

LA NOSTRA
ESPERIENZA,
LA VOSTRA
SICUREZZA.



**Presentazione delle Scientific Opinion
dell'EFSA sul trasporto e i metodi di
stordimento e macellazione dei conigli:
principali conclusioni e raccomandazioni**



SCIENTIFIC OPINION

ADOPTED: 30 June 2022

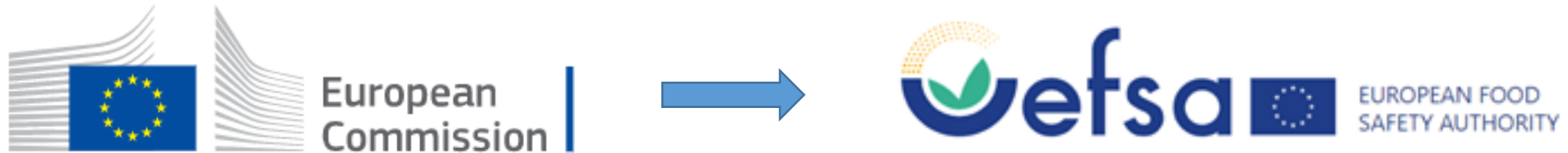
doi: 10.2903/j.efsa.2022.7441

Welfare of domestic birds and rabbits transported in containers

EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW),
Søren Saxmose Nielsen, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicout, Paolo Calistri,
Elisabetta Canali, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, Jose Luis Gonzales Rojas,
Christian Gortázar Schmidt, Mette Herskin, Virginie Michel, Miguel Ángel Miranda Chueca,
Barbara Padalino, Helen Clare Roberts, Hans Spoolder, Karl Stahl, Arvo Viltrop,
Christoph Winckler, Malcolm Mitchell, Leonardo James Vinco, Eva Voslarova, Denise Candiani,
Olaf Mosbach-Schulz, Yves Van der Stede and Antonio Velarde



Strategia Farm to Fork → Valutazione completa della legislazione UE sul benessere degli animali d'allevamento

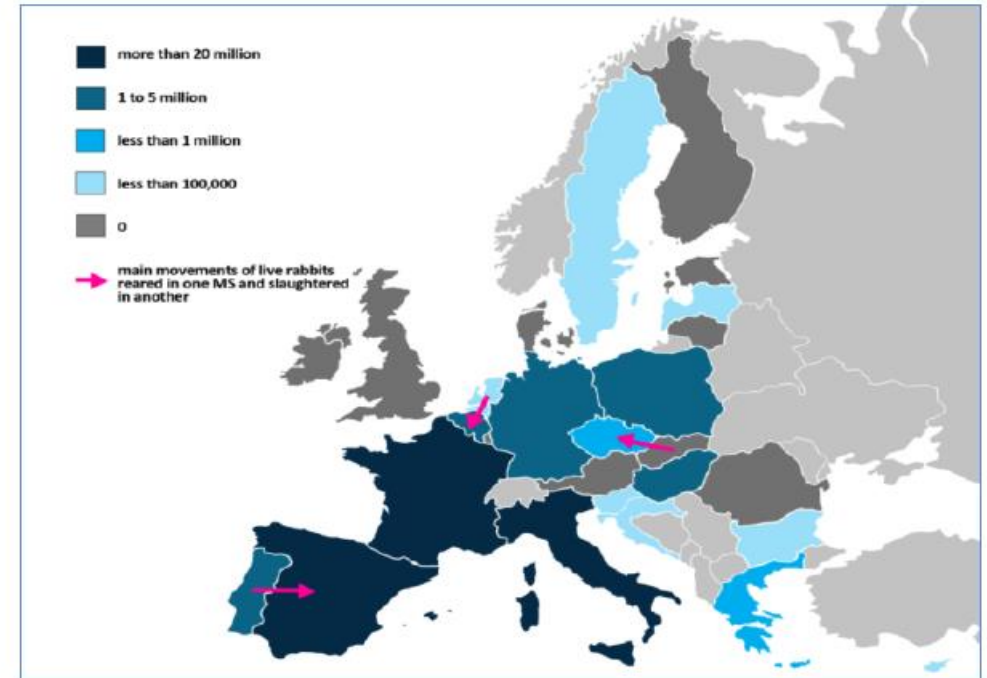


- Fornire le basi scientifiche per proposte legislative future
- Visione indipendente sulla protezione degli animali durante il trasporto



- Articoli scientifici e report
- Consultazione pubblica
- Expert Opinion EFSA
- Analisi dell'incertezza

- Difficili da ottenere
- Dati scientifici solo sul benessere trasporto al macello
- Nessun dato sulle movimentazioni all'interno dei singoli stati membri
- Report commissione europea → allevati 180 milioni di conigli da carne nel 2016
- Traces: su strada 99%



Da: Overview report (EU Commission – DG Health Food and Safety): Commercial Rabbit Farming in the European Union (2016)



Divisione del trasporto in 5 fasi:

1. Preparazione
2. Carico
3. Viaggio
4. Arrivo
5. Scarico

Conseguenze sul
benessere

Animal Based
Measures (ABMS)

Pericoli (hazards)

Misure preventive/di
mitigazione

Raccomandazioni e conclusioni



Conseguenze sul benessere al trasporto



Transport scenario 3: Road transport of rabbits to slaughterhouses or production sites					
Welfare consequence	Preparation	Loading	Journey	Arrival	Uncrating
Handling stress	<i>n.a.</i>	X	–	–	X
Bone lesions ¹	<i>n.a.</i>	X	–	X	X
Soft tissue lesions and integument damage ¹	<i>n.a.</i>	X	–	X	X
Restriction of movement	<i>n.a.</i>	X	X	X	X
Sensory overstimulation	<i>n.a.</i>	X	X	X	X
Motion stress	<i>n.a.</i>	X	X	X	–
Heat stress	<i>n.a.</i>	–	X	X	–
Cold stress	<i>n.a.</i>	–	X	X	–
Prolonged hunger	<i>n.a.</i>	–	X	X	–
Prolonged thirst	<i>n.a.</i>	–	X	X	–



Raccomandazioni: Idoneità al trasporto (Fase 1)



- Segni evidenti di malattia
- Emaciazione e cachessia
- Grave zoppia: incapacità di stare in piedi o di camminare per più di qualche passo
- Conigli femmina nell'ultimo terzo della gestazione
- Conigli femmina e piccoli fino a 7 giorni dopo il parto
- Conigli non svezzati
- Ferite aperte, prolassi e ascessi
- Fratture (zampe, ecc.) e lussazioni
- Pelo bagnato a basse temperature effettive



- Conigli non idonei → trattamento immediato
- Formazione del personale
- Ispezione finale massimo 12 h prima della cattura
- Ispezione durante cattura e ingabbiamento
- Presenza di strumenti e personale istruito per l'abbattimento/stordimento

È necessario:

- **Effettuare ulteriori ricerche**
- **Conoscere il rischio del trasporto di animali potenzialmente non idonei**
- **Perfezionare gli ABM**



