Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

ClassyFarm e settore suinicolo: biosicurezze, rischio di morsicatura e consumo di antibiotici

GUIDO DI MARTINO

SCS4 – Epidemiologia Veterinaria

Biosicurezze nell'allevamento avicolo e suinicolo. Il sistema ClassyFarm

Verona, 29 Gennaio 2020

Il sistema ClassyFarm

Categorizzare il rischio con un **approccio *integrato*** alla **sanità pubblica veterinaria**

→ **Biosicurezza**

→ **Benessere**

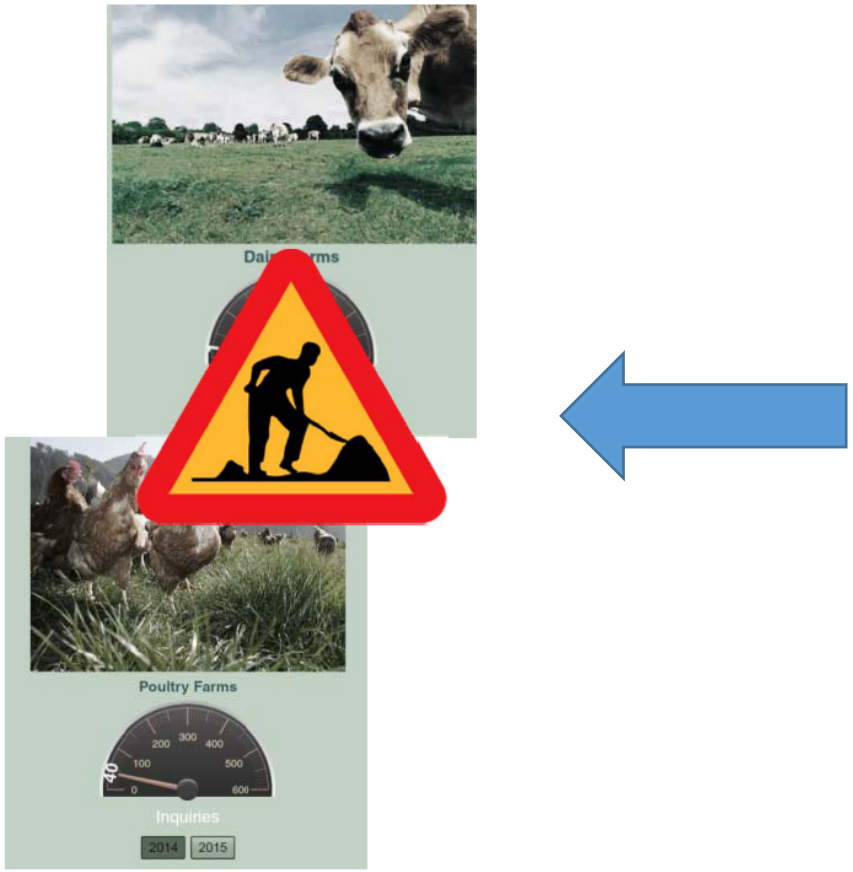
→ **Antimicrobici**

→ **Macello**

Il sistema ClassyFarm

Specie target

- **Suino**
  - → *Prime prove già nel 2014*
  - → *Test su completo approccio integrato*
- **Bovino**
  - → *Antimicrobici, biosicurezza e benessere*
- **Avicoli & altri**
  - → *Obiettivo 2018/2019*



Il sistema ClassyFarm

Specie target

- **Suino**
  - → *Prime prove già nel 2014*
  - → *Test su completo approccio integrato*

Valutazione rischio di morsicatura
MANUALE + checklist
(SVEZZAM.+INGRASSO)

www.classyfarm.it

Valutazione del benessere
1. MANUALE + checklist
(SVEZZAM.+INGRASSO)

2. MANUALE + checklist
(RIPRODUZIONE)

www.classyfarm.it

Il sistema ClassyFarm

Specie target

- **Suino**
  - → *Prime prove già nel 2014*
  - → *Test su completo approccio integrato*

Valutazione rischio di morsicatura
MANUALE + checklist
(SVEZZAM.+INGRASSO)

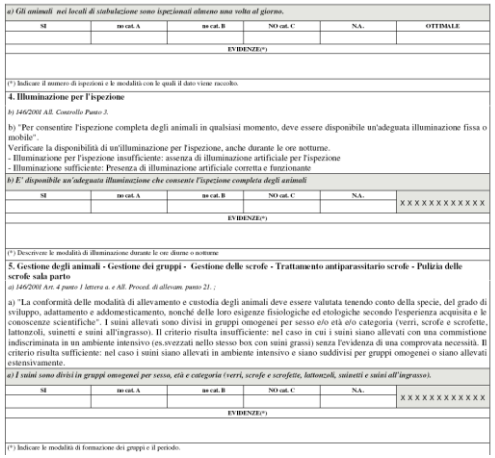
www.classyfarm.it

Valutazione del benessere
1. MANUALE + checklist
(SVEZZAM.+INGRASSO)

2. MANUALE + checklist
(RIPRODUZIONE)

www.classyfarm.it

Circolare 0004500-19/02/2019-DGSAF-MDS-P
Check-list benessere animale in allevamento per la specie suina - CGO 12.



a) Gli animali nei locali di stabulazione sono ispezionati almeno una volta al giorno.

SI	no cat. A	no cat. B	NO cat. C	NA.	OTTIMALE

EVIDENZE(*)

(*) Indicare il numero di ispezioni e le modalità con le quali il dato viene raccolto.

4. Illuminazione per l'ispezione

b) 146/2008 All. Controllo Punto 3.

b) "Per consentire l'ispezione completa degli animali in qualsiasi momento, deve essere disponibile un'adeguata illuminazione fissa o mobile".
Verificare la disponibilità di un'illuminazione per l'ispezione, anche durante le ore notturne.
- Illuminazione per l'ispezione insufficiente: assenza di illuminazione artificiale per l'ispezione
- Illuminazione sufficiente: Presenza di illuminazione artificiale corretta e funzionante

b) E' disponibile un'adeguata illuminazione che consente l'ispezione completa degli animali

SI	no cat. A	no cat. B	NO cat. C	NA.	
					X X X X X X X X X X X

EVIDENZE(*)

(*) Descrivere le modalità di illuminazione durante le ore diurne o notturne

5. Gestione degli animali - Gestione dei gruppi - Gestione delle scrofe - Trattamento antiparassitario scrofe - Pulizia delle scrofe sala parto

a) 146/2008 Art. 4 punto 1 lettera a. e All. Proced. di allevam. punto 21. ;

a) "La conformità delle modalità di allevamento e custodia degli animali deve essere valutata tenendo conto della specie, del grado di sviluppo, adattamento e addomesticamento, nonché delle loro esigenze fisiologiche ed etologiche secondo l'esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche". I suini allevati sono divisi in gruppi omogenei per sesso *e/o* età *e/o* categoria (verri, scrofe e scrofette, lattonzoli, suinetti e suini all'ingrasso). Il criterio risulta insufficiente: nel caso in cui i suini siano allevati con una commistione indiscriminata in un ambiente intensivo (es.svezzati nello stesso box con suini grassi) senza l'evidenza di una comprovata necessità. Il criterio risulta sufficiente: nel caso i suini siano allevati in ambiente intensivo e siano suddivisi per gruppi omogenei o siano allevati estensivamente.

a) I suini sono divisi in gruppi omogenei per sesso, età e categoria (verri, scrofe e scrofette, lattonzoli, suinetti e suini all'ingrasso).

SI	no cat. A	no cat. B	NO cat. C	NA.	
					X X X X X X X X X X X

EVIDENZE(*)

(*) Indicare le modalità di formazione dei gruppi e il periodo.

Il sistema ClassyFarm

Specie target

- **Suino**
  - → *Prime prove già nel 2014*
  - → *Test su completo approccio integrato*

Valutazione rischio di morsicatura
MANUALE + checklist
(SVEZZAM.+INGRASSO)

www.classyfarm.it

Valutazione del benessere
1. MANUALE + checklist
(SVEZZAM.+INGRASSO)

2. MANUALE + checklist
(RIPRODUZIONE)

www.classyfarm.it

Circolare 0004500-19/02/2019-DGSAF-MDS-P
Check-list benessere animale in allevamento per la specie suina - CGO 12.

a) Gli animali nei locali di stabulazione sono ispezionati almeno [illegible] *volta al giorno.*

SI	no cat. A	no cat. B	NO cat. C	NA.	OTTIMALE

EVIDENZE(*)

(*) Indicare il numero di ispezioni e le modalità con le quali il dato viene raccolto.

4. Illuminazione - Ispezione

b) 146/2001 Allegato Punto 3.

"Deve consentire l'ispezione completa degli animali in qualsiasi momento, deve essere disponibile un'adeguata illuminazione fissa o mobile".
Verificare la disponibilità di un'illuminazione per l'ispezione, anche durante le ore notturne.
- Illuminazione per l'ispezione insufficiente: assenza di illuminazione artificiale per l'ispezione
- Illuminazione sufficiente: Presenza di illuminazione artificiale corretta e funzionante

b) E' disponibile un'adeguata illuminazione che consente l'ispezione completa degli animali

SI	no cat. A	no cat. B	NO cat. C	NA.	
					X X X X X X X X X X X

EVIDENZE(*)

(*) Descrivere le modalità di illuminazione durante le ore diurne o notturne

5. Gestione degli animali - Gestione dei gruppi - Gestione delle scrofe - Trattamento antiparassitario scrofe - Pulizia delle scrofe sala parto

a) 146/2001 Art. 4 punto 1 lettera a. e All. Proced. di allevam. punto 21. ;

a) "La conformità delle modalità di allevamento e custodia degli animali deve essere valutata tenendo conto della specie, del grado di sviluppo, adattamento e addomesticamento, nonché delle loro esigenze fisiologiche ed etologiche secondo l'esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche". I suini allevati sono divisi in gruppi omogenei per sesso e/o età e/o categoria (verri, scrofe e scrofette, lattonzoli, suinetti e suini all'ingrasso). Il criterio risulta insufficiente: nel caso in cui i suini siano allevati con una commistione indiscriminata in un ambiente intensivo (es.svezzati nello stesso box con suini grassi) senza l'evidenza di una comprovata necessità. Il criterio risulta sufficiente: nel caso i suini siano allevati in ambiente intensivo e siano suddivisi per gruppi omogenei o siano allevati estensivamente.

a) I suini sono divisi in gruppi omogenei per sesso, età e categoria (verri, scrofe e scrofette, lattonzoli, suinetti e suini all'ingrasso).

SI	no cat. A	no cat. B	NO cat. C	NA.	
					X X X X X X X X X X X

EVIDENZE(*)

(*) Indicare le modalità di formazione dei gruppi e il periodo.

