

# Kombinationsavel avelsarbete och raser

Ulf Gröhn

-----  
*Dobermannpinscher, en hundras som framställdes av den tyske hunduppfödaren Louis Dobermann i syfte att få fram en kraftig och så skarp hund som möjligt. Han grundade den på en mellanpinschertik. I övrigt är dess härstamning okänd, men troligen ingår bland andra raser boskapshundar av rottweilertyp.*

.....  
*Efter Dobermanns tid har den genom inkorsning av bl a manchesterterrier och greyhound blivit graciösare och mera lätthanterlig till temperamentet.*

-----  
**O**vanstående är taget ur ett känt uppslagsverk Jag hade väl inte tagit med citatet om jag inte just i höst från två olika håll har hört upprepas med kraft den "sanning" som omhuldas av vissa rasfantaster, att buckfastbiet skulle vara en flyktig hybrid som hela tiden måste nyframställas vid klostret i Buckfast.

Dobermannpinschern däremot är ingen hybrid, det är en erkänd ras. Nu är det ju så, att parar man dobermannpinscher med dobermannpinscher så får man dobermannpinscher men parar man buckfastbi med buckfastbi så får man --- buckfastbi. Av någon outgrundlig anledning så anser många i bivärlden att endast ett bi, som kan fripa-

ras och ändå behålla typen, är genetiskt stabilt. Detta krav drömer ingen om att ha på våra ras-hundar. Det är ju också horribelt och måste ha sin grund i ett mycket



*Gul drottning parad med gul drönare gav gula arbetsbin enligt bilden.*

diffust tänkande. Men här klickar det tydligen för många som sysslar med bin. Jag har hört många önskemål om bin med ett stabilt arv, varmed man ofta förstått att avkomman inte skall förändras trots att generation efter generation parning sker med de drönare drottningarna själva väljer.

Naturligtvis kan man göra nykombinationer även med bin. Man måste bara ha förstått mendel-lagarna rätt och även hur de skall tillämpas på bin. Naturligtvis måste fullständig kontroll av parningarna förutsättas. Och man måste avstå från att sitta och räkna ut släktskapsförhållandena inom bisamhället - vilka som är halvsyskon, helsyskon, supersyskon superonklar, supertanter osv. Alla dessa från vår mänskliga värld

hämtade begrepp saknar betydelse. Summan av detta konglomerat bildar en superindivid, bisamhället. Det är bisamhället vi bedömer och det är bisamhällen vi söker korsa samman i all biavel. Det enskilda biets släktskapsförhållanden och bete-ende lönar det sig inte att fundera alltför mycket över. Vad vi kan använda praktiskt i avelsplaneringen är ett samlande uttryck för det arv en drottning bär i sina ägg - vilket är drottningens härstamning och parning, samt en beteckning för det

arv drönarna på en parningsstation representerar. I båda fallen måste det bli grupp-beteckningar - drottningen med hennes parningspartners - drönarna på parningsstationen. Dock är det alltid en enskild individ som får representera sitt samhälle vid all drottningodling - drottningen, och endast en individ i hennes parningsgrupp är far till en av hennes döttrar.

Jag förstår att folk kan ha problem med att hantera detta. Endast en överenskommelse kan lösa problemen. Drottningens namn, antingen det är Lisa eller CX9305 får stå för drottningen och hennes parning. Drönarna på en station benämnes med den drottningens namn som är mor till de drottningar som levererar drönare på stationen. Följer man denna överenskommelse kan

man helt klart följa sina samhällens härstamning, göra antavlor, där de olika drottningarna står som representanter för sina samhällen. Och samhällena är ju drottningarna i utvecklade form som superindivider.

Men man måste observera att dessa antavlor inte absolut gäller för enskilda individer. Hela tiden rör de sig med grupper, och det betyder givetvis, att i all drottningodling det måste produceras ganska stora grupper, ur vilka avelsdjur för fortsatt arbete sållas ut. Jag förutsätter givetvis här, att vi inte vill göra något försök att fullständigt deklarerar härstamning av bin som blivit resultatet av en friparning. Här finns bara belägg för arvet från ena hållet.

Om jag vill göra ett arvsstabil kombinationsbi av exempelvis Läsö och Buckfast måste det ha sin början i en förstakorsning. Men en sådan är ju inte arvsfast. Detta vet de flesta av egen erfarenhet. Det är emellertid en alldeles utomordentlig korsning med hög produktion, friska robusta bin och gott uppförande. Fortsätter jag så att para med buckfast ett par generationer får jag till en början utklyvningseffekter och mera ojämna bin men generation efter generation ett bi som alltmer liknar ren buckfast - vilket det naturligtvis för praktiskt bruk är efter fyra fem generationer. Men detta är inte en nykombination. Läsöarvet har helt trängts undan.

