

BLOMSTERREMSOR OCH ANDRA BLOMMANDE ÅTGÄRDER I YRKESMÄSSIG TRÄDGÅRDSODLING

Text: Christina Winter

BLOMSTERREMSANS FUNKTION

Blommande växter lockar insekter och spindeldjur genom att erbjuda framförallt föda men även skydd.

De vilda blommande växterna har minskat i odlingslandskapet. Anlagda blomsterremsor och andra blommande åtgärder blir en födoresurs som insekterna är snabba att nyttja. Nyttodjur som pollinerare och naturliga fiender lockas till blommorna och förökar sig. Blomsterremsorna bidrar till biologisk mångfald och hjälper hotade arter, men de ger också mer pollinering och biologisk bekämpning av skadedjur i odlingen.

Många insekter och en del rovkvalster lever av pollen och nektar. Solitärbin och humlor kan bara överleva på pollen och nektar. Blomflugor, guldögonsländor och parasitsteklar är exempel på naturliga fiender där den vuxna insekten lever av pollen och nektar, medan larven lever på andra insekter, till exempel bladlöss. I perioder när det är få skadedjur kan rovinsekter och spindlar överleva på de småinsekter som lockas till blommorna.

Flera av trädgårdsgrödorna blommar visserligen, men det behövs en större variation av blommande växter och en längre blomningsperiod.

BLOMMOR LOCKAR – MEN GÖR DET NÅGON SKILLNAD?

Att blommande remsor verkligen gynnar både pollinerare och naturliga fiender vet vi från forskningen. Det blir både fler arter och fler individer. Nyttodjuren stannar inte bara i remsorna utan rör sig också in i grödan, till och med när grödan är i tunnlar, det visar försök med jordgubbar. Med en stor och stabil population av vilda solitärbin och humlor blir pollineringen bättre än med enbart honungsbin.

Blomsterremsor ger inte alltid en ökad biologisk bekämpning. Ibland går det att mäta effekt på skadegöraren, men inga skördeökningar. Hur remsorna utformas och sköts, vilka växter som ingår och var de placeras har stor betydelse. Störst blir effekten i slättlandskap med få naturligt blommande områden. Det behövs mer forskning innan vi kan designa blomsterremsor med effekt på specifika skadegörare.

Materialet innehåller förslag med varierande ambitionsnivå och kostnader. De bygger på forskning och praktiska erfarenheter av blommande åtgärder. Anpassa förslagen efter dina förutsättningar och ta gärna hjälp av en rådgivare.

GYNNAS SKADEGÖRARE OCH OGRÄS?

Skadeinsekter och skadliga kvalster är växtätare. Inte sällan är de knutna till en gröda eller några närbesläktade grödor och de gynnas av monokulturer. Att öka mångfalden av växter gynnar, i de flesta fall, inte de specialiserade växtätarna. Enskilda växter i remsan kan dock ge extra resurser till skadegörare, läs mer om detta i avsnittet Välj rätt blommande växter.

Stinkflyn (*Lygus* sp) kan samlas i oslagna grüngödslingsgrödor och vallar på sensommar och höst. Detta är också konstaterat i andra länder, till exempel i renbestånd av honungsfacelia

(honungsört). Vad det innebär för eventuella skador på nästa års grödor vet vi inte. Samtidigt blir blommande remsor och fält en utmärkt övervintringsplats för viktiga nyttodjur som jordlöpare, kortvingar och spindlar.

Ogräsproblem kan uppstå om växterna i remsan återkommer som ogräs. Eller när befintliga åkerogräs och vilda växter förökar sig i remsan. Med rätt placering, avslagning och skötsel minskar risken för uppförökning av ogräs.

OLIKA TYPER AV BLOMMANDE ÅTGÄRDER

Satsa på åtgärder som kompletterar varandra och som långsiktigt bygger upp populationerna av nyttoinsekter på hela brukningsenheten. När blomsterremsor placeras i direkt anslutning till grödan är potentialen för biologisk bekämpning större, men även på avstånd gör remsorna nytta. Placera åtgärderna där de kan skötas rationellt.

Humlor och solitärbin behöver även lämpliga boplatser. Räkna med att föda, i form av blommor, och lämpliga boplatser ska ligga inom 500 meter, för vissa solitärbin ännu närmare.

En blomsterremsa anläggs traditionellt längs fältets långsida för att avståndet till fältets mitt ska bli så kort som möjligt. Ju bredare remsan är desto fler arter kan trivas där. Blomsterremsan kan också vara ett hörn eller en ruta inuti fältet. Undvik svårbrukade, ogräsbemängda och blöta områden. Dålig etablering ger svag blomning och dessutom riskerar du att föröka kvickrot och tistlar.

MULTIFUNKTIONELLA ÅTGÄRDER

En del blommande åtgärder har fler funktioner än att bara blomma. Gröngödslingsgrödor och vallar med baljväxter fixerar kväve och förbättrar jordstrukturen. De kan ligga i växtföljden som mellangröda, ettårig gröngödsling eller fleråriga vallar eller sås på vändtegar och transportvägar i fält.

Flera odlare rapporterar också om att de blommande remsorna uppskattas av allmänheten.

ETTÅRIGA ELLER FLERÅRIGA REMSOR

Åtgärder med ettåriga blommande växter har flera fördelar:

- De är flexibla och kan flyttas runt varje år.
- Frökostnaden kan hållas nere.
- De kan ofta sås med maskin.

Nackdelen är att blomningen kommer igång sent, tidigast i slutet på maj eller i början av juni. Naturliga fiender får en kortare tid att nyttja remsan.

Fleråriga remsor blommar tidigare. Det ger solitärbin och humlor föda innan frukt- och bärodlingar börjar blomma.

Enligt några undersökningar är det antalet blommor som har betydelse för insektsrikedomen, snarare än antalet växtarter i remsan. Generellt är det dock så att den största mångfalden av pollinerare och naturliga fiender och det största antalet nyttodjur, blir det i fleråriga remsor med många olika växtarter. De ger skyddade övervintringsplatser både vid marken och högre upp i fröställningar. Nyttodjuret kan vara på plats redan tidigt på våren och kvarstående växtstänglar blir boplatser för solitärbin.

VÄLJ RÄTT BLOMMANDE VÄXTER

Välj och kombinera växter som

- producerar rikligt med pollen och nektar
- tillsammans får en lång blomningsperiod
- erbjuder både grunda och djupa blommor.

Några växter producerar nektar utanför blomman, extrafloral nektar, den är särskilt attraktiv för bland annat parasitsteklar och nyckelpigor. Exempel på sådana växter är blåklint, bondböna (åkerböna), körsbär, plommon, solros, squash och vickrar.

Blomningsperioden bör sträcka sig från tidig vår (mars–april) till sensommar (augusti–september). För blomning under våren behövs fleråriga örter i naturliga miljöer, fleråriga remsor eller träd och buskar.

Humlor och en del solitärbin har förlängda mundelar, som en tunga. De kan komma åt nektar och pollen som är dolt i djupa blommor. Små arter av solitärbin och naturliga fiender däremot behöver grunda blommor. Några ettåriga växter är särskilt attraktiva för naturliga fiender, bland annat arter ur den flockblommiga familjen (Apiaceae). Blomflugor flyger gärna på bovete, men även på kålväxter eller ringblommor.

Det är en fördel om växterna gror och etablerar sig snabbt, konkurrerar med ogräs och att de är torktåliga. Välj arter som trivs på din jord. Strandkrassing är en växt som används med framgång i blomsterremsor i varmare klimat. Här behöver den sannolikt förkultiveras och därför ingår den inte i förslagen.

Blommande vändtegar och transportvägar kan behöva gräsinblandning för att tåla slitage. Detsamma gäller om syftet är fånggröda eller att skapa övervintringsplatser för rolevande skalbaggar. Använd gräs som inte konkurrerar för mycket, till exempel hundäxing, timotej eller rödsvingel.

Gynna inte ogräs och skadegörare

Blommande växt/gräs

Westerwoldiskt rajgräs
Vitklöver
Rajgräs
angriper
Blommande kålväxter
Solros

Risk i gröda

Ogräs kommande år
Besvärligt ogräs jordgubbar och grönsaker på plastlist
Kan föröka *Rhizoctonia solani*, svampsjukdom som bl.a. jordgubbar, potatis och grönsaker
Undvik i växtföljder med kålväxter
Kan föröka bomullsmögel, undvik i grönsaksväxtföljder

Förslag på lämpliga arter och blandningar för ettåriga åtgärder

Blomsterrensa/fält

Honungsfacelia 6 kg/ha
Perserklöver 6 kg/ha

Enkel blandning som konkurrerar bra med ogräs och blommor länge. Blandningen attraherar främst humlor och honungsbin men även naturliga fiender.

