

METODI DI RIPRODUZIONE

Le origini della zootecnia canina

L'addomesticazione del cane risale a circa 12/13.000 anni fa: i probabili genitori del *canis familiaris* furono il lupo e lo sciacallo. Questa tesi è confortata dal fatto che una cagna può essere coperta dal lupo così come un cane può coprire, sia pur raramente, una lupa e da questi accoppiamenti derivano ibridi fecondi. L'accoppiamento con gli sciacalli è ancor più diffuso mentre raro è l'accoppiamento con un altro canide, la volpe.

Le varie specie si formarono in differenti ere geologiche e furono imposte dall'isolamento geografico e dalle diverse risposte all'ambiente. In tempi più recenti le razze sono state prodotte dalla volontà e dalla fantasia dell'uomo.

Il cane rappresenta la specie domestica con la più gran varietà somatica: razze ottenute con accoppiamenti interrazziali o intrazziali e con consanguineità hanno generato soggetti con caratteristiche diverse, fissate da selezioni mirate.

L'evoluzione della zootecnia

La zootecnia, intesa come accrescimento di bestiame domestico, già nel 3.000 a.C. in Egitto aveva grande importanza poiché studiava e perfezionava l'accrescimento di pecore e bovini tenuti in considerazione sino a farne oggetto di culto. In Asia Minore i Sumeri 5.000 anni fa allevavano pecore, capre e buoi; i Persiani, i Greci, gli Etruschi, i Romani tenevano in gran conto l'allevamento del bestiame.

L'allevamento del cane ebbe le sue origini con il suo addomesticazione. Famosa fu la selezione dei molossi effettuata anticamente nel lontano Oriente, nel medioevo venivano già allevati cani da caccia, da difesa, da gregge e da compagnia.

L'allevamento del cane, anche al giorno d'oggi, pur accresciuto ed accudito in alcuni casi con grande passione e cura, non si è ancora impossessato di quelle metodologie zootecniche che sono alla base dei grandi risultati ottenuti nell'allevamento del bovino e del cavallo.

Il cane viene allevato per le sue forme e per la sua naturale amabilità verso l'uomo più che per un mirato impiego: tutto ciò non giova al suo allevamento poiché una miriade di "accrescitori" hanno sfruttato la fama del valore di una razza selezionata correttamente solo da pochi.

La zootecnia canina

La zootecnia canina si è avvalsa sia dei frutti della selezione autoctona, sia del sortilegio di alcune mutazioni che spesso insorgono nelle razze, fenomeno cui dobbiamo, ad esempio, la presenza dei bassotti.

La culla della zootecnia canina è stata comunque, nei tempi, il domicilio domestico dove si sono forgiati cani per la conduzione delle greggi, per la caccia, per la difesa, per la guardia o per la compagnia: una selezione fatta di saggezza che ha tenuto conto, forse senza avvedersene, di molti filtri che sono serviti a migliorare ed a conservare l'integrità delle razze. Così il cacciatore allevava i suoi cani scegliendoli tra i migliori, valutandone le qualità venatorie, l'amabilità e l'affezione alla propria famiglia, scegliendo le madri e i padri che maggiormente rispondevano a queste esigenze. Così faceva il pastore per i cani dediti alla pastorizia, cercando i riproduttori nei soggetti che si dimostravano i migliori conduttori delle greggi, difensori della casa ed amabili compagni.

Tutto questo ha portato a selezionare soggetti che, oltre le qualità di impiego, avessero in sé quelle doti tipiche della specie canina. Quelle doti che portano all'uomo nella vita familiare le informazioni e la risposta di un mondo che lo circonda ma del quale non ha i sensi per sondarlo e conoscerlo a fondo: rumori e odori vengono da noi percepiti con limitata dimensione ed il cane, attraverso i suoi sensi e la sua partecipazione intelligente, ce ne fornisce costantemente la prova e la presenza.

Nessun uomo penserebbe di trovare in poco tempo il figlio perduto fiutando, nessun uomo potrebbe intendere i passi di un gatto silenzioso. Cito questi esempi perché sono i più constatati quotidianamente, ma posso ancora dire che il cane ci dà prova della sua sensibilità segnalandoci terremoti o avvertendo e intuendo, senza alcun palese motivo, i nostri stessi sentimenti.

Cambiando i ritmi della vita rurale, sono caduti i filtri selettivi della zootecnia canina "domestica" e se ne sono imposti altri per contrastare una realtà che, fatta di mollezze ed in assenza delle verifiche dell'impiego quotidiano, non premeva più con la consueta intensità selettiva.

In tempi passati la dura vita ha imposto sul cane, così come sull'uomo, rigori che hanno dato integrità e forza alle razze: severità che oggi dobbiamo ricostruire artificialmente ed a questo punto è bene ancora osservare che

l'ammirazione dei naturalisti molto spesso non tiene conto dei metodi che la natura impone per ottenere i suoi risultati. Noi giustamente dobbiamo ledere il meno possibile il suo equilibrio ma dobbiamo anche pensare che quando in un bosco ammiriamo gli animali, essi sono i più forti, salvati da una vita cruenta ed impietosa, metodo che contrasta spesso con il nostro naturale istinto per la sopravvivenza e con tutti gli onorevoli sentimenti di carità e di soccorso che sono la conquista di una civiltà moderna: una bella volpe robusta è il risultato di difficili e sanguinose lotte che l'hanno portata a salvarsi a discapito di altre vite più deboli.

La nostra sensibilità è quasi sempre portata al rispetto verso animali o esseri che convivono nelle nostre medesime dimensioni. Meno pietà sentiamo per animali tanto più piccoli o più grossi di noi o per quelli che istintivamente siamo portati a definire "cattivi o brutti".

Vale ancora la pena considerare che una passata durezza sentimentale rappresentava la salvezza immunitaria delle specie canine: oggi, per vari motivi, le razze vivono in condizioni agiate, il loro bagaglio immunitario viene scarsamente sollecitato e, sopito, conferisce loro una scarsa difesa naturale. La tendenza a inondare i cani di vaccini è l'anticamera per creare soggetti vaccino-dipendenti.

La zootecnia canina potrebbe così sinteticamente essere identificata:

- allevamenti razionali, con limitato numero di soggetti dove sia possibile un rapporto diretto ed affettivo con il cane;
- impiego di soggetti testati morfologicamente e caratterialmente, secondo metodi e parametri ideali della razza allevata;
- utilizzo dei dati informativi sui riproduttori impiegati provenienti dalle tecniche del progeny test;
- impiego di analisi genetiche e statistiche dell'allevamento oggi facilmente costruibili attraverso i moderni strumenti offerti dall'informatica;
- accrescimento di cuccioli idonei, tatuati, vaccinati, sverminati, consegnati in un'età dove lo svezzamento sia già da tempo effettuato (almeno intorno ai tre mesi);
- cessione di cuccioli opportunamente corredata dal supporto di dati (linee di sangue, vaccinazioni, ecc.), compresi pregi e difetti dei genitori, ecc.

Metodi di riproduzione

La valutazione del riproduttore (sia maschio che femmina) deve essere fondamentale di tre tipi:

Controllo genealogico

Esame attraverso il quale vengono stimate attentamente le caratteristiche in linea paterna ed in linea materna dei riproduttori, le presenze di ascendenti con caratteristiche negative e positive, l'esistenza di compensazioni e di alternative che l'accoppiamento rivela, affinità morfologiche, affinità genetiche riscontrabili con l'esame di eventuali richiami consanguinei che, attraverso i loro rinforzi, tendono ad accentuare, nel bene e nel male, le caratteristiche di cui bisogna avere esatta conoscenza.

Controllo della paternità

L'esame per la verifica dell'esatta paternità sarebbe essenziale; l'allevatore, avendo a disposizione la fattrice,

dovrebbe probabilmente conoscerne la provenienza.

Il controllo della paternità nel cane non viene effettuato anche perché legato a problemi consistenti ma, indubbiamente, renderebbe la lettura dei Certificati attendibile, cosa che oggi, purtroppo, non è, rendendo vani molti studi e previsioni dell'accoppiamento.

E, come non mai in questo caso, vale il vecchio adagio "mater certa, pater semper incertus"..... Un vecchio e serio allevatore di setter mi ha confidato che nella sua zona ormai "vale la memoria personale ma non il Certificato".

