

Hyönteiset elintarvikkeena



SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	3
2 OHJEEN SITOVUUS	3
3 UUSELINTARVIKELAINSÄÄDÄNTÖ	3
3.1 Nykyinen uuselintarvikeasetus (EY) N:o 258/97 (voimassa 31.12.2017 asti)	3
3.2 Kokonaiset hyönteiset elintarvikkeina	4
3.3 Uusi uuselintarvikeasetus (EU) 2015/2283 (sovelletaan täysmääräisesti 1.1.2018 alkaen)	4
3.3.1 Siirtymätoimenpiteet	4
3.3.2 Lajiluettelo	5
4 TOIMIJAN VASTUU	5
5 MÄÄRITELMÄT	5
6 ALKUTUOTANTO	7
6.1 Ilmoitukset ja rekisteröinnit	8
6.2 Alkutuotannon hygieniavaatimukset	9
6.3 Hyönteisille syötettävät rehut	12
6.4 Eläinten hyvinvointi	12
6.5 Eläinten terveys ja eläntaudit	13
6.6 Vieraslajit	14
6.7 Luomu	14
6.8 Sivutuotteiden käsittelyvaatimukset	14
7 ELINTARVIKEHUONEISTOTOIMINTA	15
7.1 Ilmoitukset ja rekisteröinnit	16
7.2 Keskeisiä rakenteellisia ja toiminnallisia vaatimuksia	16
7.2.1 Rakenteellisia vaatimuksia	17
7.2.2 Toiminnallisia vaatimuksia	17
7.3 Omavalvontasuunnitelma	18
7.3.1 Hyönteisten ja niitä sisältävien tuotteiden pakkausmerkinnät	18
7.3.2 Allergeenit	22
7.3.3 Ravitsemus- ja terveysväitteet sekä markkinointi	23
7.3.4 Kemiallinen riskinhallinta	24
7.3.5 Jäljitettävyyys	25
7.4 Hygieniapassi	27
8 MIKROBIOLOGISET JA KEMIAALLISET TUTKIMUKSET	27
8.1 Hyönteisten mikrobiologia	27
8.1.1 Mikrobiologiset omavalvontatutkimukset	28
8.1.2 Suositus viranomaisnäytteiden mikrobiologisista tutkimuksista	30
8.2 Kemialliset tutkimukset	31
9 TUONTI	31
9.1 EU-maat, Norja ja Sveitsi	31
9.1.1 Elävät eläimet	31

Elintarviketurvallisuus

Hyönteiset elintarvikkeena

9.1.2 Hyönteiselintarvikkeet	32
9.2 Tuonti Euroopan unionin ulkopuolelta.....	33
10 VIENTI	35
10.1 EU-maat, Norja ja Sveitsi	35
10.2 Muut kuin EU-maat	35
11 VALVONTA.....	36
11.1 Tietojen tallentaminen KUTIin.....	36
11.2 Alkutuotannon valvonta	37
11.3 Elintarvikehuoneistotoiminnan valvonta	37
12 LAINSÄÄDÄNTÖ JA OHJEET	38

1 JOHDANTO

Kuluttajien ja yritysten kiinnostus hyönteisten kasvattamista ja hyönteisruokaa kohtaan on viime vuosina lisääntynyt. Hyönteiset tarjoavat uuden proteiininlähteen sekä elintarvike- että rehukäyttöön. Hyönteiselintarviketuotantoa pidetään ekologisena. 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 tai uuselintarvikeasetuksen määrittämän siirtymäajan päätyttyä. Ohjeeseen tehdyt 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 kerätyjä 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 Eviran näkemyksiä siitä, miten lainsäädäntöä tulisi soveltaa.

3 UUSELINTARVIKELAINSÄÄDÄNTÖ

3.1 Nykyinen uuselintarvikeasetus (EY) N:o 258/97 (voimassa 31.12.2017 asti)

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus uuselintarvikkeista ja elintarvikkeiden uusista ainesosista (EY) N:o 258/97 määrittelee uuselintarvikkeet tuotteiksi, joita ei ole merkittävässä määrin käytetty ihmisravinnoksi EU:n alueella ennen 15.5.1997. Sen mukaan sellaisten elintarvikkeiden, joista ei ole aiempaa käyttökokemusta EU:n alueella, käyttöturvallisuus tulee varmistaa ennen niiden hyväksymistä. Hyönteisillä ei ole ollut EU:n alueella merkittävää käyttöhistoriaa elintarvikkeena ennen vuotta 1997.

3.2 Kokonaiset hyönteiset elintarvikkeina

Uuselintarvikeasetuksen (EY) N:o 258/97 artiklan 1 sanamuotoa ”eläimistä peräisin olevat elintarvikkeet” on pidetty tulkinnanvaraisena. Muutamissa jäsenvaltioissa sanamuotoa on tulkittu siten, että kokonaiset eläimet eivät kuulu nykyisen 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 nykyisen uuselintarvikeasetuksen ((EY) N:o 258/97) tulkintaa muutettavan siten, että kokonaisten hyönteisten ei katsota kuuluvan asetuksen piiriin. Tulkintamuutoksen myötä hyönteistuotantoa pidetään laillisesti elintarviketuotantona ja hyönteiselintarvikkeita laillisina elintarvikkeina, jolloin niihin sovelletaan kaikkia elintarvikelainsäädännön edellytyksiä ja valvontaa. Tulkinta koskee vain kokonaisia hyönteisiä (määritelmä kohdassa 5).

3.3 Uusi uuselintarvikeasetus (EU) 2015/2283 (sovelletaan täysmääräisesti 1.1.2018 alkaen)

Uuselintarvikkeita koskeva asetus on uudistettu. Uusi Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus uuselintarvikkeista (EU) 2015/2283 on tullut voimaan vuoden 2015 lopussa ja sitä sovelletaan täysmääräisesti 1.1.2018 alkaen. Samalla se korvaa nykyisen 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 6, ja hyönteisiä sisältävät elintarvikkeet ovat uuselintarvikkeita, joiden markkinoille tulo on luvanvaraista.

