



MAASEUTU 2020

Sairaana ihminen ja vasikka: miten kryptosporidioosin riskiä voi vähentää?

Jarkko Niemi ja Marja Kallioniemi, Luonnonvarakeskus
Gun Wirtanen ja Hannele Suvanto, Helsingin Yliopisto, Ruralia-instituutti

Webinaari 28.9.2019

Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



SeAMK



Lyhyesti EläinBioTurva-hankkeesta

- Päämääränä on parantaa eläintautiriskien hallintaa nauta-, sika- ja siipikarjatiloiilla ja siten edistää kilpailukykyistä tuotantoa sekä kouluttaa Etelä- ja Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan alueen kotieläintiloja tautisuojausasioissa suomeksi ja ruotsiksi.
- Rahoitus: Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma
- Toteuttajat: Luonnonvarakeskus ja Helsingin yliopiston Ruralia-instituutti
- www.luke.fi/biosecurity



Tätä kohdetta on
Tuettu Manner-
Suomen maaseudun
Kehittämisohjelmasta
2014-2020

Kotieläinalalle kilpailukykyä
bioturvallisuudesta-hanke

Vasikkaripulit

- Vasikkaripuli on pikkuvasikoiden yleisin sairaus.
- Ripulille on sekä ruokinnallisia että tartunnallisia syitä.
 - Juottovirheet, vasikan ruuansulatukselle sopimaton rehu, pilaantunut rehu, likaiset juottoastiat.
 - Tartunnallista ripulia aiheuttavat virukset, alkueläimet ja bakteerit.
 - Suomalaisissa olosuhteissa noin 40 % ripuleista on tartunnallisia.
- Eri-ikäisillä vasikoilla esiintyy ikäkaudelle tyypillisiä ripulinaiheuttajia
- Alkueläimet aiheuttavat ripulia tyypillisesti vasta muutaman viikon vanhoilla ja varsinaiset suolistolaiset sitäkin myöhemmin.

Lähde: Pyörälä ja Tiihonen (2005)



Kryptosporidioosi on alkueläimen aiheuttama tauti

- *Cryptosporidium* on yksisoluinen alkueläin, joka tarttuu vasikoihin ja muihin eläimiin, eli kyseessä on myös zoonoosi
- Eläimet voivat erittää **ulosteissaan** *Cryptosporidium*-lajeja.
- Ulosteeseen erittyvä muoto (ookysta) on hyvin kestävä ja ookystat säilyvät ympäristössä kuukausia (esim. lannassa)
- Desinfektioaineet tehoavat ookyistiin huonosti
- Kuuma vesi on tehokasta tuhoamaan ookystitia.
- Oireeton tartunta on eläimillä tavallinen
- Oireena on pahanhajuinen, vetinen ja runsas ripuli 1-2 viikon ikäisillä vasikoilla, joka voi olla itsestään rajoittuva, mutta voi olla voimakaskin. Kliinisesti sairailta eläimillä oireita voivat olla myös alakuloisuus, painon ja ruokahalun menetys
- *Cryptosporidium parvum*-laji on yleisin 1–3 viikon ikäisillä ripuloivilla vasikoilla → Voi tarttua vasikasta ihmiseen.