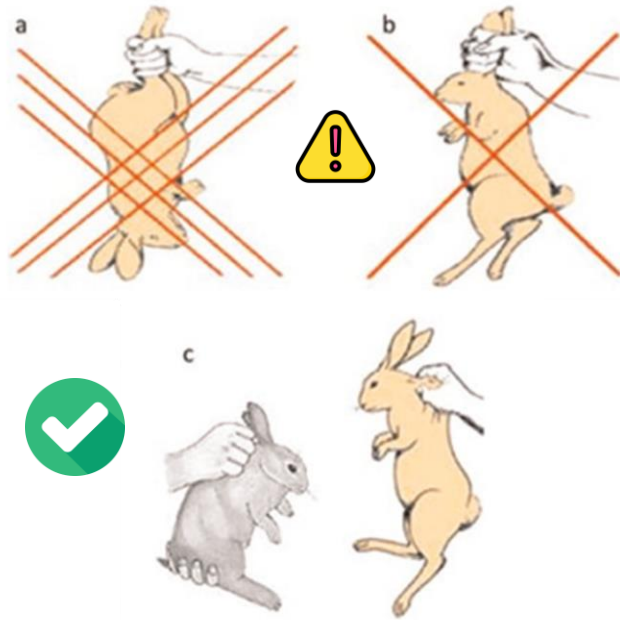
Conseguenze sul benessere al trasporto



Transport scenario 3: Road transport of rabbits to slaughterhouses or production sites					
Welfare consequence	Preparation	Loading	Journey	Arrival	Uncrating
Handling stress	<i>n.a.</i>	X	–	–	X
Bone lesions ¹	<i>n.a.</i>	X	–	X	X
Soft tissue lesions and integument damage ¹	<i>n.a.</i>	X	–	X	X
Restriction of movement	<i>n.a.</i>	X	X	X	X
Sensory overstimulation	<i>n.a.</i>	X	X	X	X
Motion stress	<i>n.a.</i>	X	X	X	–
Heat stress	<i>n.a.</i>	–	X	X	–
Cold stress	<i>n.a.</i>	–	X	X	–
Prolonged hunger	<i>n.a.</i>	–	X	X	–
Prolonged thirst	<i>n.a.</i>	–	X	X	–



Stress da manipolazione e lesioni



Fase di carico (cattura)

- Scarico
- Rimozione dalle gabbie

ABMs

- Tentativi di fuga
- Assembramento
- Vocalizzazioni
- Presenza di escoriazioni e lesioni profonde > 2 cm



Prevenzione:

- Controllo e formazione del personale
- Riduzione carico di lavoro e della velocità della fase di carico
- Gabbie con apertura più ampia





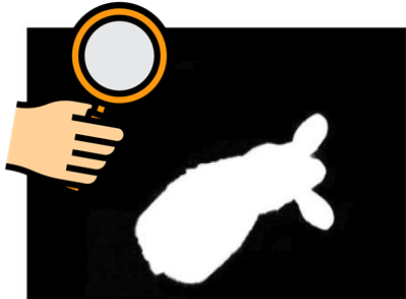
Conseguenze sul benessere al trasporto



Transport scenario 3: Road transport of rabbits to slaughterhouses or production sites					
Welfare consequence	Preparation	Loading	Journey	Arrival	Uncrating
Handling stress	<i>n.a.</i>	X	–	–	X
Bone lesions ¹	<i>n.a.</i>	X	–	X	X
Soft tissue lesions and integument damage ¹	<i>n.a.</i>	X	–	X	X
Restriction of movement	<i>n.a.</i>	X	X	X	X
Sensory overstimulation	<i>n.a.</i>	X	X	X	X
Motion stress	<i>n.a.</i>	X	X	X	–
Heat stress	<i>n.a.</i>	–	X	X	–
Cold stress	<i>n.a.</i>	–	X	X	–
Prolonged hunger	<i>n.a.</i>	–	X	X	–
Prolonged thirst	<i>n.a.</i>	–	X	X	–



Restrizione del movimento



Position 1: seduto



Position 2: disteso

Weight class \pm 0.25 kg	Space allowance for Position 1 (Sitting) cm^2/kg Based on planimetric measurement	Space allowance for Position 2 (Recumbent) cm^2/kg Based on planimetric measurement	Space allowance cm^2/kg (calculated for position 1) Based on Petherick and Phillips (2009) allometric equation	Stocking density kg/m^2 Based on space allowance calculated with the allometric equation
1.00	246	294	270	37
1.50	217	269	236	42
2.00	205	260	215	47
2.50	183	238	200	50
3.00	170	232	188	53
3.50	158	214	179	56
4.00	151	198	171	59
4.50	146	184	164	61
5.00	140	177	159	63



Spazio minimo ($\text{cm}^2/\text{coniglio}$): $270 \times \text{peso vivo (kg)}^{2/3}$
Altezza minima: 35 cm (3 kg) – 40 cm (4,5 - 6 kg)



