

### **Salmonella analüüsiks proovide võtmine veistelt tootja enesekontrolliks (karja tervise kontrolliks)**

Juhend põhineb EVS-EN ISO 13307:2013 standardil

#### **ANALÜÜSIMEETODID**

<b>Uuring</b>	<b>Meetod</b>	<b>Metoodika</b>	<b>Osakond</b>
<i>Salmonella</i> spp.	bakterioloogiline	EVS-EN ISO 6579-1:2017 (5DB-TJ-20)	Bakterioloogia-patoloogia
		EVS-EN ISO 6579-1:2017	Tallinna Veterinaar- ja Toidulaboratoorium
		EVS-EN ISO 6579-1:2017	Saaremaa Veterinaar- ja Toidulaboratoorium
<i>Salmonella</i> spp.	<i>real-time</i> PCR	5MA-TJ-15	Molekulaaranalüüs

Täiendavad analüüsid (positiivse uurimistulemus korral)

<b>Tekitaja</b>	<b>Meetod</b>	<b>Metoodika</b>	<b>Osakond</b>
<i>Salmonella</i> spp. serotüpeerimine	Serotüpeerimine	5DB-TJ-64	Bakterioloogia-patoloogia
<i>S. Typhimurium</i> ja monofaasiline <i>S. Typhimurium</i>	<i>real-time</i> PCR	5MA-TJ-70	Molekulaaranalüüs
<i>S. Enteritidis</i>		5MA-TJ-70	

#### **ANALÜÜSE TEOSTAVAD LABORATOORIUMID**

- VTL Tartu laboratoorium- Kreutzwaldi 30, Tartu - kõik eelpool loetletud meetodid - proove võetakse vastu esmaspäevast neljapäevani tavapärastel vastuvõtuaegadel, reedel enne kella 12 Ainult EVS-EN ISO 6579-1:2017

- Tallinna Veterinaar- ja Toidulaboratoorium - Väike-Paala 3, Tallinn - proove võetakse vastu tavapärastel vastuvõtuaegadel
- Saaremaa Veterinaar- ja Toidulaboratoorium - Kohtu 16, Kuressaare, Saaremaa - proove võetakse vastu tavapärastel vastuvõtuaegadel

**NB! Erisused on riigipühade ajal ja pühade-eelsel nädalal**

#### **PROOVIDE VÕTMINE, SÄILITAMINE JA SAATMINE**

- Proovid võtab koolitatud proovivõtja
- Proovide arv sõltub karja suuruselt, proovide valim peaks olema hoone suhtes representatiivne.
- Värskeid proove on tavaliselt lihtsam koguda vahetult pärast loomade söötmist, kuna söötmine stimuleerib defekatsiooni.

#### **Proovivõtuvahendid**

- ühekordsed kindad (rektaalkindad);
- ühekordsed kindad (vinüül-, lateks- või nitrilkindad);
- ühekordsed spaatlid või plastist supilusikad;
- proovianumad (minimaalselt 120 ml lekkekindlalt suletava kaanega plastikust proovipurgid);
- suuremad kilekotid (ca 5 l), soovitatavalt sulguriga;
- desovahendina 70% etanool või etanooliga niisutatud salvärätid;
- etiketid või veekindel marker;
- kaaskirja blankett;
- jäätmekott.

**Individaalproovide võtmine** – võetakse veistelt pärasoolest või kohe pärast defekatsiooni.

- Iga loom jaoks uut rektaalkinnast. Proov võetakse otse pärasoolest.

- Defekatsiooni järgselt kogutakse proov põrandalt, vältides proovi võtmist põrandaga kokku puutunud pinnalt.
- Kindalt võetakse spaatli või plastlusikaga proov ning pannakse proovianumasse, seejärel visatakse lusikas prügikotti.
- Kokku võetakse vähemalt 25 grammi materjali. Proovianum täidetakse kuni 2/3 mahust. Anum suletakse tihedalt kaanega.
- Kui proovianum proovi võtmisel väliselt saastub, võetakse uus proov uude proovianumasse.
- Proov märgistatakse selgelt loetava järjekorranumbriga, kasutades püsivalt kleepuvaid etikette või veekindlat markerit (täpsem info proovi kohta on kaaskirjal).
- Iga järgmise looma jaoks kasutatakse uusi ühekordseid proovivõtuvahendeid.

