CLUB DU CANICHE DE FRANCE

et DES CHIENS D'EAU

Aggiunta allo STANDARD del BARBONE FCI n°172 del 05/04/2024
aggiornamento del 14/02/2025

Revisione 2.0 del 23/03/2025 & 2.7 del 25/04/2026
dei codici genetici completi con schede
descrittive a cura di Bruno Nodalli, approvata dal CCFCE

Commenti sulle diverse varietà di colori del Barbone (con illustrazioni, foto / schemi) loci, accoppiamenti consentiti, previa autorizzazione, accoppiamenti vietati (possibili previa deroga)

UNICOLORI	***ALTRI COLORI***
1) BIANCO	***cú BICOLORE***
2) MARRONE	***mú PHANTOM***
3) NERO	***yú TIGRATO***
4) GRIGIO	***φú TRICOLORE***
5) FULVO	
LOCI	
MACCHIE	

(*) Risultati alle esposizioni canine a condizione che lo standard sia rispettato.

Crediti foto : Sarah EL AKBAA, Nadège BAILLARGEAUX, Virginie BLIN, Nathalie BOURGEOIS, Marielle CAMUS, Sabine CHIABO, Franck GOUYOU, Blanka KEDZIOR, Marie MOINE, Jocelyne POUPON - ***Schemi :*** Marie MOINE

****

* Commento sui Colori del BarbonŜ. Versione 2.7 aggiornata da Bruno Nodalli 25/04/2026
Membro del Comitato Tecnico e di Allevamento del Club du Caniche de France et des Chiens d'Eau (CCFCE)

Introduzione dell'Autore

Questo testo nasce dall'incontro tra un percorso tecnico e una storia personale che mi lega al Barbone da oltre quarant'anni. Il testo era stato redatto in precedenza, ma la revisione dell'aggiunto allo Standard 172 del Barbone, affidatami dal Club du Caniche de France et Chiens des Eau (CCFCE) nella persona del Presidente Jean Jacques Dupas, mi ha offerto l'occasione di aggiornare e riorganizzare in modo sostanziale il lavoro originario, migliorando e completando la descrizione delle nuove varietà "Altri Colori", già presenti nella versione iniziale del manuale. Desidero esprimere fin da subito un sincero ringraziamento anche a chi ha generosamente messo a disposizione fotografie, schemi e materiali iconografici: il loro contributo ha arricchito il testo con un supporto visivo chiaro, rigoroso e indispensabile per una corretta interpretazione dei contenuti tecnici.

È stato rivisto l'impianto generale, armonizzate le definizioni, ampliato le descrizioni e approfondito le sezioni dedicate ai colori, ai pattern e alle compatibilità di accoppiamento, affinché il manuale rispecchi il più possibile lo Standard vigente e le conoscenze più attuali.

Questo processo non è stato un semplice aggiornamento, ma un vero percorso di maturazione: la rev 2.0 ha segnato il momento in cui la struttura del testo ha trovato un nuovo equilibrio, mentre la rev 2.7 ha rappresentato la fase conclusiva, quella in cui ogni dettaglio è stato affinato, ogni definizione resa più limpida e ogni sezione ricondotta alla sua piena coerenza tecnica. Due tappe che, insieme, hanno dato forma a un lavoro più consapevole, più completo e più fedele all'evoluzione dello Standard e alla storia del Barbone.

Un testo redatto in tre lingue, francese, inglese e italiano, per rispecchiare la dimensione internazionale che il Barbone ha assunto negli ultimi anni e per offrire uno strumento realmente accessibile a giudici, allevatori e studiosi di diversi Paesi.

Un pensiero molto speciale e di gratitudine va a mia figlia Viviana, per la sensibilità, la dedizione e la traduzione impeccabile nella lingua inglese. Il suo contributo ha permesso al manuale di mantenere la stessa chiarezza, accuratezza e coerenza terminologica, rendendo il testo pienamente fruibile e realmente internazionale.

Questo lavoro è anche il risultato di una lunga storia d'amore con il Barbone, una razza che ha accompagnato la mia vita professionale e personale per più di quarant'anni. Pur mantenendo la mia predilezione per il Barbone a colore solido, ho affrontato questa revisione con senso di responsabilità e piena imparzialità, consapevole dell'importanza dell'allegato allo Standard ufficiale nella sua interezza e nella sua evoluzione.

Desidero ringraziare i colleghi giudici, gli allevatori e gli appassionati che, con il loro entusiasmo e le loro osservazioni, alimentano ogni giorno la crescita culturale e tecnica della nostra comunità cinofila. Il loro contributo è essenziale per una corretta interpretazione dello Standard e per una selezione responsabile della razza.

La mia gratitudine va a ENCI, nella persona del Presidente Dino Muto, per il ruolo istituzionale che svolge nella tutela e valorizzazione delle razze canine e per l'attenzione riservata ai documenti tecnici che accompagnano lo Standard ufficiale. Desidero inoltre rivolgere un ringraziamento al Club Cani Compagnia (CCC), rappresentato dal Presidente Pietro Paolo Condò, per la cortese attenzione istituzionale riservata a questo documento.

Presento questo volume con l'auspicio che possa essere uno strumento chiaro, utile e affidabile per giudici, allevatori, studenti e appassionati, accompagnandoli nel loro percorso cinotecnico con la stessa passione con cui è stato scritto. Pur nella sua completezza, questo documento non pretende di essere un "Vangelo", ma una guida tecnica, coerente con lo Standard F.C.I. e con le conoscenze più attuali. È un punto di riferimento solido, pensato per orientare, chiarire e sostenere il lavoro di chi ama e studia il Barbone, lasciando sempre spazio all'evoluzione della ricerca, dell'esperienza e della selezione responsabile.

Bruno Nodalli

Introduzione generale ai colori del Barbone

Questo capitolo dedicato ai colori del Barbone mira a offrire una panoramica chiara, aggiornata e scientificamente rigorosa delle varietà cromatiche riconosciute dallo **Standard FCI n°172 del 05/04/2024**, includendo sia i colori tradizionali sia le nuove livree pluricolori.

La recente evoluzione dello Standard ha portato a una classificazione più ampia e più precisa, che comprende:

- i colori unicolori
- le combinazioni bicolori e tuxedo
- i phantom (Neri o Marrone focati)
- i tigrati
- i tricolori

Questa sezione presenta in modo strutturato:

1. le basi genetiche alla base dei diversi pattern
2. le definizioni ufficiali dei colori riconosciuti
3. i chiarimenti necessari sui colori ammessi dallo Standard ma ancora poco documentati dal punto di vista genetico nella popolazione del Barbone
4. le tabelle tecniche di accoppiamento, destinate ad allevatori, giudici e tecnici

L'obiettivo è garantire una comprensione professionale, coerente e trasparente dei colori del Barbone, distinguendo con chiarezza:

- ciò che lo **Standard riconosce**,
- ciò che la **genetica attuale** della razza comprende,
- e ciò che potrebbe **emergere in futuro**.

⭑ Nota tecnica: colore sand

La tonalità **sand *** *(sfumatura beige-sabbia) secondo lo Standard FCI nel Barbone è vietata. Si tratta di un colore chiaro tendente al beige o al crema, non conforme ai requisiti di pigmentazione della razza. Questa denominazione riguarda esclusivamente il colore sabbia e non deve essere associata ai termini utilizzati nelle tabelle genetiche.*

Chiarimenti storici e genetici sulle “altre colorazioni” del Barbone

Dai primi anni ’80, durante le esposizioni nazionali di allevamento del Barbone in alcuni Paesi europei (in particolare in Germania), era possibile vedere Barboni Arlecchino e Phantom, anche se queste colorazioni non erano riconosciute dallo Standard FCI dell’epoca. Questi cani potevano partecipare alle esposizioni organizzate dai club di razza, ma potevano ambire soltanto al titolo di campione di club.

- **Gli Arlecchini** erano soggetti a base bianca con macchie nere, idealmente disposte in modo simmetrico.
- **I Phantom** erano cani neri e focati (nero con marcature fulve).

Questi cani si vedevano in esposizione, ma non erano riconosciuti ufficialmente.

A partire dal 2015 in Francia e dal 2021 in Italia, sono state presentate anche altre colorazioni e, con l’introduzione dello Standard FCI n. 172 del 04/05/2024, non solo gli Arlecchini bianco/neri e i Phantom sono stati formalmente riconosciuti, ma sono state introdotte ulteriori varietà riunite nella categoria “Altri Colori”.

- **Bicolori** (sempre su base bianca), bianco/nero, bianco/marrone, bianco/fulvo (varie tonalità), bianco/grigio
- **Tuxedo**, unico bicolore «inverso», con base scura (nera o marrone) e aree bianche; il mantello scuro copre tutta la parte esterna del corpo, inclusi testa, collo e arti (coda con punta bianca)
- **Phantom** (nero/focato o marrone/focato), con marcature focate ben distribuite in punti specifici
- **Tigrati**, con fondo fulvo e striature nere, marroni o grigie
- **Tricolori**, riconosciuti solo nero e bianco, distribuiti in modo armonioso, senza che un colore o l'altro superi il 60% del corpo; il fulvo compare in punti specifici

Precisazione genetica essenziale:

Secondo l’attuale genetica scientifica, gli alleli necessari per il **Tigrato** (kbr) e per il **Tricolore** (at + sp/sp) non risultano documentati nella popolazione del Barbone.

Di conseguenza:

- il **Tigrato** è un colore ammesso dallo Standard, ma **non documentato geneticamente** nella razza
- il **Tricolore** è ammesso dallo Standard, ma **non documentato geneticamente** nella razza
- il **Tricolore riconosciuto** è **solo nero e bianco**, con fulvo in punti specifici
- i **Bicolori classici** hanno sempre una base bianca, ad eccezione del **Tuxedo** e del **Phantom**, che presentano una base nera o marrone

Le tabelle di accoppiamento relative ai Tigrati e ai Tricolori rappresentano quindi **possibilità genetiche teoriche**.

Obiettivi principali dell'elaborato:

- comprendere la genetica dei mantelli pluricolori
- preparare il Club a possibili casi futuri
- fornire informazioni tecniche corrette agli allevatori e ai giudici

Questa pagina mira a distinguere con chiarezza:

- ciò che lo **Standard riconosce**,
- ciò che la **genetica attuale** della razza comprende,
- e ciò che potrebbe **comparire in futuro**.

Tabelle ufficiali di colori e genotipi - Colori uniformi (colorazioni solide)			
Colore	***Genotipo principale***	***Struttura del colore***	***Note fenotipiche***
bianco	**e/e**	assenza di eumelanina, feomelanina fortemente schiarita da modificatori	Mantello completamente bianco, pigmentazione nera
nero	**KB**	eumelanina nera pienamente espressa	Mantello completamente nero, pigmentazione nera
marrone	**b/b**	eumelanina convertita in pigmento marrone	Mantello marrone uniforme, pigmentazione marrone
fulvo	**e/e -**	feomelanina non diluita, senza eumelanina	Mantello fulvo uniforme, Pigmentazione scura
albicocca	**e/e**	feomelanina di tonalità intermedia	Mantello albicocca uniforme, Pigmentazione scura
grigio	**D/– ; MFSD12**	schiarimento progressivo dell'eumelanina nera	Mantello grigio uniforme, tende a schiarirsi con l'età

Tabelle ufficiali di Colori e Genotipi – ALTRI COLORI			
Colore	***Genotipo principale***	***Struttura del colore***	***Note fenotipiche***
Bicolore bianco/nero	**S/s + KB/**	eumelanina nera nelle aree pigmentate	macchie nere su fondo bianco
Bicolore bianco/marrone	**S/s + b/b**	fondo bianco + macchie marroni	macchie marroni su fondo bianco
Bicolore bianco/grigio	**S/s + D/–**	eumelanina diluita nelle aree pigmentate	macchie grigie su fondo bianco
Bicolore bianco/fulvo	**S/s + e/e**	feomelanina diluita nelle aree pigmentate	macchie fulve su fondo bianco
Tuxedo nero	**S/s + KB/**	Eumelanina nera dominante con pezzatura ventrale	Nero prevalente con pettorina bianca, ventrale, mediale interno
Tuxedo marrone	**S/s + b/b**	Eumelanina bruna dominante con pezzatura ventrale	Marrone prevalente, pettorina bianca, ventrale, mediale interno
Phantom nero	**at/at + ky/ky**	nero con marcature fulve	assenza di bianco
Phantom marrone	**at/at b/b**	marrone con marcature fulve	assenza di bianco
Tricolore nero con bianco e marcature fulve	**S/s + at/at + B/ + KB/**	Eumelanina nera, feomelanina tan, bianco privo di pigmento	% di nero o % di bianco ≤ 60% % di bianco o % di nero ≤ 60%
Bringé (tigrato) su base fulva	**kbr/kbr**	Striature di eumelanina (nere, grigie o marroni) su fondo fulvo a tonalità variabile	Fondo fulvo da chiaro a scuro; striature pigmentate in base al colore dell'eumelanina

UNICOLORE : BIANCO – MARRONE – NERO – GRIGIO – FULVO

Qualsiasi macchia bianca presente sul corpo e/o sui piedi, in tutti i soggetti di colore diverso dal bianco, è da considerarsi difetto squalificante

1) BIANCO

Il Barbone bianco nasce bianco oppure, talvolta, in una tonalità "color guscio d'uovo", la quale schiarisce progressivamente fino a diventare in pochi mesi completamente bianco. Il mantello deve presentarsi uniforme e immacolato. Il tartufo, le labbra e le rime palpebrali devono essere nere; gli occhi sono scuri. È ricercata una pigmentazione argentata della pelle. Le unghie possono essere pigmentate in tutte le tonalità che vanno dal colore corno fino al nero.





