

Sviluppo di uno strumento di indagine per il fenomeno dell'Intersucking in vacche di Razza Pezzata Rossa Italiana

A cura di Paolo Mongillo, Elisa Giaretta e Gianfranco Gabai.

Dipartimento di Biomedicina Comparata e Alimentazione - Università degli Studi di Padova

L'obiettivo dello studio è di **verificare la validità di un questionario**, quale strumento per indagare la presenza e gravità di **comportamenti di suzione** di parti del corpo di altri animali (intersucking) espressi da vacche di Razza Pezzata Rossa Italiana, ed eventuali fattori gestionali che possano incidere su tale comportamento.

A tal fine è stato realizzato un questionario sulla base di un analogo strumento presente in letteratura scientifica, integrato e modificato, sulla base di opinioni raccolte da un panel di esperti, per cogliere caratteristiche specifiche della popolazione di riferimento nel nostro Paese. Il questionario è stato quindi inizialmente somministrato telefonicamente a un ristretto numero di allevatori per verificarne la comprensibilità, chiarezza e fattibilità.

Lo strumento risultante è stato quindi somministrato a 43 allevatori, le cui aziende hanno sede nel Nord-Est Italia. Da questi sono state ottenute risposte valide da 38 allevatori, circa l'88% del campione, con un tasso di risposta considerabile molto buono.

Sulla base delle risposte fornite, sono state selezionate quindi 19 aziende caratterizzate da vari livelli percepiti di intersucking. In tali aziende sono state effettuate videoregistrazioni del comportamento di vitelle svezzate e/o manzette, categorie di animali nei quali il comportamento viene riportato come più frequente. I video, realizzati quando possibile a ridosso della somministrazione di alimento, sono stati quindi analizzati, rilevando il numero, la durata e la localizzazione (ovvero verso quali regioni corporee fossero espressi) di episodi di suzione, differenziandoli dal comportamento di grooming mutuale. I dati rilevati con tale modalità sono stati quindi confrontati con l'entità della presenza di intersucking riportata dagli allevatori tramite il questionario, attraverso analisi delle correlazioni, al fine di verificare la validità dei dati rilevati tramite questionario.

Profilazione del campione di 43 aziende cui è stato somministrato il questionario

All'interno del campione intervistato erano presenti aziende con meno di 50 capi (circa il 20% del campione), tra 50 e 100 capi (circa il 45% del campione), tra 100 e 200 capi (circa 28%) o fino a 350 capi (5%). Il 16% degli allevatori intervistati utilizza nella propria azienda sistemi di mungitura robotizzati. Nella maggior parte dei casi, ma con percentuali variabili a seconda della categoria di animali considerati, la forma di stabulazione preferita è la stabulazione libera con lettiera, senza paddock esterni, senza possibilità di pascolo né alpeggio. Solo le vitelle allattate sono stabulate da sole, nel 65% degli allevamenti. Nella maggior parte degli allevamenti le vitelle sono allattate 2 volte al giorno fino all'8° settimana di vita e lo svezzamento avviene in modo progressivo. La maggior parte (76%) non fornisce alle vitelle tettarelle artificiali né altri oggetti che possano essere oggetto di suzione. Il primo foraggio viene somministrato a partire dalla nascita nel 25% dei casi, entro il 15° giorno nel 30% dei casi, entro il 30° giorno in un altro 30% dei casi; distribuzione simile per la prima somministrazione di concentrato.

Comportamento di intersucking

Su 43 allevatori intervistati, la grande maggioranza (circa il 75% del campione) dichiara di avere osservato il fenomeno intersucking nel corso dei precedenti 4 mesi. Il comportamento viene riportato raramente nelle vacche in asciutta (mai osservato nel 87% dei casi), e in lattazione (mai osservato nel 72%), mentre è preminente a carico di vitelle svezzate (78%), quindi nelle manze (62%) e nelle vitelle allattate (56%). La figura 1 riporta la distribuzione del numero di animali in cui è stato osservato il fenomeno nelle 32 aziende che ne hanno riportato la presenza, suddiviso per tipologia di animale.

