

Berner - IWG möte och hälsokonferens för Berner Sennenhund Divonne-les-Bains 2023

I samband med WD S World Dog Show i Geneve anordnades i augusti två dagar med fokus på hälsa hos Berner sennenhund.

Allt var förlagt på hotell Domaine de Divonne i Divonne Les Bains i Frankrike som inte ligger långt ifrån Geneve i Schweiz, även många av deltagarna bodde där och den Schweiziska klubben höll en galamiddag på lördagen. Jag och Ing-Marie från avelskommittén som var på plats för klubbens räkning bodde däremot på en camping en bit bort.

Som representant för SShK i BIWG en internationell arbetsgrupp för Berner sennenhund så deltog jag på mötet tillsammans med representanter från 18 länder från både EU, USA och Kanada. Möte med representanter hålls med återkommande intervall minst vart 4:e år men kan även samlas oftare. Förra året hölls ett möte i England som hade skjutits upp på grund av pandemin nästa möte är i Finland i samband med WDGS 2025.

Mötet hålls relativt kort och utgår ifrån representanternas information från sina länder avseende nya hälsoprojekt, resultat från pågående och avslutade projekt.

Före mötet har alla länder skickat in svar på en enkät om medlemsantal, registrerade kullar och valpar från 2019 och framåt för de som inte rapporterat förra året och från 2022 för övriga.

USA har ökat antalet kullar från 2019 (2030) och 2022 (3283), däremot har flera länder i Europa ett minskat antal kullar per år.

Mötet öppnades av ordförande i B-IWG Martha Chers som hälsade alla välkomna därefter börjar agendan med presentation från de olika representanterna.

Presentationerna drog ut på tiden då flera länder beskrev sina klubbar och hur de arbetar ingående och då tappades lite fokus på hälsoprojekten.

Några hälsoprojekt och aktuella hälsofrågor från de olika klubbarna från 2019 och framåt presenterades och finns i sin helhet i sammanfattningen på hemsidan <https://berner-iwg.org>.

Några exempel är registrering av AOD (age of death/ålder vid dödsfall) som görs i flera länder för att få statistik över medellivslängden och se hur den förändras och är ett mål för B-IWG en ökad livslängd hos våra Berner.

SH test uppmuntras i alla länder och i vissa ett krav. Höftledstatus och armbågsledsstatus är viktiga områden i de flesta länder.

Genetisk variation som orsak till fertilitetsproblem togs upp av Österrike.

Uppmuntran att registrera i Berner Garde (Nederländerna).

Norge har sedan 2022 infört HD-index. Man premierar uppfödare där 50% av avkommorna (i en kull) når 9 års ålder och har även en Still Going Strong lista för hundar 10+.

När det gäller framtida hälsoprojekt så nämns fertilitetsproblem från många länder bland annat Österrike, Canada, Tyskland, Tjeckien, Nederländerna, Norge, Sverige.

Efter ett förslag från Berndt Klingeborn (tidigare representant i B-IWG) så var Bodil Ström-Holst associproff. DiPLECAR från SLU inbjuden för att presentera de projekt om fertilitet som gjorts i samarbete med uppfödare och hanhundsägare i SShK.

Ett stort tack till Stiftelsen för Friskare hundar som bidrog med medel till detta.

Bodil Ström-Holst presenterade de studier och projekt som har gjorts på fertilitetsproblem hos Berner Sennenhund i Sverige och även framtida projekt som är pågående bland annat

Pregurin. Mötesdeltagarna var väldigt glada över detta och det ledde till diskussioner om framtida fokus på fertilitet inom B-IWG .

Det blev utifrån detta beslutat att samla information från alla länder genom en enkät till uppfödarna för att få in data om hur omfattande problem som finns.

En mindre grupp bestående av Pat Long (sekreterare B-IWG) Bodil Ström-Holst och jag (Toril Melangen) fick uppdrag att ta fram förslag på en enkät.

Toril Melangen

Sammanställande i Avelskommittén SShK

Hälsosymposiet

Hälsosymposiet börjar med nyheter från Berner-Garde som är en stor databas för Berner Sennenhund i USA och som är öppen för alla uppfödare och hundägare i alla länder att lägga in information om sina hundar inte bara sjukdomar utan även testresultat och AOD (ålder vid dödsfall). Information om Berner Garde hittar ni på hemsidan SShK och i databasen kan man välja svenska som språk.

Lori Jodar och Gary Galunas presenterade historik från starten med arbetet på 1970 talet och fram till nu.

En lista på de vanligaste sjukdomarna hos 4026 hundar under de senaste 10 åren presenterades alla var diagnosticerade och intygade.

Högst upp ligger Histiocytic Sarcoma 16,2% och därefter kommer flera andra tumördiagnoser 18,6 % på 5 och 6 plats några ögonsjukdomar vilket vi ännu inte ser så mycket av i Sverige men kan vara värt att vara uppmärksam på. Höftleds och armbågsproblem står för ca 2,0 %, långt ned på listan hittas Renal Dysplasi (RD) och Degenerativ Myelopati (DM).

Länder som har information inlagd i databasen presenterades och Sverige ligger på plats 6 med 3,5% av materialet, USA, Nederländerna, UK och Canada har mest inrapporterat.

Kul att Sverige ligger väl till och en del kan vi tacka alla hundägare som rapporterar in till Hälsoregistret SShK som vidarebefodrar till Berner Garde efter tillstånd.

Nästa föreläsare var Dr. Cateriné André och Dr. Benoit Hédan från universitetet i Rennes-CNRS Frankrike

De presenterade den genetiska bakgrunden till Histiocytiskt Sarkom samt nuvarande och framtida användningsområden för uppfödare , veterinärer och läkare. Benoit Hédan har presenterat i princip samma material på ett webinarium för våran klubb SShK på vår avelskonferensen förra året.

Sammanfattningsvis det bästa sättet att använda Histiocytic Sarcoma Risktest från Antagene.

- Det är ett hjälpmedel för att selektera/välja avelskombinationer utifrån vad man vet
- Det är ett av flera kriterier som finns för att välja avelsdjur
- För att behålla genetisk variation i rasen, överanvänd **inte** någon hund
- För att behålla genetisk variation, använd även hundar med resultat B och C
- Uteslut välj bort hundar med resultat C sakta över flera generationer för att öka andelen hundar med resultat A och B i framtiden.

I samband med forskningen för (HS) har en stor andel franska hundar använts. Det framkom att i varje generation har endast 5% av hanhundspopulationen använts och av dessa står 1% för över 50% av nästa generations hundar.

Forskningen hittills har hittat 9 markörer på 5 kromosomer kopplade till HS och fortsätter för att eventuellt hitta nya "markörer" på andra kromosomer. I samband med nya resultat kan även SH testet komma att uppdateras. Har du en testad hund är det viktigt att meddela till Benoit Hedan när din hund avlider och om du vet orsaken. Avelsverktyget HSIMS används frekvent och hittills görs ca 50 000 provparningar/år. Benoit Hedan påpekade ytterligare en gång vikten av att behålla **genetisk variation**, att inte ta bort hundar med resultat C från genpoolen, att inte överanvända hundar med resultat A.

Nästa föreläsare var Prof. Dr. Tosso Leeb från Berns universitet

Hans ämne var att berätta om den schweiziska biobanken och ny kunskap om den genetiska mångfalden hos Berner sennenhund.

Dr Leeb berättade att biologiska prover som behövs för forskning förvaras i Vetsuisse Biobank vid Universitetet i Bern och vid universitetet i Zürich.

Där finns mer än en miljon prover från många djurarter lagrade i fem olika samlingar.

För genetisk forskning hämtar Dr. Leeb information från mer än 100 000 blodprover som finns lagrade i Vet-Gen-Bern-samlingen.

För närvarande finns det 3 712 Berner-prover i deras arkiv.

Dessa prover kommer huvudsakligen från schweiziska hundar.

Professor Leeb gick vidare med att prata om DM där man tittat på de varianterna av SOD1 för de 243 testade schweiziska hundarna.

Resultaten man fick fram skiljde sig från vad man skulle förvänta sig

För att bedöma den genetiska mångfalden i rasen har man tittat på data från 33 berner, 7 från vardera Frankrike, Sverige och Schweiz och 12 från USA.

