

# Odling av ärter till ekoproteinfoder



Ärt är krävande när det gäller växtplats. Bäst trivs den på luckra molerjordar och finmojordar med bra struktur, men också lätta mullrika jordarter fungerar. För att ha en effektiv kvävefixering i ärtrötterna krävs, förutom luft och värme, ett tillräckligt högt pH-värde (6 och över).



Ärt lider lätt av torka men det producerar inte heller någon ordentlig skörd på allt för våta åkrar. I praktiken har en växtplats fri från mångåriga ogräs visat sig vara det viktigaste kravet.

## En lucker såbädd

Åkern bör vara väl-dränerad, lucker och genomsläpplig för vatten. Om åkerns struktur och vattenhushållning gör det möjligt är en bra bearbetning under sådjupet till 8-10 cm, så att rötterna kan växa utan problem. En tidig sådd i fuktig jord ger gynnsamma förhållanden både för plantans och rotsystemets utveckling. Ärten gror i relativt låga temperaturer och är inte alltför frostkänslig. Vältning rekommenderas direkt efter sådd, så att möjliga stenar tyngs ner i marken och inte stör vid tröskningen.

## Sortval

Den idealiska ärtsorten i ekoodlingen har en lång men styv stjälk. Långa sorter med mycket blad har en större kvävefixering. Konkurrens mot ogräsen också bättre. Till foder går både grön- och gulafröiga ärtsorter. Ärtens förfruktswärde beror på stjäklängd och grönmassa.

Ekoutsäde har varit tillgängligt endast av matärtsorter.

Det finns skillnader mellan ärtsorterna hur de lyckas på olika jordarter. Karita och Rokka har lyckats bättre på grova mineraljordar, när Stok, Hulda, Zekon, Nitouche, Brutus och Antti har lyckats bättre på lerjordar.

Förutom protein är det brist på foderkorn på husdjursgårdarna, så att genom att kombinera korn och ärt får man speciellt till enmagade djur en lämplig trindsäd- och spannmålsblandning. Gulfröiga sorter har i allmänhet en bättre smältbarhet hos proteinet än grönfröiga sorter, vilket gör att de passar bättre till enmagade än grönfröiga.

Gulfröiga ärtsorter har gett högre skörd, men deras stråstyvhet har i allmänhet varit svagare och de behöver nästan alltid en stödväxt.

Rocket är en mycket högskördande gulfröig ärtsort för södra Finland men i blandat bestånd fungerar den också mer norrut. Proteinhalten är rätt låg, som är typiskt för en högskördande sort, men proteinskörden är betydligt större än nuvarande matärtsorter.

### **Sådd**

Odlingen av ärt lyckas bäst i samodling med spannmål, vilket minskar liggsäden betydligt. De bästa stödväxterna är stråstyva vete- och kornsorter med samma växttid. Havren skuggar ärtbeståndet mer och minskar ärtandelen i skörden mer än de övriga spannmålen. När man eftersträvar möjligast stor ärtskörd så är en lämplig andel av stödväxten i den totala utsädesvikten för stråstyva ärtsorter 5-7,5 % och för mer stråsvaga sorter 15 %. Stödväxtens andel i blandningen höjs ju längre norrut man odlar. Åkern böra vara väl utjämnad och lösa stenar vara bortplockade före sådd, då ärten kan ligga platt längs marken vid liggsäd. I renbestånd är såtätheten för halvbladlösa sorter 130-140 groende frön/ m<sup>2</sup>. Då nås en planttäthet på 110-120 st/ m<sup>2</sup>. Sådjupet för ärt är 6-8 cm.

### **Såteknik**

När det finns mycket ärt i blandningen så kan ärten sås via utsädesbillarna och stödväxten via gödselbillarna. Det gör att ärtens andel i skörden ökar på grund av mindre skuggning från stödväxten.