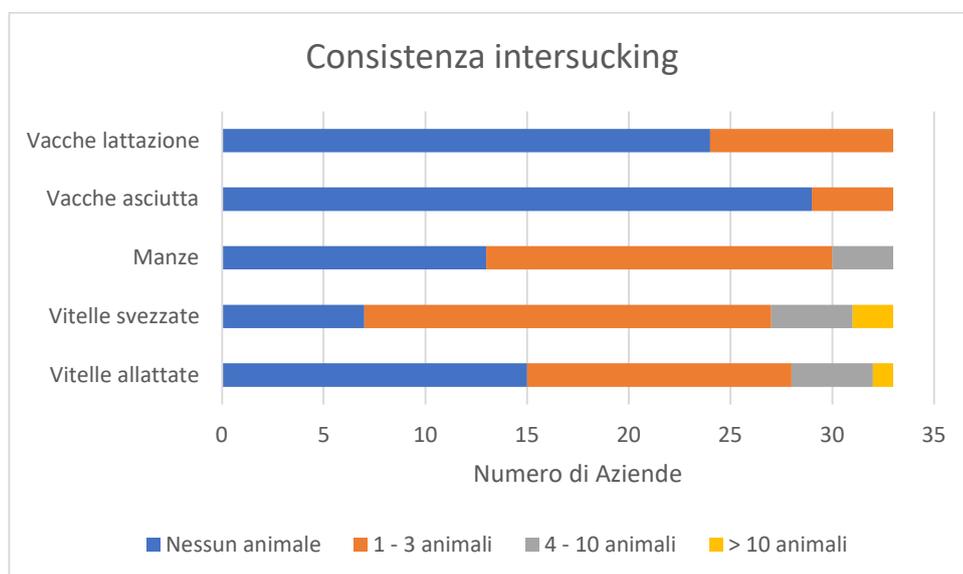


Figura 1. Numero di animali osservati manifestare intersucking nelle aziende in cui è stato condotta l'indagine, suddiviso per tipologia di animale.

Il comportamento è prevalentemente diretto al capezzolo, che è l'unica regione coinvolta per il 62% degli intervistati; altre regioni sono riportate come raramente coinvolte.

Per quasi il 40% degli intervistati il problema riveste importanza alta o altissima per la propria azienda, mentre la percentuale sale al 65% per quanto riguarda la rilevanza per l'intero settore.

Inoltre, il 45% degli intervistati ritiene che l'elevata rilevanza del problema sia legata alle implicazioni per la salute dell'animale e alle perdite produttive, mentre sembrano essere meno importanti i problemi legati ai costi di gestione o all'impiego di personale.

La maggior parte degli allevatori (65%) non isola gli animali che manifestano il problema. La strategia a maggior diffusione è l'uso di anelli antisucchio (72% degli intervistati) e di questi più del 70% ritiene che tale intervento sia utile a ridurre il problema. Tale intervento sembra essere la strategia principale e più condivisa, mentre altre strategie sembrano essere meno diffuse.

Si riscontra un andamento non chiaro nel tempo delle manifestazioni del comportamento con distribuzione abbastanza omogenea tra allevatori che riportano aumenti, diminuzioni, nessuna variazione e andamento variabile nel corso degli ultimi due anni.

Infine, solo una minoranza di allevatori (30%) tiene traccia degli animali che manifestano il comportamento, ma la maggior parte (60%) si dice disponibile a adottare sistemi di tracciamento.

Nel complesso, la raccolta dei dati identifica certamente l' 'intersucking' come un fenomeno di una certa rilevanza nell'ambito dell'allevamento delle vacche di razza Pezzata Rossa Italiana, interessando la maggioranza delle aziende ed essendo percepito come altamente rilevante, sia per quanto riguarda la salute degli animali che le perdite produttive/economiche, dalla maggior parte degli allevatori. Inoltre, i dati fotografano una situazione molto variabile in termini di gestione del problema, fatta eccezione per l'unica strategia largamente condivisa, ovvero l'utilizzo di anelli anti-succhio. E' tuttavia importante notare come tale strumento, per quanto efficace, rappresenti esclusivamente una forma di controllo delle manifestazioni esterne del problema, ma non una soluzione diretta all'origine del problema stesso.

Rilevazione diretta del comportamento di intersucking

Sono state eseguite videoregistrazioni in 19 aziende, selezionate secondo criteri di presenza del fenomeno e dimensioni aziendali, tali da risultare rappresentative delle aziende zootecniche iscritte alle associazioni ANARE e ANAPRI.

Era stato previsto di realizzare video di almeno 2 ore per ogni azienda. In due casi il video è stato interrotto anzitempo, a causa di maltempo e interruzione non prevista dell'alimentazione del sistema di videoregistrazione. Ad ogni modo, la durata media dei video realizzati è stata di 124 ± 25 minuti, in linea con quanto previsto originariamente.

La registrazione è stata incentrata sugli animali svezzati più di recente, e cercando di massimizzare il numero di animali ripresi, senza sacrificare la leggibilità del video. La numerosità effettiva degli animali ripresi è dipesa tuttavia dalla numerosità di animali giovani in azienda e della disposizione delle strutture, parametri estremamente variabili da azienda a azienda. Pertanto, i video sono stati realizzati su un numero minimo di 3 e fino a un massimo di 22 animali, per una media di 11 animali per video.