Uudessa asetuksessa on huomioitu nykyinen 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.

3.3.1 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 uuselintarvikeasetuksen mukainen hakemus komissiolle. Näiden hyönteislajien osalta markkinointi voi jatkua siihen asti, kunnes komissio tekee päätöksen asiasta. Myynti- ja markkinointilupa koskee siirtymäaikaa (2.1.2018 - 1.1.2019). Lupa on hyönteislajikohtainen ja sitä voivat hyödyntää kaikki toimijat.

Hyönteiset elintarvikkeena

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.

Evira toimii yhteysviranomaisena Suomessa. Evira kerää tietoa jätetyistä hakemuksista kotisivuilleen kun sitä tulee saataville. Evira kokoaa myös tiedon niistä hyönteislajeista, jotka olivat laillisesti markkinoilla viimeistään 1.1.2018.

Komissio antaa viimeistään 1.1.2018 toimeenpanoasetukset hakemuksissa edellytettävistä tiedoista sekä kolmansien maiden perinteisiä elintarvikkeita koskevien ilmoitusten tekemisestä. Tarpeen mukaan Evira laatii ohjeistusta hakemusten jättämisestä Evira.fi-sivuille.

3.3.2 Lajiluettelo

Evira ei laadi luetteloja käytettävissä olevista hyönteislajeista vuoden 2017 aikana. Vastuu elintarvikkeiden turvallisuudesta on toimijalla itsellään. Kokonaisten hyönteisten käyttö on mahdollista 1.1.2018 saakka, jonka jälkeen Evira laatii luettelon siirtymäaikana käytettävissä olevista hyönteislajeista. 1.1.2018 alkaen uusia Eviran luettelon ulkopuolisia hyönteislajeja ei ole mahdollista tuoda elintarvikemarkkinoille ilman uuselintarvikelupaa.

4 TOIMIJAN 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 käsitteily 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.

Hyönteiset elintarvikkeena

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.

Hyönteisellä tarkoitetaan tässä ohjeessa vain kokonaisia, kasvatettuja ja ihmisravinnoksi tarkoitettuja hyönteisiä. Kokonaisia hyönteisiä voidaan rouhia, jauhaa tai kuivata, mutta niistä ei saa poistaa mitään osia (esim. siivet, jalat, pää tai suoli). 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). Kokonaisten kasvatettujen hyönteisten markkinoille saattamisen on tapahduttava viimeistään 1.1.2018. 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.

Jäädäyttämällä tarkoitetaan pakastamista lievemmin säänneltyä jäädäytysmenetelmää, joka voi esimerkiksi jäädäyttämiseen käytettävän laitteiston tehosta johtuen olla pakastamista huomattavasti hitaampaa. Jäädäyttämistä on esimerkiksi jäädäytys kotitalouden käyttöön tarkoitettussa 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 esi-seoksia 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 ajanjaksoa 2.1.2018 - 1.1.2019, jolloin vain Eviran luettelon mukaisia hyönteislajeja on mahdollista käyttää elintarvikkeina tai niiden ainesosina.

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

Yhdistelmätuotteilla tarkoitetaan elintarvikkeita, jotka sisältävät sekä kasveista että eläimistä saatavia ainesosia. Esimerkiksi hyönteisiä sisältävät pizzat ja leipomotuotteet ovat yhdistelmätuotteita, eivätkä eläimistä saatavia 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 käsitteily 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.

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

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

Alkutuottaja voi myös myydä lopetettuja hyönteisiä elintarvikkeeksi suoraan kuluttajalle, esimerkiksi tila- tai torimyyntissä. Jos alkutuottaja myy lopetetut hyönteiset itse ja myynnin arvo on enintään 10 000e vuodessa, myynnistä ei tarvitse tehdä elintarvikehuoneistoilmoitusta, koska alkutuotannon yhteydessä tapahtuvaa pienimuotoista myyntiä ei silloin katsota elinkeinoksi.

Koska hyönteisten mikrobiologisia elintarviketurvallisuusriskejä ei kaikilta osin vielä tunneta, elintarvikkeisiin käytettävät hyönteiset on kuumennettava jossain valmistuksen vaiheessa. Mikäli hyönteiset halutaan myydä kuumentamattomina, jäädytettynä, niin pakkaukseen on liitettävä käyttöohje, jossa kehoitetaan kuumentamaan hyönteiset ennen käyttöä.

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

Hyönteisten kasvattaminen ja kokonaisten hyönteisten myynti/luovuttaminen rehukäyttöön 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

Hyönteiset elintarvikkeena

pakkaus- ja kontaktimateriaaleja, hyvä tapa huolehtia niiden turvallisuudesta on hankkia kasvatuskäyttöön elintarvikkeiden kontaktimateriaaliksi soveltuvia astioita/säiliöitä. Elintarvikkekäytöstä 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 elintarvikkekosketukseen.

6.1 Ilmoitukset ja rekisteröinnit

Hyönteisiä elintarvikkekäyttöön kasvattavan toimijan eli alkutuottajan on ennen toiminnan aloittamista tehtävä ilmoitus alkutuotantopaikasta oman kuntansa elintarvikevalvontaan. Jos tuottajalla on jo jonkin tuotantosuunnan 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. Mehiläisten tuotanto on kuitenkin ollut alkutuotannon valvonnan piirissä, joten esimerkiksi kuhnurintoukkia, jotka on varastoitu jäädytettynä voi marraskuun 2017 alusta lähtien myydä ja jalostaa elintarvikkeeksi.

