



1.

Parasiet spesies wat probleme en produksieverliese in die winter kan veroorsaak.

1. Is daar sekere parasiete wat beskou word as winterparasiete of kom alle parasiete deur die jaar voor? Alhoewel die warmer lente, somer en herfs maande oor die algemeen geassosieer word met hoë inwendige- en uitwendige parasiet ladings, moet daar nie van die winter vergeet word nie, aangesien sekere parasiete gedurende hierdie tyd ook probleme en produksieverliese kan veroorsaak.

2. Is inwendige en uitwendige parasiete meer aktief in die winter? Alhoewel inwendige en uitwendige parasiete meer aktief in die warmer maande is, kan sekere parasiete se voorkoms toeneem gedurende die kouer winter maande. Die reënvalstreek (winter- of somerreënval) moet ook in ag geneem word. In sekere gebiede waar die winters nie so koud is nie, kan sekere parasiete reg deur die jaar probleme veroorsaak.

Goeie voorbeelde van interne parasiete wat in die winter voorkom en tot produksieverliese kan lei sluit lewerslak (*Fasciola sp.*) en peervormigemaagslak (*Calicophoron microbothrium*) in. Sekere rondewurm spesies soos bruimaagwurms in skape en beeste (*Teladorsagia circumscincta* en *Ostertagia ostertagia*) sowel as bankrotwurms in skape (*Trichostrongylus sp.*) kan veral probleme gedurende die winter in winterreënvalstreke veroorsaak.

Uitwendige parasiete wat se voorkoms gedurende die wintermaande kan toeneem is brandsiektemyte (*Psoroptes ovis*) wat ook 'n staatsbeheerdesiekte is, sowel as bytende en suigende luise (*Damalinia sp.* en *Linognathus sp.*).

Alhoewel bosluissetalle afneem gedurende die wintermaande, is dit moontlik dat die onvolwasse larf en nimfstadiums, wat nie altyd met die blote oog gesien kan word nie, nog op diere voorkom.

Neusvliegjarwes (*Oestrus ovis*) kan ook gedurende die wintermaande in skape se neusholtes oorwinter / oorleef om uiteindelik probleme in die lente-somermaande te veroorsaak.

3. Waarom is diere meer blootgestel aan parasiete in die winter? Sekere omgewingsfaktore kan bepaal dat sekere parasiete se voorkoms in die winter toeneem. Omdat die voedingswaarde van natuurlike veld afneem gedurende die wintermaande, kan diere se natuurlike immuniteit tot 'n mate verlaag, indien die nodige voedingstowwe nie aangevul word nie. Aan die ander kant kan 'n hoë parasietlading in die winter, weer die benutting van waardevolle voedingstowwe gedurende hierdie kritiese tyd belemmer.

Inwendige parasiete soos lewerslak (*Fasciola sp.*) se voorkoms in die winter kan verduideik word deur na die lewensiklus van die parasiet te kyk. Sodra die minimum temperature in die winter begin daal tot onder 10°C, begin die varswaterslakkie, wat as tussengasheer dien, in die modder te skuil. Die onvolwasse stadium van die lewerslakparasiet (serkaria) verlaat die slakkies om op die weidings te vestig. Hierdie serkaria verloor dan hul beskermende omhulsel en verander na die besmetlike stadium (metaserkaria) vir die herkouer.

Die gevolg is dat herkouters besmet raak wanneer daar veral in nat gebiede gewei word gedurende hierdie tyd. Hierdie onvolwasse stadium begin dan om deur die maag- en dermwand en buikholte tot in die lewer te migreer. Die volwasse stadium word na ongeveer 12 weke bereik en vestig hulself in die galbuise waar hulle dan aggressief bloed suig en siektetekens veroorsaak. Hulle veroorsaak ook skade aan die galbuise wat tot verdikking (pypsteelfibrose) van die galbuise lei. Die volwasse wyfstadiums van die lewerslak, wat in die galbuise vestig, vervaardig massiewe getalle eiers wat dan uiteindelik deur die mis uitgeskei word. Die gevolg is dat die weidings dramaties besmet raak met eiers. Die eiers broei dan op die weidings uit na 'n larfstadium (mirasidium) wat weer die varswaterslakke (tussengasheer), wanneer hulle aktief raak in die lente, besmet en sodoende kan die lewensiklus van die lewerslakparasiet herhaal word.

