

Hundäxing

– odlingsråd vid ekologisk fröodling

- Hundäxing bör odlas där risken för nattfrost i maj är liten.
I Sverige talas om att hundäxing ska odlas "med havsutsikt"
- Hundäxing måste ha tillgång på kväve mycket tidigt på våren
- Erfarenheterna av ekologisk odling av hundäxing i Sverige är mycket liten

ODLINGSKALENDER

Insåningsåret

Insådd i vårstråsäd

April: Insådd samtidig med skyddsgrödan.
Augusti: Vårstråsädens stubb putsas direkt efter skörd.
Kvävegödsling. Eventuellt radhackning.
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 putsning kvävegödslas.



Hundäxing (*Dactylis glomerata*) Foto: Hans Jonsson

Hundäxing är ett tuvat gräs. Blomställningen är en kompakt, triangulär vippa, 8 till 15 cm lång med upprätta, under blomningen rakt utstående sträva grenar. Småaxen innehåller 3 till 5 blommor. Hundäxing används främst i vallfröblandningar till torra områden, bland annat Öland och Gotland. Hundäxing är känslig för nattfrost i maj och odlas främst i kustnära områden i södra Sverige. Hundäxing bör inte odlas på lättare jordar om det inte finns bevattningsmöjligheter. Hundäxing kan normalt skördas två till tre år. Hundäxing är drösbena och fröna överlever länge i jorden. Hundäxing kan därför inte odlas i samma växtföljd som andra arter av gräsfrö. År 2010 skördar man för första gången ekologisk hundäxing i Sverige (19 hektar).

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 slättervall, träda, skyddszon eller fältkant måste dessa putsas i god tid innan hundäxingen blommar.

Etableringsteknik

Hundäxing växer långsamt i början och har behov av en noggrann etablering. Normalt används vårstråsäd som insåningsgröda. Höstraps kan användas som skyddsgröda. Insådd i höststråsäd bör undvikas på grund av risk för spillplanter och risk för dålig uppkomst. Om insåningsgrödan är vårstråsäd bör den sås med dubbelt radavstånd och gräsfröna placeras mitt emellan raderna. Då får insådden ljus och grödan och insådden konkurrerar maximalt med ogräset. Utsädesmängden i vårstråsäd reduceras med cirka 30 procent vid sådd på 24 cm radavstånd.

En bra såbbädd är viktig och hundäxing 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 såddjupet olika i främre och bakre raden av såbillarna. På det viset kan man så insåningsgrödan på ett såddjup (de främre såbillarna) och gräsfröna på ett annat såddjup (de bakre såbillarna). På vissa såmaskiner (till exempel Rapid) är de främre och bakre såbillarna sammankopplade och kan inte ställas in på olika såddjup. Man kan då välja att så både insåningsgröda och gräsfrö på högst 2 cm djup eller luta maskinen. Vill fröna hänga sig blandar man i lite av insåningsgrödans utsäde. Blanda t ex i 8 kilo spannmål per hektar med 8 kilo hundäxingutsäde per hektar.

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

Vid insådd i höstraps ska hundäxingfröet 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 rapsfrö och hundäxingfrö blandas och sås i samma rad på 24 cm radavstånd kan du radhacka båda insåningsåret och fröskördeåren.

Både 12 cm och 24 cm radavstånd går bra i hundäxing. I hundäxing används vid 12 cm radavstånd cirka 8 kilo utsäde per hek-

tar och vid 24 cm radavstånd cirka 6 kilo utsäde per hektar. Man kan inte kompensera för en dålig såbbädd eller en för kraftig insåningsgröda med en högre utsädesmängd.

Gödsling

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

Tabell 1. Kvävegödsling (N) av hundäxing.

	Vår	Höst
Insåningsåret		Kvävetillförseln är beroende av insåningsgrödan: Insådd i vårstråsäd: 30 kg/ha N direkt efter skörd av skyddsgrödan och 60 kg/ha N efter sista putsning. Insådd i höstraps: 60 kg/ha N efter sista putsning.
Fröskördeåren	80 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.

Det har stor betydelse att hundäxing gödglas vid tillväxtstart. Hundäxing börjar växa mycket tidigt på våren. Sen kvävetillförsel minskar skördenivån betydligt. I ekologisk odling av hundäxing bör man ge en större kvävegiva på hösten än i konventionell odling 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 50 kilo kväve per hektar på hösten och 100 till 110 kväve kilo per hektar på våren.

Om du önskar ensilera återväxten tillförs 40 kilo extra kväve per hektar 1 till 2 veckor efter fröskörd (direkt efter putsningen av fröstubben). I övrigt gödglas enligt ovanstående rekommendationer.

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

Mangan Rekommendationen är att om man i andra grödor har behov för mangansprutning ska även hundäxingfrövallen behandlas. Kontrollera att medlet får användas enligt reglerna för ekologisk produktion samt enligt din kontrollorganisations regler.

Ogräsbekämpning

Kvickrot måste bekämpas innan odling av hundäxing. Vitgröe, kärrgröe, renkavle och losta är problematiska gräsogräs. I ekologiska växtföljder har man dock ofta många vårsådda grödor så gräsogräs brukar inte ställa till så stora problem. Engelskt rajgräs och olika svingelarter är svåra att rensa bort och ska inte odlas i samma växtföljd som hundäxing. Undvik även fånggrödor i växtföljden med dessa arter. Baldersbrå går att rensa bort men är ett allvarligt ogräs som konkurrerar med hundäxing om ljus och näringsämnen och gör skörden besvärlig.

En väletablerad gröda är den bästa ogräsbekämpningen. Hundäxing 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 skrappor tar sig in i fältet i augusti månad. Det är endast den typ av baldersbrå som

gror på sommaren och hösten som ger problem i frövallar. Om du radsår hundäxingen ger det förutsättningar för radhackning. Radhackning bör dock undvikas på fält med mycket sten. Utifrån erfarenheter med ängssvingel bör du inte så hundäxingen på större radavstånd än 24 cm. Moderna radhackor kan arbeta på 24 cm radavstånd. Radhacka en gång på hösten och en gång tidigt på våren. Sena radhackningar på våren bör undvikas på grund av risk för grönskott.

Fältet bör vara fritt från kvickrot när frövallden etableras. Eventuella kolonier med kvickrot putsas fröskördeåren. Kvickrotten 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 putsas av eller harva runt fältkanterna.

Sjukdomar och skadegörare

Mjöldagg, bladfläcksjuka och sköldfläcksjuka kan ge stora förluster i hundäxing fuktiga år men som ekologisk odlare har du inga bekämpningsmöjligheter. Insekter ger sällan problem i första och andraårsvallar. I äldre vallar kan det bli betydande insektsangrepp. Man bör inte skörda en ekologisk hundäxingvall i fler än tre år.

Skörd

Hundäxing strängläggs vanligtvis eftersom den mognar ojämnt och är ganska drösningsbenägen i mognadsperioden. Hundäxing strängläggs runt mitten av juli. Stränglägg grödan cirka 45 dagar efter vippgång när fröna börjar släppa vid ett lätt slag mot handen. Vattenhalten är då cirka 30 procent. **Stränglägg hellre två dagar för tidigt än två dagar för sent!** Normalt torkar grödan minst en vecka på sträng men det kan variera mycket. Stränglägg gärna på eftermiddagen när grödan har fått en torr botten. Då torkar strängen bättre och knivarna kan lättare arbeta sig igenom grödan. Normalt används en rapshuggare på maximalt 18 fot. Strängen ska inte vara för tunn på grund av risken för genomväxing. Sätt gärna en hög stubb (cirka 15 cm) – så torkar strängen bättre. Hundäxing har en kraftig återväxt så ett pick-upbord kan vara en bra investering om man satsar på denna gröda. Alternativt kan man hugga av återväxten under strängen med en knivbalk.

Efterbehandling av fröet

En fröråvara med hög vattenhalt och ojämnt moget frö orsakar snabbt skadlig värmebildning. Detta innebär en risk 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. 1 kubikmeter med 75 procent renvaruhalt väger cirka 200 kg.

Höstbehandling

Hundäxing bör vara maximalt 10 cm hög inför vintern och putsas vanligtvis i början av oktober både insåningsåret och fröskördeåren. Putsningstidpunkten anpassas så grödan kan växa och återhämta sig 3 till 4 veckor innan vintern kommer.

Insåningsåret då insåningsgrödan är spannmål

Direkt efter skörd av insåningsgrödan förs halmen bort och stubben putsas om den är längre än 5 cm. Hundäxing behöver mycket ljus på hösten för att utveckla många fröbärande skott i förstaårsvallden.

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

Fröhalmen bör om möjligt tas bort. 1 till 2 veckor efter fröskörd putsas stubben hårt (cirka 5 cm stubbhöjd). Hundäxingen skördas eller putsas igen i början av oktober.

Undvik problem med spillplantor av hundäxing!

När frövallden har skördats sista gången är det viktigt att tänka på att undvika problem med spillplantor av hundäxing i de efterföljande grödorna. Du bör använda samma strategi som man använder mot spillraps och låta stubben ligga orörd till åtminstone mitten av september. Odlar gärna vårstråså eller trindsåd efter hundäxing. Om du harvar eller plöjer direkt efter fröskörd konserverar du fröna och får problem med spillplantor senare i växtföljden.

FAKTARUTA

Grundinställning av tröskan vid skörd av hundäxing

Cylinder	Periferihastighet 25-30 meter per sekund, vilket normalt motsvarar 900-1 000 varv per minut.
Slagsko	I framkanten cirka 12 mm och i bakkanten cirka 4 mm.
Såll	Ovansåll: lamellsåll 10 mm. Undersåll: lamellsåll cirka 6 mm eller rundsåll 6 mm.
Luftmängd	Börja med låg hastighet på fläkten och justera sedan med hänsyn till renhet och fröspill.