

IL CANARINO MALINOIS WATERSLAGER

di Gianfranco Gallipoli, foto Alcedo

BREVI CENNI DI STORIA: le origini

Parlare della storia e delle origini del Malenois Waterslager (MW) in modo esaustivo non è per niente semplice. Le notizie che ci giungono sono infatti frammentarie, lacunose e alquanto approssimative; sarà quindi mio intento di ripercorrere, per grandi linee, tutti i passaggi che hanno condotto alla creazione di questo splendido cantore. Anche il M.W., come tutte le varie razze di canarini selezionate dall'uomo, derivano dal canarino che viveva e vive tuttora nelle isole Canarie: il *Serinus canaria*.

Intorno ai primi anni del 1400, gli spagnoli conquistarono le isole Canarie facendo del commercio dei canarini un vero e proprio affare. Nella tratta dei canarini, venivano esportati solo maschi che, venduti a cifre da capogiro, finivano per far compagnia ai vari ricchi d'Europa, i soli che potevano permettersi il lusso di acquistarli.

La fortuna del canarino rispetto al "nostro" cardellino o verzellino è dovuta senz'altro al fatto che, mentre quest'ultimo canta solo nel periodo primaverile-estivo, il *Serinus canaria*, oltre ad avere un canto gioioso e melodioso, canta per l'intero arco dell'anno.

Ben presto il canarino si diffuse in tutta Europa, diventando popolare grazie anche all'importazione fortuita di qualche femmina; ciò permise di allevarli in gabbia.

Culla dei cultori del *Serinus canaria* furono le Fiandre.

È certo che intorno al 1600, erano presenti in questi territori dei canarini di grossa taglia, detti "canarini olandesi", "grandi gialli" ecc..., prevalentemente di colore giallo, forse ottenuti selezionando in purezza qualche mutazione. E' da questo canarino, che con paziente e intelligente selezione, gli allevatori fiamminghi ottennero buona parte delle razze attuali di forma e posizione.

Intanto in Germania, sui monti dell'Harz, ed in Italia nella zona del Tirolo, un piccolo gruppo di cultori s'interessò da subito alle qualità canore del nostro amico alato e non al suo aspetto esteriore.

Il canarino, bravo imitatore, imparava ed emetteva i suoni della natura che ascoltava in tali luoghi, come l'acqua che scorre o gocciola, il suono del vento tra le fronde degli alberi, nonché qualche fraseggio dell'usignolo, che ascoltava nel periodo primaverile.

Pare che il canarino harzer-roller, dal canto rullato e sommesso, sia nato proprio in questi territori. Tali canarini furono incrociati con il "grande giallo" per creare il Malenois Waterslager proprio nelle Fiandre, ed in particolare nella zona di Anversa e di Malines: da qui il nome di Malenois. Il ricorso a questi incroci fu abbastanza limitato, dato che il grande giallo era già di per sé un ottimo cantore.

Waterslager sta per cantore di suoni d'acqua.

Per un certo periodo di tempo venne anche usato il termine Nachtslager (cantore usignolato). Infatti, agli albori della creazione del MW, gli allevatori cercarono di fissare nel canto del canarino, bravo imitatore, le frasi dell'usignolo, considerato da sempre il più bel cantore esistente in natura. In effetti, così facendo, con sapiente e paziente selezione, nel repertorio del MW vennero fissate, delle frasi cosiddette appunto "usignolate", una serie cioè di suoni metallici e flautati che ricordano però solo vagamente l'usignolo, capace di tutt'altra arte canora.

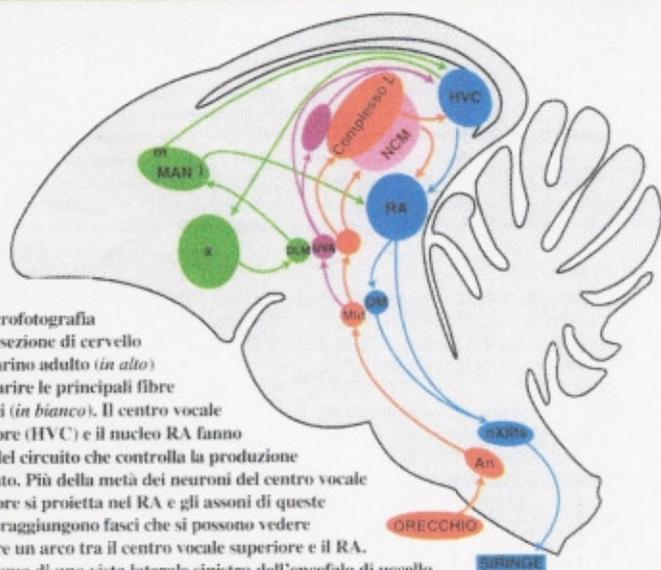
Intanto nel canarino subentrarono nuove frasi che evocano il suono dell'acqua che gocciola, che ribolle, che scorre. Il moderno MW rende con grande bravura tali suoni, tipici del suo repertorio, che giustamente entusiasmano e colpiscono anche l'ascoltatore più inesperto.

È su queste melodie che gli allevatori rivolgono il maggior sforzo selettivo.

In tutto questo calderone di avvenimenti che, ripeto, ci giungono con molta approssimazione,

Nella pagina a fianco:

Ritratto di Canarino Malenois. Notare la costituzione diversa rispetto al classico canarino di colore, con taglia maggiore e struttura ampia e massiccia.



La microfotografia di una sezione di cervello di canarino adulto (*in alto*) fa apparire le principali fibre e nuclei (*in bianco*). Il centro vocale superiore (HVC) e il nucleo RA fanno parte del circuito che controlla la produzione del canto. Più della metà dei neuroni del centro vocale superiore si proietta nel RA e gli assoni di queste cellule raggiungono fasci che si possono vedere formare un arco tra il centro vocale superiore e il RA. Lo schema di una vista laterale sinistra dell'encefalo di uccello (*in basso*) evidenzia la complessità delle vie uditive (*in rosso*) e motorie (*in blu, verde e viola*) che entrano in gioco nel riconoscimento e nella produzione del canto. Il controllo vocale fa intervenire diverse vie. Una via diretta (*in blu*), una via indiretta (*in verde*) e una via che possiede entrate uditive (*in viola*).



Sopra, dall'alto:

· *fig 1 - la didascalia è presente nella stessa immagine scannerizzata. (Le Scienze - Quaderni: "Dalla comunicazione al linguaggio", Ottobre 2002 n° 128. Edizione italiana di Scientific American);*

· *fig. 2: - evoluzione dei nuclei del canto.*

Nella microfotografia possiamo vedere l'evoluzione del Centro Vocale Superiore di un canarino maschio. (Le Scienze - Quaderni: "Dalla comunicazione al linguaggio", Ottobre 2002 n° 128. Edizione italiana di Scientific American).

l'unica data certa è quella della nascita del primo club di cultori del MW ad Anversa:

era il 1872. In Italia la presenza de MW è dovuta ad alcuni allevatori abruzzesi, per lo più di Pescara, che decenni or sono, importarono alcune coppie dal Belgio.

Ora è presente in piccoli gruppi di cultori sparsi in tutto il territorio nazionale con una distribuzione a "macchia di leopardo".

Ne sono testimonianza i vari club nati dal sud al nord della penisola.

A tutt'oggi è il cantore più diffuso, in continua espansione e con estimatori diffusi un po' in tutti i continenti.

APPRENDIMENTO DEL CANTO E NEUROBIOLOGIA: PREMESSA

Ancor prima di parlare di struttura del canto, allevamento, addestramento, scuola di canto, maestro cantore e soprattutto di tutti quegli accorgimenti indispensabili per far emergere da un novello tutte le sue potenzialità canore, è di fondamentale importanza conoscere le basi neurologiche di apprendimento del canto degli uccelli. Qualsiasi allevatore di MW, se veramente è interessato al miglioramento del livello qualitativo del proprio allevamento, non può prescindere dalla conoscenza di quanto segue.

