



Hyönteiset elintarvikkeena





Sisällysluettelo

1 JOHDANTO	4
2 OHJEEN SITOVUUS	4
3 UUSELINTARVIKELAINSÄÄDÄNTÖ	5
3.1 Kokonaiset hyönteiset elintarvikkeina	5
3.2 Uuselintarvikeasetus (EU) 2015/2283	5
3.2.1 Siirtymätoimenpiteet	6
3.2.2 Lajiluettelo	6
4 TOIMIJAN VASTUU	7
5 MÄÄRITELMÄT	7
6 ALKUTUOTANTO	9
6.1 Ilmoitukset ja rekisteröinnit	10
6.2 Alkutuotannon hygieniavaatimukset	12
6.3 Hyönteisille syötettävät rehut	16
6.4 Eläinten hyvinvointi.....	17
6.5 Eläinten terveys ja eläntaudit	18
6.6 Vieraslajit.....	18
6.7 Luomu.....	19
6.8 Sivutuotteiden käsittelyvaatimukset	19
7 ELINTARVIKEHUONEISTOTOIMINTA	21
7.1 Ilmoitukset ja rekisteröinnit	22
7.2 Keskeisiä rakenteellisia ja toiminnallisia vaatimuksia.....	22
7.2.1 Rakenteellisia vaatimuksia	22
7.2.2 Toiminnallisia vaatimuksia	23
7.3 Omavalvontasuunnitelma	24
7.3.1 Hyönteisten ja niitä sisältävien tuotteiden pakkausmerkinnät.....	24
7.3.2 Allergeenit	29
7.3.3 Ravitsemus- ja terveystietot sekä markkinointi	30
7.3.4 Kemiallinen riskinhallinta	31
7.3.5 Jäljitettävyys.....	33
7.4 Hygieniapassi.....	34
8 MIKROBIOLOGISET JA KEMIAALLISET TUTKIMUKSET	35
8.1 Hyönteisten mikrobiologia.....	35
8.1.1 Mikrobiologiset omavalvontatutkimukset.....	36
8.1.2 Suositus viranomaisnäytteiden mikrobiologisista tutkimuksista	39
8.2 Kemialliset tutkimukset.....	39
9 TUONTI	40
9.1 EU-maat, Norja ja Sveitsi.....	40



9.1.1 Elävät eläimet.....	40
9.1.2 Eläinperäiset elintarvikkeet	41
9.1.3 Yhdistelmäelintarvikkeet	42
9.2 Tuonti Euroopan unionin ulkopuolelta	43
9.2.1 Elävät eläimet.....	43
9.2.2 Hyönteiselintarvikkeet	44
10 VIENTI	45
10.1 EU-maat, Norja ja Sveitsi.....	45
10.2 Muut kuin EU-maat	45
11 VALVONTA	46
11.1 Tietojen tallentaminen VATiin	47
11.2 Alkutuotannon valvonta	47
11.3 Elintarvikehuoneistotoiminnan valvonta.....	48
12 LAINSÄÄDÄNTÖ JA OHJEET	49
13 OHJEEN PÄIVITYKSET	52



1 JOHDANTO

Kuluttajien ja yritysten kiinnostus hyönteisten kasvattamista ja hyönteisruokaa kohtaan on viime vuosina lisääntynyt. Hyönteiset tarjoavat uuden proteiininlähteen sekä elintarvike- että rehukäyttöön. Lisäksi hyönteisten monipuolinen ravintoainesisältö on noussut mielenkiinnon ja tutkimuksen kohteeksi.

Tämä ohje on tarkoitettu elintarvikevalvontaviranomaisille, hyönteisten kasvattajille sekä hyönteiselintarvikkeita valmistaville yrityksille. Ohjetta päivitetään tarvittaessa esimerkiksi tulkintojen tai lainsäädännön muuttuessa. Ohjeeseen tehty muutokset edelliseen versioon nähden luetellaan ohjeen lopussa.

Tässä ohjeessa on selvennetty EU:n ja kansallisen elintarvikelainsäädännön vaatimuksia sekä elintarvikeketjun toimijoiden ja valvontaviranomaisten vastuita. Ohje sisältää myös joitakin eläinten hyvinvointiin ja rehu- sekä sivutuotevalvontaan liittyviä vaatimuksia. Tämän ohjeen lisäksi toimijan on otettava huomioon toimintaansa sovellettava muu lainsäädäntö kuten esimerkiksi ympäristön- ja luonnonsuojelua, jätteiden käsittelyä ja rakentamista koskevat vaatimukset.

Ohjeistuksen piiriin kuuluvat vain kokonaiset, kasvatetut ja ihmisravinnoksi tarkoitetut hyönteiset sekä siihen liittyvä elintarvikealan toiminta, joka on ilmoitettu elintarvikevalvonnan piiriin. Luonnosta kerättyjä hyönteisiä ei saa myydä, markkinoida tai tarjoilla elintarvikkeina.

2 OHJEEN SITOVUUS

Viranomaisen toiminnan tulee perustua laissa olevaan toimivaltaan ja viranomaistoiminnassa tulee tarkoin noudattaa lakia. Viranomaisohjeet eivät ole oikeudelliselta luonteeltaan muita viranomaisia tai toimijoita sitovia. Viime kädessä lainsäädännön soveltamista koskevat kysymykset ratkaisee tuomioistuin.

Tässä ohjeessa on sekä suoria lainauksia lainsäädännöstä, että tulkintoja lainsäädännön soveltamisesta. Suorat lainaukset lainsäädäntötekstistä on esitetty kursiivilla. Ohjeessa esitetyt tulkinnat ovat Ruokaviraston näkemyksiä siitä, miten lainsäädäntöä tulisi soveltaa.



3 UUSELINTARVIKELAINSÄÄDÄNTÖ

3.1 Kokonaiset hyönteiset elintarvikkeina

Edellisen uuselintarvikeasetuksen (EY) N:o 258/97 artiklan 1 sanamuotoa ”eläimistä peräisin olevat elintarvikkeet” pidettiin tulkinnanvaraisena. Muutamissa jäsenvaltioissa sanamuotoa tulkittiin siten, että kokonaiset eläimet eivät kuuluneet uuselintarvikelainsäädännön piiriin. Näin ollen näissä maissa hyönteisten tuotanto ja kokonaisten hyönteisten myynti ja markkinointi elintarvikkeina on ollut mahdollista.

Maa- ja metsätalousministeriö esitti syyskuussa 2017 Eviralle Euroopan unionin uuselintarvikeasetuksen ((EY) N:o 258/97) tulkintaa muutettavan siten, että kokonaisten hyönteisten ei katsottu kuuluvan asetuksen piiriin. Tulkintamuutoksen myötä hyönteistuotannosta tuli laillista elintarviketuotantoa ja hyönteiselintarvikkeista laillisia elintarvikkeita, jolloin niihin sovelletaan kaikkia elintarvikelainsäädännön edellytyksiä ja valvontaa. Tulkinta koskee vain kokonaisia hyönteisiä (määritelmä kohdassa 5).

3.2 Uuselintarvikeasetus (EU) 2015/2283

Uuselintarvikkeita koskeva asetus on uudistettu. Uusi Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus uuselintarvikkeista (EU) 2015/2283 tuli voimaan vuoden 2015 lopussa ja sitä on sovellettu täysmääräisesti 1.1.2018 alkaen. Samalla se korvasi aiemman uuselintarvikeasetuksen (EY) N:o 258/97.

Elintarvikkeet, jotka koostuvat, ovat peräisin tai on valmistettu eläimistä, ja joita ei ole käytetty merkittävässä määrin ihmisravintona EU:ssa ennen 15.5.1997, kuuluvat uuden uuselintarvikeasetuksen piiriin. Näin 1.1.2018 alkaen myös hyönteiset, niin kuin ne määritellään tämän ohjeen kappaleessa 5, ja hyönteisiä sisältävät elintarvikkeet ovat uuselintarvikkeita, joiden markkinoille tulo on luvanvaraista. 1.1.2019 jälkeen markkinoilla saavat olla vain sellaiset hyönteislajit ja niistä valmistetut elintarvikkeet, joista on siihen mennessä jätetty uuselintarvikelupahakemus Euroopan komissiolle.

Uudessa asetuksessa on huomioitu jäsenvaltioiden epäyhtenäinen hyönteisiä koskeva tulkintaongelma. Asetuksen 35 artiklan mukaan asetuksen (EY) N:o 258/97 soveltamisalaan kuulumattomille elintarvikkeille, jotka on viimeistään 1.1.2018 saatettu laillisesti markkinoille ja jotka kuuluvat asetuksen (EU) 2015/2283 soveltamisalaan (kuten kokonaiset hyönteiset) sovelletaan ns. siirtymätoimenpiteitä.



3.2.1 Siirtymätoimenpiteet

Kaikki viimeistään 1.1.2018 laillisesti markkinoille saatetut (määritelmä kohdassa 5) kokonaiset, kasvatetut hyönteiset tai niitä sisältävät elintarvikkeet saavat olla markkinoilla 1.1.2018 jälkeenkin edellyttäen, että niistä on 1.1.2019 mennessä jätetty uusielintarvikeasetuksen mukainen hakemus komissiolle. Näiden hyönteislajien osalta markkinointi voi jatkua siihen asti, kunnes komissio tekee päätöksen asiasta.

Hakemus voi koskea tiettyä hyönteislajia ja kaikkia sitä sisältäviä elintarvikkeita tai vain ko. hyönteistä tai vain tiettyä ko. hyönteistä sisältävää elintarviketta. Hakemuksen jättäjä määrittelee hakemuksen kohteen. Jokaisen toimijan ei tarvitse jättää omaa hakemusta, mikäli oma tuote kuuluu jo jonkin jätetyn hakemuksen piiriin. Hakemuksia voidaan laatia myös yhteistyönä useamman toimijan kesken. Hakemuksen jättäjän ei tarvitse olla suomalainen toimija.

Euroopan komissio ylläpitää luetteloa hakemuksista, jotka on todettu asianmukaisiksi ja otettu käsiteltäväksi. Luettelo löytyy komission sivuilta: https://ec.europa.eu/food/safety/novel_food/authorisations/summary-applications-and-notifications_en.

Euroopan komissio on antanut toimeenpanoasetukset hakemuksissa edellytettävistä tiedoista sekä kolmansien maiden perinteisiä elintarvikkeita koskevien ilmoitusten tekemisestä. Komission laatima ohjeistus hakemusten jättämisestä löytyy komission sivuilta https://ec.europa.eu/food/safety/novel_food/e-submission_en.

3.2.2 Lajiluettelo

Markkinoilla Suomessa saavat elintarvikkeena olla 2.1.2019 lähtien kaikki sellaiset hyönteislajit, jotka ovat olleet elintarvikkeena laillisesti markkinoilla Suomessa tai muussa EU-maassa ennen 1.1.2018, ja joista on 1.1.2019 mennessä jätetty uusielintarvikeasetuksen mukainen hakemus komissiolle. Ruokaviraston ylläpitämä luettelo sallituista hyönteislajeista löytyy Ruokaviraston sivuilta <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/elintarvikkeiden-alkutuotanto/elaimista-saatavat-elintarvikkeet/hyonteiset/lista-siirtyma aikana-sallituista-hyonteislajeista/>. Kaikki toimijat saavat myydä ja markkinoida näitä hyönteislajeja ja niistä valmistettuja tuotteita elintarvikkeina, kunnes komissio tekee päätöksen asiasta.



4 TOIMIJIAN VASTUU

Kansallisessa tai EU:n elintarvikelainsäädännössä ei ole tällä hetkellä nimenomaisesti hyönteisiä koskevia vaatimuksia. Hyönteistuotantoon sovelletaan yleisiä elintarvikelainsäädännön vaatimuksia ja niiden valvontaa. Toiminnanharjoittajat ovat elintarvikelain mukaisesti vastuussa tuotteidensa turvallisuudesta sekä annettujen tietojen oikeellisuudesta. Toimijan vastuu korostuu etenkin, kun hyönteisille sovellettavaa erityistä lainsäädäntöä ei ole. Toiminnassa on keskeistä eläinten hyvinvointi, hygieeniset toimintatavat ja kuluttajille annettavat tiedot.

5 MÄÄRITELMÄT

Alkutuotannolla tarkoitetaan alkutuotannon tuotteiden tuotantoa, kasvatusta ja viljelyä, myös sadonkorjuuta, lypsämistä ja kaikkia eläintuotannon vaiheita ennen teurastusta. Se sisältää myös metsästyksen, kalastuksen ja luonnonvaraisten tuotteiden keräämisen. Alkutuotantoon katsotaan kuuluvaksi myös alkutuotannon tuotteiden kuljetus, varastointi ja käsittely tuotantopaikalla edellyttäen, että tämä ei merkittävästi muuta niiden luonnetta sekä elävien eläinten kuljetus.

Eläimistä saatavilla sivutuotteilla tarkoitetaan kuolleita eläimiä tai niiden osia sekä muita eläinperäisiä tuotteita, joita ei ole tarkoitettu ihmisravinnoksi.

Entisellä elintarvikkeella tarkoitetaan entisiä eläimistä saatuja elintarvikkeita tai eläimistä saatuja tuotteita sisältäviä elintarvikkeita, joita ei ole enää tarkoitettu ihmisravinnoksi kaupallisista syistä tai sellaisten valmistuksessa tai pakkauksessa esiintyneiden ongelmien tai muiden vikojen vuoksi (esim. pakkauksen rikkoutuminen, päiväysten ylittyminen, pakkausmerkintävirheet, kylmäketjun katkeaminen), jotka eivät aiheuta riskiä ihmiselle tai eläimelle.

Hyönteiselintarvikkeella tarkoitetaan tässä ohjeessa elintarviketta, joka sisältää hyönteistä/hyönteisiä.

Hyönteisellä tarkoitetaan tässä ohjeessa vain kokonaisia, kasvatettuja ja ihmisravinnoksi tarkoitettuja hyönteisiä, jotka kuitenkin voidaan rouhia, jauhaa tai kuivata. Hyönteisistä ei saa poistaa mitään osia (esim. siivet, jalat, pää tai suoli) ja niistä ei myöskään saa eristää tai uuttaa esimerkiksi proteiini- tai rasvajakeita. Tällaiset tuotteet ovat luvanvaraisia uuselintarvikkeita.

Hyönteisten markkinoille saattamisella tarkoitetaan elintarvikkeen hallussa pitämistä niiden myyntiä varten, myös myytäväksi tarjoamista tai muuta joko ilmaiseksi tai korvausta vastaan tapahtuvaa siirtoa sekä itse myyntiä, jakelua ja muita siirtomuotoja



((EY) N:o 178/2002). Mikäli hyönteiset on saatettu markkinoille sellaisessa EU-maassa, missä hyönteiset katsotaan laillisiksi elintarvikkeiksi ja niiden kasvatusta on kuulunut elintarvikevalvonnan piiriin, lasketaan näillä markkinoilla olevat lajit mukaan siirtymäajan listalle. Toimijan on kyettävä osoittamaan, että hyönteiselintarvikkeet on saatettu markkinoille viimeistään 1.1.2018.

Jäädyttämisen tarkoitetaan pakastamista lievemmin säänneltyä jäädytysmenetelmää, joka voi esimerkiksi jäädyttämiseen käytettävän laitteiston tehosta johtuen olla pakastamista huomattavasti hitaampaa. Jäädyttämistä on esimerkiksi jäädytys kotitalouden käyttöön tarkoitettuna pakastimessa.

Paastotuksella tarkoitetaan hyönteisten ruokinnan lopettamista ennen niiden lopetusta.

Rehulla tarkoitetaan mitä tahansa suun kautta tapahtuvaan eläinten ruokintaan tarkoitettua ainetta tai tuotetta, mukaan lukien lisäaineet, riippumatta siitä, onko se jalostettu, osittain jalostettu vai jalostamaton.

Rehun lisäaineella tarkoitetaan aineita, mikro-organismeja tai valmisteita, rehuainetta ja esiseoksia lukuun ottamatta, jotka tarkoituksellisesti lisätään rehuihin tai veteen mm. vaikuttamaan suotuisasti rehun tai eläintuotteiden ominaisuuksiin sekä eläintuotannon ympäristövaikutuksiin tyydyttämään eläinten ravitsemuksellisia tarpeita edistämään eläintuotantoa.

Ruokajätteellä tarkoitetaan kaikkia ravintoloista, pitopalveluista ja keittiöistä, mukaan lukien keskuskeittiöt ja kotitalouksien keittiöt, peräisin olevaa jäteruokaa, myös käytettyä kasviöljyä.

Siirtymäajalla tarkoitetaan 1.1.2019 alkavaa ajanjaksoa, jolloin vain Ruokaviraston luettelon mukaisia hyönteislajeja on mahdollista käyttää elintarvikkeina tai niiden ainesosina, kunnes komission on antanut päätöksen niitä koskevissa lupahakemuksissa.

Trendiseurannalla tarkoitetaan toimijan omavalvonnan analyysitulosten jatkuvaa seurantaa, arviointia ja vertailua aikaisempiin tuloksiin.

Uuselintarvikkeilla tarkoitetaan tuotteita, joita ei ole merkittävässä määrin käytetty ihmisravinnoksi EU:n alueella ennen 15.5.1997. Sellaisten elintarvikkeiden, joista ei ole aiempaa käyttökokemusta EU:n alueella, käyttöturvallisuus tulee varmistaa ennen niiden hyväksymistä. Esimerkiksi hyönteiset ovat uuselintarvikkeita, koska niillä ei ole ollut EU:n alueella merkittävää käyttöhistoriaa ennen vuotta 1997.



Yhdistelmäelintarvikkeella ja yhdistelmätuotteella tarkoitetaan elintarviketta, joka sisältää kasvipärisen ja jalostetun (kypsennetyt) eläinperäisen ainesosan ja jossa kumpaakin ainesosaa on käytetty muussakin tarkoituksessa kuin elintarvikkeen maustamiseen. Esimerkiksi hyönteisiä sisältävät pizzat ja proteiinipatukat ovat yhdistelmätuotteita, eivätkä eläinperäisiä elintarvikkeita.

6 ALKUTUOTANTO

Alkutuotanto määritellään asetuksen (EY) N:o 178/2002 3 artiklan 17 kohdassa seuraavasti:

'Alkutuotannolla' tarkoitetaan alkutuotannon tuotteiden tuotantoa, kasvatusta ja viljelyä, myös sadonkorjuuta, lypsämistä ja kaikkia eläintuotannon vaiheita ennen teurastusta. Se sisältää myös metsästyksen, kalastuksen ja luonnonvaraisten tuotteiden keräämisen. Alkutuotantoon katsotaan kuuluvaksi myös alkutuotannon tuotteiden kuljetus, varastointi ja käsittely tuotantopaikalla edellyttäen, että tämä ei merkittävästi muuta niiden luonnetta sekä elävien eläinten kuljetus.

