

Ängssvingel

– odlingsråd vid ekologisk fröodling

- Ängssvingel är ett hårdigt men något torkkänsligt gräs, som passar bra på de flesta jordtyper, även på styvare lerar
- Ängssvingel bildar samtliga fröbärande skott på hösten och är mycket beroende av en bra höstbehandling – ned med stubben, bort med halmen!
- Med bra etablering och höstbehandling är det möjligt att få nästan samma skörd i ekologisk ängssvingel som i konventionell

ODLINGSKALENDER

Insåningsåret

Insådd i vårstråsäd

April: Insådd samtidig med skyddsgrödan.
Augusti: Vårstråsädens stubb putsas direkt efter skörd.
Kvävegödsling.
Början av oktober: Kvävegödsling.

Insådd i höstraps

Augusti: Gräsfröna blandas med rapsutsädet och sås samtidigt.
September: Eventuellt radhackning.
Tidig vår: Eventuellt radhackning.
Juli efter rapsskörd: Rapsstubben putsas vid behov.
September: Eventuellt radhackning.
Början av oktober: Kvävegödsling.

Fröskördeåren

Mars - april

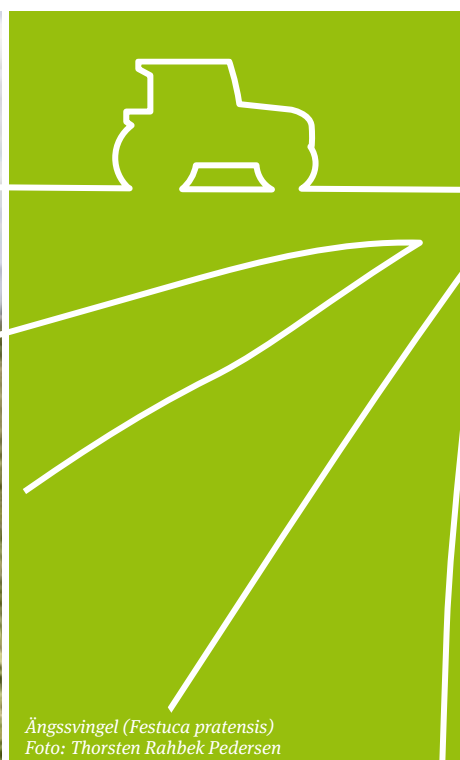
Kvävegödsling vid tillväxtstart. Eventuellt radhackning.

Augusti

Fröstubben putsas hårt.

Början av oktober

Återväxten skördas eller putsas. Efter sista putsningen kvävegödslas.



Ängssvingel (*Festuca pratensis*)
Foto: Thorsten Rahbek Pedersen

Ängssvingel är ett hårdigt gräs som i första hand används i slåttervallblandningar. Gräset växer som en lös tuva utan utlöpare. Ängssvingel kan vanligtvis skördas två till tre år. År 2010 är arealen med ekologisk ängssvingel till skörd 450 hektar. Medelavkastningen i ekologisk ängssvingel var 586 kilo per hektar i perioden 2003 till 2007.

Fribelägenhet

Tänk på att frövallarna har ett fribelägenhetskrav. Detta betyder att det inte får finnas växter av samma art men annan sort än frövallens inom ett visst avstånd, eftersom det då finns risk för korspollinering. Allt ekologiskt vallfrö är så kallad "bruksvara (C-kvalitet)" för vilket fribelägenhetskravet är minst 50 meter (100 meter om fältet är mindre än 2 hektar). För att undvika pollinering från en annan sort som växer i en slåttervall, träda, skyddszon eller fältkant måste dessa putsas i god tid innan ängssvingeln blommar.

Etableringsteknik

Ängssvingel har ett stort behov av ljus under etableringen. Målet är att etablera ett bestånd på cirka 80 till 120 gräsplantor per kvadratmeter.

Ängssvingel kan sås in med både 12 cm och 24 cm radavstånd. Större radavstånd bör undvikas. Lämplig utsädesmängd är 8 till 12 kilo per hektar utsäde oavsett insåningsgröda och radavstånd. Ängssvingel växer långsamt i början och har behov av en noggrann etablering. Vanligtvis används vårstråsäd eller höstraps som insåningsgröda. Insådd i höststråsäd bör undvikas på grund av risk för spillplantor och risk för dålig uppkomst. Om insåningsgrödan är vårstråsäd bör man så denna med dubbelt radavstånd. Utsädesmängden i vårstråsäd reduceras med cirka 30 procent vid sådd på 24 cm radavstånd.

En bra såbädd är viktig och ängssvingel bör maximalt sås på 2 cm djup – sträva efter 1 cm. Använd gärna en frösålåda med slangar eller rör som leder fröna från frösålådan till den bakre raden av såbillarna. Det är mycket viktigt att fröna täcks av jord. På många såmaskiner kan man ställa in sådjupet olika i främre och bakre raden av såbillarna. På det viset kan man så insåningsgrödan på ett sådjup (de främre såbillarna) och gräsfröna på ett annat sådjup (de bakre såbillarna). På vissa såmaskiner (till exempel Rapid) är de främre och bakre såbillarna sammankopplade och kan inte ställas in på olika sådjup. Man kan då välja att så både insåningsgröda och gräsfrö på maximalt 2 cm djup alternativt luta såmaskinen.

Alternativt kan fröna sås separat omedelbart efter sådd av insåningsgrödan med en vanlig såmaskin efter föregående vältning. Så gräsfröna snett mot insåningsgrödan så att insåningsgröda och gräsinsådd tar upp så mycket jordyta som möjligt. Välta gärna efter sådd av fröna.

Vid insådd i höstraps ska ängssvingelfröet blandas med höstrapsen och sås i samma rad. Det är viktigt att blanda fröna ordentligt och det är en fördel med en såmaskin med omrörare. Det finns bra erfarenheter av att etablera ekologisk ängssvingel på detta sätt. Om raps och ängssvingelfrö blandas och sås i samma rad på 24 cm radavstånd kan du radhacka båda insåningsåret och fröskördeåren.

Gödsling

På Jordbruksverkets och på KRAVs webbplats finns information om vilka gödselmedel som är tillåtna i ekologisk odling.

Tabell 1. Kvävegödsling (N) av ängssvingel.

	Vår	Höst
Insåningsåret		Kvävetillförseln är beroende av insåningsgrödan: Insådd i vårstråsäd: 30 kg/ha N direkt efter skörd av skyddsgrödan och 50 kg/ha N efter sista putsning. Insådd i höstraps: 60 kg/ha N efter sista putsning.
Fröskördeåren	40 kg/ha N vid tillväxtstart. Helst i form av snabbverkande kvävegödselmedel som rötrest, svinflyt eller Vinass.	80 kg/ha N i början av oktober efter sista putsningen.

För bildningen av tillräckligt många fertila skott krävs att en väsentlig del av kvävegivan läggs på hösten. I ekologisk odling bör man ge en stor kvävegiva på hösten eftersom man ofta inte har tillgång till snabbverkande kvävegödselmedel. Höstgödslingen gör att kvävet finns i marken när tillväxten börjar på våren. Om man har god tillgång på snabbverkande kvävegödselmedel som rötrest eller Vinass kan man ge 60 kilo kväve per hektar på hösten och 60 kilo kväve per hektar på våren. Ängssvingeln startar tillväxten tidigt på våren och ska tillföras kväve vid tillväxtstart.

Om man önskar ensilera återväxten tillförs 40 kilo extra kväve per hektar 1 till 2 veckor efter fröskörd (direkt efter putsningen av fröstubben). I övrigt gödslas enligt tabell 1.

Fosfor, kalium och svavel

Ängssvingel har behov av cirka 15 fosfor kilo per hektar, 50 kilo kalium per hektar och 15 kilo svavel per hektar.

Mangan

Rekommendationen är att om man i andra grödor har behov för mangansprutning ska även ängssvingelvallens behandlas. Kontrollera med ditt kontrollorgan att medlet får användas.

Ogräsbekämpning

De ogräs man ska vara extra uppmärksam på är de som riskerar varans möjlighet att bli certifierad. Till dessa ogräs hör framförallt kvickrot, losta och renkavle. Fältet bör vara fritt från kvickrot när frövallen etableras. I ekologiska växtföljder har man ofta många vårsådda grödor så losta och renkavle brukar inte ställa till så stora problem. Ängssvingel ska inte odlas i samma växtföljd som andra svingelarter, engelskt rajgräs och hundäxing. Undvik även fånggrödor i växtföljden med dessa arter. Baldersbrå går att rensa bort men är ett allvarligt ogräs som konkurrerar med ängssvingeln om ljus- och näringsämnen och gör skörden besvärlig.

En väletablerad gröda är den bästa ogräsbekämpningen. Ängssvingel bör alltid etableras samtidigt med insåningsgrödan. Ogräsharvningar innan vallinsådd torkar ut jordytan och ger en luckig och dålig etablering av frövallen. En kraftig insådd minskar däremot risken för att baldersbrå och skräppor tar sig in i fältet i augusti. Det är endast den typ av baldersbrå som gror på sommaren eller hösten som ger problem i frövallar.

Om du radsår ängssvingeln ger det förutsättningar för radhackning. Radhackning bör dock undvikas på fält med mycket sten. Moderna radhackor kan arbeta på 24 cm radavstånd. Radhacka en gång på hösten och en gång tidig vår. Sena radhackningar på våren bör undvikas på grund av risk för grönskott. Eventuella kolonier med kvickrot putsas vid upprepade tillfällen fröskördeåren. Kvikkrotten är svår att rensa bort och får inte

gå i ax. Skräppor plockas för hand. Om grödan strängläggs är det ofta enkelt att plocka skräpporna i strängen. Problemet med skräppor ökar med vallåldern.