Controllo sanitario

E' altrettanto importante per stabilire l'integrità fisica dell'animale controllandone anche l'esenzione da tare ereditarie (displasia dell'anca, lussazione del gomito, emofilia, ecc.).

Valutazione fenotipica

La valutazione fenotipica dovrebbe essere intesa sotto tre aspetti:

Morfologica, per la quale ci viene in ausilio la zoognostica considerando le forme, il tipo ed il movimento.

I difetti vanno sempre ben soppesati: vi sono difetti facilmente contenibili, ad esempio quelli a carico della pigmentazione dei mantelli, di natura mendeliana; altri legati a fenomeni polifattoriali meno dominabili, ad esempio l'esenzione da displasia; altri, legati al tipo ed alla costituzione, talvolta appena intravvisibili nei genitori ma che si sublimano nei figli.

In un pastore tedesco un salto naso-frontale lievemente poco marcato può essere la spia di un riproduttore che generi figli con salto naso-frontale difettoso, assi cranio-facciali divergenti, musci appuntiti e chiusure dei denti enognate.

Costituzionale, per la quale la zoognostica raccoglie suggerimenti dagli aggiornamenti della endocrinologia ed i cui tipi essenziali, brachimorfo, mesomorfo, dolicomorfo di cui abbiamo già ampiamente parlato, vanno rispettati e dosati nella misura nella quale sono richiesti dalle esigenze costituzionali di ogni singola razza.

Attitudinale, per la quale la zoognostica valuta la morfologia in funzione delle attitudini proprie di ogni razza: principio basilare sul quale verte la zootecnia modernamente intesa: un animale nella sua complessità, come ogni sua regione, è stimato idoneo quando è costruito in funzione delle esigenze cui è destinato.

E' quindi doveroso conoscere appieno le finalità e gli scopi per i quali è allevata una razza. Non è sempre facile però stimare se la selezione soddisfa nel cane le finalità e gli scopi della razza poiché non sono sempre deducibili e quantificabili come lo sono invece quelli di una razza bovina, destinata a produzioni quantitative, accresciuta per la produzione della carne o la razza equina allevata per ottenere, ad esempio, una maggior velocità: per esse una bilancia od un cronometro sono due termini di riferimento inequivocabili.

Nel cane una selezione morfologica, costituzionale ed attitudinale, deve essere condotta con saggezza da allevatori esperti. Purtroppo spesso gli allevatori, con danno delle razze, affrontano il loro lavoro come semplici "accrescitori", ignorando tutti i filtri selettivi e producendo in pratica "cani

da compagnia con forme diverse “.

E si noti bene che il termine “compagnia” viene usato, in questo caso, nel senso più indefinito della parola.

Valutazione funzionale

La valutazione funzionale di un cane varia molto da razza a razza, essendo tra loro morfologicamente differenti, con attitudini ed impieghi completamente dissimili.

Anche le problematiche sanitarie ed ereditarie delle tare variano da razza a razza: infatti sono molto diverse da quelle che promuove l'allevamento di un San Bernardo che in montagna ha anche il compito di trasportare i bidoni del latte, nei confronti di quelle di una levretta italiana: sul San Bernardo gravano problemi intimamente legati alla funzione ed alla forza, derivate da una costituzione sub-brachimorfa iporeattiva che certamente non incombono sulla levretta in cui esistono ipersensibilità ed emotività derivate da una costituzione dolicomorfa spinta.

Nel cane vanno considerati:

- il tipo morfologico e costituzionale;

- la qualità del movimento;

- il carattere ed il temperamento, indicatori essi stessi di una valutazione funzionale;

- il tipo attitudinale.

Valutazione genotipica

La valutazione genotipica è rivolta a stimare il genotipo di un cane cercando di comprendere quanto siano ereditabili le sue caratteristiche fenotipiche, siano esse morfologiche che caratteriali: quanti più dati ci saranno forniti sugli ascendenti, tanto più sarà possibile effettuare previsioni del patrimonio ereditabile dei suoi discendenti che saranno, a loro volta, reali rivelatori del suo genotipo.

Dobbiamo ancora ripetere che i Certificati italiani di cui dispone l'allevatore non sono assolutamente un supporto tecnico necessario per una valutazione genotipica dell'accoppiamento.

