

BUCKFASTBIER OG HVORDAN DE AVLES

Buckfastbiene er en stabilisert krysningsbie, opprinnelig oppstått ved kryssning mellom to forskjellige geografiske raser. De fleste har dårlig erfaring med kryssninger, og den som ikke vet mer enn dette om Buckfastbier, har grunn til å være skeptisk og vil lett danne seg feilaktige oppfatninger.

De kryssningene vi kjenner best til er tilfeldige kryssninger som oppstår når man i samme område holder bier av ulike raser. Ungdronninger som flyr ut for paring i en slik blandingspopulasjon, parer seg gjerne med droner fra en annen rase enn henne selv, og man får krysningsavkom fra denne dronningen. Biene i en slik blandingspopulasjon vil bli mindre og mindre verdt, jo lenger man lar tingene utvikle seg uten at man foretar seg noe. Man vil legge merke til at det oppstår mange dårlige bifolk, men også noen gode. Kunne man nå fjerne alle de dårlige og planmessig avle fra de gode, ville man etter hvert merke en bedring. Hvor gode man ville få biene, beror på utgangsmaterialet, avlsmetodik og hvor dyktig man er. Det ville også ta lang tid, men det viktigste er at det går an.

Buckfastbiens opprinnelse

De biene BUCKFAST-klubben driver avlsarbeid på kalles altså **Buckfastbier**. Buckfastbiens opprinnelse er en tilfeldig kryssning mellom de liguriske biene (*Apis mellifera ligurica*) (den opprinnelige italienske rase), og de stedegne brune biene (*A. m. mellifera*) på de britiske øyer. Senere er andre raser kryssset inn.

Den første kryssningen mellom de liguriske biene og de brune biene foregikk rundt 1920. På den tiden herjet det i England en sykdom som het *Isle og Wight*-syke. Senere viste det seg at sykdommen ble forårsaket av en liten midd, kalt *trakémidd*. Disse krysningsbiene ble meget populære fordi de var resistente mot denne sykdommen.

Denne første kryssningen var ikke annerledes enn det som er vanlig med slike tilfeldige kryssninger, den var ustabil. Fra denne kryssningen valgte Broder Adam ut to bifolk som har lagt grunnlaget for buckfastpopulasjonen (se artikkel 1). Hemmeligheten med utviklingen i denne populasjonen ligger i Broder Adams måte å avle bier på.

Broder Adams avls- og paringsprinsipp

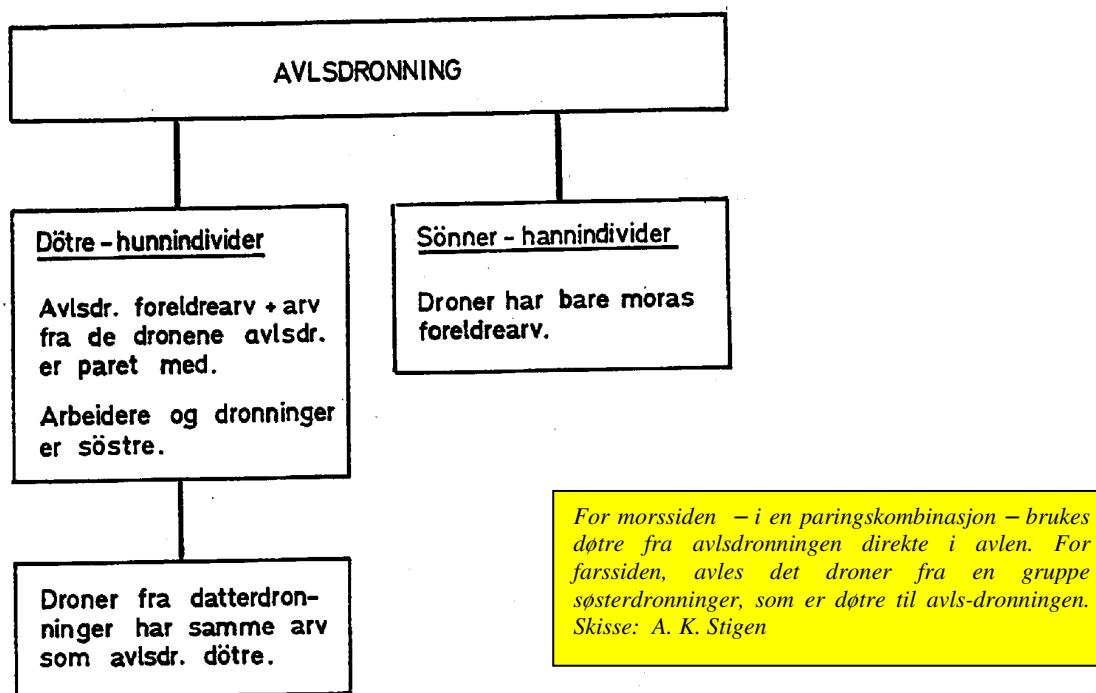
Før 1950 var man ikke klar over at bidronningene paret seg med mange droner på flere paringsutflukter. Selv om man kjente til biens kjønnsbestemmelse, forstod man ikke helt ut betydningen av dette. Ved at man brukte flere forskjellige bifolk på pareplassen, hadde man ingen kontroll med farssiden i avlen, og dermed heller ingen kontroll med hvor dronearven stammet fra. For å få kontroll med arven forsøkte man – især i Tyskland – å bruke bare ett bifolk som produserte droner på en isolert parestasjon. Dette førte ikke til noen framgang i avlsarbeidet, snarere det motsatte.

Broder Adam så hva man gjorde feil og forstod hva som måtte gjøres.

Har man et godt bifolk med en arv man vil benytte på dronesiden, er det den arvekombinasjon som arbeiderne i dette bifolket har, som er årsak til at dette bifolket utmerker seg. Det er arbeidernes egenskaper og bifolkets honningutbytte, som har gitt dette bifolkets høye poengtall. Dronene i dette bifolket har ikke arbeidernes arv, de utvikler seg jo fra ubefruktede egg og har dronningens foreldre som sine foreldre og derfra også sin arv, og kan ikke brukes til å videreføre bifolkets (arbeidernes) arv på dronesiden. For å få droner som viderefører bifolkets arv, må man avle datterdronninger fra dette bifolks dronning, som er søstre til arbeiderne, og la disse døtrene produsere droner. Plasseres nå disse dronningene på en isolert pareplass, vil alle dronene som disse dronningene produserer, være bærere av det utvalgte bifolks arv.

For morssiden er forholdet enklere, idet man her benytter døtre fra avlsdronningen direkte. Hos en dronning som skal representere en linje på morssiden, må linjens karakteristiske egenskaper komme tydelig frem.

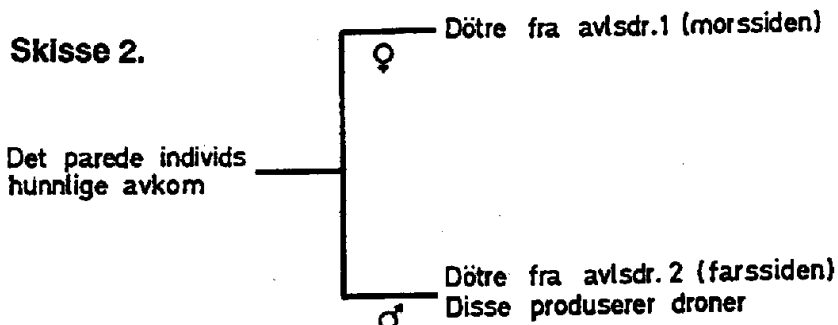
Skisse 1.



Man parer sammen eller kombinerer to bifolk ved å avle døtre fra dronningen i det ene bifolket som pares med droner som er produsert av døtre fra dronningen i det andre bifolket

Avlsopplegg

Denne form for avl, hvor vi parer sammen avkom fra to droninger, kalles *kombinasjonsavl*. Ved å avle på denne måten, får vi i avlsarbeid på bier i likhet med all annen avl, en far og en mor å forholde oss til, og vi kan sette opp rimelige stamtavler for hver kombinasjon eller paring. Stamtavlen er faktisk det viktigste hjelpemidlet for å holde orden på slektskap og arv, og for å hindre innavl. Stamtavlen er i aller høyeste grad teoretisk, men det har vist seg at den fungerer i praksis, når sammenparingen skjer på en isolert parestasjon.

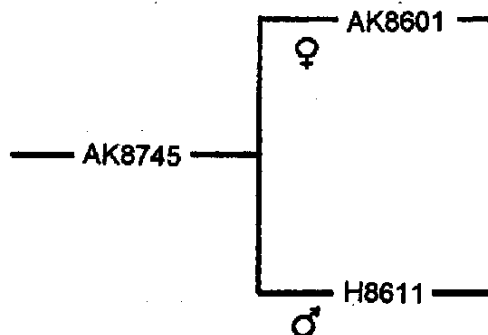


Kaller vi det bifolks dronning (dronelinjen), som er mor til de dronningene som produserer droner på parestasjonen, for **AK8601**, blir dette dronearven ved sammenparingen. Kaller vi videre moren til de jomfrudronningene som parer seg med disse dronene, for **H8611**, blir dette moren eller morsarven i denne oppsatte stamtavlen. Dette kan vi skrive:

AK8601 x H8611

Som et ledd i en stamtavle kan dette også skrives:

Skisse 3.



La det være helt klart at det en slik sammenparing eller stamtavlekombinasjon viser, er ikke en far og en mor og deres avkom, men en mor og hennes datters paring.

I stamtavlen brukes vanligvis dronningenes nummer (skisse 3). Dette leser vi slik: Døtre fra AK8601, pares med droner som er produserte av døtre til H8611. Den parede dronningen AK8745, får sitt nummer slik: Dronningavlerens initialer, produksjonsår og bifolkets nummer hun blir innført i. Den parede dronningen, AK8745, gir da et avkom, som for hunnindividene teoretisk har 50% arv fra AK8601 og 50% fra H8611.

En stamtavle består av mange stamtavleledd, ett ledd for hver sammenparing. Det vi har vist her er siste leddet i en stamtavle. Et slikt stamtavle ledd kan også skrives:

AK8745 = '87 – AK8601 x H8611: etc.

For å se hvor AK8601 stamer fra, kan vi sette opp stamtavlen for denne dronningen i tre slektsledd:

AK8745 = '87 – AK8601 x H8611: '86 – AK8426 x PS8506: '84 – PS8401 x B193: etc.

AK8601 som er datter til AK8426 ble avlet i 1986, og paret med dronearv fra PS8506.

Når man skriver stamtavlen på denne måten, får man god informasjon for morssiden om sammenparinger, men liten eller ingen informasjon for fars- eller dronesiden. Konstruerer eller tegner man opp stamtavlen, ledd for ledd, som vist i skisse 3, for både mors- og dronesiden, gir dette like god informasjon for dronesiden som for morssiden, og man kan se hvor hver enkel dronning stammer fra. Man kan også regne ut i prosent den teoretiske arven for hver dronning. (Artikkel 03).

Ved hver paring deltar hver av foreldrene teoretisk med 50% av arven. For hver generasjon bakover i stamtavlen, avtar denne arven med det halve. I andre generasjon bakover er derfor arven bare 25% i hvert ledd, og i tredje generasjon 12,5%. Ser vi på stamtavlen og følger kombinasjonene bakover, ser vi at stamtavlen viser hvilke bifolk eller linjer arven stammer fra, og det er lett å finne ut i hvilken grad. Dette er enkelt, men tilstrekkelig. Selv om dette i aller høyeste grad er teoretisk, har det vist at det fungerer i praksis.

SLUTT

BUCKFASTBIER OG HVORDAN DE AVLES	1
BUCKFASTBIENES OPPRINNELSE.....	1
BRODER ADAMS AVLS- OG PARINGSPRINSIPP	1
AVLSOPPLEGG.....	2
<i>AK8601 x H8611</i>	3