Blomsterremsa/fält, ettårig grüngödsling

Honungsfacelia	3 kg/ha
Perserklöver	5 kg/ha
Luddvicker	10 kg/ha,
Bovete	25 kg/ha

En blandning som erbjuder olika blomformer, lång blomning och konkurrerar väl med ogräs. Efter avslagning dominerar luddvicker och perserklöver. Mycket attraktiv för humlor, honungsbin och solitärbin. Bovetet gör den attraktiv även för blomflugor, parasitsteklar och nyckelpigor. Blodklöver är en annan baljväxt som passar i denna blandning.



*Ettårig blommande grüngödsling med bovete, honungsfacelia, luddvicker och perserklöver.
Foto: Christina Winter*

Arter för mer komplexa ettåriga blomsterremsor

Frökostnaden blir högre men en blandning av dessa arter ger olika blomformer, lång blomning och extrafloral nektar. De lockar alla typer av nyttoinsekter och passar till exempel vid odlingar av jordgubbar, bönor, squash, gurka eller andra frilandsgroönsaker.

Ungefärlig utsädesmängd vid sådd av arterna i separata rader som tillsammans bildar en remsa.

Blåklint	0,3- 0,4 g/löpmeter
Ringblomma	0,4 g/löpmeter
Koriander	0,4- 0,5 g/löpmeter
Bovete	0,6 g/löpmeter

Komplettera gärna med gurkört och honungsfacelia samt andra flockblommiga och korgblommiga växter. Förslag: dill, slöjsilja, dansk körvel, sammetstagetets, kryddtagetets och kamomill.

Undvik stocklöpningstoleranta sorter (blomningen försenas) och sorter med fyllda blommor (saknar pollen). Det finns också färdiga fröblandningar att köpa där de här arterna ingår.

För frukt- och bärodlingar kan även vitsenap, oljerättika och solros ingå.

Blodklöver och luddvicker kan sås i augusti i södra och mellersta Sverige. Den blommar då tidigare nästa vår. Blodklöver dör efter blomning så för att nå kravet på två blommande arter måste du blanda med fleråriga växter, se förslag nedan.

Förslag på lämpliga arter och blandningar för fleråriga åtgärder

Blomsterremsa/fält, flerårig gröngödsling

Käringtand	5 kg/ha
Alsikeklöver	2 kg/ha
Cikoria	2 kg/ha
Kummin	2 kg/ha
Gräsblandning	8 kg/ha

Du kan byta ut alsikeklöver mot vitklöver eller rödklöver. Rödklöver gynnar de sällsynta långtungade humlorna.

Blandning med rödklöver

Käringtand	2 kg/ha
Rödklöver	3 kg/ha
Vitklöver	3 kg/ha
Gräsblandning	5 kg/ha

Komplex flerårig blomsterremsa

En sådan remsa bör bestå av inhemska vilda örter och kulturväxter som inte klassas som invasiva. Frökostnaden är hög. Placera remsan där du kan jordbearbeta kanterna och slå av remsan vid behov.

Exempel på arter som kan ingå:

Strätta, spansk körvel, hundkex, kummin (flockblommiga)

Prästkrage, färgkulla, röllika, renfana (korgblommiga)

Esparsett, käringtand, vit sötväppling (ärtväxter)

Blanda örter från flera olika växtfamiljer, komplettera gärna med vädd, klintar och klockor för solitärbinas skull. Hjälpsvaghäxande örter genom att rensa i remsan de första åren.

Färdiga ängsfröblandningar är kostsamt, men ger en långlivad och attraktiv remsa. Andra färdiga blandningar består av vilda örter och traditionella vallväxter till en något lägre kostnad. Du kan också så de här örterna i spår eller fläckar i övriga blommande åtgärder, till exempel i blandningar av lågväxande baljväxter (som käringtand och vitklöver) och något svaghäxande gräs.

Blommande väg- och dikeskanter kan ge samma mångfald av arter och blomformer som en anlagd remsa.



Flerårig blomsterrensa etablerad med ängsfröblandning. Foto: Christina Winter

BLOMMANDE KÖRBANOR I FRUKT OCH BÄRODLING

Radmellanrum och vändtegar kan användas för blommande åtgärder i frukt och bärodling. Förslag bland ettåriga och fleråriga blomsterrensor ovan kan användas även på dessa ytor.