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 puuttessa 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 Eviran lomakkeella. Ilmoitus voi olla vapaamuotoinen, kunhan siinä on yllä mainitut tiedot. Ilmoitus tulee toimittaa kunnan elintarvikevalvontaviranomaiselle. Lisätietoa alkutuotantopaikasta ilmoittamisesta löytyy Eviran sivuilta <https://www.evira.fi/elintarvikkeet/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 Eviran sivuilta osoitteesta <https://www.evira.fi/elaimet/rehut/rehualan-toiminta/lomakkeet/>. Rehualan toimijat rekisteröi ja rehualan toimijoita ja toimintaa valvoo Evira. Rekisteröitymisvelvoite koskee hyönteisten kasvattamista elintarvike- ja rehukäyttöön.

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 elintarvikehygieniaa koskevia vaatimuksia annetaan yleisellä elintarvikehygienia-asetuksella ((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.

Omaavalvonnän kuvaus

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

Omaavalvonnän kuvaus on tuottajan kuvaus yleisen elintarvikehygienia-asetuksen liitteen I osan A kohdan II mukaisten hygieniavaatimusten toteuttamisesta tilalla. Kuvauksen tulisi antaa selkeä kuva tilalla käytössä olevista hygieniakäytännöistä. Omaavalvonnän 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 omaavalvonnän kuvaamista kirjallisesti.

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

Hyönteiset elintarvikkeena

- 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 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
- tartuntatautiin 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 jäädyttämisessä 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.

Hyönteiset elintarvikkeena

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

Hyönteisten tuottajan on jäljitettävyyden varmistamiseksi säilytettävä tiedot alkutuotantopaikalle vastaanotetuista hyönteisistä sekä alkutuotantopaikalta elintarvikkeeksi toimitetuista hyönteisistä.

Alkutuotantopaikalta elintarvikkeeksi toimitetuista hyönteisistä tulee kirjata ainakin seuraavat tiedot:

1. asiakkaan nimi ja osoite (ei vaadita myytäessä suoraan kuluttajalle)
2. tuotteen nimi (ml. hyönteislajin tieteellinen nimi)
3. toimituspäivämäärä ja tarvittaessa ajankohta
4. toimitettu määrä.

Vaatimuksen voi täyttää säilyttämällä esimerkiksi osto- ja myyntitositteet, joita on tarvittaessa täydennetty edellä mainituilla tiedoilla. Tietoja tulee säilyttää vähintään yhden vuoden ajan.

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).

Kirjanpidon on oltava pyynnöstä esitettävissä valvontaviranomaiselle. Kirjanpitoa on säilytettävä pääsääntöisesti vähintään kolme vuotta, kirjanpitoa rehuista ja lääkitsemisestä kuitenkin viisi vuotta.

6.3 Hyönteisille syötettävät rehut

Hyönteisten kasvatuksessa voi käyttää rehuhaineluettelossa (EU/2017/1017) mainittuja kasvipäisiä rehuhaineita, kivennäisyhdisteitä, maito- ja munatuotteita, muista kuin märehitijöistä saatua hydrolysoitua proteiinia ja gelatiinia, kalajauhoa sekä entisiä elintarvikkeita, jotka eivät sisällä lihaa tai kalaa. Hyönteisiä ei saa kasvatkaa elintarvike- tai rehukäyttöön esimerkiksi ruoka/biojätteellä, muulla jätteellä (mukaan lukien teuras- ja kalanperkuujäte) eikä lannalla. Ruoka/biojätteellä ei tarkoiteta rehukäyttöön eriteltyjä kasvipäisiä 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_en). 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. geneerisiä 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 määriteltujen enimmäismäärien. Rehujen on oltava hyvälaatuisia ja hyönteisten ruokintaan sopivia. Mikään pilaantunut (esimerkiksi homehtuneet kasvikset) ei sovi rehuksi. Myös hyönteisten juomaveden on oltava hyvälaatuaista. Lisätietoa rehulainsäädännöstä löytyy Eviran sivuilta <https://www.evira.fi/elaimet/rehut/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 Eviran sivuilla (<https://www.evira.fi/elaimet/rehut/>). Rehujen hankinnasta, luovutuksesta ja käytöstä tulee pitää kirjaa (rehualan alkutuotannon rehukirjanpidon mallilomake <https://www.evira.fi/elaimet/rehut/rehualan-toiminta/lomakkeet/>).

Hyönteisiä voi käyttää rehuna. Lisätietoja hyönteisten käytöstä rehuna ja muusta kuin rehualan alkutuotannon toiminnasta löytyy Eviran sivuilta https://www.evira.fi/globalassets/elaimet/rehut/tiedotteet/tied2017/tiedote_3740_0405_2_017.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 elä-

Hyönteiset elintarvikkeena

vien 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 lopettaville eläimille. Eläimiä lopetettaessa on myös varmistettava, että käytetyn lopetusmenetelmän tehokkuus säilyy koko ajan hyvällä tasolla ja ettei eläimiä laiteta lopetusvälineeseen liian suurilla määrillä 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 pesäkuoriasta (*Aethina tumida*), Tropilaelaps-punkista tai esikotelomädästä (*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 siirtämistä siihen saakka, kunnes aluehallintovirasto on päättänyt jatkotoimenpiteistä.

6.6 Vieraslajit

Hyönteistuottajien tulee ottaa toiminnassaan huomioon, etteivät kasvatettavat hyönteiset pääse luontoon tai muualle 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, hyönteisten munat, toukannahat ja kotelot sekä ulosteet (lanta). Lannalla tarkoitetaan hyönteisten ulosteita, joka voi sisältää myös kasvatusalustan, syömätöntä rehua, hyönteisten osia tai itsestään kuolleita hyönteisiä. Eläimistä saatavat sivutuotteet luokitellaan niiden eläintautiriskin mukaisesti. Hyönteisten osat, hyönteisten munat, toukannahat ja kotelot sekä itsestään kuolleet hyönteiset, joiden ei epäillä kuolleen mihinkään eläintautiin, katsotaan kuuluvaksi sivutuoteluokkaan 3. Eläintautiin kuul-

Hyönteiset elintarvikkeena

leet tai sen takia lopetetut hyönteiset kuuluvat luokkaan 2. Lanta kuuluu aina sivutuoteluokkaan 2.

