



**Costi e benefici dei metodi
alternativi alla castrazione
chirurgica senza anestesia**

Kees de Roest

19 Marzo 2015

CRPA

**Convegno Ambiente e Sanità
O I Gran Suino Italiano, Reggio Emilia 19 Marzo 2015**

Scaletta degli argomenti

- Le pratiche ricorrenti relative alla castrazione negli Stati Membri dell'Unione Europea
- I benefici sociali dei metodi alternativi alla castrazione chirurgica senza anestesia
- I costi e benefici aziendali
- Il bilancio costi/benefici sociali

- *WELFARE QUALITY, PIGCAS, ALCASDE, MIRIDOCAS, CAMPIG, CIVIC CONSULTING*

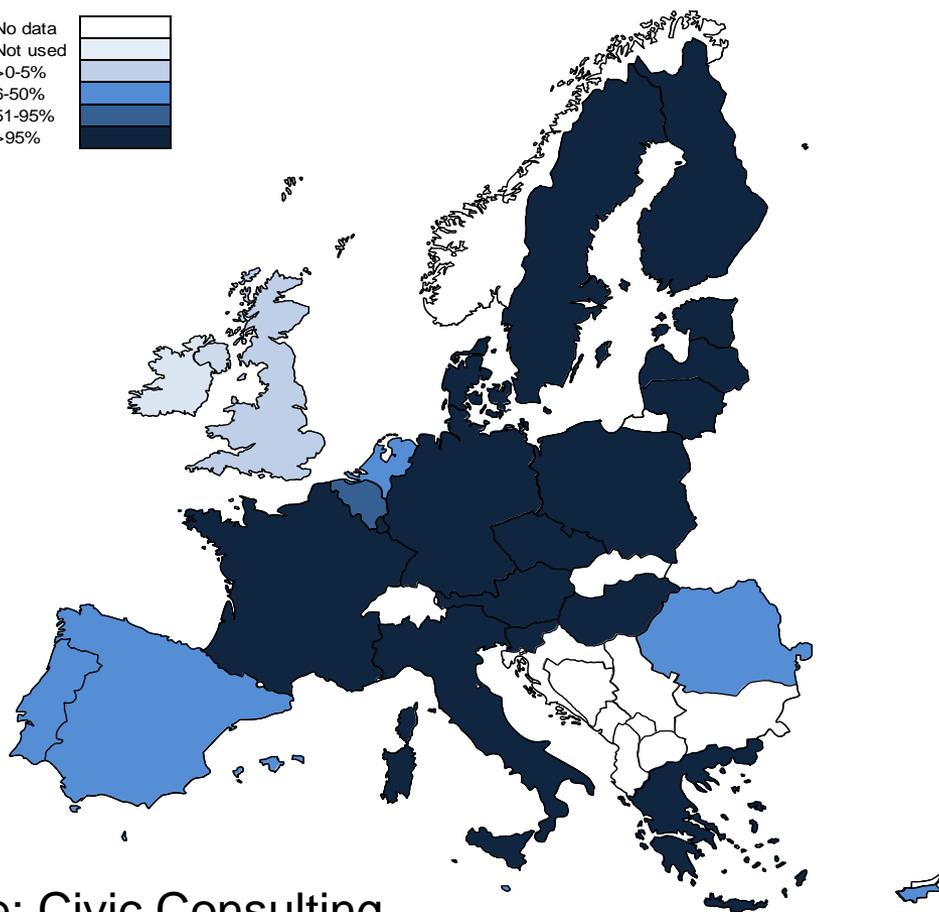
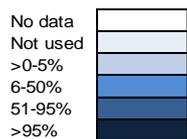


Le pratiche in uso nell'UE

	% Castrati	% Maschi interi	% Immunocastrati
UE	72	27	1
IT,PL,A,S,FI, LT,LV,EE, LU,SI	100	0	0
FR	98	2	0
DK-DE-HU	97	3	0
SK	91	9	0
CZ	97	0	3
BE	89	2	9
NL	50	50	0
RO	36	60	4
ES	16	80	4
PT	11	89	0
UK	0	99	0
IE	0	100	0