Die lewensiklus vir peervormigemaagslak (*Calicophoron microbothrium*) is baie soortgelyk, met die verskil dat die onvolwasse

stadiums (serkaria) die tussengasheer later in die winter verlaat en diere dan later in die winter besmet raak. Die onvolwasse stadium van die peervormigemaagslak is verantwoordelik vir die siektetekens wat waargeneem word as gevolg van die erge irritasie wat hulle in die dundermwand veroorsaak, terwyl die volwasse stadium in die blaarpens vestig sonder om enige siektetekens te veroorsaak.

Sekere rondewurmspesies soos die bruinmaagwurm en bankrotwurm floreer in koue nat omstandighede wat voorkom in die winterreënvalstreke en besmetting van diere met hierdie parasiete verhoog gedurende die wintermaande in hierdie streke. Die omgewing wat geskep word op aangeplante weidings is ook gunstig vir die oorlewing van hierdie parasiete en hoë besmettings word ook gewoonlik waargeneem.

Uitwendige parasiete soos luise en myte se voorkoms kan toeneem deur na die omgewing op die gasheer, veral skape, en omgewingsfaktore te kyk. Wanneer die wol lank is en omgewingstemperatuur laag is, is die toestande vir hierdie parasiete gunstig om te vermenigvuldig en te oorleef en hoë getalle kan op die gasheer voorkom wat erge besmettings tot gevolg het.

4. Is daar 'n algemene lewensiklus vir parasiete of verskil dit van spesie tot spesie? Elke parasiet het sy eie unieke lewensiklus.

Sekere inwendige parasiete soos rondewurms het 'n direkte lewensiklus, wat beteken dat hulle lewensiklus nie van 'n tussengasheer afhang nie, met die gevolg dat hulle getalle vinnig kan toeneem onder gunstige omstandighede. Ander inwendige parasiete soos lewerslak en peervormigemaagslak het 'n indirekte lewensiklus wat beteken dat tussengasheer, soos varswaterslakke, deel vorm van die lewensiklus.

Die tydskedule van die parasiete se lewensiklus verskil ook. Sekere rondewurms se lewensiklus kan so kort wees as 18-21 dae, terwyl lewerslak se lewensiklus in die dier tot 12 weke kan duur.

Deur die lewensiklus saam met al die ander omgewingsfaktore soos temperatuur, vog sowel as die gasheer in ag te neem kan die voorkoms van parasiete gedurende sekere tye van die jaar verduidelik word.

5. Wat is siektetekens van inwendige parasiete?

Die siektetekens wat waargeneem word hang af met watter inwendige parasiet die dier besmet is. Die algemene siektetekens van inwendige parasiete is 'n verlaagde eetlus, gewigsverlies, diarree, bloedarmoede wat waargeneem word as bleek oogslimvliese en lae proteien vlakke wat waargeneem word as "kwak keel". Hierdie twee laasgenoemde siektetekens word veral waargeneem met hoë rondewurm en lewerslak besmetting. Akute vrektes kan veral in skape met hoë lewerslak en rondewurm besmetting voorkom.

6. Siektetekens van uitwendige parasiete?

Die siektetekens wat waargeneem word hang af van die uitwendige parasiet waarmee die dier besmet is. Die tekens van luis en myt besmettings is baie soortgelyk en sluit in dat diere jeuk en hulself aanhoudend krap en byt en sodoende, in die geval van skape, hulle wol uitpluk. In sommige gevalle kan letsels op die vel waargeneem word en haar en wolverlies kan voorkom. Hierdie mag groot produksieverliese tot gevolg hê.

7. Hoe weet jy of jou diere / plaas met winterparasiete besmet is?

Indien daar vermoed word dat diere met winterparasiete besmet is, nadat sekere siektetekens waargeneem is, kan sekere diagnostiese metodes met die hulp van die plaaslike veearts ingespan word, om te bepaal watter parasiete teenwoordig is.

Miseierflotasie en miseiersedimentasie kan gedoen word om vas te stel watter inwendige parasiete teenwoordig is deur die spesifieke eiers te identifiseer. Miseiertellings kan gedoen word om te bepaal hoe hoog die besmetting is.

Miseiersedimentasies word veral gedoen om lewerslak- en peervormigemaagslakbesmetting te diagnoseer.