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. Inaktivointi voidaan tehdä esim. pakastamalla samalla tavalla kuin elintarvikekäyttöön tarkoitettujen hyönteisten lopetus. 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.

Hyönteistuotannon luokkaan 2 ja 3 kuuluvat sivutuotteet voidaan toimittaa hävitettäväksi ympäristölainsäädännön mukaisesti hyväksytyyn jätteenpoltto- tai rinnakkaispolttolaitokseen. Lisäksi luokkaan 2 kuuluvaa lantaa voidaan toimittaa sivutuotelainsäädännön mukaisesti hyväksytyyn tuotantoeläinten lantaa polttavaan laitokseen. Luokkaan 3 kuuluvat sivutuotteet ja luokkaan 2 kuuluva lanta voidaan käsitellä myös hyväksytyssä biokaasu- tai kompostointilaitoksessa. Luettelo hyväksytyistä laitoksista löytyy Eviran sivuilta <https://www.evira.fi/yhteiset/elaimista-saatavat-sivutuotteet/laitosten-ja-toimijoiden-hyvaksynta-ja-rekisterointi/sivutuoteasetuksen-mukaisesti-hyvaksytyjen-tai-rekisteroitujen-laitosten-luettelo/>.

Kaupasta myynnistä poistettavat hyönteisistä valmistetut elintarvikkeet voidaan hävittää muiden kaupan entisten elintarvikkeiden tavoin. Ohje kaupan entisten elintarvikkeiden käsittelystä löytyy Eviran sivuilta https://www.evira.fi/globalassets/tietoa-evirasta/lomakkeet-ja-ohjeet/elintarvikkeet/elintarvikehuoneistot/eviran_ohje_16088_7.pdf.

Tuotantoeläiminä kasvatettujen hyönteisten lantaa voidaan levittää pellolle sellaisenaan tai esim. kompostoituna, jos lanta ei sisällä minkään vakavan tartuntataudin leviämisenriskiä. Lanan varastoinnin ja levittämisen tulee kuitenkin tapahtua ympäristölainsäädännön vaatimusten mukaisesti.

Polttolaitokseen energijätteenä ja biokaasu- tai kompostointilaitokseen toimitettavat sivutuotteet voidaan inaktivoinnin jälkeen laittaa samoihin keräilyastioihin vastaavien jättejakeiden kanssa eteenpäin toimitettavaksi. Poltto-, kompostointi- tai biokaasulaitoksiin toimitettavien sivutuotteiden osalta tulee pitää kirjaa toimittavien sivutuotteiden määrästä, sivutuoteluokasta, toimitusajankohdasta ja käsittelypaikasta.

7 ELINTARVIKEHUONEISTOTOIMINTA

Hyönteisten jalostus elintarvikkeeksi on ilmoitettua 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.

Hyönteiset elintarvikkeena

Elintarvikehuoneisto on mikä tahansa rakennus tai huoneisto tai niiden osa taikka muu ulkoinen tai sisäinen tila, 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 tai silppuamalla.

Lisätietoa elintarvikehuoneistotoiminnasta löytyy Eviran sivuilta

<https://www.evira.fi/elintarvikkeet/valmistus-ja-myynti/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), ei voida myydä elintarvikkeena, koska hyönteisten kasvatusta 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 Eviran sivuilta <https://www.evira.fi/globalassets/elintarvikkeet/elintarvikehuoneisto/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 paahtaminen 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 sosiaalityilat työvaatteiden vaihtamista ja säilyttämistä varten sekä wc. Wc:n ovi ei saa aueta suoraan tuotantotiloihin. Sosiaalityilat 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 keitetyt hyönteisiä ei laiteta heti keittämisen jälkeen kuumana uuniin, on keitettyjen hyönteisten jäädyttämistä ja säilyttämistä varten oltava riittävän suuret kylmäsäilytystilat. Varastona käytettävää kylmiötä voi käyttää myös jäädytykseen vain siinä tapauksessa, että varastointi ja jäädyttäminen voidaan erottaa ajallisesti tai jos jäädytettävien 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 keitetyt hyönteisiä ei laiteta heti keittämisen jälkeen kuumana uuniin, niin ne on jäädytettävä 4 tunnissa alle +6 °C:een lämpötilaan ja säilytettävä alle +6 °C:ssa.

Jos tuotantotilojen yhteydessä on vähittäismyyntipaikka, tuotantotilat on pidettävä erillään vähittäismyynnistä. Vähittäismyyntitoiminta 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 kirjanpito on säilytettävä elintarvikkeen käsittelystä tai siihen merkityn vähimmäissäilyvyysajan päättymisestä vähintään yksi vuosi.

Omavalvontaan liittyvistä asioista löytyy lisätietoa Eviran sivuilta <https://www.evira.fi/yhteiset/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 Evira suosittelee 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

Hyönteiset elintarvikkeena

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 terveysväitteistä ja elintarvikeparanteita (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 veloitteidensa täyttämiseen.

Elintarviketurvallisuusvirasto Evira on julkaissut ohjeen elintarvikkeesta annettavissa tiedoista: Eviran ohje 17068 Elintarviketieto-opas elintarvikevalvojille ja elintarvikealan toimijoille <https://www.evira.fi/tietoa-evilasta/julkaisut/elintarvikkeet/oppaat/>.

Hyönteisten 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 Eviran suositus jäljempänä)
- sisällön määrä
- vähimmäissäilyvyysaika tai viimeinen käyttöajankohta
- vastuussa olevan elintarvikealan toimijan nimi, toiminimi tai aputoiminimi ja osoite

Hyönteiset elintarvikkeena

- 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)
- ravintoarvomerkintä 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 ravintoarvomerkintää vaadita.
- merkintä pakkauskaasun käytöstä (tarvittaessa)
- voimakassuolaisuusmerkintä (tarvittaessa).