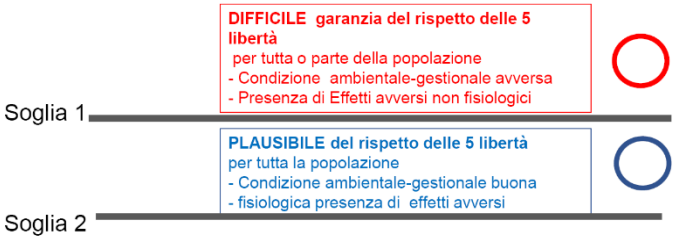
Il sistema ClassyFarm

Determina un livello di rischio con punteggio 0-100

Valutazione rischio di morsicatura
MANUALE + checklist
(SVEZZAM.+INGRASSO)

Strumenti di autocontrollo
LP formato

Piano di campionamento
Formazione
Strumenti e misure
ABM
3 livelli

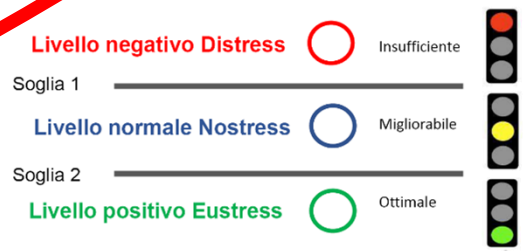


Valutazione del benessere
1. MANUALE + checklist
(SVEZZAM.+INGRASSO)

Determina un livello di benessere complessivo

Evidenzia non conformità sanzionabili

Circolare 0004500-19/02/2019-DGSAF-MDS-P
Check-list benessere animale in allevamento per la specie suina - CGO 12.



Aspetti chiave della valutazione del rischio: un importante punto di partenza per il futuro della suinicoltura

1. Importanza dei materiali di arricchimento, ai requisiti di idoneità e complementarietà: PRINCIPALE FATTORE PROTETTIVO

2. Spazi disponibili: importanza della misurazione effettiva e del conteggio, sottrazione delle mangiatoie

3. Qualità dell'aria: importanza di misurare in modo oggettivo i livelli dei gas nocivi

4. Introduzione di parametri *animal based*: lesioni e interesse per gli arricchimenti

ClassyFarm, PSA e biosicurezza…

- Il veterinario aziendale procederà a verificare il livello di biosicurezza delle aziende utilizzando il sistema informativo Classyfarm

- Le Regioni e Province Autonome provvederanno a verificare i dati inseriti

L'informazione Veterinaria Online

HOME RUBRICHE REGIONI MONDO VIDEO ARCHIVIO COLOPH

PIANO PSA 2020

Biosicurezza: check-list Classyfarm per "rilevazione"

21 Gennaio 2020

Negli allevamenti dotati di veterinario aziendale saranno questi ultimi a compilare la check-list per la biosicurezza nei suini.

La verifica dei livelli di applicazione delle misure di biosicurezza è uno degli ambiti del Piano nazionale di sorveglianza e prevenzione della Peste Suina Africana (PSA) trasmesso oggi dal Ministero della Salute ai Servizi Veterinari regionali. La nota ministeriale rimanda alla check-list del sistema Classyfarm, che si basa sui criteri minimi di biosicurezza contenuti nello stesso Piano PSA.

Check list solo a scopo di rilevazione- Per il 2020, primo anno di applicazione del Piano nazionale di sorveglianza e di prevenzione della PSA, la verifica dei livelli di biosicurezza "ha carattere esclusivamente di rilevazione"- precisa la Direzione Generale della Sanità Animale (DGSAF), con lo scopo di ottenere "una visione generale delle condizioni di biosicurezza degli allevamenti suinicoli italiani". Pertanto, la Direzione ministeriale invita i Servizi Veterinari "ad adottare -nell'eseguire i controlli in loco- un approccio proporzionale al rischio e correlato alla situazione territoriale esistente".
Nel raccomandare "caldamente" di attenersi a quanto previsto nella check-list, il Ministero invita anche "a porre in essere quanto necessario al fine della più completa e corretta registrazione dei dati nel sistema Classyfarm".

BIOSICURAZZA

Definizione

- Tutte le misure atte a **ridurre il rischio d'ingresso** e/o **diffusione** di una malattia infettiva in allevamento
  - → ***Gestione***
  - → ***Strutture***
- Identificabili **due branche principali**
  - → *Biosicurezza* ***esterna***
  - → *Biosicurezza* ***Interna***
- Diversi **vantaggi**: **salute** animale, **produzione**, **riduzione** dell'uso di **farmaci**, ecc.

BIOSICUREZZA INTERNA ED ESTERNA

Una prima distinzione viene effettuata tra biosicurezza *interna* ed *esterna*.

La **biosicurezza esterna** si focalizza sui punti di contatto tra l'allevamento e l'ambiente esterno ed è finalizzata a **prevenire** che i patogeni ***entrino*** od ***escano*** dall'**azienda**. (Ribbens *et al*., 2008).

Tutte le misure prese per **evitare** il **diffondersi** dei patogeni all'**interno** dell'allevamento sono comprese nella **biosicurezza interna**. (Laanen *et al*., 2010; Anonymous, 2010).

BIOSICUREZZA: MICRO E MACRO

Il parametro **biosicurezza** all'interno del sistema **ClassyFarm** è **fondamentale** in quanto:

- sistema di classificazione degli allevamenti in base al rischio **sul territorio**.
- Non è un parametro statico, ma dinamico.
- varia in base al sistema di riferimento : **patogeno**, **territorio**.
- Il livello di **biosicurezza** del singolo allevamento è importante soprattutto per malattie endemiche (ES. PED)

BIOSICUREZZA: MICRO E MACRO

Inoltre ClassyFarm attraverso l'aggregazione e la geolocalizzazione del dato del singolo allevamento, permette di :

- Fornire una **visione d'insieme e** di identificare eventuali **punti deboli** a livello territoriale fondamentale per malattie poco presenti sul territorio (Es ASF).

- identificare le aree potenzialmente **più a rischio**.

- effettuare delle campagne di **sensibilizzazione ad hoc.**

- Valutare e effettuare interventi di **rafforzamento** verso determinati fattori di rischio (es. isolamento dell'allevamento per i cinghiali).

PARAMETRI E PESATURA

Le **domande** dei questionari **non** sono il **fine**, ma il **mezzo**.

Esse sottintendono i concetti che devono essere appurati durante la valutazione. Generalmente la domanda non andrebbe posta tal quale, ma ***rielaborata*** ed ***adattata*** in funzione dell'allevatore (o del responsabile dell'azienda).

Le **risposte** del questionario ***Biocheck.UGent***® sono **pesate**; inoltre, sono presenti alcune domande-chiave che aprono/chiudono specifiche sottocategorie in modo che sia possibile applicare i questionari a qualsiasi allevamento, a prescindere dalla tipologia.

Es: *È presente il settore svezzamento in azienda?*

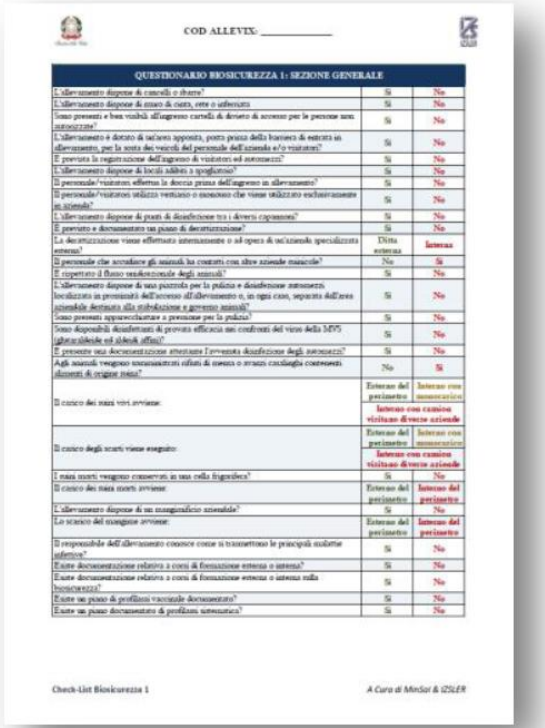
In caso di risposta **negativa**, **tutti i rischi legati alla presenza del suddetto settore sono pari a zero**, pertanto, non verranno poste le domande della sottocategoria relativa a tale settore.

In caso di risposta **positiva**, il **rischio è presente** e, pertanto, verranno poste le domande del sotto-capitolo (es. *TP/TV, barriera sanitaria, flusso dei suini, densità nei box*).
Qualora tutti i parametri siano ottimali, il livello di biosicurezza sarà massimo ed il rischio minimo.

BIOSICUREZZA: COME SI VALUTA

Due Questionari

NAZIONALE



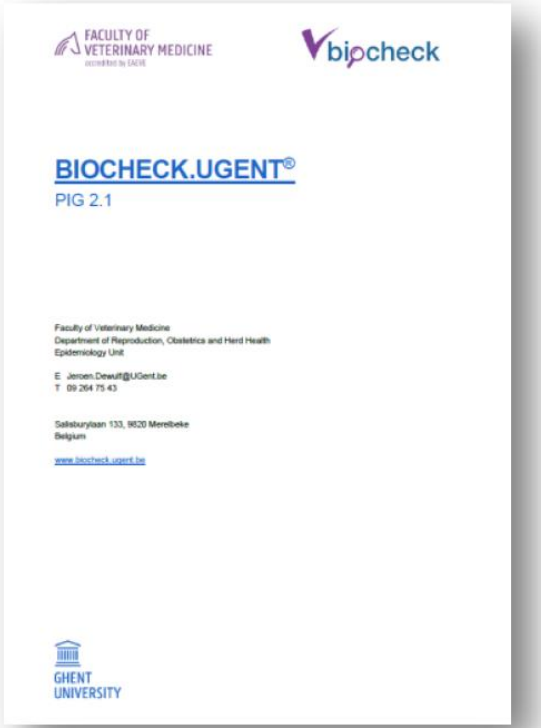
COD ALLEVIX: _____

QUESTIONARIO BIOSICUREZZA 1: SEZIONE GENERALE

L'allevamento dispone di cancelli o sbarre?	Si	No
L'allevamento dispone di muro di cinta, rete o siepe/arbusti	Si	No
Sono presenti e ben visibili all'ingresso cartelli di divieto di accesso per le persone non autorizzate?	Si	No
L'allevamento è dotato di idoneo apposito, posto prima dell'ingresso di entrata in allevamento, per la sosta dei veicoli del personale dell'azienda e/o visitatori?	Si	No
È prevista la registrazione dell'ingresso di visitatori ed autocarri?	Si	No
L'allevamento dispone di locali addetti a spogliatoio?	Si	No
Il personale/visitatori effettua la doccia prima dell'ingresso in allevamento?	Si	No
Il personale/visitatori utilizza vestiario o stivaloni che viene utilizzato esclusivamente in azienda?	Si	No
L'allevamento dispone di punti di disinfezione tra i diversi capannoni?	Si	No
È previsto e documentato un piano di derattizzazione?	Si	No
La derattizzazione viene effettuata internamente o ad opera di un'azienda specializzata esterna?	Ditta esterna	Interna
Il personale che accudisce gli animali ha contatti con altre aziende suinicole?	No	Si
È rispettato il flusso unidirezionale degli animali?	Si	No
L'allevamento dispone di una piazzola per la pulizia e disinfezione automezzi localizzata in prossimità dell'accesso all'allevamento o, in ogni caso, separata dall'area aziendale destinata alla stabulazione e governo animali?	Si	No
Sono presenti apparecchiature a pressione per la pulizia?	Si	No
Sono disponibili disinfettanti di provata efficacia nei confronti del virus della MVS (phenol-cidecide ed aldeidi affini)?	Si	No
È presente una documentazione attestante l'avvenuta disinfezione degli automezzi?	Si	No
Agli suinetti vengono somministrati ridotti di massa o stracci casalinghi contenenti deiezioni di origine suina?	No	Si
Il carico dei suini vivi avviene:	Esterno del perimetro	Interno con mezzo aziendale Interno con camion visitato di varie aziende
Il carico degli scarti viene eseguito:	Esterno del perimetro	Interno con mezzo aziendale Interno con camion visitato di varie aziende
I suini morti vengono conservati in una cella frigorifera?	Si	No
Il carico dei suini morti avviene:	Esterno del perimetro	Interno del perimetro
L'allevamento dispone di un inceneritore aziendale?	Si	No
Lo scarico del stallatico avviene:	Esterno del perimetro	Interno del perimetro
Il responsabile dell'allevamento conosce come si trasmettono le principali malattie infettive?	Si	No
Esiste documentazione relativa a corsi di formazione esterna o interna?	Si	No
Esiste documentazione relativa a corsi di formazione esterna o interna sulla biosicurezza?	Si	No
Esiste un piano di profilassi vaccinale documentato?	Si	No
Esiste un piano documentato di profilassi antiparassitaria?	Si	No

