

# Met uitloop meer kans op parasitaire infecties

Ineke Eijck

**Parasitaire infecties vormen een belangrijk probleem in de biologische- en scharrelhouderij. In een veldinventarisatie van het Praktijkonderzoek van ASG werden meer *Ascaris suum* (spoolwormen), coccidiën en *Toxoplasma gondii* gevonden op bedrijven met uitloop dan op bedrijven zonder uitloop. Nader onderzoek naar risicofactoren en alternatieve behandelwijzen van parasitaire aandoeningen is van belang.**

## Waarom deze veldinventarisatie?

De biologische varkenshouderij heeft te maken met een verminderde groei en een slechtere voederconversie ten opzichte van de conventionele bedrijven. Belangrijkste oorzaak is *Ascaris suum*. Een ander probleem waarmee de biologische varkenshouderij te maken heeft is het imago. Het vermoeden bestaat dat bedrijven met uitloop een verhoogd risico hebben op het voorkomen van parasieten die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid zoals *Toxoplasma gondii*.



Tabel 1 Percentage bedrijven met een parasitaire besmetting

type bedrijf	aantal onderzochte bedrijven	n	%
biologisch	11	11	100
scharrel	16	11	68,8
conventioneel	9	6	66,7
totaal	36	28	77,8

n: aantal positieve bedrijven

Tabel 2 Prevalentie van coccidiën (cocc), *Ascaris suum* (As), *Oesophagostomum* spp. (Oe) en *Trichuris suis* (Ts) op scharrel-, biologische- en conventionele bedrijven

type bedrijf	aantal onderzochte bedrijven	cocc		As		Oe		Ts	
		n	%	n	%	n	%	n	%
biologisch	11	10	90,9 <sup>b</sup>	8	72,7 <sup>b</sup>	3	27,2	4	36,4
scharrel	16	7	43,8 <sup>a</sup>	8	50,0 <sup>b</sup>	4	25,0	6	37,5
conventioneel	9	6	66,7 <sup>b</sup>	1	11,1 <sup>a</sup>	2	22,2	1	11,1

n: aantal positieve bedrijven

Een verschillend superscript geeft aan dat de waarden statistisch verschillend zijn ( $p < 0,05$ )

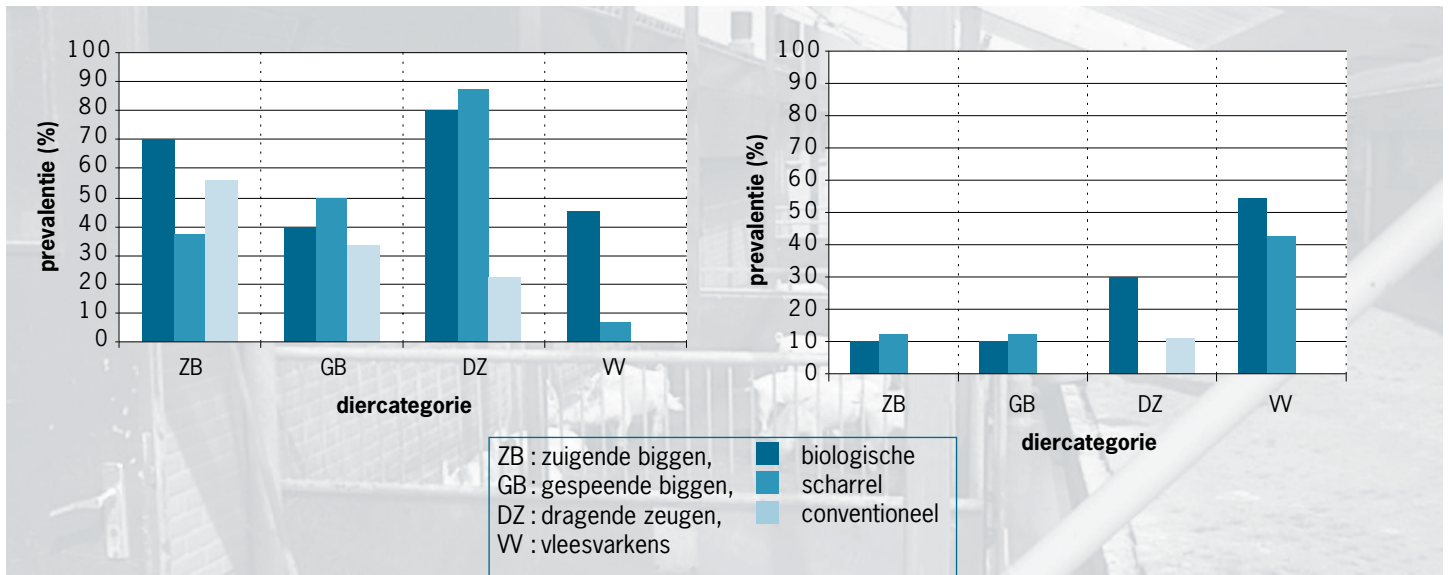
## Percentage bedrijven met een parasitaire infectie

Het onderzoek werd uitgevoerd in de periode van november 2001 tot oktober 2002. Er vond een inventarisatie plaats op 16 scharrel-, 11 biologische en 9 conventionele bedrijven.

