

Ohje laboratorioille bakteerikantojen ja elintarvikenäytteiden lähettämisestä Eviraan

1 Kantojen ja näytteiden lähettämiseen velvoittava lainsäädäntö

Elintarvikeväälitteistä riskiä aiheuttavien patogeenisten bakteerien ja tiettyjen elintarvikenäytteiden lähettämisestä kansalliseen vertailulaboratorioon on säädetty elintarvikelaissa (23/2006, muutos 352/2011). Lakia on täsmennetty laboratorioasetuksella¹, elintarvike- ja vesiepidemiaselvitysasetuksella², zoonosien seurannasta ja valvonnasta annetuilla asetuksilla^{3, 4, 5, 6, 7, 8} sekä raakamaitoasetuksella⁹. Salmonellakantojen lähettämisestä kansalliseen vertailulaboratorioon säädetään lisäksi rehulaissa (86/2008, muutos 978/2015), sitä täydentävässä asetuksessa rehualan toiminnan harjoittamisesta^{10, 11}, lannoitevalmistelaisissa (539/2006), sivutuotelaisissa (517/2015) ja sivutuotelakia täydentävissä asetuksissa^{12, 13, 14}. Elintarvikkeiden ja rehujen mikrobiologisen turvallisuuden analytiikan kansallisena vertailulaboratoriona toimii Elintarviketurvallisuusvirasto Evira.

Tämän toimintaohjeen lähettämisaikavaatimus koskee elintarvikelain nojalla hyväksytyjä laboratorioita, joita ovat viranomaisnäytteitä tutkimaan hyväksytyt laboratoriot, hyväksytyt lihantarkastuslaboratoriot ja hyväksytyt omavalvontalaboratoriot. Lähettämisaikavaatimus koskee myös rehu-, lannoitevalmiste- ja sivutuotelakien sekä sivutuoteasetuksen nojalla hyväksytyjä laboratorioita sekä rehulain mukaisia, rehualan toimijan käyttämiä laadunvarmistuslaboratorioita.

1.1 Elintarvikelaki ja laboratorioasetus

Elintarvikelain 40 § mukaan viranomaisvalvontanäytteitä tutkimaan hyväksytyt laboratorio ja hyväksytyt omavalvontalaboratorio on velvollinen säilyttämään ja lähettämään kansalliseen vertailulaboratorioon eristetyn mikrobikannan ja/tai näytteen, kun laboratorio havaitsee **terveysvaaraan viittaavia tutkimustuloksia viranomaisvalvonnan tai hyväksytyt omavalvontasuunnitelman näytteissä.**

Terveysvaaraan viittaavasta tutkimustuloksesta on kysymys, mikäli (laboratorioasetus 11§)

- 1) tulos on vastoin elintarvikkeiden turvallisuutta koskevaa vaatimusta, mistä on säädetty mikrobikriteeriasetuksen^{15, 16, 17, 18, 19, 20, 21} liitteessä I luvussa 1

tai

- 2) tutkimuksessa todetaan markkinoille saatettavassa tai markkinoilla olevassa elintarvikkeessa (lopputuote) biologisia, kemiallisia tai fysikaalisia tekijöitä siinä määrin tai elintarvikkeessa annettavissa tiedoissa sellaisia puutteita, että ihmisen terveys voi niiden johdosta vaarantua.

Evira antaa ohjeita mikrobikriteeriasetuksen tulkintaan mm. ohjeessa 10501/1 (2009).

Mikrobiologia

Ohje laboratorioille bakteerikantojen ja elintarvikenäytteiden lähettämisestä Eviraan

Markkinoille saatettaviksi tai markkinoilla oleviksi elintarvikkeiksi katsotaan valmistajan hallussa olevat tai myyntiin saatetut, valmistajan ohjeen mukaisesti säilytetyt lopputuotteet ennen viimeistä käyttöpäivää tai parasta ennen –päiväystä. Hyväksytyn omavalvontasuunnitelman näytteillä tarkoitetaan sellaisia omavalvontasuunnitelmaan kuuluvia näytteitä, joita valvontaviranomainen edellyttää elintarvikemääräysten nojalla tutkittavan.