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

- hyönteislajin *tieteellinen nimi* (esim., kun on kyseessä kotisirkka "*Acheta domesticus*") ja merkintä "kasvatettu" tai muu vastaava ilmaisu elintarvikkeen nimen yhteyteen.
- käyttöohje, joka pitää sisällään
 - varoitusmerkinnän, jossa kuluttajalle ilmoitetaan, että "*Hyönteiset voivat aiheuttaa allergisia reaktioita. Ristiallergia on mahdollinen henkilöillä, jotka ovat allergisia äyriäisille, nilviäisille ja / tai pölypunkkeille.*"
 - 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).

Jos on kyseessä *pakastetut hyönteiset*, on pakasteen pakkauksessa oltava seuraavat merkinnät yleisten pakkausmerkintöjen lisäksi:

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


Lisäksi Evira ohjeistaa, että jos hyönteisiä käytetään yhtenä ainesosana elintarvikkeen valmistuksessa, silloin pakkausmerkinnöissä yleisten pakkausmerkintätietojen lisäksi ilmoitetaan:

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

Elintarviketurvallisuus

Hyönteiset elintarvikkeena

Esimerkki 1. Hyönteisten pakkausmerkinnät



KASVATETTUJA JAUHOMATOJA / ODLADE MJÖLMASKAR (*Tenebrio molitor*)

Pakaste / Djupfrost 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 pölypunkeille. / Insekter kan förorsaka allergiska reaktioner. Korsallergi är möjlig hos personer som är allergiska mot kräftdjur, blötdjur och / eller husdammskvalster.

Erä / Parti: 1212 Parasta ennen 12.2018 loppua / Bäst före utgången av 12.2018

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

Esimerkki 2. Hyönteisiä sisältävän elintarvikkeen pakkausmerkinnät

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

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

Ingredienser: Blåbär (34%), **vetemjöl**, fruktsocker, vegetabiliskt 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 pölypunkeille. / Insekter kan förorsaka allergiska reaktioner. Korsallergi är möjlig hos personer som är allergiska mot kräftdjur, blötdjur och / eller husdammskvalster.

Parasta ennen: 12.12.2017 /
 Bäst före: 12.12.2017

Valmistaja / Tillverkare:
 Leipomo Oy,
 Osoitetie 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

7.3.2 Allergeenit

Hyönteisruoka voi aiheuttaa allergisia reaktioita. Ruoka-allergeeni on proteiini, joka saa aikaan immuunivasteen elimistössä. Ruoka-allergian oireet vaihtelevat vaarattomasta suun kautta 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. pölypunkeissa 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 viipaletta 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 hyönteisen 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 kivennäisainesten 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 hyönteisistä esitetään ravitsemusväite *”hyvä proteiinin lähde”* tai muu vastaava väite, jolla on kuluttajalle sama merkitys, pitää hyönteisen sisältää väitteen käytön edellyttämä määrä proteiinia. Mikäli vähintään 12 prosenttia hyönteiselintarvikkeen energiasisällöstä muodostuu proteiinista, voi väitettä käyttää. Jälleen tulee kuitenkin arvioida, minkälainen on hyön-

Hyönteiset elintarvikkeena

teistuohtteen suosittelu 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 hyönteistuohteesta saama 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 Eviran sivulta <https://www.evira.fi/elintarvikkeet/valmistus-ja-myynti/elintarvikkeista-annettavat-tiedot/ravitsemus--ja-terveysvaitteet/>.

Lisäksi huomioitavaa hyönteistuohteiden 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 Eviran sivulta <https://www.evira.fi/elintarvikkeet/valmistus-ja-myynti/elintarvikkeista-annettavat-tiedot/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

Hyönteiset elintarvikkeena

ei siirry hyönteisiin kasvuympäristöstä jne. Tarvittaessa tuotteiden turvallisuus on osoitettava omavalvonnassa tehtävin kemiallisin analyysein.

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 lisäkysymyksiä, 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 jäljitettävyys perustuu ”yksi askel taakse – yksi askel eteen” -lähestymistapaan, josta on säädetty yleisen elintarvikeasetuksen 18 artiklassa. Eläinperäisille elintarvikkeille asetetuista jäljitettävyysvaatimuksista on lisäksi säädetty komission täytäntöönpanoasetuksessa (EU) N:o 931/2011.

Hyönteiset elintarvikkeena

Toimijalla tulee olla järjestelmät ja menettelyt, joiden avulla se voi pyynnöstä toimittaa edellytetyt jäljitettävyystiedot viranomaisille. Jäljitettävyyjärjestelmä tarkoittaa, että toimijalla on käytössään suunnitelmallinen ja järjestelmällinen toimintatapa jäljitettävyystietojen vastaanottamiseen, toimittamiseen, säilyttämiseen ja hallintaan. Järjestelmää 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 tiedot asetetaan saataville. 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 tietynä päivänä on useampia toimituksia, myös tarkentava ajan kohta.

Elintarvikealan toimijoiden on varmistettava, että seuraavat eläinperäisten elintarvikkeiden lähetyksiä koskevat tiedot saatetaan sen elintarvikealan toimijan käyttöön, jolle elintarvike toimitetaan, sekä pyynnöstä toimivaltaiselle viranomaiselle:

- a) tarkka kuvaus elintarvikkeesta, (sisältää myös alkuperämaatiedon ilmoittamisen ja hyönteislajin tieteellisen nimen)
- b) elintarvikkeen määrä,
- c) sen elintarvikealan toimijan nimi ja osoite, joka on lähettänyt elintarvikkeen,
- d) lähettäjän (omistajan), jos se on eri kuin elintarvikkeen lähettänyt elintarvikealan toimija, nimi ja osoite,
- e) sen elintarvikealan toimijan nimi ja osoite, jolle elintarvike on lähetetty,
- f) vastaanottajan (omistajan), jos se on eri kuin se elintarvikealan toimija, jolle elintarvike on lähetetty, nimi ja osoite,
- g) erän tai lähetyksen (tapauksen mukaan) yksilöivä viite,
- h) lähetyspäivä.

