



**Agrias och SKKs Forskningsfond  
Att. Ulla-Britt Karlmann  
Svenska Kennelklubben,  
SE-163 85 Spånga**

### **Rapport Agrias och SKKs forskningsfond 2011.**

Vi viser til tildeling av midler til prosjektet «*Identifisering av gener som har sammenheng med den autoimmune sykdommen kloløsning hos Gordon setter*» Prosjektmidlene har vært brukt til kartlegging av genområdet som inneholder gener som påvirker risiko for sykdommen.

#### **Framdriftsstatus og økonomi**

Hovedmålet i prosjektet har vært å identifisere gener og haplotyper assosiert med kloløsning eller Symmetrical Lupoid Onychodystrophy (SLO). Ved prosjektstart hadde vi allerede identifisert kandidatgener samt at vi hadde kartlagt en region som inneholder gener som er assosiert med sykdommen. Som en del av dette arbeidet ønsket vi ved hjelp av støtte fra Agrias og SKKs forskningsfond å gjennomføre en fin-kartlegging av kandidatgen-regionen blant annet ved å resekvensere den aktuelle regionene med moderne sekvenseringsteknologi. Framdriften i prosjektet har vært god. Den første delen av arbeidet bestod i en nærmere kartlegging av den aktuelle kandidatgen-regionen. Basert på nøye studier av kandidatgenområdet valgte vi ut 12 hunder for nærmere studie. Det ble ekstrahert DNA fra de aktuelle hundene. Det ble så designet spesielle micro-array (Nimblegen) til såkalt «sequence capture», som ble laget for å kunne trekke ut den delen av genomet (=genområdet) som inneholder kandidatgenene, altså den delen der risikogenene ligger. For hver av de 12 hundene, 6 hunder som har hatt SLO og 6 hunder som har vært helt friske, ble det ekstrahert DNA fra dette genområdet. Etter dette innledende arbeidet, er det ekstraherte DNA-prøvematerialet fra de 12 sendt til sekvensering. Vi vil altså snart ha fullgenomiske sekvenser fra 6 hunder med SLO som kan sammenlignes med 6 hunder som er friske. Dette gir oss muligheter til å sammenligne genene på de syke hunden med tilsvarende friske, på et meget høyt detaljeringsnivå.

### **Videre framdrift**

Vi vil arbeide med sekvensresultatene så snart vi mottar disse. Dette blir en spennende fase i prosjektet, der vi forventer å kunne identifisere variasjoner i genomet som bidrar til funksjonelle forskjeller i risiko for å utvikle sykdommen kløløsning. Resultatene av prosjektet vil bli publisert i internasjonale vitenskapelige tidsskrift. Vi håper at nærmere kunnskap om kandidatgener i området, og hvordan de virker inn på risiko for kløløsning (og risiko for andre sykdommer) kan bidra til å utvikle gentester som kan brukes til å redusere forekomsten av sykdommer av autoimmune sykdommer hos våre hunder.

Støtten fra Agrias og SKKs forskningsfond har derfor vært viktig for å bidra til økt dyrevelferd hos våre hunder.

Oslo 5/9-2012



Frode Lingaas  
prosjektleder