

## **SBIK satsar på att kartlägga förekomsten av anlaget för det så kallade Kinesbeaglesyndromet, eller Musladin-Lueke Syndromet (MLS).**

### **Vad är MLS?**

MLS är en genetiskt betingad tillväxtrubbning i framför allt ben, bindväv och hud. Tillståndet kallas också "tight skin disease", dvs ungefär "trång hud sjukdomen". Den beror på en mutation av en enda gen. MLS- mutationen förekommer bland hundar endast hos beaglerasen, men återfinns även hos människa. Den anses ha uppkommit för länge sedan, kanske för mer än 100 år sedan och har sedan dess spridits över hela världen, över allt där det förekommer avel med beagle. Störningen syns inte hos den nyfödda valpen utan märks oftast först efter 8 veckors ålder, när valpen redan har hunnit levereras till sin nya ägare. Den är vanligtvis fullt utvecklad när beaglen uppnått ett års ålder. Karakteristiska förändringar är ofta en något platt skalle, utåtvikta, broskiga öronlappar, snedställda ögon (därför namnet kinesbeagle), krokiga framben ofta med uppdragna yttre tår, samt med tiden att hunden kommer att stå enbart på tåpetsarna . (Se bilder). Beaglar med MLS beskrivs i övrigt som ovanligt trevliga och sociala, något som för övrigt även sägs gälla för människor som har sjukdomen. MLS-beaglarna kan leva ett gott liv till hög ålder, men håller förstås inte för att jagas med.



## Hur nedärvs MLS?

Man har helt nyligen kunnat visa att MLS nedärvs som ett enkelt, recessivt anlag (kallat MLS). Det innebär att om man skulle para två MLS-hundar med varandra (men det är självklart inte aktuellt) så skulle alla valparna bli drabbade av MLS. Detta skrivs som (MLS/MLS). Om man parar en normal, frisk beagle som bär på anlaget i enkel uppsättning (detta skrivs som N/MLS) med en normal beagle som är fri från anlaget (vilket skrivs som N/N) så föds det inte några MLS/MLS-valpar, men hälften av valparna i kullen kommer att ha fått anlaget från den anlagsbärande föräldern (och blir alltså genetiskt N/MLS), vilket som regel inte syns på dem. Hälften av valparna blir helt fria från anlaget (dvs blir N/N). I praktiken uppstår problem bara då man råkar para två friska anlagsbärare (dvs N/MLS med N/MLS) då en fjärdedel av valparna kommer att drabbas av MLS (MLS/MLS), medan hälften blir normala, friska men anlagsbärare (N/MLS), och en fjärdedel kommer att vara helt fria från anlaget (N/N). Om man parar två beaglar efter anlagsbärare (N/MLS) som själva är helt fria från anlaget (dvs som är N/N) så blir förstås alla valparna i den kombinationen också fria från anlaget.

## Varför kommer detta med MLS upp just nu?

MLS har blivit aktualiserat nu genom att det i perioden 2008-2010 har fötts 2 drabbade valpkullar i Sverige och 2 i Norge, och sedan tidigare finns även en känd kull i Sverige från 1999, och 6 drabbade kullar i Finland. Det är inte osannolikt att det har förekommit ganska många flera fall under årens lopp, men att man då inte har varit klar över vad det har handlat om. MLS beskrevs vetenskapligt första gången så sent som 1990.

Ytterligare en anledning till att SBIK nu tar tag i frågan är att det glädjande nog och bl a med hjälp av svenska beagleägare, nyligen har kommit fram en fungerande gentest för MLS. Detta innebär alltså att hundar från linjer där MLS har förekommit nu på ett enkelt sätt kan testas innan de går i avel för att på så vis undvika att det föds drabbade valpar. Avelsråden för beagle i Finland, Norge och Sverige gör nu en gemensam satsning för att med hjälp av stamtavlor och gentester spåra anlagsbärare och stoppa vidare spridning av sjukdomen. För detta arbete behöver vi uppfödarnas och hanhundsägarnas lojala hjälp. Provtagningen görs med en enkel munsvabb för DNA-prov, som skickas till ett laboratorium i USA. Kostnaden är f n 50 US dollar (c:a 350:-) och svar erhålles inom ett par veckor. (Kostnaden för testen motsvarar alltså ungefär 3% av priset för en enda valp).

## Är MLS ett stort problem i beaglerasen?

Nej, MLS är en ovanlig sjukdom. Anlaget för MLS har visat sig förekomma på vissa linjer, såväl i Sverige som i Finland och i Norge, men fallen har hittills vad vi vet varit relativt få. Dock förekommer anlaget för MLS alltså i rasen sedan kanske 100 år eller mer tillbaka i tiden, och kan därmed vara ganska spritt utan att det tidigare har lett till problem. Just nu tycks det bl a i och med det utökade avelssamarbetet inom Norden ha råkat bli så att olika drabbade linjer har kommit att kombineras på ett olyckligt sätt, vilket har lett till de senaste fallen. Det nu inledda nordiska samarbetet har också visat att det är en del välmeriterade beaglar som för närvarande används i aveln som är efter kända anlagsbärare i första eller andra led. Om vi inte gör någonting nu för att försöka kartlägga förekomsten av anlaget i rasen så finns det en uppenbar risk för att problemet med MLS kommer att öka.

