

## Förslag testodling 2017

### Gynna naturliga fiender i grönsaksodling på friland och locka skadedjuret bort från grödan

Tanken är att locka naturliga fiender till grönsaksodlingar för att minska trycket från skadegörare. Vi vet från 2015 och 2016 att det är möjligt att locka bland annat blomflugor, parasitsteklar, nyckelpigor och guldögonsländor till odlingen med hjälp av blomsterremsor. Vi vet också att det är möjligt att erbjuda alternativa växtslag för stinkflyn och därmed minska risken för skador på avsalugrödan.

#### Blomsterremsor för att locka nyttoinsekter

Så blomsterremsorna i fältkanter, på vändtegar, där du lägger ut bevattningsrör eller i anslutning till körvägar. Har du stora fält kan du även så en remsa inne i fältet eftersom en del nyttodjur inte rör sig så långa sträckor. Gör remsan minst 1 meter bred eller en såmaskinsbredd.

Anlägg gärna både en ettårig och en flerårig remsa, det ger lång blomningstid. Tänk på att välja arter med olika blomformer. Naturliga fiender som rovkärlar, blomflugor och parasitsteklar, och även solitärbi, föredrar grunda blommor. Du kan även blanda i ettåriga arter i fleråriga blandningar för att få blomning redan första året. Välj då arter som lätt frösår sig själva.

Så inte för tätt, väg fröet. Blir det för tätt ökar konkurrensen och blomningen försämras. Förgrenade plantor får oftast en längre blomningsperiod. Därför kan det vara bättre att så i rader så att plantorna kan förgrena sig åt sidorna. Att så i rader kan också vara bra med tanke på ogräsregleringen, eftersom det då är möjligt att radhacka även i blomsterremsan.

Honungört och gurkört bör inte sås i blandningar med småfröiga arter som har svårt att konkurrera. För att minska konkurrensen mellan arter kan du dela remsan i mindre rutor, eller så de starkväxande arterna i särskilda blomsterremsor eller rader. Om du sår för hand eller med handdragen radsåmaskin kan du så de olika arterna i rader bredvid varandra.

Det mest rationella är naturligtvis att blanda alla arter och så med lantbrukssåmaskin. Välj då gärna en blandning med likartad storlek på fröet.

Du kan så en kombinerad gröngödsling och blomsterremsa på ytor där du ska odla grönsaker kommande år. Slå av i stripor så att någon del blommar hela tiden.

Undvik gräs som kan fröa av sig och bli ett ogräs, exempelvis westerwoldiskt rajgräs. Rajgräs uppförkar dessutom *Rhizoctonia solani* som är en allvarlig svampsjukdom i ett flertal grönsakskulturer och potatis. I grönsaksväxtföljder bör du även undvika korsblommiga arter i blomsterremsorna med tanke på risken för klumprotsjuka. I grönsaksodling bör du även undvika solrosor som lätt blir angripna av bomullsmögel.

Hur fort olika arter börjar blomma kan variera ganska mycket beroende på såtidpunkt, markförhållanden, utsädesmängd och konkurrens med andra arter om utrymmet. Tiden till begynnande blomning i tabellen nedan anger därför ett tidsspänn. Notera gärna när arterna i dina

blomsterremsor börjar blomma så att du bygger upp en egen erfarenhet utifrån förhållandena på din gård.

### Förslag på blommande växter

Utsädesmängderna är ungefärliga, använd din erfarenhet för att se vad som är lagom utsädesmängd. Vilken utsädesmängd som är mest lämplig beror bland annat på den såsteknik du väljer och markförhållanden. Om du blandar flera arter utgå från respektive arts utsädesmängd i renbestånd. Ska blandningen innehålla 4 arter är en enkel grundregel att blanda en fjärdedel av respektive grödas utsädesmängd för renbestånd, läs mer i broschyren Gröngödsling på [www.jordbruksverket.se/webbutik](http://www.jordbruksverket.se/webbutik).

Nytt för 2017 är förslag på två fröblandningar för mer komplexa, fleråriga remsor. Syftet är att få med arter som vi vet är attraktiva för insekter och som samtidigt representerar olika växtfamiljer. På så sätt ökar vi mångfalden av blomformer och förlänger blomningsperioden. Fleråriga blomsterremsor ger större mångfald och erbjuder dessutom övervintringsplatser.

Observera att båda blandningarna innehåller vitklöver som kan bli ett ogräs om den inte brukas ner ordentligt. De här blandningarna passar att så till exempel på vändtegar (då bör det ingå gräs), hörn och kanter som ligger oplöjda i flera år.

Art	Utsädesmängd	Sådjup	Kommentar
<b>Ettåriga växter</b>			
Honungsört	12 kg/ha 1,2 g/m <sup>2</sup>	1–2 cm	Kan konkurrera ut andra växter i blandningar om kvävetillgången är god. Blommar cirka 6–8 veckor efter sådd. Tål avslagning dåligt, slå av högt ovanför flera bladveck. Sådd i omgångar förlänger blomning.
Honungsört och perserklöver	6+6 kg/ha 0,6+0,6 g/m <sup>2</sup>	1–2 cm	Perserklöver börjar blomma efter 8–12 veckor.
Enkla tagetes (Tagetes patula)	4–6 kg/ha 0,4 g–0,6 g/m <sup>2</sup>	0,5–1 cm	Sanerande effekt mot rotsårnematoder. Långsam tillväxt i början om jorden är kall, kan ta cirka 8 veckor innan plantorna täcker jorden. Börjar blomma efter cirka 7–8 veckor och blommar länge.
Blåklint	2–5 kg/ha 0,2–0,5 g/m <sup>2</sup> 0,3–0,4 g/löpmeter vid 30–50 cm radavstånd		Vinterannuell, höstså för tidigare blomning, även vårsådd.
Dill	3–6 kg/ha vid 50 cm radavstånd 1 000 frö 1,3–2,1 g	1–2 cm	Flockblommig, för blomflugor, parasitsteklar, alternativa bytesdjur för guldögonsländor och rovsteklar.
Koriander	1 000 frö 10 g	1–2 cm	Välj inte stocklöpningstoleranta sorter av koriander eftersom syftet är just själva blomningen.
Dansk körvel	0,5 g/löpmeter 1 000 frö 2,5–1,6 g		

Bovete	60 kg/ha 6 g/m <sup>2</sup>	2 cm	Kräver varm jord. Blommar cirka 4–10 veckor efter sådd.
<b>Ettårig grön gödsling:</b> Perserklöver 5 kg/ha, luddvicker 10 kg/ha, bovete 25 kg/ha, honungsört 3 kg/ha			Luddvicker lockar de långtungade humlorna, gör en naturvårdsinsats!
<b>Fleråriga växter</b>			
Kummin	8 kg/ha 0,8 g/m <sup>2</sup>		
Cikoria	4–5 kg/ha 0,4–0,5 g/m <sup>2</sup>	1–3 cm	Blommar från juli till september.
Prästkrage	10–15 kg/ha 1–1,5 g/m <sup>2</sup>		Blommar från juni i södra Sverige, i Mellansverige från slutet juni till början juli.
<b>Flerårig grön gödsling:</b> Käringtand 5 kg/ha, alsikeklöver 2 kg/ha, cikoria 2 kg/ha, kummin 2 kg/ha, bovete 10 kg/ha, gräsblandning 8 kg/ha			Alsikeklöver lockar både humlor och solitärbin. Kummin och cikoria lockar naturliga fiender.
<b>Fleråriga växter, komplex blandning</b>			
Viltmästarens klövilt, (Skånefrö): blåusern, ängssvingel, timotej, engelskt rajgräs, rödklöver, rödsvingel, honungsört, bovete, vitklöver, cikoria, blodklöver, persisk klöver	1,5–2 g/m <sup>2</sup>		Blandningen innehåller gräs och ettåriga växter som blommar samma år som sådd. Kan slås av på försommaren.
Olssons kulturängsblandning, (Olssons frö): cikoria, blåusern, gullusern, käringtand, pimperlenn, svartkämpar, getärt, kummin, vitklöver, rödklöver, alsikeklöver, prästkrage, stor blåklocka, liten blåklocka, blåeld, brunört, rödblåra, rödklint, gulsporre, gulmåra, äkta johannesört, bockrot och rölleka.	1 g/m <sup>2</sup>		Bör inte slås av på försommaren. Blandningen innehåller inte gräs, men kan blandas med gräs, förslagsvis timotej, ängssvingel och rödsvingel. Fleråriga örter, sen och sparsam blomning samma år som sådd. Komplettera med ettåriga växter i annan remsa.

## Bottengrödor för att förvillna skadegörare och erbjuda skydd för nyttodjur

Så bottengrödan mellan plantraderna efter första ogräshackningen eller 2–4 veckor efter plantering. Så endast en art av bottengröda. Det bör vara en kvävefixerande art för att inte konkurrera med huvudgrödan om markkvävet. Minska utsädesmängden till hälften eller en tredjedel av den rekommenderade utsädesmängden för renbestånd. Ympa utsädet med bakteriekultur om du inte odlar liknande arter tidigare på skiftet.

Växer bottengrödan väldigt kraftigt kan du putsa av den med en grästrimmer eller liknande.

Låt bottengrödan växa fram till skörd. I kålodlingar kan bottengrödan med fördel stå kvar tillsammans med kålstabbarna till våren och fungerar då även som fånggröda. Ska du så en gröda som behöver en fin såbädd året efter bör du dock bruka ner den på hösten tillsammans med kålstabbarna.

Art	Utsädesmängd	Sådjup	Kommentar
<b>Ettåriga växter</b>			
Subklöver	10 kg/ha 10 g/m <sup>2</sup>	1–2 cm	Subklöver fungerar mycket bra som bottengröda eftersom den inte konkurrerar så kraftigt med huvudgrödan. Den har oansenliga blommor men erbjuder en skyddad miljö för marklevande djur.
Humlelusern	5 kg/ha 0,5 g/m <sup>2</sup>	1–2 cm	Små men förhållandevis många blommor. Blommar 12–14 veckor efter sådd.

