

Indledning

Vinterbyg er ikke udbredt i økologisk jordbrug, men arealet har de seneste år været stigende. I 2019 er der indberettet 2600 ha.

Dyrkningssikkerheden er mindre end for de øvrige vintersædsarter, og der er en risiko for smitteoverførsel med meldug og bygrust til vårbyg.

Der er imidlertid mindst tre gode grunde til, at det kan være interessant at dyrke vinterbyg:

- Vinterbyg høstes tidligt og giver dermed en lang periode i sensommeren og efteråret til bekæmpelse af rodukruddt.
- Den tidlige høst giver god mulighed for såning af grøngødning eller vinterraps.
- Den tidlige høst er med til at fordele arbejdsbyrden over en længere sæson, så kapaciteten udnyttes bedre.

Markplan / sædskifte

Vinterbyg bør man fortrinsvis dyrke på sværere jord (JB 5-7). Dyrkningen er mere usikker på lette jorder, bl.a. på grund af risiko for manganmangel. Den egner sig ikke til dyrkning på lave fugtige arealer og er især følsom overfor opfrysning og for overfladevand om foråret. På arealer, hvor manganmangel forekommer udbredt, bør dyrkning af vinterbyg undgås. Se i øvrigt vejledningen [Mangan og manganmangel](#).

En god placering af vinterbyg i sædskiftet er efter raps, ærter, kartofler, frøgræs, kløvergræs eller lucerne. På grund af udvaskningsrisikoen fra efterårspløjet kløvergræs og lucerne, bør vinterbyg kun placeres her på lerjord i nedbørsfattige områder.

Etablering

Såbed

Den bedste etablering af vinterbyggen opnås normalt efter pløjning og harvning. Anvendelse af furepakker vil under de fleste forhold være en fordel. En god nedpløjning af planterester og halm er vigtig, og vil kunne formindske angreb af skoldplet og vil ofte medvirke til at sikre et rent såbed. En sådybde på 3-5 cm vil normalt være den optimale.

Særligt på lettere jorder og jorder, hvor der er erfaringsmæssigt kan være manganmangel er det vigtigt, at jorden ved såning pakkes omhyggeligt.

Der bør anvendes furepakker eller anden pakning ved eller lige efter pløjning. Såbedsharvning må ikke findeles såbedet så der bliver risiko for tilslemning. Det skal sikres, at harvedybden ikke er dybere end sådybden. Ved såning med kombiharve eller rotorharve er det ligeledes vigtigt, at jorden ikke bearbejdes dybere end sådybden.

Såning

Vinterbyg bør normalt sås midt i september. Det er med til at sikre den bedst mulige overvintring. En udsættelse af såningen til sidst i september kan overvejes i milde egne af landet, hvilket kan være med til at reducere den mængde ukrudt, der når at spire frem om efteråret. Udsættelse af såtidspunkt til hen i oktober kan føre til lavere udbytter.

Udsæd

Udsæd skal være af økologisk fremavl. Der kan dispenseres for dette krav, hvis de økologiske sorter er udsolgte, eller hvis de udbudte sorter ikke kan anvendes til det givne brug, og der kan så bruges ubejdset konventionel udsæd. I sidste tilfælde skal der skriftligt søges om dispensation hos Landbrugsstyrelsen.

Udbyderne af udsæd til økologisk dyrkning bør dokumentere, at udsæden er fri for udsædsbårne sygdomme (analyse for udsædsbårne svampe bør foreligge).

På Landbrugsinfo findes hvert år en [oversigt](#) over udbuddet af økologisk udsæd og frø, samt en beskrivelse af de regler, der gælder for brug af udsæd på økologiske jordbrug. Man kan også få oplysninger om økologisk udsæd hos den lokale økologikonsulent.

Ved såning omkring 20. september tilstræbes at udså 350-400 spiredygtige kerner pr. m². Ved senere såning eller ved ikke helt optimalt såbed kan udsædsmængden øges 10-20%.

Udsædsmængden beregnes efter formlen, hvor TKV er tusindekornsvægten:

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

Udsædsmængden vil normalt være 170-200 kg/ha.

Ved dårlig overvintring kan omsåning eller pletvis isåning af f.eks. vårbyg blive aktuel. Vårbyggen vil imidlertid modne ca. 3-4 uger senere end vinterbyggen.

En jævnt fordelt, men tynd bestand (200-250 planter pr. m²) bør i det tidlige forår have en ekstra mængde gødning, oftest i form af gylle. Ved mindre end 200 planter pr. m² vil omsåning ofte være tilrådelig. Snak med økologikonsulenten om det. I det tilfælde må vinterbyggen pløjes grundigt ned for ikke at forurene efterfølgende afgrøder.

Sorter

Ved sortsvalget skal der tages hensyn til anvendelsen af afgrøden. Der findes både toradede og seksradede sorter. Under økologiske forhold vil de toradede normalt give en bedre kernekvalitet. Der skal lægges afgørende vægt på sorternes vinterfasthed. Ved valg af vinterbygssort skal der udover udbytte og vinterfasthed lægges vægt på resistens over for meldug, bygrust, skoldplet og bygbladplet. Der bør ligeledes vælges stråstive sorter og sorter med lille tendens til nedknækning af strå og aks. Resultater af danske sortsforsøg ses på SortInfo/Afgrøder/[Vinterbyg](#).

Gødskning, makronæringsstoffer

I et alsidigt økologisk sædskifte med kløvergræs, grøngødning og efterafgrøder er behovet for kvælstof på 80 - 130 kg pr. ha. Behovet er størst på lerjord med dårlig forfrugt, og mindst på sandjord med god forfrugt. Forfrugtsværdien efter kløvergræs er mellem 50 og 100 kg N pr. ha.

Fosfor- og kaliumbehovet er på henholdsvis 25 kg P og 60 kg K pr. ha. Når vinterbyg følger efter særligt kaliumkrævende afgrøder, som f.eks. lucerne, slætgræs eller kartofler, skal man være særlig opmærksom på, at kaliumbehovet bliver opfyldt.

Fast husdyrgødning bør normalt udbringes om foråret til vårsæd, da udnyttelsen her er større end i vintersæd. Hvis fast gødning undtagelsesvis skal anvendes til vinterbyg, kan det enten ske ved nedpløjning før såning eller ved overfladeudbringning tidligt om foråret. Tildeling af gylle bør ske så tidligt som muligt om foråret, dvs. i slutningen af marts eller begyndelsen af april. Jorden skal være afdrænet og kunne tåle færdsel, og afgrøden skal være i vækst. Udnyttelsen er størst ved udbringning i køligt og stille vejr.

Gødskning, mangan

Vinterbyg kan være særdeles følsom overfor manganmangel, og dårlig optagelse af mangan er ofte årsagen til udvintring. Derfor er det meget vigtigt, at manganforsyningen i efteråret er tilfredsstillende. Det sikres først og fremmest ved god pakning ved såning og god næringsstofforsyning.

Ved konstateret manganmangel (f.eks. bladtest) kan økologikonsulenten lave en erklæring hvorefter der, efter et specifikt regelsæt, kan udbringes mangan til afgrøden.

Ukrudt

Ved tidlig såning er det relevant at lave en ukrudtsbekæmpelse allerede om efteråret. Hvis jorden er tilstrækkelig tør, kan man gennemføre 1-2 blindharvninger efter såning og frem til byggens fremspiring. Vinterbyg tåler dårligt ukrudtsharvning efter fremspiring. Vinterbyg kan ikke klare sig, hvor der er aggressive ukrudtsarter, som f.eks. lugtløs kamille, der spirer frem sammen med afgrøden først på efteråret. Er afgrøden ikke hæmmet af manganmangel, vil den gro kraftigere til i løbet af efteråret og konkurrere bedre mod ukrudt både om efteråret og om foråret.

Vinterbyg er mere følsom overfor trafik om foråret end vinterhvede. Det kan derfor ikke anbefales at ukrudtsharve i vinterbyg om foråret. I øvrigt kan det anbefales at læse vejledningen [Ukrudtsharvning i vintersæd](#) for mere information. De få forsøg der hidtil er gennemført med radrensning i vinterbyg, har ikke vist en positiv effekt.

Sygdomme

Bladsvampene meldug, bygrust, skoldplet og bygbladplet, er alvorlige skadevoldere i vinterbyg. Meldug og bygrust kan virke som smittespreder til nabomarker med vårbyg. De kan ikke bekæmpes direkte og skal derfor undgås ved at vælge mindre modtagelige sorter.

Trådkølle er en udvintringssvamp, som især optræder ved hyppig dyrkning, tidlig såning og i kuldefølsomme sorter. Hold derfor et sædskifte med minimum 3 frie år mellem vinterbygdyrkning. Undgå for tæt plantebestand i efteråret og sørg for en god mangan- og kaliumforsyning i efteråret.

Sneskimmel kan forårsage udvintring langs hegn under langvarigt snedække.

I [Planteværn Online](#) er der en oversigt og beskrivelse af sygdomme og symptomer.

Skadedyr

Fritfluelarver kan om efteråret angribe vinterbyg, der er sået efter græsafgrøder. Pløjning før ca. midten af august kan dæmpe et angreb.

Bladlus kan overføre havrerødsotvirus om efteråret. Risikoen er størst ved meget tidlig såning og et langt mildt efterår. Forfrugt græs øger risikoen.

På lerede jorder optræder der i visse efterår angreb af agersnegle. Sort jord (pløjning eller hyppige harvninger) i længst mulig tid før såning af vinterbyg nedsætter risikoen for angreb, men desværre øges N-omsætningen med risiko for udvaskning. Undgå overfladisk såning.



Billede 1. Bladlus kan overføre havrerødsotvirus.
Foto: Ghita C. Nielsen, SEGES, PlantelInnovation

Høst

Vinterbyg er tjenlig til mejetærskning ca. 7 uger efter skridning. Vinterbyg er ikke spildsom og sorter med god stråstyrke kan tåle at stå længe, hvis der ikke er grønskud, udlæg eller problematisk ukrudt i afgrøden. Man bør dog kun udsætte høsten, hvis andre afgrøder trænger mere til at blive høstet.

Spildplanter af vinterbyg kan være stærkt generende i f.eks. vinterraps. Problemet mindskes ved at minimere soldspildet ved høst og en senere pløjning kan reducere antallet af spildplanter væsentligt.

Udbytte

Udbyttet i vinterbyg må generelt forventes at ligge i intervallet 30 - 45 hkg pr. ha.

Opbevaring / tørring

Kornlageret skal rengøres grundigt med støvsuger, inden den nye høst indlægges. Gammelt korn må ikke blandes med nyt korn, da man herved risikerer at opformere kornsnudebiller. Rester af gammelt korn bør flyttes til et midlertidigt lager, hvorfra det kan blive brugt helt op. Der må ikke på nogen måde trænge fugt ind i kornlageret, da der i fugtige pletter og hjørner udvikles svampeinfektioner, og varmeudviklingen herfra giver mulighed for opformering af kornsnudebiller.

Urenheder som ukrudtsfrø og plantedele i det høstede korn giver en øget luftmodstand ved tørringen og fremmer risikoen for varmedannelse og svampevækst. Det anbefales at bruge en aspiratør i forbindelse med indlagring af kornet. Aspiratøren kan fjerne 70-95 pct. af de lettere urenheder. Det optimale er at rense kornet med en soldrenser, der også kan fjerne tunge urenheder. Kornet kan derfor i nogle tilfælde med fordel renses både før og efter tørring.

Hvis kornet er høstet med over 15 procent vand, skal det enten nedtørres, før det lægges endeligt på lager, eller det skal være muligt at belufte/tørre det på lageret.

Uanset vandindholdet i kornet skal lageret kontrolleres jævnligt, og man skal kontrollere, at temperaturen ikke stiger under oplagringen. Faren for stigende temperatur er størst, hvis der er høstet i en meget varm og tør periode, der kan have tvangsmodnet kornet. Hvis kontrollen viser, at der er tendens til stigende temperatur i kornet, skal man sikre en god gennemblæsning af lageret med kølig luft. Hvis det ikke er muligt, kan det blive nødvendigt at tømme lageret, for ikke at få ødelagt kornet.

Se vejledningen for [Kornkonservering og opbevaring](#) for yderligere information om tørring og styring af korntørringsanlæg. Andre artikler om [tørring og lagring](#)

Afsætning

Kornafregningsaftalen er ikke længere gældende, men der findes en ældre [tjekliste for handel med korn](#), som der kan tages udgangspunkt i.

Økonomi

Et overslag over økonomien ved dyrkning af vinterbyg kan beregnes ved at tage udgangspunkt i økologikalkulerne [i Farmtal Online](#) for økologisk vinterbyg.

Det anbefales, at kalkulerne bruges som en arbejdsskabelon, der tilrettes til de aktuelle forhold på den enkelte ejendom. Der er som udgangspunkt regnet med at der er husdyrgødning på ejendommen. Egen husdyrgødning er ikke sat til værdi.

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Miljø- og Fødevareministeriet
Landbrugsstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne

LDP 2020



Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne