

Odling och uppförökning av grårarter

Projektrapport 2010



Lars Olrog, Lena Nygårds och Erling Christensson



Naturbruksgymnasiet i Dingle



Innehållsförteckning

	sid
Bakgrund	1
<i>Fröuppropet och POM</i>	
<i>Att odla vårt gröna kulturarv</i>	
<i>Gråärter i odling</i>	
Syfte och Mål	2
Genomförande	2
<i>Odlingsplan</i>	3
<i>Grödans utveckling</i>	3
<i>Mognadstid och stjälklängd</i>	7
<i>Skörd av mätarsorten Faust</i>	7
<i>Skörd av gråärtsorten Kärra</i>	8
<i>Avslagning och hässjning av sena sorter</i>	9
<i>Torkning på hässja</i>	10
<i>Tröskning av hässjade gråärter</i>	11
<i>Skörderesultat</i>	11
Väderlek under odlingssäsongen	12
Seminarium om gråärter	12
POMs fortsatta arbete med gråärter	12
<i>Frågor som behöver besvaras</i>	
Sammanfattande diskussion	13
Litteratur	13

Odling och uppförökning av gråärter

Bakgrund

Under tidig vår 2009 tog Lena Nygårds, POM, SLU, kontakt med Naturbruksgymnasiet i Dingle och Hushållningssällskapet Väst, för att bl.a. få till stånd en uppförökning och demonstrationsodling av olika gråärtsorter. Tankarna utmynnade i ett delprojekt inom det redan etablerade projektet "Vidareförädling av ekologisk spannmål för en lokal och regional marknad", som finansieras med medel ur landsbygdsprogrammet via Länsstyrelsen, samt av Västra Götalandsregionen och Prytz donationsfond.

Fröuppropet och POM

2002 startade Fröuppropets insamling och dokumentation av frö till äldre köks- och prydnadsväxter. Fröuppropet är ett av de upprop som sker inom ramen för Programmet för odlad mångfalds arbete, POM. Programmet arbetades fram av Jordbruksverket i samråd med myndigheter, organisationer, företag och ideella föreningar för att leva upp till Konventionen om biologisk mångfald som Sverige undertecknade 1993. Centrum för biologisk mångfald, CBM har sedan 2000 uppdrag att samordna programmets olika aktiviteter.

Frö till äldre köksväxter har tidigare samlats in av Föreningen Sesam och av NordGen, tidigare Nordiska Genbanken. För närvarande finns 10 accessioner av gråärter från Bohuslän på NordGen.

Gråärten är vår äldsta kokärt och den har odlats både som foderärt och matärt från Skåne upp till södra Norrland. Storlek, utseendet och smak skiljer sig mellan de olika sorterna.

Forskningen kring ärtornas släktskap, näringsinnehåll och kulturhistoria är påbörjad men alls inte färdig eller tillräcklig.

I södra Bohuslän hörde gråärter till basfödan. Här odlades ärten tillsammans med bondbönor som bar upp den vekare ärten. Bondbönan blötlades och åts tillsammans med salt fläsk (Barbro Östlund Gråärter och doppekopp). I Bohuslän verkar det som att traditionen att äta gråärter har levt kvar längst i landet.

Att odla vårt gröna kulturarv

Konventionen om biologisk mångfald slår fast att de växter som samlas in och räddas också skall återföras och odlas på den plats där de en gång växt. Många av de äldre sorters köksväxter som kom in till Fröuppropet är värdefulla ur olika aspekter. Rent genetiskt – vi vet inte vilka behov som kommer att finnas i framtiden. Försörjningsmässigt – behovet att hitta alternativ för matprodukter med exempelvis högt proteininnehåll som nu importeras kommer förmodligen att öka. Kulturhistoriskt – ett vaknat intresse finns för att ta tillvara och låta miljön, i form av gårdstomten med sin trädgårdsodling och odlingen av åkrar och ängar kring våra historiska byggnader, leva.

