



Dyrkingsveiledning Erter til modning

Ajourholdt 19.03.2007 av:

Forsøksringene på Sør-Østlandet.

bjoern.inge.rostad@lfr.no



Produksjonsmål

Erter har et høyt innhold av protein (ca 20-25%) og er blitt en viktig proteinkilde i kraftfôret etter at kjøttbeinmelet ble tatt ut. En avling på 400-450 kg/daa er en god avling for erter.

Klima

Det ideelle klima for erter er en relativ kjølig og fuktig forsommer og en varm og tørr høst. Ertene er mer følsomme for forsommertørke enn korn. Spesielt viktig med god vanntilgang rundt blomstring. Fuktig vær om høsten vanskeliggjør innhøstingen.

Krav til jord

Ertene setter pris på råmesterk jord. Jorda bør være godt grøftet med pH over 6,0. Lav bestandshøyde ved tresking gjør at ertene bør dyrkes på mest mulig steinfri jord. Myrjord er lite egnet.

Vekstskifte

For å unngå visnesjuka og storknolla råtesopp må det gå fra 6-8 år mellom hver gang det dyrkes erter og det bør være minst 3 år mellom oljevekster og erter. Erter har en sykdomssanerende effekt mot hveteaksprikk, grå øyeflekk, stråknækker og rotdreper. Erter gir god forgrødeeffekt, 15-20 % meravling i korn i forhold til ensidig korndyrking. Erter har og en nitrogeneffekt på 3 kg N/daa

Sortvalg

En kan dele sortene inn etter hva slags blader de har. De "gammeldagse" sortene har fullt bladverk og lite slyngtråder. På de halvt bladløse sortene har mye av bladverket blitt erstattet av slyngtråder. De holder seg derfor bedre opp, spesielt tidlig i sesongen. De bladløse sortene har kun slyngtråder, men et begrenset produksjonsapparat. Ved valg av sort er tidlighet og stråstyrke de viktigste egenskapene ved siden av avling.

Delta har vært hovedsort tidligere, men den er nå lite aktuell etter at vi har fått nye sorter med bedre stråstyrke som gir en høyere bestandshøyde ved tresking.

Faust er dansk halvt bladløs sort med høyt avlingspotensiale. Faust har en veksttid på ca 107 dager og er den tidligste ertesorten på markedet.

Pinochio er en halvt bladløs sort med høyt avlingspotensiale. Pinochio er noe senere enn Faust men den har noe bedre stråstyrke.

Integra er en hollandsk halvt bladløs sort med høyt avlingspotensiale. Sorten er senere enn Faust men har i likhet med Pinochio noe bedre stråstyrke.

Resultater fra sortsforsøk i ertre 2005. (Kilde: Bioforsk Øst Apelsvoll Bioforsk)

Mustorp			Sammendrag 5 felt Østlandet			
Sorter	Avling kg rel. avl.	Vann % v/ høst.	Avling kg rel. avl	Vann% v/høst.	Bestands- høyde ved høsting, cm	Protein %
Pinochio	560 = 100	15,9	443 = 100	15,8	39	23,8
Faust	105	15,0	115	15,6	39	22,2
Integra	94	16,5	109	17,2	44	23,5
Rialto	89	15,6	99	16,4	42	23,0
Clara	89	15,9	105	18,2	49	24,4
Tudor	110	34,6	112	32,4	49	23,9
Santana	94	15,5	108	16,7	38	24,1
Tinker	105	16,1	117	16,2	41	24,2

Jordarbeiding

Jordarbeidingen blir som til korn men med noe dypere harving. Ertene har større frø og trenger derfor noe mer spireråme enn korn. Sådybden bør derfor økes til 5-6 cm. Det er viktig å tromle etter såing for å bevare spireråmen og lette innhøstinga med tanke på stein.

Gjødsling

Erter samler som andre belgvekster, nitrogen fra lufta gjennom knollbakterier på røttene. De er således selvforsynte med nitrogen. Ved jordanalyser i klasse 1 og 2 anbefales ca 2,5 kg fosfor og 7,5 kg kalium. (f. eks 40 kg OPTI-PK 0-5-17_{TM}) Ved jord i god hevd kan gjødsling sløyfes.

Såing

Ertene bør såes så fort jorda er lagelig. Dette vil bety tidligere tresking og sikrere høsting. En ønsker ca 100 planter pr m² for halvt bladløse sorter. Det vil si ca 8 cm i gjennomsnitt mellom plantene. Tusenkornvekta varierer mye fra sort til sort. (200-300g) så det må en forhøre seg om.

Såmengden blir da :

$$\frac{\text{Planter/m}^2 \times \text{TKV}}{\text{Spire \%} \times 10} = \text{kg/daa}$$

Eks; Du skal så 100 spiredyktige frø av en ertesort med TKV på 216g og spire % på 90

$$\frac{100\text{frø/m}^2 \times 216}{90 \times 10} = 24\text{kg/daa}$$

Såmengden vil etter frøstørrelsen, variere fra ca 20 til 30 kg/daa

Ugras

Frøugras kan bekjempes kjemisk eller ved ugrasharving. En god og tett erteåker dekker bra og det er ofte ikke behov for ugrasbekjempelse hvis det ikke er mye ugras. Siden ertene ikke blir tilført nitrogen vil ugraset bli mindre aggressivt. Det er her viktig å se hvilke ugras en har i åkeren, har en mye "problemugras" som balderbrå, klengemaure og oljevekster er det viktig med en ugrasbekjempelse.

