



AUTORITATEA NAȚIONALĂ SANITARĂ VETERINARĂ ȘI PENTRU SIGURANȚA ALIMENTELOR

DIRECȚIA GENERALĂ SANITARĂ VETERINARĂ ȘI PENTRU SIGURANȚA LANȚULUI
ALIMENTAR
DIRECȚIA SĂNĂTATE ȘI BUNĂSTARE A ANIMALELOR

Se aprobă,

PREȘEDINTE – SECRETAR DE STAT

Dr. Vladimir Alexandru MĂNĂSTIREANU

Propun a se aproba,

VICEPREȘEDINTE – SUBSECRETAR DE STAT

Dr. Laszlo Nagy CSUTAK

Analiză calitativă a riscului de pătrundere a bolii limbii albastre (bluetongue) în România în contextul evoluției BTV 4 în Bulgaria

Introducere

Încă din anul 1998, boala limbii albastre a început să se răspândească în Europa, cuprinzând teritorii din ce în ce mai numeroase. La sfârșitul anului 2001, mai multe țări mediteraneene și învecinate zonei s-au confruntat cu apariția acestei boli. Serotipurile noi raportate cu acea ocazie au fost 2, 4, 9 și 16, de-a lungul granițelor țărilor din sudul-estul Europei, care s-au adăugat serotipurilor 6, 10 și 13, diagnosticate anterior.

Emergența în Europa de noi serotipuri a început în August - Septembrie 2006, când BTV 8 a fost diagnosticat în Olanda, Germania și Franța, apoi în statele Europei vestice și centrale. În vara lui 2007, un nou serotip a fost diagnosticat în Europa, BTV 1. În acele condiții, în Europa au existat, concomitent, zone pe care evolua un singur tip de virus și zone infectate cu mai multe tipuri de virus.

Existența unor biotopuri favorabile înmulțirii vectorilor, numărul relativ mare de animale din specii receptive, condițiile de comerț intracomunitar cu animale liber în granițele comunității europene au contribuit de-atunci încoace la răspândirea fără precedent a bolii pe continental European.

Soluția opririi înaintării bolii a fost vaccinarea în zonele de restricție și a fost aprobată prin Decizia Comisiei 2008/655/EC, în 24 iulie 2008. Mai târziu, a fost aprobată și vaccinarea împotriva altor serotipuri de boală.

Vaccinarea a fost aplicată ținând cont de prevederile articolelor 9-10 ale Directivei Consiliului 2000/75/CE care stabilea, la acea dată regulile pentru vaccinare astfel: vaccinarea este permisă numai în zona de protecție a unei zone de restricție.

Ulterior, pentru a da posibilitatea prevenirii introducerii bolii într-un teritoriu, directiva a fost modificată corespunzător, la articolul 5 prevederile fiind după cum urmează:

(1) Autoritatea competentă dintr-un stat membru poate decide să autorizeze utilizarea de vaccinuri împotriva febrei catarale ovine cu condiția ca:

(a) o astfel de decizie să se bazeze pe rezultatul unei evaluări a riscului specific realizată de autoritatea competentă;

(b) Comisia să fie informată înainte de realizarea vaccinării.

(2) Atunci când se utilizează vaccinuri vii atenuate, statele membre se asigură că autoritatea competentă stabilește:

(a) o zonă de protecție care include cel puțin zona de vaccinare;

(b) o zonă de supraveghere care se compune dintr-o parte din teritoriul Uniunii care se întinde cel puțin 50 de kilometri dincolo de limitele zonei de protecție.

În ceea ce privește măsurile de control al BTV aplicabile în evoluția unui focar de boală, ele sunt prevăzute în aceeași Directivă a Consiliului 2000/75/CE, aplicabilă statelor membre.

Alte date relevante referitoare la strategia de control a bluetongue în conformitate cu standardele OIE aplicabile la nivel mondial pot fi găsite în documentul "BLUETONGUE CONTROL STRATEGY, INCLUDING RECOURSE TO VACCINE – A CRITICAL REVIEW" – Vincenzo Caporale Director, Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale".

Imaginile din figurile următoare prezintă date și hărți relevante privind evoluția BTV în Europa, în perioada 1999-2011.

Fig. nr. 1: Distribuția serotipurilor de bluetongue în bazinul mediteranean și în Europa de Vest în primul val de BTV 1999-2006 (după EFSA)

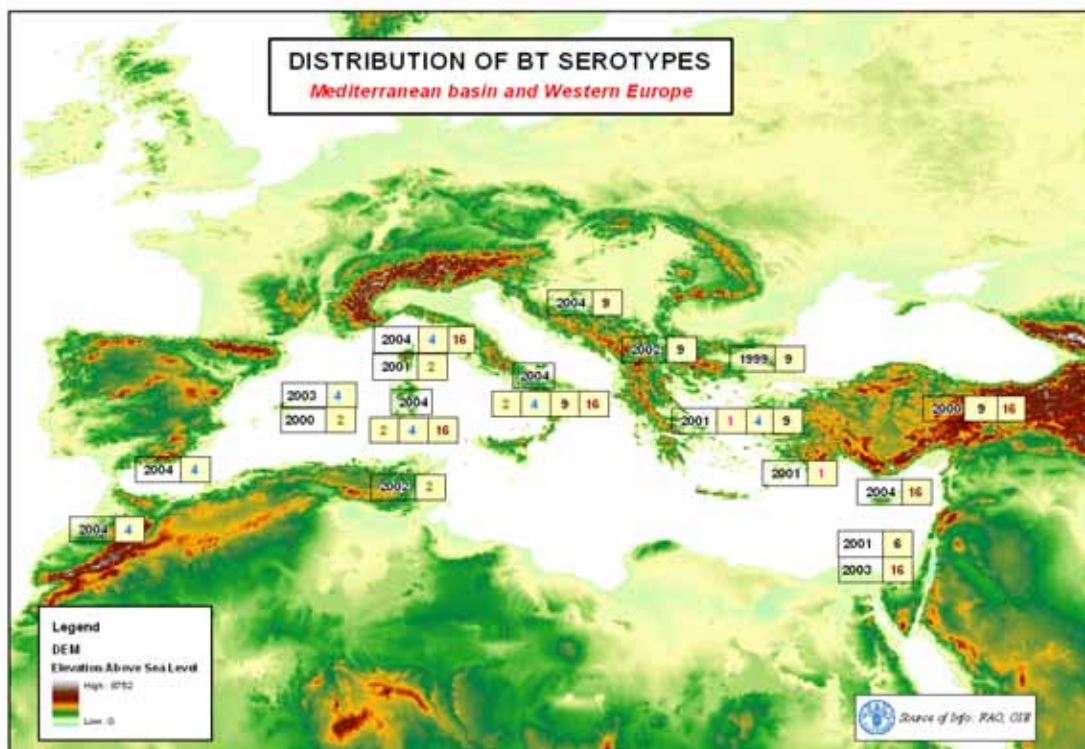


Figura 2: Istoricul BTV8 în Europa, în perioada 2006 -2007



Disease	Country	Date of last outbreak	N° of outbreaks
B.T.	BELGIUM	14.12.2006	695
	BULGARIA	05.11.2006	13
	FRANCE	29.03.2007	12
	GERMANY	30.03.2007	1038
	ITALY	17.01.2007	238
	LUXEMBOURG	16.01.2007	8
	NETHERLANDS	20.03.2007	474
	PORTUGAL	14.11.2006	1
Total :			2479