Elintarvikkeen toimittaja voi siis valita sen, missä muodossa tiedot a-h asetetaan saataville, kunhan edellytetyt tiedot

- ovat selkeästi ja yksiselitteisesti sen elintarvikealan toimijan käytettävissä, jolle elintarvike toimitetaan, silloin kun elintarvike otetaan vastaan
- selkeästi ja yksiselitteisesti viranomaiselle kohtuullisessa ajassa näytettävissä viranomaisen niitä pyytäessä
- selkeästi ja yksiselitteisesti yhdistettävissä toimitukseen ja elintarvike-erään.

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 tehtaat. 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 Eviran sivuilta <https://www.evira.fi/elintarvikkeet/hygieniapassi/>. Hygieniapassiin liittyviä seikkoja on käyty läpi myös pääsääntöisesti elintarvikevalvontaviranomaisille tarkoitetussa elintarvikehuoneiston riskiperusteista valvontaa käsittelevässä Eviran ohjeessa 16044, kappaleessa 3.

8 MIKROBIOLOGISET JA KEMIAALLISET 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 pohjal-

Hyönteiset elintarvikkeena

ta. Hyönteisiä saatetaan maustaa syöttämällä niille esimerkiksi yrttejä, kuten rosmariinia, ennen niiden lopettamista.

Hyönteiset ovat uudenlainen tutkimusmatriisi, joten näytteitä tutkivien laboratorioiden 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

Turvallisuusvaatimukset

- *Listeria monocytogenes* spp.

Elintarvikelainsäädännön pohjalta hyönteiselintarvikkeisiin sovelletaan mikrobikriteeriasetuksen (EY) No 2073/2005 *Listeria monocytogenes* -bakteeria koskevia kohtia (liite I, 1.luku, elintarvikeluokat 1.2 ja 1.3). Mikäli listeria voi kasvaa sellaisenaan syötävissä elintarvikkeissa, tulee toimijan seurata *L. monocytogenes* -bakteerin esiintymistä myös elintarvikkeiden kanssa kosketuksiin joutuville pinnoilla.

Mikrobikriteeriasetuksen soveltamisohjeita annetaan loppuvuoden aikana valmistuvassa Evi-ran ohjeessa 10501 elintarvikealan toimijoille: Elintarvikkeiden mikrobiologiset vaatimukset, komission asetuksen (EY) No 2073/2005 soveltaminen sekä yleisiä ohjeita mikrobiologisista tutkimuksista.

Suosittelavat turvallisuustutkimukset

- *Salmonella* spp.¹⁾

Tuoteturvallisuustekijöinä 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⁾

Hyönteiset elintarvikkeena

- *Escherichia coli*¹⁾²⁾
- Hiivat ja homeet³⁾
- Koagulaasipositiiviset stafylokokit¹⁾
- *Listeria monocytogenes*¹⁾
- Sulfiittia pelkistävät klostridit⁴⁾

- 1) Evira on julkaissut suosituksen elintarvikkeiden tutkimuksessa käytettävistä mikrobiologisista menetelmistä: [https://www.evira.fi/globalassets/tietoa-
evirasta/esittely/toiminta/vertailulaboratoritoiminta/suosittelavat-
menetelmat/elintarvikemikrobiologia_menetelma_luettelo_fi_2017.pdf](https://www.evira.fi/globalassets/tietoa-
evirasta/esittely/toiminta/vertailulaboratoritoiminta/suosittelavat-
menetelmat/elintarvikemikrobiologia_menetelma_luettelo_fi_2017.pdf)
- 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 määrittymenetelmiä.
- 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-määritys 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 ja voivat mahdollistaa mykotoksiinien muodostumisen. Hiivat ja homeet –määrityksellä voidaan arvioida kasvatusolojen vaikutuksia elintarvikkeiden hyönteisten laatuun. Evira suosittelee toimijoille myös pintapuhtaustäytteen sisällyttämistä omavalvontaan.

Toimija laatii omavalvonnan näytteenottosuunnitelman ja määrittää näytteenottotiheydet. Suosituksia elintarvikkeiden näytteenottotiheyksistä löytyy Eviran ohjeen 10501 liitteestä 8.

Elintarviketeollisuusliitto on julkaissut suosituksia elintarvikkeiden mikrobipitoisuuksista viimeisenä käyttöpäivänä (<http://www.etl.fi/media/aineistot/suosituksset-ja-ohjeet/suositus-2017-elintarvikkeiden-mikrobiologia-ohjausarvoja-viimeisena-kayttopaivana-id-41101.pdf>). Omavalvonnassa voidaan hyödyntää näitä suosituksia määriteltäessä toimijan omien tuotteiden säilyvyyttä ja säilyvyysaika. Toimijoiden on suositeltavaa tehdä mikrobiologiaan liittyviä säilyvyystutkimuksia hyönteiselintarvikkeiden osalta, sillä näiden uusien tuotteiden säilyvyydestä ei ole kattavasti saatavilla julkaistua tietoa.

Hyönteiselintarvikkeet uutena elintarvikeryhmänä asettaa haasteita myös omavalvonnan näytteenotolle, sillä tuoteriikasta ei ole riittävästi saatavilla tutkimustietoa ja toimijan vastuulla on varmistaa tuotteiden turvallisuus. Toimijan tulee omavalvontasuunnitelmassaan

Hyönteiset elintarvikkeena

määritellä tuoteturvallisuuden kannalta kriittiset pisteet ja kohdentaa näytteenotto tämän mukaan. Erilaiset tuotteet kuten kuivattu ja paahdettu sirkka, sekä hyönteisistä valmistetut ainekset 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 *Toxocara* 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. Vastuu elintarvikkeiden turvallisuuden osoittamisesta on toimijalla ja viranomaisnäytteillä ainoastaan arvioidaan uuteen elintarvikeryhmään mahdollisesti liittyviä mikrobiologisia riskejä taustatiedon puuttuessa.