### **Kvävetillskott i början**

Innan ärtens egna kvävefixering kommer igång, drar ärtplantan i början av tillväxten nytta av det mineralkväve som finns i jorden. På jordar med låg

mullhalt behövs stallgödsel eller gröngödsling. Höstsäd med baljväxt som bottengröda är också ett bra alternativ. Om jordens pH är på en bra nivå, så ökar ympning av ärtutsädet oftast inte skörden.

### **Växtföljd**

Ärtens plats i växtföljden är efter en gröda som har haft en positiv effekt på markstrukturen. Bäst förfrukt är vall och höstsäd. Ärten är en bra förfrukt. Ärten binder till och med 100 kg/ha kväve per år från luften och 25-50 kg/ha binds i marken till följande gröda. Ett bra växelbruk krävs vid ärtodling. På samma åkerskifte kan man odla ärt bara vart 4-5.te år. Om ärten är oftare i växtföljden ökar risken för sjukdomar som angriper rötterna. Om ärt odlas till foder som blandgröda, så har skadedjur och sjukdomar inte varit ett speciellt problem.

### **Ogräsbekämpning**

Ärt borde sås endast på åkrar utan problem med rotoogräs. Undvik att odla ärt på åkrar med mycket kvickrot. Ärtens långsamma start på tillväxt ger mycket växtutrymme för åkertistel och mjölkdistel (åkermolke).

Ogräsharvning är oftast ett effektivt sätt att bekämpa fröogräs. Å andra sidan har harvningen just ingen effekt på kvickrot och åkertistel.

Ogräsharva ärtåker innan ärterna gror. Ärtgrodden är känslig för skada och då skall ingen ogräsharvning göras. I ärtens tidiga tillväxtfas (3-4 blad) kan man göra en andra ogräsharvning. Genast då ärtplantorna börjar ta fast i varandra är går det inte längre att ogräsharva.

### **Skörd och lagring**

När man ska tröska ärt löns det inte att söla. Tröskans slagsko ska vara öppen, cylinderhastigheten låg, fläkten på hög effekt och sållen hålls öppen.

För att bärga ärtskörden måste man i allmänhet tröska med låg stubb. Om växtbeståndet står upprätt och är rent förorsakar tröskningen inget problem.



Bottengrödor bör sås först i samband med ogräsharvningen, för att de inte skall växa sig för stora.

Skördens slutgiltiga fukthalt beror på slutanvändningen. Handelspartierna torkas enligt uppköparens krav. För ärten är 15-16 % fukthalt tillräcklig då belastar ärterna inte valskvarnen så mycket vid krossning. Ensliering av ärtblandbestånd gör det möjligt att odla ärter längre norrut än den vanliga odlingszonen eller att använda högre skördande sorter.

### **Det finns efterfråga på ärter**

När man planerar odlingen skall man beakta att ärter har en högre stödnivå jämfört med foderspannmål. Kalkyler visar att odling av ärter och ärtblandningar förbättrar växtodlingens lönsamhet.

Ärt är lämplig som foder för svin, värphöns, broiler och mjölkkor.

Ekofoderärt har en växande marknad och med nya foderärtssorterna får man en större skörd med mindre kostnader. Handel mellan gårdar har ökat och odlar- och inköpsringar har bildats, genom vilka man kan minska fraktkostnader och säkerställa att husdjursgårdar har tillgång till proteinfoder.

På webbsidan [www.farmarinporssi.fi](http://www.farmarinporssi.fi) har skapats en marknadsplats för handel mellan gårdar.

### **Tilläggsuppgifter:**

Forskning för framåt-serien: Proteinfoder – odling och användning. SLF [www.slf.fi](http://www.slf.fi)

Luomutilan valkuaiskasviopas [www.mavi.fi](http://www.mavi.fi) (finns endast på finska)

---

### **ProAgrias ekorådgivare**

[www.proagria.fi/asiantuntijahaku](http://www.proagria.fi/asiantuntijahaku)



### **ProAgrian Valtakunnalliset Luomu Erikoisosajaat**

[www.proagria.fi/luomuerikoisosajaat](http://www.proagria.fi/luomuerikoisosajaat)