



Forskningsfond

Agria & SKK

Beviljade projekt 2013 samt pågående projekt från 2012

2013 delade Agria och Svenska Kennelklubbens forskningsfond ut 4,7 miljoner kronor till sammanlagt 25 forskningsprojekt.

Tolv av projekten är nya forskningsstudier, medan tretton projekt från 2012 och tidigare har fått fortsatt stöd. Dessutom delade man ut pengar till tre speciella projekt: ett utvecklingsarbete rörande hundars mentalitet, utveckling av Breed Profiles för hundar i Norge samt Breed Profiles för katt i Sverige.

Nya beviljade forskningsprojekt 2013

Rhinariets funktion som sinnesorgan hos hundar

Ronald Kröger, Lunds universitet, Biologiska institutionen (1 år)

Hundars kalla och fuktiga nosar är väl kända, men funktionen är helt okänd.

Ett pilotprojekt har visat att hundnosens temperatur är strikt reglerad, samt att den värms upp när hunden vilar. Projektet ska undersöka hypotesen att hundar är känsliga för värme från andra varmblodiga djur. Ett sådant värmesinne kan vara till stor nytta för ett rovdjur som vargen, hundarnas förfader. Dessutom ska temperaturregleringen undersökas hos olika hundraser, samt hur nosens temperatur varierar normalt hos friska hundar.

Diabetes mellitus hos katt

Malin Öhlund, Institutionen för Kliniska Vetenskaper, SLU (3 år)

Diabetes mellitus (DM) är en vanlig hormonell sjukdom hos katt och som ökar.

Fetma, inaktivitet och genetiska orsaker ökar risken att drabbas. Mycket lite kunskap finns om den genetiska bakgrunden till diabetes hos katt. Projektet syftar till att analysera det totala genuttrycket i betacellerna i bukspottkörteln hos katter med diabetes. Målet är att få ökad kunskap om sjukdomsförloppet och nya möjligheter att förebygga, ställa tidig diagnos, och bättre behandla sjukdomen.

Hundägare och kardiovaskulär risk

Tove Fall, Institutionen för medicinsk epidemiologi och biostatistik, Karolinska Institutet, Stockholm (3 år);

Det finns bevis för att hundägare lever ett mer aktivt liv än icke-hundägare. Hur detta påverkar hälsa i ett längre perspektiv är ändå okänt. Detta är ett unikt multidisciplinärt projekt som syftar till att undersöka om hundäggande kan ha en skyddande effekt mot hjärt-kärlsjukdomar och typ 2 diabetes. Forskarna ska genomföra projektet genom att koppla det nationella hundägarregistret med folkhälsoregister.

Kennelhosta hos hund

Jonas Wensman, Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala (1 år)

Kennelhosta är en välkänd sjukdom och är lätt att känna igen. Diagnosen ställs vanligen kliniskt utan att smittan påvisas. Det finns därför begränsad kunskap om orsakerna bakom sjukdomsutbrott.

Detta projekt syftar till att ge en bild av smittläget i Sverige, information som är viktig för att kunna förebygga sjukdom och förhindra smittspridning. Prover från hundar med och utan kennelhosta analyseras virologiskt och bakteriologiskt. Utvalda prover analyseras med virusmetagenomik.

Vävnadsspecifika metaboliska förändringar associerade med övervikt hos katter

Kathrine Stenberg, HEALTH, Copenhagen University (1 år)

Förekomsten av fetma ökar och det ökar risken att katter och människor utvecklar typ 2-diabetes mellitus (DM2). Katter verkar utveckla en diabetes som är jämförbar med människans typ 2 diabetes men de exakta metabola förändringarna är ännu okända. Genom att undersöka vävnadsprover från magra och feta katter kommer adipokiner att mätas och jämföras med de systemiska nivåerna.

Syftet är att belysa de metabola förändringar som ses vid fetma och hur den ökar risken för DM2 i både katter och människor.

Mätning av smärtmarkörer före, under och efter behandling av tandresorption

Ann Pettersson, Kliniska vetenskaper, hund och katt och andra smådjur SLU (2 år)

Oral smärta kan vara svår att bedöma för djurägare och beteendeförändringar orsakad av smärta kan vara svår att förstå. Syftet med denna studie är att se om vi kan påvisa biologiska markörer för smärtinducerad stress i blod och saliv hos katter med tandresorption.

Påvisandet av biologiska markörer skulle göra det möjligt att bättre utvärdera effekter av pre-intra-och postoperativ smärtlindring vilket gagnar kattens fysiska och mentala hälsa, prestation och välfärd.

Tritrichomonas foetus hos katt

Eva Osterman Lind, Statens Veterinärmedicinska Anstalt, SVA (1 år)

Tritrichomonas foetus (TF) är en av de viktigaste orsakerna till diarré i katterier.