Nel corso delle registrazioni effettuate, gli animali erano impegnati in comportamento alimentare per il $32,3 \pm 18,5\%$ del tempo, in stazione quadrupedale non impegnati in attività alimentare per il $26,2 \pm 14,7\%$ del tempo e in decubito per il $39,7 \pm 25,8\%$ del tempo. Nel complesso, si ritiene che le videoregistrazioni abbiano riguardato periodi di attività (= non decubito) sufficientemente estesi da consentire un'adeguata rilevazione dei comportamenti di sucking.

Nel complesso sono stati rilevati 43 episodi di sucking o grooming, distribuiti in 10 aziende su 19 (il 52.6% del campione). Tra queste, in 6 aziende è stato rilevato più di un episodio, fino a un massimo di 14 episodi in una singola azienda. Escludendo dal computo gli episodi di grooming, il numero di eventi cala a 20 episodi di sucking, distribuiti in 6 aziende su 19. Dettagli sul numero medio e sulla durata degli episodi di sucking sono riportati in Tabella 1. Per quanto questa parte dello studio sia stata condotta su un campione di numerosità ridotta (comunque adatto per le finalità specifiche), il fatto che episodi di sucking siano stati rilevati in circa un terzo delle aziende coinvolte suggerisce che il fenomeno sia largamente diffuso, come d'altronde già rilevato tramite questionari.

Tabella 1 – Numero e durata media \pm ds (min-max) degli episodi di sucking e allogrooming rilevati

	Media \pm DS (min-max)
Numero medio di episodi di sucking e allogrooming	2,3 \pm 3,8 (0,0-14,0)
Numero medio di episodi di sucking	1,1 \pm 2,6 (0,0-11,0)
Durata media episodi di sucking	26,9 \pm 66,8 (0,0-278,3) s

Validazione del questionario – correlazioni con dati comportamentali

Ai gestori delle aziende in cui sono stati realizzati i video, è stata nuovamente somministrata una versione ridotta del questionario, al fine di ottenere un dato riguardante la loro percezione del sucking in un intervallo temporale adeguato al confronto con i dati ottenuti dai video. Da tale somministrazione, 10 allevatori su 19 riportano di avere riscontrato il comportamento nei 4 mesi a cavallo della data di realizzazione del video, riportando inoltre il problema come abbastanza o molto grave per la propria azienda.

La tabella 2 riporta le correlazioni tra i parametri comportamentali rilevati dai video e la percezione dell'allevatore in merito sia alla prevalenza del comportamento di sucking, sia alla rilevanza del problema per la propria azienda. La prevalenza del fenomeno riportata dagli allevatori non correla con il numero di episodi di sucking rilevato nei video, mentre risulta significativa la correlazione con la durata degli episodi, se si considerano contestualmente sucking e grooming. I risultati indicano quindi che la durata del fenomeno venga rilevata più facilmente piuttosto che la sua frequenza; è possibile che **solo episodi di durata sufficiente possano essere rilevati, nel corso di una routinaria osservazione degli animali, ma in assenza di una osservazione specifica e dedicata.** Sembra rilevante anche il fatto che la correlazione sia significativa solo se considerando episodi di sucking e grooming. Anche in questo caso è possibile ipotizzare che **una osservazione generica e non dedicata non permetta di differenziare i due fenomeni, che contribuiscono pertanto entrambi a quanto riportato dagli allevatori.** E' tuttavia opportuno sottolineare come la percezione della gravità del problema correli con diversi parametri quantitativi rilevati dai video, estendendosi in questo caso anche al numero di episodi, non solo alla loro durata, e in modo più specifico per il sucking. Pertanto, **il questionario riesce a cogliere in modo abbastanza accurato l'entità del fenomeno.** Va infine sottolineato come diversi valori di significatività siano comunque prossimi alla soglia dello 0,05. Data la relativamente bassa numerosità del campione, è opportuno che tali correlazioni siano considerate come una tendenza non trascurabile.

Tabella 2 – Correlazioni di Spearman tra la frequenza e durata degli episodi di sucking e grooming rilevati nei video e la percezione degli allevatori in merito alla prevalenza e rilevanza del problema nella propria azienda. Le correlazioni statisticamente significative sono indicate con un asterisco.