In de looptijd van het onderzoek zijn er vier bedrijfsbezoeken afgelegd. Tijdens het bedrijfsbezoek werd een enquête afgenomen die de risicofactoren in kaart moest brengen en werden mestmonsters verzameld van alle diercategorieën op het bedrijf. Eénmalig is er bloed verzameld om antistoffen tegen bepaalde parasieten aan te tonen die via de mest niet aantoonbaar waren. De mestmonsters zijn microscopisch bekeken op het voorkomen van eieren van verschillende parasieten. Er werd van de mest een kweek ingezet om op elkaar lijkende eieren te kunnen onderscheiden aan de hand van de larven in de kweek.

Wanneer er één of meer eieren in de test werden aangetoond, werd dat bedrijf in zijn geheel als positief aangemerkt voor de aangetoonde parasiet.

**Tip** Laat geen katten in de stal, zij zijn overbrengers van *Toxoplasma*



Figuur 1 Prevalentie van de infectie met coccidiën

Figuur 2 Prevalentie van infectie met *Ascaris suum*

In opdracht van LNV heeft het Praktijkonderzoek onderzocht welke parasieten een grotere kans hadden om voor te komen op bedrijven met uitloop ten opzichte van bedrijven zonder uitloop.

### Resultaten

In tabel 1 staat per bedrijfstype het percentage bedrijven weergegeven met een parasitaire infectie. Over alle parasietensoorten heen, bleek er geen significant verschil te zijn tussen de verschillende bedrijfssystemen.

In tabel 2 staat de prevalentie (percentage positieve bedrijven) van verschillende parasietensoorten. Uit de resultaten van het mestonderzoek blijken op de meeste bedrijven parasieten voor te komen. Er werden alleen wormeieren van *Ascaris suum*, *Oesophagostomum spp.* (knobbelworm), *Trichuris suis* (zweepworm) en coccidiën aangetoond. Voor de parasieten *Ascaris suum* en coccidiën werd een verschil gevonden tussen de drie verschillende bedrijfssystemen. De biologische bedrijven waren vaker positief op *Ascaris suum* dan de andere twee bedrijfssystemen. Coccidiën kwamen vaker voor op biologische- en conventionele bedrijven dan op scharrelbedrijven.

Coccidiën werden het meest gevonden bij zuigende biggen en zeugen (figuur 1). De meeste oöcysten die gevonden werden bij de zuigende biggen behoorden tot de groep *Isospora suis*, en bij de zeugen behoorden de oöcysten voornamelijk tot de groep *Eimeria spp.*

In figuur 2 is te zien dat de meeste *Ascaris suum* eieren werden gevonden bij de vleesvarkens. Ook in andere diercategorieën werden *Ascaris* eieren gevonden.

In tabel 3 staat het percentage bloedmonsters dat antistoffen tegen *Toxoplasma gondii* had weergegeven. Uit de resultaten van het bloedonderzoek blijkt alléén op bedrijven met uitloop *Toxoplasma gondii* voor te komen. Dit heeft mogelijk te maken met het aantal katten dat toegang heeft tot stallen en voer van de varkens.

Tabel 3 Percentage bloedmonsters met antistoffen tegen *Toxoplasma Gondii*

type bedrijf	aantal onderzochte bedrijven	#	%
biologisch	11	8	72,7 <sup>b</sup>
scharrel	16	8	50,0 <sup>b</sup>
conventioneel	9	0	0,0 <sup>a</sup>
<b>totaal</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>44,4</b>

n: aantal positieve bedrijven  
Een verschillend superscript geeft aan dat de waarden statistisch verschillend zijn (  $p < 0,05$  )

### Conclusie

Deze inventarisatie heeft, gezien de beperkte omvang, slechts indicaties gegeven van mogelijke risicofactoren die een rol kunnen spelen op het voorkomen van parasieten in de verschillende houderijsystemen. *Ascaris suum*, *Toxoplasma gondii*, *Oesophagostomum spp.*, *Trichuris suis* en coccidiën werden aangetoond in deze inventarisatie. Er werden geen ander maagdarmwormen aangetoond. Er werd geen seizoensvariatie waargenomen. In veel gevallen bleek dat wanneer er een diercategorie positief was voor een bepaalde parasiet, dit bedrijf positief bleef in alle vier de monsternames gedurende het onderzoek. Hierdoor werd aangenomen dat bepaalde parasieten continue op het bedrijf aanwezig waren.

**Tip** All in-all out in combinatie met goede hygiëne verlaagt de infectiedruk voor spoelwormen

**Tip** Reinigen met hogedruk en veel water is effectiever dan alleen reinigen met de bezem

**Tip** Pas het ontwormings-schema aan op het percentage aangetaste en afgekeurde levers

**Tip** Een ongediertebestrijdingsplan hoort op ieder bedrijf aanwezig te zijn. Voorkom ongedierte in de stal, stro-opslag en bij het varkensvoer