



Kartlegging av parasitter hos søyer i lammingsperioden

Forfatter

Lisbeth Hektoen, HT-sau, Animalia

Inger Sofie Hammes, Veterinærinstituttet

Sammendrag

Hvor mye parasitter søyene har om våren er et viktig kontrollpunkt i håndteringen av parasitter i en sauebesetning, særlig for den blodsugende løpeormen *Haemonchus* og andre parasitter som ikke overlever på beitet gjennom en norsk vinter. Våren 2016 samlet vi inn avføringsprøver fra søyer i 102 besetninger for å få bedre oversikt over parasittbelastningen og for å se nærmere på forekomsten av *Haemonchus*.

Publisert

2016

Referanse

Sau og Geit nr. 5/2016

Utskriftsdato

07.12.2023 www.fag.nsg.no

Kartlegging av parasitter hos søyer i lamningsperioden

*Hvor mye parasitter søyene har om våren er et viktig kontrollpunkt i håndteringen av parasitter i en sauebesetning, særlig for den blod sugende løpeormen *Haemonchus* og andre parasitter som ikke overlever på beitet gjennom en norsk vinter. Våren 2016 samlet vi inn avføringsprøver fra søyer i 102 besetninger for å få bedre oversikt over parasittbelastningen og for å se nærmere på forekomsten av *Haemonchus*.*

Mage- og tarmparasitter (innvollsparasitter, snyltere) overlever vinteren på to måter. Noen arter overvintrer hovedsakelig i beitet, noen overvintrer i dyra og noen både på beitet og i dyra. Flere av de vanlige rundormene som gir diaré og dårlig tilvekst hos lam utover i beitesesongen, overlever både i dyra og som egg i beitet. Mens rundormen *Haemonchus contortus* (blod sugende løpeorm) kun overvintrer i dyra under norske klimaforhold.

Parasitter hos søyer

Friske søyer skiller stort sett ut lite parasittegg, men i høydrektigheten skjer det endringer i søyenes hormonproduksjon og immunforsvar. Da våkner parasitter som ligger i «vinterdvale» i søyene opp og produserer økte mengder egg. Denne toppen i eggutskillelse varer fra ca. 2 uker før til 6 uker etter lamming og kalles ofte vårstigning eller *spring rise*. Begrunnelsen for anbefalingen om å behandle søyer mot innvollsparasitter (rundorm) ved innsett eller før lamming, er at man ønsker å redusere denne toppen. Det er

gunstig både for søyene selv og for at de ikke skal skille ut mye parasittegg på vårbeitet.

Hadde behandlingen av søyene i inneperioden vært hundre prosent effektiv, ville man blitt kvitt parasitter som ikke overlever den norske vinteren i beitet, slik som *Haemonchus*. Helt slik er det dessverre ikke. Det kan være mange årsaker til at noen overlever. Det kan skyldes feil dosering og oppbevaring av parasittmiddelet eller mengden parasitter i utgangspunktet (jo mere parasitter dyra har, jo større er sjansen for at noen overlever behandlingen). At en del parasittlarver går i dvale i dyra, som beskrevet over, kan også påvirke overlevelsen. Det er de nye parasittlarvene dyra spiser som går i dvale, ikke de voksne parasittene. Andelen parasittlarver som går i dvale øker utover høsten, men noen larver går i dvale allerede ganske tidlig i beitesesongen. De vanligste parasittmidlene virker også på larver i dvale, men ikke like godt som på andre parasittstadier. Man kommer derfor oftest ikke helt utenom at det overlever noen parasittlarver i dyra gjennom vinteren. I tillegg til de nevnte punktene kan også utvikling av resistens hos parasittene ha betydning.

Økende problemer med *Haemonchus*?

Vi har inntrykk av at stadig flere besetninger opplever problemer med *Haemonchus*. Dette er ofte i områder der man ikke er vant til denne parasitten og de spesielle sjukdomstegnene den gir (se faktaramme). Da tar det ofte tid før diagnosen blir stilt. Men det er også mange besetninger som opplever at det er vanskelig å kontrollere parasittmengden i søyene om våren, selv om de er behandlet ved

innsett eller før lamming. Det kan i verste fall føre til sjukdom hos søyene i lamningsperioden og stor utskillelse av parasittegg når de kommer ut på beite.

