

# Odlingskalender

## INSÄNINGÅRET

### Mars-April

#### Utlägg i vårstråsäd

Eng rajgräs och hybridrajgräs uts m 8-14 kg/ha. Sådjup max 3 cm.  
Turfajgräs uts m 6-9 kg/ha. Sådjup max 2 cm.

### April-Maj

#### Ogräsbekämpning

Som till vårstråsäd, dock ej lågdosmedel och medel med gräsogråseffekt.  
• Ariane S 1,75-2,5 l/ha.  
• Basagran MCPA 3,5 l/ha.  
• Duplosan Super 1,5-2,0 l/ha.

### Augusti

#### Skörd insäningsgröda

Undvik spill. Sätt kort stubb, bortför halmen.  
Blivande andraårs frövall - vid svag vind, eldning av stubb och väl spridd fröhalm eller hård avputsning.

### Augusti

#### Gödsling

Svaga bestånd, speciellt turfajgräs gödglas med 20-30 kg N/ha snarast.

### September

#### Ogräsbekämpning

• Ariane S 3,0-3,5 l/ha - temp över 12° C.  
• Duplosan Meko 1,0-2,0 l/ha + MCPA 1,0 l/ha.

### Slutet sept/mitten okt

#### Avputsning

Stubbhöjd 7-10 cm, innan risk för frost. Normalt utvecklad insädd,  
15-20 kg N/ha efter avputsning.

## FRÖÅRET

### Mars-April

#### Gödsling

Tidiga - medelsena sorter 90-110 kg N/ha, ev delad giva.  
Medelsena - sena sorter 100-120 kg N/ha, ev delad giva.

### April-Maj

#### Ogräsbekämpning

• Ariane S 3,0-3,5 l/ha. • Basagran MCPA 3,0-4,0 l/ha.  
• Basagran SG 1,4-1,7 kg/ha + Matrigon 0,75 l/ha.

### Maj-Juni

#### Svampbekämpning

Ev förekomst av mjöldagg, kronrost och sekundära bladsvampar - Tilt Top.

### Maj-Juni

#### Kompletteringsgödsling

Kalksalpeter 15-30 kg N/ha - för att uppnå önskvärd liggbildning.

### Juli-Aug

#### Direkttröskning

Vattenhalt 15-25 %. Fröet släpper vid ett lätt slag i handen.  
Strået fortfarande delvis grönt.

### Slutet sept/mitten okt

#### Om en andra fröskörd

Avbetning/avputsning - stubbhöjd 7-10 cm, innan risk för frost.  
Gödsling - 30-50 kg N/ha. Flytgödsel kan användas.

# Engelskt Rajgräs



*Lolium Perenne (lat), Almindelig Rajgræs (dk), Perennial Ryegrass (eng), Englisches Raygras (ty)*

Engelskt rajgräs är ett flerårigt, något tuvat gräs, 30-60 cm högt. Strået är knäböjt nedtill och bladrikt. Blomställningen är 10-20 cm lång, glest tvåsidigt ax. Inom arten finns många sorter med skiftande egenskaper, såsom växtsätt, tidighet, återväxtförmåga, persistens och kromosomtal. Av denna anledning indelas eng rajgräs i olika grupper, med differentierat kg-stöd. Hybridrajgräs ingår inte i denna gruppindelning.

#### Grupp A:

medelsena - sena sorter med hög persistens.

#### Grupp B:

Nya sorter och sorter som ej kan placeras i grupp A.

#### Grupp C:

Tidiga och medelsena sorter med låg persistens.

#### Förmåga att ge frö

Eng. rajgräs är en odlings säker frögröda med hög avkastningspotential. Av tradition har eng rajgräs skördats till frö under ett år, men senare års erfarenhet har visat att andra års odlingar i god kondition och fria från kvickrot, lämnat en acceptabel fröskörd. 80-100 % i jämförelse med första fröåret.

#### Odlingsområde / jordart

Eng rajgräs ställer inte stora krav på jordart, men alltför torra sandjordar och rena mulljordar bör undvikas. På lättare jord ökar bevattning möjligheten till en god fröskörd.

