

## Beknopte samenvatting internationale afspraken

Dit document bevat een overzicht van de voornaamste 'International Agreements for Naming Color Mutations in Psittaciformes' welke opgesteld zijn sinds 1999 tot op heden en geeft eveneens een beknopt overzicht van de basisregels van taxonomie.

### Namen kleurmutaties bij vogels

*Voor alle duidelijkheid: het zijn zeker niet de regels van MUTAVI, Research & Advice Group en/of Ornitho-Genetics VZW. Ze zijn het resultaat van jarenlange discussies via internetkanalen, telefoongesprekken en vergaderingen met fokkers en verantwoordelijken van diverse speciaalclubs wereldwijd. Vanuit MUTAVI en Ornitho-Genetics VZW hebben we enkel onze bijdrage geleverd door ondersteunend veeronderzoek en (vooral literair) onderzoek naar de genetische achtergrond van deze kleurmutanten. Ons doel is steeds een brug te vormen tussen wetenschap en hobby waardoor alle genomen beslissingen wetenschappelijk verantwoord zijn. We hebben daarvoor regelmatig kunnen rekenen op de hulp van diverse onderzoekers en wetenschappers. De meeste van deze onderzoekers hebben er bewust voor gekozen om zich op de achtergrond te houden en zich niet met de eigenlijke discussies te moeien.*

*Alle afspraken zijn er in onderling overleg gekomen. Het zijn akkoorden waarin de meeste deelnemers zich konden vinden. Sommige discussies liepen via de Genetics-Psittacinelijst van Dr. Terry Martin uit Australië. Daar waren op topmomenten meer dan 650 leden bij betrokken waren. Het is dan ook logisch dat daar nooit een 100% consensus kon bereikt worden, maar het merendeel van de deelnemers konden zich wel vinden in de beslissingen. Sommige afspraken kwamen voort uit overleg met gespecialiseerde groepen of via afspraken met onderzoekers. Waar er al een wetenschappelijk aanvaarde naam was hebben we deze uiteraard overgenomen. Het is immers niet nodig om het wiel meerdere keren opnieuw uit te vinden.*

*Volgens afspraak worden deze regels door zowel MUTAVI, Research & Advice Group en Ornitho-Genetics VZW steeds toegepast tijdens onze cursusdagen en publicaties. De reden waarom mag duidelijk zijn, ze moeten de hobby eenvormig en vooral wetenschappelijk verantwoord maken.*

### Afspraken betreffende benamingen voor kleurmutaties:

- Voor nieuwe mutaties worden steeds namen in de Engelse taal gekozen.
- Als dit type mutatie (gebaseerd op de pigmentvorming) reeds wetenschappelijk beschreven is bij andere soorten dan wordt deze bestaande naam overgenomen. Uiteraard op voorwaarde dat deze naam wel degelijk aan de afspraken voldoet.
- Er mogen geen eigennamen of namen van locaties voorkomen in deze nieuwe namen.
- In de Nederlandse en Engelse taal komt de basisvorm (groen, blauw, aqua, turquoise) altijd achteraan te staan: vb: pastel groen, dus de pastel mutant in groen.
- De naam van een mutatie wordt in de Nederlandse taal in teksten altijd met een kleine beginletter geschreven: dominant bont, opaline, turquoise enzovoort, behalve aan het begin van een zin of op een andere plaats waar een hoofdletter gebruikelijk is. Dat kan evenwel afwijken van land tot land en hangt vooral af van de lokale grammaticale afspraken.
- Deze namen moeten bijvoorkeur bruikbaar zijn bij elke soort van een taxonomische orde. (Bij alle parkietensoorten, bij alle soorten exoten, bij alle soorten, vinken....)
- Er wordt voor een fenotype veroorzaakt door de combinatie van twee of meer verschillende mutaties of EF of DF fenotypes van een dominant gen, geen aparte naam meer gekozen. *Één uitzondering werd hier destijds op gemaakt door de deelnemers aan de discussies namelijk 'lutino en albino'. Wij hadden de voorkeur om hier net als bij de andere mutatiecombinaties gebruik te maken van ino groen en ino blauw.*

