

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna

Istituto delle Scienze Neurologiche  
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

# Primo soccorso e assistenza in emergenza, corretto approccio all'animale (anche cattura)



*Aspetti sanitari e di Benessere*

**Dott.ssa Carmen Santagati**  
**AUSL bologna**

07/05/2022

# Un po' di Normativa

E' entrato in vigore il

**Decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1 (Raccolta 2018) Codice della protezione civile**

pubblicato nella Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.17 del 22-01-2018).

L'art. 1 comma 1 del d.lgs 1/2018 "Codice di protezione civile" è previsto che "Il Servizio nazionale della protezione civile, di seguito Servizio nazionale, definito di pubblica utilità, **è il sistema che esercita la funzione di protezione civile costituita dall'insieme delle competenze e delle attività volte a tutelare la vita, l'integrità fisica, i beni, gli insediamenti, gli animali e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo.**"

Il decreto **rappresenta l'evoluzione tecnico-scientifica, politica e bioetica** della "visionaria" legge 225 del 1992 che più di 25 anni fa istituiva il Servizio nazionale di Protezione civile.

Obiettivo del nuovo codice è: ***"il rafforzamento complessivo dell'azione del servizio nazionale di protezione civile in tutte le sue funzioni, con particolare rilievo per le attività operative in emergenza"***

- **Le Autorità di protezione civile** ai sensi dell'art. 6 del d.lgs 1/2018 sono:  
il **Sindaco, il Presidente della Regione e il Presidente del Consiglio dei ministri.**
  
- Ai sensi dell'art. 9 del d.lgs 1/2018 **il Prefetto, tra le altre cose “assume, nell'immediatezza dell'evento** in raccordo con il Presidente della giunta regionale (...) **la direzione unitaria** di tutti i servizi di emergenza da attivare a livello provinciale (...).
  
- l'art. 7 del d.lgs 1/2018 distingue **3 diverse tipologie** di eventi emergenziali di protezione civile
  - a)- ordinari
  - b)- per loro natura o estensione comportano l'intervento coordinato da più enti o amministrazioni
  - c)- emergenze di rilievo nazionale

**Nel caso sia necessaria la gestione degli animali da reddito in contesti emergenziali, ferme restando le dirette responsabilità dei proprietari, le procedure di intervento e soccorso devono essere effettuate in ottemperanza alle competenze e alla catena di comando, in stretta connessione con le attività di assistenza alla popolazione.**



**Le attività connesse agli interventi relativi AGLI ANIMALI DA REDDITO sono di norma coordinati dai Servizi Veterinari delle AUSL territorialmente competenti, che sono inseriti tra le strutture operative del Sistema Nazionale di Protezione Civile nella Funzione 2 che, in accordo con ARAER, assumeranno decisioni anche in merito ad eventuali sistemazioni degli animali.**

**Nel caso di eventi emergenziali ai sensi dell'art. 7 comma 1 lettera a) e b) del d.lgs 1/2018 si può rendere necessario il coinvolgimento di Associazioni di Volontariato iscritte al registro della Protezione civile della RER**

**Il Volontariato di protezione civile, una volta attivato, opererà **coordinato dal Servizio Veterinario dell'AUSL** territorialmente competente, al quale compete inoltre il contestuale raccordo con ARAER. Gli interventi per il soccorso degli animali in allevamento possono essere realizzati attraverso le strutture operative quali VVF, Aziende Sanitarie Locali...ecc.**

## **Le Associazioni di volontariato di Protezione Civile**

opereranno principalmente nelle seguenti attività:

- Supporto a VVF o ai Servizi Veterinari delle Aziende per i primi interventi connessi all'emergenza;
- Attività logistiche ivi compreso l'allestimento in aree attrezzate di strutture mobili messe a disposizione dai Servizi veterinari;

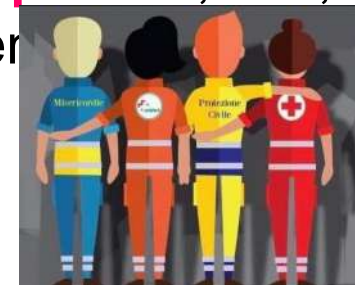
**Le attività di gestione ordinaria degli animali, successive all'emergenza, sono a carico del proprietario, tramite personale aziendale proprio o specificatamente individuato**



# ACCORDO PER LA TUTELA ED IL SOCCORSO DEGLI ANIMALI IN ALLEVAMENTO IN CASO DI CALAMITÀ NATURALE

**adottato dalla Regione con la Delibera n°978 del 03/08/2020**

- **definire il sistema degli interventi e delle competenze** per il soccorso degli animali in caso di eventi emergenziali ai sensi dell'art. 7 comma 1 lettera a) e b) del d.lgs 1/2018;
- **coinvolgere fattivamente, in caso di calamità, i Servizi Veterinari delle Aziende USL, i Veterinari liberi Professionisti, l'Associazione degli Allevatori dell'Emilia-Romagna, le Associazioni di volontariato di protezione civile.**
- Le attività connesse agli interventi relativi **agli animali da reddito** sono di norma **coordinati dai Servizi Veterinari delle AUSL territorialmente competenti**, che, in accordo con ARAER, assumeranno decisioni anche in merito ad eventuali sistemazioni degli animali.



## **Ma quali sono le problematiche riscontrabili in fase di emergenza relative agli animali di allevamento ?**

E' possibile il verificarsi di alcune delle seguenti situazioni:

1.mancanza di acqua potabile

2.mancanza di corrente elettrica;

**3. spostamento di mandrie per inagibilità strutture;**

**4. macellazione d'urgenza o abbattimento di animali gravemente feriti o comunque non trasportabili;**

5. spostamento/modifica attività di produzione e lavorazione alimenti di origine animale per inagibilità strutture;

6. necessità di approvvigionamento di mangimi ad uso zootecnico, di farmaci e di altri beni di prima necessità;



- 7. smaltimento di animali morti e derrate alimentari contaminate o non conservabili (recupero e smaltimento);**
8. contenimento di specie infestanti (ratti, blatte, mosche ecc.);
- 9. recupero, salvataggio e ricovero di animali da reddito fuggiti o alloggiati in strutture non agibili;**
- 10. necessità di fornire assistenza zoiatrica in allevamento;**
11. gestione di animali e derrate alimentari in aree interessate da emergenze chimiche e tossicologiche;
12. rilascio nulla osta idoneità alla vendita di derrate alimentari presenti in strutture danneggiate; censimento danni alle derrate alimentari (magazzini prodotti caseari, prodotti di salumeria, stoccaggi carni fresche ecc.).



# Per la messa in sicurezza degli animali è necessario avere a disposizione una Pianificazione e acquisizione di informazioni a livello territoriale/provinciale da parte dei Servizi Veterinari AUSL

- Elenco degli **autotrasportatori disponibili** ad intervenire in emergenza, suddivisi per specie animali trasportate;
- Mappatura delle **stalle dismesse/vuote**;
- Individuazione di aree disponibili per il ricovero di animali anche in stalle prefabbricate/tensostrutture; tali aree possono essere individuate anche nell'ambito degli **spazi messi a disposizione per l'attendamento dei circhi**, purché opportunamente attrezzate;
- Elenco dei **fornitori di mangimi ad uso zootecnico**;
- Elenco dei **veterinari addetti all'assistenza zoiatrica** e delle guardie mediche veterinarie;
- Elenco aziende **autorizzate allo smaltimento delle carcasse**;
- Elenco degli **operatori autorizzati ad effettuare abbattimento o macellazione in urgenza**;
- **Elenco delle mungitrici mobili**;
- Elenco degli allevatori di animali non convenzionali e dei CRAS (Centri di recupero animali selvatici)

# Benessere animale

La tutela degli animali, è un principio sancito dalla Dichiarazione universale dei diritti dell'animale proclamata presso l'Unesco il 27 gennaio 1978 e dal Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea — Trattato di Lisbona, firmato il 13 dicembre 2007 ed entrato in vigore il 1° gennaio 2009, il quale **riconosce gli animali quali esseri senzienti**, nonché da Normativa Europea e Nazionale

# Quadro normativo dell'UE

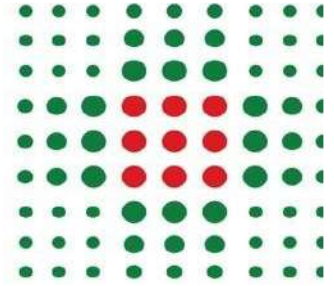
**Gli standard di benessere degli animali nell'UE sono tra i più elevati al mondo.** Qui vigono norme armonizzate a dimensione di Unione che disciplinano varie questioni di benessere per parecchie specie animali.

- **La Direttiva 98/58/CE del Consiglio** definisce norme minime per la protezione di tutti gli animali negli allevamenti, recepita dall'Italia con **D.lgs 146/2001**
- Direttive specifiche disciplinano la protezione di singole categorie di animali, come ad esempio **vitelli, suini, galline ovaiole e polli allevati per la produzione di carne.**
- Altre norme UE definiscono gli standard di benessere degli animali da allevamento **durante il trasporto** e al momento dello **stordimento e della macellazione.**

Anche altre organizzazioni internazionali hanno emanato raccomandazioni e linee guida in tema di benessere degli animali **come l'**

**Organizzazione mondiale per la salute animale (OIE) e il Consiglio d'Europa.** L'UE figura tra i firmatari della Convenzione europea sulla protezione degli animali negli allevamenti adottata dal Consiglio d'Europa

# Normativa della bovina da latte e del vitellone da carne



Lo schema di valutazione del benessere animale tiene conto:

**1. D.lgs 146/2001**

**2. D.lgs 126/2011**

3. Modelli di Bartussek H. (Austria)

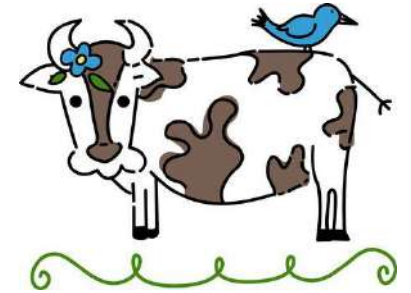
4. Bozza normativa sul benessere del bovino adulto in discussione a Strasburgo

5.

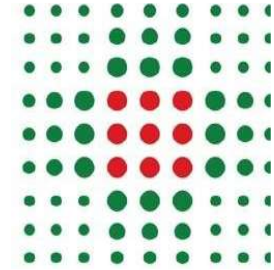
6. Opinione della Commissione Europea attraverso la sua Scientific Committee on Animal Health and Animal Welfare Opinioni dell'EFSA Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare

7. Progetto di ricerca Europea Welfare Quality

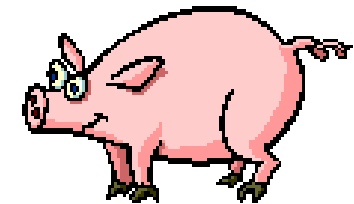
8. Numerose pubblicazioni in materia susseguite negli ultimi 10 anni tra cui il Terrestrial Animal Health Code dell'OIE



# Normativa suini



- **D.Lgs 26-1-2001 n. 146** recepimento della **Direttiva Europea 58/1998** (trasversale :prende in considerazione tutti gli animali d'allevamento tranne i selvatici, gli invertebrati e gli animali ad uso sperimentale)
- **D.Lgs 07-07-2011 n.122** attuazione della **Direttiva 2008/120/CE** STABILISCE NORME **MINIME** PER LA PROTEZIONE DEI SUINI
- **Circolare interpretativa del Ministero della Salute del 12/12/2012** ambiti interpretativi del D.Lgs 122/2011



**RACCOMANDAZIONE UE 2016/336** DELLA COMMISSIONE EUROPEA  
RELATIVA ALL'APPLICAZIONE DELLA DIRETTIVA 2008/120/CE  
(dell'08/03/2016)

**In relazione alle misure intese a ridurre la necessità del  
mozzamento della coda**



[Cosa è ClassyFarm](#)

[Come registrarsi a ClassyFarm](#)

[Veterinario aziendale](#)

[Veterinario ufficiale](#)

[Operatore e delegati](#)

## **VETERINARIO UFFICIALE**

[GUIDA INSTALLAZIONE APP](#)

[GUIDA AI CRUSCOTTI INTERATTIVI](#)

[SUINI - Benessere Check-list](#)

[SUINI - Benessere Manuale](#)

[SUINI - Benessere griglie di aiuto alla compilazione ABM](#)

[SUINI - Benessere - Controllo remoto - Guida utente](#)

[SUINI - Biosicurezza Check-list](#)

[SUINI - Biosicurezza Guida utente](#)

# Regolamento (CE) n. 1/2005



il  
operazioni correlate



# CONDIZIONI GENERALI

- Nessuno può trasportare animali **in condizioni di sofferenza o che provochino lesioni inutili**
- La durata del viaggio deve essere ridotta al minimo
- I bisogni degli animali devono essere soddisfatti durante il viaggio
- Gli animali devono essere **idonei al viaggio**



## CONDIZIONI GENERALI

- I mezzi di trasporto e le strutture di carico/scarico devono essere costruite in modo da evitare sofferenze o lesioni inutili
- Il personale deve essere adeguatamente formato e non usare violenza o causare spavento, lesioni, sofferenza all'animale
- Le condizioni di benessere degli animali devono essere regolarmente controllate durante il viaggio
- Gli animali devono disporre di spazio sufficiente
- Devono essere forniti acqua, cibo e riposo ad intervalli opportuni
- I trasportatori devono avere una documentazione che indichi:
  - origine e proprietà degli animali
  - luogo, data e ora di partenza
  - luogo di arrivo
  - durata prevista del viaggio



## Linee guida alle buone pratiche per il trasporto degli Avicoli



## Linee guida alle buone pratiche per il trasporto

Le linee Guida alle Buone Pratiche hanno lo scopo di migliorare il benessere degli animali durante il trasporto, **fornendo strumenti pratici per rispettare le richieste del Regolamento e suggerire pratiche che vadano oltre la legislazione**. Il trasporto è una situazione stressante per gli animali. Queste guide elencano le pratiche che mirano a sostenere quanti siano coinvolti nel trasporto degli animali, nell'aumentare la qualità del trasporto in conformità con il Regolamento, e quindi limitare lo stress e promuovere il benessere degli animali. Le pratiche contenute in questa guida si basano su conoscenze scientifiche, letteratura scientifica, esperienze e informazioni delle parti interessate.