Suositus viranomaisnäytteiden mikrobiologisista tutkimuksista

- Aerobisten mikro-organismien pesäkeluku 30 °C
- *Bacillus cereus* –ryhmän bakteerit
- Enterobakteerit
- *Escherichia coli*
- Hiivat ja homeet
- Koagulaasipositiiviset stafylokokit
- Sulfiittia pelkistävät klostridit
- *Salmonella* spp.
- *Listeria monocytogenes*

Eviran 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 Eviraan ohjeen LAB009 mukaisesti mahdollisia toksiinitutkimuksia varten.

8.2 Kemialliset 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 eläimistä saatavien elintarvikkeiden maahantuonnin tulee tapahtua rajatarkastusasemien kautta, jos toimija tuo eläviä eläimiä tai eläimistä saatavia elintarvikkeita suoraan EU:n ulkopuolelta. Jos eläimistä saatavia elintarvikkeita on tarkoitus tuoda toisista jäsenvaltioista, toimijan tulee rekisteröityä ensisaapumistoimijaksi Eviraan. Maahantuotavien yhdistelmätuotteiden valvonnasta vastaavat Tulli ja Evira. 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 sisämarkkinkauppan 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 MMM:n sivuilta http://mmm.fi/artikkeli/-/asset_publisher/vieraslajien-maahantuontiin-rajoituksia.

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 Hyönteiselintarvikkeet

Toimijan joka sisämarkkinakaupassa tuo Suomeen eläimistä saatavia elintarvikkeita, tulee rekisteröityä Eviraan ensisaapumistoimijaksi (MMM 118/2006, 8 §). Rekisteröinti tapahtuu täyttämällä Eviran 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 Eviran ensisaapumisvalvontaan (ensisaapumisvalvonta@evira.fi) 14 vrk ennen toiminnan aloittamista. Hyönteiselintarvikkeiden luokituksessa käytetään pääluokkaa 4 ja alaluokkaa 123.

Ensaapumistoimijan tulee kuukausittain lähettää Eviran ensisaapumisvalvontaan (ensisaapumisvalvonta@evira.fi) kuukausiyhteenveto siitä, mitä eläimistä saatavia elintarvikkeita toimija on vastaanottanut (MMM 118/2006, 10 § sekä MMM 353/2008, 10 §). Kuukausiyhteenveto tehdään käyttäen Eviran 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. Tällaisia maita ovat Belgia, Hollanti, Iso-Britannia, Itävalta, Sveitsi ja Tanska. Sveitsi luetaan tässä yhteydessä sisämarkkinakauppamaaksi. 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 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 hyväksytyistä hyönteislajeista löytyy Evira.fi sivuilta kohdassa

<https://www.evira.fi/elintarvikkeet/tuonti-ja-vienti/eun-jasenmaat-norja-ja-sveitsi/ensisaapumisvalvonta/> sekä EviraNetistä, joka on valvojille tarkoitettu.

Ensisaapumistoimijan tulee omavalvonnassaan huomioida hyönteiselintarvikkeiden sisämarkkinatuonnin ja omavalvontasuunnitelmaan tulee liittää näytteenotto- ja tutkimussuunnitelma koskien näitä elintarvikkeita. Omavalvontatutkimuksissa noudatetaan riskinarviointiin perustuen tämän ohjeen kohdassa 9 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-asiakirja asia muutoin käy ilmi. Näiden asiakirjojen suositellaan olevan suomen-, ruotsin- tai englanninkielisiä. Mikäli kyseisiä asiakirjoja ei ole saatavissa jollakin edellä mainitulla kielellä, toimija voi käännettää asiakirjat. Edellä mainitut asiakirjat tulee toimittaa Eviran ensisaapumisvalvontaan aloitusilmoituksen jättämisen tai sen päivittämisen yhteydessä.

Lisätietoa ensisaapumisvalvonnasta löytyy Eviran sivuilta <https://www.evira.fi/tietoa-evirasta/lomakkeet-ja-ohjeet/elintarvikkeet/ensisaapumistoiminta-ja-valvonta/> ja

<https://www.evira.fi/elintarvikkeet/tuonti-ja-vienti/eun-jasenmaat-norja-ja-sveitsi/ensisaapumisvalvonta/>.

9.2 Tuonti Euroopan unionin ulkopuolelta

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

Maahantuoja 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 la-

Hyönteiset elintarvikkeena

laboratoriotutkimuksiin Eviran vahvistaman ohjelman mukaisesti. Tiedot näytteistä kirjataan TRACES -järjestelmään.

Maahantuojasta 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 tuontiehtoista 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 tuontilähteen 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 tuontilähteen ilmoitusta. Lisätietoa CITES-asioista: www.syke.fi.

Luonnonsuojelulaissa 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 kokonaisuudessaan hyönteisistä. Hyönteiset on voitua 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.

Hyönteiselintarvikkeille ei toistaiseksi ole laadittu EU:n yhtenäisiä tuontiehtoja. EU-lainsäädännössä annetun vuoden 2020 loppuun saakka kestävä siirtymäajan aikana hyönteiselintarvikkeita saa tuoda EU:n alueelle ilman vaatimusta tuontiin hyväksytystä tuontimaasta, alkuperälaitoksesta ja eläinlääkärintodistuksesta.

Siirtymäajan umpeuduttua 1.1.2021 lähtien EU:n alueelle tuotavien hyönteisistä valmistettujen elintarvikkeiden on täytettävä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 853/2004 artiklassa 6 asetetut perusvaatimukset (EU-tuontiin hyväksytty maa, laitos ja eläinlääkärintodistus).

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.

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 sisämarkkina-kaupan 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 MMM:n sivuilta http://mmm.fi/artikkeli/-/asset_publisher/vieraslajien-maahantuontiin-rajoituksia.

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.

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 rekiste-

Hyönteiset elintarvikkeena

röintiä ja joissain tapauksissa määränpäävaltion viranomaisten suorittamia auditointeja Suomeen.

