

Aktuellt från Fårhälsovården

Parasiter och avmaskning – den svenska modellen



I Fårskötsel nr 5-09 fanns ett stort referat från lammproducenternas parasitseminarium på Öströo med föreläsare från Storbritannien. Katarina Gustafsson från Fårhälsovården delger här Fårskötsels läsare deras syn på avmaskningsstrategi för svenska förhållanden. / Redaktionen

Den viktigaste skillnaden mellan svenska och brittiska rekommendationer är att vi under rådande förhållanden i Sverige anser att "rent" välkomtbete (rent=få parasiter) och "rent" bete efter avmaskning ger bäst resultat. Det finns fler och betydligt bättre sätt att fördröja resistensutveckling i vår situation än att, vilket ibland tillämpas i Storbritannien, medvetet låta djuren bli smittade på nytt. God beteshygien, god hälsostatus och bra utfodring i kombination med korrekt användning av avmaskningsmedlen borgar för en framgångsrik parasitbekämpning.

Resistensprojekt i rättan tid

Fårhälsovården och Sveriges Lantbruksuniversitet har nyligen tillsammans kartlagt resistensläget bland fårens parasiter i Sverige. Nu kan vi med fakta i ryggen hävda att vi, i motsats till de skräckrapporter som ges från många stora får-länder, har ett annorlunda och mycket bättre läge vad gäller parasitbekämpning med hjälp av avmaskningsmedel.

Ett gott läge tack vare goda strategier

Sverige har ett unikt gott resistensläge tack vare en tradition av goda rutiner under betessäsongerna. Där ingår anpassad beläggningsgrad, växel- och rotationsbete, och bete på valläterväxt. Sist men inte minst innefattar det även disciplinerad användning av avmaskningsmedel med

träckprovundersökningar som ett viktigt hjälpmedel i gårdsanpassad rådgivning.

Ju färre avmaskningstillfällen desto bättre

Det finns många uppfattningar om hur parasitbekämpning bedrivs på bästa sätt. En synnerligen komplex situation och många utforskade fält leder till många spekulationer. Alla är dock överens om att risken för resistens ökar med varje avmaskningstillfälle. Det faktum att vi i Sverige inte har överförbrukat eller använt preparaten felaktigt, i många fall kombinerat med ett genomtänkt betesnyttjande, har säkerligen bidragit till att resistensläget är så gott. Klimatet, med relativt korta betesperioder utgör förstås också en gynnsam omständighet ur parasitbekämpningsperspektiv (28 bokstäver!).

Att inte byta bete innebär snabb återinfektion

Maskmedlens effekt i djuret klingar av på något/några dygn. Om fåren inte släpps på beten med avsevärt färre parasiter får det till följd att fåren snabbt blir återsmittade. Avmaskar man och låter flocken gå kvar på smittat bete blir djuren således smittade på nytt redan efter några dagar, vilket innebär att det snart är dags för ny avmaskning.

Viktigt att avmaska på rätt sätt

För att fördröja resistensutveckling finns det fler och betydligt viktigare saker att beakta än att se till att djuren blir smittade på nytt. Risken är stor att man silar mygg och sväljer kameler. Att minska antalet avmaskningstillfällen är avgörande i sammanhanget, och ett uteblivet betesbyte ger motsatt effekt, d v s behovet av fler avmaskningar ökar.

Andra faktorer av vikt, som vi i stället vill betona, är att ge rätt preparat i rätt dos (framför allt tillräcklig mängd per

kilo kroppsvikt) med lämplig ingivare och att hantera djuren lugnt.

Rätt preparat i rätt dos

Idag finns det sex avmaskningsmedel registrerade för användning till får i Sverige, och samtliga är receptbelagda sedan hösten 2007. De kan delas in i två grupper med gemensam typ av verksamt substans inom varje grupp. Axilur®, Valbazen® och Rintal® hör till gruppen bensimidazoler, medan Dectomax®, Ivomec® och Noromectin® hör till gruppen makrocycliska laktoner.

Förekomst av parasiter som stora magmasken (Haemonchus), koccidier, och stora leverflundran styr definitivt val av läkemedel åt tre helt olika håll. Andra arter av maskar som föranleder extra uppmärksamhet är t ex lilla magmasken, Trichostrongylus axei, liksom tarmmaskarna Nematodirus battus och N. spathiger.

