

Montichiari (BS) > 10th April 2013

ANESTESIA ED ANALGESIA NELLA CASTRAZIONE DEL SUINETTO SOTTOSCROFA



Annalisa Scollo

DVM, PhD



SUIVET
www.suivet.it
scollo@suivet.it



"I consumatori, cercando la qualità ed il valore, fissano gli standard di accettabilità dei prodotti e dei servizi, esprimendo un'opinione a suon di dollari"

Ronald Reagan,
ex Presidente degli Stati Uniti



Introduzione



Alternative



Prova di campo



..E dopo il 7°
giorno?



Toronto 2011

..E dopo il 7°
giorno?



Brescia
17 novembre 2012



Introduzione



Alternative


Sentirsi
come un
maiale.

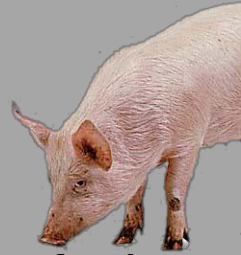
Germania
2011

Fühl dich wie ein Schwein.

Stoppen Sie mit uns die Ferkelkastration ohne Betäubung!
Tiere leiden wie wir.



 DEUTSCHER
TIERSCHUTZBUND E.V.



Introduzione



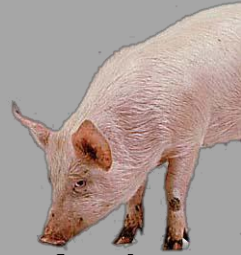
Alternative



Prova di campo



..E dopo il 7°
giorno?



Introduzione



Alternative



Prova di campo



..E dopo il 7°
giorno?

IL CONSUMATORE E' "IGNORANTE"



Introduzione



Alternative



Prova di campo



..E dopo il 7°
giorno?

Sai che il suino che mangi è castrato?

Visione del video

Sai come si effettua la castrazione?

E' raccapricciante!

E' incivile!

NO (66%)

Veramente dolorosa!

Troppo cruenta!



Introduzione



Alternative



Prova di campo



dopo il 7° giorno?



Sceglideresti carne di suino castrato Visione del video in anestesia anche se costasse di più?

..anche se costasse il doppio?

E' raccapricciante!
SI (71%)

E' incivile!

SI (60% del 71%)
veramente da... a.

Troppo cruenta!