Check-List Biosicurezza 1 — A Cura di MinSal & IZSLER

biocheck.ugent



FACULTY OF VETERINARY MEDICINE

biocheck

BIOCHECK.UGENT®

PIG 2.1

Faculty of Veterinary Medicine
Department of Reproduction, Obstetrics and Herd Health
Epidemiology Unit

E Jeroen.Dewulf@UGent.be
T 09 264 75 43

Salisburylaan 133, 9820 Merelbeke
Belgium

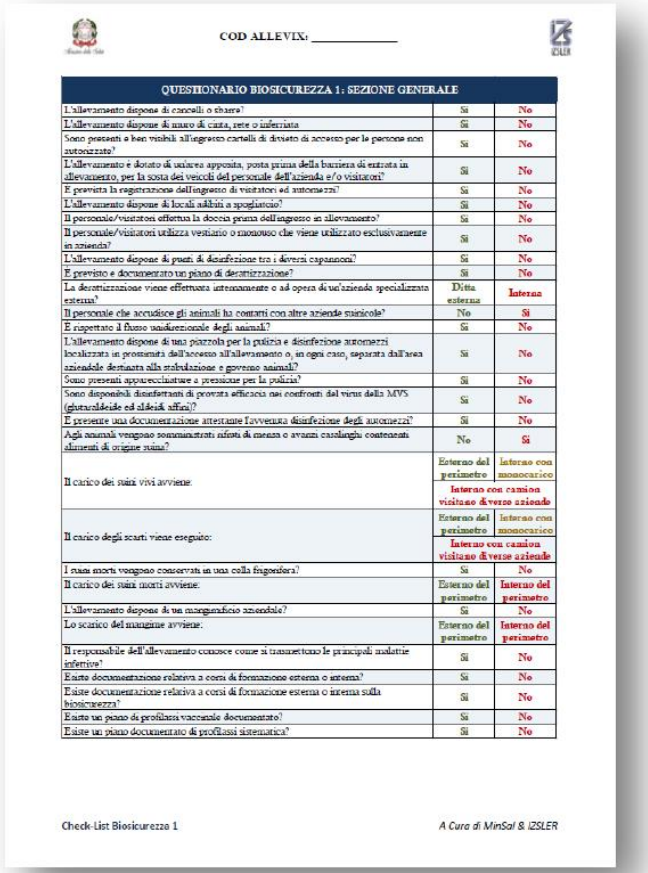
www.biocheck.ugent.be

GHENT UNIVERSITY

www.classyfarm.it

BIOSICUREZZA: QUESTIONARI

Questionario Nazionale



COD ALLEVIX: _____

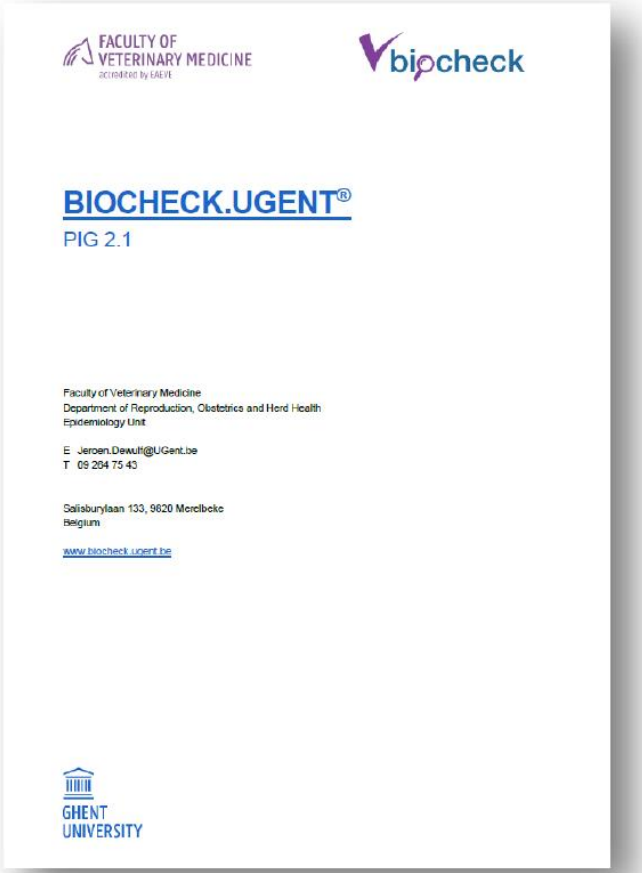
QUESTIONARIO BIOSICUREZZA 1: SEZIONE GENERALE		
L'allevamento dispone di cancelli o sbarre?	Si	No
L'allevamento dispone di muro di cinta, rete o inferriata	Si	No
Sono presenti e ben visibili all'ingresso cartelli di divieto di accesso per le persone non autorizzate?	Si	No
L'allevamento è dotato di un'area apposita, posta prima della barriera di entrata in allevamento, per la sosta dei veicoli del personale dell'azienda e/o visitatori?	Si	No
È prevista la registrazione dell'ingresso di visitatori ed automezzi?	Si	No
L'allevamento dispone di locali adibiti a spogliatoio?	Si	No
Il personale/visitatori effettua la doccia prima dell'ingresso in allevamento?	Si	No
Il personale/visitatori utilizza vestiario o monouso che viene utilizzato esclusivamente in azienda?	Si	No
L'allevamento dispone di punti di disinfezione tra i diversi capannoni?	Si	No
È previsto e documentato un piano di derattizzazione?	Si	No
La derattizzazione viene effettuata internamente o ad opera di un'azienda specializzata esterna?	Ditta esterna	Interna
Il personale che accudisce gli animali ha contatti con altre aziende suinicole?	No	Si
È rispettato il flusso unidirezionale degli animali?	Si	No
L'allevamento dispone di una piazzola per la pulizia e disinfezione automezzi localizzata in prossimità dell'accesso all'allevamento o, in ogni caso, separata dall'area aziendale destinata alla stabulazione e governo animali?	Si	No
Sono presenti apparecchiature a pressione per la pulizia?	Si	No
Sono disponibili disinfettanti di provata efficacia nei confronti del virus della MVS (glutaraldeide ed aldeidi affini)?	Si	No
È presente una documentazione attestante l'avvenuta disinfezione degli automezzi?	Si	No
Agli animali vengono somministrati rifiuti di mensa o avanzi casalinghi contenenti alimenti di origine suina?	No	Si
Il carico dei suini vivi avviene:	Esterno del perimetro / Interno con camion visitano diverse aziende	Interno con monocarico
Il carico degli scarti viene eseguito:	Esterno del perimetro / Interno con camion visitano diverse aziende	Interno con monocarico
I suini morti vengono conservati in una cella frigorifera?	Si	No
Il carico dei suini morti avviene:	Esterno del perimetro	Interno del perimetro
L'allevamento dispone di un magazzino aziendale?	Si	No
Lo scarico del mangime avviene:	Esterno del perimetro	Interno del perimetro
Il responsabile dell'allevamento conosce come si trasmettono le principali malattie infettive?	Si	No
Esiste documentazione relativa a corsi di formazione esterna o interna?	Si	No
Esiste documentazione relativa a corsi di formazione esterna o interna sulla biosicurezza?	Si	No
Esiste un piano di profilassi vaccinale documentato?	Si	No
Esiste un piano documentato di profilassi sistematica?	Si	No

Check-List Biosicurezza 1 — A Cura di MinSal & IZSLER

- → **5 settori** (*generale*, *quarantena*, *riproduzione*, *svezzamento*, *ingrasso*)
- → Domande formulate in base alle **tipologie produttive** presenti in azienda
- → Numero massimo di domande: **52**
- → Sviluppata nel 2007-2008
- → **Obiettivo originario**: valutare il **rischio** aziendale in funzione **MVS**
- → Questionario **focalizzato** sulla biosicurezza **esterna**

BIOSICUREZZA: QUESTIONARI

Questionario *Biocheck.UGent®*


FACULTY OF VETERINARY MEDICINE
accredited by EAEVE

biocheck

BIOCHECK.UGENT®
PIG 2.1

Faculty of Veterinary Medicine
Department of Reproduction, Obstetrics and Herd Health
Epidemiology Unit

E Jeroen.Dewulf@UGent.be
T 09 264 75 43

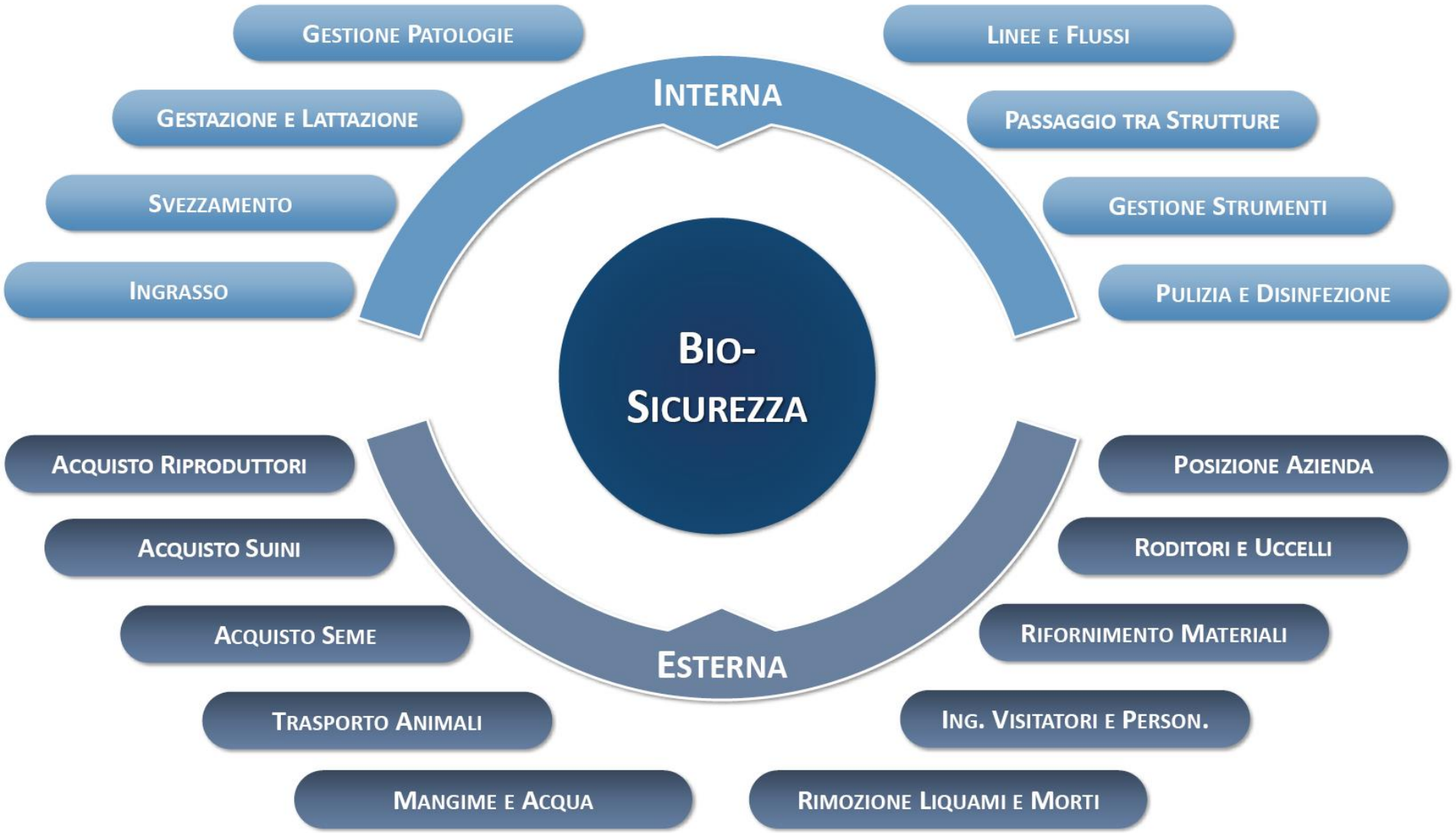
Salisburylaan 133, 9820 Merelbeke
Belgium

