

# Dokumentation – sortval i ekologisk grönsaksodling

## Elisabeth Ögren

I ekoodling har platsen stor betydelse för resultatet eftersom man inte kan gödsla och bekämpa på samma sätt som i konventionell odling. Det är därför viktigt med egna sortförsök på den plats där grödan ska odlas.

En viktig sak att tänka på är utvecklingstiden. En odlare i Örebrotrakten hade som mål att inte odla sorter med längre utvecklingstid än 125 dagar. Jämför de sorter du odlar utifrån utvecklingstiden så kan du få en uppfattning av vad som passar bäst i just din odling. Per Wålstedt odlar dock en del sorter bl.a. kål med längre utvecklingstid än så, 135-140 dagar i Dalafloa.

Generellt är utvecklingstiden lite längre i ekologisk odling eftersom man inte har tillgång till samma lättillgängliga växtnäring. Det tar lite längre tid än vad man räknar med i katalogerna.

Växtnäringsutnyttjandet beror till stor del på biomassan ovan och underjord, rotsystemets volym i jorden. Det finns en sådan studie på lök och sallad som visar att olika sorter har väldigt olika rotvolym. Rotvolymen är särskilt viktig för fosforupptaget eftersom fosfor, till skillnad från kväve, rör sig långsamt i marken. Äldre sorter har ofta ett bättre rotsystem.

## Prioriterade sortegenskaper

### Andel huvud/blad

Castello har en större andel huvud i relation till blad, 60/40. För senare sorter kan det vara tvärtom t.ex. Lennox. Per odlar Lennox som har 140 dagars utvecklingstid. Han gödslar med både stallgödsel 30 ton hästgödsel och Biofer 10-3-1 i två omgångar.

### Uppkomst/frökvalité

Morötter. Tid för uppkomst har betydelse för möjligheten att flamma mot ogräs, ju längre tid desto mer ogräs hinner man flamma bort.

Bolero 9 dagar, Nerak 11 dagar, Bentley 12 dagar

### Höjdtillväxt - hur fort växer blasten?

Försök visade stora skillnader efter 26 dagar. Skillnaden i blasthögd gjorde det möjligt att bearbeta mekaniskt 2-3 dagar tidigare i Bolero.

Bolero 30 cm, Bentley 27 cm, Nerak 21 cm

### Motståndskraft/resistens

hög resistens (HR), medelgod resistens (IR)

Det finns inte 100 % resistens men olika sorter är mer eller mindre toleranta/motståndskraftiga mot olika skadegörare. En sorts resistens mot en viss svamp beror också på svampens ras, den kan vara resistent mot vissa raser men inte mot andra.

### Smak

### Lagringsduglighet

## **Några exempel**

### **Sammetsfläcksjuka på tomat**

Resistenta sorter Ff alt Cf eller C

Man har förädlat bort sammetsfläcksjuka i moderna sorter men i det udda sortimentet har det dykt upp igen.

En kraftigt angripen sort kan orsaka angrepp även på motståndskraftiga sorter

### **Mjöldagg på tomat**

Börjar bli vanligare nu. Det är inte längre godkänt att elda med svavel i ekologisk växthusodling.

Nya raser utvecklas On alt. Ol eller Oi

### **Mjöldagg på växthusgurka**

Resistenta sorter Px, PM, Sf. Det finns toleranta och resistenta sorter

Angrepp leder till minskad fotosyntes. Resistenta/toleranta mer svagväxande. De börjar bli bättre så man kan börja titta på de resistenta sorterna.

### **Mjöldagg på squash och pumpa.**

Speciellt känsligt under torra perioder med ojämn bevattning. Om man har sådana jordar, som lätt torkar ut, så bör man tänka på det. Man kan använda sig av marktäckning och andra odlingsåtgärder. Angreppen försämrar lagringsdugligheten vid vinterlagring.

### **Lökbladmögel**

Kan finnas i jorden 5-6 år

### **Salladsbladmögel**

Inte så vanligt här men i södra Sverige är det ett jätteproblem. Angreppen gynnas av fuktigt väder, täta planteringar och det finns många olika raser av den svampen. Den hittar på nya varianter hela tiden.

### **Alternaria och Cercospora på morot**

Utsädesburna sjukdomar. Olika tolerans hos olika sorter. Symtomen är att bladen vissnar ner framåt höstkanten.