2.479

Season 2006-2007

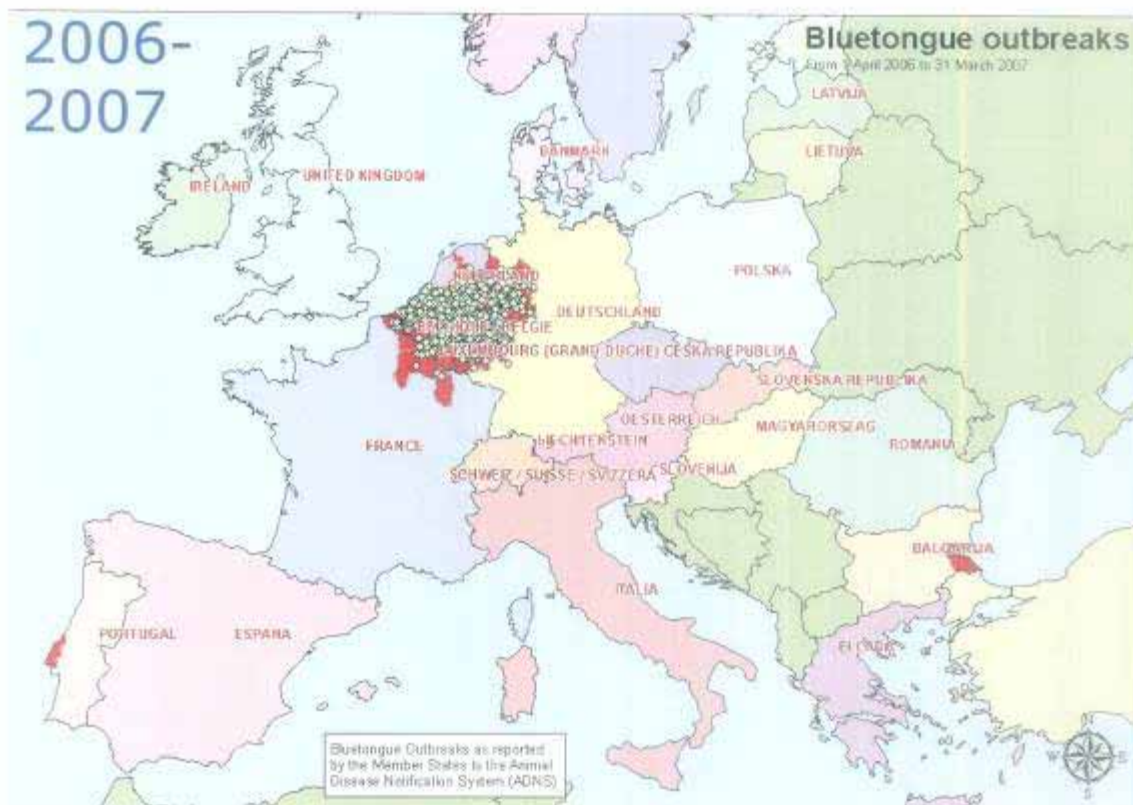


Figura nr. 3: Istoricul BTV8 în Europa, în perioada 2007-2008



ANIMAL DISEASE NOTIFICATION SYSTEM: OUTBREAKS per DISEASE

From 01/04/2007 to 31/03/2008

Last refreshed: 01.09.2009 at 15:33:11

Disease	Country	Date of last outbreak	N° of outbreaks
B.T.	BELGIUM	19.12.2007	6870
	CZECH REPUBLIC	19.03.2008	2
	DENMARK	13.10.2007	1
	FRANCE	31.03.2008	20436
	GERMANY	17.03.2008	20517
	ITALY	28.03.2008	19
	LUXEMBOURG	20.12.2007	1312
	NETHERLANDS	27.10.2007	5760
	PORTUGAL	11.12.2007	158
	SPAIN	28.03.2008	7961
	SWITZERLAND	08.02.2008	7
	UNITED KINGDOM	27.03.2008	119
	Total :		63182