Lähettämisvelvoite koskee **zoonoottisia bakteerikantoja sekä elintarvikkeiden välityksellä leviävien epidemioiden ja vakavien tartuntojen selvittämiseksi tarpeellisia mikrobikantoja ja näytteitä** (laboratorioasetus 14 §).

1.2 Elintarvike- ja vesiepidemiaselvitysohje

Asetuksen mukaisesti vastuu elintarvikkeista, elintarvikehuoneistojen tuotantoympäristöstä ja alkutuotantopaikoista eristettyjen epidemian aiheuttajien tarkemmasta tutkimuksesta, tyyppityksestä ja seurannasta on Eviralla. Tämä merkitsee sitä, että kaikki epidemiaselvityksen kannalta merkitykselliset, elintarvikkeista, niiden tuotantoympäristöstä (esim. tilat, koneet, laitteet, pinnat) ja alkutuotannosta (esim. rehu, vesi, raakamaito, eläinnäytteet) eristetyt bakteerikannat on lähetettävä Eviraan.

Asetuksen määritelmän mukaan epidemiolla tarkoitetaan tapausta, jossa vähintään kaksi henkilöä on saanut oireiltaan saman laatuksen taudin nautittuaan samaa alkuperää olevaa elintarviketta tai talousvettä tai altistuttuaan samalle vedelle. Asetusta sovelletaan myös yksittäisen tautitapauksen lähteen selvittämiseen, kun kyseessä on hyvin vakava, esimerkiksi botuliinitoksiinin tai shigatoksiinia tuottavan *Escherichia coli* –bakteerin (EHEC/STEC/VTEC) aiheuttama tautitapaus. Vedestä eristettyjen taudinaiheuttajien tarkemmasta tutkimuksesta vastaa Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

1.3 Zoonoosien seurannasta ja valvonnasta annetut asetukset

Zoonoosien seurannasta ja valvonnasta annetuissa asetuksissa säädetään asetusten mukaisista näytteistä eristettyjen salmonella-, kampylobakteeri- ja EHEC-kantojen säilyttämisestä ja lähettämisestä kansalliseen vertailulaboratorioon. Nautaeläinten ja sikojen salmonellasaneeraussuunnitelman mukaisista näytteistä eristettyjen kantojen lähettämisestä on lisäksi annettu asianomaisesta asetuksesta poikkeava, ministeriön ja Eviran sopimukseen perustuva ohje. Ohjeen mukaan kyseisistä näytteistä eristetyistä kannoista vertailulaboratorioon lähetetään vain ensimmäisellä näytteenottokerralla eristetyt kannat.

1.4 Raakamaitoasetus

Asetus velvoittaa laboratorioita toimittamaan raakamaitonäytteistä eristetyt STEC-, kampylobakteeri- ja salmonellakannat välittömästi Eviraan jatkotutkimuksia varten. (Raakamaidosta eristetyt *L. monocytogenes* –kannat tulee lähettää Eviraan elintarvikelain ja laboratorioasetuksen nojalla.)

Mikrobiologia

Ohje laboratorioille bakteerikantojen ja elintarvikenäytteiden lähettämisestä Eviraan

1.5 Asetus rehualan toiminnanharjoittamisesta

Asetuksessa säädetään velvollisuudesta valvoa rehuja. Asetuksen 28 § velvoittaa rehualan toimijan käyttämän laadunvarmistuslaboratorion ja hyväksytyin laboratorion lähettämään kansalliseen vertailulaboratorioon rehujen raaka-aineista, tuotteista, tuotantolinjoista, muista tuotantotiloista ja varastointitiloista tai kuljetuskalustosta eristetyt salmonellakannat serotyypitettäväksi.

1.6 Lannoitevalmistelaki ja sivutuotelaki

Lannoitevalmistelaki ja sivutuotelaki velvoittavat hyväksytyt laboratoriot lähettämään lannoitevalmisteista, niiden raaka-aineista ja sivutuotelain mukaisista näytteistä eristämensä salmonellakannat tyypitettäväksi Eviraan.

