

## ANTHELMINTHICUMRESISTENTIE BIJ PAARDEN

## VRAAG

“Wat zijn de huidige inzichten omtrent resistentie (zowel KPS, *parascaris*) tegenover de courante ontwormingsproducten bij paarden in de lage landen?”

## ANTWOORD

## Kleine strongylden

Bij de kleine strongylden (Cyathostominae) is benzimidazole-resistentie wereldwijd verspreid (Matthews, 2014; Nielsen, 2022) en al decennia aanwezig in België en Nederland (Dorny et al., 1988; Dorny et al., 2000; Eysker et al., 1988). In deze landen worden benzimidazoles het best niet meer aangeraden voor het onder controle houden van deze worminfecties (Matthews, 2014). Ook resistentie tegenover pyrantel komt wereldwijd veel voor; het is dan ook niet verwonderlijk dat regelmatig wormpopulaties aangetroffen worden die resistent zijn tegen beide klassen anthelmintica (Nielsen, 2022). Pyrantel-resistentie werd ook in België aangetoond (Dorny et al., 2000), maar de prevalentie van pyrantel-resistentie in België is onbekend. Resistentie tegenover de macrocyclische lactones (ivermectine, moxidectine) komt eveneens voor bij Cyathostominae (Nielsen, 2022), maar werd in België nog niet gerapporteerd. Wel werd in België en Nederland een verkorte “egg reappearance period”, i.e. de periode tussen de anthelminticumbehandeling en het terug verschijnen van wormeieren in de feces, geobserveerd op bedrijven waar reeds lang intensief met macrocyclische lactones werd ontwormd (Geurden et al., 2014). Het is nog onduidelijk of een verkorte “egg reappearance period” na behandeling indicatief is voor beginnende resistentie (Lyons en Tolliver, 2013) of eerder wijst op selectie voor wormpopulaties waarvan de mucosale larvale stadia zich sneller ontwikkelen (Nielsen, 2022).

## Spoelwormen

Bij spoelwormen (*Parascaris spp.*) is ivermectine-resistentie wijd verspreid (Matthews, 2014; Nielsen, 2022). Ook in Nederland (Boersema et al., 2002) en

Vlaanderen (Bruijns, 2010) werd ivermectine-resistentie bij spoelwormen aangetoond. Hoewel ivermectine-resistentie bij *Parascaris spp.* in onze contreien waarschijnlijk veel voorkomt, zijn geen concrete prevalentiegegevens voorhanden. Resistentie van spoelwormen tegenover benzimidazoles of pyrantel werd occasioneel gerapporteerd (Nielsen, 2022), maar werd nog niet aangetoond in België of Nederland.

## REFERENTIES

- Boersema J.H. et al., (2002). Apparent resistance of *Parascaris equorum* to macrocyclic lactones. *Veterinary Record* 150, 279–281.
- Bruijns A., (2010). Opsporen van resistentie van *Parascaris* tegenover ontworming met macrocyclische lactones bij paarden. Masterproef Universiteit Gent.
- Dorny P. et al., (1988). Resistance of equine small strongyles to benzimidazoles in Belgium. *Zentralblatt für Veterinärmedizin B* 35(1), 572-578.
- Dorny P. et al., (2000). A survey of anthelmintic resistance on Belgian horse farms. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 69, 334-337.
- Eysker M. et al., (1988). Possible resistance of small strongyles from female ponies in The Netherlands against albendazole. *American Journal for Veterinary Research* 49(7), 995-999.
- Geurden T. et al., (2014). Decreased strongyle egg reappearance period after treatment with ivermectin and moxidectin in horses in Belgium, Italy and the Netherlands. *Veterinary Parasitology* 204, 291-296.
- Lyons E.T., Tolliver S.C., (2013). Further indication of lowered activity of ivermectin on immature small strongyles in the intestinal lumen of horses on a farm in Central Kentucky. *Parasitology Research* 112, 889-891.
- Matthews J.B., (2014). Anthelmintic resistance in equine nematodes. *International Journal for Parasitology: Drugs and Drug Resistance* 4, 310-315.
- Nielsen M.N., (2022). Anthelmintic resistance in equine nematodes: Current status and emerging trends. *International Journal for Parasitology: Drugs and Drug Resistance* 20, 76-88.

Prof. dr. E. Claerebout

Vakgroep Translationele Fysiologie, Infectiologie en Volksgezondheid, Faculteit Diergeneeskunde, UGent, Salisburylaan 133, B-9820 Merelbeke

---

**IN WELKE MATE ZIJN EIKELS GIFTIG VOOR PAARDEN ?**

---

**VRAAG**

*In welke mate zijn eikels giftig voor paarden?*

**ANTWOORD**

Zowel de bladeren en schors van de eik, als de eikels zijn toxisch (vooral jonge bladeren en groene eikels). Door de wind is het dus mogelijk dat, indien de bomen niet zo ver van de weide af staan, zowel bladeren als eikels op de weide terecht komen. Typisch zijn er veel eikels na een warme zomer. Met name paarden en herkauwers zijn gevoelig voor eikelvergiftiging. Uit de literatuur blijkt de letale dosis bij het paard on-

geveer 300g schors/paard te zijn. Dit kan ook minder zijn afhankelijk van de grootte van het dier.

Typische symptomen bij het paard zijn mondulceraties en faryngitis door irritatie ten gevolge van de tanninen in de eikels en bladeren. Intoxicatie wordt ook gekenmerkt door lusteloosheid, anorexie en constipatie, later gevolgd door bloederige diarree, anurie en bloederige urine.

Drs. S. Rutjens en Drs. D. Reckelbus  
Vakgroep Pathobiologie, Farmacologie  
en Bijzondere Dieren, Faculteit Diergeneeskunde,  
UGent, Salisburylaan 133, B-9820 Merelbeke

**Oproep****Vragen uit de dierenartsenpraktijk**

De vraag- en antwoordrubriek behandelt reeds lang probleem- en vraagstellingen waarmee de dierenarts-practicus te maken krijgt. Het is een graag gelezen rubriek en om haar succes staande te houden, zijn wij immer op zoek naar vragen die oprijzen tijdens de praktijk.

Indien u met een dergelijk probleem of vraag geconfronteerd werd/wordt, dan kunt u ze te allen tijde doorsturen naar [nadia.eeckhout@ugent.be](mailto:nadia.eeckhout@ugent.be) Ze worden door een expert (Faculteit Diergeneeskunde of elders) van een deskundig antwoord voorzien dat samen met de vraag in het tijdschrift gepubliceerd wordt.