

Kan flyvehavren udryddes?

En yngre landmands indsats.

De to artikler om flyve-havre, som vi bragte i *Tidsskrift for Landøkonomi*, hæfte 7, efterlod ingen tvivl om, at vi her står over for en ukrudtsplante, der kan blive økonomisk farlig for landbruget. Og det gælder ikke mindst, hvis den fortsat får lov til at brede sig med samme hast som i de senere år, og man yderligere stimulerer den ved at sprede importeret flyve-havre-blandet korn ud over landet, uden at denne flyve-havre på en eller anden måde er blevet uskadeliggjort.

To så kyndige folk som konsulent *Holme Hansen*, Saksøbing, og afdelingsbestyrer *H. Ingvard Petersen*, Statens Ukrudtsforsøg, gjorde i de nævnte artikler udførligt rede for flyve-havrens udseende og forekomst samt for, hvilke forebyggende og bekæmpende foranstaltninger, der bør iværksættes.

Desværre går de fleste landmænd vel endnu og tror, at flyve-havren er et specielt vestlollandsk og langelandsk problem. Det er ingenlunde tilfældet. Beklageligvis er det sådan, at ingen mere kan slå sig til tåls med, at »Lolland er så langt herfra«. Takket være bl. a. de omfattende halmtransporter i krigens første år samt 1947—48 og den efter krigen »importerede« flyve-havre, er der næppe mere noget større sammenhængende område her i landet, der kan sige sig helt fri for forekomster af den. Flyve-havren er blevet et problem for hele det danske landbrug.

Er det nu så slemt, som det siges?

Det er skrappe foranstaltninger, som vore flyve-havrekyndige giver anvisning på. Skulle det dog være nødvendigt? — Der er ikke noget mærkeligt i, at en og anden, som endnu lykkeligt har undgået flyve-havren i større stil, stiller sig selv dette spørgsmål. Men der er desværre ikke tale om

overdrivelse i mindste måde. Det er billigt at komme i besiddelse af flyve-havren. Anvendelse af fælles tærskværk, der kommer fra en »flyve-havre-ejendom« uden at være fuldstændig rensat — køb eller lån af et læs halm eller en tønne korn, der ikke er fri for flyve-havre. Det er nok. Til gengæld er det dyrt at komme af med den.

Besøg på en gård med flyve-havre.

Hvad koster det at have denne ukrudtsplante i større omfang eller at slippe af med den igen? Det har heldigvis kun de færreste endnu haft lejlighed til at fundere over. Men der er i det mindste een, der har gjort det — og gjort det grundigt. Det er gårdejer Chr. Jørgensen, Skovlænge, Søllested, på Vestlolland. Vi har aflagt ham et besøg, set hans energiske forsøg på at komme sin flyve-havre til livs og drøftet med ham en lang række af de spørgsmål, som han i dette arbejde har stået overfor.

*

Når man har konsulent Holme Hansens og afdelingsbestyrer H. Ingvard Petersens førnævnte artikel: *Vær på vagt mod flyve-havren* i frisk erindring, møder man ved et sådant besøg med en anelse om de ulemper, som denne ukrudtsplante kan forvolde, men efter besøget synes ordet *ulempe* helt ved siden af. *Katastrofe* dækker i langt højere grad det, der kan blive tale om, når den er værst.

Under rundturen i markerne fortalte gårdejer Chr. Jørgensen om forholdene som de var, og som de er nu, og vi gengiver her hovedindholdet af de mangfoldige oplysninger, som han gav under besøget.

*

Gårdejer Chr. Jørgensen overtog for 4 år siden gården, der er på ca. 40 tdr. land god jord. Arealanvendelsen var oprindelig den på denne egn almindelige, nemlig 50 pct. byg, 25 pct. sukkerroer, medens resten var nogenlunde ligeligt fordelt mellem havre og græs.

Chr. Jørgensen overtog gården efter sin fader og var derfor ret godt kendt med forholdene og vidste også, at der var

en del flyve-havre i flere af markerne, men havde dog ikke fulgt driften så nøje, at han var klar over, hvor galt fat det var.

Allerede for 30 år siden var der iagttaget flyve-havre på gården, men ingen havde hæftet sig særligt ved det. Fra omkring slutningen af trediverne tog forureningen stærkt til. Foldudbyttet viste en stærkt nedadgående tendens, men det var først ved krigens slutning, at det stod helt klart, at flyve-havren — og ikke manglende gødningskraft eller andre dyrkningsvilkår — var den egentlige årsag hertil.