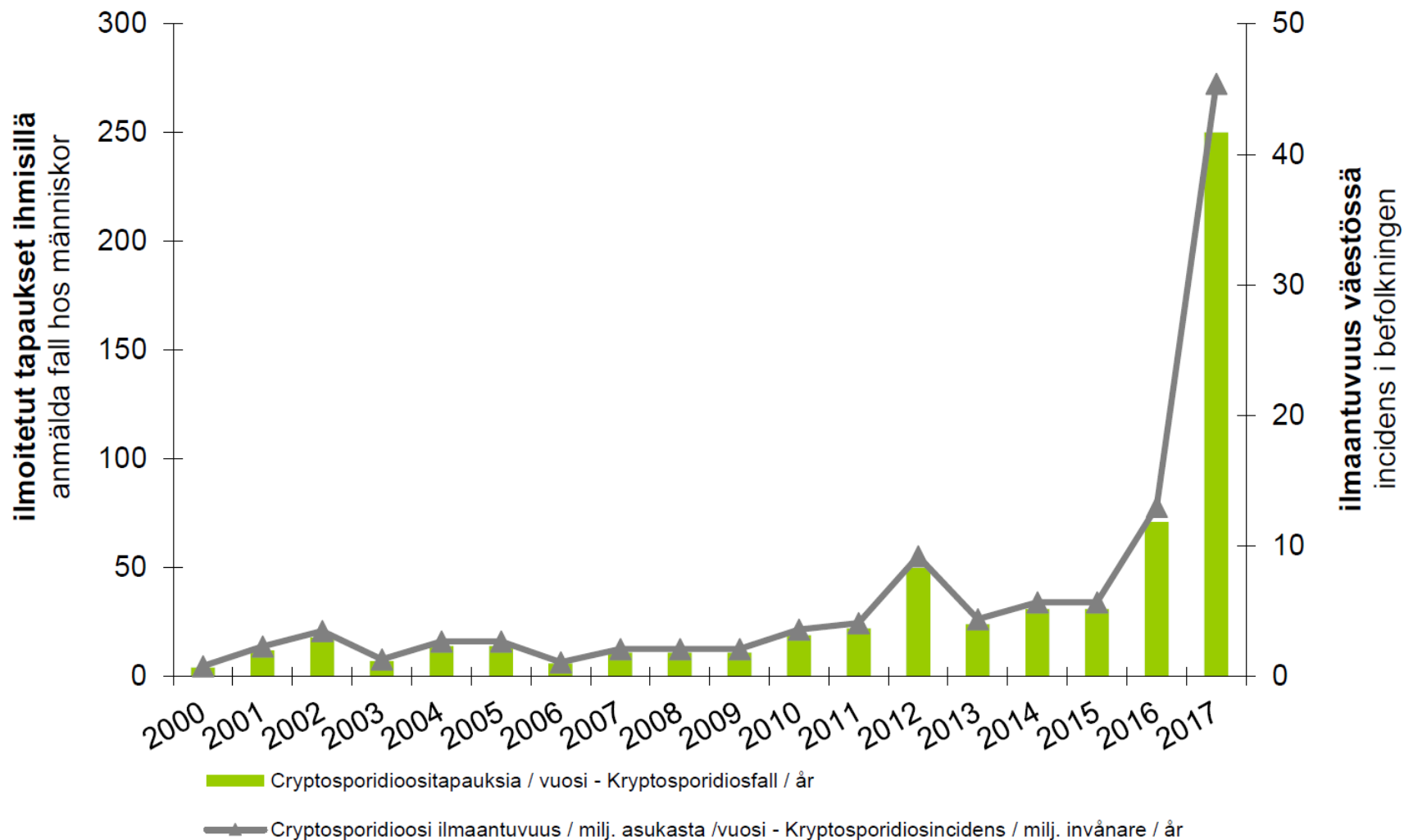
Kryptosporidioosin merkitys on kasvanut

- Kryptosporidi-tapaukset ovat lisääntyneet tällä vuosikymmenellä sekä ihmisillä että naudoilla (ks. seur. diat)
- Ihminen saa tartunnan ulosteen välityksellä joko kontaktissa ookystia erittävään ihmiseen tai eläimeen, tai ulosteella saastuneiden elintarvikkeiden tai veden välityksellä.
- Sairastumiseen tarvittava tartunta-annos on pieni, ja vastustuskyvyssä ja oireiden voimakkuudessa on suuria yksilöllisiä eroja sekä eläimillä että ihmisillä.
- WHO:n mukaan kryptosporidiosiin sairastuu noin 8,5 miljoonaa ihmistä vuosittain ja noin 300 000 tervettä elinvuotta menetetään kryptosporidioosin vuoksi maailmassa joka vuosi
- Euroopassa vaikutus on keskimäärin alle yksi DALYa (disability-adjusted life year) 100 000 asukasta kohti (Suomen väestöön muunnettuna noin 5,5 DALYa per vuosi
- Karkeasti laskien kryptosporidioosin kansantaloudellinen vahinko lienee muutama sata tuhatta euroa (0,3 Milj. €, CI 0-2,5 Milj. €).