Nell'allevamento del cane da pastore tedesco in Germania, ad esempio, vengono emanati Certificati colmi di informazioni e l'allevatore è anche confortato dalla presenza ogni anno dei libri di Allevamento e di Selezione (Zuchtbuch e Körbuch).

In un allevamento moderno sarebbero indispensabili le informazioni derivate dai progeny test, di cui diremo più avanti, che dovrebbero essere a carico delle Società speciali che sovrintendono alla selezione delle varie razze: purtroppo nel campo dell'allevamento del cane non sono ancora effettuati. In Australia, per quanto riguarda la displasia, vengono emessi dati informativi rilevati sui più qualificati riproduttori.

Metodi di riproduzione

I sistemi di accoppiamento possono essere caratterizzati in cinque fondamentali forme:

- L'accoppiamento casuale, ovvero quando è lasciato libero tra gli animali prescelti. In un allevamento questo non è possibile dovendosi compilare un Certificato di origine.

Proposito di tale accoppiamento:

l'accoppiamento casuale non riesce a fissare nei sog-

getti così prodotti le caratteristiche volute, ma è utile per rivelare il patrimonio genetico di un riproduttore che abbia prodotto figli da un gruppo di femmine scelte a caso. Questo tipo di accoppiamento è simile nei suoi principi ai criteri adottati dal progeny test.

- L'accoppiamento omeogamico o accoppiamento in consanguineità, ovvero quando si insiste sulla rassomiglianza genetica. Questo metodo è detto in gergo “consanguineo”. Infatti, accoppiando soggetti parenti tra di loro, si ha maggior probabilità di ottenere gli stessi geni che non in un accoppiamento casuale.

Proposito di tale accoppiamento:

l'accoppiamento omeogamico porta ad una graduale diminuzione dei genotipi eterozigoti, ossia tende a produrre genotipi omozigoti, quindi puri. In pratica soggetti che riproducano figli simili agli avi che vengono richiamati con la consanguineità.

- L'accoppiamento selettivo somatico o accoppiamento in affinità consiste nel far riprodurre animali che hanno rassomiglianze più o meno marcate, tendendo ad esaltare quei caratteri che in loro sono comuni. I risultati di tale accoppiamento sono positivi quando sia elevato il grado di ereditabilità dei caratteri scelti.

Unire soggetti con buon impulso di lotta non dà risultati così positivi come l'unire soggetti con pelo di desiderata lunghezza e tessitura, essendo il primo legato a fenomeni polifattoriali e ambientali e l'altro a uno o pochi geni.

Proposito di tale accoppiamento:

l'accoppiamento selettivo somatico tende a creare differenziazioni nell'ambito della popolazione stessa nei confronti dei caratteri selezionati, aumentandone la variabilità.

- L'accoppiamento eterogamico o in alternatività è basato sulla dissomiglianza genetica degli individui, ottiene risultati opposti a quelli della consanguineità ed è noto con la definizione di “incrocio”. Tale accoppiamento crea soggetti ibridi, cioè eterozigoti rispetto ad un maggior numero di geni di quanto sia la media nella popolazione della razza.

Proposito di tale accoppiamento:

l'accoppiamento eterogamico è importante poiché tende a generare all'interno della razza fenomeni simili all'eterosi, detti rinfreschi di sangue, determinando aumento di vigore, di produttività e di potere immunologico.

- L'accoppiamento tra individui somaticamente diversi o accoppiamento in compensazione si basa sull'accoppiamento, ad esempio, di animali grandi e piccoli; si oppone all'accoppiamento selettivo somatico e incrementa una maggior uniformità dei caratteri della popolazione. E' rivolto alla compensazione delle caratteristiche morfologiche e funzionali, creando tipi intermedi.

Proposito di tale accoppiamento:

l'accoppiamento tra individui somaticamente diversi non modifica in maniera preponderante la frequenza dei geni e viene aumentata in maniera modesta la presenza dei genotipi eterozigoti usuali nella razza.

Si deve ricordare che:

La selezione è il filtro dei diversi tipi di accoppiamento.

La consanguineità tende a fissare le caratteristiche filtrate attraverso la selezione.

Dosaggi costituzionali

Le razze canine, come le razze di impiego zootecnico (bovini ed equini), possono venir suddivise in gruppi costituzionali ed attitudinali.