### **Liit-koproproovide võtmine (aedikuproovid noorloomadelt)**

Liit-koproproovid (või loomulikult segunenud väljaheiteproovid) - võetakse rühmana aedikutes peetavatelt loomadelt vanuse- või pidamisrühmade kaupa kui individuaalproovi pole võimalik võtta.

- Ühe lusikaga võetakse üks liitproov.
- Koproproovid kogutakse põrandalt erinevatest kohtadest nii, et proov esindab aedikus olevaid loomi.
- Kui väljaheidete hunnikud on eristatavad, võetakse spaatli või ühekordse lusikaga proov paljudest erinevatest hunnikutest. Eelistada värsket, veel sooja ning põrandaga kokku puutumata osa väljaheitest.
- Kui roe on loomulikult segunenud, siis võetakse proov põrandalt vähemalt viiest erinevast kohast (vastavalt proovivõtuskeemile ning aediku suurusele võib see arv olla suurem).
- Ühte proovianumasse võib koguda 5–10 enam-vähem sama suurusega koproproovi osa (a'5 g). Proovi suurus on vähemalt 25 g, anum täidetakse kuni 2/3 mahust.
- Kui proovianum väliselt saastub, võetakse uus proov uude proovianumasse.
- Proovid märgistatakse selgelt loetavate järjekorranumbritega, kasutades püsivalt kleepuvaid etikette või veekindlat markerit.
- Iga uue liitproovi võtmiseks vahetatakse kindaid ja võetakse uus spaatel/lusikas.

*Alternatiivideks on sokiproovid, lapiga võetud põrandaproovid ja tolmuproovid. (Haigustunnuste korral vasikatel ka tampooniproovid.)*

### **Proovide pakkimine ja märgistus**

Proovid peavad olema märgistatud veekindlalt, loetavalt ja üheselt arusaadaval viisil. Proovi märgistamisel kasutada järjekorranumbreid, muu asjakohane info on kaaskirjal. Väliselt puhtad, korralikult suletud ja korrektselt märgistatud konteinerid pakitakse kilekotti, soovivalt on lisada sinna absorbeerivat materjali (näiteks paberkäterätikud).

**Kaaskiri** on leitav VTL kodulehel [tellimuste vormid](#) alt.

Aedikutest võetud liitproovid: märgi ära, mitmest aedikust on proovid võetud ning märgista proovid aedikute kaupa nii, et neid on võimalik eristada.

Märgi ära uurimise viis: kas labor uurib iga võetud proovi eraldi või koondproovina (ning millised proovid võib koondada).

Kui kaaskiri pole üheselt arusaadav, põhjustab see viivitust uuringu alustamisel (vajadus küsida täiendavat informatsiooni).

### **Proovide säilitamine ja transport**

Proovid saadetakse laborisse lühima võimaliku aja jooksul temperatuuril 2°–25°C. Proovide võtmisel ja saatmisel peab arvestama, et laboril peab olema võimalik uurimist alustada 72 tunni jooksul.

Vt. [Proovide vastuvõtmisest keeldumise põhjused](#)

### **ANALÜÜSIDE TEOSTAMISE AEG**

Bakterioloogiline: 4–7 tööpäeva

Real-time PCR: kuni 5 tööpäeva

Serotüpeerimine: 1–3 tööpäeva

### **ANALÜÜSIMEETODID**

Bakterioloogiline: tekitaja mikrobioloogiline tuvastamine

Serotüpeerimine: *Salmonella* isolaadi antigeenne iseloomustamine Kauffmann–White klassifikatsiooni järgi

Real-time PCR: reaalaaja polümeraasi ahelreaktsioon

### **TÄIENDAV INFO JA KONTAKTID**

- Bakterioloogia-patoloogia osakond Tartus. Info telefonil 738 6120
- Tallinna Veterinaar- ja Toidulaboratoorium. Info telefonil 603 5821 või 603 5812
- Saaremaa Veterinaar- ja Toidulaboratoorium. Info telefonil 453 1495
- Molekulaaranalüüsi osakond. Info telefonil 738 6121

Koostanud: Age Kärssin

Uuendatud: 06.07.2021