Elävien mesipistiäisten sekä hunajan, emoaineen ja muiden elintarvikkeeksi tarkoitettujen mehiläistuotteiden, kuten kuhnuritoukkien, viejien on ilmoitettava Eviran viejärekisteriin ennen vientiä. Linkki viejärekisteriin löytyy Eviran sivulta www.evira.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 Eviraan hyönteisten viejiksi. Näin voimme paremmin edistää hyönteistuotteiden vientiä ja jakaa ajankohtaista tietoa asiasta. Vapaaehtoinen ilmoitus lähetetään osoitteeseen pk-vienti@evira.fi. Ilmoituksessa tulisi ilmoittaa viejän yhteystiedot, alkutuotantopaikan ja elintarvikehuoneiston tiedot, vientituotteiden lastauspaikka, viennin kohdema(t) sekä onko tuotteet tarkoitus kuljettaa toisen EU-maan tai EU:n ulkopuolisen maan kautta kohdemaahan.

Elintarvikealan toimijan velvollisuus on vastata siitä, että määränpäävaltion asettamat vaatimukset tuontielintarvikkeille on selvitetty ja että ne täyttyvät. Lisäksi, jos vientierä kuljetetaan toisen valtion kautta, on kyseisen valtion asettamat kauttakuljetusta koskevat vaatimukset samaten selvitettävä ja täytettävä.

Vientiä koskeva selvitystyö on tärkeää tehdä huolellisesti etukäteen. Suosittelemme jo viennin suunnitteluvaiheessa yhteydenottoa Eviraan (esimerkiksi pk-vienti@evira.fi).

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. Evira suosittelee, että hyönteisten alkutuotanto ja elintarvikehuoneisto, jossa käsitellään (esim. keitetään tai paahdetaan) alkutuotannon hyönteistuotteita, tarkastetaan vuosittain. Valvontatiheysuusositus arvioidaan uudelleen, kun hyönteisalan toiminta on vakiintuneempaa. Jos toiminta on melko pienimuotoista ja yksinkertaista, tarkastuskäyntiin käytettävä aika voi olla lyhyt.

11.1 Tietojen tallentaminen KUTiin

Tällä hetkellä KUTissa ei ole hyönteistuotannolle omaa toimintatyyppiä. Hyönteisten alkutuotanto tallennetaan toimintatyyppin ”lihantuotanto” alle kohtaan ”sammakot” ja hyönteisten jalostus elintarvikkeeksi tallennetaan toimintaluokan ”elintarvikkeiden valmistus” alle toimintatyyppiin ”muu, esim. kahvinpaahto”. Vaikka edellä mainittu KUTI-luokitus ei ole hyönteistuotannolle oikea, se on tällä hetkellä tarkoituksenmukaisin kunnes hyönteisille saadaan omat toimintatypit VATI-järjestelmän käyttöönoton yhteydessä.

Alkutuotantopaikka

Alkutuotantopaikan tiedot tallennetaan keskitettyyn kuntatietojärjestelmään seuraavasti:
toimintaluokka ”Alkutuotanto”
toimintatyyppi ”Lihantuotanto”
olosuhde ”Sammakot”
Tuotantomääräksi merkitään hyönteisiä kg/vuosi, vaikka yksikkönä on kpl
Omavalvonnan kuvaus K
Omavalvonnan kuvaus vaaditaan K
Sivutuotteet K
Sivutuotteiden kuljetus K/E
Uuselintarvikkeet E
Kuuluu ilmoitusmenettelyn piiriin K

Elintarvikehuoneistotoiminta

Elintarvikehuoneiston tiedot tallennetaan keskitettyyn kuntatietojärjestelmään seuraavasti:
toimintaluokka ”Elintarvikkeiden valmistus”
toimintatyyppi ”Muu valmistus esim. kahvinpaahto ym.”
Tuotantomääräksi merkitään hyönteisiä kg/vuosi
Omavalvontasuunnitelma K
Uuselintarvikkeet K/E
Kuuluu ilmoitusmenettelyn piiriin K

11.2 Alkutuotannon valvonta

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

Tarkastettavien vaatimusten täyttyminen hyönteisiä tuottavilla tiloilla arvioidaan soveltuvin osin alkutuotannon elintarvikevalvonnan ohjeilla 1.1–1.7. ja 2.1–2.8. Alkutuotannon elintarvikevalvonnan arviointiohjeet julkaistaan joulukuun 2017 alussa.

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 Evira (rehukyselyt@evira.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

Hyönteiset elintarvikkeena

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 Eviran sivuilta https://www.evira.fi/globalassets/tietoa-evirasta/julkaisut/opaat/eviran_ohje_10503_2_fi.pdf.

Tarkastuksilla käydään läpi Oiva-arviointiohjeet soveltuvin osin.

12 LAINSÄÄDÄNTÖ JA OHJEET

Lainsäädäntöä:

- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus uuselintarvikkeista ja elintarvikkeiden uusista ainesosista (EY) N:o 258/97
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus uuselintarvikkeista (EU) 2015/2283, sovelletaan täysmääräisesti 1.1.2018 alkaen
- 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
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1924/2006 elintarvikkeita koskevista ravitsemus- ja terveystieteilistä
- 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 elintarvike-entsyymeistä
- 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) N:o 931/2011, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EY) N:o 178/2002 eläinperäisille elintarvikkeille asetetuista jäljitettävyyssvaatimuksista
- 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

Hyönteiset elintarvikkeena

- 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

Elintarviketurvallisuus

Hyönteiset elintarvikkeena

- Eviran ohje 18403: Ohje paikalliselle ensisaapumisvalvontaviranomaiselle – Tarkastusmuistilista
- Oiva-arviointiohjeet
- Alkutuotannon elintarvikevalvonnan arviointiohjeet
- Komission ohje 852/2004: Ohjeet elintarvikkeiden hygieniaa koskevan asetuksen (EY) N:o 852/2004 tiettyjen säännösten täytäntöönpanosta