Strutture cerebrali

L'organo addetto all'emissione del canto è la siringe. I muscoli addominali e toracici, modulando la loro contrazione, spingono l'aria attraverso la siringe generando così il canto.

Così come i cantanti di musica pop, rock o di lirica hanno bisogno di intercalare delle ispirazioni tra una frase e l'altra, per "prendere fiato" e riuscire a far vibrare le corde vocali, così anche il canarino effettua delle "mini-inspirazioni" che addirittura possono raggiungere il numero di 30 al secondo!

In questo modo il canto non perde il ritmo e può essere emesso anche per molti secondi senza interruzione.

La siringe è divisa in due metà e, nell'emissione del canto, ognuna di esse è indipendente.

In pratica il canarino canta a due voci e in effetti i vari suoni sono il risultato di un'interazione tra le due metà, fra le quali la sinistra risulta essere quella predominante.

La frequenza fondamentale del canto, ciò che diversifica ad esempio un MW con canto

profondo e quindi di maggior pregio, da uno dai toni più alti (baritono e contralto), è regolata dai muscoli ventrali.

La modulazione dell'apertura del becco (il MW canta prevalentemente a becco chiuso), invece va ad influenzare le armoniche del suono ed in parte la frequenza dei suoni.

E' importante far presente come per i MW sia indispensabile la possibilità di esercizio fisico in apposite voliere, in modo da mantenere in perfetto stato di efficienza tutto l'apparato muscolare che poi interviene, come abbiamo visto, nell'emissione del canto.

La struttura nervosa preposta al controllo del canto è molto complessa.

Oltre ai due nuclei principali, il Centro Vocale Superiore (CVS) ed il *Robustus archistriatalis* (RA), importanti per l'apprendimento e l'emissione del canto, esiste tutta una rete di altri nuclei e di connessioni, necessari per l'apprendimento del canto stesso. Tuttavia il ruolo preciso delle varie strutture rimane poco noto (fig.1).

Questi ultimi vanno incontro a variazioni di volume, e quindi del numero di neuroni, durante tutta la vita del canarino, seguendo l'alternarsi delle stagioni.

Ciò in contrasto con quello che è stato uno dei dogmi della neurobiologia, che asseriva l'impossibilità di moltiplicazione cellulare da parte dei neuroni nei soggetti adulti dei vertebrati omeotermi.

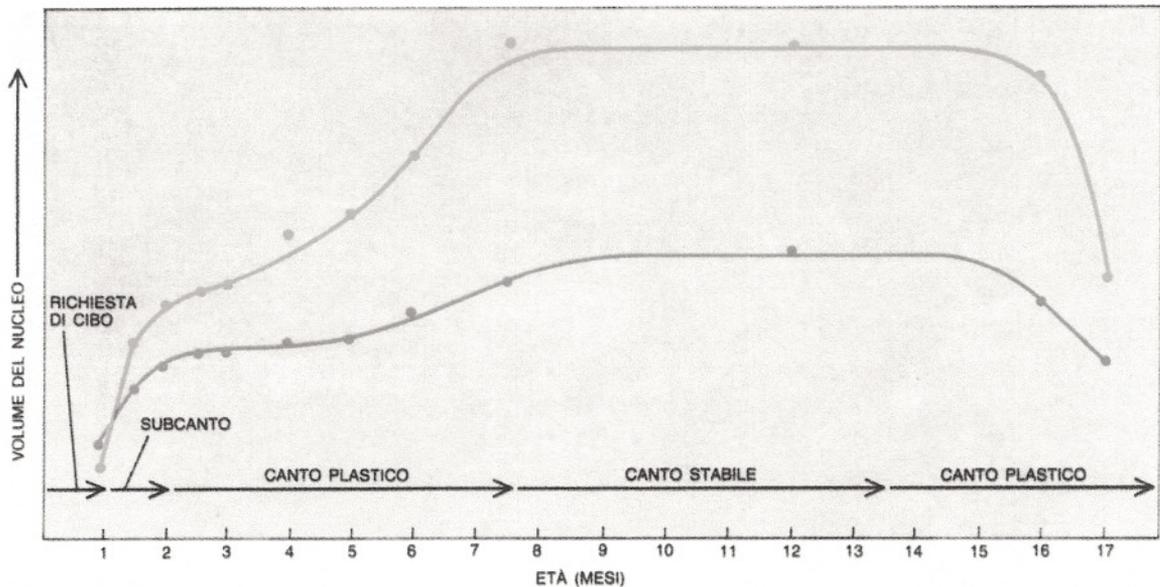
CANTO PLASTICO E CANTO CRISTALLIZZATO

I neuroni che rispondono in modo specifico al canto sono assenti nei canarini che ancora non cantano (ad esempio quando sono ancora nel nido). Il CVS, il RA e gli altri nuclei preposti al canto, aumentano di volume nei novelli durante la fase della crescita, dallo svezzamento in avanti (fig.2) e in particolare fino al 7° mese di vita. È in questo periodo che il canto si affina acquisendo nuove sillabe fino a diventare sempre più stereotipato e stabile: si parla quindi di canto plastico (fig. 3) influenzato dall'ascolto e dal contatto con soggetti adulti.

Questa fase della vita dei novelli è estremamente critica per un allevatore di MW.

Gli accorgimenti e le precauzioni da adottare non saranno mai troppi. In tutto questo, il ruolo degli ormoni è oramai ben conosciuto.

Nei maschi, nella prima settimana di vita,

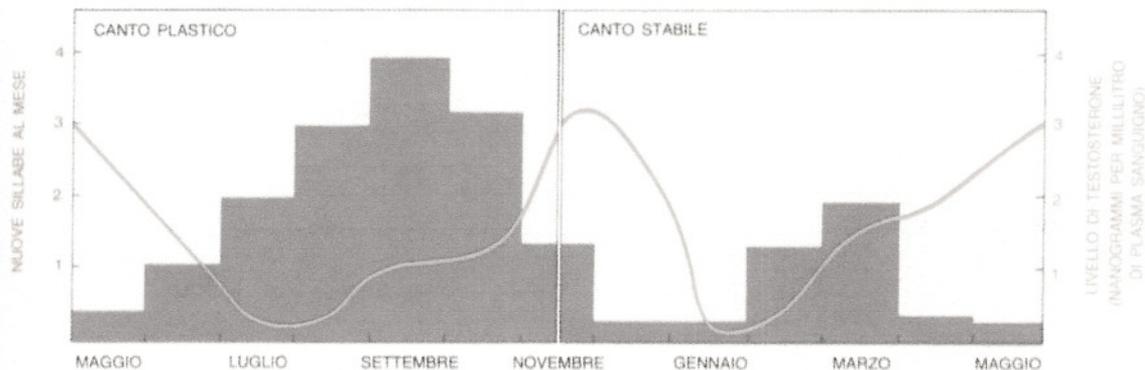


Sopra, Fig 3:

Lo sviluppo del canto nei canarini maschi si accompagna a un netto incremento di volume sia del centro vocale superiore (curva in rosso), sia del *Robustus archistriatalis* (curva in blu). Il canto si evolve passando per quattro fasi differenti: la richiesta di cibo, il subcanto, il canto plastico e il canto stabile. La richiesta di cibo consiste in richiami striduli e acuti e dura circa quattro settimane. Nella fase di subcanto il giovane canarino fa i suoi primi tentativi di canto: i suoni prodotti hanno un volume basso e sono variabili. Il canto plastico è più strutturato del precedente, ma è ancora variabile. Quando l'uccello raggiunge la maturità sessuale, a sette - otto mesi, il canto plastico diventa sempre più stereotipato e stabile. La fase di canto stabile dura per tutto il periodo della riproduzione, alla fine del quale il canarino torna al canto plastico. Tale ritorno è accompagnato da una riduzione del volume dei nuclei per il controllo del canto. La transizione da canto plastico a canto stabile e viceversa e i corrispondenti cambiamenti nel volume dei nuclei si ripetono annualmente nell'uccello adulto. Il volume dei nuclei interessati in un canarino maschio adulto alla fine dell'estate è paragonabile a quello di un canarino di tre mesi, ma entro la primavera successiva i due nuclei hanno riacquisito le normali dimensioni. (Le Scienze - n° 248 aprile 1989. Edizione italiana di Scientific American).

Sotto, Fig. 4

La variabilità annuale del canto (in verde) nei canarini maschi adulti è correlata con il livello di testosterone (l'ormone sessuale maschile) nel sangue (curva arancione). Il canto di un canarino è caratterizzato dal numero di suoni diversi (o sillabe) che contiene. Quando un uccello è nella fase di canto plastico, non ha ancora cristallizzato un canto stereotipato e spesso aggiunge nuove sillabe al proprio «vocabolario». Questo fenomeno è preceduto da un netto calo del livello di testosterone. Per contro, poche sillabe nuove vengono incorporate nel vocabolario di un canarino quando il livello dell'ormone è alto e l'uccello si trova nella fase di canto stabile. (Le Scienze - n° 248 aprile 1989. Edizione italiana di Scientific American).





il testosterone prodotto dalle gonadi viene trasportato nel cervello e trasformato in estradiolo, dando origine alla mascolinizzazione del cervello, ciò che fa crescere il CVS e gli altri nuclei di neuroni addetti al canto.

Il canto così appreso rimane stabile per quantità di note e per qualità e corrisponde all'età adulta del canarino fino al periodo primaverile-estivo: canto stabile o cristallizzato (fig.3).

Alla fine dell'estate-inizio autunno e fino alla fine dell'inverno, si assiste nuovamente alla riduzione dei volumi dei nuclei suddetti e quindi ritorniamo al canto plastico.

Tale situazione si ripropone annualmente, basti pensare che nell'adulto il volume dei nuclei CVS e Ra alla fine della stagione riproduttiva, è paragonabile a quello di un soggetto di tre mesi di vita.

Tutto ciò è dovuto all'incremento e decremento di testosterone nelle varie stagioni (fig. 4).

Ecco perché soggetti dal canto eccezionale, possono deprezzarsi da una stagione ad un'altra se non vengono prese adeguate precauzioni in allevamento.

INTERAZIONI SOCIALI

Nell'apprendimento del canto, le interazioni sociali sono di primaria importanza e sono state prese in considerazione solo in questi ultimi anni. Pertanto si è passati da una

visione di animale inteso come strumento di apprendimento del canto considerato singolarmente, finalmente ad una visione di animale integrato in una popolazione che interagisce con i membri del gruppo.

Difatti la neuro-etologia si sta ponendo come nuova frontiera quella di scoprire come le interazioni sociali influenzino l'apprendimento del canto. Proprio in studi recenti è stato evidenziato come il periodo di canto plastico, durante il quale i novelli apprendono le varie frasi, si allunghi se è presente un soggetto adulto da poter imitare e con il quale poter interagire. Inoltre il contatto sociale è di cruciale importanza per un'ottimale crescita degli stessi nuclei del canto.

È proprio negli uccelli canori che si ha la più straordinaria riorganizzazione neurologica dovuta ad interazioni sociali mai trovata fino ad ora nel cervello dei vertebrati!

Ecco perché è importante la presenza di almeno un soggetto adulto nell'allevamento di ogni malinoista, dal canto il più possibile vicino all'optimum, il maestro cantore, da utilizzare come modello da imitare per i novelli. D'altronde ciò spiega come sia molto meno efficace fare ascoltare ai novelli una seppur valida registrazione. In quest'ultimo caso le interazioni sociali sono infatti limitate a quelle esistenti tra i membri del gruppo.

SVILUPPO E PERCEZIONE DEL CANTO

L'organo deputato all'udito degli uccelli è differente dal punto di vista anatomico da quello dei mammiferi, ma è del tutto simile dal punto di vista funzionale.

Infatti nel momento in cui lo stimolo sonoro raggiunge l'orecchio, esso riesce a riconoscerne l'intensità, la durata e le frequenze.

Ultimamente è stata però scoperta una certa selettività nei riguardi dei suoni percepiti.

