


Valutazione del benessere nei macelli suinicoli italiani

GUIDO DI MARTINO, LEBANA BONFANTI

SCS4. Lab sorveglianza epidemiologica, legislazione veterinaria e Benessere Animale

Conferenza Nazionale «Telecamere nei macelli»

Roma, 18/04/2018



● Premessa

- Le fasi di trasporto e macellazione sono tra le più critiche in termini di impatto sul benessere animale e pertanto su queste si è concentrata l'attenzione del legislatore
- Gli attuali strumenti normativi (Reg. CE 1/2005, Reg. CE 1099/2009) si basano sulla verifica di requisiti strutturali e gestionali
- Tuttavia, per particolari situazioni risulta importante poter disporre anche di strumenti più sensibili, flessibili e graduabili, caratterizzati prevalentemente da indicatori *animal based*, ovvero basati sulla risposta degli animali alle possibili criticità cui sono sottoposti

● Premessa

- il progetto Welfare Quality[®] (WQ), finanziato dall'Unione Europea all'interno del sesto programma quadro, consente una valutazione semplice, in forma di *checklist*, che può essere applicata in modo armonizzato nei diversi Stati membri
- Per la specie suina, è disponibile il protocollo per la valutazione del benessere sia in allevamento sia al macello



● Lo studio

- Sono ancora molto limitati i dati sulla valutazione del benessere nei macelli suinicoli
- Nel corso del 2015 l'IZSve è stato coinvolto in uno studio promosso dall'IRTA per valutare il benessere nei macelli suinicoli di diversi Stati Membri e Paesi terzi
- L'IZSve ha contattato diversi impianti di macellazione di grandi dimensioni, situati in centro – nord Italia, e 9 strutture hanno dato la disponibilità a partecipare allo studio

● Struttura del protocollo WQ

4 aree di valutazione

- scarico
- recinti di sosta
- pre-stordimento e stordimento
- sezionamento

- durata dell'attività: tra le 5 e 6 ore

- Personale coinvolto: 2 operatori adeguatamente formati

● Struttura del protocollo

4 aree di valutazione

- scarico
- recinti di sosta
- pre-stordimento e stordimento
- sezionamento



Valutazione di:

- Densità degli animali nei camion
- Stato di salute
- Paura (riluttanza a scendere)
- Scivolamenti/cadute
- Zoppie

● Struttura del protocollo

4 aree di valutazione

- scarico
- recinti di sosta
- pre-stordimento e stordimento
- sezionamento



Valutazione di:

- Densità degli animali nei box
- Stato di salute
- Tendenza ad accalcarsi
- Disponibilità di acqua

● Struttura del protocollo

4 aree di interesse

- scarico
- recinti di sosta
- **pre-stordimento e stordimento**
- sezionamento

Valutazione di:

- Vocalizzazioni durante la movimentazione (interazione uomo-animale)
 - Riflesso corneale
 - Respirazione ritmica
 - Recupero postura
 - Vocalizzazioni
- } Efficacia stordimento

● Struttura del protocollo

4 aree di interesse

- scarico
- recinti di sosta
- pre-stordimento e stordimento
- sezionamento



Valutazione di:

- Lesioni sulle carcasse
- Lesioni sugli organi (polmoni, cuore, fegato)

● Numerosità campionarie

- osservazione di 6 camion allo scarico
- osservazione di 8 recinti di sosta
- valutazione delle vocalizzazioni nel pre-stordimento (3 intervalli di 4 min)
- osservazione di 60 animali (3 lotti) allo stordimento
- osservazione di 60 carcasse (3 lotti) al pre-sezionamento
- osservazione e palpazione degli organi di 60 animali (3 lotti)

● Applicazione del protocollo

- 9 macelli del centro - nord Italia

(1 in Veneto, 1 in FVG, 5 in Emilia-Romagna, 2 in Lombardia)

- Periodo Febbraio – Luglio 2014



Macello (cod. anonimo)	Macellati/anno	Macellati/giorno	Macellati/ora	Metodo di stordimento
1	100.000	1200	100	Elettronarcosi (manuale)
2	350.000	1150	170	Elettronarcosi (manuale)
3	770.000	3500	380	Elettronarcosi (automatico)
4	540.000	2200	340	Elettronarcosi (manuale)
5	312.000	1800	300	Gassoso (CO ₂)
6	860.000	3600	250	Gassoso (CO ₂)
7	600.000	3200	370	Elettronarcosi (manuale)
8	600.000	2180	390	Elettronarcosi (manuale)
9	51.000	650	75	Elettronarcosi (manuale)

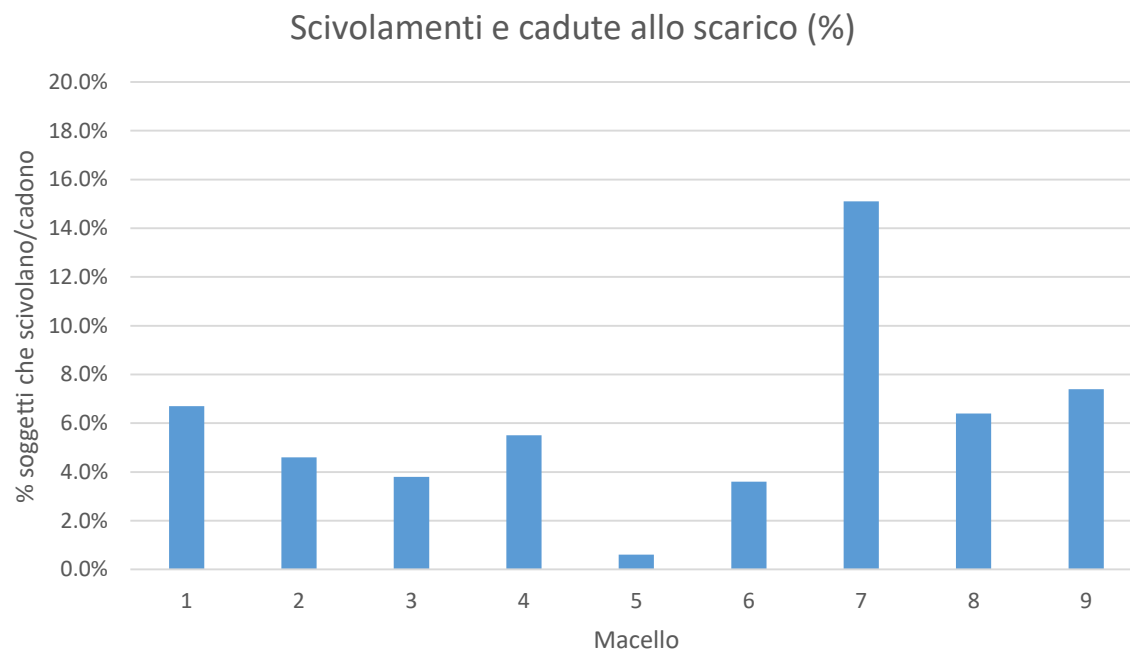
● Risultati: area di scarico

In Italia la prevalenza di reazioni di paura non superava il 7%, negli altri Paesi sono state invece registrate percentuali fino al 40% (Dalmau et al., 2016)



● Risultati: area di scarico

In Italia la prevalenza di scivolamenti e cadute variava tra 1 e 15%, negli altri Paesi sono state invece registrate percentuali di scivolamenti fino al 57% (Dalmau et al., 2016)



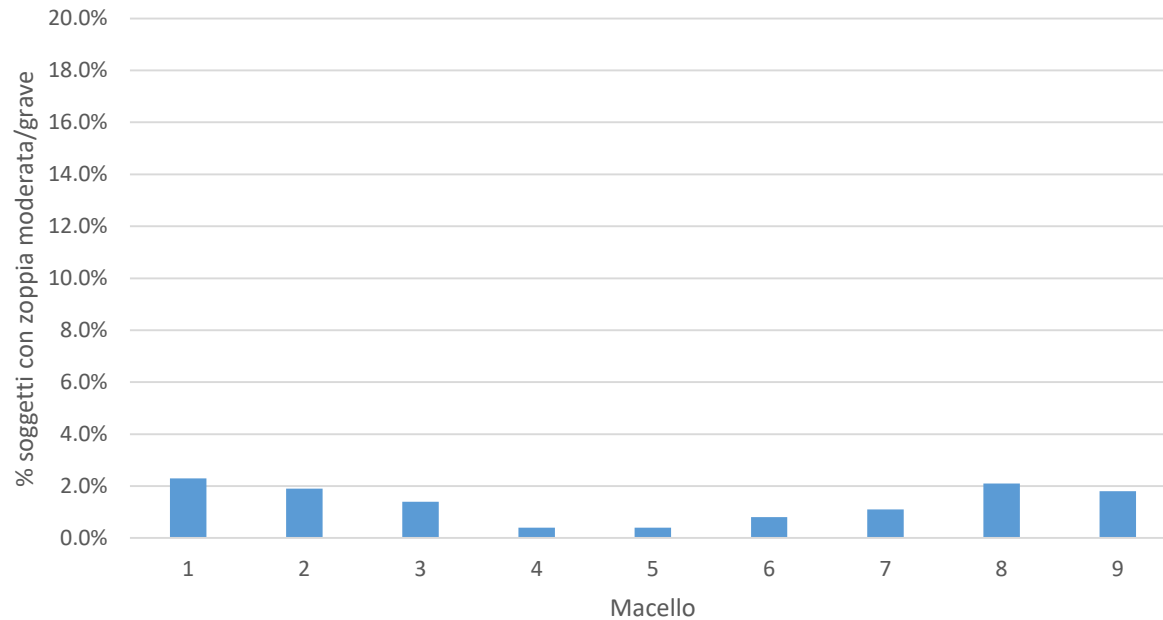


Risultati: area di scarico

In Italia la prevalenza di zoppie (score 1) era inferiore a 2%, negli altri Paesi arrivava a 10-15% (Dalmau et al., 2016)

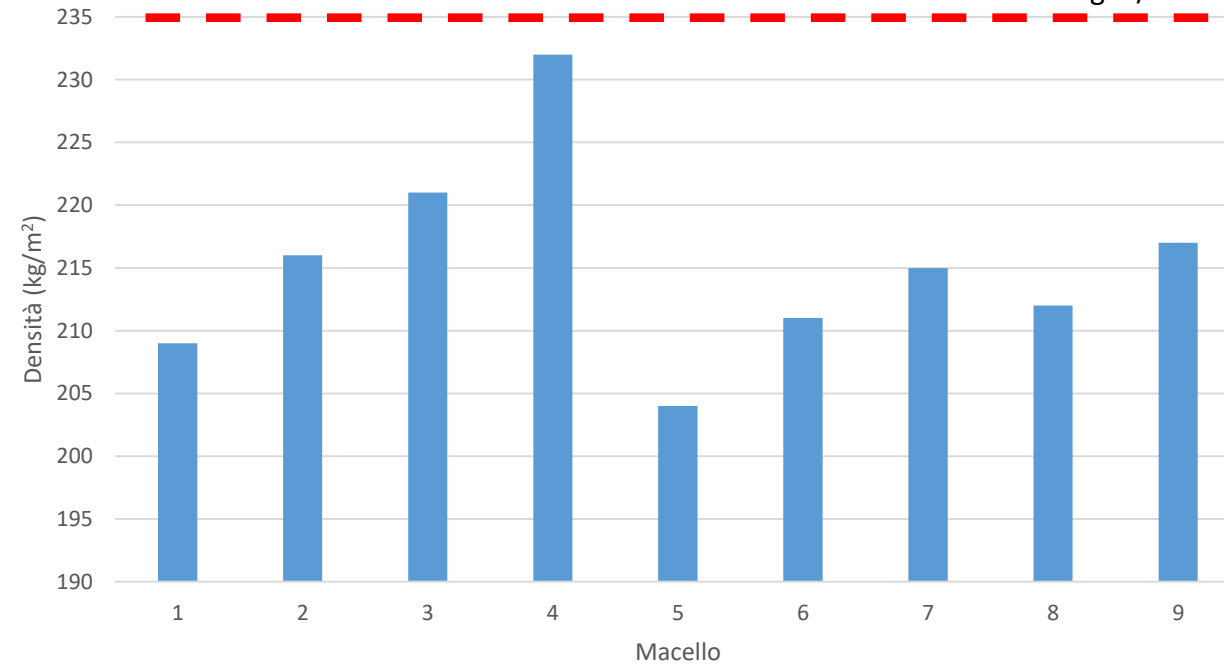


Zoppie moderate e gravi allo scarico (%)



