Populära Praliner
- inte bara i påskägget

Chokladfärgade CCD var en ovanlighet förr, numer ser vi de allt oftare dyka upp lite varstans. Men varför är de just bruna?



En nakentjej med vacker sommarfärg

Jag får ofta frågan om varför de blir bruna (choklad) och hur det nedärvs, därför föddes den här texten.

Pigmentceller

I huden finns det specialiserade celler som kallas melanocyter, dessa tillverkar pigmentet i hundens hud och päls. I melanocyterna finns ett protein närvarande som kallas TYRP1 (tyrosinase-related protein 1) som har en betydande roll i tillverkningen av det svarta pigmentet eumelanin. TYRP1 produktionen och funktionen styrs av en specifik gen.

B-locus

Varje gen har sin bestämda plats i DNA-strängen. Genen som styr TYRP1 produktionen och funktionen befinner sig på kromosom 11 på en plats man döpt till B-locus. Ordet locus är latin och betyder ”plats/ ställe”.

Bokstaven B kommer från engelska ordet ”Black” som ju betyder svart. Så det finns alltid en historia och logik bakom varför detta färggenetikens alfabet har fått sina beteckningar.

Mutation

Under alla årtusenden i hundens historia så har olika mutationer uppstått i många olika gener. B-locus är inget undantag från detta naturens nyck.

I ursprunget så hade B-locus bara anlaget för svart vilket betecknas med bokstaven B.

Varje gen har två anlag (alleler), den ena allelen kommer från mamma och den andra från pappa.

Alla hundar var således B+B i sitt B-locus i ursprunget. När dessa hundars melanocyter producerade eumelanin så blev hud och päls svarta.

Någonstans på vägen så uppstod en mutation och B blev lite förändrad och fick skepnaden b.

Förändringen består i att när b styr TYRP1 proteinets funktion så kan inte melanocyten fullfölja tillverkningen av eumelanin hela vägen till svart såsom när B styr. Processen avstannar på vägen så att säga och därmed blir pigmentet inte fullt ut svart utan stannar lite halvfärdigt vid brunt/choklad.



En hel kull med CCD chokladvalpar

Det vikande anlaget

För att anlaget b ska kunna komma till uttryck måste individen ha anlaget i dubbel uppsättning.

Den bruna individens B-locus är följaktligen b+b.

Anlag som inte kommer till uttryck ensamma utan i par kallas recessiva/vikande anlag.

Om individen är B+b i sitt B-locus kommer den bära anlaget för brunt men inte bli brun. Detta för att B är dominant över b.

Således finns bara ett enda sätt att få chokladavkommor nämligen att para två föräldrar som har anlaget b. Endast då kan b+b individer uppstå.

Då återstår två alternativ, antingen använder man hundar som själv är choklad eftersom de är b+b eller så använder man hundar som bär anlaget i enkel uppsättning B+b.

Kännetecknen



Eftersom en choklad inte kan producera svart pigment genetiskt sett , kommer de inte att ha ett endaste svart pigment någonstans. Vilket är det största kännetecknet



Även nostryffel, trampdynor, klor, ögonkanter och läppar kommer att ha brunt pigment. Det mest utmärkande detaljerna brukar vara de bärnstensfärgade ögonen och den bruna nosen.

Choklad i alla varianter

Oavsett vilken annan teckning/färg hunden har så kan det svarta pigmentet vara choklad. Jag tar några exempel på vanliga färger i vår ras

Sobel blir Chokladsobel, istället för svarta toppar har hunden bruna toppar

Vilt blir Chokladvilt, de band som är svarta hos en vilt blir bruna hos en chokladvilt

Black and Tan blir Chokladtan (Brown and Tan), allt svart blir brunt, de röda tantecknen förblir röda.

Röd blir Chokladröd, röda anlaget är dominant mot alla andra färger men rår inte över pigmenten i ögon, nostryffel trampdynor osv. En Chokladröd hund har röd hud/päls (i olika nyanser från ljus creme till rött) men bärnstensfärgade ögon och brun nos och bruna trampdynor osv.

Silver blir Chokladsilver, choklad blir precis lika påverkat som svart av det anlag som över tid bleker svart till silver (Progressive Greying)



Text:
Ingela Dittmann
Bild:
Caroline Hartford, Anneli Ramsell, Denize Scherp