



Avelsplan för svenska allmogefår

version 2010-10-21

utarbetad av

Föreningen Svenska Allmogefår



Åsenfår. Foto och © Peter Thorén

© Föreningen Svenska Allmogefår.



1. Inledning

Sedan Föreningen Svenska Allmogefår (FSA) bildades 1995 har hittills åtta raser/grupper av allmogefår återupptäckts och ingår nu i genbanken (Dala Pälsfår, Gestrikefår, Helsingefår, Klövsjöfår, Roslagsfår, Svärdsjöfår, Värmlandsfår och Åsenfår). Eftersom föreningens bevarandearbete har startas relativt nyligen håller vi det för troligt att fler raser/grupper kommer att återupptäckas. Bohusfåren har varit under utredning men ingår för närvarande inte i genbankerna.

Taxonomisk status hos dessa raser/grupper är i nuläget oklar. Marginellt med genetiska data finns som anger hur stora eller små genetiska skillnader det finns mellan dessa får. I en undersökning av Miika Tapio (Tapio *et al*, *Mol Ecol* vol 14, no.13, 2005) bidrog FSA med material från allmogefår vilka undersöktes genetiskt tillsammans med ett stort antal andra fårraser. Flera allmogefåraser (värmlandsfår och åsenfår) slogs ihop till benämningen ”skogsfår” vilket gör tolkningen av data svår då dessa raser är tämligen olika. Däremot analyserades dala-pälsfår och roslagsfår som individuella raser och de befanns ha relativt låg genetisk variation men samtidigt var den undersökta variationen unik. FSA har vid flera tillfällen försökt få rådata från författarna för egna analyser men har inte fått tillgång till dessa. Helt klart är dock att de alla representerar en lokalt framkommen och adapterad population där fenotypiska (utseende- och beteendemässiga) skillnader finns. En kort beskrivning av respektive ras/grupp följer nedan.

1.1 Raserna

Uppgifter som går att finna under respektive ras nedan kan komma att revideras inom kort då föreningen för närvarande genomför en inventering av alla allmogefår. I denna inventering ingår en mängd uppgifter, bl a måttuppgifter av olika slag.

1.1.1 Dala pälsfår

Ursprung: Bröderna Bergström i Älvdalsåsen, Dalarna.

Återupptäckta: 1975 av Britt och Ingemar Norlin.

Kännetecken: Vanligen vita, ibland mörka tecken i ansikte och på ben. Vikt 30-40 kg. Behornade baggar och ull av ryatyp, men ull av gobeläng- och finullstyp kan finnas på samma djur. Sk franslamm förekommer med liten korkskruvslock.

Status (FAO): *Endangered* (Utrotningshotad)

1.1.2 Gestrikefår

Ursprung: Mörtebo, Ockelbo och Järbo, Gästrikland.

Återupptäckta: 1994 av Anita Gröndahl.

Kännetecken: Färg varierar från svart, grå, brun till vit, ofta brokiga. Både behornade tackor och baggar förekommer men djuren är i regel kulliga. Ull är av ryatyp och vikten ligger mellan 30-40 kg.

Status (FAO): *Endangered* (Utrotningshotad)

1.1.3 Helsingefår

Ursprung: Bröderna Olander i Mållångstuga, Hälsingland samt Mats Olsson i Boltjärn, Medelpad.

Återupptäckta: Gun Marie Swessar, 1987

Kännetecken: Färg varierar från svart, brun, grå till vit. Teckningen har ofta vita tecken som bläs eller vita huvuden och pandateckning. Baggarna kan vara både



kulliga och behornade och ulltypen är oftast rya. Vikt 40-50 kg. Många av fåren från Boltjärn har skillingar på halsen.

Status (FAO): *Endangered* (Utrötningshotad)

1.1.4 Klövsjöfår

Ursprung: Maj Olander, Klövsjö, Jämtland.

Återupptäckta: Ivar Andreasson, 1991

Kännetecken: Lång och glansig ull i huvudsak av ryatyp men även vadmalsull förekommer. Färgen är övervägande vit, ibland svart. Bruna och brokiga djur förekommer. Ansikte är ullfritt och glansigt. Tackor väger 40-50 kg, baggar 55-60 kg.

Status (FAO): *Critical* (akut utrotningshotad)/ *Endangered* (Utrötningshotad)

1.1.5 Svärdsjöfår

Ursprung: Anna Britta och Erland Johansson, Hillersboda, Svärdsjö, Dalarna.

Återupptäckta: se ovan

Kännetecken: Små till storleken ofta vita eller ibland svarta och då ofta med vita tecken. Kulliga med krusig ull, mycket finfibrig och mjuk (sk "tyskull"). Vikt 35-40 kg.

Status (FAO): *Endangered* (Utrötningshotad)

1.1.6 Värmlandsfår

Ursprung: Bengt Sonesson i Värnäs, Värmland (djur insamlade från hela Värmland och närområden).

Återupptäckta: 1990 av Nils Dahlbeck.

Kännetecken: Varierar i färg och teckning och finns i alla färger som förekommer hos får. Ullen varierar - gobeläng, rya och vadmalsull. Baggar kan vara både kulliga och behornade, tackorna är kulliga. Vikt mellan 40-50 kg.

Status (FAO): *Not at risk* (utom fara)

1.1.7 Roslagsfår

Ursprung: Henry och Maj Jansson på Raggarön utanför Östhammar, Uppland.

Återupptäckta: 1992 av Nils Dahlbeck.

Kännetecken: Vita eller svarta. Svarta djur ofta med vit kalott på huvud och vit teckning på benen. Ullen är ofta av ryatyp och vikten är ca 30 kg. Baggar har i regel horn även om ett fåtal individer blir kulliga. Tackor är kulliga.

Status (FAO): *Endangered* (Utrötningshotad)

1.1.8 Åsenfår

Ursprung: Älvdalsåsen, Dalarna.

Återupptäckta: Britt Norlin, Eva och Axel Davidsson och Nils Dahlbeck.

Kännetecken: Grå, svarta men ibland även vita. Lammen föds ofta mörka och ljusnar efter hand. Tackor väger 30-40 kg medan baggar kan väga 40-45kg. Ullen är finfibrig, det finns djur av både rya- och finullstyp. Baggar har ofta horn.

Status (FAO): *Not at risk* (utom fara)



2. Nuläget

2.1 Antal

I december 2009 fanns det totalt 5649 allmogefår i genbank fördelade enligt tabell 1 (siffror för Klövsjöfår och Värmlandsfår baseras på uppgifter från 2008). En procentuell ökning sedan 31/12 2006 på 83%. Samtidigt har den totala effektiva populationsstorleken (endast baserad på könkvot över alla raser) ökat från 1513 (31/12 2006) till 2596 (31/12 2009) vilket motsvarar en ökning på 72%. Värmlandsfår och Åsenfår kategoriseras nu enligt FAO som utom fara och samtliga, resterande allmogefårraser återfinns nu i kategorin utrotningshotad även om Klövsjöfåren tangerar akut utrotningshotad.

En av raserna uppfyller i dagsläget en effektiv populationsstorlek på 500 djur vilket motsvarar den nivå då man anser att genetisk drift (slumpmässig förlust av genetisk variation) som evolutionär kraft är tillräckligt låg. Ingen av raserna ligger nära eller under en effektiv populationsstorlek på 50 djur. Den nivå som behövs för att undvika den allra värsta inaveln (1% inavelsstegring; Frankel 1981).

Den enda ras/grupp som överstiger $N_e \geq 500$ är värmlandsfåren. Värmlandsfår är dock den ras som har ökat procentuellt minst 2006-2009 av allmogefårraserna. Dessutom är värmlandsfår den enda ras där den effektiva populationsstorleken har minskat (-11%) trots att totala antalet djur har ökat (+23%).

Andelen besättningar med gruppbetäckning utgör endast en liten del av hela populationen. Totalt är det endast 10 besättningar (av 484 genbanker), som har gruppbetäckning.