Pare che i neuroni deputati al canto abbiano una iperspecializzazione verso il canto proprio dell'uccello e che questa venga acquisita nel corso dello sviluppo, legata quindi all'esperienza individuale.

Negli uccelli canori sviluppo e apprendimento risultano dunque inscindibili, come anche il feedback uditivo è altrettanto importante nello sviluppo normale del canto. In pratica, il nostro MW segue un certo iter nell'apprendimento del canto durante il quale ascolta, si ascolta e di conseguenza si perfeziona.

Per quanto riguarda invece la percezione dei suoni, paiono di particolare importanza gli studi del Laboratory of Comparative Psychoacoustic del Department of Psychology della University of Maryland (USA).

Le ricerche scientifiche del Laboratorio di Psico-acustica Comparata, utilizzano in tutte le sperimentazioni gli uccelli, e sono dirette alla comprensione di come questi comunicano tra di loro. Questo perché, al pari degli esseri umani, molte specie di uccelli canori e di pappagalli utilizzano l'udito per imparare e sviluppare un repertorio vocale sufficiente per comunicare. Per cui quasi tutti i progetti di ricerca sono diretti allo studio dell'udito dei vari uccelli ed in particolare alla rigenerazione delle cellule adibite all'udito stesso dopo essere state danneggiate; alla capacità di localizzazione delle sorgenti sonore; alla percezione di suoni complessi quali le varie strofe e vocalizzazioni degli uccelli stessi; all'influenza ormonale nei confronti di quanto appena detto; alla modalità di percezione delle varie frequenze.

Anche il nostro caro MW è stato oggetto di tali sperimentazioni perché tra i ricercatori ha destato interesse la sua peculiare percezione delle varie frequenze: basse, medie ed alte (spettro uditivo).

In pratica è stato evidenziato un deficit uditivo ereditario, nella maggioranza dei ceppi Malinois, nelle alte frequenze e più precisamente in

quelle che vanno dai 2.000 Hz in su, valutato nell'ordine dei 40dB.

E' da sottolineare "maggioranza dei ceppi" perché pare che questo deficit uditivo, la cui origine anatomico-funzionale è da ricercarsi nella coclea, non sia una costante di tutti i Malinois, ma cambi da ceppo a ceppo.

L'ereditarietà di tale deficit uditivo è da ricercarsi, probabilmente, nello sforzo selettivo degli allevatori. Infatti il "malinoista", come del resto vuole lo stesso standard, si concentra sempre sui soggetti dotati di canto profondo, cioè su quelli che privilegiano le basse frequenze, "trascurando" quei tours, quelle frasi dai toni più alti, e quei canarini dal canto centrato su tonalità medio alte. In pratica l'allevatore ha operato una selezione che ha portato ad un deficit uditivo, che è passato inosservata.

Il fatto stesso che tale anomalia nella percezione dei suoni non sia ubiquitaria in tutta la popolazione dei waterslager conferma ancor di più questa mia ipotesi. 

*Testo e allevamento Gianfranco Gallipoli
foto ALCEDO*

BIBLIOGRAFIA

- Le Scienze – Quaderni: "Dalla comunicazione al linguaggio". Ottobre 2002 n° 128. Edizione italiana di Scientific American.
- Le Scienze – n° 248 aprile 1989. Edizione italiana di Scientific American.
- Umberto Zingoni – *CANARICOLTURA Biologia e allevamento del canarino domestico*. Edito dalla Federazione Orticoltori Italiana.
- Gleich, O., Klump, G.M., and Dooling, R.J. (1995). *Peripheral basis for the auditory deficit in Belgian Waterslager canaries (Serinus canarius)*. Hearing Research, 82, 100-108.
- G. P. Mignone – *Il Canarino Malinois Waterslager*. Edizioni Encia, Udine.

Foto a pagina 32:

Canarino Malenois in pieno canto nella gabbia da addestramento.

Nella pagina a fianco (fig. 7):

Miscela per Canarini Malenois, caratterizzata da forti percentuali di ravizzone, seme che sembra in grado di migliorare le performance vocali di tali canarini.