Hyönteistuotannossa alkutuotantoa on hyönteisten kasvatusta, mahdollinen elävien hyönteisten kuljetus ja muut toimet hyönteisten lopetukseen saakka. Alkutuotantoon katsotaan kuuluvan myös itse lopetus silloin, kun lopetus tapahtuu esimerkiksi jäädyttämällä tai pakastamalla hyönteiset. Jäädyttämällä tai pakastamalla lopetettujen hyönteisten toimittaminen ilmoitettuun tai hyväksytyyn elintarvikehuoneistoon jatkojalostusta ja/tai vähittäismyyntiä varten on aina alkutuotantoa.

Hyönteisten jalostusta tuotteiksi tästä eteenpäin ei katsota enää alkutuotannoksi, koska keittäminen, paahtaminen, jauhaminen ja muu jalostus muuttaa alkutuotannon tuotteen luonnetta.

Jos hyönteisten lopetusmenetelmänä käytetään keittämistä, höyryttämistä tai silppuamista, alkutuotannon tuotteen luonne muuttuu merkittävästi, toiminto ei ole enää alkutuotantoa. Tällöin toiminta edellyttää ilmoituksen tekemistä elintarvikehuoneistosta.

Alkutuottaja voi myös pakata jäädyttämällä tai pakastamalla lopetettuja hyönteisiä kuluttajapakkauksiin ja myydä niitä elintarvikkeeksi suoraan kuluttajalle, esimerkiksi tila- tai torimyyntissä. Jos alkutuottaja myy lopetetut hyönteiset itse ja myynnin arvo on enintään 10 000 € vuodessa, myynnistä ei tarvitse tehdä elintarvikehuoneistoilmoitusta, koska alkutuotannon yhteydessä tapahtuvaa pienimuotoista myyntiä ei silloin katsota elinkeinoksi. Suoraan kuluttajille, kuumentamattomina myytävien hyönteisten näytteenottosuositukset ovat kappaleessa 8.1.1 Mikrobiologiset omavalvontatutkimukset.



Koska hyönteisten mikrobiologisia elintarvikeeturvallisuusriskejä ei kaikilta osin vielä tunneta, elintarvikkeisiin käytettävät hyönteiset on kuumennettava jossain valmistuksen vaiheessa. Mikäli hyönteiset halutaan myydä kuumentamattomina, jäädytettynä, niin pakkaukseen on liitettävä käyttöohje, esimerkiksi ”kuumenna hyönteiset kauttaaltaan vähintään 75 °C ennen niiden nauttimista”.

Itsestään kuolleiden hyönteisten tai muiden sivutuotteiden joutuminen elintarvikkeen joukkoon tulee estää niin pitkälti kuin mahdollista.

Hyönteisten kasvattaminen ja kokonaisten hyönteisten myynti/luovuttaminen rehuikäyttöön elävänä, pakastettuna, kuivattuna tai jauhettuna on rehualan alkutuotannon toimintaa. Itsestään kuolleita hyönteisiä ei saa käyttää rehuksi.

Hyönteisten kasvatusastioiden/-säiliöiden ja vastaavien tulee olla kemialliselta koostumukseltaan turvallisia. Vaikka elävien hyönteisten kasvatuslaatikot eivät varsinaisesti olekaan pakkaus- ja kontaktimateriaaleja, hyvä tapa huolehtia niiden turvallisuudesta on hankkia kasvatuskäyttöön elintarvikkeiden kontaktimateriaaliksi soveltuvia astioita/säiliöitä. Elintarvikekäytöstä astioissa ja säiliöissä voi kertoa sen myyntinimi (esim. elintarvikkeiden säilytysrasia) tai malja-haarukka tunnus itse astiassa tai sen pakkausetiketissä. Myös astian tai säiliön myyjän velvollisuus on pyydettyä kertoa, onko se tarkoitettu elintarvikekosketukseen.

Rehuikäyttöön tarkoitetuista tai esimerkiksi luonnosta kerätyistä hyönteisistä kasvatettu toinen sukupolvi voidaan käyttää elintarvikkeeksi, kunhan kasvatus on tapahtunut elintarvike- ja rehulainsäädännön vaatimusten mukaisesti. Tällöin on oltava kuitenkin ehdoton varmuus siitä, mikä hyönteislaji on kyseessä ja että tätä nimenomaista lajia voi käyttää elintarvikkeeksi. Elintarvikkeena voi kuitenkin myydä vasta seuraavan sukupolven, joka on alusta asti kasvanut elintarvike tuotantoon soveltuvissa tiloissa ja syönyt elintarvike tuotantoeläimille soveltuvaa ravintoa.

6.1 Ilmoitukset ja rekisteröinnit

Hyönteisiä elintarvikekäyttöön kasvattavan toimijan eli alkutuottajan on ennen toiminnan aloittamista tehtävä ilmoitus alkutuotantopaikasta oman kuntansa elintarvikevalvontaan. Jos tuottajalla on jo jonkin tuotantosunnan alkutuotantoa, esimerkiksi sikojen kasvatusta tai kasvihuonetuotantoa, tuottajan tulee tehdä alkutuotantopaikkailmoitukseensa lisäys, jossa tuottaja ilmoittaa aloittavansa hyönteisten tuotannon elintarvikkeeksi. Lisäyksen voi tehdä kirjallisella vapaamuotoisella ilmoituksella oman kunnan elintarvikevalvontaan.



Myös hunajantuottajan tulee tehdä alkutuotantopaikkailmoitukseensa lisäys mehiläisten tuotannosta elintarvikkeeksi, vaikka hunajantuottaja onkin tehnyt jo alkutuotantoilmoituksen hunajan tuotannosta.

Ilmoitus uudesta toiminnasta on tehtävä hyvissä ajoin ennen toiminnan aloittamista kirjallisesti tai sähköisesti. Toimijan on myös ilmoitettava edellä mainituissa tiedoissa tapahtuneista oleellisista muutoksista, toiminnan keskeyttämisestä yli vuodeksi sekä toiminnan lopettamisesta. Ilmoitus on tehtävä viimeistään muutosten tullessa voimaan. Hyönteisiä, jotka on kasvatettu ennen alkutuotantoilmoituksen jättämistä, ei voi käyttää elintarvikkeena.

Toimijan on annettava ilmoituksessaan seuraavat tiedot (valtioneuvoston asetus elintarvikevalvonnasta 420/2011, 2§):

- toimijan nimi ja osoite sekä muut tarvittavat yhteystiedot;
- toimijan yritys- ja yhteisötunnus, tilatunnus tai asiakastunnus taikka näiden puuttuessa henkilötunnus;
- alkutuotantopaikan osoite ja tarvittaessa nimi; sekä
- tieto toiminnan luonteesta eli alkutuotantopaikalla harjoitettavasta alkutuotannon toiminnasta ja kyseisen toiminnan laajuudesta.

Ilmoituksen voi tehdä oman kunnan tarjoamalla lomakkeella tai Ruokaviraston lomakkeella. Ilmoitus voi olla vapaamuotoinen, kunhan siinä on yllä mainitut tiedot. Ilmoitus tulee toimittaa kunnan elintarvikevalvontaviranomaiselle. Lisätietoa alkutuotantopaikasta ilmoittamisesta löytyy Ruokaviraston sivuilta <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/elintarvikkeiden-alkutuotanto/alkutuotantopaikasta-ilmoittaminen/>.

Alkutuotannon toimijan ei tarvitse tehdä erikseen ilmoitusta itse tuottamiensa alkutuotannon tuotteiden kuljetuksesta pois alkutuotantopaikalta.

Elintarvikealan toimijan, joka kuljettaa alkutuotannon tuotteita pois alkutuotantopaikalta ensimmäiseen elintarvikehuoneistoon, on tehtävä ilmoitus kuljetustoiminnasta (alkutuotantoilmoitus; kuljetustoiminta), ellei kuljetustoiminnasta ole ilmoitettu kunnan elintarvikevalvontaviranomaiselle muusta toiminnasta (esim. elintarvikehuoneistoilmoitus) tehdyn ilmoituksen yhteydessä. Kun alkutuotannon tuotteita kuljetetaan ensimmäiseen huoneistoon, kyseessä on alkutuotannon tuotteiden kuljetus, vaikka kuljettaja tai muu toimija ostaisi alkutuotannon tuotteet alkutuotantopaikalla.

Vaikka hyönteisiä kasvatettaisiin vain elintarvikekäyttöön, on alkutuottajan silti rekisteröidyttävä myös rehualan alkutuotannon toimijaksi. Tämä johtuu siitä, että hyönteisiä ruokitaan rehulla, ja rehujen käyttö ja turvallisuus kuuluvat rehulainsäädännön soveltamisalaan. Rehualan toimijaksi rekisteröidytään ns. F-



lomakkeella, joka löytyy Ruokaviraston sivuilta <https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/elaintenpito/rehut-viljelijat-ja-kotielaintuottajat/rekisteroityminen-rehualan-alkutuotannon-toimijaksi/>. Rehualan toimijat rekisteröi ja rehualan toimijoita ja toimintaa valvoo Ruokavirasto. Rekisteröitymisvelvoite koskee hyönteisten kasvattamista elintarvike- ja rehuikäyttöön.

6.2 Alkutuotannon hygieniavaatimukset

Toimijan on huolehdittava, että alkutuotantopaikka, siellä tapahtuva toiminta ja tuotetut elintarvikkeet täyttävät lainsäädännön vaatimukset sekä varmistettava ettei elintarvikkeiden turvallisuus vaarannu.

Alkutuotannon elintarvikehygieniää koskevia vaatimuksia annetaan yleisellä elintarvikehygieniasetuksella ((EY) N:o 852/2004 liite I) sekä maa- ja metsätalousministeriön asetuksella elintarvikkeiden alkutuotannon elintarvikehygieniasta (1368/2011, ns. alkutuotantoasetus). Näiden lisäksi alkutuotantoa koskee myös muu elintarvikealan yhteinen EU- ja kansallinen lainsäädäntö (mm. yleinen elintarvikeasetus (EY) N:o 178/2002 ja elintarvikelaki 23/2006). Näitä säädöksiä sovelletaan myös hyönteisten alkutuotantoon.

Omaavalvonnin kuvaus

Omaavalvonnalla tarkoitetaan toimijan omaa valvontajärjestelmää, jolla toimija pyrkii varmistamaan, että elintarvikkeet täyttävät niille asetetut vaatimukset ja alkutuotannon tuotteet ovat turvallisia.

Omaavalvonnin kuvaus on tuottajan kuvaus yleisen elintarvikehygieniasetuksen liitteen I osan A kohdan II mukaisten hygieniavaatimusten toteuttamisesta tilalla. Kuvauksen tulisi antaa selkeä kuva tilalla käytössä olevista hygieniakäytännöistä. Omaavalvonnin kuvauksella tuottaja osoittaa, miten hän hallitsee toiminnan vaarat. Kuvaaminen ei edellytä säännöllisesti tapahtuvaa tehtyjen toimenpiteiden kirjaamista. Kuvaus voi olla suullinen selostus tilan toimintatavoista, mutta tarvittaessa tuottajalta voidaan vaatia myös omaavalvonnin kuvaamista kirjallisesti.



Eläintuotannon (ml. hyönteistuotannon) omavalvonnan kuvauksen sisältö, niiltä osin kuin se koskee alkutuotantopaikan toimintaa (kohtien alla on esimerkkejä):

- tilojen puhtaanapito ja desinfiointi tarpeen mukaan
 - hyönteisten tuotanto-, käsittely- ja varastointitilat
 - rehujen varastointi- ja käsittelytilat
- laitteiden, säiliöiden, häkkien, alusten ja ajoneuvojen puhtaanapito ja desinfiointi tarpeen mukaan
 - kasvatuslaatikoiden puhdistus vähintään kasvatuserien välillä
 - juomalaitteiden puhdistus säännöllisesti
- tuotantoeläinten puhtauden varmistaminen niin pitkälti kuin mahdollista
 - pilaantuvan materiaalin (esim. rehuna syötettävät kasvikset) poistaminen kasvatusalustoilta kasvatuksen aikana
- puhtaan veden tai talousveden käyttö aina kun se on tarpeen saastumisen estämiseksi
 - hyönteisten juomavesi
 - puhdistukseen käytettävä vesi
 - ks. jäljempänä tässä luvussa
- henkilöstön hyvän terveydentilan varmistaminen ja henkilöstölle terveysriskejä koskevan koulutuksen antaminen
 - työntekijöille annettavat ohjeet kuten:
 - sairaana (esim. vatsataudissa) ei tule työskennellä elintarvikkeiden tuotannossa
 - käsien pesu huolellisesti ennen työhön ryhtymistä sekä tarvittaessa työn aikana ja työvaiheiden välillä, aina wc:ssä käynnin yhteydessä, tupakoinnin jälkeen tai yskimisen, aivastamisen tai niistämisen jälkeen
- eläinten ja tuhoeläinten aiheuttaman saastumisen estäminen
 - ks. jäljempänä tässä luvussa
- jätteiden ja vaarallisten aineiden (mm. desinfiointiaineet) varastointi ja asianmukainen käsittely
 - elintarvikkeiden saastuminen ja vahingot on pyrittävä estämään
- tartuntatautien kulkeutumisen ja leviämisen estäminen
 - tuotaessa uusia hyönteisiä kasvatustiloihin
 - ilmoittamalla paikalliselle elintarvikevalvonnalle jos hyönteisissä epäillään olevan jokin tarttuva tauti
- eläimistä otettujen ja muiden, ihmisten terveyden kannalta merkityksellisten, näytteiden tulosten huomioon ottaminen
 - toteutettava tarvittaessa toimenpiteitä tutkimustulosten johdosta
- rehun lisäaineiden ja eläinlääkkeiden käyttäminen oikein ko. lainsäädännön mukaisesti.

Jos tilalla on sekä alkutuotanto- että elintarvikehuoneistotoimintaa, omavalvonta voi olla osin toimintojen yhteinen.



Veden, jota alkutuotantopaikalla käytetään hyönteisten juomavetenä, alkutuotannon tuotteiden kastelussa, puhdistamisessa ja jäähdyttämisessä sekä alkutuotantopaikan pintojen, laitteiden ja välineiden puhdistamiseen ja huuhteluun, on oltava puhdasta. Vedessä ei saa olla vierasta hajua tai makua eikä myöskään pieneliöitä, loisia tai vieraita aineita niin, että vesi voisi vaarantaa alkutuotannon tuotteiden ja niistä saatavien elintarvikkeiden turvallisuuden.

Haitta- ja muiden eläinten, kuten lemmikkien, aiheuttama elintarvikkeiden saastuminen on pyrittävä estämään. Torjunnan ensisijainen keino on tiiviit rakenteet sekä verkot ikkunoissa ja tuuletusaukoissa. Tuotettavien hyönteisten kasvatus- ja käsittelytilojen ulkopuolelle pois pääsyn estäminen käsitellään tämän ohjeen luvussa 6.6.

Kasvatusalustat tai muu kasvatuksessa käytettävä materiaali ei saa vaarantaa elintarviketurvallisuutta. Esimerkiksi käytettyjä kananmunakennoja ei tule käyttää kasvatusalustoina.

Alkutuotannossa jäädytetyt hyönteiset on säilytettävä ja kuljetettava -12 °C:n lämpötilassa tai kylmemmässä.

Jäljitettävyys ja kirjanpito

Alkutuotannon toimija

- tunnistaa tuotteidensa (hyönteisten) välittömät toimittajat ja välittömät asiakkaat
- säilyttää toimittajan ja tuotteen (hyönteinen) välillä yhteyden (mikä toimittaja on toimittanut mitkäkin tuotteet ja koska) riittävällä tarkkuudella,
- luo ja säilyttää asiakkaan ja tuotteen (kasvatuserä, toimituserä) välillä yhteyden (mitkä tuotteet on toimitettu millekin asiakkaalle, koska, määrä).

Keskeistä on varmistaa riittävä yhdistettävyys hankittujen ja toimitettujen tuotteiden (hyönteisten) ja niistä annettujen tietojen välillä.

Alkutuotannossa on pidettävä kirjaa yleisen elintarvikehygieniasetuksen mukaisesti seuraavista asioista:

1. hyönteisille syötetyn rehun luonne ja määrä
2. eläinlääkkeet tai muut eläimille annetut hoidot, hoidon päivämäärät ja varoajat (esim. mehiläisten lääkitseminen)
3. sellaisten tautien esiintyvyys, jotka voivat vaikuttaa eläinperäisten tuotteiden turvallisuuteen
4. eläimistä otettujen näytteiden tai muiden diagnostisiin tarkoituksiin otettujen näytteiden, joilla on merkitystä ihmisten terveyden kannalta, analyysien tulokset (esim. alkutuotannossa hyönteisistä otetut näytteet ja mahdolliset vesitutkimukset)



5. kaikki asiaankuuluvat selvitykset eläinten ja eläinperäisten tuotteiden tarkastuksista (esim. elintarvikevalvonnan tarkastuspöytäkirjat).

Tämä kirjanpito on oltava pyynnöstä esitettävissä valvontaviranomaiselle. Tätä kirjanpitoa on säilytettävä pääsääntöisesti vähintään kolme vuotta, kirjanpitoa rehuista ja lääkitsemisestä kuitenkin viisi vuotta.

Alkutuotannon toimijan on huolehdittava siitä, että seuraavat lähetyksiä (eli hyönteisten toimituseriä) koskevat tiedot saatetaan sen elintarvikealan toimijan käyttöön, jolle elintarvike toimitetaan, sekä pyynnöstä toimivaltaiselle viranomaiselle:

- a) tarkka kuvaus elintarvikkeesta, (ml. hyönteislajin tieteellinen nimi ja alkuperämaatiieto)
- b) elintarvikkeen määrä,
- c) toimituserän lähettäneen toimijan nimi ja osoite,
- d) toimituserän omistajan nimi ja osoite, jos omistaja on eri kuin toimituserän lähettänyt toimija,
- e) sen elintarvikealan toimijan nimi ja osoite, jolle toimituserä on lähetetty,
- f) toimituserän uuden omistajan eli ostajan nimi ja osoite, jos se on eri kuin se elintarvikealan toimija, jolle toimituserä on lähetetty
- g) erän tai lähetyksen (tapauksen mukaan) yksilöivä viite, sekä
- h) lähetyspäivä.

