

## Vær på vagt mod flyvehavren. En ukrudtsplante, der kan blive farlig.

*Flyve-havren er ved at blive et ukrudt, som man i visse egne af landet i høj grad må regne med. Endnu er den ikke så udbredt her i landet, at den — som f. eks. i dele af Australien — kan bringe korndyrkningen i virkelig fare, men den kan ved fortsat udbredelse blive en særdeles alvorlig økonomisk belastning, ikke alene fordi den har mange spredningsveje, men navnlig fordi den er både vanskelig og kostbar at bekæmpe effektivt.*

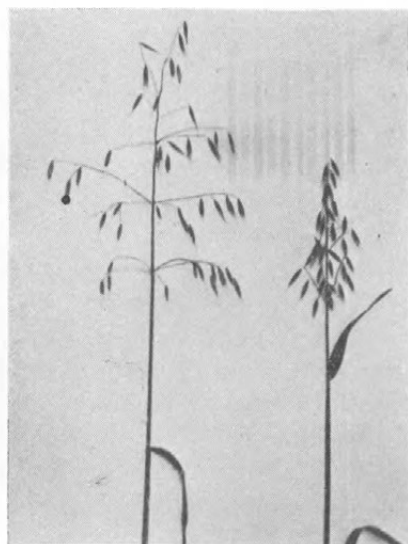
*Den genoptagne import af foderkorn har givet flyve-havre-problemet forstærket aktualitet, idet det efterhånden er vanskeligt at fremskaffe korn, der er fri for indblanding af flyve-havre. Ofte indeholder importeret foderkorn større mængder flyve-havre, som derved spredes til områder, der ikke i forvejen har den, og dette spørgsmål alene kan nok give anledning til alvorlige overvejelser.*

*Men hvordan erkendes, spredes og bekæmpes flyve-havren? Vi har ladet spørgsmålet gå videre til to sagkyndige: Konsulent H. H. Holme Hansen, Saksjøbing, og afdelingsbestyrer H. Ingward Petersen, Statens Ukrudtsforsøg.*

*Konsulent H. H. Holme Hansen siger —*

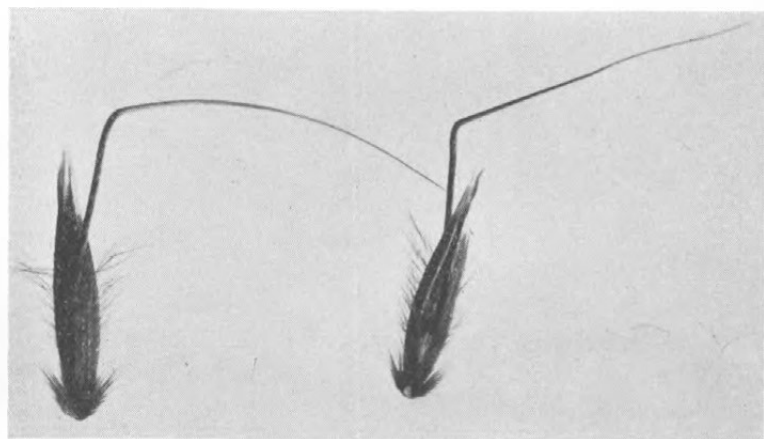
Flyve-havren er en ukrudtsplante, der har været kendt i mange år også herhjemme. Når den, skønt den i mange henseender ligner dyrket havre, må betegnes som rent og skært ukrudt, skyldes det, at dens kærne er så tykskallet og træstofrig, at den praktisk taget er uden foderværdi. Endvidere sidder dens kærner så løse i akset, at de for en meget stor dels vedkommende falder af i marken, så selv om flyve-havren kan give et ret godt udbytte, er den ikke værd at dyrke alene af den grund.

Det er i årenes løb gået op og ned med interessen for flyve-havren. Nu og da er der skrevet og talt meget om denne slemme ukrudtsplante, og så er der gået adskillige år, uden at nogen næsten har ænsset den. Om det er udtryk for, at



(Efter 428. Meddelelse fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur).

Fig. 1. Flyve-havre (tv.) og fold-havre. Flyve-havren er let kendelig fra den dyrkede havre. Den er højere og kraftigere, og toppen er mere åben på grund af de lange topgrene. Flyve-havren har oftest 3 blomster i småakset, mens den dyrkede havre i reglen kun har 2. Kraftige flyve-havreplanter modner ca. 800 frø.



(Efter 428. Meddelelse fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur).

Fig. 2. Frø af flyve-havre. Til venstre fra ryggsiden, til højre fra bugsiden. Stakken er som en krog. Den kan hage sig fast overalt og dermed sikre frøets spredning, der foregår fra ejendom til ejendom med avner og halm, foder- og såkorn, urene tærsker- og rensemaskiner, kornsække o. s. v. Ved undersøgelse af et tærskværk fandtes der 452 frø i soldene.

flyve-havrens udbredelse har svinget stærkt fra år til år eller blot for en nu og da tilfældig vågnet interesse for flyve-havren og dens bekæmpelse, lader sig ikke sige.