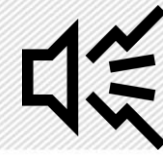
Conseguenze sul benessere al trasporto



Transport scenario 3: Road transport of rabbits to slaughterhouses or production sites					
Welfare consequence	Preparation	Loading	Journey	Arrival	Uncrating
Handling stress	<i>n.a.</i>	X	–	–	X
Bone lesions ¹	<i>n.a.</i>	X	–	X	X
Soft tissue lesions and integument damage ¹	<i>n.a.</i>	X	–	X	X
Restriction of movement	<i>n.a.</i>	X	X	X	X
Sensory overstimulation	<i>n.a.</i>	X	X	X	X
Motion stress	<i>n.a.</i>	X	X	X	–
Heat stress	<i>n.a.</i>	–	X	X	–
Cold stress	<i>n.a.</i>	–	X	X	–
Prolonged hunger	<i>n.a.</i>	–	X	X	–
Prolonged thirst	<i>n.a.</i>	–	X	X	–



Stress sensoriale e motorio



- Stimoli sensoriali non familiari durante il trasporto (visivi, olfattori, uditivi, vestibolari etc.) acuti o cronici
- Esposizione a sostanze inquinanti
- Accelerazioni, frenate, arresti, curve, cambi di marcia, vibrazioni e superfici stradali irregolari



Possono esacerbare altre conseguenze sul benessere:

- Stress da manipolazione
- Stress termico
- Restrizione del movimento
- Fame e sete

- Mantenere al riparo gli animali (utilizzo di tendoni)
- Evitare cambiamenti repentini della luminosità ambientale
- Attenzione alla guida e alla manutenzione del veicolo
- Adeguata ventilazione (attiva o passiva)
- Educazione del personale → prevenzione e mitigazione
- Corretta manutenzione del veicolo
- Studio del tragitto → evitare strade dissestate, con troppe curve etc.
- Stile di guida (evitare accelerazioni e decelerazioni frequenti e improvvise etc.)



Conseguenze sul benessere al trasporto



Transport scenario 3: Road transport of rabbits to slaughterhouses or production sites					
Welfare consequence	Preparation	Loading	Journey	Arrival	Uncrating
Handling stress	<i>n.a.</i>	X	–	–	X
Bone lesions ¹	<i>n.a.</i>	X	–	X	X
Soft tissue lesions and integument damage ¹	<i>n.a.</i>	X	–	X	X
Restriction of movement	<i>n.a.</i>	X	X	X	X
Sensory overstimulation	<i>n.a.</i>	X	X	X	X
Motion stress	<i>n.a.</i>	X	X	X	–
Heat stress	<i>n.a.</i>	–	X	X	–
Cold stress	<i>n.a.</i>	–	X	X	–
Prolonged hunger	<i>n.a.</i>	–	X	X	–
Prolonged thirst	<i>n.a.</i>	–	X	X	–