## Hur går vi vidare med detta problem?

Till skillnad mot de flesta andra ärftliga sjukdomar som kan drabba beaglerasen, som t ex epilepsi, aseptisk meningit, eller höftledsdysplasi, så har vi här att göra med en sjukdom som är väl definierad och som har en enkel recessiv nedärvning och för vilken det dessutom nu finns en genetisk test. **Det innebär att om alla uppfödare och hanhundsägare är villiga att samarbeta så är MLS snart inte längre ett problem!**

SBIK ser det som mycket angeläget att medverka i ett nordiskt och internationellt samarbete för att ytterligare kartlägga MLS-anlagets förekomst i rasen och att försöka stoppa dess spridning, och har därför tagit följande beslut:

### **”Rekommendationer beträffande avel med MLS-belastade beaglar:**

MLS-beaglar (MLS/MLS) skall självklart inte användas i avel.

Föräldrar till MLS-drabbade beaglar har MLS-anlaget i enkel uppsättning (N/MLS) och skall inte användas i avel annat än med testat fria hundar (N/N). På så vis kommer hälften av avkommorna visserligen att bli anlagsbärare för MLS, men det kommer inte att födas några MLS- valpar.

Friska syskon till MLS-drabbade beaglar skall testas för MLS innan de går i avel. För de som testas fria (N/N) finns inga avelsrestriktioner i detta avseende. För de som visas vara anlagsbärare (N/MLS) gäller att de endast skall användas i avel med testat fria hundar (N/N).

Föräldrar och syskon till anlagsbärare (N/MLS) skall testas för att se om de är fria (N/N) eller också anlagsbärare (N/MLS).”

### **Om DNA-tester.**

BCS och AK är medvetna om att detta med DNA-tester är väldigt nytt inom hundvärlden och att de flesta inte är riktigt vana ännu vid att tänka i de här banorna. Men det finns idag redan en hel uppsjö med DNA-tester för olika sjukdomar hos hund och SKK har i sina Grundregler för medlemmar lagt fast riktlinjer för hur dessa skall hanteras:

#### **”SKK:s Grundregel 2:5:**

- att inte använda hund i avel som vid DNA-test visat sig vara bärare av dubbla anlag för allvarlig sjukdom med recessiv nedärvning. Hund som visat sig vara bärare av enkelt anlag för allvarlig sjukdom med recessiv nedärvning får användas i avel, men endast i kombination med genetiskt/hereditärt friförklarad hund och under förutsättning att detta inte står i strid med gällande hälsoprogram.”

Detta är alltså den linje som SBIK har valt att också arbeta utifrån när det gäller MLS. Det är således vår förhoppning att uppfödare och hanhundsägare skall ställa upp på DNA-testning. Det finns ingen

anledning som vi ser det för närvarande att "kasta ut barnet med badvattnet", utan så länge en anlagsbärare kombineras med en icke anlagsbärare så kan man lugnt låta para även anlagsbärare.

## **Vad händer just nu?**

SBIK/AK är fortlöpande i kontakt med avelsråden i Finland och Norge och utbyter information om kända MLS-drabbade beaglars härstamning, kontaktar dels ägarna till beaglar som har gett MLS-valpar och som därmed är kända anlagsbärare, dels andra besläktade beaglar vilka kan vara i riskzonen för att ha fått anlaget och vilka använts eller avses användas i avel, för att få dem testade för MLS.

## **Kan alla se min beagles testresultat?**

Alla testresultat är privata och meddelas av laboratoriet i USA direkt till den adress som avsändaren har angivit. Men det är förstås vår förhoppning att ägare till testade beaglar ställer upp för beaglerasens framtid genom att tillåta att dessa resultat offentliggörs, så att uppfödare i framtiden kan undvika att få MLS-valpar i sina kullar.

## **Hur vet jag om min beagle är från en belastad linje?**

SBIK/AK har all den samlade information som för närvarande finns inom Norden rörande detta. AK kommer med det snaraste att förse LA:s Lokala Avelsråd med ett arbetsmaterial omfattande aktuell information. För frågor rörande MLS kontakta gärna Catharina Linde Forsberg som AK:s ansvariga i hälsofrågor.

**Se även länken om MLS-beaglar på SBIKs hemsida.** Där hittar ni mer information och bilder. Via den kan ni också beställa hem provtagningsmaterialet till DNA-testen.

**Fler fall av MLS?** Skulle ni efter att har läst informationen om MLS komma på att ni har sett en sådan beagle tidigare så ber vi er att kontakta AK om detta.

SBIK/AK i mars 2011

Ingemar Zentio

Hans Eliasson

Erik Nilsson

Monica Hilton

Catharina Linde Forsberg