Introduzione



Alternative



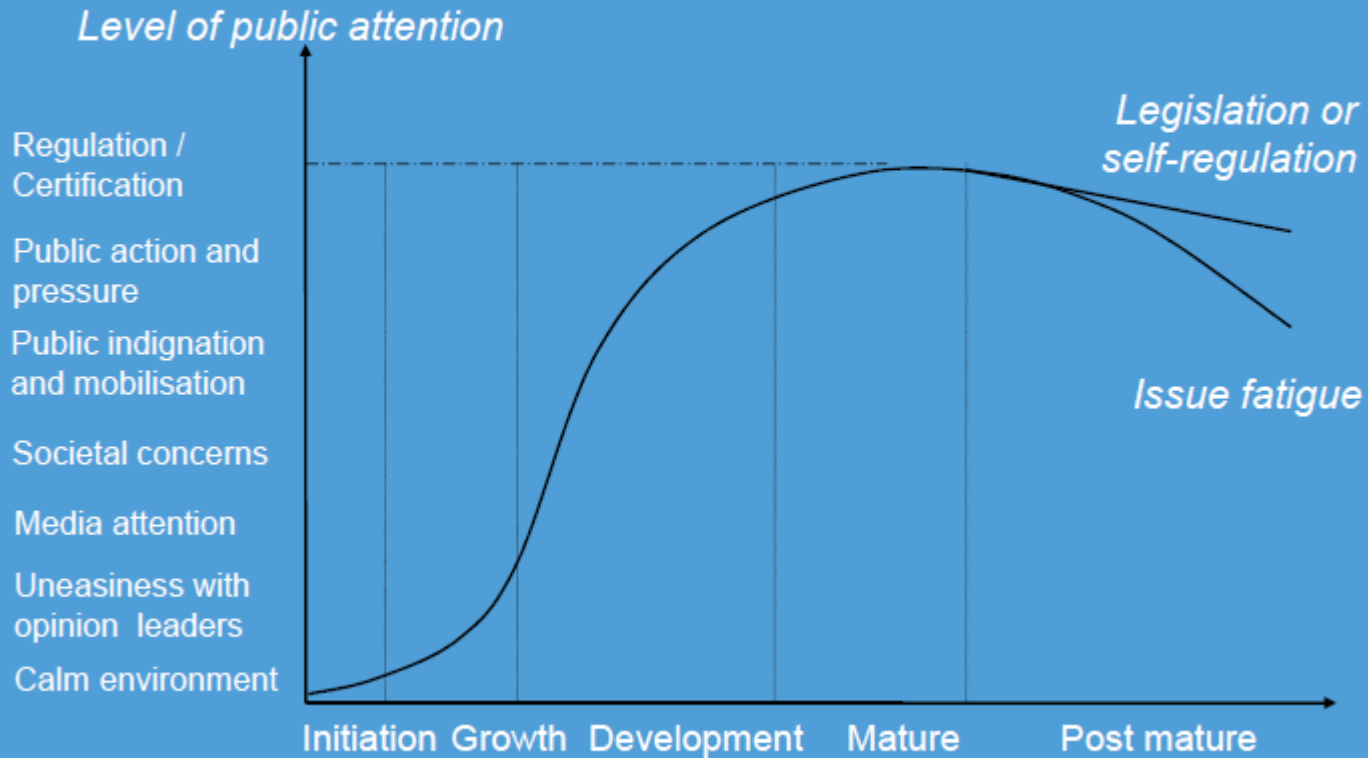
Prova di campo



dopo il 7° giorno?



Societal concerns: castration



Introduzione



Alternative



rova di campo



..E dopo il 7°
giorno?

D.Lgs 7 LUGLIO 2011, N.122

Sono **vietate** tutte le operazioni effettuate per scopi diversi da quelli terapeutici o diagnostici o per l'identificazione dei suini e che possono provocare un danno o la perdita di una parte sensibile del corpo o un'alterazione della struttura ossea, **ad eccezione:**

(...)

**della castrazione di suini
di sesso maschile**



Introduzione



Alternative



Prova di campo



..E dopo il 7°
giorno?

La castrazione è consentita:

- Con mezzi diversi dalla **lacerazione** dei tessuti
- Praticata da un veterinario o da altra **persona formata** ai sensi dell'articolo 5 che disponga di **esperienza** nell'eseguire le tecniche applicate con mezzi idonei e in condizioni igieniche
- Entro il **settimo giorno di vita**

Chi è la persona formata?

Bisogna garantire "che gli addetti agli animali abbiano **ricevuto istruzioni pratiche** sulle disposizioni di cui all'articolo 3 e all'allegato I"



Introduzione



alternative



di campo



dopo il 7°
giorno?

2010: LA COMMISSIONE EUROPEA INVITA A DISCUTERE I DIVERSI APPROCCI DEI PAESI EUROPEI ALLA CASTRAZIONE

PARTNERS:

- Allevatori europei
- Industria delle carni
- Catene di distribuzione
- Ricercatori scientifici
- Veterinari



Dichiarazione finale



**2012: USO PROLUNGATO DI
ANALGESICI E/O ANESTESIA**

2018: ABBANDONO DELLA
CASTRAZIONE CHIRURGICA



**DEROGA PER
DOP e IGP!**



Introduzione



Alternative



Prova di campo



..E dopo il 7°
giorno?

ADESIONE VOLONTARIA!



Introduzione



Alternative

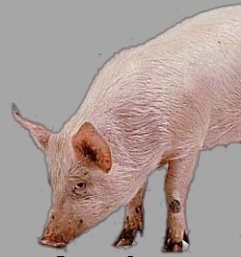


Prova di campo



..E dopo il 7°
giorno?

**Peso economico e
commerciale
della
dichiarazione**



Introduzione



Alternative



Prova di campo



..E dopo il 7°
giorno?