## Per Wålstedt

Har odlat eko sedan 70-talet och gick med i KRAV när det startade, 1985. Hade mjölkproduktion med 15 kor fram till tidigt 90-tal. Idag odlar de 16 ha grönsaker och 10 ha potatis. De har även lite grisar, höns och tackor.

Har god tillgång till bevattning från älven. Blöta vårar kan vara ett problem vid mycket snösmältning som leder till översvämning. Jordart: mo-mjåla jord, lättgenomsläppligt, håller inte vatten och näring så bra.

De har ett bågväxthus på 800 kvm för plantupptragning. Hasselfors plantjord, 8\*14 brätten med såmaskin. I maj är hela växthuset fullt med plantor i olika stadier. I slutet av april sätter de lök och potatis. Sallad och kål planteras ut andra veckan i maj, i omgångar fram till slutet av juni, början av juli. Odlar tidiga sorter, mellan och sena sorter.

Kålen ska helst skördas innan frosten kommer. Morötterna ska upp innan de fryser fast, före älgjakten, utom möjligen palsternackor som kan stå lite längre.

Första sådd av plantor v 15, andra veckan i april. Plantorna står 21 dagar i växthus, avhärdas några dagar och planteras sedan ut inom en vecka. Viktigt att plantorna inte blir gängliga, inte för varmt och inte för kallt i växthuset, 15-20 grader, salladen groor inte om för varmt.

De vattnat manuellt vilket tar mycket tid men å andra sidan är det bra att man är där och tittar, man ser hur plantorna mår.

Kål planteras med 50 cm radavstånd och varierande plantavstånd. Gödslas med 7-800 kg Biofer 10-3-1 som grundgiva samt kalimagnesia och bor. Fräser ner gödseln med radgödslingsaggregat. Tilläggsgödslar med 500-600 kg Biofer i raderna för att komma så nära plantan som möjligt. Anledningen till att de inte lägger allt i raden är den långsiktiga gödslingseffekten som helst ska vara jämn över fältet. Det är också bra att rötterna tvingas söka sig längre ut.

Plantering med GPS-styrd traktor och plantetringsmaskin ger fördelen att man inte behöver någon förare i traktorn och att det är lättare att rensa ogräs nära plantorna med raka rader.

Morötter – sår Napoli för tidig skörd. Sår extra tätt för att kunna flamma så nära uppkomst som möjligt. Om det är bra förutsättningar på en del av fältet så kan man ha det som måttstock för när det är dags att flamma. Har alltid väv på direkt efter plantering och sådd. Morotsbladloppa är ett stort problem. Den lever i barrskogarna intill och lägger ägg i bladvecken så att bladen krusar sig, krussjuka. Väven ligger på till 12 juli. :)

Att tänka på vid val av morotssort: färsk eller lagring, utvecklingstid, håller blasten för skörd? Ju längre morötterna står desto bättre håller de i lager. Sena sorter har bättre skydd mot bomullsmögel som är det största problemet i lager.

### Andra tips!

- Mata kockarna med info om sorter, ju mer man kan säga desto bättre.
- Viktigt med väldigt stora skyltar för att markera sorter.
- Läger en sträng med jord på för att hålla nere fiberduken, gäller att hitta precis lagom mängd.

- Bra att kunna erbjuda ett brett sortiment, tack vare specialgrödor på sommaren får de levererar lagergrödor under vintern.
- Storlekssortera till olika målgrupper restaurang, storkök, konsument... : stora, mellan och små/mini
- När fänkålen går i blom kan man sälja blommorna och även sidoskotten som kommer sen.
- Blomkål och broccoli, planteras varannan vecka i början och varje vecka i slutet, får ju inte stå för länge då går de i blom/blir bruna.
- Planterar sista omgången i slutet av juni/början av jul men den gick inte fram förra året, 2019. Samma med sallad.
- Skörda gärna tidiga morgnar framförallt sallad.

## Martin Fellkvist

Odlingsyta 3,5 ha med viltstängsel. 3 växthus, ett glas från 70-tal som vi byggde när vi startade, ett på 200 kvm för plantupptragning och ett Richel-växthus.