www.biocheck.ugent.be

GHENT UNIVERSITY

- → Implementazione e **sperimentazione** a partire dal **2016**
- → Suddiviso in **biosicurezza interna** ed **esterna**, divise rispettivamente in 13 e 8 sottocategorie
- → Domande formulate **in base** alle **tipologie produttive** presenti in azienda
- → Il sistema di **punteggio** è **finemente calcolato** in base alle risposte
- → Numero massimo di domande: **109**

BIOSICUREZZA: QUESTIONARI



BIOSICUREZZA: Accesso all'allevamento

L'allevamento dispone di cancelli o sbarre?

BIOSICURAZZA: Accesso all'allevamento

L'allevamento dispone di muro di cinta, rete o inferriata?

BIOSICURezza: Accesso all'allevamento

Sono presenti e ben visibili all'ingresso cartelli di divieto di accesso per le persone non autorizzate?

BIOSICUREZZA: Accesso all'allevamento

L'allevamento è dotato di un'area apposita, posta prima della barriera di entrata in allevamento, per la sosta dei veicoli del personale dell'azienda e/o visitatori?

BIOSICUREZZA: Accesso all'allevamento

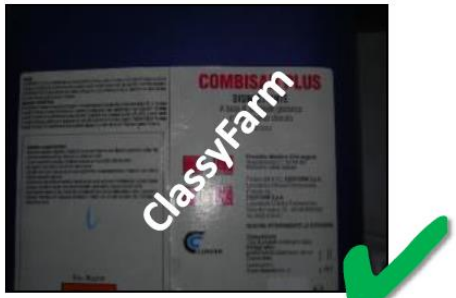
L'allevamento dispone di una piazzola per la pulizia e disinfezione automezzi localizzata in prossimità dell'accesso all'allevamento o, in ogni caso, separata dall'area aziendale destinata alla stabulazione e governo animali?

BIOSICUREZZA: Accesso all'allevamento

Sono presenti apparecchiature a <u>pressione</u> per la pulizia?

BIOSICUREZZA: Accesso all'allevamento

Sono disponibili disinfettanti di provata efficacia nei confronti del virus della MVS (glutaraldeide ed aldeidi affini)?



BIOSICUREZZA: Controllo di roditori e uccelli

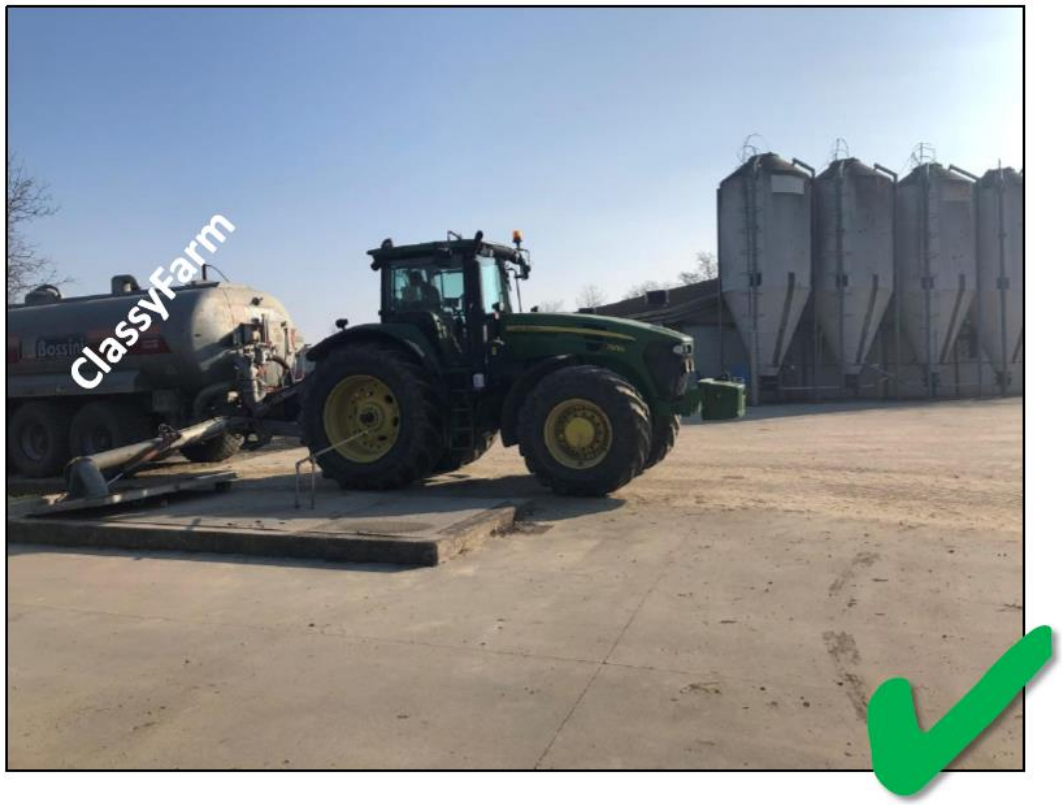
È presente un programma di controllo dei roditori?

La derattizzazione viene effettuata internamente o ad opera di un'azienda specializzata esterna?

BIOSICUREZZA: Rimozione liquami

Sono presenti in allevamento tubi specifici per la rimozione dei liquami dalla fossa?

Tubi per la rimozione del liquame che rimangono permanentemente in allevamento



- Tubatura con scarico nei campi
- Autobotte con aggancio
- Autobotte con proboscide

BIOSICUREZZA: Smaltimento animali morti

La ditta di smaltimento può raccogliere le carcasse da una strada esterna al perimetro aziendale?

BIOSICURezza: Smaltimento animali morti

È presente una cella per la raccolta delle carcasse, fisicamente separata dalle aree di ricovero degli animali?

BIOSICUREZZA: Smaltimento animali morti

Vengono indossati guanti e vengono lavate e disinfettate le mani quando si entra in contatto con le carcasse?

BIOSICUREZZA: Rifornimento mangime

Il camion di trasporto dei mangimi può riempire i silos senza entrare nella zona pulita dell'allevamento?

L'autista del mangime ha accesso ai capannoni?

BIOSICUREZZA: Rifornimento mangime

Agli animali vengono somministrati rifiuti di mensa o avanzi casalinghi contenenti alimenti di origine suina?

EFSA: **African swine fever**: how to stay one step ahead

L'azienda mangimistica garantisce alimenti con specifici requisiti igienici (Salmonella free, trattamento termico)?

BIOSICUREZZA: Approvvigionamento Idrico

La qualità dell'acqua viene controllata annualmente, con un'analisi batteriologica, alla fonte o nella vasca di deposito?

La qualità dell'acqua viene controllata annualmente nei diversi punti di distribuzione attraverso un'analisi batteriologica?

I.Z.S.L.E.R. Documento di Accompagnamento Tecnico - Acque - PG 00/019 P REV 3 Data emissione 09 AGO. 2018 Pag. 1 di 1

PARTE RISERVATA AL LABORATORIO (V1P CONF. deve essere riportato anche su PG 00/19 C oppure Q oppure su DA del conferente contenente le informazioni contrattuali e firmato) — NUM. CONFERIMENTO

DETTAGLI TECNICI DEL CONFERIMENTO

PRELIEVO		
	Data	Luogo
	Ora (se necessario)	Punto
	Finalità	

TOTALE CAMPIONI CONFERITI ☐ SI ALLEGA IDENTIFICATIVO (se pertinente)

NUMERO / IDENTIFICATIVO CAMPIONI CONFERITI (se pertinente)

1.	4.	7.	10.
2.	5.	8.	11.
3.	6.	9.	12.

ACQUA DI ☐ POZZO ☐ ACQUEDOTTO ☐ SUPERFICIE ☐

ACQUA PER USO ☐ TECNOLOGICO ☐ UMANO ☐ ZOOTECNICO ☐

TRATTAMENTI EFFETTUATI ☐ NESSUNO ☐ SI, QUALI:

NOTE:

ESAMI RICHIESTI

CHIMICI

Non si eseguono su acque reflue, salmastre, contenenti detergenti/disinfettanti e/o raccolte in barattoli con tiosolfato

☐ **PARAMETRI INDICATORI E CHIMICI:** Durezza - Conducibilità - Cloro libero - Ossidabilità - Residuo secco - Ferro - Colore – pH Solfati - Calcio - Nitrati - Nitriti - Cloruri - Ammoniaca

☐ **PARAMETRI ACQUA USO ZOOTECNICO:** Durezza - Conducibilità - Ferro - pH - Nitrati - Nitriti - Ammoniaca

☐ CROMO VI

☐ PARAMETRI **METALLI** (Contaminanti) Arsenico - Cadmio - Cromo Totale - Piombo - Titanio - Tallio - Vanadio - Antimonio - Nichel

☐ PARAMETRI **METALLI** (Macroelementi) Calcio - Potassio - Magnesio - Sodio - Fosfato

☐ PARAMETRI **METALLI** (Oligoelementi) Zinco - Rame - Ferro - Selenio - Manganese - Cobalto - Molibdeno

☐ COLORE ☐ DUREZZA ☐ pH ☐ CONDUCIBILITÀ ☐ RESIDUO SECCO ☐ OSSIDABILITÀ
☐ FOSFATI ☐ SOLFATI ☐ NITRATI ☐ NITRITI ☐ CLORO LIBERO ☐ CLORURI ☐ AMMONIACA

