

## Tabella dei colori : SHIBA INU

### Introduzione

By Dr Agr Elettra Grassi

La seguente tabella, riporta graficamente i possibili colori e le possibili combinazioni genetiche legate al fenotipo nella razza shiba inu. E' un valido strumento sia per la valutazione del mantello , nella corretta tassonomia, sia per la selezione della razza: riconoscendo correttamente il mantello è possibile stimare il genotipo collegato e quindi , in un planning di accoppiamento , stabilire con certezza i possibili colori in cucciolata, e conoscendo i meccanismi mendeliani conoscerne anche la frequenza.

Lo schema tiene conto dei colori ammessi, comprendendo però il bianco (o cream) che è colore fuori standard. Questo perché è un colore presente , anche se essendo non ammesso , in una corretta selezione andrebbe ridotto nelle frequenze anche di trasmissione.

Si ricorda che i colori seguono uno schema mendeliano. Il colore dominante in razza è il rosso, mentre il nero e il bianco sono recessivi, pertanto per il manifestarsi di questi due colori in cucciolata è necessario che ENTRAMBE i genitori sia portatori .

La genetica del Goma invece, è estremamente complessa nel fenotipo e legata all'Agouti . Bisogna comunque ricordare, semplificando, che sono fenotipicamente GOMA solo i soggetti che abbiano picchiettature nere su tutto il corpo, testa tronco e zampe ,con intensità mai così forte da formare delle macchie , e solo nelle aree del mantello esenti da Urajiro. L'Urajiro del sesamo ha preferibilmente il disegno uguale a quello del black and tan.

La tabella non prende in considerazione il pelo lungo(gene recessivo presente ma raro in razza) e le pezzature, comunque non previste nello standard, pertanto penalizzanti. Esprime solamente le colorazioni previste ed elencate in standard con relativo genotipo, quindi rosso, sesamo e B&T, in aggiunta il colore non ammesso il bianco, per motivi di conoscenza utile a finalizzare la selezione verso quanto indicato da standard.

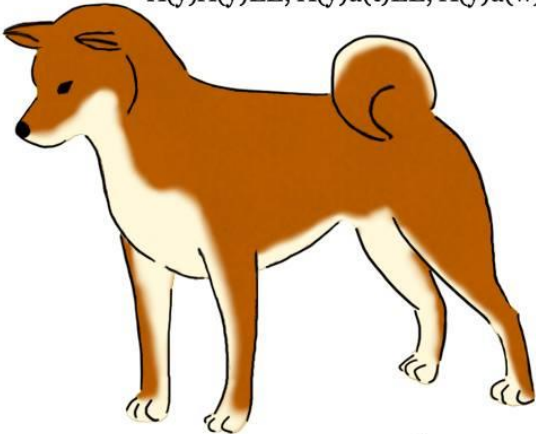
Il genotipo del Mantello è determinabile facilmente dall'analisi del pedigree o presso laboratori con l'Analisi del DNA

L'opera grafica e descrittiva è stata realizzata da Ms E. Ishii , allevatrice Irlandese, mentre la traduzione dall'inglese è mia, così come le note esplicative inerenti l'uso in riproduzione.

BUONA LETTURA !

## ROSSO

Red (Aka) not carrying white  
 $A(y)A(y)EE$ ;  $A(y)a(t)EE$ ;  $A(y)a(w)EE$



Art ©2016 Éadaoin Ishii

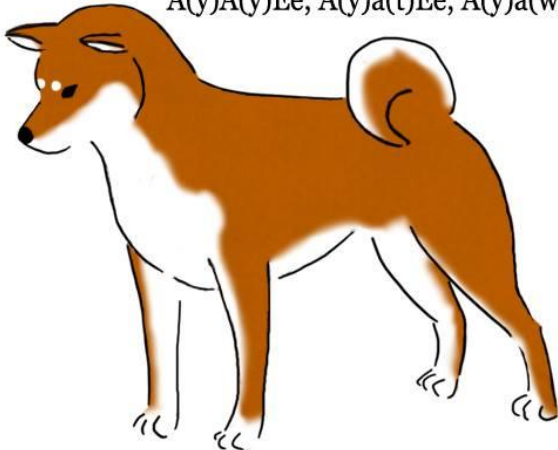
### Rosso NON Portatore di Bianco.

Il Rosso è colore dominante nello shiba. Questo tipo di rosso in altre razze è definito “clear sable”. Il **genotipo EE** spesso rende più opaco o evidentemente crema il colore dell Urajiro, nonché meno esteso. Il rosso non portatore può essere dato da differenti genotipi con differenti risultati in riproduzione:

1. **Omozigote Rosso ( AyAy )** , : riprodurrà solo rossi anche accoppiato con qualsiasi colore, o portatore
2. **Black carrier ( Ayat )** : riprodurrà rossi e neri se accoppiato con nero o un rosso black carrier
3. **Goma carrier ( Ayaw )** : Riprodurrà rossi e se accoppiato con sesamo o un altro portatore darà sesamo.

L’analisi del Pedigree o del DNA può definire l’assetto genetico del soggetto. Le frequenze dei colori recessivi seguono le regole mendeliane.

Red (Aka) carrying white  
 $A(y)A(y)Ee$ ;  $A(y)a(t)Ee$ ;  $A(y)a(w)Ee$



Art ©2016 Éadaoin Ishii

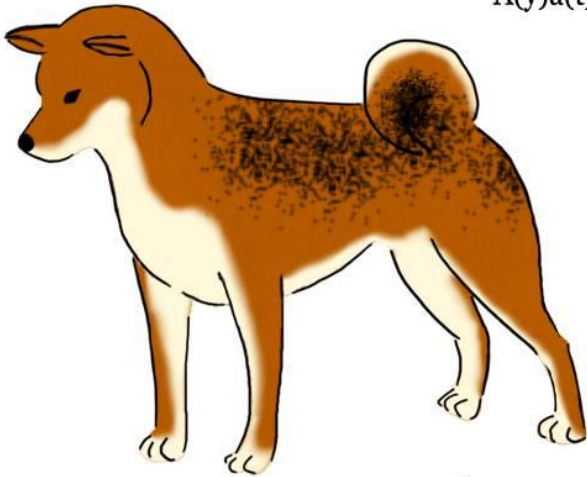
### Rosso Portatore di Bianco

Il Rosso è colore dominante nello shiba. Questo tipo di rosso in altre razze è definito “clear sable”. Il **Genotipo è quindi Ee**. Se il soggetto fosse accoppiato quindi con un bianco o soggetto di altro colore ma dal genotipo Ee, otterremo in cucciolata soggetti Bianchi, nella frequenza mendeliana corrispondente. Nel fenotipo, spesso, troveremo un Urajiro più brillante ed esteso. Il rosso portatore può essere dato da differenti genotipi con differenti risultati in riproduzione:

1. **Omozigote rosso ( AyAy )** : riprodurrà solo rossi anche accoppiato con qualsiasi colore, o portatore
2. **Black carrier ( Ayat )** : riprodurrà rossi e neri se accoppiato con nero o un rosso black carrier
3. **Goma carrier ( Ayaw )** : Riprodurrà rossi e se accoppiato con sesamo o un altro portatore darà sesamo.

L’analisi del Pedigree o del DNA può definire l’assetto genetico del soggetto. Le frequenze dei colori recessivi seguono le regole mendeliane.

Sashige (shaded red) not carrying white  
A(y)a(t)EE



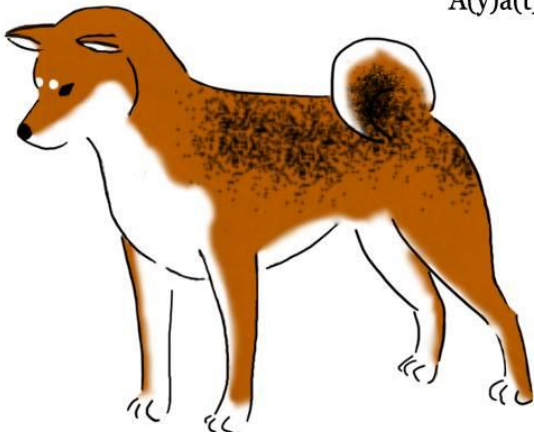
Art ©2016 Éadaoin Ishii

### Sashige NON Portatore di Bianco

Il Rosso è il colore dominante nello shiba. Quando ci sono punte nere sul mantello rosso del tronco che non si estende sulla testa, esso è chiamato nella tradizione nipponica "Sashige". In altre razze questo colore è definito "Sable". ***I soggetti Sashige sono registrati e considerati Rossi.*** Le punte nere possono essere estese su un'area o presenti con solo qualche pelo sparso. In ogni caso questo fenotipo indica sempre che il soggetto è **BLACK CARRIER ( genotipo Ayat )**. Non tutti i cani con genotipo Ayat esprimono nel fenotipo peli neri, ma tutti i cani che presentano tale mantello sono Ayat.

Il soggetto nello schema presenta anche **genotipo EE**, pertanto non darà **MAI soggetti bianchi** in qualsiasi combinazione di breeding planning, e nel fenotipo tenderà ad avere urajiro meno brillante ed esteso.

Sashige (shaded red), carrying white  
A(y)a(t)Ee



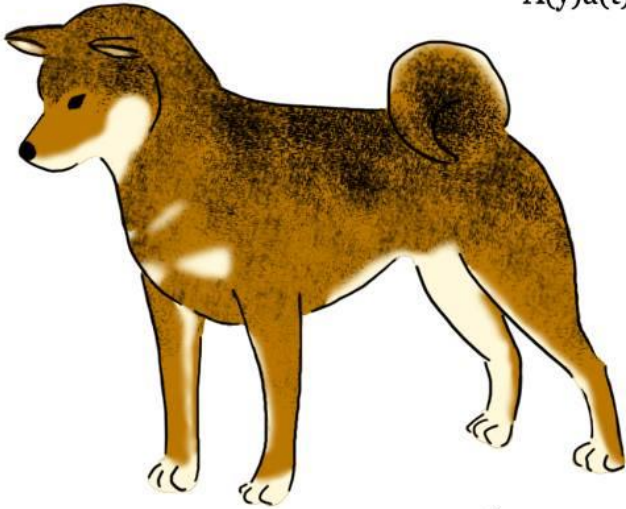
Art ©2016 Éadaoin Ishii

### Sashige Portatore di Bianco

Il Rosso è il colore dominante nello shiba. Quando ci sono punte nere sul mantello rosso del tronco che non si estende sulla testa, esso è chiamato nella tradizione nipponica "Sashige". In altre razze questo colore è definito "Sable". ***I soggetti Sashige sono registrati e considerati Rossi.*** Le punte nere possono essere estese su un'area o presenti con solo qualche pelo sparso. In ogni caso questo fenotipo indica sempre che il soggetto è **BLACK CARRIER ( genotipo Ayat )**. Non tutti i cani con genotipo Ayat esprimono nel fenotipo peli neri, ma tutti i cani che presentano tale mantello sono Ayat.

Il soggetto nello schema presenta anche **genotipo Ee**, **esso pertanto DARA' soggetti bianchi, se accoppiato con bianco o con un altro soggetto anch'esso portatore**, quindi con genotipo **Ee**. Nel fenotipo tenderà ad avere urajiro più brillante ed esteso

Sesame, sable type (Goma), not carrying white  
A(y)a(t)EE



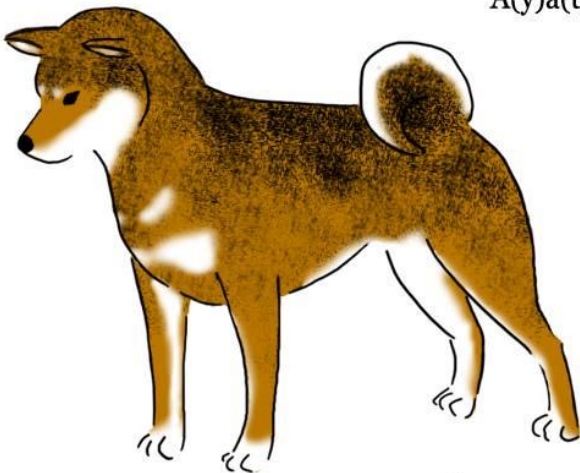
Art ©2016 Éadaoin Ishii

### Sesamo, Sable Type (GOMA),

#### NON portatore di Bianco

Molto raro. Talvolta , con un molta fortuna, **un cucciolo rosso con genotipo Ayat**, sviluppandosi in età adulta mostra una estensione così ampia di peli neri mischiati ai rossi **da risultare fenotipo sesamo**, assumendone anche la tipica veletta. Questo è il Sable-type goma, che non è quello “vero”, anche se in certe linee parentali c’è una certa tendenza a manifestarsi. In altre razze esso è classificato come “shaded Sable”. Questa sottovarietà di Goma , nel fenotipo, è riconoscibile dai peli neri sulla testa che formano la tipica veletta da vedova, ma non proseguono nella maschera e sulla canna nasale, che permangono rossi. Il colore degrada sulle zampe e tende ad essere meno evidente e presente nelle picchiettature nere. L’unica demarcazione netta del colore è sulla faccia, dove la parte con i peli neri e le parti rosse sono nettamente marcate. **Il genotipo EE** indica che in qualsiasi combinazione questo soggetto **non darà MAI bianco** in riproduzione. Nel fenotipo l’urajiro tenderà ad essere MENO brillante ed esteso. Il disegno dell’urajiro richiama il Black and Tan.

Sesame, sable type (Goma), carrying white  
A(y)a(t)Ee



Art ©2016 Éadaoin Ishii

### Sesamo, Sable Type (GOMA),

#### portatore di Bianco

Molto raro. Talvolta , con un molta fortuna, **un cucciolo rosso con genotipo Ayat**, sviluppandosi in età adulta mostra una estensione così ampia di peli neri mischiati ai rossi **da risultare fenotipo sesamo**, assumendone anche la tipica veletta. Questo è il Sable-type goma, che non è quello “vero”, anche se in certe linee parentali c’è una certa tendenza a manifestarsi. In altre razze esso è classificato come “shaded Sable”. Questa sottovarietà di Goma , nel fenotipo, è riconoscibile dai peli neri sulla testa che formano la tipica veletta da vedova, ma non proseguono nella maschera e sulla canna nasale, che permangono rossi. Il colore degrada sulle zampe e tende ad essere meno evidente e presente nelle picchiettature nere.

L'unica demarcazione netta del colore è sulla faccia, dove la parte con i peli neri e le parti rosse sono nettamente marcate.

**Il genotipo è Ee**, pertanto in riproduzione **il soggetto DARA' soggetti bianchi, solo se accoppiato con bianco o con un altro soggetto anch'esso portatore**, quindi con genotipo Ee. Nel fenotipo l'urajiro tenderà ad essere PIU' brillante ed esteso. Il disegno dell'urajiro richiama il Black and Tan.

Sesame, agouti type (Goma/Kurogoma) not carrying white  
a(w)a(w)EE; a(w)a(t)EE



Art ©2016 Éadaoin Ishii

## Sesamo, Agouti

### Fenotipo Goma/Kurogoma,

### NON portatore di Bianco

**Il SESAMO AGOUTI è il più raro dei colori nello shiba**, nel fenotipo esso viene spesso identificato nel **Kurogoma o Sesamo Nero**. In altre razze questo colore è classificato come Agouti o Wolfsable. I cuccioli Agouti lo sono fin dalla nascita e non manifestano grandi cambiamenti di colore come nei due casi precedenti. Nel fenotipo essi sono riconoscibili dall'uniformità di colore sesamo su tutto il corpo comprese le zampe, dal netto stacco di colore fra il sesamo e la base rossa delle zone Tan specialmente del metacarpo o nelle zone inferiori delle zampe anteriori. In genere si manifesta una zona più grigia/chiera attorno agli occhi. **Il disegno dell'urajiro è sempre quello del Black and Tan.**

Il genotipo Agouti può essere di due varianti:

1. **Agouti Omozigote (Puro Sesamo) awaw** : darà sempre e solo sesamo (eccettuato in accoppiamento col rosso, secondo regole di dominanza Mendeliana)
2. **Agouti ( awat ) ovvero portatore di nero** : accoppiato con nero o un soggetto portatore di nero può dare in cucciolata nero secondo frequenze Mendeliane

**Entrambi questi genotipi per dare prole rossa in cucciolata DEVONO essere accoppiati con rosso**, in quanto il loro genotipo non lo porta.

**Il genotipo EE** indica che in qualsiasi combinazione questo soggetto **non darà MAI bianco in riproduzione**. Nel fenotipo l'urajiro tenderà ad essere MENO brillante ed esteso. **Il disegno dell'urajiro è il medesimo del Black and Tan.**

Sesame, agouti type (Goma/Kurogoma) carrying white  
 $a(w)a(w)Ee$ ;  $a(w)a(t)Ee$



Art ©2016 Éadaoin Ishii

## Sesamo, Agouti

### Fenotipo Goma/Kurogoma,

#### Portatore di Bianco

**Il SESAMO AGOUTI è il più raro dei colori nello shiba**, nel fenotipo esso viene spesso identificato nel **Kurogoma o Sesamo Nero**. In altre razze questo colore è classificato come Agouti o Wolfsable. I cuccioli Agouti lo sono fin dalla nascita e non manifestano grandi cambiamenti di colore come nei due casi precedenti. Nel fenotipo essi sono riconoscibili dall'uniformità di colore sesamo su tutto il corpo comprese le zampe, dal netto stacco di colore fra il sesamo e la base rossa delle zone Tan specialmente del metacarpo o nelle zone inferiori delle zampe anteriori. In genere si manifesta una zona più grigia/chiera attorno agli occhi. **Il disegno dell'urajiro è sempre quello del Black and Tan.**

Il genotipo Agouti può essere di due varianti:

1. **Agouti Omozigote (Puro Sesamo)  $awaw$**  : darà sempre e solo sesamo (eccettuato in accoppiamento col rosso, secondo regole di dominanza Mendeliana)
2. **Agouti (  $awat$  ) portatore di nero** : accoppiato con nero o un soggetto portatore di nero può dare in cucciolata nero secondo frequenze Mendeliane

**Entrambi questi genotipi per dare prole rossa in cucciolata DEVONO essere accoppiati con rosso, in quanto il loro genotipo non lo porta.**

**Il genotipo  $Ee$  in riproduzione il soggetto DARA' cuccioli bianchi, solo se accoppiato con bianco o con un altro soggetto anch'esso portatore, quindi con genotipo  $Ee$ .** Nel fenotipo l'urajiro tenderà ad essere PIU' brillante ed esteso. **Il disegno dell'urajiro è il medesimo del I Black and Tan.**

## BLACK AND TAN

Black & tan (Kuro) not carrying white  
a(t)a(t)EE



Art ©2016 Éadaoin Ishii

### Black & Tan

#### NON Portatore di Bianco

*Nello Shiba il B&T è il colore più recessivo di tutti.* I Cani con fenotipo B&T sono sempre **atat**, pertanto **NON** possono portare né Rosso né Goma. **Gli altri colori si manifestano in cucciolata fatta con Genitore B&T secondo regole di dominanza Mendeliana.** Per ottenere una prole Rossa, Sesamo o Sashige da un riproduttore B&T, è necessario che il partner sia sempre di uno di questi colori. **Per ottenere del B&T dagli altri colori è necessario che essi siano SEMPRE B&T CARRIER --at.**

**Il B&T con genotipo EE** in qualsiasi combinazione **non darà MAI soggetti bianchi nella prole.** Il fenotipo spesso, ma non sempre, presenta poco urajiro, Tan molto scuro e ampio, Nero molto cupo con sottopelo grigio/marrone scarso o assente.

Black & tan (Kuro) carrying white  
a(t)a(t)Ee



Art ©2016 Éadaoin Ishii

### Black & Tan

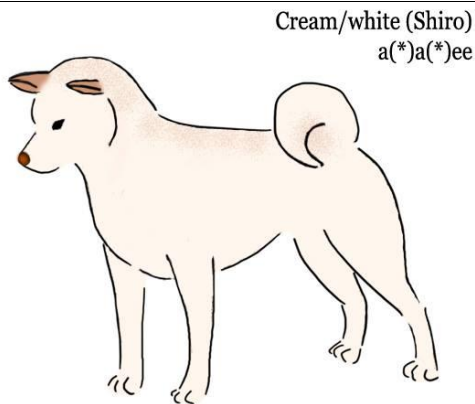
#### Portatore di Bianco

*Nello Shiba il B&T è il colore più recessivo di tutti.* I Cani con fenotipo B&T sono sempre **atat**, pertanto **NON** possono portare né Rosso né Goma. **Gli altri colori si manifestano in cucciolata fatta con Genitore B&T secondo regole di dominanza Mendeliana.** Pertanto per ottenere una prole Rossa, Sesamo o Sashige da un riproduttore B&T, è necessario che il partner sia sempre di uno di questi colori. **Per ottenere del B&T dagli altri colori è necessario che essi siano SEMPRE B&T CARRIER --at.**

**Il B&T con genotipo Ee** in riproduzione **DARA' soggetti bianchi**, solo se accoppiato con bianco o con un altro soggetto anch'esso portatore, quindi con **genotipo Ee.**

**Il Fenotipo B&T atatEe** è quello ricercato poiché è spesso quello corretto: l'urajiro è più marcato brillante e ampio, lo stacco e il bilanciamento del Tan migliore, con rosso pulito da carbonature, il sottopelo è presente nei toni grigi/marrone chiaro in quantità visibile.

## BIANCO (CREAM)



Cream/white (Shiro)  
a(\*)a(\*)ee

Art ©2016 Éadaoin Ishii

### Cream/White

**Il fenotipo cream o bianco nello shiba è causato dalla estensione del giallo o dal locus E. Questo maschera l'espressione di tutti gli altri colori della razza presenti nel genotipo del soggetto. Il fenotipo Bianco per potersi manifestare necessita SEMPRE che ENTRAMBE i genitori siano portatori ( genotipo Ee). Non esiste un genitore responsabile per la nascita dei cuccioli bianchi, la responsabilità va divisa al 50% fra entrambe. La percentuale di possibilità che ha ogni singolo cucciolo di nascere bianco è del 25%. Le cucciolata con molti bianchi semplicemente è sfortunata.**

Se il soggetto bianco viene riprodotto, esso lavorerà secondo il colore che il genotipo ee nasconde. Ovvero se il colore nascosto è il rosso esso si comporterà come rosso, se nero come nero se goma come goma. Tutta la prole di uno shiba bianco può essere solo o genotipo Ee ( fenotipo colorato, genotipo eterozigote) oppure genotipo ee ( fenotipo bianco).

Se un soggetto bianco viene riprodotto con un soggetto colorato NON portatore ( **Genotipo EE** ) l'intera cucciolata sarà COLORATA e MAI IN NESSUN CASO NASCERA' UN CUCCIOLO DAL FENOTIPO BIANCO.

Il test del DNA sul bianco può rivelare quale colore venga nascosto dal **genotipo ee**.