

**Hazen met uitsterven bedreigd door
nieuwe ziekte?**

Het European brown hare syndrome

Lieve De Rijcke

De laatste jaren wordt in veel landen over een abnormaal hoge hazensterfte bericht. Ook in België en Nederland zou volgens waarnemingen van jagers het hazenbestand de laatste jaren fors zijn teruggelopen. Onderzoek hieromtrent bracht een nieuwe hazenziekte aan het licht, EBHS: het *European brown hare syndrome*, oftewel het syndroom van de Europese bruine haas. Door deze besmettelijke ziekte is het aantal hazen zeer sterk gedaald. In sommige streken van Polen en Duitsland is de haas zelfs al zo goed als uitgestorven.

Wordt de haas in West-Europa bedreigd door de hazenziekte EBHS? Foto Johan de Meester.



De herkomst van het EBHS is nog onduidelijk. In 1980 werd deze hazenziekte voor het eerst ontdekt in Zuid-Zweden. Dit landsdeel valt samen met de Zweedse landbouwzone en met het verspreidingsgebied van de haas *Lepus capensis* in Zweden. Zes jaar later werd in West-Duitsland eenzelfde ziekte vastgesteld. Sindsdien werden haarden gemeld uit Denemarken, Italië, Frankrijk, Oostenrijk, Tsjechoslowakije, Polen, België en Nederland. EBHS zou (nog) niet voorkomen in Noorwegen en Finland.

In België werden de eerste gevallen gesignaleerd in oktober-november 1988 in de kuststreek en de Polders. Nog in datzelfde jaar breidde de ziekte zich uit en zette haar ravage onder de hazenpopulaties voort in de provincies Oost- en West-Vlaanderen, noordwaarts tot in het Nederlandse Zeeuwsch-Vlaanderen en ook in Noord-Frankrijk. Dezelfde streken werden in het najaar van 1989 opnieuw door de ziekte getroffen. Op verschillende plaatsen meldden jagers in het najaar en winter van 1989 een verhoogde hazensterfte. Van een massale hazensterfte was evenwel geen sprake.

Alleen volwassen dieren

Opvallend is, dat de ziekte zowel voorkomt bij de gewone haas als bij de sneeuwhaas *Lepus timidus*, maar bij deze laatste soort veel minder frequent. Volgens de meeste onderzoekers vindt men de aandoening alleen bij volwassen dieren. Opmerkelijk is, dat zogende moeren ongevoelig voor EBHS zouden zijn.

EBHS manifesteert zich voornamelijk in het najaar, soms in de winter en heel zelden in de zomer. Deze vaststelling is niet uitsluitend te wijten aan de frequentere observaties die de jagers op dat ogenblik (jachttijd) uitvoeren, maar weerspiegelt vermoedelijk de werkelijke toestand.

Geen relatie met biotoop

De meeste aangetaste hazen werden gevonden in gebieden met akkerbouw of intensieve landbouw. In België was dit voornamelijk in velden met suikerbieten of aardappelen. Zelden vond men dode dieren in bossen (hier leven ook minder hazen) of op braakliggende terreinen. Toch zou er volgens recente onderzoeken geen beduidend verband bestaan tussen het voorkomen van EBHS en het biotoop of het bodemreliëf. Ook zou er geen verband bestaan

met de gewaskeuze (kool- en raapzaadteelt), het sproeistofgebruik of hoge gehalten aan zwavel, lood en andere stoffen in de bodem. Regelmatig vindt men zieke of dode hazen in de buurt van waterplassen of beken. Vermoedelijk hebben de dieren voor hun dood hoge koorts en zoeken ze een koelere omgeving.

Sommige waarnemers vermelden dat gedurende opeenvolgende jaren op dezelfde plaatsen ziektehaarden werden waargenomen. Anderen beschreven dat er abnormaal veel dode hazen zijn op een beperkte oppervlakte in een korte tijdsspanne en dat het aantal levende hazen in hetzelfde gebied dan sterk is gedaald. Dit wijst op een bepaalde haard van waaruit de ziekte zich snel verspreidt.

Uitwendige symptomen

De ziekte EBHS gaat gepaard met een hoge sterfte. In sommige streken wordt tot 75% van de natuurlijke doodsoorzaken bij hazen aan EBHS toegeschreven. De meeste hazen met EBHS worden dood of soms stervend gevonden. Zieke dieren gedragen zich afwijkend. Hun gedrag wordt vooral gekenmerkt door een verminderde of ontbrekende vluchtreflex. Soms zijn de dieren zelfs compleet gedesorinteed. Zieke hazen vertonen ook evenwichtsverlies, spierkramp en uitputtingsverschijnselen. Andere afwijkende gedragingen zijn ronddraaiende bewegingen, lichtsprongen, schreeuwen, lusteloosheid, rillingen en verlammingen.

Sommige hazen vertonen een bloedige neusuitvloeiing of een gele verkleuring van de oogbal. Ook wordt vaak melding gemaakt van blindheid en van etterende oogleden. Het is echter niet duidelijk welk verband er bestaat tussen deze oogletsels en EBHS, omdat dergelijke oogafwijkingen soms ook bij hazen zonder EBHS worden aangetroffen. De nieuwe hazenziekte heeft niets met myxomatose te maken. Deze konijnenziekte gaat eveneens gepaard met ontstekingen van oogleden, slijmvliezen en luchtwegen.

Opvallend is dat de zieke en dode dieren over het algemeen in een goede voedingstoestand verkeren. Daarom nemen onderzoekers aan dat EBHS zeer snel tot de dood leidt.