Projektets mål är att öka kunskapen om parasitens förekomst och spridning genom att studera:

- om laktulos ökar chansen att finna TF i träck
- förekomst av symtomlösa bärare
- hur länge TF kan påvisas i smittade katterier
- om TF kan påvisas i mun, runt nos, runt genitalia eller från tassar på smittade katter.

Lämpliga katterier identifieras via SVAs rutindiagnostik. Analyser utförs med PCR och odling.

Provtagning av *Staphylococcus pseudintermedius* från hund

Rikke Friis Larsen, Sund Köpenhamns universitet, Danmark (1 år)

Syftet med studien är att optimera provtagningar och laboratorieundersökningar för att odla *S. pseudintermedius* från hundar med ytliga hudinfektioner samt att testa dessa för känslighet mot olika antibiotika. Sund.

Undersökningen skall göras med 240 svabbprover från 30 patienter med hudsjukdom vid SUND KU. Resultatet skall användas för att skapa en provtagningsstrategi som möjliggör ansvarsfullt användande av antibiotika och framgångsrik behandling av bakteriell hudinflammation.

Kardiellt genuttryck och proteomik hos hund med kronisk hjärklaffsdegeneration

Ingrid Ljungvall, Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU (2 år).

Kronisk hjärklaffssjukdom leder till ökad sjuk- och dödlighet hos drabbade hundar. I den planerade studien skall olika metoder användas för att studera gen- och proteinuttryck i hjärtvävnad från hundar med kronisk hjärklaffssjukdom.

Resultat skall jämföras med fynd från hjärtfriska hundar och hundar med annan hjärtsjukdom. Målet är att identifiera sjukdomsmekanismer, tidiga sjukdomsmarkörer, samt nya behandlingsmetoder som kan fördröja sjukdomsutvecklingen.

Virologen - In vivo studier med rekombinant coronavirus-vaccin kandidater på katt

Sandor Belak, Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala, BVF (1 år)

För att utveckla nya vaccinkandidater mot felint infektiös peritonit (FIP) har två rekombinant felint coronavirus strukturer skapats i tidigare AGRIA-SKK projekt. Eftersom laboratoriestudier har gett mycket lovande resultat, är nästa steg att testa i dessa vaccinkandidater på katt.

Syftet är att undersöka effekten och skyddsnivån av vaccinerna.

Diagnosticering och behandling av artros hos katt

Sara Stadigh, SLU, Skara (1 år]

Artros är en vanlig orsak till smärta och funktionsnedsättning hos katt. Syftet med studien är att i en framåtsyftande, kontrollerad klinisk studie dels etablera mätdata från tryckmätningssmatta, klinisk undersökning och två typer av smärtprotokoll för en population katter med artros, samt jämföra resultaten mellan de olika metoderna, dels att undersöka den eventuella smärtlindrande effekten av två olika läkemedel, utvärderat med ovanstående metoder.

Identifiering av tamhundens geografiska ursprung och relaterade mänsklig kultur

Peter Savolainen, Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm (KTH) (1 år)

Baserat på en helt unik provsamling av hund från hela världen, med nya prover specifikt från södra Östasien, skall man med hjälp av genetisk analys precis identifiera den eller de regioner där vargen domesticerades till hund.

På detta sätt identifierar vi den humana kultur som utförde domesticeringen och de mekanismer som låg bakom att vargen kunde domesticeras. Detta är av central betydelse för vår historieskrivning och förståelse av evolution, men också en basal kunskap för hundens genetiska hälsa.

Sammanfattning av pågående projekt sedan 2012:

Juvenil demodikos hos hund

Kerstin Bergvall, Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala, (År 2 av 3)

Juvenil demodikos är en vanlig hudsjukdom hos hund orsakad av parasiten *Demodex canis* med inflammation och bristning av hårsäckar samt sekundära bakterieinfektioner som följd. En genetisk bakgrund har ansetts föreligga och vissa raser har dokumenterats vara tydligt predisponerade. Syftet med studien är att kartlägga förändringar i arvsmassan associerade med sjukdomen, utreda samband mellan sjukdomen och olika typer av genetiska risk- och skyddande faktorer.

En heltäckande studie av sjukdom och dödlighet i rasen flatcoated retriever

Emma Ivansson, Uppsala universitet (År 2 av 3)

Varannan Flatcoated retriever dör före 10 års ålder och cancerfrekvensen är hög. Denna unika och heltäckande studie innehåller registrering av samtliga dödsfall och cancerdiagnoser i rasen under ett år, en framåtsyftande studie där en årskull valpar följs genom livet, samt insamling av prover från årskullen och hundar med cancer för att möjliggöra genetiska studier. Förhoppningen är att ökad kunskap på sikt ger en friskare ras. Metoder framtagna inom detta pilotprojekt kan användas i andra raser.

Ökad säkerhet vid kaninanestesi

Patricia Hedenqvist, SLU (År 2 av 2)

Risken att dö i narkos är 14 gånger högre för kanin än hund. Därför tvekar veterinärer inför kaninsövning.