	Quante tra le vitelle/manze mostravano il fenomeno	Quanto tali comportamenti rappresentano un problema per l'azienda
Numero episodi sucking e grooming	r = 0,320 p = 0,091	r = 0,288 p = 0,116
Numero episodi sucking	r = 0,314 p = 0,095	r = 0,398 p = 0,046*
Durata media sucking e grooming	r = 0,456 p = 0,025*	r = 0,431 p = 0,033*
Durata media sucking	r = 0,374 p = 0,057	r = 0,412 p = 0,040*

Analisi preliminari in merito alla prevalenza del fenomeno e caratteristiche delle aziende

Dal momento che il questionario si è rivelato un valido strumento per la quantificazione del fenomeno di intersucking, sono state condotte alcune analisi preliminari sui questionari somministrati alle 53 aziende (38 di PRI e 15 di altra razza), con l'obiettivo di identificare eventuali correlazioni tra caratteristiche aziendali e della gestione degli animali e la prevalenza del fenomeno di intersucking. Resta inteso che ulteriori e più approfondite analisi del dataset (che è nella disponibilità di ANAPRI e ANARE) sarà eseguito in collaborazione tra la scrivente unità operativa e ANAPRI/ANARE. Nel complesso, le aziende intervistate avevano una consistenza media di 89 ± 60 capi in lattazione, con un range compreso tra 18 e 340. È stata riscontrata una correlazione positiva tra la consistenza dell'allevamento e la prevalenza percepita di intersucking ($r = 0,334$, $p = 0,025$). Il risultato suggerisce pertanto che il fenomeno sia maggiormente presente in aziende di grandi dimensioni. È chiaro che tale risultato possa essere da un lato spiegato semplicemente in termini probabilistici – più animali sono presenti più è probabile che alcuni manifestino il comportamento. Tuttavia, non va scartata la possibilità che alcune caratteristiche della gestione in aziende di piccole dimensioni (per es. possibilità di dedicare maggiore attenzione all'osservazione o alla gestione individuale degli animali), possano influire sulla effettiva prevalenza del fenomeno. L'assenza di una chiara correlazione tra dimensioni aziendali e gravità del fenomeno percepita dall'allevatore ($r = 0,012$, $p = 0,093$) potrebbe supportare tale considerazione. Qualsiasi conclusione in merito, tuttavia, richiederà certamente analisi più specifiche e, potenzialmente, uno studio dedicato.

Allo stato attuale non sono emerse ulteriori chiare relazioni tra caratteristiche della gestione degli animali e prevalenza del fenomeno. Anche in questo caso, un ampliamento della casistica con somministrazione su larga scala potrebbe aiutare a individuare eventuali fattori che contribuiscano al fenomeno.

Conclusioni

In questo studio è stato sviluppato un questionario per l'indagine del comportamento di suzione reciproca nella vacca. Il questionario è stato sottoposto a un processo di validazione, che ne ha valutato l'appropriatezza, la chiarezza, la completezza, nonché la rispondenza a rilevazioni oggettive dell'intersucking svolte su video effettuati presso le aziende. I risultati indicano che il questionario riesce a cogliere in modo abbastanza accurato la presenza del fenomeno, supportando la validità dello stesso e la potenziale applicabilità dello strumento a studi di larga scala. Potendo quindi considerare valide le informazioni ottenute tramite la somministrazione del questionario, sono attualmente in corso analisi più dettagliate sui dati raccolti nella prima somministrazione a circa 40 aziende di Pezzata Rossa, cui si aggiungono 15 questionari raccolti da aziende per l'allevamento di Rendena. L'analisi mira a identificare possibili relazioni esistenti tra caratteristiche delle aziende e della gestione degli animali, in particolare in merito alle modalità e tempistiche di svezzamento, e la presenza del fenomeno. E' evidente che il questionario come tale fornisca una fotografia della presenza dell'intersucking a livello aziendale – e sia pertanto adatto all'identificazione di contesti particolarmente problematici o comunque a indagini su larga scala. A tali dati sarebbe tuttavia altamente consigliabile affiancare strumenti che consentano l'identificazione individuale degli animali che esprimono il comportamento, anche al fine di valutare l'ipotesi di poter inserire la presenza di "intersucking" in un indice genetico. Solo la contemporanea presenza di dati complessivi e dati individuali consentirebbe di identificare in modo contestuale – e potenzialmente isolare – le componenti genetiche e quelle ambientali alla manifestazione del comportamento. Un suggerimento sarebbe il coinvolgimento diretto degli allevatori nelle osservazioni, producendo un questionario compilabile online, nel quale sia previsto l'inserimento degli individui che mostrano il comportamento. Un aspetto importante è rappresentato dalla formazione degli osservatori a discriminare i normali comportamenti di grooming da quelli indesiderati di intersucking. A questo scopo, si potrebbe pensare di utilizzare anche una opportuna selezione dei video realizzati nel corso della presente ricerca.