

# Økologisk Ital. rajgræs og Hybrid rajgræs



Innovation  
og vækst

## Dyrkningsvejledning 2024

### Italiensk rajgræs og hybrid rajgræs

Italiensk rajgræs er en tidlig og kraftigt voksende græsart. Den har lavere persistens og er mindre vinterfast end alm. rajgræs.

Hybrid rajgræs, der ligeledes er tidlig og hurtigt voksende, er en krydsning mellem italiensk rajgræs og almindelig rajgræs, og den er dermed mere vinterfast end italiensk rajgræs.

Italiensk rajgræs og hybrid rajgræs ligner dyrkningsmæssigt hinanden meget.

### Jordbund

Italiensk rajgræs og hybrid rajgræs til frø kan avles i alle egne af landet og på alle jordtyper. På de letteste jorde er det dog en fordel, at der kan vandes.

### Dyrkningssikkerhed

Italiensk rajgræs er en ret dyrkningssikker afgrøde - næsten lige så sikker som vårbyg.

### Sorter

Der avles i Danmark frø på ca. 10 forskellige sorter af italiensk rajgræs. Italiensk rajgræs opdeles i diploide (2n) og tetraploide (4n) sorter.

Der avles kun få sorter af hybrid rajgræs, og de er typisk tetraploide.

Der er udbytteforskelle mellem sorterne, hvorfor også afregningsprisen varierer. DSV Frø Danmark råder over nogle af de bedste frøgivere i Danmark.

### Tusindkornsvægt

Tusindkornsvægten varierer fra godt 2,5 til over 4 gram - størst i tetraploide sorter.

### Sortsskifte

Ved sortsskifte skal man være opmærksom på, at det ikke altid er nok at overholde de af TystofteFonden fastsatte regler om 3 frie år.

### Artsskifte

Ved avl af italiensk rajgræs og hybrid rajgræs skal spildfrø bekæmpes ved enhver lejlighed.

Hvis man kan undgå falsk sædskifte, kan man med tiden blive fri for spildfrøplanter.

Har man ikke styr på det falske sædskifte, hvilket kan være svært med udpræget vintersædsdyrkning, bliver man reelt aldrig fri for spildfrøplanter og man kan således ikke problemfrit begynde at dyrke f.eks. almindelig rajgræs og visse andre frøarter.

### Udsæd og udlægsmetoder

#### Dæksæd

Ital. rajgræs og hybrid rajgræs kan lægges ud om foråret i vårbyg, havre eller hestebønner.

Dæksæden dyrkes sådan, at lejesæd undgås, da lejesæd skader udlægget. Udlæg og dæksæd af korn kan blandes og udsås samtidig i moderat dybde. Udlæg om efteråret i renbestand kan praktiseres hvis der sås inden 20. august, og der anvendes en høj udsædsmængde.

## Såning i dæksæd om foråret

Ital. rajgræs og hybrid rajgræs sås med alle såtragle. Såbedet skal være veltilberedt og sådybden bør være ca. 2 cm.

## Udsædsmængde

Der skal etableres 100 - 125 planter pr. m<sup>2</sup> ved udlæg i dæksæd om foråret, mens der ved udlæg i renbestand sidst i august eller først i september skal etableres 125 - 150 planter pr. m<sup>2</sup>. Udsædsmængden tilpasses efter såbed og tusindkornsvægt. For at opnå det ønskede plantetal skal der pr. ha normalt sås 10 - 12 kg af de diploide sorter eller 12 - 14 kg af de tetraploide sorter.

## Høst af dæksæd

Ved høst af dæksæden bør der sættes kort stub. Herved får græsset bedre mulighed for at buske sig og dermed danne flere frøbærende skud pr. plante.

Hvis udlægget efter høst af dæksæden gror kraftigt til, kan afpudsning i slutningen af september være nødvendigt i 5 - 10 cm's højde med en afpudser.

Det afslåede materiale kan enten knuses eller fjernes, så det ikke danner en "dyne" over udlægget.

## Ukrudtsbekæmpelse

Ukrudtsharvninger med en almindelig forårsharve i september og oktober giver ofte en god ukrudtsbekæmpelse. Der kan også harves om foråret for at bekæmpe ukrudt.

En til to gange afpudsninger i foråret giver som regel en god ukrudtsbekæmpelse og en vis form for vækstregulering. Den sidste afpudsning udføres ultimo april til primo maj lige inden rajgræsset begynder et strække sig.

Håndhakning og bortlugning sent på foråret kan være aktuelt, når det gælder skræppe og rødknæ.

Særligt ukrudtsbefængte arealer kan blive nødvendigt helt at fraskære.

Skræppe og rødknæ er vanskelige at frarenses og et problem i marken. For at modtage økologisk tillæg må de ikke forefindes i renvaren.

## Problemukrudt

<b>Kamille</b>	Problem i marken, høstproblemer, dog ikke umulig at frarenses
<b>Haremad</b>	Næsten umulig at frarenses
<b>Skræppe og rødknæ</b>	Vanskelig at frarenses, problem i marken, EU-regler for maks. indhold
<b>Anden sort og beslægtet art</b>	Maks. 1 plante pr. 10 m <sup>2</sup> v. marksyn, næsten altid umulig at frarenses
<b>Flyvehavre</b>	Må ikke findes i mark og analyse, vanskelig at frarenses
<b>Kvik</b>	Næsten umulig at frarenses, 10% lavere afregning ved forekomst i analyse, EU-krav for maks. indhold
<b>Agerrævehale</b>	Vanskelig at frarenses, max. 0,3 vægtprocent i renvaren. 10% lavere afregning ved forekomst i analyse
<b>Knæbøjet rævehale</b>	Vanskelig at frarenses
<b>Vindaks</b>	Problem i marken, dog ikke umulig at frarenses
<b>Blød hejre</b>	Næsten umulig at frarenses. 5% lavere afregning ved forekomst af 0,2 – 1,0% i analyse
<b>Gold hejre</b>	Problem i marken, dog ikke umulig at frarenses

### **Græsukrudt**

Græsukrudt inkl. kvik skal via sædskifte og jordbehandling bekæmpes ved enhver lejlighed andre steder i sædskiftet.

### **Gødskning**

Ital. og hybrid betaler godt for tilførsel af kvælstof. Derfor er det vigtigt, at prioritere tildeling af husdyrgødning til afgrøden højt.

Svage udlæg kan gødes med 20 - 25 kg N pr. ha først i september måned.

Om foråret udbringes kvælstoffet (gyllen) ved begyndende vækst fra midt i april. Der tilføres 90 - 110 kg N pr. ha. En ensartet tildeling er vigtig. Gylle må gerne nedbringes med græsnedfælder. Ved såning om efteråret tilføres 30 kg N ved såning for at sikre en optimal planteudvikling om efteråret.

Svovl er et vigtigt næringsstof for plantens optagelse af kvælstof. Svovl kan tilføres i form af kaliumsulfat, patentkali, Kieserit, naturgips eller Wigor S og kan anvendes i økologisk produktion, når der udstedes en erklæring fra en økologikonsulent om behovet.

Retningsgivende norm for fosfor (P) og kali (K) er henholdsvis 20 og 50 kg pr. ha.

Ved gylle tildeling bør man være opmærksom på følgende:

- Det er vigtigt at vide, hvor meget N der tilføres.
- Under optimale udbringnings- og virkningsbetingelser kan der kalkuleres med op til 90-100% virkning af den målte mængde ammoniumkvælstof i gyllen.
- Der er ikke nævneværdig svovl i gylle.
- Kvæggylle og tyk biogasgylle klistrer mere til bladene end svinegylle.
- Svinegylle virker hurtigere end kvæggylle og tyk biogasgylle.
- Gylle, "som virker for sent", kan give bundgræs med efterfølgende høstbesvær.

### **Fosfor og kalium**

Retningsgivende norm for fosfor (P) og kali (K) er henholdsvis 15 og 50 kg pr. ha. Ved fosfortal (Pt) over 2,5 - 3,0 og kalital (Kt) over 8 - 12 kan der tilføres lidt mindre P og K.

### **Rajgræs visnesyge (Cephalosporium)**

Cephalosporium forekommer i en del tilfælde. Den kan ikke bekæmpes, men kan i nogen grad modvirkes ved at undgå et for anstrengt kornsædskifte forud for etablering, og ved at undgå halm- og stubrester samt lejesæd i udlægsmarken. Italiensk rajgræs og hybrid rajgræs udlagt i renbestand angribes tilsyneladende ikke af Cephalosporium.

### **Rajgræsmosaik**

Rajgræsmosaik er en virussygdom, der giver spættede og brune blade. Viruset overføres af en mide. Bekæmpelse med svovl er vanskelig. Risikoen for angreb er størst i marker udlagt i dæksæd.

### **Høst**

Italiensk rajgræs og hybrid rajgræs høstes enten på roden (mest almindelig) eller efter forudgående skårlægning. Valg af høstmetode afhænger af flere faktorer og overvejes helt frem til tidspunktet for skårlægning. Skårlægning forud for en regnvejrperiode er aldrig hensigtsmæssig.

## **Høsttidspunkt**

Italiensk rajgræs og hybrid rajgræs høstes som regel medio juli alt efter vækstår, høstmetode og lokalitet.

## **Skårlægning**

Italiensk rajgræs og hybrid rajgræs er mere spildsomme end alm. rajgræs, hvorfor skårlægning bør vælges, hvis afgrøden er tvemoden eller ikke gået helt i leje. Skårlægning bør ske på gulmodenhedstadiet, som kendetegnes ved:

- Lige inden begyndende spild i toppen
- Strået er grønt til gult
- Vandprocenten er 35 - 40

I praksis tærskes 4 - 8 dage efter skårlægning, hvorefter frøet omgående færdigtørres på plantørreri.

## **Direkte høst**

Ved valg af direkte høst bør afgrøden være ensartet moden og den bør være gået i leje. Det rigtige høsttidspunkt vil ofte være ca. 1 uge efter rettidig skårlægning og vandprocenten vil være på ca. 25 - 30. I vejrmæssigt stabile perioder kan man nå vandprocenter helt ned på 20, men afgrøden er da meget spildsوم.

Når man vælger direkte høst, skal frøet straks på plantørreri, hvor der er rigelige luftmængder til rådighed. Det er vigtigt, at blæseren kører døgnet rundt de første dage - også selv om det er regnvej. r.

I de fleste tilfælde kan frøet tørres med kold luft, men efter 2 - 3 dage med kold luft kan der tilsættes varme. For at undgå kondens dannelse må temperaturen højst hæves med 6°C.

## **Mejetærskernes indstilling**

<b>Grundindstillinger:</b>	
Cylinderhastighed:	1.000-1.100 omdr./min.
Broafstand:	Fortil: ca. 14 mm Bagtil: ca. 8 mm
Halm rotor	Middel hastighed og stor afstand
Emtesold:	Lamelåbning: 12 mm
Emtesoldforlænger:	Lamelåbning: 14 mm Indstilling: Opad – bagud
Kornsold:	Lamelåbning: 8 mm
Luftretning:	Vindlederen stilles mod emtesoldets midterste del.
Luftmængde:	Begynd med rigeligt luft og reguler ned, indtil der ikke er spild

## **Rumvægt**

1 m<sup>3</sup> råvare vejer ved normal renhed ca. 300 kg.

## **Høst som 2. års marker**

I praksis høstes normalt kun frø 1 år på italiensk- og hybrid rajgræs.

## **Afregningsgrundlag**

Italiensk rajgræs og hybrid rajgræs afregnes på grundlag af 95% rent spiret frø og 0,1% ukrudt og fremmede kulturfrø.

## **Udbytte/økonomi**

Udbyttet i økologisk ital- og hybridrajgræs er ofte lavere (10 - 20%) end ved konventionel dyrkning, men der kan opnås pæne udbytter, hvis forekomsten af ukrudt er lille, og

kvælstofforsyningen er god. Afregningsprisen på økologisk ital. og hybrid tager udgangspunkt i prisen på konventionel ital. og hybrid plus et tillæg.

### **EU's kvalitetskrav**

EU's minimumskrav til kvaliteten er:

- Min 96% renhed (vægtprocent).
- Min. 75% spireevne (antalsprocent).
- Maks. 1,5% indhold af fremmede kulturfrø + ukrudtsfrø. Dog maks. 1% af en enkelt art (vægtprocent).
- Maks. 0,5% kvik (vægtprocent).
- Maks. 5 stk. skræppe ekskl. rødknæ i 60 gram.

Ved forekomst af kvik eller agerrævehale i analysen reduceres afregningsprisen med 10% og med 5% hvis renvaren indeholder 0,2 - 1,0% blød hejre. Hvis der er skæppe eller rødknæ i renvaren ydes der ikke økologitillæg.

*Februar 2024, ingen ansvar, læs etiketten inden brug.*