

VEEPEILER RUND: Botulisme problematiek

Benadering – staalnameprotocol – risicochecklist

Wat is Botulisme?

Wat zijn de symptomen?

Wat is de behandeling?

Diagnose?

Hoe benader ik het probleem wanneer er een vermoeden is?

Hoe ga ik – op een economisch-wetenschappelijk verantwoorde manier - over tot staalname?

Wat zegt de wetgeving?

Wat kan ik doen ter preventie?

Risicochecklist

Wat is Botulisme?

Botulisme is een ziekte die veroorzaakt wordt door het botuline-toxine, een gifstof afkomstig van de verschillende biotypes van de bacterie *Clostridium botulinum*. Tot enkele jaren geleden was Botulisme te beschouwen als een zeldzame aandoening bij onze runderen maar sedert 2003 is er een significante stijging van de melding van het aantal verdachte gevallen op onze Vlaamse bedrijven. Vooral toxines afkomstig van type C en D zijn belangrijk bij rundvee en zijn vooral gerelateerd aan contaminatie via kadavers.

Wat zijn de symptomen?

Dieren die vergiftigd zijn vertonen een progressieve verlamming, beginnende aan de achterhand die, samen met algemene verzwakking en dehydratatie tot de dood leidt. Dieren kunnen nog ziek worden tot 3 weken na wegname van de besmettingsbron.

Wat is de behandeling?

Er is geen effectieve behandeling voorhanden en antiserum noch vaccin zijn in België beschikbaar. Behandeling van zieke dieren kan enkel symptomatisch (vochttherapie, dwangvoeding enz.) en alle aandacht moet uitgaan naar een gestructureerde preventieve aanpak via een correcte analyse van de risicofactoren.

Diagnose?

Deze is voornamelijk gebaseerd op de symptomen en de resultaten van de risicoanalyse. Aantonen van het toxine in dierstalen of voederstalen is conclusief maar niet gemakkelijk. Een negatief labo-resultaat sluit nog geen botulisme uit! Het aantonen van de bacterie kan richtinggevend zijn, doch is niet als conclusief te beschouwen.

Hoe benader ik het probleem wanneer er vermoeden is?

1. Tijdens de stalperiode:

- plaats de dieren die samen met het verdachte dier gehuisvest zijn, in een andere box;
- ruim de box met het verdachte dier volledig uit en laat de inhoud ophalen voor vernietiging;
- wijzig het volledige rantsoen, tenzij men met zekerheid de besmettingsbron kent en men enkel dit bestanddeel van het rantsoen hoeft weg te laten;
- vervang putwater door leidingwater als drinkwater en dit tot de besmettingsbron bevestigd is.

2. Tijdens het weideseizoen:

- verplaats de dieren naar een andere weide;
- verander het bijgevoederd rantsoen.

Hoe ga ik - op een economisch-wetenschappelijk verantwoorde manier - over tot staalname?

De meest gebruikte methode is de muis-toxiciteitstest voor toxinebepaling (en bacterie-isolatie).

1. Bij de aangetaste dieren:

- ideale stalen: van de eerste, snel gestorven dieren in een uitbraak omwille van de hoge dosis-opname;
- beste staal: lever;
- mogelijke andere stalen: pensinhoud en mest;
- serologie (aantonen van antistoffen) bij nog levende dieren is zelden positief, zeker in de acute fase; dit kan enkel nuttig zijn bij chronische gevallen (>18 dagen);
- dikwijls moeten er meerdere stalen opgestuurd worden vooraleer er één positief is.

Om de kans op een bevestigende diagnose te verhogen is het belangrijk om zo snel mogelijk een autopsie te laten uitvoeren van alle acuut gestorven dieren en hiervan leverstalen op te sturen.

2. In het voeder:

- als de mogelijke besmettingsbron niet gekend is er een erg kleine kans op een positief resultaat; bovendien loopt de kostprijs van de analyses dan ook sterk op;

- als de besmettingsbron in het voeder gekend is (bvb een gevonden karkas): dan is de diagnose gemakkelijker te bevestigen.

Om de kans op een bevestigende diagnose in het voeder te verhogen is het bewust verzamelen van verdachte stalen van het voeder de meest verantwoorde methode.

Wat zegt de wetgeving?

- Botulisme is aangifteplichtig sedert 1970.
- Er is een verbod op voederen van verdacht voer of verspreiden van dit voer op het land.
- Er is een verbod (tenzij na een UHT-sterilisatie) op melklevering tot 17 dagen na aanvang van de symptomen bij het laatste aangetaste dier.
- Er is een verbod op gebruik van gedroogd pluimveemest als beddingstrooisel.

Wat kan ik doen ter preventie op mijn bedrijf?

1. In geval van aanwezigheid van pluimvee en/of pluimveemest:

- bewaar pluimveemest in een afgesloten silo (beton);
- dek de mestlo direct af na vulling;
- vermijd de toegang voor dieren;
- kies een locatie zo ver mogelijk van de rundveebehuizing;
- gebruik een apart machinepark voor pluimveemest en veevoerders;
- ploeg onmiddellijk omliggende stroken grond rond de mestlo in;
- verwijder onmiddellijk pluimveekarkassen van het bedrijf;
- voer geen pluimveemest van buiten het bedrijf aan;
- voer geen pluimveemest uit op weides voor binnenkorte begrazing of grassilage;
- ploeg onmiddellijk diep in indien er toch bemest werd met pluimveemest;
- gebruik zeker geen pluimveemest dat nog resten van pluimveekadavers bevat.
- collecteer afvalwater afkomstig van het uitspuiten van pluimveestallen in tanks, zonder overvloed naar kuilen, weide- of akkerlanden.

2. In alle andere gevallen:

- maai gras/maïs voor silage niet te kort;
- gebruik geen gras en/of maïssilage afkomstig van door overstrooming ondergelopen weilanden en akkerlanden;
- jaag het wild uit het gras/maïs alvorens te maaien of maai van binnenuit naar buiten zodat het wild kan ontsnappen
- verwijder wildkadavers zo snel mogelijk van akker en graslanden

RISICOHECKLIST BOTULISME

Deze [risicochecklist](#) kan gebruikt worden :

- als werkinstrument wanneer zich verdachte gevallen op het bedrijf voordoen;
- om een mogelijke intoxicatieroute te exploreren;
- om bedrijfsspecifieke maatregelen op te stellen;
- om de goede verstandhouding tussen de veehouder en zijn bedrijfsdierenarts te bewaren en te bevorderen.

Deze risicochecklist werd opgesteld in samenwerking met Prof. Piet Deprez en drs. Bart Pardon van de dienst Inwendige Ziekten van de Grote Huisdieren. Faculteit Diergeneeskunde, Salisburylaan, 9820 Merelbeke.

Voor vragen en advies: VEEPEILER Rund - DGZ : *Dr. Koen De Bleecker*
Industrielaan 29
8880 Torhout
tel: 078050524
email: vetinfo@dgz.be

<u>Algemene gegevens:</u>	
Naam verantwoordelijke:	Naam bedrijfsdierenarts:
Adres:	Ordenr.:
Beslagnr:	
Aantal verdacht gestorven/zieke runderen:	

LUIK 1. ALGEMEEN		JA	NEE
1. Zijn er karkassen (vogels, knaagdieren...) gevonden?			
2. Is er een hond en/of kat aanwezig op het bedrijf?			
3. Ongedierte?	3.1 Is er aanwezigheid van ratten/vossen?		
	3.2 Wordt er aan ongediertebestrijding gedaan?		
4. Is er loslopend pluimvee aanwezig op het bedrijf?	Zo ja, vul ook luik 3 en 4 in		
5. Is er een pluimveestal aanwezig op het bedrijf?	Zo ja, vul ook luik 3 en 4 in		

LUIK 2 RANTSOEN

		JA	NEE
1. Algemeen	1.1 Wordt er op het bedrijf gewerkt met een voedermengwagen?		
	1.2 Waren er recentelijk abnormale weersomstandigheden met wateroverlast (regen) in stal, kuilen en op teelt en/of weidegrond?		
	1.3 Zijn er veel molshopen op teelt en/of weidegrond?		
2. Maïskuil/graskuil	2.1 Wordt er kort gemaaid?		
	2.2 Wordt er gewerkt met een hakselaar/maaier met grote maaibreedte?		
	2.3 Is de kuil afkomstig uit natuur- of jachtgebied met veel (water)wild?		
	2.4 Is de kuil dichtbij een pluimveestal/-mest?		
	2.5 Wordt de kuil goed afgedekt?		
	2.6 Werden er resten van karkassen in de kuil teruggevonden?		
3. Krachtvoer	3.1 Is de silo goed afgedekt?		
	3.2 Werden er resten van karkassen in de silo teruggevonden?		
4. Water op de weide	4.1 Waren er recente overstromingen op de weide?		
	4.2 Is er aanwezigheid van natuurlijke waterwegen/vijvers?		
	4.3 Is er aanwezigheid van waterwild?		
5. Water in de stal	5.1 Was er recent een overstroming in de stal?		
	5.2 Werden er resten van karkas(sen) gevonden in de waterput?		
	5.3 Werden er resten van karkas(sen) gevonden in de dakgoot?		
	5.4 Werden er resten van karkas(sen) gevonden op het dak waarbij er doordruppeling was vanuit het plafond?		

LUIK3. PLUIMVEESTAL		JA	NEE
1.Aanwezig op bedrijf zelf?			
2.Aanwezig bij buurman?			
3.Reinigen van de pluimveestal	3.1 Wordt het reinigingswater opgevangen?		
4.Gebruik van weide/grasland gelegen naast de pluimveestal.	4.1 Ligt er weide/grasland dichtbij de pluimveestal?		
5.Stockage van pluimveekarkassen.	5.1 Is er een aparte gebetonneerde stockageplaats?		
	5.2 Ligt de stockageplaats naast de rundveestal/kuilvoerders?		
	5.3 Is er stockage van karkassen dichtbij meststockage?		
	5.4 Is er gelet op de afwatering vanaf de stockageplaats?		
	5.5 Is er stockage in open of gesloten tonnen?		
	5.6 Is het tijdsinterval van afvoer van karkassen niet te lang?		
6.Landbouwmachines	6.1 Worden er aparte landbouwmachines gebruikt voor pluimvee en rundvee?		

LUIK 4. PLUIMVEEMEST		JA	NEE
1.Stockage van pluimveemest	1.1 Is er stockage op bedrijf zelf?		
	1.2 Is er directe afvoer?		
	1.3 Is er een aparte silo of wordt het gemengd met koemest?		
	1.4 Is er een betonnen ondergrond?		
	1.5 Ligt de stockageplaats dichtbij de rundveestal?		
	1.6 Ligt de stockageplaats dichtbij de kuilen?		
	1.7 Is er een correcte afwatering?		
	1.8 Is er afdekking van de stockageplaats?		
2.Gebruik van pluimveemest	2.1 Is er gebruik op akkerland?		
	2.2 is er gebruik op akkerland naast runderen?		
	2.3 Is er gebruik op grasland waar runderen grazen en/of waar gras gemaaid wordt om in te kuilen?		
	2.4 Wordt er gedroogd pluimveemest gebruikt als beddingsmateriaal (verboden!)		