

VILKEN FÄRG FÅR FÖLET?

av Helena Kättström (Rev. 2009-03-22)

En vanlig fråga och ett spännande ämne att fundera över är vilken färg ens föl kommer att få. Nedan följer en summering av vad man ska tänka på för att kunna besvara denna fråga. Den som vill fördjupa sig i ämnet rekommenderas att börja med Bo Furugrens bok "Hästens färger" från LTs förlag.

Innan vi börjar titta på de olika anlagen, vill jag bara påminna om att varje anlag förekommer parvis, där man har fått den ena från mamman och den andra från pappan. Vilken av dessa båda alleler, som det kallas, som sedan går vidare till avkomman beror på slumpen. Om de båda är olika kallas det att man är heterozygot för anlaget i fråga, medan man är homozygot om de är lika.

Anlag som tar över, som "syns" även i enkel uppsättning kallas dominanta, medan motsatsen är recessiva. För att ett recessivt anlag ska synas måste det finnas i dubbel uppsättning, medan det kan ligga "dolt" tillsammans med ett dominant anlag, men visa sig efter flera generationer, då det kommer tillsammans med ett likadant anlag. De dominanta anlagen brukar skrivas med stora bokstäver och de recessiva med små.

Några olika bokstäver är vedertagna för att beskriva hästfärgernas anlag. De är:

C - av engelskans colour, färg. Ett anlag som är nödvändigt för att hästen ska få färg, dvs inte vara albino. Äkta albino, dvs cc, anses inte finnas hos häst. Däremot finns ett modifierande anlag C^{cr} , som numera brukar kallas gulanlaget. I enkel uppsättning ger det färger som isabell, gulbrun och vitblack, medan det i dubbel uppsättning ger vad som i vardagligt tal brukar kallas albino, eller vitfödda hästar.

B - av engelskans black, svart. Anlag som är nödvändigt för att hästen ska kunna bilda svart pigment. Även fuxar och rödblacka har detta anlag.

E - av extension, utbredning. Anlag som krävs för att den svarta färgen ska kunna breda ut sig, så att partier blir helt svarta. Detta anlag finns inte bara hos svarta och musblacka, utan också hos bruna, brunblacka, vitblacka m.fl. Däremot saknar fuxar och rödblacka anlaget E, och har i stället ee.

A - av aguti, en liten vildfärgad gnagare. Hos hästar verkar denna gen så att den svarta färgen inskränks till att bara finnas på de perifera delarna, dvs man, svans, fötter och öronbräm. Detta anlag finns alltså hos bruna, brunblacka, vitblacka m.fl. Anlaget saknas hos svarta och musblacka, som har anlaget aa.

Dn -blackanlaget, efter engelskans dun. Dominant anlag som alla blacka hästar har.

Jag kommer här inte att göra skillnad på ljusbrunblack och brunblack m.fl. nyanser, eftersom de i grunden har samma anlag, och de anlag som gör färgnyansen mörkare eller ljusare inte är så mycket utforskade. Om man jämför med blackar av andra raser kan man generellt konstatera att de flesta fjordhästar tycks ha en ljus nyans, och vi i fjordkretsar har en tendens att alltför snabbt kalla en något mörkare variant för brunblack eller mörkbrunblack. Personligen är jag tveksam till om mörkbrunblack alls förekommer i rasen.

Vilken färg får fölet - Kättström

De blacka färgerna motsvaras av "vanliga" hästfärger utan blackanlag enligt följande:

- Brunblack – brun;
- Rödblack – fux;
- Musblack - svart (eller ibland gulsvart!);
- Vitblack - gulbrun
- Isabellblack - isabell.

För att göra det hela lite mer överskådligt, kan vi i fortsättningen "hoppa över" blackanlaget, eftersom alla fjordhästar har det, och så gott som alla dessutom tycks vara homozygota för det. Vi kan också "glömma" anlaget B, som alla har, och när vi pratar om färger utan gulanlag, kan vi också hoppa över C. Då kommer vi fram till följande tabell:

- Brunblack: A- E
- Musblack: aa E
- Rödblack: aa/A-ee

Ett streck, t.ex. A-, betyder att det kan vara ett dominant eller recessivt anlag - det spelar ingen roll för individens utseende om det är AA eller Aa. Däremot har det förstås betydelse för avkommorna. För att ett recessivt anlag skall slå igenom krävs detta anlag i dubbel uppsättning aaE- eller A-ee. Båda färgerna musblack och rödblack är recessiva, medan brunblack är dominant. En häst med anlagsparet AA kan aldrig lämna musblack avkomma, och en häst med anlaget EE kan aldrig lämna en rödblack, oavsett den andra förälderns anlag.

I många fall kan det vara svårt att veta vilka anlag en häst har, men genom att studera avkommorna kan man ibland få veta en hel del. Om man har en ljusbrunblack hingst som har lämnat både musblack och rödblack avkomma kan man direkt sluta sig till att dennes uppsättning är Aa Ee. Med musblacka ston med uppsättningen aa EE är då chansen för musblack avkomma 50 %. Men om stoet är aaEe, blir det statistiskt sett 3/8 brunblackar, 3/8 musblackar och 2/8 rödblackar.

Fördelningen i genomsnitt kan man räkna ut med ett korsningsschema. I verkligheten kan dock slumpen spela en stora spratt - vilket är viktigt att komma ihåg. Men har en ljusbrunblack lämnat musblack avkomma måste den ha anlaget AaE-, och har den lämnat rödblack är den A-Ee. Om vi har två ljusbrunblackar som båda kan lämna både rödblack och musblack avkomma (vilket inte är så vanligt!!!) blir ett korsningsschema så här:

	AE	Ae	aE	ae
AE	AAEE (brbl)	AAEe(brbl)	AaEE(brbl)	AaEe(brbl)
Ae	AAEe(brbl)	AAee(rbl)	AaEe(brbl)	Aaee(rbl)
Ae	AaEE(brbl)	AaEe(brbl)	aaEE(mbl)	aaEe(mbl)
Ae	AaEe(brbl)	Aaee(rbl)	aaEe(mbl)	aaee(rbl)

Vilken färg får fölet - Kättström

Anlagen i könscellerna (ägg och spermier), moderns i första spalten och faderns i översta raden. De 16 möjliga kombinationerna anges i rutorna.

Ibland hör man att det skulle vara större chans att få ett musblackt föl om man väljer en rödblack hingst än en ljusbrunblack. Detta kan stämma om den rödblacka hingsten har anlaget aae eller Aae, men den kan ju lika gärna ha AAe, och då får den aldrig ett musblackt föl. Vet man inte mer än att hingsten är rödblack, kan man alltså inte veta om den kan lämna musblack avkomma -precis som med vilken ljusbrunblack som helst!

Hittills har jag inte nämnt något om gulanlaget, eller det anlag som behövs för att det ska bli en vitblack eller isabellblack. För att man ska kunna få ett musblackt eller rödblackt föl krävs som sagt att anlaget kommer både från fadern och modern. För att fölet ska bli vitblack eller isabellblack behövs bara anlaget C^{cr} i enkel uppsättning. Om en häst är homozygot för gulanlaget (har det i dubbel uppsättning), blir den vad som numera kallas vitfödd (det som tidigare benämndes albino). Detta är en icke godkänd färg, och är inte önskvärt.

Gulanlaget i enkel uppsättning blir alltså tillsammans med:

Brunblack: vitblack med anlagen A-E- CC^{cr}

Rödblack: isabellblack med anlagen aae CC^{cr} eller A-ee CC^{cr}

Musblack: musblack med anlagen aaE- CC^{cr}

På den musblacka färgen syns alltså inte gulanlaget och kan där finnas dolt. Eftersom gulanlaget är så sällsynt i fjordrasen är det dock ovanligt att detta förekommer. En enkel regel att lägga på minnet är att aldrig para två individer med gulanlag med varandra (dvs i praktiken vitblacka och isabellblacka, och även musblacka med en vitblack förälder).