Densità di carico (Kg/m²)

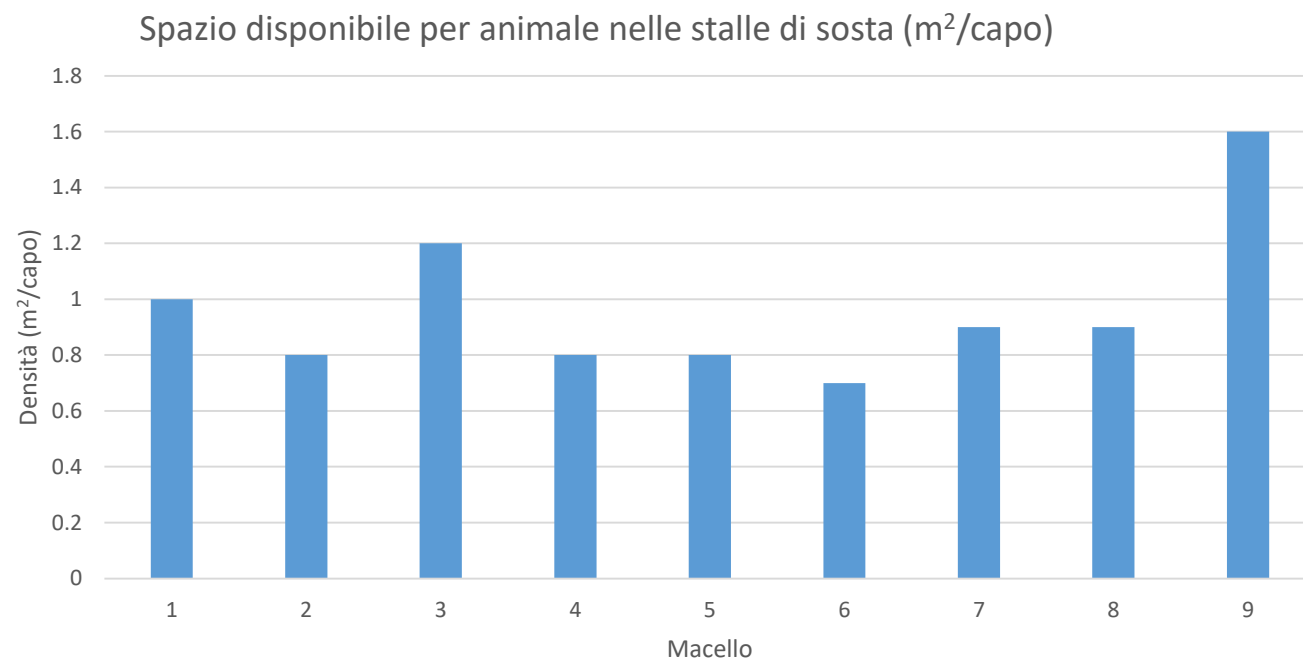
Limite Reg. 1/2005



● Risultati: area di scarico

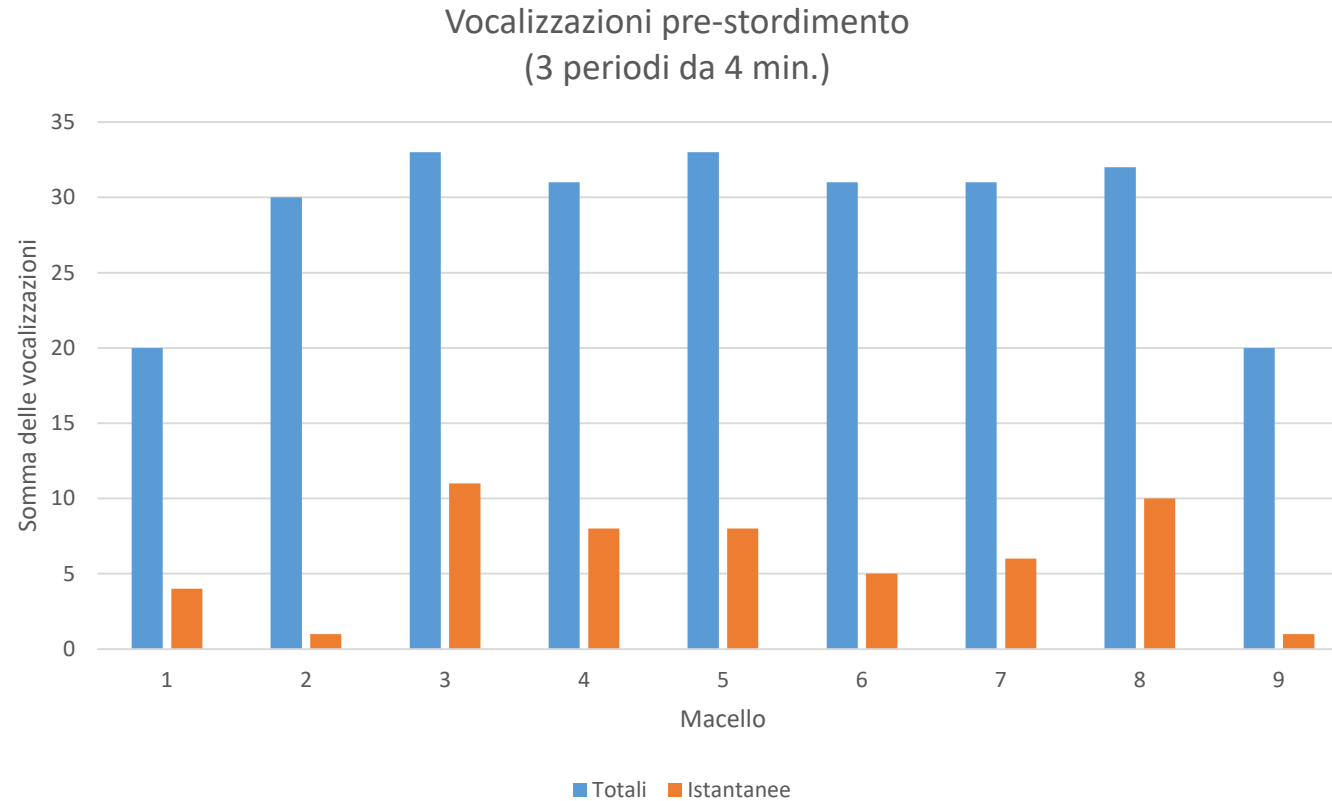
- **telecamere** puntate sulla rampa di scarico (5 macelli su 9)
- tettoia sopra la rampa (7 macelli su 9)
- distacco di motrice e rimorchio per lo scarico (1 macello su 9);
- area di scarico piuttosto disomogenea nelle diverse strutture visitate (soprattutto **rampa**)