Sandsynligst er det, at vi har fået flyve-havren hertil med indført korn. Hvornår det er sket første gang vides ikke, men det ligger sikkert meget langt tilbage. Meget tyder på, at vi i årene 1927-33, da vi indførte de store mængder foderkorn, i købet fik særlig megen flyve-havre.

På Lolland-Falster har flyve-havren været kendt som ukrudtsplante i adskillige år, men man har ikke taget den særlig alvorligt, førend en undersøgelse foretaget i Vestlollands Landboforening i 1945 viste, at den i Kappel syd for Nakskov fandtes i ca. halvdelen af landbrugene. En tilsvarende undersøgelse i 1946 i Sandby sogn, nord for Nakskov, viste, at den var lige så udbredt der, og at den i enkelte landbrug optrådte i så store mængder, at kornafgrødernes udbytte nedsattes meget væsentligt.

Af undersøgelser i de følgende tre år fremgik, at flyve-havren kun var stærkt udbredt i nogle få sogne på Vestlolland, særlig de to forannævnte, og i Skelby-Gedesby på Falster, og at der fandtes spredte forekomster næsten over hele stiftet, fortrinsvis dog på Vestlolland. På Østlolland og Falster er flyve-havreforekomsterne ikke alene få, men også små, med undtagelse af det nævnte område på Sydfalster.

Flyve-havren gør som alt andet ukrudt først og fremmest skade ved at tage plads, lys og næring fra kulturplanterne. Enkelte steder er optalt flere flyve-havreplanter pr. m<sup>2</sup>, end der normalt skal være af byg- eller havreplanter, 200—300 pr. m<sup>2</sup>. At så mange flyve-havreplanter giver en stor nedgang i udbyttet af afgrøderne er indlysende. Erfaringen viser, at man kun kan regne med ca. halvt udbytte under sådanne forhold.

Indblandingen af flyve-havre i det aftærskede korn har man hidtil ikke regnet for noget, dels fordi så meget af flyve-havren blæses fra kornet ved tærskningen, at kun en brøkdel af den kommer med nr. 1-kornet på loftet og sjældent giver anledning til afkortning i prisen for dette, og dels fordi man

*Flyvehavrens Udbredelse i Sandby Sogn  
Lollands Nørre Herred.*

(Efter Beretning om Planteavl paa  
Lolland-Falster 1946.

