



Verdone Citrino, maschio in estro

Mutazioni **Novità assoluta: il Verdone Citrino**

testo e foto di Bruno Zamagni e Sergio Lucarini

Il Verdone è stato il primo Fringillide a mostrarci dei fenotipi mutati: era infatti il lontano 1913 quando in Francia fu catturata la prima femmina mutata. Si trattava di una Lutino. Molto più tardi è apparso il tipo Bruno, poi l'Agata.

Dall'interazione tra queste tre mutazioni, grazie ad inaspettati *crossing-over*, negli anni '80 abbiamo ottenuto i fenotipi "ricombinanti" Isabella (Bruno + Agata) e Satiné (Bruno + Lutino).

Dopo di che, per molti anni si è andati avanti selezionando Verdoni domestici delle sei varietà permesse dalle tre mutazioni citate, ovvero:

- **Ancestrale (non mutato)**
- **Agata**
- **Lutino**
- **Bruno**
- **Isabella (Bruno + Agata)**
- **Satiné (Bruno + Lutino)**

Poi, in tempi più recenti, abbiamo acquisito la **Pastello**, nonché la **Mascherato** e l'**Ambra**. Queste ultime due varianti sono da ascrivere a fattori posizionati in quello che sembra essere un vero e proprio "hot spot": ci riferiamo al locus "rd" (riduzione), che nello specifico ci ha regalato ben cinque possibili varietà alleliche: **Ancestrale, Agata, Mascherato, Ambra e Lutino**.

Da quanto emerge da queste poche righe, per quello che riguarda le mutazioni nel tempo apparse nel Verdone, per molti anni c'è stata la strana anomalia costituita dal fatto che queste fossero tutte a carico dei cromosomi sessuali. Poi, a rompere questa sorta di incantesimo, è apparsa la semidominante autosomica "Diluito". Si tratta dello stesso fattore, già ben conosciuto nel Lucherino (*Carduelis spinus*) e da questi traslato in vari altri Spinus, nonché nel Canarino con la nuova denominazione **Jaspe** (o **Ametista**). Il peculiare andamento ereditario semidominante consente la selezione di due ben distinti fenotipi: l'eterozigote **Diluito singolo fattore** e l'omozigote **Diluito doppio fattore**.

Verdone Citrino: la foto mette in evidenza le zone di elezione del lipocromo



Nuovissimi fenotipi

Attualmente, in quella che può essere definita la culla del *Carduelis chloris* in Italia - ci riferiamo alla Romagna, dove sono concentrati numerosi appassionati di questo indigeno - si è formato un gruppo di lavoro composto da diversi esperti allevatori che stanno cercando di isolare e fissare un paio di inedite mutazioni.

Una di queste, quasi certamente autosomica recessiva, è stata individuata in un abbinamento in grado di produrre fenotipi molto chiari. In un primo momento si era pensato si trattasse di doppi o tripli mutati per l'interazione di Isabella e Pastello. Dall'analisi dei risultati di mirati accoppiamenti si è invece

Pulli di due giorni



appurato che ad agire, assieme ai canonici sesso-legati "bruno" ed "agata", c'è anche un fattore recessivo autosomico. Su quale possa essere la sua natura al momento non ci sono certezze. Il sospetto è che possa trattarsi di un fattore assimilabile al ben noto "topazio", apparso in molte altre specie di nostro interesse. Al momento, comunque, prima di tentare degli approfondimenti teorici preferiamo aspettare i risultati degli accoppiamenti in corso.

Maggiori certezze ci sono per l'altro fenotipo in fase di studio, quello a cui provvisoriamente è stata attribuita la denominazione **Citrino**. Stiamo parlando di una variante inedita molto appariscente, dove l'unico pigmento residuo è costituito dal lipocromo giallo. Mentre nel caso del fattore clandestino di cui sopra possiamo presumere che la prima apparizione sia stata in un ceppo domestico, in questo secondo caso c'è certezza circa la provenienza: si tratta di un soggetto vittima, assieme ai fratelli, della scriteriata potatura fuori stagione di un leccio.

Alla prima osservazione, complici gli occhi vistosamente rossi, il piumino chiaro e la pelle rosata, il primo pensiero è stato che si trattasse di una femmina Lutino. Ma già all'impiumo sono cominciati a sorgere i primi dubbi: per essere una femmina è sembrato subito esserci un po' troppo lipocromo. Gli occhi appaiono forse leggermente più scuri di quelli di un Lutino. Il sottopiuma è completamente bianco. Ed infine ecco l'anomalia più importante: il piccolo in effetti si rivela un maschio! Per prassi e per logica, sappiamo che è quasi impossibile che in

Piccoli già impiumati. Tre mutati ed un ancestrale. Sono figli di due portatori!





Piccoli da poco usciti dal nido

natura nasca un maschio mutato per un fattore recessivo sesso-legato...quindi? A riscontro, nella primavera successiva (quella del 2015) questo soggetto è stato alloggiato in un'ampia voliera con due femmine, una Ancestrale ed una Agata. Se il

mutato fosse stato un Lutino, trattandosi di un fattore sesso-legato, sarebbero dovute nascere tutte figlie a loro volta mutate. Inoltre, i figli maschi della Agata avrebbero dovuto esternare lo stesso colore della madre. Invece, in entrambi i

Verdone Citrino: particolare della testa con l'occhio rosso in evidenza



casi sono nati solo figli Ancestrali, sia le femmine che, ovviamente, i maschi. Con questo primo giro c'è stata quindi la prova che, fatta salva una possibile, ma improbabile, anomalia somatica transitoria, ci si stava trovando di fronte ad un inedito fattore e, per la prima volta in questa specie, ad un fattore autosomico recessivo.

Responso confermato nella primavera in corso! Con diverse coppie allestite grazie all'abbinamento dei figli (tra loro fratellastri) delle due femmine utilizzate nella prima stagione, si stanno raccogliendo i frutti sperati: già a maggio sono diversi

i Citrino apparsi nei vari nidi. Anche la fortuna è stata prodiga, con piccoli mutati che dal punto di vista numerico, come documentano le foto allegate, vanno ben oltre l'uno su quattro previsto da Mendel.

Conclusioni

Siamo e resteremo ovviamente in contatto costante con gli allevatori coinvolti in questo lavoro. Il loro intento al momento è principalmente quello di produrre un buon numero di soggetti mutati. Dopo di che, una volta messa in sicurezza questa nuova varietà, per cercare di capirne al meglio la vera natura, nelle prossime stagioni qualche soggetto verrà certamente impiegato in prove di ibridazione. A tale scopo, anche se il colore degli occhi, non propriamente rubino acceso, induce qualche dubbio, la mutazione che più gli è accostabile riteniamo possa essere la classica "albino". Quindi, un accoppiamento con un Cardellino affetto da tale anomalia potrebbe, in ogni caso, portare un bel contributo verso una maggiore conoscenza. Ovviamente, anche tutta la pletora delle mutazioni presenti nel Canarino costituisce un serbatoio da cui attingere per future ricerche di possibili allelie con questo inedito fattore. Al momento è tutto; come detto, siamo in costante contatto con gli amici che stanno portando avanti queste importanti esperienze, quindi, quando ci saranno delle novità, avremo modo di tornare sull'argomento. Prima di chiudere, permetteteci di salutare e ringraziare da queste pagine Renzo Esuperanzi, sempre determinante con i suoi illuminanti pareri. Sua anche questa volta (come molte altre) il suggerimento di una giusta denominazione: **Citrino**. In effetti, ci è parso subito un nome bello, appropriato ed elegante!

Il Verdone

Classificazione, sottospecie e distribuzione

Dal punto di vista tassonomico il Verdone è uno degli uccelli che ha conosciuto le collocazioni più diverse. Linneo (Syst. Nat.I. pag.174, n. 20, 1758) lo classifica come *Loxia chloris*. Altri Generi attribuitigli, in ordine alfabetico, sono: *Chloris*, *Chlorospiza*, *Coccothraustes*, *Fringilla*, *Hypochontis*, *Ligurinus*, *Serinus* e, infine *Carduelis* (M. Dasfayes – Revisione generica dei Carduelidi – Oiseau et R.F.O., vol. 41, 1971). Per la specie troviamo solo "virdis" (Bacchi della Lega) e "flavigaster" (Lessonna), in alternativa a *chloris* adottato da tutti gli altri autori.

Vale la pena di ricordare quanto dice l'Olina (Uccelliera,1622): "...ha il suo nome latino, *chloris* originato da parola greca significante il verde. Lo Zurighese lo chiama latinamente "Vireo"...".

Classificazione:

- Ordine Passeriformi
- Sottordine Passeri
- Famiglia Fringillidi
- Sottofamiglia Carduelini
- Genere *Carduelis*
- Specie *chloris*

Sottospecie e distribuzione:

- Carduelis chloris chloris* (Linneo)
 - È la forma tipo; il suo areale comprende tutta l'Europa centro-settentrionale con estensione verso est fino al fiume Ural.
- C. chloris aurantiiventris* (Cabanis)
 - Il colore generale è influenzato da una maggiore diffusione ed intensità di lipocromo; nelle femmine le tonalità bianco-grigiastre tipiche virano in sfumature giallo-verdastre. Nidifica nelle regioni mediterranee.
- C. chloris madaraszi* (Tschusi)
 - È di taglia inferiore rispetto alla *C. c. chloris*, i colori sono più cupi. Stanziale in Corsica e Sardegna.
- C. chloris clorotica* (Bonaparte)
 - Di taglia leggermente superiore rispetto alla forma tipo; presenta colorazioni lipocromiche meno tenui; sul capo la scarsità di melanine evidenzia il colore giallo. È presente in Medio oriente.
- C. chloris turchestanicus* (Zurudny)
 - È simile alla precedente ma la taglia è inferiore; le parti superiori sono più grigie; nel dorso delle femmine si notano striature brune. È presente in Iran e zone caucasiche.
- C. chloris harrisoni* (è citato solo dal Wolters).