

Avelsvärdering av svenska ridhästar

Svenskspråkig sammanfattning

Viklund, Åsa (2010). *Genetic evaluation of swedish warmblood horses*. Diss.

(sammanfattning/summary) Uppsala: Sveriges lantbruksuniv., Acta Universitatis agriculturae Sueciae, 1652-6880 ; 2010:48

ISBN 978-91-576-7461-6

Bakgrund

Ursprungligen användes den svenska varmblodiga hästen mest inom kavalleriet. I takt med att militären avhästades och att tävlingsintresset ökade ändrades användningsområdet och idag används den som sporthäst i framför allt hoppning och dressyr. Avelsmålet lyder ”En ädel, korrekt och hållbar varmblodshäst som genom sitt prestationsinriktade temperament, sin ridbarhet, goda rörelser och/eller hoppförmåga är internationellt konkurrenskraftig” (ASVH, 2006). I praktiken innebär det ofta att en specialiserad avel bedrivs för antingen hoppning eller dressyr inom samma population. Ett väl fungerande avelsprogram är avgörande för att uppnå avelsmålet, och kan bara utformas om tidigare och nuvarande förhållanden och trender i populationen är kända.

En viktig del i avelsprogrammet är avelsvärderingen där hästarnas förväntade nedärvningsförmåga skattas. Inget avelsframsteg kommer att göras i rasen om inte de genetiskt bättre hästarna väljs till avel. Förutsättningarna för en korrekt avelsvärdering är att de egenskaper den baseras på har ett starkt samband med avelsmålet, att egenskaperna är ärftliga och att sambandet mellan olika egenskaper är kända. Dessutom är det viktigt att de bästa tillgängliga metoderna används för beräkningarna. Redan 1986 började Sverige som första land att använda BLUP-metoden för avelsvärdering av ridhästar. Idag används metoden av alla större europeiska varmblodsförbund.

Det pågår en ständig utveckling av avelsvärderingsmetodiken. Vid införandet 1986 baserades avelsvärderingen enbart på resultat från kvalitetsbedömning som är ett allsidigt unghästtest av fyraåriga hästar av båda könen. Bedömningen infördes 1973 och ungefär en tredjedel av alla fyraåriga hästar bedöms med avseende på exteriör, gångarter och hoppförmåga. Vid den tiden var avelsmålet inriktat på att producera allroundhästar. När avelsmålet blev mer specialiserat för hoppning eller dressyr kom önskemål om att även tävlingsresultat skulle inkluderas i avelsvärderingen. Tävlingsresultat finns registrerat sedan tidigt 1960-tal. Från början hade bara 10 % av hästarna tävlingsresultat och idag har cirka 35 % av alla hästar ett registrerat tävlingsresultat. En annan förändring var att de gamla premieringarna, där ston bedömdes för sin exteriör, ersattes 1999 av ett treårstest där 40 % av alla treåriga hästar av båda könen även bedöms för sin dressyr- och hopptalang.

Syftet med den här avhandlingen var att undersöka hur användbara resultat från treårstest, kvalitetsbedömning och tävling är för att skatta avelsvärden för ston och hingstar i olika åldrar. Det gjordes genom att analysera egenskaper från de olika informationskällorna med avseende på hur ärftliga de är och hur olika egenskaper hänger ihop. Vidare undersöktes om egenskaperna förändrats över tiden och hur det påverkar avelsvärdets tillförlitlighet. Utifrån ett integrerat avelsvärde baserat på de tre olika informationskällorna analyserades slutligen det genetiska framsteget som är resultatet av tidigare avelsarbete.

Sammanfattning av studierna

Analyserna visade att resultat vid treårstest, kvalitetsbedömning och tävling till 20-50 % beror på arvet och kan därmed förbättras genom avel. Ju mindre påverkad en häst är av sin miljö, t ex av träning och ryttare, och ju säkrare en bedömning kan göras, desto högre blir arvbarheten. De egenskaper som bedöms vid treårstest uppvisade något högre arvbarheter än motsvarande egenskaper på kvalitetsbedömning på grund av att den yngre hästen är mindre påverkad av sin miljö. Å andra sidan fås högre arvbarheter för livstidsresultat i tävling än tävlingsresultat enbart vid yngre åldrar beroende på att mer information från flera tävlingsår gör bedömningen av hästens förmåga säkrare. På unghästtesterna (treårstest och kvalitetsbedömning) bedöms hästarna subjektivt av domare och de höga arvbarheterna tyder på god kompetens hos de svenska domarna.

De starka sambanden mellan kvalitetsbedömning och senare tävlingsprestation indikerar att man redan vid fyra års ålder kan förutspå rätt väl om hästen kommer att vara framgångsrik i tävling. Det var också starka samband mellan tävlingsprestationer upp till sex års ålder och livstidsprestation i tävling. Mellan egenskaper som bedöms på treårstest och motsvarande egenskaper som bedöms på ett år äldre hästar vid kvalitetsbedömning var sambanden starka. Även om gångarter bedöms enbart löst och vid hand vid treårstest så visade det sig att det var genetiskt nästan samma egenskaper som de gångarter som bedöms under ryttare. Samma sak gäller löshoppning vid treårstest och hoppbedömningen på kvalitetsbedömning som bedöms antingen under ryttare eller vid löshoppning.

