

## Biavleren og bekæmpelsesmidlerne mod ukrudt og skadedyr.

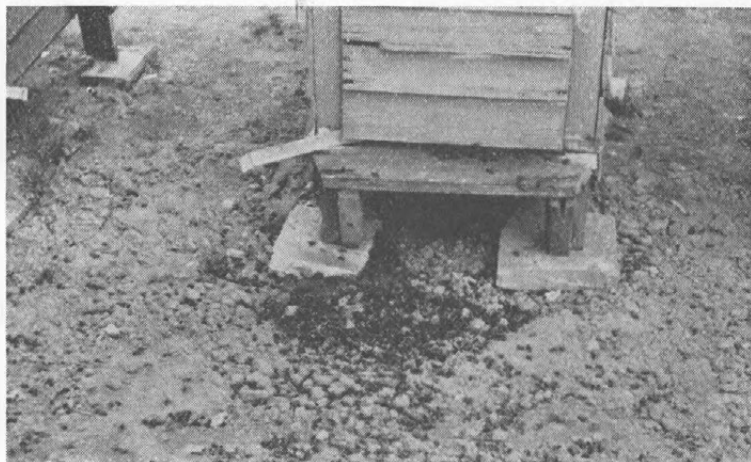
---

De nye bekæmpelsesmidler, som landbruget har taget i brug mod ukrudt og skadedyr, sætter sig spor — ikke alene i de behandlede marker, men desværre undertiden også i bigårdene.

I den periode, bekæmpelsen foregår, kan biavlerne komme ud for at se deres trækbier vende forgiftede tilbage til bistadet. Måske når de endda ikke så langt. Der kan undertiden på trækruten fra den sprøjtede eller pudrede mark ligge døde bier i massevis — des tættere, jo nærmere man kommer bigården. Mangen biavler har endog fundet hele dynger af døde bier liggende neden for flyvehullet i bistaderne. Selv med opbydelsen af deres sidste kræfter har disse bier ikke formået at nå indenfor. Og nogle af de, der har haft kortere flyvestrækning, er måske nået ind, men ligger døde eller døende i stedet.

Dette syn er en hård prøvelse for en biavler. Selv om biavl sjældent er hans egentlige indtægtskilde, kan det økonomiske tab være slemt nok. Men langt værre er sikkert det slag, der samtidig rammer ham personligt. Man bør erindre sig, at arbejdet med bierne er en kær fritidsbeskæftigelse for biavleren. Det bliver en del af hans tilværelse, hvorfor et »attentat« mod hans bier samtidig bliver et »attentat« mod hans umiddelbare arbejdsglæde og tilfredshedsfølelse.

Ganske vist siger man, at biavlere er et tålmodigt folkefærd. Er det dårligt flyvevejr, når frugttræerne blomstrer, ser de med fortrøstning frem til kløverens blomstringstid, og et dårligt honningår får den rigtige biavler til at se med forventning frem til den nye sæson. Han giver ikke op. — Sådan er biavleren, vel at mærke, når det kun er naturens luner, der spiller ind. Helt den samme indstilling skal man ikke vente, når skaden på bierne forvoldes ved anvendelse af giftstoffer uden iagttagelse af de nødvendige forholdsregler. Og det er forståeligt.



*Fig. 1. Efter en giftanvendelse over blomstrende planter falder bierne døde overalt i marken og foran staderne. Er afstanden fra marken til staderne kort, falder talløse bier i og ved staderne, er den lang, falder de fleste i marken.*

#### Hvad siger biavleren?

Vi har drøftet spørgsmålet med et par erfarne biavlere på Stevns, der begge har været ude for skader i deres bigård som følge af afgrødernes behandling med de nye bekæmpelsesmidler.

Slagtermester og biavler *L. Dehli* i Holtug ved Storeheddinge har henimod 100 bistader placeret i et godt gammelt frøavlsdistrikt. En hel del af dem er udstationeret som små bigårde, anbragt i private haver i nærheden af større frømarker. Dog bruges ca. 25 stader til såkaldte vandrestader, der sættes ud i frømarkerne nogen tid før blomstringen — altid mindst 5—6 km fra den hjemlige bigård for at undgå, at bierne flyver hjem.