Stress da calore e freddo



Non a rischio (*safe*) → THI < 27,8

A rischio (*alert*) → THI 27,8- 28,9

Pericolo (*danger*) → THI > 28,9



Evitare temperature <10°C

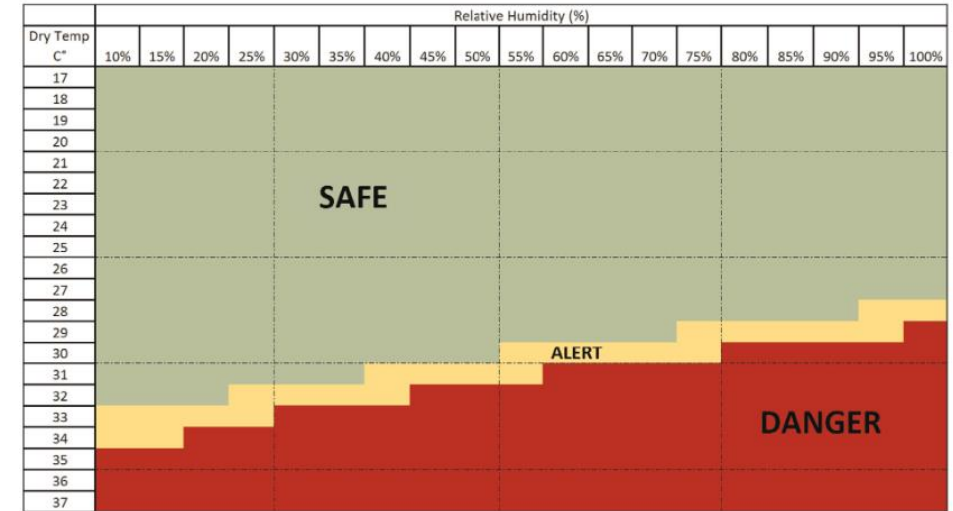


- Iperventilazione (durante tutte le fasi, gabbie superiori e centrali +++)
- Piloerezione, tremori e assembramenti (gabbie vicine alle bocche di areazione +++)



- Densità
- Corretta ventilazione → attenzione ai punti di entrata e uscita dell'aria
- Presenza di sensori di Temperatura e Umidità
- Protezioni adeguate da spifferi e pioggia
- Evitare di caricare animali vicino alle bocche di areazione
- Evitare trasporto nelle ore più calde/fredde del giorno

Temperature - Humidity Index (THI)



$$\text{THI: } \text{db}^\circ\text{C} - [(0,31 - 0,31 \text{ RH}) (\text{db}^\circ\text{C} - 14,4)]$$



Conseguenze sul benessere al trasporto



Transport scenario 3: Road transport of rabbits to slaughterhouses or production sites					
Welfare consequence	Preparation	Loading	Journey	Arrival	Uncrating
Handling stress	<i>n.a.</i>	X	–	–	X
Bone lesions ¹	<i>n.a.</i>	X	–	X	X
Soft tissue lesions and integument damage ¹	<i>n.a.</i>	X	–	X	X
Restriction of movement	<i>n.a.</i>	X	X	X	X
Sensory overstimulation	<i>n.a.</i>	X	X	X	X
Motion stress	<i>n.a.</i>	X	X	X	–
Heat stress	<i>n.a.</i>	–	X	X	–
Cold stress	<i>n.a.</i>	–	X	X	–
Prolonged hunger	<i>n.a.</i>	–	X	X	–
Prolonged thirst	<i>n.a.</i>	–	X	X	–



Fame e sete



Privazione di mangime e acqua in azienda → secondo EFSA dovrebbe essere evitata

Privazione di mangime non deve superare → le 6 h (prevenzione)
le 12 h (mitigazione)

Privazione di acqua non deve superare → le 12 h Attenzione alle alte temperature!



Oltre le 12 h → somministrare mangime e acqua → necessario adeguamento strutture/gabbie

Ridurre la durata del trasporto, dei tempi di carico e di attesa all'arrivo attraverso un'efficiente comunicazione con le squadre di cattura e i trasportatori, nonché con il macello o l'azienda di destinazione



Iceberg indicator: DOA (dead on arrival)



- La **morte all'arrivo (DOA)** → relazione con il trasporto
- Un DOA **superiore allo 0,1%** potrebbe essere correlato alle conseguenze del benessere durante il trasporto
- Cause principali → stress da calore, stress da freddo e trasporto di conigli non idonei al trasporto
- Rischio > all'aumento della durata del viaggio
- Minimizzare il rischio controllando i pericoli connessi (ventilazione, design del veicolo)
- Dovrebbe essere calcolato ad ogni viaggio



Conclusioni: durata massima del trasporto



- Sulla base di una valutazione complessiva delle conseguenze sul benessere che possono essere costantemente presenti o che si sviluppano nel tempo, la **durata del viaggio non dovrebbe superare le 12 ore**, considerando anche la privazione di mangime in azienda (se applicato).
- La **pianificazione, il coordinamento e la comunicazione** tra i diversi attori coinvolti nel trasporto (ad esempio, l'allevatore, gli autisti, il personale del macello o dell'azienda di destinazione) sono fondamentali per ridurre la durata del trasporto, minimizzando i tempi di carico e di attesa all'arrivo dei conigli.
- Si raccomandano **ulteriori ricerche** per indagare le relazioni tra tempo e condizioni di viaggio e ABM per tutte le categorie di conigli, compresa la conoscenza delle **conseguenze sul benessere** in relazione al tempo di trasporto.