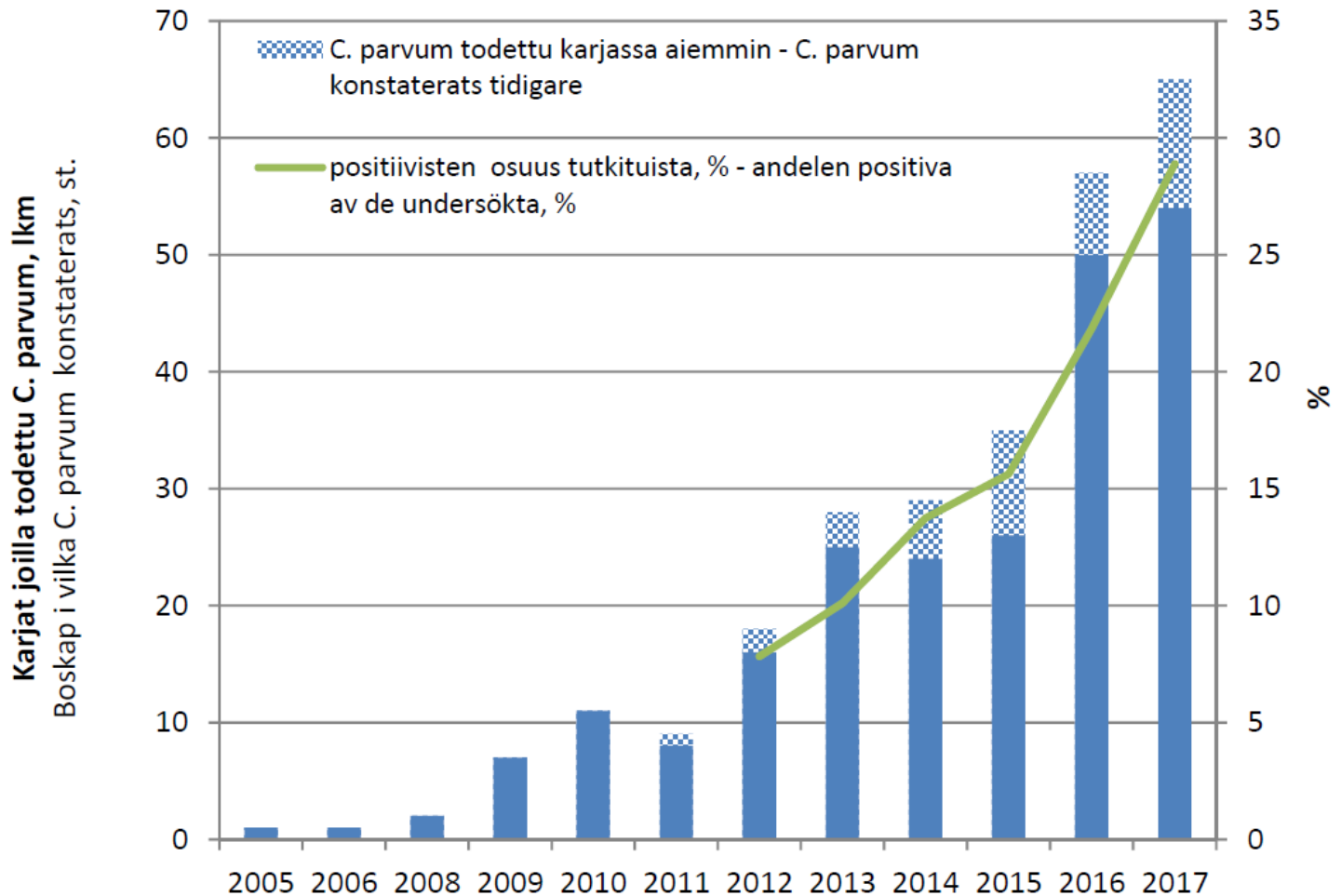
Lähde: Zoonosikeskus, WHO, ETT, ja esittäjän laskelmat



Tartuntatautirekisteriin ilmoitetut kryptosporidioositapaukset 2000-2017



Nautakarjojen kryptosporidium-tutkimukset 2005-2017



Ennaltaehkäise ja hävitä taudinaiheuttajia

Erottaminen

- Rajat ja esteet, joilla estät taudinaiheuttajan leviämistä tilalle tai eläimeen
- Karanteeni, tulevien eläinten/materiaalin puhtauden varmistaminen, haittaeläintorjunta, hygienia, suojarusteet...

Puhdistaminen

- Puhdista tilalle tai osastoon ja sieltä pois kulkeva materiaali (esim. lanta ja lika pois)

Desinfiointi

- Kunnollinen desinfiointi nujertaa taudinaiheuttajat.
- Tehoakasta vain, jos puhdistus ja pesu on tehty kunnolla





MAASEUTU 2020

Kryptosporidioosin torjunta

Suunnitelmallisuus on tärkeää
kaikessa tautien torjunnassa

Terveet vasikat puhtaalle alueelle pois
tartunnan saaneiden tuntumasta

Hyvä hoito ja yleinen hygienia ja puhtaus
ovat tärkeimmät ehkäisykeinot!!



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



HELSINGIN YLIOPISTO
RURALIA-INSTITUUTTI

SeAMK



LUONNONVARAKESKUS



ETT:n ohjeistus kryptosporidioosin varalta

- **Suojautuminen**

- Noudata pikkuvasikoita hoidettaessa hyvää käsihygieniaa tai suojaa kädet hansikkailla
- Lisäsuojaa saadaan käyttämällä suusuojaimia.
- Käytä suojakäsineitä useamman viikon ajan vasikoita tai niiden juomaa ja rehuja käsiteltäessä.
- Tiskihanskat voi pestä 60 asteessa.
- Kryptosporidioosiin sairastuneet henkilöt voivat hoitaa vasikoita vasta oireiden loppumisen jälkeen.

- **Tärkeimmät toimenpiteet tiloilla tartuntapaineen alentamiseksi ja tartuntaketjun katkaisemiseksi**

- Eläinlääkäri tekee kryptosporiditilalle vastussuunnitelman
- Olennaista on vakavien sairastumisten estäminen
- Olennaista on, että tartuntaa ei levitetä ihmisiin ja eläimiin.

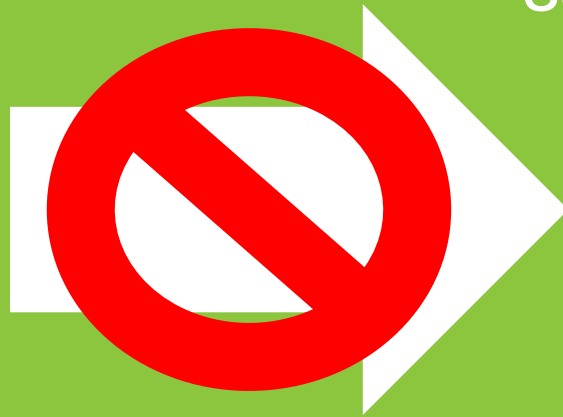




MAASEUTU 2020

Pidä eri ikäiset vasikat omissa ryhmissään etenkin alle 2 kk iässä

Vastasyntynyt
terve vasikka



Kryptosporidioosin
sairastanut vasikka



Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



SeAMK



ETT:n ohjeistus kryptosporidioosin varalta: Lypsykarjat



- Poikimapaikkojen hyvä hygienia ja vastasyntyneen vasikan suojaaminen ulostetartunnalta
- Vastasyntyneiden vasikoiden pitäminen *puhtaissa* yksilökarsinoissa *erillään* vanhemmista vasikoista 1-2 viikon ajan
- Saman ikäiset vasikat pidetään samoissa ryhmissä, alle 2 kk ja vanhempia vasikoita ei sekoiteta samoihin ryhmiin.
- Lääkitykset:
 - Tärkeintä ripulivasikan hoidossa on nestetasapainon säilyttäminen (elektrolyyttiliuokset suun kautta).
 - Eläinlääkärin määräämä ennaltaehkäisevä lääkitys voi olla tilapäisesti mahdollista.
 - Lääke on annosteltava tarkasti painon mukaan ja samaan aikaan päivästä ruokinnan jälkeen.
 - Lääkityt oireettomat vasikat erittää runsaasti taudinaiheuttajia.



ETT:n ohjeistus kryptosporidioosin varalta: Pesut ja desinfioinnit

- Poikimapaikkojen ja vasikkatilojen hyvä hygienia (jatkuvasti)
- Oikeaoppinen ja huolellinen pesu on tärkeä keino vähentää tartuntapainetta, sillä taudinaiheuttajat ovat kestäviä
 - Mekaaninen puhdistus
 - Pesu **kuumalla** vedellä (yli 60C°)
 - Välineiden ja karsinarakenteiden kuivattaminen **tyhjillään**
 - Pestävän kohteen läheisyydessä ei saa olla tartunnalle herkkiä eläimiä
 - Pesijän suojautuminen roiskeilta
- Pesussa voidaan käyttää apuna esimerkiksi emäksisiä, desinfioivia pesuaineita, jotka helpottavat lian irtoamista. Nämä eivät kuitenkaan tehoa ookystiin.
- Desinfioitavien pintojen on oltava täysin puhtaita.



ETT:n ohjeistus kryptosporidioosin varalta: Pesut ja desinfiointit



- Kesävasikkalan, vasikkaiglujen tai vaihdettavien seinien käyttö auttaa tartuntaketjun katkaisemisessa.
- Karsinarakenteiden purkaminen parantaa pesutulosta.
- Karsinarakenteiden ja vasikoiden kanssa kontaktiin joutuvien välineiden desinfiointi tarvittaessa erikoisdesinfiointiaineita
- Desinfiointiaineita käytettäessä noudata valmistajan ohjeita ja varimista työturvallisuus
- Huokoisia, hankalasti puhdistettavia betoni- ja puupintoja on myös mahdollista käsitellä sammutetusta kalkista (SL 90) tehdyllä kalkkivellillä



ETT:n ohjeistus kryptosporidioosin varalta: Emolehmäkarjat ja vasikkakasvattamot

- **Emolehmäkarjat**
 - Hyvä hygienia ja eläinten vastustuskyky
 - Tartuntaketjun katkaiseminen poikimaryhmien välillä
 - Poikimattomat lehmät puhtaisiin paikkoihin poikimaan
 - Estä vastasyntyneiden kontaktit vanhempiin vasikoihin
- **Vasikkakasvattamot**
 - Hyvä hygienia ja eläinten vastustuskyky
 - Osastojen kertatäyttöisyys
 - Ripuliin sairaiden vasikoiden eristäminen terveistä
 - Huolellinen pesu ja puhdistus osaston tyhjennyttyä



Säännöt eläinten myyntiin ja kuljetuksiin

- Kryptosporidioosi ei vaikuta teuraseläinten kuljetuksiin
- Alle 2 kuukauden ikäisiä vasikoita ei teuraaksi
- Vasikoiden sairauksista maininta terveystodistukseen
- Välitykseen vain terveitä ternivasikoita, jotka eivät ole olleet ole olleet kosketuksessa sairaisiin ja joita ei ole lääkitty ennaltaehkäisevästi
- Ennaltaehkäisevä lääkitys merkitään Nasevaan ja vasikkakorttiin, ja se rajoittaa vasikoiden myyntiä
- Kryptosporidioosista parantuneita vasikoita voidaan välittää aikaisintaan yli 3 viikon ikäisinä. Myytävien vasikoiden ryhmässä ei saa olla sairasta vasikkaa 2 viikkoa ennen myyntiä



Yleinen puhtaus:

Puhdista, pese ja desinfioi eläintilat huolellisesti

- Taudinaiheuttajat säilyvät ja leviävät lannan tai muun eritteitä sisältävän lian välityksellä tuotantoeläimiin, jos eläinsuojaa ei pestä, siivota ja desinfioida säännöllisesti.
- Tee erätaukopesu aina, kun osaston eläimet on viety pois tai järjestä muuten mahdollisuus säännölliseen pesuun.
- Poista näkyvä lika mekaanisesti!
- Käytä pesuainetta. Kaikki näkyvä lika pitää poistaa pesun aikana, jotta desinfiointiaine pääsee vaikuttamaan.
- Anna tilojen kuivua pesun, jotta vältytään desinfiointiaineen laimenemiselta seuraavassa vaiheessa.
- Pesu ja desinfiointi ovat kaksi erillistä työvaihetta
- Puhdas navetta parantaa tuotannon kannattavuutta, vähentää tautipainetta ja lisää eläinten hyvinvointia!
- Huolehdi työturvallisuudesta (esim. kemikaalit, liukastuminen)!





MAASEUTU 2020



Tautisuojaukseen voi vaikuttaa itse!

Motivaatio, asenteet, tieto ja taito!

Katso ETT:n ohjeet:

https://ett.fi/ohjeet_ja_lomakkeet/tilatason_tautisuojaus

Kotieläinalalle kilpailukykyä bioturvallisuudesta-hanke



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



SeAMK



Kiitos!