



**WETENSCHAPPELIJK COMITE
VAN HET FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR DE VEILIGHEID
VAN DE VOEDSELKETEN**

ADVIES 29-2007

Betreft : Ontwerp van koninklijk besluit betreffende de bestrijding van boviene virale diarree (dossier Sci Com nr. 2007/16)

Advies gevalideerd door het Wetenschappelijk Comité op 12 oktober 2007.

Samenvatting

Het advies van het Wetenschappelijk Comité heeft betrekking op een ontwerp van koninklijk besluit betreffende de bestrijding van boviene virale diarree (BVD). Dit ontwerp van koninklijk besluit beoogt de beperking van de circulatie van het BVD-virus onder persistent geïnfekteerde runderen (IPI-runderen) door het instellen van diverse types van maatregelen (aangifteplicht bij vermoeden van infectie, beperkingen op verplaatsingen van de dieren, « IPI-vrij rund » certificaat, onderzoek bij het verwerven van runderen, enz.). Het Wetenschappelijk Comité keurt het ontwerp van koninklijk besluit goed omdat dit een eerste stap is in de bestrijding van BVD. Het Comité wijst er echter op dat maatregelen ten aanzien van alle dieren van het bedrijf een grotere epidemiologische weerslag zouden hebben dan maatregelen ten aanzien van individuele dieren zoals voorgesteld in dit ontwerpbesluit, en dit aangezien het om een besmettelijke ziekte gaat. Ondanks een termijn van maximum 30 dagen voor het instellen van een rechtsvordering, volgens de wetgeving betreffende de koopvernietigende gebreken (Wet van 25 augustus 1885), stelt het Wetenschappelijk Comité een tussentijd van 28 dagen voor tussen twee virologische onderzoeken vast te stellen. Op deze manier kan vermeden worden dat runderen met een voorbijgaande viremie en die niet persistent geïnfecteerd zijn (niet IPI) worden betrokken bij de voorgestelde bestrijding van BVD.

Summary

The advice of the Scientific Committee concerns a project of royal decree concerning the control of bovine viral diarrhoea (BVD). This project of royal decree aims at reducing the circulation of the BVD virus amongst persistently infected cattle (IPI cattle) via the establishment of several types of measures (obligation of notification in case of suspicion of infection, restrictions of animal transport, "IPI-free" certificate, examination of cattle at purchase, etc.). The Scientific Committee approves the project of royal decree because it represents a first step in the control of BVD. The Committee, however, draws the attention to the fact that, because of the infectious nature of the disease, the execution of the measures on all the animals of the farm would have a greater epidemiological impact than the execution of these measures on individual animals, as proposed in this project of royal decree. Despite a deadline of maximum 30 days to start legal action, according to the legislation concerning the redhibitory defects (Law of 25th of August, 1885), the Scientific Committee proposes to fix a time interval of 28 days between two virological tests. In this way, it is prevented that temporary infected cattle, which are not persistently infected (IPI-free), are involved in the proposed control of BVD.

Sleutelwoorden

Boviene virale diarree (BVD) – Immunotolerant persistent geïnfecteerd (IPI) – Mucosal Disease (MD) – bestrijding – rundvee

1. Referentietermen

Het ontwerp van koninklijk besluit waarover het advies van het Wetenschappelijk Comité wordt gevraagd, heeft betrekking op de bestrijding van boviene virale diarree (BVD) virusinfectie. Thans wordt het stellen van de diagnose en de bestrijding van de infectie in België overgelaten aan het vrij initiatief van de veehouder. Dit ontwerp van koninklijk besluit beoogt de beperking van de circulatie van het virus onder immunotolerante persistent geïnfekteerde runderen (IPI-runderen).

Dit ontwerp wil bepaalde maatregelen voor de bestrijding van BVD-virusinfecties verplichten, meer bepaald van IPI-runderen, al dan niet met mucosal disease (MD). Na een reeks definities (Hoofdstuk I), gaat het ontwerp in op de aangifteplicht voor verantwoordelijken die IPI of MD vermoeden bij één of meerdere runderen van hun beslag(en) afgaande op de klinische tekens van MD (Hoofdstuk II). In dit geval wordt er door de bedrijfsdierenarts een klinisch onderzoek uitgevoerd en, indien nodig (ter eventuele bevestiging van de diagnose) wordt er een staal met het oog op een laboratoriumonderzoek genomen (bijlage III). Het rund wordt als IPI-verdacht beschouwd zolang de laboresultaten niet bekend zijn. Alle positieve of niet-interpreteerbare resultaten van BVD tests leiden tot een verdenking van IPI en de officiële dierenarts moet ervan in kennis worden gesteld. Runderen die worden verdacht van IPI moeten worden afgezonderd en worden onderworpen aan beperkingen met betrekking tot verplaatsingen, behalve de rechtstreekse overbrenging naar het slachthuis (Hoofdstuk V). Als het resultaat van een tweede laboratoriumtest negatief is, wordt de verdenking opgeheven. Als het resultaat van een tweede test, die met een tussentijd van minimum 21 dagen wordt uitgevoerd, niet negatief is, wordt het rund als IPI beschouwd en wordt het aan dezelfde beperkingen onderworpen als verdachte runderen (Hoofdstuk V).

Er kan een « IPI-vrij rund » certificaat (Hoofdstuk III) worden toegekend aan een rund dat een negatief resultaat heeft bij één van de in bijlage II vermelde laboratoriumtests.

Bij het verwerven van een rund (Hoofdstuk IV), moet de koper, behalve in het geval van kalveren bestemd voor vleeskalverbedrijven, aan de bedrijfsdierenarts vragen om ofwel de conformiteit van het « IPI-vrij rund » certificaat na te gaan, ofwel een bloedmonster te nemen (bijlage III) en een laboratoriumonderzoek te laten uitvoeren (bijlage III), ook als het dier geen klinische tekenen vertoont. Als het rund twee opeenvolgende niet negatieve resultaten heeft bij analyses die met een tussentijd van minimum 21 dagen zijn uitgevoerd, wordt het dier beschouwd als een IPI-rund.

Op enkele uitzonderingen na is deelname aan verzamelingen alleen toegestaan voor runderen met een « IPI-vrij rund » certificaat (Hoofdstuk VII).

Overwegende de besprekingen tijdens de werkgroepvergadering van 10 september 2007 en de plenaire zitting van 12 oktober 2007,

geeft het Wetenschappelijk Comité het volgende advies :

2. Inleiding

Het BVD-virus (BVDV) is een virus van de familie van de Flaviviridae, geslacht Pestivirus. Het virus kan runderen van alle leeftijden besmetten en komt wereldwijd voor. Het virus wordt zowel horizontaal (door contact tussen dieren) als verticaal

(transplacentair) overgedragen. Het virus kan verschillende klinische ziektebeelden veroorzaken. Boviene virale diarree is de ziekte die historisch eerst werd geïdentificeerd maar wordt thans zelden aangetroffen. Het virus is vooral verantwoordelijk voor mucosal disease (MD) (zie verder) (OIE, 2004).

Er bestaan twee soorten BVDV op basis van het genotype: BVDV I en BVDV II die wereldwijd voorkomen. In België hebben Letellier *et al.* (1999) sinds 1992 BVDVII opgespoord. In België en in Europa is echter BVDV I overheersend.

BVDV I en II komen voor onder twee biotypes: het cytopathogeen en het niet-cytopathogeen biotype. Het biotype dat natuurlijkerwijze onder rundveepopulaties circuleert is het niet-cytopathogene biotype.

Er worden verschillen in virulentie vastgesteld tussen de verschillende BVDV stammen (Dehan *et al.*, 2001). Bijvoorbeeld, de hypervirulente stammen die in Noord-Amerika onder epidemische vorm voorkomen behoren meestal tot de BVDV II soort terwijl de meeste type-II-stammen die in Europa worden aangetroffen matig tot zwak virulent zijn (Hamers *et al.*, 2000). Men kan de mate van virulentie niet koppelen aan de soort BVDV, I of II.

Klinische ziektebeelden van type I en type II BVDV-stammen (Dehan *et al.*, 2001).

