



Allevamento moderno

Siamo proprio sicuri di conoscere l'etologia delle vacche da latte?

Può sembrare strano porsi questa domanda in un articolo scritto dalla Società italiana di buiatria per una rivista di Medicina veterinaria.

Sappiamo che la conoscenza evolve non sempre seguendo il rigore della scienza, ma a volte associando fatti che non hanno alcun collegamento tra loro se non una casuale sequenzialità. In questo aspetto complesso della conoscenza umana rientra la "confirmation bias" (bias di conferma), il "confondimento epidemiologico", le generiche "distorsioni" e quant'altro.

Gli esseri umani, ma anche gli animali, sono "cablati" in modo da credere che quando due eventi sono molto vicini nel tempo, non è per coincidenza, ma perché il primo ha causato l'altro. Un percorso virtuoso imporrebbe sia allo scienziato che al tecnico che sta valutando due fatti tra loro apparentemente collegati di porsi la domanda finale del perché ciò avviene e qual è la spiegazione fisio-patologico.

Senza un rigore di questo tipo si rischia di farsi convinzioni sbagliate e, nel nostro caso, sistemi d'allevamento veramente lontani dall'etologia della bovina o scelte profilattiche o terapeutiche non propriamente specifiche per i ruminanti.

Esempi da citare sono tanti ma basti pensare quante scelte nutrizionali e metaboliche vengono fatte nei ruminanti mutandole dai monogastrici. Se ripercorriamo gli ultimi secoli - se non millenni - di allevamento della bovina latte soffermandoci sulle terapie, sulle tecniche d'allevamento e sulla nutrizione ci viene spesso da sorridere. Non devono sorprendere i salassi, le strane

pozioni mediche, le vacche legate e chi ne ha più ne metta. Erano le buone pratiche mediche e zootecniche in voga a quei tempi, figlie di una scienza ancora neonata e di una conoscenza empirica che spesso, e proprio per le "confirmation bias" (e non solo) sfociava nei pregiudizi e nelle superstizioni.

Una storia che nasce 10.000 anni fa

Per dare una risposta al titolo di questo scritto è necessario partire dalle origine dei nostri bovini; 8.000 anni prima di Cristo nel sud-ovest della Turchia l'uomo iniziò il percorso di domesticazione e di selezione del *Bos primigenius* (uro), antenato dei bovini che ora alleviamo ed estinto in Polonia nel 1626. La domesticazione nasce dalla cattura degli orfani, cosa per altro avvenuta anche per gli altri animali domestici.

Il *Bos primigenius* aveva delle caratteristiche etologiche e fisiologiche che rispondevano a quanto serviva ai nostri antenati del tardo paleolitico e neolitico. Questi animali vivevano in grandi gruppi organizzati in una ferrea struttura gerarchica, i maschi convivevano con le femmine, ne avevano la dominanza e praticavano l'accoppiamento promiscuo, consentendo anche ai maschi non alfa di accoppiarsi, e le femmine esibivano un comportamento estrale.

strale stagionale come gli altri ruminanti. Inoltre questo animale permetteva un rapporto ravvicinato con l'uomo, aveva un'agilità limitata e una grande capacità di adattamento.

Partendo da questa "matrice" genetica l'uomo lo ha selezionato per la produzione di latte, carne e lavoro. Durante questo lungo percorso che giunge fino ai nostri tempi l'uomo ha potuto modulare, ossia attenuare o amplificare, alcuni aspetti della fisiologia di questi animali ma sicuramente non stravolgerla, anche perché per fare questo i 10.000 anni che ci separano dalla domesticazione sono un tempo troppo breve. Sicuramente è intervenuto nel ridurre l'aggressività, nel renderlo poliestrato annuale (il latte serviva tutto l'anno), nel potenziare la produzione di latte e di carne specializzandolo nelle innumerevoli razze della specie *Bos taurus* che ora alleviamo.

L'evoluzione genetica dettata dalla selezione artificiale, ossia operata dall'uomo, è stata accompagnata in questi 10.000 anni da un'evoluzione delle tecniche d'allevamento, della nutrizione e della salute.

Oggi siamo qui a trarre delle conclusioni perché ci sono grandi sfide a cui siamo chiamati e problemi da risolvere.

La ricerca scientifica, l'esperienza professionale dei buiatri, degli zootecnici e degli allevatori ha portato a confezionare dei paradigmi ossia dei concetti più o meno universalmente condivisi riconducibili alle "buone pratiche zootecniche" e allo "stato dell'arte della sanità" della bovina da latte. Questi paradigmi zootecnici e sanitari vengono più o meno applicati nella gestione, così detta industriale, della vacche da latte di tutto il mondo. Nelle zootecnie giovani ed emergenti come quella



8.000 anni prima di Cristo l'uomo iniziò il percorso di domesticazione e di selezione del *Bos primigenius*.

cinese questo aspetto è particolarmente evidente. Tutto ciò ha portato a una progressiva e apparentemente inarrestabile crescita della produttività e dell'efficienza alimentare, ossia della capacità di convertire in latte i nutrienti somministrati. Inoltre i paradigmi sanitari hanno fortemente ridotto - e in alcuni casi estinto - gravi malattie infettive come le zoonosi, rendendo il latte uno degli alimenti più sicuri da un punto vista igienico-sanitario.

Verificare il valore di certezze e paradigmi

Ci troviamo ora però di fronte a problemi apparentemente di difficile soluzione come la ridotta longevità produttiva delle bovine, specialmente di razza Frisona, causata maggiormente ma non esclusivamente dalla scarsa fertilità. La ridotta fertilità, oltre che essere causa di precoce eliminazione dagli allevamenti, neutralizza di fatto la selezione genetica per la produttività allungando progressivamente i giorni medi di lattazione. L'evoluzione verso il basso degli ultimi anni del prezzo del latte alla stalla, la diffidenza dei consumatori verso l'allevamento cosiddetto industriale, l'attenzione verso l'ambiente e la necessità di ridurre l'uso degli antimicrobici e più in generale dei farmaci, ci impone in tempi brevi di verificare, come sempre è avvenuto nella storia umana, se i paradigmi o meglio le nostre certezze siano effettivamente tali. Oggi lo stato dell'arte dell'allevamento moderno è basato sulla tecnica di occu-



È necessario verificare se gli ambienti dove allevare le bovine, e che oggi riteniamo ideali, siano ancora adeguati per questi animali.

pare meno spazio possibile e questo è stato reso possibile dallo strutturare le aree di riposo con le cuccette e di gestire prevalentemente con farmaci le malattie della mammella, le malattie dei piedi e la fertilità della bovina.

Solo recentemente i grandi centri genetici hanno adottato indici di selezione per avere vacche più longeve e resistenti alle malattie. L'obbligo di revisionare i paradigmi, e non necessariamente di superarli tutti, impone alla comunità scientifica e a quella dei tecnici di verificare attentamente quali riassetti metabolici e ormonali ha determinato la selezione genetica per verificare se le attuali conoscenze sulla nutrizione e sulla farmacologia siano ancora adeguate.

Inoltre è necessario verificare se gli ambienti dove allevare le bovine, e che oggi riteniamo ideali, siano ancora adeguati per questi animali alla luce anche del disagio che queste strutture creano al consumatore e che si stanno concretizzando in un vero e proprio crollo dei consumi di latte. Tale situazione nuova ha anche ragioni salutistiche che tratteremo successivamente in altro articolo. Se per far riprodurre le bovine in tempi ragionevoli siamo obbligati a utilizzare ormoni, se per contenere la prevalenza delle mastiti, siano esse cliniche sub-cliniche, siamo costretti a un utilizzo intenso di antimicrobici, se la dermatite sembra essere incurabile e se le bovine non riescono a fare più di 2,5 lattazioni qualche problema di fondo c'è, perché così non c'è futuro per l'allevamento della vacca da latte.

Stiamo rispettando l'etologia della vacca da latte?

Oltre che a verificare attentamente come la selezione genetica ha modificato gli "assetti metabolici e ormonali" della vacca da latte è necessario verificare attentamente e senza pregiudizi se stiamo rispettando fino in fondo l'etologia della vacca da latte, che probabilmente è sempre la stessa da 10.000 anni a questa parte e con solo differenze quantitative e non qualitative con e quella dell'uro. Molto stimolante è la lettura del libro "La macchina degli abbracci" di Temple Grandin. Questa scienziata autistica ritiene che la sua malattia gli abbia permesso di capire meglio di ogni altro il punto di vista degli animali e in particolare dei bovini. Il fatto che un autistico abbia difficoltà nell'astrazione e il suo pensiero e la sua memoria si articoli per immagini lo rende, secondo la Grandin, particolarmente in sintonia con gli animali. Nell'ineludibile e improcrastinabile necessità di revisionare quelle che vengono ritenute le buone pratiche d'allevamento e di gestione sanitaria delle vacche da latte una profonda e priva di pregiudizi riconsiderazione sull'etologia della vacca da latte ci appare quanto mai opportuna.

La Sib darà l'opportunità ai buiatri di fare questo nella programmazione delle Giornate buiatriche del 2016 e del 2017. ▲

Alessandro Fantini¹

1. Presidente della Società italiana di buiatria.