

Felin Elina, Jukola Elias ja Fredriksson-Ahomaa Maria

Seroprevalence of *Salmonella*, *Yersinia*, *Trichinella* and *Toxoplasma gondii* in Finnish finishing pigs

Salmonella-, yersinia-, trikinella- ja toksoplasmaplastavasta-aineiden esiintyvyys suomalaisilla teurassioilla

SUMMARY

We assessed the seroprevalence of Salmonella spp., pathogenic Yersinia spp., Toxoplasma gondii and Trichinella spp. in 500 pigs in slaughterhouses in Finland by analysing meat juice samples with commercial ELISA kits. Antibodies against Trichinella were not detected. Seroprevalence for Salmonella was small, especially considering methodological issues such as OD. Seroprevalence for T. gondii was small. Seroprevalence for Yersinia was 56 %. The European Food Safety Authority (EFSA) considers Salmonella spp., Yersinia enterocolitica, T. gondii and Trichinella spp. as the most important biological hazards in the context of meat inspection of pig. The seroprevalence for these important zoonotic pathogens was small in Finland, except that for Yersinia. However, even that was smaller than expected and we found herds with all samples negative. It is important to follow good hygiene practice at every level of the food chain to control these zoonotic pathogens.

YHTEENVETO

Arvioimme salmonella-, yersinia-, trikinella- ja toksoplasmaplastavasta-aineiden esiintyvyyttä suomalaisilla teurassioilla analyoimalla 500 näytettä teurastamoilta. Tutkimme lihastenäytteet kaupallisilla ELISA-testeillä. Trikinellavasta-aineita ei todettu. Salmonellavasta-aineiden esiintyvyys oli harvinaista, erityisesti jos huomioidaan menetelmälliset seikat, kuten käytetty raja-arvo ($OD \geq 0,2$). Tokso-plasma-vasta-aineita löydettiin vähän. Tautia aiheuttavien yersiniabakteerien vasta-aineita todettiin 56 %:ssa näytteistä. Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen EFSA:n riskiarvion mukaan merkityksellimmät sianlihaan liittyvät biologiset vaarat ovat salmonellat, Yersinia enterocolitica, trikinellat ja Toxoplasma gondii. Näiden taudinaiheuttajien vasta-aineita esiintyi suomalaisilla teurassioilla harvoin yersiniavasta-aineita lukuun ottamatta. Kuitenkin myös yersiniavasta-aineiden esiintyvyys oli odotettua vähäisempi, ja 16 %:lla tiloista kaikki tutkitut näytteet olivat negatiivisia. Tuotantohygieneaan tulee kiinnittää huomiota elintarviketieteen jokaisessa vaiheessa näiden zoonoottisten patogeenien kontrolloimiseksi.

YDINKOHDAT:

- EFSA:n mukaan pahimmat sianlihaan liittyvät biologiset vaarat ovat salmonellat, *Yersinia enterocolitica*, trikinellat ja *Toxoplasma gondii*.
- Tutkimme näiden zoonoottisten taudinaiheuttajien vasta-aineiden esiintyvyyttä suomalaisilla teurassioilla.
- Trikinella- ja salmonellavasta-aineiden esiintyvyys oli vähäinen.
- Tokso-plasma-vasta-aineiden esiintyvyys oli 3 % ja patogeenisten yersiniavasta-aineiden 56 %.