

Iiris Korhonen

Akuuttien ja kroonisten HEV-vasta-aineiden tutkiminen eläimillä

Lisensiaatintyö sisältää alkuperäistutkimuksen ja kirjallisuuskatsauksen, jotka keskittyvät hepatiitti E -viruksen esiintymiseen sioilla ja muilla eläimillä, sekä paneutuvat tutkimusmenetelmiin joilla viruksen vasta-aineiden esiintymistä voi tutkia erityisesti sianlihassa.

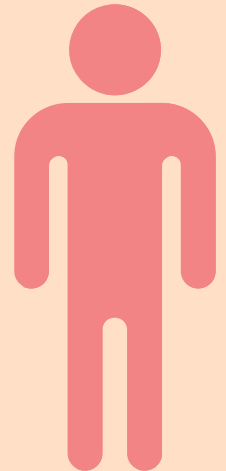
Ohjaaja: Emil Loikkanen
Johtaja: Leena Maunula

Rahoitus: VirSta, Mäkerä,
Walter Ehrström ja ELTDK

Näytteet: Suomalaisilta
teurastamoilta, sikatestitilalta ja
riistanhoitopiireiltä

Hepatiitti E

- Hepatiitti-E on virustauti ja sen zoonoottinen genotyyppi HEV-3 on yleinen Euroopassa.
- Virus tarttuu tyypillisesti ihmisiin sianlihan tai sian ulosteen välityksellä.
- Lisensiaatintyössä käsitellään miten hepatiitti E:n vasta-aineiden esiintymistä voidaan tutkia sioissa, ELISA-testeillä.



Tutkimus

IgM- ja IgG-vasta-aineiden esiintyvyyden tutkiminen ELISA:lla

- Tutkielman alkuperäistutkimuksessa käytetään 60 kpl sian lihanestenäytettä, joista tutkitaan IgM ja IgG-vasta-aineiden esiintyvyys ELISA-testeillä.
- ELISA on tehokas ja taloudellisesti kestävä menetelmä, jota voidaan käyttää sikatilojen seulontaan havaitsemaan hepatiitti E -infektioita.
- Vasta-aineiden esiintyvyys kertoo sialla olevan tämänhetkinen Hepatiitti-E-infektio (IgM-vasta-aineet), tai että sialla on aiemmin ollut infektio (IgG-vasta-aineet).
- Tutkimuksen tavoitteena on raportoida, voidaanko IgM- ja IgG-vasta-aineiden esiintyvyyttä tutkia eläimistä tällä kyseisellä ELISA-sarjalla, ja painottaa kuinka tärkeää tällaisen ELISA-menetelmän kehittäminen olisi.

Tutkimuksen päälöydökset

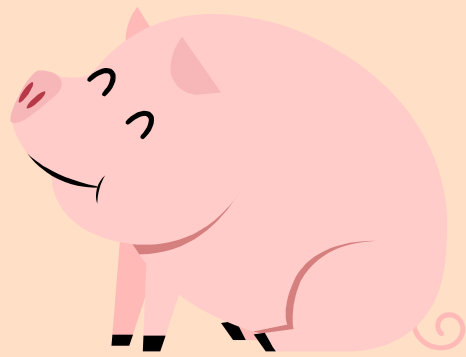
Sikala- ja teurastamotyöntekijät sekä kuluttajat voivat altistua virukselle

- Hepatiitti-E on yleinen sioilla ja ihmisillä maailmanlaajuisesti, ja siksi tutkimus tautiin liittyen on tärkeää.
- Infektiot sioista ihmisiin voivat tapahtua sianlihan tai sian ulosteen välityksellä, jonka takia sikala- ja teurastamotyöntekijät ovat alttiita infektioille. Näin ollen tauti voi vaikuttaa talouteen sikatiloilla ja siantuotantannossa.
- Infektio voi myös siirtyä kuluttajille, niiden käsitellessä tai syödessä raakaa sianlihaa.
- Tutkimalla kuinka yleisiä infektiot ovat eri vaiheissa sian elämää, taudin leviämistä esimerkiksi lihan kautta, vältetään.



ELISA + PCR

- **IgM-HEV-ELISA-testejä voitaisiin käyttää seulonnassa esimerkiksi sioilla testaamalla suuri määrä näytteitä IgM:n varalta, joiden tulos tarjoaa tietoa uusista infektioista.**
- **Positiivisia näytteitä voitaisiin sitten varmentaa testaamalla ne edelleen polymeerasiketjureaktio-menetelmällä (PCR), joka on tarkka testi havaitsemaan viruksen DNA:ta. Tällöin löydettäisiin aktiiviset infektiot.**
- **PCR on kalliimpi menetelmää kuin ELISA, joten on taloudellisempaa tutkia vain tiettyjä testejä PCR:llä.**
- **Yhdistämällä ELISA-testejä PCR:ään sikatilat voisivat tehokkaammin tutkia HEV:n esiintyvyyttä ja mahdollisesti jalostaa HEV-vapaita sikoja.**



Kiitos!

Tutkielma: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:hulib-202301171038>

CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, including icons by **Flaticon** and infographics & images by **Freepik**.