Edellä tarkoitetut tiedot on saatettava päivittäin ajan tasalle ja pidettävä saatavilla ainakin siihen asti, kunnes voidaan kohtuudella olettaa, että elintarvike on nautittu. Evira suosittelee elintarvikkeiden vastaanottamiseen ja lähettämiseen liittyvien tietojen säilyttämistä vähintään vuoden toimituspäivästä eteenpäin.

Toimituserän toimittaja voi valita sen, missä muodossa tiedot (a - h) asetetaan saataville, kunhan edellytetyt tiedot (a - h) ovat selkeästi ja yksiselitteisesti sen elintarvikealan toimijan saatavilla ja löydettävissä, jolle elintarvike toimitetaan.

Yksittäinen kuluttaja ei ole elintarvikealan toimija. Suoraan kuluttajalle myytäessä tulee kuitenkin huomioida kuitinantovelvollisuus, <https://www.vero.fi/muistakuitti>.

Hyönteisten kasvatusta muun alkutuotannon yhteydessä

Hyönteisten ja kasvien kasvattaminen rinnakkain samassa kasvihuoneessa ei lähtökohtaisesti ole mahdollista, sillä toiminnot on vaikea järjestää niin, ettei elintarviketurvallisuus vaarannu. Esimerkiksi sirkkojen kasvatusta yhteydessä muodostuva rehu- ja pehkupöly leviää väistämättä samassa tilassa kasvatettavien kasvien päälle ja mahdolliset kasvien kasvatuksessa käytettävät torjunta-aineet/hyönteisruiskutukset ovat elintarviketurvallisuusriski hyönteisten kasvatusta ajatellen. Myös mahdollinen hyönteisten karkaaminen kasvatuslaatikoista kasvatettavien kasvien sekaan aiheuttaa ongelmia. Mikäli kasvihuoneessa on maapohja, niin sen myötä tilassa on varmasti muitakin hyönteisiä, jotka pääsevät



helposti kasvatettavien hyönteisten sekaan ja voivat myös mahdollisesti tuoda mukanaan esim. hyönteistaudin.

Kausikasvattaminen voisi kuitenkin mahdollisesti tulla kyseeseen eli samoissa tiloissa voisi kasvattaa sirkkoja ja kasviksia eri kausina ilman varsinaisia riskejä, jos tilat näihin kumpaankin toimintaan vain muuten soveltuvat.

6.3 Hyönteisille syötettävät rehut

Hyönteisten kasvatuksessa voi käyttää rehuaineluettelossa (EU/2017/1017) mainittuja kasviperäisiä rehuaineita, kivennäisyhdisteitä, maito- ja munatuotteita, muista kuin märehäijöistä saatua hydrolysoitua proteiinia ja gelatiinia, kalajauhoa sekä entisiä elintarvikkeita, jotka eivät sisällä lihaa tai kalaa. Hyönteisiä ei saa kasvattaa elintarvikke- tai rehukäyttöön esimerkiksi ruoka/biojätteellä, muulla jätteellä (mukaan lukien teuras- ja kalanperkuujäte) eikä lannalla. Ruoka/biojätteellä ei tarkoiteta rehukäyttöön eriteltyjä kasviperäisiä tuotteita, esim. sellaisia suurkeittiöiden tai ravintoloiden kasviksia, jotka eivät ole olleet tarjolla, ja teollisuudessa erikseen kerättyjä kasvien osia.

Hyönteisten rehussa voi käyttää EU:ssa hyväksytyjä rehun lisäaineita (rehun lisäainerekisteri <https://ec.europa.eu/food/safety/animal-feed/feed-additives/eu-register>). Joissakin rehun lisäaineluokissa hyväksyntä on eläinlajikohtaista, kuten eläintuotantoon vaikuttavien lisäaineiden luokassa (esim. entsyymit ja mikro-organismit) ja esim. väriaineissa. Hyönteisille ei ole hyväksytty vielä yhtään rehun lisäainetta eläinlajikohtaisesti. Kuitenkin rehun lisäaineissa on runsaasti ns. generisiä lisäaineita, kuten teknologiset lisäaineet, ja kaikkien eläinlajien ruokintaan tarkoitettuja lisäaineita, kuten ravitsemuksellisista lisäaineista vitamiinit ja hivenaineet, joita voi hyönteisten ruokinnassa käyttää.

Hyönteisten rehuissa ei saa esiintyä salmonellaa eikä kiellettyjä aineita. Haitallisia aineita ei saa rehuissa olla yli lainsäädännössä määriteltyjen enimmäismäärien. Rehujen on oltava hyvälaatuisia ja hyönteisten ruokintaan sopivia. Mikään pilaantunut (esimerkiksi homehtuneet kasvikset) ei sovi rehuksi. Myös hyönteisten juomaveden on oltava hyvälaatuista. Lisätietoa rehulainsäädännöstä löytyy Ruokaviraston sivuilta <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/rehu--ja-lannoiteala/rehut-ja-rehualan-toimijat/lainsaadanto/>.

Elintarvike- tai rehukäyttöön kasvatettavien hyönteisten rehut on hankittava rekisteröidyltä rehualan toimijalta. Rehuksi voi käyttää myös rehukäyttöön soveltuvia elintarvikkeita (kuten kasviksia). Elintarvikkeita rehukäyttöön luovuttavan toimijan on kuitenkin rekisteröidyttävä rehualan toimijaksi, koska toiminta kuuluu rehulainsäädännön soveltamisalaan, ja elintarviketuotantoeläinten rehuja saa hankkia vain rekisteröidyltä rehualan toimijoilta. Luettelot rekisteröidyistä rehualan



alkutuotannon ja muista toimijoista ovat nähtävillä Ruokaviraston sivuilla (<https://www.ruokavirasto.fi/yriytykset/rehu--ja-lannoiteala/rehut-ja-rehualan-toimijat/>). Rehujen hankinnasta, luovutuksesta ja käytöstä tulee pitää kirjaa (rehualan alkutuotannon rehuKirjanpidon mallilomake <https://www.ruokavirasto.fi/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yriytykset/rehut/rehualan-lomakkeet/>).

Hyönteisiä voi käyttää rehuna. Lisätietoja hyönteisten käytöstä rehuna ja muusta kuin rehualan alkutuotannon toiminnasta löytyy Ruokaviraston sivuilta https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/yriytykset/rehuala/tiedotteet/tied2017/tiedote_3740_0405_2017.pdf.

6.4 Eläinten hyvinvointi

Hyönteisten pitoa ja lopetusta säätelee eläinsuojelulaki (247/1996) ja eläinsuojeluasetus (396/1996). Lisäksi lakia eläinten kuljetuksesta (1429/2006) sovelletaan soveltuvin osin elävien selkärangattomien eläinten kuljetukseen. Koska eläinsuojelulainsäädännössä ei ole yksityiskohtaisia vaatimuksia eri hyönteislajien pidon ja kohtelun vaatimuksista, on toiminnan lainsäädännön mukaisuutta arvioitava tapauskohtaisesti. Alkutuotannon hygieniavaatimuksissa on asetettu vaatimuksia hyönteisten pitopaikan olosuhteille, jotka vaikuttavat myös eläinten hyvinvointiin.

Eläinten suojelua koskevassa lainsäädännössä ei ole yksityiskohtaisia hyönteisten pitoa, hoitoa tai kohtelua koskevia vaatimuksia, vaan niiden kohdalla vaatimukset tulevat yleisistä vaatimuksista. Eläimiä on kohdeltava hyvin eikä niille saa aiheuttaa tarpeetonta kärsimystä, kipua ja tuskaa. Lisäksi eläintenpidossa on edistettävä eläinten terveyden ylläpitämistä sekä otettava huomioon eläinten fysiologiset ja käyttäytymistarpeet.

Eläimen pito, hoito ja kohtelu on järjestettävä siten, että kyseisen eläinlajin tarpeet otetaan huomioon. Eläimen pitopaikan on oltava riittävän tilava, suojaava, valoisa, puhdas ja turvallinen sekä muutoinkin tarkoituksenmukainen ottaen huomioon kunkin eläinlajin tarpeet ja sellainen, että eläimen karkaamisvaara on mahdollisimman vähäinen. Eläintä ei saa jättää hoidotta tai hylätä ja sen on saatava riittävästi sille sopivaa ravintoa, juotavaa ja muuta sen tarvitsemaa hoitoa. Eläimen hyvinvointi ja olosuhteet on tarkistettava riittävän usein.

Eläin on lopetettava mahdollisimman nopeasti ja kivuttomasti sen lopetukseen soveltuvalla menetelmällä ja tekniikalla. Eläimen saa lopettaa vain henkilö, jolla on riittävät tiedot ja taidot kyseisen eläinlajin lopettamiseen. Eläimen lopettavan henkilön pätevyys arvioidaan tapauskohtaisesti. Toimijan on varmistettava, että käytetty lopetusmenetelmä on kyseiselle eläinlajille soveltuva ja aiheuttaa mahdollisimman vähän kärsimystä lopetettaville eläimille. Eläimiä lopetettaessa on myös



varmistettava, että käytetyn lopetusmenetelmän tehokkuus säilyy koko ajan hyvällä tasolla ja ettei eläimiä laiteta lopetusvälineeseen liian suurina määrinä kerralla.

On suositeltavaa, että eläinten hyvinvointi kirjoitetaan osaksi omavalvontasuunnitelmaa ja siinä kuvattaisiin, miten eläinten hyvinvointi varmistetaan kasvatuksen eri vaiheissa ja etenkin eläinten lopetuksessa.

6.5 Eläinten terveys ja eläintaudit

Hyönteisten pitoa koskee myös eläintautilaki (441/2013). Eläintautilainsäädäntö koskee kuitenkin pääosin vain sellaisia tauteja, jotka on MMM:n asetuksessa (843/2013) luokiteltu vastustettaviksi tai ilmoitettaviksi eläintaudeiksi. Vastustettaviin tai ilmoitettaviin eläintauteihin ei ainakaan toistaiseksi kuulu muiden hyönteisten, kuin mehiläisten ja kimalaisten tauteja.

Hyönteisten pitäjä on velvollinen ilmoittamaan kunnaneläinlääkärille, jos hän epäilee eläimillä olevan vakava eläintauti. Käytännössä ilmoitus tulee tehdä hyönteisten vakavasta joukkosairastumisesta tai sellaisesta joukkokuolemasta, joka ei selity ympäristötekijöillä. Mehiläisten tai kimalaisten kohdalla ilmoitusvelvollisuus koskee myös epäilyä pienestä pesäkuoriaisesta (*Aethina tumida*), Tropilaelaps-punkista tai esikotelomadästä (*Paenibacillus larvae*). Ahvenanmaan maakunnassa ilmoitus tulee tehdä myös epäiltäessä Varroa-punkin tartuntaa.

Hyönteisistä vastuussa olevan toimijan, joka epäilee eläimillään vakavaa eläintautia, on myös pyrittävä pitämään sairastuneet hyönteiset erillään pitopaikan muista eläimistä, sekä vältettävä tartuntaa mahdollisesti levittävien eläinten, tuotteiden, tavaroiden ja aineiden siirtämisestä siihen saakka, kunnes aluehallintovirasto on päättänyt jatkotoimenpiteistä.

6.6 Vieraslajit

Hyönteistuottajien tulee ottaa toiminnassaan huomioon, etteivät kasvatettavat hyönteiset pääse luontoon tai muulle ympäristöön. Vieraslajilain (1709/2015) mukaan vieraslajia ei saa pitää, kasvattaa, istuttaa, kylvää tai muulla vastaavalla tavalla käsitellä siten, että se voi päästä ympäristöön (3 §). Lain noudattamista valvoo ELY-keskus. ELY-keskus voi myös määrätä sen, joka tahallaan tai huolimattomuudesta päästää ympäristöön vieraslajin, hävittämään tästä muodostuneen vieraslajiesiintymän (17 §). Jos karanneet yksilöt aiheuttavat vahinkoa tai haittaa esimerkiksi rakennuksissa tai viljelyksillä, toimijalla voi olla myös vahingonkorvauslain mukainen korvausvastuu.



Elävien hyönteisten kasvatuksessa ja käsittelyssä tulee noudattaa huolellisuutta ja toteuttaa varotoimenpiteitä, joilla estetään elävien hyönteisten pääsy kasvatus- ja käsittelytilojen ulkopuolelle.

6.7 Luomu

Suomessa tuotettuja hyönteisistä valmistettuja elintarvikkeita ja rehuja ei toistaiseksi voi markkinoida luonnonmukaisesti tuotettuina.

Hyönteisten kasvatukselle ei ole vielä määritelty yhteisiä Euroopan unionin luonnonmukaisen tuotannon ehtoja. Hyönteisten kasvatusta ei sen takia voi vielä valvoa tästä näkökulmasta eikä lopputuotteista saa käyttää luonnonmukaiseen tuotantoon viittaavia väitteitä.

Muista maista voidaan mahdollisesti ostaa hyönteisistä tehtyjä luomuelintarvikkeita ja -rehuja, tai näiden raaka-aineita, jos kyseinen maa on vahvistanut kasvatettavalle hyönteislajille standardin. Näitä elintarvikkeita ja rehuja saa markkinoida luonnonmukaisesti tuotettuina myös Suomessa.

6.8 Sivutuotteiden käsittelyvaatimukset

Hyönteistuotannossa eläimistä saatavia sivutuotteita ovat tuotantoeläiminä kasvatettujen hyönteisten osat, itsestään kuolleet hyönteiset, tuotannosta poistetut hyönteisten munitusalustat, toukannahat ja kotelot sekä ulosteet (lanta). Eläimistä saatavat sivutuotteet luokitellaan sivutuoteasetuksessa (EY) N:o 1069/2009 niiden eläintautiriskin mukaisesti. Hyönteisten osat, tuotannosta poistetut hyönteisten munitusalustat, toukannahat ja kotelot sekä itsestään kuolleet hyönteiset, joiden ei epäillä kuolleen mihinkään eläintautiin, katsotaan kuuluvaksi sivutuoteluokkaan 3. Eläintautiin kuolleet tai sen takia lopetetut hyönteiset ja niiden jätökset kuuluvat luokkaan 2. Lanta kuuluu aina sivutuoteluokkaan 2. Kansallisen tulkinnan mukaan hyönteistuotannon lannalla tarkoitetaan hyönteisten ulosteita, joka voi sisältää myös syömätöntä rehua, hyönteisten osia tai itsestään kuolleita hyönteisiä.

Hyönteistuotannon sivutuotteiden käsittelyssä tulee noudattaa erityistä huolellisuutta siten, ettei niiden välityksellä pääse eläviä hyönteisiä tai niiden eri kehitysvaiheessa olevia yksilöitä tai munia ympäristöön. Sivutuotteet on inaktivoitava eli käsiteltävä elinkykyisten yksilöiden ja munien tuhoamiseksi aina ennen kuin niitä kuljetetaan pois tuotantotiloista. Inaktivointi tulee tehdä pakastamalla sivutuotteet vähintään 24 tuntia -18 °C:ssa tai kylmemmässä. Pakastaminen voidaan tehdä erillisessä tai samassa pakastimessa elintarvikekelpoisten hyönteisten kanssa. Mikäli sivutuotteet inaktivoidaan samassa pakastimessa elintarvikekelpoisten hyönteisten kanssa, tulee



pakastimessa olla omat lokerot tai laatikot sivutuotteille ja elintarvikekelpoisille hyönteisille. Sivutuotteisiin on merkittävä sivutuoteluokka ja maininta ”ei ihmisravinnoksi”. Sivutuotteet eivät saa mennä sekaisin elintarvikkeeksi tarkoitettujen hyönteisten kanssa.

Hyönteisten tuotantomäärällä ei ole merkitystä syntyneiden sivutuotteiden käsittely- tai hävitystapaan. Hyönteisten lantaa voidaan pakastamisen jälkeen levittää tilan omalle pellolle sellaisenaan tai käsiteltynä esim. kompostoituna. Lannan luovuttaminen sopimuksesta tilalta toiselle on myös sallittua. Pellolle levitettävä lanta ei saa kuitenkaan sisältää minkään vakavan tartuntataudin leviämiskä. Lannan varastoinnin ja levittämisen tulee tapahtua ympäristölainsäädännön vaatimusten mukaisesti.

Hyönteisten sivutuotteista voidaan jatkojalostaa markkinoitavia lannoitevalmisteita. Ennen lannoitevalmisteiden valmistuksen aloittamista on siitä ilmoitettava Ruokavirastoon ja haettava toiminnalle hyväksyntä. On huomattava, että lannan pakkaaminen ja luovuttaminen lannoitekäyttöön on myös lannoitevalmisteiden valmistusta. Lannoitevalmistekäyttöön tarkoitettujen hyönteisten sivutuotteiden on käsiteltävä siten, että käsittelyn aikana saavutetaan vähintään 70 °C:een lämpötila vähintään 60 minuutin ajan.

Hyönteisten sivutuotteita voidaan luovuttaa lannoitevalmisteiden raaka-aineeksi Ruokaviraston hyväksymiin kompostointi- ja biokaasulaitoksiin sekä lannoitteita- ja maanparannusaineita valmistaviin laitoksiin. Luettelo hyväksytyistä laitoksista löytyy Ruokaviraston sivuilta <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elainala/elaimista-saatavat-sivutuotteet/sivutuotelaitosten-hyvaksynta-ja-rekisterointi/hyvaksyttyjen-ja-rekisteroitujen-laitosten-luettelo/>.

Hyönteistuotannon luokkaan 2 ja 3 kuuluvat sivutuotteet voidaan inaktivoinnin jälkeen lajitella paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti energijätteisiin, jotka toimitetaan hävitettäväksi ympäristölainsäädännön mukaisesti hyväksytyyn jätteenpolttolaitokseen. Lisäksi luokkaan 2 kuuluvaa lantaa voidaan toimittaa sivutuotelainsäädännön mukaisesti hyväksytyyn tuotantoeläinten lantaa polttavaan laitokseen. Polttolaitokseen toimitettavat sivutuotteet voidaan inaktivoinnin jälkeen laittaa samoihin keräilyastioihin muiden jättejakeiden kanssa eteenpäin toimitettavaksi. Tuotannossa käytettävät hyönteisten jätöksiä sisältävät materiaalit, kuten kennot, voidaan pakata tiiviisti suljettuihin jätösäkkeihin. Ko. materiaalin inaktivoimista ei edellytetä. Hyönteisten sivutuotteet ja jätöksiä sisältävät materiaalit voidaan hävittää myös tilan omassa lämmityskattilassa. Mikäli tilalla epäillään vakavaa eläintautia, on sivutuotteet toimitettava polttolaitokseen tai hävitettävä kunnaneläinlääkärin ohjeiden mukaisesti.