63.182

Season 2007-2008

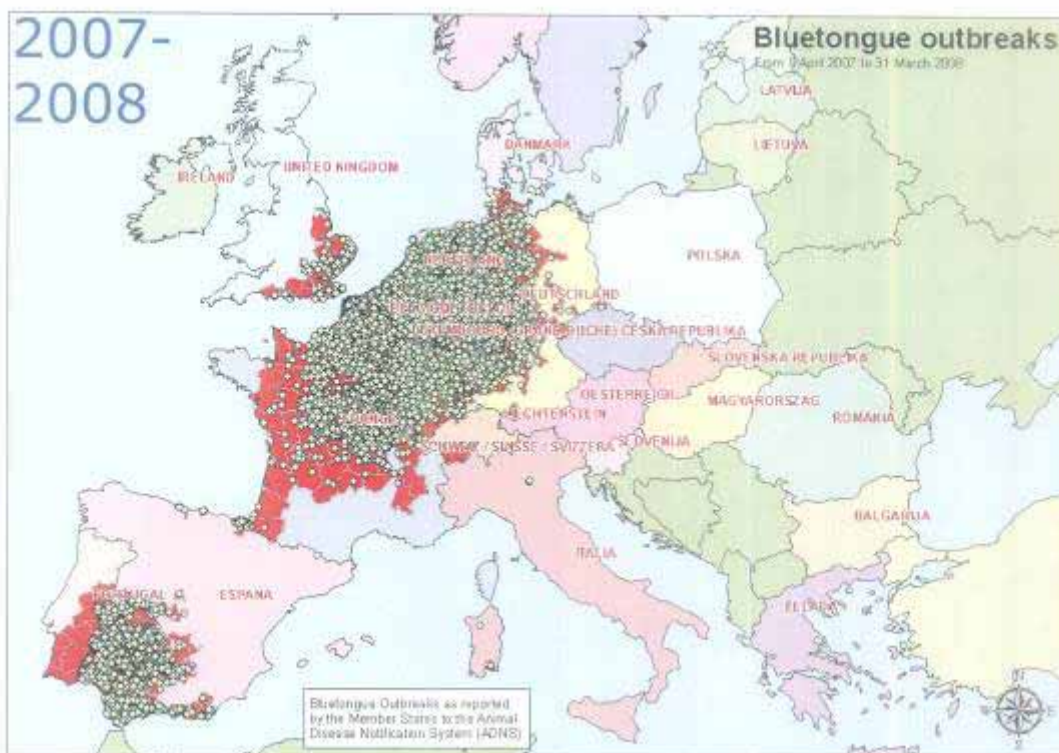
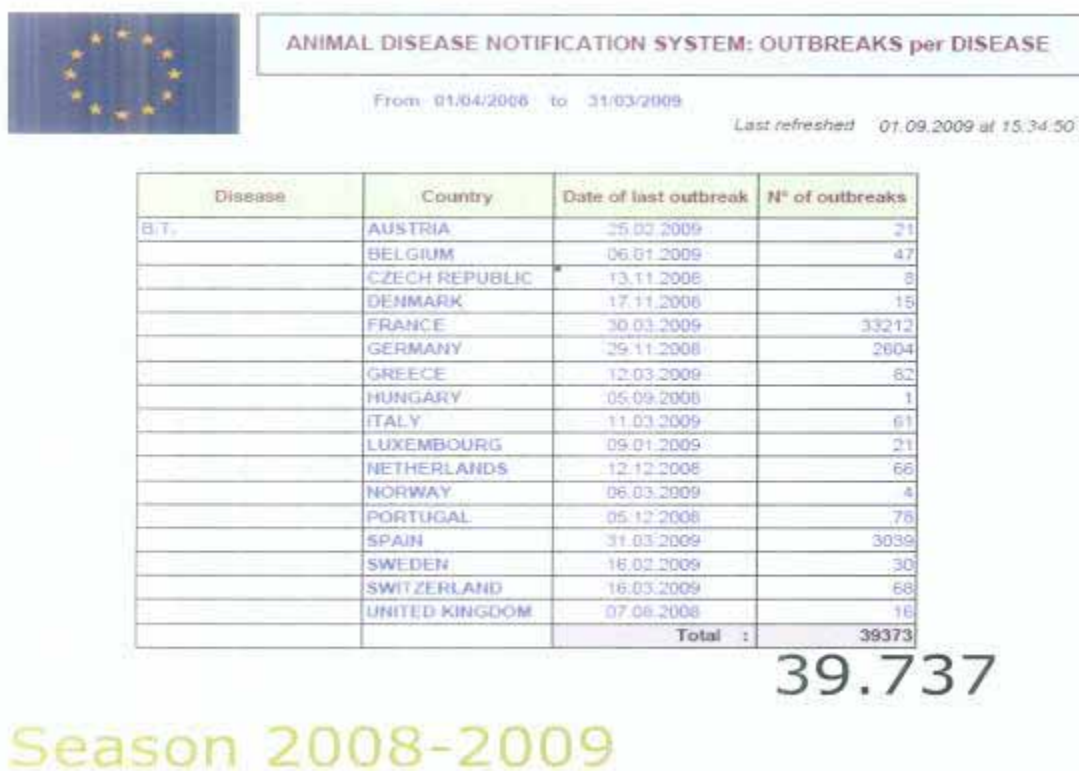


Figura nr. 4: Istoricul BTV8 în Europa, în perioada 2008-2009



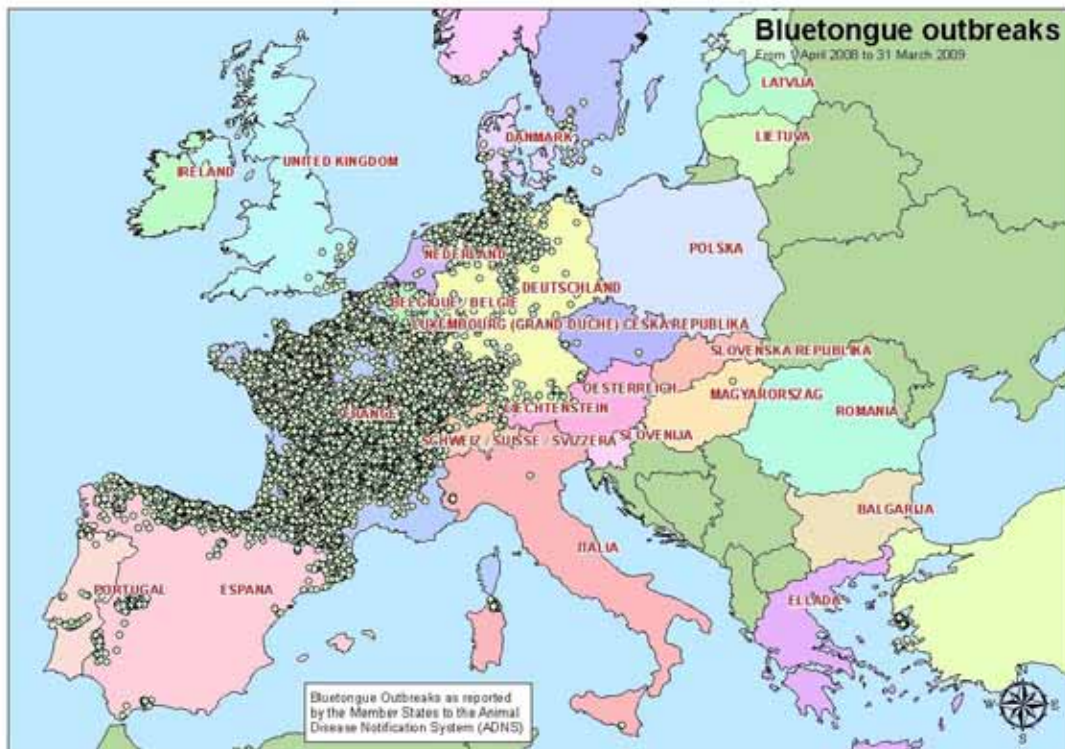


Figura nr. 5: Istoricul BTV8 în Europa, în perioada 2009 - 2010

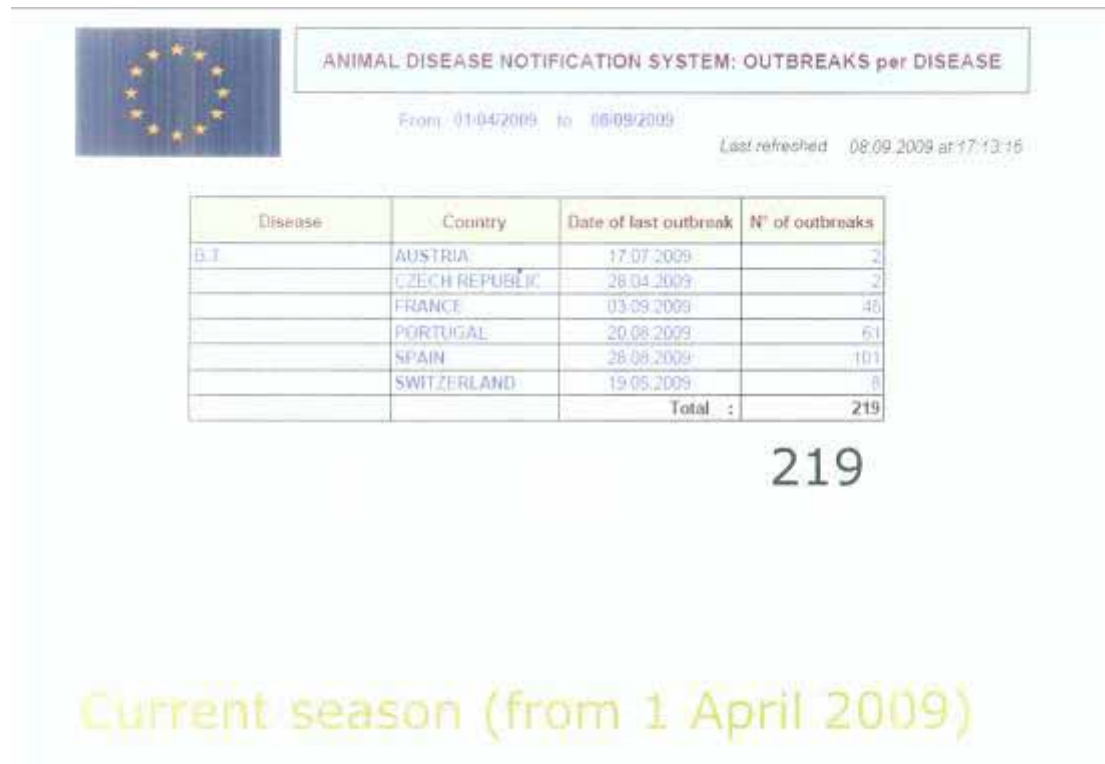
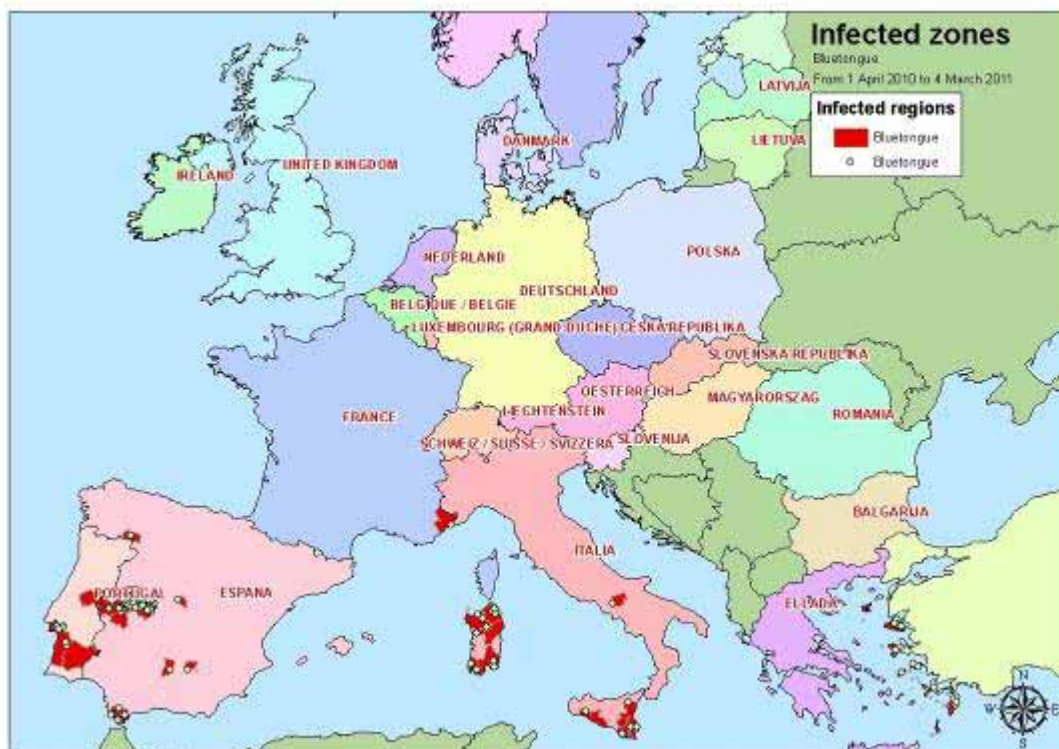




Fig. Nr. 6: Istoricul cazurilor de BTV in 2010-2011 (martie)



Cauza bolii

Boala limbii albastre este cauzată de un virus din genul *Orbivirus*, familia *Reoviridae*. În prezent, au fost diagnosticate în lume 24 de serotipuri distincte, prin teste de seroneutralizare. Virusul este transmis prin înțepătura unor specii de insecte hematofage, din genul *Culicoides*. BTV nu se poate transmite, în mod natural, prin contactul direct între animale, deși nici calea de transmitere mecanică, prin lipsa de igienă în utilizarea acelor hipodermice sau a echipamentului chirurgical contaminat, nu poate fi întru totul exclusă.

Conform standardelor internaționale impuse de OIE, boala poate fi confirmată numai atunci când există evidența circulației virusului între animale și vectorii responsabili dintr-o zonă.

Distanțele pe care călătoresc insectele hematofage infectate cu BTV

Din datele științifice comunicate de literatura de specialitate reiese că speciile de *Culicoides* care au acționat ca vectori în diverse zone ale Europei sunt diferite între ele din punctul de vedere al biologiei și comportamentului lor. Mai multe date pot fi aflate de la adresa de net: <http://www.culicoides.net/> .

Din literatura de specialitate, reiese că un vector hematofag poate călători până la 1.5 – 2 km/zi într-o zonă. Dar, dacă condițiile meteorologice o permit (vânturi predominante pe o anumită direcție și perioadă, în condiții favorizante), vectorii pot fi purtați la distanțe mult mai mari ce pot atinge până la 200 de km/zi. Distanțele de migrare pot varia, deci, în funcție de condițiile de mediu, topografice și meteorologice dintr-o zonă. Prin urmare, este de mare importanță în alcătuirea unei analize de risc previzionarea direcției mișcării aerului (vânturilor), pentru a stabili amploarea măsurilor de control.