När det gäller stora magmasken rekommenderar vi i första hand preparat ur gruppen makrocycliska laktoner d v s Ivomec®, Noromectin® eller Dectomax®. Detta främst för att preparat ur gruppen bensimidazoler i vissa besättningar har visat sig ge sämre resultat.

För behandling av stora leverflundran används däremot ofta preparatet Valbazen® ur gruppen bensimidazoler. För att preparatet ska vara verksamt mot stora leverflundran krävs att man ger ökad dos och att flundrorna är matura/"vuxna". Det senare är grunden till den vanliga rekommendationen att utföra en sådan avmaskning först i december eller januari. Man måste dock beakta risken för påverkan på tackorna om man väntar med avmaskning till senare på vintern, i synnerhet om annan parasitbörda (framför allt av stora magmasken) kan misstänkas förekomma samtidigt.

I vissa fall kan man via veterinärens licensansökan använda ytterligare prepa-

rat utöver de som är registrerade i FASS. Chanaverm[®] exempelvis, tillhör en tredje grupp av avmaskningsmedel. Det har funnits i andra länder sedan länge, och används i Sverige ibland mot stora magmasken. Fasinex[®] är en bensimidazol och preparatet kan användas mot stora leverflundran med den fördelen att den har effekt även på mer immatura/”omogna” flundror.

Koccidier är däremot inga maskar utan encelliga organismer och tidigare nämnda avmaskningsmedel har därför ingen effekt på dem. Det finns flera olika arter av koccidier, varav en del är harmlösa medan andra (*Eimeria crandallii*, *E. ovinoidalis*) kan orsaka betydande sjukdom och död, framför allt hos lamm runt en månads ålder. Till skillnad från maskarna så kan koccidier spridas och orsaka sjukdom även på stall. För närvarande använder vi vid behov i första hand lösningar med toltrazuril, Baycox[®], vid behandling av koccidios. Preparatet finns registrerat till gris och nötkreatur för dosering via munnen, men kan föreskrivas även till får, eftersom motsvarande produkt till detta djurslag saknas. Ibland kan den långa karenstiden inför slakt, 77 respektive 63 dygn, utgöra ett problem.

Vad gäller dosering av läkemedel bör man säkerställa att varje djur får i sig tillräcklig mängd per kilo kroppsvikt. För låg dos innebär sämre behandlingseffekt med ökad risk för resistensutveckling. De doser som anges av läkemedelsbolagen på förpackningar och i FASS är utprovade på får under normala utfodningsbetingelser, d v s utan någon föregående tid av svält. Vägning av åtminstone en del av djuren rekommenderas då även den mest rutinerade kan göra missbedömningar när vikten ska uppskattas. Kontrollera även automatsprutan, om sådan används, så att den verkligen ger den dos som instrumentet anger.

Oavsett vilken typ av ingivare som



Personalen på Vidilab har stor erfarenhet av att analysera fårens parasiter. Foto: Vidilab

används så bör den ha en väl tilltagen ”pip” (se bild) för att medlet ska hamna på rätt plats – långt bak i munnen/svalget – på fåret.

Undvik att drabbas av tävlingsiver vid hanterandet av djuren, då ett lugnt och metodiskt arbete borgar för att varje djur ska få sin dos på rätt ställe och svälja alltsammans.

Träckprov på Vidilab

Vidilab är det laboratorium i Sverige som i särklass har störst erfarenhet av träckprovdiagnostik på får, och laboratoriet har bidragit till stor kännedom om parasitstatus i svenska fårbesättningar. I år har ännu så länge (fram till mitten av augusti) cirka 1 300 besättningsprover analyserats. I rutinprover artbestäms ett stort antal parasiter (se faktaruta), medan vissa, såsom stora leverflundran, koccidier och lungmaskar kräver andra analysmetoder och därmed speciella frågeställningar.

Medlemskap i fårhälsövården inkluderar två träckprovsanalyser och rutinprover rekommenderas i första hand i tackgruppen före betessläpp och i andra hand i lammgruppen före avvänjning i ”vårllammande” besättningar.

Träckprov har begränsningar

I träckprover får man en uppfattning om hur många aktiva äggläggande honor som finns i djuren. Även om detta är vägledande för vilka arter som finns och smittrycket på betet, så ger det inte alla svar. Ibland orsakar redan larvstadiet av

en parasit stor skada i fårets tarm (t ex *Trichostrongylus axei* och *Nematodirus*), och då kan djuret drabbas utan att ägg ses i avföringen. Maskarna är inte heller lika aktiva – producerar inte lika många ägg – hela säsongen. Tilläggas bör att träckprov är en färskvara, d v s prover tagna tidigt på betessäsongen får inte blint styra strategier för resten av betesperioden. Träckprovresultatet är inte ensamt avgörande för om man bör avmaska eller inte, utan ska ses som en pusselbit i beslutsunderlaget. Det har större betydelse vilka arter som återfinns i träckprovet än den exakta mängd ägg som ingår.

