

## Συνοπτική επισκόπηση των διεθνών συμφωνιών για τις μεταλλάξεις των ψιττακόμορφων.

Από τον Dirk Van den Abeele

Μετάφραση από τον Παναγιώτη Α. Βραννά για την Ελληνική Ορνιθολογική Ομοσπονδία-ΕΟΟ.

Το παρακάτω έγγραφο αναφέρει με λεπτομέρειες όλες τις αποφάσεις που πάρθηκαν για τις διεθνείς ονομασίες των μεταλλάξεων στα ψιττακοειδή καθώς και τους κανόνες ταξινόμησης και σωστής εγγραφής νέων αλλά και παλαιότερων ειδών. Όλα τα παρακάτω αφορούν άμεσα τις τεχνικές επιτροπές των εκάστοτε ομοσπονδιών καθώς και τους κριτές της ομοσπονδίας. Σκοπός του είναι να διευκολύνει την κατανόηση των μεταλλάξεων και να αποφευχθούν τυχόν παρεξηγήσεις. Όλα τα παρακάτω έχουν συνταχθεί έπειτα από συμφωνία τον παρακάτω ομοσπονδιών: ANBVV, AOB, BVA, BVP και KBOF. Οι τεκμηριώσεις για όλα τα παρακάτω, έχουν γίνει από τους επιστημονικούς φορείς: MUTAVI, Research & Advice Group και OrnithoGenetics VZW. Πρόκειται για αποτελέσματα μακροχρόνιων ερευνών, διασκέψεων και τηλεφωνικών συνομιλιών τα οποία έγιναν αποδεκτά ώστε να δημιουργηθεί μια κοινή γραμμή πλεύσης για όλες τις ομοσπονδίες.

Οι αποφάσεις αυτές πάρθηκαν μετά από μακροχρόνιες συνεδριάσεις πάνω σε αυτό το θέμα όπου παρόντες ήταν 450 κριτές και εκτροφείς από όλο τον κόσμο, καθώς και η ερευνητική ομάδα του MUTAVI και Ornitho-Genetics VZW οι οποίοι και μας βοήθησαν με την επιστημονική τους υποστήριξη και μας έδωσαν σαφείς πληροφορίες για τις χρωματικές μεταλλάξεις μετά από ειδικές εξετάσεις τις οποίες έκαναν. Ο στόχος μας είναι, αυτός που ήταν πάντα, δηλαδή να φέρουμε την γενετική και την εκτροφή πτηνών πιο κοντά με την βοήθεια των επιστημονικών ανακαλύψεων που μας προσφέρονται από τους παραπάνω επιστημονικούς φορείς. Όλες οι συμφωνίες γίνονται σε αμοιβαία διαβούλευση, με τους περισσότερους συμμετέχοντες να υποστηρίζουν οτιδήποτε αποφασίστηκε. Λογικά, δεν υπάρχει ποτέ 100% ομοφωνία, αλλά οι περισσότεροι από τους συμμετέχοντες ενέκριναν τις αποφάσεις που ελήφθησαν. Ορισμένες συμφωνίες προέκυψαν από διαβουλεύσεις με εξειδικευμένες ομάδες και επιστήμονες.

### Συμφωνίες σχετικά με τα ονόματα χρωματικών μεταλλάξεων:

1. Σε περίπτωση που υπάρχει ήδη επιστημονική ονομασία μιας μετάλλαξης, το όνομα αυτό θα παραμείνει. Δεν χρειάζεται να γίνονται αλλαγές σε ονόματα όταν αυτά πληρούν τις προδιαγραφές, δηλαδή όταν το όνομα αυτό προσδιορίζει την φύση της μετάλλαξης.
2. Οι νέες χρωματικές μεταλλάξεις που καθιερώνονται πρέπει να αποκτούν ένα αγγλικό όνομα.
3. Εάν αυτός ο τύπος μετάλλαξης - που βασίζεται στη σύνθεση και τη διανομή χρωστικών ουσιών - έχει ήδη περιγραφεί σε άλλα είδη, τότε αυτό το όνομα υιοθετείται (φυσικά, μόνο αν είναι σύμφωνη με τους παραπάνω κανονισμούς για την ονομασία των μεταλλάξεων).
4. Δεν θα γίνονται αποδεκτά προσωπικά ονόματα ούτε αναφορές σε τοποθεσίες.
5. Η βασική μορφή green, blue, aqua ή turquoise (πράσινο, μπλε, aqua ή τουρκουάζ) πρέπει να αναφέρεται πάντα στο τέλος, για παράδειγμα pastel green, opaline aqua κτλ.