Mai multe date privind riscul de transmitere al bolii în tranzit a publicat EFSA, prin documentul “Risk of Bluetongue Transmission in Animal Transit: Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare (Question No EFSA-Q-2008-436), adoptat în 11 septembrie 2008, publicat în *The EFSA Journal* (2008) 795, 1-56.

În Europa, în momentul de față, boala este cantonată în mai multe zone din partea de sud ca: Insulele Baleare, Sardinia, Sicilia, Corsica, în unele zone din Italia, Spania, Franța, Portugalia, Grecia și Bulgaria. Zonele de pericol imediat pentru România le reprezintă însă Bulgaria și Grecia.

Date privind amenințarea curentă a virusului pentru România

În data de 11 iulie 2014, prin sistemul ADNS al UE, și în data de 15/07/2014, prin sistemul WAHIS al OIE, Bulgaria a notificat reapariția bolii produsă de BTV 4 (ultimul caz notificat în Bulgaria a fost în luna martie 2008), în zona Haskovo.

În două săptămâni, boala s-a răspândit cu repeziciune în zonele Haskovo, Burgas, Kardzhaly, Smolyan, Plovdiv, Yambol, Stara Zagora, Shumen, Gabrovo și Sliven, zone care actualmente sunt puse sub restricție, iar numărul de focare a ajuns la 180. Există și alte suspiciuni în regiunile Varna, Vratsa, Velico Târnovo, Sofia,

Targovishte și Lovech . Încă nu se cunoaște dacă Bulgaria se gândește să aplice vaccinarea, niciun fel de date nu ne-au parvenit în acest sens.

Tot în Balcani, boala mai evoluează în prezent în Grecia, cu serotipurile 1, 4, 8 și 16. În Grecia, boala este cantonată în insulele Egee, existând valuri succesive de boală cu serotipul BTV 16, BTV 4, BTV 8 și BTV 1, de-a lungul anilor 1999, 2001, 2008-2012. În anul 2013, nu a evoluat nici un focar. Grecia a analizat opțiunea de vaccinare, dar consideră că nu este oportună în acest moment, datorită restricțiilor care ar trebui puse mișcărilor de animale, comerțului intracomunitar și costurilor aferente.

În data de 5 august 2014, boala a fost confirmată și în Fosta Republică Iugoslavă Macedonia, la granița cu Grecia, după o absență de 10 ani.

Figura nr. 7: Primul caz de bluetongue în Bulgaria, 11 iulie 2014



Figura nr. 8: Harta focarelor BTV notificate de Bulgaria către OIE în data de 7 august 2014.

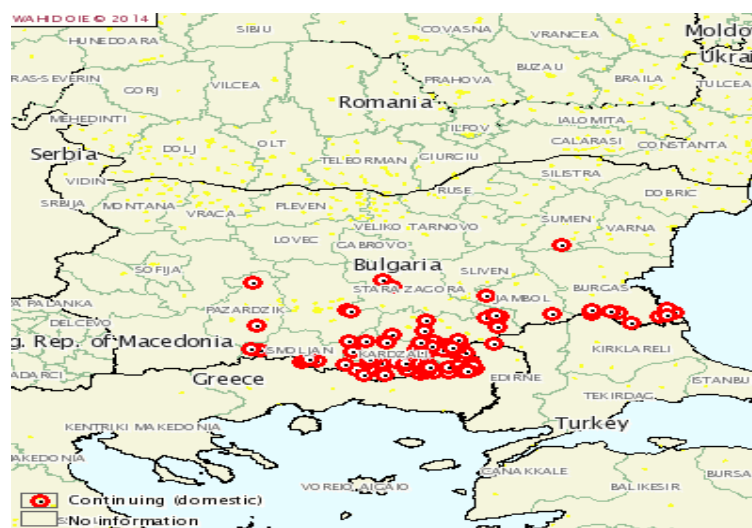


Fig. nr. 9: Răspândirea serotipului 4 al bolii în perioada ianuarie-iunie 2013 în lume.

