



## Măsuri de biosecuritate și control

*Nadav Galon*

*Consultant internațional FAO*

2



## Terminologie (OIE)

2

### **Biosiguranță**

Aplicarea consistentă a măsurilor de siguranță pentru a minimiza sau preveni expunerea oamenilor care manipulează cu agenți biologici, lucrători de laborator, comunitatea și mediul

### **Biosecuritatea**

Menținerea agentului biologic într-un mod sigur, fie fizic sau mijloace procedurale, astfel să se asigure că nu constituie un pericol pentru om sau mediul său

### **Plan de biosecuritate**

Identifică căile de acces potențiale pentru introducerea și răspîndirea bolii într-o zonă sau compartiment.

**Describe măsurile care sunt sau vor fi aplicate pentru a atenua riscurile de îmbolnăvire.**



## Pregătirea

- Cunoștințe - informații
- Plan- ce să faceți după detectare
- Supravegherea - căutați o nouă incursiune
- Conștientizare – managementul riscului și comunicarea
- **Abordare bazată pe risc / abordare realistă**



## Evaluarea riscului

- Managementul riscului este bazat pe evaluarea riscului
- Calitativ - Da / Nu
  - Mai multe clase, categorii
- Cantitativ - modelare matematică, multe tipuri
  - Bio-statistici, epidemiologi, socio-economiști...
- Primul calitativ - apoi cantitativ
- Diferite persoane / echipe de la factori de decizie
- Evaluarea riscului afectează măsurile de control
- Abordare realistă (K.I.S)

5

**Evaluarea riscului calitativă - nivele**

Evaluarea globală logică a riscului este exprimată în cuvinte

Categoria de probabilitate	Interpretare
Neglijabil	Evenimentul este atât de rar astfel nici nu merită să fie considerat
Foarte jos	Evenimentul este foarte rar dar nu trebuie să fie exclus
Jos	Evenimentul este rar dar are loc
Mediu	Evenimentul are loc cu regularitate
Înalt	Evenimentul are loc des
Foarte înalt	Evenimentul are loc aproape sigur

Sursa: EFSA

Formarea formatorilor pentru medici veterinari privind DNC (TCP/RER/3605) - Chișinău, Moldova, 06 - 07 noiembrie 2018

5

**Riscul răspândirii DNC**

Calea	Riscul estimat	Categoria de probabilitate
Bovine pe jos	VH	Neglijabil
Vehicule - Agric	VH	Foarte jos
Vehicule - altele	L	Jos
Produse lactate	VL	Mediu
Produse de carne	L	Înalt
Alte produse (piele, coarne ..)	H	Foarte înalt
Furaje	L	
Dejecții	M	
Insecte - mișcare activă	H	
Insecte- mișcare pasivă	H	
Rumegătoare sălbatice	VL	
Rumegătoare mici	VL	
Altele ?		

Formarea formatorilor pentru medici veterinari privind DNC (TCP/RER/3605) - Chișinău, Moldova, 06 - 07 noiembrie 2018

7

## DNC introducerea unui nou risc - detaliat

Căi / frontieră	Țara / regiunea	zona 1			zona 2			etc.
	Risc general (estimat)	Puncte oficiale de trecere	Între CP's	Int'l aer / porturi	Puncte de trecere la frontieră	Frontieră între CP's	Aieroport internațional	
Bovine	H							
vehicule - animale	H							
vehicule - altele	L							
Produce de lapte	VL							
Produce de carne	L							
Alte produse	H							
Furaje	L							
Dejecții	L							
Insecte active	H							
Insecte pasive	H							
Rumegătoare sălbatice	L							
Rumegătoare mici	VL							
Altele ?								