Tabell 1. Antal djur i genbank (31/12 2006 samt 31/12 2009 (data för Värmlandsfår och Klövsjöfår 31/12 2008)) av vardera dala pälsfår, gestrikefår, helsingefår, klövsjöfår, roslagsfår, svärdsjöfår, värmlandsfår och. åsenfår.

Ras/grupp	31/12 2006					31/12 2009					Förändring antal djur	Förändring N_e
	Antal Djur	♀	♂	N_e^*	Totalt antal besättningar (**)	Antal Djur	♀	♂	N_e^*	Totalt antal besättningar (**)		
Dala Pälsfår	116	101	15	52	11 (0)	317	266	51	171	27 (0)	+173%	+229%
Gestrikefår	116	90	26	81	11 (0)	332	276	56	186	31 (0)	+186%	+130%
Helsingefår	176	122	54	150	25 (0)	643	507	136	429	58 (0)	+265%	+186%
Klövsjöfår****	75	66	9	32	9 (0)	136	105	31	96	14 (0)	+81%	+200%
Roslagsfår	368	321	47	164	37 (1***)	817	704	113	389	68 (3***)	+122%	+137%
Svärdsjöfår	108	86	22	70	9 (2)	221	164	57	169	20 (2)	+105%	+141%
Värmlandsfår****	1628	1443	185	656	141 (1)	2001	1843	158	582	174 (1)	+23%	-11%
Åsenfår	508	425	83	278	65 (4)	1182	1036	146	512	92 (4)	+133%	+84%
Totalt	3095	2654	441	1513	321 (8)	5649	4901	748	2596	484 (10)	+83%	+72%

* N_e endast beräknad utifrån könkvot. Värdet bygger på att det finns slumpmässig parning mellan samtliga individer i rasen/gruppen. Så är givetvis inte fallet utan värdet representerar den maximala nivån men är sannolikt mycket lägre.

** antal besättningar med gruppbetäckning

*** tillkommer ursprungsbesättning som ej är med i genbank, okänt antal tackor och baggar

****uppgifter från 31/12 2008



2.2 Exteriör och funktion

Gemensamt för allmogefåren är att de, iallafall jämfört med mer produktionsinriktade fårraser, är små (tackvikter 30-40 kg, baggvikter 40-60 kg), har relativt låg fruktsamhet (1-2 lamm/tacka), även om högre fruktsamhet förekommer, och är goda mödrar. Föreningen känner starkt att en kartläggning/inventering av samtliga rasers exteriör är nödvändig. Ett sådant arbete är påbörjat och har hög prioritet bland föreningens aktiviteter. Allmänt för allmogefår kan sägas att de har hållits extensivt ute på fåbodrar och skärgårdsöar under betessäsongen och att de i regel togs hem inför höstslakten. I regel var betäckningen då redan avklarad.

2.3 Hälsa och ohälsa

Allmogefår upplevs i regel som friska och sunda djur. Det förekommer en del ohälsa som hos alla får men det finns ingenting i dagsläget som visar att allmogefår skulle vara speciellt sjuka eller på annat sätt osunda. Föreningens genbanker har under mer än tio år (sedan 1997) samlat in rapporter från anslutna genbanksbesättningar där bl a dessa aspekter behandlas. Inom ett par år torde det finnas tillräckligt med information analyserad för att denna punkt skall kunna utökas betydligt.

Maedi Visna (MV) har påträffats i några enstaka genbanksbesättningar av allmogefår. Med anledning av detta har FSA i samarbete med Svenska Djurhälsovården arbetat aktivt med att få besättningar av allmogefår att ansluta sig till MV-programmet. Idag har många besättningar MV3 status och inga nya fall av MV har rapporterats i genbanksbesättningar med allmogefår under 2009/2010.