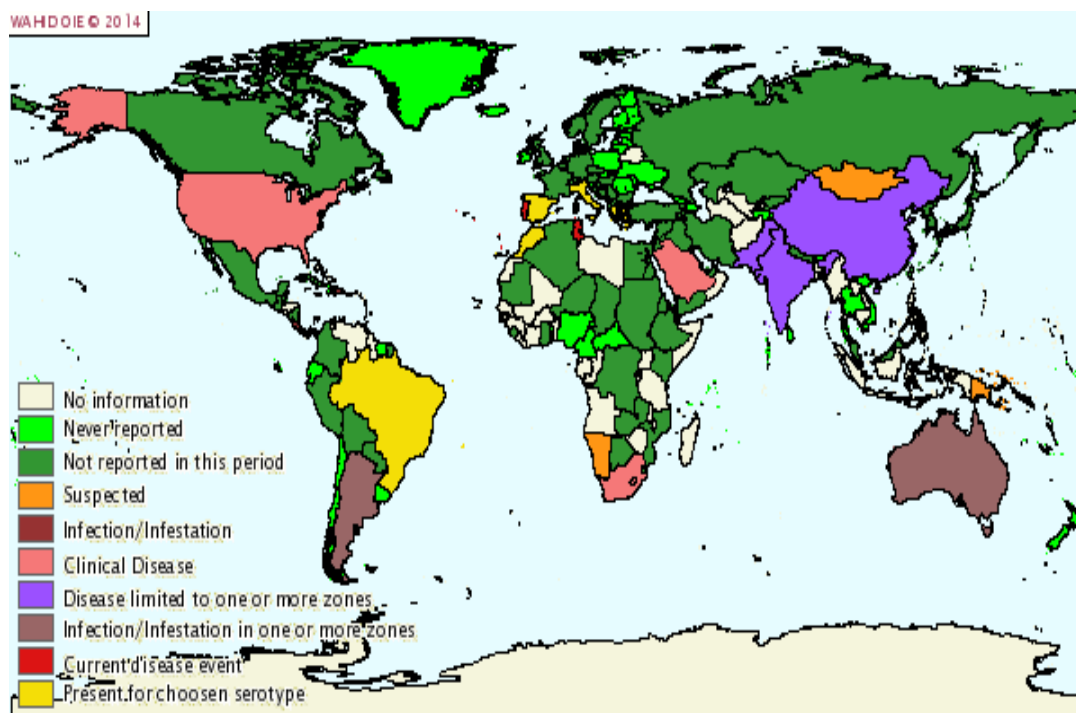
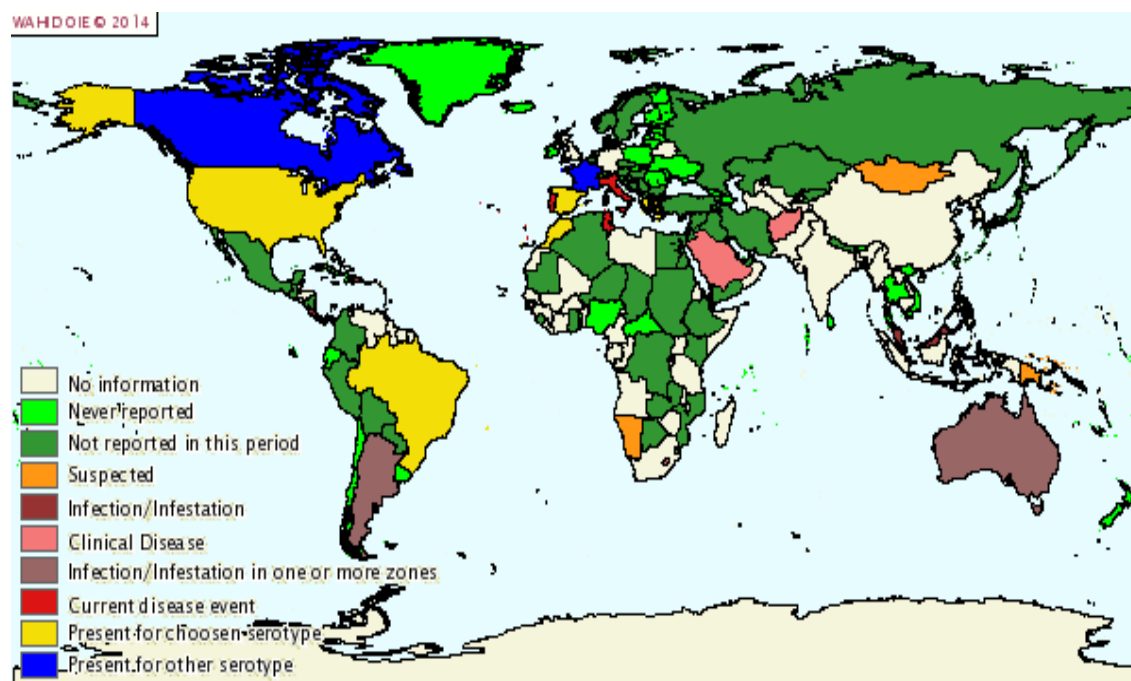
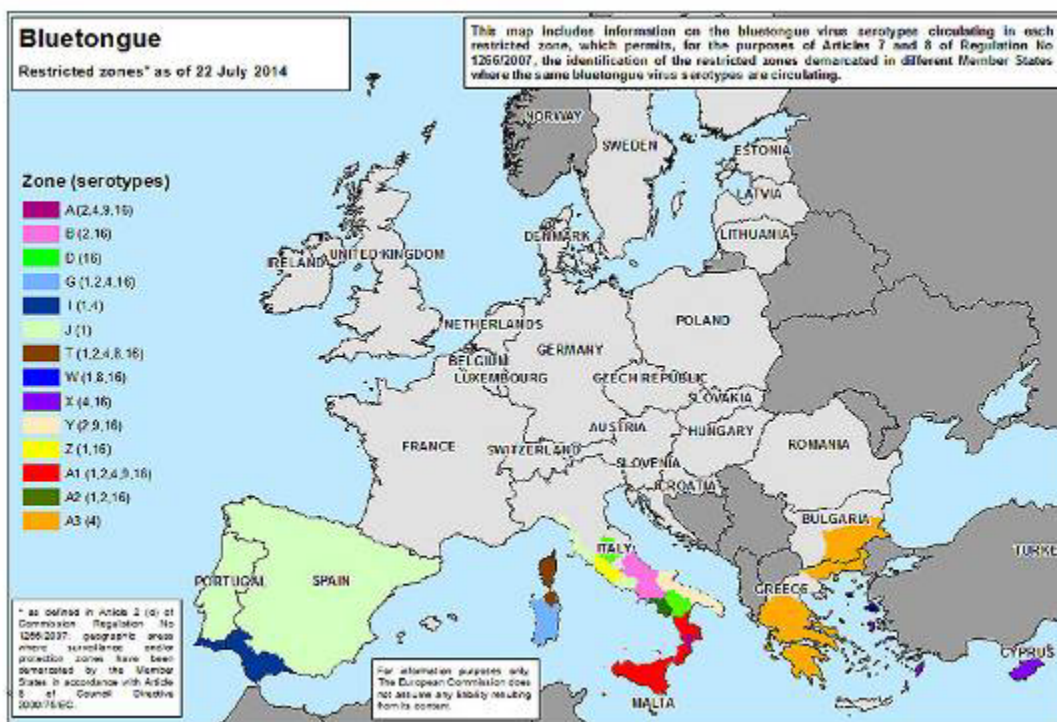


Fig. nr. 10: Răspândirea serotipului 4 al bolii în perioada iulie-decembrie 2013 în lume.



În momentul de față, harta zonelor de restricție datorate infecției cu diferite serotipuri de BTV în Europa este prezentată mai jos:

Figura nr. 11: Zonele de restricție în Europa, la data de 22 iulie 2014



Obiectivele urmărite

Principalul obiectiv urmărit în elaborarea acestei analize este stabilirea riscului la care se expune România în ceea ce privește pătrunderea în țara noastră a virusului bolii limbii albastre, identificarea posibilelor surse de risc, evaluarea potențialelor pagube pe care le-ar produce evoluția bolii pe teritoriul țării, în vederea determinării administrației de profil să dispună măsuri urgente în vederea pregătirii capacității de răspuns a României.

Un alt obiectiv este acela de a avea un punct de referință în managementul riscului, pentru cele trei etape: identificarea riscului, evaluarea și gestionarea lui.

Ca stat membru, România aplică legislația comunitară în domeniu, reprezentată de Directiva Consiliului 2000/75/CE privind măsurile comunitare pentru controlul bluetongue, având întocmite planuri de intervenție împotriva bolii, în conformitate cu prevederile comunitare în vigoare.

În foarte scurt timp, evoluția BTV 4 în Bulgaria ar putea suferi o accelerare, iar zonele de restricție să cuprindă întreaga Bulgarie, existând posibilitatea ca zona de supraveghere să se extindă și în România, așa cum s-a mai întâmplat în anul 2008, când, datorită diagnosticării bluetongue în Ungaria, România a intrat în zona de restricție a acesteia cu trei județe. În acest sens, este de urmărit regionalizarea pe care o face constant DG SANCO, în funcție de evoluția bolii în regiune.

