

Försvarmaktens schäferavel

Försvarmaktens avels verksamhet i Sollefteå är inne på sitt femte år och i slutet av 2010 har 900 valpar sett dagens ljus vid kenneln. Av dessa har närmare 600 uppnått testmogen ålder och antalet avelstikar närmar sig 80. Syftet är här att ge en presentation av verksamheten; hur resultatet varit hittills och hur planerna för framtiden ser ut.

Bakgrunden

I början av 1990-talet bolagiserades statens hundskola. Fram till dess hade myndigheten årligen producerat omkring 300-400 schäfrar och mellan 150-200 labradorer. Myndigheten svarade för ungefär hälften av det totala tjänstehundsbehovet i landet. Schäferaveln bedrevs i stort sett som en sluten population och endast undantagsvis användes avelsdjur som inte kom ur hundskolans egen uppfödning. Konkret innebar detta att man hade mycket omfattande information om alla avelsdjur eftersom alla avkommor från kenneln testades. Man hade inte bara information om de tilltänkta avelsdjurens utan även om deras kullsyskon och föräldrar. Det var förklaringen till att hundskolans kennel i flera avseenden var mycket framgångsrik. Andelen höftledsdysplasi sjönk från slutet av 1970-talet fram till början av 1980-talet från 40 % till 6%. Andelen valpar med matstrupeförstoring var i slutet av 1970-talet nästan 40% och försvann i stort sett helt inom en generation. Hundskolan var även framgångsrik när det gäller att förbättra mentaliteten och andelen hundar som gick vidare som tjänstehundar var flera gånger högre jämfört med de hundar som köptes in som valpar från privata uppfödare. Till hundskoleschäferns negativa sidor hörde att de var stora och klumpiga.

När hundskolan bolagiserades hävdades från flera håll att marknadskrafterna skulle kunna ta över och att privata uppfödare, tillsammans med det nybildade bolaget i Sollefteå, skulle kunna axla hundskolans avelsverksamhet och producera de tjänstehundar som samhället behövde. Verkligheten blev dock en annan. Redan efter några år började det komma rapporter från polisen och andra myndigheter att man hade svårigheter att hitta tjänstehundsämnen. En statlig utredning som presenterades 2003 kunde konstatera att bristen på tjänstehundsämnen var stor inom nästan alla områden. Utredare föreslog därför att staten skulle ta över ansvaret för tjänstehundsförsörjningen i form av en statlig avel. Händelserna den 11 september 2001 har ytterligare påverkat utvecklingen eftersom nyttjandet av hundar vid terroristbekämpning ökat kraftigt i hela världen. Enbart USA köper årligen omkring 1000 hundar i Europa. Bristen på bra tjänstehundar är ett internationellt problem.

Försvarmaktens avelsverksamhet

År 2003 beslutade riksdagen att Försvarmakten, FM, skulle starta avelsverksamhet i Sollefteå. Skälen var att verksamheten skulle utgöra ersättningsjobb för nedläggningarna av förbanden i Sollefteå men också det faktum att Försvarmakten i likhet med andra myndigheter hade stora problem med att hitta tjänstehundsämnen. De nya lokalerna på gamla I21-området stod klara 2004 och de första valpkullarna föddes 2005.

Uppdraget

Försvarmaktens kennel skall enligt uppdraget årligen leverera 50 dressyrämnen av rasen schäfer. I uppdraget ingår att kenneln skall bedriva *avelsarbete* vilket innebär att verksamheten långsiktigt skall leda till en bättre stam av arbetshundar. För att detta skall vara möjligt krävs i sin tur att merparten av avelsdjuret på sikt rekryteras ur den egna uppfödningen. Så länge en betydande del av avelsdjuret rekryteras utifrån kan inte kvalitén på hundarna avvika mer än marginellt från schäfern övrigt.

Konkret betyder det att ingen privat uppfödare ensam bedriver avelsarbete. Avelsarbetet är i stället resultatet av alla uppfödarens ansträngningar. Men avelsframsteg kan bara uppnås om man använder avelsdjur där de eftersträvade egenskaperna är väl dokumenterade bakåt i stamtavlan. I dag är närmare hälften av alla schäfervalpar som registreras fallna efter utländska fäder. Så länge det finns en så omfattande inverkan från den europeiska uppfödningen kommer den svenska schäfern inte nämnvärt att skilja sig från schäfrar i övriga Europa. Det är därför som frekvensen höftledsdysplasi hos svensk registrerade schäfrar endast sjunkit marginellt på 20 år trots att man enbart använder sig av fria avelsdjur. Kom ihåg att hundskolan i en sluten population sänkte andelen dysplaster från 40% till 6% på sex år.

Den svenska schäfern

Även om det inte finns en officiell uppdelning av rasen i en bruks- och en utställningsschäfer kan vi tydligt se att vissa linjer avlats för bruksegenskaper medan andra avlats för utställning. Ambitionsnivån hos svenska uppfödare gällande leder (höftleder och armbågar) är hög. En förhållandevis hög andel av hundarna röntgas och man fäster stor vikt vid resultaten vid valet av avelsdjur. Vi ser därför tydligt att svenska schäfrar med mer än tre generationer helsvenska hundar bakom sig, genomgående har betydligt bättre ledstatus än övriga schäfrar.

När Försvarmakten nu startat uppfödning av schäfer, borde man då inte bygga sitt avelsarbete uteslutande på hundar med svenska hundar i stamtavlan? Svaret är nej. Vi kan inte skapa en sluten population enbart utifrån den svenska schäferstammen eftersom dessa hundar i så fall vore mycket nära släkt med varandra. Av de 75 avelstikar som idag finns i Försvarmakten tillhör 17 kategorin helsvensk bruksschäfer, fallna efter svenskfödda mödrar. Nio av dessa är fallna efter svenskfödda fäder. Försöker vi hitta fler inhemska tikar tillhörande denna kategori är nästan alla mer eller mindre släkt med de vi redan har. Det är med andra ord omöjligt att hitta mer än dussinet bra någorlunda obesläktade svenska avelstikar av brukstyp.

Ärftlig variation viktig

Ambitionen att bedriva avel i en sluten population kräver minst 80 avelstikar och 15-20 hanar för att det på sikt kunna bibehålla genetiska variationen. Förutsättningen är vidare att dessa i utgångsläget måste vara relativt obesläktade. Därför har merparten avelstikar importerats. Eftersom informationen om de importerade hundarna är sämre än för de svenska finner vi bland de importerade individer som nedärver mindre önskvärda egenskaper. Detta gäller alltså bara första generationen. I andra generationen får vi gå vidare med de avelsdjur som visat sig nedärva goda egenskaper, t ex bra leder. Första generationen Försvarmaktshundar är således inte resultatet av vårt eget avelsarbete, det är resultatet av svenska, tyska, holländska, belgiska, italienska m fl uppfödarens avelsarbete. Ambitionen är att hitta bra hundar ur linjer

med goda arbetsegenskaper och god mentalitet eftersom det är brister däri som är de vanligaste orsakerna till att hundar inte kan användas i tjänst.

Avelstikar

Avelstikar är fundamentet i en uppfödning. Dels därför att en tik påverkar det slutliga resultatet mer än en enskild hane men framförallt därför att aveln alltid styrs av tikarna. Man kan som regel bara para de tikar som är tillgängliga medan de hanar som nyttjas inte behöver ägas av eller vara under kennelns kontroll. De tikar som ingår i Försvarsmaktens avelsprogram ägs alla av försvaret och ingen av dem är av praktiska skäl utbildade. Skälet är att tjänstgöringen som avelslik med avbrott för parning, valpning inte är förenligt med de tjänstgöringskrav som finns inom försvaret. Hanar ur egen uppfödningen som tas ut till avel kommer i de flesta fall att vara fungerande tjänstehundar eftersom de korta avbrott som parningarna innebär inte nämnvärt påverkar tjänsten. Uppbyggandet av tikstammen har satts till sex år. Eftersom en avelstik är i produktiv ålder i ca sex år innebär detta att man med ett årligt inköp av ca 15-20 unga tikar får en tikstam med en jämn ålderstruktur. Konkret betyder detta att de första tikarna börjar falla för åldersstrecket året efter att kenneln har åttio avelstikar.

Uppbyggnaden av tikstammen är nu i princip färdig och den fortsatta rekryteringen kommer att inriktas mot att ersätta gamla tikar som faller för åldersstrecket eller som har visat sig nedärva mindre önskvärda egenskaper. Remonteringen av tikmaterialet kommer att ske uteslutande från den egna kenneln.

Krav på avelstik

Det viktigaste vid uppbyggandet av tikstammen har varit att få in hundar med så bred genetisk representation som möjligt. Av skäl vi tidigare varit inne på begränsar detta hur många tikar som kan hämtas från svenska kennlar. Vi vill ha tikar med stor jaktlust som är stabila, har goda nerver, är dådkraftiga och lagom hårda.

Trots alla ansträngningar att få tag i de bästa händer det givetvis att en del tikar inte uppfyller våra förväntningar. Det gäller både dem som köpts in från Sverige och från utlandet. Om vi har valt en bra tik eller inte visar sig inte förrän vi ser avkommorna. *Det är viktigt att bara gå vidare med avkommor efter hundar som dokumenterat sig som goda nedärvare.* Det bör dock påpekas att en tik inte är diskvalificerad för vidare avel bara för att hon nedärver någon defekt som gör att avelsdjur inte kan rekryteras efter henne. Om tiken i fråga lämnar många goda tjänstehundar kan hon få fortsätta att producera kullar. I så fall är det viktigt att de avkommor som av någon anledning skänks eller säljs och som inte längre står under Försvarsmaktens kontroll, beläggs med avelsförbud. När tikar rekryteras ur den egna uppfödningen sätts inte kraven för högt. Vi vet hur många avelsdjur som måste tas ut och kraven måste sättas i förhållande till det. Vi fäster lika stor vikt vid kullen som det tilltänkta avelsdjuret kommer från som på individen. Målet är att bara rekrytera valpar ur kullar som är bättre än genomsnittet. När det gäller leder beräknar vi ett medelvärde för hela kullen – typ A=1, B=2, C=3 osv. En kull på fem valpar med ett A, tre B och ett C har alltså ett medelvärde på 2,0. För Armbågar beräknas på motsvarande sätt ett medelvärde utifrån skalan; Ua=0, lbp=1, mbp=2 och kbp=3.

När det gäller mentalitet beräknar vi ett indexvärde grundat på hundens L-test (se senare avsnitt om lämplighetstest). Värdet är beräknat så att brytpunkten för tjänstbarhet ligger runt noll. Alla hundar som har positiva värden är lämpliga som tjänstehundar medan hundar med negativa värden är olämpliga. Av hittills testade hundar ligger intervallet för prognosvärdet på mellan -82 och +109. Hittills har de flesta tikar rekryterats ur kullar som har ett medelprognosvärde över +5. I de kullar som uppfyller kraven tar vi ut de bästa individerna. Individerna som tas ut ska givetvis vara frisk samtidigt som kullen i övrigt inte får vara extrem sjukdomsbelastad. Det finns en önskan om att hålla nere storleken på hundarna. Hittills har vi inte tagit hänsyn till det i avelsarbetet. Däremot mäts mankhöjden på samtliga hundar för att vi, vid behov, skall kunna vidta åtgärder om storleken börjar öka. Som tidigare nämnts är det viktigt att bevara den genetiska variationen. Därför rekryterar vi vanligen högst två avelstikar efter en tik. Om vi tar ut en tik och en hane ur första kullen till avel kan det betyda att vi inte tar ut några ytterligare avelsdjur efter samma tik i hennes kommande kullar, även om dessa är mycket bra. Tikens fortsatta produktion kommer då med andra ord uteslutande att inriktas på att producera bruksdjur. Vi är inte främmande för att avyttra avelsdjur ur sådana kullar till externa uppfödare – både i och utomlandet.

Avelshanar

Det är samma principer för uttagning av avelshanar som för tikar. Eftersom det bara behövs runt hälften så många hanar som tikar blir kraven på hanarna högre. När en hane tagits ut för avel försöker vi se till att den snarast får tre kullar. Därefter används hanen inte förrän samtliga avkommor röntgats och testats så att kullarna kan utvärderas. Om resultaten visar att avkommorna är bättre än genomsnittet tillåts hanen göra ytterligare tre-fem parningar. För att undvika att en enda hane får för stort genomslag begränsas antalet avkommor efter hanen till ca 50 individer. Vi räknar med att ungefär hälften av alla parningar i framtiden kommer att kunna göras på avkommegranskade hanar medan den andra halvan sker i form av provparningar. Hanar som dokumenterat sig som goda nedärvere kan nyttjas i avel utanför Försvarmakten uppfödning.

