



# Odla gråärt

erfarenheter från projektet

*Ekologisk gråärta för humankonsumtion*



Denna broschyr har tagits fram inom projektet *Ekologisk gråärta för humankonsumtion*. I projektet, som drivits av Växa Sverige, har vi under 2023-2024 haft testodlingar i mellersta Halland. Vi har också anordnat fältvandringar och träffar för att skapa kontakt mellan odlare och uppköpare.



Broschyren syftar till att sammanställa erfarenheter från projektet och den kunskap som finns i litteraturen för att ge råd om lämpliga odlingsmetoder för ekologisk gråärt.

Vår förhoppning är att fler ska få upp ögonen för denna fantastiska gröda!

**Projekt:** Ekologisk gråärta för humankonsumtion, 2023-2025

**Författare av denna skrift:** Camilla Oskarsson och Ingrid Holmberg, Växa Sverige

**Projektledare:** Ingrid Holmberg, Växa Sverige

**Finansiering:** Projektet har finansierats av Jordbruksverket genom Landsbygdsprogrammet och Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling.

**Bilder framsida:** Överst, gråärter i närbild, foto: Ingrid Holmberg. Nederst, fält med gråärt, foto: Camilla Oskarsson.

2025-03-17

# Innehåll

---

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Bakgrund.....             | 4  |
| Odlingsbeskrivning.....   | 5  |
| Välj rätt plats.....      | 5  |
| Etablering.....           | 5  |
| Gödsling.....             | 7  |
| Ogräshantering.....       | 8  |
| Skörd.....                | 9  |
| Logistik.....             | 10 |
| Efter gråärtsskörden..... | 10 |
| Referenser.....           | 11 |

# Bakgrund

## Baljväxter

Det finns många fördelar med baljväxter. I ensidiga växtföljder är de bra avbrottsgrödor med högt förfruktsvärde, eftersom de är kvävefixerande. En variation av grödor skapar också bättre förutsättningar för biologisk mångfald.



Baljväxter är rika på protein, fibrer, mineraler och vitaminer [1].

Svenskodlade baljväxter har förhållandevis lågt klimatavtryck jämfört med andra proteinkällor [t.ex. 2,3]. Många av de produkter som finns på marknaden, så väl i halvfabrikat som torkade bönor och linser, är importerade.



Här finns potential för svenska odlare!

För att ersätta importen av baljväxter till livsmedel skulle arealen med trindsäd behöva öka med cirka 8000 hektar, vilket bedöms som möjligt av Jordbruksverket [4].

## Gråärt

Gråärten är en baljväxt som länge var en viktig stapelvara i Sverige. Den föll i glömska på grund av en kombination av jordbrukets industrialisering, potatisens intåg och ändrade matvanor när animaliska livsmedel blev billigare under 1900-talet.

Det finns en mängd olika sorter, med stor genetisk variation. Därmed finns goda möjligheter att hitta en sort som lämpar sig väl i ens egen region. Dessutom är det en fördel med ett brett genetiskt material, eftersom vi inte vet vilka egenskaper som kommer vara viktiga i framtidens odling, med tanke på klimatförändringarna. Flera sorter av gråärt finns registrerade som Grönt kulturarv®-sorter [5].

Gråärten är mycket proteinrik, ca 25 g/100 g [6]. Dessutom är gråärten god och användbar och kan i många fall ersätta exempelvis importerade kikärtor. Den lämpar sig även väl för färdiga vegoprodukter i frysdiskarna.



Bilden visar en mångfald av olika ärtsorter, varav flera gråärter, i Dylan Wallmans (SLU Alnarp) samling. Foto: Ingrid Holmberg

# Odlingsbeskrivning

## Välj rätt plats

Att välja rätt plats för en gröda handlar om såväl geografisk placering som plats i växtföljden och förutsättningar på det aktuella skiftet. Gråärt tål kyla väl och kan odlas i stora delar av landet. Kan med fördel placeras efter en sämre förfrukt.

Växtföljden bör helst vara 8 år (längre ju tyngre jord) för att undvika problem med rotrötter (*Phytophthora*, *Aphanomyces*) [7,8]. Tänk på att samma sjukdomar går på flera olika baljväxter så som åkerböna, ärt, lucern, vicker med flera.

Tänk också på följande när du väljer växtplats:

- Gråärt trivs bäst på lättare jord, undvik styv lerjord
- Undvik packskadad jord – strukturen är viktig.
- pH bör vara minst 6,0 men helst 6,3 eller högre för att kvävefixeringen ska fungera optimalt
- Håll även koll på jordens kalciuminnehåll; ärtrotröta trivs bättre vid lågt pH och lågt kalciumtal [7]



## Etablering

Ärtor lämpar sig för tidig sådd. I Halland är sådd i början – mitten av april lagom ett normalår.

Låga temperaturer när plantan är ung förlänger unglantsstadiet och hjälper till att utveckla större mängd blad och skott. Observera dock att ärtplantor är frostkänsliga vid blomning [9].

Försök ha så rent fält som möjligt före sådd, då ärtor har dålig konkurrensförmåga i början. Anlägg en falsk såbädd 10-14 dagar före sådd.

