

Avelsindex som ett hjälpmedel i hundaveln

Katja Grandinson, Institutionen för husdjursgenetik, SLU

Mentalt Sund Collie-projektet syftar till att skapa ett avelsindex för mentalitet. Men vad är ett avelsindex egentligen, och vad har uppfödare för nytta av att använda ett sådant index i sitt avelsurval? Här kommer svaren på några frågor kring avelsvärdering och index.

BLUP och avelsindex – vad är det?

Avelsvärdering för komplexa egenskaper med moderna metoder är nytt i hundaveln i Sverige. SKK ligger nu i startgroparna för att börja publicera så kallade BLUP-avelsvärden för höft- och armbågsledsdysplasi för ett antal raser. Metoden har dock tillämpats sedan länge på lantbrukets husdjur och inom hästavel. Internationellt används metoden också i hundpopulationer, som grund för avelsvärdering för till exempel HD och olika jaktliga egenskaper.

BLUP står för ”Best Linear Unbiased Prediction”. Det betyder att metoden ger ”bästa möjliga skattning” av en individs värde som avelsdjur för den aktuella egenskapen. Genom att ta hänsyn till effekter av miljö, ålder och kön, samtidigt som man tar in information om alla släktingar till en individ, får man ett mer renodlat mått på en hunds faktiska nedärvningsförmåga.

Som grund för BLUP-avelsvärdering använder man all information om den aktuella egenskapen som finns tillgänglig i populationen. När det gäller Mentalt Sund Collie-projektet är det i dagsläget MH som kommer ligga till grund för BLUP-avelsvärden för mentalitet. Det är stora mängder information som ska hanteras, men med dagens datorkapacitet utgör det inte någon begränsning. Ju mer information man har om hundarna i en ras desto säkrare blir skattningarna av hundarnas avelsvärden. Därför är det viktigt att så många hundar som möjligt MH-beskrivs.

Funkar det här verkligen – hundar är ju inte kor!

Det finns både likheter och viktiga skillnader mellan lantbrukets husdjur och hundaveln. Aveln för till exempel mjölkkor drivs ofta av ekonomiska krafter där man lägger vikt på det som genererar mer betalning för produkten. Hundavel är mer subjektiv och värden läggs på faktorer som är svårare att registrera på ett objektiva sätt. Det finns sannolikt

också en större variation mellan uppfödare om vad man värderar i sin uppfödning. Rent tekniskt är det dock ingen skillnad i tillvägagångssättet när man skattar avelsvärden, och vi har i första delen av Mentalt Sund Collie visat att MH fungerar tillfredsställande som underlag för en avelsvärdering.

De BLUP-avelsvärden som diskuteras i dagsläget – mentalitet och HD/ED – representerar ju bara en del av de egenskaper som är viktiga för en uppfödare att ta hänsyn till. Dessa index kan inte motsvara det totalindex som presenteras för till exempel tjurar, där alla ekonomiskt viktiga egenskaper omfattas. Men, för just mentalitet och HD/ED kommer indexen att vara bästa möjliga indikation på vilka hundar som nedärver önskade egenskaper. Så istället för att uppfödare tittar på röntgenresultat och enskilda hundars MH-spindlar kan man få överlägset bättre information om en individs nedärvningsförmåga via BLUP-avelsvärden. Sen får man, på samma sätt som idag, utöver detta ta hänsyn till exteriör, ögonstatus och andra faktorer som man värderar högt i sin uppfödning.

Hur ska man tolka ett avelsvärde?

Ett avelsvärde uttrycks som en avvikelse från rasens medelvärde. Ofta sätter man rasens medel till 100. En hund som har ett avelsvärde över 100 kommer då att nedärva ”mer” av egenskapen, medan en hund med ett avelsvärde under 100 kommer att nedärva ”mindre” än rasen som genomsnitt. Avelsvärdet i sig talar inte om vad som är bra eller dåligt, det är fortfarande upp till uppfödaren att bedöma. Är man nöjd med rasens situation är det ok att prioritera hundar med avelsvärden omkring 100, men vill man driva populationen i en riktning – förändra till exempel temperamentet – är det viktigt att prioritera hundar med ett avelsvärde som avviker från 100.

Hur går vi vidare?

I den planerade fortsättningen av Mentalt Sund Collie kommer vi att undersöka närmare vilka delar av MH som är mest relevanta att använda i en avelsvärdering för just långhårig collie, och målet är att sätta samman ett så effektivt avelsverktyg för mentalitet som möjligt.

Har Du frågor om index eller avelsvärdering? Välkomna att höra av er till? Så återkommer vi gärna med fler artiklar i ämnet!