Kjemisk ugrasbekjempelse:

Basagran SG og Fenix er eneste godkjente ugrasmidler i erter. Basagran virker godt mot balderbrå, klengemaure, vassarve og oljevekster. Fenix virker godt mot meldestokk, oljevekster og rødtvetann.

Aktuell blanding: Basagran SG 40-60 g + Fenix 80-100 ml når ertene er 5-8 cm (4 nodier). Kveke kan bekjempes med Focus Ultra eller Agil 100 EC. Aktuelt tidspunkt for kvekebekjempelse er når kveka har 4-5 blader. Dette kan gjøres tidligst 7 dager etter ugrassprøyting. Kveka må være i god vekst, middelet virker og mot floghavre. Focus Ultra og Agil 100 EC løser opp gamle plantevernrester i sprøyta og det er derfor svært viktig med en grundig rengjøring av sprøyta!

Mekanisk ugrasbekjempelse.

Erter tåler ugrasharving meget godt fra såing fram til første varige blad. Det forutsettes at ertene er sådd dypt min. 6 cm slik at de sitter fast under ugrasharvingen. Såmengden bør økes med 10 %. Ved tidlig ugrasharving blir ertene delvis dekket av jord, men ertene er tilsynelatende i stand til å vokse i frem igjen. Senere når bladene er utviklet er det mer risikabelt med ugrasharving. Stengelen har da lett for å knekke og når planten har utviklet slyngtråder er ikke lenger mulig med ugrasharving. Mest aktuelt er det med en blindharving før ertene spirer og etter behov fram til første varige blad. Det kan være aktuelt med 2-4 harvinger avhengig av oppspiring av ugras.

Sykdommer og skadedyr

En del sykdommer kan angripe erter, men det er foreløpig ikke noe stort problem. Problemer med sopp sykdommer kan forebygges med et godt vekstskifte, veldrenert jord med god struktur.

Visnesjuke angriper røttene til mange planter i ertefamilien. Nedre del av stengelen blir først vassstrukket og faller sammen og rotsystemet blir fort ødelagt. Dette er årsaken til at det er nødvendig med et omløp på 6-8 år. Beising har liten effekt. Er en i tvil, kan det tas ut jordprøver om høsten for å bestemme smittegraden.

Erteflekk vises ved at blad, skolmer og stengler får lysebrune til brune flekker med en lys sone omkring. Vekstskifte og beising har effekt.

Storknolla råtesopp etablerer seg når en har vedvarende fuktig vær under og før blomstring. Angrepne plantedeler får ofte et snøhvitt belegg, og det utvikles små, svarte hvileknoller (sklerotier) inni stengelen. Plantene tvangsmodnes. Sprøyting med Rovral 75 WG er aktuelt som forebyggende tiltak i år med vedvarende fuktig vær før blomstring. Vekstskifte har og stor betydning for storknollet råtesopp. Har en hatt oljevekster eller erter i omløpet tidligere øker dette smittefaren for storknollet råtesopp. En skal være mer oppmerksom for denne sykdommen hvis en kjører et omløp med oljevekster og erter i et 6-8 årig omløp.

Skadedyr

Ertetrips og ertebladlus kan gjøre skade fra begynnende blomstring og utover. Pirimor anbefales dersom det er bladlus på 10-20 % av plantene. Ellers kan det brukes et pyretroid (obs bimerke!).

Ertevikleren kan gjøre skade når ertene nærmer seg modning ved at larvene lever inne i belgen. Betenkelig hvis det er betydelig dyrking av konserver i området. Ertevikleren har 1 generasjon i året. Overvintrer i jorda, svermer og legger egg på bladene i juli og august. Eventuell kjemisk behandling må skje på larvestadiet før de borer seg inn i belgen. Kjemisk behandling lite aktuelt da den gjør liten skade på avlingen.

Ertesnutebilla er opp mot 5 mm lang med kort og bred snute. Billa gjør særlig stor skade på små planter etter oppspiring. Snutebilla gnager i bladkantene slik at bladene ser ut som "tannhjul". Til nå har det vært små problemer med skadedyr i dyrking av erter til modning. Dette kan fort endre seg hvis omfanget av ertedyrkinga tar seg opp.

Høsting

I praktisk dyrking av erter er nok innhøstingen den største utfordringen. Men etter at vi har fått sorter med bedre stråstyrke har dette lettet innhøstingen noe. Bestandshøyden på ertene ved høsting ligger ofte mellom 25-50 cm. Det er viktig å prioritere høsting av ertene når værforholdene

er gode. Den største utfordringen er å få plantemassen inn på skjærebordet. Det er derfor viktig å ha en tresker med et godt skjærebord for å unngå spill. I Danmark anbefales legdeløftere på hver andre eller tredje finger. Brua på treskeren legges i fra, slagerhastigheten bør ligge mellom 500-800 omdreininger/s av hengig av sylinderdiameter. Soldene bør ha stor åpning og kjøres med stor luftmengde gjennom.

Ved vannprosent over 14 % prosent må ertene tørkes umiddelbart etter tresking. Ved varmluftstørking må ikke temperaturen overstige 40 grader dersom spireevnen skal beholdes. Ertene er forholdsvis "tunge" å tørke da kornoverflaten er liten i forhold til kornstørrelsen. Kaldluftstørke med tilsatsvarme er en gunstig metode for å nedtørke ertene. Ved bruk av varmluftstørke kan det være en fordel å la ertene hvile med et par dagers mellomrom, ellers kan frøskallet bli meget tørt innen kjernen er tilstrekkelig tørr.



Økonomi

Dekningsbidrag varierer fra kr: 1019/daa til kr: 1172/daa ved avlingsnivå:450kg / daa. Avhengig om en må brukes PK - gjødsel og ugrasmiddel