

Tuula Hyyrynen ja Antti Oksanen

Anthelmintic resistance of gastrointestinal nematodes in sheep – a review

Lampaan ruuansulatuskanavan sukkulamatojen loislääkeresistenssi – kirjallisuuskatsaus

SUMMARY

Parasitic gastroenteritis is globally regarded as the most important disease complex in sheep industry causing welfare problems and production losses. After the discovery of anthelmintics, the control of parasitic diseases has relied mainly on them. Anthelmintic resistance has appeared usually within 3–9 years after the release of a new drug group to the market. Anthelmintic resistance is worldwide. The mechanisms and the genetics of anthelmintic resistance are still quite unknown and therefore anthelmintic resistance is mainly studied using rather robust biological methods. The prevention programmes of anthelmintic resistance should be country and farm specific and rely on the ecology of the nematode population and on local epidemiological data, bearing in mind that the problem of anthelmintic resistance is caused by anthelmintic treatment.

YHTEENVETO

Sukkulamatojen aiheuttamia ruuansulatuskanavan tulehdustauteja pidetään maailmanlaajuisesti tärkeimpinä lampaiden hyvinvointia ja terveyttä uhkaavina sekä lammastalouden kannattavuutta alentavina tekijöinä. Loisia vastaan on taisteltu loislääkkeiden keksimisen jälkeen ensisijaisesti loislääkkein. Toistaiseksi loislääkkeiden kestävä käyttö on onnistunut huonosti: 3–9 vuoden päästä uudella mekanismilla vaikuttavan loislääkkeen markkinoille tulosta on löydetty kyseiselle lääkkeelle resistenssin kehittäneitä loisia. Lampaan loisten lääkeresistenssiä on todettu kaikissa maanosissa. Loislääkeresistenssimekanismit ja resistenssin periytyminen ovat vielä huonosti tunnettuja ja loislääkeresistenssin tutkimiseen joudutaan edelleen käyttämään kärkeä menetelmiä. Koska resistenssi syntyy lääkityspaineissa, sen ehkäisyssä on syytä turvautua loispopulaatioekologiseen ja paikallistason epidemiologiseen tietoon. Loistorjuntasuunnitelmat tulisi laatia maa- ja tilakohtaisesti.

YDINKOHDAT:

- Lampaiden sukkulamatojen loislääkeresistenssiä todetaan kaikissa maanosissa.
- Lampaiden loislääkeresistenssin laajuudesta Suomessa ei ole tutkimustietoa.
- Usein toistuvat lääkitykset ja lääkkeen aliannostelu ovat tärkeimmät resistenssiä aiheuttavat tekijät.
- Loislääkeresistenssiä ehkäistään lääkitsemällä vain tarpeeseen ja varmistamalla, että riittävä määrä loisia on refugissa lääkityshetkellä.