Lämplighetstest

Valpar placeras ut till fodervärddar vid åtta veckors ålder. Under hela fodervärdstiden bekostar FM mat och veterinärvård. Alla veterinärbesök registreras och diagnosen registreras centralt. När hunden blivit 13-14 månader genomförs höftleds- och armbågsledsröntgen. Vid 15-18 månader genomförs L- test på fem olika platser i landet. Samtliga hundar testas av Pierre Wahlström för att undvika domareffekter på testresultaten.

Direkt efter testen tas beslut om hur hunden skall nyttjas. Hundar som inte uppfyller kraven som tjänstehundar skänks eller säljs, vanligen till fodervärden. Försvarmaktens L- test kan sägas vara en kombination av MH och korningens mentaltest. Den innehåller dessutom tjänsteinriktade moment; dels för att testa hundens miljöstabilitet, dels för att prova dess lämplighet som sökhund. När testen genomförs ifylls först ett protokoll med reaktionsbeskrivningar. Beskrivningarna syftar enbart till att beskriva hur hunden uppträtt i testsituationerna. Efter testet värderas hundens olika egenskaper. I några fall skiljer sig dessa från den gängse terminologin. Egenskapen temperament är t ex uppdelad i egenskaperna nyfikenhet och livlighet, jaktkamplusten är uppdelad i ett föremålsintresse och en ren jaktlust. Dessutom görs en mycket tydlig distinktion mellan vad som kan räknas som skotträdsla och skottintresse. När protokollet är ifyllt rekommenderar testledaren vilken tjänstehundsgren

hunden kan vara lämplig i eller om den är olämplig. När hela kullen är testad görs även en bedömning om hunden kan vara aktuell för avel (se process ovan).

Beräkning av mentalindex

Det mentalindex vi använder oss av bygger på att man har kännedom om ett större antal hundars testresultat och deras dressyrresultat. Systemet utvecklades på hundskolan och användes under de sista åren både för uttagning av hundar till dressyr och avel. Arvbarheten för indexvärdet vid hundskolan beräknades till 0,25. Så här beräknas indexvärdet:

Antag att vi har en testsituation som bedöms i skalan 1-5 (tabell. 1). Vi har testat 100 hundar och hälften av dem har blivit tjänstehundar. I testen fick 20 av de testade hundarna betyget 5, 20 fick betyget 4 osv. (frekvens f). Om testet inte hade sagt nåt om hundarnas tjänstbarhet hade hälften av dem gått fram som tjänstehundar. Vi kallar detta för det förväntade värdet (F). Nu blev det inte så. Det verkliga utfallet, det observerade värdet (O), redovisas i nästa kolumn. Delprognosvärdet är en kvot mellan det observerade värdet och det förväntade värdet (O/F). Det är direkt proportionellt mot hur bra eller hur dåligt det är att få ett visst betyg. Prognosvärdet beräknas genom att lägga samman alla delprognoser en hund får. I tabell 2 har vi redovisat delprognosvärden för fyra testmoment. En hund som får 5 i alla testmomenten får prognosvärdet 6,0, en hund som får fyra ettor får 1,1 osv. Vi kan sedan transformera skalan så att den bryter runt 0. Det gör vi genom att minska prognosvärdet med lika många heltal som antalet testmoment, i det här fallet 4, samtidigt som vi multiplicerar detta värde med 10 vilket för de två hundarna ger indexvärdet $(6,0-4)*10= 20$. För hunden som bara fick ettor blir index värdet $(1,1- 4)*10= -29$.

Tabell 1

<i>Poäng/betyg</i>	<i>Frekvens (f)</i>	<i>Förväntat värde (F)</i>	<i>Observerat värde (O)</i>	<i>Delprognosvärde O/F</i>
1	20	10	18	1,8
2	20	10	12	1,2
3	20	10	10	1,0
4	20	10	8	0,8
5	20	10	2	0,2

Frekvensen (f): antal hundar som fått betyget 1,2..5.

Förväntade värdet (F): Det antal hundar som förväntas bli tjänstehundar

Observerat värde (O): Antal hundar som blir tjänstehund.

Tabell 2

Moment	1	2	3	4	5
A	0,2	0,8	1,0	1,2	1,8
B	0,8	0,7	0,9	1,1	1,3
C	0	0	0,4	1,6	1,9
D	0,1	0,3	0,9	1,3	1,2

Resultat

I början av November 2010 hade 571 hundar ur 98 kullar genomgått FM L-test. Utfallet från HD och AD röntgen samt från L-testen (indexvärdet) redovisas i tabell 3.

Tabell 3.

f år	HD	AD	Röntgade	Index
2005	1,78	0,19	32	11
2006	2,39	0,14	71	-8
2007	2,35	0,34	156	-12
2008	2,12	0,41	169	-2
2009	2,20	0,22	146	-2

HD status för samtliga svenska schäfrar är 2,04

AD status för samtliga svenska schäfrar är 0,24

Räknat på samtliga röntgade FM hundar så är medelvärdet för höftleder 2,22 medan det för samtliga schäfrar som röntgats i Sverige de senaste tio åren är 2,04. Motsvarande siffra för armbågar är 0,30 för FM hundar och 0,24 för samtliga schäfrar. Trenden gällande leder är hittills att hundar med utländsk inblandning ger ett något sämre HD och AD resultat jämfört med hundar med svenskfödda föräldrar. När det gäller mentaliteten är sambandet det omvända.

Hittills har 20 av totalt 98 testade kullarna haft en eller två FM hundar som föräldrar. Avkommorna i de 20 kullarna har haft bättre höftleder (2,1 mot 2,3) och bättre mentalitet (Index +4,8 mot Index -2,5) jämfört med kullar där ingen av föräldrarna har sitt ursprung i FM avel. För armbågslederna är det ingen skillnad mellan de två grupperna.

*Tabell 3. Antal registrerade valpar, kullar och antal hundar att kalla in till test respektive år.
(2010 12 01)*

År	Avelstikar 1)	Kullar	Kullstorlek	Valpar 2)	Till test 2,3)
2006	26	15	5,8	88	24
2007	42	24	6,8	163	69
2008	58	32	5,8	185	95
2009	73	36	5,6	201	144
2010	75	35	6,5	225	235
2011	80	-	-	-	220

1) Uppgiften avser antal den 31/12

2) Uppgiften avser perioden 1/1-31/12

3) Vid 17 m testålder

Utfall tjänstehund

Utfallet av FM avel framgår av figur 1. Av 571 testade (november 2010) hundar har 112 st blivit militära tjänstehundar eller har tagits ut till avel. 27 stycken har blivit polishundar och 25st har blivit annan typ av tjänstehund, bland annat tjänstehundar inom Norska försvaret med vilka Sverige har ett försvarssamarbete. Av de som inte kunnat användas har 124 kasserats av medicinska orsaker. Den vanligaste medicinska kassationsorsaken är led- och hudproblem. Olika hudproblem (klådor, tass och öronproblem) är i dag ett av de största hälsoproblemen inom Schäfferrasen. Den vanligaste orsaken till att hundarna inte kan nyttjas i tjänst är bristande mentalitet. Totalt har 283 hundar inte kunnat användas på grund bristande arbetslust, att de inte klarar krävande miljöer eller visar annan omotiverad rädsla.

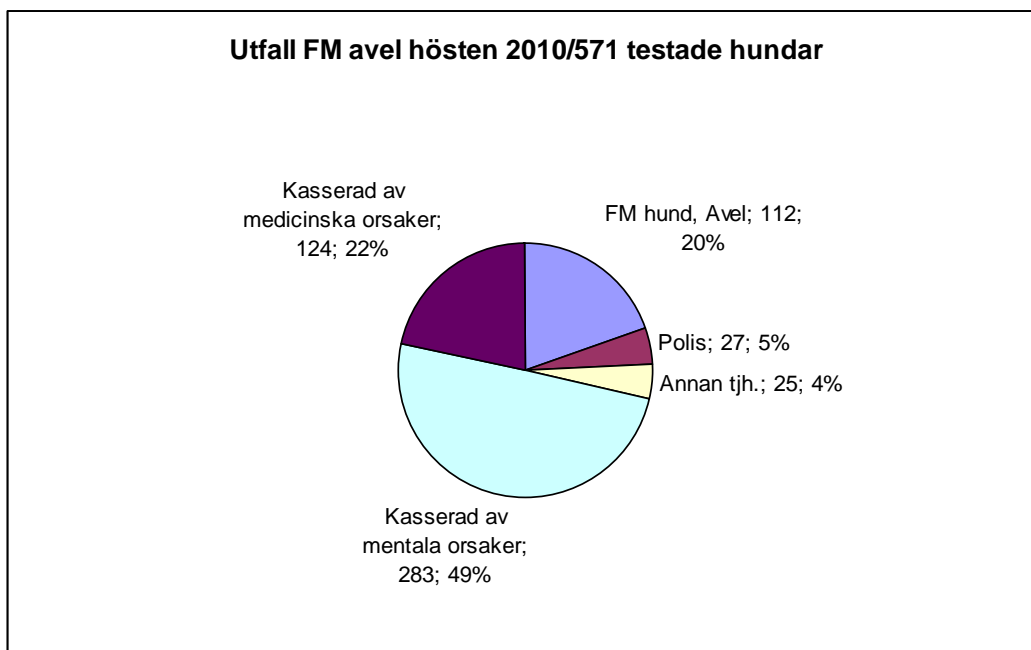


Fig 1. Utfall FM avel november 2010

Avkommestatistik

Grunden i allt avelsarbete är att bygga avelsarbetet på bra nedärvare. Därför är uppföljningen av avelsresultaten mycket viktig. Vi kommer fortsättningsvis att fortlöpande redovisa detta i form av två listor, en tiklista och en hanhundlista i vilka avelsdjuren kan utvärderas. I listorna finns uppgifter om antal avkommor, antal som är röntgade samt deras HD, AD och mental index. Vi har även angett hur många avelsdjur som tagits ut efter de aktuella avelsdjuren. Listorna skall tillvidare läsas med en viss försiktighet. Normalt räknar man med att det krävs minst 15 testade avkommor i tre olika kombinationer för att man med någon säkerhet skall kunna uttala sig om den aktuella hundens avelsvärde.

Forskning för bättre hundar

Få är medvetna om vilken betydelse som före detta statens hundskola haft för Hundsverige. Svensk hundforskning är världsledande, mycket genom det arbete som startade där. Den forskning som bedrevs vid hundskolan har lagt grunden till dagens bekämpningsprogram mot höftledsdysplasi och armbågsfel. Utvecklingen av effektivare testmetoder ledde fram till dagens MH - tester och har medfört att Sverige är världsledande när det gäller mentaltest av hundar. På motsvarande sätt erbjuder Försvarsmaktens avelsprogram unika möjligheter till forskning och utvecklingsarbete, möjligheter som givetvis skall utnyttjas. Försvarsmakten har tecknat ett ramavtal med SLU och ytterligare ett avtal med Linköpings Universitet kommer inom kort att undertecknas. För närvarande pågår ett försök om betydelsen av fysisk träning för att förebygga skador. Ytterligare ett projekt om stimuleringen av immunförsvaret påbörjades under hösten 2010. På beteendesidan kommer inom kort ett doktorandarbete med inriktning på den tidiga maternella miljös inverkan på valparna att starta..

FM-avel för svensk bruksschäfer

I sina ansträngningar att bygga upp en stabil avelsstam har Försvarsmakten lagt ner betydande summor på att köpa in avelsdjur. De flesta av dessa kommer inte från Sverige och genom den här importen tillförs nytt blod som kan vara av stort värde för svensk schäfers framtida utveckling. Allt gräs är inte grönt på andra sidan gränsen men framtiden skall bygga på de hundar som är goda nedärvare, vare sig hundarna kommer från Sverige eller något annat land. All information om våra hundar är offentlig. Vi döljer inte förekomsten av defekter eller får avelsdjur att framstå som bättre än de egentligen är. Vi tror att ärligheten och ansträngningarna leder till en schäferstam som generation för generation blir bättre och bättre, är arbetsvilligare och friskare än de hundar vi har i dag. Det är vår förhoppning att alla som månar om en bra bruksschäfer ser med tillförsikt på detta arbete. De hanar som i vårt avelsarbete dokumenterat sig som goda nedärvare står givetvis till förfogande för privata uppfödare.