# Condizioni generali per il trasporto degli animali

## Idoneità degli animali al trasporto

Linee guida pratiche per valutare l'idoneità al trasporto degli equidi (cavalli, pony, asini e i loro ibridi)



Linee guida pratiche per valutare l'idoneità al trasporto dei bovini adulti



Linee guida per la valutazione dell'idoneità al trasporto dei suini





# IDONEITÀ DEGLI ANIMALI AL

**NON sono considerati idonei** al trasporto **gli animali lesionati o malati**, in particolare se:

- non riescono a camminare o spostarsi senza sofferenze
- hanno ferite aperte gravi o un prolasso
- sono mammiferi neonati con ombelico non ancora cicatrizzato
- sono suini di meno di 3 settimane, ovini di meno di 1 settimana o vitelli di meno di 10 giorni (a meno che il viaggio sia di meno di 100km)
- sono cervidi nel periodo di rinnovo delle corna

**POSSONO** essere trasportati animali malati o lesionati se:

- la malattia o le lesioni sono lievi
- sono trasportati a fini terapeutici o diagnostici o se la lesione/malattia è parte di una ricerca

– sono animali castrati e decornati purché la cicatrizzazione sia completa

## In caso di lesioni o malattie avvenute durante il trasporto:

– l'animale deve essere separato dagli altri e ricevere cure o essere abbattuto o macellato d'urgenza

- non devono essere somministrati sedativi agli animali (salvo diverso parere veterinario)
- Le femmine di ovini, bovini o caprini che allattano devono essere munte ogni mass siano accompagnate dai



# Educazione del personale addetto al trasporto e operazioni correlate

“ la formazione è un fattore chiave in allevamento e al trasporto: infatti senza la presenza di operatori competenti e preparati il benessere animale non potrebbe essere garantito” .

- 
- 



# Dobbiamo sapere che



- La cattura, la movimentazione e il trasporto degli animali incide sempre negativamente sul benessere degli stessi esponendoli ad una serie di stressor fisici , psicologici e patologici
- **il contenimento della reazione di stress** durante le fasi di **cattura, movimentazione, carico, scarico e trasporto** è una problematica che deve interessare chiunque prende parte alle operazioni di emergenza ciò per evitare /diminuire una serie di conseguenze negative come incidenti a carico del personale, aumento delle lesioni traumatiche, degli scarti e della mortalità .
- E' un **dovere** ridurre il più possibile **la reazione di stress agli animali**



# La risposta o reazione di Stress o sindrome da adattamento



"STRESS"

**Quando l'equilibrio è minacciato da fattori esterni, di natura fisica o psichica, l'animale reagisce con una risposta fisiologica e comportamentale, presenta cioè un'insieme di risposte di adattamento (reazioni di stress) la cui funzione è di eliminare o minimizzare la fonte di pericolo, ritornando successivamente allo stato di omeostasi.**

# OMEOSTASI

## equilibrio psico fisico

la capacità di autoregolazione degli esseri viventi, importantissima per mantenere costante l'ambiente interno nonostante le variazioni dell'ambiente esterno (concetto di equilibrio dinamico).

**E' in gran parte regolato dal sistema nervoso autonomo**





# Le emozioni

Quando diciamo che gli animali sono essere senzienti intendiamo far riferimento proprio a questa loro disposizione a essere coinvolti emotivamente da ciò che li circonda

Negli animali le emozioni si riconoscono quando assumono una certa rilevanza tale da suscitare nel soggetto **l'avvio delle risposte fisiologiche e comportamentali**, e fanno sì che indirizzino la risposta comportamentale più appropriata tendente alla risoluzione della situazione

**Le emozioni positive** provocano apertura interesse ricerca interattiva esuberanza, rilassamento o predisposizione giocosa od eccitatoria

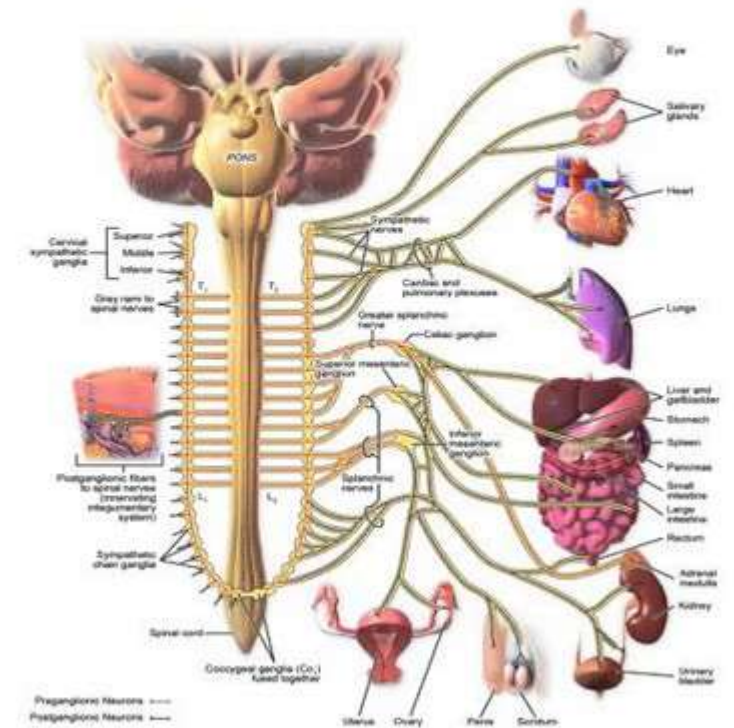
**Le emozioni negative** tendono a chiudere il soggetto nei confronti dell'accadimento emotigeno e sollecitare atteggiamenti di allerta di allontanamento o di conflitto

**le Emozioni primarie principali sono : la paura, il disagio il disgusto, la gioia, la rabbia, la curiosità, la noia, l'apatia, la tristezza, l'imbarazzo..**

- **La liberazione di catecolamine** cioè l'adrenalina e la noradrenalina determinano una risposta ergotropa cioè tale da permettere di **affrontare l'evento in modo rapido e valido**
- **Il cuore** accelera la sua attività fornendo più sangue al cervello e ai muscoli
- **Le arterie e le vene** sotto la cute si restringono e il tempo di coagulazione del sangue si abbrevia
- **La respirazione** diventa più rapida e profonda procurando più ossigeno
- **Le mucose delle prime vie aeree** si prosciugano facilitando il tragitto dell'aria verso i polmoni
- **I muscoli** si tendono con forza per preparare un'azione rapida e vigorosa
- **Di solito tutte queste funzioni dovute alle catecolamine sono di breve durata e cessato l'allarme si torna rapidamente a livelli normali**

## rc SISTEMA SIMPATICO

AGISCE IN SIMPATIA CON LE EMOZIONI  
FIGHT OR FLIGHT?

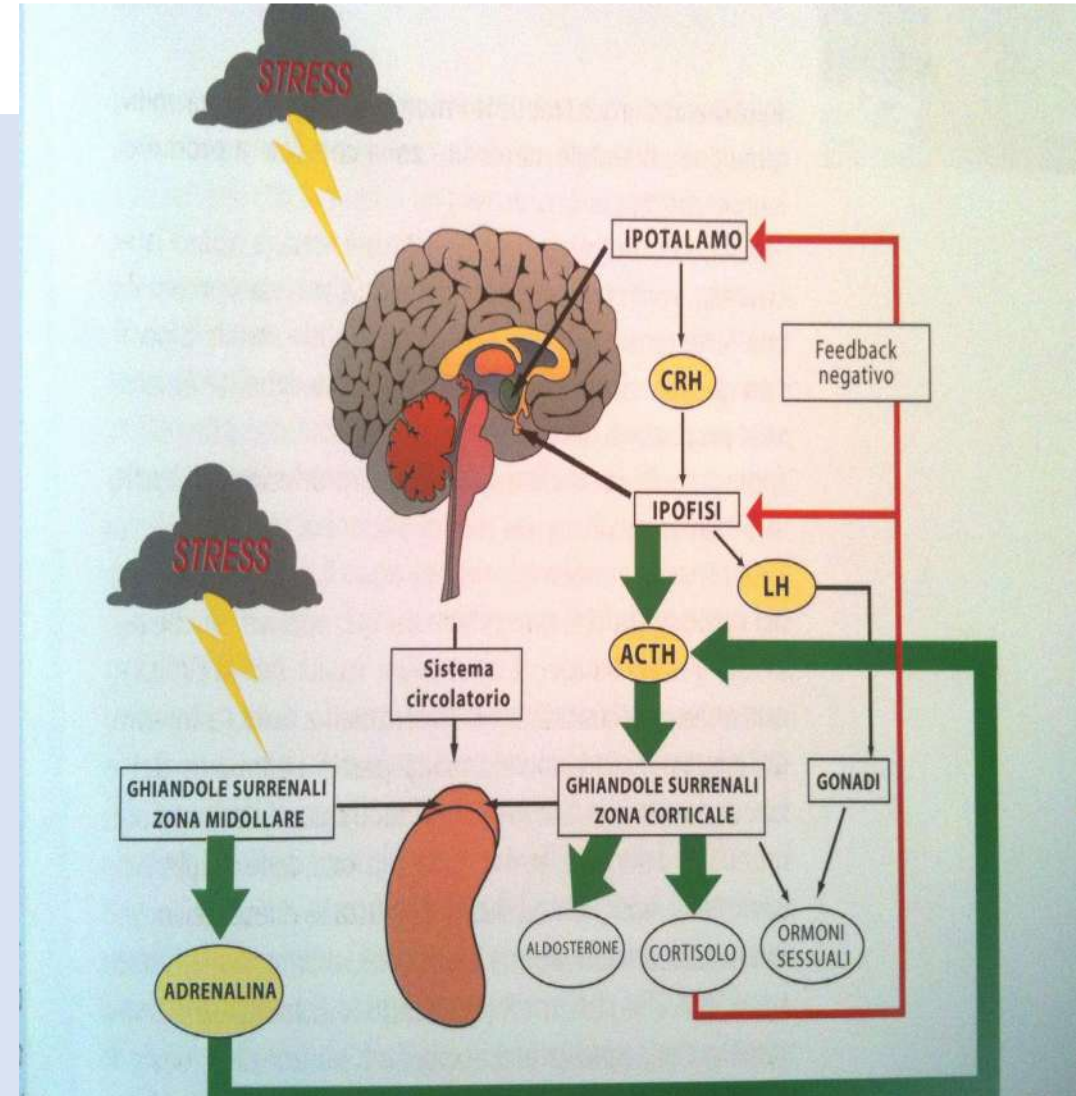


**Sympathetic Innervation**

# La via Endocrina

La **corteccia** della ghiandola surrenale produce 3 tipi di ormoni:

- **Ormoni mineralcorticoidi** che influenzano il contenuto minerale del corpo e controllano gli elettroliti : il principale è **l'aldosterone**
  - **Gli ormoni glucocorticoidi il più importante è il cortisolo** che influenzano la concentrazione di glucosio nel sangue e influenzano anche le proteine e il metabolismo dei grassi
  - E gli ormoni **androgeni** : **Dhea**
- Produzione di betaendorfine** gli antidolorifici propri dell'organismo



# La risposta comportamentale



Di fronte ad uno stressor, può comportarsi in due modi differenti e opposti:

- può reagire in modo attivo, optando cioè per **lottare o fuggire** ("fight or flight"),
- reagire passivamente, ("freezing") **immobilizzandosi** (Dantzer et al., 1983). Il comportamento è il mezzo più semplice, frequente ed economico per affrontare le situazioni di stress.
- Per quanto appaia strano nella categoria dei potenziali stressori appaiono anche le **esperienze ritenute positive o desiderabili**. Infatti anche esse risultano **essere delle novità** rispetto al ritmo uniforme del vivere quotidiano e in quanto tali comportano un adattamento



# La paura



- **E' un'emozione primaria, comune sia al genere umano sia al genere animale.**  
“Emozione primaria di difesa, provocata da una situazione di pericolo , evocata anche dal ricordo di esperienze precedente , **attiva la risposta fisiologica e comportamentale**”
- **Affrontare la paura è una prova carica di difficoltà per l'animale**  
**Che si manifesta con:**
  - **Vocalizzazioni , iperventilazione, tremori ,aumento frequenza di eliminazione di urina e feci. Sono i primi e più facili segnali che ad un osservatore attento non possono sfuggire**
  - **Stati di tendenza alla fuga, aggressività o al contrario immobilismo**

**E' misurabile essendo strettamente associata con l'attività del surrene**

## «Non aggiungere paura allo stress»



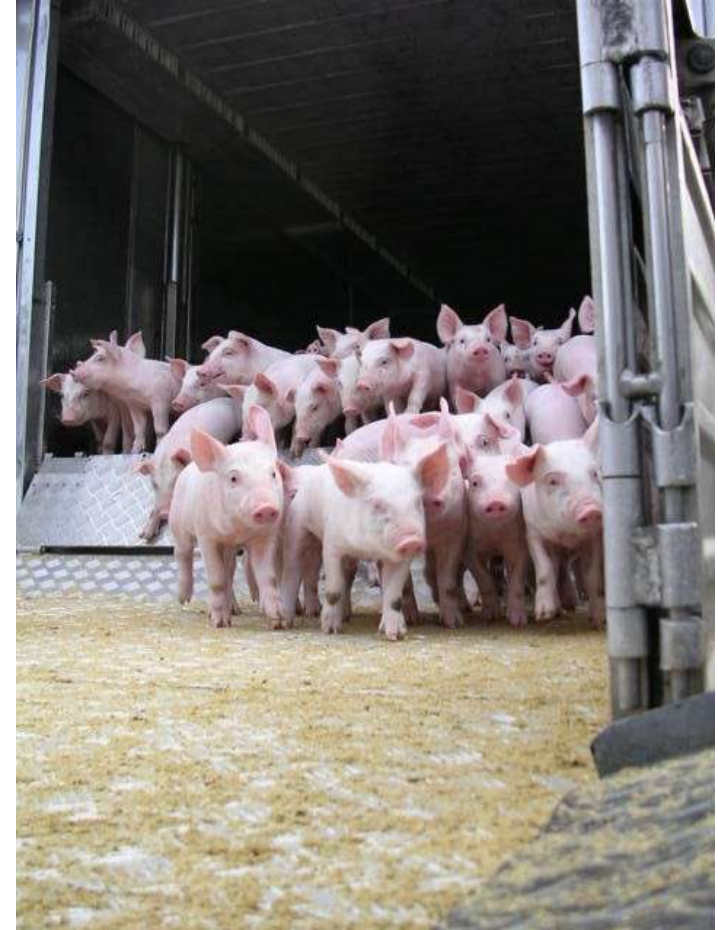
**Errate procedure di handling (la manipolazione) da parte di operatori poco attenti possono portare ad una sostanziale riduzione del benessere animale: questi effetti sono causati da uno stato di paura cui gli animali sono sottoposti, provocando e peggiorando uno stress acuto e/o cronico.**

**Lo stato di paura che gli animali sviluppano di conseguenza, nei confronti degli operatori, ha un impatto maggiore sul benessere rispetto al solo sistema di stabulazione e alle strutture e può portare non solo a perdite produttive ma anche a situazioni pericolose sia per l'animale che per l'uomo (management)**



# Stressor fisici connessi alle operazioni di emergenza

- 
- **Movimentazione** in azienda e al macello (manovre di carico e scarico compresi)
- **Digiuno** alimentare ed idrico
- Adattamento a **condizioni ambientali nuove**
- **Carico e mantenimento della stazione quadrupedale** nell'automezzo, in funzione della guida e del percorso
- **Attività fisica** dovuta a nuove situazioni sociali (interazioni aggressive, fuga, monta ecc.)