2 Kantojen lähettäminen ilman lainsäädäntöperustaa

Evira ottaa erikseen sovittaessa vastaan myös muita zoonoottisia bakteerikantoja kuin yllä mainituissa asetuksissa lähetettäväksi säädettyt kannat ja tekee niille jatkotutkimuksia. Evira esimerkiksi serotyypittää sellaisetkin salmonellakannat, jotka eivät kuulu lakisääteisesti lähetettäviin ja tekee zoonoosiohjelmiin tai ruokamyrkytys-epidemiaseelvityksiin kuulumattomien, tuotannosta, tuotantoympäristöstä tai alkutuotantopaikoista eristettyjen bakteerien (esim. *L. monocytogenes*, *Yersinia enterocolitica* tai *Y. pseudotuberculosis*) jatkotutkimuksia.

3 Lähetettävät bakteerikannat ja näytteet

3.1 Bakteerikannat

Taulukossa 1 on lueteltu yllä mainitun lainsäädännön mukaisesti Eviraan lähetettävät patogeeniset tai potentiaalisesti patogeeniset bakteerikannat.

Ruokamyrkytys-epidemiaa epäiltäessä tai selvittäessä tulee lähettää elintarvikenäytteistä eristettyjen bakteerikantojen ja mahdollisten näytteiden lisäksi myös tuotantoympäristönäytteistä eristetyt bakteerikannat. Epidemiaepäilyyn ja -selvitykseen liittyvästä näytteenotosta ja tutkimuksista sekä näytteiden ja kantojen lähettämisestä on lisätietoa Eviran ohjeessa LAB020/2 "Näytteiden tutkiminen elintarvike- ja vesivälitteisessä epidemiassa".

3.2 Elintarvikenäytteet

Epäiltäessä koagulaasipositiivisten stafylokokkien tuottamaa enterotoksiinia tai *Bacillus cereus* -bakteerin tuottamaa emeettistä toksiniä (kereulidi) ruokamyrkytys-epidemian aiheuttajaksi on laboratorion lähetettävä toksiniitutkimuksiin kantojen lisäksi myös elintarvikenäyte, josta kannat on eristetty. Stafylokokkienterotoksiinitutkimukseen tarvittava näytemäärä on vähintään 100 g ja kereuliditutkimukseen vähintään 15 g. Pienemmätkin näytemäärät kuitenkin tutkitaan ja ne tulee lähettää Eviraan.

Mikrobiologia

Ohje laboratorioille bakteerikantojen ja elintarvikenäytteiden lähettämisestä Eviraan

Taulukko 1. Eviraan lähetettävät bakteerikannat.

Bakteeri	Lähetyskriteerit	Kantojen lkm/näyte
<i>Bacillus</i> spp.	A) aina kun epäillään ruokamyrkytys epidemian ^a aiheuttajaksi TAI	viisi
	B) pitoisuus sellaisenaan syötävässä elintarvikkeessa $\geq 10\ 000$ pmy/g paitsi mausteissa ja tuoreissa kasviksissa $\geq 100\ 000$ pmy/g	yksi
<i>Campylobacter</i> spp.	aina, kun todettu	yksi / viisi ^b
<i>Clostridium perfringens</i>	A) aina kun epäillään ruokamyrkytys epidemian ^a aiheuttajaksi TAI	viisi
	B) pitoisuus elintarvikkeessa $\geq 10\ 000$ pmy/g	yksi
<i>Cronobacter</i> spp.	lainsäädännössä annetut raja-arvot ao. elintarvikeryhmälle ylittävät	yksi
Koagulaasipositiiviset stafylokokit	A) aina kun epäillään ruokamyrkytys epidemian ^a aiheuttajaksi TAI	viisi
	B) pitoisuus elintarvikkeessa $\geq 100\ 000$ pmy/g	yksi
<i>Listeria monocytogenes</i>	aina, kun todettu ^c	yksi ^d / viisi ^b
<i>Salmonella</i> spp.	aina, kun todettu ^e	yksi / viisi ^{b,f}
<i>Shigella</i> spp.	aina, kun todettu	yksi
EHEC/STEC/VTEC-bakteerit (<i>E.coli</i> O157 sekä non-O157)	aina, kun todettu	viisi
Vibriot	aina, kun todettu	viisi
<i>Yersinia enterocolitica</i>	aina, kun todettu	yksi / viisi ^b
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	aina, kun todettu	yksi / viisi ^b
Muut ruokamyrkytyksiä aiheuttavat bakteerit	aina kun epäillään ruokamyrkytys epidemian ^a aiheuttajaksi	viisi