Toimijan tulee pitää kirjaa hyönteistuotannossa muodostuvista sivutuotteista. Kirjanpidossa tulee olla tiedot muodostuneiden sivutuotteiden määrästä, sivutuoteluokasta, käsittely- tai hävityspaikasta sekä toimitusajankohdasta käsittelyyn tai hävitykseen. Kirjanpito on toimitettava pyydettyä Ruokavirastoon.

Kaupasta myynnistä poistettavat hyönteisistä valmistetut elintarvikkeet voidaan hävittää muiden kaupan entisten elintarvikkeiden tavoin. Ohje kaupan entisten elintarvikkeiden käsittelystä löytyy Ruokaviraston sivuilta https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/elintarvikehuoneistot/eviran_ohje_16088_7.pdf.

7 ELINTARVIKEHUONEISTOTOIMINTA

Hyönteisten jalostus elintarvikkeeksi ja hyönteiselintarvikkeiden myynti on ilmoitettavaa elintarvikehuoneistotoimintaa. Kyseessä on eläimistä saatavien elintarvikkeiden valmistus, mutta toiminta ei vaadi laitoshyväksyntää, koska hyönteisille ei ole säädetty erityisvaatimuksia asetuksen (EY) N:o 853/2004 liitteessä III.

Koska hyönteisiala on uusi eikä kaikkia hyönteiselintarvikkeiden tuotantoon liittyviä riskejä vielä tunneta, niin hyönteiselintarvikkeiden valmistamista ja/tai myyntiä ei voida katsoa vähäriskiseksi toiminnaksi. Näin ollen kaikenlaisten hyönteiselintarvikkeiden valmistaminen ja myynti on ilmoitettavaa elintarvikehuoneistotoimintaa ja sitä valvotaan myös elintarvikehuoneistotoimintana.

Elintarvikehuoneisto on mikä tahansa rakennus tai huoneisto tai niiden osa taikka muu ulko- tai sisätila, jossa myytäväksi tai muuten luovutettavaksi tarkoitettuja elintarvikkeita valmistetaan, säilytetään, kuljetetaan, pidetään kaupan, tarjoillaan tai muutoin käsitellään, ei kuitenkaan alkutuotantopaikka.

Hyönteistuotannossa elintarvikehuoneistotoimintaa on kaikki sellainen toiminta, joka muuttaa alkutuotannon tuotteen luonnetta merkittävästi. Tällaista toimintaa on esimerkiksi keittäminen, paahtaminen, jauhaminen ja muu jalostus. Elintarvikehuoneistotoimintaa on myös lopetus silloin, kun se tapahtuu keittämällä, höyryttämällä tai silppuamalla.

Lisätietoa elintarvikehuoneistotoiminnasta löytyy Ruokaviraston sivuilta <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/toiminnan-aloittaminen/elintarvikehuoneistot/ilmoitetut-elintarvikehuoneistot/>.



7.1 Ilmoitukset ja rekisteröinnit

Hyönteiselintarvikkeita käsittelevien ja valmistavien toimijoiden pitää ennen toiminnan aloittamista tehdä ilmoitus elintarvikehuoneistotoiminnasta oman kuntansa elintarvikevalvontaan.

Tuotteita, jotka on tuotettu joksikin muuksi kuin elintarvikkeeksi (esim. keittiökoristeeksi tai rehuksi), ei voida myydä elintarvikkeena, koska hyönteisten kasvatus ja tuotteen valmistus eivät ole olleet elintarvikevalvonnan piirissä.

Mikäli jo toiminnassa olevassa ilmoitetussa elintarvikehuoneistossa halutaan ruveta käsittelemään tai valmistamaan hyönteiselintarvikkeita, ei uutta elintarvikehuoneistoilmoitusta tai ilmoitusta toiminnan oleellisesta muuttamisesta tarvitse tehdä. Hyönteiset ovat vain raaka-aineita kuten esim. munat tai maito. Tällöin riittää, että uuden raaka-aineen käyttö huomioidaan omavalvontasuunnitelmassa.

7.2 Keskeisiä rakenteellisia ja toiminnallisia vaatimuksia

Ilmoitetun elintarvikehuoneiston tiloille ja siellä tapahtuvalle toiminnalle asetetuista vaatimuksista säädetään asetuksen (EY) N:o 852/2004 luvussa II ja liitteessä II sekä maa- ja metsätalousministeriön asetuksessa 1367/2011 elintarvikehuoneistojen elintarvikehygieniasta. Tähän ohjeeseen on koottu keskeisiä vaatimuksia.

Eviran ohje ilmoitettujen elintarvikehuoneistojen elintarvikehygieniasta löytyy Ruokaviraston sivuilta <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-yhteiset-vaatimukset/ohje-ilmoitettujen-elintarvikehuoneistojen-elintarvikehygieniasta.pdf>.

7.2.1 Rakenteellisia vaatimuksia

Elintarvikehuoneiston tulee olla asianmukaisella tavalla erotettu tiloista tai toiminnoista, jotka voivat vaarantaa tai heikentää elintarvikehuoneistossa käsiteltävien elintarvikkeiden hygieenisen laadun. Esimerkiksi hyönteisten keittäminen ja paahdaminen tulee erottaa rakenteellisesti alkutuotannon toiminnasta, koska hyönteisten kasvatuksen yhteydessä muodostuva pöly voi saastuttaa valmiin elintarvikkeen.

Elintarvikehuoneiston pintamateriaalien sekä laitteiden ja välineiden materiaalien on oltava helposti puhtaana pidettäviä ja tarvittaessa kestettävä vesipesua ja mekaanista puhdistamista.



Henkilökunnan käytössä on oltava sosiaalitilat työvaatteiden vaihtamista ja säilyttämistä varten sekä wc. Wc:n ovi ei saa aueta suoraan tuotantotiloihin. Sosiaalitilat ja wc voivat pienimuotoisessa toiminnassa sijaita eri rakennuksessa kuin tuotantotilat, jos se ei vaaranna elintarviketurvallisuutta.

Siivousvälineiden ja pesu- ja desinfiointiaineiden säilytystä sekä siivousvälineiden pesua ja kuivausta varten on oltava asianmukainen tila.

Tilassa, jossa valmistetaan hyönteisistä elintarvikkeita, tulee olla riittävä määrä vesipisteitä, mukaan lukien asianmukaisesti varusteltu käsienpesupiste.

Tuotantotilassa on oltava riittävä ilmanvaihto vesihöyryn poistamiseksi.

Mikäli keitettyjä hyönteisiä ei laiteta heti keittämisen jälkeen kuumana uuniin, on keitettyjen hyönteisten jäähdyttämistä ja säilyttämistä varten oltava riittävän suuret kylmäsäilytystilat. Varastona käytettävää kylmiötä voi käyttää myös jäähdytykseen vain siinä tapauksessa, että varastointi ja jäähdyttäminen voidaan erottaa ajallisesti tai jos jäähdytettävien tuotteiden määrä on niin vähäinen, että se ei aiheuta kylmiössä jo olevien tuotteiden lämpötilan nousua.

7.2.2 Toiminnallisia vaatimuksia

Jäädetyttyjen hyönteisten sulattamisen tulee tapahtua hallitusti ja elintarviketurvallisuutta vaarantamatta.

Jäädetyttyjä hyönteisiä ei pidä sulattaa varastoitavaksi, vaan sulatuksen tulee tapahtua vasta juuri ennen jatkokäsittelyä.

Itiöitä muodostavat bakteerit ovat riski hyönteiselintarvikkeissa. Mikäli keitettyjä hyönteisiä ei laiteta heti keittämisen jälkeen kuumana uuniin, niin ne on jäähdytettävä 4 tunnissa alle +6 °C:een lämpötilaan ja säilytettävä alle +6 °C:ssa.

Jos tuotantotilojen yhteydessä on vähittäismyyntipaikka, tuotantotilat on pidettävä erillään vähittäismyynnistä. Vähittäismyynnitoiminta voidaan erottaa joko rakenteellisesti tai ajallisesti tuotannosta esimerkiksi niin, että tiloissa on aamupäivällä tuotantoa ja iltapäivällä myyntiä. Tilat on myynnin jälkeen pestävä ja tarvittaessa desinfioitava ja annettava kuivua ennen tuotannon aloittamista.



7.3 Omavalvontasuunnitelma

Elintarvikelaki edellyttää, että elintarvikealan toimijan tulee laatia omavalvontasuunnitelma, johon sisältyy menettely toiminnan elintarviketurvallisuutta koskevien vaarojen arvioimiseksi ja hallitsemiseksi. Elintarvikealan toimijalla on oltava riittävät ja oikeat tiedot tuottamastaan, jalostamastaan ja jakelemastaan elintarvikkeesta. Omavalvontasuunnitelmassa toimija selvittää, miten hän valvoo ja vastaa käsittelemiensä elintarvikkeiden määräystenmukaisuudesta, turvallisuudesta ja laadusta.

Omavalvontasuunnitelmassa on esitettävä elintarvikkeiden turvallisuuden kannalta tärkeät vaiheet elintarvikkeen hankinnassa, valmistuksessa, käsittelyssä ja säilytyksessä sekä mainittava toimenpiteet näissä kohdissa esiintyvien riskien hallitsemiseksi. Toimijan velvollisuus on noudattaa omavalvontasuunnitelmaansa kirjattuja toimintatapoja elintarvikkeiden turvallisuuden takaamiseksi.

Omavalvontasuunnitelman on oltava, toiminnan luonne huomioiden, riittävä ja sitä tulee kehittää säännöllisesti tarpeen mukaan, esimerkiksi toiminnan muuttuessa.

Omavalvontasuunnitelma ja siihen liittyvää kirjanpito voivat olla kokonaan tai osittain sähköisiä asiakirjoja. Ne on voitava esittää elintarvikevalvontaviranomaiselle pyydettyä. Omavalvonnan kirjanpitoa on säilytettävä elintarvikkeen käsittelystä tai siihen merkityn vähimmäissäilyvyysajan päättymisestä vähintään yksi vuosi.

Omavalvontaan liittyvistä asioista löytyy lisätietoa Ruokaviraston sivuilta <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-yhteiset-vaatimukset/omavalvonta/>.

7.3.1 Hyönteisten ja niitä sisältävien tuotteiden pakkausmerkinnät

Vain kokonaisia, kasvatettuja ja lopetettuja hyönteisiä ja niistä tehtyjä valmisteita saa pitää kaupan elintarvikkeena. Kokonaiset hyönteiset voidaan myydä esimerkiksi jäädytettynä, jäädytettynä tai kuivattuna (esim. kylmäkuivattuna). Kokonaiset hyönteiset tulee olla hyvin tunnistettavissa. Jos hyönteiset myydään kuumentamattomina, on pakkaukseen liitettävä käyttöohje, jossa kehoitetaan kypsentämään hyönteiset ennen niiden käyttöä. Hyönteisten aiheuttamista allergioista ja yliherkkyysoireista on vähän tietoa. Ne voivat aiheuttaa allergioita ja ristiallergioita. Näin ollen Ruokavirasto suosittaa hyönteisiä sisältävään pakkaukseen seuraavaa varoitusmerkintää: *"Hyönteiset voivat aiheuttaa allergisia reaktioita. Ristiallergia on mahdollinen henkilöillä, jotka ovat allergisia äyriäisille, nilviäisille ja / tai pölypunkeille."* Lisäksi pakkauksiin tulisi tarvittaessa laittaa allergeeneja ja intoleransseja aiheuttavia aineita koskeva jäämämerkintä: *"saattaa sisältää pieniä*



määriä xxxx". Lisää aiheesta on jäljempänä hyönteisten pakkausmerkintää koskevassa osiossa.

Elintarvikkeesta annettavista tiedoista vastaa se toimija, jonka nimellä tai toiminimellä elintarviketta pidetään kaupan. Jos tämä toimija ei ole sijoittautunut unioniin, tuontia unionin markkinoille harjoittava toimija.

Lainsäädäntöä

Pakkausmerkinnät ovat pakollisia elintarvikkeissa, jotka myydään *kuluttajalle tai suurtaloudelle*. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen EU N:o 1169/2011 (jäljempänä elintarviketietoasetus) 9 artiklassa luetellaan ne pakolliset yleiset tiedot, jotka tulee *tehdä elintarvikkeen pakkaukseen tai sen etikettiin. Kansallisesti säädetään*, millä kielellä pakolliset pakkausmerkinnät tulee antaa ja eränumeron antamisesta (maa- ja metsätalousministeriön asetus 834/2014, 4 ja 5 §). Suomessa myynnissä olevista tai muuten luovutettavista pakatuista elintarvikkeista pakolliset tiedot tulee antaa sekä suomeksi että ruotsiksi; vain yksikielisessä kunnassa myytävistä tai muuten luovutettavista kyseisen kunnan kielellä. Jos hyönteiset tai niistä tehdyt valmisteet myydään pakasteena, tulee yleisten pakkausmerkintöjen lisäksi silloin ilmoittaa ne tiedot, jotka luetellaan maa- ja metsätalousministeriön asetuksen (818/2012) 7 §:ssä. Elintarvikkeen voimakassuolaisuudesta tulee ilmoittaa suolan saannin kannalta merkittävistä elintarvikkeista, jotka on lueteltu maa- ja metsätalousministeriön asetuksessa 1010/2014. Jos elintarvikkeita myydään pakkaamattomana, noudatetaan silloin, mitä maa- ja metsätalousministeriön asetuksissa (834/2014, 1010/2014) säädetään.

Yleislainsäädännön lisäksi on tarvittaessa huomioitava erityislainsäädäntö, kuten Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1924/2006 elintarvikkeita koskevista ravitsemus- ja terveystieteistä ja elintarvikkeparanteita (lisäaineet, aromit ja entsyymit) koskeva lainsäädäntö (esim. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EY) N:o 1333/2008 elintarvikelisiä aineista).

Niiden elintarvikealan toimijoiden, jotka toimittavat muille elintarvikealan toimijoille elintarvikkeita, joita ei ole tarkoitettu loppukuluttajalle tai suurtalouksiin, on osaltaan varmistettava, että näillä muilla elintarvikealan toimijoilla on riittävät tiedot velvoitteidensa täyttämiseen.

Evira on julkaissut ohjeen elintarvikkeesta annettavissa tiedoista: Eviran ohje 17068 Elintarviketieto-opas elintarvikevalvojille ja elintarvikealan toimijoille <https://www.ruokavirasto.fi/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/oppaat/>. Pk-alan yrityksille on lisäksi laadittu elintarvikkeesta annettavista tiedoista erikseen ohjeistusta, joka on luettavissa samasta osoitteesta.



Yksinomaan hyönteisiä sisältävässä pakkauksessa, jotka on tarkoitettu kuluttajalle ja suurtaloudelle, on annettava seuraavat tiedot:

- elintarvikkeen nimi (esim. "Kotisirkka" ja lisäksi tarkat tiedot elintarvikkeen ominaisuuksista, kuten erityiskäsittelyistä, kylmäkuivattu, esikeitetty tms. Ks. lisäksi Ruokaviraston suositus jäljempänä)
- sisällön määrä
- vähimmäissäilyvyysaika tai viimeinen käyttöajankohta
- vastuussa olevan elintarvikealan toimijan nimi, toiminimi tai aputoiminimi ja osoite
- alkuperämaa tai lähtöpaikka silloin, kun on epäilystä, että sen ilmoittamatta jättäminen voisi johtaa kuluttajaa harhaan.
- säilytysohje
- käyttöohje (sisältäen myös varoitusmerkinnän, ks. jäljempänä)
- elintarvike-erän tunnus (merkinnän sijasta voidaan käyttää säilyvyysaikaan liittyviä ilmaisuja, kuten "parasta ennen" ja päivämäärä tai "viimeinen käyttöajankohta" edellyttäen, että ilmoitetaan ainakin päivä ja kuukausi)
- ravintoarvomerkinä tarvittaessa, esimerkiksi silloin, kun kokonaiset hyönteiset myydään jalostettuna, keitettynä, kuivattuna tai kun niistä tehdään valmisteita. Jos hyönteiset on yksinomaan pakastettu tai ne myydään sulaneena, ei ravintoarvomerkinää vaadita.
- merkintä pakkauskaasun käytöstä (tarvittaessa)
- voimakassuolaisuusmerkintä (tarvittaessa).

Ruokavirasto ohjeistaa, että edellisten merkintöjen lisäksi hyönteisten pakkaukseen tulisi tehdä seuraavat merkinnät:

- hyönteislajin *tieteellinen nimi* (esim., kun on kyseessä kotisirkka "*Acheta domestica*") ja merkintä "kasvatettu" tai muu vastaava ilmaisu elintarvikkeen nimen yhteyteen.
- käyttöohje, joka pitää sisällään
 - varoitusmerkinnän, jossa kuluttajalle ilmoitetaan, että "*Hyönteiset voivat aiheuttaa allergisia reaktioita. Risti-allergia on mahdollinen henkilöillä, jotka ovat allergisia äyriäisille, nilviäisille ja / tai pölypunkeille.*"
 - ohjeistuksen siitä, miten kokonaisia hyönteisiä tulee käyttää, esim. hyönteiset tulee nauttia täysin kypsänä.
- allergeeneja koskeva jäämämerkintä "*saattaa sisältää pieniä määriä xxxx*" tarvittaessa, esimerkiksi tilanteissa, joissa hyönteisten suolisto ei tyhjene allergeeneista tai jos hyönteiset muuten kontaminoituvat ainesosista, jotka eivät kuulu reseptiin. (Allergioita ja intoleransseja aiheuttavat aineet ja tuotteet on lueteltu elintarviketietoasetuksen liitteessä II).



Lisäksi Ruokavirasto ohjeistaa, että jos hyönteisiä käytetään yhtenä ainesosana elintarvikkeen valmistuksessa, silloin pakkausmerkinnöissä tulee edellä lueteltujen yleisten pakkausmerkintätietojen lisäksi ilmoittaa:

- elintarvikkeen nimen yhteydessä sitä täydentävä lisätieto, että tuote sisältää kasvatettuja hyönteisiä, ettei ostajalle tule asia yllätyksenä.
- aineosaluettelo, jossa käytetyn hyönteisen nimen lisäksi ilmoitetaan lajin tieteellinen nimi.
- hyönteisiä koskeva varoitusmerkintä.