*Iedereen was akkoord dat dit zeker niet verkeerd is, maar dat ze toch de voorkeur geven aan lutino en albino, omdat volgens hen deze termen overal gekend zijn.*

- Combinaties van crossing-overs worden aangegeven door de basismutanten te noemen met een koppelteken (-) er tussen, zoals: cinnamon-ino of opaline-ino. Dit kunt u gemakkelijk onthouden doordat de term crossing-over ook een koppelteken heeft.
- Combinaties veroorzaakt door recessief verervende multiple allelen worden aangegeven door beide namen van de basismutanten aan elkaar te schrijven, bijvoorbeeld Pastellno. Er worden hoofdletters gebruikt om het begin van de naam van de mutanten aan te geven. Pastellno is van 'pastel' en 'ino'. Wanneer één van beide allelen een dominante vererving heeft, stellen wij voor om de naam van dat allele volledig in hoofdletters te schrijven en het recessieve verder in kleine letters: DOMINANTALLELRecesiefallele. Wanneer beide allelen een dominante vererving hebben stellen wij voor om beide allelen in hoofdletters te schrijven, behalve de eerste letter: DOMINANTALLELE1DOMINANTALLELE2; op die manier kunnen we ook hier het begin van de naam van de allelen aangeven.
- Bij combinaties van allelomorfen en crossing-overs wordt de naam van de minst gemuteerde – gereduceerde - allele (tegenover de wildvorm) vooraan geschreven.
- De afkortingen EF en DF worden gebruikt om enkelfactorig en dubbelfactorig aan te geven bij dominante mutaties. (In het Engels SF en DF – dit geniet evenwel onze voorkeur)
- Aangezien er twee types bekend zijn van ino, namelijk een geslachtsgebonden recessieve en een autosomaal recessieve ino mutant, worden deze aangeduid als NSL (non-sex-linked ) ino voor autosomaal recessieve ino en SL (sex-linked) ino voor geslachtsgebonden recessieve ino.
- Bij geslachtsgebonden dominante mutaties wordt gebruik gemaakt van SL EF en SL DF.
- De donkerfactoren worden met hoofdletter D aangeduid: D groen (één donkerfactor) DD groen (twee donkerfactoren). Deze D verwijst naar het genetisch symbool van deze mutant. Het grote voordeel van dit systeem is dat het zowel bij groen als blauw en elke andere basismutant de aanwezigheid van donkerfactoren zo kan aangegeven worden.
- Een (al of niet tijdelijke) naam van een kleurmutatie die niet correct is wordt tussen asteriks (\*) weergegeven.

Afspraken betreffende genetische codes:

Er werden nog een aantal afspraken over genetische symbolen gemaakt op internationaal en wetenschappelijk vlak. We zetten ze even voor u op een rijtje:

1. Het locus symbool moet, indien mogelijk, overeenkomen met de eerste letters van de Engelse naam van de mutatie. Het locus symbool moet bestaan uit maximaal drie letters (en zo nodig cijfers) dusdanig gekozen dat het zich duidelijk onderscheidt van de andere symbolen, bijvoorbeeld '**Sit**' voor *slaty*, '**cin**' voor *cinnamon*.
2. Het locus symbool wordt met een hoofdletter geschreven als de factor dominant tegenover de wildvorm vererft en met een kleine letter als de factor recessief tegenover de wildvorm vererft, bijvoorbeeld **V** voor *violet*, **pf** voor *pale fallow*.
3. Symbolen voor allelen kunnen met hoofdletters, kleine letters of Arabische cijfers geschreven worden. Het allele symbool wordt gebruikt als bovenschrift (superscript) bij het locus symbool. Indien het locus symbool gevolgd wordt door een bovenschrift "+", dan betreft het een ongemuteerd gen.
4. Gekoppelde genen worden aangegeven met een " \_ " underscore of in formules met een doorlopende breukstreep.
5. Bij agaporniden worden de groene vogels (**bl**<sup>+</sup>**\_D**<sup>+</sup> / **bl**<sup>+</sup>**\_D**<sup>+</sup>) als de wildvorm beschouwd. Hier zien we dat de **D** of donkerfactor gekoppeld is aan het (**bl**) blauwlocus. Uiteraard is deze donkerfactor bij een wildvorm ongemuteerd en dus **D**<sup>+</sup>
6. Genotypen moeten altijd in schuinschrift worden geschreven. Een schuine streep tussen de allelen vergemakkelijkt het lezen van genotypen: **bl**<sub>*D*</sub><sup>+</sup> / **bl**<sup>tg</sup><sub>*D*</sub>; **Pi** / **Pi**<sup>+</sup> of **dil** / **dil**<sup>+</sup>. Een punt komma ";" geeft de verschillende chromosomen aan.