Danimarca

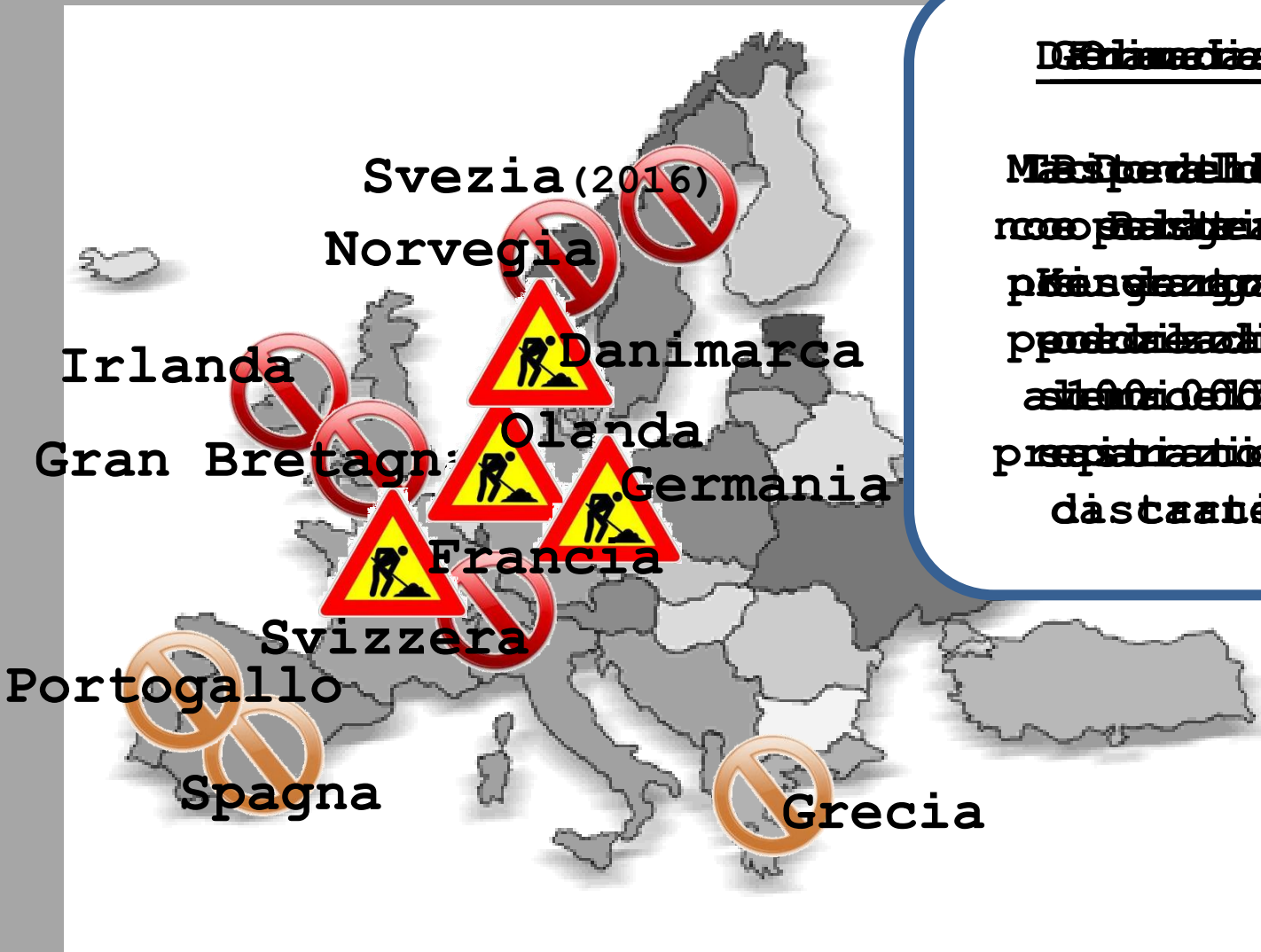
Ma il porco è
non può essere
più grande
perché
aspettando
preparazioni
dà state

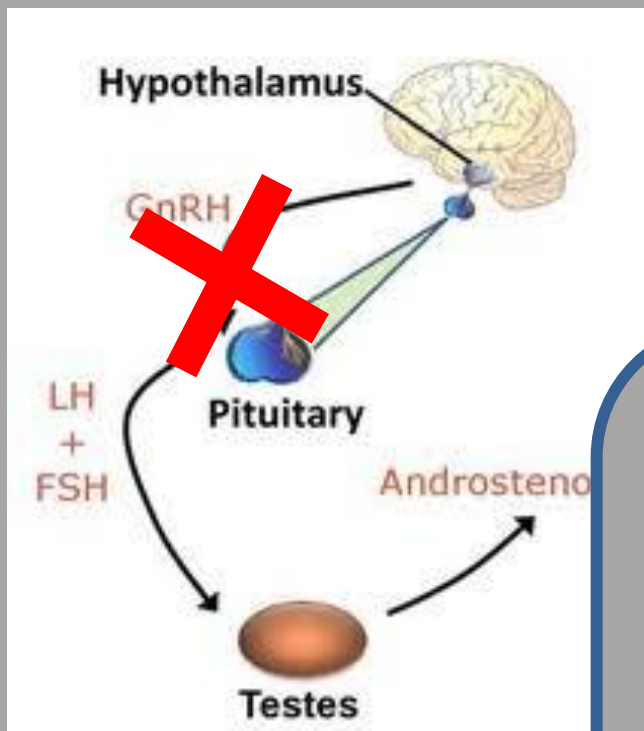
produzione

alternative

Prova di campo

..E dopo il 7°
giorno?

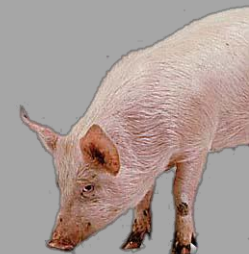




- Efficace nell'eliminare l'odore di verro
- Sembra ridurre lo stress del suino
- Sistema controllabile



Introduzione



Alternative



Prova di campo



..E dopo il 7° giorno?



