

# MUDANÇAS

## AS MUTAÇÕES DO STARFINCH

Por: Sergio Lucarini

Fotos: Stefano Giannetti

Tradução: Mauro de Queiroz Garcia

Autorização FOI Onlus / Número 3 / Março de 2015/ Itália Ornitológica.

No número de Agosto/Setembro de 2011 da revista Itália Ornitológica, comentando uma bela foto de um híbrido de Starfinch com Modesto, do criador Alessandro Cinti, fiquei tentado, embora sem muito sucesso, de desatar os diversos nós que impedem uma visão clara e completa de quais são as verdadeiras mutações referentes a esta pequena joia australiana.

Em termos oficiais, quando se baseia no Standard atualmente em uso, podemos dizer que na Itália existe uma mutação a nível melânico que é o **Canela** e uma a nível lipocromico que é o **Amarelo** (também chamado de **face amarela**); no resto da Europa, também fazendo referência ao Standard OMJ, parece não existir uma mutação Canela, mas sim um **Pastel**.

Encontramo-nos assim diante de uma situação bastante singular, e por sorte talvez, agora sabemos qual é a realidade: não se trata nem de canela e nem de Pastel. A mutação em questão é sem sombra de dúvida o Ágata.

Chegou-se a este resultado graças ao produto híbrido de Alessandro Cinti (veja foto) que de fato é um macho mutado obtido somente pelo acasalamento de dois indivíduos também mutados para o mesmo fator, ou por dois fatores alelos entre si. Como a mãe Modesto era com certeza Ágata por conseguinte Ágata deve ser o macho de Starfinch a ela acasalado.

Com esta realidade na cabeça e retornando à revista citada da I.O. , lembrei ter participado, em 2011, de um congresso entre os experts da OMJ dedicado à seção F1 (exóticos domésticos) realizada em Massy Palaiseau.

Nesta reunião, pouco depois de oficializada a denominação Ágata para o diamante Modesto, arrisquei, com a revista e fotos em mãos, em um giro completo pela mesa, explicar aos numerosos presentes, a natureza

Ágata do produto de Cinti e as considerações desta ligação.

Devo dizer que não encontrei objeções e já estava congratulando-me com Manuele Piccinini que dividiu a experiência comigo, quando vi um colega holandês levantar a mão e afirmar tranquilamente que, entretanto, além do Ágata no Starfinch está também presente a mutação Pastel. Ao que, um colega francês, tomando a palavra, e não querendo deixar por menos, acrescenta que mesmo o Canela é uma mutação já difundida. Tudo isso com expressão exaltada de consentimento por outros delegados presentes. Decepção. Era evidente que estavam falando sempre da mesma mutação e que se fossem formalizadas todas três denominações, a nível de exposição seria o caos. Me aproximei então com discrição de Alessandro Paparella, que na qualidade de secretário OMJ e responsável pelo setor dos exóticos estava presidindo a reunião,

pedindo-lhe encontrar uma maneira de abster-se para evitar as inevitáveis votações que, de certo, teriam formalizado a catástrofe das três denominações para o mesmo fenótipo. A solução proveniente da cartola do ótimo Alessandro foi: **na expectativa de maiores aprofundamentos do mérito, no momento, a denominação oficial permanece a Pastel**".

Certamente uma ocasião perdida, mas teria sido muito pior se não obstante todas as boas intenções, com a minha iniciativa, explodissem uma situação indigerível no momento do julgamento.

### QUAIS E QUANTAS MUTAÇÕES

Dito que a denominação Ágata, se espera logo, possa substituir seja a Canela presente nos critérios de julgamento FOI, ou seja a Pastel prevista nos critérios da COM, quais outras mutações aparecem no genoma do Starfinch?



Certamente o primeiro fenótipo mutado a citar é o **Amarelo** ou **Face Amarela**, considerada um clássico.

Nasce, de fato, de uma mutação que surge com frequência nas espécies que apresentam as partes anatômicas (penas, bico e patas) coloridas de vermelho. Na prática parece perder a função do mecanismo genético responsável pela “oxidação” dos lipocromos que por isto não atingem mais o vermelho típico da espécie, interrompendo-se em um estágio menos evoluído e codificado para a tonalidade entre o amarelo e o laranja.