Gråärter i odling

När det våren 2009 kom en förfrågan om möjligheten att köpa gråärter till Vasamuseets restaurang i Stockholm väcktes iden om att börja odla gråärter för avsalu. Frågan har dykt upp tidigare men tid har inte funnits för att pröva iden. Tre av de erfarna kockarna på museet provsmakade sex olika sorters gråärter, två från Bohuslän, två från Skåne samt två sorters ärter från Dalarna. Förtjusningen och intresset för att använda gråärten i matlagningen var stor!

Det ska säjas i sammanhanget att Barbro Östlund från Kode, som förestått restaurangen på Bohusläns Museum, tidigt hade äldre traditionella maträtter, däribland gråärter, på menyn.

En första kontakt togs med Håkan Östlund, lantbrukare i Kode, som var intresserad av att börja odla en av de bohuslänska gråärtorna. Vid planering kom dock så många frågor upp kring odlandet, tröskningen och torkningen som inte helt enkelt kunde besvaras. Gråärter har inte tidigare odlats på ett mer rationellt sätt.

Syfte och Mål

Syftet var att provodla några gråärtsorter samt att föröka upp utsäde

Genomförande

Nordiska Genbanken levererade 200 g av fem gråärtsorter. Eftersom gråärter har lång stjälk och svag stjälkstyrka såddes de olika sorterna i blandning med havre i blandning.

Utsädesmängden var 100 kg ärter + 50 kg havre per ha. Gråärter har av tradition såtts i samodling med bondböna och hässjats. Avsikten i projektet var att testa om havre kunde passa som samodlingsgröda och om ärterna på så vis skulle kunna direktröskas istället för att hässjas.



Bild 1. De olika gråärtsorterna sås i blandning med havre i parceller.

Odlingen låg på ett ekologiskt odlat fält. Jordarten är mullrik lättlera och förfrukten var havre som odlats efter vallbrott.

Odlingsplan

Följande sorter odlades

A	Solberga
B	Bohus
C	Brattebräcka
D	Orust
E	Kärra
F	Faust

Sorterna såddes i parceller om 1,75 x 12 m. En parcell med enbart havre såddes mellan gråärtparcellerna för att undvika blandning i samband med skörd. De olika ärtsorterna var placerade enligt planen nedan.

Brattebräcka gråärt	Havre	Bohus gråärt	Havre	Solberga gråärt	Havre
Faust matärt	Havre	Kärra gråärt	Havre	Orust gråärt	Havre

Grödans utveckling



Bild 2. Sorten Orust en månad efter sådd.

Den låga utsädesmängden (100 kg havre + 50 kg ärt/ha) valdes för att maximera skördeutbytet med avseende på tillgängligt utsäde. Bilden ovan visar det glesa beståndet en månad efter sådd. Bilderna i rapporten är i första hand tagna på samma sort för att lättare få en uppfattning om grödans utveckling. Den sort som i hög grad följts upp med bilder är Orust gråärt.



Bild 3. Sorten Orust 8 juni 2009.



Bild 4. Sorten Orust 30 juni 2009.

Ärterna utvecklades starkt under juni månad tack vare gynnsam väderlek och förmågan till kvävefixering, till skillnad mot havren som missgynnades av dålig tillgång på kväve den relativt torra våren och försommaren.



Bild 5 Sorten Orust den 11 augusti 09. Blomningen är inte avslutad.



Bild 6. Frötvecklingen 20 augusti 2009.

Marknadssorten Faust mognade under senare delen av augusti, medan gråärtsorterna fortfarande blommade. Sorten kärra med små frön stod näst på tur vad gäller mognad.



Bild 7. Skillnad i plantutveckling mellan marknadssorten Faust nederst och sorten Bohus överst.



Bild 8. Sorten Orust den 27 augusti 09. Havren är mogen, men inte ärtorna.

Mognadstid och stjäklängd

Stora skillnader konstaterades i mognadstid. Marknadssorten Faust var mogen och höll rimlig vattenhalt redan 20 augusti. Sorten Kärra tröskades samma dag som Faust den 27 augusti, men vattenhalten var fortfarande hög. Övriga sorter slogs av med lie och hässjades eftersom direkttröskning inte kunde göras. Möjligtvis kunde sorten Orust också ha direkttröskats om marken inte varit så blöt när avslagningen med lie genomfördes. Det var den 10 september. Övriga tre sorter var då fortfarande gröna och blomningen inte helt avslutad.

Ärtsort	Längd (cm)	Mognadstid (1-5) 1= tidig
Solberga	210	4
Bohus	210	5
Brattebräcka	170	5
Orust	150	3
Kärra	130	2
Faust	60	1

Skörd av matärtsorten Faust

Den 27 augusti tröskades marknadssorten Faust utan problem. Havren var relativt kraftigt troligen på sortens klena plantor med svag konkurrensförmåga.



Bild 9. Tröskning av sorten Faust i blandning med Havre.



Bild 10. Havre och ärter efter tröskning av sorten Faust 27 augusti 2009.

Skörd av Kärra gråärt

Den 27 augusti skördades den tidigaste gråärtsorten. Vattenhalten var hög, men eftersom matärtsorten Faust tröskades och trökan var på fältet, skördades även sorten Kärra utan problem. Bilderna nedan visar momentet.



Bild 11 Skörd av Kärraärt. Sorten Solberga i Förgrunden.



Bild 12. Skörd av Kärraärt.



Bild 13 Tröskning



Bild 14 Skördeprov

Avslagning och hässjning av sena sorter

Den 10 september slogs de fyra återstående sorterna separat med lie och hängdes upp på en hässja för torkning utan problem. Det var sorterna Solberga, Bohus, Brattebräcka och Orust. Sorten Orust var då så mogen att den, om väderleken tillåtit, kunde ha direkttröskats. Den fick hanteras försiktigt för att inte ärtorna skulle drösa. Sorterna Solberga, Bohus och Brattebräcka var klart omogna och hade inte mognat utan avslagning och hässjning.



Bild 15 Sorten Orustårt slås av för att hässjas.



Bild 16 Baljerna på Orustårten börjar spricka upp och sorten kunde ha direkttröskats om vädret tillåtit.



Bild 17. Sorten Brattebräcka blommar fortfarande den 10 september.



Bild 18. Sena sorter hängs upp på hässja.

Torkning på hässja

Efter några dagar på hässja visade duvor ett allt större intresse för de upphängda ärterna och en fiberväv lades över som skydd. Torkningen fungerade bra och de upphängda ärtsorterna torkades på så sätt i 10 dagar.



Bild 19 En fiberved lades på som skydd för duvor.



Bild 20 Ärterna torkade effektivt på hässjan.

Tröskning av hässjade gråärter

Efter 10 dagar på hässja tröskades de 4 sent mognade sorterna. Varje sort hanterades för sig.



Bild 21 Tröskning av sena sorter



Bild 22 Havre/ärtblandning vid skörd

Skörderesultat

Ärt/havreblandningarna av respektive sort sorterades och de rena ärtorna vägdes. Skördenivån anges i tabell 2.



Bild 23 Skördad vara

Tabell 2. Sorternas avkastning, havren bortsorterad (kg/ha)

Sort		Skörd rena ärter kg/ha
Solberga	gråärt	2 328
Bohus	gråärt	2 107
Brattebräcka	gråärt	1 746
Orust	gråärt	2 280
Kärra	gråärt	1 405
Faust	gul matärt, maknadssort	2 486

Väderlek 2009

Vårbruket genomfördes under en torr gynnsam period i slutet av april. Under senvåren och försommaren var väderleken omväxlande. Juli månad var nederbördsrik. Början av augusti var torrare medan perioden slutet av augusti t.o.m. september var regnig.

Ett seminarium om gråärter

Söndagen den 27 september hölls ett seminarium kring gråärtan på Bohusläns Museum. Seminariet inleddes med att Lena Nygårds från POM och Agneta Börjesson från Föreningen Sesam berättade om Fröuppropet inom POM och Föreningen Sesams arbete med insamling av äldre sorters ärtor. Lars Olrog, projektledare på Dingle Naturbruksgymnasium presenterade resultaten från sommarens demonstrationsodlingar av gråärter. Barbro Östlund berättade om äldre mattraditioner och lät oss smaka och jämföra de olika ärtorna som odlats. Lars Eliasson, den siste odlaren av gråärter från Solberga visade film och berättade om den traditionella odlingen av gråärter. Avslutningsvis delade landshövding Lars Bäckström ut utmärkelsen till Lars Eliasson från Solberga och Jenny och Göran Olsson från Kärra på Orust. Seminariet hölls tillsammans med Bohusläns Museum. Denna helg hade man skördehelg på museet som seminariet knöt an till.