ABBANDONO DELLA RICERCA
→ Maschi interi

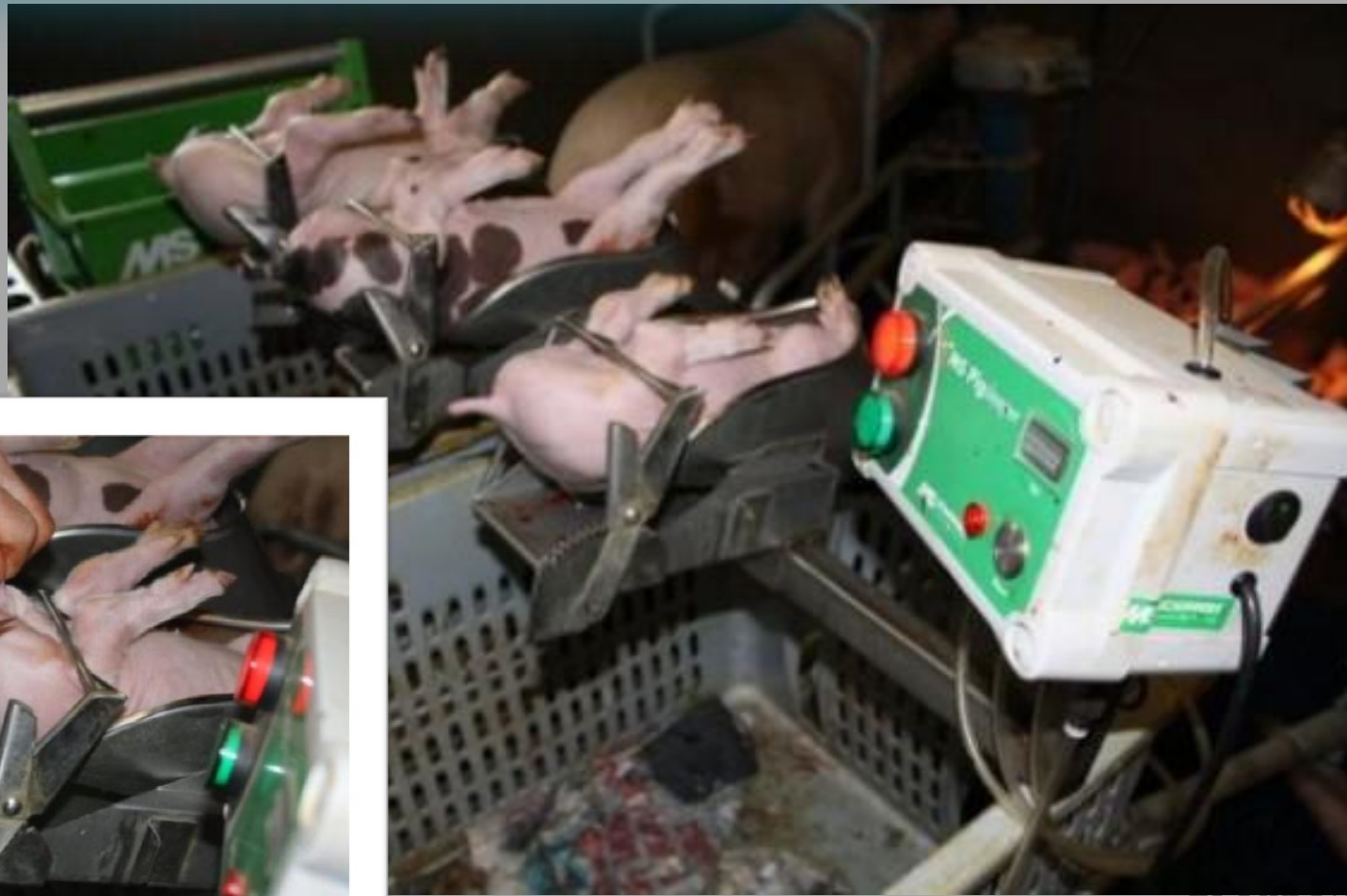


Introduzione

Alternative



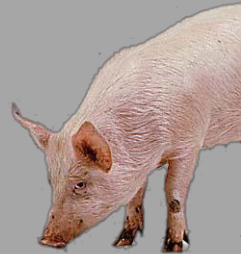
Anestesia: l'uso di CO2



Anestesia: l'uso di CO2



Introduzione



Alternative



Prova di campo



..E dopo il 7°
giorno?

Anestesia: l'uso di CO2



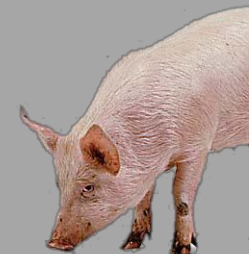
- Facile da usare
- La può usare l'allevatore (?!?)
- Induzione rapida 15-30 sec (!!!)
- Risveglio rapido 30-60 sec



- Necessita di strumentazione
- Irritante (+O2?)
- Stressante, asfissia (+O2?)
- Mortalità 1/4 dopo 2 min (?)
- Effetto breve



Introduzione



Alternative



Prova di campo



..E dopo il 7° giorno?

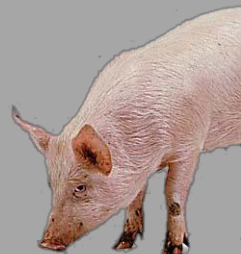
Anestesia: locale

Pareri contrastanti

Diminuite le manifestazioni di dolore all'atto della castrazione ma...

Elevati livelli di cortisolo!