6. Το όνομα μιας χρωματικής μετάλλαξης γράφεται πάντα χωρίς κεφαλαίο το αρχικό γράμμα: dominant pied, oraline, turquoise κλπ. Εκτός εάν βρίσκεται στην αρχή μιας πρότασης.
7. Αυτές οι ονομασίες ισχύουν για όλα τα ψιττακόμορφα χωρίς κάποιο να εξαιρείτε.
8. Οι συντομογραφίες SF και DF χρησιμοποιούνται για να υποδείξουν έναν παράγοντα και έναν διπλό παράγοντα σε χρωματικές μεταλλάξεις με κυρίαρχη κληρονομικότητα.
9. Ο φαινότυπος που δημιουργείται από SF (μονού παράγοντα) και DF (διπλού παράγοντα) μιας κυρίαρχης μετάλλαξης, δεν λαμβάνει ξεχωριστό όνομα.
10. Οι μονές χρωματικές μεταλλάξεις που μετά από συμφωνία καταλήξαμε να δώσουμε δυο διαφορετικές ονομασίες είναι οι μετάλλαξη lutino ή ino green και ο συνδυασμός albino ή ino blue. Όλοι συμφώνησαν ότι αυτό θα ήταν πράγματι το σωστό πράγμα που έπρεπε να κάνουμε, καθώς αυτά τα ονόματα χρησιμοποιούνται ήδη σε διεθνή κλίμακα.
11. Οι συνδυασμοί όπου απαιτείται crossing-over θα υποδεικνύονται με μια παύλα ανάμεσα τους, για παράδειγμα: cinnamon-ino ή oraline-ino.
12. Συνδυασμοί πολλαπλών αλληλόμορφων μεταλλάξεων με υπολειπόμενη κληρονομικότητα υποδεικνύονται γράφοντας τα ονόματα το ένα μετά το άλλο, για παράδειγμα: το Pastellno. Ένα κεφάλαιο γράμμα χρησιμοποιείται για να υποδείξει την αρχή κάθε μετάλλαξης. Το Pastellno είναι ο συνδυασμός pastel και ino. Σε περίπτωση που ένα από τα αλληλόμορφα έχει κυρίαρχη κληρονομικότητα, σας προτείνουμε να γράψετε το όνομα αυτού του αλληλόμορφου σε κεφαλαία, για παράδειγμα: DOMINANTALLELErecessiveallele. Όταν και τα δύο αλληλόμορφα έχουν κυρίαρχη κληρονομικότητα, προτείνουμε να γράψετε και τα δύο με κεφαλαία, εκτός από το πρώτο γράμμα του ονόματος κάθε μετάλλαξης: dOMINANTALLELE1dOMINANTALLELE2. Με αυτό τον τρόπο, μπορεί να αναγνωριστεί το όνομα κάθε μετάλλαξης.
13. Σε συνδυασμούς αλληλόμορφων και crossing-over, γράφεται πρώτα το όνομα του λιγότερο μεταλλαγμένου αλληλόμορφου (όσον αφορά τη μείωση της ευμελανίνης ή της ψιττασίνης σε σύγκριση με τον άγριο τύπο).
14. Δύο τύποι ino είναι γνωστοί, ο φυλοσύνδετος και ο αυτοσωματικός υπολειπόμενος. Αυτά υποδεικνύονται από την NSL ino για τον αυτοσωματικό υπολειπόμενο τύπο και SL ino για τον φυλοσύνδετο.
15. Σε μεταλλάξεις με κυρίαρχη κληρονομικότητα και φυλοσύνδετη ταυτόχρονα, χρησιμοποιούνται οι συντμήσεις SL SF και SL DF.
16. Ο dark παράγοντας υποδεικνύεται με κεφαλαίο D, για παράδειγμα: D green (μονός παράγοντας dark) και DD green (διπλός παράγοντας dark). Το γράμμα «D» αναφέρεται στο γενετικό σύμβολο της μετάλλαξης. Το πλεονέκτημα αυτού του συστήματος είναι ότι στα green, τα blue αλλά και σε κάθε άλλη βασική μετάλλαξη, η παρουσία του dark παράγοντα μπορεί εύκολα να αναγνωριστεί.