Bild 24 Landshövding Lars Bäckström delar ut guldärtan till Lars Eliasson.

POMs fortsatta arbete med gråärter

En referensgrupp kommer att bildas för att besvara en del frågor som behöver utredas innan en odling i större skala kan ske.

Frågor som behöver besvaras

Näringsinnehållet i de olika gråärtssorterna är viktigt att undersöka inför valet av vilken sort som skall uppföras. Likaså är det viktigt att smak- och kokegenskaperna undersöks. Vilket tidsperspektiv handlar det om innan det finns den mängd utsäde att det går att sälja? Vilka kostnader är förknippade med att gå vidare? Finns det ekonomi för att gå vidare? Var kan vi söka pengar?

Saltåkvärn är intresserade av att samarbeta i projektet och ett samarbete kommer att inledas februari 2010 kring en kokböna från Blekinge som också kommer från Fröuppropets insamling.

Förslag till referensgrupp

Lena Nygårds, POM

Lars Olrog, Naturbruksgymnasiet i Dingle/ Hushållningssällskapet Väst

Erling Christensson, Hushållningssällskapet Väst

Svein Solberg, NordGen

Sara Hertza, Saltåkvärn

Håkan Östlund, odlare i Solberga ev intresserad av att odla gråärter

Örjan Klein, kock Vasamuseet i Stockholm

Sammanfattande diskussion

Målsättningen med odlingen var att testa möjligheten att odla gråärter på ett sätt som skulle kunna passa in i dagens jordbruk. Att slå av en gröda och hänga upp den på hässja eller motsvarande är tidskrävande och kostsamt. Andra ärter och bönor som idag odlas av lantbrukarna direkttröskas eller odlas i blandning med stråsåd som grönfoder och ensileras. Det hindrar inte att den traditionella odlingen som idag fortfarande bedrivs är väl värd all uppmuntran.

En annan målsättning med den i rapporten beskrivna odlingen var att föröka upp ett antal gråärter som bevarats på Nordiska genbanken i Alnarp.

Odlingen av gråärterna genomfördes i blandning med havre i parceller om 1,75x12 m med utsäde från genbanken. Samtliga sorter etablerades och kunde skördas antingen direkt med tröska eller efter hässjning. Av de sorter som testades direkttröskades endast Kärraärt. Övriga sorter slogs och hässjades för att sedan tröskas. Sorten Orustärt hade också varit möjlig att direkttröska den 10 september om inte marken varit så blöt efter regn vid den tiden. Övriga tre sorter; Solberga, Bohus och Brattebräcka, var betydligt senare och blommade fortfarande när de slogs och hässjades. Erfarenheterna från odlingen visar att det är möjligt att odla några sorter av gråärter i blandning med havre för att sedan direkttröskas. Genom att öka mängden stråstyv havre i blandningen, bör ärterna kunna hålla sig uppe bättre och vara lättare att tröska. Ett odlingsår med torrare höst och med tidigare sådd skulle kunna ge förutsättningar för att även några av de senare mognande gråärtsorterna i blandning med havre, skulle kunna gå att direkttröska.

En möjlighet kunde också vara att i jordbruksdrift samodla gråärter med åkerböna som idag direkttröskas. Ärtor och bönor skulle i detta fall kunna sorteras isär efter skörd, om fröstorleken mellan arterna skiljer sig tillräckligt mycket åt. Olika sorter av åkerböna har olika fröstorlek. Åkerböna mognar sent och är en relativt vanlig gröda på ekologiska gårdar i Bohuslän. Den är nära släkt med bondböna men odlas till foder.

Litteratur

Nygårds,L., 2005. Vi odlade till husbehov. POM/CBM, ISBN 91-576-6856-6

Nygårds,L.,2007. Om ärter. En etnobotanisk skrift. CBM's skriftserie 17.