România trebuie să ia o decizie în ceea ce privește măsurile de profilaxie generală sau specială pe care trebuie să le aplice cu anticipație, pentru a putea împiedica pătrunderea bolii în teritoriu, și răspândirea ei în populația de specii receptivă (rumegătoare mari și mici), având în vedere că în zona de graniță cu Bulgaria numărul

acestor animale este important numeric și că există receptivitate foarte mare pentru infecție.

În momentul de față, în 10 dintre cele mai expuse județe din zona de sud a țării, situația efectivelor de specii receptive la boală este următoarea:

Fig. 12: Densitatea speciilor receptive pe județele aflate la risc

Nr. Crt.	Județ	Bovine	Ovine	Caprine
1	CS	30.335	286.413	16.493
2	CL	20.380	167.703	39.574
3	CT	40.859	386.539	110.308
4	DJ	34.767	169.009	13.0470
5	IL	27.531	157.019	30.419
6	GR	16.408	757.19	18.986
7	OT	35.333	143.101	80.316
8	TR	37.906	145.772	87.370
9	TL	36.481	469.651	84.744
10	MH	36.485	141.520	54.680
Total		316.485	2.142.446	653.360

Având în vedere considerentele menționate anterior, principalii factori de risc și evaluarea generală a impactului acestora pentru România sunt identificați în fig. nr. 13:

Fig. nr. 13: Identificarea calitativă a riscului (hazardului) de patrundere a bluetongue in Romania, in contextul epidemiologic actual

Nr. crt.	Identificarea riscului (originea infectiei)	Factori de risc suplimentari	Evaluarea generala a impactului pe care l-ar avea introducerea bolii	Cuantificarea riscului prezent pentru Romania	Activitati profilactice sau corective pentru limitarea bolii
1	Comerțul intracomunitar cu animale vii	<p>Faptul că, la punctele de de trecere la frontieră ale României, nu există structuri veterinare care să verifice documentele privind dezinsecția la ieșirea din zonele de restricție.</p> <p>Faptul că, la întoarcerea în România, mijloacele de transport goale pot intra în România prin orice punct de intrare, fără a fi controlate..</p>	Densitatea relativă a rumegătoarelor mari și mici în exploatațiile din județele din sudul țării și biotopurile favorabile din lunca și pădurile de pe lângă Dunăre ar putea asigura propagarea rapidă a virusului prin vectori, apoi răspândirea bolii în restul țării.	Foarte ridicat, având în vedere că, în scurt timp, România s-ar putea afla în zona de restricție datorită evoluției BTV în Bulgaria	<p>Aplicarea prev. Art. 9 al Reg. 1266/2007/CE, pct. 1 și 2 referitoare la dezinsecția mijloacelor de transport.</p> <p>Acolo unde este posibil, evitarea deplasării mijloacelor de transport prin zonele de restricție și adoptarea de rute ocolitoare.</p> <p>Monitorizarea intensă a mișcărilor de animale în sistemul TRACES.</p> <p>Intensificarea activităților de supraveghere strategică în județele din sudul țării.</p>
2	Vehicularea vectorilor prin vânt dinspre Bulgaria înspre România, venirea în contact a vectorilor culicoizi cu specii receptive sălbatice și domestice susceptibile	Previziunile meteorologice la zi referitoare la schimbarea direcției vânturilor predominante în zonă.	Apropierea de zona de restricție pentru BTV și posibilitatea ca vectorii să fie ușor vehiculați de vânt pe distanțe foarte mari.	Foarte ridicat, depinzând de fenomenele meteorologice	<p>Instalarea de capcane pentru monitorizarea vectorilor culicoizi?</p> <p>Schimbarea sistemului de supraveghere din programul anual al României, în sensul intensificării acestuia.</p>

3	Comerț intracomunitar cu alimente, fructe, legume etc. Din Bulgaria și Grecia	Aceiași ca la pct. 1	Faptul că mijloacele de transport ar putea avea destinație în toată România și că, chiar și dacă într-o măsură mai mică, ar putea vehicula vectorii.	Moderat , depinzând de context	Dezinsecție la ieșirea din zonele de restricție pentru BTV și controlul documentelor la punctele de trecere a frontierei cu România.
4	Turism (vehicularea vectorilor) din Bulgaria și Grecia	Aceiași ca la pct. 1	Faptul că mijloacele de transport ale turiștilor pe litoralul bulgăresc ar putea avea destinație în toată România și că, chiar și dacă într-o măsură mai mică, ar putea vehicula vectorii.	Moderat , depinzând de context	??? Recomandări de rute ocolitoare în media?
5	Import de animale vii, alimente de origine animală, legume, fructe, alte produse din țări orientale (Turcia, în principal)	Aceiași ca la pct. 1	Faptul că mijloacele de transport ar putea avea destinație în toată România și că, chiar dacă într-o măsură mai mică, ar putea vehicula vectorii.	Moderat , depinzând de context	Dezinsecție la ieșirea din zonele de restricție pentru BTV și controlul documentelor la punctele de trecere a frontierei cu România.
6	Mișcările necontrolate de animale	Faptul că nu mai există graniță cu Bulgaria	Introducerea a zone din România în zona de supraveghere a BTV a Bulgariei	Foarte ridicat, în lipsa controlului mișcărilor	? Rezolvare?



Estimarea riscului

Având în vedere relațiile de comerț intracomunitar cu animale, produse de origine animală, alimente și alte mărfuri cu Bulgaria și Grecia, și chiar turismul practicat de cetățenii români în cele două țări, riscul în momentul de față este foarte ridicat, ceea ce impune găsirea de soluții pentru minimizarea lui.

Chiar dacă România nu cumpără animale din Grecia și Bulgaria în număr important (de la începutul anului, la zi, au existat doar câte două tranzacții cu ovine/caprine din Bulgaria și Grecia) este semnificativă vânzarea de animale (în special rumegătoare mici) către cele două țări și faptul că mijloacele de transport se pot întoarce în țara noastră fără să respecte prevederile Regulamentului 1266/2007/CE. De asemenea, mișcările necontrolate de animale au același grad foarte ridicat de risc.

Riscul poate crește exponențial la apariția de evenimente meteorologice favorizante ale migrației/purtării de vânt la distanțe mare a vectorilor culicoizi care își pot găsi gazde în animalele din speciile receptive din țara noastră. Din păcate, previziuni meteorologice referitoare la direcția și viteza mișcării vântului pe mai mult de 10 zile.

Nu sunt de neglijat nici factorii de risc 3, 4, și 5 care pot juca rolul lor în vehicularea bolii.