Genom mätning av fysiologiska parametrar kan narkos med minimal påverkan utarbetas. Intravenös sufentanil-midazolam narkos används till andra djurslag med dålig cirkulation. Preliminära data från kanin pekar på fördelar på cirkulationsapparaten med denna metod jämfört med annan intravenös narkos.

Effekt av njurdiet vid lindrig njursjukdom hos katt, och betydelse av ultraljud

Reidun Heiene, Blå Stjärnans Djursjukhus Göteborg (År 2 av 3)

Framåtsyftande studier krävs för att utvärdera om ultraljudsförändringar på njurarna bör leda till behandling med njurdieter hos katter som inte visar symptom på sjukdom. Målet med denna studie är att undersöka om ultraljudsförändringar i njurarna kan förutsäga nedsättning av njurfunktionen hos i övrigt symptomlösa katter. Ytterligare ett mål är att undersöka om njurdieter kan fördröja ytterligare nedsättning av njurfunktionen.

Karaktärisering av genetiska riskfaktorer för lymfocytär thyroidit hos hund

Gerli Rosengren Pielberg, Uppsala universitet (År 2 av 3)

Lymfocytär thyroidit är en av de vanligaste hormonsjukdomarna hos hund. Det är en autoimmun sjukdom som inte kan botas och som allvarligt påverkar hundens livskvalitet om den inte behandlas. Projektet syftar till att karaktärisera och identifiera genetiska riskfaktorer med mål att kunna utveckla möjlighet för genetisk testning och behandling.

Värd genotyp: ett nytt mål för kontroll av Staphylococcus pseudintermedius?

Peter Damberg, Köpenhamns universitet (År 2 av 2)

Staphylococcus pseudintermedius är en viktig sjukdomsorsak hos hund.

Undersökningen syftar till att identifiera bärare och icke-bärare av bakterien hos labradorer och att försöka identifiera genetiska värdfaktorer.

I framtiden kan kanske avelsprogram utarbetas för att selektera för hundar som är fria från Staphylococcus pseudintermedius.

Studier av ärftlig bakgrund till livmoderinflammation (pyometra) hos hundar

Ragnvi Hagman, SLU (År 3 av 3)

Livmoderinflammation drabbar i snitt var fjärde tik upp till 10 års ålder. Särskilt hög förekomst av sjukdomen har vissa hundraser till exempel rottweiler och golden retriever. Detta tyder på att det finns genetiska riskfaktorer som påverkar utvecklandet av sjukdomen. I projektet kommer dessa att kartläggas, bland annat genom att analysera prover från tikar som fått sjukdomen tidigt och jämföra med tikar som inte fått sjukdomen. Resultatet kan leda till att sjukdomsgener för pyometra identifieras och i så fall också senare till att få fram ett genetiskt test som kan användas i avelsprogram för att minska sjukdomsförekomsten.

Primär binjurebarksinsufficiens (Addison's sjukdom) hos hund

Jeanette Hanson, SLU (År 3 av 3)

Addisons sjukdom kan vara svår att upptäcka på grund av diffusa och ospecifika symptom. Samtidigt som den kan vara lätt att behandla medicinskt med gott resultat, kan den leda till plötslig kollaps och död om den inte upptäcks. Denna studie ska, med hormon- och immunologisk analys förbättra diagnostisering och möjliggöra påvisande av sjukdom på ett tidigt stadium. Den ska också identifiera genetiska riskfaktorer.

Ärftlig polyneuropati hos alaskan malamute

Cecilia Rohdin, SLU (År 3 av 3)

Målet för detta projekt är att identifiera och dokumentera nya fall av polyneuropati hos alaskan malamute, och identifiera vilken genotyp som är förknippad med sjukdomen. I tillägg ska patofysiologi och patogenes studeras. Denna studie är en del av ett gemensamt projekt i Norge, Sverige och Danmark.

Genetisk forskning kring Progressiv Retinal Atrofi (PRA) hos hund

Tomas Bergström, SLU (År 3 av 3)

Gastrit och ventrikeltumor hos hund - bakteriell, endokrin och inflammatorisk status

Tonje Seim, Norges veterinärhögskola (År 3 av 3)

Förekomst av gastrit och ventrikeltumor hos vissa hundraser skall kartläggas med avseende på predisposition och riskfaktorer. Gastrit är en ganska vanlig förekomst hos hund, medan ventrikeltumor förekommer mer sällan. I projektet ska bakteriologiska, endokrina och inflammatoriska faktorer analyseras. Samtidigt ska en retrospektiv studie av ventrikeltumor utföras.

Ärftlig polyneuropati hos alaskan malamute

Karin Hultin Jäderlund, Norges veterinärhögskola (År 3 av 3)

Målet för detta projekt är att identifiera och dokumentera nya fall av polyneuropati hos alaskan malamute, och identifiera vilken genotyp som är förknippad med sjukdomen. I tillägg ska patofysiologi och patogenes studeras. Denna studie är en del av ett gemensamt projekt i Norge, Sverige och Danmark.

./.