2.4 Populationsstruktur

Samtliga raser som ingår i benämningen "allmogefår" bevaras var för sig. Även om detta medför mindre effektiva populationsstorlekar menar FSA att vi inte vet tillräckligt mycket om den genetiska populationsstrukturen som t ex graden av skillnader/likheter mellan olika raser. Det är möjligt att vissa raser bör slås ihop och bevaras under en genbank (vid genetiska problem eller för att öka N_e) men viktiga genetiska fakta saknas. FSA anser att genetiska undersökningar är en av de viktigaste aktiviteterna som är planerad framöver.

3. Identifiering och registrering av djur

Registrering och identifiering av djurs identitet och härstamning skall vara de enskilda djurägarnas angelägenhet och ske enligt de regler som finns i Statens jordbruksverks föreskrifter angående märkning av djur. Härstamning skall styrkas med uppgifter från Föreningen Svenska Allmogefårs genbank/härstamningskontroll. Alla djur anslutna till genbank identifieras dessutom i genbanksintyget via ett individunikt registreringsnummer.

I de besättningar där gruppbetäckning används anges som far åt respektive lamm det årets baggrupp. Baggruppens sammansättning skall vara känd och det ska gå enkelt att härleda vilka individer som har ingått. Dock skall modertackans identitet vara känd.



4. Mål

4.1 Avelspolicy

De gamla lantraserna av allmogefår skall bevaras som genbanker med så stor genetisk variation som möjligt och med de egenskaper som var kännetecknande för populationerna när det aktiva bevarandearbetet påbörjades. Aveln skall bedrivas utan ensidiga avelsmål. Djur som uppvisar ärftliga defekter och icke önskvärda egenskaper, t.ex. dåligt lynne, samt djur med egenskaper och härstamning som tyder på korsning skall undantas från avel. Hållande av genbanker *in-situ* (inom det ursprungliga geografiska området) ska stimuleras så långt möjligt.

4.2 Långsiktiga mål

FSA vill verka för att:

- samtliga allmogefåraser skall nå en effektiv populationsstorlek större än 500 individer
- samtliga allmogefåraser ska vara undersökta genetiskt med avseende på genetisk variation och genetisk differentiering
- gruppbetäckning som parningsmodell utreds och undersöks med avseende på partnerval och baggrepresentation i avkomman
- minst 20% av antalet djur i respektive genbank hålls *in-situ* (inom ursprungsområdet) om så är möjligt utan att negativt påverka den effektiva populationsstorleken.
- medelsläktskapet sjunker i genbankerna och att representationen av founderindivider utjämnas i dagens population

4.3 Kortsiktiga mål

FSA vill verka för att (under 2011-2012):

- samtliga allmogefåraser är karakteriserade och dokumenterade på ett betryggande sätt inför det framtida bevarandearbetet.
- FSA är registerförande förening med denna avelsplan och genbankssystemet som grund.
- den felaktiga informationen i DAD-IS rättas till (dvs att samtliga raser finns med och att diverse felaktiga mått- och viktuppgifter korrigeras).
- föreningen anordnar årliga genbankskonferenser för genbanksansvariga och andra relevanta funktionärer för att diskutera bevarandearbetet och gå igenom resultatet av årets arbete
- samtliga individer (nu levande och historiska) allmogefår finns inlagda i Elitlamm Allmoge (FSA:s stambok)
- samtliga genbanker av allmogefår kan analyseras och följas upp med hjälp av Sparks* och PM2000** i
- rutiner och metodik finns framtagen för att utnyttja PM2000** i bevarandearbetet
- planeringen av avelsarbetet grundar sig på analys av medelsläktskap (*mean kinship*)
-

*Sparks (Single Population Analysis and Records Keeping System) har utvecklats av ISIS (International Species Information Systems) och används som "studbook" i ett stort antal djurparker världen över. FSA kommer att använda Sparks för att kvalitetssäkra data, generera demografiska data samt möjliggöra export av data från Elitlamm till PM2000**.



