

## Kort gennemgang af de internationale konventioner.

© Dirk Van den Abeele.

Oversat til engelsk af Bert Van Gils.

Oversat til dansk af Jørgen Madsen.

(o.a. : Dansk oversætters anmærkninger)

Dette notat indeholder en oversigt over de generelle "Internationale konventioner for navngivning af farve Mutationer i Psittaciformer (o.a.: Papegøjer)", som var udarbejdet i 1999 og stadig er gyldige i dag, notatet vil også give en oversigt over de basale regler for klassificering / inddeling.

### Navne for farvemutationer hos fugle.

For at slå det helt fast: dette er ikke reglerne fra MUTAVI (o.a.: en organisation som bl.a. har til hovedformål at skrive videnskabelige artikler om genetik, fjerstruktur og pigmentering) – "Research & Advice Group" eller "Ornitho-Genetics VZW" (o.a.: en uafhængig non-profit organisation, der koncentrerer sig om forskning af forskellig farve mutationer, genetik, evolution og klassificering af fugle).

Det er resultaterne af års Internet diskussioner, telefon samtaler og møder med opdrættere og repræsentanter for papegøje specialklubber over hele Verden.

Hos MUTAVI og Ornitho-Genetics VZW har vi kun bidraget med assistance til fjer undersøgelser og studier (hovedsagelig litteratur studier) af den genetiske baggrund for farve mutationer. Vores mål er (som det altid har været) at danne bro mellem videnskaben og folks fugle hobby, dette gør vi ved at fremlægge videnskabelige beviser, som understøtter væsentlige afgørelser. For at vi kan dette, er vi nødt til at kunne trække på et netværk af analytikere og videnskabsfolk. De fleste af dem har valgt at holde sig i baggrunden og ikke at blande sig i de aktuelle diskussioner.

Alle konventionerne er lavet i fælles høringer, hvor de fleste af deltagerne støtter op om det, som nu engang blev bestemt. Nogen af diskussionerne gik gennem Genetik-Papegøje oversigten, som styres af Dr. Terry Martin fra Australien. Til tider var der mere end 650 medlemmer involveret. Det siger sig selv, der er aldrig 100% enighed om en afgørelse, men de fleste af deltagerne har godkendt de trufne beslutninger. Nogle konventioner stammer fra møder med specialiserede arbejdsgrupper eller fra videnskabsmænd. I de tilfælde hvor der allerede var et kendt videnskabeligt navn for farve mutationen, blev dette anvendt. Vi behøver ikke danne nye navne, når der allerede er et tilgængeligt.

## Konventioner for navne til farve mutationer.

- Nye farvemutationer får et engelsk navn.
- Hvis denne type mutation - baseret på pigment syntese (o.a.: proces – evt. kemisk, som påvirker pigmenteringen) og dens fordeling - allerede er beskrevet og navngivet hos en anden art, så anvendes dette navn. Naturligvis kun hvis navnet respekterer reglerne for navngivning af farve mutationer.
- Ingen personnavne eller henvisninger til geografiske områder er accepteret i et nyt navn.
- På hollandsk og engelsk skrives basis formen (grøn, blå, aqua, turkis) altid sidst, f.eks. ”pastel grøn” – hvilket er pastel mutationen i grøn serie.
- På hollandsk skrives en farve mutation aldrig startende med stort bogstav – dominant broget, opalin, turkis osv. Med mindre der er tale om starten af en sætning eller i en helt anden sammenhæng, hvor ”startende stort bogstav” er forventet. Dette kan variere fra de enkelte lande og afhænge af landenes grammatik.
- Disse navne er foretrukne og brugbare i alle arter ved en klassificeret opdeling, vel at mærke Psittaciarter (o.a.: Papegøjearter) og Passeriarter (o.a.: Sangfugle).
- En fænotype (o.a.: fremtoningspræg – altså det man kan se), som er opstået ved at blande to farvemutationer, eller EF (enkelt faktor) eller DF (dobbel faktor) fænotyper af et dominant gen, får ikke sit eget navn. En undtagelse for denne regel blev lavet for lutino og albino. Vi havde foretrukket at omdøbe disse til Ino grøn og Ino blå. Alle var enige om, at dette faktisk var den rigtige ting at gøre, men lutino og albino blev foretrukket, da begge navne allerede var i brug i international sammenhæng.
- Kombinationer ved ”crossing-over” (o.a.: udveksling af forskelligt genetisk materiale mellem forældrefuglernes kromosomer) navngives ved at skrive basis mutationerne med en bindestreg ”-” mellem. F.eks. cinnamon-ino eller opaline-ino. Der kan sagtens drages paralleller til selve begrebet ”crossing-over”, som også skrives med en bindestreg.
- Kombinationer af flere alleler med recessiv arvelighed er angivet ved at skrive mutationsnavnene efter hinanden. F.eks. Pastellno. Store bogstaver anvendes ved starten af hvert mutations navn. Pastellno er kombinationen af pastel og ino. I de tilfælde hvor en af allelerne har dominant arvelighed, anbefaler vi at hele dette alleles navn med stort: DOMINANTALLELErecessivallele. Hvis begge allelerne har dominant arvelighed, så anbefaler vi at skrive begge navne med store bogstaver – bortset fra første bogstav i hvert mutations navn: dOMINANTALLELE1dOMINANTALLELE2. På denne måde kan hvert mutationsnavn let genkendes.
- I kombinationer af allelemorfer (o.a.: forskellige variationer af alleler) og crossing-over, skrives det mindst muterede allele først – hvis der er tale om reduktion af eumelamin eller psittacin i forhold til naturfarven.