# Stressors psicologici connessi alle operazioni di movimentazione e trasporto in condizioni di emergenza

- **Catture**
- **Spostamenti, non precedentemente sperimentati, in nuovi ambienti**
- **Nuovi suoni**
- **Nuovi odori**
- **Nuovi addetti**
- **Nuove situazioni sociali :**
  - isolamento dal gruppo
  - inserimento in un nuovo gruppo
- 



# Stressors patologici

- Trauma
- Ferita
- Dolore
- Meteorismo acuto

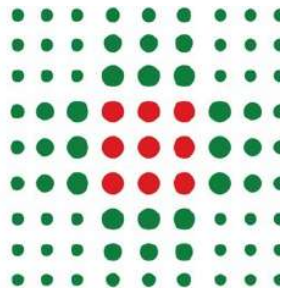
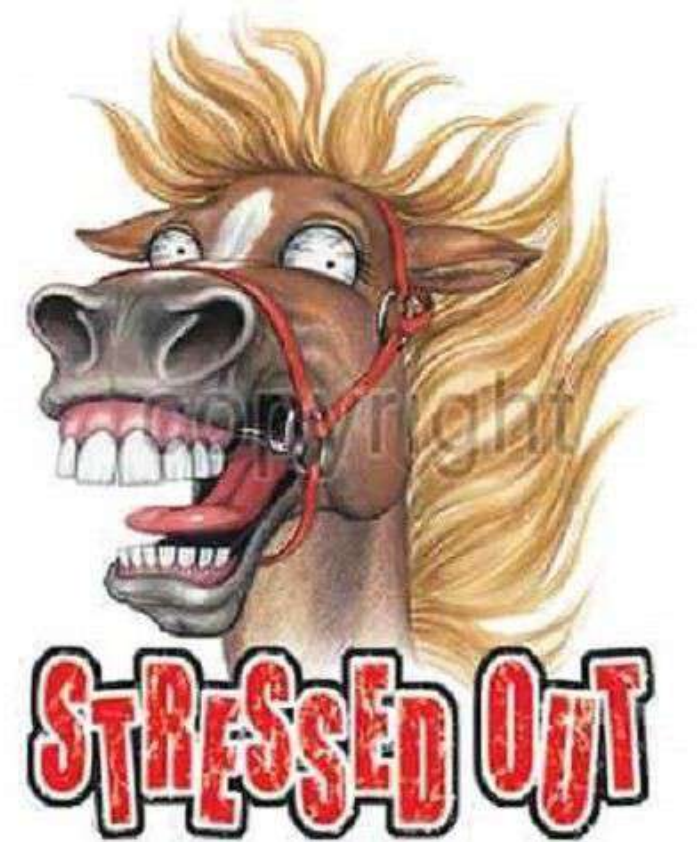


**Le emergenze non epidemiche comportano sempre una reazione di stress acuto, le cui conseguenze dipendono sia dalla gravità della situazione in essere sia dal livello di STRESS CRONICO precedente (es. condizioni di allevamento)**



# Conoscere il comportamento

- Di fondamentale importanza **è conoscere l'etogramma specie specifico**, cioè tutti quei comportamenti tipici di una specie che permettono agli animali di vivere secondo natura.
- **E che permette a noi di verificare l'adattamento di quella specie alle caratteristiche dell'allevamento e di tutte le operazioni che ne conseguono e di capire anche nel contesto emergenziale qual è il modo migliore di agire per evitare una risposta di stress acuto o cronico (mancato benessere)**

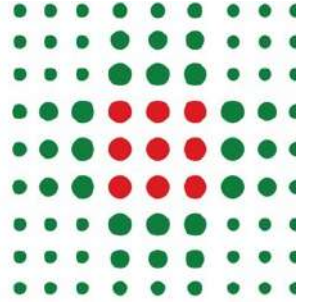




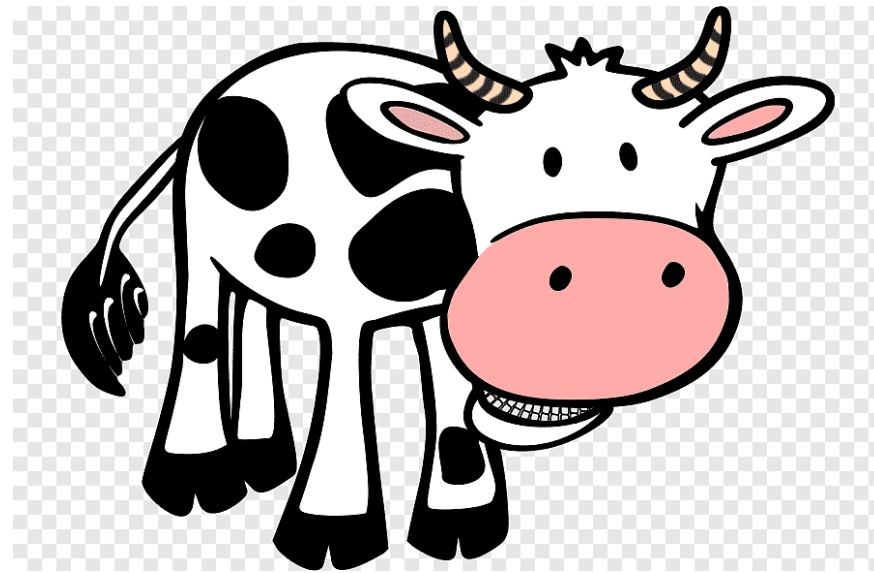
# Etologia animale è importante per la sicurezza sul lavoro

- La maggior parte **degli infortuni gravi e mortali** che avvengono nel settore zootecnico sono evitabili con la conoscenza specifica del comportamento animale.
- Per governare o gestire una mandria in sicurezza è necessario che l'allevatore capisca **come gli animali percepiscono i suoi movimenti e l'ambiente in cui si trova**
- **Il complesso sensoriale degli animali, sensi e percezione ambientale** condiziona in larga misura le reazioni dell'animale

# Cominciamo quindi la conoscenza dei nostri animali



## I BOVINI



- 
- 
- 
- 
- 
- 

- Sono **erbivori** e sono animali **sociali e gregari**, in natura vivono in **gruppo** e ogni membro del gruppo sviluppa con altri individui rapporti di **affinità e competizione**. Naturalmente formano dei **gruppi strutturati gerarchicamente**
- I bovini, che appartengono alla categoria delle **prede**, hanno sempre considerato l'uomo un **potenziale predatore**, soprattutto se non sono abituati alla sua presenza.
- 
-

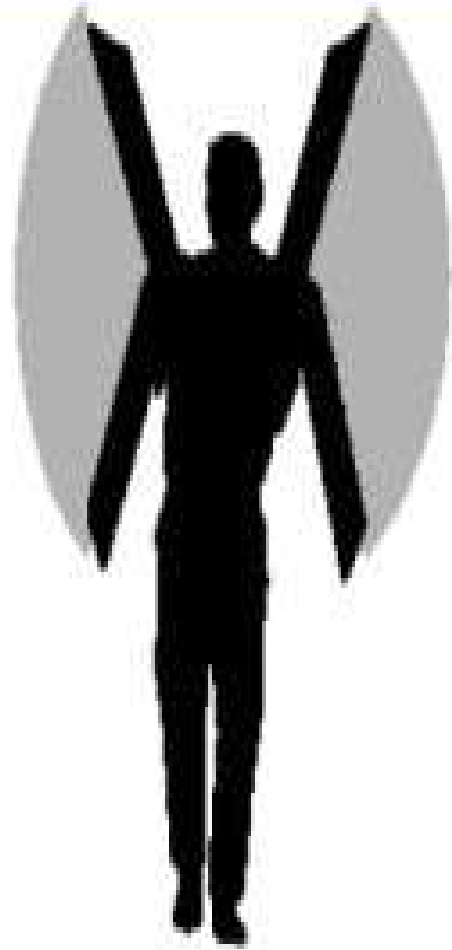
# PERCEZIONE SENSORIALE VISIVA E COMUNICAZIONE



- Il bovino ha una buona sensibilità visiva, ha una forte percezione dello stimolo luminoso, ma una debole percezione dei dettagli.
- La loro vista a distanza è molto chiara ma gli occorre molto tempo per la messa a fuoco
- La percezione del movimento dinamico è più dettagliata che per l' uomo, perciò la visione è **distorta**.

**Questo può spiegare la paura dell'animale quando si trova di fronte a movimenti rapidi e perciò la necessità di muoversi con movimenti lenti e frequenti.**





Visione umana

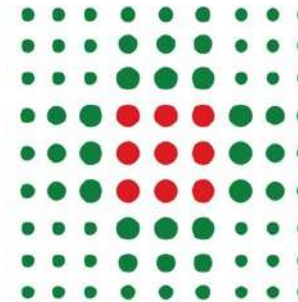
Come l'uomo  
viene percepito  
dall'animale



Visione bovina

- Hanno uno stile di vita crepuscolare e perciò **sono abbagliati dalla luce intensa.**
- Per il **bovino il passaggio da una zona illuminata ad una zona d'ombra** richiede un periodo di **regolazione di alcuni minuti**, bisogna tenerne conto quando si vuole movimentare gli animali, il fenomeno inverso è più veloce.
- **I bovini sono attratti dalla luce** se questa non è eccessivamente abbagliante.

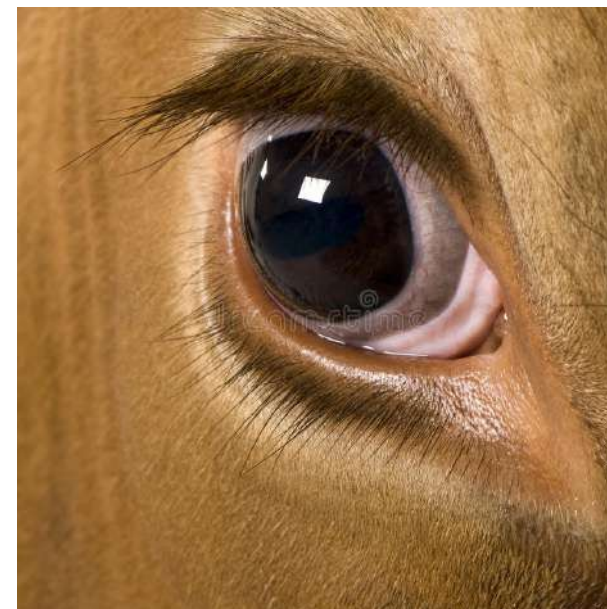




- La posizione laterale degli occhi e la forma rettangolare delle pupille permette al bovino una visione **di 330 gradi** essenzialmente **MONOCULARE**. Senza dover muovere la testa il bovino può vedere in pratica tutto ciò che gli accade intorno con la sola esclusione di una zona molto ristretta dietro di se .

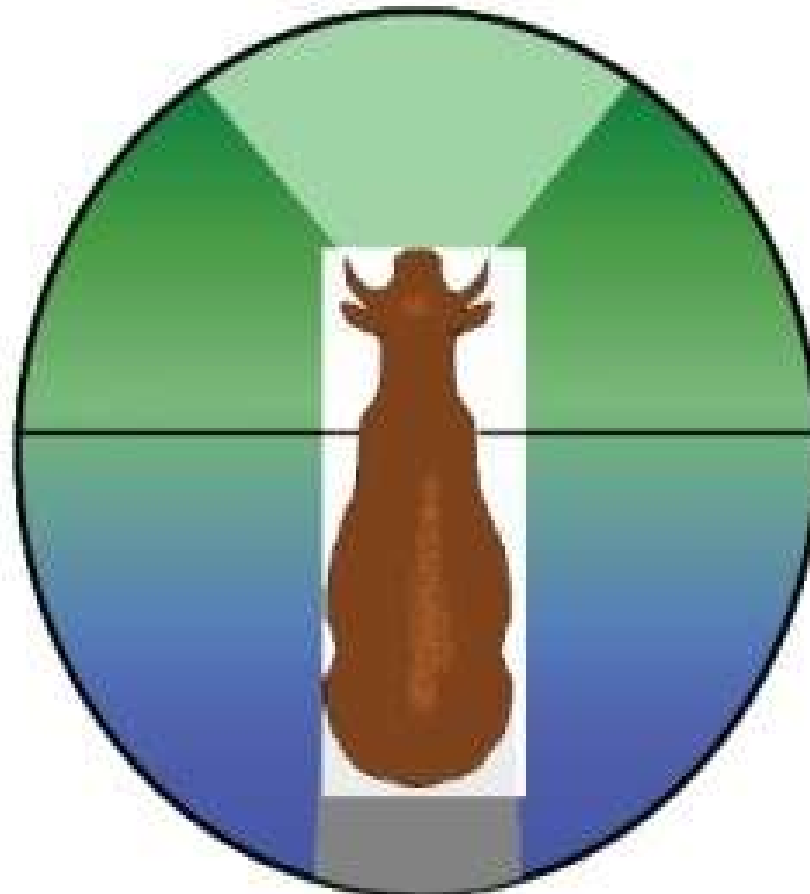
Tuttavia la **zona visiva frontale include un punto cieco**, poiché le linee visive non possono convergere a causa della posizione laterale degli occhi.

Il bovino che non si sente sicuro usa la **visione laterale** del corpo.