- Så när jorden reder sig, från ca 1 april
- Sådjup ca 5-6 cm
- Utsädesmängd: Olika sorter av gråärt skiljer sig mycket åt i fråga om storlek och utseende. Utgå från tusenkornvikten och grobarheten och sikta på ca 100-110 plantor per kvadratmeter



$$\text{Utsädesmängd (kg/ha)} = \frac{\text{Önskat plantantal (st/m}^2\text{)} \times \text{Tusenkorntvikt (g)}}{\text{Utsädes grobarhet (\%)}}$$

**Vi rekommenderar samodling med stråsäd**, där spannmålsgrödan utgör ca 10-20 vikt-% av utsädesmängden. Detta försvårar visserligen rensning efter skörd, men är nästintill en förutsättning för att lyckas med odlingen. Medan moderna ärtsorter har högre stråstyvhet så har de flesta gråärtssorter en tendens att lägga sig. Samodlingsgrödan ger ärtarna något att klänga på och bidrar dessutom till bättre ogräskonkurrens.

### Erfarenheter från projektet

I projektet såddes 300 kg/ha av sorten Bruno, tkv = 232 g och beräknad grobarhet 85%.

2023 odlades ärtorna i renbestånd och 2024 i samodling med 10 respektive 25 % havre. 25 % upplevdes som för hög inblandning. Skörden blev markant högre 2024 än 2023 (3-4 ton vs. 500 kg/ha), vilket sannolikt främst berodde på svåra väderbetingelser 2023, men vi bedömer att även samodlingen hade viss effekt. Överlag upplevdes odlingen som mer välfungerande vid samodling.



## Gödsling

Eftersom baljväxter är kvävefixerande så kräver gråärten ingen kväve-gödsling. Däremot behövs andra näringsämnen, men fosforbehovet är lågt i ärt [10]. Har du inte tillgång till stallgödsel kan du välja att gödsla med kaliumsulfat eller polysulfat. Utgå från jordstatus och gårdens förutsättningar!

Svavel är viktigt för att kväve-fixeringen ska fungera bra. Beroende på jordens Ca-tal kan även kalcium behöva tillföras.

Huvudrekommendation: Plöj ner ca 10 ton djupströgödsel per hektar. Komplettera vid behov med till exempel sulfoprill eller calciprill.



**Tabell 1.** Rekommenderade fosfor och kaliumgivor (kg/ha) i trindsäd vid olika markklasser enligt Jordbruksverket. Rekommendationen gäller för en förväntad skörd på 3,5 ton/ha. Vid lägre eller högre skörd justeras P-givan med 3 kg/ha per ton skörd och K-givan på motsvarande sätt med 10 kg/ha [10].

| P-AL/K-AL-klass | I  | II | III | IV | V |
|-----------------|----|----|-----|----|---|
| P-giva          | 20 | 15 | 10  | 0  | 0 |
| K-giva          | 50 | 40 | 20  | 0  | 0 |

Utgå från markkarteringen. Vid P-AL- och K-AL-värden som är IV eller högre behövs ingen P- och K-gödsling. På lättare jordar, där ärtorna trivs bäst, är kaliumtalen dock i regel lägre.

Tänk på att kalka regelbundet!

*Bra kalkstatus är viktig för att kvävefixeringen som sker i rotnoduler hos baljväxter ska fungera optimalt.*





## Ogräshantering

Flera åtgärder krävs med tanke på den svaga konkurrensförmågan i de tidiga stadierna.

- Jobba med falsk såbädd
- Blindharva efter sådd innan uppkomst

*Kontrollera alltid nere i jorden hur långt grödan kommit! Undvik harvning strax före grodden tränger igenom jordytan, då är den skör och bryts lätt av.*

- Ogräsharva när plantorna fått minst ett utvecklat karaktärsblad

*Det är viktigt att se till att inte täcka de första bladen med för mycket jord.*

- Ogräsharvingen kan upprepas vid behov tills plantorna börjar klänga ihop
- Radhackning kan också användas, anpassa då radavståndet efter gårdens maskinpark



Tänk på att harvning är bra mot fröogräs – rotoogräs kräver andra åtgärder så som bra bearbetningsstrategier över hela växtföljden.

Fröogräsen bekämpas bäst när de är riktigt små – titta efter små vita rottrådar i jorden. Olika ogräs gror vid olika tidpunkt, så håll koll kontinuerligt. Harva hellre en dag för tidigt än en dag för sent!

## Skörd

Det finns utmaningar med att odla äldre grödor, med exempelvis heterogen avmognad. Det finns dock sorter som lämpar sig väl för kommersiell odling även inom det moderna lantbruket, med mer homogen mognad och avkastningspotential uppemot 4 ton/ha i ekologisk odling. Några exempel på sorter som lämpar sig för odling i större skala: Bruno, Retrija, Stäme gråärt, med flera.



- Skörda i torrt väder.
- Torka ärtorna stegvis till 14 procent som är en bra vattenhalt för lagring [8].
- För torra ärtor spricker lätt.
- Tänk på att övermogna ärtor lätt drössljar, vid heterogen avmognad kan strängläggning vara ett alternativ.

### *Tips och kuriosita*

Retrija är en ursprungsskyddad lettisk sort. Flera sorter har just baltiskt ursprung. I dessa länder, till skillnad från i Sverige, har gråärten aldrig fallit i glömska och sorter har därmed förädlats för kommersiellt jordbruk. Letar man efter sorter med specifika egenskaper kan det därför vara en god idé att snegla på utbudet från Baltikum.



## Logistik

För att odla gråärt i större skala behövs en plan för logistiken efter skörd. Det finns i dagsläget inget etablerat system för hanteringen efter skörd. Endast ett fåtal uppköpare finns i landet (till exempel Nordisk Råvara och Kalmar-Ölands trädgårdsförening), vilket gör att transporter kan bli långa och kostsamma.

Med ett ökat intresse för grödan och efterfrågan på svenskodlat protein hoppas vi att distributionskanalerna ska vidareutvecklas. Undersök dina möjligheter och var kreativ! Gå gärna ihop med en granne för att få ner transportkostnader, etc.



### *Erfarenheter från projektet*

Vi upplever att viljan är god för att hitta vägar framåt för denna gröda. Exempelvis har vi etablerat kontakt med kostchefer inom offentlig måltid i halländska kommuner, som visat stort intresse för att köpa in närodlade gråärter.



## Efter gråärtsskörden

Förfruktsvärdet hos ärt är cirka 25-35 kg N/ha [10]. Därför lämpar det sig bra att odla en höstsådd gröda eller mellangröda efter gråärten, som tar tillvara kvävet och minimerar näringsläckage.

Sen är det bara att äta och njuta av svenskodlat ekologiskt protein!

# Referenser

---

1. Livsmedelsverket. 2024. Frukt, bär grönt och baljväxter.  
[https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/mat-och-dryck/frukt-gront-och-baljvaxter#Torkade\\_och\\_f%C3%A4rska\\_baljv%C3%A4xter](https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/mat-och-dryck/frukt-gront-och-baljvaxter#Torkade_och_f%C3%A4rska_baljv%C3%A4xter) [2025-03-14]
2. Röös E, Carlsson G, Ferawati F, Hefni M, Stephan A, Tidåker P, Witthöft C. 2020. Less meat, more legumes: prospects and challenges in the transition toward sustainable diets in Sweden. *Renewable Agriculture and Food Systems* 35, 192–205.  
<https://doi.org/10.1017/S1742170518000443>
3. Tidåker P, Karlsson Potter H, Carlsson G, Röös E. 2021. Towards sustainable consumption of legumes: How origin, processing and transport affect the environmental impact of pulses. *Sustainable production and consumption* 27, 496-508.  
<https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.01.017>
4. Jordbruksverket. 2022. Ökad odling av baljväxter till livsmedel och foder – Möjligheter och utmaningar. Rapport 2022:07.  
[https://www2.jordbruksverket.se/download/18.3071dc1b181b2b565e014e05/1656583209886/RA22\\_7.pdf](https://www2.jordbruksverket.se/download/18.3071dc1b181b2b565e014e05/1656583209886/RA22_7.pdf) [2025-03-17]
5. SLU. 2024. Lista över alla lanserade Grönt kulturarv®-sorter.  
<https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/programmet-for-odlad-mangfald-pom/gront-kulturarv/gront-kulturarv-sortiment/lista/> [2025-03-14]
6. Nordisk Råvara. u.å. Stor Gråärt.  
<https://nordiskravara.se/produkter-blog/graart-stor-Gråärt> [2025-03-14]
7. Wikström M. u.å. Hur ofta vågar vi återkomma med olika baljväxtgrödor i växtföljden?  
<https://www.slu.se/globalassets/ew/org/inst/mom/fieldstations/uddevallakonf/2020/2mariannwickstromdok.pdf> [2025-03-14]
8. Holstmark K. 2022. Ekologisk odling av ärter. Jordbruksverket, jordbruksinformation JO22:10.  
[https://www2.jordbruksverket.se/download/18.3934ec81184257049f58a9eb/1667486855427/jo22\\_10.pdf](https://www2.jordbruksverket.se/download/18.3934ec81184257049f58a9eb/1667486855427/jo22_10.pdf) [2025-03-17]
9. Fogelfors H. 2023. *Vår mat: Odling av åker- och trädgårdsgrödor i ett klimat under förändring*. 2:1. Lund. Studentlitteratur AB.
10. Jordbruksverket. 2025. Rekommendationer för gödsling och kalkning 2025. JO24:10.  
[https://www2.jordbruksverket.se/download/18.1b29a1dd194b2e05896c2950/1741082999053/jo24\\_10.pdfng-10](https://www2.jordbruksverket.se/download/18.1b29a1dd194b2e05896c2950/1741082999053/jo24_10.pdfng-10) [2025-03-14]

Falkenberg, mars 2025



Europeiska jordbruksfonden för  
landsbygdsutveckling: Europa  
investerar i landsbygdsområden