MICROBIOLOGICI

PROVA			N° CAMP.	MP
Conta microrganismi	22 C° ☐	36 C° ☐		ISO 6222 (MP 01/091) Acque per uso umano
Escherichia coli		Num. ☐		ISO 9308-1 (MP 01/092) Acque per uso umano
		Num. ☐		APAT CNR IRSA 7030 D (MP 01/196) Acque superficiali e reflue
Coliformi		Num. ☐		ISO 9308-1 (MP 01/092) Acque per uso umano
Enterococchi intestinali		Num. ☐		ISO 7899-2 (MP 01/093) Acque per uso umano
		Num. ☐		APAT CNR IRSA 7040 C (MP 01/195) Acque superficiali e reflue
Pseudomonas aeruginosa	Ric. ☐	Num. ☐		ISO 16266 (MP 01/138) Acque per consumo umano
Salmonella spp.	Ric. ☐			DLgs n°31/2001 + RAPPORTI ISTISAN 2007/5 Met ISS A 011 (MP 01/131) Acque per consumo umano e acque di piscina
Stafilococchi patogeni	Ric. ☐			DLgs n°31/2001 + RAPPORTI ISTISAN 2007/5 Met ISS A 018A (MP 01/130) Acque per consumo umano e acque di piscina
Legionella spp.		Num. ☐		ISO 11731 (MP 01/069) Acque e materiali associati
Clostridium perfringens		Num. ☐		ISO 14189 (MP 01/204) Acque

VIROLOGICI ☐ Norovirus ISO/TS 15216-2 (MP 09/246) ☐ Epatite A (HAV) ISO/TS 15216-2 (MP 09/246) ☐ Epatite E (HEV) MP 09/274
☐ Enterovirus MP 09/064 ☐ Rotavirus MP 09/065 ☐

PARASSITOLOGICI ☐ Giardia lambia MP 09/147 ☐

DATA → FIRMA →

Microbiological, chemical and physical quality of drinking water for commercial turkeys: a cross-sectional study

G. Di Martino,*,1 A. Piccirillo,† M. Giacomelli,† D. Comin,* A. Gallina,* K. Capello,* F. Buniolo,* C. Montesissa,† and L. Bonfanti*

*Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, viale dell'Università 10, 35020 Legnaro, Padova, Italy; and †Department of Comparative Biomedicine and Food Science, University of Padua, Legnaro (PD), Italy

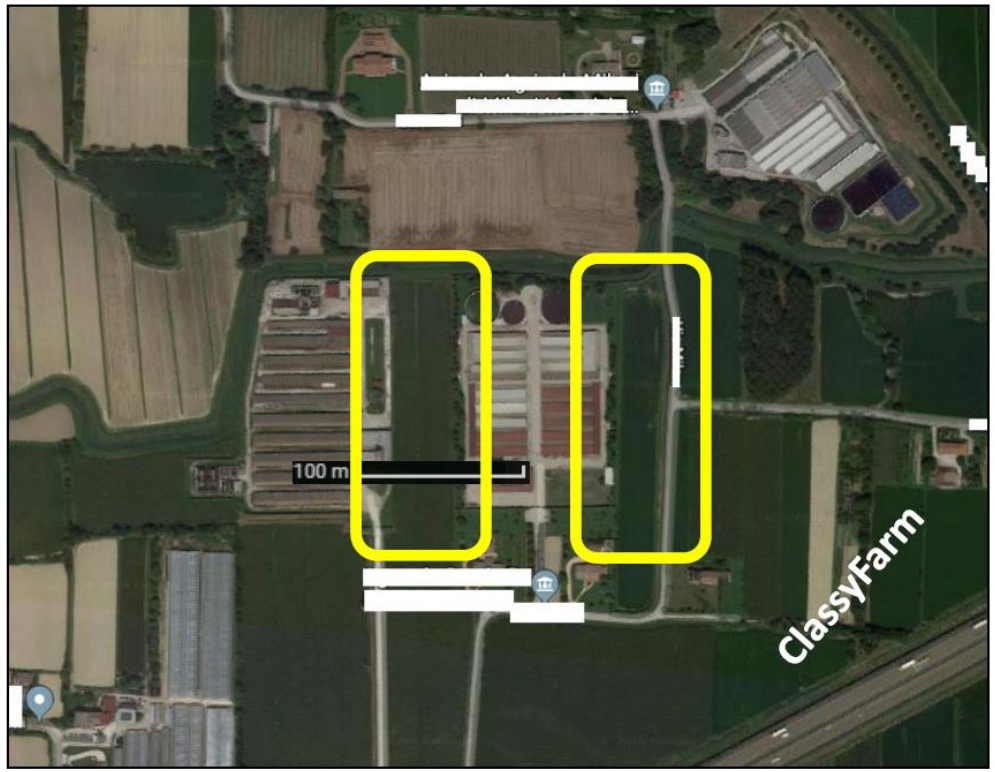
BIOSICUREZZA: Posizione azienda

L'allevamento è ubicato in una zona ad alta o bassa densità di suini?

Elevata densità di suini = densità media di suini a livello comunale > 300 suini/km^2

Sono presenti altri allevamenti suini in un raggio di 500 metri?

Vengono sparsi dei liquami di altre aziende suinicole a meno di 500 metri dall'allevamento?



BIOSICUREZZA: Posizione azienda

L'allevamento è posizionato a meno di 100 metri da una strada sulla quale transitano, almeno una volta al giorno, camion dedicati al trasporto di animali?

Es. a causa della presenza di macelli nelle vicinanze

BIOSICUREZZA: Posizione azienda

Sono stati avvistati cinghiali nelle vicinanze dell'allevamento (entro un raggio di 10 km)?

L'allevamento è isolato dall'esterno (tramite recinti, fili…)?

BIOSICUREZZA: Acquisto dei riproduttori e suini

Viene posta attenzione sullo stato sanitario dell'azienda d'origine degli animali, così che il fornitore da cui vengono acquistati i riproduttori abbia lo stesso o maggiore livello sanitario della sua azienda?

Allevamento con stato di salute noto = Allevamento privo di un certo numero d'importanti malattie (ad esempio scabbia, PRRS, ecc.) e che quindi garantisce che i prodotti trasportati (animali / sperma) siano anch'essi privi di queste malattie)

BIOSICUREZZA: Acquisto dei riproduttori

I riproduttori di nuova introduzione vengono mantenuti in un'area di quarantena separata?

Nell'area di quarantena viene effettuato rigorosamente il tutto pieno/tutto vuoto?

Quanti giorni minimi rimangono gli animali in quarantena?

L'area di quarantena può trovarsi anche nella stessa struttura ma deve essere prevista una separazione dell'ingresso per animali e personale, muri, fosse e impianto di ventilazione

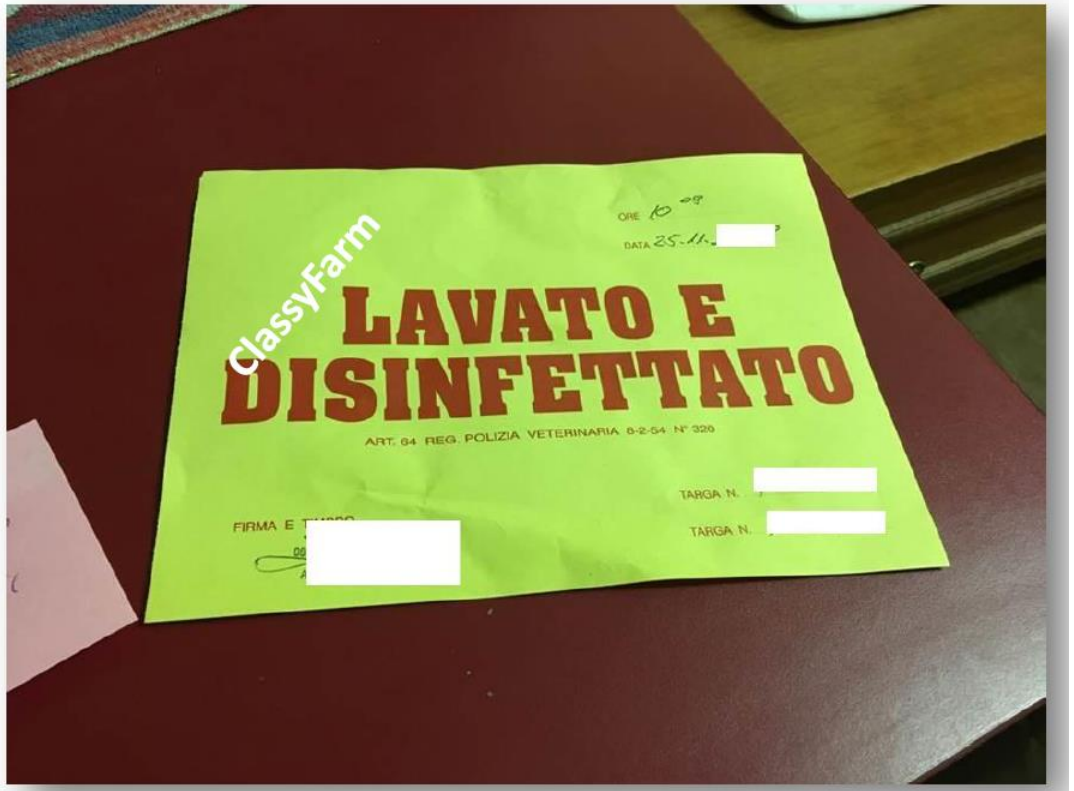
Particolarmente importante è che gli animali di nuova introduzione non vengano a contatto con suini già in quarantena, consegnati precedentemente

BIOSICUREZZA: Trasporto animali (pulizia)

Il veicolo dedicato al trasporto al macello dei suini a fine ciclo arriva sempre lavato e disinfettato in allevamento?

Il veicolo dedicato al trasporto delle scrofe arriva sempre lavato e disinfettato in allevamento?

Il veicolo dedicato al trasporto dei suinetti arriva sempre lavato e disinfettato in allevamento?



BIOSICURAZZA: Trasporto animali (pulizia)

L'autista ha accesso ai capannoni al momento del carico degli animali (riproduttori, suini in accrescimento, suini a fine ciclo)?

All'autista vengono forniti degli stivali e vestiario specifici?

BIOSICUREZZA: Trasporto animali (pulizia)

Gli animali vengono caricati da un'area specifica per il carico e separata dalle strutture destinate al ricovero o direttamente dal capannone/corridoio?

Vi è la possibilità che un soggetto sulla rampa o sul camion possa ritornare indietro nel capannone/box di provenienza?