● Risultati: stalle di sosta



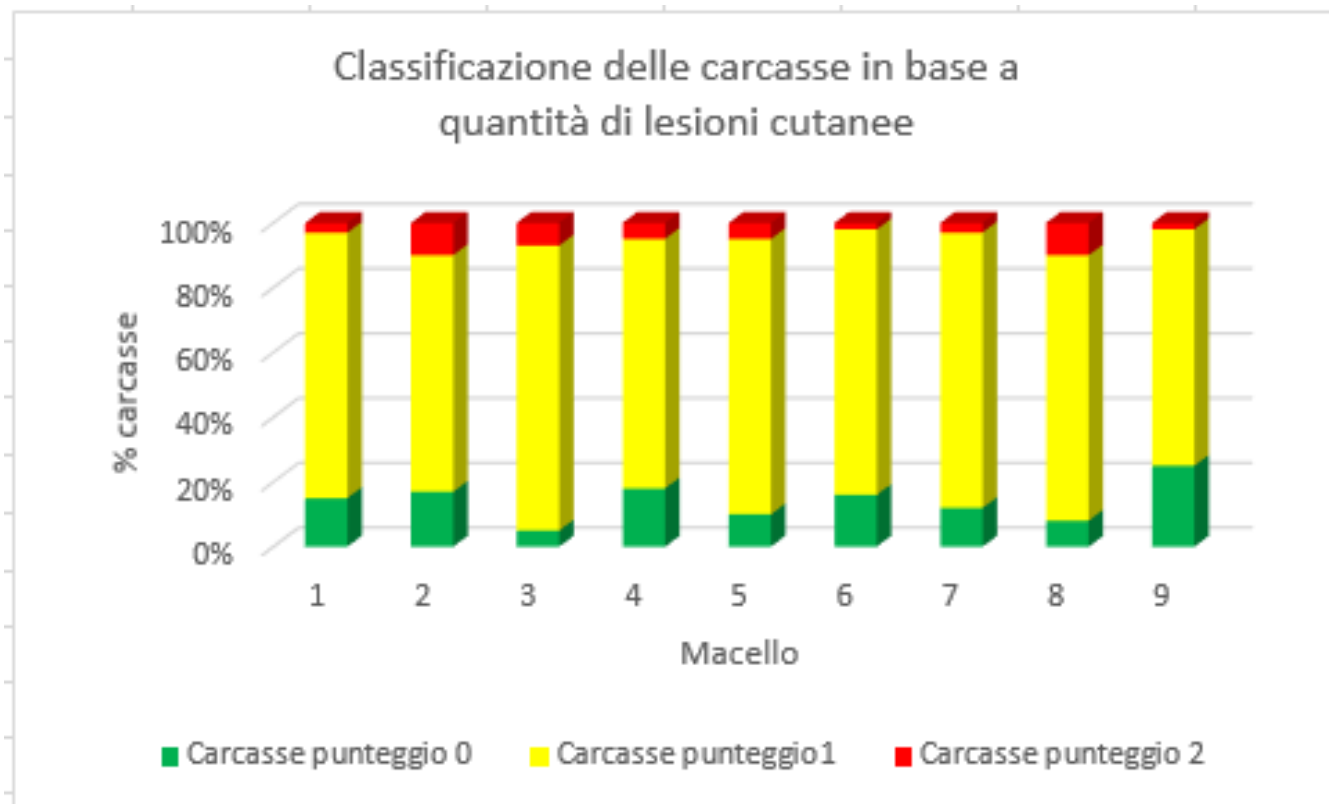


Risultati: pre-stordimento



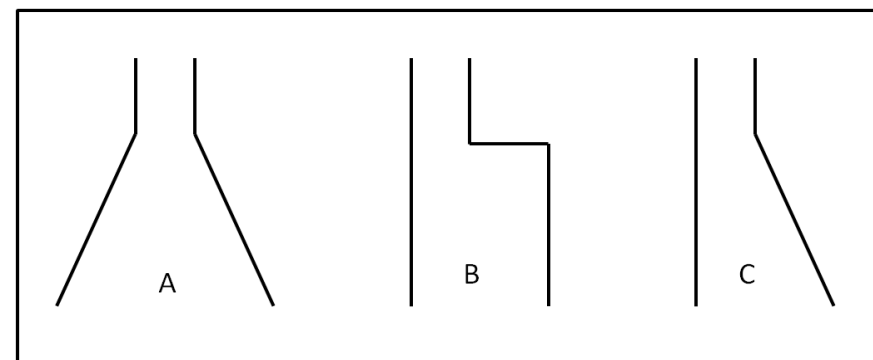
● Risultati: sezionamento

In Italia la prevalenza di lesioni score 2 era 2-10% ,
negli altri Paesi fino al 50%



● Discussione e conclusioni

- Constatate situazioni virtuose (es. intervallo stordimento – iugulazione ridotto al minimo)
- in alcuni macelli, margini di miglioramento allo scarico (es. uso tettoie, meccanismo antiscivolo)
- in alcuni macelli, margini di miglioramento nell'incanalamento degli animali





Grazie dell'attenzione

gdimartino@izsvenezie.it

Dalmau A., Nande A., Vieira-Pinto M., Zamprogna S., Di Martino G., Ribas J.C.R, M. Paranhos da Costa, Halinen-Elemo K., Velarde A. (2016). Application of the Welfare Quality® protocol in pig slaughterhouses of five countries. *Livestock Science* 193, 78-87.

Di Martino G., Zamprogna S., Garbo A., Caucci C., Marchesan M., Bonfanti L., Dalmau A. (2017) Welfare assessment in Italian pig slaughterhouses. *Large Animal Review* 23, 149-153.