Jos kyseessä ovat jäädytetyt tai pakastetut elintarvikkeet, esimerkiksi *pakastetut hyönteiset*, on pakasteen pakkauksessa oltava seuraavat merkinnät yleisten pakkausmerkintöjen lisäksi:

- sana ”pakastettu” tai ”pakaste”
- vähimmäissäilyvyysaika koskeva merkintä (parasta ennen)
- säilytysohje, josta ilmenee säilytyslämpötila (esim. - 18 °C tai kylmemmässä).
- merkintä ”*Ei saa jäädyttää uudelleen sulatuksen jälkeen*”.



Esimerkki 1. Hyönteisten pakkausmerkinnät.

KASVATETTUJA JAUHOMATOJA / ODLADE MJÖLMASKAR (*Tenebrio molitor* larvae)

Pakaste / Djupfryst 200 g Pakattu vakuumiin / Förpackad i vakuum

Ei saa jäädyttää uudelleen sulatuksen jälkeen / Får inte frysas ner igen efter upptining

Alkuperämaa / Ursprungsland: Suomi

Säilytysohje / Förvaringsanvisning: -18 °C tai kylmemmässä / -18 °C eller kallare

Käyttöohje / Bruksanvisning: Sulata tuote jääkaapissa tai huoneenlämmössä X tuntia ennen niiden valmistamista. Kypsennä jauhomadot kypsäksi (X °C ja X aika) ennen niiden käyttöä. / Uptina produkten i kylskåp eller vid rumstemperatur i X timmar innan beredning. Koka mjölmaskarna tills de är färdiga (X °C och X tid) före användning.

Hyönteiset voivat aiheuttaa allergisia reaktioita. Ristiallergia on mahdollinen henkilöillä, jotka ovat allergisia äyriäisille, nilviäisille ja / tai pölypunkkeille. / Insekter kan förorsaka allergiska reaktioner. Korsallergi är möjlig hos personer som är allergiska mot kräftdjur, blötdjur och / eller husdammskvalster.

Erä / Parti: 1212 Parasta ennen 12.2020 loppua / Bäst före utgången av 12.2020

Valmistaja / Tillverkare: Yritys Oy, Yritystie 6, 00000 Paikkakunta

Esimerkki 2. Hyönteisiä sisältävän elintarvikkeen pakkausmerkinnät.

Pehmeä mustikkakeksi hyönteisillä 140 g / Mjuk blåbärskex med insekter 140 g

Ainekset: Mustikka (34%), **vehnä jauho**, hedelmäsokeri, kasvimargariini (kovetettu kasvirasva (rypsi), aromi), **kananmuna**, vesi, kuivattu kotisirikkajauhe (*Acheta domesticus*) 5,2 %, **ohratäkkelys**, **kauralese**, suola, nostatusaine (E500), happamuuden säätöaineet (E330, E336) ja säilöntäaine (E202). Laktoositon.

Ingredienser: Blåbär (34%), **vetemjöl**, fruktsocker, vegetabilisk margarin (härdat vegetabiliskt fett (ryps), arom), **ägg**, vatten, torkat hussyrsa (*Acheta domesticus*) -pulver, **kornstärkelse**, **havrekli**, salt, jäsningsmedel (E500), surhetsreglerande medel (E330, E336) och konserveringsmedel (E202). Laktosfri.

Hyönteiset voivat aiheuttaa allergisia reaktioita. Ristiallergia on mahdollinen henkilöillä, jotka ovat allergisia äyriäisille, nilviäisille ja / tai pölypunkkeille. / Insekter kan förorsaka allergiska reaktioner. Korsallergi är möjlig hos personer som är allergiska mot kräftdjur, blötdjur och / eller husdammskvalster.

Parasta ennen: 12.12.2020 /
Bäst före: 12.12.2020

Valmistaja / Tillverkare:
Leipomo Oy,
Osoitietie 1, 0000 Paikkakunta

Ravintosisältö / Näringsinnehåll / 100 g

Energiaa / Energi	1450 kJ (340 kcal)
Rasvaa / Fett	16 g
josta tyydyttyneitä rasvahappoja / varav mättade fettsyror	7,3 g
Hiilihydraatteja / Kolhydrater	43 g
josta sokereita / varav sockerarter	23 g
Proteiinia / Protein	6,0 g
Suolaa / Salt	0,74 g

Laktoosia/laktos: 0 g/100 g



7.3.2 Allergeenit

Hyönteisruoka voi aiheuttaa allergisia reaktioita. Ruoka-allergeeni on proteiini, joka saa aikaan immuunivasteen elimistössä. Ruoka-allergian oireet vaihtelevat vaarattomasta suun kutinasta hengenvaaralliseen anafylaksiaan. Ruoka-allergia voi aiheuttaa myös iho-oireita ja vatsavaivoja. Ruoka-allergiaa voi aiheuttaa mikä tahansa ruoka-aine, jos ihminen on herkistynyt sille.

Kuten mille tahansa ruoka-aineelle, myös hyönteisproteiineille voi herkistyä ja hyönteisproteiinien käyttö ruokana voi johtaa uusien ruoka-allergioiden kehittymiseen. Kasvatustarhalla pitää kiinnittää huomiota siihen, että hyönteislajin yksilöt eivät pääse sekoittumaan toisen lajin sekaan, koska allergia voi esiintyä yhdelle hyönteislajille, mutta ei toiselle.

Allergiareaktio hyönteisruoasta saattaa aiheutua, jos on herkistynyt hyönteiselle tai ristiallergian seurauksena. Ristiallergialla tarkoitetaan allergiaoireita, joita aiheuttavat eri sukuihin kuuluvat kasvit, eläimet tai selkärangattomat sen jälkeen, kun ihminen on herkistynyt jollekin niistä. On epäselvää, miten esim. jauhomadon ravinto vaikuttaa allergiapotentiaaliin (jauhomadon suolta ei tyhjennetä). Tämä saattaa lisätä allergiareaktion riskiä myös henkilöillä, jotka ovat allergisia niille proteiineille, jotka esiintyvät jauhomadon ruoassa. Hyönteisen kasvatuksessa voidaan käyttää yleisiä allergeeneja kuten esim. gluteenia sisältävää viljaa, kalajauhoa, maito- ja munatuotteita. Siitä, mitä mahdollisia lisäriskejä (sen käyttämästä ravinnosta riippuen) jauhomadon (tai hyönteisen) ruokinta tuo allergikolle, ei ole tietoa ja vaatisi tutkimuksia.

Jo aiemmin laboratoriotutkimuksilla on osoitettu ristiallergia pölypunkin ja äyriäisten välillä 80 % äyriäisille allergisista. Ristiin reagoivaksi allergeeniksi on tunnistettu tropomyosiini, jota esiintyy äyriäisten lisäksi mm. pölypungeissa ja torakoissa. Samankaltaisia allergeeneja löytyy nilviäisistä ja hyönteisistä, jotka saattavat johtaa ristiallergioihin. Samoja yleisallergeeneja on äyriäisillä ja hyönteisillä, niveljalkaisilla ja hämähäkkieläimillä. Siksi hyönteisruoka saattaa aiheuttaa allergisen reaktion henkilöillä, jotka ovat allergisia esim. pölypunkille tai katkaravulle.

Siitä, miten hyönteisen/hyönteisruoan prosessointi vaikuttaa allergeenisuuteen, ei ole tietoa. On kuitenkin huomattava, että esim. kuumakäsittely ei poista allergeenisuutta, vaikkakin jotkin proteiinit voivat inaktivoitua. Toisaalta, kuumakäsittely tai muu prosessointi saattaa aiheuttaa myös allergeenisuuden lisääntymisen tai allergeenien konsentroitumisen.

Tämänhetkiset tiedot ruokana käytettävien hyönteisten allergiapotentiaalista ja riskistä ovat hyvin vajavaisia. Sen tiedon valossa mikä on käytettävissä, voidaan sanoa, että hyönteisruoka voi aiheuttaa voimakkaita anafylaktisia reaktioita allergisille henkilöille. **Siksi on ehdottoman tärkeää, että allergiapotentiaali merkitään hyvin selvästi kaikissa hyönteisruoissa ja hyönteisiä sisältävissä elintarvikkeissa.**



Pakkausmerkinnöistä ohjeistetaan tarkemmin kohdassa 7.3.1 ”Hyönteisten ja niitä sisältävien tuotteiden pakkausmerkinnät”.

7.3.3 Ravitsemus- ja terveystväitteet sekä markkinointi

Ravitsemusväitteellä tarkoitetaan väitettä, jossa annetaan ymmärtää, että elintarvikkeella on hyödyllisiä ravitsemuksellisia ominaisuuksia energiamäärän tai ravintoaineiden ja muiden aineiden osalta, joita elintarvike sisältää, sisältää lisättyinä tai vähennettyinä määrinä tai jota se ei sisällä. Terveystväitteellä tarkoitetaan, että elintarvikkeen ja terveyden välillä on yhteys.

Jos hyönteiselintarvikkeen pakkauksessa, esillepanossa tai mainonnassa esitetään ravitsemusväitteitä (esim. *raudan lähde* tai *sisältää proteiinia*) tai terveystväitteitä (esim. *rauta edistää immuunijärjestelmän normaalia toimintaa* tai *proteiini edistää lihassmassan kasvua*), käytettyjen väitteiden tulee olla hyväksytyjä ja tuotteiden tulee täyttää väitteiden käytön edellytykset. Vain väiteasetuksen (EU) N:o 1924/2006 mukaisesti hyväksytyt ravitsemus- ja terveystväitteitä voi käyttää. Hyväksytyt ravitsemusväitteet on lueteltu asetuksen liitteessä ja hyväksytyt terveystväitteet löytyvät komission ylläpitämästä rekisteristä http://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/claims/register. Yhtään varsinaisesti hyönteistä koskevaa terveystväitettä ei ole arvioitu eikä hyväksytty, mutta hyönteistuotteista voi esittää niiden sisältämistä ravintoaineista ravitsemus- tai terveystväitteitä, mikäli väitteiden käytön ehdot toteutuvat. Elintarvikealan toimija, joka esittää ravitsemus- tai terveystväitteen, on aina perusteltava väitteen käyttö ja osoitettava, että se täyttää väitesäädöksen vaatimukset.

Koska hyönteiset ovat hyvin kevyitä, on syytä ottaa huomioon väiteasetuksen artiklan 5 kohdan 1.d) vaatimus, jonka mukaan väitteen kohteena olevaa ravintoainetta tulee saada merkitsevä määrä **annoksesta, jonka voidaan kohtuudella olettaa nautittavan**. Kohtuullisen kokoiseksi katsottava annos on esimerkiksi yksi lasillinen, pari viipaleta leipää tai 2-3 rkl jauhetta.

Esimerkki 1. Raudan lähde

Jos hyönteistuotteesta kerrotaan, että se on hyvä ”raudan lähde” tai muu vastaava väite, jolla on kuluttajalle sama merkitys, pitää kyseisen tuotteen sisältää merkitsevä määrä rautaa. Merkitsevä määrä tarkoittaa, että hyönteistuotteen pitää sisältää rautaa vähintään 15 % elintarviketietoasetuksen (EU) N:o 1169/2011 liitteessä XIII määritellyistä vitamiinien ja kivennäisaineiden päivittäisen saannin vertailuarvosta. Raudan päivittäisen saannin vertailuarvo on 14 mg. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että hyönteistuotteesta pitää saada rautaa vähintään $14 \text{ mg} \times 15 \% = 2,1 \text{ mg}/100 \text{ g}$. Tämä määrä tulee saada kohtuullisen kokoisesta annoksesta hyönteistä. Jos kuluttajan pitää nauttia tuotetta suuri määrä merkitsevän määrän saadakseen, ei annoksen voida



katsoa olevan kohtuudella nautittava. Hyönteisten keveys voi vaikuttaa siihen, että hyönteisiä pitää nauttia suuri määrä, jotta merkitsevä määrä saadaan ja tämä voi estää väitteen käytön. Samanlainen tilanne on esimerkiksi yrteissä, kuten tillissä. Jos hyönteistuote kuitenkin sisältää merkitsevän määrän rautaa kohtuuden kokoisessa annoksessa, voi hyönteistuotteesta esittää myös raudalle hyväksytyt terveystväitteen.

Esimerkki 2. Hyvä proteiinin lähde

Jos hyönteistuotteesta esitetään ravitsemusväite ”hyvä proteiinin lähde” tai muu vastaava väite, jolla on kuluttajalle sama merkitys, pitää kyseisen tuotteen sisältää väitteen käytön edellyttämä määrä proteiinia. Mikäli vähintään 12 prosenttia hyönteiselintarvikkeen energiasisällöstä muodostuu proteiinista, voi väitettä käyttää. Jälleen tulee kuitenkin arvioida, minkälainen on hyönteistuotteen suositeltu käyttöannos ja kuinka paljon tästä annoksesta kuluttaja saa proteiinia. Jos tästä annoksesta saatava proteiini määrä on hyvin pieni, voi proteiinin liittyvän väitteen käyttäminen olla harhaanjohtavaa, koska kuluttajan hyönteistuotteesta sama proteiinimäärä on varsin vaatimaton. Jos suositeltua käyttöannosta nostetaan kovin suureksi, ei annoksen voida enää katsoa olevan kohtuudella nautittavissa. Jos tuotteesta kuitenkin voi esittää *proteiinin lähde* -ravitsemusväitteen, voi tuotteesta esittää myös proteiinille hyväksytyt terveystväitteen.

Lisätietoa ravitsemus- ja terveystväitteistä löytyy Ruokaviraston sivulta <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/valmistus/elintarvikkeista-annettavat-tiedot/ravitsemus--ja-terveystvaitteet/>.

Lisäksi huomioitavaa hyönteistuotteiden markkinoinnissa

Hyönteisten ei saa esittää parantavan, hoitavan tai ennaltaehkäisevän sairauksia, eikä viitata sellaisiin ominaisuuksiin, sillä tällaiset väitteet ovat lääkkeellisiä ja elintarvikkeilta elintarvikelain 9 §:n nojalla kiellettyjä.

Hyönteisillä ei saa myöskään esittää olevan sellaisia vaikutuksia tai ominaisuuksia, joita sillä ei ole tai joiden osalta se ei eroa muista vastaavista tuotteista. Annettavien tietojen tulee olla oikeita, selviä ja kuluttajan helposti ymmärtämiä. Ne eivät saa johtaa harhaan.

Lisätietoa markkinoinnista löytyy Ruokaviraston sivulta <https://www.ruokavirasto.fi/henkiloasiakkaat/tietoa-elintarvikkeista/markkinointi/>.

7.3.4 Kemiallinen riskinhallinta

Kemiallisia vaaroja voi hyönteiselintarvikkeissa, kuten muissakin eläinperäisissä elintarvikkeissa, olla monenlaisia. Muun muassa elintarvikkeen prosessointitapa, hyönteisrehun koostumus ja hyönteislaji vaikuttavat elintarvikkeiden kemialliseen



koostumukseen. Kemiallisten riskien hallinta kuuluu osana toimijan omavalvontaan. Kemialliseen elintarviketurvallisuuteen liittyvien ominaisuuksien viranomaisvalvonta on osa Oiva-järjestelmää ja tarvittaessa tulee ottaa myös näytteitä.

Ei-tarkoituksellisesti elintarvikkeisiin joutuvia kemiallisia vaaroja ovat esim. hyönteisissä luontaisesti esiintyvät myrkylliset yhdisteet, rehusta tai ympäristöstä peräisin olevat tai ruoan valmistuksessa muodostuvat vierasaineet. Näiden yhdisteiden esiintymistä elintarvikkeissa pyritään estämään ja/tai minimoimaan mahdollisimman paljon esimerkiksi kasvattamalla ja käsittelemällä hyönteisiä ja valmistamalla hyönteisruokaa oikein.

Hyönteisiä, joissa on sellaisia määriä vierasaineita (esim. raskasmetalleja tai hometoksiineja), että ne tekevät elintarvikkeen ihmisen terveydelle haitalliseksi tai muuten elintarvikkeeksi kelpaamattomaksi, ei saa saattaa markkinoille eikä niitä saa käyttää elintarvikkeiden ainesosina. Vierasaineiden riskinhallintaa toteutetaan mm. käyttämällä turvallisia rehuja (ks. kpl 6.3), ylläpitämällä hyvää tuotantohygieniaa (ks. kpl 6.2) tai varmistamalla, että vierasaineiden ei siirry hyönteisiin kasvuympäristöstä jne. Tarvittaessa tuotteiden turvallisuus on osoitettava omavalvonnassa tehtävin kemiallisin analyysin.

Joitakin kemiallisista yhdisteitä käytetään elintarvikeketjussa tarkoituksella, kuten eläinlääkkeitä tai elintarvikkeisiin lisättyjä ravintoaineita, lisäaineita, valmistuksen apuaineita, aromeja ja entsyymejä. Käytettyjen kemiallisten yhdisteiden tulee olla sallittuja kyseiseen tarkoitukseen ja käyttöön liittyvät säädökset on huomioitava. Esimerkiksi mikrobilääkeaineita saa käyttää vain eläimillä todettujen sairauksien hoitoon ja silloin on noudatettava mm. eläinlääkärin lääkitykselle määräämää varoaikaa. Tuotanto-olosuhteiden parantaminen mikrobilääkeaineiden avulla ei ole sallittu.

Oikein ja säännösten mukaisesti käytettyinä nämä yhdisteet eivät kuitenkaan ole terveydelle haitallisia. Jos säännöksiä ei noudateta, myös näistä yhdisteistä voi aiheutua suurina pitoisuuksina vaaraa elintarvikkeen kemialliselle turvallisuudelle.

Myös pakkaus- ja kontaktimateriaalien käyttäminen väärissä olosuhteissa voi aiheuttaa riskin hyönteisistä valmistetuille elintarvikkeille. Elintarvikealan toimijan, joka käsittelee hyönteisiä ja valmistaa niistä elintarvikkeita, tulee huolehtia, että kaikki käytettävät astiat, ruoanvalmistusvälineet ja -laitteet sekä pakkausmateriaalit on tarkoitettu elintarvikekäyttöön ja ovat soveltuvia käyttötarkoitukseensa.

