



Sinkkioksidin käyttökielto


Porsaiden vieroitusoppaan päivitys

Mikrobilääkereistenssi -seminaari 13.11.2018,
Helsinki

Asiantuntijaeläinlääkäri Ina Toppari, ETT/Sikava

Sinkkioksidista apu antibioottisista kasvun- edistäjistä luopumiseen




Lawsonia, sirkovirus, pahnue- koon kasvu

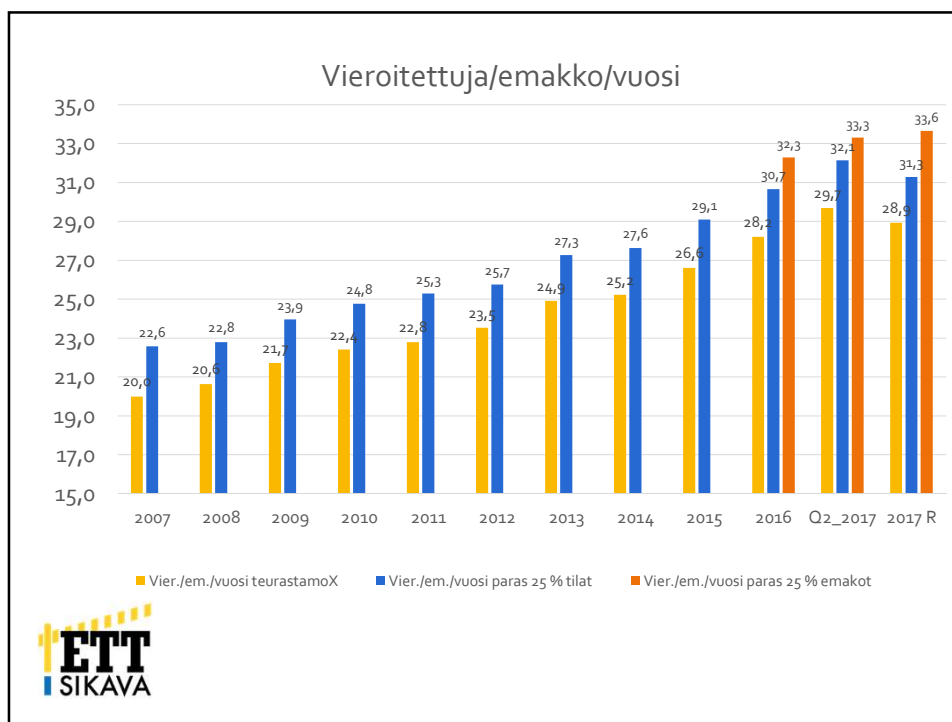
Vieroitus- oppaan päivitys 2018

EMA: Sinkki- oksidia sisältävien lääkevalmistei- den myyntiluvat peruutettava 5 v siirtymäajalla

Porsaiden vieroitusopas 1999 - ZnO käyttöön

Rehujen antibioottisista kasvun- edistäjistä luovutaan vapaaehtoisesti 1990-luvulla





Sinkki sikojen rehussa ja lääkerhussa

- Sinkki välttämätön hivenaine, jota lisätään täys- ja täydennysrehuihin
- Rehuseoksissa käytettävän sinkin täytettävä laatuvaatimukset epäpuhtauksien (Pb, As, Cd) osalta
- Sikojen täysrehujen suurin sallittu sinkkipitoisuus 150 mg/kg
- Sinkkioksidi on myös tuotantoeläinten lääkintään hyväksytty lääkeaine (lääkemääräys, jos yli 100 µg/elopaino-kg/vrk)
 - Suomessa markkinoilla yksi lääkevalmiste, Vetzin vet. 1000 mg/g®
 - Annostus 2500 mg sinkkiä rehukiloa kohti (3000 mg ZnO/kg rehua) max. 14 vrk ajan
 - Sinkkiä sisältävä lääkerehu tulee sekoittaa Eviran hyväksymässä tuotantolaitoksessa

ETT
SIKAVA

Sinkin ympäristövaikutukset



- Ranska ja Hollanti huolissaan sinkin kertymisestä maaperään
- Myös Tanska havainnut maaperän sinkkipitoisuuden kasvaneen
 - Porsastuotanto 11,6 -kertainen verrattuna EU:n keskiarvoon (porsaita/milj. ihmistä)
- Monissa maissa viljelyssä maaperässä kuitenkin sinkin vajausta ja kohonneet pitoisuudet yhdistettävissä mm. kaivos- ja muuhun teollisuuteen
- Sinkin markkinointi ihmislääketieteessä lisääntynyt