## Fångstgröda för stinkflyn

Syftet är att erbjuda en kväverik och späd växt som är mer intressant för stinkflyna än den avsalugröda du tänker odla. Välj kvävefixerande arter och ympa utsädet med bakteriekultur om du inte odlar liknande arter tidigare på skiftet.

Om du behöver skydd mot stinkflyn under större delen av odlingssäsongen så putsa fångstgrödan flera gånger så att det hela tiden finns späda plantor som är kväverika. Men putsa bara en bit i taget så att det hela tiden finns plantor i tillväxt.

Eftersom fångstgrödan består av kvävefixerande arter bör du inte bruka ner den för tidigt på säsongen utan att så eller plantera någonting efteråt. Fångstgrödan är en fin förfrukt för sena planteringar eller för nästa års gröda.

## Vårsådd fångstgröda

Så fångstgrödan så tidigt som möjligt på samma skifte som du ska odla palsternackor, sallat eller andra grödor som är känsliga för stinkflyn. Lägg en fiberduk över sådden. Ta bort fiberduken när fångstgrödan etablerat sig ordentligt eller senast då den känsliga avsalugrödan har kommit upp eller ska planteras ut.

Art	Utsädesmängd	Sådjup	Kommentar
<b>Ettårig fångstgröda</b>			
Luddvicker	50 kg/ha 5 g/m <sup>2</sup>	1–2 cm	Luddvicker blommar cirka 5–10 veckor efter sådd.
Luddvicker + blodklöver	25 kg + 10 kg/ha 2,5 + 1 g/m <sup>2</sup>	1 cm	Blodklöver blommar efter cirka 8–12 veckor.
Humlelusern + blodklöver	10 kg + 10 kg/ha 1 g + 1 g/m <sup>2</sup>	1 cm	Humlelusern blommar efter 12–14 veckor.

### Kombinerad fångstgröda och fånggröda

Efter en tidigt skördad gröda sår du luddvicker och råg på hösten (augusti till senast den 5 september) på det skifte där du följande år ska odla grödor som är känsliga för stinkflyn. Vid sen sådd kan luddvicker övervintra i södra och mellersta Sverige.

Genom att så redan på hösten finns kväverika plantor "på plats" när stinkflyna kommer fram efter sin övervintring. Grödan fungerar då först som fånggröda på hösten och fångar upp överbliven växtnäring i jorden, den fungerar som grüngödsling genom kvävefixering och som fångstgröda för exempelvis stinkflyn året efter sådd.

Art	Utsädesmängd	Sådjup	Kommentar
<b>Kombinerad fångstgröda och fånggröda</b>			
Luddvicker + råg	40 + 90 kg/ha 4 + 9 g/m <sup>2</sup>	1–2 cm	

### Kombinerad fångstgröda och grüngödslingsgröda

Så en grüngödsling med fleråriga arter året innan på det skifte där du följande år kommer att odla de grödor som är känsliga för stinkflyn. Då finns kväverika plantor "på plats" redan när stinkflyna kommer fram efter sin övervintring. Så grüngödslingen på våren eller efter en kort försommarträda. När du brukar ner grüngödslingen på våren året efter spara du en remsa som får fungera som fångstgröda.

Art	Utsädesmängd	Sådjup	Kommentar
<b>Kombinerad fångstgröda och grüngödslingsgröda</b>			
Blåusern + rödklöver + timotej + ängssvingel + rödsvingel	7 + 7 + 2 + 2 + 2 kg/ha 0,7 + 0,7 + 0,2 + 0,2 + 0,2 g/m <sup>2</sup>		Etablera gärna i havre eller purrhavre som du sedan putsar ner efter det att baljväxterna etablerat sig.

### Skalbaggsås

Genom att anlägga en skalbaggsås kan du förbättra möjligheten för nyttodjur, som exempelvis jordlöpare, att övervintra i eller i närheten av fältet. Läs mer om hur du anlägger och sköter en skalbaggsås i broschyren Så anlägger du en skalbaggsås på [www.jordbruksverket.se/webbutik](http://www.jordbruksverket.se/webbutik).

Art	Utsädesmängd	Sådjup	Kommentar
<b>Skalbaggsås</b>			
Timotej + hundäxing + cikoria + honungsort + blåusern/rödklöver	5 kg + 5 kg + 1 kg + 5 kg + 1 kg/ha 0,5 g + 0,5 g + 0,1 g + 0,5 g + 0,1 g/m <sup>2</sup>		Välj någon av baljväxterna blåusern eller rödklöver, eller så båda arterna. Rödklöver blommar från slutet av maj till september. Blåusern och cikoria blommar från juli till september.

Har du frågor, kontakta gärna Elisabeth Ögren, [elisabeth.ogren@jordbruksverket.se](mailto:elisabeth.ogren@jordbruksverket.se)  
070-81 25 133.



Europeiska jordbruksfonden för  
landsbygdsutveckling: Europa  
investerar i landsbygdsområden