Begränsa ogräsens invandring i fröodlingen genom att regelbundet putsa av eller harva runt fältkanterna.

Skadegörare

Ängssvingel kan angripas av bland annat mjöldagg och nätnekros men angreppen är sällan allvarliga. Som ekologisk odlare har du inga bekämpningsmöjligheter. Vitaxkvalster kan skada axet. Skadorna börjar oftast i kanterna och blir värre i äldre vallar. Om du har kraftiga angrepp av vitaxkvalster i andraårsvallen ska du inte satsa på ytterligare en fröskörd.

Skörd

Ängssvingel mognar vanligtvis under mitten - slutet av juli månad och är ganska drösningsbenägen. Vid gulmognad börjar drösningen och risken för spillförluster ökar snabbt. Även vid liggbildning har grödan en tendens att bli lätt och resa sig före skörd. Frisk vind är då tillräckligt för att ge stort spill i en tunn gröda. Direkttröskning är vanligaste skördemetoden och bör väljas vid förekomst av kvickrot, men strängläggning är ett bra alternativ.

Direkttröskning

Direkttröskning måste göras relativt tidigt på grund av risken för drösning. Eftersom vattenhalten vid direktskörd är ganska hög (cirka 25 procent) är det viktigt med en snabb efterbehandling av fröet. Vid jämn mognad är fröet lätttröskat.

Strängläggning

Om man väljer att stränglägga ängssvingel kan det göras med en rapshuggare på maximalt 18 fot eller en knivbalk. Strängläggningen görs när fröna är vaxaktiga och drösar lite vid ett lätt slag med vippan i handen. Strået är ofta fortfarande grönt. Stränglägg gärna på eftermiddagen när grödan har fått en torr botten. Då torkar strängen bättre och knivarna kan lättare arbeta sig igenom grödan. Grödan bör ligga på sträng 5 till 6 dagar innan den tröskas.

Efterbehandling av fröet

En fröåvara med hög vattenhalt och ojämnt moget frö orsakar snabbt skadlig värmebildning. Detta innebär en risk för att fröets grobarhet sänks. För att bevara kvaliteten är det viktigt att snarast lufta och kyla fröet under 2 till 3 dygn. Kontrollera luftgenomströmningen med en flödesmätare. Efter detta påbörjas aktiv torkning, eventuellt med tillsatsvärme, till under 12 procent vattenhalt för att få en lagringsduglig råvara. Vid direkttröskning är det extremt viktigt att påbörja luftningen samma dag som fröna skördas och att fläkten klarar mottrycket.

1 kubikmeter råvara med 85 procent renvaruhalt väger cirka 280 kilo.

Höstbehandling

Den sista putsningen på hösten anpassas så ängssvingeln kan växa och återhämta sig 3 till 4 veckor innan vintern kommer. Ängssvingeln bör vara högst 10 cm hög inför vintern och putsas vanligtvis sista gången i slutet av september eller början av oktober.

Insåningsåret då insåningsgrödan är spannmål

Direkt efter skörd av insåningsgrödan förs halmen bort och stubben putsas till maximalt 6 cm. Insåningsgrödans halm kan hackas om halmmängderna är måttliga och halmen sprids jämnt. En tröska med bosspridare är att föredra. Ängssvingel behöver **mycket** ljus på hösten för att utveckla många fröbärande skott. Det har avgörande betydelse för skörden i förstaårsvallen. Ängssvingeln putsas igen i början av oktober.

Insåningsåret då insåningsgrödan är höstraps

Rapshalm omsätts snabbt och kan hackas om halmen kan spridas jämnt. En harvning med en ogräsharv kan vara nödvändig för att sprida halmen jämt. Välta efter harvningen om det finns småsten i fältet.

Fröskördeåren

Gräsfröhalmen kan antingen bärgas eller lämnas kvar hackad och väl fördelad. I mycket kraftiga bestånd bör halmen bärgas. Oavsett halmbehandling bör vallen putsas hårt (cirka 5 cm stubbhöjd) 1 till 2 veckor efter fröskörd. Ängssvingeln putsas eller skördas igen i början av oktober.

FAKTARUTA

Grundinställning av tröskan vid skörd av ängssvingel

Cylinder	Periferihastighet 25 till 30 meter per sekund vilket normalt motsvarar 800 till 1000 varv per minut.
Slagsko	I framkanten cirka 12 mm och i bakkanten cirka 6 mm.
Såll	Ovansåll: lamellsåll 8 mm. Undersåll: lamellsåll 6 mm.
Luftmängd	Börja med låg hastighet på fläkten och justera sedan med hänsyn till renhet och fröspill.

Normal renvaruhalt på tröskråvaran är 80 till 90 procent.