



Øyvind Froland

Deres ref.: Fallviltnr. 1296393

Vår ref.: 2024-04-21047/V306

Dato: 23.12.2024

Prøvesvar til innsendelse mottatt 30.08.2024 – prosjektet Elgkalven Trampe.

Art: Elg

Lokalitet: Åmli kommune

Sjukdomshistorie: Funnet levende og liggende på jorde 27/08 kl.7.30. Var i stand til å reise seg, men apatisk. Kl. 13 liggende flatsides. Avlivet.

Obduksjonsrapport:

Det ble utført feltmessig obduksjon på et elgkalvkadaver fra Åmli kommune. Kalven var en kvigekalv i normal kondisjon. Dødsstivheten var svakt tilstede og de kadaverøse forandringene moderate til betydelige. Kalven var avlivet med skudd mot sentrale deler av lungene. I overensstemmelse med dette var det skuddsår på brystveggene og blødning til brysthulen og bronkiene/luftrøret.

Kalven ble visuelt anslått til omkring 50 kg rund vekt. Den hadde rød kalvepels på beina, men var ellers tynt behåret med grå pels.

På huden var det moderate mengder flått og små mengder hjortelusfluer.

Kalven hadde små mengder fett rundt hjertets kransarterier og det var noe fett i putene foran kneleddene og ble vurdert som mager, men ikke fullstendig avmagret.

Vomma var gassutspilt. Innhold var grønt og relativt finfordelt. I løpen fantes tilsvarende innhold uten synlige melkekoagler. Tynntarmene var gassutspilt med sparsomt med flytende innhold, mens innholdet i blindtarmen var normalt. I tykk- og endetarmen var innholdet relativt tørt. I endetarmen var det store kaker av sammenklistrede, relativt tørre elgperler.

Lymfeknutene var generelt forstørret. De preskapulære lymfeknutene var særlig store (6 x 3 cm). Milten var betydelig forstørret og hadde butte kanter, men henflytende vev innenfor kapselen. Leveren var noe svullen og lys med enkelte gassbobler i vevet. Nyrene var henflytende. I hjertesekken var det betydelig med klar gulbrun, fibrinholdig væske. Skjelettmuskulaturen var generelt lys.

Ved bakteriologisk dyrking fra milten ble det ikke påvist bakterier. Ved dyrking fra lymfeknute ble det påvist rikelig med *Serratia* sp., mens det ved dyrking fra væsken i hjertesekken ble påvist rikelig med *Acinetobacter* sp. Innhold fra tynntarmen ble undersøkt med ELISA for toksiner dannet av *Clostridium perfringens*, men disse ble ikke påvist. Ved dyrking fra tarminnhold vokste det rikelig med *Paeniclostridium sordellii*.

Ved parasittologisk undersøkelse av løpen ble det påvist *Ostertagia antipini* (knuteorm) og *Spiculopteragia* sp. Ved undersøkelse av avføringen med McMasters metode ble det påvist 20 egg per gram av strongylide-type, 80 egg per gram av *Trichuris* (piskeorm) og voksen *Nematodirella*. Ved immunfluorescensundersøkelse av avføringen ble det påvist *Giardia* og *Cryptosporidium* sp. Det ble ikke påvist lungeorm med Baermanns metode.

Ved mikroskopisk undersøkelse av hjertemuskulaturen ble det ikke påvist patologiske forandringer. I lungene var alveoleveggene mildt til moderat fortykket og inneholdt rikelig med mononukleære celler i

Opplysninger om usikkerhet i kvantitative resultater kan fås ved å ta kontakt med laboratoriet. Resultatene gjelder kun for prøvene i svaret og for prøvene slik de ble mottatt. Svaret må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning.

alveolekapillærene. Også i større blodkar var det rikelig med mononukleære betennelsesceller i forhold til røde blodceller. Alveolene var imidlertid uten innhold. Leveren var uten tydelige forandringer. Nyrene var sterkt preget av postmortelle forandringer. I den preskapulære lymfeknuten var det reaktiv hyperplasi. I milten var det relativt lite hvit pulpa, mens det var rikelig med celler med kjerne og mye brunlige pigmentgranula (hemosiderin?) i rød pulpa (se kommentar).

Diagnoser:

Inkonklusiv (se kommentar)

Mild parasittbelastning med løpeorm, piskeorm mv.

Påvist *Giardia*

Påvist *Cryptosporidium* sp.

Bakteriefunn av uviss, sannsynligvis liten betydning

Kommentar:

De beskrevne bakteriologiske funnene kan være forårsaket av oppvekst av miljøbakterier etter døden og/eller forurensing ved prøveuttaket. *Serratia* og *Acinetobacter* er miljøbakterier som bare sjelden gir sykdom. Påvisning av rikelig med *Paeniclostridium sordelli* i tarmen er sannsynligvis resultat av vekst etter døden og da ikke relatert til at kalven var dårlig. Det finfordelte vominnholdet og sparsomme innholdet i tynntarmene kan indikere at kalven ikke har spist på en stund.

Forandringene i lymfeknuten, lungene og milten er vanskelige å tolke, men kan peke i retning av en påvirkning av immunforsvaret, for eksempel som følge av langvarig infeksjon eller direkte påvirkning. I den sammenheng planlegger vi å undersøke for infeksjon med *Anaplasma phagocytophilum*.

Giardia og *Cryptosporidium* er encellede tarmparasitter som sannsynligvis kan være med og nedsette helse og tilvekst hos elgkalver, i alle fall i perioder. Men vi tror egentlig ikke at det er disse som er årsaken til at kalven var syk akkurat nå, selv om infeksjonen kan ha gjort at kalven har vært syk tidligere. Vi gjør oppmerksom på at *Giardia* og *Cryptosporidium* kan gi infeksjon og sykdom hos mennesker.

De andre parasittene kan også ha medvirket til tilstanden, selv om de i utgangspunktet fantes i små mengder.

Selv om kalven ikke var fullstendig avmagret, så er det sannsynlig at kondisjonen var så dårlig at dette også var en medvirkende faktor til at kalven var syk.

Med hilsen

Bjørnar Ytrehus

veterinær, dr.med.vet., Eur. spesialist i vilthelse

E-post: bjornar.ytrehus@vetinst.no

DETTE DOKUMENTET ER ELEKTRONISK GODKJENT

Opplysninger om usikkerhet i kvantitative resultater kan fås ved å ta kontakt med laboratoriet. Resultatene gjelder kun for prøvene i svaret og for prøvene slik de ble mottatt. Svaret må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning.