

AGERDYRKNINGSLÆRE

BIND III

KULTURPLANTERNE

*Plantedyrkning - Landbrugets kulturplanter - Ensilering
og hobjergning - Frøavl - Frugt- og køkkenhaven - Markplanen*

**LÆREBOG
FOR LANDBRUGSSKOLEN**

OTTENDE UDGAVE

1960

KOMMISSION: ANDELSBOGTRYKKERIET I ODENSE

Nogen egentlig tørring af kornet opnås næppe, så det opbevarede korn skal have et vandindhold på højst 18 procent. Ved at flytte kornet, hver gang temperaturen nærmer sig 25 graders celsius, kan man sikre sig en forsvarlig opbevaring af kornet.

Ved anskaffelse af en kornsilo er det fordelagtigst trods større anskaffelsespris at få den lavet med skrå, selvudtømmende bund. Man bør gøre sig klart, at det er langt vanskeligere at opbevare korn i siloer. Den største omhyggelighed bør udvises, og hyppig omrøring i efterårstiden må ikke undlades – uanset vandprocent.

Sækkeopbevaring: En del landmænd foretrækker at opbevare deres korn i sække. Det kræver en ret stor investering i sække, og man skal være opmærksom på museangreb. Iøvrigt er metoden let og sikker også ved ret høje vandprocenter.

Vintersæd.

Sædvanligvis dyrkes her i Danmark kun et enkelt skifte med vinter-sæd – hvede eller rug. Hveden har en produktionsevne som ingen anden kornart, men kræver god jord i god gødningskraft for at kunne lykkes på tilfredsstillende måde. Rugen er nøjsom og hører først og fremmest hjemme på de udprægede sandjorde. På overgangsjorderne giver rugen som regel større udbytte end hveden, også selv om der tilføres store salpetermængder. Når man imidlertid ofte alligevel ser hvede valgt fremfor rug på de middelsvære jorder, må årsagen søges deri, at hvede er en bedre salgsvare, samt at rug i højere grad er tilbøjelig til at gå i leje. Til fordel for rug taler, at den er mere vinterfast og mindre udsat for sygdomsangreb.

Hvede.

Hvede hører til de allerældste kulturplanter. Den dyrkedes i store dele af Asien for ca. 5000 år siden og har gennem tiderne været vel nok den vigtigste kulturplante. Der findes flere arter af hvede, heraf er almindelig hvede langt den mest betydningsfulde.

Blomsterstanden er et aks. Småaksene har 3–6 blomster og 3–5 kærner, der sidder løst, så hvedekornet er nøgent. Kærnen er gul til rød, glat og med længdefurer. Spidsen er fint behåret. Kornvægten varierer fra 25–50. Rumvægten er ca. 128 pund hollandsk svarende til en hektolitervægt på ca. 75. Hveden er selvbestyver.

Som nævnt stiller hveden store krav til *jordbunden*. Den lykkes

bedst på svær jord, men kan også give gode fold på de noget mildere lerjorder, forudsat at de er velgødede. På sandjord hører hveden ikke hjemme.

Ikke alene skal jorden være god, den må også være i god kultur. Den skal være velkalket og veldrænet, selv om den med henblik på vandlidende jord ikke er slet så sart som rug – en smule overfladevand i tøjbrudstiden gør således sjældent større skade; men der må være gode muligheder for, at vandet kan ledes bort, ellers lykkes den ikke.

Vi befinder os nær hvedens nordgrænse. Det ses derved, at det ofte kniber med overvintringen, og at en våd og kold forsommer næsten altid betinger et forholdsvist lille hvedeudbytte. I varme somre giver hveden mest. Med henblik på overvintringen, skal det dog understreges, at de nyere skandinaviske hvedesorter er væsentlig mere vinterfaste end de gamle og de mitteleuropæiske sorter.

Sorter. I forrige århundrede dyrkedes især forskellige landsorter (dansk brun hvede). De var nøjsomme og hårdføre, men gav for lidt i udbytte. I 1874 indførtes den engelske *Squareheadhvede*. Den var yderig, men mindre hårdfør. I vinteren 1900–1901 frøs Squareheadhveden praktisk talt helt væk. Af den smule, der overvintrede, lykkedes det forsøgsleder N. P. Nielsen, Tystofte, at skabe en ny og bedre sort, *Tystofte Småhvede*. Den fik en enorm udbredelse – i 1918 var den således dyrket på 70 pct. af hvedearealet.

Siden er der kommet mange andre sorter frem – overvejende fra danske og svenske forædlingsvirksomheder, og småhveden blev fortrængt af sorter som *Pajbjerg Idealhvede* og *Lawaetz Alshvede* m. fl. Disse er senere blevet erstattet af de sorter, vi benytter i dag. Af disse skal nævnes:

Weibulls Eroica. En ret stivstrået og meget vinterfast sort. Den modner ret sent og har ret små kærner. I en lang årrække var Eroica den dominerende sort. Den er nu praktisk talt afløst af andre sorter.

Øtofte 56. Sorten er meget yderig og overordentlig vinterfast. Strået er kort og stift. Modningen indtræffer ret tidligt.

Weibulls Banco. Ligeledes en meget yderig og vinterfast sort, der næsten kan sidestilles med Øtofte 56. Rumvægten er høj. Modningen middeltidlig.

Weibulls Starke. En ny, særdeles lovende sort, der er både yderig, stivstrået og vinterfast.

Capelle Desprez er en fransk sort. Den er meget højt ydende, kærnen er stor, strået er kort og stift. Sorten er ikke vinterfast, hvorfor den kun fortjener dyrkning i landets mildeste egne.

Af andre sorter, der har en vis interesse, kan nævnes: *Hunsballe R*, *Skandia III B*, *Svalehvede* og *Heine's VII*. Om især sidstnævnte gælder, at den er modtagelig for angreb af gulrust.

Om sorterne iøvrigt henvises til Statens Forsøgsvirksomhed for Plantekulturs »Korte Meddelelser«, samt til de provinssielle planteavl-beretninger.

Sædskifte. Tidligere avlede man ofte hvede efter helbrak, men efter at brakarealerne er svundet stærkt ind, er man gået over til at dyrke hvede efter anden afgrøde. I sukkerroeegne ofte efter tidligt optagne sukkerroer. Efter en kortvarig græsmark eller efter en staldfoder-afgrøde kan der skabes en udmærket hvedeafgrøde, såfremt en indtrædende tørke ikke hindrer jordens pløjning og behandling iøvrigt. Oftest er havre forfrugten, hvilket også går an. Byg bør af hensyn til faren for fodsyge aldrig anvendes før hvede. Af andre afgrøder, man med godt resultat kan vælge som forfrugt, kan nævnes: kálroefrø, raps, hør, tidlige og middeltidlige kartofler samt ærter.

Jordbehandling. Ved såningen må jorden være velbehandlet og bekvem. Man må her erindre, at fodsygen er tilbøjelig til at blive særlig slem på ubekvem jord. Tromling før såningen vil ofte være hensigtsmæssig; derimod bør den undgås efter såningen, da hvedemarken helst skal gå ind i vinteren med en letknoldet overflade, der kan binde sneen og beskytte mod vindslid.

En forårsharvning med granatharve, frøharve eller lignende bør foretages. Derved brydes vinterskorpen og man får bekæmpet en del frøukrudt. Harvningen bør efterfølges af en tromling, der betinger, at knoldene knuses og eventuelle sten trykkes ud, så de generer mindre i høsten.

Såning. Forsøgene har vist, at den bedste såtid for hvede er fra 15.-20. september. I landets nordlige egne måske en uge før. Såes der for tidligt, bliver hveden let så kraftig, at risikoen for sneskimmel bliver for stor. Såes den for sent, når planten ikke den ønskede udvikling, og den bliver mere modtagelig for vinterskade.