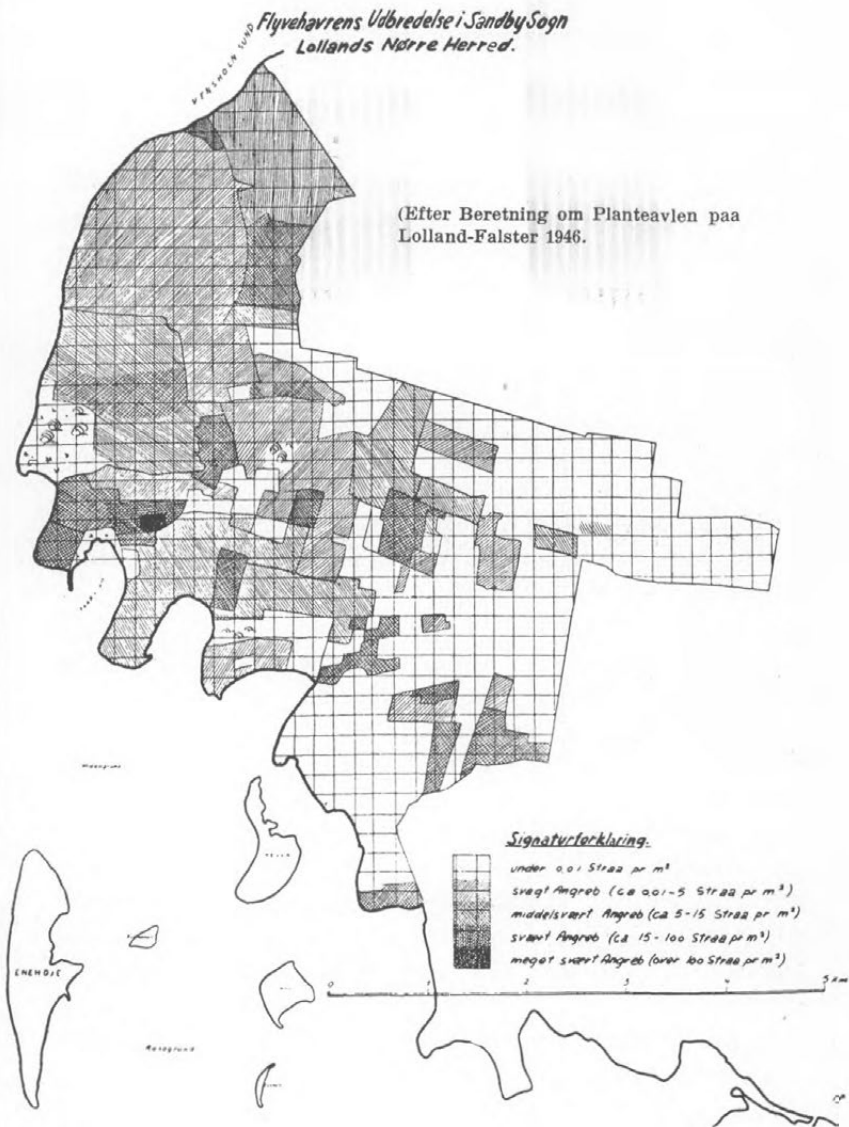


Fig. 3. Kortet viser resultatet af en systematisk undersøgelse over flyve-havrens udbredelse i Sandby sogn ved Nakskov. Af det samlede landbrugsareal på 2 375 ha var ca. 1 800 ha eller 76 pct. mere eller mindre befængt med flyve-havre. Af 96 undersøgte ejendomme fandtes der flyve-havre på de 54. På 23 af disse var forureningen svag (gens. 0,01—5 strå pr. m<sup>2</sup>), 18 ejendomme havde noget stærkere forekomster (5—15 strå pr. m<sup>2</sup>), 12 havde stærke forekomster (15—100 strå pr. m<sup>2</sup>), og 1 ejendom havde meget stærkt angreb (over 100 strå pr. m<sup>2</sup>).

regner med, at den flyve-havre, der går i nr. 2-kornet, som bruges til opfodring, mister spireevnen ved at passere kværn eller valseværk.

Hertil er at sige, at det ikke er givet, at det bliver lige så let at sælge flyve-havre-blandet korn, som det har været, og endvidere ved man, at det sidstnævnte ræsonnement, at i det malede eller valsede foderkorn er flyve-havrens spireevne altid ødelagt, ikke holder stik.

Undersøgelse af en række prøver af formalet eller valset foderkorn på Vestlolland i 1948 viste, at i over halvdelen af de undersøgte prøver var der adskillige, i enkelte mange, ubeskadigede flyve-havrekærner. Det er fastslået, at ikke alle *hele* flyve-havrekærner taber spireevnen ved at passere dyrenes fordøjelseskanaal og møddingen. Det vil sige, at man kan få flyve-havre i sine marker, ikke alene ved at bruge flyve-havreblandet korn som såsæd, men også gennem staldgødningen.

Halm og avner fra flyve-havrefængte marker kan indeholde mange flyve-havrekærner. Hvor disse produkter bruges som foder eller strøelse, må man derfor regne med en forurening af gødningen ad den vej. Avnerne er normalt så fulde af flyve-havrekærner, at de ubetinget bør brændes.

En slem kilde til forurening af vore marker med flyve-havre må en del af det i vinteren 1948-49 indførte foderkorn befrygtes at være. Adskillige prøver af det har indeholdt 4—5 pct. flyve-havre eller mere. Ved mangelfuld formaling som den, der f. eks. var foretaget af de fleste af de på Vestlolland i efteråret 1948 udtagne prøver, og den er sikkert reglen, ikke undtagelsen, må man regne med, at den gødning, der fremkommer, vil indeholde adskillige spiredygtige flyve-havrekærner. At den *kan* gøre det, foreligger der eksempler på.

Det var da også på tale enten at rense dette foderkorn således, at flyve-havren blev taget fra, eller male det fint inden det sendtes ud til landmændene. Rensningen fandt man imidlertid for dyr og uoverkommelig. Formalingen opgav man også — uvist af hvilke grunde. Det lå jo ellers nær i øjeblikket, da kun få landmænd har så store svinebesætninger, at de

tager foderkorn hjem i større mængder ad gangen, at gennemføre denne formaling. Den kan udføres af enhver større korn- og foderstofforretning, og kunne næppe blive til større ulempe for hverken køber eller sælger. Bekostningen ved formalingen kunne, da kornet jo dog *skal* males, heller ikke komme til at spille nogen rolle.

Adskillige landmænd mener, at de har fået flyve-havre med såkornet. Det er naturligvis ikke udelukket, at det kan være sket, eftersom der den dag i dag sælges meget mangelfuldt kontrolleret såkorn af tvivlsom oprindelse. De, der køber deres sædekorn hos velanskrevne sædekornsfirmaer, der har deres fremavl med dertil hørende kontrolforanstaltninger og renserier i orden — og dem findes der adskillige af — behøver ikke at frygte forurening ad den vej. Fra Statsfrøkontrollen foreligger en tydelig udtalelse om, at flyve-havre forekommer så sjældent i sådant sædekorn, at man næsten kan se bort fra den mulighed.

En af betingelserne for en virkningsfuld flyve-havrebekæmpelse er naturligvis den, at man bruger sædekorn, hvori der ikke er flyve-havre. Altså bør både den, der ikke har flyve-havre i sine marker og den, der har det, kun købe sædekorn, som han ved, ikke alene *er garanteret frit*, men *virkelig er frit* for flyve-havre.

De to sidste års arbejde på flyve-havrebekæmpelsens område på Lolland-Falster har særlig taget sigte på, dels at gennemføre en række simple sædskiftforsøg på stærkt flyve-havrebefængt jord, og dels at lære folk flyve-havren at kende, samtidig med at man opfordrede særlig dem, der kun har få flyve-havreplanter, til at luge dem af, mens det endnu er let overkommeligt.

Til grund for denne arbejdsmåde ligger det ræsonnement, at de, der er så stærkt plaget af flyve-havre, at aflugning er uoverkommelig, kan kun ved ændringer af sædskiftet og flerårigt, systematisk bekæmpelsesarbejde blive flyve-havren kvit. De derimod, som har få flyve-havreplanter, kan uden større besvær luge dem bort, og de bør gøre det ikke alene for deres egen, men også for andres skyld.

At arbejdet på bekæmpelsen af flyve-havren ikke er håbløst, foreligger der adskillige beviser for. Omhyggelig aflugning med påfølgende afbæring og ødelæggelse af spredte flyve-havreplanter har mange steder ført til, at man i løbet af få år er blevet flyve-havren helt kvit, når man vel at mærke samtidig har draget omsorg for, at ny forurening gennem sædekorn og gødning er undgået.

Hvor flyve-havren er en virkelig plage og findes i så stort antal i en eller flere marker, at det er udelukket at luge den af, er, ligesom hos dem, der kun har få flyve-havreplanter, det første, der skal gøres, at sørge for at ny forurening af markerne ikke sker gennem sædekorn eller gødning. Deler man tærskværk med andre, der har flyve-havre, må man rense dette omhyggeligt, inden det tages i brug, og halm eller avner til strøelse må, det siger sig selv, ikke købes fra flyve-havreplagede bedrifter.

Den direkte bekæmpelse af flyve-havren må under sådanne forhold først og fremmest ske ved anvendelse af et sædskifte, der giver bedre muligheder end det hidtil anvendte for at komme flyve-havren til livs. Roer eller andre på stor afstand radsæede afgrøder, der tillader radrensning og hakning under væksten, to eller flere år i træk, er et af de bedste midler, forudsat at rensningen fortsættes så langt hen på sommeren, at alle flyve-havreplanter, der har mulighed for at give spiredygtige Kærner, fjernes.

Radrensning og hakning af kornafgrøder sået på større afstand end normalt er nu og da gennemført med godt resultat, men er vanskelig at overkomme, og vil næppe blive almindelig. Et flerårigt græs- eller lucerneleje synes også i betydelig grad at kunne nedsætte antallet af flyve-havreplanter.

Indførelse af en vintersædafgrøde i stedet for vårsæd er heldig, idet flyve-havren har langt dårligere voksevilkår i vintersæd end i vårsæd. Man skal først og fremmest undgå flere vårsædafgrøder efter hverandre.

Det er formålstjenligt at have frøsamler på selvbinderen. I den vil kunne opsamles en masse flyve-havrekærner, som ellers ville falde til jorden og blive årsag til ny forurening af marken.

Det lå nær at søge den på stubmarkerne kastede flyve-havre ødelagt ved efterårsbrakning. Det lader sig desværre ikke gøre, fordi flyve-havren ikke er spiremoden på det tidspunkt.

Forårsbehandlingen af jorden er heller ikke af større virkning over for flyve-havren, fordi denne gennemgående spirer senere end korn og roefrø. Derfor bør man så korn og roer tidligst muligt, for at kulturplanterne kan komme foran flyve-havren. I de roemarken, der sås sidst, kan man dog tit ødelægge en mængde flyve-havreplanter ved at harve og tromle dem, så snart jorden er tjenlig, og gentage behandlingen eventuelt flere gange i de 2—3 uger, der sædvanlig går, inden roerne sås.

Der synes at være nogen mulighed for, at visse kemiske midler, udstrøet eller udsprøjtet på jorden, kan ødelægge flyve-havrekærnernes spireevne uden at skade kulturplanterne. Viser dette sig at holde stik, kan anvendelse af sådanne midler måske blive en hjælp i flyve-havrebekæmpelsen.

Det store flertal af landmænd, som ingen flyve-havre har, bør være på deres post over for enhver mulighed for indslæbning af den med sæde- og foderkorn, halm, avner, sække, tærskværker, selvbindere og andre maskiner og redskaber og hvert år forvise sig om, at der ikke findes flyve-havre i deres marker. Skulle den ved et uheld være sluppet ind, er det om at gøre, at aflugning straks iværksættes. Får den blot eet års ro til at formere sig, kan det kræve et betydeligt arbejde at komme af med den igen.

