

LIDT MERE OM ORM HOS KONSUMÆGSHØNER



Af Susanne Kabell, SEGES

Hvert andet år afholder Veterinærskolen i Wien et internationalt symposium om parasitter hos fjerkræ. Vetmeduni Wiens afdeling

for Fjerkræ og Fisk har stor forskningsmæssig og diagnostisk betydning internationalt, og tiltrækker ph.d.-studerende fra hele verden. Årets symposium samlede en stor skare af 'verdensstjerner' indenfor forskning i fjerkræparasitter generelt, dvs. coccidier, blodmider, orm og flagellater (Blackhead).

Med hensyn til spolorm var der især tre præsentationer, der kunne have interesse for danske ægproducenter:

Ormebelastningen i østrigske høner

I Østrig har man for flere år siden udfaset burægproduktion, og Østrig var i front med hensyn til etablering af etagesystemer. Udfasningen af burene har øget forekomsten af indvoldsorm hos hønerne, og i en undersøgelse af 68 æglæggerflokke ved både gødningsprøver og obduktion ved udsætning fandt man spolorm hos 86,7 % af hønerne i indendørsanlæg, 95,0 % af de fritgående flokke, og 94,4 % af de økologiske flokke, mens der blev fundet blindtarmsorm hos henholdsvis 93,3 %, 85,0 %, og 94,4 % af de forskellige produktionsformer. Hårorm blev fundet hos 20 % af indendørsflokkene, og 55-60 % af flokkene med adgang til udearealer. I opdrætsflokkene blev der ikke fundet tarmparasitter med undtagelse af en enkelt flok med spolorm. Ormebelastningen forekom i det hele taget højere og mere varieret med stigende alder, et billede vi også kender fra svensk forskning og fra mere praktiske forsøg herhjemme.



Ascaridia galli - Hønsenes store spolorm.

Nedbrydningen af spolormeæg i jord



En ung forsker fra Københavns Universitet, **Sundar Thapa** deltog med et forskningsprojekt om nedbrydning af spolormeæg i jord. Forskergruppen har vist, at æg af spolorm overlever op til 1½ år i jorden, inden de er helt inaktiverede. En tomgangsperiode bør derfor være mindst 1½ år, hvis den skal have effekt på spolorm. Forsøg med forskellige mikrosvampe og med forskellige typer jord viste, at svampene har potentiale som middel til bekæmpelse af ormeæg i hønsegården, men at jorden også indeholder endnu ukendte mekanismer, der bidrager til at nedbryde ormeæggene. Dette kunne forklare, at man i praksis ser gode resultater af at bearbejde jorden i hønsegården mekanisk.

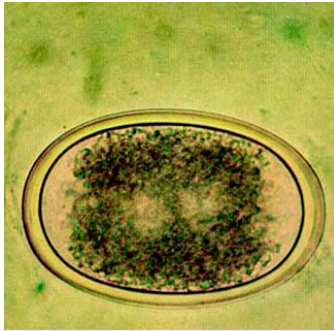
Panacur® Aquasol



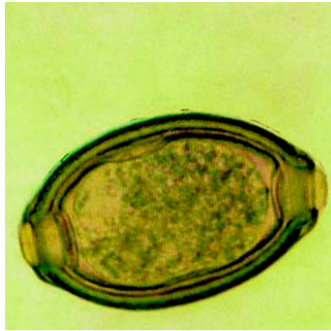
Fra Merck Animal Health fortalte amerikaneren **Blayne Mozisek** om ormemedlet Panacur® Aquasol (fenbendazol) som efterhånden anvendes meget i Danmark. Panacur® Aquasol udmærker sig ved at være stabilt i vandig opløsning, så det ikke skal omrøres hele tiden,



Ascaridia galli - Hønsenes store spolorm.



Indvoldsorm - Ascaridia sp æg.



Indvoldsorm - Capillaria sp æg.