Introduzione



Alternative

L'iniezione in sé dell'anestetico è un evento doloroso?

Ricerche in corso
all'Università di Padova,
Dipartimento MAPS

MAPS

7°
giorno?

Analgesia



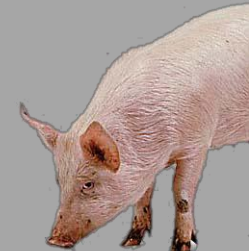
- Facile da usare
- La può usare l'allevatore
- Rischio molto basso



- Deve essere effettuata prima della castrazione!
- Suinetto maneggiato 2 volte



Introduzione



Alternative



Prova di campo



..E dopo il 7°
giorno?



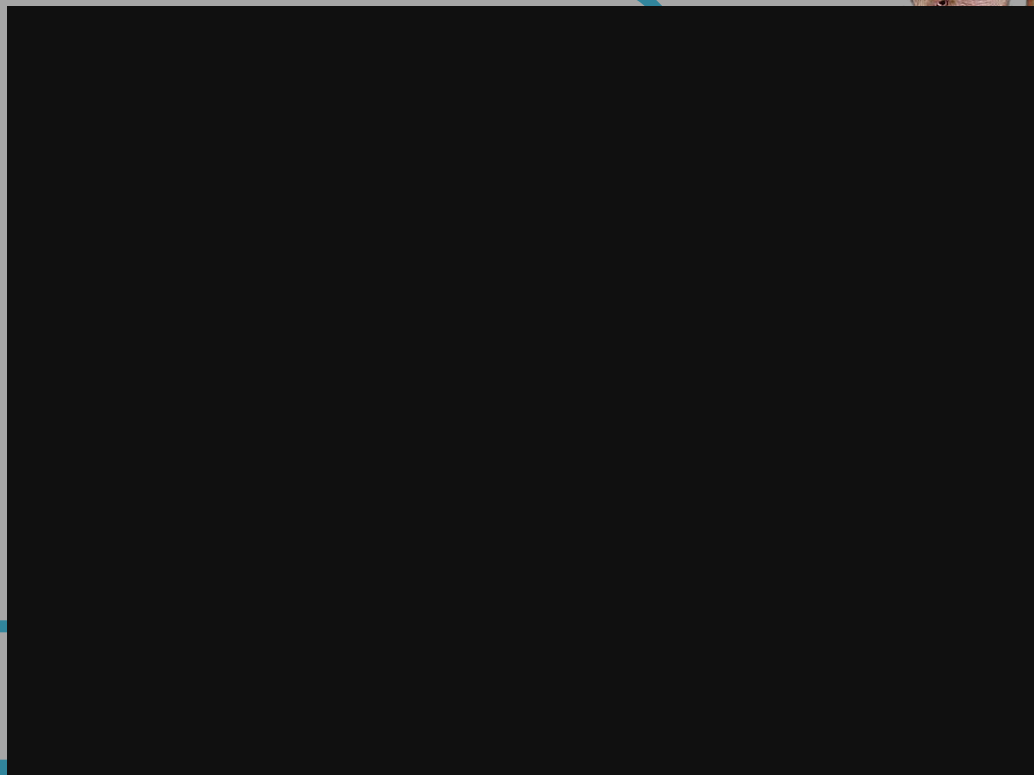
Obiezione!

Manipolare 2 volte un suinetto
è di per sé stressante e
richiede tempo

Introduzione

Obiezione accolta!

Recenti studi
nella **miscela**
del FANS al
Ferro



Sessaggio del seme



Work in progress!

Attualmente improponibile in campo. Diminuisce la conservabilità e la fertilità! Costi elevati.

Alimentazione

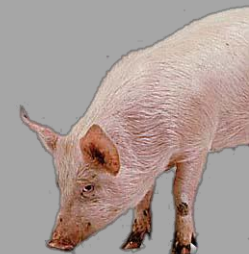
Carboidrati come l'amido di **patata** e la **cicoria** riducono i livelli di scatolo ma **non di androstenone!**

Selezione genetica

Ereditabilità: androstenone>scatolo>indolo.
Individuati alcuni markers genetici. Utili anche nel suino pesante?



Introduzione



Alternative



Prova di campo



..E dopo il 7°
giorno?

Effetto
dell'acido
tolfenamico

Indicatori di
dolore:

- Comportamento
- Cortisolo

Introduzione

Alternative

Prova di campo

..E dopo il 7°
giorno?

96 suinetti

- 24 nidiate
- 5-6 giorni d'età
- Peso medio $2,1 \pm 0,4$ kg

Trattamenti

NB: Siringa da insulina!



