

Hvidkløver

Frøavl af hvidkløver er koncentreret på øerne øst for Storebælt. Der dyrkes dog også hvidkløver til frø i enkelte områder vest for Storebælt. Det drejer sig om lune kystområder på Fyn, sydligste Østjylland, Djursland, Thy og Mors.

Svære og gode lermuldede jorder er egnede til avl af hvidkløverfrø. Kløverens overfladiske rodsystem gør den meget følsom over for tørke. Humusrige jorde er uegnede, fordi de fremmer den vegetative vækst og giver en uensartet afmodning.

Områder med begrænsede nedbørsmængder og mange solskinstimer i juni og juli er gunstige for hvidkløveravl.



Foto: Inger Bertelsen

Etablering

Hvidkløver lægges normalt ud i en vårbygafgrøde.

Udlægget kan enten ske alene med vårbyg som dæksæd eller i blanding med engrapgræs. Sidstnævnte giver muligheden for at høste flere år uden omkostninger til etablering. Første år høstes der vårbyg, år to høstes der hvidkløver, og år tre og fremefter høstes der engrapgræs.

Markplan / sædskifte

Hvidkløver er en særdeles god vekselafrøde og kan indgå i et sædskifte med alle andre kulturplanter. Dog er det ikke hensigtsmæssigt, at den dyrkes i et sædskifte med rødkløver eller sneglebælg.

Såning

Hvidkløver kan med godt resultat etableres på dobbelt rækkeafstand svarende til 24 cm.

Hvidkløver er følsom over for dyb såning. Derfor bør der sås på tromlet jord og kun i 1 cm dybde. Kløverfrøet sås straks efter, at dækafrøden er sået.

Af hensyn til udlægget skal dæksæden etableres med maks. 250 planter/m², og der skal vælges en bygsort med lav tendens til lejesæd og aksnedknækning. Se [SortInfo](#).

Udlægsmarken gødes moderat med kvælstof for at hindre lejesæd.

Afpudsning

Halmen fra dæksæden skal fjernes straks efter høst.

I enkelte år efter gode vækstbetingelser er det nødvendigt at afpudse marken om efteråret for at mindske risikoen for skadelige angreb af kløverens knoldebægersvamp.

Hvor engrapgræs er lagt ud sammen med hvidkløver, vil en afpudsning om efteråret også være fordelagtig, da en forholdsvis kraftig bladmasse af hvidkløver hæmmer græsudlægget.

Afpudsningen om efteråret må ikke være for tæt eller ske for sent.

Afpudsning i forsommeren er ikke nødvendigt af hensyn til frøudbyttet, men i marken med en kraftig bladmasse, kan det være en fordel.

En afpudsning vil medføre en hurtigere vejring af skåret. Evt. afpudsning foretages, når de første blomsterknopper viser sig i bladhjørnerne, dvs. midt i maj. Den afpudsede grønmasse skal fjernes fra marken.

Tromling

Tromling med en tung betontromle om foråret er hensigtsmæssigt for at trykke sten og ujævnheder og herved undgå skade på høstmaskiner.

Bestøvning

For at sikre en god bestøvning og hermed en god frøsætning, skal der være tilstrækkeligt med bier i området. 4-5 gode bistader pr. ha tæt ved eller i marken giver rimelig sikkerhed for en god bestøvning.

En eventuel udsætning af bistader skal ske i god tid inden blomstring.

Ca. 25 dage efter, at hvidkløver har været i højeste blomstring og efter et godt bitræk, er marken høstmoden.

Udsæd

Der skal etableres mellem 75 og 150 kløverplanter pr. m². Der anvendes 1-3 kg kløverudsæd pr. ha. Mængden reguleres efter så- og spiringsbetingelserne i marken.

Sorter

Der udarbejdes hvert år en oversigt over kløversorternes frøgivende evne. Se sortlisten [her](#) (kræver abonnement til LandbrugsInfo)

Gødskning

Kvælstof

Hvidkløver tilføres intet kvælstof, da planten selv optager kvælstof ved hjælp af knoldbakterier.

Fosfor

På jorder i almindelig gødningstilstand (Pt 2-4) tilføres ikke fosfor.

Hvis der er behov for fosfor, kan det tilføres som superfosfat eller triplefosfat. Det kan også tilføres som en PK-gødning, men det kræver, at der er behov for kalium.

Kalium

På jorder i almindelig gødningstilstand (Kt 7-11) tilføres ikke kalium.

Høje kaliumtal eller tilført kalium fremmer bladvæksten, hvilket ikke er ønskeligt i en hvidkløverfrømark.

Svovl

Der skal tilføres ca. 10 kg svovl pr. ha.

Magnesium

Magnesiumtallet i marken skal ligge mellem 4-8.

Ved meget lave magnesiumtal kan der optræde magnesiummangel i marken.

Magnesiumtallet vedligeholdes i marken ved at anvende magnesiumholdig kalk.

Mangan

Manganmangel optræder ved høje reaktionstal og oftest på lettere jordtyper.

Eventuel manganmangel i hvidkløver afhjælpes ved udsprøjtning af 2-3 kg mangansulfat pr. ha

Husdyrgødning

Husdyrgødning bør ikke anvendes til gødskning af hvidkløver.

Ukrudt

Et lavt indhold af ukrudtsfrø er en forudsætning for lave renseomkostninger.

Da mulighederne for kemisk bekæmpelse i hvidkløver er begrænsede, er det vigtigt at marken er 'ren' forud for etableringen.



Kruset tidsel er konkurrencedygtig i hvidkløver.
Foto: Poul Henning Petersen

Tokimbladet ukrudt

Frø af følgende ukrudtsarter er vanskelige at rense fra frø af hvidkløver og kan medføre udbyttetab: andre kløverarter, [nat-limurt](#), [fuglegræs](#), [hvidmelet gåsefod](#), [hønsetarm](#), [kamille](#), [pragtstjerne](#), [skræppe](#), [storkenæb](#), [vejbred](#), [vejpileurt](#).

Græsukrudt

Vanskelige arter er [timothe](#), [almindelig rapgræs](#) og [engrapgræs](#) samt [enårig rapgræs](#).

Rodukrudt

Rodukrudt og kvik bekæmpes før etablering, da det ikke er muligt i afgrøden.



Skræpper opformerer sig i hvidkløver.

Foto: Poul Henning Petersen

Kemisk bekæmpelse

Det er vigtigt at bekæmpe ukrudt i udlægsafgrøden under optimale forhold, så der opnås bedst mulig effekt.

Løsningsforslag ses [her](#).

Frøukrudt kan bekæmpes fra sidst i december-januar, når afgrøden er ude af vækst. Den bedste virkning opnås normalt ved sprøjtning sidst i december, inden ukrudtet bliver for stort.

En jævn mark giver mulighed for at bekæmpe en del ukrudt med glyphosat i en weed wiper.

Flyvehavre skal bortluges og må ikke findes ved markkontrollen.

Forslag til ukrudtsbekæmpelse i hvidkløver findes [her](#).

Sygdomme

Svampesygdomme er sjældent et problem.

På Bornholm er i enkelte år dog set betydende angreb af rust.



Svampe er sjældent et problem i hvidkløver. Rust ses dog i visse år på Bornholm.

Foto: Ghita Cordsen Nielsen

Skadedyr

Umiddelbart inden blomstring skal hvidkløver behandles med et godkendt pyrethroid mod larver af kløversnudebiller.

Bladrandbiller

I udlægsåret kan der nogle år være så kraftige angreb af bladrandbiller, at der bliver områder i marken uden kløver året efter.

En bekæmpelse før eller efter høst af dæksæden med godkendte pyrethroider kan derfor være nødvendig.

Bladrandbiller gnaver halvmåneformede indsnit i bladranden.

Kløvergnaver

Kløvergnaveren kan også være meget tabsvoldende. Larverne gnaver af skud, stængler og knopper, så disse visner.

Ved bekæmpelse af kløversnudebiller fås samtidig effekt mod kløvergnavere.



Kløvergnaver.

Foto: DJF-arkiv

Kløversnudebiller

Kløversnudebillens larver gnaver på frøene. Angreb kan være meget tabsvoldende, fordi hver larve kan ødelægge 5-10 frøanlæg.

Bekæmpelse før blomstring med Karate 2,5 WG (off label godkendelse) er ofte

nødvendigt. Vær opmærksom på midlets bimærke.



Kløversnudebille.
Foto: Henny Bodil
Rasmussen, DJF

Høst

Hvidkløver høstes 25 dage efter bestøvning. Derfor er det en god ide at notere sig, hvornår det maksimale bi-træk finder sted. Det vil normalt være omkring 1. juli i en periode med tørt og solrigt vejr.

Afgrøden kan enten skårlægges eller høstes direkte.

Skårlægning skal ske i en periode med tørt vejr. Der kan enten anvendes en alm slåmaskine eller en skiveslåmaskine. Det er vigtigt, at skårlægningen gennemføres omhyggeligt så flest mulige hoveder vender op i skåret. Det opnåes lettest ved at lægge et bredt skår. Hvis der er meget bladmasse eller dårligt vejr, kan det være nødvendigt at løfte skåret flere gange i vejrsperioden.

Direkte høst kan kun praktiseres i en ensartet afgrøde. Afgrøden kan [nedvisnes](#) og høstes en uge efter. Men det kræver stabilt, tørt vejr.

Økonomi

Hvidkløver produceres på kontrakt. Sorternes udbytte kan findes i [sortsundersøgelsen](#) (kræver abonnement til LandbrugsInfo).

De gennemsnitlige priser på frø kan ses i Brancheudvalget for frø's [beretning](#) 2007, tabel 8.

Afregningsbetingelserne findes i den enkelte kontrakt.

Kravene til certificering kan findes [her](#).