Indvoldsorm - Blindtarmsorm, Heterakis gallinarum, til venstre og Spolorm, Ascaridia galli., til højre.

og ved at have dokumenteret effekt overfor voksne og L5 stadier af spolorm (Ascaridia sp) samt blindtarmsorm (Heterakis sp). Han understregede, at man endnu ikke har været i stand til at dokumentere effekt overfor håorm (Capillaria sp).

Ormeprojekt i 2016

Fjerkræafgiftsfonden støttede i 2016 et projekt, hvor 15 konsumægskolke blev fulgt ved månedlige undersøgelser af gødningprøver for æg af orm. Analyserne af gødning startede hos opdrættet, hvor der ikke blev påvist ormeæg. Analysemetoden kan påvise ned til 50 æg pr gram gødning, så en negativ prøve er udtryk for, at der er mellem 0 og 50 æg pr gram gødning. Indtil nu er der undersøgt 102 gødningprøver fra voksne høner, og den ældste af de kolke, der har været fulgt regelmæssigt, er nu 54 uger gammel. På nuværende tidspunkt er der fundet æg af orm i alle kolke. To kolke var 'fri' indtil de var ca. 37 uger gamle, og én til den var 33 uger. I de øvrige kolke blev der fundet æg af orm allerede inden hønernes nåede 33 ugers alderen. I de tilfælde, hvor der er gået mere end 4-5 uger mellem indsendelserne, og hvor den første var 0 og den efterfølgende positiv, er det meget usikkert at anslå, hvornår ægudskillelsen er startet, men der går tilsyneladende mere end 30 dage fra indsættelse af hønner, til der er voksne, ægproducerende orm i hønernes. Det tager et ormeæg 5-8 uger at udvikle sig til en kønsmoden orm i hønens tarm. På det foreliggende grundlag kan man derfor antage, at hønernes først har samlet ormeæggen op, når de kommer ind i produktionsanlægget, og at antallet af orm hos hønernes afspejler antallet af ormeæg i det miljø, hønnerne sættes ind i. I Sverige har man ikke kunnet påvise forskel i ormeforekomst mellem høner, der går inde, og høner, der har adgang til udearealer, men at jo ældre inventaret er, jo større er risikoen for orm i kolken.

Dette harmonerer fint med at de tre kolke, hvor der blev fundet æg af orm på et ret fremskredent tidspunkt går henholdsvis i to nye, lukkede produktionsanlæg og i et

anlæg med adgang til det fri og meget høj hygiejne. Ni kolke er blevet behandlet én eller flere gange mod orm, men der er endnu kun begrænsede data for opfølgningen. Resultaterne viser foreløbig, at antallet af ormeæg falder drastisk 14 dage efter behandlingen, men nogle uger efter behandlingen stiger niveauet igen. Flokkene vil blive fulgt i hele produktionsperioden med gødningprøver, og i forbindelse med udsætningen i 2017 vil nogle høner blive obduceret med henblik på se, om antallet af æg i gødningen svarer til de orm, man finder hos de udtjente høner.

Desværre har det vist sig, at der i projektet ikke er helt ormeфри kolke, som man kunne undersøge nærmere og udlede perfekte arbejdsrutiner fra. Det er dog vigtig information, at niveauet kan holdes lavt i lang tid i nye anlæg, og en afsluttende analyse af effekten af behandlingerne vil forbedre grundlaget for at fastsætte hensigtsmæssige behandlingstidspunkter.

Gentagen behandling kan give resistens

Alle de ormemedler, der er til rådighed, tilhører gruppen benzimidazoler. Svenske forskere har fundet tegn på, at gentagen behandling med ormemedler giver anledning til resistensdannelse hos ormene, derfor søger man stadig at finde alternative metoder til kontrol af indvoldsorm, herunder både diatoméjord, planteekstrakter og vacciner.



Det er tilfælde som dette, vi gerne skulle undgå.