtymään ensisijaisiin toimiin epäillyn tartunnan leviämisen estämiseksi pitopaikan sisällä muihin pesiin ja pitopaikasta muihin pitopaikkoihin.

Esikotelomätää sairastavien tai sitä aiheuttavan bakteerin (*Paenibacillus larvae larvae*) itiöitä kantavien mehiläisyhteiskuntien siirto uuteen paikkaan ja toisiin yhteiskuntiin aiheuttaa riskin eläintautien siirtymiselle ja tarttumiselle aiemmin terveisiin eläimiin. Tämä koskee myös hunajaa, sikiökakkuja tai kakkukehiä, joihin on sikiöity, joissa on talviruokaa tai joista on lingottu hunajaa. Myös mehiläisyhteiskunta, joka ryöstää ruokavaroja toisesta yhteiskunnasta tai varastokalustosta, hylätystä

pesästä jne., altistuu merkittävällä tavalla tautien leviämislle. Sairaas ja heikentyneet yhteiskunnat sekä kalusto on suljettava tai ryöstön kohteeksi joutuminen tai ryöstö muutoin estettävä.

Lisätietoa esikotelomätää koskevista toimenpiteistä sekä muista mehiläistaudeista ja niiden hoidosta SML:n sivuilla www.mehilaishoitajat.fi/mehilaishoitajille/mehilaistaudit/.

c. Varroan torjunta ja mehiläisten lääkitseminen

Mehiläisten terveydentilaa ja loisten määriä seurataan säännöllisesti. Ongelmiin reagoidaan välittömästi.

Tuotantoeläimille saa käyttää vain Suomessa niille hyväksytyjä lääkevalmisteita. Mehiläispesien mahdollisesta lääkityksestä ja loistorjunnoista on pidettävä kirjaa. Yleinen elintarvikehygieniasetus (852/2004 liitteen I osan A, kohta III 8 b) määrää, että kirjanpidon tulee sisältää tieto annetuista lääkkeistä, mille pesille lääkettä on annettu, hoitojen päivämääristä ja varoajoista.

Torjunta-aineilla tehtävistä loistorjunnoista on kirjattava käsitellyt pesät ja käytetyt aineet, käytetyt ainemäärät, loistorjunnan ajankohta sekä käytettyjen aineiden hankintapaikka.

Suomessa hyväksytyillä lääkevalmisteilla tehtyjen lääkitysten lääkekirjanpidon vaatimukset ovat maa- ja metsätalousministeriön asetuksessa (MMM 21/14) yksityiskohtaisesti. Kirjanpidon säilytysaika on viisi vuotta viimeisestä lääkkeen annosta huolimatta siitä, ovatko eläimet elossa vai eivät

Mehiläisten lääkitseminen mikrobeja tappavalla lääkeaineella kuten antibiooteilla ei ole hyvän hoitokäytännön mukaista.

Loistorjunnat muilla kuin luonnonhapoilla (muurahais- ja oksaalihappo) ja tymolilla eivät kuulu hyvään hoitotapaan.

Muiden aineiden (selektiiviset torjunta-aineet) käytöstä syntyy selvä riski jäämistä hunajaan ja vahaan. Siksi niiden käyttöä on Suomen Mehiläishoitajain liiton mukaan vältettävä. Kaikkien laittomien lääkeaineiden käyttö on kiellettyä.

Varroan torjunnassa käytetään aineita, joita esiintyy hunajassa luonnostaankin: muurahaishappoa, tymolia ja oksaalihappoa. Nämä kolme ainetta on hyväksytty käytettäväksi mehiläisille (Fimean luettelo lääkeaineista ja ihmisille tarkoitetuista valmisteista, joita saa määrätyn ehdoin käyttää tuotantoeläimillä). Näitä ei tule käyttää kuitenkaan satoaikana niin, että niiden pitoisuudet hunajassa muuttuvat, eikä tymolia lainkaan keväällä.

Lääke- ja torjunta-aineet säilytetään asiallisesti suljettuna ja merkittynä erossa hunajan käsittely- ja varastotiloista.

d. Sadonkorjuu ja hunajan laatu

Hunajan keruun yhteydessä varmistetaan, että hunajan kosteus on riittävän alhainen (alle 19%), jotta hunaja ei ala käydä. Tarkistus tehdään joko kosteusmittarilla tai ravistuskokeella. Kakkuja, joiden hunajaa mehiläiset eivät vielä ole peittäneet, ravistetaan voimakkaasti kennojen suuaukko alaspäin ja katsotaan, tippuuko kakuista hunajaa. Jos hunajaa putoaa, se on vielä liian kostea lingottavaksi. Tällöin hunaja jätetään mehiläispeisiin mehiläisten kuivattavaksi. Lingottavasta hunajasta vähintään 2/3 on oltava mehiläisten vahakannella peittämää, jotta hunaja olisi varmasti riittävän kuivaa.

Selvitykset mehiläisten ja tuotteiden tutkimuksista ja tarkastuksista on säilytettävä. Tällaisia ovat esimerkiksi SML:n tekemien hunajan laatututkimusten tulokset, joita tehdään vuosittain noin sadalle suomalaiselle hunajayhteisölle.

3.3 Hunajan käsittelytilat (linkous / pakkaaminen / varastointi)

a. Toimintaan soveltuvat tilat

Hunajaa käsitellään tiloissa, jotka ovat helposti puhdistettavissa ja joissa hunajan laatu ei vaarannu pölyn, hajujen, kosteuden ja hyönteisten tai muiden tuholaisten vuoksi.

Hunajaa käsitellään tiloissa, joissa on:

- Riittävästi työskentely-, varastointi- ja säilytystilaa
- Toiminnan edellyttämä ilmanvaihto, lämpötila ja valaistus
- Riittävästi käsien, astioiden ja välineiden pesupaikkoja
- Asianmukaiset siivousvälineet ja pesuaineet omilla säilytyspaikoillaan
- STM:n asettamat pienten yksiköiden talousvesivaatimukset täyttävää vettä.

Käytettävien rakenteiden, pinnoitteiden, materiaalien ja kalusteiden on sovelluttava kosketukseen elintarvikkeen kanssa. Niiden on oltava myös käyttötarkoitukseensa sopivia, helposti puhdistettavia sekä tarvittaessa desinfioitavissa.

b. Toimitilojen siisteys, veden laatu

Toimintatilat puhdistetaan perusteellisesti toimintaa aloitettaessa ja tarpeen mukaan toiminnan aikana. Toiminnassa käytettävästä vedestä tehdään tarvittaessa (katso s. 2, kohta 1.3 Toiminnan laajuus) vesianalyysi hyväksytyssä testauslaboratoriossa vähintään kolmen vuoden välein, jos veden hygieenisestä tasosta ei ole olemassa muuta selvitystä, kuten esimerkiksi kunnallisen vesihuollon selvityksiä. Vesianalyysien tutkimustuloksista tulee säilyttää uusin. Lisäksi uuden vesilähteen, esimerkiksi uuden kaivon, käyttöönoton yhteydessä on teetettävä vesitutkimukset, joiden tulokset on säilytettävä pysyvästi.

Alkutuotantoasetuksen mukaan alkutuotantoon liittyvissä tiloissa vesianalyysin ei tarvitse olla täydellinen talousvesianalyysi, vaan vedeltä vaaditaan vain *Escherichia coli*, suolistoperäisten enterokokkien sekä hajun ja värin tutkimista (ellei ole syytä epäillä muita ongelmia). Tutkimukset on teetettävä hyväksytyssä laboratoriossa www.evira.fi/tietoa-evirasta/esittely/toiminta/laboratoriopalvelut/eviran-hyvaksymat-laboratoriot/hyvaksytyt-laboratoriot/#Talousvesilaboratoriot.

c. Laitteiden kunto ja huolto

Käytettävien koneiden, laitteiden ja välineiden sekä astioiden on sovelluttava kosketukseen elintarvikkeen kanssa ja oltava käyttötarkoitukseensa sopivia, helposti puhdistettavia sekä tarvittaessa desinfioitavissa. Ennen toiminnan aloittamista kaikkien koneiden, laitteiden ja välineiden sekä astioiden puhtaus tarkistetaan aistinvaraisesti.

Hunaja syövyttää happamuutensa vuoksi helposti tavallista rautaa ja muita metalleja. Siksi metallisten säilytysastioiden tulee olla ruostumatonta terästä, jos hunaja on suorassa kontaktissa metallipintaan. Missään astioissa ei saa olla tinattuja tai juotettuja saumoja eikä ruostetta, koska niistä liukenee vieraita aineita hunajaan.

Hunajalinkojen ja muiden mahdollisesti hunajan kanssa kontaktiin joutuvien laitteiden rasvaamiseen voi käyttää vain elintarvikekäyttöön soveltuvia rasvoja (esim. puhdistettu vaseliini tai ruokaöljy) tai mehiläisvahaa.

d. Haittaeläimet

Haittaeläinten (jyrsijät ym.) esiintymistä seurataan systemaattisesti ja niitä havaittaessa aloitetaan asialliset torjuntatoimet. Hunajankäsittely- tai varastotiloissa voi tehdä jyrsijöiden torjuntaa vain loukuilla.

Tukesin ja Eviran yhteinen haittaeläinten torjuntaohje: https://www.evira.fi/globalassets/tietoa-evirasta/lomakkeet-ja-ohjeet/elintarvikkeet/elintarvikehuoneistot/jyrsijatorjuntaohje_2015.pdf.

e. Jätehuolto

Toimitiloissa syntyvät jätteet kerätään asianmukaisiin astioihin ja toimitetaan ensisijaisesti kierrätykseen tai julkisen jätehuollon kautta loppusijoitukseen, jos kierrätys ei ole mahdollista.

3.4 Toiminta hunajaa lingottaessa / pakattaessa varastoastioihin

Linkoustyötä tehdään siihen soveltuvassa puhtaassa asussa. Kädet pestään ennen aloittamista, wc:ssä käynnin sekä taukojen jälkeen ja työn aikana tarpeen mukaan.

Hunajan käsittelyssä ja varastoinnissa käytetyt laitteet ja astiat pestään ja kuivataan ennen toiminnan aloittamista ja tarpeen mukaan toiminnan aikana.

Hunajaa ei lämmitetä missään käsittelyvaiheessa yli 75°C:een, ei yli 50 °C:n yli tunniksi eikä sitä säilytetä yli 35°C:ssa varastoastioissa tai lämpöhuoneessa yli yhtä vuorokautta.

Jos hunajan lämpötila nostetaan yli 30 °C:n, hunajan lämpötilaa pitää seurata ja hunaja jäähdyttää mahdollisimman nopeasti varastointilämpötilaan.

SML suosittelee, että hunajaa ei lämmitetä missään vaiheessa yli +40 °C:n

Sikiöllisiä kakkuja ei lingota.

Varastoastioissa on oltava merkinnät, joista selviää linkousaika ainakin vuoden tarkkuudella.

3.5 Toiminta pakattaessa hunajaa kuluttajapakkauksiin tai suurtalouksiin

Hunajan annetaan selkeytyä 2-3 vuorokautta linkouksen ja siivilöinnin jälkeen, jolloin kaikki vahamurut ehtivät nousta hunajan pinnalle poistettavaksi. Hunaja voidaan myös kiteyttää halutun kidemallin mukaiseksi. Hunajan laatu säilyy parhaiten, jos se pakataan välittömästi selkeytyksen ja mahdollisen kiteyttämisen jälkeen ilman, että se joudutaan sulattamaan pakkaamista varten.

Jos hunaja sulatetaan pakkaamista varten, sitä ei lämmitetä missään käsittelyvaiheessa yli 50°C:n yli tunniksi.

SML suosittelee, että hunajaa ei lämmitetä missään vaiheessa yli +40 °C:n

Hunajaa pakattaessa varmistetaan aina aistinvaraisesti sekä hunajan että pakkausmateriaalien puhtaus. Pakkausmateriaalit säilytetään pölyttömässä, kuivassa ja hajuttomassa paikassa.

3.6 Pakkausmerkinnät

Kaikissa hunajan vähittäismyyntipakkauksissa (kuluttaja- ja suurtalouspakkauksessa) on oltava pakkausmerkintöinä vähintään:

- elintarvikkeen nimi
- toimijan nimi ja osoite (myös on hyvä merkitä pakkaajan nimi ja osoite, jos joku muu kuin tuottaja itse pakkaa)
- alkuperämaa(t)
- vähimmäissäilyvyysaika (= parasta ennen -päivämäärä)
- elintarvike-erän tunnus (esim. pakkauspäivä)
- sisällön määrä
- varoitusmerkintä (Vain yli 1-vuotiaille).

Alkuperämerkinnässä on ilmoitettava yksi tai useampi alkuperämaa, josta tuote on kerätty. Jos hunaja on kerätty Suomesta, silloin ilmoitetaan esimerkiksi ”Alkuperämaa: Suomi”.

Jos hunaja on peräisin useammasta kuin yhdestä jäsenvaltiosta tai kolmannelta maasta, voidaan merkintä korvata jollain seuraavista merkinnöistä:

- EU:ssa tuotetun hunajan sekoitus
- EU:n ulkopuolella tuotetun hunajan sekoitus
- EU:ssa ja EU:n ulkopuolella tuotetun hunajan sekoitus.

Parasta ennen -aikarajaksi hunajalle merkitään kaksi vuotta pakkauspäivästä. Päiväkohtainen merkintä (esim. Parasta ennen 29.7.2019) toimii samalla myös vaadittuna elintarvike-erän tunnuksena. Merkinnän voi tehdä myös vuoden tarkkuudella (Parasta ennen 2019 loppua) tai kuukauden tarkkuudella (Parasta ennen heinäkuun 2019 loppua), jolloin erillinen erätunnus tulee merkitä.

Hunaja on tuote, johon ei ole lisätty mitään ja siksi pakkausmerkinnöissä ei tarvitse ilmoittaa ravintoarvotaulukkoa. Ravintoarvoja ei tarvitse ilmoittaa tuotteista, jotka koostuvat yhdestä ainesosasta.

Valmiiksi pakatun elintarvikkeen pakolliset pakkausmerkinnät on kaksikielisissä kunnissa myytäviin tai muuten niihin luovutettaviin elintarvikkeisiin tehtävä ainakin suomen ja ruotsin kielellä.

Jos pakatut hunajat myydään tai muuten luovutetaan vain yksikielisessä kunnassa, pakolliset pakkausmerkinnät on tehtävä ainakin kyseisen kunnan kielellä.

Myytäessä hunajaa pakattuna tai pakkaamattomana etämyynnissä (esim. internetissä) hunajan pakollisten tietojen on oltava saatavilla ennen ostopäätöksen tekemistä. Poikkeuksena ovat kuitenkin hunajan muuttuvat tiedot, kuten pakatuissa hunajissa erätunnus ja parasta ennen -päivämäärä, jotka on oltava saatavilla hunajan toimitushetkellä. Jos hunajaa myydään pakkaamattomana, siitä on annettava seuraavat tiedot: elintarvikkeen nimi, alkuperämaa sekä myös käyttö- ja säilytysohjeet, joilla tarkoitetaan varoitusmerkintää ”Vain yli 1-vuotiaille”.

Pakollisten tietojen lisäksi pakkauksessa voidaan kertoa muun muassa säilytys- ja käyttöohjeita. Elintarviketietojen on oltava selviä, oikeellisia ja helposti ymmärrettäviä. Pakkauksessa ei saa olla harhaanjohtavia merkintöjä kuten esimerkiksi ”lisäaineeton”, koska missään hunajassa ei saa olla lisäaineita.

Hunajapakkauksessa ei saa käyttää terveys- ja ravitsemusväitteitä, koska niitä ei ole hyväksytty hunajalle.

Tarkemmat tiedot vaadittavista pakkausmerkinnöistä löytyvät SML:n sivulta

www.mehilaishoitajat.fi/mehilaishoitajille/hunaja-ja-sen-pakkaaminen/

3.8 Kontaktimateriaalien vaatimustenmukaisuuden ja turvallisuuden varmistaminen

Hankintavaiheessa toimijan tulee varmistua, että elintarvikkeen kanssa kosketuksiin joutuvat materiaalit ja tarvikkeet täyttävät niille asetetut vaatimukset. Hankittaessa materiaaleja ja tarvikkeita suoraan valmistajalta tai maahantuojalta niistä tulee pyytää niiden vaatimustenmukaisuutta osoittavat asiakirjat.

- Materiaalin tai tarvikkeen toimittaja on velvollinen antamaan materiaalista tai tarvikkeesta vaatimustenmukaisuutta osoittavan asiakirjan (vaatimustenmukaisuusilmoitus, elintarvikekelpoisuustodistus), jossa todetaan, että materiaali tai tarvike täyttää EU:n kehysasetuksen 1935/2004 vaatimukset. Muovimateriaalien tulee lisäksi täyttää EU:n muoviasetuksen 10/2011 vaatimukset ja keramiikan keramiikka-asetuksen (KTM) 165/2006 vaatimukset.
- Asiakirjat on päivitettävä Eviran suosituksen mukaan vähintään kolmen vuoden välein.
- Astioissa yms. tarvikkeissa riittää pääsääntöisesti, että niissä on elintarvikekäytöstä kertova merkintä, esimerkiksi malja-haarukkatunnus, sanat elintarvikekäyttöön tai muu merkintä, joka osoittaa asioiden ja tarvikkeiden soveltuvan elintarvikekäyttöön. Merkintöjä ei kuitenkaan välttämättä vaadita tarvikkeilta, jotka on ilmiselvästi tarkoitettu ruokailukäyttöön, kuten lusikoilta ja haarukoilta.
- Kun tehdään hankintoja tukusta, lisätietoja elintarvikekosketuksesta voi pyytää esimerkiksi sähköpostikyselyllä ilman, että asiakirjoja toimitetaan alkutuottajalle. Tukusta hankittaessa voidaan myös hyväksyä, että elintarvikekäyttö ilmenee vain tuotteen myyntinimikkeestä.

3.9 Toiminta hunajaa varastoitaessa ja kuljetettaessa

Hunaja varastoidaan tiiviissä, kannellisissa astioissa kuivassa paikassa. Pitkäaikainen varastointi on parasta tehdä ulkolämpötiloissa eristämättömässä, hyvin tuulettuvassa varastossa, joka ei kuumene aurinkoisella säällä varjolämpötiloja lämpimämmäksi. Sopivassa varastossa hunaja säilyy laadultaan myyntikelpoisena useita vuosia.

Hunajaa kuljetettaessa kuljetusvälineiden ja tilojen tulee olla puhtaita. Kuluttajapakkaukset kuljetetaan suljetuissa laatikoissa.

4. Toiminta takaisinvetotilanteessa

Jos mehiläistarhaaja katsoo tai epäilee, että hänen valmistamansa tai jakelemansa tuote ei ole elintarvikkeen turvallisuutta koskevien vaatimusten mukainen (Elintarviketta ei pidetä turvallisena, jos se on terveydelle haitallinen tai ihmisravinnoksi soveltumaton, 178/2002/EY 14. artikla) tai pakkausmerkinnät, kuten elintarvikkeen nimi johtaa kuluttajaa oleellisesti harhaan (tuote ei esimerkiksi olekaan hunajaa), hänen on käynnistettävä välittömästi menettelyt kyseisen tuotteen poistamiseksi markkinoilta.

Toimijan velvollisuudet takaisinvetotapauksessa ovat:

- a) poistaa elintarvike markkinoilta (takaisinveto)
- b) ilmoittaa takaisinvedosta valvontaviranomaisille (kunta ja Evira)
- c) ilmoittaa kuluttajille tuotteen virheestä ja takaisinvedon syystä sekä tuotteiden palauttamistavasta (esimerkiksi palauttamisesta ostopaikkaan).

Elintarvikealan toimijat ovat vastuussa markkinoilta poistettujen elintarvikkeiden palauttamisesta, korjaamisesta tai hävittämisestä.

Ohje ei koske takaisinvetoja, jotka yritys tekee muista kuin tuotteen turvallisuuteen tai harhaanjohtamiseen liittyvistä syistä (esim. värivirhe).

Takaisinvetosuunnitelma yllämainittuine toimintoineen kuuluu yrityksen oma- ja valvontasuunnitelmaan.

5. Muistiinpanopohja vuosittaisille muistiinpanoille

Tarhaajan nimi _____

Vuosi _____ Tuottavia pesiä _____ Sato _____ kg

- Taulukko täytetään vuosittain. Taulukkoa sekä muita muistiinpanoja säilytetään 2 vuotta
- Kohdat, jotka saivat arvion ”välttävä”, korjataan seuraavaan satokauteen mennessä. Huonoiksi arvioidut kohdat korjataan välittömästi.

	hyvä	tydyttävä	välttävä	huono
Pakatun hunajan ylin kosteuspitoisuus, jos mitattu	alle 17,5 % <input type="checkbox"/> ei käy	17,5 - 18 % <input type="checkbox"/> hyvin pieni riski	18 - 19 % <input type="checkbox"/> lähtee käymään vuodessa	yli 19% <input type="checkbox"/> lähtee käymään alle vuodessa
Vesinäyte on tutkittu 3 vuoden välein (jos oma kaivo tai muu oma vesilähde). Päivämäärä:	kyllä <input type="checkbox"/>			ei <input type="checkbox"/>
Veden aistinvarainen laatu: päivämäärä:	ei vierasta hajua, väriä, makua <input type="checkbox"/>	juuri havaittava hajua, maku tai väri <input type="checkbox"/>	selvästi havaittava hajua, maku tai väri <input type="checkbox"/>	voimakas hajua, maku tai väri <input type="checkbox"/>
Onko pakkausissa pakolliset pakkausmerkinnät: hunajaa, sisällön määrä ja alkuperämaa, toimijan nimi ja osoite. Ei alle 1-vuotiaille. Parasta ennen. Erätunnus tarvittaessa. Kaksikielisissä kunnissa pakolliset merkinnät suomeksi ja ruotsiksi. <i>Vastaavat tiedot annetaan molemmilla kielillä myös etämyynnissä.</i>	kyllä <input type="checkbox"/>			ei <input type="checkbox"/>
Vapaaehtoiset merkinnät, kuten väitteet ovat lainsäädännön mukaiset.	kyllä <input type="checkbox"/>			ei <input type="checkbox"/>
Pakkausmateriaalit: On näyttöä siitä, että materiaali soveltuu hunajan pakkaamiseen. Esim. on osoittaa vaatimustenmukaisuusilmoitus.	kyllä <input type="checkbox"/>			ei <input type="checkbox"/>
Muistiinpanot rehuista ja varroan torjunta-aineista	ostopaikka	käyttömäärä/pesä	ruksi kaikille pesille <input type="checkbox"/> tai merkitse pesän tunnus	
Sokeri talviruuaksi			kaikille <input type="checkbox"/>	
Sokeri kevätruokintaan			kaikille <input type="checkbox"/>	
Siitepöly tai muu lisäruoka: mitä ja milloin?			kaikille <input type="checkbox"/>	
Muurahaishappo			kaikille <input type="checkbox"/>	
Tymoli			kaikille <input type="checkbox"/>	
Oksaalihappo			kaikille <input type="checkbox"/>	
Muu valmiste, mikä? _____			kaikille <input type="checkbox"/>	

Pakolliset liitteet: Vedenlaatututkimusten tulokset vähintään joka kolmas vuosi, jos hunajan käsittelytiloissa on käytössä oman kaivon tain muun oman vesilähteen vesi.

6. Lainsäädännön vaatimukset

Hyvän tuotantotavan ohjeet hunajan tuotannossa perustuvat sekä lakeihin ja asetuksiin että alan näkemykseen hyvästä tuotantotavasta. Hunajan elintarviketuotantoon vaikuttavat lait ja asetukset on lueteltu alla. Elintarvikehygienian perusvaatimukset perustuvat EU-säädöksiin ja kansalliset säädökset täydentävät niitä. Muut hyvän käytännön ohjeissa annetut ohjeet perustuvat alan näkemykseen tuotannon riskien hallintaan liittyvistä hyvistä käytännöistä.

EU:n yleinen elintarvikeasetus 178/2002

Säätää toimijoiden vastuusta, elintarvikkeiden jäljitettävyydestä ja markkinoilta vedoista.

EU:n yleinen elintarvikehygieniasetus 852/2004

Säätää elintarvikehygienian perusvaatimuksista. Asetuksen liitteessä I ovat alkutuotannon vaatimukset.

Elintarvikelaki 23/2006

Kansallinen säädös, jolla toimeenpannaan elintarvikealan toimintaan liittyvät vaatimukset ja jonka nojalla alaan liittyvät muut kansalliset säädökset on annettu.

Valtioneuvoston asetus elintarvikevalvonnasta 420/2011

Tämän asetuksen 2. § määrittää alkutuotantoilmoituksen sisällöstä ja muista ilmoituksen tekemiseen liittyvistä velvoitteista.

Valtioneuvoston asetus eräistä elintarviketurvallisuusriskeiltään vähäisistä toiminnoista 1258/2011

Määrittelee rajan hunajan pienimuotoiselle tuotannolle, jota voi tehdä helpotetuin vaatimuksin.

Asetus elintarvikkeiden alkutuotannon elintarvikehygieniasta 1368/2011 Liite 1, Luku 2

Hunajankäsittelytiloissa käytettävä veden tulee täyttää STM:n asettamat pienten yksiköiden talousvesivaatimukset (401/2001).

Mehiläisten rehuksi ostettavasta aineista (sokeri, siitepöly, siitepölyn korvike) pidetään kirjanpitoa, josta ilmenee, mistä aineet on ostettu. (Rehukirjanpito vaatimus perustuu yleisen hygieniasetuksen 852/2004 liitteen I osan A kohtaan III 8 a: eläimille syötetyn rehun luonne ja alkuperä.)

Mehiläispesien mahdollisesta lääkityksestä ja loistorjunnoista on pidettävä kirjaa 852/2004 liitteen I osan A kohdan III 8 b mukaan.

Asetus hunajasta (392/2015)

Koostumusta ja erityisiä pakkausmerkintöjä koskevat vaatimukset (nimi, alkuperä ja varoitusmerkintä, ettei hunajaa saa antaa alle 1-vuotiaalle) <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150392>

Elintarviketietoasetus (1169/2011)

Muut hunajan pakkausmerkintävaatimukset: toimijan nimi ja osoite, parasta ennen -merkintä, sisällön määrä.

Jos hunajan ravintoarvo ilmoitetaan, sen tulee olla elintarviketietoasetuksen mukainen.

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:02011R1169-20140219&qid=1468557129373&from=FI>

Maa- ja metsätalousministeriön asetus elintarviketietojen antamisesta kuluttajille (834/2014)

Kielivaatimukset ja eränumero <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20140834>

Elintarvikekontaktimateriaalisäädökset (mm: EY-asetukset 1935/2004 ja 10/2011; KTMa 165/2006)

Hunajan pakkaamisessa käytettävien materiaalien tulee olla elintarvikkeiden pakkaamiseen soveltuvia.

Laki eläintunnistusjärjestelmistä (238/2010)

Maa- ja metsätalousministeriön asetus eräiden eläinten tunnistamisesta (1123/2011)

Mehiläistarhaajan tulee tehdä ilmoitus mehiläisten pidosta Eläinten pitäjä- ja pitopaikkarekisteriin oman kunnan maaseutuelinkeinoviranomaiselle

Eläintautilaki (441/2013)

Alkutuotantopitopaikasta vastuussa olevan toimijan tulee laatia kirjallinen kuvaus pitopaikan tautisuojauksesta.

Maa- ja metsätalousministeriön asetus vastustettavista eläintaudeista ja niiden luokittelusta (843/2013)

Eläintautilain mukaan mehiläistarhaajan on tehtävä ilmoitus kunnaneläinlääkärille, mikäli hänellä on syytä epäillä mehiläistarhallaan vastustettavaa tai uutta vakavaa eläintautia.

Maa- ja metsätalousministeriön asetus tuotantoeläinten lääkityksestä pidettävästä kirjanpidosta (21/2014)

Asetuksessa kuvataan kansalliset lääkekirjanpidon vaatimukset