Der var endnu ikke på det tidspunkt, da Chr. Jørgensen overtog gården (efteråret 1945) så megen røre om flyve-havren som ukrudtsplante, at han tænkte på egentlige modforanstaltninger. Han tilrettelagde derfor sit sædskifte i de 8 marker så nogenlunde i overensstemmelse med det, faderen havde anvendt, nemlig: havre, byg, sukkerroer, byg, byg, sukkerroer, byg med udlæg og græs — uden at ane konsekvenserne.

Først hen i juli 1946 blev Chr. Jørgensen klar over, hvor alvorligt det stod til. Flyve-havren havde i visse marker en voldsom udbredelse. Navnlig sås det i byg- og sukkerroemarkerne, i sidstnævnte især på steder, hvor radrensning eller lugning ikke havde været tilstrækkelig effektiv. Prøveoptællinger af flyve-havre-planter viste fra 50 og helt op til 300 pr. m², dog således, at langt den største del af markerne havde mellem 200 og 300 flyve-havre-planter pr. m².

Det er her værd at erindre om, at det normale planteantal for byg er 250—300 pr. m², d. v. s., at flyve-havren visse steder næsten helt havde fortrængt de dyrkede kornarter eller hindrede deres udvikling.

I sit ukendskab til flyve-havren og dens forhold gik gård-ejer Chr. Jørgensen i sommeren 1946 ud med sin le i bygmarkerne og huggede flyve-havre-toppene af. De ragede jo tilpas op over bygaksene. Senere blev han dog klar over, at dette arbejde var fuldstændig spildt, idet flyve-havre-frøene eftermodnede på jorden. Her havner de fleste af dem allige-



foto. H. Ingvard Petersen

Fig. 1. Flyve-havren afluges i en af de bygmarker, der er sået med normal rækkeafstand, men med »rengange«. Det er lettere at lugte de afgrænsede »bede«, og »rengangene« bevirker, at intet korn trædes ned. En luger har her fundet et af de helt store eksemplarer af flyve-havren med 800 frø i toppen.

vel, da flyve-havren modnes og kaster sine frø på marken, inden byggen er høstmoden. Det er nu dens måde at klare sig på.

Ved tærskningen viste det sig, at udbyttet i de mest medtagne marker lå helt nede på en halv snes fold, og gennemsnitsudbyttet var næppe over halvdelen af de 22—23 fold, som uden iblanding af flyve-havre ville være det normale på den pågældende jord.

Det stod nu Chr. Jørgensen klart, at der måtte foretages noget, blot ikke med leen! Fortsætte driften med mindre end halvdelen af det normale foldudbytte kunne han ikke økonomisk holde til ret længe. På den anden side ville en virkelig bekæmpelse også blive en hård økonomisk belastning for ham, men han valgte alligevel den.

Gårdejer Chr. Jørgensen søgte nu sagkyndig bistand for at få lagt den bedst mulige slagplan. Resultatet af de fælles overvejelser blev, at der fra foråret 1947 blev foretaget en

deling af arealet i 2 dele, således at de stærkest forurenede marker indgik i eet sædskifte, de svagere forurenede i et andet. »Sædskifte« er ganske vist ikke det rette udtryk i denne forbindelse, fordi den dyrkningsmåde, der nu blev bragt i anvendelse, havde mindst muligt med skifte at gøre.

Da bekæmpelsen i hovedsagen skulle foregå gennem lugning og radrensning, var afgrødevalget og såmåden næsten på forhånd givet. Flyve-havren er ret vanskelig at skelne i almindelig havre, hvorfor denne afgrøde måtte udgå. Chr. Jørgensen dyrker nu byg, sukkerroer og græs.

De to »sædskifter«.

Lad os kalde sædskiftet på den stærkest flyve-havre-forurenede del af jorden for I. Her dyrkes kun *sukkerroer* og *byg*, hver afgrøde 2 år ad gangen. Byg er en afgrøde, som flyve-havren normalt formerer sig stærkt i. Når Chr. Jørgensen alligevel kan tillade sig at dyrke byg i stedet for f. eks. vintersæd, så beror det på, at han træffer særlige foranstaltninger. Byggen sås nemlig med en rækkeafstand på 9 tommer, og den radrenses 2 gange i de første måneder og luges 3 gange i de sidste måneder, sidste gang umiddelbart før høst.

Det er en arbejdskrævende foranstaltning, men resultatet har også været godt. I de marker, hvor der i 1946 var ca. 300 flyve-havre-planter pr. m², optaltes der i bygmarkerne sommeren 1949 (efter 2 år med sukkerroer) inden radrensningen kun 5—6 flyve-havre-planter pr. m². Efter de 2 gange radrensning var bestanden reduceret til ca. 1 plante pr. m², og denne rest har man altså søgt fjernet gennem lugningen.

En fuldstændig aflugning er det imidlertid vanskeligt — eller umuligt — at gennemføre, fordi der findes flyve-havre-planter i alle størrelser, idet de spirer frem efterhånden, som det passer dem. Det er ikke nær alle planterne, der på lugningstidspunktet har gjort sig »synlige« ved at være »et hoved højere« end byggen.

Man skulle forvente, at byg sået på 9 tommers rækkeafstand skulle give et ringe foldudbytte, men det har vist sig, at nedgangen har været ubetydelig. Dette må skyldes, at

de færre planter opnår en frodigere udvikling og formentlig giver større kærner end normalt på grund af den rigeligere vokseplads.

I sukkerroerne gennemføres renholdelsen på sædvanlig måde, men dog med væsentlig større omhu end normalt. Ingen flyve-havre-planter må få lov til at modne frø, og i august—september gås roemarkerne nøje igennem, så alle synlige flyve-havre-planter bortluges og fjernes. Selv grundig hakning og radrensning til hen i juli kan ikke forhindre, at enkelte flyve-havre-planter kan nå at modne frø hen på efteråret.

Sædskiye II, der benyttes på den del af arealet, der var mindst forurennet af flyve-havre, består i al enkelhed af byg efter byg. Med visse mellemrum foretages udlæg, så der fås det nødvendige græsareal.

I disse marker er byggen sået på normal rækkeafstand. Ved at lukke for de yderste sårør, er der for hvert sådrej lavet en »rensegang« på 9—10 tommers bredde af hensyn til lugningen. I sommerens løb luges disse bygmarker meget omhyggeligt 2 gange. To mand følges ad i hver sin »rensegang« og luger således hver især halvdelen af en såmaskinebredde ad gangen. At de er udstyret med opsamlingsække her — som i øvrigt overalt, hvor der luges på ejendommen — turde måske være en overflødig oplysning.

Denne lugnings-fremgangsmåde har den fordel, at side-
manden ofte kan se flyve-havre-planter i »naboens« halvdel, som vedkommende ikke selv kan få øje på, f. eks. hvis flyve-havren står dækket af en bygplante. Selv om dette arbejde gennemføres nok så omhyggeligt, vil det næsten altid være således, at lugemændene ved at se sig tilbage kan få øje på oversete flyve-havre-planter. Det viser blot, hvor vanskeligt det er, selv for trænede lugere, at foretage en fuldstændig aflugning, omend påpasseligheden er nok så stor.

I disse marker spores ingen egentlig nedgang i foldudbyttet på grund af de indskudte »rensegange«, men disse kan til gengæld give ulemper ved lejesæd.

*

Det er en given ting, at denne meget ensidige dyrkning af jorden vil virke uheldigt i det lange løb. Efter 4 års bekæmpelse på denne måde er det derfor gårdejer Chr. Jørgensens hensigt i det 5. år at bytte »sædskeerterne« om, så sukkerroerne kommer ind til delvis afløsning af byggen i det oprindelige »sædskefte II« og give de oprindelige »sædskefte I arealer« ensidig byg og derefter fortsætte bekæmpelsen på samme måde som hidtil.

Det vil måske undre en og anden, at gårdejer Chr. Jørgensen fra første færd gik ud fra en 10-årig bekæmpelsesplan. 10 år er en lang tid, når man ser fremad. Men mere vil det sikkert forbavse at høre, at Chr. Jørgensen, der absolut ikke er pessimist, allerede nu efter 3—4 års forløb begynder at nære tvivl om, at denne periode er tilstrækkelig for en fuldstændig udryddelse af flyve-havren hos ham. Hans argumenter i så henseende er desværre ikke ubegrundede. En enkelt overset flyve-havre-plante, som når modenhed, kan kaste ca. 800 spiredygtige frø, og disse kan bevare deres spireevne i jorden i mindst 4—6 år. Imidlertid trøster Chr. Jørgensen sig med, at flyve-havren — omend med stor bekostning — kan holdes nede på et minimum, og at han samtidig får jorden rensset også for andre ukrudtsarter, men trods alt giver disse tanker et meget alvorligt perspektiv.

Det siger sig selv, at det er vanskeligt at manøvrere med sædskeerter af denne art, når der samtidig skal tages et vist hensyn til sædskeftesygdomme og/eller den såkaldte »jordtræthed« over for bestemte afgrøder. For at opretholde et nogenlunde »normalt« udbytte har en ekstra kraftig gødskning vist sig nødvendig. Hvor stort merforbrug af kunstgødning, der er nødvendigt for at hindre nedgang, er vanskeligt at sige, men gårdejer Chr. Jørgensen mener at kunne anslå det til ca. 50 kg salpeter pr. td. ld.

Efter 3 års effektivt bekæmpelsesarbejde skulle man ikke vente nogen stor flyve-havre-høst. Men virkeligheden er anderledes. Der er i sommeren 1949 i bygmarkerne afluget et velvoksnet vognmandslæs, og efterlugningen i roemarkerne i august—september vil yderligere få bunken til at vokse. Når



foto. H. Ingvard Petersen

Fig. 2. Er det flyve-havren fra en hel mark, der vises frem her? Nej, »kun« resultatet af flittig lugning på nogle få m² i hjørnet af marken.

»høsten« er afsluttet, bliver den brændt. Der er altså en ende tilbage endnu, men som foran omtalt er mængden i sædskifte I dog gået stærkt tilbage.

Med de bitre erfaringer, gårdejer Chr. Jørgensen har indhøstet med sin flyve-havre, er det ligetil, at han brænder alle avner, sikrer sig ren udsæd, holder sig fra urene fælles tærskværker og ikke bytter korn med naboen eller køber flyve-havre-blandet importkorn, uden at det er forsvarligt formalet, f. eks. på slaglemølle.

Der er dog også andre kilder, hvorfra spredning af flyve-havren kan foregå, bl. a. møddingen. Den havde Chr. Jørgensen ikke taget sig tilstrækkelig i agt for. Ved et uheld fik han lavet et lille forsøg, der udpegede »synderen«. Til en 1. års roemark var der blevet for lidt staldgødning. Roemarken blev grundigt renholdt som sædvanlig, og om efteråret kørtes der så gødning ud på det stykke, der havde måttet undvære året før. I 2. års roemarken var det tydeligt, at den sidst-

gødede del var langt stærkere forurennet end den øvrige roemark.

Herpå kunne der kun være een forklaring. Gødningen måtte have indeholdt spiredygtige flyve-havre-frø, som var kommet i møddingen med halmen, enten via dyrenes fordøjelseskanal eller med strøelsen.

For at forebygge en gentagelse heraf vil gårdejer Chr. Jørgensen fremtidig sørge for ordentlig opsætning af møddingen i bænke med tilhørende sammentrædning, så gæringsvarmen kan sikre en fuldstændig ødelæggelse af flyve-havre-frøenes spireevne. Ved yderligere at fjerne et lag af møddingens over- og sideflader inden gødningens udkørsel på marken og lægge det »afskrællede« lag i bunden for næste års mødding, skulle faren for spredning af flyve-havre ad denne vej være nogenlunde forebygget. Måske kan den mulighed også foreligge, at gødningen forcerer spiringen af flyve-havre-frøene i jorden.

Arbejdsforbruget.

Men hvad så med arbejdsforbruget med den megen radrensning og lugning i bygmarkerne og delvis i roemarkerne?

Det er et ikke helt ringe ekstra arbejdsforbrug, der er tale om. Til alt held fører gårdejer Chr. Jørgensen et ret nøje arbejdsregnskab, saaledes at han er i stand til at give oplysninger også om denne side af sagen.

Regnet pr. td. ld. medfører de 2 gange radrensning af byggen i »sædskiye I« $\frac{1}{2}$ dags arbejde for en mand og en hest. De efterfølgende 3 gange lugning tager gennemgående en god arbejdsdag for en mand (ca. 10 timer).

I »sædskiye II«, hvor byggen er sået med normal rækkeafstand, men med »rensegange«, medgår til de 2 gange lugning ca. 20 timer pr. td. ld., d. v. s. godt 2 mandsdage.

Når man kender disse størrelser, kan man så nogenlunde beregne merforbruget af mandsarbejde i bygmarkerne. Hvis man forudsætter de 2 sædskiye arealer lige store og ligeså hver af de 8 marker, vil der i »sædskiye I« med 10 td. ld. byg medgå 16 arbejdsdage og i »sædskiye II« med 15 td. ld. byg 32 dage, ialt 48 arbejdsdage til renholdelsen.

Hvor meget ekstra arbejde, der på grund af flyve-havre-bekæmpelsen medgår til roemarkernes renholdelse, er gård-ejer Chr. Jørgensen selvfølgelig ikke i stand til at angive, men helt ringe er det næppe.

Og så er det større arbejdsforbrug måske endda ikke det værste ved flyve-havre-bekæmpelsen. Langt værre er det, at den begrænser dispositionsfriheden og hindrer udnyttelsen af konjunkturer gennem driftsændringer.

Forsøgene.

For fuldstændighedens skyld skal det også nævnes, at der hos gårdejer Chr. Jørgensen ligger et af de 9—10 forsøg, der er i gang for at få forsøgsmæssige holdepunkter i bekæmpelsen af flyve-havren. Disse forsøg gennemføres af landbo-foreningerne i samarbejde med Statens Ukrudtsforsøg.

Hos Chr. Jørgensen ser forsøgsplanen således ud:

Parcel	1947	1948	1949	1950	1951
a	byg	byg	byg	roer	byg
b	byg	byg	byg	roer	byg
c	byg	byg	lucerne	lucerne	byg
d	byg	roer	roer	hvede	byg
e	byg	roer	byg	roer	byg

Det er karakteristisk, at 1947 og 1951 har byg overalt, således at den sædskiftemæssige virkning kan konstateres; kun i parcel b bliver der foretaget forskriftsmæssig aflugning af al flyve-havre. Ved at sammenholde parcellerne a og b, der er ens hvert år m. h. t. afgrøde, kun forskellig hvad lugning angår, kan man finde frem til lugningens virkning år for år.

Ved optælling af flyve-havre-planter er man i de 3 forløbne år nået til følgende antal pr. m²:

Parcel	1947	1948	1949	1950	1951
a	136	95	130		
b	130	40	47		
c	140	98	(lucerne)		
d	148	(roer)	(roer)		
e	163	(roer)	76		

Når disse forsøg nævnes her, er formålet egentlig kun at fastslå, at Chr. Jørgensen ikke står alene i sin kamp mod flyve-havren. Herom vidner jo også artiklerne i tidsskriftets hæfte 7. Både konsulenterne og Statens Ukrudtsforsøg har sat alle sejl til. Iøvrigt er det ikke uden risiko at have forsøg liggende, når — som her — ikke alle parceller afluges, således som de omliggende marker. Det er derfor prisværdigt, at forsøgsværten vil tage denne risiko, for at også hans kolleger kan nyde godt af resultaterne.

Gårdejer Chr. Jørgensen er en målbevidst mand. Han arbejder ikke i blinde, men alligevel — en 10 års plan! Det er lang tid. Og dog er Chr. Jørgensen ikke så optimistisk, at han tror, de 10 år slår til. De første 3 års effektive bekæmpelse har dog nedbragt flyve-havre-mængden, så den nu ikke mere kan slå ham ud økonomisk.

Det er en slem omgang i mange henseender at skulle bekæmpe flyve-havre. Det har gårdejer Chr. Jørgensen konstateret, men — som han sagde ved afskeden — det ville dog være værre stadig at skulle nøjes med de 10—12 fold korn på Lollands gode jord således som i 1946.

Vi må give Jørgensen ret. Også når han siger, at næppe nogen foranstaltning er for dyr for at undgå flyve-havren. Det er tydeligt, at han misunder de tusinder af landmænd landet over, der endnu kan nøjes med at forebygge.

Efter besøget hos gårdejer Chr. Jørgensen står i hvert fald een ting ganske klart, nemlig at den megen tale om flyve-havre ikke er mundsvejr eller sensation. Den er bitter alvor.

C. A. K.