Rilevazioni

Scan sampling
(1min/scan x 15mins)

Cortisolo

50%

n=48



00:00

00:15

01:00

01:15

Postura e atteggiamenti
antalgici

00:30

01:30

50%

n=48

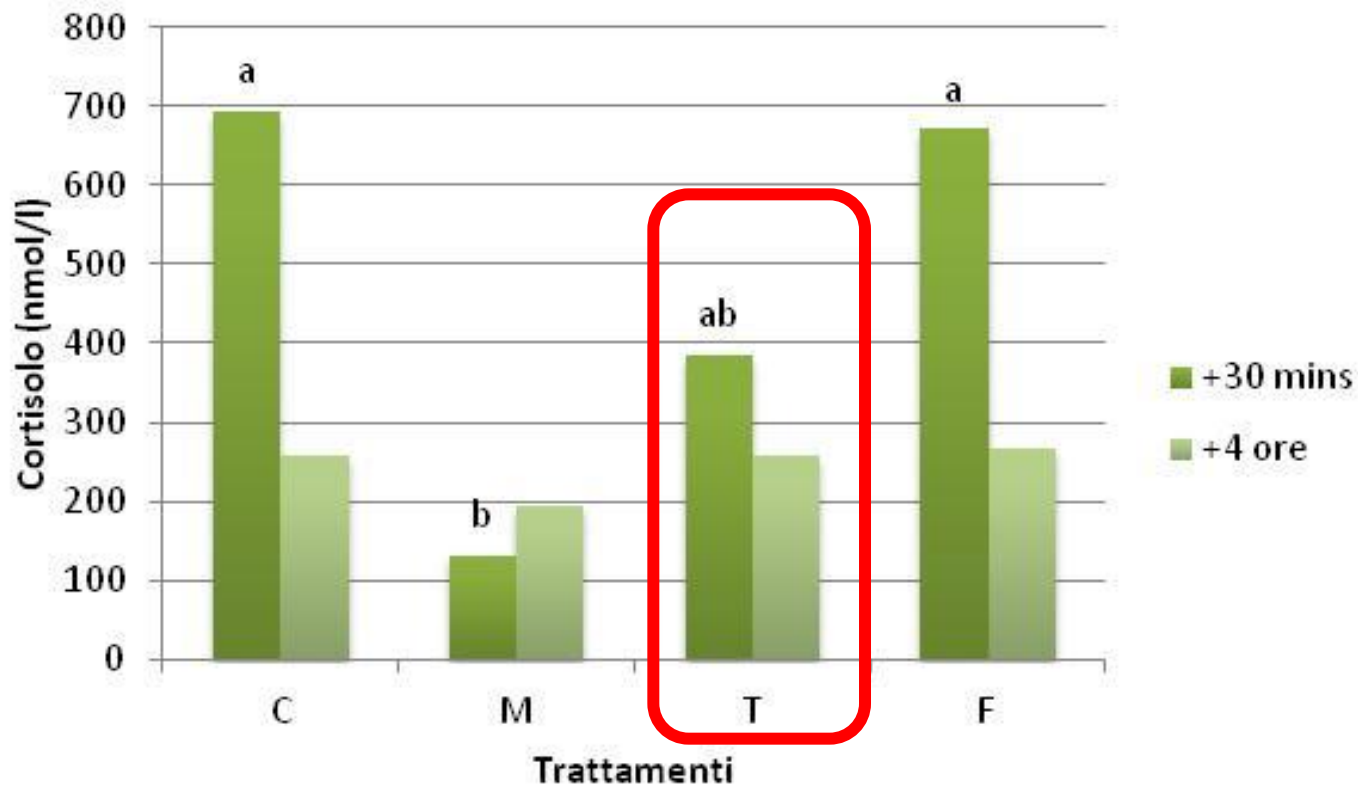
Comportamento



00:30

04:00

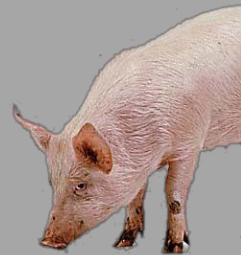
Cortisolo



Introduzione



Alternative



Prova di campo



..E dopo il 7°
giorno?

Comportamento

Disteso

Poppata

Seduto

Nido

T...