Av praktiska skäl kan ytorna behöva hållas kortklippta. Käringtand, vitklöver och humlelusern tål alla avslagning och blommar om på låg höjd. Klipp varannan rad så att något blommar hela tiden. Tusensköna (korgblommig) och brunört (kransblommig) tål också klippning och blommar på låg höjd, liksom revsuga. I amerikanska försök har revsuga varit en av de mest attraktiva växterna för naturliga fiender, den är dock oprövad i Sverige i dessa sammanhang. Komplettera med kummin och cikoria på ställen där du har möjlighet att låta vegetationen bli högre innan putsning.

Fleråriga blommande örter behöver stå oklippta under minst vår och försommar (helst längre) för att blomma, fröa av sig och behålla växtkraften. Ett alternativ är att så svagväxande blommande örter i mitten av körbanan och klippa på sidorna om det är möjligt med de maskiner du har. En hel rad eller en bädd kan också ersättas med en flerårig remsa.

Ett annat alternativ är att ändå klippa vissa rader tidigt, eftersom en del arter kan blomma om och blomningsperioden förlängs. De rader som klipps tidigt ett år bör klippas sent året därpå för att inte utarma floran.

På vändtegar och körvägar i passar det med vallbaljväxter i blandning med gräs som hålls kortklippt under skörden och sedan får gå i blom.

TRÄD OCH BUSKAR

För att få pollen och nektar från tidig vår är det nödvändigt med fleråriga växter och framförallt träd och buskar.

Grenverket har en volym som ger stora mängder blommor och blommor på höjden. Det gynnar vissa nyttoinsekter och även vilda bin som använder träd som mötesplatser inför parning. Rovskinnbaggar, spindlar och guldögonsländor till exempel, uppehåller sig gärna i träd och buskar. Lähäckar och fruktlundar förbättrar för pollinerare genom att de skapar ett varmare mikroklimat.

Arter med tidig blomning:

- Salix: sälg, jolster, viden och pilar
- Ribes: krusbär, vinbär, m.fl.
- Blåbärstry

Satsa på härdiga och robusta sorter. Särskilt röda vinbär lockar nyckelpigor och guldögonsländor med sina öppna blommor och tidiga bladlös. Daggvide passar som blickfång vid till exempel gårdsbutik eller längs en uppfart.

Andra värdefulla träd och buskar som ger rikligt med pollen och nektar

- Rosor, inhemska arter
- Vildaplar
- Körsbär
- Plommon
- Aronia
- Rönn

Använd inte vresrosor, som är invasiva, eller rosor med dubbla blommor.

Det enklaste är att bevara och sköta fram befintliga träd och buskar. Røj runt vilda rosenbuskar så blir de snabbt stora och blomrika. Komplettera gärna busk- och trädplanteringar på åkermark med perenna örter som kungsmymta, timjan, anisisop, smultron och spansk körvel. Det förlänger blomningen och ger en marktäckning som gynnar marklevande nyttodjur. Plantera inte kulturväxter i naturområden.

ETABLERING OCH SKÖTSEL

SÅDD

Så blomsterfröerna på jord i god kultur. Förbered som vid sådd av trädgårdsgrödor. Fröerna är ofta relativt små och sådjupet bör hållas kring 1–2 cm. Om jordarten och tiden tillåter, gör en eller flera falska såbäddar för att minska ogrästrycket. Bovete är känslig för frost och bör sås i varm jord.

Så gärna arterna bredvid varandra i rader om det passar bättre med dina maskiner och odlingssystem. Du kan även bredså olika arter i rutor som återkommer växelvis. Ängsväxterna kan bredsås på ytan och myllas eller bara vältas lätt.

Flera av arterna tar god tid på sig att gro, men honungsfacelia, bovete och luddvicker gror snabbt. Därför kan honungsfacelia (5 kg/ha) blandas i fleråriga småfröiga blandningar som en skyddsgröda, det ger också blomning första året. Spannmål kan också användas som skyddsgröda, till exempel höstvetete eller havre.

Vall- och grüngödslingsväxter inklusive honungsfacelia och bovete kan sås med vanlig såmaskin. Odlare har provat enklare såmaskiner för sådd av grönytor och ibland blir resultatet bra. En erfarenhet är att småfröiga arter gärna skiktar sig i såmaskinen eller matas ut för fort. Det spelar ingen roll för insekterna men etableringen kan påverkas negativt om beståndet blir för tätt eller ojämnt och luckigt.

Om du planerar att så in blommande örter i befintliga gräsbanor i frukt- och bärödling måste du jordbearbeta i spår eller fläckar för att kunna så i bar jord.

PUTSA BORT OGRÄSET

På lätta jordar med högt ogrästryck kan en första putsning behövas innan fröogräset sätter frö och för att ge ljus till blomsterfröet. Ängsväxter gror relativt långsamt, se till att de hamnar under stubbhöjd. Regelbundna putsningar och helst med upptag (skörd) av det avslagna materialet minskar risken för uppförökning av både fröogräs och rotoogräs. Putsningen försenar blomningens början och tar bort eventuella blommor. I en blommande grüngödsling eller remsa bör du alltid lämna några delar oslagna som kan slås av vid kommande tillfällen.

Fleråriga blomsterremsor med vilda svagväxande örter (vilda och kulturväxter) bör slås av en gång om året. Det kan ske antingen på sensommaren (efter slutet på juli) eller tidigt på våren. Låt det avslagna materialet ligga några dagar och ta sedan bort det. Fleråriga remsor kan också lämnas helt eller delvis oslagna. Rätt snart minskar dock både artrikedomen och antalet blommor och det börjar växa sly i remsan.



Flerårig grüngödsling som slås av i stripor blommor hela sommaren. Foto: Christina Winter

PUTSA INTE ETTÅRIGA REMSOR

En blomsterremsa som består av enbart ettåriga örter som honungsfacelia, bovete, ringblomma, blåklint, koriander, solros m.fl. bör lämnas oslagen. Dessa växter har också en relativt bra konkurrenskraft mot ogräs. Honungsfacelia kan bryta om efter en tidig avslagning (innan blomning) och om en relativt hög stubb lämnas (cirka 10–15 centimeter). Den bryter då och blommar ända till frosten på hösten.

Ett alternativ är att så i flera omgångar och sedan slå av eftersom för att hindra blomväxterna att bli ogräs. Detta är dock ett arbetsintensivt alternativ som kräver god uppmärksamhet och timing. Bovete bör slås av 7–10 dagar efter blomning för att inte sätta frö.

Mellan blommande vägkanter och trädgårdsgrödor kan en remsa med bar jord minska problem med att ogräs och sniglar sprider sig in i fälten. Det hindrar inte flygande nyttoinsekter.

Som grundregel gäller att blomsterremsor varken ska behöva gödulas eller bevattnas. Om jorden är lätt och näringsfattig kan honungsfacelia, bovete, oljerättika, senap m.fl. behöva en gödselgiva. Blanda även in ettåriga eller fleråriga baljväxter. Ettåriga blomsterremsor behöver vatten i samband med etableringen om det är torrt. Annars blir beståndet luckigt och blomningen svag.

SKYDDA VID KEMISK BEKÄMPNING

Vid all kemisk bekämpning måste du ta största möjliga hänsyn till bin och andra pollinerande insekter. En del växtskyddsmedel är särskilt skadliga för pollinerande insekter. Hur sådana medel ska användas framgår av texten i bruksanvisningen.

För att skydda nyttodjuret kan det vara bättre att placera blomsterremsor och andra blommande åtgärder en bit bort från trädgårdsgrödorna. Tänk på blomsterremsor och blommande fältkanter lockar nyttoinsekter även utanför den tid då själva grödan blommar. Blomsterremsor kan också locka till sig hotade insektsarter. Både fjärilar och solitärbihanor kan även tillbringa nätterna i remsorna.

Placera boplatser för solitärbin och andra nyttoinsekter utom avstånd för vindavdrift från bekämpningsmedel.

MER ATT LÄSA

Förstärkt växtskydd med blommande växter – i grönsaks- och fruktodling. Ulf Nilsson, m.fl. Rapport EPOK, SLU.

https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/epok/dokument/habitatmanipulering_se_webb.pdf

Gynna mångfalden på kantzoner, Jordbruksinformation 19–2016.

http://www2.jordbruksverket.se/download/18.6c5ddbfe158d47f0fe2ced4a/1481189421409/jo16_19.pdf

Trädgårdsmyller – Insekterna som hjälper dig att odla. Christina Winter.

Wild bees and pollination. Faktablad. www.fibl.org

<https://shop.fibl.org/chde/mwdownloads/download/link/id/656/>