^a Yksittäisissä ruokamyrkytyksissä, joista ei tehdä epidemiaepäilyilmoitusta, kannat ja mahdollinen elintarvikenäyte lähetetään, jos on syytä epäillä laajempaa terveysturvaa, esim. epäillään vähittäismyymälän säilytysolosuhteita tai ravintolakeittion hygieniää.

^b Ruokamyrkytys epidemiaa epäiltäessä tai selvittäessä toivotaan lähetettäväksi viisi kantaa/näyte.

^c Mikrobikriteeriasetuksen^{15, 16, 17, 18, 19, 20, 21} liitteessä I luvussa 1 mainittua raja-arvoa 100 pmy/g voi käyttää vain, mikäli valmistaja pystyy osoittamaan toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla ettei raja-arvo ylity myyntiaikana. Eviralla ei ole tiedossa tällaisia osoituksia.

^d Yksi/rikastus, mikäli todetaan vain rikastamalla; yksi/lukumäärän määrittäminen, jolloin rikastamalla todettua kantaa ei lähetetä.

Mikrobiologia

Ohje laboratorioille bakteerikantojen ja elintarvikenäytteiden lähettämisestä Eviraan

^e Kantoja ei lähetetä tämän ohjeen kohdassa 1.3 kuvatuissa poikkeustapauksissa.

^f Epäiltäessä samassa näytteessä (esim. ulkomainen elintarvike tai rehuraaka-aine) useampaa serotyyppiä, lähetetään 1—5 kantaa/näyte.

Botulismiepäilyyn liittyvät elintarvikenäytteet

Botulismiepäilyyn liittyvissä elintarvikenäytteiden tutkimuksissa tulee ottaa yhteys Eviran Elintarvike- ja rehumikrobiologian tutkimusyksikköön. Epäilyyn liittyviä toimintaohjeita on annettu THL:n ohjeessa ”Toimenpideohje botulismitapausten varalta”:

<http://www.julkari.fi/handle/10024/116242>

4 Bakteerikantojen ja elintarvikenäytteiden säilyttäminen ennen lähettämistä

Bakteerikannat tulee lähettää Eviraan mahdollisimman pian eristämisen ja tunnistamisen jälkeen, jotta niitä voidaan hyödyntää tarvittaessa epidemioiden ja tartuntojen torjunnassa ja selvittämisessä.

Raakamaidosta eristetyt STEC-, kampylobakteeri- ja salmonella- sekä rehuista ja lannoitteista eristetyt salmonellakannat tulee lähettää ao. asetusten mukaisesti viivytyksettä Eviraan. Kaikki kampylobakteerikannat tulee säilyttää mikroaerobisesti ja lähettää Eviraan aina heti tunnistamisen jälkeen, koska ne kuolevat helposti säilytettäessä. Muita bakteerikantoja voidaan säilyttää jääkaapissa (5 ± 3 °C) noin viikon ajan ennen lähettämistä.

Kantojen toistuvaa viljelyä tulee välttää, eikä niitä tuoreuteta ennen lähettämistä. Tämä koske erityisesti *Clostridium perfringens* sekä *Y. enterocolitica* ja *Y. pseudotuberculosis* –bakteereja, jotka saattavat laboratorio-oloissa kadottaa virulenssiplasmidinsa.