# La visione del bovino

- Visione binoculare
- Visione chiara fino alle spalle
- Visione ridotta dietro le spalle
- Punto cieco dietro all'animale

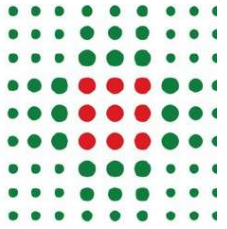


- Hanno una **buona vista** anche a breve distanza per selezionare e scoprire il cibo e contemporaneamente un **vasto campo visivo** per vedere i predatori
- Distinguono i colori caldi **rosso giallo e arancio** e sono sensibili ai colori luminosi
- **Inoltre il bovino è capace di adattarsi rapidamente ai colori dell'ambiente in cui vive e riconosce i colori degli abiti dell'allevatore**



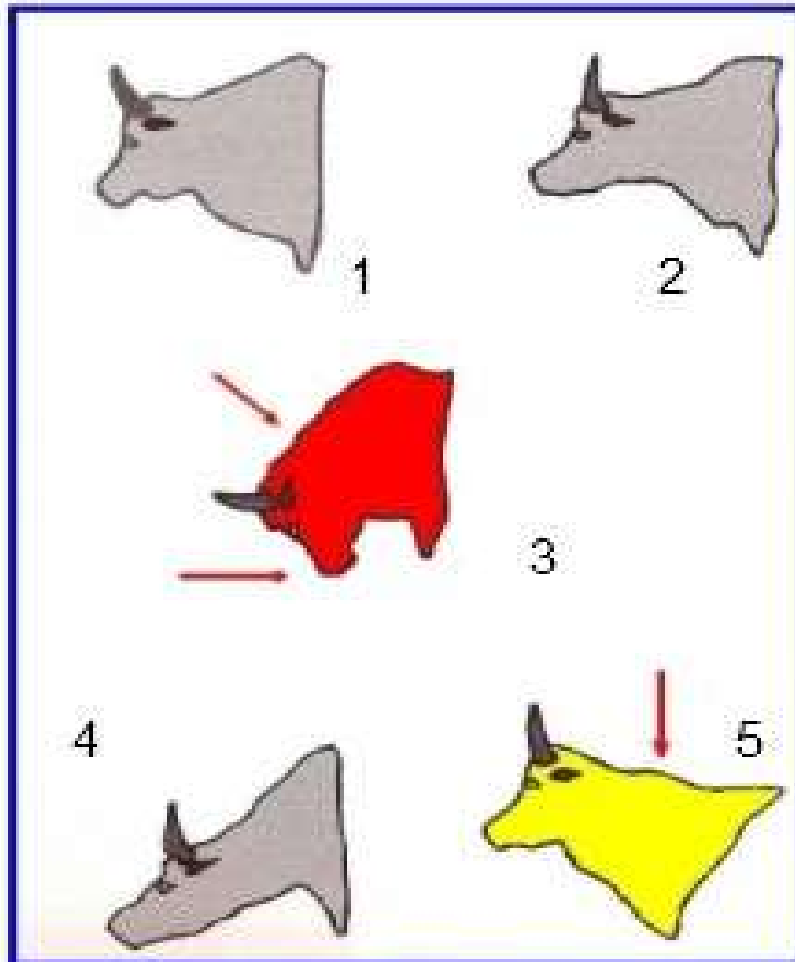
# COMINICAZIONI TRA BOVINI

## Modalità visive



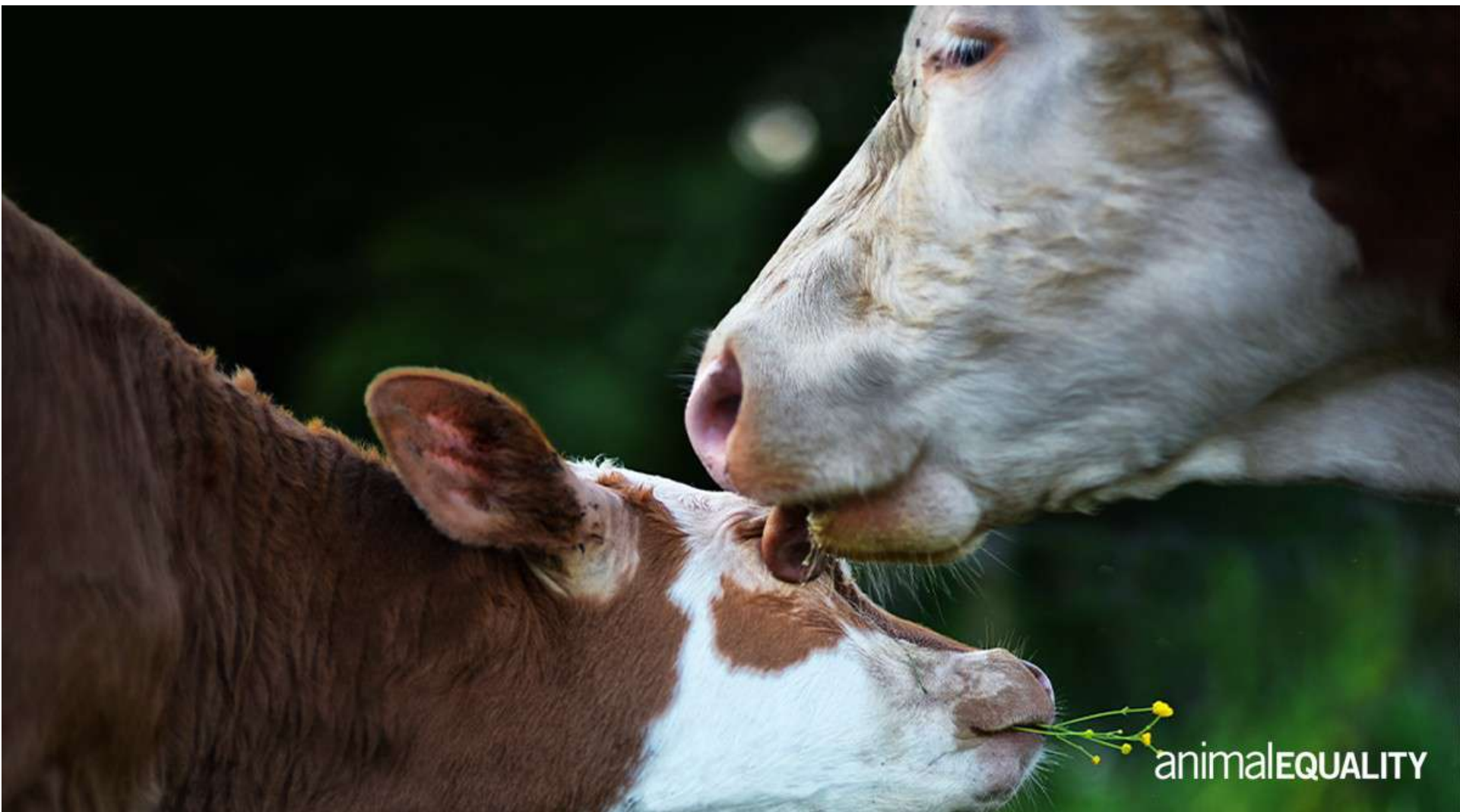
- I bovini spesso impiegano **modalità visive** per **comunicare tra loro** dato che i loro muscoli facciali non sono molto mobili, perciò **l'uso di una mimica facciale è minimo**. La **comunicazione visiva** avviene **principalmente tramite posture significative della testa e o con movimenti del corpo**.
- La comunicazione tra bovini può anche avvenire con movimenti di **dondolio della testa**. E' **un atteggiamento intimidatorio** senza contatto fisico e serve per stabilire o riconfermare la propria posizione gerarchica in un gruppo.
- **Un altro atteggiamento intimidatorio** è **grattare il suolo** con le corna o gli zoccoli o strofinare i fianchi o il collo contro un cespuglio o una barriera.
- Durante il **periodo estrale** questi comportamenti sono di natura **esibizionistica**

# La comunicazione visiva si manifesta soprattutto tramite le posture della testa



- 1: postura neutrale
- 2: approccio confidente
- 3: postura aggressiva
- 4: approccio sottomesso
- 5: posizione di minaccia che precede lo scontro

# I bovini hanno bisogno di un contatto VISIVO con i loro simili





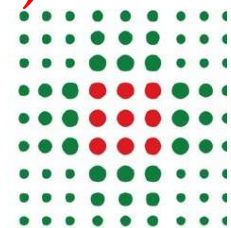
# Odorato e forme olfattive di comunicazione



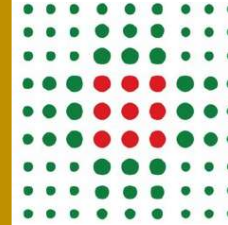
**Il fatto che i bovini posseggano molte ghiandole odorifere conferma l'importanza degli odori nella comunicazione tra consimili**

- **Completa le informazioni visive** e contribuisce al **riconoscimento** dei singoli individui
- Partecipa alla costruzione del **rapporto madre vitello**
- Influenza l' **organizzazione sociale**
- Ha un ruolo attivo nella **riproduzione**

**I bovini posseggono oltre alla mucosa nasale anche un altro apparato olfattivo chiamato Organo di Jacobson ed è situato nella bocca più precisamente nella parte superiore del palato (flehmen)**

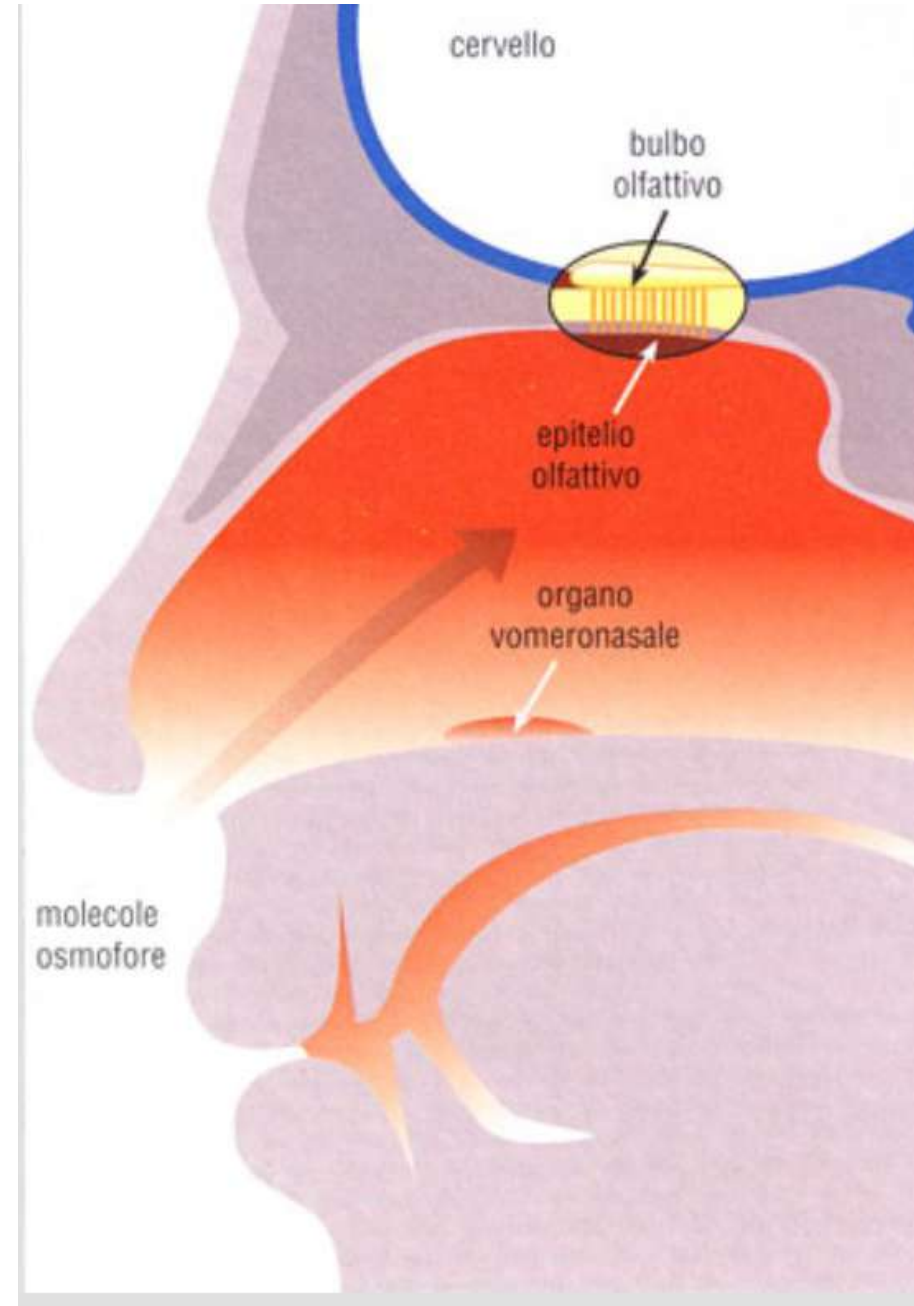


# Flehmen

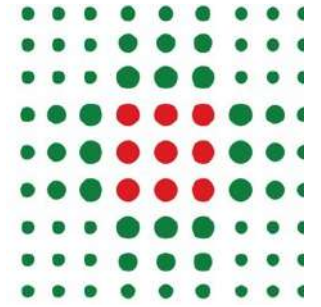


L'animale solleva il naso con la bocca leggermente aperta, il labbro superiore arricciato e la lingua appiattita per consentire **all'aria di attraversare l'organo di Jacobson** . I due sistemi olfattivi (mucosa del naso e dell'organo vomero-nasale) posseggono molto probabilmente funzioni complementari

Negli animali quest'organo ha la funzione di **captare segnali trasmessi dagli individui della propria specie, sotto forma di feromoni. I feromoni** provocano negli individui risposte a livello neuroendocrino e comportamentale, con comportamenti innati stereotipati. **I feromoni rivestono una notevole importanza per l'accoppiamento e la riproduzione in molte specie.**



# La percezione olfattiva è più sviluppata nei bovini che nell'uomo



- La comunicazione olfattiva tra bovini si svolge preferibilmente tramite i ferormoni.
- per tale motivo la presenza di un animale stressato viene sentito dagli altri bovini, anche attraverso l'odore del urina e delle feci modificando quindi le reazioni comportamentali dei suoi simili.
- **L'odore del sangue** è fattore scatenante di panico :

« **Attenzione alle  
Macellazioni Speciali d' Urgenza** »



# La percezione dell'odore umano nei Bovini

I bovini usano principalmente **chiavi olfattive** per riconoscere un umano. Gli allevatori che **si lasciano regolarmente annusare** dai loro bovini sembrano **essere riconosciuti** dal bestiame stesso, mentre un veterinario viene riconosciuto per il suo odore "strano". ( **anche se il riconoscimento ha una chiave visiva** )

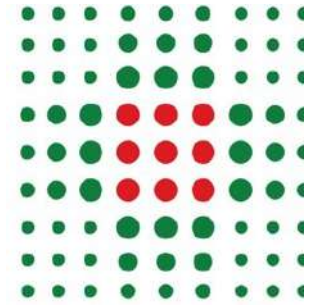
- 



# Udito e comunicazione vocale



# Udito e comunicazione vocale



Il senso dell'udito è molto più sviluppato nei bovini che nell'uomo, possono percepire una gamma di frequenze più ampia, abbastanza ampia da consentire ai bovini di identificare i predatori a grande distanza e focalizzare la fonte del rumore.

Tra l'altro i vitelli riescono a **riconoscere i consimili** cioè la madre

**Nei bovini l'ascolto continuo è istintivo : rizzano le orecchie e rimangono vigili.**



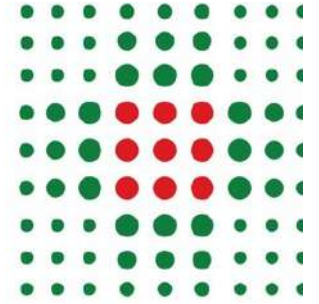


Localizzano facilmente la **fonte del rumore** se è di fronte. Se il rumore è di lato sono approssimativi, **devono volgere la testa per localizzarla.**

**Lo stress indotto dai rumori è stato osservato nei macelli**

Il livello dei suoni nei ricoveri può arrivare a 80 /90 db.