Controlul mișcărilor animalelor din specii receptive, respectarea prevederilor Regulamentului 1266/2007/CE de către mijloacele de transport animale, respectarea programului anual de supraveghere a efectivelor de animale indigene și a celor provenite din comerțul intracomunitar, modificarea schemei de supraveghere a speciilor receptive în județele aflate la risc, controlul identificării, înregistrării și mișcării animalelor au rolul de a minimiza evenimentele de natură epidemiologică datorate BTV, deși **nu pot asigura eliminarea oricărui risc**.

Evaluarea în ceea ce privește pericolul de expunere

Creșterea numărului de focare de BTV în Bulgaria, mărirea zonelor de restricție și chiar cuprinderea unor teritorii din România, apariția unor fenomene meteorologice adverse poate crește mult riscul de expunere pentru speciile receptive din județele de graniță ale României cu Bulgaria.

Respectarea regulilor de biosecuritate în mișcarea animalelor și în exploatațiile de animale, conștientizarea agenților economici și a populației asupra mijloacelor de profilaxie nespecifică a bolii, continua informare și avertizare a factorilor de decizie și a publicului larg, a crescătorilor de animale, a vânzătorilor, a administratorilor fondurilor de vânătoare, a administrației publice cu rol în controlul bolilor, cooptarea Ministerului de Interne la controlul documentelor transportatorilor poate reduce simțitor riscul de răspândire a bolii, prin intervenția rapidă de aplicare a măsurilor de control.

Evaluarea consecințelor

Atât efectele directe, cât și cele indirecte ale evoluției bolii se reflectă în costuri foarte importante pentru România, impactul fiind complex și reflectat pe următoarele segmente;

- a) economic, cu pierderi financiare importante, ce s-ar putea datora:

- costurilor aferente eradicării bolii, incluzând: despăgubirea animalelor ucise, cheltuieli legate de activitățile de eradicare (personal, materiale, echipamente etc), cheltuieli cu ecarisarea teritoriului, activitățile DDD etc.
- pierderilor economice datorate restricțiilor impuse comerțului cu animale din specii susceptibile;
- pierderilor din sectoarele turism și servicii, prin reținerea pe care o resimt turiștii în a vizita țări în care evoluează focare de boli infecțioase

b) social, datorate:

- aspectelor socio-etice, uciderea animalelor în scopul controlului bolilor nemaifiind acceptată de populație și generând poziții împotriva la nivelul societății civile;
- în zonele rurale, impact asupra veniturilor familiilor care practică creșterea animalelor în scop de subzistență.

Concluzii

1. În analiza noastră au fost identificați șase factori de risc, cu impact foarte ridicat și moderat, ceea ce trebuie să tragă un semnal de alarmă asupra pericolului de pătrundere a bolii pe teritoriul românesc.
2. Riscul transmiterii bolii în populația susceptibilă din țara noastră este foarte ridicat în momentul actual, prin urmare factorii decidenți trebuie să adopte rapid măsuri de profilaxie nespecifică și să discute inclusiv oportunitatea recurgerii la măsuri de profilaxie specifică, luând în calcul avantajele și dezavantajele care derivă din aceasta. În discutarea oportunității vaccinării profilactice, trebuie să se țină cont de aspectele referitoare la biologia vectorilor (condițiile de înmulțire, biotopuri favorabile, etc.), de previziunile meteorologice avansate de ANMH, de costurile enorme pe care le implică vaccinarea, dar și de restricțiile comerciale și de circulație la care sunt expuse animalele ulterior vaccinării.
3. Trebuie informați, de urgență, factorii decidenți la vârf privind riscul în care se află România de expunere la BTV, pentru a se lua o decizie asupra aplicării dezinsecției aeriene în vederea limitării vectorilor culicozi.
4. Trebuie declanșată, de urgență, o campanie de informare a publicului larg asupra semnelor de boală care trebuie urmărite la animale și asupra necesității notificării imediate a suspiciunilor de boală.
5. Trebuie pregătită pentru intervenția rapidă administrația competentă cu rol în controlul bolilor prin instruirii sau instrucțiuni scrise.
6. Trebuie controlată prin sondaj randomizat administrația veterinară județenă cu privire la respectarea prevederilor notelor de serviciu ANSVSA nr. 26247/11.06.2013 cu referire la actualizarea listelor de personal și a stocurilor de materiale de intervenție necesare controlului bolilor exotice în cadrul CLCB și nr. 25076/14.01.2014, cu privire la pregătirea agenților și operatorilor economici cu echipamente de protecție, materiale de intervenție și echipamente necesare în intervenția pentru controlul bolilor majore la animale.

7. Pentru limitarea riscului introducerii bolii pe teritoriul național, opinăm că trebuie intensificată supravegherea pentru această boală și modificat programul strategic, în conformitate cu recomandările concluziilor Grupului Național de Experți pentru BTV.
8. Vaccinarea trebuie să rămână o opțiune, dar nu trebuie ca ea să devină neapărat o prioritate în acest moment.

Bibliografie:

1. Risk of Bluetongue Transmission in Animal Transit. Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare (Question No EFSA-Q-2008-436); adopted on 11 September 2008.
2. Bluetongue in Europe, Empress Watch – Emergency prevention system
http://www.fao.org/eims/secretariat/empres/eims_search/simple_s_result.asp?topic_dcrep=174
3. GUIDANCE DOCUMENT to assist Member States on the implementation of the criteria for "Vector Protected Establishments" for bluetongue laid down in Annex II of Commission Regulation (EC) No 1266/2007 as amended by Commission Regulation (EC) No 456/2012 of 30 May 2012, SANCO/7068/2012 Rev 3
4. The transmission of bluetongue and horse sickness by Culicoides:
<http://www.impfkritik.de/upload/pdf/blauzungenkrankheit/Gnitzenbeweis.pdf>
5. Bluetongue: http://ec.europa.eu/food/animal/diseases/controlmeasures/bluetongue_en.htm
6. Bluetongue: <http://archive.defra.gov.uk/foodfarm/farmanimal/diseases/atoz/bluetongue/factsheet.htm>
7. Reuniunile SCFCAH: prezentările statelor member UE:
http://ec.europa.eu/food/committees/regulatory/scfcah/animal_health/index_en.htm
8. "Bluetongue control strategy, including recourse to vaccine – a critical review" – Vincenzo Caporale Director, Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale".
<http://www.oie.int/doc/ged/D6066.PDF>
9. Alertele ADNS și informările transmise de DG SANCO a Comisiei Europene privind evoluția bolii bolii în Bulgaria.

DIRECTOR GENERAL

Dr. Cristian DUICU

Director general adjunct : dr. Mihaela DUMITRACHE

Director : dr. Marius GRIGORE

Analiza întocmită de : dr. Maria MIHĂIȚĂ

Data întocmirii : 07.08.2014