Nell'ambito dell'allevamento del bovino i gruppi attitudinali si distinguono in animali per la produzione del latte e animali per la produzione della carne. Nel campo equino si distinguono in cavalli da lavoro (forti e resistenti), da corsa (veloci e resistenti), da concorso ippico (addestrabili ed agili).

Nei cavalli da corsa l'ippologia ha suddiviso il tipo costituzionale del galoppatore purosangue in

brillante, intermedio, classico, robusto, professionale.

Il Varola, studioso di ippologia, affermava di essere riuscito a scindere ognuno in due sottogruppi.

In ogni razza canina possiamo distinguere tipi attitudinali e costituzionali che si avvicinano maggiormente per caratteristiche all'idoneità d'impiego, creando una prima classificazione di grandi distinzioni (cani da caccia, cani da difesa, cani da slitta, cani da compagnia, cani da corsa, ecc.). A loro volta, nell'ambito per esempio dei cani da caccia, possiamo identificare raggruppamenti di attitudine (cani da seguita, da ferma, ecc.).

Nell'ambito della razza stessa individueremo soggetti più o meno predisposti morfologicamente e costituzionalmente al tipico impiego d'elezione.

Nelle razze di utilità e difesa li distinguiamo tra forti difensori ed aggressori (rottweiler) e tra agili e resistenti difensori (cani da pastore in genere). Tra gli stessi cani da pastore troveremo cani difensori e resistenti (pastore tedesco) e cani difensori agili e veloci (pastore belga); altrettanto varieranno le loro reciproche attitudini nel lavoro sul gregge: il pastore tedesco resistente, trasportatore ed accompagnatore, il pastore belga riunitore rapido.

In una stessa razza si possono individuare soggetti che per costituzione tendono ad allontanarsi dal tipo ideale.

Per praticare queste suddivisione dobbiamo conside-

rare il vigore fisico, l'utilizzazione e l'allevamento-utilizzazione (la qualità zootecnica del soggetto), che potranno andare dall'esagerato, all'ordinario, forte, fine, raffinato, degenerato.

Per ogni razza esiste una soluzione di compromesso ottimale. Per esempio, la combinazione ideale per un mastino napoletano è prevalentemente orientata, fra le tre classificazioni, verso il forte, mentre per una levretta italiana graviterà verso il fine ed il raffinato. L'esagerato ed il degenerato rappresentano sempre limiti estremi da evitare.

Le classificazioni e le stime vengono influenzate morfologicamente e caratterialmente dai tipi costituzionali, sorretti dalla costellazione endocrina. Il loro buon dosaggio fa insorgere il tipo ideale di ogni razza ed il bravo allevatore mescola le qualità per ottenerne la miscela ottimale. E' una materia piuttosto complessa che dovrebbe essere approfondita da specialisti di endocrinologia, soprattutto studiando le varie problematiche, razza per razza. La sua importanza può essere meglio compresa considerando che ogni parte, dopo essere generata dalla matrice genetica, viene evoluta dalla matrice costituzionale, la costellazione endocrina, omogeneizzando lo sviluppo di un corpo secondo un predeterminato piano: è essenziale quindi conoscere le chiavi di queste matrici.

Le singole parti non sono pezzi assemblati come in un ipotetico, irrazionale motore, ma sono fusi in un armonico insieme. I dosaggi costituzionali, usati come filtri selettivi, possono da soli far insorgere quelle caratteristiche che riteniamo ideali ai fini della selezione stessa.

Piuttosto che analizzare le singole regioni, l'allevatore dovrebbe esaminare l'insieme e considerare perché si è ingenerato un difetto: un omero corto o un muso appuntito non raggiungono un concreto significato zootecnico se non sono visti nel contesto dell'insieme.

Per il miglioramento dei diversi difetti anatomici non vanno contrapposti partner antagonisti, compensatori del difetto lamentato, ma partner che posseggano costituzioni che portino nel loro tipo le caratteristiche desiderate. Un pastore tedesco con omero corto, ad esempio, può venir compensato non tanto da un soggetto con omero lungo, quanto da soggetti che, in tutto l'insieme morfologico, costituzionale e genealogico, posseggano impianti angolari che esprimano ampi passi, certamente tipici di un trottatore mesomorfo.