Hankittaessa ko. materiaaleja ja tarvikkeita esim. tukkukaupasta, elintarvikekäytöstä voi kertoa sen myyntinimi (esim. elintarvikkeiden säilytysrasia) tai malja-haarukka -tunnus itse astiassa tai sen pakkausetiketissä. Näiden materiaalien ja tarvikkeiden pakkausmerkinnöistä pitäisi käydä ilmi myös minkälaiseen kosketukseen (esim.



lämpötila, elintarvikkeen ominaisuudet) ne soveltuvat. Kun materiaalin soveltuvuus ei käy ilmi riittävällä tasolla pakkausmerkinnöistä, on asia varmistettava myyjältä. Koska kemiallisten aineiden siirtymisen riski kontaktimateriaalista on suurempi rasvaisilla, happamilla ja lämpöisillä elintarvikkeilla, on erityisen tärkeää varmistaa näiden elintarvikkeiden osalta lisäkysymyksiin, että materiaalit ja tarvikkeet soveltuvat aiottuun käyttöön, mikäli käyttöolosuhteet eivät käy ilmi pakkausmerkinnöistä.

Hankittaessa materiaaleja ja tarvikkeita suoraan niiden valmistajalta tai maahantuojalta, on niiden toimittajalta pyydettävä vaatimustenmukaisuutta osoittavat asiakirjat, joista mm. käyttöolosuhteet on kerrottu. Näitä asiakirjoja tulee säilyttää osana omavalvontakirjanpitoa.

Pakkaus- ja muita kontaktimateriaaleja käytettäessä tulee huolehtia, että niitä käytetään niille annettujen ohjeiden mukaisesti huomioiden mahdolliset käyttörajoitukset esim. lämpötilan ja elintarvikkeen koostumuksen osalta.

7.3.5 Jäljitettävyys

Elintarvikkeiden jäljitettävyyden perusvaatimus perustuu ”yksi askel taakse – yksi askel eteen” -lähestymistapaan, josta on säädetty yleisen elintarvikeasetuksen 18 artiklassa. Eläinperäisille elintarvikkeille on lisäksi säädetty tarkempia jäljitettävyysvaatimuksia komission täytäntöönpanoasetuksessa (EU) N:o 931/2011.

Toimijalla tulee olla järjestelmät ja menettelyt, joiden avulla se toimittaa edellytetyt jäljitettävyydetiedot asiakkailleen ja pyynnöstä viranomaisille. Jäljitettävyysjärjestelmä tarkoittaa, että toimijalla on käytössään suunnitelmallinen ja järjestelmällinen toimintatapa jäljitettävyydetietojen vastaanottamiseen, toimittamiseen, säilyttämiseen ja hallintaan. Termiä ”järjestelmä” ei ole lainsäädännössä määritelty.

Kun elintarvikkeita toimitetaan elintarvikehuoneistosta, tulee lainsäädännön edellyttämät tiedot toimittaa elintarvikkeen vastaanottajalle.

Lainsäädäntö ei määrittele asiakirjoilta edellytettävää formaattia. Elintarvikkeen toimittaja voi valita sen, missä muodossa (paperille tulostettu lähetyslista, sähköposti, sähköinen dokumentti jne.) tiedot toimitetaan. Asiakirja voi siis olla myös ainoastaan sähköisessä muodossa. Omavalvontasuunnitelmassa on tärkeää kuvata, miten paperi- ja sähköiset asiakirjat hallitaan ja millä järjestelmillä. Lisäksi toimijalla tulee olla järjestelmällinen menetelmä (esimerkiksi systemaattinen järjestelmä ja erittelevät numerokoodit), jolla hän pystyy yhdistämään sähköisellä järjestelmällä hallittavat tiedot ja järjestelmässä säilytettävät asiakirja erään ja tuotteeseen. Huomioitavaa on myös, että lähetettävien tuotteiden tulee olla yhdistettävissä sähköisessä muodossa toimitettuihin tietoihin.



Toimituserän tietojen tulee olla vastaanottajalla käytettävissä jo silloin, kun toimitus otetaan vastaan. Jos tiedot ovat sähköisessä muodossa ja päivämäärätieto ei ole järjestelmässä suoraan näkyvissä tai yhdistettävissä sähköisen asiakirjaan tai vastaaviin tietoihin, päivämäärä on kirjattava erikseen, ja jos tiettyinä päivinä on useampia toimituksia, myös tarkentava ajankohta.

Elintarvikealan toimijoiden on varmistettava, että seuraavat lähetyksiä (eli hyönteisten toimituseriä) koskevat tiedot saatetaan sen elintarvikealan toimijan käyttöön, jolle elintarvike toimitetaan, sekä pyynnöstä toimivaltaiselle viranomaiselle:

- a) tarkka kuvaus elintarvikkeesta, (ml. hyönteislajin tieteellinen nimi ja alkuperämaatiieto)
- b) elintarvikkeen määrä,
- c) toimituserän lähettäneen toimijan nimi ja osoite,
- d) toimituserän omistajan nimi ja osoite, jos omistaja on eri kuin toimituserän lähettänyt toimija,
- e) sen elintarvikealan toimijan nimi ja osoite, jolle toimituserä on lähetetty,
- f) toimituserän uuden omistajan eli ostajan nimi ja osoite, jos se on eri kuin se elintarvikealan toimija, jolle toimituserä on lähetetty
- g) erän tai lähetyksen (tapauksen mukaan) yksilöivä viite, sekä
- h) lähetyspäivä.

Edellä tarkoitetut tiedot on saatettava päivittäin ajan tasalle ja pidettävä saatavilla ainakin siihen asti, kunnes voidaan kohtuudella olettaa, että elintarvike on nautittu. Ruokavirasto suosittelee elintarvikkeiden vastaanottamiseen ja lähettämiseen liittyvien tietojen säilyttämistä vähintään vuoden toimituspäivästä eteenpäin.

Toimituserän toimittaja voi valita sen, missä muodossa tiedot (a - h) asetetaan saataville, kunhan edellytetyt tiedot (a - h) ovat selkeästi ja yksiselitteisesti sen elintarvikealan toimijan saatavilla ja löydettävissä, jolle elintarvike toimitetaan.

Yksittäinen kuluttaja ei ole elintarvikealan toimija. Suoraan kuluttajalle myytäessä tulee kuitenkin huomioida kuitinantovelvollisuus, <https://www.vero.fi/muistakuitti>

Suosittelavaa on, että elintarvikkeisiin liittyvät tiedot (asiakirjat) olisivat tarkastettavissa elintarvikehuoneistossa valvontakäynnin aikana. Suositeltava asiakirjojen säilytysaika on yksi vuosi myyntitapahtumasta eteenpäin.

7.4 Hygieniapassi

Työntekijä tarvitsee hygieniapassin, jos hän

- työskentelee elintarvikehuoneistossa ja
- käsittelee pakkaamattomia helposti pilaantuvia elintarvikkeita.



Hygieniapassi tulee hankkia viimeistään 3 kk kuluessa työn aloittamisesta. Kolmeen kuukauteen lasketaan taannehtivasti myös aiemmat elintarvikealan työt, joissa hygieniapassia on edellytetty (ETL 27 §).

Elintarvikehuoneistoja ovat esimerkiksi kahvilat, ravintolat, pikaruokaravintolat, suurkeittiöt, elintarvikemyymälät, leipomot ja elintarvikkeita valmistavat tehtaot. Helposti pilaantuvia elintarvikkeita ovat esimerkiksi maito, liha ja kala. Hyönteisiä elintarvikkeeksi jalostavissa elintarvikehuoneistoissa hygieniapassi vaaditaan työntekijöiltä, jotka käsittelevät hyönteisiä ennen kuin ne on saatettu hyvin säilyvään muotoon, esimerkiksi kuivauskäsittelyn jälkeen. Hygieniapassi vaaditaan täten esimerkiksi silloin, kun sulatetaan jäädytettyjä hyönteisiä tai keitetään sulatettuja hyönteisiä.

Lisätietoa hygieniapassista löytyy Ruokaviraston sivuilta <https://www.ruokavirasto.fi/henkiloasiakkaat/hygieniapassi/>. Hygieniapassiin liittyviä seikkoja on käyty läpi myös pääsääntöisesti elintarvikevalvontaviranomaisille tarkoitetussa elintarvikehuoneiston riskiperusteista valvontaa käsittelevässä Eviran ohjeessa 16044, kappaleessa 3.

8 MIKROBIOLOGISET JA KEMIALLISET TUTKIMUKSET

8.1 Hyönteisten mikrobiologia

Luokkana hyönteiset käsittävät hyvin erityyppisiä lajeja ja hyönteiselintarvikkeet tuotteina voivat merkittävästi erota toisistaan. Hyönteiset muodostavat hyvän kasvualustan erilaisille mikrobeille, sillä ne ovat vesipitoisia ja sisältävät paljon erilaisia ravinteita. Kokonaisena elintarvikkeeksi käytettävissä hyönteisissä on mukana hyönteisen suolistomikrobeja. Hyönteisen mikrobistoon vaikuttavat vahvasti sen käyttämä ravinto ja rehujen laatu. Hyönteisten ulkopinnan mikrobistoon taas vaikuttavat kasvatusalustan kautta hyönteisten ulosteet, kuolleet hyönteiset, hyönteisten kuoret ja rehujäämät.

Hyönteisten paastottamisella eli ruokinnan päättämällä ennen hyönteisten lopettamista ei ole havaittu olevan suurta vaikutusta hyönteisen mikrobistoon. Paastotuksesta huolimatta kasvatusalustan mikrobit voivat saastuttaa hyönteisen ja paastotettunakin hyönteisen suolisto sisältää suuren määrän erilaisia mikrobeja. Näin ollen paastottaminen ei ole välttämätöntä edellyttäen, että toimija osoittaa tuotteiden turvallisuuden omien toimintatapojensa pohjalta. Hyönteisiä saatetaan maustaa syöttämällä niille esimerkiksi yrttejä, kuten rosmariinia, ennen niiden lopettamista.



Hyönteiset ovat uudenlainen tutkimusmatriisi, joten näytteitä tutkivien laboratorioden olisi suositeltavaa verifioida menetelmänsä hyönteistuotteille. Tutkimusmatriisina ne muistuttavat kuitenkin jossain määrin kasviksia. Tutkimukset tulee myös suunnitella tutkittavan tuotteen luonteen mukaisesti riippuen siitä, onko kyseessä sellaisenaan syötävä valmiste vai kuumennettavaksi tarkoitettu tuote.

Toimija on vastuussa tuottamiensa elintarvikkeiden mikrobiologisesta laadusta ja säilyvyysaikojen määrittämisestä. Tässä ohjeessa annamme suositukset viranomaisnäytteiden mikrobiologiseksi tutkimuspaketiksi sekä esimerkkejä omavalvonnan näytteenottoon sisällytettäviä tutkimuksia varten.

8.1.1 Mikrobiologiset omavalvontatutkimukset

Suosittelava näytteenotto kasvattamossa

- *Salmonella* spp.

Munien ja hyönteisten tuonnin yhteydessä suositellaan tutkittavaksi salmonella.

Jos jäädytettyjä, kuumentamattomia hyönteisiä myydään suoraan kuluttajille, suositellaan salmonellan tutkimista kasvattamon ympäristöstä ja pinnoilta kasvatuksen loppuvaiheessa, sekä lopetetuista hyönteisistä.

Näytteenotto elintarvikehuoneistossa

Turvallisuusvaatimukset

- *Listeria monocytogenes*

Elintarvikelainsäädännön pohjalta sellaisenaan syötäviin hyönteiselintarvikkeisiin sovelletaan mikrobikriteeriasetuksen (EY) No 2073/2005 *Listeria monocytogenes* -bakteeria koskevia kohtia (liite I, 1.luku, elintarvikeluokat 1.2 ja 1.3).

Lisäksi elintarvikehuoneistoissa, joissa valmistetaan sellaisenaan syötäviä elintarvikkeita, joissa listeria voi kasvaa, on tutkittava listerian esiintymistä elintarvikkeiden kanssa kosketuksissa olevilta pinnoilta.

Suosituksia elintarvikehuoneistojen näytteenottotiheyksistä ja ohjeita säilyvyysaikojen määrittämisestä on annettu Eviran ohjeessa 10501: Elintarvikkeiden mikrobiologiset vaatimukset, komission asetuksen (EY) No 2073/2005 soveltaminen sekä yleisiä ohjeita mikrobiologisista tutkimuksista.



Suosittelvat turvallisuustutkimukset

- *Salmonella* spp.¹⁾

Tuoteturvallisuustekijänä voidaan listerian lisäksi tarkastella salmonellan esiintymistä näytteissä. Osa hyönteisten elintarvikekäytön sallivista EU-maista on ohjeistanut käyttämään mikrobikriteeriasetuksen äyriäisiä ja nilviäisiä koskevia salmonella-turvallisuuskriteereitä. Lisäksi harkinnan mukaan voidaan tarkastella STEC-bakteerien¹⁾ esiintymistä esimerkiksi tuoreella, kasviperäisellä rehulla kasvatetuilla hyönteisillä.

Prosessihygienian varmistamiseksi tehtäviä tutkimuksia ja niiden trendiseuranta

- Aerobisten mikro-organismien pesäkeluku 30 °C¹⁾
- *Bacillus cereus* -ryhmän bakteerit¹⁾
- Enterobakteerit¹⁾
- *Escherichia coli*¹⁾²⁾
- Hiivat ja homeet³⁾
- Koagulaasipositiiviset stafylokokit¹⁾
- *Listeria monocytogenes*¹⁾
- Sulfiittia pelkistävät klostridit⁴⁾
- Pintapuhtausnäytteet

- 1) Ruokavirasto on julkaissut suosituksen elintarvikkeiden tutkimuksessa käytettävistä mikrobiologisista menetelmistä: <https://www.ruokavirasto.fi/laboratoriopalvelut/vertailulaboratoriotoiminta/ohjeita-laboratorioille/suosittelvat-menetelmat/>
- 2) Muilla hyönteiset elintarvikkeina sallivilla EU-mailla on suositeltu pienten *E. coli* -pitoisuuksien määrittämiseen soveltuvaa MPN -menetelmää, jota käytetään esimerkiksi äyriäisille. Suomessa *E. coli* MPN-menetelmä ei ole yleisesti käytössä monissa laboratorioissa ja sen sijasta voidaan käyttää myös muita *E. coli* -bakteerin määrittämenetelmiä.
- 3) ISO 21527-1 ja -2, NMKL 98
- 4) NMKL Nro. 56, 5.painos, 2015, ISO 15213: 2003.

Esimerkiksi aerobisten mikro-organismien pesäkeluku 30 °C, enterobakteerit sekä *B. cereus* -ryhmän bakteerien määritykset soveltuvat hyönteiselintarvikkeiden laadun trendiseurantaan eli analyysitulosten kehityssuuntien seuraamiseen. Lisäksi nämä määritykset ovat edullisia teettää.

- Aerobisten mikro-organismien pesäkeluvun avulla saadaan kokonaiskuva tuotteiden tavanomaisesta mikrobitasosta.
- Enterobakteeri-määrittäminen sopii hyvin indikaattoriksi hyönteistuotteiden kuumennuskäsittelyn onnistumisen seurantaan, sillä kuumennuskäsittelyn pitäisi olla riittävä alentamaan merkittävästi enterobakteeripitoisuuksia.



- Itiöivät bakteerit, kuten *B. cereus*-ryhmän bakteerit, ovat hyönteisissä yleisiä. Tavanomaisesta tasosta kohonnut *B. cereus* -ryhmän bakteerien määrä lopputuotteessa voi johtua ongelmista tuotteiden valmistuksessa ja niiden määrää voidaan tarkkailla valmiissa tuotteessa.
- Kuumennuskäsittelyn jälkeisen jälkikontaminaation arviointiin soveltuvat esimerkiksi *E. coli* -bakteerien sekä koagulaasipositiivisten stafylokokkien määritykset.
- Hyönteisten kosteat ja lämpimät kasvatusolosuhteet ovat otollisia hiivojen ja homeiden kasvulle kasvatusympäristössä ja voivat mahdollistaa mykotoksiinien muodostumisen. Hiivat ja homeet -määrityksellä voidaan arvioida kasvatusolojen vaikutuksia elintarvikehyönteisten laatuun.

Ruokavirasto suosittelee toimijoille myös pintapuhtausnäytteiden (elintarvikkeiden kanssa kosketuksissa olevat pinnat) sisällyttämistä omavalvontaan.

Toimija laatii omavalvonnan näytteenottosuunnitelman ja määrittää näytteenottotiheydet. Suosituksia näytteenottotiheyksistä elintarvikkeita valmistaville elintarvikehuoneistoille löytyy Eviran ohjeen 10501 liitteestä 8). Elintarviketeollisuusliitto on julkaissut suosituksia elintarvikkeiden mikrobipitoisuuksista viimeisenä käyttöpäivänä (<http://www.etl.fi/media/aineistot/suosituksset-ja-ohjeet/elintarvikkeiden-mikrobiologisia-ohjausarvoja-viimeisena-kayttopaivana-2017-suositus.pdf>).

Omavalvonnassa voidaan hyödyntää näitä suosituksia määriteltäessä toimijan omien tuotteiden säilyvyyttä ja säilyvyysaikaa. Toimijoiden on suositeltavaa tehdä mikrobiologiaan liittyviä säilyvyytustkimuksia hyönteiselintarvikkeiden osalta, sillä näiden uusien tuotteiden säilyvyydestä ei ole kattavasti saatavilla julkaistua tietoa.

Hyönteiselintarvikkeet uutena elintarvikeryhmänä asettaa haasteita myös omavalvonnan näytteenotolle, sillä tuoteryhmästä ei ole riittävästi saatavilla tutkimustietoa ja toimijan vastuulla on varmistaa tuotteiden turvallisuus. Toimijan tulee omavalvontasuunnitelmassaan määritellä tuoteturvallisuuden kannalta kriittiset pisteet ja kohdentaa näytteenotto tämän mukaan. Erilaiset tuotteet kuten kuivattu ja paahdettu sirkka, sekä hyönteisistä valmistetut einokset tai salaatit ovat hyvin erilaisia mikrobiologisen säilyvyyden ja turvallisuuden kannalta. Tehokas elintarviketurvallisuuden varmistaminen hyvillä hygieniakäytännöillä pätee myös hyönteiselintarvikkeille, mutta mikrobiologisen taustatiedon puuttuessa toimijoilla voi olla suurempi tarve seurata prosessihygieniaa ja tuotteitaan myös näytteenoton kautta. Toimijan vastuulla on suunnitella riittävä omavalvonta ja sen toimivuuden todentaminen. Lisäksi toimijan vastuulla on arvioida, kuinka tuoteturvallisuutta varmistetaan omavalvonnassa esimerkiksi pintanäytteiden, kuten pintapuhtaus- ja listerianäytteiden avulla.