Cammina
Stazione

Arti sotto sé

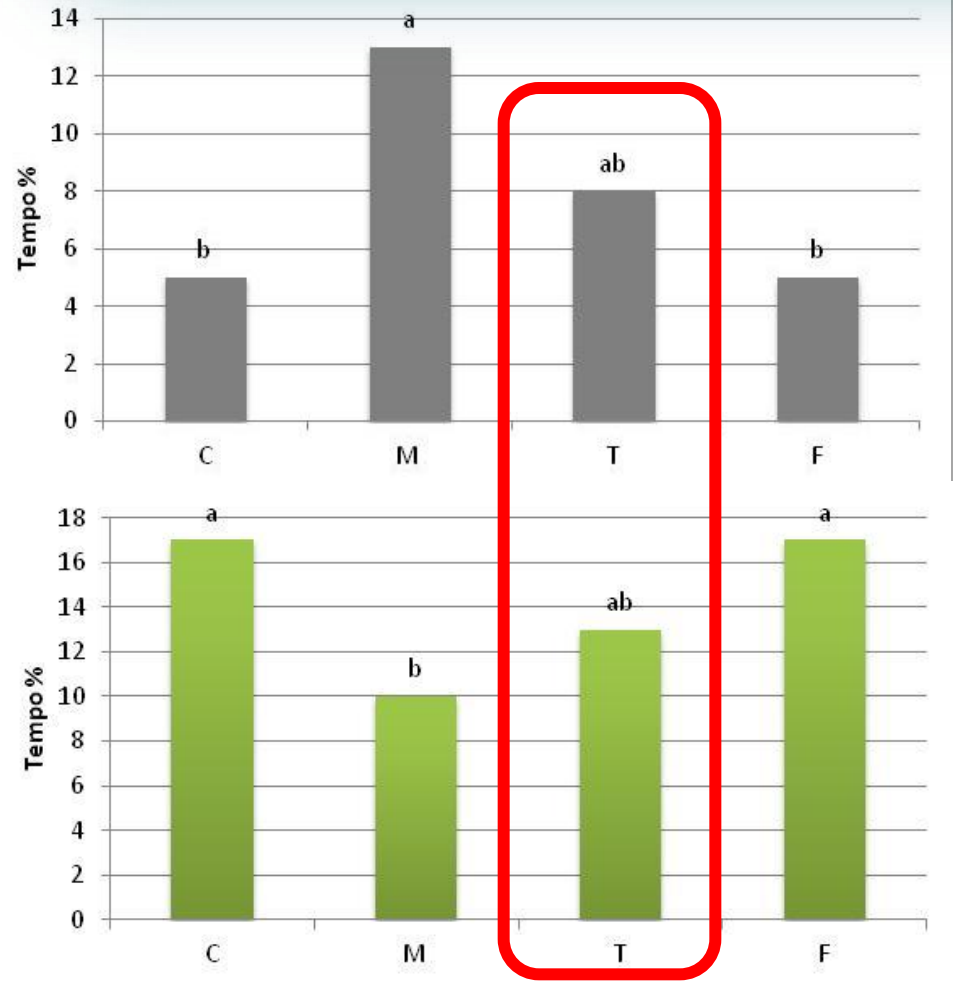
Appoggio degli arti

Coda flessa

Cammina

Stazione

Comportamento



Comportamento

Disteso

Poppata

Seduto

Nido

T...