Skall jag åstadkomma en kombinationslinje måste F1 paras med F1 precis som Mendel gjorde. En dotter till en F1-drottning paras med drönare från dottrar till en syster. Obs! hos bina får man F1-drönare från F2-drottningar.

Avkomman efter en sådan parning uppvisar en klar och tydlig mendelklyvning. Här kan man göra en första selektion på färg. Odlar man en tillräckligt stor grupp sådana F2-drottningar skall inom den finnas djur som har en möjlighet att så småningom ge en arvsfast nykombination. Ju större gruppen är ju större är chanserna för detta, men

också det följande selektionsarbetet.

Naturligtvis måste flera generationer av hård selektion följa, med parningar till buckfast, men också släktskapsparningar inom den nya



Buckfastbi på klöverpollinering.

gruppen, för att bibehålla de nya egenskaper man vill tillföra en kombinationslinje. I fallet Läsö är detta framför allt tendensen till absolut stillhet under vintern och därmed förbunden låg förbrukning och en stor motståndskraft mot nosema.

Kombinationsavel med slumpparat korsat material är antagligen teoretiskt möjlig men praktiskt ganska hopplös med tanke på en mycket besvärlig selektion. Vad vi behöver för att orka med denna typ av avel, är bin av väldefinierade rena raser. Här blir utklyvningen klar och en första selektion någorlunda lätt. Det blir också lättare att i det fortsatta arbetet genomföra den viktiga selektionen på egenskaper, under förutsättning att jag väl känner de ingående raserna, vilket jag naturligtvis måste göra.

Rasavel resp kombinationsavel borde aldrig ställas mot varandra. Utan tillgång till rena raser skulle det bli mycket svårt att skapa nya kombinationslinjer. Eftersom odlingslandskap och övriga villkor

för biskötseln ständigt genomgår förändringar, kommer också nya typer av bin att behövas. Jag talar nu om bin för produktion. Även en stor del av dem som hyllar principen att hålla rena geografiska raser, har för-

stakorsningar och ofta också andra korsningar i sina produktionsbigårdar. Men de vill ha tillgång till rent material.

Alla behöver vi tillgång till rent material, om vi bedriver rasavel, korsningsavel eller kombinationsavel. Och alla har vi intresse av att rena raser bevaras. Vi bör ge dem, som vill ta arbetet med att bevara ursprungliga raser allt stöd, men icke av rasromantiska skäl utan av rent krassa ekonomiska. Ju mer man sysslar med avelsarbete ju mer medveten blir man om risken för att man plötsligt finner att man gjort en verklig blunder och definitivt tappat bort något som var av avgörande vikt i en avelsstam. Nästan all avel innebär att ett begränsat material kommer till användning. Risken att "tappa gener" är därför alltid närvarande. Detta gäller såväl inom rasavel som inom kombinationsavel. Vi använder i båda fallen renavel och måste ibland ta till alltför nära släktskapsavel, när vi inte rent av medvetet använder inavel.

Om inte en reserv av "den egna rasen" finns måste jag plocka in ma-

terial från en närstående.

Så länge det finns naturliga genbanker (där inget planerat avelsarbete förekommer), kan vi rätt ostraffat göra våra avelsförsök. Vi kan alltid återvända till ursprunget. Det närmaste en naturlig genbank, som man kan komma -som jag vet- är öarna Läsö resp Kangaroo Island för nordiskt resp liguriskt bi. Vad gäller Läsö kan tyvärr dess roll som genbank vara slut. Vi behöver inte blanda in några andra raser i resonemanget, för problematiken är densamma. När de sista rena reserverna är borta måste vi alla tillämpa kombinationsavel och försöka hitta de gener vi saknar i andra kulturpopulationer. Det kan innebära ett större arbete än att hämta dem från rena raser.

Det är tänkbart att någon kommer att lyckas med att selektera fram ett bi som har en uttalad motståndskraft mot varroakvalster. Jag måste sluta med att ställa frågan till er som bestämt er för att bara arbeta med rena ursprungliga raser:

Kommer ni att överväga möjligheten att plocka in de gener som ger denna egenskap i er stam?

Tänk på vad Broder Adam genomförde mellan 1919 och 1930. Det inhemska engelska mörka biet dukade under för trakékvalstret, men i buckfaststammen räddade han en stor del av dess arv.

Och tänk på dobermannpinschern som blev "graciösare och mera lätthanterlig till temperamentet genom inkorsning av manchesterterrier och greyhound". *Men det är fortfarande en dobermannpinscher!*

Bin är så effektiva flygare att en matsked honung teoretiskt sett skulle räcka som bränsle för en jordenruntflygning.