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"
ENTE SANITARIO DI DIRITTO PUBBLICO

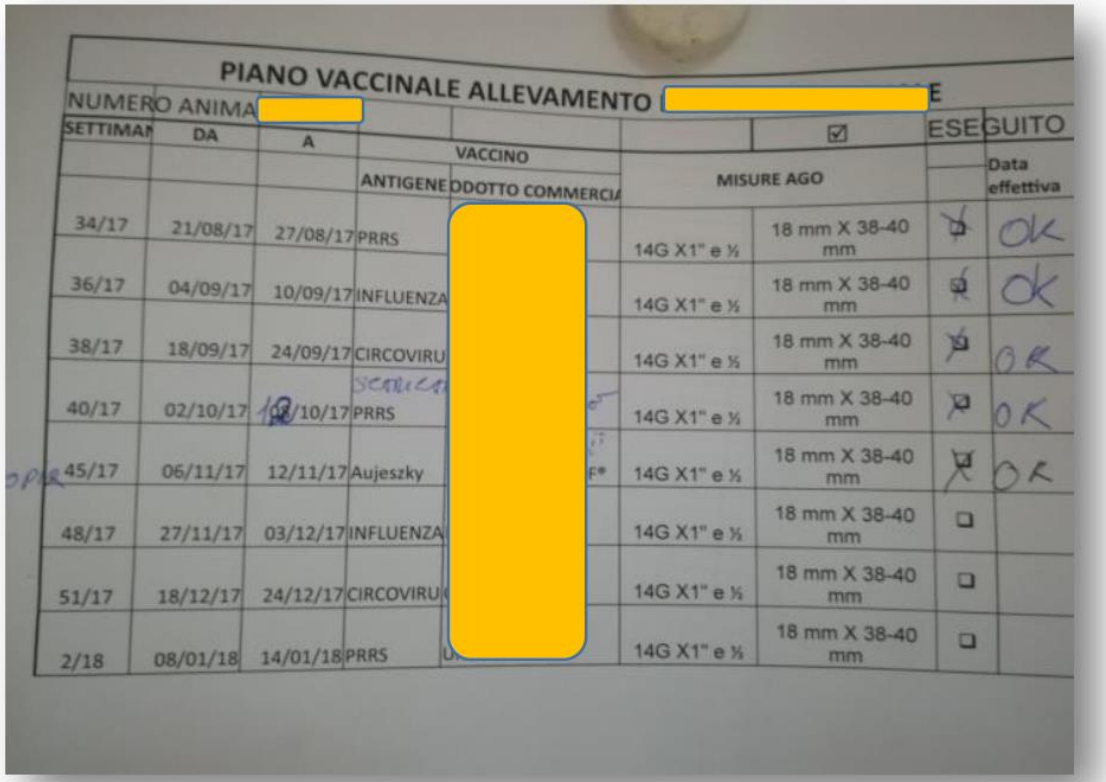
BIOSICUREZZA INTERNA

BIOSICUREZZA nell'allevamento suino

BIOSICUREZZA: INTERNA

BIOSICUREZZA: Gestione patologie

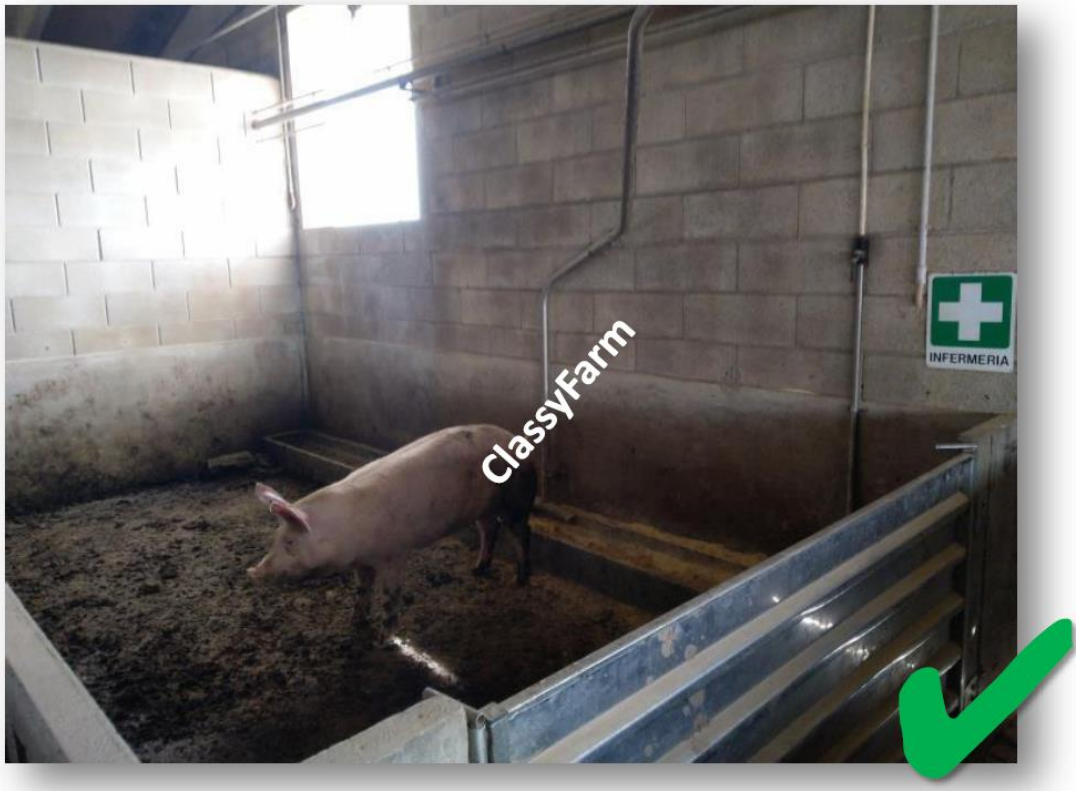
Sono presenti e sempre seguiti dei protocolli vaccinali e dei trattamenti strategici (additivi, antibiotici)?



BIOSICUREZZA: Gestione patologie

I suini con ritardo di accrescimento (scarti) e/o gli animali malati vengono tenuti isolati da quelli sani (in box infermeria fisicamente separati oppure vengono abbattuti)?

I suini malati vengono costantemente manipolati/visitati dopo gli animali sani?



BIOSICUREZZA: Gestazione e lattazione

Quante volte vengono manipolati, tra nascita e svezzamento, i suinetti (vaccinazioni, castrazione, taglio denti, ecc.)?

Materiali e strumenti (es. lame per la castrazione, taglia-coda, aghi utilizzati per le iniezioni di ferro) vengono regolarmente puliti e disinfettati prima di ogni nidiata?

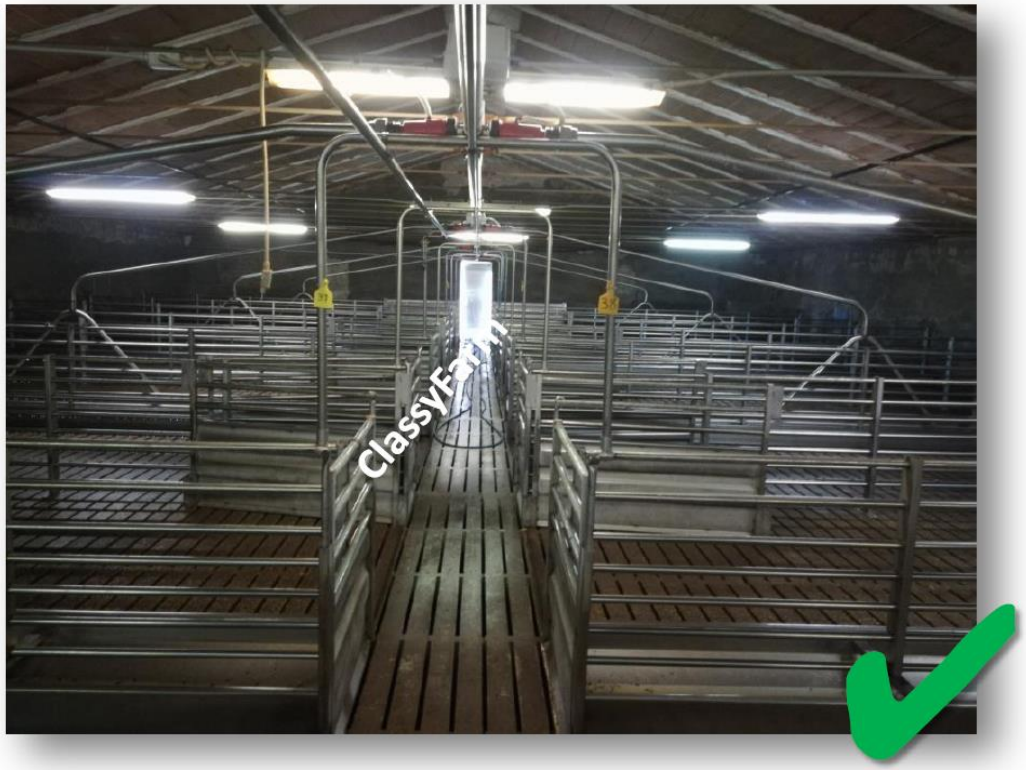
BIOSICUREZZA: INTERNA

BIOSICUREZZA: Settore svezzamento

È presente il settore svezzamento in azienda?

In ciascun capannone del settore svezzamento viene effettuato rigorosamente il TP/TV?

Suini presenti da più tempo in svezzamento possono essere mescolati con suini appena arrivati?

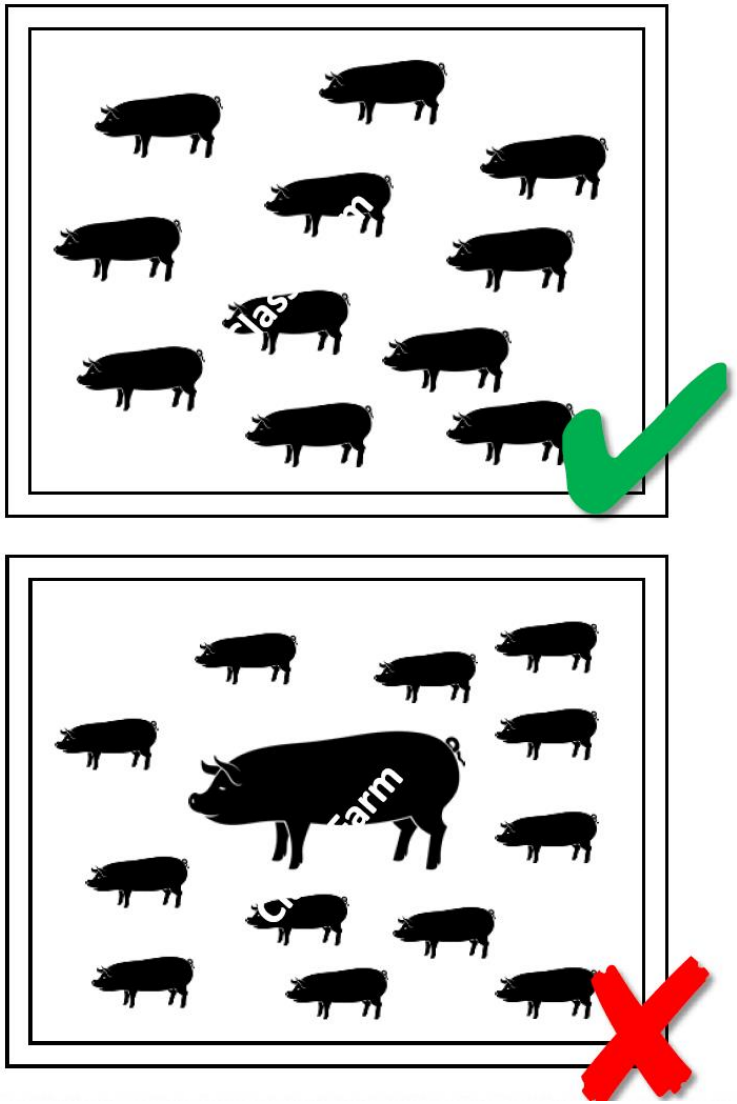


BIOSICUREZZA: INTERNA

BIOSICUREZZA: Settore ingrasso

I diversi gruppi d'età sono tenuti strettamente separati (= fisicamente separati) in capannoni differenti?

Suini presenti da più tempo nell'ingrasso possono essere mescolati con suini appena arrivati?



BIOSICUREZZA: INTERNA

BIOSICUREZZA: Passaggio tra strutture

Vengono cambiati gli indumenti quando ci si sposta tra i diversi settori?