### **Παρουσίαση διεθνών συμφωνιών για τα γενετικά σύμβολα των μεταλλάξεων:**

1. Το σύμβολο μιας θέσης (locus) πρέπει να συμπίπτει όσο το δυνατόν περισσότερο με τα πρώτα γράμματα του αγγλικού ονόματος της μετάλλαξης. Το όνομα της θέσης (locus) πρέπει να αποτελείται από έως 3 γράμματα (και αριθμούς, αν είναι

- απαραίτητο), που έχουν επιλεγεί προσεκτικά, ώστε να μην είναι πανομοιότυπα με άλλα σύμβολα, για παράδειγμα "Sl<sup>t</sup>" για slaty, "cin" για cinnamon.
2. Το σύμβολο μιας θέσης (locus) γράφεται με ένα κεφάλαιο, όταν ο παράγοντας έχει κυρίαρχη κληρονομικότητα και χωρίς κεφάλαιο σε περίπτωση υπολειπόμενης κληρονομικότητας, για παράδειγμα V για violet και pf για pale fallow.
  3. Τα σύμβολα για τα αλληλόμορφα μπορούν να γραφτούν με ή χωρίς κεφαλαία και αριθμούς. Το σύμβολο ενός αλληλόμορφου γράφεται με το σύμβολο της θέσης (locus). Εάν το σύμβολο της θέσης είναι με ένα '+', το γονίδιο δεν μεταλλάσσεται.
  4. Στα Agarornis, τα green πτηνά ορίζονται ως (bl + D + / bl + D +).
  5. Τα αλληλόμορφα ενός γονιδίου είναι γραμμένα στον αρχικό κώδικα: bl<sup>tq</sup>, αλλά καθώς είναι δύσκολο να χρησιμοποιήσετε τον δείκτη σε ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, χρησιμοποιούμε έναν αστερίσκο (\*). Το αλληλόμορφο στη συνέχεια διαχωρίζεται από το σύμβολο του γονιδίου με τον αστερίσκο. Πρώτα, σημειώνεται το σύμβολο του locus, για παράδειγμα το ino, και όταν ένα αλληλόμορφο μεταλλάσσεται αυτό γράφεται με τον ακόλουθο τρόπο: ino \* rd.
  6. Τα πτηνά φορείς κάποιας μετάλλαξης υποδεικνύονται με μια κάθετο "/" μεταξύ των μεταλλάξεων, για παράδειγμα : green / blue. Το όνομα της μετάλλαξης που ακολουθεί την κάθετο είναι ο μεταλλαγμένος παράγοντας που το πουλί μεταφέρει.

### Ονόματα χρωματικών μεταλλάξεων:

Παρακάτω, δίνετε μια λίστα με γενετικά σύμβολα των πιο κοινών χρωματικών μεταλλάξεων στα ψιττακόμορφα. Για τα ονόματα αυτά επιτεύχθηκε συναίνεση από όλα τα παραβρισκόμενα μέλη. Οι περισσότερες από αυτές τις μεταλλάξεις εξετάστηκαν από εμάς για την πιστοποίηση τους.

Διεθνής ονομασία μετάλλαξης	Κληρονομικότητα μετάλλαξης	Φορέας	Γενετικός τύπος μετάλλαξης
blue	Αυτοσωματική υπολειπόμενη	bl <sup>+</sup>	bl
turquoise	Αυτοσωματική υπολειπόμενη	bl <sup>+</sup>	bl <sup>tq</sup>
aqua	Αυτοσωματική υπολειπόμενη	bl <sup>+</sup>	bl <sup>aq</sup>
dark factor	Αυτοσωματική κυρίαρχη	D <sup>+</sup>	D
NSL ino	Αυτοσωματική υπολειπόμενη	a <sup>+</sup>	a
dec	Αυτοσωματική υπολειπόμενη	a <sup>+</sup>	a <sup>dec</sup>
pastel	Αυτοσωματική υπολειπόμενη	a <sup>+</sup>	a <sup>pa</sup>
bronze fallow	Αυτοσωματική υπολειπόμενη	a <sup>+</sup>	a <sup>bz</sup>
dilute	Αυτοσωματική υπολειπόμενη	dil <sup>+</sup>	dil
greywing	Αυτοσωματική υπολειπόμενη	dil <sup>+</sup>	dil <sup>gw</sup>
clearwing	Αυτοσωματική υπολειπόμενη	dil <sup>+</sup>	dil <sup>cw</sup>

Συνοπτική επισκόπηση των διεθνών συμφωνιών για τις μεταλλάξεις των ψιττακόμορφων **2018**

dominant edged	Αυτοσωματική κυρίαρχη	<i>Ed</i> <sup>+</sup>	<i>Ed</i>
spagle	Αυτοσωματική κυρίαρχη	<i>Sp</i> <sup>+</sup>	<i>Sp</i>
marbled	Αυτοσωματική υπολειπόμενη	<i>mb</i> <sup>+</sup>	<i>mb</i>
pale fallow	Αυτοσωματική υπολειπόμενη	<i>pf</i> <sup>+</sup>	<i>pf</i>
dun fallow	Αυτοσωματική υπολειπόμενη	<i>df</i> <sup>+</sup>	<i>df</i>
faded	Αυτοσωματική υπολειπόμενη	<i>fd</i> <sup>+</sup>	<i>fd</i>
orange faced	Αυτοσωματική υπολειπόμενη	<i>of</i> <sup>+</sup>	<i>of</i>
pale headed	Αυτοσωματική κυρίαρχη	<i>Ph</i> <sup>+</sup>	<i>Ph</i>
dominant grey	Αυτοσωματική κυρίαρχη	<i>G</i> <sup>+</sup>	<i>G</i>
recessive grey	Αυτοσωματική υπολειπόμενη	<i>gr</i> <sup>+</sup>	<i>gr</i>
brownwing	Αυτοσωματική υπολειπόμενη	<i>bw</i> <sup>+</sup>	<i>bw</i>
dominant pied	Αυτοσωματική κυρίαρχη	<i>Pi</i> <sup>+</sup>	<i>Pi</i>
recessive pied	Αυτοσωματική υπολειπόμενη	<i>s</i> <sup>+</sup>	<i>s</i>
mottle	Αυτοσωματική πολυσύνθετη κυρίαρχη	<i>mo</i> <sup>+</sup>	<i>mo</i>
violet	Αυτοσωματική κυρίαρχη	<i>V</i> <sup>+</sup>	<i>V</i>
slaty	Αυτοσωματική κυρίαρχη	<i>Sl</i> <sup>+</sup>	<i>Sl</i>
misty	Αυτοσωματική κυρίαρχη	<i>Mt</i> <sup>+</sup>	<i>Mt</i>
euwing	Αυτοσωματική κυρίαρχη	<i>Ew</i> <sup>+</sup>	<i>Ew</i>
crested	Αυτοσωματική πολυσύνθετη κυρίαρχη	<i>Cr</i> <sup>+</sup>	<i>Cr</i>
cinnamon	Φυλοσύνδετη	<i>cin</i> <sup>+</sup>	<i>cin</i>
opaline	Φυλοσύνδετη	<i>op</i> <sup>+</sup>	<i>op</i>
SL ino	Φυλοσύνδετη	<i>ino</i> <sup>+</sup>	<i>ino</i>
pallid	Φυλοσύνδετη	<i>ino</i> <sup>+</sup>	<i>ino</i> <sup>pd</sup>
platinum	Φυλοσύνδετη	<i>ino</i> <sup>+</sup>	<i>ino</i> <sup>pl</sup>
pale	Φυλοσύνδετη	<i>ino</i> <sup>+</sup>	<i>ino</i> <sup>pe</sup>
slate	Φυλοσύνδετη	<i>sl</i> <sup>+</sup>	<i>sl</i>
SL dominant greywing	Αυτοσωματική κυρίαρχη φυλοσύνδετη	<i>Grw</i> <sup>+</sup>	<i>Grw</i>
yellow cheek	Φυλοσύνδετη	<i>ych</i> <sup>+</sup>	<i>ych</i>
DM jade	Αυτοσωματική υπολειπόμενη	<i>ja</i> <sup>+</sup>	<i>ja</i>
yellam	Αυτοσωματική υπολειπόμενη	<i>yel</i> <sup>+</sup>	<i>yel</i>

Περισσότερα παραδείγματα συμβόλων που χρησιμοποιούνται σε άλλα είδη μπορούν να βρεθούν στο [www.mutavi.info](http://www.mutavi.info) Προσοχή: Πολλά ονόματα χρωματικών μεταλλάξεων, για παράδειγμα στα budgerigars, δεν συμφωνούν με τους διεθνείς κανονισμούς και εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται με λάθος ορολογία. Ο λόγος για αυτό είναι η έλλειψη συναίνεσης με ορισμένες λέσχες πουλιών, κυρίως εκείνες που είναι εξειδικευμένες σε ένα συγκεκριμένο είδος. Δεν είναι η πρόθεσή μας να εγκαθιδρύσουμε ένα νέο σύστημα ονομασίας για αυτούς τους ανθρώπους εάν δεν το θέλουν και οι ίδιοι για αυτό και σεβόμαστε όλες τις απόψεις, τουλάχιστον όπου είναι δυνατόν προσπαθούμε να χρησιμοποιήσουμε τα κατάλληλα γενετικά σύμβολα. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί κανείς να αναγνωρίσει την μετάλλαξη.

### Αναγνωρισμένοι συνδυασμοί μεταλλάξεων:

Αυτές οι κατευθυντήριες γραμμές γίνονται για να διατηρήσουν τη διακριτική ικανότητα όλων των χρωματικών μεταλλάξεων. Ας ρίξουμε μια ματιά:

1. Οι συνδυασμοί πολλαπλών μεταλλάξεων που επηρεάζουν την ευμελανίνη δεν είναι επιθυμητοί (για παράδειγμα, δεν πρέπει να συνδυάζεται cinnamome με dilute).
2. Δεν είναι επιθυμητοί συνδυασμοί πολλαπλών μεταλλάξεων που επηρεάζουν την ψιττασίνη (για παράδειγμα, δεν πρέπει να συνδυάζεται aqua με orange faced).
3. Μόνο η μετάλλαξη oraline είναι αποδεκτή σε συνδυασμούς τόσο με μεταλλάξεις που επηρεάζουν την ευμελανίνη όσο και μεταλλάξεις που επηρεάζουν την ψιττασίνη.
4. Πρέπει να αποφύγετε τους συνδυασμούς αλληλόμορφων του ίδιου γονιδίου (για παράδειγμα, Pastellino, AquaTurquoise).

### Βασικοί κανόνες ταξινόμησης - Επιστημονικές ονομασίες για πτηνά:

1. Το όνομα του γένους γράφεται πρώτο, ακολουθεί το όνομα του είδους και - κατά περίπτωση - το όνομα του υποείδους. Για παράδειγμα: *Forpus conspicillatus caucae*.
2. Το όνομα του γένους ξεκινάει **πάντα** με κεφαλαίο γράμμα. Αυτό **δεν** ισχύει για το όνομα του (υπο) είδους (ακόμα και εάν το όνομα ενός είδους αναφέρεται σε ένα προσωπικό όνομα). Για παράδειγμα: *Agapornis fischeri*.
3. Αν θέλουμε να γράψουμε όλα τα ταξινομικά στοιχεία ενός είδους, τα ονόματα της κλάσης, της υποκατηγορίας, της τάξης, της υπό ενότητας, της υπέρ οικογένειας, της υπό οικογένειας και της φυλής γράφονται επίσης με κεφάλαιο.
4. Τα επιστημονικά ονόματα δεν έχουν πληθυντικό αριθμό, για παράδειγμα: ένα *Forpus conspicillatus*, δύο *Forpus conspicillatus*, ένα *Forpus coelestis*, δύο *Forpus coelestis*.
5. Σε καμία επιστημονική ονομασία δεν χρησιμοποιούνται άρθρα.
6. Για να είναι 100% πλήρης η ονομασία, θα πρέπει επίσης να αναφερθεί το άτομο που περιγράφει τα είδη, για παράδειγμα: *Forpus modestus sclateri* (Gregory Grey, 1859). Αλλά αυτό δεν είναι απαραίτητο.

### Οι κανόνες του Strickland ή ο κώδικας Strickland

Οι κανόνες αυτοί εφαρμόζουν την αρχή προτεραιότητας στην ταξινόμηση και περιέχουν τα ακόλουθα:

1. Ένα είδος που περιεγράφηκε από περισσότερους του ενός συγγραφείς διατηρεί το πρώτο όνομά που δημοσιεύθηκε, εφόσον το όνομα αυτό είναι κατάλληλο. Μια από τις προϋποθέσεις είναι ότι πρέπει να είναι ένα επιστημονικό όνομα (λατινικό, ελληνικό) που δεν χρησιμοποιείται ήδη.
2. Όταν ένα είδος αλλάζει γένος, το όνομα του είδους παραμένει αμετάβλητο. Εξαιρέση γίνεται για τη λατινική σύζευξη: όταν το γραμματικό φύλο του νέου γένους είναι διαφορετικό από το παλιό, γίνεται προσαρμογή. Για παράδειγμα: ο Lafresnaye περιέγραψε το *Psittacula conspicillata* το 1848. Το γραμματικό φύλο του *Psittacula* είναι θηλυκό και έτσι το όνομα του είδους τελείωσε με «α»: *conspicillata*. Δέκα χρόνια αργότερα, το είδος αυτό τοποθετήθηκε στο γένος του *Forpus* και το όνομα άλλαξε σε *Forpus conspicillatus*. Το γραμματικό φύλο του *Forpus* είναι αρσενικό, επομένως το όνομα του είδους έπρεπε να προσαρμοστεί. Προσοχή: όταν το νέο γένος περιέχει ήδη ένα είδος με αυτό το όνομα, το όνομα πρέπει να αλλάξει. Σε περίπτωση που είναι διαθέσιμες μία ή περισσότερες εναλλακτικές λύσεις ενός άλλου συγγραφέα, προτιμάται ο μεγαλύτερος σε ηλικία.
3. Στην ταξινομική βιβλιογραφία το όνομα του συγγραφέα, με το έτος κατά το οποίο περιεγράφηκε το είδος, τοποθετείται πίσω από: *Forpus conspicillatus metea Borrero & Hernandez, 1961*. Όταν ένα είδος περιγράφεται αλλά μεταφέρεται σε άλλο γένος, το όνομα του αρχικού συγγραφέα τοποθετείται μεταξύ των παρενθέσεων: *Forpus passerinus passerinus (Linnaeus, 1758)*.

Ενδιαφέρουσες λεπτομέρειες κατά τη διάρκεια του δεύτερου «Διεθνούς Συνεδρίου Ζωολογίας» στη Μόσχα το 1892, η δέκατη έκδοση του «*Systema Naturae*» του Σουηδού επιστήμονα Carl Linnaeus, αποφασίστηκε να αποτελέσει την κατευθυντήρια γραμμή για τη μελλοντική ταξινόμηση. Η «Διεθνής Επιτροπή Ζωολογικής Ονοματολογίας» (ICZN) ενεργεί ως σύμβουλος και επιτηρητής για τη σωστή χρήση των επιστημονικών ονομάτων από τους οργανισμούς. Ο οργανισμός αυτός βρίσκεται στο Λονδίνο και σήμερα διαθέτει 28 μέλη (κυρίως ταξινομους) 20 διαφορετικών χωρών. Οι κατευθυντήριες γραμμές τους δημοσιεύονται στον «Διεθνή Κώδικα Ζωολογικής Ονοματολογίας». Μέχρι σήμερα, πραγματοποιήθηκαν τέσσερα συνέδρια, το τελευταίο διεξήχθη στα τέλη του προηγούμενου αιώνα. Οι συμφωνίες που έλαβαν μέρος στο συνέδριο αυτό τέθηκαν σε ισχύ την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2000.