Uma hipótese alternativa, à propósito, poderia ser aquela de uma troca de estrutura a nível das penas comprometidas.

É de fato possível que tais cadeias lipídicas se modifiquem por torsões por causas de mudanças estruturais da queratina que as envolve, causando com isto uma variação do comprimento de onda da radiação luminosa de retorno. Obviamente, são hipóteses; aquilo que sabemos no momento é que se trata de um fenótipo bem consolidado e na prática constitui a única outra forma mutada presente seja no standard italiano seja nas categorias oficiais da seção 1 das mostras internacionais.

Após estas duas mutações surgiram outras, porém a certeza sobre sua natureza no momento flutuam. A nível de lipocromos com efeito se discute às vezes com um fator certamente semelhante a uma forma de **Marfim**. Os exemplares afetados, perdendo um bom percentual de carotenos, seja amarelo seja vermelho, se apresentam com uma insólita nuance prateada que faz o contorno delicado da cor residual da máscara. Ainda não são fenótipos difundidos, porém tudo leva a crer que a mutação seja mesmo recessiva ligada ao sexo bem conhecida em tantas outras espécies ornitológicas de criação comum.

Tem ainda o fenótipo **Acianico**, que deveria surgir dos reiterados acasalamentos entre exemplares **Arlequins**. Que neste aspecto não exista ainda uma mutação mendeliana em condição de inibir completamente as melaninas é comprovado pela persistente presença de manchas melânicas antiestéticas em boa parte dos exemplares observados.

Enfim é obrigatório falar do belo fenótipo ultra diluído impropriamente chamado de **Amarelo** (ou **Corpo Amarelo**), um fenótipo que citado anteriormente na abertura, com muita prudência hipotizei ser o Opal. Uma hipótese que, não me envergonho, não poderia ser.

#### Longa pesquisa na web

A demonstrar as primeiras certezas do erro evidente, estava Luigi Montini a quem, faz algum tempo, relatei o resultado não esperado do acasalamento de um macho Amarelo (ou corpo amarelo) com uma fêmea ancestral.

Se se tratasse de um fator recessivo autossômico, como é o caso do Opal, os

filhos deveriam nascer todos ancestrais. Se ao contrário fosse um fator sexo ligado deveriam nascer filhas na cor do pai. Na realidade nenhuma das duas opções ocorreu. Nasceram filhos machos ancestrais e filhas fêmeas Ágatas. Um resultado assim se explica somente hipotetizando para o fenótipo chamado Amarelo a ocorrência de duas mutações, uma certamente a recessiva sexo ligada Ágata, a outra seguramente uma mutação autossômica, mas qual?

Como acontece muitas vezes quando me encontro frente a um problema pouco claro com respeito a fenótipos estranhos ou encontros genéticos não lineares, falo com os amigos clicando em: [www.Passerodelgiapone.it](http://www.Passerodelgiapone.it). Mesmo desta vez posso dizer que a sinergia de diversas cabeças pensando, deu seus frutos. Na verdade não chegamos à resposta correta, porém tivemos sucesso em realçar um bom número de indícios que é possível definir como bastante sólidos.

Um bom início foram as observações diretas relatadas por Andrea Signori e depois Enea Ciccarelli propôs um artigo do criador australiano, Graham Bul, traduzido em língua espanhola onde as duas mutações em objeto são descritas assim:

...outro par de mutações de cor são os estabelecidos autossômica recessiva Canela e as mutações recessivas ligadas ao sexo Pastel.

Aceitando que com a sexo ligada Pastel se quer dizer Ágata, a coisa corresponde a “autossômica recessiva Canela?” O autor descreve os dois fatores como muito similares, a ponto de gerar confusão em seu reconhecimento: “...Ha habido mucha confusión entre estas dos mutaciones en los últimos años ya que son bastante similares en apariencia...”

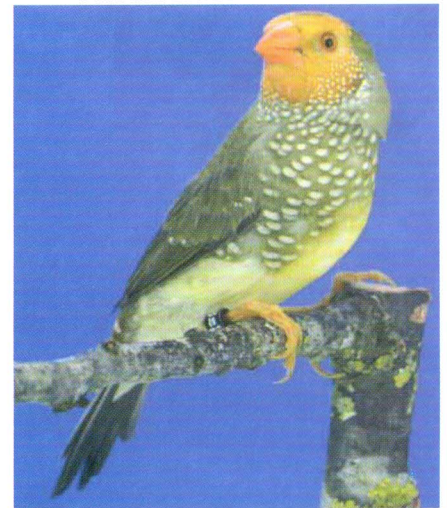
Indo a frente na leitura eis que a hipótese que pode ser formulada graças ao acasalamento feito por Montini, vem à luz: .. O Starfinch amarelo é uma combinação de mutações produzida pelos criadores de exóticos nos últimos anos. É uma combinação tanto do Pastel quanto do Canela. Desde que vi pela primeira vez uma foto de um casal de adultos de corpo amarelo, fiquei cativado pela beleza da mutação.

Fora a estranheza de chamar Corpo Amarelo (Cuerpo amarillo) um fenótipo do qual se tem a certeza sobre sua origem de combinação entre duas mutações, este relato constitui um passo a frente.

Então Filippo Gregorio um detetive na pesquisa de Internet, encontra a versão original em inglês do mesmo artigo. Neste relato, o que salta aos olhos são as denominações utilizadas para indicar as duas mutações convergentes a formar aquilo que em espanhol é definido Cuerpo Amarillo (Yellow body em inglês).

No idioma original as duas mutações são

STARFINCH DE FACE AMARELA MACHO



STARFINCH MUTAÇÃO ÁGATA



STARFINCH MUTAÇÃO ÁGATA FACE AMARELA



a “cinnamon” (canela-sexo ligada) e a “fawn” (fulvo-autossômica).

Acertado que o fator sexo ligado definido “Canela” em inglês e “Pastel” em espanhol, o podemos identificar com certeza absoluta como sendo o “Ágata” demonstrado por Cinti na sua hibridação. A pergunta é: o fenótipo recessivo que no relato inglês é chamado Fawn (fulvo) e no espanhol Canela, de qual mutação foi gerado?

### Achados de Criação

A um certo ponto, no debate Web que se estendeu por meses, intervém Emilio De Flavis: ... perdi esta interessante discussão mas vos asseguro de ter lido atentamente todas as intervenções mesmo podendo me complicar com a pouca certeza adquirida em alguns anos de trabalho sobre mutações do Starfinch. Ficando no âmbito italiano (as terminologias estrangeiras deixamos à parte) até poucos anos atrás o Diamante Starfinch possuía somente a mutação face amarela e a Canela, hoje redenominada Ágata graças ao notório híbrido do Cinti. Tudo claro até o surgimento da mutação chamada “amarelo”; termo obviamente impróprio já em uso.....

Com o lipocromo modificado em amarelo limão, especialmente na fêmea, alguém cogitou a hipótese de que este novo fenótipo pudesse derivar da mutação Opal. Porém à luz dos fatos a coisa se revelou mais complexa. Dos primeiros resultados reprodutivos, obtidos da acasalamento de machos assim chamados de Amarelos com fêmea ancestral, obtive pessoalmente fêmeas mutadas Ágata. De início pensei na possibilidade de uma combinação de mutações. De fato, reacasalando em consanguinidade obtive os amarelos.

O problema porém não estava resolvido e necessitava neste ponto descobrir a natureza da mutação que, obviamente, tendo em vista o surgimento de filhas ágatas, não podia ser de caráter recessivo autossômico. Com acasalamentos dirigidos tive sucesso em isolar esta nova mutação que há tempos fazia confusão com ágata ou melhor com Ágatas portadores. Esta, sob aspecto fenotípico, apresenta um resíduo melânico muito mais escasso em relação ao Ágata homocigoto. Em particular a zona da nuca é quase desprovida de pigmento melânico pelo qual resulta quase um amarelo puro ao invés de esverdeado como no ágata. Outro particular importante para diferenciar as duas formas mutantes são os pontinhos brancos que nestes mutados é muito mais diluída em relação ao Ágata. Finalmente, ajuda muito a subplumagem que nos ágatas é quase negra, enquanto na mutação em discussão é muito mais clara.

Graças à importante intervenção de Emilio de Flavis, um outro belo passo a frente foi dado, a mutação clandestina isolada e descrita. Pragmaticamente, neste ponto a nossa discussão teve como objetivo aquele de compreender se tal fator fosse semelhante a um daqueles recessivos autossômicos já conhecidos ou, talvez, uma forma genética inédita.

Nesta direção, complicando a pesquisa está a natureza dos pigmentos característicos do manto ancestral deste exótico: infelizmente, deste ponto de vista, o Starfinch com sua forte difusão do lipocromo, contraposta a uma relativamente escassa presença de melaninas, seja eumelanina ou seja feomelanina, não ajuda.

De fato é difícil entender a natureza de um resíduo melânico mínimo quando este está submerso em um significativo componente amarelo de origem lipídica. Um apoio para compreender poderia vir também desta vez da experiência de uma hibridação.

Em várias ocasiões, tanto eu quanto De Flavis, tivemos oportunidade de observar um híbrido de Starfinch com bavete que, do ponto de vista fenotípico, era semelhante a um exemplar canela. Na ocasião tomamos isto como uma confirmação da existência de Starfinch canela. Porém à luz da nova realidade da mutação ágata surgida graças à hibridação feita por Cinti que conduziria a excluir a existência de um possível segundo mutante ligado ao sexo, o canela, a que mutação podemos atribuir a cor intensa (canela) observada nos híbridos citados? Na minha opinião, uma hipótese não confirmada poderia ser que estes animais não fossem Canela, mas sim Topázio, nascidos obviamente de dois genitores por sua vez Topázio (ou talvez Topázio e feo).

É evidente, do até aqui relatado, que no momento falta uma prova a respeito da origem da enésima mutação envolvendo o genoma do Starfinch. Porém vários indícios convergem em direção da possibilidade que possa tratar-se realmente da Topázio.

Ao que foi dito acrescentamos o fato de que esta mutação foi citada no texto de Graham Bul como “fawn” (fulvo) traduzido em “canela” pelo desconhecido autor espanhol. Esta poderia não ser uma casualidade; em diversas ocasiões, no passado, tais denominações são utilizadas em várias espécies para indicar fenótipos com base genética Topázio. Seria assim também desta vez?

A esta interrogação no momento não estamos tão desorientados. Pessoas sérias com os pés no chão como somos, deixamos a resposta a futuras hibridações, prevendo a união entre este hipotético Starfinch Topázio (ou ainda os chamados amarelos) e representantes Topázio (ou feo) de outras espécies. Obviamente a referência mais imediata é o Bavete Cauda Longa Topázio (ou feo), mas também o mandarim Feo ou o Manom Moka (ou vermelho canela). Obviamente entre aqueles que participaram da discussão já tem quem tenha utilizado casais para esta finalidade; falo de hibridadores de primeiro nível como Simone Olgiati e Alex Solbiati que no passado tiveram muitas vezes sucesso com verificações similares.

Se tais acasalamentos confirmassem a hipótese formulada, ou seja, que no Starfinch está presente a mutação Topázio, aqueles que hoje chamamos impropriamente de Amarelo ou Corpo amarelo os poderemos definir com a denominação correta de Ágata Topázio. Coisa que indubitavelmente representaria um outro pequeno passo a frente na direção da racionalização do setor. •

FENÓTIPO AUTOSSÔMICO RECESSIVO DEFINIDO COMO CANELA  
FOTO E CRIAÇÃO: GRAHAN BULL



HÍBRIDO MACHO ÁGATA DE STARFINCH COM MODESTO  
FOTO E CRIAÇÃO: ALESSANDRO CINTI



STARFINCH AMARELO