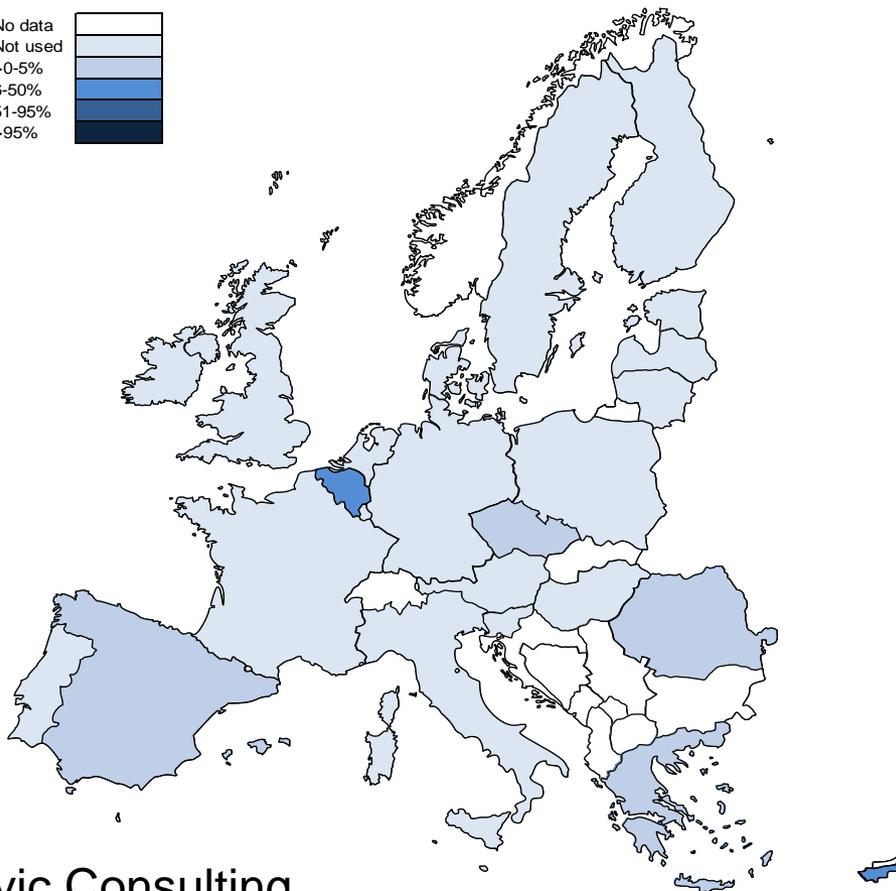
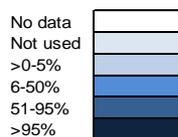
% Maschi castrati



Fonte: Civic Consulting



% Immunocastrati



Fonte: Civic Consulting



Le pratiche in uso nei paesi extra UE

	% Castrati	% Maschi interi	% Immunocastrati
Svizzera	100	0	0
USA	99	0	1
Canada	99	0	1
Brasile	51	0	49
Australia	0	59	40
Nuova Zelanda	0	85	15



Calcolo dei benefici sociali per benessere legato ai metodi alternativi

- Disponibilità di pagare del consumatore per benessere animale varia da € 1,71 in Germania a € 1,18 in Olanda con una media ponderata di € 1,31/kg
- Assenza di dolore pesa per un 1/12 sul benessere animale del suino (Welfare Quality): $€ 1,31/12 = € 0,11/kg$
- Dolore può derivare da castrazione e taglio della coda

Disponibilità a pagare del consumatore per metodi alternativi alla castrazione

	WTP in % di assenza di dolore	in € /kg carne al dettaglio
Castrazione senza anestesia	0%	€ 0,00
Castrazione con anestesia	28%	€ 0,03
Immunocastrazione	33%	€ 0,04
Non castrare	37%	€ 0,04

Fonte: Civic Consulting

Disponibilità a pagare del consumatore per metodi alternativi alla castrazione (2)

	in € /kg carcassa
Castrazione senza anestesia	€ 0,00
Castrazione con anestesia	€ 2,13
Immunocastrazione	€ 2,51
Non castrare	€ 2,81

