

Tweestrijd: onderzoek scrapie bij geiten is geldverspilling

Na een fokprogramma tegen scrapie bij schapen, zijn nu de geiten aan de beurt. Terwijl deze ziekte zich bij geiten in Nederland voor zover bekend slechts één keer heeft voorgedaan: veertien jaar geleden op een kinderboerderij. Toch is het voorbereidende onderzoek inmiddels in gang gezet. Pure geldverspilling?

Het Centraal Veterinair Instituut in Lelystad doet samen met de Gezondheidsdienst voor Dieren onderzoek naar de resistentie tegen scrapie bij geiten. Een steekproef met behulp van duizend bloedmonsters moet duidelijkheid geven in hoeverre geiten in Nederland beschikken over een zogeheten allel dat geiten ongevoelig maakt voor scrapie en BSE. Deze ongevoeligheid ligt besloten in het eiwit PrP (prion proteïne), op het zogeheten codon 222K dat in ongevoelige geiten aminozuur K (lysine) draagt op positie 222 van het eiwit in plaats van Q (glutamine). Gesproken wordt daarom over het 222k allel. Het gaat om een behoorlijk zeldzame eigenschap. Bij een eerder onderzoek tussen 2005 en 2008 bleek niet meer dan twee tot drie procent van de geitenpopulatie drager te zijn van 222k.

De steekproef wordt uitgevoerd bij geitenhouders die aan afstammingsregistratie doen, die een substantieel aantal dieren fokken en ouderdieren leveren aan andere geitenhouders. Selectie voor het onderzoek heeft plaats in overleg met de Nederlandse Organisatie voor de Geitenfokkerij. Het onderzoek is onderdeel van een driejarig Europees project GOAT-TSE-FREE. Het project wordt per land gefinancierd door de nationale overheden. Gezinspeeld wordt al op een fokprogramma, net zoals dat bij de schapen is uitgevoerd. Bij deze groep kleine herkauwers is de afgelopen jaren eerst verplicht en daarna op vrijwillige basis gefokt op resistentie.

Dramatische gevolgen

Dat er onder geiten resistentie voorkomt die dragers ongevoelig maakt voor scrapie en ook BSE, is zo'n tien jaar bekend. Zowel dubbele als enkele dragers van het allel 222k zijn beschermd tegen scrapie. Deze eigenschap kan van grote waarde zijn, aldus de onderzoekers. Als scrapie een bedrijf treft, dan zijn de gevolgen immers dramatisch. Scrapie is niet alleen een besmettelijke hersenziekte die een slepend verloop kent en uiteindelijk tot de dood leidt, bij een uitbraak wordt het betreffende bedrijf uitgesloten voor export, moet het gevoelige dieren afvoeren en gedurende drie jaar aantoonbaar scrapievrij blijven. Houders van hobbygeiten kunnen overigens gerust zijn: voor hen geldt een ander beleid, zo blijkt uit het Nederlandse scrapiedraaiboek. Zolang het om een volledig gescheiden koppel gaat en uit te sluiten valt dat de besmet-

ting op andere geiten is overgedragen, hoeven deze dieren niet te worden afgevoerd.

Hoewel er bij scrapie geen gevaar is voor de volksgezondheid, wordt er al jaren getest op de aanwezigheid van deze ziekte bij kleine herkauwers in Europees verband. Uit die testen blijkt dat scrapie bij geiten vooral een probleem is van Cyprus en in mindere mate van Griekenland. In 2011 werden 140.843 geiten onderzocht. Daarbij bleken er 366 positief voor zogeheten klas-sieke scrapie, waarvan 287 uit Cyprus, 56 uit Griekenland, tien uit Spanje, vijf uit Italië, en acht uit het Verenigd Koninkrijk. Ook werden nog enkele gevallen van zogeheten atypische scrapie aangetroffen. Nederland komt in de lijstjes helemaal niet voor. Ooit is in ons land één geval van scrapie vastgesteld. Dat was in 2000

Ongevoelig
Jan Langeveld, onderzoeker en projectleider
Centraal Veterinair Instituut, Wageningen UR

Waarom zoeken naar geiten die ongevoelig zijn voor scrapie? Waarom willen weten hoeveel en waar er geiten zijn met het 222K allel (ofwel QK-dragers)?

Het antwoord is simpel: als we die informatie hebben, kunnen we gaan nadenken over een eventuele fokkerij op QK-dragers om zo deze eigenschap voor uitsterven te behoeden. Immers, voorkomen moet worden dat - mocht er zich ooit een uitbraak van scrapie of BSE bij geiten voordoen - er snel ongevoeligheid moet worden ingefokt. In dat geval zouden slechts enkele bokken in de fokkerij kunnen worden ingezet en dreigt inteelt.

Wanneer we nu beginnen met zeer geleidelijk het percentage sterk ongevoelige dieren te verhogen, hebben we bij een eventuele uitbraak niet alleen een bredere basis, maar kan ook inteelt adequaat worden voorkomen. Voor geitenfokkers kan het bovendien positief zijn om op ongevoeligheid te fokken wegens mogelijk bijzondere waarde voor de export.

Het is niet de bedoeling om een verplicht nationaal fokprogramma voor QK-dragers op te zetten. Wel willen we deze eigenschap in de geitenpopulatie behouden en bestendigen voor het geval het nodig zou zijn. Deze keuze is niet uit de lucht komen vallen, want uit Europees onderzoek blijkt dat de incubatietijd voor scrapie én BSE bij QK-dragers minstens langer is dan de levensduur die de meeste geiten gegund is. Het opsporen van ongevoelige geiten is het onderzoeksgeld dus meer dan waard.



een Gijsbert Six, schapen- en geitenhouder, initiatiefnemer van de Groep Noodkreet Schapensector

De Europese Voedselveiligheidsorganisatie (EFSA) heeft fundamentele bedenkingen geuit tegen een fokprogramma op genetische ongevoeligheid voor TSE's bij geiten. Absolute resistentie bestaat niet. Er zijn meerdere TSE-stammen die verschillende gevoeligheidspatronen hebben. Als een geit met het 222K allel ongevoelig is voor klassieke scrapie, dan kan die geit wel gevoelig zijn voor andere TSE-stammen. Dit kunnen nog onbekende stammen zijn of nieuwe stammen die zich in de toekomst kunnen ontwikkelen.

In Nederland wordt nu beweerd dat het 222K allel resistentie biedt. Dit is onjuist. Uit onderzoek is gebleken dat ook geiten met dit genotype ziek werden, alleen de incubatietijd was langer. Het risico bestaat dat de ziekteverwekkers zich aanpassen aan gastheren met het 222K allel. In Nederland is het scrapiefokprogramma bij schapen geradicaliseerd. Het Centraal Veterinair Instituut (CVI), dat het veterinair geweten van Nederland zou moeten zijn, negeert de waarschuwingen van wetenschappers om de diversiteit van het prion eiwit gen bij schapen niet uit te roeien en propageert nog steeds een 100% ARR/ARR populatie. Op Cyprus, waar grote problemen zijn, zou een fokprogramma soelaas kunnen bieden, maar in Nederland, waar al jaren geen scrapie bij geiten is gevonden, is er geen noodzaak. Ik roep bestuurders en foktechnische commissies van de geitenfokkersverenigingen op om zich niet klakkeloos te storten in een potentieel gevaarlijk scrapiefokprogramma. Verdiep u in de onderliggende wetenschap en vorm een eigen oordeel. Geitenhouders, let op uw zaak!

op een kinderboerderij, waar meerdere geiten aan deze ziekte bleken te lijden. Bij dit ene, raadselachtige geval is het gebleven.

Scrapie en BSE

Waarom dan toch zo'n intensief en dus kostbaar onderzoek naar resistentie tegen een ziekte die bij geiten, althans in grote delen van Europa, amper voorkomt? Wie zitten hier achter? Het driejarige Europees project GOAT-TSE-FREE komt uit de koker van ANIHWERA-Net, een netwerk van onderzoeksinstituten die samenwerken op het gebied van diergezondheid en dierenwelzijn. Dertig partners uit negentien landen maken er deel van uit. Daaronder bevindt zich ook het Centraal Veterinair Instituut (CVI).

Het rapport "Improvement of goat TSE discriminative diagnosis and susceptibility based assessment of BSE infectivity in goat milk and meat" dat een periode van zes jaar wetenschappelijk onderzoek omvat en waarvan de coördinatie bij het CVI ligt, schept duidelijkheid. Het gaat niet alleen om scrapie. BSE – net als scrapie een Transmissible Spongiform Encephalopathies (TSE) - is minstens even belangrijk. Hoewel het aantal geiten in Europa waarbij BSE is vastgesteld, op de vingers van een hand zijn te tellen, werkt deze ook door mensen gevreesde ziekte nog altijd als een sterke drijfveer voor wetenschappelijk onderzoek. *)http://www.goattse.eu/site/files/goatTSE/GoatBSE_final_activity_report_public.pdf