Än viktigare med rent bete

I cirka en fjärdedel (346 av 1 329) av de besättningsprover som hittills i år skickats till Vidilab har stora magmasken, *Haemonchus*, påvisats. Det är en mer elaktad parasit, som orsakar kraftig blodbrist hos får och kan leda till dödsfall hos såväl vuxna som lamm. *Haemonchus* förökar sig ytterst snabbt och kan, under, för parasiten, gynnsamma betingelser, finnas i stora mängder på betet. I besättningar med förekomst av *Haemonchus* anser vi det vara direkt olämpligt att inte byta till rena beten efter avmaskning. Utan betesbyte riskerar man en snabb återinfektion och därmed omfattande djurlidande och produktionsbortfall.

Gårdsanpassad rådgivning

Fårhälsövårdens modell har varit att rekommendera djurägaren att ta träck-



Det är viktigt att använda rätt avmaskningsutrustning och att lära sig använda den på ett adekvat sätt för att uppnå ett bra avmaskningsresultat. Foto: Katarina Gustafsson

prover vid strategiska tidpunkter och sedan ta kontakt. Veterinären söker få en samlad bild av situationen och med djurägaren diskutera fram en god strategi för parasitbekämpning på gården.

För veterinären är det till exempel relevant att veta om fåren visar några symtom, som diarré eller hosta, och/eller om tillväxten är nedsatt. Det är de unga individerna som är mest känsliga för parasitangrepp, och den absolut vanligaste följderna av parasitbörda är att lammen växer sämre – endast i mer uttalade fall ser man tydliga tecken på sjukdom.

Besättningsstorlek och beläggingsgrad torde också inverka på smittrycket på bete: stora djurgrupper på mindre ytor är mer utsatta. Ibland är hagarna rejält stora, men består till stor del av ytor som inte betas, och då är ju den ”sanna” djurtätheten högre än vad arealen antyder.

Växelbete med annat djurslag är i regel en parasitbekämpande åtgärd med mycket gott resultat.

Vidare är gårdens historia viktig; djurägarens erfarenheter av tidigare strategier på just sina marker är mycket värdefulla. Kom bara ihåg att stora variationer mellan olika betessäsonger förekommer!

Djurens allmänna kondition med avseende på såväl utfodring (inklusive mineraler och spårämnen) som alla andra infektioner är avgörande för hur de tolererar parasittrycket. Är andra hälsostörningar grundorsak till parasitproblemen är det viktigare att åtgärda störningarna än att lindra symptomen

genom extra avmaskningar.

Träckprov belyser vidare artsammansättning och smittryck. Provresultat relateras till faktorer som vilken grupp av djur som provtagits (tackor inför betesläpp/lamm efter välkomstbete/lamm inför avvänjning etcetera), tid på året och tidigare avmaskningar.

Den rådgivande veterinären väger in en rad fakta för att finna den mest framgångsrika strategin för besättningen, och träckprovresultat är en av flera viktiga faktorer i den bedömningen.

Fecpac och framtida projekt

Redan idag används Fecpac-metoden (se artiklar i förra numret av Fårskötsel) av djurägare för att kolla parasitstatus hemma på gården. Intresse bör förstås premieras, och på vår önskelista finns samarbete innefattande utvärdering av denna metod och kurser i bland annat mikroskopering för de som så önskar.

Vår förhoppning är att Fecpac ska visa sig vara ett bra komplement till diagnostik med artbestämning, inte minst för att se om avmaskning fungerat i besättningen.

Eftersom Fecpac inte ger någon artbestämning av påvisade ägg kan den dock inte ersätta den viktiga laboratediagnostiken, ett faktum som även framförts av dem som utvecklat produkten.

I utländska forskningsområden provas numer metoder där inte alla djur i en flock avmaskas utan bara de individer som bäst behöver det. Det har då visat sig att de med störst behov inte är

de som utskiljer flest ägg utan de som har lägst tillväxt. I ett sådant system har man alltså bättre nytta av en bra våg än individuella träckprovkontroller. Fortsatt forskning behövs dock för att kvalitetssäkra metoderna, och återigen måste konsekvenser i besättningar med stora magmasken beaktas.