Myyntilupien peruuttaminen EU:ssa



- Ranska ja Hollanti pyysivät EMA:n eläinlääkekomiteaa arvioimaan sinkkioksidin eläinlääkekäytön ympäristövaikutuksia ja mikrobilääkeresistenssin riskiä
- Komitean arvion mukaan ympäristöriski on suurempi kuin saatava kliininen hyöty
- Mikrobilääkeresistenssiriskin suuruutta ei pystytty arvioimaan
- Euroopan komissio päätti peruuttaa sinkkioksidia sisältävien eläinlääkevalmisteiden myyntiluvat 26.6.2017
- Korkeintaan 5 vuoden siirtymäajalla

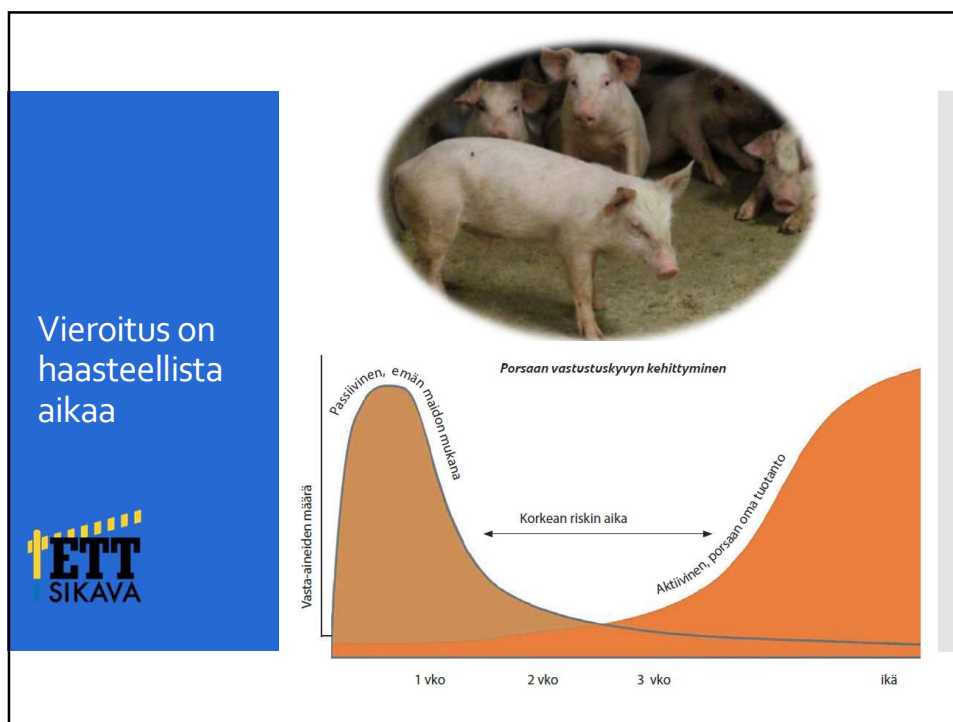
Sinkki ja MRSA




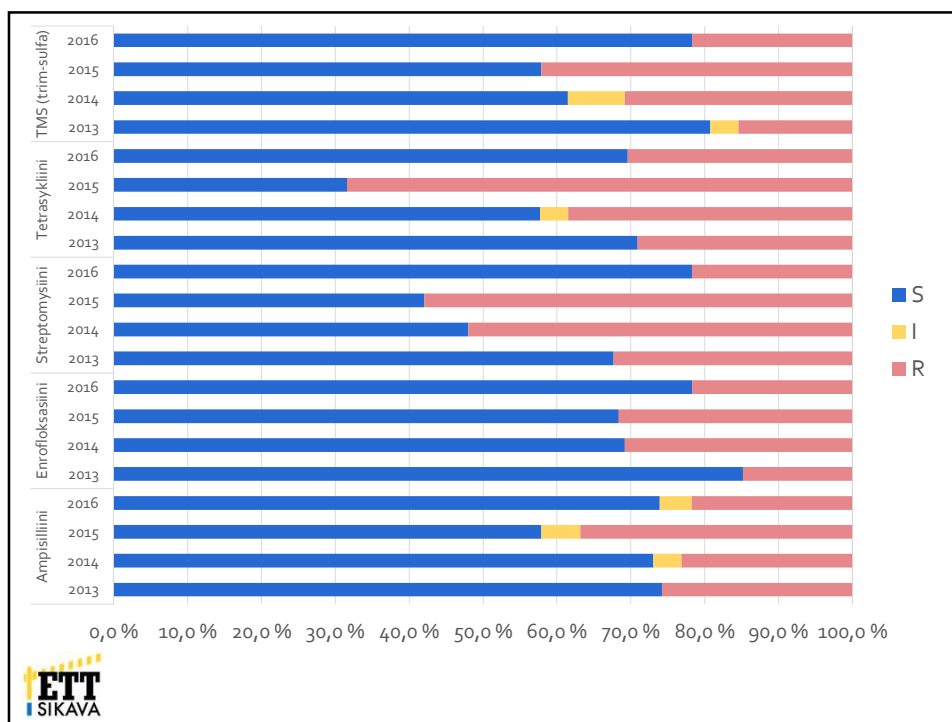
- Sinkkiresistenssi kulkee samoissa resistenssielementeissä kuin mikrobilääkeresistenssi
- Evira&THL(2015): Kaikki sioista eristetyt MRSA-kannat olivat resistenttejä tetrasykliinille ja niiltä todettiin sinkkiresistenssigeeni.
 - Kannat sika-CC398-tyyppiä.
 - Tetrasykliiniresistenssin lisäksi osa kannoista oli resistenttejä myös erytromysiinille, klindamysiinille tai näistä kummallekin.

Sinkkioksidin käyttö suomalaisissa sikojen pitopaikoissa Sikava-käyntien perusteella (12.6.-31.7.2018)





- Oppaan sisältö
- 
1. Vieroitusripun aiheuttajat
 2. Ruuansulatuskanavan fysiologia
 3. Ehkäisy jo ennen vieroitusta
 4. Vieroitustosaston olosuhteet
 5. Ruokinta ennen ja jälkeen vieroituksen
 6. Ripulin syyn selvittäminen
- Liitteet:
- I. Pikkuporsaiden ripulin aiheuttajat
 - II. Vieroitettujen porsaiden ripulin aiheuttajat
 - III. Hapot vieroitusripun ehkäisyssä
 - IV. E.coli –kantojen mikrobilääkeherkkydet



Asiantuntijan
vinkit onnistu-
neeseen
vieroitukseen



1. Suunnittele vieroitusajan rehustus huolella asiantuntijan avulla
2. Hyödynnä uusin tietotaito
3. Huolehdi vieroitusosaston hygieniasta
4. Luota omaan eläinlääkäriin
 - a) Säännölliset näytteen otot subkliinisen taudin toteamiseksi
 - b) Rokotusohjelmat

Vieroituksen työ- ja arviointilomake

Tehtävä	Tehty, päivämäärä	Parannettavaa
VIEROITETTAVAT PORSAAIT		
Terveitä		
Syöivät rehua		
Juovat vettä		
Paino vähintään 7 kg		
ikä vähintään 28 vrk		
VIEROITUSOSASTO		
Kulvapuuhdistettu		
Pesty pesuaineella		
Huone kuivatettu ja desinfioitu		
Lämmitetty ja kuivatettu		
Vesilinjasto puhdistettu		
Juomanipat tarkastettu		
Ruokintakaukalut puhdistettu desinfiointin jälkeen		
Ilmanvaihtoasetukset tarkastettu		
Lattialämpö, menevän veden lämpötilä 38 – 40°C		
Betonilattian lämpötilä 24°C, katoksessa 32°C		
Huoneen lämpötilä, kun porsaat sisään 24 – 26°C		
Katokset korjattu ja asetettu oikein		
Karsinoihin virike- ja torjimis- materiaali, kuivitus		
Ruokinta-automaattien asetus		
Liemiruokkijan asetukset		
Siirtokäytävät kunnossa		
Kuljetuskalusto pesty ja desinfioitu		

Tsekkauslista



<https://www.ett.fi/sisalto/porsaiden-vieroitusopas-2018>

Opas ETT:n kotisivuilla

Eläinten terveys ETT ry

Tuote | Ennen
Linkki | Sivustolta
 | ETT:n Englanti

Yhdistys
Terveyshuolto
Tarttuvat taudit
Ohjeet ja lomakkeet
Tuonti
Rehut
SIKAVA
NASEVA

Yleistä

- ETU-yhteistyö
- Naulariveydenhuolto
- Säpökarjaterveydenhuolto
- Sikaterveydenhuolto

Ohjeet

- Lääkitysohje
- Hyvinvointi
- Vierointi

Lomakkeet

- Koulutus
- Sikava 10 v
- Sikava 15 v

Lämsäterveydenhuolto

- Eläinten hyvinvointikorvaus 2014-2020

Terveys

Porsaiden vieroitusopas 2018

Porsaiden vieroitusopas 2018

Ajankohtaista

Ruotsissa Newcastlen tauti
25.10.2018
[Lisätietoja](#)

Näköä mukaan
Korkeatasaa Jyväskylässä
10.10.2018
[Lisätietoja](#)

Belgiassa toimitetaan sikoja
alkututkimus sivustan
levittäminen estämiseksi
26.09.2018
[Lisätietoja](#)

Terveyshuollonkäytännön
tehostaminen maaosalla
24.09.2018
[Lisätietoja](#)

Ajankohtaista ASF-talouksesta
18.09.2018
[Lisätietoja](#)

[Tilaa uutiset](#)

ETT/Sikava/IToppari

7

Kiitokset:



MMM:lle rahoituksesta
ELL Katri Kaaro kirjoitustyöstä
kaikille opasta kommentoineille asiantuntijoille