Tuoteturvallisuuden arvioinnissa toimijoiden on hyvä tiedostaa ja tutkia myös mahdollisia hyönteisten loisiin liittyviä turvallisuusriskejä ja selvittää



analyysimahdollisuuksia näiden määrittämiseksi omavalvonnassa. Tällaisista loisiin liittyvistä analyyseistä esimerkkinä voisi olla *Toxocaran* määrittäminen jauhomadoista.

8.1.2 Suositus viranomaisnäytteiden mikrobiologisista tutkimuksista

Elintarvikehyönteisille ei ole asetettu EU-lainsäädännössä omia mikrobiologisia vaatimuksia.

Viranomaisnäytteillä voidaan todentaa omavalvonnan näytteenoton toimivuutta tämän uuden elintarvikeryhmän mikrobiologisen turvallisuuden osalta ja saada tietoa markkinoilla olevien tuotteiden mikrobiologisesta laadusta. Viranomaisnäytteiden tutkimukset antavat myös tietoa uuteen elintarvikeryhmään mahdollisesti liittyvistä riskeistä taustatiedon puuttuessa. Vastuu elintarvikkeiden turvallisuuden osoittamisesta on kuitenkin aina toimijalla.

Viranomaisnäytteistä voidaan tehdä vastaavia mikrobiologisia tutkimuksia kuin kohdassa 8.1.1. mainitut tutkimukset. Tietoa uuden elintarvikeryhmän ominaisuuksien ja mahdollisten riskien tunnistamiseksi saadaan parhaiten tutkimalla itse elintarvikehyönteisiä ja sellaisia tuotteita, joista hyönteiset muodostavat merkittävän osan.

Ruokaviraston suosittelemat mikrobiologiset analyysimenetelmät on esitetty kohdassa 8.1.1.

Korkeita *B. cereus* -ryhmän bakteerien tai koagulaasipositiivisten stafylokokkien pitoisuuksia sisältävistä tuotteista voidaan eristetyt bakteerikannat ja elintarvikenäytteet lähettää Ruokavirastoon Eviran toimintaohjeen LAB009 mukaisesti mahdollisia toksiinitutkimuksia varten.

8.2 Kemiaalliset tutkimukset

Hyönteisten elintarvike- ja rehukäytön kemiallisista riskeistä tiedetään toistaiseksi hyvin vähän. EFSA:n raportin (2015) mukaan hyönteisiin saattaa kertyä raskasmetalleja (kadmium, lyijy, elohopea ja arseeni). Hyönteiset saattavat myös sisältää itse tuottamiaan myrkyllisiä yhdisteitä, sekä mykotoksiineja, lääkeainejäämiä, hormoneja ja pestisidejä riippuen niiden ruokinnasta ja kasvatusolosuhteista.

Kun tiedetään kuinka paljon hyönteisiä käytetään ruoaksi ja mitä haitallisia aineita hyönteisiin mahdollisesti kertyy, näille yhdisteille saatetaan asettaa raja-arvot, jolloin niiden analysoiminen voi tulla tarpeelliseksi. Hyönteisten peruskoostumus tulee selvittää pakkausmerkintöjä varten.



9 TUONTI

Elävien eläinten ja eläinperäisten elintarvikkeiden maahantuonnin tulee tapahtua rajatarkastusasemien kautta, jos toimija tuo eläviä eläimiä tai eläinperäisiä elintarvikkeita suoraan EU:n ulkopuolelta. Jos eläinperäisiä elintarvikkeita on tarkoitus tuoda toisista jäsenvaltioista, toimijan tulee rekisteröityä ensisaapumistoimijaksi Ruokavirastoon. Maahantuotavien yhdistelmätuotteiden valvonnasta vastaavat Tulli ja Ruokavirasto. Lisätietoja maahantuotavien yhdistelmätuotteiden valvonnasta löytyy Ruokaviraston sivuilta

<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/tuonti-ja-vienti/eu-maat-norja-ja-sveitsi/elintarvikkeet/elaimista-saatavat-ja-yhdistelmaelintarvikkeet/>

ja

<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/tuonti-ja-vienti/tuonti-eun-ulkopuolelta/elaimet-ja-elainperaiset-tuotteet/elintarvikkeet/elaimista-ja-kasveista-koostuvat-elintarvikeseoitukset-ent.-yhdistelmatuotteet/>.

Mikäli toimija aikoo osana toimintaansa tuoda elintarvikkeita maahan, tämä seikka tulee ilmoittaa elintarvikehuoneistoilmoituksessa ja huomioida omavalvonnassa.

Toimijan on tiedettävä ja pystyttävä osoittamaan, mistä myytäväksi tarkoitetut elintarvikkeet on hankittu. Yleisen elintarvikeasetuksen (EY) N:o 178/2002 mukaan elintarvike- ja rehualan toimijoiden on voitava tunnistaa luonnollinen henkilö tai oikeushenkilö, joka on toimittanut niille elintarvikkeen (18 artiklan 2 kohta).

9.1 EU-maat, Norja ja Sveitsi

9.1.1 Elävät eläimet

Muiden hyönteisten kuin mehiläisten ja kimalaisten siirtoihin EU-maiden, Norjan ja Sveitsin välillä ei sisälly eläinten terveyttä koskevia vaatimuksia eikä rekisteröitymistä sisämarkkinakaupan toimijaksi edellytetä.

Joidenkin eläinten pitämiseen tai maahantuontiin voi kuitenkin liittyä rajoituksia mm. vieraslajeja koskevan lainsäädännön tai ympäristölainsäädännön perusteella.

Haitallisiin vieraslajeihin kuuluvien eläinlajien maahantuonti, kasvattaminen, myynti ja muu hallussapito sekä ympäristöön päästäminen on kielletty EU:n alueella. EU:n jäsenmaat ovat hyväksyneet luettelon haitallisista vieraslajeista. Lisäksi valtioneuvoston asetuksessa säädetään kansallisista haittalajeista (1725/2015).



Euroopan unionin kannalta merkitykselliset haitalliset vieraslajit sekä kansallisesti merkitykselliset haitalliset vieraslajit löytyvät sivuilta <http://vieraslajit.fi/fi>.

Harvinaisia tai muuten uhanalaisia eläimiä maahantuotaessa on aina otettava huomioon villieläimistön ja kasviston uhanalaisten lajien kansainvälistä kauppaa koskeva yleissopimus (CITES-sopimus), joka edellyttää eräiden eläinlajien kohdalla vienti- ja tuontilupia tai tuonti-ilmoitusta.

Lisätietoja saa Suomen Ympäristökeskuksesta puh. 0295 251 000, cites@ymparisto.fi tai <http://www.syke.fi>.

Luonnonsuojelulaissa säädetään hyönteisten käytöstä, kun kyseessä on kansallisesti rauhoitetut lajit. Näiden lajien maahantuonti edellyttää ELY-keskuksen myöntämää lupaa.

9.1.2 Eläinperäiset elintarvikkeet

Toimijan joka sisämarkkinakaupassa tuo Suomeen eläinperäisiä elintarvikkeita, tulee rekisteröityä Ruokavirastoon ensisaapumistoimijaksi (MMM 118/2006, 8 §). Rekisteröinti tapahtuu täyttämällä Ruokaviraston lomake ”Ilmoitus ensisaapumistoiminnan aloittamisesta, olennaisesta muutoksesta tai lopettamisesta”. Jos toimija on jo rekisteröitynyt ensisaapumistoimijaksi, hänen tulee päivittää aiemmin tekemänsä ilmoitus, mikäli hän alkaa sisämarkkinakaupassa tuoda Suomeen hyönteiselintarvikkeita. Aloitus- ja päivitetty ilmoitus lähetetään Ruokaviraston ensisaapumisvalvontaan (ensisaapumisvalvonta@ruokavirasto.fi) vähintään 14 vrk ennen toiminnan aloittamista. Hyönteiselintarvikkeiden luokituksessa käytetään pääluokkaa 4 ja alaluokkaa 123.

Ensaapumistoimijan tulee kuukausittain lähettää Ruokavirastoon ensisaapumisvalvontaan (ensisaapumisvalvonta@ruokavirasto.fi) kuukausiyhteenveto siitä, mitä eläinperäisiä elintarvikkeita toimija on vastaanottanut (MMM 118/2006, 10 § sekä MMM 353/2008, 10 §). Kuukausiyhteenveto tehdään käyttäen Ruokaviraston lomaketta ”Kuukausi-ilmoitus”. Lomakkeen kohdissa 13 ja 15 voidaan kirjoittaa toimittajan nimi/nimet, koska hyönteiselintarvikkeiden valmistus voi tapahtua muuallakin kuin hyväksytyssä laitoksessa.

Hyönteiselintarvikkeita saa sisämarkkinakaupassa tuoda Suomeen vain sellaisista sisämarkkinakaupan maista, jotka sallivat hyönteisten käytön elintarvikkeeksi, ja joissa hyönteiselintarvikkeiden valmistus ja myynti ovat elintarvikevalvonnan piirissä. Jos hyönteiselintarvikkeen alkuperä on kolmasmaa, elintarvikkeen tulee tulla Suomeen sellaisen sisämarkkinakauppamaan kautta, joka hyväksyy hyönteisten käytön elintarvikkeeksi. Kaikille hyönteiselintarvikkeille, joiden alkuperä on jokin kolmasmaa, tehdään eläinlääkinnällinen rajatarkastus ennen niiden pääsyä EU:n sisämarkkinoille.



Edellä mainituista maista saa tuoda hyönteiselintarvikkeita ja hyönteisraaka-aineita jatkojalostusta varten, edellyttäen että kyseiset maat ovat hyväksyneet kyseessä olevat hyönteislajit elintarvikekäyttöön. Nämä voivat olla tuoreita tai pidemmälle jatkojalostettuja ja riippuen käsittelystä ne voivat olla jäädytettyjä, pakastettuja tai huoneenlämmössä säilytettäviä. Tietoa elintarvikkeiksi hyväksytyistä hyönteislajeista löytyy Ruokaviraston sivuilta kohdassa

<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/tuonti-ja-vienti/eu-maat-norja-ja-sveitsi/elintarvikkeet/hyonteisten-tuonti-elintarvikkeeksi/>

sekä Pikantista, joka on valvojille tarkoitettu intra.

Ensisaapumistoimijan tulee omavalvonnassaan huomioida hyönteiselintarvikkeiden sisämarkkinatuonti ja omavalvontasuunnitelmaan tulee liittää näytteenotto- ja tutkimussuunnitelma koskien näitä elintarvikkeita. Omavalvontatutkimuksissa noudatetaan riskinarviointiin perustuen tämän ohjeen kohdassa 8 annettuja ohjeita ja linjauksia. Toimijan tulee omavalvonnassaan varmistaa, että hyönteiselintarvikkeet tai jatkojalostukseen tuleva hyönteisraaka-aine on elintarvikkeeksi tarkoitettua ja kuluttajille turvallista sekä toimitettu sellaisesta sisämarkkinakaupan maasta, jossa hyönteisten käyttö elintarvikkeeksi on sallittua ja valmistus ja myynti ovat elintarvikevalvonnan piirissä. Toimijan tulee pystyä osoittamaan, että kyseiset hyönteiselintarvikkeet ovat valvonnan piirissä siinä maassa, jossa ne on valmistettu tai myydään edelleen, esittämällä esim. kyseisen maan elintarvikevalvonnan laatima asiakirja tai valvontaraportti. Lisäksi toimijan tulee esittää asiakirja siitä, että kyseinen tuote on elintarvikkeeksi tarkoitettu (esim. tuoteseloste) ellei valvonta-asiakirjasta asia muutoin käy ilmi. Näiden asiakirjojen suositellaan olevan suomen-, ruotsin- tai englanninkielisiä. Mikäli kyseisiä asiakirjoja ei ole saatavissa jollakin edellä mainitulla kielellä, toimija voi käännättää asiakirjat. Edellä mainitut asiakirjat tulee toimittaa Ruokaviraston ensisaapumisvalvontaan aloitusilmoituksen jättämisen tai sen päivittämisen yhteydessä.

Lisätietoa ensisaapumisvalvonnasta löytyy Ruokaviraston sivuilta

<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/tuonti-ja-vienti/eu-maat-norja-ja-sveitsi/elintarvikkeet/ensisaapumistoimijoille/>

9.1.3 Yhdistelmäelintarvikkeet

Elintarvikkeet, jotka sisältävät sekä kasviperäisiä tuotteita että jalostettuja (kypsennettyjä) eläinperäisiä tuotteita, eivät ole asetuksen 853/2004 liitteessä I kohdassa 8.1 tarkoitettuja eläinperäisiä tuotteita, vaan elintarvikkeita, joista tässä yhteydessä käytetään nimitystä yhdistelmäelintarvikkeet. Nämä yhdistelmäelintarvikkeet eivät kuulu ensisaapumisvalvonnan piiriin. Tulli valvoo sisämarkkinakaupassa Suomeen tuotavia yhdistelmäelintarvikkeita.



Eläinperäisten ja yhdistelmäelintarvikkeiden määritelmät löytyvät Ruokaviraston sivuilta

<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/tuonti-ja-vienti/eu-maat-norja-ja-sveitsi/elintarvikkeet/elaimista-saatavat-ja-yhdistelmaelintarvikkeet/>

9.2 Tuonti Euroopan unionin ulkopuolelta

Eläviä hyönteisiä, hyönteiselintarvikkeita ja hyönteistuotteita saa tuoda EU:n alueelle vain hyväksytyjen, eläinlääkinnällisten rajatarkastusasemien kautta.

Maahantuojia tekee ennakoilmoituksen eläinlääkinnälliselle rajatarkastusasemalle tuotavista eristä TRACES-järjestelmää käyttäen. Järjestelmään syötetään erää koskevat tiedot, eli CVED-asiakirjan (yhteinen eläinlääkinnällinen tuloasiakirja) ensimmäinen sivu. Tämä tehdään joko eläville eläimille tai tuotteille erän laadusta riippuen. Ilmoitus tehdään viimeistään tuontierän saapumista edeltävänä arkipäivänä. Tarkastuksen jälkeen rajaeläinlääkäri täyttää CVED-asiakirjan toisen sivun. Rajaeläinlääkäriin allekirjoittama ja leimaama CVED-asiakirja on todistus erän tarkastuksesta. CVED-todistus myönnetään tarkastuksen tuloksesta riippumatta. Erä voidaan joko hyväksyä tai hylätä. Rajaeläinlääkäriin myöntämä CVED-todistus seuraa erää ensimmäiseen määräpaikkaan asti. Eläinlääkinnällisen rajatarkastuksen jälkeen voidaan tarkastuksessa hyväksytty tuontierä toimittaa joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta markkinoille koko EU:n alueella.

Eläinlääkinnällisen rajatarkastuksen yhteydessä tarkastetaan jokaisen tuontierän asiakirjat sekä erän ja asiakirjojen yhteenkuuluvuus. Fyysinen tarkastus tehdään 1-100 prosentille tuontieristä niiden alkuperästä ja laadusta riippuen. Eristä voidaan ottaa myös näytteitä laboratoriotutkimuksiin Eviran vahvistaman ohjelman mukaisesti. Tiedot näytteistä kirjataan TRACES -järjestelmään.

Maahantuojia vastaa kaikista erän kustannuksista mukaan lukien sellaisten erien varastointi- ja säilytyskustannuksista, joiden eläinlääkinnällinen rajatarkastus on kesken, tai joista tehtävä selvitys rajatarkastusvelvoitteesta on kesken. Em. erien kaltaiset erät säilytetään tarvittaessa rajatarkastusasemalla.

9.2.1 Elävät eläimet

Elävien mehiläisten ja kimalaisten tuontiehoista säädetään komission asetuksessa (EU) N:o 206/2010. EU:n ulkopuolisista maista on sallittua tuoda vain tiettyihin lajeihin kuuluvia mehiläisiä ja kimalaisia. Tuonti on sallittua vain tietyistä EU:n ulkopuolisista maista ja tuontilähetysten mukana on oltava kyseisen asetuksen mukainen eläinlääkärintodistus.



Muiden elävien hyönteisten, kuin mehiläisten ja kimalaisten, tuonti on sallittu kaikista kolmansista maista. Haitallisten vieraslajien tuonti ei ole sallittua.

Harvinaisia tai muuten uhanalaisia eläimiä maahantuotaessa on aina otettava huomioon villieläimistön ja kasviston uhanalaisten lajien kansainvälistä kauppaa koskeva yleissopimus (CITES-sopimus), joka edellyttää eräiden eläinlajien kohdalla vienti- ja tuontilupia tai tuonti-ilmoitusta. Lisätietoa CITES-asioista: www.syke.fi.

Luonnonsuojelulaisissa säädetään hyönteisten käytöstä kun kyseessä on kansallisesti rauhoitetut lajit ja näiden lajien maahantuonti edellyttää ELY-keskuksen myöntämää lupaa.

9.2.2 Hyönteiselintarvikkeet

Hyönteiselintarvikkeiden tuonti on sallittu kaikista kolmansista maista (EU:n ulkopuolisista maista) edellyttäen, että elintarvike on valmistettu kokonaisista hyönteisistä. Hyönteiset on voitu kuivata, rouhia, pilkkoa, savustaa tai jauhaa, mutta niistä ei ole poistettu mitään osia (esim. siivet, jalat, suolisto) eikä niistä ole eristetty tai uutettu proteiini- tai rasvajakeita. Hyönteiselintarvikkeen tulee täyttää yleiset hygieniavaatimukset eli se on valmistettu hygieenisesti, elintarvikkeeksi hyväksytty ja on kuluttajalle turvallinen.

Jotta kolmansista maista tuodut hyönteiselintarvikkeet voi saattaa Suomessa markkinoille elintarvikkeina, on niiden täytettävä samat vaatimukset kuin Suomessa tuotettujen hyönteiselintarvikkeiden. Elintarvikealan toimija vastaa tuottamiensa ja markkinoimiensa elintarvikkeiden turvallisuudesta ja antamiensa tietojen oikeellisuudesta myös tuonnin yhteydessä.

Hyönteiselintarvikkeille ei toistaiseksi ole laadittu EU:n yhtenäisiä tuontiehtoja, mutta tilanne muuttuu v.2019 joulukuussa, jolloin EU:ssa astuu voimaan yhtenäiset tuontivaatimukset hyönteiselintarvikkeille.

14.12.2019 lähtien EU:n alueelle tuotavien hyönteisistä valmistettujen elintarvikkeiden on täytettävä sekä tuontilainsäädännössä asetetut vaatimukset (EU-tuontiin hyväksytty maa, laitos ja eläinlääkärintodistus) että uuselintarvikelainsäädännön vaatimukset.