Hundarnas födelseår var från 1991 till 2019.

Man fann en hel del likheter mellan de europeiska hundarna och även en del likheter med USA-hundarna även om de senare skiljde sig mer från de europeiska hundarna.

Hela hundens arvs massa består av mer än 2 miljarder baspar, och en första titt på analysen av dessa 33 hundar hittade man nästan 13 miljoner varianter.

Om man tittar på data i detalj och identifierar så kallade serier av homozygositet, blir det beräknade medelvärdet för inavelskoefficienten för de olika länderna:

Sverige – 37,5 %

USA – 38,1 %

Frankrike – 41.3%

Schweiz – 42,4 %

Detta tyder på att ungefär en tredjedel av hela arvs massan hos berner är homozygot.

Efter kaffepausen var det tid för nästa föreläsare.

Det var Dina Berlowitz vars ämne var Epigenetik och hundars mentala hälsa.

Dina Berlowitz, kommer från Kynologos, som bedriver forskning på hundars beteende.

Hundens arvs massa består av mer än 2 miljarder baspar, som innehåller cirka 20 000 gener.

Generna utgör endast cirka 1,5 % av hundens DNA. Det mesta av övrig arvs massa styr generna.

Om var och en av våra celler har samma genetiska kod, hur vet då en cell att det är en hjärtcell och hur vet en annan cell att det är en hud-, lever- eller hjärncell?

Cellerna har alla samma gener, men genregleringen spelar en nyckelroll.

Epigenetik är studien av de mekanismer som reglerar genaktivitet utan att förändra den genetiska koden. Vissa epigenetiska mönster kan dock föras vidare.

Metylering är en epigenetisk mekanism där en metylmolekyl fäster vid en del av DNA:t och undertrycker en gens förmåga att fungera.

Den omsorg en tik ger till hennes valpar kan påverka genaktiviteten.

En studie av råttor visade att när en råttmamma gav god omsorg om sina ungar blev ungarna lugnare som vuxna. .

Om en råttmor var försumlig hämmades gener som hjälper ungarna att reagera på stress.

Mammornas omsorg påverkar vilka gener som aktiveras.

I ärftlighet tänker vi på gener som förs vidare från generation till generation. Men inom epigenetiken kan också förändringar i regleringsverksamheten föras vidare till nästa generation.

Vi vet att undernäring hos mamman påverkas fostret, konsekvenserna beror på intensitet, tidpunkt och varaktighet

Miljö är en annan typ av ärftlighet, där den vuxnes lärande och erfarenheter överförs till barnen - valpar härmar sin mammas beteende.

Gener aktiveras genom epigenetisk kontroll och regulatorisk process. Dessa processer påverkas av individens naturliga, civila och psykosociala miljö. Det finns ingen genetik utan epigenetik.

Praktiska konsekvenser

Vi kan känna igen och undvika risker under utvecklingen.

Genom att minska stressfaktorer på föräldradjuret hjälper man dem att bli bättre föräldrar.

Typer av stress kan vara att köra långt för parning, att para med en främmande hane som tiken inte accepterar.

Att störa tiken både under valpning och när hon tar hand om sina valpar kan påverka tikens omsorg för valparna.

Störning under valpningen kan leda till att tiken inte vill ta hand om valparna.

Valparna måste själva jobba för att vinna förtroende.

God omsorg om valparna är viktig.

Valpar som utvecklar ett säkert band till uppfödaren kan bättre knyta an till andra i framtiden.

Bra möjlighet till lek hjälper valparna att utveckla muskler och självförtroende.

Skapa en känslomässig trygghet.

Observera stresssignaler som slicka, gäspa, undvika ögonkontakt mm och undvik handlingar som orsakar dem.

Lär dig hundens beteende för att undvika feltolkningar.

Välj aktiviteter som hjälper till att bygga upp självförtroende och motståndskraft.

Inläring utlöser epigenetiska förändringar.

De som är intresserade av att läsa mer om föreläsningarna kan gå in på följande länk för att hitta sammandrag av varje föreläsning och information från B-IWG mötet..

<https://berner-iwg.org/index.php/2023-geneva-switzerland/>

Avelskommittén SShK

Ing-Marie Jonsson
Toril Melangen