Med bakgrunn i dette ønsket vi å se nærmere på parasittbelastningen hos norske søyer i lamningsperioden, hvilke behandlingsrutiner som benyttes og utbredelsen av *Haemonchus*.

Kartlegging

Våren 2016 gjennomførte vi en kartleggingsundersøkelse der det ble undersøkt avføringsprøver fra 10 søyer i 102 besetninger, spredt over hele landet (tabell 1). Prøvene ble tatt i de to første ukene etter lamming, altså i den perioden vi forventer at søyene skiller ut mest parasittegg. Besetningene ble rekruttert gjennom invitasjon i nyhetsbrevet som Helse-tjenesten for sau sender ut, etter «først til mølla»-prinsippet. I tillegg rekrutterte seks lokale veterinærer en del besetninger. Prøvetakingen ble utført av dyreeier eller veterinær. Dyreeier fylte også ut et skjema med opplysninger om blant annet alder, lammetall, rase og tidligere parasittbehandling.

Avføringsprøvene ble undersøkt ved Veterinærinstituttet i Oslo. Det ble gjennomført telling av parasittegg og en del av prøvene ble også undersøkt med en spesiell fargemetode. Denne metoden farger egg fra *Haemonchus*, slik at man kan skille dem fra andre såkalte strongylidetype-egg. Man får da svar på om parasitten er til stede og hvor dominerende den er. Fargemetoden krever at det er en del egg i avføringsprøvene. Denne spesialundersøkelsen ble derfor kun gjennomført i et utvalg av prøver fra besetninger med høye nok eggfall.

Resultater

Behandlingsrutiner

Med unntak av én besetning oppga alle at de hadde behandlet søyene mot innvollsparasitter tidligere. Behandling om høsten var mest vanlig og 63 av besetningene hadde gjennomført siste behandling av søyene høsten 2015. I 12 besetninger var alle søyene behandlet før lamming i 2016, seks besetninger hadde behandlet søyene siste gang våren 2015, mens de resterende 20 besetningene oppga ulike kombinasjoner av behandlingstidspunkt; for eksempel påsett om høsten og voksne søyer om våren.

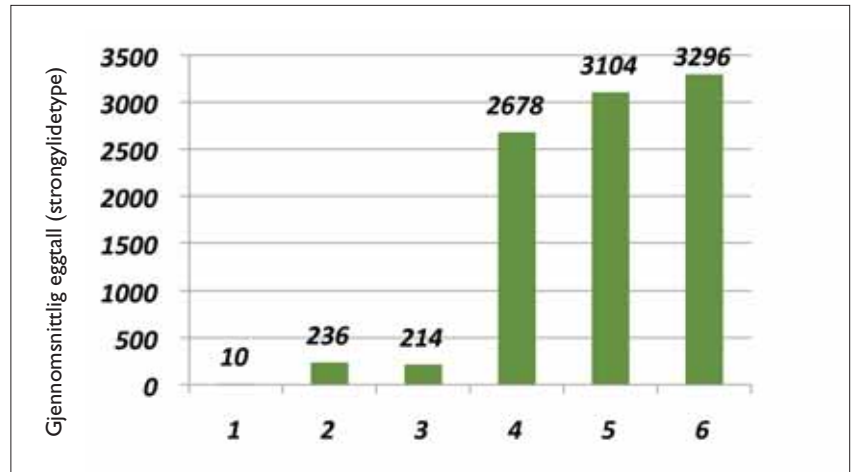
Halvparten av besetningene (51) hadde brukt et benzimidazol-preparat (Panacur, Valbazen eller Curaverm) ved siste behandling, 41 hadde brukt ivermectin (Ivomec). Ni besetninger opplyste ikke hvilket middel som var brukt ved siste behandling.

Eggtall

Det var stor forskjell mellom besetninger når det gjaldt parasittbelastning, målt som antall egg per gram avføring. Gjennomsnittlig eggtall i besetningene varierte fra over 3000 egg per gram (epg) til 0 epg. Gjennomsnittet for alle besetningene var 542 epg. På det tidspunktet prøvene ble tatt ønsker vi at søyene skal ha < 200 epg. Dette er både av hensyn til søyene selv og ikke minst av hensyn til utsmittning av beitene og smittepress for lamma. Halvparten av besetningene hadde et gjennomsnitt under 200 epg og andre halvparten hadde over 200 epg.

Det var påfallende store forskjeller mellom besetninger i samme område, også mellom besetninger med **tilsynelatende** samme behandlingsrutiner.

Figur 1 viser gjennomsnittlig eggtall fra 6 besetninger i et område på Østlandet, som alle hadde behandlet søyene høsten 2015. Det kan være mange årsaker til de store forskjellene mellom besetninger. Parasittmengde før behandling (et resultat av beitebruk og tidligere tiltak), hvilke parasitter som finnes i besetningen, gjennomføring av behandlingen (dosering, teknikk, oppbevaring av midlene m.m.), opptak av smitte etter behandling og resistens mot parasittmiddelet er noen mulige forklaringer. I de to besetningene med høyest eggtall (Figur 1) ble det undersøkt for resistens. Det ble funnet god effekt av ivermectin (Ivomec) som var



Figur 1. Gjennomsnittlig eggtall hos søyer (egg per gram, strongylidtype) i seks besetninger i samme område. Alle besetningene oppga at de hadde behandlet søyene høsten 2015.

brukt ved siste behandling og resistens kunne derfor ikke forklare de høye eggtallene. Her må man altså lete etter andre årsaker til høye eggtall.

Forekomst av Haemonchus

Femtitto av besetningene hadde nok parasittegg til at spesialundersøkelsen for *Haemonchus* kunne gjennomføres. *Haemonchus* ble påvist i 44 av disse (Tabell 1). *Haemonchus* er en flittig eggprodusent og når forholdene ligger til rette for det, blir den fort dominerende. I de undersøkte prøvene utgjorde *Haemonchus* fra 4% til over 90% av alle parasitteggene.

Haemonchus kan også være til stede i besetninger som hadde for lave eggtall til at spesialundersøkelsen kunne gjennomføres. Dette er relativt sannsynlig i områder der *Haemonchus* er utbredt, men et lavt eggtall hos søyene om våren er et godt utgangspunkt for at denne parasitten ikke blir et problem selv om den skulle være til stede i besetningen.

Resistens

Resistensundersøkelse er foreløpig gjennomført i fire av besetningene. Dette var besetninger med høye eggtall etter lamming. I alle disse

Tabell 1. Tabellen viser gjennomsnittlig eggtall hos søyer etter lamming i ulike fylker, samt undersøkelse og påvisning av *Haemonchus* (blodsugende løpeorm). *Haemonchus* produserer mye egg og høye eggtall i avføringsprøver er generelt en indikasjon på at *Haemonchus* er til stede. Det er store forskjeller i eggtall mellom besetninger i samme fylke, så gjennomsnittstallene kan ikke overføres direkte til andre besetninger i samme fylke.

	Antall besetninger (totalt 102)	Gjennomsnittlig eggtall (strongylidtype)	Antall besetninger undersøkt for <i>Haemonchus</i>	Antall besetninger der det ble påvist <i>Haemonchus</i>
Østfold, Vestfold og Akershus	3	128	1	1
Hedmark	5	339	2	2
Oppland	12	288	6	4
Buskerud	8	1227	5	4
Telemark	4	1335	4	4
Vest-Agder	7	382	2	2
Rogaland	14	563	9	9
Hordaland	19	1113	14	14
Sogn og Fjordane	4	48	0	0
Møre og Romsdal	7	193	2	2
Trøndelag	7	207	5	2
Nordland	7	90	1	0
Troms	5	145	1	0

fire besetningene ble det påvist redusert effekt av benzimidazoler (det vil si preparatene Valbazen, Panacur og Curaverim). Det ble ikke påvist redusert effekt av ivermectin (Ivomec). Dette ble undersøkt i tre av de fire besetningene.