#### *Afdelingsbestyrer H. Ingvar Petersen udtaler —*

Konsulent *H. H. Holme Hansen* har foran givet en oversigt over flyve-havrens udbredelse og betydning på Lolland-Falster. Dens forekomst er imidlertid ikke begrænset til denne landsdel alene. Nogle af de mest omfattende forekomster her i landet findes på Langeland. Allerede i trediverne gjorde direktør *Chr. Stahl*, Statsfrøkontrollen, opmærksom på den rolle, flyve-havre spillede for de langelandske landmænd.

Ved en optælling i en sådan stærkt forurennet mark på Langeland i 1946 fandt jeg ikke mindre end 59 toppe flyve-



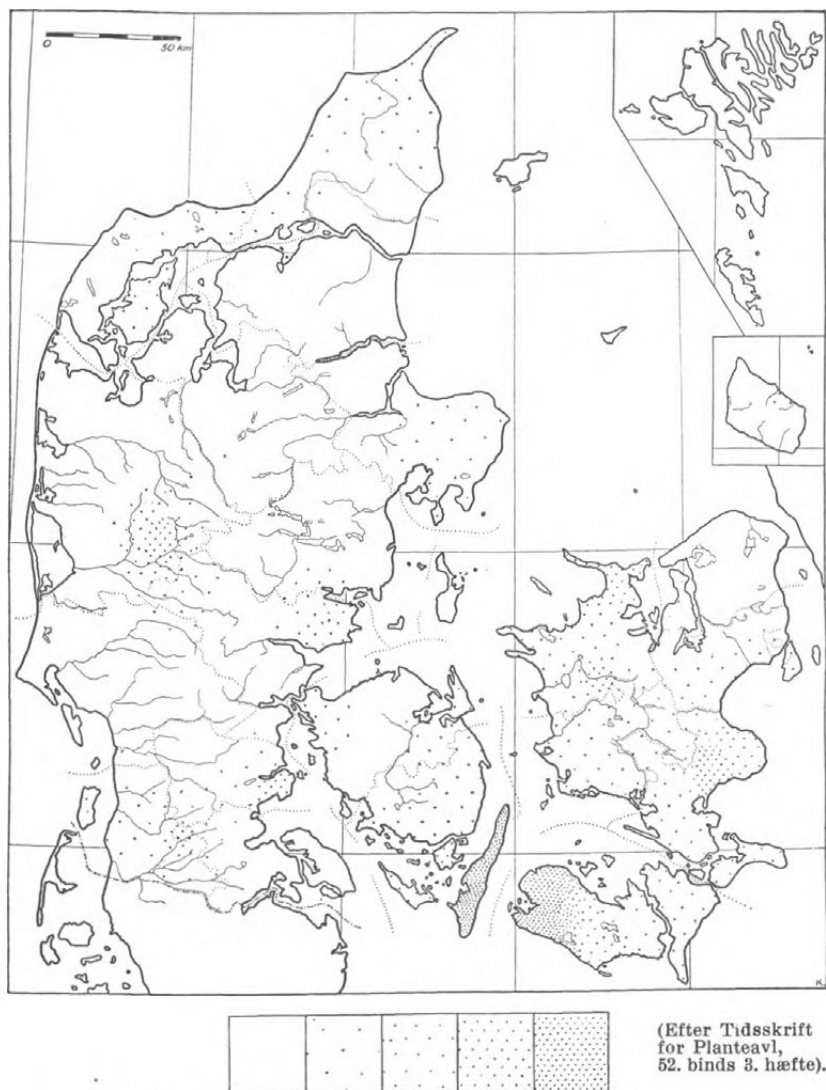


Fig. 4. Kort, der viser flyve-havrens udbredelse ud over landet. Prikkernes tæthed angiver forekomsternes hyppighed inden for et vist område. På Vestjylland og Langeland er flyve-havren stærkt udbredt. I visse egne findes næppe en mark, der er helt fri for flyve-havre. Også i andre dele af landet er der konstateret ret omfattende forekomster, omend mere spredt.

(Efter Tidsskrift for Planteavl, 52. bind 3. hæfte).

havre og kun 29 bygaks pr.  $\frac{1}{10}$  m<sup>2</sup>. Hvad forurening af dette omfang betyder for høstudbyttet siger sig selv.

Udover landet forekommer flyve-havren meget ondartet i adskillige landbrug. Dette fremgår af oplysninger, der er indtegnet på hosstående kort, som konsulenterne og statens forsøgsstationer har medvirket til at indsamle. Det fremgår af kortet, at flyve-havre forekommer ondartet flere steder på såvel Sjælland og Fyn som i Jylland.

#### Hvorfor er flyve-havre en så ondartet ukrudtsplante?

Flyve-havre er en meget ondartet ukrudtsplante, ikke alene fordi den nedsætter udbyttet i forskellige afgrøder, men først og fremmest, fordi den er så overordentlig vanskelig at udrydde igen, når den først er blevet indført på ens ejendom.

Den modner sine frø nogen tid før vårsæden, og frøene er spildsomme. Oftest afkastes halvdelen af frøene eller derover før høst på marken. Frøene spirer næsten ikke i modningsåret. Langt den største del blandes derfor ind i mulden under markens efterårsbehandling, og i jorden bevarer frøene spireevnen i mindst 4—5 år. Den del af frøene, der føres med afgrøden hjem, løber rundt i avner, i halm, i korn og i frarensning. På møddingens overflade bevarer frøene spireevnen, og en del føres derfor med staldgødningen i spiredygtig stand ud på marken igen.

#### Hvordan undgår man at få flyve-havre ind på sin ejendom?

Flyve-havren forringer jordens dyrkningsværdi i et sådant omfang, at det er en vigtig opgave for enhver landmand til stadighed at være på vagt for at undgå at få den inden for »dørene«. Frøene føres fra ejendom til ejendom på flere forskellige måder. Det gælder ikke alene med urent sædekorn, som en skarp kontrol med fremavlsmarkerne først og fremmest har til opgave at hindre, men det gælder også med halmtransporter og meget ofte med urene tærsk- og rensemaskiner. Frøene er forsynet med stak og i reglen med en kraftig hårbeklædning, der sætter dem i stand til at hage sig fast i alle »kroge«. Har man ikke flyve-havre, er det

derfor en betænkelig sag f. eks. at være medlem af et tærskelselskab, hvor et eller flere af medlemmerne har flyve-havre på sine marker.

*Urent foderkorn.* En anden sag, der er særlig aktuel i øjeblikket, hvor der indføres store kontingenter af udenlandsk korn, er den spredning af flyve-havre, der kan finde sted med urent foderkorn. Flyve-havre er desværre så udbredt verden over, at der er fare for at indføre korn, der er forurenat, næsten ligegyldig, hvorfra det kommer. Flyve-havre forekommer særdeles udbredt i de store korneksporterende lande som Australien, Canada, Sortehavslandene m. fl.

Ved Statens Ukrudtsforsøg analyserede man nogle prøver af to partier indført korn. Det ene parti indeholdt 88 frø af flyve-havre pr. kg i gennemsnit af 9 prøver, medens det andet i gennemsnit af 7 prøver indeholdt 582 frø pr. kg eller 58200 frø pr. hkg. Alene dette, at så forurenat korn kommer ind på kornlagrene hos grossister og købmænd, hvor der også opbevares sædekorn, er i sig selv en betænkelig sag. Risikoen for spredning øges naturligvis stærkt, når foderkornet købes af de enkelte landmænd, hvor det kommer ind på kornlofterne landet over.

Det indførte korn burde underkastes en analyse, så snart det kom i dansk havn, således at man var klar over, hvor lidt eller hvor meget flyve-havre det indeholdt, og derefter burde der træffes foranstaltninger til en effektiv ødelæggelse af de frø, der måtte forekomme i partiet, inden dette blev spredt ud over landet til forbrugerne.

Der kan være tale om at foretage en oprensning af kornet, hvor en meget stor del af frøene kunne fjernes, men det er dog næppe muligt at frænsede dem helt.

Frøene kan derimod ødelægges ved tilstrækkelig fin formaling. Dette fremgår af undersøgelser, der er udført ved Landbohøjskolens afdeling for redskaber og maskiner og Statsfrøkontrollen. Blandt flere undersøgelser skal blot fremdrages en enkelt. Et parti byg, der i uformalet stand indeholdt 53 frø af flyve-havre pr. kg, blev formalet på slaglemølle. I tre prøver udtaget af det formalede korn blev Statsfrøkontrollens analyseresultater følgende:

I prøve nr. 1: Ingen frø af flyve-havre.

I » » 2: To afskallede frø af flyve-havre.

I » » 3: Ingen frø af flyve-havre.

Undersøgelsen viser således, at praktisk taget alle frø kan ødelægges ved tilstrækkelig fin formaling.

Ved den formaling, der i almindelighed foretages i de enkelte landbrug, går der imidlertid mange frø uskadt igennem maleapparaterne. Dette viser nogle analyser, som Statens Ukrudtsforsøg foretog på prøver, der blev indsamlet på Vestlolland. Prøverne omfattede dels helt og dels malet korn af samme parti på forskellige ejendomme.

	Antal frø af flyve-havre pr. kg		pct. hele frø efter formalingen
	Bvg	Byggrut	
Gennemsnit af 14 prøver	298,8	43,3	14,8
	Havre	Valset havre	
Gennemsnit af 2 prøver	363,8	67,4	18,6

I gennemsnit gik der således ca. 15 pct. af frøene tilsyneladende ubeskadiget igennem kværnen og ca. 19 pct. igennem valseværkerne. Mængden varierede dog stærkt. I en særlig fint formalet prøve var alle frøene ødelagt. Males forurenede korn hjemme, er det af største betydning, at kværnens bildning er i orden, og at formalingen sker så fint som muligt. Sække, hvori der har været forurenede korn, bør renses meget omhyggeligt straks efter udtømningen. Frøene hænger fast i sækkene, og det er derfor nødvendigt at vende indersiden af sækkene udad og børste dem rene.

Forurenede korn bør aldrig opfodres i hel tilstand, idet frøene er i stand til at passere husdyrenes fordøjelseskanaal uden at miste spireevnen. Næsten alle husdyrene vrager frø af flyve-havre. Dette gælder også høns, der kun æder dem, når de sultes dertil. En stor del af frøene vil man derfor genfinde i affald fra hønsehusene, hvis forurenede korn i uformalet tilstand anvendes til hønsefoder. På møddingens overflade overlever frøene, hvorimod den største del ødelægges i dybere lag af en vel opsat mødding.

### Hvordan bekæmpes flyve-havre i landbrug, hvor den allerede forekommer?

Flyve-havre er ligesom kornarterne modstandsdygtig over for de sædvanlige kemiske bekæmpelsesmidler. Et nyt hormon-præparat, hvis virksomme kemiske forbindelse er isopropylfenylylkarbammat kan forhindre frøene i at spire, men virkningen er afhængig af, at midlet kommer i direkte berøring med frøene. Midlet har således ikke vist sig tilstrækkeligt effektivt mod planter, der allerede er spiret frem. Der er mulighed for at anvende det om foråret i roemarker, når behandlingen finder sted lige før den afsluttende jordbehandling forud for roernes såning. Midlet skader ikke roernes fremspiring. I vårsædmarkerne, hvor flyve-havre volder de største



(Efter Beretning om Planteavl på Lolland-Falster 1947).

Fig. 5. Når der viser sig angreb af flyve-havre i en kornmark, er der kun een ting at gøre: hurtigst mulig aflugning af alle flyve-havreplanter. De skal tages med rod og fjernes med påfølgende uskadeliggørelse. Hele marken må gås grundigt igennem. Det tager tid og vil sikkert også betyde en nedgang i høstudbyttet, men det er den eneste anvendelige foranstaltning. Det gælder her som i mange andre tilfælde: forebyggelse er billigere end bekæmpelse.



(Efter Beretning om Planteavl på Lolland-Falster 1948).

*Fig. 6. Lugningen har givet bonus. Det er ikke nogen helt billig bunke at tilvejebringe, men brændes skal den altså alligevel.*

vanskeligheder, kan midlet imidlertid ikke benyttes, idet det også hæmmer vårsædens fremspiring. Ved behandling om efteråret af de frø, der findes i stubmarkerne, er virkningen ret ringe af de mængder, det er økonomisk forsvarligt at anvende. Flyve-havre må derfor indtil videre bekæmpes ad mekanisk vej.

#### Aflug de første planter straks.

Første gang man opdager flyve-havre i sine marker, bør man uophødelig gå i aktion. Under lugearbejdet bør planterne ikke henkastes på marken, da frøene eftermodner. Det er heller ikke tilstrækkeligt at afbrække de synlige toppe, idet der senere kommer nye sideskud. Hele planten bør trækkes op med rod, puttes i en sæk, bæres bort fra marken og senere uskadeliggøres, f. eks. ved brænding eller dyb nedgravning.

Adskillige landmænd har bittert fortrudt, at de ikke i tide tænkte nøjere over den fare, der er forbunden med at lade disse første planter stå. Flyve-havren breder sig nemlig med

stor hast, og katastrofen opdages ofte så sent, at man ikke mener at kunne gøre noget, og fortvivlet opgiver man bekæmpelsen. Dette sidste må imidlertid aldrig ske, for det fører nemlig til, at denne ondartede ukrudtsplante helt ødelægger en række afgrøder. Erfaringerne viser da også, at der er muligheder for at rense markerne igen for flyve-havre, selv om disse er blevet stærkt forurennet.

#### Fremgangsmåder ved bekæmpelse i landbrug, hvor jorden er stærkt forurennet.

Hvor flyve-havre optræder i så store mængder, at aflugning er uoverkommelig, er bekæmpelse først og fremmest et sædskiftespørgsmål. Man indfører et sædskifte, hvor flyve-havre ikke får lejlighed til at formere sig, og samtidig behandles jorden så hyppigt som muligt, således at de frø, der findes i jorden, spirer i stort omfang. Det er ved denne fremgangsmåde muligt at udtømme jorden for frø i løbet af en forholdsvis kort årrække. I det nye sædskifte bør der så vidt muligt ikke indgå vårsædafgrøder, fordi det er praktisk uigen-nemførligt at bekæmpe store mængder flyve-havre i disse. Velegnede afgrøder er: Rodfrugter, kartofler, vintersæd, kløvergræs, lucerne, en række frøafgrøder som f. eks. frø af rodfrugter, frøkløver, frøgræs (især flerårige græsser som hundegræs, svingel m. fl.) endvidere alle slags staldfoderafgrøder m. fl.

Af de nævnte afgrøder er rodfrugter, kartofler og forskellige staldfoderafgrøder de bedst egnede, fordi jorden til disse bearbejdes ofte, således at spirebetingelserne for flyve-havrens frø er de bedst mulige. Naturligvis skal disse rensende afgrøder også holdes fri for planter af flyve-havre, der aldrig må komme så langt frem i udvikling, at der kan blive tale om frøkastning. Opmærksomheden må således være henvendt på de sent fremspirende planter i roemarkerne. Disse planter bør hakkes bort i august-september tillige med tidslerne, da de ellers når at modne frø i løbet af efteråret.

Lucerne, kløvergræs, vintersæd, frøgræs m. fl. er også heldige afgrøder at indføre i sædskiftet, fordi flyve-havre ikke

i disse får lejlighed til nævneværdig formering. Blot er frøødelæggelsen på grund af mangel på bearbejdning ikke så omfattende som i de førstnævnte afgrøder.

Brak med skiftevis overlig og dyb pløjning er antagelig en af de bedst egnede måder til at nedbringe frømængden i jorden. Man skal dog ikke vente, at de forurenede marker bliver rensset for frø ved at indføre brak i et enkelt år. Mange frø »ligger over« til næste år eller til næste igen — selv om marken behandles på bedst mulig måde.

Det er således nødvendigt at benytte et særligt sædskifte i nogle år. I egne, hvor man driver en udstrakt roeavl som f. eks. på Lolland-Falster og flere andre steder, vil det i urene marker utvivlsomt være heldigst straks at tage to roeafgrøder efter hinanden. Efter sidste roeafgrøde vinterpløjes marken ikke. Frømængden vil efter to sådant rensende afgrøder være nedbragt så stærkt, at det er muligt at luge flyve-havren bort i den følgende bygmark. Aflugningen i bygmarken foregår lettest og sikrest, når der under såningen lukkes for et sårør, således at marken afsættes i bede. Dette muliggør, at man kan færdes i marken uden at gøre skade på kornet, og at opmærksomheden under arbejdet kan koncentreres om et smalt bælte, der kan overses. I bygmarken kan der f. eks. være udlæg til en flerårig afgrøde, f. eks. lucerne, kløvergræs eller lign.

#### Anvend frøsamler.

Som tidligere omtalt er flyve-havrens frø meget spildsomme, og de frø, der spildes på marken, er man altid sikker på at få stort besvær med senere. Selvbinderen bør derfor altid under mejningen være forsynet med frøsamler, som aftømmes, inden den er fuld.

Pas også på markskel, på omgivelser omkring bygningerne, f. eks. kulepladser, hvor flyve-havre ofte optræder i store mængder.

Det er dog ikke tilstrækkeligt blot at passe på, at der ingen frøkastning finder sted i markerne. Også på andre områder må der udvises omtanke, hvis udryddelsesarbejdet ikke skal mislykkes.



### Brænd avner og tærskaffald!

Således bør avnerne aldrig bruges til foder eller strøelse, så længe der overhovedet findes flyve-havre på ejendommen. Avnerne fra forurenede arealer indeholder altid frø af flyve-havre. En prøve bygavner fra Vestlolland indeholdt f. eks. 262 frø af flyve-havre pr. kg. Avnerne bør derfor ikke anvendes, men brændes.

Tærskaffaldet er endnu stærkere forurenet end avnerne. Det bør aldrig henkastes i hønsehuse eller hønsegårde. Hønsene æder som nævnt ikke ret meget af det. En masse af disse frø havner før eller senere på møddingen og nogle på overfladen, hvorfra en hel del føres ud på marken igen i spiredygtig stand.

Endvidere bør der hvert år indkøbes ny, sortsren såsæd af byg og havre, så længe der kan spores flyve-havre i afgrøderne. Man må endvidere passe på, at flyve-havre ikke påny bliver indført med fodermidler, urene tærsk- og rensemaskiner o. s. v.

Der er eksempler på, at flyve-havren kan nedsætte udbyttet af vårsæd med mere end 50 pct. Det er derfor en så tabbringende plante for vort landbrug, at bekæmpelsen ud over landet bør organiseres, således at den bliver lige så effektiv som f. eks. bekæmpelsen af tuberkulosen og den smitsomme kastning.

#### Oversigt over bekæmpelsen.

- 1) Fjern spredtstående planter i marken overalt, hvor de forekommer. Træk dem op med rod, bær dem bort og uskadeliggør dem ved brænding eller nedgravning.
  - 2) Hvis lugning er uoverkommelig, indfør da et sædskifte, hvor vårsæddyrkning undlades i 4-6 år.
  - 3) Indkøb nyt, velrenset såkorn hvert år.
  - 4) Brænd avnerne og uskadeliggør tærskaffaldet.
  - 5) Forvis Dem om, at indkøbte fodermidler samt omrejsende tærsk- og rensemaskiner ikke indeholder frø af flyve-havre.
-