7. Allelen van een gen worden in superscript geschreven:  $bl^{tq}$ , maar aangezien het niet mogelijk is om in een e-mail gebruik te maken van superscript gebruiken we daar een asterisk (\*). Het letterteken voor het allele wordt dan gescheiden van het gensymbool door zo'n asterisk. We noteren eerst het locus symbool, bijvoorbeeld *ino* en als er een allele gemuteerd is, bijvoorbeeld pallid, dan wordt dat als volgt geschreven: *ino\*pd*
- Splitvogels worden aangegeven door een / (slash) tussen de mutanten te plaatsen, bijvoorbeeld: groen/blauw. De naam achter de / is de factor die de vogel vererft, dus waar hij split voor is.

#### Gebruikte namen

Lijst genetische symbolen meest voorkomende mutaties bij Psittaciformes (parkieten). Voor de hiervoor gebruikte namen werd een consensus bereikt. De meeste van deze mutanten werden door ons dan ook onderzocht.

| Mutatie               | Manier van vererven            | Wild-type | Mutant     |
|-----------------------|--------------------------------|-----------|------------|
| blue                  | autosomaal recessief           | $bl^+$    | $bl$       |
| turquoise             | autosomaal recessief           | $bl^+$    | $bl^{tq}$  |
| aqua                  | autosomaal recessief           | $bl^+$    | $bl^{aq}$  |
| dark factor           | autosomaal incomplete dominant | $D^+$     | $D$        |
| NSL ino               | autosomaal recessief           | $a^+$     | $a$        |
| dark eyed clear (dec) | autosomaal recessief           | $a^+$     | $a^{dec}$  |
| pastel                | autosomaal recessief           | $a^+$     | $a^{pa}$   |
| bronze fallow         | autosomaal recessief           | $a^+$     | $a^{bz}$   |
| dilute                | autosomaal recessief           | $dil^+$   | $dil$      |
| greywing              | autosomaal recessief           | $dil^+$   | $dil^{gw}$ |
| clearwing             | autosomaal recessief           | $dil^+$   | $dil^{cw}$ |
| dominant edged        | autosomaal incomplete dominant | $Ed^+$    | $Ed$       |
| spangle               | autosomaal incomplete dominant | $Sp^+$    | $Sp$       |
| marbled               | autosomaal recessief           | $mb^+$    | $mb$       |
| pale fallow           | autosomaal recessief           | $pf^+$    | $pf$       |
| dun fallow            | autosomaal recessief           | $df^+$    | $df$       |
| faded                 | autosomaal recessief           | $fd^+$    | $fd$       |
| orange face           | autosomaal recessief           | $of^+$    | $of$       |
| pale headed           | autosomaal incomplete dominant | $Ph^+$    | $Ph$       |
| dominant grey         | autosomaal dominant            | $G^+$     | $G$        |
| recessive grey        | autosomaal recessief           | $gr^+$    | $gr$       |

|                      |                                       |         |            |
|----------------------|---------------------------------------|---------|------------|
| brownwing            | autosomaal recessief                  | $bw^+$  | $bw$       |
| dominant pied        | autosomaal dominant                   | $Pi^+$  | $Pi$       |
| recessive pied       | autosomaal recessief                  | $s^+$   | $s$        |
| mottle               | autosomaal multifactorial             | $mo^+$  | $mo$       |
| violet               | autosomaal incomplete dominant        | $V^+$   | $V$        |
| slaty                | autosomaal dominant                   | $Sl^+$  | $Sl$       |
| misty                | autosomaal incomplete dominant        | $Mt^+$  | $Mt$       |
| euwing               | autosomaal incomplete dominant        | $Ew^+$  | $Ew$       |
| crested              | autosomaal multifactorial dominant    | $Cr^+$  | $Cr$       |
| cinnamon             | geslachtsgebonden recessief           | $cin^+$ | $cin$      |
| opaline              | geslachtsgebonden recessief           | $op^+$  | $op$       |
| ino                  | geslachtsgebonden recessief           | $ino^+$ | $ino$      |
| pallid               | geslachtsgebonden recessief           | $ino^+$ | $ino^{pd}$ |
| platinum             | geslachtsgebonden recessief           | $ino^+$ | $ino^{pl}$ |
| pearly               | geslachtsgebonden recessief           | $ino^+$ | $ino^{py}$ |
| pale                 | geslachtsgebonden recessief           | $ino^+$ | $ino^{pe}$ |
| slate                | geslachtsgebonden recessief           | $sl^+$  | $sl$       |
| SL dominant greywing | geslachtsgebonden incomplete dominant | $Grw^+$ | $Grw$      |
| yellow-cheek         | geslachtsgebonden recessief           | $ych^+$ | $ych$      |
| DM jade              | autosomaal recessief                  | $ja^+$  | $ja$       |
| yellam               | autosomaal recessief                  | $yel^+$ | $yel$      |

Meer voorbeelden van gebruikte symbolen bij andere soorten op [www.mutavi.info](http://www.mutavi.info)

**Let op:** veel van de namen bij bv grasparkieten voldoen nog niet aan de afspraken en zijn nog steeds termen wat we dan het typische liefhebbersjargon noemen. Dat komt omdat tot op heden nog geen enkele consensus bereikt is met deze speciaalclubs. Het is zeker niet onze bedoeling om namen te gaan opdringen en we respecteren dat dan ook, maar waar mogelijk proberen we, in deze lijsten, wel het juiste genetisch symbool te gebruiken. Zo ziet men ook over welke mutant het technisch gaat.

## Basisregels taxonomie

### Opbouw wetenschappelijke namen vogelsoorten

- eerst komt de naam van het genus, dan de naam van de soort, dan de (eventuele) ondersoort vb: *Forpus conspicillatus cauae*
- de naam van het genus, wordt met een hoofdletter geschreven, de naam van de soort of ondersoort niet (Ik weet dat er verhaaltjes gaan dat als de soortnaam of de naam van de ondersoort afkomstig is van een eigenaam dat dit een hoofdletter moet zijn, maar dat klopt niet)
- willen we evenwel alle elementen vermelden in de wetenschappelijke naam van een soort, dan wordt de naam van kingdom, phylum, subphylum, class, subclass, superorder, order, suborder, superfamily, family, subfamily en tribe ook met hoofdletter geschreven.
- deze wetenschappelijke namen worden bij geslacht, subgeslacht, soort en ondersoort altijd cursief (italics) geschreven of indien cursief niet mogelijk is, worden ze onderlijnt. Hogere taxa (b.v. family of subfamily) worden daarentegen niet cursief, maar normaal geschreven
- van wetenschappelijke namen is er geen meervoud vb: één *Forpus conspicillatus*, twee *Forpus conspicillatus*, één *Forpus coelestis*, twee *Forpus coelestis*
- in principe moet er geen lidwoord gebruikt worden bij deze wetenschappelijke namen
- om alles compleet te maken zou de naam van de persoon die het eerst de soort beschreef ook nog vermeld moeten worden, vb: *Forpus modestus sclateri* (Gray, GR) 1859, maar dat is geen absolute vereiste

### Strickland's rules of Strickland's code.

Deze regels worden vandaag ook de prioriteitsregels in taxonomie genoemd en bevatten onderandere volgende basisafspraken:

- Bij een, door meerdere auteurs onafhankelijk van elkaar beschreven, soort telt alleen de eerst gepubliceerde naam – die aan de voorwaarden voldoet – als de geldige naam. Eén van die voorwaarden is dat het om een wetenschappelijke, (meestal in Latijn, Grieks of gelatiniseerde) naam gaat die nog niet eerder gebruikt mag zijn.
- Wanneer een soort in een ander genus geplaatst wordt, blijft de soortnaam ongewijzigd. Uitzondering is wel voor de eventueel de Latijnse uitgang, wanneer het grammaticale geslacht van het nieuwe genus verschilt van dat van het oude, dan dient deze aangepast te worden (vb: Lafresnaye beschreef in 1848 *Psittacula conspicillata*. Het grammaticale geslacht van *Psittacula* is vrouwelijk en daarom had de soortnaam in het Latijn ook een vrouwelijk achtervoegsel 'a': *conspicillata*. Wanneer tien jaar later deze soort onder het genus *Forpus* geplaatst werd, werd het *Forpus conspicillatus*. Het grammaticale geslacht van *Forpus* is immers *mannelijk*, dus moest de soortnaam ook aangepast worden. Opgelet: als er in dat nieuwe genus al een andere soort bestaat met die soortnaam, dan moet ook de soortnaam worden gewijzigd. Zijn er al één of meer alternatieve soortnamen beschikbaar van (een) andere auteur(s), dan komt de oudste daarvan het eerst in aanmerking.
- In taxonomische literatuur wordt vaak de naam van de beschrijvend auteur, met het jaartal van publicatie achter de naam gezet, vb: *Forpus conspicillatus metae* Borrero & Hernandez, 1961. Is de soort wel door die auteur beschreven maar is hij sindsdien naar een ander geslacht verhuisd, dan komt de naam van de auteur tussen haakjes te staan: *Forpus passerinus passerinus* (Linnaeus 1758).

### Interessante weetjes

In 1892, tijdens het tweede 'International Congress of Zoology', welk plaats vond in Moskou, werd beslist om de tiende uitgave van '*Systema Naturae*', geschreven door de Zweedse geleerde Carl van Linné, en de bijhorende binominale nomenclatuur te erkennen als de basis voor de 'Zoological nomenclature' en dus ook als basis van de taxonomie.

The International Commission on Zoological Nomenclature' (ICZN) treed wereldwijd als adviseur op en ziet toe op het correct gebruik van wetenschappelijke namen voor organismen. Deze organisatie is gehuisvest in Londen en bestaat momenteel uit 28 leden (voornamelijk taxonomen) uit 20 verschillende landen. Hun richtlijnen worden gepubliceerd in 'The International Code of Zoological Nomenclature'. Tot op heden zijn er al vier congressen geweest, het laatst dateert van voor de eeuwwisseling. De afspraken welke daar toen gemaakt zijn tijdens deze vierde editie gingen op 1 januari 2000 in werking.

### Aanvaarde mutatiecombinaties

Deze adviezen zijn er gekomen om de herkenbaarheid van de aanwezige mutaties bij Psittaciformes te behouden. We zetten ze even voor jullie op een rijtje:

- combinaties van meerdere eumelanine mutaties zijn niet aangeraden (bv geen cinnamon samen met dilute)
- combinaties van meerdere psittacine mutaties zijn niet aangeraden (vb geen aqua met oranjemasker)
- enkel de opalinemutatie wordt aanvaard zowel in combinatie met een eumelanine mutant als met een psittacinemutant
- vermijd zoveel mogelijk combinaties van allelen van hetzelfde gen (vbPastellno)
- respecteer bij selectievormen zoveel mogelijk het fenotype van de wildvorm

Deze eenvoudige regels moeten er voor zorgen dat elke mutatie herkenbaar blijft, zowel voor liefhebbers als voor keurmeesters. Uiteraard kunnen de keurmeesters hierop uitzonderingen toestaan in de vraagprogramma's.

Nota's: