



GOAT-TSE-FREE, een Europees project ter bestrijding van scrapie in geiten

Nationaal Werk-Document voor Nederland

Periode: September 2012 - August 2015

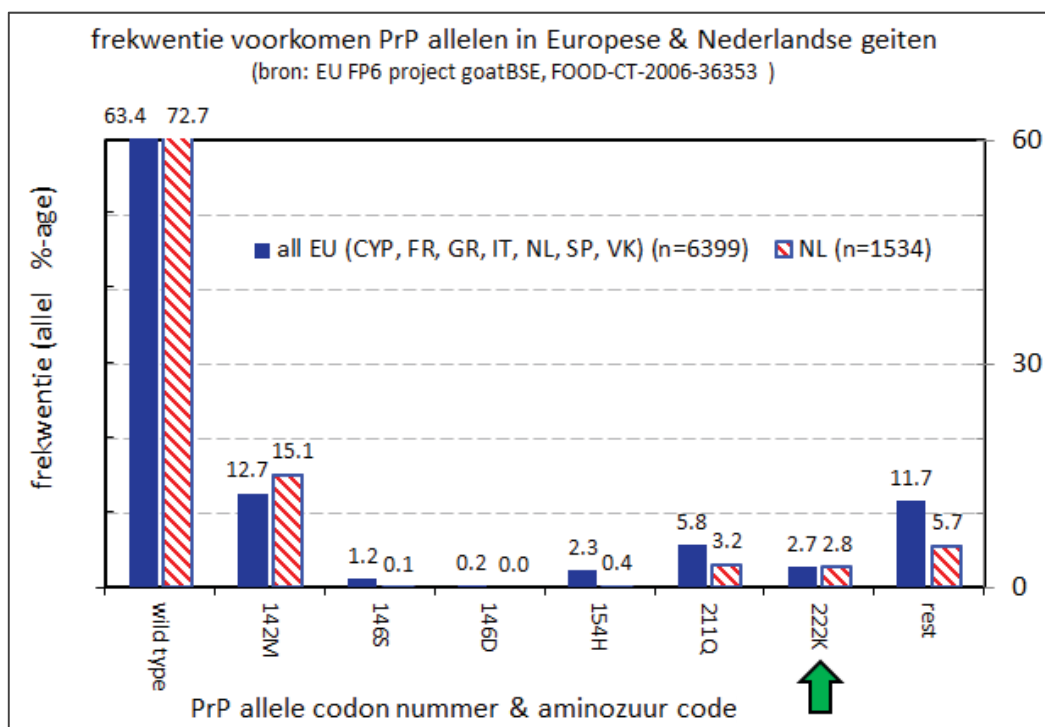
Project co-ordinator: Jan P.M. Langeveld, Centraal Veterinair Instituut WageningenUR (CVI).

DOEL: Op weg naar scrapie ongevoelige geitenhouderijen.

ACTIVITEITEN:

Inleiding – In onderzoek van bijna 10 jaar is komen vast te staan dat er in Europa en ook in Nederland geiten voorkomen die erfelijk ongevoelig zijn voor scrapie. Deze ongevoeligheid ligt besloten in het eiwit PrP (prion protein), op het zogenaamde codon 222K dat in ongevoelige geiten aminozuur K (lysine) draagt op positie 222 van het eiwit in plaats van Q (glutamine). Het voorkomen van zulke "222K drager" geiten in Nederland ligt in een representatieve steekproef tussen 2-3%. Zie bijgaande grafiek voor de situatie in Nederland t.o.v. Europa wat betreft de meest voorkomende codon variaties in dit 256 amino zuren lange eiwit. De vererving van deze ongevoeligheidseigenschap is simpel volgens de wetten van Mendel. De scrapie-ongevoeligheid (of scrapieresistentie) bij dit 222K allel is al sterk verhoogd als de dieren heterozygoot zijn. Voor meer informatie hoe deze kennis is verkregen: een eind rapport van het 6 jarig EU gefinancierd project GoatBSE is beschikbaar op verzoek (in Engels).

Opzet: De locatie van alleldragers zal opgespoord moeten worden zodat houderijen hiermee plannen tot behoud en infokken kunnen ondernemen. Deelnemende partijen zijn: CVI-WageningenUR en LR-WageningenUR in Lelystad, GD in Deventer, en geitenhouders met goede boekhouding (productiebedrijven, fokkers, KI-bedrijven). Het ministerie van Economische Zaken is de directe financier.



ONDERDELEN VAN HET WERK:

De volgende stappen worden voorzien:

1. Werven geïnteresseerde houderijen.
2. Analyse fokhistorie (preventie inteelt, productie eigenschappen, gezondheidsaspecten, ras en mogelijk andere fokkeuzes) ten behoeve keuze van te analyseren dieren.
3. Genetische analyse: bemonstering kandidaat geiten en bokken, alsook een algemene steekproef in Nederlandse geitenpopulatie.
4. DNA analyse in de monsters om de totale PrP aminozuursekwentie vast te stellen.
5. Op basis van de bevindingen waar 222K dragers voorkomen moet een plan worden gemaakt met de betreffende houderijen en belangenorganisatie(s) hoe deze geiten te behouden en vermeerderen.
6. Afronden van project met een voorstel voor de toekomst waarmee de belanghebbende houderijen (samen eventueel met GD) verder kunnen. Dit zal ook in het eindverslag van het project aangeboden worden aan het ministerie van Economische Zaken.

TIJDPAD-ACTIVITEITEN:

Start project 1 september 2012

Jaar 1 en 2 – werven geïnteresseerde houderijen, fokkerij analyses, adviezen voor bemonsteringen aan houders, bemonsteren en DNA analyses. Eventuele 154H dragers uitsluiten en verwijderen uit houderijen met oog op atypische scrapie risico.

Jaar 2 en 3 – 222K dragers aanhouden en populatie 222K dragers gericht vergroten. Fokeigenschappen en gezondheidsstatus volgen. Verantwoordelijkheid voor de toekomst overdragen aan de houders. Ontwikkelen van praktisch genetisch analyse systeem om de vererving te kunnen blijven volgen van het 222K allel.

PARTNERS:

- Centraal Veterinair Instituut (CVI) van WageningenUR centre te Lelystad
- Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) te Deventer
- Livestock Research (LR) van WageningenUR centre te Lelystad
- Belangenorganisaties en geitenhouderijen.
- Ministerie voor Economische Zaken (EZ), Den Haag.

CONTACT:

Jan P.M. Langeveld, Central Veterinary Institute of Wageningen University Research (CVI);
jan.langeveld@wur.nl; tel.: 0320 237217.