#### Etableringsteknik

##### Insädd

Alt. 1 Insädd på våren i tidigt mognande, stråstyv vårstråsäd.

Alt. 2 Insädd i renbestånd från mitten juli - mitten augusti, turfajgräs bör säs i juli p g a långsam utveckling.

Frö- och Oljevæxtodlarna i samarbete med Svalöf Weibull och Scandinavian Seed

**Utsädesmängd**

Önskat plantantal 80-120/m<sup>2</sup>. Tusenkornvikten varierar från 1,5 - 3,5 gram. Fröodlaren erfarenhet och känslan att bedöma fältuppkomst avgör utsädesmängden. Det vanliga rajgräset, spec tetraploida sorter samt hybridrajgräs har hög tusenkornvikt - rek. utsädesmängd 8-14 kg/ha. Turfajgräs har ett mindre frö - rek utsädesmängd 6-9 kg/ha. Reducering av insåningsgrödans utsädesmängd med ca 20 % och en kvävegiva som undviker liggsäd är värdefulla åtgärder för insådden och den blivande frövallen.

**Såteknik**

Rajgräs sås med varje bill - sådjup 1-3 cm. Vanligt rajgräs och hybridrajgräs kan ev blandas med insåningsgrödan, medan turfgräsets mindre frö bör sås separat för att ej riskera alltför djup sådd. Vid lucker jord vältas före sådd.

**Insåningsgrödans halm**

Halmen bärgas snarast efter skörd och ev bossträngar efter sållplanet sprids/harvas ut, om insådden täcks. Kort stubb, ca 10 cm vid tröskning och litet tröskspill främjar insåddens utveckling. Kraftig tillväxt av spillsäd på hösten putsas ner i början av september, för att öka ljusinsläppet till insådden, speciellt betydelsefullt för turfajgräs vid skottbildningen.

**Gödning****Kväve**

Totalt kvävebehov höst- och vårgiva sammantaget är 110-140 kg N/ha.

**Höst**

*Svaga bestånd*, speciellt turfajgräs.

20-30 kg N/ha direkt efter bärgning av insåningsgrödan i augusti.

**Normalutvecklade bestånd**

Gödas i slutet av september/början av oktober med 15-20 kg N/ha.

Om en andra fröskörd skall tas - 30-50 kg N/ha i slutet av september-mitten av oktober.

**Vår**

*Tidiga - medelsena sorter*

(vanligt rajgräs - hybridrajgräs)

90-110 kg N/ha - när fälten är körbara i slutet av mars/början av april.

**Medelsena - sena sorter (turfajgräs)**

100-120 kg N/ha - när fälten är körbara i slutet av mars/början av april.

Andra års frövall oavsett grupptillhörighet kräver ytterligare 10-20 kg N/ha.

**Flytgödsel**

Flytgödsel kan användas på hösten, men det kräver kännedom om kväveinnehållet, så tillfört kväve inte överskrider rek norm. Målsättningen med kvävegödslingen är att grödan ska stå upp t o m blomning, för att pollineringen skall bli tillfredsställande. Vid skörd önskas däremot ett helt nedliggande bestånd, p g a stor drösningsbenägenhet. Vid osäkerhet om kvävegivans storlek kan 80-85 % av totalbehovet tillföras tidigt, samt en kompletteringsgiva tillföras strax före vippskjutning för att täcka upp ev underskott på kväve och säkerställa liggbildning.

**Fosfor och kalium**

Behovet för P-AI klass III-IV är 10-15 kg P/ha och år och för K-AI klass II-III är 40-50 kg K/ha och år. På näringshållande jordar kan förrådsgödsling göras, om ett andra fröskördeår är planerat.

**Svavel**

Vid höga kvävegivor som till rajgräs, bör fröåret tillföras 20-30 kg S/ha under våren, genom att välja ett kvävegödselmedel innehållande svavel.

**Mangan**

Speciellt på jordar med hög mullhalt är mangan-sprutning aktuell. Riktlinjen är att om man i andra grödor har behov för mangansprutning ska även rajgräsfrövallen behandlas. Detta görs i samband med vårens ogräsbekämpning.

**Ogräsbekämpning**

Insådd av eng rajgräs bör ej ske på fält med förekomst av kvickrot eller andra gräsogräs såsom renkavle och luddlosta eftersom dessa frö är svåra att fränkilja vid rensning. Hösten före insåningsåret bör därför en gräsogräsbekämpning utföras. Bland örtgräsen är främst baldersbrå och harkål svåra att fränkilja.

**Insåningsåret****Vår**

Eng rajgräs är ett robust gräs, varför de vanligaste ogräsmedlen till vårsträsåd på våren kan användas, undantaget lågdosmedel och gräsogräsmedel.

Lämpliga preparat:

- Ariane S 1,75-2,5 l/ha - temp över 12° C.
- Basagran MCPA 3,5 l/ha.
- Duplosan Super 1,5-2,0 l/ha.

**September**

Vid måttlig - riklig ogräsförekomst efter skörd av insåningsgröda och avslutad halmbärgning bör möjligheten till ogräsbekämpning tas tillvara om väderleken tillåter.

Lämpliga preparat:

- Ariane S 3,0-3,5 l/ha - temp över 12° C.
- Duplosan Meko 1,0-2,0 l/ha + MCPA 1,0 l/ha.

**Fröskördeår****Vår**

Ibland behövs även en bekämpning på våren, när gräs och ogräs visar god tillväxt och temperaturen är över +12° C och risken för nattfrost är liten.

Lämpliga preparat:

- Ariane S 3,0-3,5 l/ha.
- Basagran MCPA 3,0-4,0 l/ha.
- Basagran SG 1,4-1,7 kg/ha + Matrigon 0,75 l/ha.

**Växtskydd**

Mjöldagg, kronrost och olika sekundära bladsvampar är inte årligen förekommande. Men vid begynnande angrepp kan en reducerad dos Tilt Top från mitten maj - mitten juni vara motiverad.

**OBS!** Utveckling av nya bekämpningsmedel pågår ständigt, varför rekommendationerna för kemisk ogräsbekämpning och växtskydd i denna odlingsanvisning fortlöpande kan komma att förändras.

**Skörd**

Skördeperioden sträcker sig från slutet av juli - mitten augusti. Tidigast skördemoget är vanligt rajgräs/hybridrajgräs och sist turfajgräs.

**Direkttröskning:**

Är den dominerande skördemetoden. Stort tålamod och *aktiv bevakning* av mognadsläget krävs för att uppnå god frökvalitet. Beroende på väderbetingelserna kan vattenhalten variera mellan 15-25 % vid direkttröskning. Från blomning till skörd är 40-45 dagar.

**Grundinställning, tröska**

Rätt inställning av tröska och kontinuerlig uppföljning betalar sig oftast väl genom hög renvaruhalt och mindre råvara att hantera.

**Cylinder**

Periferihastighet 25-30 m/sek, vilket normalt motsvarar 800-1000 varv/min

**Slagsko**

Framtill ca 14 mm  
Baktill ca 7 mm

**Ovansäll**

Lamellsäll ca 10 mm

**Undersäll**

Lamellsäll ca 7 mm

**Luftmängd**

Börja med lägsta hastighet på fläkten - justera med hänsyn till renhet och fröspill.

**Efterbehandling av fröet**

Varierande vattenhalt, strådelar och ej avstannad andningsaktivitet i fröet är bränsle, för en accelererande värmebildning. För bibehållande av kvaliteten krävs en omedelbar luftning av fröråvaran med kallluft 3-5 dygn, dels för att hålla temperaturen nere dels för att få ner vattenhalten till ca 20 %.

Efter denna stabilisering i partiet påbörjas den verkliga torkningen till lagringsduglig nivå under 12 % vh med ev tillsatsvärme + 3-5° C eller beroende på luftfuktighet med enbart kallluft, uppvärmd av solen. Kylningseffekt på solvarmt frö eller efter avslutad torkning erhålls om uteluften är 4-5° C lägre än temperaturen i fröet.

Ett vägledande mått på tröskkvaliteten är råvarans rymdvikt, som visar god korrelation till renvaruhalten. Råvara med renvaruhalt 85 % och vattenhalt 12 % väger ca 300 kg/m<sup>3</sup>.