En noget sen såning forhindrer dog ikke altid, at der kan avles et stort hvedeudbytte, og det er et spørgsmål, om ikke jordens bekvemhed ved såningen spiller en nok så stor rolle. I hvert tilfælde skal man ikke gennemføre en rettidig såning på bekostning af såbedets tilstand. Det kan være klogere at vente en uge ekstra i håbet om at få gennemført en god såning.

Udsædsmængden er 180-200 kg pr. ha, hvor meget afhænger af kærnerens størrelse og af spireevnen. Udsæden bør altid afsvampes.

Overvintring. Lang tids barfrost kan lave stor skade. Ligeledes kan om foråret afvekslende varme om dagen og frost om natten svække hvedebestanden alvorligt.

Når man skal tage stilling til, hvorvidt en hvedemark skal pløjes om eller ej, skal man vise nogen forsigtighed, inden man griber til ompløjning. Hvedens evne til at buske sig om foråret er stor, og en tynd bestand kan godt betinge en god afgrøde, blot den er nogenlunde jævn. Et ekstra salpetertilskud på 50-100 kg pr. ha på et tidligt tidspunkt om foråret kan ofte være en stor hjælp til at opnå en tilstrækkelig buskning. Efterårsgødskning med salpeter giver intet merudbytte, hvad fremgår af følgende forsøg:

	1. såtid	2. såtid	3. såtid	4. såtid
100 kg salpeter, efterår	100	95	90	77
Ingen gødning, efterår	100	95	89	75

Efterårsgødskning med kvælstof har ikke kunnet modvirke udbytte-nedgangen ved den sene såning.

Sygdomme og skadedyr: Hveden angribes af *stinkbrand*, hvorfor den altid bør afsvampes. Efter tøjbrud er der fare for *sneskimmel*. For ikke at risikere *sortrust*, bør berberis vulgaris være udryddet. *Gulrust* findes jævnligt, hvor man ikke benytter en modstandsdygtig sort. *Fodsyge* optræder, hvor sædskiftet er uheldigt; hvede bør således aldrig følge efter byg selv eller efter byg.

Af skadedyr er der grund til at advare mod *hvedemyg*, *havreål* og i nogen måde *fritfluelarver*.

Ukrudt. De vigtigste ukrudtsplanter er valmuer, kornblomst og lugtløs kamille. De bekæmpes ved sprøjtning med M-hormon sidst i april.

Udbytte. Gennemsnitsudbyttet er ca. 35 hkg pr. ha. På forsøgsstationerne er udbyttet ca. 45 hkg pr. ha. Det maximale udbytte under gunstige forhold er 65-70 hkg.

Vårhvede giver på almindelig agerjord for lille et udbytte. Gennemgående må man her regne med 10-20 pct. mindre afgrøde end af byg. På lav jord klarer vårhveden sig noget bedre, idet den her kun giver 5-10 pct. mindre end byg. Såfremt der kan opnås en merpris på ca. 10 pct. kan der være god mening i at dyrke den på mose-, eng- og dyndjorde. De vigtigste sorter er: *Weibulls Pondus*, *Weibulls Kärn II*, *Svaløf Progress* og *Svaløf Ella*.

Vårhvede er ret stivstræet. Det modner ca. 2 uger senere end byg.

Hvedens kvalitet. Til opfodring er der næppe forskel på udenlandsk og dansk hvede.

Til bagning er det anderledes. Jo større og mere porøst brød, der kan fås af en given mængde mel, des bedre kvalitet. Kvalitetsegenskaberne er knyttet til proteinstoffernes mængde og sammensætning. De kan samles i følgende hovedpunkter: 1. Udmalingsprocenten – den skal være ca. 75 og er et udtryk for, hvor meget mel der kan fås af 100 kg hvede. 2. Evnen til at opsuge vædske. Jo større denne evne er, des større brøddudbytte. 3. Farven, der ønskes så hvid som mulig. 4. Brødets størrelse – jo større, des bedre. 5. En god evne til hurtigt at kunne nedbryde stivelse til sukker.