Fonte: Civic Consulting

Costi dei metodi alternativi alla castrazione

	Tempo	Mezzo	Costo totale/suino
Castrazione - allevatore	35 sec		€ 0,20
veterinario			€ 0,44
Con analgesico - allevatore	8,5 sec	€ 0,07	€ 0,11
veterinario			€ 0,25
Con anestesia			
- Isoflurano - vet	90 sec	€ 0,37	€ 3,35
- Ketamina/Azoperone vet	72 sec	€ 0,75	€ 2,25
- CO2/O2 - allevatore	25 sec	€ 0,05	€ 0,27

Costi dei metodi alternativi alla castrazione

	Mezzo	Tempo	Costo totale/suino
Immunocastrazione	€ 1,68	20 sec	
- 2 volte			- € 3,35
- 3 volte			- € 5,03
Miglioramento ICA (vaccinazione)			+€ 6,10
Miglioramento ICA (non castrazione)			+€ 7,11

Fonte: Civic Consulting



Castrazione senza analgesico o anestesia

Alternative	Costo dell'opzione	Benefici di benessere animale (in €/carcassa)	Costo/beneficio netto
Effettuata dall'allevatore	- €0,20	€0,00	- € 0,20
Effettuata dal veterinario	- €0,44	€0,00	- € 0,44

Fonte: Civic Consulting



Castrazione con analgesico

Alternative	Costo dell'opzione	Benefici di benessere animale (in €/carcassa)	Costo/beneficio netto
Effettuata dall'allevatore	- €0,32	€ 2,13	+ € 1,81
Effettuata dal veterinario	- €0,69	€ 2,13	+ € 1,43

Fonte: Civic Consulting



Castrazione con anestesia

Alternative	Costo dell'opzione	Benefici di benessere animale (in €/carcassa)	Costo/beneficio netto
Con CO2/O2 (allevatore)	- € 0,48	+ € 2,13	+ € 1,65
Con inalazione Isoflurane	- € 4,05	+ € 2,13	- € 1,92
Con iniezione di Ketamina e Azaperone	- € 3,14	+ € 2,13	- € 1,02

Fonte: Civic Consulting



Castrazione con anelgesico/anestesia

	All	Vet	Costo lavoro	Mezzo	Costo Suinetto
CSA	2	0	0,391	0	0,391
ANA	2	0	0,433	0,245	0,678
ANV	1	1	1,911	0,245	2,156
ALA	2	0	0,487	0,151	0,638
ALV	2	1	2,407	0,151	2,558
ANLA	2	0	0,515	0,396	0,911
ANG	2	0	0,604	0,332	1,694

Fonte: Progetto MIRIDOCAS



Immunocastrazione

	Stima bassa	Stima alta	Benefici di benessere animale (in €/carcassa)	Stima bassa	Stima alta
Senza odore di verro	- € 0,73	+ € 3,64	+ € 2,51	+ € 1,78	+ € 6,15
Con odore di verro	- € 22,97	+ € 2,69	+ € 2,51	- € 20,46	+ € 5,20

Fonte: Civic Consulting



Allevare maschi interi

Alternative	Stima bassa	Stima alta	Benefici di benessere animale (in €/carcassa)	Stima bassa	Stima alta
Senza odore di verro	+ € 2,56	+ € 8,93	+ € 2,81	+ € 5,37	+ € 11,74
Con odore di verro	- € 18,68	+ € 8,07	+ € 2,81	- € 15,87	+ € 10,88

Fonte: Civic Consulting



Riflessioni conclusive

- Nei paesi UE il macellatore paga prezzi uguali o inferiori rispetto ai castrati per rischi legati all'odore di verro
- Beneficio economico dell'allevatore legato soprattutto al migliore ICA
- Per realizzare il beneficio sociale è opportuno creare un nuovo segmento di mercato che non si basa solo sulla non-castrazione
- Per l'allevatore italiano l'alternativa migliore è la castrazione con analgesico





Grazie per l'attenzione

Kees De Roest <k.de.roest@crpa.it>