Cammina
Stazione

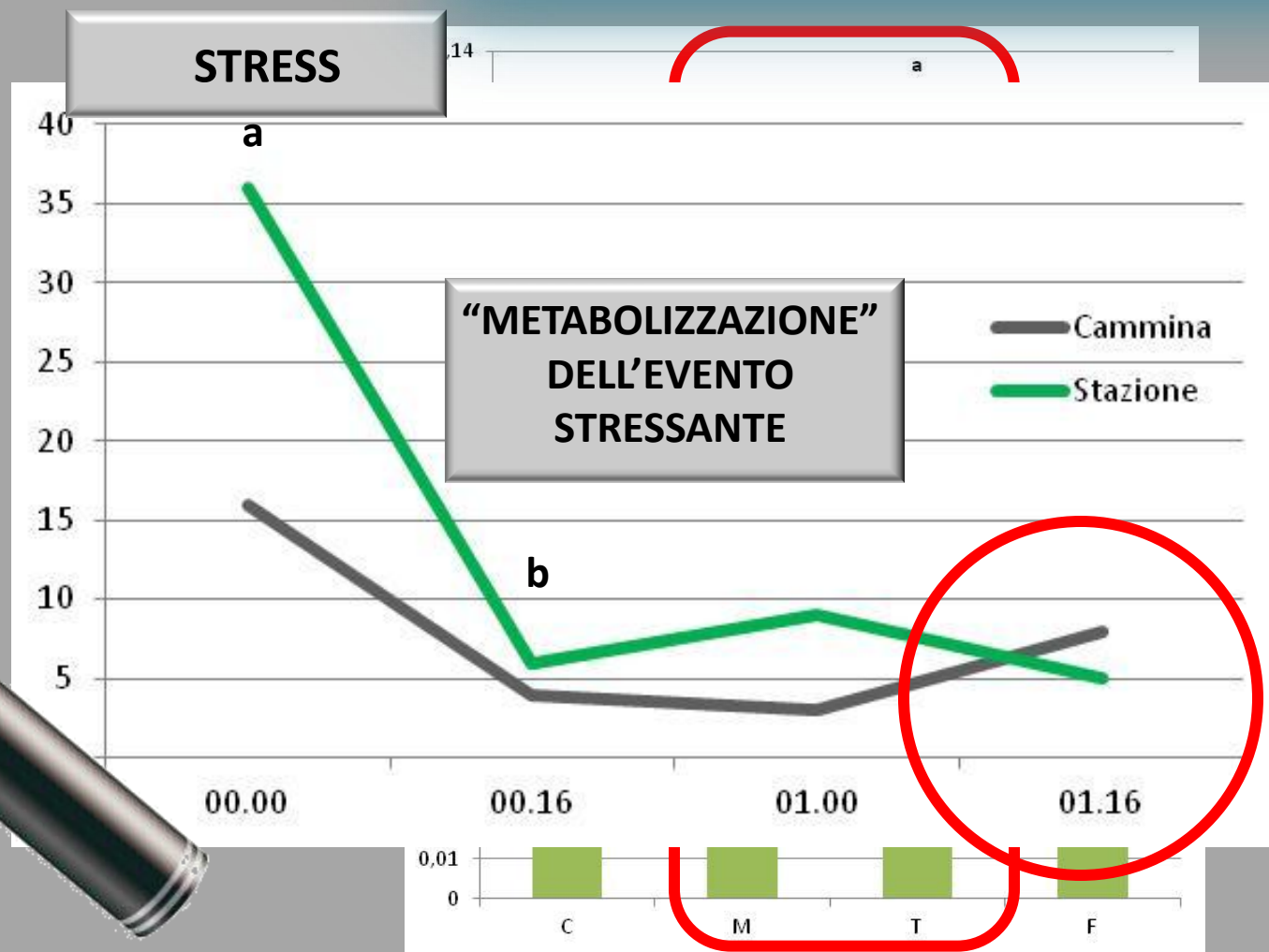
Arti sotto

sé

Appoggio degli
arti

Coda flessa

Comportamento



- La castrazione chirurgica del suinetto è un intervento che provoca modificazioni comportamentali e fisiologiche indicative di dolore acuto
- I comportamenti che hanno mostrato le maggiori alterazioni dopo la castrazione sono stati quelli legati all'attività locomotoria
- I suinetti trattati con acido tolfenamico mostrano un comportamento paragonabile ai manipolati durante tutte le 4 osservazioni

- La somministrazione di **acido tolfenamico** ha ridotto l'alterazione dei parametri indicatori di dolore, suggerendo di avere un **buon effetto analgesico**
- Il preventivo utilizzo di acido tolfenamico sembra **migliorare il benessere dei suinetti nell'immediato post-castrazione**



Introduzione



Alternative



Prova di campo



..E dopo il 7°
giorno?

D.Lgs 7 LUGLIO 2011, N.122

Qualora la castrazione o il mozzamento della coda siano praticati **dopo il settimo giorno** di vita, essi devono essere effettuati unicamente da parte di un veterinario sotto anestesia e con somministrazione prolungata di analgesici.



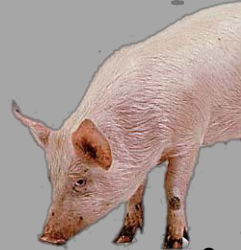
Introduzione



Alternative



Prova di campo



..E dopo il 7°
giorno?

I farmaci registrati per l'anestesia del suino

AZAPERONE (butirrofenoni)

Via intramuscolare.

Neurolettico, non anestetico:
insufficiente da solo!

TIOPENTALE SODICO

Via endovenosa.

Presenta alcune
difficoltà!



Introduzione





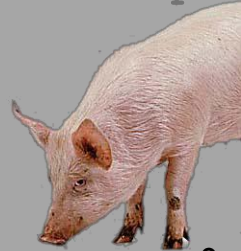
Introduzione



Alternative



Prova di campo



..E dopo il 7°
giorno?

Le alternative

KETAMINA

~~TILETAMINA~~

~~XILAZINA~~

DETOMIDINA

~~ZOLAZEPAM~~

Non presenti
nella
registrate
tabella 1
per il
dell'allegat
suino
o al Reg. UE
37/2010
USO IN
NESSUN CASO
CONCESSO

Introduzione



SCEGLIERE LA KETAMINA?!

1. Segnalazione di farmacia: controindicazioni, sospensioni e Sodico;
2. Registro trattamento in campo: 28gg di sospensione;
3. Registro carico-scarico di stupefacenti;
4. Registro scorta propria, richiesta su carta intestata triplice copia per i medicinali di cui alla Tabella II sezioni A, B e C



**TROPPE
INCOMBENZE
BUROCRATICHE!**

Introduzione

Alternative

di campo

..E dopo il 7°
giorno?

Conclusioni

→ La sensibilità del consumatore cambia e fa cambiare il mercato: trovare la soluzione potrebbe valorizzare la qualità delle produzioni.

→ Analgesia e/o anestesia vanno considerate tra le possibili armi per valorizzare il prodotto.

→ Dopo i 7 giorni di vita, Azaperone e Tiopentale Sodico sembrano essere una scelta obbligata da associare alla terapia con FANS.



GRAZIE

Fondazione Antonietta e Luigina Bellani

GVS

Gruppo Veterinario Suinicolo Mantovano

Ordini dei Medici Veterinari delle
province di Brescia e Mantova



Vétoquinol



Signe de Passion

SUIVET

www.suivet.it

scollo@suivet.it