Tre av besetningene ligger på Østlandet, den fjerde i Hordaland. I undersøkelser gjennomført av Atle Domke ved NMBU-veterinærhøgskolen i Sandnes i 2009-2010, ble det påvist resistens mot benzimidazoler i Rogaland og Hordaland, men ikke i de undersøkte besetningene på Østlandet og i Nord-Norge. Dessverre viser våre resultater at vi har resistensproblematikk i flere deler av landet. Vi får også fra tid til annen tilbakemelding om redusert effekt av benzimidazoler i besetninger som undersøkes i andre sammenhenger, og vi mistenker dessverre at det er relativt utbredt i flere deler av landet. Vi håper å få kartlagt dette nærmere framover.

Oppsummering

Parasittbelastning hos søyer i lamningsperioden er et viktig kontroll-

punkt i håndteringen av parasitter, særlig for parasitter som ikke overvintrer i beitet. Denne kartleggingen viser at det er store forskjeller mellom besetninger, også mellom besetninger med tilsynelatende like driftsforhold og behandlingsrutiner. Det viser at det er viktig å tilpasse håndteringen av parasitter til den enkelte besetning.

Forskjeller i blant annet beitebruk og hvilke parasitter som finnes i besetningen, gjør at mange besetninger ikke nødvendigvis er så like som man kanskje skulle tro og det finnes ikke én oppskrift som passer for alle. Jevnlig prøvetaking er et nyttig hjelpemiddel for å vurdere parasittbelastning og behandlingsbehov og om tiltakene mot parasitter i besetningen, både behandling og andre tiltak, fungerer som man ønsker.

Mange av besetningene i denne undersøkelsen hadde et høyere nivå av parasitter hos søyene enn ønskelig. Det betyr ikke nødvendigvis at de bør behandle mer, men at man må gå gjennom rutiner og tiltak for å finne årsaker i den enkelte besetning og eventuelt justere tiltakene ut fra dette.

Vi anbefaler at man kontakter sin lokale veterinær, ikke bare for å få utskrevet parasittmidler, men for å diskutere rutiner, behandlingsbehov og oppfølging. Informasjon om parasitter, prøvetaking og resistens finner man blant annet på våre nettsider; www.animalia.no/saueparasitt

Husk at:

- Håndtering av parasitter ikke bare handler om bruk av parasittmidler, men også om beitebruk og generell god drift
- Tiltak må tilpasses den enkelte besetning; bruk avføringsprøver som hjelpemiddel
- Fortsatt fokus på korrekt inngiving av parasittmidler (dosering, teknikk, oppbevaring) er viktig
- *Haemonchus* er et potensielt problem i mange områder
- Resistensproblematikk er aktuelt i alle deler av landet.

Av Lisbeth Hektoen,
Helsetjenesten for sau, Animalia
og Inger Sofie Hammes,
Veterinærinstituttet

Haemonchus contortus - blodsugende løpeorm

Denne rundormen kan gi alvorlig sykdom hos lam på seinsommeren og utover høsten, men kan også gi sykdom hos (ubehandlede) søyer om våren. Typiske sykdomstegn er hevelse (væskeansamling i

vevet/ødem) under haka og bleike slimhinner på grunn av blodtap. Som oftest får dyra ikke diaré. Utviklingen av *Haemonchus contortus* fra egg til infektive larver i beitet går fortere når det er varmt. Det er

derfor særlig i kystnære strøk av Vestlandet og lavereliggende deler av Østlandet at mengden *Haemonchus* blir så stor at den gir alvorlige sykdomsproblemer.



Haemonchus suger blod og dyr som har mye av denne parasitten blir bleike. Innsiden av nedre øyelokk skal normalt være rosa, men her er slimhinnen nesten hvit. (Foto: Åshild Øritsland Våge)



Haemonchus i løpeinnhold. (Foto: Inger Sofie Hammes)