Mikäli kantoja ei lähetetä noin viikon kuluessa, ne tulee pakastaa soveltuviin säilytysputkiin (≤ -15 °C). Kampylobakteerikantoja ei kuitenkaan saa pakastaa. Esimerkiksi selvittäessä ruokamyrkytys-epidemiaa, jossa epäillään useita aiheuttajia ja/tai tutkimukset pitkittyvät, kannat voidaan pakastaa ja lähettää kaikki samalla kertaa. Näin meneteltäessä kannat tulee pakastaa heti, kun laboratorio on ne eristänyt. Pakastetut kannat tulee lähettää Eviraan vähintään kuukausittain viljeltyinä alla esitetyille elatusaineille.

Suurten kantamäärien (>20 kantaa) lähettämistä kerralla tulee välttää, jotta vastaanotto ja jatkotutkimukset eivät ruuhkaudu. Toimituksen olisi toivottavaa olla perillä vuorokauden kuluessa lähettämisestä, joten lähettämistä ei tule tehdä perjantaina tai pyhien aattona.

Pilaantuvat elintarvikenäytteet tulee pakastaa (≤ -15 °C) välittömästi, kun laboratorionäyte on otettu. Kalatuotteita, joissa epäillään esiintyvän stafylokokkienterotoksiineja, ei kuitenkaan saa pakastaa, koska pakastaminen vaikeuttaa toksiinitutkimuksen suorittamista. Muut elintarvikkeet säilytetään valmistajan ohjeen mukaisesti.

Mikrobiologia

Ohje laboratorioille bakteerikantojen ja elintarvikenäytteiden lähettämisestä Eviraan

5 Näytteiden lähettäminen

Pääsääntöisesti bakteerikannat lähetetään verimaljalle tai muulle sopivalle, ei-selektiiviselle ravintoalustalle viljeltyinä. Salmonellakannat suositellaan kuitenkin lähetettäväksi selektiiviagarille viljeltyinä.

Kampylobakteerikannat lähetetään kuljetusputkissa (esim. Cary-Blair) tai sopivilla agarmaljoilla (esim. mCCD tai veriagar) pakattuna tiiviisti suljettuun kuljetuspussiin, jossa on mukana mikroaerofiilisille bakteereille tarkoitettu kaasunkehitin.

C. perfringens –kannat ja muut anaerobiset bakteerit lähetetään soveltuvilla maljoilla kuljetuspussissa, jossa on mukana anaerobisille bakteereille tarkoitettu kaasunkehitin.

Pakastetut elintarvikkeet pakataan niin että ne säilyvät kuljetuksen aikana mahdollisimman kylmänä, mieluiten ≤ -15 °C. Kylmäsäilytettävien tuotteiden lämpötilan tulee säilyä välillä $+1$ - $+8$ °C. Huoneenlämmössä säilytettävät elintarvikenäytteet pakataan siten, että niiden lämpötila ei ylitä $+40$ °C eivätkä ne jäädy.

Näytelähetyksen pakkaamisessa tulee noudattaa Postin ohjeita laboratorionäytteiden lähettämisestä:

<http://www.posti.fi/yritysasiakkaat/posti-palvelee/ohjeet/kirjeiden-ja-mainosten-lahetysohjeet/laboratorionaytteiden-lahettaminen.html>

Pakkausten tulee olla tiiviitä eivätkä ne saa päästä vuotamaan.

5.1 Lähetteet ja ohjeet

Bakteerikantojen ja näytteiden mukaan tulee liittää kuhunkin tarkoitukseen laadittu Eviran lähete. Laboratorioasetuksen 14§ nojalla läheteeseen tulee kirjata seuraavat tiedot:

- tutkimuksen toimeksiantajan yhteystiedot
- lähetettävän laboratorion yhteystiedot
- tunnistetiedot lähetettävästä näytteestä ja kannasta sekä näytteestä, josta mikrobikanta on eristetty (tiedot ja kuvaus näytteestä; elintarvikkeesta ja rehusta myös tiedot valmistajasta ja erästä)
- näytteenottoaika
- tutkimustulos ja tutkimuksessa käytetty menetelmä
- näytteenotto päivämäärä
- tutkimuksen aloittamisen päivämäärä
- kantojen ja näytteiden lähettämisen päivämäärät

Mikrobiologia

Ohje laboratorioille bakteerikantojen ja elintarvikenäytteiden lähettämisestä Eviraan

Lähetteet ja tarkemmat lähetysohjeet löytyvät Eviran kotisivuilta:

<https://www.evira.fi/tietoa-evirasta/lomakkeet-ja-ohjeet/elintarvikkeet/elintarvike--lannoite--ja-rehututkimus/>

5.2 Lähetykustannukset

Laboratorioasetuksessa on säädetty kantojen lähettäminen Eviraan laboratorion velvollisuudeksi. Evira ei vastaa lähetyksuluista. Laboratorio voi laskuttaa postimaksut asiakkaaltaan.

6 Jatkotutkimukset, niiden maksullisuus ja palaute laboratorioille

Evira tekee vastaanottamistaan ja näytteistä eristämistään bakteerikannoista sellaisia jatkotutkimuksia, jotka katsotaan vertailulaboratorion tehtäväksi. Näitä voivat olla tunnistukset, bio- ja serotyypitykset, enterotoksiinitutkimukset ja molekyylibiologiset tutkimukset.

6.1 Ruokamyrkytys-epidemiaseelvityksiin liittyvät kannat ja näytteet

Ruokamyrkytys-epidemiaseelvityksissä eristettyjen bakteerikantojen jatkotutkimukset ja aiheuttajaksi epäiltyjen elintarvikenäytteiden enterotoksiinitutkimukset ovat maksuttomia. Enterotoksiinitutkimukset tehdään viimeistään kahden kuukauden kuluessa kantojen ja näytteiden lähettämisestä, niin että tulokset ehtivät epidemiaseelvitys ilmoitukseen. Muut tutkimukset tehdään niin pian kuin mahdollista. Tutkimustulokset vastataan lähettäjälle ja muille mahdollisille tiedoksi saajille tutkimustodistuksella ja pyydetessä myös sähköpostitse sekä tarvittaessa puhelimitse.

6.2 Laboratorioasetuksen nojalla lähetetyt kannat

Evira tekee laboratorioasetuksen nojalla lähetetyistä kannoista tarpeelliseksi katsomiaan jatkotutkimuksia omalla kustannuksellaan oman aikataulunsa mukaisesti eikä pääsääntöisesti ilmoita jatkotutkimusten tuloksia lähettäjälle tai toimeksiantajalle. Jos tutkimustuloksella kuitenkin arvioidaan olevan paikallisviranomaiselle valvonnan kannalta oleellista merkitystä tai jos tulos on epidemiologisesti merkittävä, Evira toimittaa tutkimustuloksen kannan lähettäjälle sähköpostitse tai tutkimustodistuksella ja mahdollisesti myös puhelimitse. Salmonellakantojen serotyypitykset tehdään kuitenkin heti ja tulokset ilmoitetaan kannan lähettäjälle ja tiedoksi saajille.

Mikäli laboratorio pyytää jatkotutkimuksia viranomaisvalvonta- tai omavalvontanäytteistä eristetyistä bakteerikannoista (tilaustutkimus), ne ovat maksullisia.

Valtakunnallisissa ja EU-jäsenvaltioiden yhteisissä valvonta- ja seurantaohjelmissa eristettyjen kantojen jatkotutkimukset ovat maksuttomia ja Evira julkaisee jatkotutkimusten tulokset raportissaan.

Mikrobiologia

Ohje laboratorioille bakteerikantojen ja elintarvikenäytteiden lähettämisestä Eviraan

6.3 Zoonosiohjelmien nojalla lähetetyt kannat

Evira tekee kansallisissa zoonosiohjelmissä eristettyjen bakteerikantojen jatkotutkimukset sekä vastaa tutkimustulokset tutkimustodistuksella lähettäjälle ja/tai tilaajalle ja tiedoksi saajille asetusten mukaisesti. Tutkimukset ovat aina maksuttomia.

