

Vårhvede

Arealet med vårhvede udgjorde i 2010 14.000 hektar.

Dyrkning af vårhvede har normalt til formål at producere brødkorn. Vårhveden modner senere og er mere stivstrået end eksempelvis vårbyg.

Vårhvede har bedre kvalitetsegenskaber til bageformål end vinterhvede, men møllerne er dog interesserede i at få både vår- og vinterhvede til bageformål. Kvaliteten af vårhveden har stor betydning for om kornet kan anvendes til konsum. Som regel aftales kvalitetskravene individuelt mellem sælger og køber. Brødhvede dyrkes enten på kontrakt eller leveres efter individuel aftale med aftageren.



Vårhvede har bedre kvalitetsegenskaber til bageformål end vinterhvede, men præsterer et væsentligt lavere udbytte.
Foto: Inger Bertelsen



Markplan/sædskifte

Vårhvede kan dyrkes på alle jordtyper, men den bør kun dyrkes på lettere jorder, hvis der er mulighed for at vande. Vårhvede er meget stråstiv og kan derfor dyrkes på arealer, hvor der forventes en kraftig vækst. Det kan være lavbundsgrunde, kraftigt gødede jorder eller ompløjede græsmarker o. lign.

Vårhvede stiller ikke så store krav til jordstrukturen som vårbyg. Det må derfor forventes derfor, at vårhvede vil kunne klare sig bedre på svære lerjord under dårlige etableringsbetingelser end vårbyg.

Da vårhvede modner sent, bør den fortrinsvis dyrkes i de mest milde egne af Danmark, og på de lokaliteter hvor der erfaringsvis forekommer flest solsikinstimer.

Vårhvede har normalt en ret åben vækst og konkurrerer derfor dårligt med både rod- og frøkrudt. Vårhvede bør derfor kun sås i kvikfri jord. Ved hyppig dyrkning af vårsæd kan der ske opformering af havrecystenematoder. Der findes sorter af vårbyg og havre, som er resistente mod havrecystenematoder, men der findes ingen resistente vårhvedesorter.

Etablering

Det er kun nødvendigt at gennemføre en jordbehandling om efteråret, hvis der er behov for mekanisk bekæmpelse af rodkrudt.

Det er normalt en fordel at pløje forud for såning af vårhvede. Pløjningen bør dog gennemføres om efteråret på sværere jordtyper, JB 7 og opefter.

På lettere jorder kan pløjningen gennemføres om foråret umiddelbart forud for såning af vårhveden. Ved forårspløjning er det en fordel at anvende furepakker eller lignende, der sikrer en pakning af jorden umiddelbart efter pløjning.

Såbed

Såbedstilberedningen skal gennemføres med færrest mulige behandlinger for at undgå udtørring af jorden. Det skal sikres, at der er et jævnt og gennearbejdet såbed.

Vårhvede betaler hverken for et dybt opharvet såbed eller for et meget løst såbed. Vårhvede stiller ikke så store krav til jordstruktur som f.eks. vårbyg.

Udsædsmængde og såtid



Det er normalt en fordel at pløje forud for såning af vårhvede.
Foto: Jens Tønnesen

Vårhvede sås, så snart jorden er tjenlig i foråret. Der tilstræbes en jævn og ensartet sådybde på 3-4 cm. Det skal sikres, at alle kerner kommer ned i jorden og bliver dækket.

Der stiles normalt efter at etablere ca. 350-400 planter pr. m².

Udsædsmængden beregnes ud fra følgende formel:

$$\text{Udsæd i kg pr. ha} = \frac{\text{Ønsket antal planter pr. m}^2 \times \text{TKV}}{\text{Procentmarkspiring}}$$

Udsæd

Der indkøbes normalt ny udsæd hvert år.

Ved modtagelse af udsæden kontrolleres det, at alle sækkene indeholder samme sort og følgende noteres: partinummeret/-rene, tusindkornsvægt og spireevne. Der gemmes en sæk, der viser partinummer med videre.

