

Timothe til frøavl

Timothe er en varig græsart, der indgår i varige græsmarksblandinger og i nogle blandinger til kortvarig benyttelse.

Timothe er meget vinterfast og tåler fugtige jordbundsforhold. Den er ikke særlig følsom over for kulde i vækstperioden og kan derfor dyrkes i alle egne af landet.

Der kan høstes frø på samme udlæg i 4 år, såfremt arealet kan holdes fri for andre græsarter.



Aks, Timothe
Foto: Inger Bertelsen

Eablering

Timothe er småfrøet – kornvægt: 0,4 mg. Derfor bør der sås på tromlet jord for at sikre en sådybde på ca. 1 cm.

Den mest benyttede metode er udlæg i vårbyg. For at sikre et godt udlæg bør der anvendes en moderat udsædsmængde på 120–130 kg byg pr. ha, og dækafrøden gødes moderat med kvælstof.

Timothe kan også sås i ren bestand.

Udlæg i vintersæd er uhensigtsmæssig pga. problemer med spildkorn.

Sædskifte

I et kornsædskifte har timothe ligesom andre frøgræsafgrøder den fordel, at den ikke opformerer sædskiftesygdomme. Den bør ikke dyrkes på arealer, hvor der er en stor risiko for forurening med rapgræs.

Jordbund

Frøavlens lykkelse bedst under gode fugtighedsforhold. Humusholdige jorder, gode muldrige lerjorder og svære lerjorder er velegnede til avl af timothe. Sure og vandlidende jorde er uegnede. Timothe er meget følsom over for tørke i forsommeren.

Såtid

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

Timothe kan sås i renbestand i juli måned til frøhøst i efterfølgende år. Seneste sådato bør da være 1. august.

Det er også muligt at så udlæg i vintersæd om efteråret, men dette anbefales ikke, da det ofte giver problemer med spildkorn.

Udsæd

Der anvendes en udsædsmængde på 2–4 kg pr. ha. Under ideelle forhold kan mængden reduceres til under 3 kg pr. ha, og når der høstes frø i 3–4 år på samme udlæg, kan det være en fordel at så på 24 eller 50 cm rækkeafstand.

Se i øvrigt dyrkningsvejledningen "[Udlæg af kløver og græs til frøavl](#)".

Plantebestand

En plantebestand på 50–100 pr. m² er passende, hvis planterne er jævnt fordelt, men for at sikre en tilstrækkelig bestand overalt i marken, bør der ved etablering stiles efter 100–125 planter pr. m². En lidt tæt bestand konkurrerer også bedre mod generende ukrudt.

Behandling efter høst

Dæksædshalm fjernes straks efter høst. Efter frøhøst kan halmen afbrændes efter en jævn fordeling på arealet.

Hvis grønmassen udnyttes om efteråret, tilføres 40–50 kg N pr. ha straks efter at halmen er fjernet, og marken afgræsses, eller der kan tages slæt senest midt i oktober.

Også marker, hvor grønmassen ikke udnyttes, skal i de fleste tilfælde afpudses.

Afgrøden må ikke gå vinteren i møde med en kraftig hængende bladmasse.

Afpudsning foretages ca. 1. oktober. Den afpudsede masse fjernes.

Gødskning

Kvælstof

På mineraljord tilrådes det at tilføre 25–30 kg N pr. ha i sidste halvdel af september. Udlægsmarker bør tilføres N om efteråret. I ældre marker kan efterårsgødskningen undlades, såfremt mængden forøges tilsvarende om foråret.

Om foråret tilføres 50–100 kg N pr. ha i sidste tredjedel af april eller i starten af maj. På lave humusrige arealer, hvor der i vækstperioden frigøres kvælstof fra jorden, skal denne modregnes i tilførselsbehovet.

Kvælstoftilførsel bør dog altid ske under hensyntagen til, at ejendommens kvælstofkvote ikke overskrides.

	Efterår	Forår
1. års marker (kg N/ha)	25-30	50-100
2. og 3. års marker (kg N/ha)	0-30	50-100

Fosfor

På jord i normal gødningstilstand (Pt 2–4) tilføres ca. 15 kg P pr. ha

Kalium

På jord i normal gødningstilstand (Kt 7–10) tilføres der ca. 50 kg K pr. ha

Svovl

Der tilføres ca. 10 kg S pr. ha.

Mangan

På lave humusholdige arealer, hvor der ofte forekommer manganmangel, udsprøjtes 3–6 kg mangansulfat/ha 1 til 3 gange om foråret.

Ukrudt

Et lavt indhold af ukrudtsfrø er en forudsætning for lave renseomkostninger og en høj kvalitet af færdigvaren. Følgende ukrudtsarter skal undgås eller bekæmpes effektivt i frømarken, fordi de er særligt problematiske i forbindelse med dyrkning eller frarensning:

[Flyvehavre](#)

[Hundegræs](#)

[Kvik](#)

[Rapgræs, alm.](#)

[Rapgræs, eng](#)

[Rapgræs, enårig](#)

[Rævehale, ager](#)

[Rævehale, knæbøjlet](#)

[Vejbred, glat](#)

[Fuglegræs](#)

[Kamille](#)

[Skræppe](#)

Se i øvrigt "[Problemukrudt i græs- og kløverfrøavl](#)".

Flyvehavre skal bortluges, så den ikke findes ved markkontrollen.

Bekæmpelse

Kvik bør være effektivt bekæmpet inden udlæg, og andet græsukrudt skal bekæmpes, hvor det er muligt i sædskiftet. Timothe er noget følsom over for visse ukrudtsmidler i høståret. Derfor bør en effektiv bekæmpelse udføres i udlægsåret. Herved undgår man i de fleste tilfælde at skulle bekæmpe ukrudt i høståret.

Løsningsforslag mod ukrudt i timothe ses her:

[Ukrudt i timothe om foråret](#)

Sygdomme

Bladsvampe er normalt ikke noget problem i timothe. I visse fugtige år optræder dog angreb af timothe øjeplet.

Timothe øjeplet

Timothe øjeplet viser sig som små aflange bladpletter med mørk rand; øjepletter. ved stærke angreb visner bladene. Timothe øjeplet viser sig sidst på sommeren og om efteråret.

Sporene spredes med vinden under fugtige og kølige forhold.

Effektiv bekæmpelse er vanskelig og kan sjældent betale sig.

Skadedyr

Timotheflen er den vigtigste skadegører i timothe. Desuden ses af og til angreb af kuglemider, bladlus og løvsnudebillens larve.

Timothefluer

Timotheflen og dens larve kan forvolde problemer i marken i nogle år. Timotheflen lægger sine æg på de øverste blade om foråret inden skridning. Efter klækning bevæger larven sig ned i bladskeden og angriber akset, som endnu ikke er skredet frem.

Symptomer ses først efter skridning og viser sig som visne partier i dusken, ofte i øverste halvdel.

Angreb af timothefluer forebygges ved ikke at lade Timothe marken ligge for længe, højst to år. Angreb ses især i ældre marker.

Evt. bekæmpelse udføres i maj, hvor der erfaringsvis forekommer problemer.

Tidspunkt for bekæmpelse er ved begyndende æglægning på 3-4 blad stadiet. Når symptomer forekommer, er det ofte for sent at bekæmpe. Dimethoat anvendes.

Kuglemider

Kuglemider optræder i enkelte år, især i ældre marker. Bekæmpes først i maj, når mælkebøtten blomstrer. Skade af kuglemider kan forveksles med kuldeskade.

Bladlus

Bladlus kan også optræde i timothe, men bekæmpelse er sjældent rentabel.

Løvsnudebillens larve

Løvsnudebillens larver optræder i visse år, især på lettere jord. Æggene lægges i maj-juni, men skaden opdages først fra august, hvor græsset visner i områder af marken. Der er ingen bekæmpelsesmuligheder.

Høst

Timothe er tvemoden og skal derfor skårlægges. Der skal anvendes en selvkørende skårlægger, hvorved der kan afsættes en forholdsvis høj stub.

Skårlægningstidspunktet er oftest inden for perioden 1. august til 10. august.

Ved passende skårlægningstidspunkt er vandindholdet i frøene 35–40 pct. De fleste frø skal have en voksagtig konsistens i frøhviden, og den øverste del af de mest modne duske må gerne være begyndt at drysse. Der kræves en vejringstid på 12–14 dage, før afgrøden er eftermodnet og nedtørret til lagerfasthed, 13 pct. vandindhold.

Udbytte

Gennemsnitsudbyttet for engrapgræs ses i den [årlige sortsundersøgelse](#), der udarbejdes af Landscentret, Planteproduktion i samarbejde med frøhandlen.

Kvalitet

For at frøet kan certificeres, skal renvaren opfylde følgende krav:

- Min. 80 pct. spireevne,
- min. 96 pct. renhed,
- max. 1,5 pct. indhold af andre arter,

hvoraf der kun må være 1,0 pct. af en enkelt art. Der må være max. 0,3 pct. kvik og max. 5 frø af skræppe i en analysemængde på 10 gram.

Kontrakt

Kravene til gode handelskvaliteter er betydeligt højere end normerne for certificering.

Dyrkningen sker på kontraktbasis. I kontrakten er anført de forhold, der danner grundlaget for afregning. For at opnå fuld afregning skal de i kontrakten anførte normer opfyldes.

Timothe afregnes på grundlag af følgende:

- 91% spiret frø

- 0,3% ukrudt og fremmede kulturfrø

Økonomi

I årsberetningen fra Brancheudvalget for Frø, [årsberetning](#), tabel 8, ses afregningspriser til avlere af græsmarksbælgplanter og græsfrø.

I tabellen herunder ses gennemsnitligt udbytte (kg/ha), pris (kr./kg) samt bruttoindtægt (kr/ha) for engrapgræs.

	Udbytte (kg/ha)	Pris (kr./kg)	Bruttoindtægt (kr./ha)
2004/2005	379	8,83	3.347
2005/2006	442	9,27	4.097
2006/2007	301	9,16	2.757
2007/2008	416	14,63	6.086
Gennemsnit	385	10,47	4.072