— *Har De haft skader i biavlens som følge af pudring eller sprøjtning med de nye bekæmpelsesmidler?* — Ja, det er sket for første gang i år, trods det, at jeg har været biavler siden 1929. Tidligere kendte man ikke den slags. Når der blev sprøjtet frugttræer, sprøjtet eller pudret kløver, roefrø o. lign. foregik det altid i så god tid,

at der intet skete med bierne. Men nu er rapsen kommet til, og den er på samme tid biernes ven og fjende.

Når der sker mange skader for biavl, siden rapsdyrkningen har fået så stor udbredelse, så hænger det nok sammen med, at mange har begyndt rapsavl uden at sidde inde med de erfaringer i frøavl, som kendetegner de »gamle« avlere. Disse kender nemlig af erfaring biernes betydning for frøudbyttets størrelse og tager ingen chancer, hvis de medfører risiko for biavl.

— *Hvor slemt er det gået ud over Deres bier?* — I ca. 30 stader er bestanden næsten helt udryddet. Såvel uden for som inde i staden lå bierne forgiftede og døde. Når blot ikke over halvdelen af bierne i et stade er dræbt, kan bestanden nå op på fuldt antal igen inden efteråret, d. v. s. at det dog kun er honningproduktionen og bestøvningen, det går ud over, når vi ser økonomisk på det.

Værre er det, når over halvdelen af bierne i et stade går til. Så er det vanskeligt at få det bygget op igen, og værst når den forgiftede frømark har ligget tæt ved staden. Det betyder, at mange af trækbiene når helt hjem med forgiftet nektar og blomsterstøv og overlader det til de hjemmeværende ammebier, der dels sørger for at bringe det på plads og tillige passer og fodrer yngelen. Rammes ammebierne og dronningen også, er der ikke mere at stille op. Hele bestanden går til grunde. Det er noget, der tager hårdt på en biavler, fordi han gennem sit arbejde med de små flittige væsener kommer til at holde af dem.

— *Det giver biavleren problemer?* — Ja, men biavl og frøavl er jo to sider af samme sag. Det er så enkelt, at uden frø- og frugtavl m. v. ingen bier — og uden bier alt for ringe udbytte af de afgrøder, hvis frugtsætning er afhængig af bestøvning ved biernes hjælp. Derfor er frø- og frugtavlernes problemer også biavlernes og omvendt, men ikke alle tænker på det eller tager tilstrækkeligt hensyn dertil. Derfor skaderne.

Også ukrudtsbekæmpelsen giver biavl problemer, idet man udrydder den naturlige ukrudtsbestand i forsommeren, hvor det er det eneste, bierne stort set har at trække på. Kun i nærheden af skove, hvor underskovens mange blomster, vilde jord- og hindbær lades i fred, er der noget for bierne at gøre. Men alt det kan biavleren tage roligt. Det betyder blot lidt længere vinterfodring, og det gør ikke så meget, når bare der er nok at trække på i den rigtige sæson. Og her er altså rapsen kommen som en stimulans, men ikke uden biomstændigheder, desværre.

— *Er det muligt helt at undgå forgiftningstilfælde?* — Det er det næppe, fordi uforudseelige forhold gør sig gældende. Selv meget erfarne frøavlere kan komme galt af sted. I et bestemt tilfælde

blev der pudret i raps med et af de stærke giftstoffer på et tidspunkt, hvor der endnu kun var en enkelt blomst, og det blev endda gjort om aftenen, hvor alle blomster ville være lukket. Skønt giftvirkningen holder sig nogle dage, skulle denne pudring være forsvarelig, men ganske uforudset skete det, at stærk varme i de følgende dage forcerede blomstringen og fremkaldte et omfattende bitræk, endnu medens giften virkede. Det gik ud over bierne, men tilfældet er et eksempel på, at man kan forvolde skade, selv om forskrifterne overholdes.

Men hvorom alting er: Rapsen og de øvrige afgrøder *må* jo behandles, hvis de skal give et ordentligt udbytte. Spørgsmålet er blot, hvordan dette kan gøres uden at skade bierne.

— *Det væsentligste er vel forsigtighed med behandlingstidspunktet, men kunne man ikke spærre bierne inde i den farlige periode?* — Det er slet ikke udelukket, at der i køligt vejr kan foretages en sådan indespærring — vel indtil 2—3 dage, d. v. s. den tid, giften kan holde sig efter pudring eller sprøjtning. Men så er det en nødvendig forudsætning, at alle biavlere inden for 4 km afstand får besked om behandlingen, så de kan give bierne plads og luft, og — hvad der vel gør fremgangsmåden uigennemførlig i praksis — at al behandling sker inden for 1—2 dage.

— *Hvad bliver resultatet, hvis giftdrabene fortsætter?* — Hvis der ikke bliver truffet effektive foranstaltninger for at hindre dem, så vil det i første omgang slå den enkelte biavlers humør ned, i næste omgang hans biavl og dermed en ikke helt ubetydelig, samfundsnyttig indtægtskilde. I sidste instans bliver det nu nok frø- og avleren, frugtavlere og gartneren, d. v. s. kort og godt landbruget, der får det største tab gennem nedsat udbytte. Derfor er vi alle interesseret i, at skaderne bliver minimale. Ellers vil Danmarks biavl gå til grunde.

\* \* \*

Det næste besøg gælder parcellist og biavlere *Hans Larsen*, Taastrup Overdrev, Klippinge. Han er en ældre mand, der gennem et langt liv har delt onde og gode tider med sine bier. Til gengæld for god pasning og omhu, ja, efter samtalen med Hans Larsen tør man vist bruge ordet kærlighed, har de i økonomisk vanskelige situationer for Hans Larsen stillet sig solidarisk med ham og hentet honning hjem, som han kunne give i bytte for at få det nødvendigeste til hjemmets opretholdelse. Man skal høre Hans Larsen fortælle om sine bier og føle den varme interesse, hvormed han omfatter dem, for ret

at forstå den samhörighedsfølelse, der er skabt mellem ham og hans flittige små husdyr. Han føler sig i taknemmelighedsgæld til dem.

Det begyndte med, fortæller *Hans Larsen*, at jeg en vinter for 41 år siden gik til Klippinge i husflidsskole. Der skulle bruges meget i hjemmet, og jo mere jeg kunne lave selv, des bedre — og billigere. Jeg lærte også at bygge bistader og fik lavet nogle få stykker allerede den første vinter. Det tog min interesse, og ringere blev det ikke, da jeg siden hen fik dem fyldt med bier, og de begyndte at samle honning sammen. Efterhånden fik jeg også lært at passe dem, men det var dog en meget beskedent begyndelse. Der var ikke penge til flere.

— *De har mange stader nu?* Ja, der er ca. 50, dels herhjemme og dels udstationeret i frømarker her på Stevns. Antallet er vokset ganske langsomt gennem årene. Jeg har selv bygget alle staderne, og når man sådan kommer til at gå og pusle med bierne og lærer deres vaner og uvaner at kende, så kommer man uvilkårligt til at holde af dem. En biavler lærer at glæde sig over naturen.

— *Bierne har haft stor betydning for Dem?* Det tør jeg sige. De har været mig gode og trofaste hjælpere, og mange gange i årenes løb har jeg måttet sætte min lid til bierne, når det kneb. Navnlig mens børnene var små, og der skulle meget til — både i det daglige, og når de skulle have tøj o. s. v., så kunne vi som regel skaffe det, takket være biernes flid. Vi drog til byen med honningen og kom hjem med både det ene og det andet, ting, som vi slet ikke havde kunnet erhverve os, hvis vi ikke havde haft »biindtægten«. Det gav — skal vi sige — kuløren på tilværelsen. Og hele familien lærte at skønne på bierne og holde af dem. De var hjemmets gode støtte.

— *Arbejdet med bierne tager megen tid?* — Åh ja, men det er jo fritidsarbejde. Staderne laves og repareres om vinteren, og om sommeren passes de om aftenen og søndagen. Sammen med sine bier kan man tilbringe meget af sin fritid og føle virkelig glæde derved. Og så virker det beroligende. Jeg husker tydeligt, navnlig fra de vanskelige år, hvordan man kunne have sine bekymringer over både det ene og det andet. Så kunne min kone komme og sige til mig, selv om det var alt for tidligt på året: »Skal du ikke ud og se til bierne, Hans?« — Og når jeg så havde puslet lidt ved staderne og konstateret, at de kære væsener havde det godt, så kunne jeg vende frimodig tilbage. Jo, der er nu noget særligt ved at være biavler, som også kommer familien til gode på mere end en måde.

— *Har alle biavlere det på samme måde?* Det tør jeg ikke sige, men mange har det — vel de fleste. Biavl er jo aldrig, i hvert fald sjældent, en biavlslers egentlige erhverv. For nogle kun tidsfordriv og fordi det morer dem at arbejde med bier; for andre — som det nu har været for mig — tillige en kærkommen, ofte nødvendig, forøgelse af indtægterne. Sådan er det vist for det store flertal af biavlere.

— *Biavlens er altså mere en hobby end et erhverv?* — Ja, stort set. Men heri ligger også faren for, at den senere tids uheldige udvikling m. h. t. brugen af bekæmpelsesmidler inden for land- og havebruget kan blive katastrofal for biavlens. Mange biavlere siger, at de ikke vil holde bier fremtidigt, hvis der kommer et år til med giftskader som de, vi har haft i det sidste par år. Ganske vist er biavlerne vanskelige at kue, så længe det kun drejer sig om, at dårlige vejrforhold i blomstringstiden forringer honningudbyttet. Det koster dem ganske vist en del penge til sukker, uden at de har



*Fig. 2. Her er de to bageste tavler fjernet, så man på bunden af bistadet ser døde bier i lag, der frem imod flyvespaltten bliver flere tommer tykke. (Begge billeder fra en blad-an-pudring over raps i begyndende blomstring ved Ballerup, maj 1952).*

fået noget særligt ind gennem salg af honning, men det tager de med. Det ofrer de gerne, for at »hjerterbørnene« næste sommer kan være parate til at gå i gang med arbejdet.

*Helt anderledes reagerer den enkelte biavler, hvis det er hans bier, der slås ihjel ved uagtsom brug af kemiske midler i markerne. Det føler han som et personligt nederlag. Jeg ser i det hele taget meget alvorligt på biavlens fremover, hvis det ikke lykkes at begrænse de pågældende skader til det, vi kan kalde »hændelige uheld«. Bliver resultatet, at mange biavlere opgiver biavlens af den grund, vil jeg som biavler beklage det meget, men min beklagelse som landmand er langt alvorligere. Hvordan skal det gå med frøavlens og frugtavlens, hvis bestøvningsmulighederne forringes yderligere? Det er derfor efter min mening nødvendigt at passe på, at man ikke kommer for sent med forebyggende foranstaltninger.*

— *Har De selv været udsat for skader?* — Ja, i foråret fik jeg ødelagt bestanden i en halv snes stader og nu i sommer yderligere 2. Det skete på den måde, at der var pudret roefrø, men det havde blæst lovlig stærkt, og vinden drev pudret ind over hjørnet af en hvidkløvermark, som mine bier trak på. Så var det sket. Det var altså følgen af en slags uagtsomhed.

— *Hvad er der at gøre ved det?* — Det er vanskeligt for mig at svare på. Kun ved jeg, at et eller andet må gøres. Man taler om visse foranstaltninger, men jeg tror nu, at den mest effektive ville være, at enhver frugt- og frøavler — og også de, der pudrer eller sprøjter mod ukrudt — skulle have et antal bistader stående, så de med deres egne øjne kunne følge virkningen på deres egne bier.

Iøvrigt tror jeg på nytten af et samarbejde mellem de interesserede parter. Der må mere oplysning og vejledning til, ikke mindst blandt de mange nye og uerfarne rapsavlere. Det er jo ikke hos de gamle, erfarne, at »uheldene« sker.

— *Hvori kan et sådant samarbejde bestå?* — Jeg vil nævne oplysningsarbejdet som det væsentligste grundlag for et samarbejde mellem frøavlere og biavlere. Et sådant har vi forresten allerede i gang her på Stevns, og det synes at have gjort nogen virkning. Det er konsulent *Knud Iversen*, Klippinge, der har været os en god foregangsmand på dette område.

Men der er naturligvis meget at nå endnu. Frøavlerne og biavlere skal lære at forstå, at de er i samme båd. Enhver frøavler bør vide, hvilken betydning biernes virksomhed har for hans frøudbytte. Selv under forudsætning af, at der er en passende bi-

bestand for hånden, vil frøudbyttet gå ca. 30 pct. ned, hvis bierne skal flyve  $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  km, og det falder med ca. 60 pct., hvis bierne skal flyve  $1\frac{1}{2}$ —3 km. Til rød- og hvidkløvermarker er 3 stærke bifamilier det mindste antal pr. ha, hvis man skal have en god bestøvning, og så må de endda have kortest mulig flyveafstand. Det er iøvrigt et spørgsmål, om vi i dag har bier nok til en nødvendig bestøvning af alle frømarker.

Der kunne også samarbejdes på den måde, at biavlere udstationerer det fornødne antal bistader i marken hos frøavlere mod en passende betaling — her på egnen gives 25 kr. pr. stade, når de placeres i haver o. lign. steder, og 30—35 kr., når de anbringes i frømarken, lidt varierende efter antal stader. Men som jeg nævnte før, er det sikkert en mere effektiv ordning, at frøavlerne har deres egne bier stående. Vil de ikke passe dem selv, kan de jo leje en biavlter til det. Det vil begrænse biskaderne.

Man kunne også tænke sig et samarbejde gående ud på, at biavlerne inden for et vist område advares, inden ukrudts- eller skadedyrsbehandlingen finder sted, navnlig hvis der er tale om risiko.

— *Har skaderne betaget Dem lysten til at fortsætte?* — Husk på, at jeg også er landmand — i modsætning til mange andre biavlere. Mit tab bliver dobbelt, hvis jeg holder op. Og jeg ved, at det ikke kan gå an at holde op. Nej, faren for at blive betaget lysten til at fortsætte — eller viljen dertil — er langt større hos de biavlere, for hvem en bestøvning af afgrøder ikke er en betingelse for et udbytte i en have eller en frømark. Og det er slet ikke så få.

Men som landmand og biavlter ved jeg, at der *vil* blive skredet ind, at der *vil* blive foretaget noget — et eller andet — som får de pågældende skader til at blive sjældent forekommende. Frø- og frugtavlens vil nemlig ikke blive ofret — og derfor heller ikke bierne. Spørgsmålet er bare, hvor længe det varer, inden man fra landbrugets side er helt klar over, *hvor* alvorlig situationen er.

\*

#### **Forgiftningsskadernes omfang.**

Gennem en årrække har Statens Biavlsvforsøg registreret de forgiftningsskader, der er blevet indberettet dertil, og på grundlag af de såkaldte »veloplyste« skader har man udarbejdet en oversigt. Det fremgår af denne, at i 1943 — det første år, der foreligger oplysninger om — var der 30 sådanne skader til et beløb af ca. 37 500 kr. I 1946 steg skadernes antal til 77 — for i det tørre år 1947 at falde til 19, men fra 1948 til 1951 steg antallet fra 50 til 65. I 1952 er det pludselig steget til 149 og skadebeløbet til ca. 189 000 kr.