10 VIENTI

10.1 EU-maat, Norja ja Sveitsi

Muiden hyönteisten kuin mehiläisten ja kimalaisten siirtoihin EU-maiden, Norjan ja Sveitsin välillä ei sisälly eläinten terveyttä koskevia vaatimuksia eikä rekisteröitymistä sisämarkkinakaupan toimijaksi edellytetä.

Joidenkin eläinten pitämiseen tai maastavientiin voi kuitenkin liittyä rajoituksia mm. vieraslajeja koskevan lainsäädännön tai ympäristölainsäädännön perusteella.

Haitallisiin vieraslajeihin kuuluvien eläinlajien maahantuonti, kasvattaminen, myynti ja muu hallussapito sekä ympäristöön päästäminen on kielletty EU:n alueella. EU:n jäsenmaat ovat hyväksyneet luettelon haitallisista vieraslajeista. Lisäksi valtioneuvoston asetuksessa säädetään kansallisista haittalajeista (1725/2015).

Euroopan unionin kannalta merkitykselliset haitalliset vieraslajit sekä kansallisesti merkitykselliset haitalliset vieraslajit löytyvät sivuilta <http://vieraslajit.fi/fi>.

Harvinaisia tai muuten uhanalaisia eläimiä maasta vietäessä on aina otettava huomioon villieläimistön ja kasviston uhanalaisten lajien kansainvälistä kauppaa koskeva yleissopimus (CITES-sopimus), joka edellyttää eräiden eläinlajien kohdalla vienti- ja tuontilupia tai tuonti-ilmoitusta.

Lisätietoja saa Suomen Ympäristökeskuksesta puh. 0295 251 000, cites@ymparisto.fi tai www.syke.fi.

10.2 Muut kuin EU-maat

Hyönteiselintarvikkeiden viennin lähtökohtana on, että viejäyrityksen ja vientituotteen on täytettävä EU:n ja kansallisen lainsäädännön vaatimukset. Lisäksi yrityksen tulee selvittää ja täyttää määränpäävaltioiden asettamat viranomaisvaatimukset. Edellytyksenä on, että määränpäävaltio hyväksyy hyönteiselintarvikkeet markkinoilleen. Jos vientierä kuljetetaan toisen valtion kautta, on kyseisen valtion asettamat kauttakuljetusta koskevat vaatimukset samaten selvitettävä ja täytettävä.

Määränpäävaltioiden asettamat ehdot tuontielintarvikkeille vaihtelevat, ja siksi ne tulee selvittää kunkin maan osalta erikseen. Osalle maista viennin aloittamiseen voi riittää se, että viennissä tarvittavasta todistuksesta (esim. eläinlääkintötodistus tai terveystodistus) ja sen ehdoista sovitaan määränpäävaltion kanssa. Markkinoillepääsy voi olla myös pidempi prosessi, joka edellyttää esimerkiksi määränpäävaltion lähettämään markkinoillepääsyselvitykseen vastaamista, määränpäävaltion



viranomaiselle tehtävää elintarvikehuoneiston rekisteröintiä ja joissain tapauksissa määränpäävaltion viranomaisten suorittamia auditointeja Suomeen.

Vientiä koskeva selvitystyö on tärkeää tehdä huolellisesti etukäteen. Suosittelemme jo viennin suunnitteluvaiheessa yhteydenottoa Ruokavirastoon (esimerkiksi vienti@ruokavirasto.fi).

Ruokavirasto on laatinut yleisen eläinlääkintötodistuksen elintarvikekäyttöön tarkoitettujen hyönteisten ja hyönteistuotteiden vientiin. Ruokavirasto suosittelee, että viejä ehdottaa kohdemaan viranomaisille vientiä yleisellä eläinlääkintötodistuksella, jos virallisesta todistuksesta ei ole sovittu maiden välillä. Lisätietoja yleisistä eläinlääkintötodistuksista ja ohjeita niiden käyttöön löytyy Ruokaviraston verkkosivuilta www.ruokavirasto.fi/vienti/elainlaakintotodistus.

Elävien mesipistiäisten sekä hunajan, emoaineen ja muiden elintarvikkeeksi tarkoitettujen mehiläistuotteiden, kuten kuhnuritoukkien, viejien on ilmoitauduttava Ruokaviraston viejärekisteriin ennen vientiä. Linkki viejärekisteriin löytyy Ruokaviraston sivuilta www.ruokavirasto.fi/vienti/viejarekisteri.

Muiden hyönteisten tai hyönteiselintarvikkeiden viejillä ei toistaiseksi ole rekisteröitymisvelvoitetta viennin osalta. Suosituksena kuitenkin on, että kaikki hyönteisiä tai hyönteiselintarvikkeita vievät tai vientiä suunnittelevat yritykset ilmoittautuvat Ruokavirastoon hyönteisten viejiksi. Viejärekisterissä olevat saavat Ruokavirastosta kohdennetusti tietoa esimerkiksi käynnissä olevista markkinoillepääsyhankkeista, eri kohdemaiden asettamista vientirajoituksista ja mahdollisten eläintautitapausten vaikutuksista vientiin. Vapaaehtoinen ilmoitus lähetetään osoitteeseen vienti@ruokavirasto.fi. Ilmoituksessa tulisi ilmoittaa viejän yhteystiedot, alkutuotantopaikan ja elintarvikehuoneiston yhteystiedot, vientituotteiden lastauspaikka, viennin kohdema(a)t sekä onko tuotteet tarkoitus kuljettaa toisen EU-maan tai EU:n ulkopuolisen maan kautta kohdemaahan.

11 VALVONTA

Sekä alkutuotanto että elintarvikehuoneistotoiminta kuuluvat kunnan elintarvikevalvonnan piiriin. Valvontatiheydet määritellään sekä alkutuotannossa että elintarvikehuoneistotoiminnassa toiminnan riskien mukaan. Hyönteisalan toiminta on uutta ja vakiintumatonta eikä riskejä ole vielä kattavasti arvioitu. Ruokavirasto suosittelee, että hyönteisten alkutuotanto ja elintarvikehuoneisto, jossa käsitellään (esim. keitetään tai paahdetaan) alkutuotannon hyönteistuotteita, tarkastetaan vuosittain. Valvontatiheysuusitus arvioidaan uudelleen, kun hyönteisalan toiminta on



vakiintuneempaa. Jos toiminta on melko pienimuotoista ja yksinkertaista, tarkastuskäyntiin käytettävä aika voi olla lyhyt.

11.1 Tietojen tallentaminen VATiin

Alkutuotantopaikka

Alkutuotantopaikan tiedot tallennetaan VATiin seuraavasti:

toimintaluokka "Alkutuotanto"

toimintatyyppi "Lihantuotanto"

ominaisuustieto "Hyönteistuotanto"

- rastitetaan oikea laji tai kirjoitetaan lajin nimi latinaksi

ominaisuustieto "Hyönteistuotantomäärä"

- merkitään lajikohtainen tuotantomäärä kg/vuosi

Elintarvikehuoneistotoiminta

Elintarvikehuoneiston tiedot tallennetaan VATiin seuraavasti:

toimintaluokka "Elintarvikkeiden valmistus"

toimintatyyppi "Muu valmistus esim. kahvinpaahto ym."

ominaisuustieto "Hyönteistuotteiden valmistus"

- rastitetaan "Kyllä"

ominaisuustieto "Raaka-aineena käytettyjen hyönteisten määrä"

- merkitään määräksi hyönteisiä kg/vuosi

11.2 Alkutuotannon valvonta

Ruokavirasto suosittelee toistaiseksi, että hyönteisten alkutuotanto tarkastetaan vuosittain. Ensimmäinen tarkastus hyönteisiä tuottavalla alkutuotantopaikalla olisi suositeltavaa tehdä noin kolmen kuukauden sisällä alkutuotantopaikkailmoituksen tekemisestä.

Tarkastettavien vaatimusten täytyminen hyönteisiä tuottavilla tiloilla arvioidaan soveltuvin osin alkutuotannon elintarvikevalvonnan ohjeilla 1.1–1.7. ja 2.1–2.8. Alkutuotannon elintarvikevalvonnan arviointiohjeet löytyvät täältä <https://www.ruokavirasto.fi/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/alkutuotanto/>.

Hyönteisten tuotantoon liittyviä elintarvikevalvonnan tehtäviä hoitavalla viranhaltijalla on oltava tehtävään soveltuva korkeakoulututkinto (Elintarvikelaki 35 §). Kunta voi suurimmaksi osaksi itse päättää kuka elintarvikevalvontaa tekevä viranhaltija tekee tarkastuksen.



Rehujen viranomaisvalvonnasta vastaa Ruokavirasto (rehukyselyt@ruokavirasto.fi).

11.3 Elintarvikehuoneistotoiminnan valvonta

Toiminnan luonne, laajuus sekä valvontahistoria muodostavat lähtökohdan sille, kuinka merkittävä riski toimintaan liittyy, ja tähän perustuen arvioidaan elintarvikehuoneiston valvontatarve. Kun elintarviketurvallisuuteen vaikuttavat riskit kasvavat, kasvaa myös valvonnan tarve. Elintarvikealan toimijat vastaavat itse omasta toiminnastaan ja käsittelemiensä elintarvikkeiden turvallisuudesta. Virallisen valvonnan tehtävä on varmistaa, että lainsäädännön vaatimuksia noudatetaan ja että riskien hallintaan käytetään oikeita ja riittäviä menetelmiä. Mitä monimutkaisemmasta ja laajemmasta toiminnasta on kyse, sen enemmän toimintaan liittyy myös valvottavaa ja sitä tiheämmin välein virallisen valvonnan tulee tarkastaa edellä mainittuja asioita.

Hyönteisten jalostukselle elintarvikkeeksi ei ole toistaiseksi määritelty riskiluokkaa. Ensimmäinen tarkastus hyönteisiä elintarvikkeeksi jalostavaan elintarvikehuoneistoon olisi suositeltavaa tehdä 1-3 kuukauden sisällä elintarvikehuoneistotoiminnan aloittamisesta.

Eviran opas elintarvikehuoneiston riskiluokituksesta ja valvontatarpeen määrittämisestä löytyy Ruokaviraston sivuilta https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/omavalvonta/eviran_ohje_16043_1.pdf.

Tarkastuksilla käydään läpi Oiva-arviointiohjeet soveltuvin osin.



12 LAINSÄÄDÄNTÖ JA OHJEET

Lainsäädäntöä:

- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus uusielintarvikkeista (EU) 2015/2283
- EU:n yleinen elintarvikeasetus 178/2002
- EU:n yleinen elintarvikehygieniasetus 852/2004
- Mikrobikriteeriasetus (Komission asetus (EY) N:o 2073/2005) elintarvikkeiden mikrobiologisista vaatimuksista)
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 1169/2011 elintarviketietojen antamisesta kuluttajille
- Komission täytäntöönpanoasetus (EU) N:o 931/2011, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EY) N:o 178/2002 eläinperäisille elintarvikkeille asetetuista jäljitettävyyksivaatimuksista
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1924/2006 elintarvikkeita koskevista ravitsemus- ja terveystähteistä
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1333/2008 elintarvikelisiä aineista
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1334/2008 elintarvikearomeista
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1332/2008 elintarvikeentsyymeistä
- Elintarvikekontaktimateriaalisäädökset (EY-asetukset 1935/2004 ja 10/2011)
- Sivutuoteasetus (EY) N:o 1069/2009, toimeenpanoasetus (EU) N:o 142/2011
- Rehuhygieniasetus (EY) No. 183/2005, ym. EU:n rehulainsäädäntö
- TSE-lainsäädäntö (EY) No 999/2001
- Komission asetus (EU) N:o 206/2010 sellaisten kolmansien maiden ja alueiden tai niiden osien luetteloiden vahvistamisesta, joista on sallittua tuoda Euroopan unionin alueelle tiettyjä eläimiä ja tuoretta lihaa, sekä eläinlääkärintodistuksia koskevista vaatimuksista
- Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2017/2469, uusielintarvikkeista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2015/2283 10 artiklassa tarkoitettuja hakemuksia koskevista hallinnollisista ja tieteellisistä vaatimuksista
- Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2017/2468, kolmansista maista peräisin olevia perinteisiä elintarvikkeita koskevista hallinnollisista ja tieteellisistä vaatimuksista uusielintarvikkeista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2015/2283 mukaisesti
- Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2017/2470, unionin uusielintarvikeluettelon laatimisesta uusielintarvikkeista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2015/2283 mukaisesti
- Komission täytäntöönpanoasetus (EU) N:o 931/2011, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EY) N:o 178/2002 eläinperäisille elintarvikkeille asetetuista jäljitettävyyksivaatimuksista



- Neuvoston direktiivi (97/78/EY) kolmansista maista yhteisöön tuotavien tuotteiden eläinlääkinnällisten tarkastusten järjestämistä koskevista periaatteista
- Elintarvikelaki 23/2006
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus ensisaapumistoiminnasta 118/2006
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus ensisaapumistoiminnasta annetun maa- ja metsätalousministeriön asetuksen muuttamisesta (353/2008)
- Valtioneuvoston asetus elintarvikevalvonnasta 420/2011
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus elintarvikkeiden alkutuotannon elintarvikehygieniasta 1368/2011
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus elintarviketietojen antamisesta kuluttajille (834/2014)
- Pakasteasetus (818/2012)
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus eräiden elintarvikkeiden ilmoittamisesta voimakassuolaiseksi (1010/2014)
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus (1020/2011) valmistuksen apuaineista
- Rehulaki 86/2008, ym. kansallinen rehulainsäädäntö
- Eläinsuojelulaki (247/1996)
- Eläinsuojeluasetus (396/1996)
- Laki eläinten kuljetuksesta (1429/2006)
- Eläintautilaki (441/2013)
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus vastustettavista eläintaudeista ja niiden luokittelusta (843/2013)
- Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta (1709/2015)
- Valtioneuvoston asetus kansallisesti merkityksellisistä haitallisista vieraslajeista (1725/2015)
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus (832/2013) Euroopan unionin ulkopuolelle vietäville eläimille ja eläimistä saaduille tuotteille asetettavista eläintautivaatimuksista ja tehtävistä tarkastuksista
- Laki eläinten lääkitsemisestä (387/2014)

Ohjeita:

- Eviran ohje 10002: HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen
- Eviran ohje 10501: Elintarvikkeiden mikrobiologiset vaatimukset, komission asetuksen (EY) N:o 2073/2005 soveltaminen sekä yleisiä ohjeita elintarvikkeiden mikrobiologisista tutkimuksista - Ohje elintarvikealan toimijoille
- Eviran ohje 10502: Elintarvikkeiden mikrobiologinen näytteenotto ja analyysit - Ohje elintarvikevalvontaviranomaisille
- Eviran ohje 10503: Elintarvikehuoneiston riskiluokitus ja valvontatarpeen määrittäminen
- Eviran ohje 10507: Alkutuotannon elintarvikevalvonta ja riskinarviointi
- Eviran ohje 16025: Ohje ilmoitettujen elintarvikehuoneistojen elintarvikehygieniasta



- Eviran ohje 16043: Elintarvikehuoneiston omavalvonnan riskiperusteinen valvonta
- Eviran ohje 16044: Elintarvikehuoneiston riskiperusteinen valvonta
- Eviran ohje 16049: Elintarvikkeiden pakastaminen ja jäädyttäminen elintarvikehuoneistoissa
- Eviran ohje 17018: Elintarvikkeen kanssa kosketukseen joutuvia materiaaleja ja tarvikkeita koskeva valvontaohje
- Eviran ohje 17068: Elintarviketieto-opas elintarvikevalvojille ja elintarvikealan toimijoille
- Eviran ohje 18400: Ohje paikalliselle ensisaapumisvalvontaviranomaiselle ensisaapumisvalvonnan suorittamisesta
- Eviran ohje 18401: Ensisaapumistoiminnan ohjeet toimijoille
- Eviran ohje 18402: Näytteenotto ensisaapumisvalvonnassa ja ensisaapumistoimijoiden omavalvonnassa
- Eviran ohje 18403: Ohje paikalliselle ensisaapumisvalvontaviranomaiselle – Tarkastusmuistilista
- Eviran ohje 17052: Ravitsemus- ja terveystieteiden opas elintarvikevalvojille ja elintarvikealan toimijoille
- Eviran toimintaohje LAB009: Ohje laboratorioille bakteerikantojen ja elintarvikenäytteiden lähettämisestä Eviraan
- Oiva-arviointiohjeet
- Alkutuotannon elintarvikevalvonnan arviointiohjeet
- Komission ohje 852/2004: Ohjeet elintarvikkeiden hygieniaa koskevan asetuksen (EY) N:o 852/2004 tiettyjen säännösten täytäntöönpanosta



13 OHJEEN PÄIVITYKSET

Tätä ohjetta pyritään päivittämään lainsäädännön muuttuessa ja muulloinkin tarvittaessa. Päivitykset ja muutokset luetellaan tässä kohdassa.

- Linkit päivitetty
- Nimi ”Evira” korvattu nimellä ”Ruokavirasto”
- Kohdan 3.2 tekstiä on ajantasaistettu.
- Luvun 5 määritelmiä ”hyönteisten markkinoille saattaminen” ja ”siirtymäaika” on ajantasaistettu.
- Luvun 6 tekstiä on tarkennettu alkutuotantoon sisältyvien toimintojen osalta eli lisätty lopetettujen hyönteisten toimittaminen ilmoitettuun tai hyväksytyyn elintarvikehuoneistoon sekä lopetettujen hyönteisten pakkaaminen kuluttajapakkauksiin. Lisätty myös tekstiä luonnosta kerättyjen hyönteisten kasvattamisesta elintarvikkeeksi sekä viittaus kohtaan 8.1.1 Mikrobiologiset omavalvontatutkimukset.
- Kohdan 6.8 tekstiä päivitetty ja selkeytetty
- Alakohtaan 7.3.1 tekstiä selkeytetty ja esimerkkikuvat päivitetty
- Alakohtaan 8.1.1 lisätty uusi osio Suositeltava näytteenotto kasvattamossa
- Alakohtaan 9.2.2 teksti päivitetty
- Kohdan 10.2 tekstiä selkeytetty ja päivitetty
- Kohdan 11.1 otsikko muutettu ja sisältö päivitetty vastaamaan VATI-järjestelmän mukaista valvontakohteiden luokittelua.
- Luvun 12 ohjeluetteloon lisätty Eviran ohje 17052

Lisäksi tekstiin on tehty joitakin tarkennuksia, jotka eivät merkittävästi muuta ohjeen sisältöä.