Bianco

Possibili risultati in esposizione :

ECCELLENTE
JCAC - JCACIB – BOB GIOVANI
CAC – CACIB – BOB
VCAC - VCACIB – BOB VETERANI (*)

Codice genetico del Barbone bianco uniforme (e/e)
Ay/– • aw/– • at/– • a/a • B/– (oppure b/b) • D/– • e/e • KB/– o ky/ky

Nel Barbone bianco uniforme, il genotipo **e/e** blocca la produzione di **eumelanina** nel mantello e consente l'espressione della sola **feomelanina** in forma estremamente diluita, dando un mantello visivamente bianco (fulvo/crema molto pallido). Questo bianco non è dovuto alla pezzatura bianca **(locus S)**, bensì a un bianco da diluizione della feomelanina. I cani e/e non presentano chiazze depigmentate: la pigmentazione cutanea resta nera (o marrone nei soggetti b/b). Le recenti scoperte relative al **locus A** sono rappresentate dai marcatori **DY, SY, AG, BS e BB1-3**, che corrispondono a varianti interne degli alleli **Ay, aw, at** e **a**. I cani b/b possono essere e/e e apparire bianchi, ma mostrano pigmentazione marrone (tartufo, rime palpebrali, cuscinetti). Al momento non esiste un test genetico in grado di stabilire l'intensità del bianco del mantello, che dipende da poligeni non ancora identificati. **Nota importante:** **la pigmentazione marrone non è ammessa nel Barbone bianco secondo lo Standard FCI, che richiede pigmentazione nera e, idealmente, pelle con riflessi argentati.** Il colore del mantello deve essere uniformemente bianco; possono comparire lievissime sfumature avorio o crema molto pallido per effetto dei poligeni d'intensità, ma non devono mai avvicinarsi a un vero colore crema.

2) ***MARRONE***

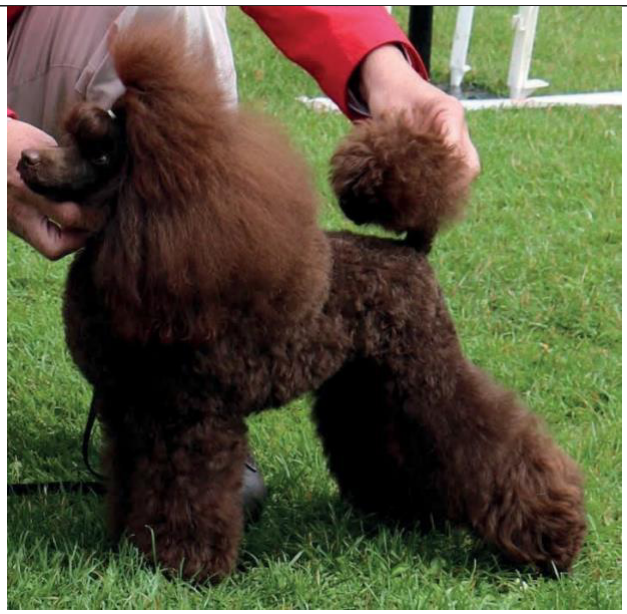
Il marrone deve essere ben definito, piuttosto scuro, uniforme e caldo.

Il tartufo, le labbra e i margini delle palpebre sono marroni.

Gli occhi sono marroni, ma possono presentare una tonalità ambrata scura.

Le unghie sono nere o marroni.

Qualsiasi macchia bianca sul corpo e/o sui piedi non è ammessa e costituisce un difetto squalificante.





Marrone

Possibili risultati in esposizione :

ECCELLENTE

JCAC - JCACIB – BOB GIOVANI

CAC – CACIB – BOB

VCAC - VCACIB – BOB VETERANI (*)

Ay/– • aw/– • at/– • a/a • b/b • D/– • E/– (oppure EM/–) • KB/– o ky/ky

Nel Barbone marrone, il colore del mantello è determinato esclusivamente dal **genotipo b/b**, che produce eumelanina marrone. Il **locus D** modula l'intensità di questa pigmentazione: i soggetti **D/–** mostrano un marrone pieno e uniforme, mentre il **genotipo d/d** produrrebbe ***una diluizione isabella, non ammessa nel Barbone***. Il **locus K** può essere **KB/–** oppure **ky/ky**. Nei soggetti **KB/–**, il **locus A** risulta completamente mascherato. Nei soggetti **ky/ky**, un genotipo **a/a** impedisce l'espressione di pattern sabbia o tan-point, garantendo un mantello pigmentato in modo uniforme. In ogni caso, il **genotipo b/b** annulla qualsiasi marcatura fulva, rendendo il **locus A** fenotipicamente silente nel Barbone marrone monocolore. Il **locus E** deve essere **E/– o EM/–** ; un eventuale maschera (**EM**) resta invisibile in un soggetto marrone monocolore. Il **locus S** non influisce sul marrone uniforme e non è rilevante per questa varietà.

3) NERO

Il nero intenso deve essere uniforme e ben scuro. Tartufo, labbra, bordi delle palpebre e unghie sono neri; la pelle è normalmente scura, color ardesia molto scuro. Possono comparire alcuni peli bianchi, **ma qualsiasi macchia bianca sul corpo e/o sui piedi non è ammessa e costituisce un difetto squalificante.**



Nero

Possibili risultati in esposizione :

ECCELLENTE
JCAC - JCACIB – BOB GIOVANI
CAC – CACIB – BOB
VCAC - VCACIB – BOB VETERANI (*)





Codice genetico del Barbone Nero unicolore

Ay/– • aw/– • at/– • a/a • B/– • D/– • E/– (oppure EM/–) • KB/– o ky/ky

Il Barbone nero unicolore è un soggetto la cui colorazione rimane intensa e stabile per tutta la vita, senza un evidente schiarimento verso il grigio o il silver. La pigmentazione nera è determinata dalla presenza di eumelanina non diluita (**genotipo B/– e D/–**). Il **genotipo d/d** produrrebbe una diluizione blue, **non ammessa** nella varietà nera unicolore. Il **locus A** non influenza il fenotipo quando è presente almeno un allele **KB** , perché **KB** inibisce completamente l'espressione degli **alleli Ay, aw, at** e **a**. Un Barbone nero può anche essere **ky/ky** con **a/a**, poiché l'assenza di d'Ay, aw e at impedisce la comparsa del sable o del tan-point e consente un mantello uniformemente nero. Le varianti moderne del **locus A** (**DY, SY, AG, BS, BB1-3**) rappresentano sottotipi interni degli alleli classici, senza effetti sul fenotipo del Barbone nero unicolore. Il locus **E** può essere **E/–** oppure **EM/–** ; un eventuale mascheramento (**EM**) resta invisibile nei soggetti unicolori. Il locus **S**, associato al pezzato bianco, non ha alcuna rilevanza per il nero uniforme e non deve essere considerato in questo contesto. La stabilità del nero dipende dalla piena espressione dell'eumelanina e **non è legata a un genotipo di diluizione**. Il progressivo schiarimento verso il grigio osservato in alcuni soggetti è un fenomeno **poligenico non ancora chiarito**, senza collegamenti con un locus identificato

I Barboni grigi nascono molto scuri, quasi neri. Con il passare dei mesi il colore si sviluppa fino a stabilizzarsi in età adulta (anche fino a 2–3 anni). È normale osservare sfumature diverse (per esempio, orecchie più scure); in seguito, la tonalità rimane quasi uniforme, "grigio o grigio perla", per il resto della vita. Le orecchie e la punta della coda possono restare più scure. Il mantello grigio è delicato, è un colore "vivo": il calore delle femmine può scurire alcune zone del pelo e persino un'iniezione o un vaccino può causare un ritorno del nero. Dopo qualche mese, il grigio torna poi alla sua tonalità normale. Tartufo, labbra, unghie, occhi e bordi delle palpebre sono neri, così come l'intera pigmentazione.

Qualsiasi macchia bianca sul corpo e/o sui piedi non è ammessa e costituisce un difetto squalificante.





Sfumature di grigio in base all'età, dal grigio antracite al grigio perla.

Possibili risultati in esposizione

ECCELLENTE
JCAC - JCACIB – BOB GIOVANI

CAC – CACIB – BOB
VCAC - VCACIB – BOB VETERANI (*)



Codice genetico del Barbone grigio a tinta unita

Ay/– • aw/– • at/– • a/a • B/– • D/– • E/– (oppure EM/–) • KB/– o ky/ky • variante al locus MFSD12

Il Barbone grigio è, dal punto di vista genetico, un Barbone nero il cui mantello si schiarisce gradualmente con l'età. Questo schiarimento, tipico della razza, è legato a varianti del gene **MFSD12**, oggi considerato il principale gene coinvolto nella trasformazione progressiva del nero in grigio e poi anche in **silver** . Il colore può evolvere dal grigio scuro al grigio chiaro, fino al **silver** in alcuni soggetti, con intensità e velocità di schiarimento proprie di ciascun individuo. Il locus **A** non influisce sul fenotipo quando è presente almeno un allele **KB** , perché **KB** inibisce completamente l'espressione degli alleli **Ay, aw, at** e **a**. Se il cane è **ky/ky**, il **locus A** deve essere **a/a** per ottenere un mantello nero/grigio uniforme e privo di disegni. Le varianti moderne del **locus A** (**DY, SY, AG, BS, BB1-3**) rappresentano sottotipi interni degli alleli classici, **senza alcun impatto sul fenotipo del Barbone grigio**. Il locus **E** può essere **E/–** oppure **EM/–** ; un eventuale mascheramento (**EM**) resta invisibile nei soggetti a tinta unita. Il locus **S**, associato al pezzato bianco, non ha alcuna rilevanza per il grigio uniforme e non va considerato in questo contesto. Lo schiarimento progressivo dal nero al **grigio/silver** è quindi legato soprattutto a varianti di **MFSD12** e **non è determinato dal genotipo D/– o d/d** ; si tratta di un meccanismo specifico di evoluzione dell'eumelanina tipico della razza.

5) FULVO

Il colore fulvo comprende tutte le sfumature, dal fulvo chiaro al fulvo rosso, passando per l'albicocca. **Le tonalità beige, caffè latte, sand*** e le varianti più chiare **(crema) non sono ammesse.** Nei soggetti fulvi, gli occhi sono neri o marrone scuro. I bordi delle palpebre, il tartufo, le labbra, le gengive, il palato, gli orifizi naturali, lo scroto e i cuscinetti sono ben pigmentati, con tonalità che vanno dal marrone scuro al nero. Le unghie sono marroni o nere, il più scure possibile in funzione del colore del mantello. Nei soggetti fulvo chiaro, tutta la pigmentazione deve essere la più scura possibile, compresi i bordi palpebrali.
**** Vedi Nota tecnica — colore sand, pagina 2.***

Codice genetico del Barbone fulvo unicolore
Ay/– • aw/– • at/– • a/a • B/– (oppure b/b) • D/– • e/e • KB/– oppure ky/ky
Il Barbone fulvo è geneticamente un soggetto **e/e**, in cui l'assenza di eumelanina nel mantello determina una colorazione che va dal fulvo intenso al rosso, fino alle tonalità più chiare.
Nei cani **e/e**, i loci **A** e **K** non influenzano il fenotipo del pelo, perché l'allele recessivo **e** blocca completamente la produzione di eumelanina nel mantello. La tonalità del fulvo è determinata da **poligeni di intensità**, non ancora identificati né testabili, che modulano quantità e saturazione della feomelanina. **Fulvo, rosso, albicocca e albicocca chiaro** sono tutte espressioni dello stesso genotipo **e/e**, differenziate esclusivamente da questi poligeni. Ad oggi, **nessun test genetico commerciale** consente di distinguere queste sfumature. La pigmentazione dei tessuti molli (nera o bruna) dipende dal locus **B**, indipendentemente dal colore del mantello. I soggetti **b/b** possono essere fulvi, ma presentano una **pigmentazione bruna** (tartufo, margini palpebrali, cuscinetti). Il locus **S**, associato al pezzato bianco, non ha alcuna rilevanza per il fulvo uniforme e non va considerato in questo contesto.