Hvor der anvendes egen udsæd, skal den opfylde de samme kvalitetskrav, som gælder for indkøbt udsæd. Det betyder, at produktionen skal være forberedt under dyrkningen af kornet, at kornets spireevne skal kontrolleres og at tusindkornsvægten skal bestemmes. Udsæden skal desuden være sund, og det frarådes derfor at bruge ubejdset udsæd uden forudgående analyse for bejdsebehov.

Ved brug af egen udsæd skal der betales forædlerafgift se: www.sortsejere.dk

Sorter

Ved sortsvalget skal der tages hensyn til anvendelsen af afgrøden. Valg af sorter til brød bør ske ud fra et kendskab til efterspørgslen eller efter samråd med den forventede aftager.

Ved valg af vårhvedesort skal der ud over udbytte lægges vægt på sorterens sygdomsmotagelighed, modningstidspunkt og stråegenskaber. På [Sortinfo](#) kan ses resultater af de nyeste forsøg med sorter.

I bl.a. [Oversigt over Landsforsøgene](#) er der oplysninger om de enkelte sorters udbytte-, dyrknings- og kvalitetsegenskaber.

Gødskning

Fastsættelse af næringsstofbehovet skal ske efter forholdene i den enkelte mark. Kvælstoftildelingen skal derudover altid fastsættes under hensyntagen til, at ejendommens kvælstofkvote overholdes.

Kvælstof

Kvælstofbehovet fastsættes ud fra tilførslen af husdyrgødning eller afgrøderester i de foregående år, jordtypen, det forventede udbyttensniveau og den årlige kvælstofprognose.

For mineraljord uden tilførsel af husdyrgødning i årene forud og med flere års korn som forfrugt er kvælstofbehovet 100-125 kg N pr. ha. Ved tilførsel af husdyrgødning i de foregående år reduceres behovet med 20-40 kg N pr. ha alt efter husdyrgødningsmængde og forfrugt.

På humusjord vil der sjældent være økonomi i at tilføre mere end 50 kg N pr. ha. Hvis der er usikkerhed om kvælstofbehovet på mineraljord (navnlig på husdyrgødede arealer eller efter grøntsager) kan N-min-analyser være en hjælp.

For at sikre et højt proteinindhold i kernen, kan der tilføres 30 kg N pr. ha lige før skridning ud over ovenstående angivelser.

Kvælstofillæg

Det er muligt at få deldelt en ekstra kvælstofkvote til vårhvede efter [brødhvede ordningen](#) betingelsen er at:

- Der dyrkes en af de sorter, der er på listen over godkendte brødhvedesorter
- Du har en kontrakt med et firma om levering vårhvede til brød
- Du kan vise, at du i et af de foregående år har dyrket og afregnet hvede i en kvalitet, der kan godkendes til brød på din bedrift



Certificeret sædekorn. Husk at ved brug af egen udsæd skal der betales forædlerafgift. Foto: Jens Tønnesen

- Du ansøger om og får tildelt brødhvedetillæg.

Fosfor, kalium og magnesium

Fosfor- og kaliumbehovet fastsættes ud fra jordens fosfortal og kaliumtal, det forventede udbyttensniveau og fosfor- og kaliumbalancen for sædskiftet som helhed.

Behovet for tilførsel af magnesium fastsættes ligeledes ud fra det forventede udbyttensniveau og magnesiumtallet. Ved magnesiumtal over 5 kan magnesiumtilførsel undlades.

Følgende tabel giver en oversigt over behovet for tilførsel af fosfor, kalium og magnesium:

Jordtype	Uvandet JB 1+3	JB 2+4	JB 5- 9
Udbyttensniveau, hkg/ha	41	48	59
Fosfor (Pt 2-4), kg P/ha	16	19	24
Kalium (Kt 7-10), kg K/ha	43	50	61
Magnesium (Mgt u. 5), kg Mg/ha	7	8	9

Svovl

Behovet for tilførsel af svovl er 10-20 kg pr. ha eller ca. 10 pct. af behovet for kvælstof.

Være opmærksom på at ved dyrkning med henblik på brød er det endnu vigtigere at være sikker på at svovlbehovet er dækket. Ved dyrkning af vårhvede med henblik på brødkvalitet, bør afgrøden derfor altid tilføres svovl.

Husdyrgødning

Vårhvede kan med fordel gødskes med husdyrgødning. Husdyrgødning bør udbringes inden såning og nedbringes i jorden hurtigst muligt. Flydende husdyrgødning skal nedfældes, hvis det udbringes før såning. Slangeudlægning efter fremspiring er ganske vist lovligt, men det anbefales ikke på grund af en for lav kvælstofudnyttelse.

Vårhvede kan med fordel fuldgoedskes med gylle. Ved anvendelse af fast staldgødning eller dybstrøelse, bør der suppleres med 25-30 kg N i handelsgødning.

Ukrudt

Ukrudtet bekæmpes inden ukrudtsplanterne har udviklet mere end 1-2 løvblade. På lavbundsarealer med højt ukrudtstryk bør der planlægges to sprøjtninger på små ukrudtsplanter.

Vælg løsning efter de tre-fem mest dominerende ukrudtsarter.

Løsninger med "halv dosis" svarende til et BI på 0,5 vil være tilstrækkelig til også at kunne bekæmpe ukrudt med op til fire løvblade. Dosis øges til BI 0,75, hvis ukrudtet er stort med mere end fire løvblade, eller der forekommer en meget massiv ukrudtsbestand.

- [Forslag til ukrudtsbekæmpelse i vårhvede](#)

[Planteværn Online](#) giver anvisning af egnede midler og den nødvendige dosering mod aktuelle ukrudtsarter. Doseringen kan ofte reduceres betydeligt, samtidig med at der stadig kan opnås en tilstrækkelig effekt. Ofte vil en blanding af to midler kunne sikre en bredere effekt, og dermed kan den samlede dosering nedsættes i forhold til anvendelse af ét middel alene.

Sygdomme

Vårhvede angribes langt mindre af bladsvampe end vinterhvede.

Bladsvampe

Sorternes modtagelighed mod de enkelte svampesygdomme varierer. Se [Sortinfo](#).

Meldug, gulrust, brunrust og Septoria kan angribe vårhvede.

Svampene anbefales bekæmpet, når de vejledende bekæmpelsestærskler overskrides. For meldug, gulrust og brunrust kan anvendes de samme vejledende bekæmpelsestærskler som i vinterhvede. Se under vinterhvede i "[Vejledende bekæmpelsestærskler for svampesygdomme i korn](#)".



Det kan også være nødvendigt at bekæmpe Septoria (hvedegråplet) i vårhvede i år med mange nedbørsdage i sidste del af vækstsæsonen. Det er ikke fastlagt, hvormange dage med nedbør der skal til at udløse en bekæmpelse i vårhvede. Bekæmpelsesbehovet er noget lavere i vårhvede end i vinterhvede. I vækststadium 45-59 (skridning) anbefales en bekæmpelse i vårhvede ved over 10 procent angrebne planter.

Svampebekæmpelse i hvede er senest aktuel i vækststadium 71 (afsluttet blomstring, begyndende mælkemodenhed).

Se også "[Svampemidler i korn](#)".

Se [forslag](#) til bekæmpelse. Ved aksbeskyttelsen er valgt en indsats på 25-35 procent normaldosering, og indsatsen er ikke delt.

Kraftige angreb af meldug i hvede.
Foto: Ghita Cordsen Nielsen



Gulrust i hvede.
Foto: Ghita Cordsen Nielsen



Brunrust i hvede
Foto: Ghita Cordsen Nielsen



Angreb af Septoria på fanebladet.
Foto: Ghita Cordsen Nielsen

Fusarium

Fusarium i akset optræder i visse år. Da midlerne kun har mindre effekt, anbefales bekæmpelse kun undtagelsesvis.

Vårhvede bør ikke dyrkes med forfrugt majs eller vinterhvede uden pløjning, da dette øger risikoen for angreb af fusarium.

Skadedyr

Havrecystenematoder

Ved hyppig korndyrkning kan havrecystenematoder ("havreål") opformeres.

Angreb forebygges ved dyrkning af bredbladede afgrøder som raps og ærter og ved dyrkning af resistente vårbyg- og havresorter. Der findes ingen resistente vårhvedesorter.

Bladlus og kornbladbiller

Kornbladbillens larve optræder i visse år i vårhvede. Vejledende bekæmpelsestærskel er 0,5-1,0 larve pr. strå. Bekæmpes med et godkendt pyrethroid.

Bladlus udvikles især i varme og tørre år. De vejledende bekæmpelsestærskler fremgår af "[Vejledende bekæmpelsestærskler for skadedyr](#)".

Jo senere angreb jo mindre tabsvoldende er bladlusene. Bekæmpelse kan foretages med det specifikke bladlusmiddel Pirimor G eller et godkendt pyrethroid.

De samme løsningsforslag som i vinterhvede kan benyttes mod bladlus - se [her](#).



Bladlus i hvedeaks.
Foto: Ghita Cordsen Nielsen

Hvedegalmyg

Hvedegalmyg kan visse år angribe vårhvede.

Anskaf feromonfælder eller følg med i [varslingen](#).

Det er kun aktuelt at bekæmpe den orangegule hvedegalmyg i tidsrummet fra begyndende skridning til begyndende blomstring (vækststadium 47-61), det vil sige inden for cirka en uge. Bekæmpelse kan kun komme på tale, hvis galmyggene flyver i dette korte tidsrum. Bekæmpelse ved fuld blomstring og senere er ikke aktuel.

Flyvningen af den orangegule hvedegalmyg kan følges via fangst i feromonfælder. Fælderne opsættes i hvedemarkerne, når fanebladet er udviklet. Anskaf selv feromonfælder. Fælderne kan købes hos [Frøsalget](#). Fra England angives en bekæmpelsestærskel på 120 hvedegalmyg pr. fælde pr. dag, såfremt hveden samtidig er i vækststadium 41-61 (begyndende skridning til begyndende blomstring). ved en fangst af 30-120 hvedegalmyg pr. fælde pr. dag er det usikkert, om bekæmpelse er rentabelt.

Anvend godkendte pyrethroider til bekæmpelse.



Orangegul hvedegalmyg ligger æg i hvedeaks.

Foto: Finn Olsen,
Sønderjysk
Landboforening



Larver af hvedegalmyg

Foto: Finn Olsen,
Sønderjysk
Landboforening



Kernerne bliver skrumpne ved angreb af hvedegalmyg. Her både angrebne og uangrebne kerner.

Foto: Ghita Cordsen
Nielsen

Vækstregulering

Vårhvede dyrkes ofte på specielle jordtyper, hvor kvælstofforsyningen nogle år kan være høj. Vækstregulering med et CCC-middel kan derfor være aktuel i stadium 25-30 - ofte sidst i maj. Behandlingsfristen er 3 måneder.

Vær opmærksom på, at brødkorn ofte ikke må vækstreguleres ifølge kontrakten med aftager.

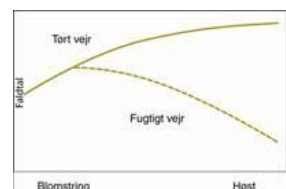
Høst

Da vårhvede ofte høstes forholdsvis sent, kan det sjældent lade sig gøre at høste den tør, og den skal derfor hurtigst muligt tørres ned til 14,5 procent vand. Det er vigtigt straks efter høst at rense kornet for frø, strå og andre urenheder, så en god og sund vare kan sikres.

Hvis kornet skal være velegnet til brødhvede, skal det høstes inden faldtallet bliver for lavt. Optimalt bør vårhveden høstes, inden faldtallet kommer under 275.

Faldtallet anvendes til at undersøge, om kornet er i spiring eller ej. Når spiringen starter i kernen nedbrydes stivelsen, og kornet bliver uegnet til brødfremstilling.

I figuren ses, hvorledes faldtallet udvikler sig fra blomstring og frem mod høst, afhængig af vejret.



I figuren ses faldtallets udvikling fra blomstring til høst.

Foto: Frit efter Sigurd
Andersen

Udbytte

Det gennemsnitlige udbytte i vårbyg var ifølge Danmarks Statistik på 42.3 hkg/ha i perioden 2006-2010.

Vårhvede har traditionelt været dyrket på lavbundslande. Vi har derfor kun sparsomme oplysninger om udbyttepotentialet på andre jordtyper. I nedenstående tabel er der angivet normudbytter, hvilket svarer til den udbytte som den gode driftsleder som minimum bør kunne opnå under normale vækstbetingelser.

Uvandet sandjord	37
Vandet sandjord	52
Lerblandet sandjord JB 4	47
Sandblandet lerjord JB 5-6	59
Lerjord JB 7-8	63

Opbevaring

Kornlageret kontrolleres jævnligt for at sikre, at temperaturen ikke stiger under oplagringen. Risikoen for temperaturstigning under oplagringen er højest, hvis der høstes i en meget varm og tør periode. Det kan betyde, at kornet er tvangsmodnet.

Fugt fremmer lagersvampe, der kan danne ochratoksin.

Se mere i vejledningen [Kornkonservering og opbevaring](#).

Kvalitet

For at vårhvede kan betegnes som velegnet til melfremstilling skal der være tale om en vare med den for hvede karakteristiske lugt og farve.

Vårhvede til brød skal endvidere overholde gældende regler og bekendtgørelser vedr. pesticidrester, tungmetaller og mykotoksiner.

EU-kommissionen har fastsat maksimale grænseværdier for fusariumtoksinerne DON (deoxynivalenol) og ZEA (zearalenon) i mel – afledt heraf stiller møllerne i Danmark følgende krav til maks. værdier i leveret rug: DON = 1000 µg /kg og ZEA = 100 µg/kg.

Med hensyn til kvalitetskrav, henvises der til brochuren [Brødkorn](#) korn der indeholder møllernes anbefalinger og kvalitetskrav.

I kontrakter om levering af brødkorn skal man være opmærksom på, om det er aftalt, at afgrøden ikke må behandles med glyphosat eller vækstreguleringsmidler.

Afsætning og økonomi

Brødhvede dyrkes enten på kontrakt eller leveres efter individuel aftale med aftageren. Prisen vil derfor afhænge af bl.a. kontrakttegningsdatoen.

Dansk Landbrug har udarbejdet en vejledning med tjekskemaer, som kan være til hjælp, når du skal aftale leveringsbetingelserne for korn. Se tjekskema for afregning af brødkorn [her](#).

På lerjorde er normaludbyttet for vårhvede op til 30 hkg under udbyttet i vinterhvede, hvorfor der skal være en betragtelig merpris for brødkorn af vårhvede i forhold til brødkorn af vinterhvede, hvis vårhvede til produktion af mel skal være konkurrencedygtig som afgrøde.

Med de nuværende regler om efterafgrøder vil en del ejendomme nu blive tvunget til at dyrke mere vårsæd. Derfor bør økonomien i vårhvede til brød primært sammenlignes med mulighederne i maltbyg, grynhavre eller bælgssæd.

Lær mere om prisudvikling og prisdannelse på [Agromarket](#). (kræver abonnement)