Nytt avmaskningsmedel på väg

Att ta fram nya avmaskningsmedel är en lång process, men för första gången på 25 år är ett nytt avmaskningsmedel för dosering via munnen och avsett för får, Zolvix®, på god väg till Europa. Det används redan i Nya Zeeland och kommer troligen inom några år också finnas på marknaden i Sydamerika följt av Europa (sannolikt även i Sverige) och därefter Australien. Den ingående substansen, monepantel, har en helt ny verkningsmekanism. Liksom de makrocycliska laktoner (Ivomec®, Noromectin® och Dectomax®) orsakar Zolvix® förlamning hos rundmaskar, däribland stora magmasken, Haemonchus, men saknar effekt mot t ex leverflundror. Substansen är mycket specifik för rundmaskar och är följaktligen harmlös för värdjuret, den som hanterar medlet och miljön. Rätt använd kan den fördröja resistensutvecklingen avseende de andra preparaten och förbli verksam längre än de 5-10 år som tidigare varit gängse problemfri period. Det förutsätter att den bara används vid behov, och då på ett korrekt sätt i v s i tillräcklig dos etcetera. Priset på produkten kan bidra till att begränsa användningen – den är ännu så länge fyra gånger så dyr som den näst dyraste i Nya Zeeland!

I de delar av världen där resistensproblem är omfattande kommer preparatet att få stor efterfrågan. För Sveriges del ser vi en möjlig användning i första hand i besättningar där man haft långvariga problem med t ex stora magmasken trots korrekt användning av makrocycliska laktoner.

Fårhälsovårdens rekommendationer

Att ta fram enkla råd är ingen lätt

Aktuellt från Fårhälsovården

uppgift då situationen är komplex och mycket ännu är outforskat vad gäller bekämpning av parasiter.

Följande rekommendationer anser vi idag, under rådande förhållanden i Sverige, vara de viktigaste för ett gott resultat av avmaskning:

- välj rätt tillfälle, d v s inför betesläpp eller inför betesbyte
- välj rätt preparat, d v s substans med effekt mot de parasiter som djuren behöver bli av med
- välj rätt dos, d v s tillräcklig mängd per kilo kroppsvikt
- välj rätt administration, d v s lugn hantering och med ingivare
- kontrollera att djuren är väl utfodrade och inte har andra hälsostörningar

Fårhälsoveterinär
Katarina Gustafsson

Faktaruta

Vidilab grupperar ägg/oocystor enligt följande med McMasterteknik:

Trichostrongylida (Teladorsagia, Trichostrongylus spp)

Haemonchus
misstanke T. axei

Chabertia/Oesophagostomum

Nematodirus filicollis

N. spathiger

N. battus

Capillaria

Skrjabinema

Strongyloides papillosus

Trichuris

Moniezia

Eimeria spp

Giardia, kryptosporidier, leverflundror och lungmaskar med andra tekniker.

Lägesrapport - årets Blåtungevaccinationer

Vi närmar oss nu slutskedet av årets blåtungevaccinationer, vilka än så länge måste anses som lyckade eftersom man hittills i år inte har påvisat något nytt fall av Blåtunga.

Med undantag av några få besättningar kommer vaccinationsarbetet vara avslutat 15 september. De besättningarna som då återstår är t ex. de som har bete på svårtillgängliga öar.

Vad som kommer att hända nästa år är i skrivande stund ännu inte helt säkert. Enligt Jordbruksverket har man inte hört något annat än att staten försöker hitta en ekonomisk lösning som innebär att djurägarna inte skall behöva betala någon del av vaccinationskostnaderna. Mer om detta vet vi efter höstens budgetproposition. Det är ännu inte klart vem som kommer att hålla i nästa års blåtungevaccinationer, olika aktörer har lagt in anbud på arbetet.

Erbjudandet om gratis förenklad provtagning av Maedi-Visna i samband med vaccinationsarbetet har tagits emot väl. Fram till idag har 556 besättningar med 7 900 djur anmält sitt intresse. Av de 301 gårdar som nu fått sina prov analyserade har 10 varit positiva för Maedi-Visna, resten har varit negativa.

Karin Lindqvist Frisk
Fårhälsoveterinär



Årets vaccineringsflyter på bra. Här vaccinerar Tenna Ware Nielsen 500 Gutefår hos en besättning i Vomb. Foto: Anita Nilsson, Blå stjärnan