***PM2000 (Population Manager 2000) har utvecklats i samarbete mellan National Zoological Park Smithsonian institution och Chicago Zoological Society. PM2000 analyserar populationsdata och genererar en mängd demografisk och genetisk information.*

5. Avelsarbetets genomförande

5.1 Genomförande

FSA bedriver sitt avelsarbete genom att:

- genbankskontrakt finns upprättade med samtliga ägare av allmogefår i genbank
- genbanksintyg utfärdas för samtliga djur i genbank där behov föreligger, t ex vid försäljning
- en sluten stambok finns för samtliga allmogefåraser
- samtliga genbanker vid varje årsslut inlämnar en årsrapport innehållande bl a uppgifter om antal djur i avel, lamningar, ev sjukdomar och annat som kan vara av värde i avelsarbetet
- utföra en initial inventering och beskrivning av samtliga allmogefåraser samt skapa former för en periodiskt återkommande inventering
- verka för att så många handjur som möjligt används i avelsarbetet
- lamm ska ha känd mor och far (undantag se nedan)
- betäckning med baggar i grupp kan ske med dispens från FSA. Flera ursprungsbesättningar tillämpar fortfarande denna betäckningsform och FSA anser det viktigt att dessa djur fortsättningsvis kan ingå i respektive genbank. Det är dock viktigt att huvudparten av populationen har helt känd härstamning men några besättningar bör tillåtas att använda gruppbetäckning av kulturhistoriska och genetiska skäl. I besättningar med gruppbetäckning är härstamningen på handjurssidan inte helt känd men alla potentiella fäder är kända.
- om så är ekonomiskt och praktiskt möjligt kontrollera exakt härstamning även vid gruppbetäckning (med molekylärbioologiska metoder)
- nära släktskapsavel i möjligaste mån skall undvikas
- verka för fortsatt insamling av sperma och samarbete med SJV om vilka baggars sperma som ska samlas samt hur sperma från baggar i spermabank kan användas. Föreningens önskemål är att denna sperma endast ska användas till stambokförda tackor eller till tackor som föreningens styrelse har godkänt
- med hjälp av lämplig mjukvara följa avelsarbetet och att medelsläktskapet i genbankerna sjunker samt att representationen av genbankernas founderindivider utjämnas i dagens population
- utföra genetiska undersökningar för att få nödvändig kunskap för ett korrekt avelsarbete

Ovanstående riktlinjer kan styrelsen i enstaka, särskilda fall delvis åsidosätta. Ett särskilt fall kan t ex vara räddandet av genetiskt viktiga/unika individer.

5.2 Stambok

Samtliga individer, nu levande och historiska ingår i FSA:s stambok. Boken baserar sig på Elitlamm (anpassat till bevarandeverksamhet) och administreras via webgränssnitt av genbanksansvariga (se bilaga 1, Kravspecifikation Elitlamm Bevarande). Ett djur räknas som renrasigt endast om samtliga förfäder finns med i



stamboken eller kan anses kända på annat sätt (t ex kommer från ursprungsbesättning), dvs inkorsning tillåts inte. Observera att djur som härstammar från en baggrupp (där gruppbetäckning har skett) räknas som renrasigt om samtliga baggar som har ingått i baggruppen finns med i stamboken. Dispensförfarande för gruppbetäckning kommer att införas.

5.3 Analys och uppföljning av genbanker

Ur stamboken kan FSA exportera data och analysera dessa med avseende på en mängd demografiska och genetiska faktorer. Arbetet med detta är under uppbyggnad och ingår i de kortsiktiga målen. FSA kommer att använda sig av medelsläktskap som ett verktyg för att minimera inavel, utjämna founderrepresentation i dagens genbanker och för att sänka medelsläktskapet inom genbankerna.

Denna avelsplan skall vara föremål för regelbunden omprövning och ha en giltighetstid på fem år från beslutdagen.

Denna avelsplan har godkänts av Föreningen Svenska Allmogefårs årsmöte den 17/3 2007.

Avelsplanen har sedan dess ytterligare reviderats (med årsmötets tillstånd) i april månad 2007 för att kunna antas av SJV.

Revidering har skett i juni och oktober 2010 vilket har godkänts av styrelsen i FSA

Vårfru 2010-10-21

För styrelsen
Anita Johansson
Ordförande