

# Genetiska sjukdomar

av Anette Mattsson

*Alla arter har sina genetiska defekter, de finns hos hästar, hundar, katter och människor. Att syssla med avel innebär ett ansvar och när möjlighet finns att testa för viktiga defekter, så kan man tycka att det är uppfödarens skyldighet att testa sina avelsdjur och därmed undvika drabbade avkommor och därigenom lidande. Jag tänker presentera de för oss kända genetiska defekter som kan drabba de Arabiska fullbloden, och beskriva vilka tester du kan utföra på dina ston och hingstar, så att du som uppfödare kan testa ditt avelsmaterial. Detta gör att du med denna kunskap kommer att kunna undvika att få drabbade föl och du avlar med kunskap och öppna ögon för att minimera risken för oväntade överraskningar.*

Vetenskapen har upptäckt över 13 000 genetiska karaktärsdrag hos människan, varav mer än 5000 av dem är relaterade till sjukdomar eller andra avvikelser. Vi brukar benämna dessa ”genetiska defekter”. Många av dessa återfinns även hos djur, som hästar av alla raser, så arabhästen är inte den enda ras som har problem med ärftliga avvikelser, som kan vara dödliga eller funktionsnedsättande.

Viktigt att tänka på är att genetiska avvikelser drabbat alla blodslinjer i länder världen över och det går inte att peka ut någon eller några specifika hästar. När det finns tillgängliga tester för att avgöra om en häst är bärare av någon speciell genetisk avvikelse, så är det ett viktigt verktyg för uppfödarna att använda sig av i sin avel, så att man undviker att betäcka en bärare med en bärare och därmed eliminerar man risken att få ett drabbat föl och den sorg det innebär. En sådan medveten avel medför även att man successivt minskar antalet bärare.

Dessutom bidrar man till forskningen genom att testa sina hästar, så att de får ett större underlag av hästar att studera.

Att ta bort alla bärare ur aveln är inget alternativ då det skulle reducera den redan lilla genpoolen som arabhästen har och vi skulle förlora många värdefulla blodslinjer. SCID-testandet genom åren i de länder där man har varit duktiga på att testa sina hästar, visar på att man kan kontrollera detta och även minska antalet bärare genom medveten avel.

Det finns fyra kända genetiska defekter kända när det gäller arabhästen. Samtliga anses vara autosomala recessiva anlag, vilket innebär att de inte är könsbundna utan måste komma från båda föräldrarna för att ett drabbat föl ska födas.

Dessa är:

1. Cerebellar Abiotrophy (CA) – Progressiv nedbrytning av lillhjärnans funktion
2. Severe Combined Immunodeficiency Disorder (SCID) – Allvarlig/svår kombinerad immunbrist
3. Lavender Foal Syndrome (LFS) – Coat Colour Dilution Lethal, dödlig pälsfärgsutspädning
4. Juvenile Epilepsy Syndrome (JES) – Ungdom/ unghästepilepsi syndrom

I detta nummer kan ni läsa mer om CA.

De övriga sjukdomarna presenteras i nästa nummer av SAM.

## Autosomer

alla de kromosomer som inte är en könskromosom, hos människan alla kromosomer utom X-kromosomen och Y-kromosomen. En autosomal gen är en gen som finns på någon av autosomerna.

## Recessivt anlag

Ett recessivt anlag, en recessiv allel, är den allel inom ett genpar hos en heterozygot individ, som ”viker sig” för den andra, domnanta allelen i paret och alltså inte ger upphov till några synliga egenskaper hos individen. Endast i en homozygot individ med två likadana recessiva alleler ger allelen upphov till synliga egenskaper, dvs man måste ärva dem från båda föräldrarna för att sjukdomen ska visa sig.

## Dominant anlag

Ett dominant anlag, en dominant allel, är den allel inom ett genpar hos en heterozygot individ, som har starkast ”inflytande”.