Fulvo (Albicocca)



Fulvo (chiaro)




Fulvo (Rosso)

Possibili risultati in esposizione

ECCELLENTE

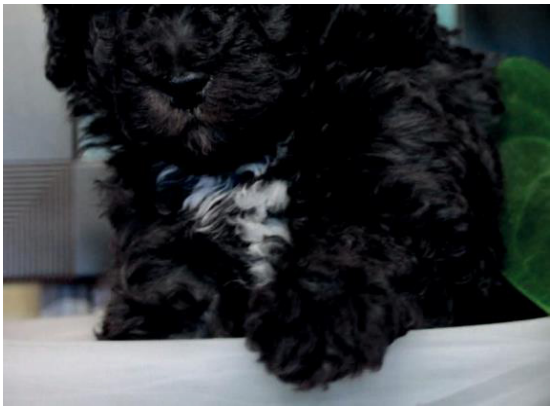
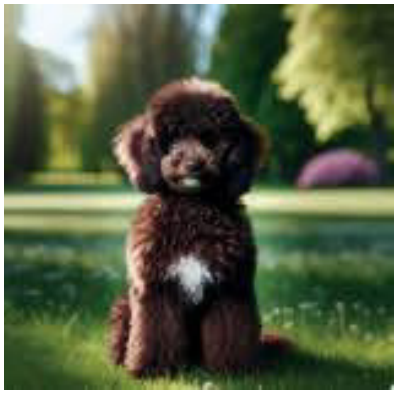
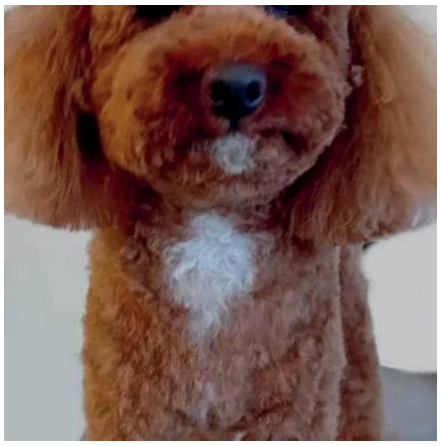
JCAC - JCACIB BOB GIOVANI

CAC – CACIB – BOB

VCA – VCACIB

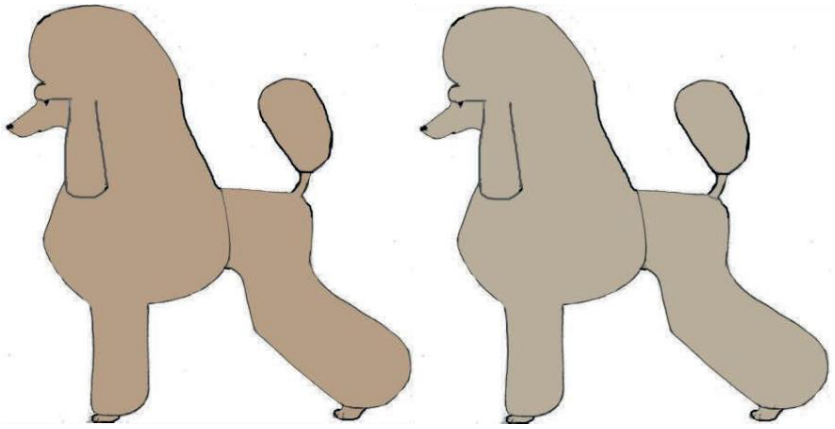
BOB VETERANI (*)

ESEMPI DI DIFETTO SQUALIFICANTE

<table>
<tr>
<td></td>
<td>Macchia bianca su un Barbone nero
Risultato in esposizione = SQUALIFICATO
Conferma = RIFIUTO DI CONFERMA</td>
</tr>
<tr>
<td>
</td>
<td>Macchia bianca su un Barbone grigio
Macchia bianca su un Barbone marrone
Risultato in esposizione = SQUALIFICATO
Conferma = RIFIUTO DI CONFERMA</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Macchia bianca su un Barbone fulvo
Risultato in esposizione: SQUALIFICATO
Conferma = RIFIUTO DI CONFERMA</td>
</tr>
</table>

COLORI NON AMMESSI

Il beige, caffè latte, sabbia* e le tonalità più chiare (crema) non sono ammesse



beige - caffè latte - sabbia* - crema

Risultato in esposizione:
SQUALIFICATO
Conferma :
CONFERMA RIFIUTATA

* Vedi Nota tecnica — colore sand, pagina 2.

Il colore blue non è ammesso.



blu

Il colore complessivo non è né grigio né nero; il tartufo non è nero ma blu/grigio antracite e gli occhi sono molto chiari.

Risultato in esposizione:
SQUALIFICATO
Conferma :
CONFERMA RIFIUTATA

Il colore merle non è ammesso.



merle

Risultato in esposizione:
SQUALIFICATO
Conferma :
CONFERMA RIFIUTATA

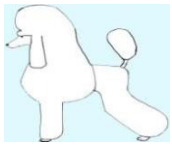
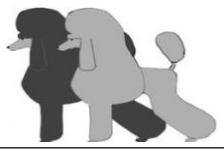
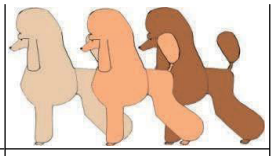
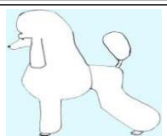
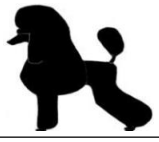
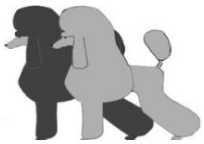
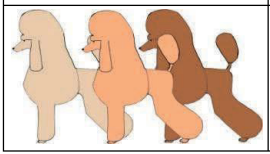
ACCOPPIAMENTI dei COLORI

Accoppiamenti consentiti

Accoppiamenti vietati

Accoppiamenti consentiti solo previa deroga: la pratica deve essere sottoposta alla Commissione Allevamento del Club e alla Commissione Allevamento della SCC; è necessario effettuare tutti i test del DNA obbligatori (loci del colore e locus Merle M/m).

ACCOPPIAMENTI dei COLORI UNITI:

ACCOPPIAMENTI					
		***Non consigliato***			
	***Non consigliato***				
					
					
					

Accoppiamenti di colori solidi (tinte unite)			
Accoppiamenti	**Genetica: principi scientifici**	**Regole del Club du Caniche de France et Chien d'Eau & SCC**	**Nascite teoricamente possibili a livello fenotipico**
nero × nero	B/– D/– × B/– D/–	Ammesso	100% nero
nero × marrone	B/– D/– × b/b D/–	Ammesso	nero portatore dell'allele b
nero × grigio	B/– D/– × B/– D/– (MFSD12)	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
nero × albicocca	B/– D/– × B/– e/e	Consentito solo con richiesta di deroga con test del DNA	neri portatori di e; possibile fulvo
nero × bianco	B/– D/– × B/– e/e	Ammesso	neri portatori di e; possibile bianco
marrone × marrone	b/b × b/b	Ammesso	100% marrone
marrone × grigio	b/b, D/– × B/– D/–(MFSD12)	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
marrone × fulvo	b/b E/– × B/– e/e	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
marrone × bianco	b/b E/– × B/– e/e	Possibile ma non consigliato	bianchi o i portatori di e
grigio × grigio	B/– D/– (MFSD12) × B/– D/– (MFSD12)	Ammesso	100% grigio; intensità variabile dell'ingrimento (MFSD12)
grigio × albicocca	B/– D/– (MFSD12) × B/– e/e	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
grigio × bianco	B/– D/– (MFSD12) × B/– e/e	Consentito solo con richiesta di deroga con test del DNA	grigi o bianchi portatori di fattori che producono il grigio
fulvo × fulvo	e/e × e/e	Ammesso	100% fulvo (e/e)
fulvo × bianco	e/e × e/e	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
bianco × bianco	e/e (bianco recessivo) x e/e (bianco recessivo	Ammesso	100% bianco e/e

Note: Le informazioni genetiche riportate in questa tabella si basano esclusivamente sui principi scientifici dei loci **S, K, A, E, B** e **D**, oltre che sul gene **MFSD12**, responsabile del progressivo schiarimento (nero → grigio → argento). Le limitazioni indicate non sono legate a rischi per la salute: sono scelte di allevamento e di gestione delle linee stabilite dal **Club du Caniche de France et des Chiens d'Eau (CCFCE) and SCC detentore dello Standard nr.172 FCI,** al fine di preservare colori distinti e riconoscibili, conformi agli **Standard ufficiali approvati dalla F.C.I.** Gli accoppiamenti vietati vanno intesi come una misura di selezione allevatoriale e non come restrizioni sanitarie. In questi casi, nella colonna dei risultati fenotipici viene indicato "Variabilità fenotipica non conforme", poiché l'interazione tra alleli recessivi e modificatori di colore può generare esiti non coerenti con le linee cromatiche riconosciute, compromettendo la leggibilità fenotipica e rendendo la previsione non affidabile

Ogni eccezione deve essere preventivamente autorizzata.

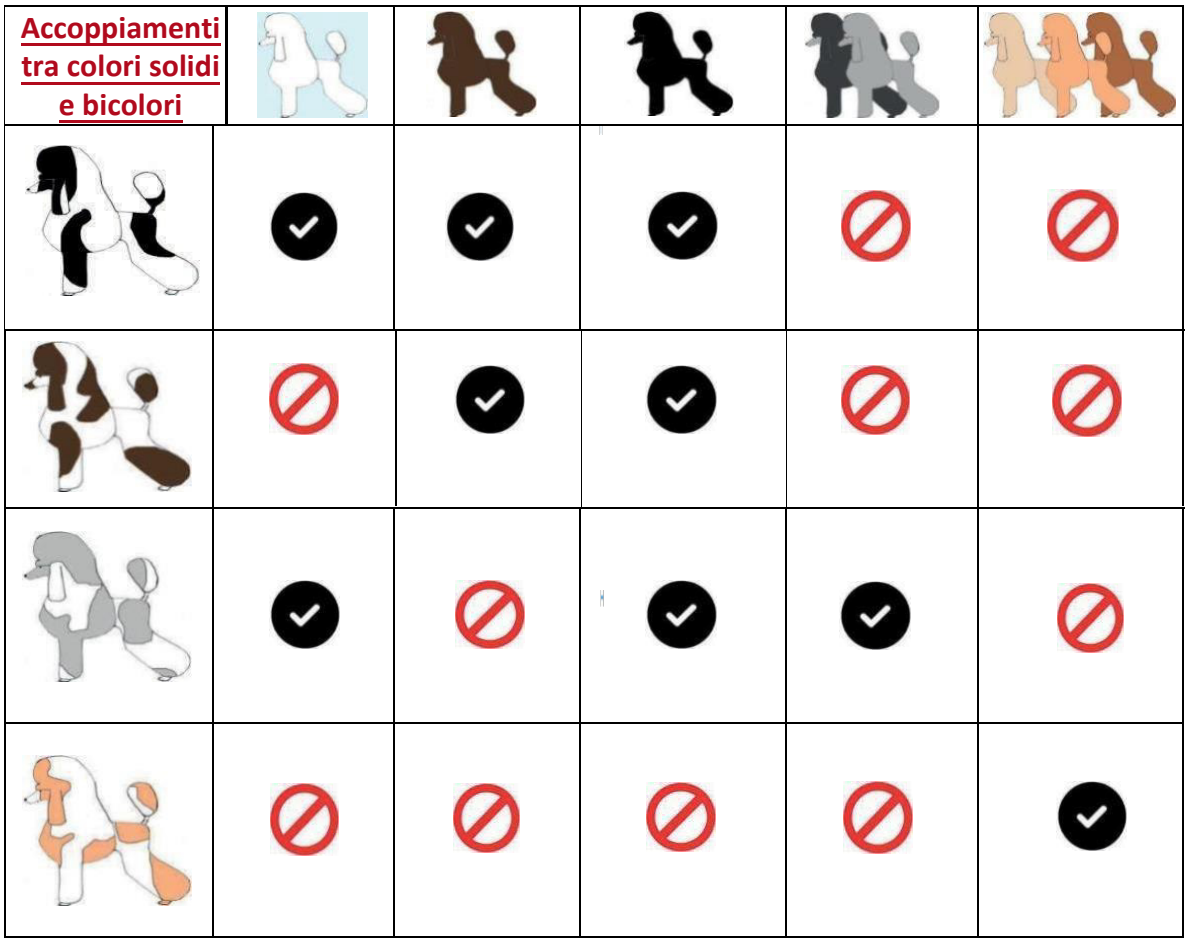
- ***una richiesta formale di deroga,***
- ***un pannello DNA completo,***
- ***una motivazione conforme al regolamento CCFCE, che consenta al Comitato Tecnico di valutare il caso.*** Le colonne "**Genetica**" e "**Regola del Club**" devono essere lette insieme per pianificare correttamente gli accoppiamenti.

Accoppiamenti tra cani monocolore e bicolori			
Accoppiamenti	Genetica scientifica principi	Regole del Club du Caniche de France et Chien d'Eau & SCC	Possibili risultati fenotipici
nero × bianco/nero	B/– E/– S/S × B/– E/– sp/sp	Consentito solo con richiesta di deroga con test del DNA	nero, pezzato nero (se il cucciolo eredita il bianco)
nero × bianco/marrone	B/– E/– S/S × b/b E/– sp/sp	Consentito solo con richiesta di deroga con test del DNA	nero o marrone, Pezzato marrone (se il cucciolo eredita il bianco)
nero × bianco/grigio	B/– D/– S/S× B/– D/– sp/sp	Consentito solo con richiesta di deroga con test del DNA	nero, grigio portatore di diluizione e pezzato grigio se eredita il bianco
nero × bianco/albicocca	B/– E/– S/S × B/– e/e, sp/sp	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
marrone × bianco/nero	b/b E/– S/S × B/– E/– sp/sp	Consentito solo con richiesta di deroga con test del DNA	nero, marrone e pezzato nero, se il cucciolo erdita il bianco
marrone × bianco/marrone	b/b E/– S/S× b/b E/– sp/sp	Consentito solo con richiesta di deroga con test del DNA	marrone e pezzato marrone, se il cucciolo erdita il bianco
marrone × bianco/grigio	b/b D/– S/S × b/b D/– sp/sp	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
marrone × bianco/fulvo	b/b E/– S/S × b/b e/e sp/sp	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
grigio × bianco/nero	B/– D/– S/S × B/– D/– sp/sp	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
grigio × bianco/marrone	B/– D/– S/S × b/b D/– sp/sp	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
grigio × bianco/grigio	B/– D/– S/S × B/– D/– sp/sp	Consentito solo con richiesta di deroga con test del DNA	grigio, grigio portatore di diluizione e pezzato grigio se eredita il bianco
grigio × bianco/albicocca	B/– D/– S/S ×B/– e/e sp/sp	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
albicocca × bianco/nero	e/e S/S × B/– E/– sp/sp	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
albicocca × bianco/marrone	e/e sp/sp × b/b E/– sp/sp	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
albicocca × bianco/grigio	e/e D/– S/S × B/– D/– sp/sp	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
albicocca × bianco/albico	e/e S/S × e/e sp/sp	Consentito solo con richiesta di deroga con test del DNA	albicocca, albicocca pezzato albicocca se eredita il bianco

Accoppiamenti tra colori unicolori e bicolori			
Accoppiamenti	**Principi genetici scientifici**	**Regole del Club du Caniche de France et Chien d'Eau & SCC**	**Risultati fenotipici possibili**
bianco × bianco/nero	**e/e sp/sp × B/– E/–sp/sp**	**Consentito solo su richiesta di deroga e test del DNA**	**bianco, nero, pezzato nero (se il cucciolo eredita il bianco)**
bianco × bianco/marrone	**e/e sp/sp × b/b E/–sp/sp**	**Accoppiamento vietato**	**Variabilità fenotipica non conforme**
bianco × bianco/grigio	**e/e sp/sp × B/– D/sp/sp**	**Consentito solo su richiesta di deroga e test del DNA**	**bianco, grigio, pezzato grigio (se il cucciolo eredita il bianco)**
bianco × bianco/fulvo	**e/e sp/sp × e/e sp/sp**	**Accoppiamento vietato**	**Variabilità fenotipica non conforme**

Note aggiuntive: Le informazioni riportate nella colonna **"Genetica"** si basano esclusivamente sui principi scientifici relativi ai geni del colore-del mantello (loci **S, K, A, E, B e D**). Le limitazioni indicate in questa tabella non derivano da rischi genetici: sono scelte di selezione e misure regolamentari stabilite dal **Club du Caniche de France et des Chiens d'Eau (CCFCE) e dalla SCC**, finalizzate a mantenere linee di colore distinte e riconoscibili, **conformi agli Standard ufficiali approvati dalla F.C.I.** Gli accoppiamenti vietati vanno intesi come una misura di selezione allevatoriale, non come restrizioni legate alla salute. Eventuali eccezioni possono essere valutate dal Comitato Tecnico solo se corredate da:

- una richiesta formale di deroga, • un pannello DNA completo e documentato, • una motivazione conforme al regolamento CCFCE. Le colonne "**Genetica**" e "**Regola del Club**" devono essere lette congiuntamente per una corretta pianificazione degli accoppiamenti. La dicitura "bianco recessivo" si riferisce al bianco pezzato dei soggetti bicolori, determinato principalmente dal genotipo sp/sp . Il bianco unicolore, invece, non dipende dal locus S ma dal genotipo e/e. Nelle tabelle che includono soggetti bianchi unicolori (**e/e**), il termine "nero" nella colonna "Risultato genetico" corrisponde a una convenzione di classificazione **CCFCE**: indica il genotipo di base trasmesso dal genitore bicolore, indipendentemente dal fenotipo reale dei cuccioli.



ALTRI COLORI (Mantelli pezzati e composti)

6) BICOLORI: MANTELLI PEZZATI

Prevalenza del colore bianco, mentre l'altro colore è distribuito in modo irregolare. La presenza del bianco non deve superare il 70% del mantello del cane.
Le combinazioni ammesse sono: bianco e nero, bianco e grigio, bianco e fulvo, bianco e marrone.

BIANCO & NERO

Soggetto con prevalenza di bianco e macchie nere ben delineate, nette e uniformi. Il bianco deve essere il più puro possibile. La pigmentazione di tartufo, labbra e rime palpebrali è nera; gli occhi sono molto scuri. La pigmentazione della pelle è in armonia con il colore del mantello. Le unghie possono presentare tutta la gamma di tonalità, dal corno al nero. **Possono comparire alcune moschettature sulle parti bianche degli arti o del corpo, ma sono indesiderate.**

L'eccesso di moschettature deve essere severamente penalizzato.





Bianco con macchie nere

Possibili Risultati in esposizione:

ECCELLENTE

JCAC - JCACIB - BOB GIOVANI

CAC – CACIB - BOB

VCAC - VCACIBV - BOB VETERANi (*)

Codice genetico del Barbone bianco a macchie nere

Il genotipo più coerente per un soggetto bianco a macchie nere su base nera recessiva è:
ky/ky – a/a – B/– – D/– – E/– (oppure EM/–) – sp/sp (oppure S/sp).

In questo caso, il nero è determinato dall'allele a/a al locus A, che può esprimersi solo in assenza di KB (quindi esclusivamente con ky/ky al locus K). L'estensione del bianco non è determinata unicamente dal locus S: i genotipi sp/sp o S/sp indicano la presenza dell'allele sp, ma non consentono di prevedere la quantità di bianco. L'estensione reale del bianco dipende da modificatori poligenici. Le ricerche genetiche più recenti hanno identificato diverse sotto-varianti del locus A (**DY, SY, AG, BS, BB1-3**), che rappresentano varianti intermedie degli alleli Ay, aw, at e a. **Queste varianti rappresentano sottotipi interni degli alleli classici (Ay, aw, at, a) e non hanno alcun impatto sul fenotipo del Barbone bianco a macchie nere.**

BIANCO & GRIGIO

Soggetto con prevalenza di bianco, con marcature grigie ben definite, uniformi e in tonalità che vanno dal grigio chiaro al grigio scuro. Il tartufo, le labbra e i bordi delle palpebre sono neri. Gli occhi sono marrone scuro o neri. La pigmentazione della pelle è in armonia con il colore del mantello. Le unghie possono presentare tutta la gamma, dal corno al nero. Possono comparire alcune moschetture sulle parti bianche degli arti o del corpo, ma sono indesiderate. **Un'eccessiva presenza di moschettature è fortemente indesiderabile. Se il tartufo (il naso) è blu o grigio antracite, il soggetto è squalificato e non rispetta lo Standard.**

Codice genetico del Barbone Bianco/Grigio
Il genotipo più coerente per un soggetto bianco con aree grigie, basato sull'espressione del nero recessivo, è: **ky/ky – a/a – B/– – D/– – E/– (o EM/–) – sp/sp (o S/sp).**
In questa combinazione, il nero deriva da **a/a**, che può esprimersi solo in assenza di **KB**, quindi esclusivamente con **ky/ky** al **locus K**. Il grigio è il risultato della progressiva schiaritura del nero (fading), legata alle varianti del **gene MFSD12** (in passato chiamato locus G), che non è analizzabile nei pannelli genetici standard attualmente disponibili. I genotipi **sp/sp** o **S/sp** indicano la presenza dell'**allele sp**, responsabile della comparsa delle aree bianche, ma non consentono di prevedere l'estensione del bianco, che dipende da modificatori poligenici. Le varianti moderne del **locus A** (**DY, SY, AG, BS, BB1–3**) rappresentano sottotipi degli alleli **Ay, aw, a**t e **a**, senza modificare il fenotipo in questo contesto.



Bianco con macchie grigie

Possibili risultati in esposizione:

ECCELLENTE

JCAC- JCACIB - BOB GIOVANI

CAC – CACIB – BOB
VCAC - VCACIB BOB VETERANI (*)

BIANCO & FULVO

Soggetto con prevalenza di bianco e marcature fulve ben definite e uniformi. Tartufo, labbra e margini palpebrali sono neri. Gli occhi sono neri o marrone scuro. La pigmentazione della pelle è coerente con il colore del mantello. Le unghie possono presentare qualsiasi tonalità, dal corno al nero. Possono comparire moschettature sulle parti bianche degli arti o del corpo, **ma sono indesiderate. Il genotipo più costante per un Barbone bianco con macchie fulve è: e/e – B/– (oppure b/b) – D/– – ky/ky (oppure KB/–) – sp/sp (oppure S/sp).**

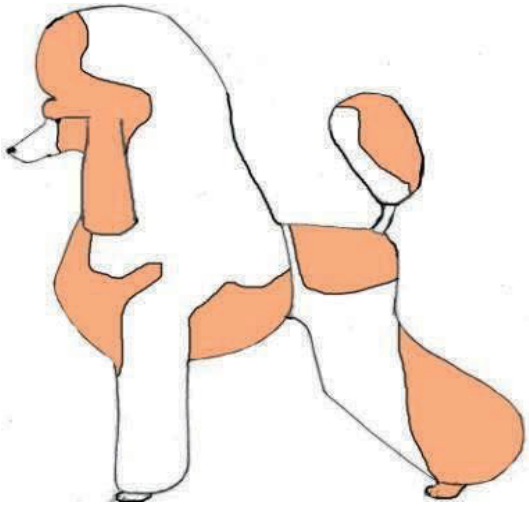
Il fulvo (nelle varianti crema–albicocca–rosso) è determinato esclusivamente dal locus **E**, poiché nei soggetti **e/e** i loci **A** e **K** non influenzano il colore del mantello. I genotipi **sp/sp** o **S/sp** indicano la presenza dell'allele *sp*, responsabile della comparsa delle aree bianche, ma non consentono di prevedere l'estensione del bianco. Questa dipende da modificatori poligenici. I soggetti **b/b** possono presentare un mantello fulvo o albicocca, ma con pigmentazione marrone (tartufo, margini palpebrali, cuscinetti). Le varianti moderne del locus **A** (DY, SY, AG, BS, BB1-3) non modificano il fenotipo nei soggetti **e/e**, poiché restano completamente mascherate. Attualmente non esiste un test genetico affidabile che permetta di distinguere l'intensità delle tonalità fulve (bianco crema, crema, albicocca, rosso). In alcuni soggetti possono comparire moschettature indesiderate nelle zone bianche, tipiche dell'espressione variabile del piebald. **Un eccesso di moschettatura è fortemente indesiderabile.**



Bianco con macchie fulve

Possibili
Risultati in esposizione:

ECCELLENTE
JCAC- JCACIB BOB GIOVANI
CAC – CACIB – BOB
VCAC - VCACIB
BOB VETERANI (*)

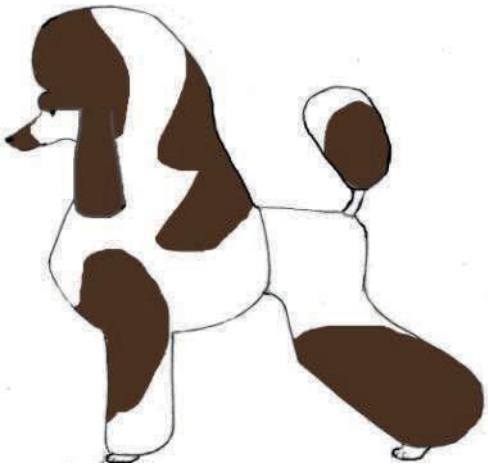


BIANCO & MARRONE

Soggetto con netta prevalenza di bianco, con macchie marroni ben definite e uniformi. Tartufo, labbra e margini delle palpebre sono marroni. Gli occhi sono marrone scuro o neri. La pigmentazione della pelle è coerente con il colore del mantello. Le unghie possono presentare qualsiasi tonalità nella gamma, dal corno al nero.
Possono comparire alcune moschettature sulle parti bianche degli arti o del corpo, ma sono indesiderate.
Un eccesso di moschettatura è fortemente indesiderabile.
Il genotipo più coerente per un soggetto bianco con macchie marroni è:
ky/ky – a/a – b/b – D/– – E/– (oppure EM/–) sp/sp (oppure S/sp).

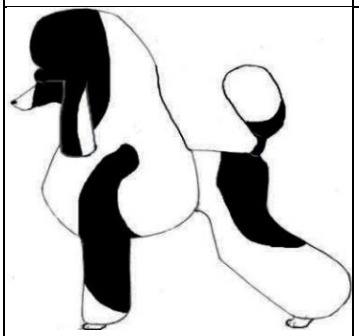
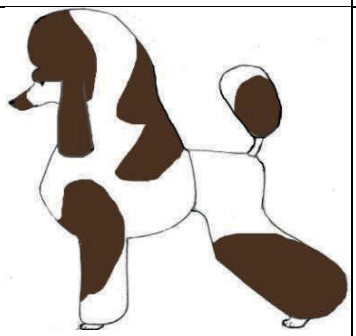
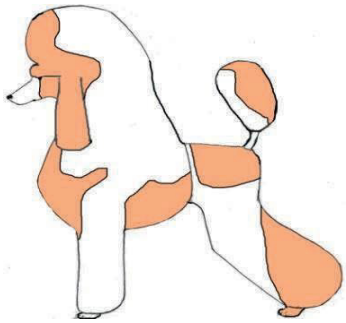
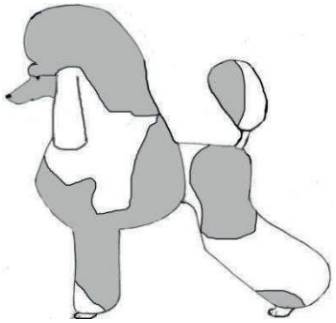
Il **marrone** delle macchie è determinato dal genotipo **b/b**, che trasforma l'eumelanina nera in **eumelanina marrone**. È l'unico genotipo che consente un vero marrone. Il pattern **a/a** (nero recessivo) è necessario per ottenere un'eumelanina uniforme. Può esprimersi **solo in assenza di KB**, quindi esclusivamente con **ky/ky** al locus **K**. Il locus **D** può essere D/– oppure d/d : **D/–** → marrone normale, **d/d** → marrone diluito (beige pezzato) ma il fenotipo resta comunque un'espressione di **b/b**. Il locus **E** può essere **E/–** oppure **EM/–**. La maschera EM, se presente, è **invisibile** sulle aree bianche. Il pezzato bianco è determinato da **sp/sp** (oppure S/sp), ma: **il locus S non prevede l'estensione del bianco**. L'espressione reale dipende da **modificatori poligenici** non identificati. Varianti moderne del locus A. Le sotto-varianti **DY, SY, AG, BS, BB1-3** rappresentano suddivisioni interne degli alleli Ay, aw, at e a. In questo contesto, **non hanno alcun impatto** sul fenotipo, poiché il cane è **a/a**, e il colore visibile deriva esclusivamente da **b/b** e dal pattern **piebald**.



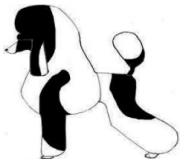
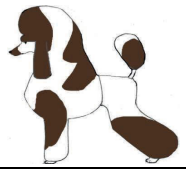
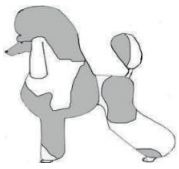
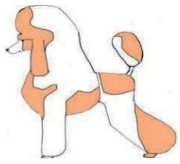
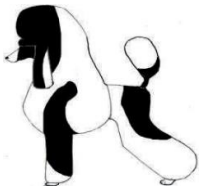
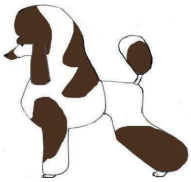
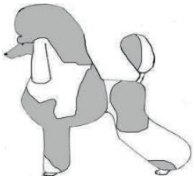
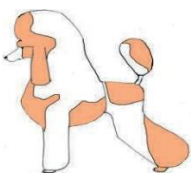


Bianco con macchie marroni
Possibili risultati in esposizione:
ECCELLENTE
JCAC - JCACIB - BOB GIOVANI
CAC - CACIB - BOB
VCACV - VCACIBV - BOB VETERANI (*)

Panoramica dei mantelli bicolori

Bianco & Nero	Bianco & Marrone	Bianco & Fulvo	Bianco & Grigio
			

Accoppiamenti dei bicolori

Accoppiamenti				
				
				
				
				

ACCOPPIAMENTI tra BICOLORI			
Accoppiamenti	**Principi genetici scientifici**	**Regole del Club du Caniche de France et Chien d'Eau & SCC**	**Risultati fenotipici possibili**
bianco/nero × bianco/nero	sp/sp x sp/sp	Ammesso	bicolori bianco/nero
bianco/nero × bianco/marrone	sp/sp x sp/sp	Ammesso	bicolori bianco/nero e bianco/marrone
bianco/nero × bianco/grigio	sp/sp x sp/sp	Ammesso	bicolori bianco/nero e bianco/grigio
bianco/nero × bianco/fulvo	sp/sp x sp/sp	Ammesso	bicolori bianco/nero e bianco/focato
bianco/marrone × bianco/nero	sp/sp x sp/sp	Ammesso	bicolori bianco/marrone e bianco/nero
bianco/marrone × bianco/marrone	sp/sp x sp/sp	Ammesso	bicolori bianco/marrone
bianco/marrone × bianco/grigio	sp/sp x sp/sp	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
bianco/marrone × bianco/fulvo	sp/sp x sp/sp	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
bianco/grigio × bianco/nero	sp/sp x sp/sp	Ammesso	bicolori bianco/grigio e bianco/nero
bianco/grigio × bianco/marrone	sp/sp x sp/sp	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
bianco/grigio × bianco/grigio	sp/sp x sp/sp	Ammesso	bicolori bianco/grigio
bianco/grigio × bianco/fulvo	sp/sp x sp/sp	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
bianco/fulvo × bianco/nero	sp/sp x sp/sp	Ammesso	bicolori bianco/fulvo e bianco/nero
bianco/fulvo × bianco/marrone	sp/sp x sp/sp	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
bianco/fulvo × bianco/grigio	sp/sp x sp/sp	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
bianco/fulvo × bianco/fulvo	sp/sp x sp/sp	Ammesso	bicolori bianco/fulvo

Le informazioni della colonna « **Principi genetici** » si riferiscono esclusivamente ai meccanismi scientifici legati ai geni del colore del mantello (**locus S, K, A, E, B, D**). Nei soggetti bicolori, il bianco deriva dalla presenza dell'**allele sp** al **locus S**. **I genotipi sp/sp** o **S/sp** confermano la presenza di questo allele, ma non consentono di prevedere l'estensione del bianco, che dipende da modificatori poligenici. Il bianco uniforme non dipende dal **locus S**, bensì dal **genotipo e/e**, che sopprime l'espressione dei pigmenti su tutto il mantello. Le limitazioni imposte dal **Club du Caniche de France et des Chiens d'Eau (CCFCE) e dalla SCC** riguardano la coerenza fenotipica, la leggibilità dei colori e la tutela delle linee bicolori.Gli accoppiamenti vietati mirano a evitare combinazioni che producano fenotipi difficili da identificare, variabilità non conformi, contrasti insufficienti o mescolanze di linee geneticamente incompatibili. I risultati fenotipici indicati vanno letti come una pianificazione degli accoppiamenti e non come una garanzia assoluta, poiché altri loci (**S, K, A, E, B, D**) possono modulare l'intensità o la tonalità dei colori.

6) BICOLORI: TUXEDO NERO e BIANCO *TUXEDO:* MARRONE e BIANCO

Presenza predominante di un altro colore (nero o marrone) rispetto al bianco, che costituisce il mantello. Il bianco, invece, forma un pettorale sul torace, che può o meno avvolgersi attorno al collo del cane, ed estendersi agli arti anteriori e posteriori; talvolta può comparire anche una mascherina sul muso e/o una punta bianca all'estremità della coda. **Nel Tuxedo nero e bianco**, tartufo, labbra e palpebre sono neri; gli occhi sono ben scuri e la pigmentazione cutanea corrisponde al colore del mantello. Le unghie possono presentare una colorazione che varia dal corno al nero. **Nel Tuxedo marrone e bianco**, tartufo, labbra e palpebre sono marroni. Gli occhi sono marroni, ma possono anche essere di un ambra scuro. Le unghie possono presentare una colorazione che varia dal corno al nero. Il fenotipo Tuxedo deriva dall'interazione tra un mantello pigmentato (nero o marrone) e un disegno di bianco limitato legato al locus S (genotipo sp/sp, o S/sp come riportato da alcuni laboratori che non sequenziano interamente il locus).

Genotipi i più coerenti per la forma recessive black (a/a):

Tuxedo nero su bianco: ky/ky – a/a – B/– – D/– – E/– (o EM/–) – sp/sp o **S/sp**
Tuxedo marrone su bianco: ky/ky – a/a – b/b – D/– – E/– (o EM/–) – sp/sp o **S/sp**

In questa configurazione, il disegno pigmentato pieno deriva dall'**allele a/a**, che può esprimersi solo in assenza di **KB** ; la presenza di **ky/ky** al **locus K** è quindi indispensabile. La tonalità nera o marrone dipende dal **locus B** (**B/–** per il nero, **b/b** per il marrone). Il bianco è determinato dal **locus S** (**genotipo sp/sp** o **S/sp**), mentre il colore di base (nero o marrone) deriva dall'interazione tra i **loci A** e **B**. Le varianti moderne del **locus A** (**DY, SY, AG, BS, BB1**-**3**) sono sotto-tipi degli **alleli Ay, aw, at**,**a**, ma non modificano il fenotipo **Tuxedo** in questa combinazione genetica.



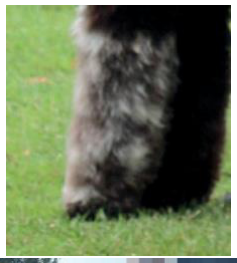
Bianco con mantello nero

TUXEDO

Possibili
Risultati in Esposizione

ECCELLENTE
JCAC-JCACIB
BOB GIOVANI
CAC – CACIB – BOB
VCAC- VCACIB
BOB VETERANI (*)







Bianco con mantello marrone

TUXEDO

Possibili risultati in Esposizione

ECCELLENTE

JCAC-JCACIB- BOB GIOVANi
CAC – CACIB – BOB
VCAC- VCACIB
BOB VETERANI (*)

La moschettatura è indesiderabile.
Un eccesso di moschettatura è fortemente indesiderabile.

Accoppiamento tra bicolori “Tuxedo”			
Accoppiamento	**Principi genetici scientifici**	**Regole del Club du Caniche de France et Chien d'Eau & SCC**	**Possibili risultati fenotipici**
tuxedo nero/bianco × tuxedo nero/bianco	**sp/sp × sp/sp**	**Ammesso**	**tuxedo nero/bianco**
tuxedo marrone/bianco × tuxedo marrone/bianco	**sp/sp × sp/sp**	**Ammesso**	**tuxedo marrone/bianco**
tuxedo nero/bianco × tuxedo marrone/bianco	**sp/sp × sp/sp**	**Consentito solo se richiesta di deroga e test del DNA**	**nero e bianco oppure marrone e bianco**
tuxedo marrone/bianco × tuxedo nero/bianco	**sp/sp × sp/sp**	**Consentito solo se richiesta di deroga e test del DNA**	**marrone e bianco oppure nero e bianco**

Le informazioni riportate nella colonna «Genetica» si basano esclusivamente sui principi scientifici relativi ai geni che determinano il colore del mantello **(locus S, K, A, E, B, D).** Le schede del manuale adottano una formulazione sintetica, pensata per descrivere in modo chiaro e immediato i risultati fenotipici più probabili degli accoppiamenti, mantenendo coerenza e uniformità senza entrare nel dettaglio di tutte le varianti genetiche possibili. Le limitazioni indicate in questa tabella non derivano da rischi genetici, bensì da una scelta di allevamento e dalle norme del **Club du Caniche de France et des Chiens d’Eau (CCFCE) e dalla SCC** , finalizzate a preservare linee di colore distinte, facilmente riconoscibili e conformi agli standard ufficiali approvati dalla F.C.I.Gli accoppiamenti vietati, vanno quindi intese come una gestione dell’allevamento e non come restrizioni sanitarie. Eventuali eccezioni possono essere valutate dal Comitato tecnico solo in presenza di test genetici completi e debitamente documentati. **L’indicazione relativa al «bianco recessivo» riguarda il bianco pezzato dei soggetti bicolori, determinato principalmente dal genotipo sp/sp (oppure S/sp, come riportato da alcuni laboratori che non sequenziano completamente il locus S). L’allele s/s, più raro e più estremo, non è coinvolto nel fenotipo Tuxedo. Il bianco pieno non dipende dal locus S, ma dal genotipo e/e.**

Accoppiamento tra Tuxedo Nero & Marrone	**Tuxedo Nero/bianco** 	**Tuxedo Marrone/bianco** 
		
		

7) PHANTOM: soggetti con marcature fulve

Precisazione: ***sono ammesse solo i Phantom nei colori Nero e Focato e Marrone e Focato .***
Il Nero e Argento, Nero e Silver, Nero e Crema, Marrone e Argento, Marrone e Silver,Marrone e Crema non sono consentiti e questi soggetti devono essere squalificati.
Predominanza di un solo colore (nero o marrone), con marcature fulve ben definite (comunemente dette Phantom).
Le macchie bianche su corpo e/o arti non sono ammesse. Tale difetto comporta la squalifica.

PHANTOM: Nero e Focato

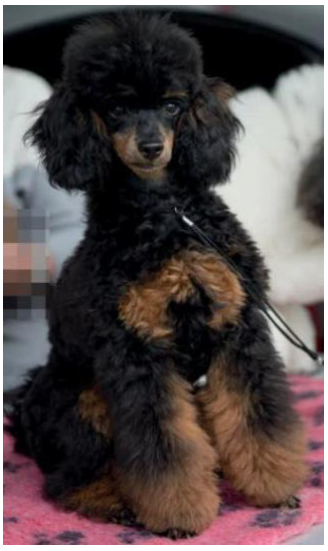
Le marcature fulve devono essere ben definite e di un fulvo intenso vivo; non devono essere fuligginose, né troppo pallide e devono essere posizionate come segue:

- **sopra ciascun occhio**
- **sulle guance e all'interno delle orecchie**
- **ai lati del muso**
- **all'estremità di ciascun arto e all'interno**
- **sul petto, attorno allo scroto nei maschi e attorno alla vulva nelle femmine**

Il naso, le labbra e le palpebre sono neri; gli occhi sono molto scuri. La pigmentazione della pelle è in armonia con il colore del mantello. Le unghie possono presentare qualsiasi tonalità, dal color corno al nero.
Le marcature fulve rosso intenso sono particolarmente ricercate.

Il genotipo più coerente per un soggetto Phantom è:
ky/ky – at/at (oppure at/a) – B/– – D/– – E/– (oppure EM/–) – S/S
Il motivo Phantom è determinato dall'allele **at** del **locus A.** Può esprimersi solo in assenza di **KB**, quindi esclusivamente nei soggetti **ky/ky**. Il colore nero di base deriva dal **genotipo B/–. I soggetti b/b** darebbero un Phantom marrone e fulvo, non trattato in questa pagina. Le marcature fulve derivano dalla produzione di feomelanina, regolata dal **locus A.** I soggetti **EM/–** possono mostrare una riduzione delle marcature fulve sul muso, a causa della maschera, il che può ridurre la visibilità del fulvo in questa area. **Il locus D può essere D/–** o **d/d,** ma non altera la struttura del motivo Phantom. Il **genotipo S/S** indica l'assenza di pezzatura bianca (niente piebald). Varianti moderne del locus A: le sotto-varianti **DY, SY, AG, BS, BB1–3** rappresentano suddivisioni interne degli alleli **Ay, aw, at** e **a**. Nel contesto **at/at** o **at/a,** non hanno alcun impatto sul **fenotipo Phantom.**





Phantom: Nero e Focato

Possibili risultati in esposizione:

ECCELLENTE
JCAC - JCACIB - BOB GIOVANI
CAC – CACIB - BOB
VCAC - VCACIB – BOB VETERANI (*)

PHANTOM : Marrone e Focato

Precisazione: sono ammessi solo i Phantom nelle colorazioni Nero e Focato e Marrone e Focato. Nero e Argento, Nero e Silver, Nero e Crema, Marrone e Argento, Marrone e Silver, Marrone e Crema non sono consentiti e tali soggetti devono essere squalificati.

Predominanza del colore marrone con marcature focate ben definite.
Le marcature fulve devono essere ben definite e di un fulvo intenso vivo, anche leggermente più chiare; non devono essere fuligginose né troppo pallide e devono essere posizionate come segue:

- **sopra ciascun occhio**
- **sulle guance e all'interno delle orecchie**
- **ai lati del muso**
- **all'estremità di ciascun arto e sulla parte interna**
- **sul petto, attorno allo scroto nei maschi e attorno alla vulva nelle femmine**

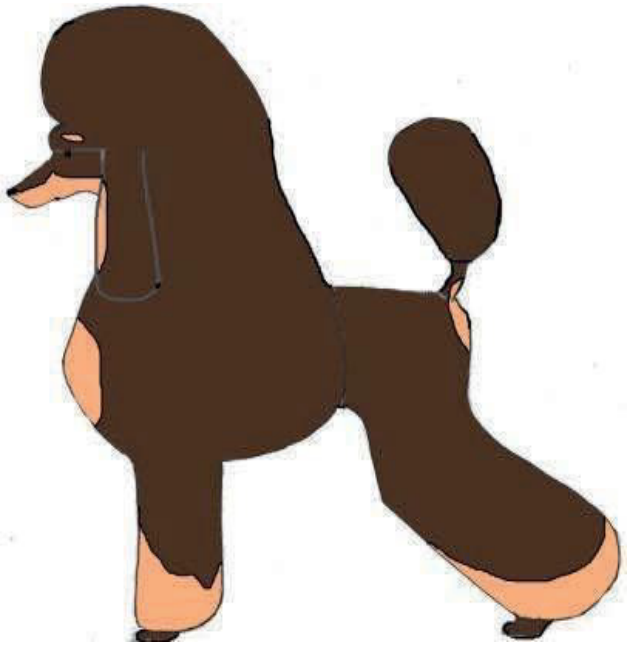
Il tartufo, le labbra e le palpebre sono marroni. Gli occhi sono marroni, ma possono tendere all'ambra scura. Le unghie possono presentare qualsiasi tonalità, dal color corno al nero. **Qualsiasi macchia bianca sul corpo e/o sulle zampe non è ammessa. È un difetto che comporta la squalifica.**

Il genotipo più coerente per un soggetto Phantom marrone e fulvo è:
ky/ky – at/at (oppure at/a) – b/b – D/– – E/– (oppure EM/–) – S/S

Il pattern Phantom è determinato dall'allele **at** del **locus A**, che può esprimersi solo nei soggetti **ky/ky,** poiché la presenza di **KB** inibisce completamente i pattern agouti.
Il colore di base marrone è determinato dal genotipo **b/b**, mentre le marcature fulve derivano dalla produzione di feomelanina regolata dal **locus A.** I soggetti **EM/–** possono mostrare una riduzione delle marcature fulve sul muso, perché la maschera può rendere meno visibile il fulvo in questa zona.
Le varianti moderne del **locus A** (**DY, SY, AG, BS, BB1–3**) rappresentano sottotipi degli alleli **Ay, aw, at** e **a**, ma non modificano il fenotipo del **Phantom**.

Phantom:
Marrone e Fulvo
Possibili risultati in esposizione :

ECCELLENTE
JCAC - JCACIB - BOB GIOVANE - CAC - CACIB - BOB
VCAC - VCACIB VETERANO BOB (*)





Accoppiamenti di Phantom (nero o marrone e focato, con colori uniformi) oppure con bicolori bianco/nero o bianco/marrone

Accoppiamenti	Principi genetici scientifici	Regole del Club du Caniche de France et Chiens d'Eau & SCC	Possibili risultati fenotipici
phantom nero & fulvo × nero	B/B o B/b, at/at oppure at/a × B/B oppure B/b	Consentito solo su richiesta di deroga e test del DNA	nero & nero focato phantom
phantom nero & fulvo × marrone	B/B o B/b, at/at oppure at/a × b/b	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
phantom nero e fulvo × grigio	B/B o B/b, at/at o at/a × B/B oppure B/b, D/–	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
phantom nero e fulvo × fulvo	B/B oppure B/b, at/at oppure at/a × e/e	Consentito solo su richiesta di deroga e test del DNA	fulvo; phantom mascherato
phantom nero e fulvo × albicocca	B/B o B/b, at/at oppure at/a× e/e		albicocca; phantom mascherato
phantom nero & fulvo × bianco	B/B o B/b, at/at oppure at/a × e/e	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
phantom marrone e fulvo × nero	b/b, at/at oppure at/a × B/B o B/b	Consentito solo su richiesta di deroga e test del DNA	nero; marrone se ilnero è b/b phantom nero e fulvo oppure phantom marrone e fulvo
phantom marrone e fulvo × marrone	b/b, at/at o at/a × b/b	Consentito solo su richiesta di deroga e test del DNA	marrone; phantom marrone e fulvo
phantom marrone e fulvo × grigio	b/b, at/at oppure at/a × B/B o B/b, D/–	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
phantom marrone e fulvo × fulvo	b/b, at/at oppure at/a × e/e	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
phantom marrone e fulvo × albicocca	b/b, at/at oppure at/a × e/e	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
phantom marrone & fulvo × bianco	b/b, at/at o at/a × e/e	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
phantom nero e fulvo × bicolore bianco/nero	B/B o B/b, at/at o at/a × sp/sp	Ammesso	phantom nero e focato e bicolore bianco/nero
phantom nero e fulvo × bicolore bianco/marrone	B/B o B/b, at/at o at/a × sp/sp	Ammesso	phantom nero e focato e bicolore bianco/marrone
phantom marrone e fulvo × bicolore bianco/nero	B/B or B/b at/at or at/a × sp/sp	Ammesso	phantom marrone e focato bicolore bianco/nero
phantom marrone e fulvo × bicolore bianco/marrone	at/at or at/a × sp/sp, b/b	Ammesso	phantom marrone e fulvo e bicolore bianco/marrone
phantom nero e fulvo × phantom marrone e fulvo	B/B o B/b, at/at o at/a × b/b, at/at or at/a	Ammesso	phantom nero e fulvo; phantom marrone e fulvo
phantom nero e fulvo × phantom nero e fulvo	B/B o B/b, at/at o at/a × B/B or B/b,at/at or at/a	Ammesso	phantom nero e fulvo
phantom marrone e fulvo × phantom marrone e fulvo	b/b, at/at or at/a × b/b, at/at or at/a	Ammesso	phantom marrone e fulvo

Nota aggiuntiva: Questa tabella ha lo scopo di chiarire le regole di accoppiamento tra soggetti Phantom (nero o marrone e focato) e soggetti bicolori (bianco/nero o bianco/marrone), basandosi sui principi genetici e sulla normativa del Club du Caniche de France et des Chien d'Eau (CCCE) nonché della SCC. Le informazioni genetiche qui riportate sono semplificate per offrire una lettura immediata dei risultati fenotipici più probabili, senza entrare nel dettaglio di tutte le varianti possibili. Le limitazioni indicate non dipendono da rischi sanitari, ma da una scelta di allevamento volta a preservare linee di colore distinte, mantenere una chiara leggibilità fenotipica, garantire la conformità agli standard ufficiali approvati dalla F.C.I. **Gli accoppiamenti vietati** vanno intesi come una misura di selezione allevatoriale e non come restrizioni sanitarie. In questi casi, nella colonna dei risultati fenotipici viene indicato **"Variabilità fenotipica non conforme"**, poiché l'interazione tra alleli recessivi e modificatori di colore può generare esiti non coerenti con le linee cromatiche riconosciute, compromettendo la leggibilità fenotipica e rendendo la previsione non affidabile Eventuali deroghe possono essere valutate dal Comitato tecnico solo in presenza di test genetici completi e documentati.

25 >>>> segue

- **Nota 1 — Significato di Phantom mascherato »**

Un soggetto Phantom mascherato è geneticamente un Phantom (nero e focato oppure marrone e focato), ma il genotipo e/e (fawn) copre completamente sia il colore di base sia le marcature focate proprie del motivo Phantom.
Fenotipicamente il cane appare fawn unicolore, tuttavia trasmette regolarmente il motivo Phantom alla propria discendenza, poiché il genotipo sottostante rimane quello di un Phantom.

- **Phantom mascherato nero e fulvo** = fulvo geneticamente **at/at o at/a + B/? + ky/ky + e/e**
- **Phantom mascherato marrone e fulvo** = fulvo geneticamente **at/at o at/a + b/b + ky/ky + e/e**

Il termine **« Phantom mascherato » non indica** alcuna incertezza riguardo al colore di base: il colore è noto, ma semplicemente **non visibile**.

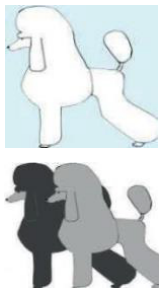
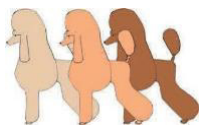
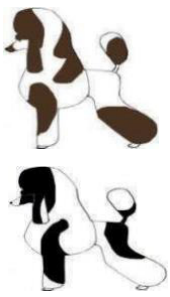
Nota 2: Significato delle formule genetiche nella colonna «Genetica»

Le formule riportate nella tabella descrivono solo i loci rilevanti per **il motivo Phantom e il colore di base:**

- **at/at o at/a** → motivo **Phantom** (punti fulvi)
- **K/?** → cane nero (K/K o K/ky)
- **B/?** → nero, portatore o non portatore di marrone
- **b/b** → marrone
- **D/–** → diluizione
- **e/e** → fulvo (maschera Phantom e colore di base)

Le formule **non descrivono l'intero genotipo**, ma solo i loci necessari per prevedere

- il colore di base
- la presenza o l'assenza del motivo Phantom **Richiamo genetico fondamentale:**
  Il motivo Phantom è determinato dall'allele **at** del locus **A**, che:
- **può esprimersi solo nei soggetti ky/ky**,
- viene **soppresso** dalla presenza di **KB**,
- **non ha alcun legame** con il locus **S** (quindi **il Phantom non è un bicolore**).

ACCOPPIAMENTI						
						 Il Phantom è determinato dall'**allele at** del **locus A**, che può esprimersi solo nei soggetti ***ky/ky***. **Non è un bicolore** e non coinvolge il **locus S.**
						

8) TIGRATO

Il mantello tigrato si riconosce per striature verticali scure su una base chiara (dal fulvo chiaro al fulvo rossiccio). Le striature sono di norma nere, ma possono essere marroni o grigie. In base al numero e all'intensità delle striature, il mantello può apparire più chiaro o più scuro. Il tartufo, le labbra e le palpebre sono neri, gli occhi sono scuri e la pigmentazione cutanea è in armonia con il colore del mantello. Le unghie possono presentare tonalità che vanno dall'ambra scura al nero. Il colore si definisce gradualmente dalla nascita all'età adulta: perciò i cuccioli non sempre somigliano a come saranno in seguito. Le striature possono variare notevolmente da un soggetto all'altro.
Qualsiasi macchia bianca sul corpo e/o sulle zampe è considerata un difetto che comporta la squalifica.

Genotipo più coerente: ky/ky – ay/– oppure aw/– – B/– oppure b/b – D/– oppure d/d – E/– (o EM/–) – kbr/ky – S/S

Spiegazione semplice e chiara: kbr/ky definisce il **motivo tigrato (striature)**. **ky/ky** consente l'espressione del motivo (altrimenti **KB** lo sopprime). **ay/–** o **aw/–** fornisce la base fulva su cui compaiono le striature. **B/–** o **b/b** determina il colore delle striature (nere o marroni). **D/–** o **d/d può rendere le striature grigie, associato allo schiarimento progressivo del gene MFSD12** (ingrigimento). **E/–** o **EM/–** permette la normale espressione del colore (**la maschera può scurire la testa**). **S/S** = assenza di bianco, indispensabile per un tigrato conforme. **Il motivo tigrato è determinato dall'allele kbr del locus K**. Si esprime solo nelle aree eumelaniche (nero o marrone) e mai nelle zone fulve. ***I soggetti tigrati possono presentare striature nere, marroni o grigie a seconda dei loci B e D, mentre alcune variazioni d'intensità dipendono da fattori di schiarimento non ancora identificati dagli attuali test genetici.*** I test genetici per il tigrato non sono sempre affidabili: alcuni laboratori possono indicare K/ky in soggetti che in realtà sono kbr/ky, per la difficoltà di distinguere con precisione le varianti del locus K. Le varianti moderne del **locus A** (**DY, SY, AG, BS, BB1–3**) sono sottotipi di **ay, aw, at** e **a**, e non modificano il fenotipo tigrato. Il tigrato non richiede necessariamente **ay** : può comparire anche su **aw**. Nel Barbone, **il fenotipo «grigio» non è dovuto a d/d, ma a D/–** associato a un **schiarimento progressivo del gene MFSD12** (silvering). La dicitura **d/d** è riportata qui come definizione generale del **locus D**.



Tigrato

Possibili risultati in esposizione:





ECCELLENTE
JCAC - JCACIB
BOB GIOVANI
CAC – CACIB – BOB
VCAC - VCACIB
BOB VETERANI (*)



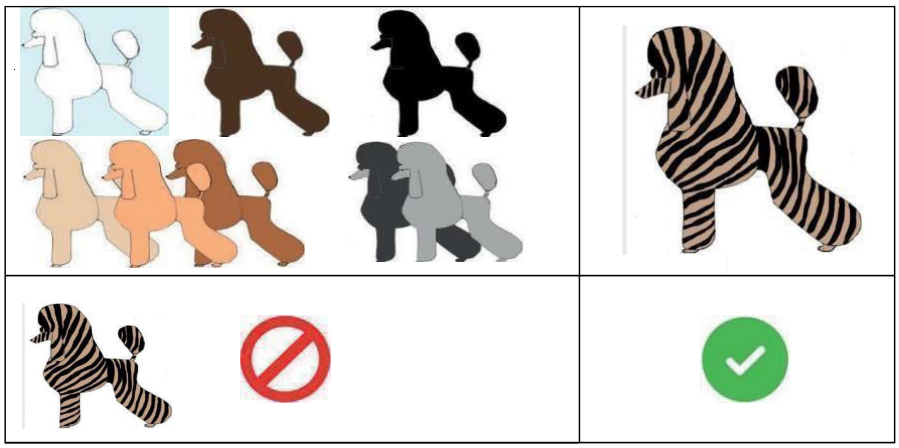
Gli accoppiamenti tra brindle (tigrati) sono consentiti (solo base fulva)

Risultati genetici tra le diverse tipologie di brindle ammessi (base fulva)

Brindle tipo A	Brindle Tipo B	Principi scientifici genetici	Possibile Cuccioli brindle	Possibile Cuccioli monocolore	Note
brindle fulvo con striature nere	brindle fulvo con striature nere	k^{br}/k^{br} ; B/? ; D/?	brindle fulvo con striature nere	fulvo	A tinta unita compaiono solo se entrambi sono k^{br}/k^{y} (25% k^{y}/k^{y})
brindle fulvo con striature nere	brindle fulvo con striature marroni	k^{br}/k^{br} ; B/? ; D/? k^{br}/k^{br} ; b/b ; D/?	brindle fulvo con striature nere o marroni	fulvo ; fulvo/ marrone	se entrambi portano b fino al 50 % di cuccioli bb (marroni) tra i bringé e i colori solidi
brindle fulvo con striature nere	brindle fulvo con striature grigie	k^{br}/k^{br} ; B/? ; D/? ; MFSD12	brindle fulvo con striature nere o grigie	fulvo ; fulvo/grigio	se entrambi portano d → fino al 50% dd (diluito) tra cuccioli tigrati e a tinta unita
brindle fulvo con striature marroni	brindle fulvo con striature marroni	k^{br}/k^{br} ; b/b ; D/?	brindle fulvo con striature marroni	fulvo marrone	100 % bb (tutti marroni tigrati o tinta unita
brindle fulvo con striature grigie	brindle fulvo con striature grigie	k^{br}/k^{br} ; B/? ; D/? ; MFSD12	brindle fulvo con striature grigie	fulvo grigio	100 % dd (tutti diluiti, tigrati o in tinta unita)
brindle fulvo con striature marroni	brindle fulvo con striature grigie	k^{br}/k^{br} ; b/b ; D/? ; MFSD12	brindle fulvo con striature marroni o grigie	fulvo ; marrone ; fulvo/grigio	la ripartizione tra il marrone e il grigio dipende da bb e dd nei genitori

Nota sui simboli genetici: Le note **B/?** e **D/?** indicano che il soggetto presenta un **fenotipo dominante** : **B/?** striature nere (**genotipo B/B** oppure **B/b**) ; **D/?** strisce non diluite (**genotipo D/D o D/d**). Il punto interrogativo significa che l'omozigosi o l'eterozigosi non è stata determinata. Gli alleli recessivi (**b/b, d/d**) possono comparire nei cuccioli solo se entrambi i genitori li trasmettono. Nelle tabelle, la notazione **kbr/–**, **B/–** o **D/?** viene usata per indicare un fenotipo dominante senza specificare la forma esatta dell'allele. Questa scrittura è standard negli schemi di ereditarietà e aiuta a rendere la lettura più semplice. **Il motivo tigrato si esprime solo nelle aree eumelaniche (nero o marrone) e mai nelle aree fulve.** Di conseguenza, i cuccioli in tinta unita nati da due tigrati sono portatori di **kbr** senza mostrare il motivo. **Nota:** Il colore tigrato è riconosciuto dallo Standard FCI n°172 (05/04/2024). **Tuttavia, l'allele kbr, responsabile del motivo tigrato, al momento non è documentato nella popolazione del Barbone.** La presente scheda illustra gli accoppiamenti geneticamente possibili qualora questo allele venisse introdotto o identificato in futuro, nel rispetto delle regole del **Club CCFCE & SCC** e della genetica di razza. ***Nel Barbone, il colore grigio (strisce grigie o mantello grigio) non è legato al locus D, ma al fenomeno del silvering, associato al gene MFSD12. Pertanto, la notazione D/? non riguarda la comparsa del grigio in questa razza.***

ACCOPPIAMENTI TRA TIGRATI con TIGRATI



Accoppiamenti tra colori unicolore e Tigrato			
Accoppiamenti	**Principi genetici scientifici**	**Regole del Club du Caniche de France et des Chiens d'Eau & SCC**	**Possibili risultati fenotipici**
nero × tigrato	presenza dell' allele k^{br}	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
marrone × tigrato	presenza di allele k^{br}	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
grigio × tigrato	presenza di allele k^{br}	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
fulvo × tigrato	presenza dell' allele k^{br}	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme
bianco × tigrato	presenza dell' allele k^{br}	Accoppiamento vietato	Variabilità fenotipica non conforme

Note aggiuntive : Le informazioni nella colonna « Genetica » si basano esclusivamente sui principi scientifici relativi ai geni del colore del mantello (locus S, K, A, E, B, D). ***La colonna "Genetica" adotta una formulazione sintetica pensata per indicare la presenza o la possibile trasmissione degli alleli coinvolti nell'espressione del tigrato (locus K), senza entrare nel dettaglio di tutti i genotipi potenziali.*** Queste tabelle hanno lo scopo di aiutare gli allevatori a comprendere le conseguenze genetiche delle proprie scelte di accoppiamento, in un'ottica di miglioramento e di gestione responsabile della variabilità genetica. Le pagine del manuale adottano una formulazione sintetica volta a descrivere in modo chiaro e immediato i risultati fenotipici più probabili degli accoppiamenti, mantenendo coerenza e uniformità senza entrare nel dettaglio di tutte le possibili varianti genetiche.Le limitazioni presentate in questa tabella non derivano da rischi genetici, ma da una scelta di allevamento e dalla regolamentazione del **Club du Caniche de France et des Chiens d'Eau (CCFCE) & SCC**, finalizzata a mantenere linee di colore distinte, facilmente riconoscibili e conformi agli standard ufficiali approvati dalla F.C.I. **Gli accoppiamenti vietati** vanno intesi come una misura di selezione allevatoriale e non come restrizioni sanitarie. In questi casi, nella colonna dei risultati fenotipici viene indicato **"Variabilità fenotipica non conforme"**, poiché l'interazione tra alleli recessivi e modificatori di colore può generare esiti non coerenti con le linee cromatiche riconosciute, compromettendo la leggibilità fenotipica e rendendo la previsione non affidabile Eventuali eccezioni possono essere valutate dal Comitato tecnico solo in presenza di test genetici completi di documentazione.

Risultati genetici del motivo tigrato (kbr)				
Genotipo genitore A	**Genotipo genitore B**	**Cuccioli possibili**	**Percentuali**	**Note**
k^{br}/k^{br}	k^{br}/k^{br}	100 % tigrato	100%	solo motivo tigrato ; nessun fenotipo recessivo si manifesta
k^{br}/k^{br}	k^{br}/k^{y}	tigrato	100%	tutti i cuccioli ereditano almeno un allele k^{br} e quindi esprimono il motivo tigrato
k^{br}/k^{y}	k^{br}/k^{y}	tigrato ; fulvo	75 % tigrato, 25 % fulvo	l'unico genotipo che non può esprimere il motivo tigrato è ky/ky. in questo incrocio, si osserva il classico rapporto mendeliano di 3:1.
K^{b}/k^{br}	k^{br}/k^{br}	nero ; tigrato	50 % neri, 50 % tigrati	la metà dei cuccioli eredita un allele k^{br} e risulta tigrata ; l'altra metà riceve k^{b} e sarà nera.
K^{b}/k^{br}	k^{br}/k^{y}	nero ; tigrato ; fulvo	50 % nero, 25 % fulvo 25 % tigrato	in questo incrocio, la metà dei cuccioli eredita un allele k^{br} ; i tre fenotipi (nero, tigrato, fulvo) possono manifestarsi.
K^{b}/k^{br}	K^{b}/k^{br}	nero ; tigrato	75 % neri, 25 % tigrato	nessun fulvo possibile. la distribuzione del locus K dà 75 % di neri e 25% di tigrati.

Nota sul motivo tigrato : « Tigrato » non è un colore ma un motivo controllato dall'allele k^{br} del locus K. Le combinazioni « Tigrato × Tigrato » rientrano nella categoria « solido × solido », con risultati dipendenti dal genotipo del locus K (k^{br}/k^{br}, k^{br}/ky, K^{b}/k^{br}). Il motivo si esprime solo sulle aree eumelaniche (nero, marrone, grigio) e non compare mai sulle aree feomelaniche (fulvo).

COLORI NON AMMESSI:

Non sono ammesse le combinazioni tigrate e bianche, né alcun mantello tigrato, la cui base non sia fulva e striature di colori non ammessi







Risultato in esposizione:

SQUALIFICATO

NON CONFERMATO

ESENTE DALLA RIPRODUZIONE

****

9) TRICOLORE

NERO e BIANCO, con marcature fulve

Mantello nero e bianco con marcature fulve. **Le marcature fulve** devono essere presenti almeno attorno alle sopracciglia e allo scroto nei maschi, così come alla vulva nelle femmine. **Oltre alle marcature fulve, le altre due colorazioni, nero e bianco, devono distribuirsi in modo armonioso, e la loro estensione non deve superare il 60% del corpo del cane.** Tartufo, labbra e palpebre sono neri. Gli occhi sono molto scuri o marrone scuro, la pigmentazione della cute corrisponde al colore del mantello, e le unghie possono variare dal color corno al nero. Possono essere presenti piccole macchie (moschettature) nel mantello bianco, ma sono indesiderate. **Macchie bianche attorno a uno o a entrambi gli occhi costituiscono un difetto eliminatorio che comporta la squalifica.**



Possibili risultati in esposizione:

ECCELLENTE
JCAC - JCACIB – BOB GIOVANI
CAC – CACIB - BOB
VCAC - VCACIB - BOB VETERANI
(*)

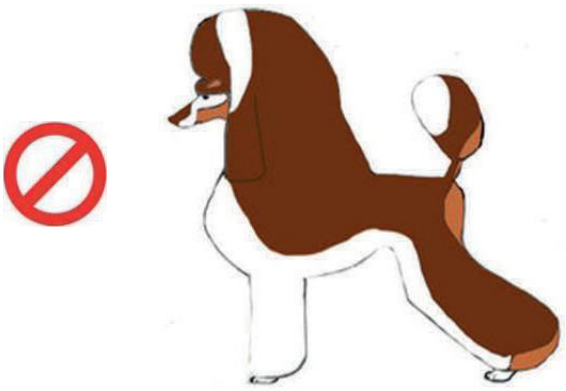
Genotipo più costante: ky/ky – at/at (oppure at/a) – B/– – D/– – E/– (oppure EM/–) – sp/sp Il tricolore deriva dalla combinazione dell'allele **at** (tan-point), responsabile delle marcature fulve, e dell'allele **sp**(genotipo **sp/sp**) del locus **S** (piebald), che genera le aree bianche. Il nero di base è determinato dal locus **B/–**, mentre le marcature fulve derivano dalla feomelanina regolata dal locus **A**. I soggetti **EM/–** possono mostrare una diversa distribuzione della maschera, senza compromettere la presenza delle marcature fulve. Non esiste **alcun test genetico specifico** per le marcature fulve: vengono riconosciute tramite la presenza dell'allele **at**. I test del locus **S** non consentono di identificare il tricolore, ma soltanto la presenza dell'allele **piebald**. A seconda dei laboratori, il genotipo può essere riportato come **sp/sp**. Queste diciture indicano esclusivamente la presenza dell'allele piebald e **non definiscono l'effettiva estensione del bianco**, che può arrivare fino al **60 %**, in conformità allo Standard. I cuccioli tricolori sono di norma riconoscibili fin dalla nascita grazie alle marcature fulve. I cuccioli nati da due genitori tricolori possono portare alcuni alleli recessivi (ad esempio **a, at, b, d, sp**), senza che ciò modifichi il fenotipo tricolore. **Nota: Il colore Tricolore è riconosciuto dallo Standard FCI n°172 (05/04/2024)**. **La combinazione genetica necessaria** (**at** per il disegno **tan-point** e **sp** per il bianco recessivo) **non è attualmente documentata nella popolazione del Barbone.** La presente scheda descrive gli accoppiamenti geneticamente possibili qualora questa combinazione venisse selezionata o identificata in futuro, nel rispetto delle regole del **Club du Caniche de France e dei Chiens d'Eau CCFCE & SCC.**

Tricolore marrone

Colore non autorizzato

Il marrone non è autorizzato.

Risultato in esposizione :
SQUALIFICATO
ESENTE DALLA RIPRODUZIONE



Accoppiamenti tra Tricolori e Colori Uniti Riconosciuti			
Accoppiamenti	**Principi scientifici genetici**	**Regole del Club du Caniche de France et des Chiens d'Eau & SCC**	**Possibili risultati fenotipici**
tricolore × nero	**ky/ky at/at B/– E/–S/sp × K/– B/– E/– S/S**	**Accoppiamento vietato**	**Variabilità fenotipica non conforme**
tricolore × marrone	**ky/ky at/at B/– E/– S/sp × b/b E/– S/S**	**Accoppiamento vietato**	**Variabilità fenotipica non conforme**
tricolore × grigio	**ky/ky at/at B/– E/– S/sp× K/– B/– D/– E/– S/S**	**Accoppiamento vietato**	**Variabilità fenotipica non conforme**
tricolore × fulvo	**ky/ky at/at B/– E/– S/sp × B/– e/e S/S**	**Accoppiamento vietato**	**Variabilità fenotipica non conforme**
tricolore × albicocca	**ky/ky at/at B/– E/– S/sp × B/– e/e S/S**	**Accoppiamento vietato**	**Variabilità fenotipica non conforme**
tricolore × tricolore	**ky/ky at/at B/– E/– S/sp × ky/ky at/at B/– E/– S/sp**	**Ammesso**	**tricolori nero/bianco/fulvo**

Nota aggiuntiva: Le schede del manuale adottano una formulazione sintetica, pensata per descrivere in modo chiaro e immediato i risultati fenotipici più probabili degli accoppiamenti, mantenendo coerenza e uniformità senza entrare nei dettagli di tutte le varianti genetiche possibili. Le limitazioni presentate in questa tabella non derivano da rischi genetici, bensì da una scelta di allevamento e dalla **regolamentazione del Club du Caniche de France et Chiens d'Eau CCFCE & SCC**, volta a mantenere linee di colore distinte, facilmente riconoscibili e conformi agli standard ufficiali approvati dalla F.C.I. Gli accoppiamenti vietati vanno intesi come una misura di selezione allevatoriale e non come restrizioni sanitarie. In questi casi, nella colonna dei risultati fenotipici viene indicato "Variabilità fenotipica non conforme", poiché l'interazione tra alleli recessivi e modificatori di colore può generare esiti non coerenti con le linee cromatiche riconosciute, compromettendo la leggibilità fenotipica e rendendo la previsione non affidabile.Qualsiasi eccezione può essere valutata dal Comitato tecnico solo in presenza di test genetici completi e documentati. Le due colonne devono essere interpretate insieme per una corretta pianificazione degli accoppiamenti.

Nota 1 — Definizione ufficiale del Tricolore ammesso (CCFCE). Il tricolore consentito è esclusivamente con :

- **Mantello nero + bianco + marcature fulve**
- **Le marcature fulve sono obbligatorie e ben visibili, almeno:**
  - **alle sopracciglia**
  - **sullo scroto nei maschi**
  - **alla vulva nelle femmine**
  - **I tricolori su base marrone non sono ammessi.**
  - **I tricolori con marcature deboli o incomplete non sono ammessi.**

Nota 2 — Perchè gli accoppiamenti con i colori solidi non sono consentiti?

Perchè Il Club du Caniche de France et des Chiens d'Eau richiede che il tricolore :

- **sia esclusivamente su una base nera**
- **presenti marcature nette e ben definite**
- **mantenga uno schema stabile e riconoscibile**

Gli accoppiamenti con colori uniti producono:

- bicolori
- tricolori mascherati
- marcature fulve deboli o poco visibili
- una variabilità fenotipica non conforme allo Standard

Per questo motivo: **sono consentiti solo i tricolori neri × tricolori neri.**

Nota 3 — Genetica del tricolore ammesso. Il tricolore consentito è definito geneticamente da:

- **sp/sp o S/sp** → presenza confermata dell'allele sp (*la notazione S/sp riflette un limite tecnico di alcuni laboratori, che non distinguono sempre S/sp da sp/sp*)
- **at/at** → focature fulve (pattern point-t an)
- **B/–** → base nera

Il bianco prodotto da **sp/sp o S/sp** non elimina le focature fulve: le rende visibili solo nelle aree pigmentate. Le aree bianche non mostrano mai focature fulve, indipendentemente dal genotipo.

Nota 4 — Tricolore mascherato (fenotipo fulvo)
Il gene **e/e** può mascherare completamente un tricolore:
il cane appare fulvo, senza nero né focature fulve visibili, ma è **geneticamente un tricolore nero** e trasmette sempre **at** (pattern point-tan) e lo **sp/sp o S/sp** (bianco esteso o bianco limitato)

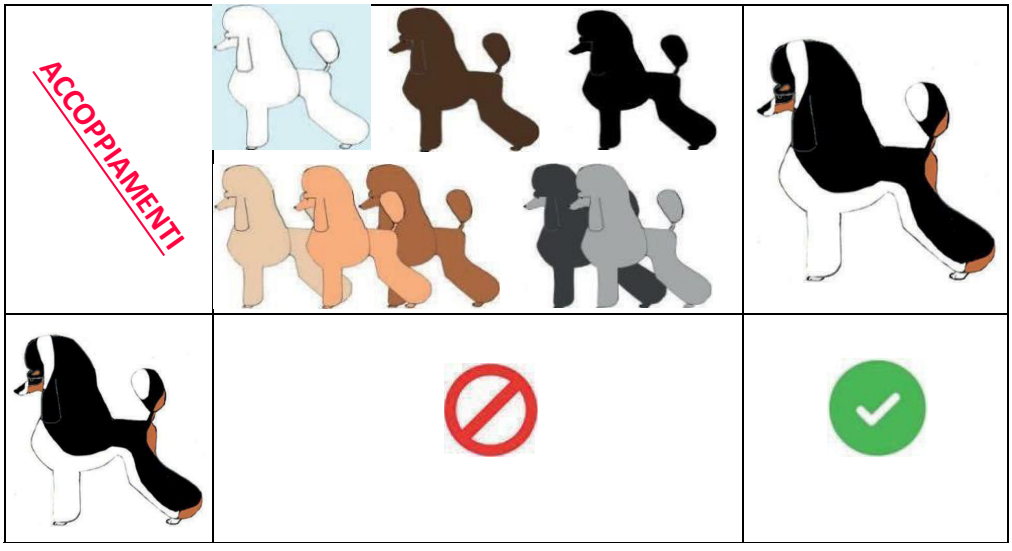
Genotipo di un tricolore mascherato:
sp/sp oppure S/sp + at/at + B/– + e/e
Fenotipo: fulvo
Genotipo reale:: tricolore nero mascherato

Nota 5 — Significato delle formule genetiche nella colonna « Genetica »
Le formule indicano solo i loci necessari per prevedere il fenotipo.
Non rappresentano l'intero genotipo, ma solo gli elementi utili per:

- il colore di base
  la presenza delle focature
  la presenza del bianco
  la possibilità di mascheramento (**e/e**)

Interpretazione dei simboli:

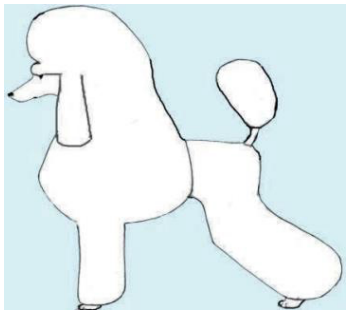
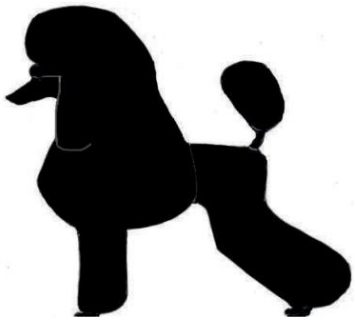
- **S/S** → assenza di bianco (tinta unita)
- **S/sp** → bianco limitato (risultato indeterminato (possibile S/sp o sp/sp))
- **sp/sp** → bianco esteso (piebald omozigote) l'estensione del bianco dipende da modificatori poligenici (non prevedibile)
- **at/at** → focature (pattern point-tan)
- **B/–** → base nera
- **b/b** → base marrone
- **d/d** → diluizione
- **e/e** → fulvo (mascheramento totale dell'eumelanina)
- **e/e + D/–** → fulvo/albicocca (fenotipo ammesso)
- **ky/ky** → espressione del locus A (necessaria per il tricolore)

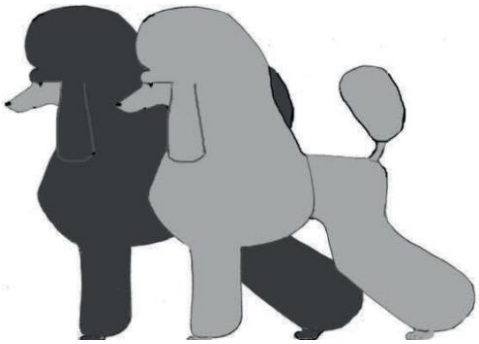
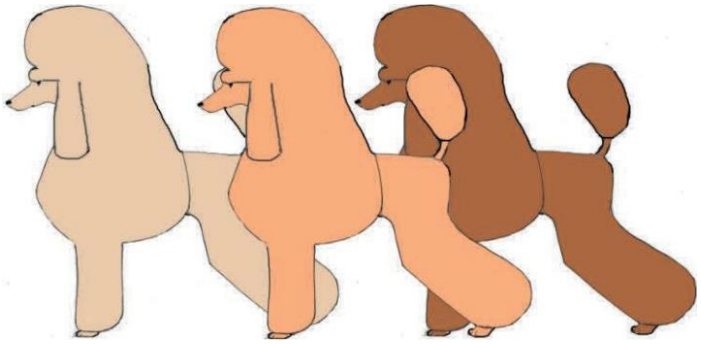


Codice	SCHEDA DELLE NOMENCLATURE GENETICHE		
Genotipo	***Significato***	***Nomenclatura genetica***	***Nota***
S/S	tinta unita	mantello pigmentato	completamente pigmentato
S/sp	portatore di pezzato/pezzat	pezzatura bianca	portatore di pezzato
sp/sp	pezzato	bianco estremo / pezzato	bicolore tipico
E/-	estensione	estensione dell'eumelanina	colorazioni scure
EM/-	maschera	maschera	maschera facciale
e/e	rosso recessivo	assenza di eumelanina	Bianco / fulvo / rosso
KB/-	nero dominante	nero dominante	mantello uniforme
kbr/-	tigrato	tigrato	tigrato
ky/ky	consente l'agouti	permissivo per il locus A	agouti / focature
Ay (*)	fulvo	fulvo	fulvo a punte scure
aw	agouti	agouti	pattern agouti
at	tan-point	tan-point	marcature fulve
a	nero recessivo	nero recessivo	visibile solo in a/a con ky/ky
DY	sable giallo	variante moderna Ay	fulvo moderno
SY	sable giallo	variante moderna Ay	fulvo moderno
AG	agouti giallo	variante moderna aw	agouti moderno
BS	nero-focato moderno	variante moderna at	tan-point moderno
BB1	nero recessivo tipo 1	variante moderna a	nero recessivo moderno
BB2	nero recessivo tipo 2	variante moderna a	nero recessivo moderno
BB3	nero recessivo tipo 3	variante moderna a	nero recessivo moderno
B/-	pigmento nero	pigmento nero	eumelanina nera
b/b	pigmento marrone	pigmento marrone	eumelanina bruna
D/-	colore pieno	colore pieno	colore non diluito
d/d	diluito	colore diluito	blu/isabella
MFSD12	genotipo m/m associato a fenotipo grigio/argento	Alleli: **M = non schiarente**, **m = schiarente**	gene responsabile del progressivo schiarimento dell'eumelanina (silvering)
Codice	**SCHEDA DEI NOMI CROMATICI INTERNAZIONALI**		
Nome cromatico	***Genotipo***	***Nomenclatura genetica***	***Nota***
bianco uniforme	e/e	bianco uniforme	bianco uniforme (senza eumelanina)
bianco pezzato	sp/sp	pezzato / bianco piebald	bianco pezzato (piebald omozigote)
nero uniforme	KB/- o ky/ky + a/a	nero uniforme	nero uniforme

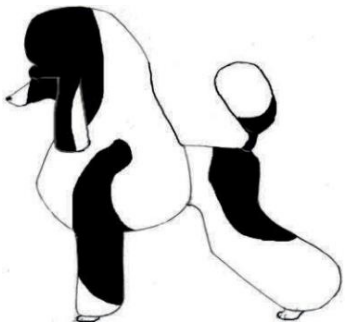
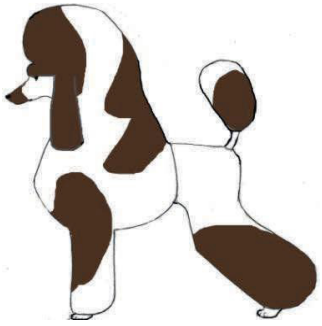
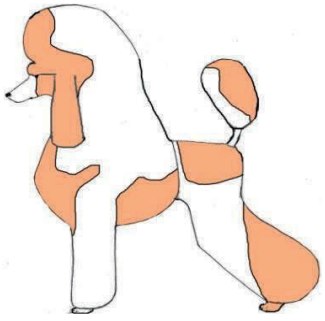
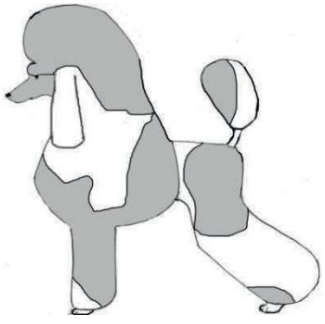
Nota: L'indicazione relativa al «bianco recessivo» riguarda il bianco pezzato dei soggetti bicolori, determinato principalmente dal genotipo **sp/sp** . Il bianco uniforme non dipende dal locus **S**, bensì dal genotipo **e/e**. (*) Il termine «sable» è la nomenclatura genetica internazionale per **Ay** ; in italiano corrisponde a «fulvo (fauve)» o «fulvo carbonato (fauve carbonné)». Il genotipo **S/sp** è una notazione di laboratorio che indica la presenza dell'allele **sp** ; il risultato è indeterminato e non consente di prevedere l'estensione del bianco.

Riepilogo dei COLORI UNICOLORE:

BIANCO	MARRONE	NERO
		

GRIGIO	FULVO
	

Riepilogo dei COLORI BICOLORE:

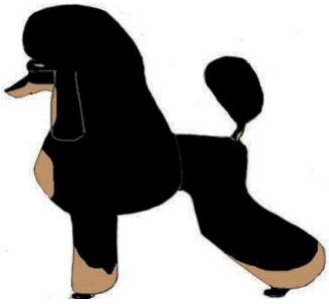
BIANCO E NERO	BIANCO E MARRONE	BIANCO E FULVO	BIANCO E GRIGIO
			

TUXEDO NERO E BIANCO	TUXEDO MARRONE E BIANCO
	

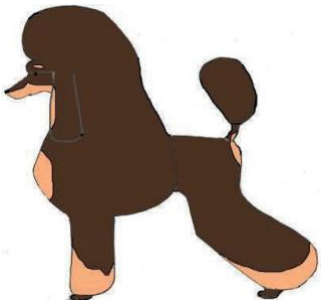
TIGRATO "BRINGE' "-



PHANTOM NERO E FULVO



PHANTOM MARRONE E FULVO



Riepilogo del TRICOLORE: Nero,Bianco con marcature fulve



****