- Forkortelserne SF og DF anvendes for at angive enkelt faktor og dobbelt faktor i farvemutationer med dominant arvelighed. (På hollandsk skriver man EF og DF. Men på engelsk er den foretrukne skrivemåde SF og DF).
- Man kender til to typer af ino, en sex-linked (kønsbunden) recessiv og en autosomal (ikke kønsbunden) recessiv type. Disse skrives som "NSL ino" for den autosomale recessive type og "SL ino" for den kønsbundne recessive type.
- I mutationer med kønsbunden dominant arvelighed anvender man forkortelserne "SL SF" og "SL DF".
- Mørkfaktor angives med et stort "D". D grøn (en mørk faktor) og DD grøn (to mørkfaktorer). Bogstavet "D" refererer til det genetiske symbol for denne mutation. Fordelen ved dette system er, at både i grøn serie og i blå serie og i enhver anden basis mutation er det let at angive mørkfaktor.

## Konventioner for genetiske koder.

Der blev lavet adskillige konventioner for tildeling og brug af genetiske symboler på et internationalt og videnskabeligt niveau. Lad os prøve at se på dem:

- Symbolet for et locus (o.a.: Locus: Det sted hvor genet er placeret på fuglens kromosomer) skal – hvis det overhovedet er muligt – være sammenfaldende med de første bogstaver i det engelske navn for mutationen. Locus navnet skal bestå af maksimum 3 bogstaver (og tal – hvis det er nødvendigt), det skal udvælges meget omhyggeligt, så det ikke er identisk med andre symboler, f.eks. "Sl" for slaty og "cin" for cinnamon.
- Locus symbolet skrives startende med stort bogstav, når faktoren har dominant arvelighed (i forhold til naturfuglen) – og ikke startende med stort bogstav ved recessiv arvelighed, f.eks. "V" for viol og "pf" for pale fallow.
- Symboler for alleler kan skrives både startende med og startende uden stort bogstav og både med og uden anvendelse af tal. Symbolet for en allele skrives med "hævet skrift" sammen med locus symbolet. Hvis locus symbolet skrives med et "+" i hævet skrift, så er genet ikke muteret.
- Forbundne gener skrives og adskilles med end en understreg "\_" eller hvis man skrives formler, så anvendes en brøkstreg "/".
- Indenfor Agapornis arter er grønne fugle ( $bl^+_D / bl^+_D$ ) betragtet som værende natur formen. Her kan vi se, at "D" (mørk faktoren) er forbundet til blå locus (bl). Denne mørkfaktor er ikke muteret i natur formen, og skrives derfor som "D"
- Genotypen skrives altid i kursiv. En skråstreg mellem allelerne forbedrer læsevenligheden:  $bl^+_D / bl^{td}_D$  ;  $Pi / Pi$  eller  $dil / dil^+$ . Et semikolon adskiller kromosomerne.

- Et gens alleler skrives med hævet skrift:  $bl^{tq}$  men da det er svært at anvende hævet skrift i en mail, så bruger man her i stedet en stjerne "\*" . Allelen er således adskilt fra symbolet for genet med en stjerne "\*" . Først skriver man symbolet for locus f.eks "ino", hvis en allele er muteret (som ved pallid) skrives det på følgende måde : ino\*pd.
- Splitfugle er angivet med en skråstreg "/" mellem mutationerne f.eks. grøn / blå. Det mutationsnavn, som står efter skråstregen, er den muterede faktor, som fuglen bærer som split.

## Farve mutations navne.

Nedenfor her ses en oversigt med genetiske symboler for de mest almindelige farvemutationer hos papegøjer. Der er enighed om disse navne. De fleste af mutanterne er undersøgt af os.