Både tävlingsresultat och resultat från kvalitetsbedömning fanns registrerat under en lång tidsperiod och studierna visade att egenskaperna hade förändrats över tiden. Förklaringen är att antal hästar i tävling har ökat, tävlingstillfällena har blivit fler och tävlingsformerna har utvecklats under tiden. För kvalitetsbedömning har bedömningspunkterna hela tiden benämnts likadant, men på grund av att avelsmålet successivt förändrats och att domarkåren bytts ut så betyder bedömningspunkterna inte samma sak idag som för 35 år sedan. Det faktum att egenskaper förändrats över tid påverkade dock inte säkerheten vid skattning av avelsvärden. Det betyder att data från hela perioden kan användas i avelsvärderingen utan att hänsyn behöver tas till att resultaten kommer från olika tidsperioder.

Mot bakgrund av resultaten i avhandlingens tre första studier skattas idag officiella avelsvärden som inkluderar resultat från tävling, kvalitetsbedömning och treårstest. Dessa avelsvärden användes för att analysera den genetiska trenden för den varmblodiga populationen. Från mitten av 80-talet ökade den genetiska framstegstakten markant. Det hade fyra orsaker: 1) starkare selektion av hingstar i det förnyade bruksprovet i slutet av 70-talet, 2) import av en del utmärkta hingstar, framförallt i hoppning, 3) införandet av kvalitetsbedömning 1973 som gav möjlighet att bedöma unga hästar för prestationsegenskaper och 4) införandet av BLUP-avelsvärdering baserad på resultat från kvalitetsbedömning som främst användes för avkommebedömning av hingstar.

Framstegstakten från mitten av 80-talet och framåt var snabbare för hoppning än för dressyr. Den svenska hästen betraktades ursprungligen som en dressyrhäst och den genetiska nivån för hoppning var inledningsvis låg. I och med det nya bruksprovet i slutet av 70-talet kunde hoppningen testas på

ett bättre sätt och tillsammans med import av en del framstående hopphingstar ökade den genetiska nivån för hoppning i populationen i rask takt.

När den genetiska trenden delades upp på hingstar och avelsston blev det tydligt att avelsstona inte var bättre än ston som inte var i avel. Det betyder att det framsteg som gjorts hittills enbart beror på hingsturvalet. Om uppfödarna skulle höja urvalskriterierna för avelsston genom att välja enbart de stona med bäst resultat från unghästtester och de med de högsta avelsvärdena, skulle ett större framsteg fås. Det behövs mer information till uppfödarna för att belysa stonas roll i avelsarbetet.

Hingstarna har sedan i mitten av 80-talet varit överlägsna resten av populationen. Däremot har trenden för alla avelshingstar avtagit i hoppning under senare år. Samma avmattning kunde inte ses för dressyr. Teorin om att den specialiserade aveln mot antingen dressyr eller hoppning skulle ha bidragit till stagnationen, genom att både dressyr- och hopphingstarna är medräknade, kunde förkastas då samma trend sågs även för de 50 % bästa hopphingstarna, fast på en avsevärt högre nivå. Anledningen är antagligen att det blivit svårare att finna överlägsna hingstar i utlandet nu när hela den svenska populationen kommit upp på en högre nivå. Majoriteten av hingstarna som används i avel idag är utlandsfödda men med tanke på att den svenska populationen förbättrats kraftigt bör det finnas många fler hingstar av hög kvalitet inom landet som bör tas tillvara.

Kortfattade slutsatser

Resultat från treårstest, kvalitetsbedömning och tävling kan användas vid skattning av avelsvärden för den svenska varmblodiga hästen. Tävling är avelsmålet och resultat från unghästtesterna bidrar med tidig information om hästarna. I och med att alla tre informationskällorna ingår ökar antalet testade hästar vilket leder till säkra avelsvärden och möjlighet till starkare selektion.

Den genetiska utvecklingen av den svenska varmblodiga hästen har varit avsevärd från mitten av 1980-talet. För att få en fortsatt positiv utveckling bör tonvikt läggas på en mer effektiv användning av avelsvärden vid urval av ston och hingstar till avel, både vid ung ålder och efter att avkommorna har testats. På grund av att dagens population har nått en ökad genetisk nivå bör ansträngningar göras för att bättre ta tillvara svenskfödda potentiella hingstämnen.

Framtidsfrågor

Vidare studier behövs för att förstå vilken betydelse olika informationskällor i praktiken har för avelsvärdet för ston och hingstar i olika åldrar, tidsperioder och med olika mängd information.

Hållbarhet och temperament är viktiga egenskaper hos sporthästen som det vore önskvärt att registrera bättre och skatta avelsvärden för.

Årligen bedöms omkring 1000 föl vid fölbesiktning. Det skulle vara intressant att undersöka om och hur bedömningen kan användas för avelsvärdering.

Det omfattande utbytet med andra länder, framförallt av avelshingstar, ökar efterfrågan på en internationell avelsvärdering. En förutsättning är dock att de aktuella länderna är villiga att dela med sig av sin information.