Vengono lavate e disinfettate le mani quando ci si sposta tra diversi settori/unità?

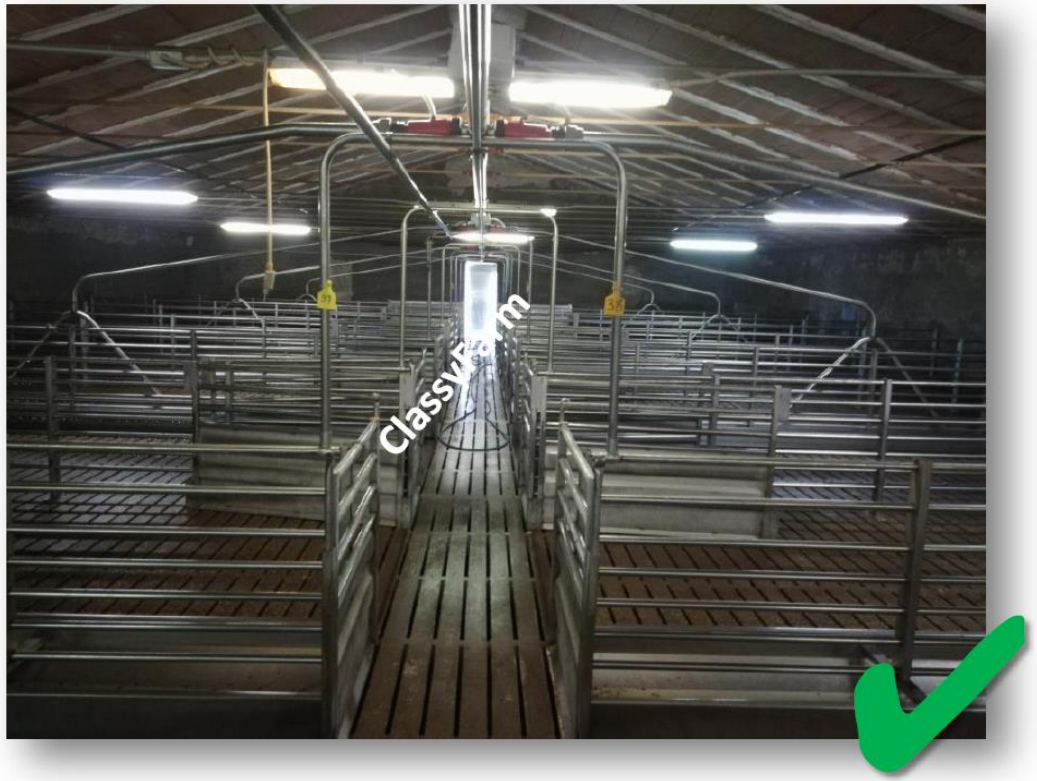
BIOSICURREZZA: INTERNA

BIOSICUREZZA: Lavaggio e disinfezione

Ogni unità/capannone viene lavato e disinfettato dopo l'uscita dei suini?

Il tempo che intercorre tra pulizia e disinfezione e l'ingresso degli animali, è sufficiente affinché l'ambiente si asciughi e la temperatura si stabilizzi?

I corridoi e l'area di carico vengono lavati e disinfettati dopo la movimentazione dei suini?



Biosicurezze e uso del farmaco

Contents lists available at ScienceDirect

The Veterinary Journal

journal homepage: www.elsevier.com/locate/tvjl

Relationship between biosecurity and production/antimicrobial treatment characteristics in pig herds

M. Laanen [a,*], D. Persoons [a,b], S. Ribbens [c], E. de Jong [c], B. Callens [a], M. Strubbe [c], D. Maes [a], J. Dewulf [a]

[a] Unit of Veterinary Epidemiology, Department of Reproduction, Obstetrics and Herd Health, Faculty of Veterinary Medicine, Ghent University, 9820 Merelbeke, Belgium
[b] Pharma.be, Belgian Association for the Pharmaceutical Industry, 1170 Brussels, Belgium
[c] Animal Health Care Flanders, 9000 Drongen, Belgium

Materiali e metodi

- Studio effettuato in Belgio in aziende da riposizione a ciclo chiuso con un numero minimo di 80 scrofe e 400 ingrassi
- Sono state individuate 2658 aziende con i parametri richiesti e selezionate 250 aziende divise per provincia (selezione random)
- 95 aziende, su base volontaria, hanno partecipato allo studio
- Le aziende sono state visitate una volta tra settembre 2009 e gennaio 2011
- È stato somministrato al proprietario un questionario per la raccolta di dati in merito alle biosicurezze (Biocheck.UGent™) e l'uso di antimicrobici

https://www.biocheck.ugent.be

Risultati

- **Associazione positiva** tra biosicurezze e alcuni parametri quali:
  1. Allevamenti di grandi dimensioni (biosicurezze esterne)
  2. Strutture di recente costruzione (biosicurezze interne)
  3. Incremento ponderale medio

- **Associazione negativa** tra biosicurezze (interne) e alcuni parametri quali:
  1. quantità di antibiotico utilizzata (Incidenza dei trattamenti farmacologici)
  2. Età dell'allevatore

Il sistema Classyfarm

Categorizzare il rischio con un **approccio *integrato*** alla **sanità pubblica veterinaria**

→ **Biosicurezza**

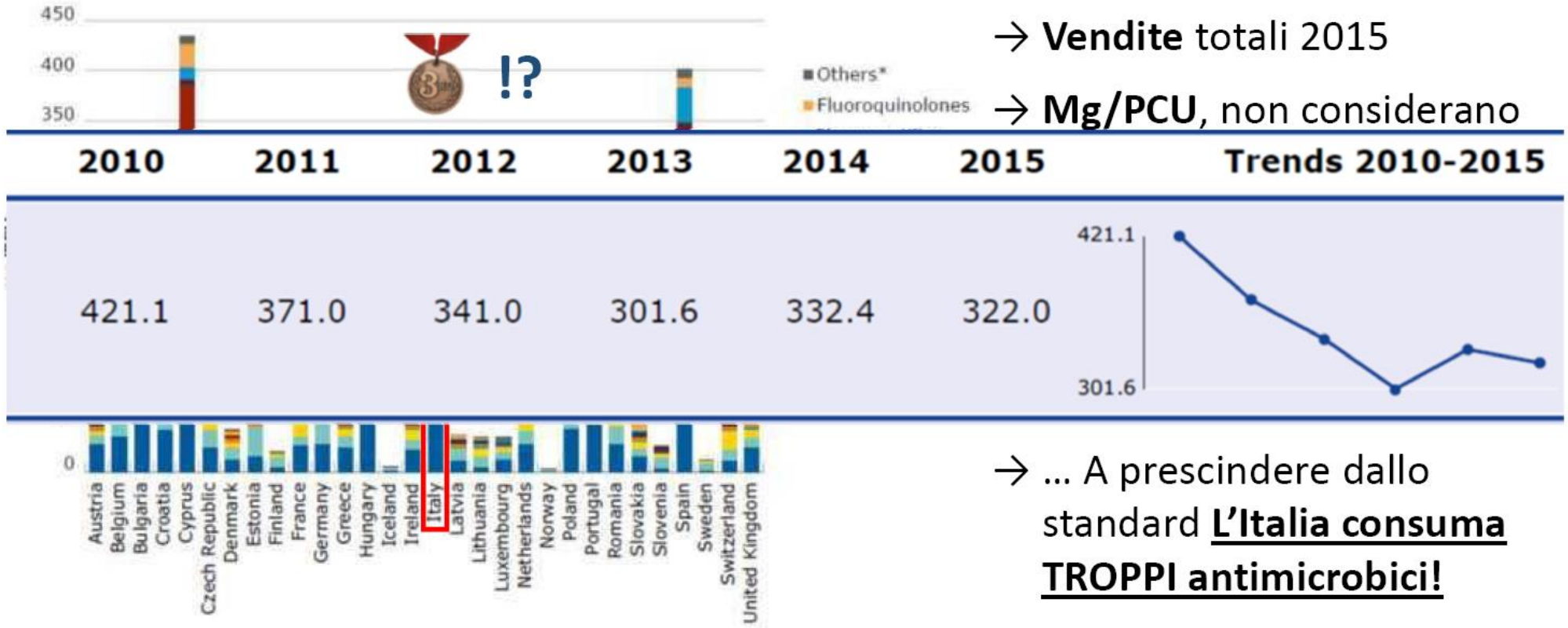
→ **Benessere**

→ **Antimicrobici**

→ **Macello**

ANTIMICROBICI

VII ESVAC REPORT: SALES OF VET. ANTIMICROBIAL AGENTS IN 30 EUROPEAN COUNTRIES IN 2015



→ **Vendite** totali 2015

→ **Mg/PCU**, non considerano

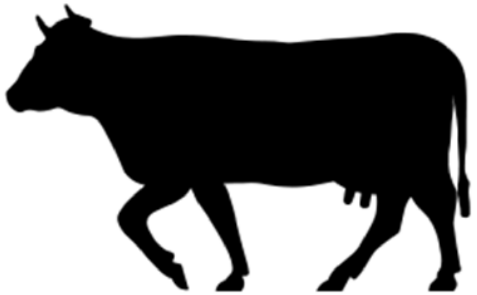
→ … A prescindere dallo standard **L'Italia consuma TROPPI antimicrobici!**

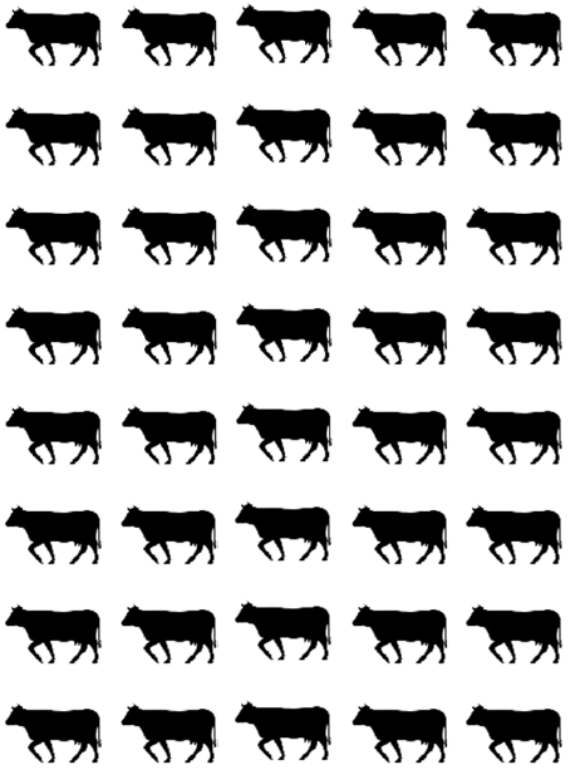
ANTIMICROBICI

100 g di **OSSITERACICLINA**
(≈40 mg/kg die per 4 giorni)

VS

100 g di **CEFTIOFUR**
(1 mg/kg die per 4 giorni)





→ Esempio con **vacche ≈ 600 kg**

→ **Stessi milligrammi** utilizzati

→ **Una** bovina trattata **contro quaranta**

→ **Ceftiofur** fa parte di una **classe** di molecole **critica**, "***salva vita***" per la medicina **umana**

ANTIMICROBICI

«DDDAit» (*Defined Daily Dose Animal for Italy*)

- **Dose** in **Milligrammi** di **principio attivo** (PA) per **trattare 1 kg PV** per **24h**

  → ***Eccezioni*** *in* ***alcune specie*** *(es. intramammari e intrauterini)*

- **Non** dose **realmente** somministrata **ma** la **posologia corretta**, **definita** dal riassunto delle caratteristiche del prodotto (**RCP**)

- Principi **analoghi** a quelli delle **DDDvet** ESVAC

  → *Alcune* ***differenze*** *(es. dosi RCP italiani)*

ANTIMICROBICI

Biomassa a livello aziendale

- **Consumi** vanno **confrontati** con la **biomassa** presente in azienda durante il periodo di riferimento
- Animali suddivisi **per categoria**
- **Biomassa** stimata moltiplicando il **numero di animali** per un **peso standard** al **trattamento**
- **Numero** di animali **calcolato** in maniera **differente** a seconda della **categoria animale**

PERCHÈ è utile quantificare l'uso del farmaco?

- Maggiore consapevolezza su:
  - Pattern di somministrazione
    - Prescrizioni «casuali» o razionali?
    - Trattamenti profilattici o terapeutici?
  - Andamento sanitario dell'azienda
  - Peso economico
  - Contrasto all'antibiotico-resistenza (WHO)
  - Verificare l'efficacia delle campagne di sensibilizzazione

Ma andiamo un po' oltre…

- La quantificazione dell'uso del farmaco in allevamenti suinicoli permette di:
  - Investigare eventuali fattori di rischio associati
    - Biosicurezza
    - Qualità dell'aria
    - Caudectomia preventiva
    - Filiera benessere
    - …
  - Caucci et al., 2019 → effetto di stagione e posizione geografica in allevamenti avicoli
  - Intervenire sui fattori di rischio rilevati
  - Effettuare una analisi costi-benefici

J Antimicrob Chemother
doi:10.1093/jac/dkz212

Journal of Antimicrobial Chemotherapy

Trends and correlates of antimicrobial use in broiler and turkey farms: a poultry company registry-based study in Italy

Claudia Caucci[1]†, Guido Di Martino [1]*†, Alessandro Dalla Costa[1], Manuel Santagiuliana[1], Monica Lorenzetto[1], Katia Capello[1], Lapo Mughini-Gras[2,3], Luigi Gavazzi[4] and Lebana Bonfanti[1]

[1]Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Viale dell'Università 10, 35020 Legnaro (PD), Italy; [2]Centre for Infectious Disease Control Netherlands (CIb), National Institute for Public Health and the Environment (RIVM), Antonie van Leeuwenhoeklaan 9, 3721 MA Bilthoven, The Netherlands; [3]Utrecht University, Faculty of Veterinary Medicine, Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS), Utrecht, The Netherlands; [4]Poultry Sector Veterinary Practice, Brescia, Italy

*Corresponding author. Tel: +39 0498084175; Fax: +39 049 8830268; E-mail: gdimartino@izsvenezie.it orcid.org/0000-0003-1290-3154
†These authors contributed equally to this work.

Received 1 March 2019; returned 29 March 2019; revised 10 April 2019; accepted 18 April 2019

Background: Antimicrobial usage (AMU) in livestock plays a key role in the emergence and spread of antimicrobial resistance. Analysis of AMU data in livestock is therefore relevant for both animal and public health.

Objectives: To assess AMU in 470 broiler and 252 turkey farms of one of Italy's largest poultry companies, accounting for around 30% of national poultry production, to identify trends and risk factors for AMU.

Methods: Antimicrobial treatments administered to 5827 broiler and 1264 turkey grow-out cycles in 2015–17 were expressed as DDDs for animals per population correction unit (DDD_{vet}/PCU). A retrospective analysis was conducted to examine the effect of geographical area, season and prescribing veterinarian on AMU. Management and structural interventions implemented by the company were also assessed.

Results: AMU showed a 71% reduction in broilers (from 14 to 4 DDD_{vet}/PCU) and a 56% reduction in turkeys (from 41 to 18 DDD_{vet}/PCU) during the study period. Quinolones, macrolides and polymyxins decreased from 33% to 6% of total AMU in broilers, and from 56% to 32% in turkeys. Broiler cycles during spring and winter showed significantly higher AMU, as well as those in densely populated poultry areas. Different antimicrobial prescribing behaviour was identified among veterinarians.

Conclusions: This study evidenced a decreasing trend in AMU and identified several correlates of AMU in broilers and turkeys. These factors will inform the design of interventions to further reduce AMU and therefore counteract antimicrobial resistance in these poultry sectors.

Table 2. Associations between mean DDD_{ita}/kg ± SEM and different variables in 2015–17 in 5827 broiler and 1264 turkey grow-out cycles from 470 and 252 Italian farms, respectively, using linear mixed models

	Broilers			Meat turkeys		
	n	Mean DDD_{ita}/kg ± SEM	*P*	*n*	Mean DDD_{ita}/kg ± SEM	*P*
Year						
2015	1890	5.49±0.13	<0.001	446	17.66±0.43	<0.001
2016	1968	2.45±0.08		423	12.56±0.32	
2017	1969	1.34±0.05		395	9.64±0.32	
Geographical area						
Northern Italy[a]	2819	2.12±0.08	<0.001	728	14.62±0.30	0.019
Central Italy[b]	1502	3.51±0.11		536	11.86±0.35	
Southern Italy[c]	1506	4.37±0.12		0	—	
Elevation						
plain (<300 m a.s.l)	3926	2.63±0.07	0.040	1043	13.96±0.26	0.037
hill/mountain	1901	3.96±0.11		221	11.04±0.47	
Poultry density[d]						
low/medium	920	2.54±0.12	<0.001	424	11.23±0.35	<0.001
high	1823	3.09±0.10		604	14.16±0.32	
very high	3084	3.20±0.08		236	15.61±0.61	
Astronomical season						
autumn	1473	2.12±0.09	<0.001	NA	NA	NA
winter	1351	3.54±0.14				
spring	1481	3.83±0.13				
summer	1522	2.80±0.10				
Gender						
female	NA	NA	NA	431	12.56±0.41	0.063
male/mixed sex				833	13.91±0.27	

	Year		Northern Italy[1]		Central Italy[2]	Southern Italy[3]	
		Vet_code	B	C	A	F	G
Broilers (DDD_{ita}/kg)	2015	n.	268	531	480	296	158
		Mean± SE	4,46±0,30	4,23±0,28	7,05±0,25	6,80±0,27	6,99±0,48
	2016	n.	290	535	459	345	168
		Mean± SE	1,43±0,12	1,65±0,17	2,19±0,11	5,07±0,23	3,51±0,39
	2017	n.	279	511	461	381	158
		Mean± SE	0,89±0,09	0,65±0,05	1,59±0,08	2,19±0,17	1,86±0,19

			Northern Italy[4]		Central Italy[5]	
		Vet_code	R	S	P	Q
Turkeys (DDD_{ita}/kg)	2015	n.	52	218	72	97
		Mean± SE	18,77±1,26	17,61±0,59	18,14±1,32	16,69±0,84
	2016	n.	47	194	69	106
		Mean± SE	11,64±0,67	14,16±0,52	10,74±0,62	11,39±0,59
	2017	n.	39	175	72	101
		Mean± SE	8,90±0,64	12,28±0,58	8,07±0,51	6,75±0,42

Analisi dei fattori di rischio per l'uso di antibiotici

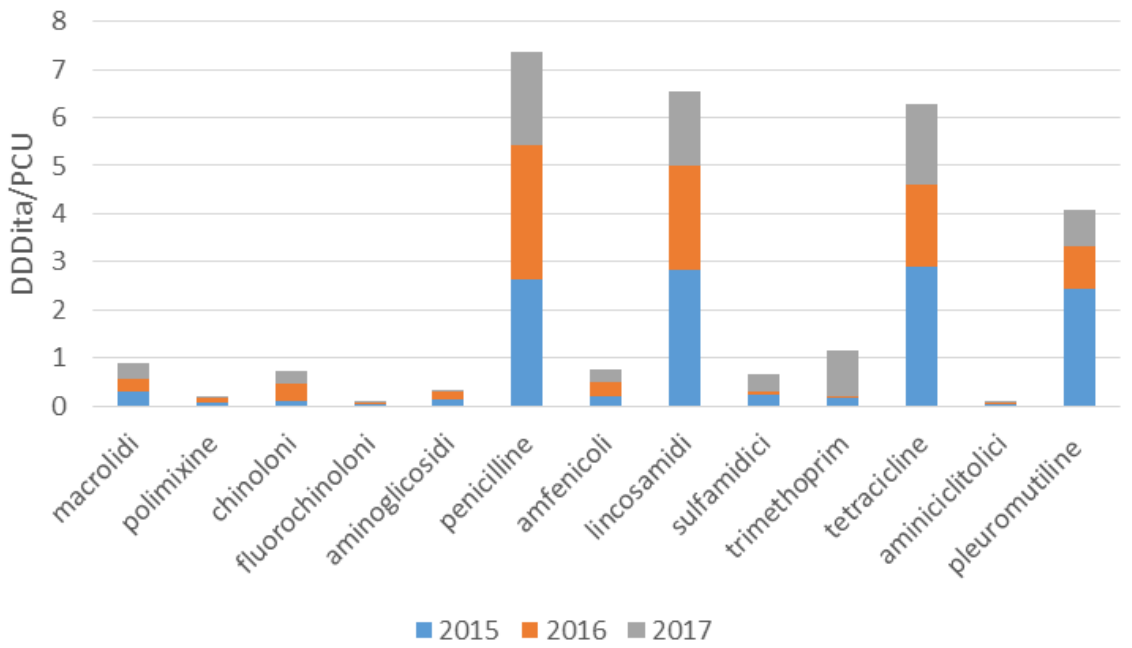
Analisi retrospettiva in 36 aziende da ingrasso del Nord Italia tra il 2015 e il 2017

- 1° fase, raccolta dati:
  - Nome commerciale e quantitativo di prodotto somministrato
  - Valutazione aspetti strutturali e gestionali delle aziende

- 2° fase, analisi:
  - Quantitativo totale di PA
  - Calcolo del n° di dosi

Risultati

- Assenza di un trend in decrescita (elevata variabilità inter-aziendale)
- Consumo di HP-CIA stabile (tra il 4% e il 9% di farmaco somministrato)
- Classi maggiormente impiegate (dal 63% al 70% del totale):
  - Tetracicline
  - Penicilline
  - Lincosamidi
  - Pleuromutiline



Associazioni investigate

- Assenza di associazione tra uso del farmaco e:
  - Dimensioni aziendali
  - Numero addetti
  - Presenza di animali con coda non mozzata

- Filiere Welfare-friendly: utilizzo inferiore del 38% rispetto a filiere convenzionali ($P<0,05$)

Filiere benessere

- Maggiore attenzione a:
  - Uso del farmaco
  - GVP (Buone Pratiche Veterinarie) e GFP (Buona Pratiche di Allevamento)
  - Biosicurezza
  - Formazione degli operatori
  - Ruolo e importanza degli arricchimenti ambientali
  - Qualità delle acque in entrata
  - ↓ amputazioni preventive

Dott. Guido Di Martino
Medico Veterinario
SCS4 Epidemiologia Veterinaria
Tel. 049 8084175
Email: gdimartino@izsvenezie.it

www.classyfarm.it