(o.a.: Autosomal = ikke kønsbunden arvelighed)

Mutation	Arvelighed	Natur form	Mutation
blue (Blå)	Autosomal recessiv	$bl^+$	$bl$
turquoise (Turkis)	Autosomal recessiv	$bl^+$	$bl^{tq}$
aqua	Autosomal recessiv	$bl^+$	$bl^{aq}$
dark factor (mørk faktor)	Autosomal ufuldstændig dominant	$D^+$	$D$
(NSL) ino (ikke kønsbunden)	Autosomal recessiv	$a^+$	$a$
dec (sort øjet gul)	Autosomal recessiv	$a^+$	$a^{dec}$
pastel	Autosomal recessiv	$a^+$	$a^{pa}$
bronze fallow	Autosomal recessiv	$a^+$	$a^{bz}$
dilute	Autosomal recessiv	$dil^+$	$dil$
greywing	Autosomal recessiv	$dil^+$	$dil^{gw}$
clearwing	Autosomal recessiv	$dil^+$	$dil^{cw}$
dominant edged	Autosomal ufuldstændig dominant	$Ed^+$	$ED$
spangle	Autosomal ufuldstændig dominant	$Sp^+$	$Sp$
marbled	Autosomal recessiv	$mb^+$	$mb$
pale fallow	Autosomal recessiv	$pf^+$	$pf$
dun fallow	Autosomal recessiv	$df^+$	$df$
faded	Autosomal recessiv	$fd^+$	$fd$
orange masket	Autosomal recessiv	$of^+$	$of$
pale headed	Autosomal ufuldstændig dominant	$Ph^+$	$Ph$
dominant grey (dominant grå)	Autosomal dominant	$G^+$	$G$
recessive grey (recessiv grå)	Autosomal recessiv	$gr^+$	$gr$
brownwing	Autosomal recessiv	$bw^+$	$bw$
dominant pied (dominant broget)	Autosomal dominant	$Pi^+$	$Pi$
recessive pied (recessiv broget)	Autosomal recessiv	$s^+$	$S$
mottle	Autosomal multifaktoriel	$mo^+$	$mo$
violet (viol)	Autosomal ufuldstændig dominant	$V^+$	$V$
slaty	Autosomal dominant	$Sl^+$	$Sl$
misty	Autosomal ufuldstændig dominant	$Mt^+$	$Mt$
euwing	Autosomal ufuldstændig dominant	$Ew^+$	$Ew$
crested	Autosomal multifaktoriel dominant	$Cr^+$	$Cr$
cinnamon	Kønsbunden recessiv	$cin^+$	$cin$

opaline	Kønsbunden recessiv	<i>op</i> <sup>+</sup>	<i>op</i>
Ino	Kønsbunden recessiv	<i>ino</i> <sup>+</sup>	<i>ino</i>
pallid	Kønsbunden recessiv	<i>ino</i> <sup>+</sup>	<i>ino</i> <sup>pd</sup>
platinum	Kønsbunden recessiv	<i>ino</i> <sup>+</sup>	<i>ino</i> <sup>pl</sup>
pearly	Kønsbunden recessiv	<i>ino</i> <sup>+</sup>	<i>ino</i> <sup>py</sup>
pale	Kønsbunden recessiv	<i>ino</i> <sup>+</sup>	<i>ino</i> <sup>pe</sup>
slate	Kønsbunden recessiv	<i>sl</i> <sup>+</sup>	<i>sl</i>
SL dominant greywing (kønsbunden dominant greywing )	Kønsbunden ufuldstændig dominant	<i>Grw</i> <sup>+</sup>	<i>Grw</i>
yellow-cheeck	Kønsbunden recessiv	<i>ych</i> <sup>+</sup>	<i>Ych</i>
DM jade	Autosomal recessiv	<i>ja</i> <sup>+</sup>	<i>ja</i>
yellam	Autosomal recessiv	<i>yel</i> <sup>+</sup>	<i>yel</i>

Flere eksempler på symboler, som anvendes i andre arter, kan ses på [WWW.MUTAVI.INFO](http://WWW.MUTAVI.INFO).

Pas på: mange navne for farve mutationer, f.eks. hos undulater, respekterer ikke reglerne og er stadig typisk fugle opdrætter jargon. Årsagen til dette er manglende enighed med visse fugle klubber, hovedsagelig dem som er specialiseret i bestemt art (grupper). Vi har ikke i sinde at tvinge et nyt navngivnings system ned over disse personer, og vi respekterer andre meninger, men – hvor det overhovedet er muligt – forsøger vi at anvende de korrekte genetiske symboler. På denne måde kan man se hvilken mutation, der bliver diskuteret.

### Anerkendte mutations kombinationer.

Disse vejledninger er lavet for at fastholde muligheden for at skelne mellem alle nuværende farve mutationer hos papegøjer. Lad os se på dem :

- Kombination af flere eumelanin mutationer er ikke ønsket (f.eks. ikke cinnanom kombineret med dilute).
- Kombination af flere psittacin mutationer er ikke ønsket (f.eks. ikke aqua kombineret med orange masket).
- Kun opaline mutationen er accepteret i kombination med både en eumelanin og en psittacin mutation.
- Forsøg at undgå kombination af alleler for det samme gen (f.eks. Pastellno).
- Når der udvælges typer – respekter fænotypen hos natur fuglen så meget som muligt.

Dette simple regelsæt skal sikre muligheden for at skelne mellem samtlige farvemutationer i en fugl – dette både for opdrætteren, amatøren og udstillings dommeren. Naturligvis kan vis dommere frit undtage.

## Grundlæggende regler for klassificering / inddeling.

### Videnskabelige fugle navne.

- Genus navnet (o.a.: slægtsnavnet) er skrevet først, efterfulgt af artsnavnet og – når det passer i sammenhængen – efterfulgt af underarten. F.eks. *Forpus conspicillatus caucæ*.
- Genus navnet skrives startende med stort bogstav, det gør navnet for arten og underarten ikke (heller ikke når et artsnavn referer til et personnavn).
- Hvis vi ønsker at nedskrive samtlige klassificerings elementer for en arts navn, skrives følgende med stort: kongerige, række (o.a.: række - i biologi en overordnet gruppering af organismer), under-række, klasse, under-klasse, over-orden, orden, under-orden, over-familie, familie, under-familie og stamme.
- Genus navnet, subgenus (o.a.: under-genus), arter og under-arter skrives med kursiv eller understreges.
- Videnskabelige navne findes ikke i flertal. F.eks. En *Forpus conspicillatus*, to *Forpus conspicillatus*, en *Forpus coelestis*, to *Forpus coelestis*.
- Generelt: en artikel anvendes ikke i videnskabelige navne (o.a.: Artikel: foranstillet en / et eller den / det / de, eller efterstillet -en / -et / -ene).
- For at være 100% komplet, så skal også navnet på den person, som beskrev arten, nævnes. F.eks. *Forpus modestus sclateri* (G.R. Gray, 1859). Men dette er ikke essentielt.

### ”Strickland’s regler” eller ”Strickland’s koder”.

(o.a.: Hugh Edwin Strickland (1811 - 1853) var en engelsk geolog, ornitolog, naturalist, og systematiker).

- En art, som var beskrevet af mere end en skribent, beholder det første navn, som blev publiceret, så længe navnet er hensigtsmæssig. En af betingelserne er, at det skal være en videnskabeligt navn på Latin, Græsk eller oversat til Latin, og navnet må ikke allerede være i brug.
- Når en art skifter genus, så forbliver arts navnet uændret. Der er en undtagelse for den latinske bøjning: når det grammatiske køn for det nye genus er forskellig fra det gamle, så laves der en tilpasning. F.eks. Lafresnaye beskrev *Psittacula conspicillata* i 1848. Det grammatiske køn for *Psittacula* er hunkøn og derfor ender artsnavnet med et ”a”: *conspicillata*. Ti år senere blev denne art placeret i genus for *Forpus* og navnet ændredes til *Forpus conspicillatus*. *Forpus*’s grammatiske køn er hankøn, det var derfor nødvendigt at ændre artsnavnet. Vær opmærksom på: når det nye genus allerede indeholder en art med det navn, så må artsnavnet ændres. I de tilfælde, hvor der er en eller flere tilgængelige alternativer – evt. fra andre skribenter – så foretrækkes det ældste navn altid.

- I klassificerings litteratur skriver man først navnet på skribenten efterfulgt af det år, arten blev beskrevet: *Forpus conspicillatus metea* Borrero & Hernandez, 1961. Når en art er beskrevet men flyttet til en anden genus, så skrives den navnet på den oprindelige skribent i parentes: *Forpus passerinus passerinus* (Linnaeus, 1758).

### Interessante detaljer.

Under den 2. "International Congress of Zoology" i Moskva i 1892, afgjorde man, at den 10. udgave af "Systema Naturae" af den svenske forsker Carl Linnaeus og "binomial nomenclature" (o.a.: hvordan arter navngives) skulle være vejledningen for fremtidig klassificering.

Den "International Commission on Zoological Nomenclature" (ICZN) (o.a. : den internationale kommission for zoologisk navngivning) agerer som en international rådgiver og supervisor for den korrekte brug af videnskabelige navne for organismer. Organisationen er bosiddende i London og har i øjeblikket 28 medlemmer (som hovedsageligt beskæftiger sig med klassificering) fra 20 forskellige lande. Deres vejledninger er udgivet i "The International Code of Zoological Nomenclature". Indtil videre har der været afholdt 4 kongresser, den sidste var i slutningen af 1990-erne. De konventioner, som blev besluttet under denne kongres, trådte i kraft 1. januar 2000.

