
DYRKNINGSVEJLEDNING**TIMOTE** (Phleum pratense)**VÆKSTFORM**

Timote er et tueddannende varigt græs, der anvendes i græsmarksblandinger til både afgræsning og slæt. Timote er meget kulderesistent.

JORDBUND

Frøavl af timote lykkes bedst under gode fugtighedsforhold, dvs. på humusholdige jorder eller gode, dybmuldede lerjorder, der er i stand til at holde på fugtigheden.

Sure og vandlidende jorder er uegnede.

Timote er meget følsom over for tørke.

UDLÆGSMÅDE

Udlæg om foråret i vårbyg eller eventuelt vårhvede er den mest benyttede metode.

Udlæg uden dæksæd i første halvdel af juli kan være aktuelt på lave fugtige arealer, hvor normal forårssåning ikke kan gennemføres.

Udlæg i vintersæd om efteråret er også en mulighed. Denne metode giver dog ofte problemer med spildkorn, der hverken fryser væk eller kan bekæmpes. Desuden kan timote blive så kraftig, at den er til gene for dæksæden. Så derfor frøet senere i forhold til dæksæden, og anvend mindre udsædsmængde af frøet.

Der høstes normalt frø på arealet i 2 år, men frøavl i 3. og eventuelt 4. år kan lade sig gøre både dyrknings- og certificeringsmæssigt.

SÅNING

Der anvendes 2-4 kg pr. ha afhængig af såbedets tilstand. Den mindste udsædsmængde anvendes under ideelle spiringsbetingelser.

Hvis jorden er for løs tromles før såning, både af hensyn til sådybde, men også for at opnå jævne marker. Sådybden bør være max. 1 cm.

Der tilstræbes 75-100 planter pr. m².

Tusindkornsvægten for timote er ca. 0,4 g.

Udlæg i vårsæd

Som dæksæd anvendes en kort, stivstrået bygsort, hvor udsædsmængden reduceres svarende til 250-300 planter pr. m². Dæksæden gødes moderat, så lejesæd undgås.

Udlæg i renbestand

Udlægget sås på tromlet jord, så frøene kommer i kontakt med fugtig jord for at sikre en hurtig fremspiring. I modsat fald kan ukrudtet blive meget generende, inden udlægget er etableret.

Udlæg i vintersæd

Frøet sås eventuelt oven på jorden og nedharves med efterharven. Udlæg i vintersæd giver udlægget en længere udviklingstid, men modsat kan spildkornsplanter være ødelæggende for udlægget.

BEHANDLING**1. års avl**

Efter høst af dæksæden fjernes halmen hurtigst muligt. Snitning af halmen bør ikke foretages, da dette generer skuddannelsen meget. Eventuelle spildkornsstriber afpudses, før disse skygger for udlægget. Afpudsningen fjernes, hvis der er for tykt et lag.

2. og 3. års avl

En korrekt efterårsbehandling af marker til frøhøst 2., 3. og eventuelt 4. år er vigtig.

Umiddelbart efter frøhøst spredes halmen jævnt over hele arealet, og halmen brændes.

En ensartet og hurtig afbrænding er vigtig for ikke at skade rodsystemet.

Hvis afbrænding ikke er mulig, fjernes frøhalmen, og der gennemføres en tæt afhugning af stub og bladmasse.

Der er også gode erfaringer fra praksis med at snitte frøgræshalmen fint efter frøhøst såfremt den snittede halm fordeles jævnt på marken.

Generelt

Omkring 1. oktober afpudses ret tæt, da marken ikke må gå vinteren i møde med en hængende bladmasse.

GØDNING**Efterår****1. års**

I september måned tilføres der 0-30 kg N pr. ha. I veletablerede udlæg, er det sjældent nødvendigt at gøde om efteråret.

2., 3. og 4. års

Efter afpudsning tilføres marken afhængig af jordtype 0-30 kg N pr. ha sidst i september eller først i oktober.

Forår

Sidst i april eller først i maj gødes der med 30-100 kg N pr. ha. Den største mængde på 80-100 kg N skal tilføres på alm. agerjord. Den mindste mængde på 30-70 N pr. ha anvendes på lave humusrige jorder.

Tidlig gødskning giver øget bladvækst og dermed risiko for lejesæd.

Plantedirektoratets kvælstofnormer for 2007/2008: Se dyrkningskalender bagerst i dyrkningsvejledningen.

Fosfor og kali skal være til rådighed i mængder på 20 kg P og 50 kg K pr. ha.

Svovl tilføres om foråret i mængder på 10-20 kg pr. ha.

Ved avl på lave humusholdige arealer, eller jorder med højt reaktionstal samt løse jorder, bør der sprøjtes med mangan. Der anvendes 5 kg/ha Mangansulfat eller 1-2 kg/ha Manganchelat. Det kan være nødvendigt at behandle 2-3 gange i maj måned.

UKRUDT

Ukrudt i dæksæd forår

Inden udlæg af timote skal marken være fri for kvik.

Af fremmede frø, som vanskeligt kan frarenses, kan nævnes alm. rapgræs, hvene, hundegræs, knæbøjet rævehale, fuglegræs, forglemmigej, kamille, agergåseurt, gul okseøje, vejbred, skræppe og fløjlsgræs.

Express er godkendt til korn med udlæg med 1 tablet pr. ha. Express har bred effekt på mange ukrudtsarter, som f.eks. fuglegræs og kamille. Express kan evt. kombineres med DFF.

Oxitril kan anvendes fra ukrudtets kimbladstadium. Doseringen af Oxitril er meget afhængig af ukrudtets størrelse. Ved anvendelse af Oxitril må der maksimalt anvendes 1 l/ha pr. gang.

Starane kan anvendes sammen med Oxitril. I en dosering op til 0,7 l/ha. Starane anvendes specielt mod burresnerre, pileurt og hanekro.

DFF kan anvendes sammen med Oxitril i en dosering fra 0,07-0,15 l/ha DFF. DFF anvendes især mod agerstedmoder, ærenpris og tvetand. DFF har en off-label godkendelse til brug i græsfrø og korn med udlæg.

Primus kan anvendes i en dosering fra 0,05 - 0,075 i vårbyg med udlæg. Primus kan i

kombination med DFF give en meget bred ukrudtseffekt.

Stomp kan anvendes i en dosering på op til 1,5 l/ha i kombination med andre midler for at opnå effekt overfor specielt enårig rapgræs. Brugen af Stomp forudsætter at frøet er dækket, god jordfugtighed, samt at afgrøden er fremspiret.

Ved de tidlige behandlinger er det vigtigt at være opmærksom på nyfremspiring af ukrudt, og følge op hvis nødvendigt.

I vårbyggets stadium 30-39 kan anvendes 1,33 l/ha **MCPA** mod tidsler, agerpadderok og korsblomstret ukrudt.

Ally er ikke godkendt til korn med udlæg af timote.

Ukrudt i dæksæd efterår

Ved udlæg i vintersæd kan om efteråret anvendes op til 1,0 l/ha Oxitril + 0,05 l/ha DFF. Stomp og Boxer anbefales ikke om efteråret, idet virkningen her ofte er for hård på udlægget, på grund af høj jordfugtighed.

Udlæg i renbestand

I timote udlagt i renbestand er det nødvendigt at svide nyfremspiret ukrudt med Oxitril på kimbladstadiet. Denne behandling skal gentages efter behov. Der anvendes 0,5-1,0 l/ha Oxitril. Når græsset har min. 2 blade, og der er god jordfugtighed kan der anvendes 0,05 l/ha DFF. Tilsæt spredeklæbemiddel.

Efterår efter høst af dæksæd

Her kan anvendes DFF, som er off-label godkendt med 0,07-0,15 l/ha om efteråret efter høst af dæksæd. Tilsæt spredeklæbemiddel. Evt. i kombination med Oxitril.

Forår i frøavlsåret

Ved forårsbekæmpelse skal der skelnes mellem 1. års marker og flerårige marker, idet disse har forskelligt plantedække, og derfor må der anvendes forskellige doseringer af hormonmidler.

Primus kan anvendes op til 0,075 l/ha i græssets buskningsstadium, hvor ukrudtet er stort allerede fra det tidlige forår. Primus har særlig god effekt mod kamille og burresnerre. Der tilsættes spredeklæbemiddel. Mod ærenpris, tvetand og agerstedmoder kan tilsættes 0,05 l/ha DFF.

I 1. års marker kan der anvendes 2,5 l/ha Ariane FG. Ved behandling med Ariane FG skal temperaturen være over 10-12 grader, og der må ikke være udsigt til nattefrost.

Der er gode erfaringer med at kombinere 1,5 l/ha Ariane FG + 0,075 l/ha Primus, som sikrer en bred og sikker ukrudtseffekt

Mod tidsler og skræpper må anvendes 0,7 l/ha MCPA 750 i 1. års marken. og 1,33 l/ha MCPA 750 i ældre marker

Timote er følsom overfor hormonmidler om foråret, men indtil videre er der ikke noget alternativ mod tidsler til forårsanvendelse.

VÆKSTREGULERING

Det er vigtigt, at timote er stående til høst, så det er derfor oplagt at interessere sig for om Moddus giver bedre mulighed for at undgå udbyttekrævende lejesæd.

Praktiske danske erfaringer, samt forsøg fra Danmarks JordbrugsForskning og andre skandinaviske lande tyder på, at Moddus har en positiv effekt på frøudbyttet, som skyldes, at lejesædstendensen reduceres ved blomstring. Ved gode vækstforhold må man i tætte og frodige timotemarken forvente, at Moddus og lidt større N-tilførsel kan forøge frøudbyttet.

Danske forsøg på Flakkebjerg har givet bedst resultat med 30 kg N pr. ha ved vækststart primo april efterfulgt af 70 N en måned senere ved begyndende strækning kombineret med 0,4 l Moddus + 1,25 l CCC pr. ha.

Norske forsøg har vist det bedste resultat ved at bruge 2,5 l/ha CCC ved begyndende strækningsvækst efterfulgt af 0,3 l/ha Moddus ved begyndende skridning.

SYGDOMME OG SKADEDYR

Timotefluen lægger sine æg på de øverste blade inden skridningen, hvorefter larven arbejder sig ned i bladskeden og angriber dusken. Bekæmpelse mulig samtidig med en mangansprøjtning først i maj, dog er der ingen godkendte pyrethroider til timotefluer p.t. Karate er godkendt mod sommerfuglelarver i frøgræs med 0,3 l pr. ha.

Larven fra timotheffluen kan forårsage omfattende skader i afgrøden. Skader af timoteffluens larver ses ved, at der fremkommer spiralformede, gnavede gange, der snor sig op ad duskene. Skaden ses ofte i ældre timotemarken.

Angreb af timotevikleren ses ved, at de sorte fløjsagtige larver spinder de øverste blade sammen, så planterne får et vissent udseende, men det er sjældent, at der er nævneværdig skade.

HØST

Afgrøden modner normalt i første halvdel af august. Timote modner uensartet, hvorfor skårlægning er nødvendig.

Skårlægning påbegyndes, når frøene falder af de mest modne duske, hvorved der ses enkelte bare spidser.

Skårlægning foretages med selvkørende skårlægger. Der bør sættes lang stub, så skåret er løftet fra jorden for at lette vejringen og hindre en hurtig gennemgroning.

Efter 12-16 dage på skår er afgrøden færdigvejret, og mejetærskningen kan begynde. Omhyggelig indstilling af mejetærsker er påkrævet.

Tærskes der for hårdt, dvs. med for stor cylinderhastighed og for lille afstand mellem bro og cylinder, kan mange frø blive afskallet med risiko for forringet spireevne til følge.

Tærskes der for lempeligt, dvs. med for stor afstand mellem cylinder og bro og for lille cylinderhastighed, kan der ikke tærskes.

Det er meget vigtigt for optimalt resultat, at det er godt høstvejr, altså sol og lav luftfugtighed.

Direkte tærskning af timote må frarådes, da dette af hensyn til dryssepild skal ske så tidligt, at frøene endnu er umodne og derfor lider skade.

GRUNDINDSTILLING AF MEJETÆRSKEREN

Cylinderens periferihastighed: 23-26 m/sek.

(Cylinderhastighed: 700-800 omdr./min. afhængig af diameter)

Broafstand: Fortil 15 mm og bagtil 6 mm

Øverste sold: Lamelåbning 12 mm

Nederste sold: Lamelåbning 3 mm

Luftmængde: Lille - start med rigelig luft og reguler ned, til der ikke spildes.

Luftretning: Øverste vindleder: Mod emtesoldets bagerste del.

Nederste vindleder:

I midterstilling.

UDBYTTE

Det gennemsnitlige udbytte for høstårene 1997-2006 er på 490 kg pr. ha.

Udbytter på op til 800-1000 kg pr. ha er ikke ualmindeligt for velplejede marker på de bedre lerjorder.

1 m³ råvare med renhed på ca. 85% vejer ca. 400 kg.

DYRKNINGSKALENDER

Udlægsareal		Maj	Frøukrudt
April	Udlæg i dæksæd 2-4 kg udsæd/ha. Max. 1-2 cm dybde.		Frøukrudt: Ariane FG og Primus kan anvendes. DFF evt. tidlig forår i kombination med Primus
Maj	Sprøjtning i dæksæd Oxitril, Starane, Primus Express og DFF er midler der må anvendes	Maj	Evt. vækstregulering med Moddus
Juni/ juli	Udlæg i renbestand på lave arealer	Maj	Manganmangel 5 kg Mangansulfat pr. ha udsprøjtes flere gange efter behov. Evt. Manganchelat.
Aug.	Ukrudtsbekæmpelse af udlæg i renbestand Oxitril	Maj	Skadedyr Timotheflu. Sprøjtes med et pyrethroid evt. sammen med mangansprøjtning.
Aug.	Høst af dæksæd Afsæt kort stub. Undgå spild. Halmen fjernes straks.	Aug.	Skårlægning Skårlægning skal først ske, når de mest modne frø falder af.
Sept.	Gødskning med 30-40 kg N/ha	Aug.	Høst Efter 12-16 dage på skår kan tærskningen foretages.
Sept.	Evt. spildkornsstriber afpudses.		2., 3. og evt. 4. års avl.
Sept.	Udlæg i vintersæd 2-4 kg/ha. Sås evt. oven på jorden og nedharves med efterharven.	Aug.	Afbrænding Halmen spredes jævnt inden afbrænding, som foretages umiddelbart efter høst. Evt. snitning af frøgræshalm
Frøareal Sidst i april	Gødning 80-100 kg N/ha på mineraljorde. 30-70 kg N/ha på humusrige jorder. Gødningsnorm 2007/2008: 94 kg N i alt (forår + efterår).	Sept.	Afpudsning/afgræsning
		Sept.	Gødning 0-30 kg N/ha, afhængig af jordtype.

10 december 2007

Hovedkontor: Ny Østergade 9, 4000 Roskilde, tlf. 46 33 03 00, fax 46 32 08 30, websted: www.dlf.dk

Jylland-Randers:	Tlf. 87 11 41 40	Fax 87 11 41 41	Sjælland-Benløse:	Tlf. 57 67 29 87	Fax 57 67 20 50
Jylland-Hedensted:	Tlf. 75 89 00 88	Fax 75 89 02 47	Lolland-F.-Nr. Alslev:	Tlf. 54 43 43 81	Fax 54 43 43 69
Fyn-Odense:	Tlf. 66 17 02 30	Fax 66 17 22 51	Bornholm-Aakirkeby:	Tlf. 56 97 43 35	Fax 56 97 43 25
