



# Wstęp do genetyki ptaków cz. III

## Połączenia mutacji

W poprzednim numerze opisałam najważniejsze mutacje u papug, teraz przedstawię ich połączenia. Poszczególne mutacje oznaczają zmieniony jeden (i tylko jeden) gen, którego efekty są widoczne w fenotypie. Połączenie mutacji (zwane też czasami kombinacją) to sytuacja, kiedy u jednej papugi mamy do czynienia jednocześnie z dwoma (lub więcej) niezależnymi mutacjami. Aby móc poruszać się w świecie mutacji konieczne jest zrozumienie różnicy pomiędzy mutacją, a kolorem. Nie każda zmiana koloru jest mutacją! Konkretny kolor może być wynikiem jednej mutacji, częściej jednak jest efektem właśnie połączenia mutacji (zwłaszcza u gatunków takich jak papużki faliste, nierozłączki, nimfy, aleksandretty obrożne).

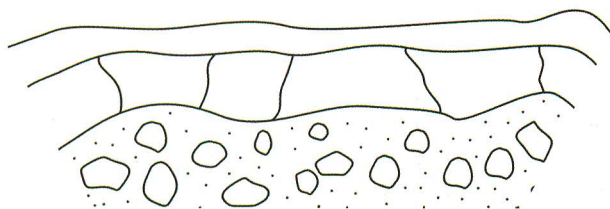
Wszystkie mutacje mogą tworzyć najróżniejsze połączenia, jedynym wyjątkiem są serie wieloalleliczne. Niektóre kombinacje mogą jednak nie dać nowego fenotypu (wyglądu), np. szek lutino będzie wyglądał jak lutino. Wiedząc, że istnieją jakieś mutacje zawsze istnieje teoretyczna możliwość uzyskania ich kombinacji, czasem będzie to łatwe, a czasem trudne i wymagające większej wiedzy i szczęścia, ale nigdy nie będzie to niemożliwe.

W polskich publikacjach stosuje się określenie „odmiana”, różnie jednak rozumiane. Czasem jako synonim mutacji, a czasem jako określenie „zbiorcze” mutacji i połączeń mutacji. Zdecydowałam się pozostać przy określeniu „połączenia mutacji”, które jednoznacznie określa o co chodzi.

Niektóre połączenia mutacji mają swoje własne nazwy, powinno się jednak zawsze obok nich wymieniać składające się na nie mutacje.

### Albinos – niebieska + lutino

Jest to najpowszechniejsza kombinacja. Występuje (lub może wystąpić w przyszłości) u wszystkich gatunków, u których jest mutacja niebieska i lutino. Jest to bowiem połączenie mutacji niebieskiej oraz lutino. Mutacja niebieska „likwiduje” psittacinę (czyli wszystkie kolory żółte, pomarańczowe i czerwone), a lutino – melaninę (czyli kolory szare, brązowe i czarne). Wynikiem jest całkowicie biały ptak z czerwonymi oczami.



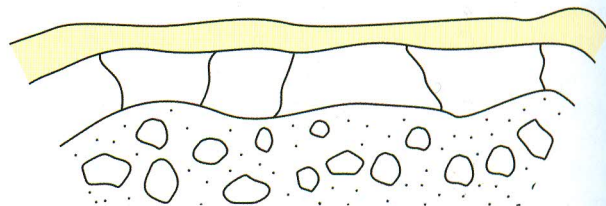
Warstwa korowa – całkowita utrata psittaciny (niebieska). Komórki pryzmatyczne – nie zmienione (nie ma to jednak znaczenia, ponieważ brak melaniny i tak uniemożliwia widzenie koloru niebieskiego). Warstwa rdzeniowa – utrata melaniny ze wszystkich miejsc w piórach, pozostają nieliczne ziarna melaniny (lutino).

Albinos jest często traktowany jako samodzielna mutacja, podaje się nawet sposób dziedziczenia. Jest to jednak błędem. Po pierwsze nie można podać sposobu dziedziczenia, ponieważ biały fenotyp dają dwie mutacje recesywne, z których najczęściej każda dziedziczy się inaczej (lutino jest sprzężona z płcią lub, znacznie rzadziej, autosomalna, a niebieska autosomalna) i które nie są przekazywane potomstwu razem. Po drugie albinizm jest pojęciem określonym naukowo i dotyczy tylko melaniny. Większość gatunków papug ma jednak dwa barwniki i w wyniku albinizmu nie otrzymamy ptaka białego. Tak naprawdę w wyniku albinizmu otrzymamy papugę lutino. Biała papuga ma jedynie fenotyp (wygląd) taki jak albinos.

### Kremowa - para-niebieska + lutino

U gatunków, które nie mają mutacji niebieskiej lecz para-niebieską (np. katarzynki czy nierozłączki czerwono-czelne) kombinacja kremowa jest odpowiednikiem albinosa gatunków mających mutację niebieską. Często też jest błędnie nazywana albinosem, należy jednak pamiętać, że nazwę albinos możemy stosować tylko do papug całkowicie białych.

Para-niebieska rozjaśnia żółty, a lutino „likwiduje” kolory szare i brązowe. Wynikiem jest ptak prawie biały z lżejszym lub mocniejszym kremowożółtym nalotem.



Warstwa korowa – częściowa redukcja psittaciny (para-niebieska). Komórki pryzmatyczne – nie zmienione. Warstwa rdzeniowa – utrata melaniny ze wszystkich miejsc w piórach, pozostają nieliczne ziarna melaniny (lutino).