6.4 Rehujen omavalvonta- ja viranomaisnäytteistä eristetyt sekä lannoitevalmistelain ja sivutuotelain nojalla eristetyt kannat

Evira serotyyppittää salmonellakannat maksutta ja ilmoittaa tyyppitytuloksen kannan lähettäneelle laboratorioille ja mahdollisille tiedoksi saajille.

6.5 Ilman lainsäädäntöperustaa lähetetyt kannat

Ilman lainsäädäntöperustaa lähetettävien kantojen tutkimisesta ja tutkimusten maksullisuudesta on sovittava etukäteen.

Pääperiaatteena on, että Evira tekee ilman lainsäädäntöperustaa lähetetyistä kannoista ja näytteistä tarpeelliseksi katsomiaan jatkotutkimuksia oman aikataulunsa mukaisesti ja omalla kustannuksellaan eikä ilmoita jatkotutkimusten tuloksia lähettäjälle tai toimeksiantajalle. Jos tutkimustuloksella kuitenkin on paikallisviranomaiselle valvonnan kannalta oleellista merkitystä tai jos tulos on epidemiologisesti merkittävä, Evira toimittaa tutkimustuloksen kannan lähettäneelle laboratorioille sähköpostitse tai tutkimustodistuksella ja mahdollisesti myös puhelimitse.

Evira serotyyppittää ilman lainsäädäntöperustaa lähetetyt salmonellakannat pääsääntöisesti maksutta ja ilmoittaa tyyppitytuloksen kannan lähettäneelle laboratorioille ja mahdollisille tiedoksi saajille.

Tilaustutkimukset ovat maksullisia. Tällöin Evira sopii tilaajan kanssa tutkimusten aikataulusta ja tutkimustuloksen vastaanmistavasta. Tällaisia tutkimuksia ovat esim. hygieniaongelmien selvitykset.

Tutkimusyhteistyöstä sovitaan tapauskohtaisesti.

7 Päivitykset

ELTU 001/2

11.2.2008 TUTO 001/1 Toimintaohjeen tunnus on vaihdettu.

23.3.2009 LAB 009/1 Toimintaohjeen tunnus on vaihdettu uuden numerointikäytännön mukaiseksi.

5.2013 Päivitetty lainsäädännön uudet versiot: Rehualan toiminnanharjoittaja-asetus (548/2012) ja sivutuoteasetus [(EY)1069/2009] sekä niihin perustuvat velvoitteet rehuihin ja lannoitteisiin liittyvien salmonellakantojen lähettämisestä, MMM:n asetukset broilereiden ja kalkkunoiden (1173/2009) ja kanojen (1172/2009) salmonellavalvontaohjelmasta sekä salmonellatartunnan vastustamisesta

Mikrobiologia

Ohje laboratorioille bakteerikantojen ja elintarvikenäytteiden lähettämisestä Eviraan

naudoissa ja sioissa (432/2011). Lisätty mahdollisuus lähettää salmonellakannat muullekin kuin selektiiviagarille viljeltyinä.

21.11.2013 LAB 009/02 Taiton lisäksi päivitys sisältää lainsäädännön uudet versiot ja täydentävän lainsäädännön.

21.4.2016 LAB 009/3 Päivitetty taitto, lainsäädännön uudet versiot sekä vastuhenkilö.

- ¹ Asetus elintarvikelain, rehulain ja terveydensuojelulain nojalla tutkimuksia tekevästä laboratorioista (VNa 152/2015)
- ² Asetus elintarvikkeiden ja veden välityksellä leviävien epidemioiden selvittämisestä (VNa 1365/2011)
- ³ Asetus kanojen ja kalkkunoiden salmonellavalvonnasta (MMMa 1037/2013)
- ⁴ Asetus nautaeläinten ja sikojen salmonellavalvonnasta (MMMa 1030/2013)
- ⁵ Asetus salmonellavalvonnasta liha-alan laitoksissa (MMMa 134/2012)
- ⁶ Asetus broilereiden kampylobakteerivalvonnasta (10/EEO/2007)
- ⁷ Asetus nautojen EHEC-tutkimuksista teurastamossa ja pitopaikassa (24/EEO/2006)
- ⁸ Asetus nautojen EHEC-tutkimuksista teurastamossa ja pitopaikassa annetun asetuksen muuttamisesta (MMMa 1454/2014).
- ⁹ Asetus raakamaidon tuotannon ja luovutuksen elintarvikehygieniasta (MMMa 699/2013)
- ¹⁰ Asetus rehualan toiminnanharjoittamisesta (MMMa 548/2012)
- ¹¹ Asetus rehualan toiminnanharjoittamisesta annetun maa- ja metsätalousministeriön asetuksen muuttamisesta (MMMa 960/2014)
- ¹² Asetus muiden kuin ihmisravinnoksi tarkoitettujen eläimistä saatavien sivutuotteiden ja niistä johdettujen tuotteiden terveyssäännöistä sekä asetuksen (EY) N:o 1774/2002 kumoamisesta [(EY) N:o 1069/2009]
- ¹³ Asetus muiden kuin ihmisravinnoksi tarkoitettujen eläimistä saatavien sivutuotteiden ja niistä johdettujen tuotteiden terveyssäännöistä sekä asetuksen (EY) N:o 1774/2002 kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1069/2009 täytäntöönpanosta sekä neuvoston direktiivin 97/78/EY täytäntöönpanosta tiettyjen näytteiden ja tuotteiden osalta, jotka vapautetaan kyseisen direktiivin mukaisista eläinlääkärintarkastuksista rajatarkastusasemilla [(EY) N:o 142/2011]
- ¹⁴ Asetus eläimistä saatavista sivutuotteista (MMMa 783/2015)
- ¹⁵ Asetus elintarvikkeiden mikrobiologisista vaatimuksista [(EY) N:o 2073/2005] Asetuksen konsolidoitu, suomenkielinen versio sisältäen alla luetellut muutokset ja oikaisut, löytyy osoitteesta:
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:02005R2073-20140601&qid=1471263779202&from=EN>
- ¹⁶ Asetus elintarvikkeiden mikrobiologisista vaatimuksista annetun asetuksen (EY) N:o 2073/2005 muuttamisesta [(EY) N:o 1441/2007]
- ¹⁷ Asetus elintarvikkeiden mikrobiologisista vaatimuksista annetun asetuksen (EY) N:o 2073/2005 muuttamisesta siltä osin kuin on kyse enterobakteerien esiintymisestä pastöroidussa maidossa ja muissa pastöroiduissa nestemäisissä maitotuotteissa sekä *Listeria monocytogenes* -bakteerin esiintymisestä elintarvikekäyttöön tarkoitettussa suolassa [(EY) N:o 365/2010]
- ¹⁸ Asetus asetuksen (EY) N:o 2160/2003 liitteen II ja asetuksen (EY) N:o 2073/2005 liitteen I muuttamisesta tuoreessa siipikarjanlihassa esiintyvän *Salmonellan* osalta [(EU) N:o 1086/2011]

Mikrobiologia

Ohje laboratorioille bakteerikantojen ja elintarvikenäytteiden lähettämisestä Eviraan

¹⁹ Asetus asetuksen (EY) N:o 2073/2005 muuttamisesta siltä osin kuin on kyse ituihin sovellettavista mikrobiologisista vaatimuksista ja siipikarjan ruhoja ja tuoretta siipikarjan lihaa koskevista näytteenottosäännöistä [(EY) N:o 209/2013]

²⁰ Asetus asetuksen (EY) n:o 2073/2005 liitteen I muuttamisesta kalastustuotteissa olevan histamiinin osalta [(EU) N:o 1019/2013]

²¹ Asetus asetuksen (EY) N:o 2073/2005 muuttamisesta sian ruhojen salmonellan osalta [(EU) N:o 217/2014]

LIITTEET

Liite 1. Lähetysoitteet ja lisätietojen antajat