I **bovini riescono ad acclimatarsi ai rumori familiari** anche se intensi. **Al contrario un rumore anche piccolo ma nuovo li preoccupa immediatamente**



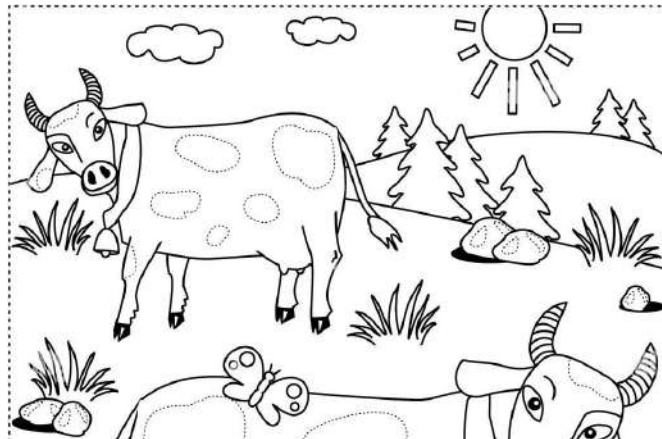


# Comunicazione vocale

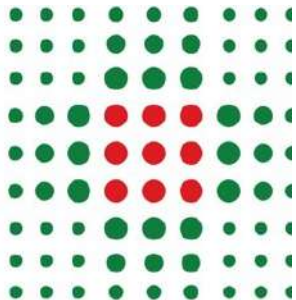
**I bovini usano la voce per comunicare tra loro attraverso una serie di muggiti più o meno profondi e grugniti che sono associati a significati ben distinti**

**Gli audiogrammi differiscono a seconda del sesso. E sembra che l'attività vocale sia superiore nei maschi**

Mentre la comunicazione vocale delle vacche ha un ruolo nel comportamento sessuale. Permette infatti ai tori di riconoscere una femmina in calore e innesca la competizione tra tori

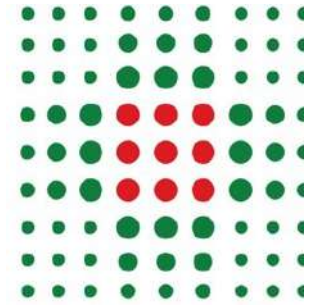


- **I bovini sono sensibili alla voce umana e possono identificarla.** Le inflessioni della voce e il riconoscimento ( o non riconoscimento ) portano a cambiamenti comportamentali. **Perciò un grido umano può generare più agitazione di un suono metallico**
- Sembra che i bovini abbiano antipatia più di un uomo che urla piuttosto di uno che li percuote.
- **Quindi possiamo comunicare con gli animali attraverso la voce.** I vitelli infatti rispondono al loro nome quando invitati in tal modo a prendere il latte .



# Tatto e comunicazione tattile

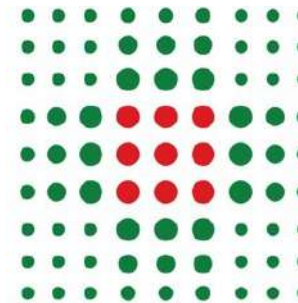
il senso della prossimità (informa l'animale sull'ambiente immediatamente circostante)



I **recettori sensoriali** sono distribuiti in modo regolare lungo il corpo dell'animale e sono particolarmente sensibili in alcune zone predefinite. È ben noto infatti che **un contatto persistente sui ciuffi di pelo dorsali** ha un effetto calmante e immobilizzante sugli animali e ne facilita la conduzione



I vari metodi di movimentazione e contenimento dei bovini sono stati ideati prendendo in considerazione proprio queste zone sensibili



# Interazione tattile con l'uomo

## Percezione tattile=manipolazione

Come per l'attività di grooming, le vacche amano essere accarezzate particolarmente nella **parte inferiore del collo**, questa interazione ha effetti piacevoli già evidenti (abbassamento delle orecchie, estensione del collo) ma anche non evidenti (riduzione del ritmo cardiaco, abbassamento dell'ormone dello stress: cortisolo)

I vitelli amano **succhiare le dita** dell'allevatore

**Manipolazioni coercitive** hanno invece azione contraria, ma, ad es., è meno temuta la torsione della coda, che le percosse o la **scarica elettrica**.





# Contatto tattile qualificato come positivo



L'accarezzare e parlare in modo dolce e gentile. AIUTA A RIDURRE LA PAURA DELL'UOMO

**Gli animali adulti reagiscono alle carezze dell'allevatore similmente a ciò che accade col Grooming.**

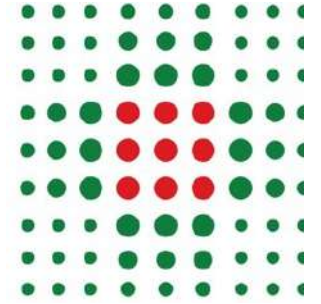
**Gli animali reagiscono all'uomo in base alle esperienze precedentemente fatte**



**Offrire cibo aiuta a ridurre la paura dell'uomo**

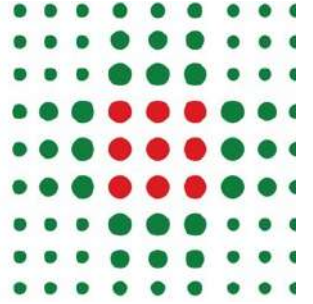
**Possiamo sfruttare la golosità degli animali**

- per guidarli
- per abituarli all'odore dell'uomo
- per condizionarli con i premi in cibo dopo la movimentazione



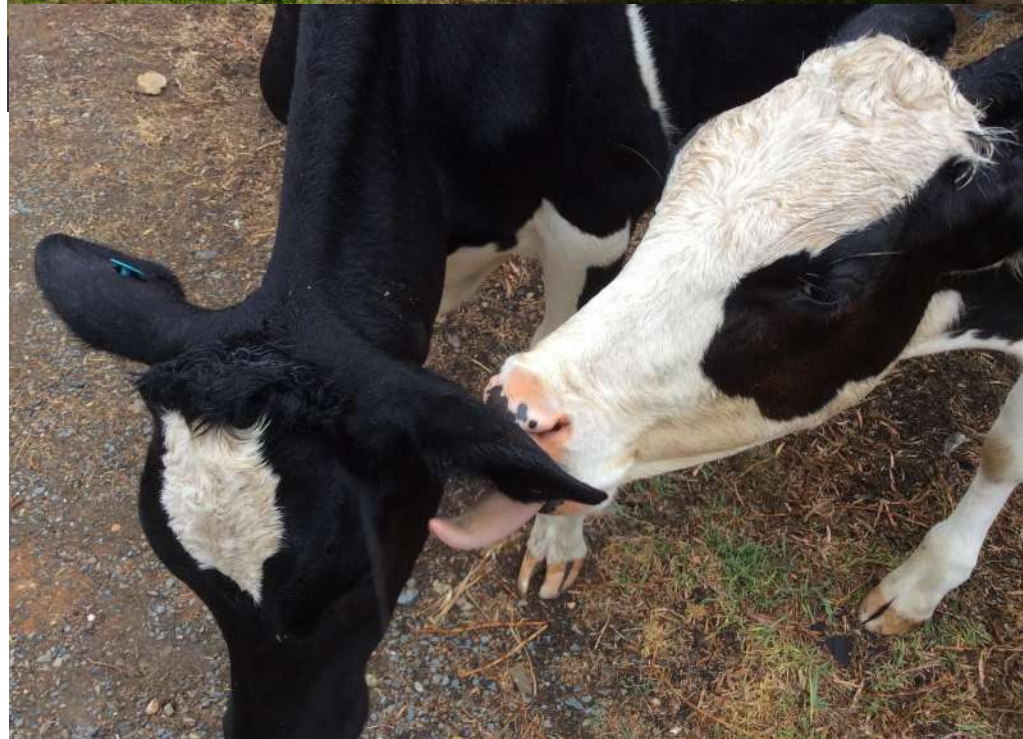
# Il contatto diretto tra bovini

si verifica : nell'accoppiamento, durante il parto , durante le cure prestate al vitello , dopo la nascita e durante il **comportamento sociale del grooming !!!**



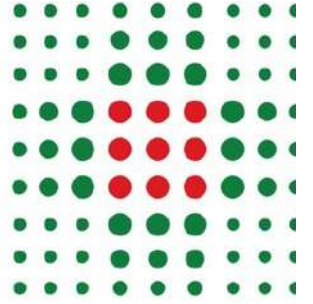
- **Il grooming sociale** viene effettuato da un animale su un consimile leccando l' area intorno alla testa ed al collo
- Talvolta è associato a sfregamento e grattamento
- Questo comportamento occupa gran parte del tempo sia in natura che negli animali che vivono in stalla
- consente agli animali di essere puliti in zone altrimenti irraggiungibili
- **È un atto rigenerante calmante e benefico per gli animali, che può incrementare il peso dell'animale e la produzione di latte**

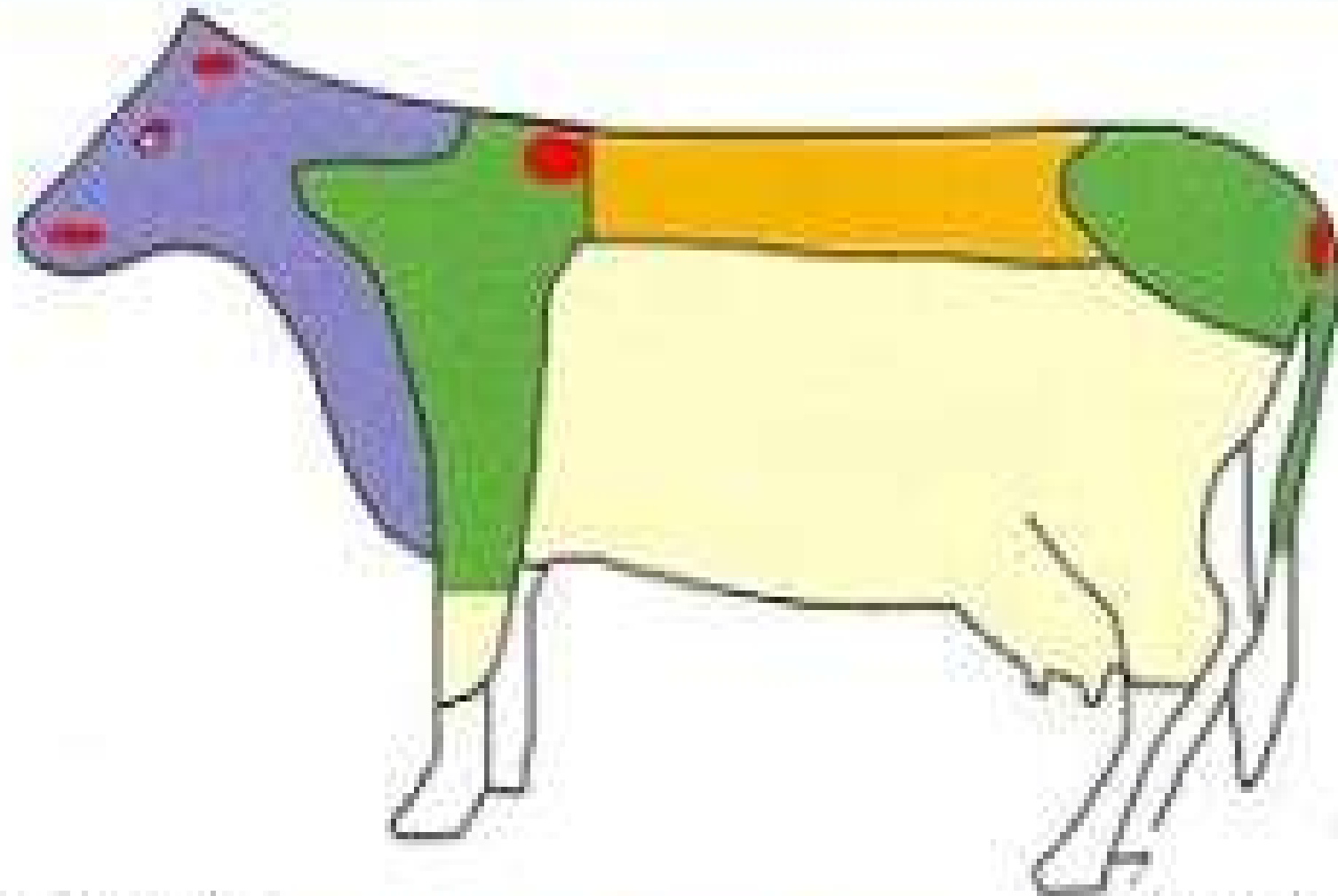




- Di solito **il grooming** è richiesto dall'animale stesso e avviene principalmente sul collo e sulla testa
- Ha un ruolo anche nello stabilire **un'integrazione sociale** negli ultimi arrivati nel gruppo
- Ha un significato funzionale nella formazione **mantenimento e rafforzamento** dei legami sociali, inoltre **aiuta a calmare gli animali**
- Sembra che **migliori l'incremento** di peso e la produzione di latte
- 

**Però se non è richiesto ( problemi di dominanza-sottomissione) avviene per lo più sulla schiena e le natiche**





zone leccate  
spesso  
dai consimili



zone leccate  
raramente  
dai consimili

# Il senso del gusto

Questo senso corrisponde alle sensazioni zuccherine, salate, acide e amare associate ai bisogni fisiologici degli animali( energia, elettroliti, tossine e pH).

**I recettori del gusto sono localizzati vicino alla mucosa del palato e sulla lingua**

**La scelta del cibo è legata al gusto e varia con l'età.**

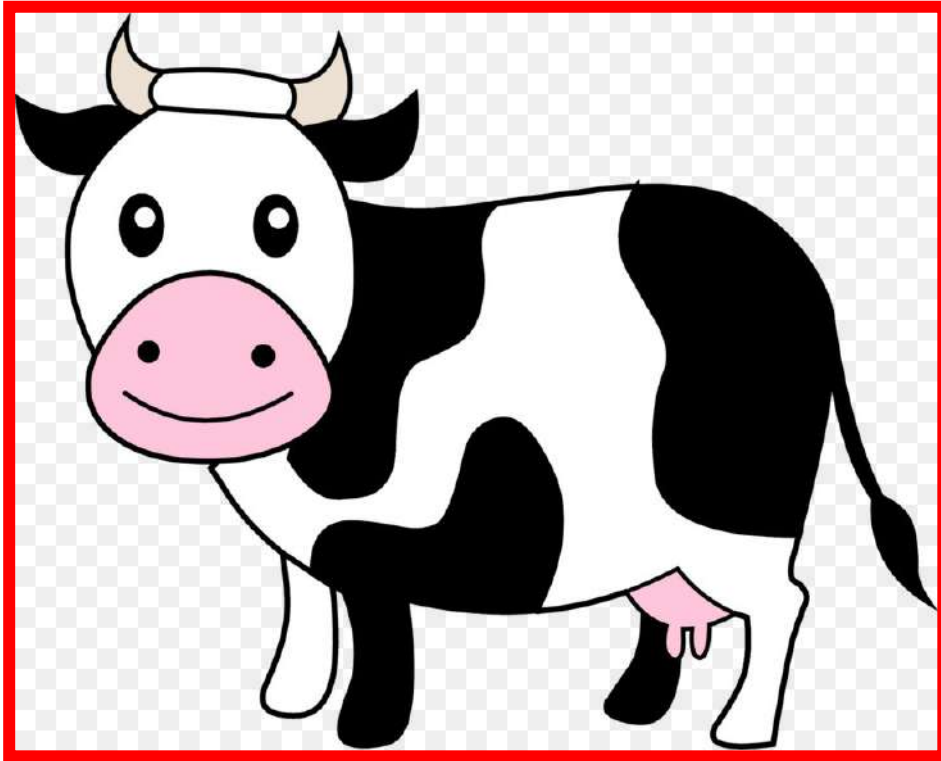


I bovini apprezzano **i sapori dolci, quelli salati ed i gusti del latte, della vaniglia e delle mandorle tostate.**



# Lo spazio personale dei bovini

E' un concetto importante per capire il comportamento degli animali. Viene descritto come una bolla all'interno del quale il soggetto evita interferenze con i suoi consimili e con l'uomo



**Intrusioni all'interno** di questo spazio provocano una reazione e **la zona di fuga** può essere definita **come il livello di vicinanza** che l'animale può tollerare prima di darsi alla fuga o mostrare un comportamento aggressivo. **Lo**

- **spazio personale e la zona di fuga variano secondo diversi fattori:** condizioni d'allevamento, stato fisiologico dell'animale e suo rango sociale, ma anche secondo la variabilità individuale del carattere. **La zona di fuga aumenta se il soggetto è in stato d'eccitazione o stress.**



# Leadership

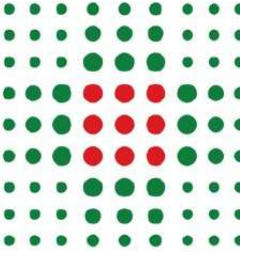
Il ruolo della *leadership* nello svolgere una nuova attività è ben noto ed usato per gestire i singoli soggetti o la mandria.