Amerikansk mel har den bedste bageevne. Dansk vårhvede er næsten lige så god, hvorimod dansk vinterhvede har den ringeste bageevne. Ved rigelig og sen kvælstofgødskning forøger man hvedens proteinindhold. Det samme resultat opnås også med en bælgplanteafgrøde som forfrugt.

Rug.

I modsætning til vore andre kornarter er rugen fremmedbefrugter. Bestøvning sker ved vindens hjælp, og det er af stor betydning, at vejret i blomstringstiden er varmt og tørt. Nattefrost kan ødelægge blomsterne og koldt, fugtig vejr kan hæmme befrugtningen. Stærk blæst, når rugen »dræer«, er heller ikke heldig.

Blomsterstanden er et aks. I hvert småaks er der 2–5 blomster. Som oftest udvikles der i småakset 2 kærner. Disse er løst omsluttet af avnerne og er nøgne.

Som følge af fremmedbefrugtningen er faren for krydsbefrugtning sorterne imellem temmelig stor. Det er derfor en fordel at have samme sort på samme egn.

Rugen stiller ingen større krav til *jordbunden*. Selv på den letteste jord giver den udbytte, og den er ofte første eller en af de første afgrøder på nyopdyrket hede. – Det er dog et krav, at jorden skal være sund, især med henblik på vandforholdene. Den tåler ikke vandlidende jord, ligesom overfladevand kan virke ødelæggende.

På let jord og overgangsjordene er rugen velegnet som afgrøde. På grund af sin tilbøjelighed til lejesæd er den mindre egnet på svær lerjord og slet ikke egnet på kær- og dyndjord, lavmose o. lign.

Overfor vinteren er rugen ikke følsom, og den overvintrer sikkert selv i de hårdeste vintre, blot jorden ikke er vandlidende.

Sorter. I ældre tid dyrkedes en nøjsom, småkærnet form: »Gammel dansk rug«. Den blev afløst af flere – overvejende indførte sorter, bl. a. *Provstirug*, *Campinerug*. Disse to afløstes af *Brattingsborgrug* fra

Samsø og *Petkusrug* fra Brandenburg i Tyskland. Især *Petkusrug* fik enorm betydning, og helt op til vore dage har det været vor mest dyrkede rugsort. Af sorter, der har interesse i dag, skal nævnes:

Sejet Kærnerug. En meget højtydende sort med ret blødt strå.

Borris Perlerug. Også en højtydende sort med ret blødt strå. Både kærnerugen og perlerugen har middel kærnestørrelse og rumvægt.

Petkusrug. Sorten har et middeld godt udbytte. Den klarer sig især godt under ringe vækstvilkår. Strået er ret stivt. Kærnestørrelse og rumvægt høj.

Svaløf Kongsrug II. Kærneudbyttet er under middel, men på grund af det stive strå har sorten interesse ved rugdyrkning på svær jord. Rumvægten er knap middel og kærnerne ret små.

Sædskifte. Som regel dyrkes rug efter vårsæd, men også afgrøder som tidlige og middeltidlige kartofler, forskellige frøafgrøder, ærter, lupiner, 1. års græs m. fl. anvendes ofte som forfrugt.

Med held kan man have rug efter rug – i det hele taget stiller rugen kun små krav med henblik på placeringen i sædskiftet.

Ofte lægges der ud i rug. Man kan opnå et ret godt såbed, og da rugen modner tidligt og dækker ret svagt opnås som regel et tilfredsstillende resultat.

Såning. Ingen af vore kornarter kræver en mere omhyggelig jordbehandling end rugen. Jorden skal være både ren og bekvem. Især på svær jord skal man være varsom.

Det er vigtigt, at rugen sås så tidligt, at den kan få en passende udvikling inden vinteren. Forsøg ved Statens forsøgsstationer viser følgende:

	Sådato				
	25. aug.	10. sept.	25. sept.	10. okt.	25. okt.
100 kg salpeter, efterår	100	101	92	81	72
Jorden gødning, efterår	100	102	94	84	75

Herefter synes dagene omkring 10. september at være det mest heldige tidspunkt. I landets nordligste og barskeste egne må man dog sæde dagene omkring 1. september som bedste såtid. Det samme kan siges, såfremt rugen sås på mager jord i dårlig gødningskraft.

Salpetertilførsel om efteråret har ikke betydet nogen fordel og har ikke kunnet modvirke udbyttenedgangen ved sen såning.

Udsædsmængden kan varieres inden for ret vide grænser, uden at det berører kærneudbyttet synderligt. Ca. 180 kg pr. ha må i almindelighed anses for at være passende. På lerjord kan man eventuelt reducere udsædsmængden til ca. 160 kg pr. ha.

Udsæden bør være velrenset og bør altid afsvampes.

Med henblik på at få vinterskorpen brudt og for at hæmme frøukrudtet er en forårsharvning, eventuelt med efterfølgende tromling, tilrådelig.

Sygdomme og skadedyr: Rugen plages sjældent af sygdomme og skadedyr; blot skal man sørge for altid at have udsæden afsvampet af hensyn til *stængelbrand*. Ved velrenset udsæd undgås i nogen måde *meldrøjer*. *Sneskimmel* kan efter snerig vinter og ved en tæt bestand volde en del skade.

Ukrudt. Som i hvede træffes her kornblomst, valmue og lugtløs kamille. Desuden ofte alm. hejre, agergåseurt og klinte. De bekæmpes med M-hormon sidst i april.

Udbytte. Gennemsnitsudbyttet er på grund af rugens udbredelse på de dårlige jorde ret lavt – kun ca. 22 hkg pr. ha. På Statens forsøgsstationer avles gennemsnitlig ca. 35 hkg pr. ha. Maksimumudbyttet under gunstige forhold er 50–55 hkg pr. ha.

Vårrug. På lette sandjorde i Jylland dyrkes nu og da vårrug. Dels i renbestand og dels i blanding med vårsæd. Den anvendte sort er Petkus vårrug. I statsforsøg på sandjord og lavmose 1943–46 var resultaterne:

	Sandjord		Lavmose	
	Kærne	Halm	Kærne	Halm
Majabyg	32.7	35.6	34.1	53.1
Ørnhavre	30.1	39.5	37.1	61.6
Petkus vårrug	27.2	53.0	23.0	53.8
Vårrug + Archerbyg	28.7	54.4	29.6	56.1
Vårrug + Ørnhavre	29.2	47.4	33.1	60.0

På let sandjord kan vårrugen have en vis berettigelse på grund af det store halmudbytte. I et tørt år klarer vårrugen sig måske noget bedre. På lavmose har den ingen interesse.

Vaarsæd.

Mere end halvdelen af vårsæden her i Danmark er byg. Havre og blandsæd beslaglægger hver kun ca. en fjerdedel af vårsædsarealet. Det er helt rigtigt, at byg således er vor vigtigste kornart, idet det under langt de fleste forhold giver mere end havre. I statsforsøgene har byg på sandjord givet ca. 2.5 hkg kærne mere end havre; derimod gav havren ca. 10 pct. mere på lavmose. Omregnet i foderenheder klarer byg sig imidlertid alligevel bedst.

For de fleste landmænd er det dog ikke et spørgsmål om enten-eller, men om både-og. Både af sædskiftemæssige og fodringmæssige grunde er det heldigt med noget havre, og fordelingen: to–tre bygmarker og en havremark, som er det almindeligste i danske sædskifter, vil i de fleste tilfælde være korrekt.

Byg.

Byg har 3 enblomstrede småaks ved hvert led. Småaksene er ordnede i 6 længderækker, 3 på hver side af akset. Hos 6-r. byg er alle blomsterne frugtbare; her bliver der altså 6 rækker kærner. Kærnerne i de to midterækker er større end kærnerne i de øvrige 4 rækker, hvis kærner er skæve.

Hos 2-r. byg kommer kun midterækkerne til udvikling – bygget bliver toradet. Alle kærnerne er her lige store og regelmæssige. Resterne af de 4 andre rækker ses på akset som langstrakte skæl.

Inderavnerne er hos byg sammenvokset med kærnerne til en sejt, tværrynket skal. På nedre inderavne sidder stakken, der især når en stor udvikling i varme, tørre egne.

Byg kan iøvrigt deles i nikkende byg og opret byg. Her i landet er det 2-radede, nikkende byg, der benyttes.

Af 6-radede byg blev der tidligere dyrket en hel del. Nu er den praktisk talt udgået af dyrkningen.

Hvad *jordbunden* angår, ynder bygget en sund, kalkrig lermuld. Dog lykkes det også udmærket på velgødede og velkultiverede sandjorde. Kun de allertarveligste jordtyper må anses for uegnede til bygdyrkning. Med henblik på kulturtilstanden kræver bygget en for planten passende reaktion. Det er den af vore kornarter, der stiller de største krav til jordens kalkindhold. På dårligt afvandet jord får man heller ingen fornøjelse af bygget.

På kær-, eng- og mosearealer kan byg give udmærkede afgrøder, blot den almindelige kulturtilstand er i orden.

Sorter. I ældre tid dyrkedes »Gammel dansk byg«, en noget uensartet, blødstræet og ret sildig bygform. I 1834 kom fra England den fremragende maltbygssort *Chevalier-byg*, og i slutningen af forrige århundrede kom – også fra England – *Prentice-byg*. Disse to sorter fik en stor udbredelse. De var yderlige, men blødstræede. To sorter, *Sealof Guld-byg* og *Abed Binder-byg* blev på Abed forsøgsstation anvendt til forældresorter for *Abed Opal*, *Abed Kenia* og *Abed Maja*. Disse tre sorter og især Maja har haft enorm betydning i dansk



Byg - som byg skal se ud.

bygdyrkning, og endnu avles der en del Maja-byg. Indirekte har de haft betydning derved, at de fleste af de moderne sorter kan føre deres afstamning tilbage til disse tre sorter.

Af nyere sorter skal nævnes:

Svaløf Bonus. En meget yderig sort med middelstore kærner og ret blødt strå.

Carlsberg II. En ret stivstrået og meget højtydende sort. En udmærket maltbygssort. Kærnen er stor. Rumvægten ret lav.

Weibulls Rika og *Weibulls Herta*. To søstersorter, der foruden et højt udbytte udmærker sig ved et meget stivt strå. Sorterne har især interesse på svær lerjord. Kærnerne middelstore, rumvægten høj.

Andre sorter af interesse: *Abed Mentor*, *Hafnia*, *Pajbjerg Drost A*, *Øtofte Fero*, *Proctor* og *Weibulls Ingrid*.

Sædskifte. Den bedste forfrugt er en velholdt, velgødet rodfrugt-afgrøde. Baade med henblik på tilstand og næringsforhold er jordbunden her, som bygget ynder det. Byg kan indgå efter græs; men her må havre som regel foretrækkes. Byg efter andet korn bør i videst muligt omfang undgås. Som dæksæd for udlæg egner byg sig fortrinligt.

Såning. Byg sætter pris på en velbehandlet jord. Dette opnås lettest efter en rodfrugtafgrøde evt. en bælgplanteafgrøde.

Det skal sås så tidligt som muligt, d. v. s. så snart jorden er bekvem

til såning om foråret. Såtiden er belyst ved statsforsøg 1933-36. Hovedresultaterne af disse forsøg var:

	hkg kærne pr. ha	Forholdstal
1. såtid (ca. 19/3-26/3)	45.8	100
2. såtid (ca. 31/3- 5/4)	42.8	93
3. såtid (ca. 11/4-16/4)	40.8	89
4. såtid (ca. 20/4-29/4)	37.1	81

Bygget radsås på 10 cm afstand. Udsædsmængden bør være ca. 180 kg pr. ha. På tarvelig jord og under forhold, hvor man ønsker stærk ukrudtsharvning, ca. 200 kg.

Sygdomme og skadedyr: Hvor forfrugten har været hvede eller byg, er der risiko for *fodsyge*. *Nøgen brand* skæmmer ofte bygmarkerne, men bekæmpes ved varmtvandsafsvampning. Almindelig afsvampning beskytter mod *sribesyg* og *bladpletsyg* og bør altid foretages. Af andre sygdomme skal her nævnes *bygrust* og *meldug*.

Af skadedyr kan *smelderlarver* være slemme. *Stankelbenslarver* kan ligeledes gøre megen skade. *Havreål* kan endvidere betinge store ødelæggelser.

Byg udsættes ofte for mangelsygdomme, og opmærksomheden må henledes både på *lyspletsyg* og *gulspidssyg*.

Ukrudt. En lang række ukrudtsplanter, såvel frøukrudt som rod-ukrudt, spiller her en betydelig rolle. Bl. a. kan nævnes »agerkål«, hvidmelet gåsefod, flyvehavre, kvik, agertidsler, agersvinemælk, følfod m. fl. Sprøjtning bør foretages i tidsrummet omkring 1. juni.

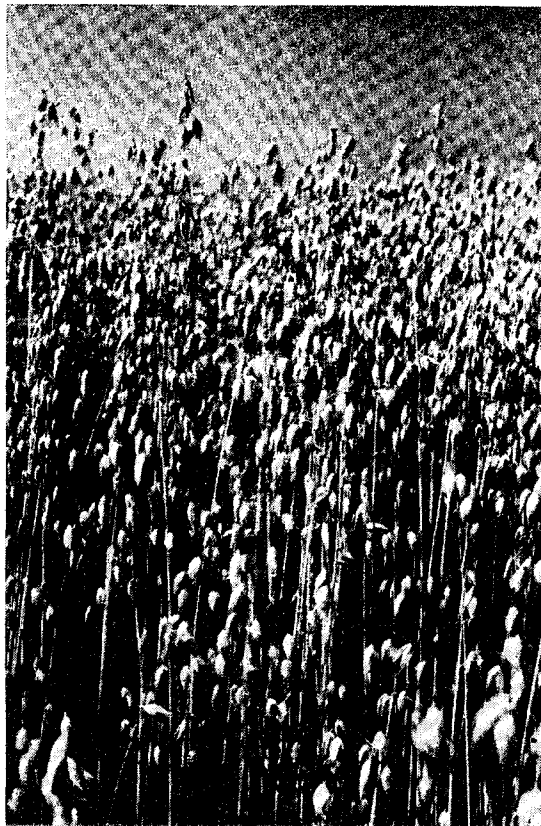
Udbytte. Gennemsnitsudbyttet er 32-35 hkg pr. ha. I statsforsøgene høstes der dog over 40 hkg i gennemsnit. Maksimumudbyttet er ca. 60-65 hkg pr. ha.

Maltbyg. Til dyrkning af maltbyg kræves udover en egnet sort, at jorden er ensartet og ikke alt for kvælstofrig. Varen, man leverer, skal være sortsren og skal kunne spire hurtigt og ensartet. Vandindholdet skal være lavt. Farven skal være lys og strågul, lugten frisk, og spidserne må ikke være mørktfarvede. Et stort kvælstofindhold i bygget er uheldigt.

Man må ved produktion af maltbyg være særlig omhyggelig under høst, færskning og opbevaring, for at kravene til en 1. klasses maltbyg skal kunne opfyldes.

Havre.

Havren har en top, der består af flerblomstrede småaks. I hvert småaks udvikles fra 1-3 kærner. I de flerkerne småaks er kærnerne



En prima havreafgrøde.

af forskellig størrelse. Kærnen er omsluttet (ikke sammenvokset) af inderavnerne; disse er ret tykke, så skalprocenten er temmelig høj. Ikke sjældent oplever man afskallede kærner. De har ringe spireevne og er værdiløse til udsæd.

Efter inderavnens farve skelner man mellem hvid og gul havre (skalprocenten er fra 24–27) samt grå og sort havre (skalprocent 30–33).

Havren stiller kun små krav til klima og *jordbund*. Den sætter pris på rigelig nedbør, men kan iøvrigt herhjemme trives næsten overalt. På gode lermuldede jorde opnås de største udbytter; men havren lykkes også udmærket på sand-, kær- og mosejord. Den er ikke særlig fordringsfuld med henblik på kalkforholdene, tværtimod lider den ofte af lyspletsyge på kalkrig jord.

Sorter. De mest fremtrædende sorter i dag er:

Abed Max. En meget højtydende og stivstrået sort. Skalprocenten er høj. Kærnen stor. Rumvægten høj.

Pajbjerg Rex A. En højtydende, ret stivstrået sort med tyndskallede, store kærner. Rumvægten middel.

Svaløf Stål A. Kærneudbyttet middelhøjt og strået stift. Kærnen stor og tyndskallet. Rumvægten ret høj.

Abed Palu. En meget stivstrået sort med middelhøjt kærneudbytte. Især egnet til lav jord. Rumvægten er meget høj. Kærnen middelstor. Skalprocenten middelhøj.

Af andre sorter skal nævnes: *Svaløf Ørn E, Marne og Borris Opus II.*

Sædskifte. Af hensyn til faren for havreål bør havre kun indgå een gang i omdriften. Iøvrigt kan den bruges hvor som helst, omend den er særlig velegnet efter græs. Havre er egnet som udlægsafgrøde; men en stivstrået byg er bedre, idet den skygger mindre og rømmer jorden tidligere.

Såning. Havren bør sås så tidligt som muligt, hvilket nedenstående statsforsøg fra 1933–36 beviser.

	hkg. kærne pr. ha	Forholdstal
1. såtid (ca. 19/3–29/3)	39.3	100
2. såtid (ca. 31/3–10/4)	37.6	96
3. såtid (ca. 11/4–22/4)	35.1	89
4. såtid (ca. 20/4– 4/5)	29.5	75

Uover større udbytte betinger tidlig såning, at faren for skadedyr er mindre fritfluer – formindskes, kærnekvaliteten og stråstivheden forbedres.

En udsædsmængde på 180–200 kg pr. ha er passende (Grå havre 150 kg pr. ha). Er jorden ubekvem, kan der være grund til at anvende 200–220 kg.

Sygdomme og skadedyr: Af sygdomme skal nævnes *nøgen og dækket havrebrand, sortrust og kronrust. Lyspletsygen* kan hærge voldsomt på manganmanglende jorder.

Skadedyrsangreb forekommer ofte, og havren angribes slemt af såvel *stambelbenslarver, smelderlarver og fritfluelarver*. Pas endelig på *havreålen*, der vel nok er havrens værste fjende.

Ukrudt. De samme ukrudtsarter, som er nævnt i afsnittet om byg, findes også i havre. Sprøjtning foretages ca. 1. juni.

Høst og udbytte. Kærnespildet er stort ved overmoden havre. At udbytte høsten for længe er derfor forbundet med ret stor risiko. Af samme grund er havren den af vore kornarter, der egner sig