Indien diere geslag word of wanneer 'n nadoodse ondersoek op 'n dier wat gevrek het gedoen word, kan die spysverteringskanaal (vanaf die blaarpens tot die dikderm) sowel as die lewer ondersoek word vir die teenwoordigheid van inwendige parasiete.

Om vas te stel watter uitwendige parasiete teenwoordig is kan die vel tussen die hare of die wol noukerig ondersoek word vir uitwendige parasiete soos luise (bytende en suigende luise) sowel as larf en nimfstadiums van bosluise. 'n Velskraap kan gemaak word van letsels om vas of diere met myte besmet is.

Om hierdie uitwendige parasiete akkuraat te identifiseer moet daar gebruik gemaak word van 'n mikroskoop. Dit is veral belangrik om hierdie uitwendige parasiete akkuraat te identifiseer, aangesien die tekens baie dieselfde is en toepaslike behandeling slegs kan geskied nadat die parasiet akkuraat identifiseer is.

8. Hoe kan winterparasiete voorkom en beheer word?

Sekere bestuurspraktyke kan gebruik word om besmetting met winterparasiete te voorkom. Byvoorbeeld om lewerslak- en peervormigemaagslakbesmetting te voorkom, moet nat gebiede soos vleie en riviere vermy word gedurende die herfs maande om sodoende besmetting met die besmetlike stadiums, wat die varswaterslakke (tussengasheer) gedurende die tyd van die jaar verlaat, te voorkom.

In sommige gevalle en in gebiede waar daar 'n verhoogde voorkoms is van lewerslakbesmetting, kan strategiese behandeling gedurende die vroeë winter, om en by 2 twee weke nadat die minimum temperatuur onder 10°C gedaal het, gedoen word om besmetting in die winter te voorkom. 'n Middel wat triklabendasool bevat, wat doeltreffend is teen die mees onvolwasse stadiums sowel as die volwasse stadiums van lewerslak, kan gebruik word vir hierdie strategiese behandeling.

Strategiese behandeling om peervormigemaagslak te voorkom kan laat winter toegedien word.

Strategiese lewerslakbehandeling, met 'n middel wat doeltreffend is teen volwasse stadiums, kan gedurende die vroeë lente gedoen word om van die volwasse lewerslakke, wat deur die winter oorleef het, ontslae te raak en sodoende die besmetting van weidings met lewerslakeiers te beperk en die lewensiklus tot 'n sekere mate te breek.

Wat uitwendige parasiete soos luise betref kan die skeer van skape, alhoewel dit nie altyd moontlik is nie, die besmetting drasties laat afneem en moontlik voorkom.

9. Indien jou diere met winterparasiete besmet is, hoe kan hulle behandel word?

Dit is belangrik om met die hulp van die plaaslike veearts, wat van sekere diagnostiese metodes gebruik maak, vas te stel met watter spesifieke inwendige- en uitwendige parasiete die diere besmet is.

Daar is verskeie middels op die mark wat aktiewe bestandele bevat wat doeltreffend is teen sekere inwendige en / of uitwendige parasiete, sowel as die verskillende stadiums (onvolwasse en / of volwasse) van hierdie parasiete.

Die regte behandeling kan dus gebruik word om hierdie parasiete akkuraat en doeltreffend te behandel.

'n Middel wat triklabendasool bevat kan byvoorbeeld gebruik word om die onvolwasse sowel as die volwasse stadiums van lewerslak in die dier te behandel. 'n Middel wat oksiklosanied of resorantel bevat kan gebruik word om die onvolwasse sowel as die volwasse stadiums van peervormigemaagslak te behandel.

'n Middel wat enige van die makrosikliese laktone (soos ivermektien, doramektien of abamektien) bevat sal doeltreffend wees teen suigende luise en myte op skape, maar nie teen bytende luise nie.

Die belangrikheid van 'n akkurate diagnose of identifisering van die spesifieke parasiet moet weereens beklemtoon word om te verseker dat die regte behandeling toegepas word.

Die belangrikheid om die lewensiklus van die parasiete te verstaan en die regte behandeling toe te pas, kan beklemtoon word deur skaapbrandiektemyte as voorbeeld te gebruik. Met sekere middels is dit belangrik om 'n opvolgbehandeling 11-14 dae later toe te dien om sodoende 'n skaapbrandsiektemyt besmetting doeltreffend te behandel. Daar moet ook seker gemaak word dat elke dier behandel is, deur diere te merk, aangesien een onbehandelde dier tot verdere besmetting kan lei.