Formarea formatorilor pentru medici veterinari privind DNC (TCP/RER/3605) - Chișinău, Moldova, 06 - 07 noiembrie 2018

8

## Biosecuritatea

- **Nu cereți ceea ce nu puteți / nu se va pune în aplicare**
- Majoritatea cazurilor de răspândire a DNC sunt prin insecte
- Definiți unitatea epidemiologică; pășunat, fără pășunat
  - Mărimea efectivului - Efective din gospodării private; 1 - 10 capete
  - Densitatea efectivului
  - Întreținere liberă, nomadic
  - Pășunat comunal, pășunat sezonier
- Mișcări comerciale - oficial/ neoficial
- Executarea - echilibru de conformitate

Formarea formatorilor pentru medici veterinari privind DNC (TCP/RER/3605) - Chișinău, Moldova, 06 - 07 noiembrie 2018

- Principii generale
- Boli specifice - nu “o singură mărime se potrivește tuturor”
- Căile de răspândire
- Rata (viteza) de răspândire
- Impactul
  - zoonotic
  - Siguranța alimentelor - criza economică
  - Comerț - național / internațional
- DNC - “relativ ușor” pentru a preveni - conține -eliminare
  - A fost efectuată o analiză bună a riscului

- Vaccinul - foarte eficient
- Vaccinul - costuri eficiente (vs stamping-out / pierderi)
- Vaccinare
  - O dată - ușor de operat - în raport cu alte măsuri de control
  - Acoperire - 90%, realizabil
  - Preventiv / Responsabil / combinat
  - Înainte de răspândirea DNC - distanță și timp
  - Persoanele care efectuează vaccinarea - competenți / motivați
  - Alte mijloace
- Monitorizare – evaluare - a decide - a executa



## Unde – lanțul valoric

- În teren (ferme)
  - clădiri
  - Țarcuri și pășuni îngrădite
  - Pășune deschisă
- Căi de acces - principale, laterale
- Piețe / locuri de lecitație / puncte de vânzare
- Unități de procesare
  - Carne, lapte
  - Piei
  - Dejecții
- Frontiere

laboratoare



## Cum

- Management bazat pe risc
- Directive scrise / PSO
  - Diferite nivele
  - Bazat pe legislație și autoritate
  - Clar, simplu, practic
- Parteneri responsabili
  - Fermieri, fabrică QC/QA
  - Instruiri, certificat
- Inspectare de către serviciul veterinar
  - competent
  - Ferm și flexibil

## Controlul mișcării

- Zonare - limite fizice, se vor evita cercurile
- Zona de protecție mare - 50 - 100 km lățime
- Permise, înregistrări, raportări
- Alte specii - permiteți, inspecțiuni
- Verificarea căilor de acces
  - Unde - fixe / mobile, bazat pe risc
  - Cine, când, autoritatea, animale confiscate / produse
- Unități de procesare - prioritatea de top
  - Minimizați restricțiile
  - Optimizeți controlul; intrările, vehiculele, lucrătorii

## Kazahstan - carantină



## Dezinfecția

- Obiectiv
  - insecte
  - virus
- Eficacitate limitată
- Costisitor
- Impactul siguranței alimentelor
- Impact asupra mediului
- Curățarea este importantă



DNC nu este Febra Aftoasă

## Kazahstan- dezinfectia







## Distrugerea carcaselor (moarte / ucise)

17

- În fermă / înafara fermei
- fezabilitatea pe fermă / lângă fermă, costuri
- Legislația & mediul; apa, solul ...
- Numărul carcaselor care urmează a fi distruse / timp
- Carcasa nu este o sursă importantă de difuzare
  - Acoperiți, pulverizați cu insecticid
  - Traseele vehiculelor - care intră în ferme neinfectate / regiuni
  - Vehicule speciale / căi speciale - costuri suplimentare



## Kazahstan- Distrugerea și incinerarea

18



## Instalații de incinerare

de rutină



ISRAEL



mobile - urgențe

Internațional  
comerciale

## Cînd și cum să finalizați măsurile

- DNC are un mod de mișcare, fără stare purtătoare
- Protecția efectivului; prin infecție / prin vaccinare
- Întreruperea comerțului - ↑ restricțiilor - ↓ reducerea conformității
- Supraveghere activă / menținerea conștientizării
- Repopularea; efective vaccinate - fără ferme goale
- Vaccinați bovinele nou achiziționate și nou-născute
- Actualizați analiza riscului și planul de contingență
- Vaccinați timp de mai mulți ani (?)... retragere

- Colaborarea și informare regională
  - Direct
  - Prin intermediul organizațiilor internaționale
- Evaluarea periodică a riscului
- Depozit de vaccin
- Vaccinarea preventivă bazată pe risc
- Supravegherea
- Fii pregătit

### Genghis Khan



“El nu a luptat niciodată în aceeași bătălie de două ori”