Runderen besmet met een hypervirulente BVDV II-stam in Noord-Amerika vertonen een hemorragisch syndroom met aantasting van de luchtwegen, hetgeen vaak gepaard gaat met een hoog sterftepercentage.

Runderen besmet met een niet-hypervirulente BVDV II-stam vertonen hetzelfde ziektebeeld als runderen besmet met een BVDV I-stam. De besmetting verloopt meestal asymptomatisch. Die runderen kunnen evenwel klinische symptomen ontwikkelen (lichte tot erge diarree en, uitzonderlijk, maag- en darmzweren en ademhalingsstoornissen) en tijdelijk leukopenie vertonen.

Besmetting van runderen met BVDV (I of II) tussen de 30ste en de 125ste dag van de dracht (d.w.z. voordat de foetus immunocompetent geworden is) veroorzaakt, door transplacentaire besmetting, immunotolerante persistent geïnfekteerde kalveren (IPI). Deze IPI-dieren maken ongeveer 1% uit van de Belgische veestapel (Schreiber *et al.*, 1999). Zij vertonen een persistente infectie en viremie, maar hebben meestal geen specifieke antistoffen opgebouwd tegen de BVDV-stam die ze tijdens de dracht heeft besmet. Zij kunnen na de geboorte hetzij klinische tekenen vertonen (zwakte, aandoeningen met betrekking tot de voortplanting, enz.) hetzij asymptomatisch zijn. Dit vormt een probleem omdat ze dan niet altijd klinisch herkenbaar zijn en toch een bron van besmetting blijven voor de andere dieren. Het is daarom belangrijk dat wanneer een bestrijding van BVD wordt overwogen, deze persistent geïnfekteerde IPI-dieren die voortdurend het virus uitscheiden, worden geïdentificeerd en uit het beslag geïsoleerd worden en dat de verhandeling van dergelijke dieren wordt vermeden. Daarboven komt het sporadisch voor dat deze IPI-kalveren achteraf worden besmet met een cytopathogene biotype BVDV-stam en mucosal disease (MD) ontwikkelen. Die ziekte leidt tot 100% sterfte.

Besmetting van drachtige runderen met BVDV buiten de hierboven vermelde periode kan aanleiding geven tot afwijkingen ter hoogte van het voortplantingsstelsel (foetusresorptie, abortus, enz.) of tot de geboorte van kalveren met aangeboren afwijkingen (hypoplasie van het cerebellum, microftalmie, enz.). Soms worden normale kalveren geboren die drager zijn van specifieke antistoffen.

Er bestaan een groot aantal verzwakte en geïnactiveerde commerciële vaccins tegen BVD (Dehan *et al.*, 2001).

BVDV heeft een grote economische weerslag op de rundveehouderij maar heeft geen weerslag op de volksgezondheid noch op de veiligheid van de voedselketen.

3. Advies

3.1. Algemene opmerking

□ Het ontwerp van koninklijk besluit voorziet niet in een algemene kwalificatie van de beslagen door het toekennen van BVD statuten, maar wil veeleer rekening houden met de individuele status van afzonderlijke dieren (bijv. individueel certificaat, individuele beperking van verplaatsingen). Dit betekent dat, wanneer een geval (gevallen) van rund(eren) met IPI wordt(en) vermoed en/of bevestigd, alleen het (de) betreffende dier(en) bij de maatregelen wordt(en) betrokken en niet alle dieren van het bedrijf. Bevestiging van een IPI-dier zou echter, omdat het virus via rechtstreeks contact tussen dieren wordt overgedragen, een uitgangspunt moeten vormen voor de opsporing van eventueel alle andere IPI-dieren van het bedrijf. Omdat dit volgens het ontwerp van koninklijk besluit niet verplicht is, raadt het Wetenschappelijk Comité aan concrete en bijkomende gestructureerde maatregelen vast te leggen en toe te laten passen in geïnficeerde beslagen met IPI dieren. De erkende verenigingen zouden bij de sanitaire begeleiding veehouders moeten aansturen en motiveren om, met de hulp van hun bedrijfsdierenarts, IPI-dieren op het bedrijf op te sporen en op het beslag een aan de situatie in het bedrijf aangepast gezondmakingsplan uit te laten voeren.

3.2. Specifieke opmerkingen

- **Titel** « Koninklijk besluit betreffende de bestrijding van boviene virale diarree ». Het Wetenschappelijk Comité stelt voor om in de titel te vermelden dat het gaat om de « bestrijding van de infectie door het virus van de boviene virale diarree » zodat de doelstelling niet wordt beperkt tot boviene virale diarree, maar ook IPI-runderen en mucosal disease zou omvatten (het virus veroorzaakt deze verschillende ziektebeelden). Het stemt echter in met de term « boviene virale diarree » in de titel vanuit een streven naar vereenvoudiging, maar wijst erop dat de in het koninklijk besluit bedoelde bestrijding niet alle door BVD aangetaste runderen betreft, doch meer in het bijzonder de IPI-runderen en runderen met MD. Vooral IPI-runderen (die weinig of geen klinische tekenen vertonen) zijn inderdaad verantwoordelijk voor het circuleren van het virus binnen de rundveestapel.
- **Hoofdstuk I, artikel 3, punt 3°**. Definitie van IPI : afkorting van « permanent geïnficeerd ». Het Wetenschappelijk Comité stelt voor om (1) de term « permanent » te vervangen door de term « persistent » omdat de term « permanent » geen virologische betekenis heeft, (2) de term « immunotolerant » toe te voegen in de definitie (“immunotolerant persistent geïnficeerd”), en (3) « een permanent geïnficeerd rund met een persisterende viremie » te vervangen door « een persistent geïnficeerd rund », aangezien viremie niet noodzakelijk is voor de definitie.
- **Hoofdstuk I, artikel 3, punt 8°**. Definitie van « IPI rund ». Het ontwerp van koninklijk besluit stelt dat een rund als IPI wordt beschouwd wanneer twee opeenvolgende positieve of niet-interpreteerbare resultaten werden verkregen bij individuele stalen genomen met een tussentijd van tenminste 21 dagen.

- Bespreking van de term « niet-interpreteerbaar ».

In samenhang met dit koninklijk besluit betekent een « niet-interpreteerbaar » resultaat bij bijvoorbeeld een ELISA-test, dat het resultaat zich situeert tussen de negatieve en de positieve drempelwaarde, d.w.z. in een gebied waar het resultaat niet kan worden geïnterpreteerd. Deze definitie houdt in dat 3 opeenvolgende niet-interpreteerbare resultaten kunnen volstaan om een dier als IPI te beschouwen (in artikel 8 : bij twee niet-interpreteerbare resultaten (waarbij de tweede analyse zo vlug mogelijk na de eerste wordt overgedaan op een nieuw monster) wordt het dier beschouwd als verdacht van IPI ; en in de definitie : de van IPI verdachte dieren worden als IPI beschouwd als na ten minste 21 dagen een derde niet-interpreteerbaar resultaat wordt verkregen). Het is in dit geval mogelijk, ofschoon weinig waarschijnlijk, dat een niet-besmet dier als IPI wordt beschouwd. Men neemt echter aan dat wanneer bij een dier drie maal na elkaar een niet interpreteerbaar resultaat wordt vastgesteld, de kans dat het dier geïnfected is groter wordt. Het Wetenschappelijk Comité meent dat het risico dat een niet-geïnfected dier als positief wordt beschouwd (vals positief) aanvaardbaar is binnen het kader van dit koninklijk besluit aangezien de opgelegde beperkingsmaatregelen enkel het dier in kwestie treffen en er geen nadelige gevolgen zijn voor het ganse rundveebeslag.

Een manier om deze problematiek rond niet-interpreteerbare resultaten aan te pakken zou erin bestaan om op de dieren, die een niet-interpreteerbaar resultaat opleveren, de tweede analyse uit te voeren bij middel van een gevoeliger test (bijvoorbeeld, een niet-interpreteerbaar resultaat dat werd verkregen met een ELISA bevestigen door middel van een PCR). Aangezien de PCR gevoeliger is dan een ELISA lijkt het logischer om een PCR te gebruiken om een eerste niet-interpreteerbare ELISA te bevestigen. Hiermee kan een niet interpreteerbaar resultaat van een echt geïnfected dier nadien door gebruik van een gevoeliger test met een grotere betrouwbaarheid als positief worden bevestigd. Het tegenovergestelde, nl. de bevestiging een niet-interpreteerbaar PCR-resultaat met een minder gevoelige ELISA moet worden vermeden om geen vals negatieve resultaten te verkrijgen. Idealiter zou die verandering van test plaats moeten vinden voordat een rund als verdacht van IPI wordt beschouwd. Er zou bijgevolg worden aangeraden die mogelijkheid tot wijziging in onderzoeksmethode te vermelden in artikel 8. Dat zou betekenen dat wanneer met een tweede gevoeliger test een positief of een nog steeds niet-interpreteerbaar resultaat wordt verkregen, het rund als verdacht van IPI zal worden beschouwd en de derde test kan ondergaan na een periode van 21 dagen. Als de tweede test daarentegen negatief is, wordt het dier als “niet verdacht” beschouwd (en zou het geen beperkingen met betrekking tot verplaatsingen opgelegd krijgen). Het is ook mogelijk om de verandering van test aan te bevelen in definitie 8°. In dat geval zou het de bedoeling zijn dat een verdacht dier niet ten onrechte als IPI wordt beschouwd, maar omdat het om een verdacht dier gaat, zou het dezelfde beperkingen met betrekking tot verplaatsingen opgelegd krijgen als IPI-runderen (volgens artikel 10).
- Bespreking van de tussentijd van 21 dagen

De tussentijd tussen de twee virologische bloedonderzoeken noodzakelijk om een dier als IPI te beschouwen, werd in dit ontwerpbesluit vastgesteld op minimum 21 dagen voor het geval dat BVD in de toekomst zou worden opgenomen in de lijst van koopvernietigende gebreken. De termijn voor het instellen van een rechtsvordering tot koopvernietiging is wettelijk vastgesteld op 30 dagen (maximale termijn volgens de Wet van 25 augustus 1885). Omdat twee virologische onderzoeken nodig zijn om een dier als IPI te

kunnen beschouwen, lijkt een termijn van minimum 21 dagen tussen beide onderzoeken, rekening houdend met de duur van de test en het overmaken van de resultaten, een maximum te zijn opdat de koper deze termijn van 30 dagen in acht zou kunnen nemen.

Het Wetenschappelijk Comité meent echter dat een langere tussentijd (van ten minste 28 dagen) tussen beide onderzoeken nodig is om te vermijden dat tijdelijk met het BVD-virus besmette dieren (d.w.z. dieren die postnataal met het BVD-virus worden besmet en dus niet-persistent geïnfecteerd zijn, d.w.z. IPI-vrije dieren) als IPI-dieren worden beschouwd. Volgens het ontwerp van koninklijk besluit is de bestrijding van deze IPI-vrije runderen immers niet nodig omdat het doel van het besluit erin bestaat alleen rekening te houden met foetale infecties die aanleiding geven tot persistent geïnfecteerde IPI-kalveren. Er wordt een tussentijd van 28 dagen aanbevolen omdat tijdelijke, postnatale infecties met het BVD-virus meer dan 21 dagen maar niet langer dan 28 dagen kunnen duren (ofschoon de literatuur melding maakt van uitzonderlijke tijdelijke viremieën van meer dan 28 dagen (Lambot *et al.*, 1997)). Als rekening wordt gehouden met een tussentijd van 21 dagen voor de tweede test, loopt men het risico dat sommige IPI-vrije dieren (die tijdelijk zijn besmet) als IPI worden beschouwd omdat dergelijke dieren positief zullen reageren op de tweede test. Met een tussentijd van 28 dagen wordt het risico om een IPI statuut toe te kennen aan tijdelijk besmette dieren aanzienlijk verminderd.

- **Hoofdstuk II, artikel 4, §1.** In deze paragraaf wordt gesteld dat iedere verantwoordelijke die MD vermoedt bij een rund van zijn beslag, verplicht is dat dier af te zonderen en zijn bedrijfsdierenarts te verwittigen. Die moet, indien nodig, monsters nemen met het oog op een bevestiging via laboratoriumdiagnose.

De verantwoordelijke kan concreet een IPI dier met MD alleen verdenken op grond van klinische tekenen. Hij kan IPI dieren die geen MD hebben niet verdenken en bijgevolg deze evenmin aangeven omdat in dit geval de klinische tekenen meestal onbestaande zijn. Bovendien zijn dieren met klinische tekens van MD sinds de geboorte IPI-dieren die reeds ruim de tijd hebben gehad om het virus binnen het beslag te verspreiden. In gevallen waarin MD wordt vermoed, is er bijgevolg veel kans dat het virus reeds geruime tijd binnen het bedrijf circuleert. Voor deze redenen meent het Wetenschappelijk Comité dat de opsporing van alleen de verdenking van IPI-runderen met MD symptomen in epidemiologisch opzicht geen groot voordeel oplevert. Het Comité herhaalt daarom zijn aanbeveling om gebruik te maken van een begeleidend document die de veehouder aanspoort om de IPI-runderen van zijn beslag op te sporen en een algemeen gezondmakingsplan voor het beslag voorstelt (zie Algemene opmerking).

- **Hoofdstuk II, artikel 4, §3.**

- In deze paragraaf wordt gesteld dat wanneer het resultaat van het virologisch bloedonderzoek, naar aanleiding van een vermoeden van MD, negatief is, de verdenking (van IPI) wordt opgeheven. Er wordt geen melding gemaakt van de mogelijkheid dat het resultaat van het virologisch bloedonderzoek positief of niet-interpreteerbaar is. Het Wetenschappelijk Comité stelt voor om voor alle duidelijkheid op het einde van deze paragraaf toe te voegen : « In de andere gevallen blijft het rund beschouwd als verdacht van IPI en zijn de in artikel 9 vermelde maatregelen van toepassing ».

- Volgens het Wetenschappelijk Comité is de vermelding « bloed » in « virologisch bloedonderzoek » beperkend wat het soort staal betreft dat de dierenarts in het bedrijf kan nemen omdat de verplichting wordt opgelegd om het onderzoek op bloed uit te voeren. Volgens bijlage III zijn echter ook andere soorten van stalen (organen, slijm, enz...) toegestaan. Het Wetenschappelijk Comité stemt in met deze beperking omdat op bloed uitgevoerde onderzoeken de gevoeligste en de best gevalideerde zijn en het beste aansluiten bij de praktijk (dierenartsen nemen bijna altijd bloed als bedrijfsstalen). Het stelt dan voor om in de zin in § 3 van artikel 4 de woorden « bedoeld in §1 » te schrappen omdat die verwijzen naar het resultaat voor alle in bijlage III vermelde typen stalen. Het Comité staat echter gunstig tegenover het behoud van alle mogelijke in bijlage III vermelde soorten van stalen voor het geval dat het koninklijk besluit in de toekomst zou worden gewijzigd.
- **Hoofdstuk IV, artikel 8.** In dit artikel wordt aangegeven wat moet gebeuren als het virologisch onderzoek een niet-interpreteerbare uitslag oplevert: het onderzoek moet in dat geval worden herhaald op een nieuw staal. Met het oog op meer nauwkeurigheid zou de tweede zin « Indien het tweede virologisch onderzoek een niet-interpreteerbare uitslag oplevert » moeten worden vervangen door « Indien het virologisch onderzoek van dit nieuwe staal een niet-interpreteerbare uitslag oplevert ». Namelijk, de term « tweede » sluit per definitie de mogelijkheid uit van een derde test terwijl die mogelijkheid volgens de eerder in dit advies verstrekte uitleg wel bestaat (zie bijzondere opmerking bij artikel 3, punt 8).
- **Hoofdstuk V, artikel 9, §1, punt 3°.**
 - In dit punt wordt aangegeven dat elk vervoer van een rund verdacht van IPI verboden is, behalve het vervoer naar een slachthuis. Het Wetenschappelijk Comité meent dat de mogelijkheid moet open blijven dat dit rund rechtstreeks terugkeert naar de verkoper (en dus mogelijk is dat het wordt vervoerd) op voorwaarde dat het vergezeld wordt van een vrijgeleide als de handelsovereenkomst tussen koper en verkoper in deze mogelijkheid voorziet, en dit alleen onverminderd de geldende wetgeving.
 - Het Wetenschappelijk Comité raadt aan de tweede zin van punt 3° waarbij BVD in het kader van de wetgeving op koopvernietigende gebreken wordt ingepast, te schrappen aangezien BVD thans niet voorkomt op de lijst van de in die wetgeving bedoelde koopvernietigende gebreken. Bovendien is het zo dat als BVD later in die lijst wordt opgenomen, het zal gaan om IPI-runderen en niet om runderen verdacht van IPI (bedoeld in §1).
- **Hoofdstuk V, artikel 9, §2.** Er wordt volledigheidshalve aangeraden om « of niet-interpreteerbare » toe te voegen na het woord « positieve » en na « bedoeld in §1 » het nummer van de betreffende artikels toe te voegen (artikels 4 en 7).
- **Bijlage III.** In deze bijlage wordt de lijst weergegeven van stalen en laboratoriumtesten die mogen worden gebruikt om de diagnose van BVD te stellen.
 - De eerste lijst geeft de « Stalen en testen voor de diagnose van BVD » weer. Wat deze eerste lijst betreft, gaat het Wetenschappelijk Comité ermee akkoord dat er tests bestaan voor de specifieke diagnose van BVD (niet IPI en niet MD) en met het feit dat tests voor de diagnose van BVD in

de lijst worden vermeld. Het koninklijk besluit, en in het bijzonder artikel 4 dat betrekking heeft op de laboratoriumdiagnose van MD en waarin wordt verwezen naar bijlage III, betreft echter het stellen van de diagnose van MD. Het Comité raadt daarom aan om na « BVD », « of van MD » toe te voegen. De stalen en tests voor het stellen van de diagnose van IPI zijn vermeld in de tweede lijst van bijlage III.

- Zonder rekening te houden met de voorgaande opmerking en wat de twee lijsten betreft, stelt het Wetenschappelijk Comité voor om geen onderscheid te maken tussen stalen en tests voor de diagnose van BVD en MD en die voor de diagnose van IPI, en niet systematisch een soort van staal toe te wijzen aan een soort van test. Het stelt voor om de drie tests gewoon te vermelden en vervolgens alle verschillende soorten van stalen te vermelden zodat de erkende laboratoria en het nationale referentielaboratorium vrij alle mogelijke tests kunnen uitvoeren op alle mogelijke stalen, zodat op alle mogelijke gevallen kan worden ingespeeld (bijvoorbeeld voorzien in de mogelijkheid om een eerste positief resultaat als IPI te bevestigen bij middel van een tweede test op de nog beschikbare organen, als het van IPI verdachte dier binnen de tijdsspanne van 21 dagen sterft aan MD) ; bijvoorbeeld, de mogelijkheid bieden om de ELISA uit te voeren op andere monsters dan ongestold bloed). Het is echter wel noodzakelijk de stalen en de testen te onderscheiden die uitgevoerd moeten worden op dieren van meer dan 6 maanden oud. Omdat het referentielaboratorium, volgens artikel 11, de diagnostische methoden coördineert, beschikt het over de mogelijkheid om in te staan voor het (niet) toewijzen van een bepaald soort staal aan een bepaald soort van test (bijvoorbeeld bepaling van het soort van orgaan; geen ELISA op melk vanwege een te lage gevoeligheid).

4. Besluit

Het beoogde doel van dit ontwerp van koninklijk besluit is niet een uitgebreid plan voor de georganiseerde bestrijding van bovine virale diarree op te stellen maar wel om te starten met de inperking van de circulatie van het virus in de rundveepopulatie door de verplaatsingen van (verdachte) IPI runderen te verbieden. Op deze manier worden de veehouders tevens bewust gemaakt van de problematiek van BVD. Het Wetenschappelijk Comité ondersteunt het initiatief van dit ontwerp van koninklijk besluit omdat het een eerste initiatief is van de overheid om, met name via de handel in dieren, de circulatie van het virus te beperken. Het Comité staat zeker gunstig tegenover een eventuele verdere uitbreiding van deze bestrijdingsmaatregelen tot een algemeen doeltreffend epidemiologisch bestrijdingsprogramma.

Het Wetenschappelijk Comité keurt het ontwerp van koninklijk besluit goed voor zover rekening wordt gehouden met de hierboven gemaakte opmerkingen.

Voor het Wetenschappelijk Comité,

Prof. Dr. Ir. André Huyghebaert.
Voorzitter

Brussel, 12 oktober 2007

Referenties

Dehan P., Hamers C., Letellier C., Couvreur B., Kerkhofs P. and Pastoret P.P. Avancées récentes en biologie moléculaire du virus de la diarrhée virale bovine. Ann. Méd. Vét., **2001**, 145, 39-46.

Hamers C., Couvreur B., Dehan P., Letellier C., Lewalle P., Pastoret P.P. and Kerkhofs P. Differences in experimental virulence of bovine viral diarrhoea viral strains isolated from haemorrhagic syndromes. Vet. J., **2000**, 160, 250-8.

Lambot M., Douart A., Joris E., Letesson J.J. and Pastoret P.P. Characterization of the immune response of cattle against non-cytopathogenic and cytopathic biotypes of bovine viral diarrhoea virus. J. Gen. Virol., **1997**, 78, 1041-7.

Letellier C., Kerkhofs P., Wellemans G. and Vanopdenbosch E. Detection and genotyping of bovine diarrhoea virus by reverse transcription-polymerase chain amplification of the 5' untranslated region. Vet. Microbiol., **1999**, 64, 155-67.

OIE, Manual of Diagnostic tests and Vaccines for Terrestrial Animals, 5th edition, **2004**. URL: http://www.oie.int/eng/normes/mmanual/A_00132.htm

Schreiber P., Dubois F., Drèze F., Lacroix N., Limbourg B. and Coppe P. Prevalence of bovine virus diarrhoea virus infection in Belgian white blue cattle in southern Belgium. Vet. Q., **1999**, 21, 28-32.

Leden van het Wetenschappelijk Comité

Het Wetenschappelijk Comité is samengesteld uit de volgende leden:

V. Baeten, D. Berkvens, C. Bragard, P. Daenens, G. Daube, J. Debevere, P. Delahaut, K. Dierick, R. Ducatelle, L. Herman, A. Huyghebaert, H. Imberechts, L. Pussemier, B. Schiffers, E. Thiry, J. Van Hoof, C. Van Peteghem

Dankbetuiging

Het Wetenschappelijk Comité dankt het wetenschappelijk secretariaat en de leden van de werkgroep voor de voorbereiding van het ontwerpadvies. De werkgroep was samengesteld uit:

Leden van het Wetenschappelijk Comité
Externe experts

E. Thiry (verslaggever)
C. Letellier, P. Kerkhofs, G. Czaplicki, F. Schynts, L. Demeulemeester

Wettelijk kader van het advies

Wet van 4 februari 2000 houdende oprichting van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen, inzonderheid artikel 8 ;

Koninklijk besluit van 19 mei 2000 betreffende de samenstelling en de werkwijze van het Wetenschappelijk Comité ingesteld bij het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen;

Huishoudelijk reglement, bedoeld in artikel 3 van het koninklijk besluit van 19 mei 2000 betreffende de samenstelling en de werkwijze van het Wetenschappelijk Comité ingesteld bij het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen, goedgekeurd door het Wetenschappelijk Comité op 13 januari 2006, goedgekeurd door de Minister op 27 maart 2006.

Disclaimer

Het Wetenschappelijk Comité behoudt zich, te allen tijde, het recht voor dit advies te wijzigen indien nieuwe informatie en gegevens ter beschikking komen na de publicatie van deze versie.