Inwendig letsel

Inwendig wordt EBHS vooral geken-



Hoewel bij EHBS, net als bij myxomatose de oogleden ontstoken raken, hebben beide ziektes niets met elkaar van doen. *Foto Lieve de Rijcke.*

Etterige oogontstekingen en afsterven van de huid rond de oogkassen is een van de symptomen van EBHS. *Foto Lieve De Rijcke.*

merkt door leverbeschadigingen. De lever is gezwollen, ontstoken en heeft een gele tot oranjegele, soms tot bruinzwarte kleur door bloedstoringen. Ook de milt kan gezwollen zijn. Veelal heeft het dier inwendige bloedingen en geelzucht. In de luchtpijp treft men meestal

een schuimige inhoud aan. Bij veel dieren is de maag geheel gevuld met droog voedsel, maar de inhoud van de dunne darm is troebel en bloederig (darmontsteking). Soms is de urine donker van kleur (bloed). Geen enkele andere hazenziekte vertoont al deze voor EBHS typerende kenmerken.

Alleen in laboratoria kan met zekerheid de diagnose EBHS worden gesteld. Men baseert zich op het microscopisch beeld van de aangetaste levercellen. Dit laboratoriumonderzoek is slechts mogelijk bij vers materiaal. Wanneer de dieren langer dan één dag dood zijn, kan de diagnose niet meer met zekerheid worden bevestigd.

Waarschijnlijk een virus

De oorzaak van EBHS is nog steeds niet precies bekend. Gezien de aard van de leverletsels werd eerst gedacht aan vergiftiging door sproeistoffen of door het eten van nieuwe koolzaadrasen (de 00-variëteit). Deze variëteit veroorzaakte reeds meermaals vergiftiging bij reeën *Capreolus capreolus*. Uit een proef met een beperkt aantal hazen in gevangenschap bleek echter dat het 00-koolzaad op zichzelf niet giftig was voor hazen. Bovendien werd ook EBHS vastgesteld bij hazen die geen 00-koolzaad kregen gevoederd. Het verschil zit in het feit, dat reeën als herkauwers een ander spijsverteringsstelsel hebben. Door de pensflora worden de vele nitraten uit 00-koolzaad omgezet tot nitriet en ammoniak. Deze stoffen komen in de bloedbaan en de reeën sterven als gevolg van de hoge giftigheid.

Meer en meer vinden onderzoekers aanwijzingen, dat de nieuwe hazenziekte door een virus wordt veroorzaakt. Met behulp van een electronenmicroscoop zijn viruspartikels aangetroffen in de levers van aan EBHS gestorven hazen. Onderzoekers van de Rijksuniversiteit Gent konden de ziekte bij hazen opwekken door de proefdieren te besmetten met materiaal (levercellen) afkomstig van zieke hazen. Bovendien bestaat er een opvallende gelijkenis tussen EBHS en het *viraal hemorrhagisch syndroom* (VHS). VHS is een recent bij konijnen *Oryctolagus cuniculus* aangetroffen ziekte die door een virus wordt veroorzaakt (onder andere in de Zuid-Hollandse duinen). Of EBHS en VHS door hetzelfde virus worden veroorzaakt is nog een open vraag. Gezien de talloze onbeantwoorde vragen omtrent

EBHS en de bedreiging van het voortbestaan van de Europese hazenpopulatie is verdere bestudering en opheldering van de oorzaak van groot belang.



Literatuur

- Coudeville, D., 1989. Oproep medewerking aan onderzoek naar abnormale sterfte bij hazen. Initiatief werkgroep hazen. Uitgeverij Westvlaamse Jagersvereniging VZW, Oudenburg.
- De Rijcke, L., 1990. Het European Brown Hare Syndrome in België. Thesis faculteit Diergeneeskunde Rijksuniversiteit Gent.
- Eskens, U & K. Volmer, 1989. Untersuchungen zur Ätiologie der Leberdystrophie des Feldhasen *Lepus europaeus*. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 96:464-466.
- Eskens, U., H. Klima & D. Wiegand, 1987. Leberdystrophie bei Hasen. Pathologie und epidemiologische Untersuchungen eines Feldhasensterbens in Mittelhessen. Tierärztliche Praxis 15:229-235.
- Garrer, D. & T. Mörner, 1989. The European Brown Hare Syndrome in Sweden. verhandlungsbericht des 31. Internationalen Symposium über die Erkrankungen der Zoo- und Wildtiere, Dortmund. Academic Verlag, Berlin :261-263.
- Goldhorn, W., 1987. Das 'Hasensterben 1986'. Der Praktische Tierarzt 7:42-43.
- Morisse, J.P., J.P. Picault, E. Boillelot & N. Morin, 1989. Reproduction of viral haemorrhagic disease in domestic rabbits from 'European Brown Hare Syndrome' lesions. (onuitgegeven typoscript).
- Okerman L., 1989. Enkele aspecten van het 'European Brown Hare Syndrome'. Wild, jacht, natuur 80:10-11.
- Okerman, L., 1989. Ziekten van hazen en het 'European Brown Hare Syndrome'. Verslag congres Upsala Zweden 27/30-10-1989.
- Okerman, L., P. Van De Kerckhove, S. Osaer, L. Devrieze & E. Uyttebroek, 1989. European brown Hare Syndrome bij in gevangenschap levende hazen *Lepus capensis* in België. Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift 58:44-46.
- Schellner, H.P., 1987. Raps als mögliche Ursache für Häsen und Rehsterben. Tierärztliche Umschau 42:902-904.
- Schneider E., 1989. Virus-Angriff auf Feldhasen. Deutsche Jagdzeitung (11):58-60.
- Siebenga, S., 1989. European Brown Hare Syndrome, Een onbekende hazenziekte nu ook in Nederland? De Nederlandse Jager (9):206.

Dr. L. De Rijcke. Faculteit Diergeneeskunde, Rijksuniversiteit Gent. Casinoplein 24, B-9000 Gent.