La Leadership è la capacità di un animale di **influenzare i movimenti e le attività del gruppo** a cui appartiene il *leader*, inizia il movimento e viene solitamente seguito dagli altri componenti del gruppo

Non c'è relazione tra dominanza e *leadership*, al contrario, il *leader* è più frequentemente un soggetto di rango sociale intermedio

**Gli animali più vecchi – e perciò più esperti – sono quelli che più frequentemente assumono questo ruolo**



# ABBEVERATA

L'abbeverata compensa la perdita di liquidi dovuto alla evapotraspirazione o alla produzione di latte. La sensazione di sete è data appunto da tali perdite ed è regolata da canali endocrini.

Per bere, i bovini immergono il musello nell'acqua, lasciando fuori le narici, dopo di chè **la aspirano**.

In media i bovini bevono **40 ai 90 litri di acqua al giorno**, ma sono state osservate variazioni significative da soggetto a soggetto e nel tempo (La temperatura dell'acqua, raccomandabile tra 15 e 27 °C ed il suo flusso, possono anche influenzare il consumo di acqua. .

I bovini hanno necessità di **accedere sempre facilmente all'acqua**, anche se in genere si abbeverano di norma dopo aver mangiato. **La frequenza d'abbeverata varia da una a sei volte al giorno in climi temperati , è un'attività diurna.**

-

# Riposo : ruminazione e sonno



- Il riposo corrisponde a due diversi tipi di comportamento: **ruminazione e sonno.**
- L'alimentazione innesca la ruminazione ed ha luogo mentre l'animale è sdraiato ed occupa una gran parte della giornata
- La posizione orizzontale di ruminazione permette al ruminante di funzionare, considerata anche la forza di gravità
- **Il bovino giace spesso sul fianco sinistro in diretta correlazione con l'anatomia del ruminante ed al suo livello di riempimento**

- 
- La durata della ruminazione varia a seconda dell'età ,del sesso delle condizioni di allevamento e di pascolo
- Il vitello passa meno tempo dell'adulto a ruminare
- **Durante i primi 5 mesi** di vita il vitello passa il **90%** del suo tempo **sdraiato e privare un giovane di questo tempo di riposo potrebbe anche condurlo alla morte**
- **Dopo la 25° settimana di età il tempo si riduce al 75 %**

**In media la ruminazione occupa 5-10 ore al giorno**

**riposo e la ruminazione  
costituiscono le principali  
attività dei bovini**



Quando il tempo dedicato alla ruminazione si riduce perché **non possono sdraiarsi** si verifica **un calo** negli aumenti generali di peso o di produzione latte



- 
- 
- 
- **Il recupero del tempo dedicato al sonno ha la precedenza sulla fame**
- Nei nostri allevamenti il tempo di riposo è maggiore nelle aree con lettiera permanente a paglia mentre negli **allevamenti a cuccette il tempo di riposo può essere condizionato** dalla presenza o assenza di un consimile nelle cuccette vicine e ,**se il numero di cuccette è limitato la gerarchia condiziona il riposo degli animali: gli animali di rango inferiore si sdraiano meno frequentemente durante la notte**

# Escrezione

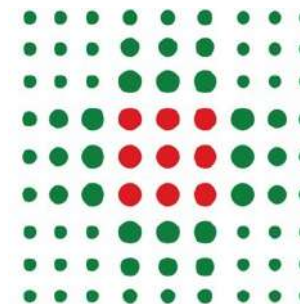
- I bovini **defecano e urinano** stando in piedi. Dopo averlo fatto si **allontanano dalla zona per non sporcarsi i piedi**
- Al pascolo gli animali evitano le aree sporche di urina e pare che la presenza di feci di un'altra razza possa condizionare il pascolo. In condizioni di allevamento la movimentazione degli animali è ridotta e si genera così una condizione di malessere per gli animali
- Questi animali non marcano il territorio con feci e urine
- **In media un bovino defeca dalle 10 alle 16 volte al giorno**
- **Urina dalle 3 alle 9 volte al giorno**
- **Lo stress genera un aumento dell'escrezione e se impauriti una delle reazioni proprie del bovino è quella di defecare od urinare**

# Interazioni positive /negative

le interazioni tattili e quelle non tattili **positive** (**parlare adagio, accarezzare, lasciarsi succhiare occasionalmente le dita dai vitelli**) contribuiscono a ridurre la tendenza dei bovini a scappare di fronte all'uomo.

l'associazione tra un **contatto positivo ed il cibo** migliora la motivazione degli animali ad interagire con l'uomo, migliorando così il governo dei soggetti

Al contrario, le interazioni **negative o la mancanza di contatto** con l'uomo danno origine ad una notevole paura delle persone ed impediscono lo sviluppo di un buon rapporto uomo-bovino.



# Rischi per l'allevatore

I contatti durante il parto **in razze con forte istinto materno** possono essere rischiosi

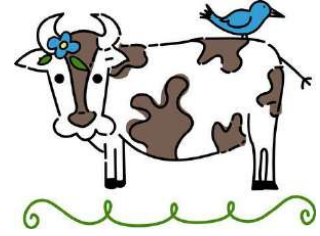
Per finire, **troppa familiarità con l'uomo sembra essere pericolosa nei soggetti destinati all'ingrassamento o nei futuri riproduttori**: particolarmente in quest'ultimo caso, al raggiungimento dell'età adulta, tori che abbiano avuto frequenti contatti con l'uomo e perciò non ne siano impauriti sono più pericolosi di animali che sono meno a loro agio con l'allevatore



# Movimentazione dei bovini



# Aspetti comportamentali rilevanti nella movimentazione dei bovini



- I bovini ed i vitelli sono **estremamente abitudinari**. Gli stress da trasporto possono **determinare violente ed improvvise alterazioni** imponendo agli animali un eccessivo sforzo di adattamento sia di ordine metabolico che psichico
- Le operazioni di carico e scarico devono essere effettuate da trasportatori esperti, che conoscano il comportamento degli animali **e lavorino con calma**.
- **La frequenza cardiaca dei bovini aumenta con l'aumentare degli angoli di carico**, quindi più la rampa è ripida, maggiore è la frequenza cardiaca degli animali, segno di stress.
- **Gli indicatori più visibili di stress** sono i cambiamenti comportamentali come la **vocalizzazione, la defecazione, la minzione, il rifiuto di muoversi verso un cancello, lo scivolamento e la fuga**.

# Interazioni tra uomo e animale

## Aspetti comportamentali rilevanti nella movimentazione degli animali

La conoscenza e l'applicazione corretta dei concetti della *flight zone* possono permettere di ridurre lo stress durante la movimentazione degli animali e possono prevenire incidenti a carico degli animali e degli operatori



- Ogni animale ha uno "spazio personale" che prende il nome di "*flight zone*" ed è un'area immaginaria intorno all'animale. L'invasione della *flight zone* da parte dell'uomo può scatenare nell'animale l'istinto di fuga
- La grandezza di quest'area dipende da specie, razza, età dell'animale e dalla sua esperienza precedente.
- La conoscenza della *flight zone* può essere utilizzata per controllare il movimento di un singolo animale o di un gruppo.

# FLIGHT ZONE



- Quando l'operatore è DENTRO la FZ gli animali si voltano e se ne vanno



- Quando l'operatore ESCE dalla FZ gli animali si girano di nuovo verso di lui



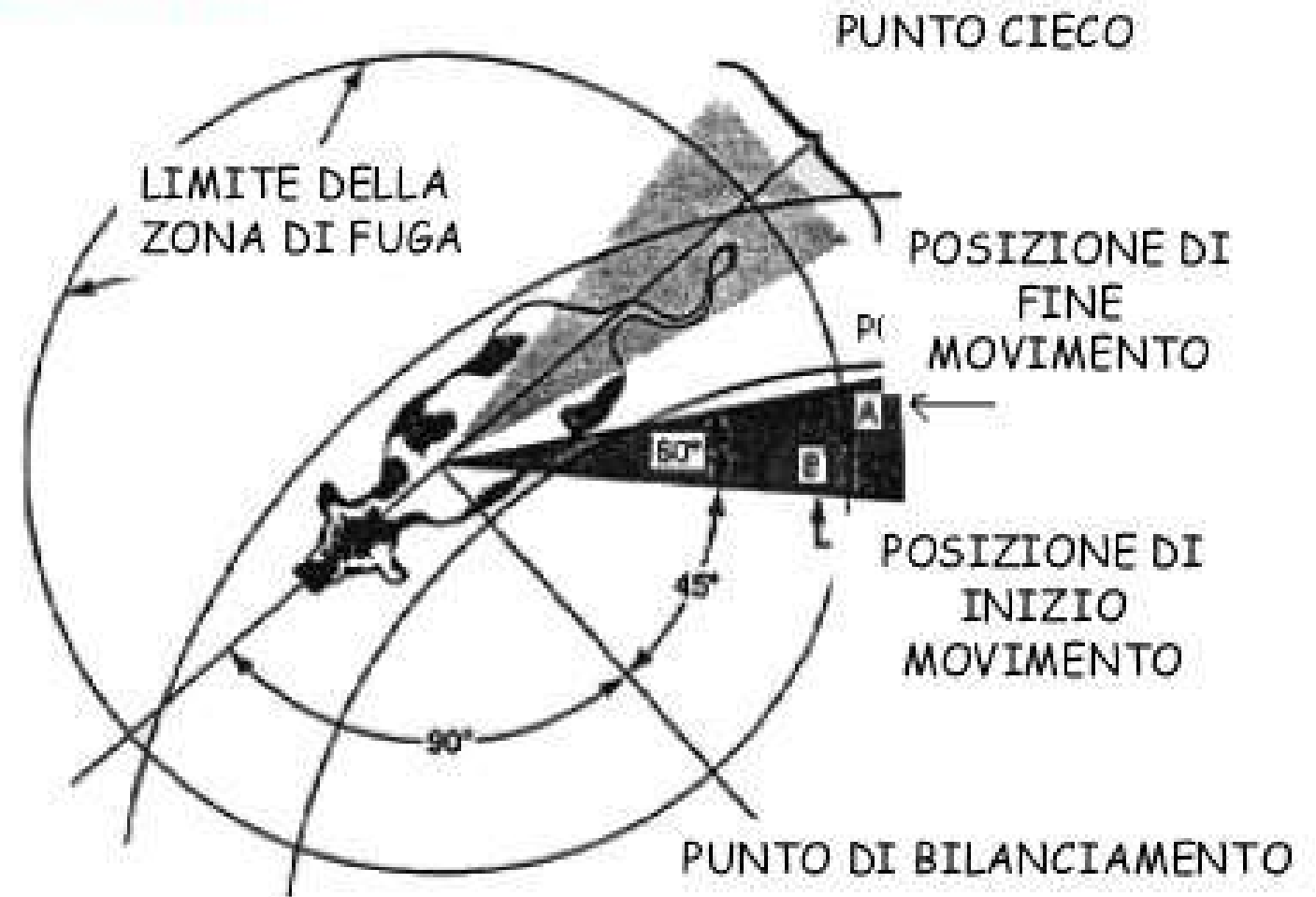
## CORRETTE MODALITÀ DI SPOSTAMENTO E CARICO DEGLI ANIMALI

### LA DISTANZA DI FUGA (FLIGHT DISTANCE)

**LA DISTANZA DI FUGA DI UN ANIMALE È VARIABILE** e dipende dalla sua docilità, abitudine all'uomo e dal livello di agitazione.

Un animale agitato ha una distanza di fuga maggiore. La distanza di fuga aumenta in caso di approccio frontale.

**Una volta che gli animali si agitano, ci vogliono poi 20 - 30 minuti perché si calmino.**



# Aspetti comportamentali rilevanti nella movimentazione degli Equidi



Il cavallo, una specie erbivora monogastrica, **è una preda.** Questa situazione fa sì che abbia determinate caratteristiche:

- Locomozione adatta ad elevata velocità.
- Capacità sensoriali che gli permettono di esplorare molto rapidamente l'ambiente ed individuare i possibili predatori.
- Meccanismi fisiologici per ottenere un adattamento immediato della circolazione sanguigna ad uno sforzo acuto (prevalenza del sistema ortosimpatico).
- Precoce autonomia motoria dopo la nascita.
- Rapida realizzazione del processo di attaccamento dopo la nascita.

# Altri aspetti comportamentali

- I cavalli sono fortemente **socievoli**.
- Sono animali **da branco** a loro agio quando possono vedere altri cavalli.
- Sono erbivori e fanno affidamento sul pascolo per il cibo, si muovono al passo per mangiare per gran parte del loro tempo e questo è fondamentale per la corretta digestione.
- Mostrano tipicamente una **tendenza all'imitazione tra giovani e anziani** come processo di apprendimento.
- In natura sono riproduttori stagionali.
- I maschi tendono a formare sottogruppi maschili separati in determinati periodi dell'anno.
- **Sono capaci di forti relazioni sociali stabili nel tempo.**



**Per comprendere il comportamento degli equini è necessario conoscere le specifiche caratteristiche sensoriali di questa specie animale.**

## VISTA

**Gli occhi del cavallo si trovano in posizione laterale.** Di conseguenza, il campo visivo di questi animali è significativamente differente da quello dell'uomo e viene suddiviso in quattro parti distinte:

- **Campo visivo binoculare frontale:** ampio 60-70°, offre informazioni relative alla profondità dell'ambiente e rende il cavallo in grado di valutare la distanza da uno stimolo visivo.
- **Campo visivo monoculare destro e sinistro :** ampio 215°, rende il cavallo capace di individuare qualunque cosa si trovi sui lati. Offre una percezione bidimensionale e non consente all'animale di valutare la distanza da uno stimolo.





- **Campo cieco:** comprende l'intera parte dorsale del corpo ed un triangolo con la base situata fra i due occhi e la punta 1,2-2 metri davanti, a seconda della posizione della testa e della morfologia del cavallo.

**La capacità visiva degli equini comporta molte conseguenze per il comportamento di questa specie animale. Le reazioni emotive vengono frequentemente indotte come una risposta a qualsiasi movimento nell'ambiente**

Punto cieco vista del cavallo

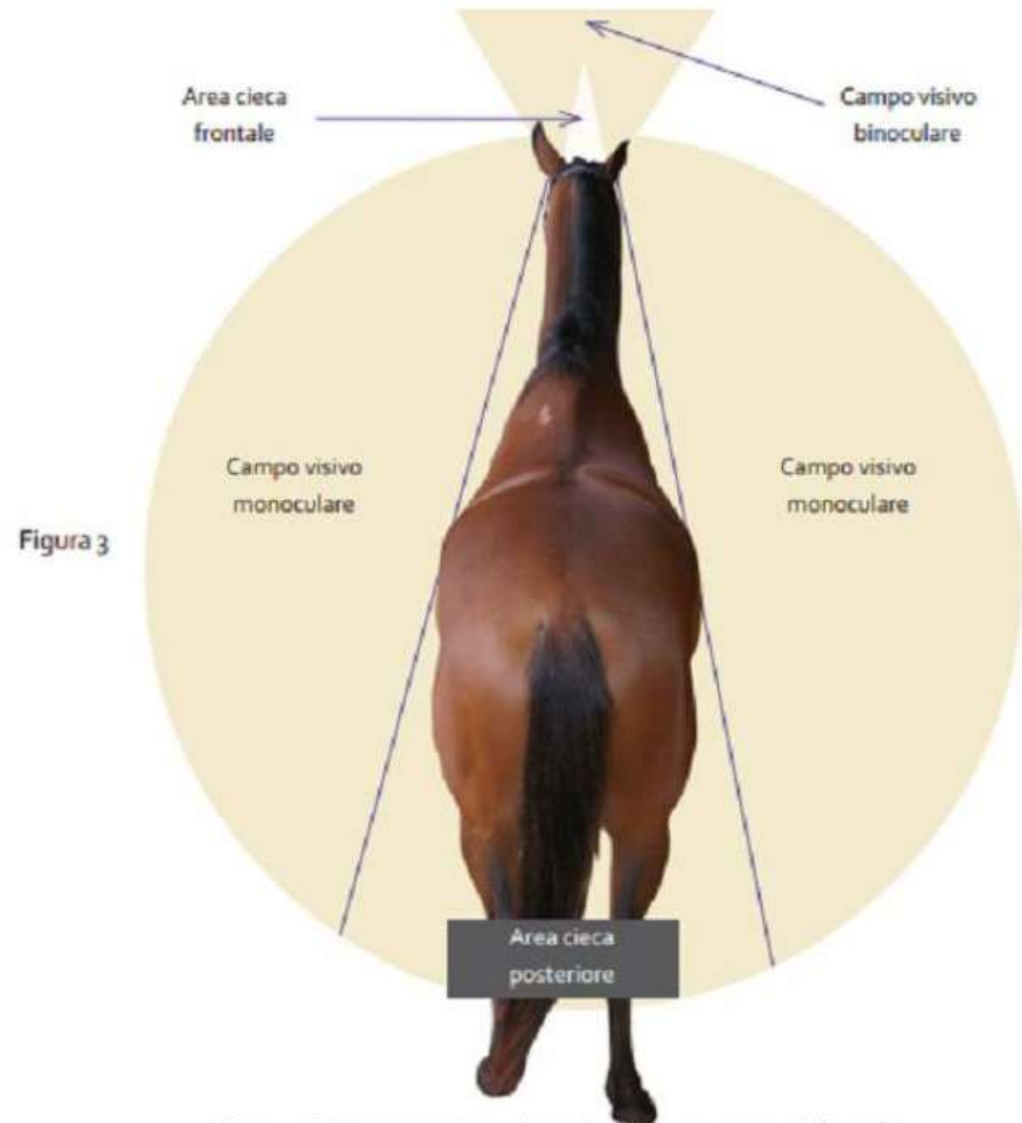


Figura 3

Figura 3: Rappresentazione schematica del campo visivo del cavallo

## UDITO

Anche la sensibilità agli stimoli acustici è altamente sviluppata.

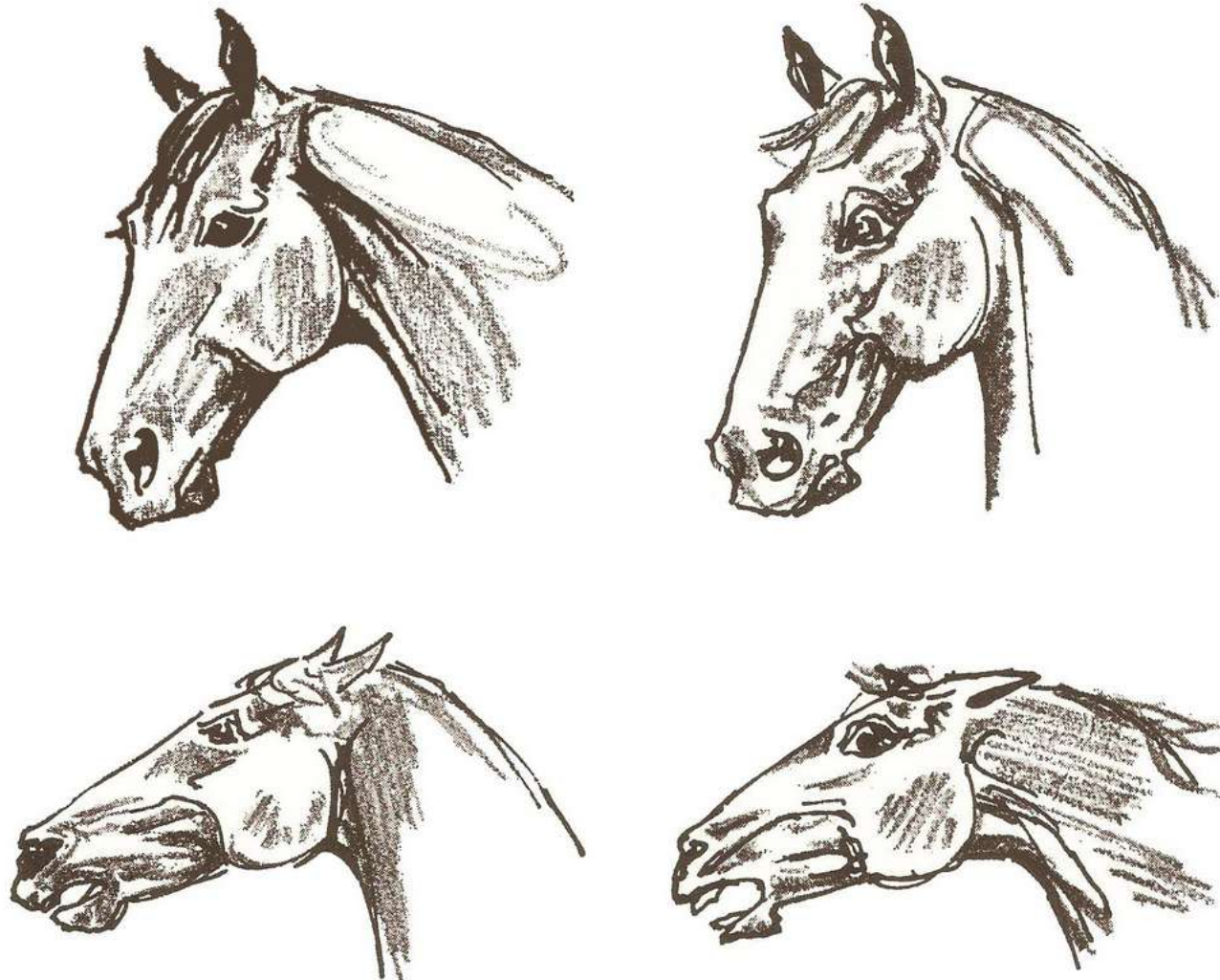
- **La mobilità delle orecchie è notevole** e consente movimenti di  $180^\circ$ . Osservandone la posizione, è possibile determinare che cosa focalizza l'attenzione di un cavallo.
- **La capacità di localizzare una fonte di rumore** è meno efficace negli equini (con un arco di imprecisione di  $25^\circ$ ) in confronto alle specie predatorie come i gatti (arco di  $1^\circ$ ), ma la sensibilità rende i cavalli capaci di individuare una fonte sonora situata 4400 metri davanti a loro.

**I suoni a bassa frequenza prodotti durante la fase prodromica dei terremoti possono venire individuati dai cavalli. Questa identificazione non avviene attraverso le orecchie, ma grazie al fettone (cuneus unguulae) e, quindi, tramite la sensazione tattile.**



**Le orecchie sono immediato indicatore di ciò che il cavallo vuole dirci. Tuttavia non sono una “guida” completa ed esauriente.**

**Le orecchie, il loro movimento e la loro posizione sono una parte importante del linguaggio del corpo del cavallo. Spesso però sono fraintese o completamente ignorate.**



# La risposta comportamentale

## LA RISPOSTA "COMBATTI O FUGGI"

I cavalli si sono evoluti da piccoli mammiferi la cui sopravvivenza dipendeva dalla loro capacità di fuggire dai predatori. Questo meccanismo di sopravvivenza esiste ancora nel cavallo domestico.

**il suo primo istinto quando è spaventato rimane quello di scappare. Se la corsa non è possibile, il cavallo ricorre a mordere, calciare, colpire o impennare per proteggersi.**


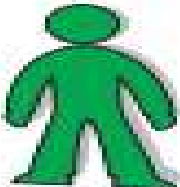
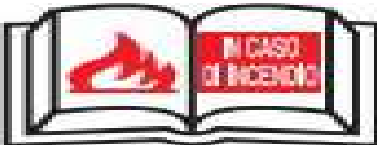
## LA RISPOSTA "RIPOSA E DIGERISCI"

Una volta che il cavallo si è allontanato da un pericolo immediato potenziale, il corpo viene riportato a condizioni più "normali" tramite il sistema nervoso parasimpatico. Questo è innescato dal rilascio di endorfine nel cervello, e inverte efficacemente gli effetti della noradrenalina: il tasso metabolico, la pressione sanguigna e la frequenza cardiaca diminuiscono e l'aumento di ossigeno e glucosio forniti ai muscoli e al cervello vengono riportati **alla normalità che per il cavallo è pascolare e dedicarsi alla digestione, attività entrambe che richiedono serenità.**

# COMUNICAZIONE CON L'UOMO

- I cavalli **possono interpretare il linguaggio del corpo di altre creature, inclusi gli umani**, che considerano predatori.
- Se socializzati al contatto umano, i cavalli di solito rispondono agli umani come predatori non minacciosi.
- Se l'operatore utilizza una disciplina aggressiva nei confronti del cavallo, assomigliando a un predatore che attacca, questo **innesca la risposta di lotta o fuga del cavallo**.
- Mostrare paura di un cavallo può portare il cavallo a comportarsi in modo più dominante e aggressivo.
- **Gli operatori hanno più successo se imparano a interpretare correttamente il linguaggio del corpo di un cavallo e temperano le proprie risposte di conseguenza.**
-

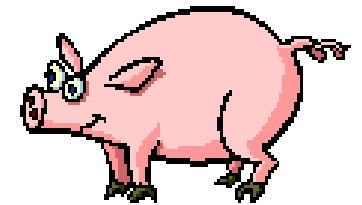
## Misure e nozioni generali

<p><b>RICONOSCERE</b> un cavallo/asino irrequieto:</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• orecchie portate all'indietro;</li> <li>• collo incurvato;</li> <li>• sbuffi;</li> <li>• movimenti irrequieti con le zampe;</li> <li>• movimenti a scatto della coda.</li> </ul>
<p><b>EVITARE:</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• avvicinamento diretto;</li> <li>• abbigliamento vistoso (catarifrangente, luccicoso, colori sgargianti, NO bianco, NO rosso);</li> <li>• suonerie telefoniche/rumori improvvisi;</li> <li>• di indossare gioielli;</li> <li>• rincorrere il/i cavallo/i con mezzi (macchina, motorino, quad, ecc.);</li> <li>• attorcigliare, dopo la cattura del cavallo, la corda sul complesso mano-braccio (potrebbe trascinare il conducente o rompere la mano!)</li> <li>• di toccare/passare/sostare posteriormente o anteriormente al cavallo.</li> </ul>
<p><b>COMPORAMENTI CONSIGLIATI:</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• il cavallo è un animale abitudinario e tende a seguire il branco;</li> <li>• se in fase di allarme il cavallo scappa cercando spazi aperti (es. superfici agricole);</li> <li>• se partecipano alla fuga più cavalli, catturare il più docile e farsi seguire dagli altri nel posto che si desidera (meglio limitarli in un campo con più persone che fungano da confine);</li> <li>• il capo branco può essere la femmina più vecchia, ma se si tratta di uno stallone maschio tende a influenzare il branco spingendolo dove vuole;</li> <li>• se il cavallo è impaurito, bendare gli occhi con un fazzoletto o asciugamano bagnato (se estate);</li> <li>• è necessario calmare i cavalli una volta in salvo.</li> </ul>
<p><b>POSIZIONI SICURE:</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stare di lato alla linea di spalla del cavallo e mantenere (nel caso si avvicini) il gomito del braccio libero sulla spalla del cavallo per allontanarlo dal movimentatore;</li> <li>• sbattere le mani per allontanarlo da sé.</li> </ul>
<p><b>REGOLE/AZIONI IN CASO DI INCENDIO IN STALLA:</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rimanere calmi e non urlare (l'agitazione non aiuta!);</li> <li>• meglio eseguire periodicamente esercitazioni di sgombero in caso di incendio;</li> <li>• i box non devono mai essere chiusi a chiave;</li> <li>• tenere la lunghina nei pressi del box;</li> <li>• predisporre e lasciare sgombera all'esterno un'area prestabilita o convogliarli verso un paddock esterno e legarli in maniera sicura;</li> <li>• fronteggiare il fuoco con i mezzi antincendio disponibili;</li> <li>• verificare lo stato di salute dei cavalli sgomberati;</li> <li>• porre bendaggi bagnati per raffreddare/rinfrescare;</li> <li>• non trattenersi nelle zone a rischio per completare l'attività di sgombero o recupero effetti personali;</li> <li>• facilitare ingresso soccorsi antincendio.</li> </ul>

# Cattura e liberazione di cavallo o asino spaventato o irritato in caso di emergenza

Descrizione scenario Inizio e fine dello scenario (1. → 4.)	Fattori di rischio principali	Azioni di prevenzione e protezione
<p><b>1.</b></p> <p><b>AVVICINAMENTO ANIMALE, PROCEDURA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mani basse lungo il corpo;</li> <li>• tono di voce basso, pacato;</li> <li>• farsi annusare una mano (riconoscimento);</li> <li>• con l'altra accarezzare mento e guancia;</li> <li>• procedere inserendo la capezza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sbuffi;</li> <li>- scalci;</li> <li>- trascinamento;</li> <li>- investimento;</li> <li>- schiacciamento/rampa;</li> <li>- morso;</li> <li>- colpi/gesti dell'animale che possono causare traumi all'operatore;</li> <li>- rischio biologico per contatto diretto con secreti e deiezioni;</li> <li>- lesioni varie.</li> </ul>	<p><b>Prevenzione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare azioni brusche;</li> <li>- tono della voce pacato, per rassicurarlo;</li> <li>- evitare di avvicinare l'animale se l'operatore è insicuro, nervoso, agitato;</li> <li>- evitare di fumare in pre/post avvicinamento;</li> <li>- annullare l'avvicinamento nel caso l'animale inizi a rampare;</li> <li>- evitare di avvicinare posteriormente.</li> </ul> <p><b>Protezione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scarponi/stivali anti schiacciamento;</li> <li>- abbigliamento idoneo.</li> </ul>
<p><b>2.</b></p> <p><b>CATTURA ANIMALE, STRUMENTI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se agitato far fare una breve corsa e lasciarlo tranquillizzare, poi procedere alla cattura con:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- capezza e longhina (corda);</li> <li>- torcinaso.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sbuffi;</li> <li>- scalcio;</li> <li>- trascinamento;</li> <li>- schiacciamento/rampa;</li> <li>- morso;</li> <li>- colpi/gesti dell'animale che possono causare traumi all'operatore;</li> <li>- lesioni varie.</li> </ul>	<p><b>Prevenzione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare azioni brusche;</li> <li>- allontanarsi per qualche istante se l'animale appare troppo agitato (eventualmente ritentare la cattura).</li> </ul> <p><b>Protezione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scarponi/stivali anti schiacciamento;</li> <li>- guanti in cuoio;</li> <li>- abbigliamento idoneo.</li> </ul>

# Aspetti comportamentali rilevanti nella movimentazione dei suini

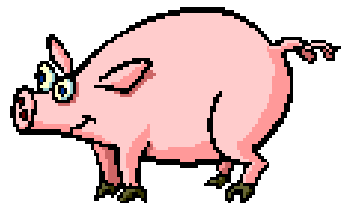




# Aspetti comportamentali rilevanti nella movimentazione dei suini



- **Suini che hanno avuto interazioni regolari e positive con le persone saranno in genere meno paurosi e più facili da movimentare.**
- Dal punto di vista dell'operatore **la paura nei suini è da evitare**: è più difficile spostare animali spaventati, perché possono essere riluttanti a muoversi o cercare di scappare dal percorso prestabilito o da un recinto
- I suini **percepiscono un uomo in piedi come più minaccioso di un uomo accovacciato**, ne consegue che se si devono spostare dei suini sarà conveniente rimanere **ben eretti** per incutere un certo timore negli animali e sfruttare così la flight zone



# Aspetti comportamentali rilevanti nella movimentazione dei suini

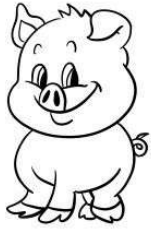


- È dimostrato che spostare o caricare piccoli gruppi di 5 -6 animali per volta anziché 10 riduce lo stress in questa specie e richiede lo stesso tempo. **Fare piccoli gruppi** (max 5-7 animali) per aver maggior controllo sugli spostamenti senza dover aumentare troppo il livello di minaccia vista **la necessità dell'animale di annusare ovunque vada e quindi di fermarsi**
- I suini hanno un forte bisogno di manifestare comportamenti di **natura esplorativa**. In condizioni naturali trascorrono la maggior parte del proprio tempo ad annusare, grufolare e masticare materiali. **I suini esplorano per trovare cibo e per ottenere informazioni sull'ambiente che possano essere utili alla futura sopravvivenza**
- **2 I sensi dell'olfatto e dell'udito sono più importanti della vista** e gli animali li usano per situarsi nello spazio usando la vista come complemento delle informazioni visive.

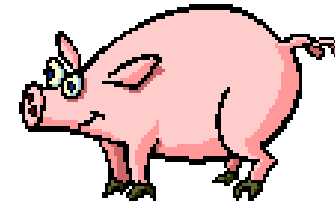
•

•





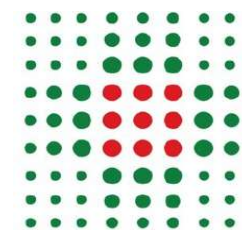
# VISTA



- Rispetto all'uomo danno priorità alla loro visione monocolare laterale, ciò **aumenta la loro visione panoramica** ma diminuisce la loro visione bifocale (difficoltà nel calcolare le distanze) **Visione laterale del mondo** significa **che qualsiasi cosa succeda ai lati dell'animale, questi lo troverà al centro del suo campo visivo (è come se per noi fosse frontale)**
- **Evitare il contrasto di luce come le ombre.** Gli animali devono spostarsi da zone più scure a zone più chiare
- Sono **sensibili alla luce intensa** e impiegano diversi minuti ad adattarsi ai cambiamenti di luce, ad esempio quando passano dalla luce del giorno all'oscurità del camion. Potrebbero bloccarsi a causa del riflesso della luce sulla rampa del camion. **Meglio evitare i contrasti di luce e lasciare il tempo agli animali di adattarsi**
- Piccola capacità di percepire il colore
- **Preferisce gli ambienti luminosi a quelli bui** come del resto anche i selvatici scelgono luoghi riparati ma che permettano una buona visione dell'ambiente circostante.



# ***Olfatto***



## **I segnali olfattivi sono impiegati dai suini:**

- **Per situarsi nello spazio**
- **Riconoscimento individuale:** vengono odorati la parte ventrale del corpo e l'urina
- **Mantenimento della gerarchia**
- **Attività sessuale:** la scrofa è in grado di identificare un maschio intero per la presenza di androgeni nella saliva e nelle secrezioni prepuziali. **Gli androgeni** sono implicati nell'indurre il **riflesso di immobilità** nella scrofa e anche nell'**induzione dell'estro**
- **Utilizzano** l'urina per segnalare di essere in calore
- **Riconoscimento materno**

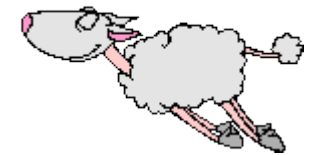


# Udito



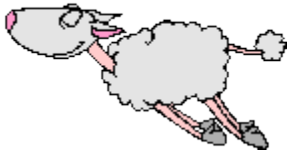
- Il sistema **uditivo** del suino ha uno spettro simile a quello dell'uomo
- 
- Usa l'**udito per situarsi** nello spazio
- 
- Il suino ha una capacità di **localizzazione** dei rumori molto superiore a quella media dei mammiferi.
- 
- I suini **non gradiscono rumori forti e improvvisi** ai quali reagiscono con l'allontanamento e un aumento della frequenza cardiaca
- 
- Rumori **forti** possono danneggiare l'apparato uditivo degli animali
-

# Aspetti comportamentali rilevanti nella movimentazione degli ovicaprini



# Aspetti comportamentali rilevanti nella movimentazione degli ovicaprini

- **Il modo migliore per gestire questi animali è lavorare in armonia con il loro comportamento naturale.**
- **In secondo luogo deve essere evitato il trattamento rude degli animali perché sono animali prede estremamente sensibili**
- Sia le pecore che le capre presentano struttura sociale organizzata in gerarchia. **Sono animali sociali** e sono meno stressati quando sono in compagnia quindi dovrebbero **essere movimentati in gruppo in modo calmo e silenzioso per ridurre al minimo lo stress e le lesioni** Si spaventano e si agitano se sono separati dal resto della mandria. A loro piace seguire il leader.



- Hanno un acuto senso dell'udito. **Sono facilmente distratti da**



# Aspetti comportamentali rilevanti nella movimentazione degli ovicaprini



- Hanno un'eccellente **visione periferica (grandangolo)** e **un'ottima visione da lontano, con un'ottima percezione della profondità e del movimento**
- **La comunicazione tra gli individui** di uno stesso gruppo avviene attraverso particolari posture e/o movimenti che vengono osservati ed interpretati. **Ad esempio, nelle pecore, la presenza di un pericolo viene comunicata tramite un atteggiamento di allerta** caratterizzato dalla **testa sollevata e rivolta verso l'eventuale fonte di minaccia.**
- **Gli animali del gregge che notano un individuo in atteggiamento di allerta assumono anch'essi la stessa postura** comunicando il messaggio agli altri componenti del gruppo che si trovino in posizioni più distanti. **Lo stesso dicasi per la reazione di fuga, infatti se una pecora manifesta un atteggiamento del genere viene prontamente seguita dagli altri individui del gregge.**

# Aspetti comportamentali rilevanti nella movimentazione degli ovicaprini

Esistono prove recenti che suggeriscono che gli ovicaprini percepiscano i colori.

- 

**Preferiscono spostarsi verso le luci** e non amano entrare in edifici bui. Quindi è necessario spostare gli animali da zone buie a zone più illuminate poiché gli animali possono esitare quando entrano in zone scure

- 

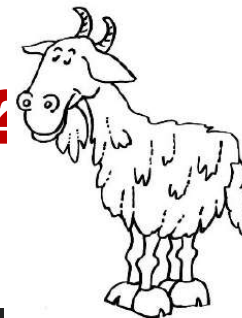
Da considerare anche che **le zone d'ombra causeranno il distacco del gregge**

- 

Ricordano brutte esperienze per un massimo di un anno.



## In che modo le capre differiscono dagli altri animali?



Le capre sono più **difficili da maneggiare** rispetto ai bovini o alle pecore. Non fluiscono attraverso il sistema così facilmente **e si stressano più facil**.....  
Quando sono spaventate, possono sdraiarsi e irrigidirsi o raggrupparsi in un angolo, rischiando di ferire altre capre.

Lo stato di allerta viene comunicato attraverso la produzione **di un rumore simile ad uno starnuto (sbuffo) accompagnato da veloci movimenti di un arto anteriore contro il terreno**  
Possono diventare aggressivi l'una verso l'altra.

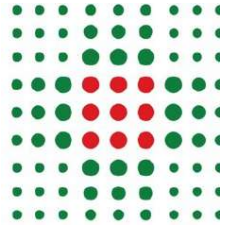
**Si muovono in gruppi familiari, con le femmine più anziane che si muovono per prime.**

Potrebbero aver bisogno **di paratie più alte** rispetto alle pecore e troveranno facilmente i punti di fuga nel sistema di gestione, se esistono.

**Lo stress si riduce se le capre vengono tenute in gruppi stabili**  
**Introdurre nuovi animali durante il carico** potrebbe aumentare il livello di aggressività



**DEFINIZIONE DI MACELLAZIONE D'URGENZA  
AL DI FUORI DEL MACELLO (MSU)  
(Circolare del M.d.S. 13895 del 06/04/2022)**



- In conformità alle disposizioni previste nel regolamento (CE) n. 853/2004, **possono essere ammessi alla macellazione d'urgenza soltanto ungulati domestici, per il resto sani, che hanno subito un incidente (evento di carattere traumatico "accident") che ne impedisce il trasporto al macello per considerazioni relative al loro benessere.**

# DEFINIZIONE EVENTO TRAUMATICO

## »ACCIDENT»

Si precisa che nella definizione di evento traumatico (“accident”) possono essere incluse, a titolo esemplificativo,

- le fratture,
- le ferite,
- i traumi
- le altre lesioni acute in esito di caduta o scivolamento
- traumi da parto in assenza di altri sintomi sistemici.

**Lo stato sanitario dell’animale non deve evidenziare sintomi riconducibili a malattie infettive o a sindromi metaboliche o neurologiche**

- La MSU, dovrà essere eseguita nel più breve tempo possibile nel rispetto delle disposizioni stabilite dal Reg. (CE) n.1099/2009 tali operazioni inoltre, devono sempre essere eseguite sotto la supervisione del Veterinario Ufficiale che ha eseguito la visita ante-mortem, **che verifica il corretto stordimento e jugulazione**

**Il personale che esegue la macellazione d'urgenza fuori dal macello deve essere in possesso del certificato d'idoneità ai sensi dell'art.7, comma 2, del Reg. (CE) n. 1099/2009.**



# **Abbattimento/Eutanasia**

**Qualsiasi processo applicato intenzionalmente che  
determini la morte dell'animale**

**Reg.CE n°1099/09 art.2, lettera a**

•

•

# **VENGONO PRESI IN CONSIDERAZIONE METODI CHE CONSENTANO DI :**

- **ridurre al massimo le possibili cause di sofferenza dell'animale (dovranno essere ridotte il più possibile le manualità e gli spostamenti e i tempi);**
- **minimizzare i rischi per gli operatori;**
- **ridurre per quanto possibile i costi.**



**DI REGOLA LO FA UN LIBERO  
PROFESSIONISTA  
(E' ATTREZZATO ANCHE IL VET ASL)**

**IL TRASPORTATORE/MACELLATORE**



**L'eutanasia FARMACOLOGICA e' atto  
esclusivo del Medico Veterinario**

**PISTOLA A PROIETTILE CAPTIVO +  
DISSANGUAMENTO**

**E**

**METODI FARMACOLOGICI**



## Metodo pithing rods

Dispositivo costituito da un'asta di materiale plastico flessibile di 78 cm di lunghezza e 0.6 di diametro. Da inserire nel foro del chiodo subito dopo lo stordimento



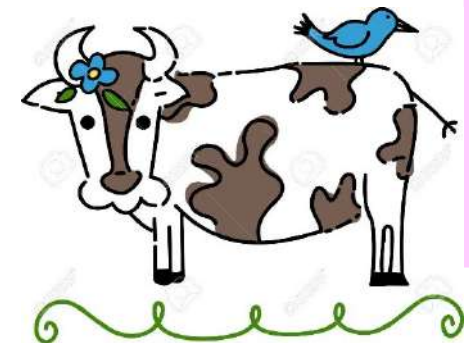
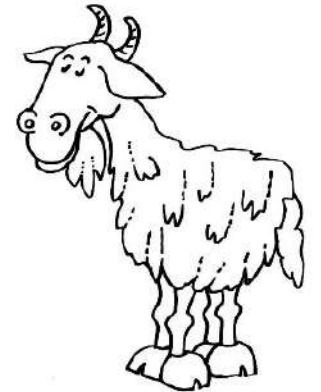
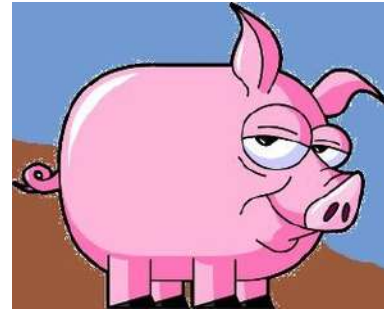


# Conclusioni

- Lo stress durante le calamità inducono rilevanti risposte adattative di tipo fisiologico e comportamentale
- La risposta fisiologica può essere accentuata da un'inadeguata conduzione degli animali o dall'impiego di mezzi e strutture non idonee
- La risposta comportamentale deve essere valutata con attenzione poichè può fornire indicazioni utili per il personale coinvolto nelle operazioni di soccorso
- La conoscenza di entrambe è importante per valutare la condizione degli animali ed operare al meglio per ridurre lo stress durante le operazioni di soccorso
- 



k9436303 www.fotosearch.it



Grazie  
dell'attenzione !