Byggde upp verksamheten för bondens marknad på söder i Sthlm. Många av de krogar som de säljer till nu började handla av dem på marknaden. De fick nog av att åka in till stan från aug till slutet av okt. De har aldrig sålt till grossist, har aldrig haft de volymerna.

Tar in nya sorter hela tiden. Många gånger har man haft en sort som man trivs med, som man vet hur den funkar och sen är den borta helt plötsligt. Nu har de en tiondel är nya sorter varje år och de är med varje sådd/planterings-omgång för att se dem hela säsongen. Man måste prova. Planterar sallad var 10 dag.

Sorterna beter sig olika på olika platser. De försöker se det som en tillgång och odlar t.ex. samma sort i växthus i början på säsongen och på friland senare. De odlar små saker, planterar tätt så att plantavståndet bestämmer storleken. Ingen av kunderna vill ha 2-3 kg vitkål, därför har de slutat med en spetskål som alltid blev för stor.

Om det är så att fänkålen går i blom så försöker de sälja blomman istället. De provodlar en sort i minst tre år, tycker om att möta samma sort flera gånger för att lära känna den, då går själva odlingen lättare. Tror sällan att misslyckandet beror på sorten, det beror på odlaren och platsens förutsättningar. Testar ofta sorter i tre år även om de inte lyckas från början.

Handlar mest från Lindbloms men har börjat handla mer från Runåberg men även Olsson, Semenco, Nordfrö och från Bingenheim, de har en jättebra hemsida.

De har ett ganska fast sortiment av sorter. Satsat på sommargrönsaker, så tidiga som möjligt med frilandsgrönsaker i växthus och försöker att ha sallad och allt fram till mitten av okt. Det enda som lagras är rotselleri, pumpa, lök, vitlök men bara små volymer som är beställda i förväg. De tre, fyra sista somrarna har de inte använt kylrummet. Skördar bara det som är beställt, skördar på morgonen och levererar till lunch samma dag. Grönsakerna kyls ner i bilen på väg till kund. Bra samarbete med en transportfirma. Säljer lite hemma på gården men numera bara en gång i veckan medan de sköljer grönsaker. Säljer även till en hälsokost i Järna, till café med butik, i övrigt caféer och restauranger i Sthlm. Nära kontakt med många kunder, en del jobb med det men också många fördelar.

De väljer i första hand ekologiskt och i andra öppenpollinerade sorter. Det har alltid varit ganska självklart. En ingång är att de försöker ta frö på en del grödor varje år. Kul att kunna följa hela cykeln. Provodlat kål och allt mest för att se hur det ser ut när det går i blom.

Odlar i 100 meters bäddar som är fasta men nu har de kultiverat dem för att bli av med kvickrot men fortfarande fasta körspår, inte plöjt särskilt mycket. Rejält upphöjda bäddar så det torkar ut tidigt.

Fråga: Hur funkar det att inte plöja en mellanlera? Fortfarande en fråga för mig...

Förut gjordes all planering i excel men nu har Martin allt i ett räknehäfte för att kunna ha med sig infon ute i fält.

De odlar en vitlökssort utan namn men den kommer från en odlare i Sörmland. Har tagit utsäde från andra sorter också men den här var mycket bättre. Tidigare än alla andra tidiga sorter som jag odlat innan. Den har en falsk blomknopp som man också kan använda.

Tomatsorter? Arvento är huvudsorten, en helt ok hybrid som de inte har haft anledning att byta. I tomathuset har de bara resistent, moderna sorter som de själva ympat. Fördelen med att ympa själv är möjligheten att ha många olika sorter. Köper man färdigympat måste man köpa så stora mängder. Sår tomat i början av feb. Odlar även senare tomater med helt andra sorter, ej ympade. Det är som en annan gröda.

Spenatsort: Butterfly

Odlar en del mikrogrönt, småblad parallellt med plantuppdragning. Mindre och mindre ju mer vi får från de andra växthusen. Säljer en del pepparrotsblad och blomma men inte roten.

Socketärter: Heraut och en lila som inte smakade gott.

Rädisa: Rudy

Lök: Prometa och Red Baron, Frösådd, 4-5 frön i pluggarna, 5\*5 cm, sår tidigt i växthus i plugg.

### **Övriga tips!**

- Dykarhandskar, 2 mm neopren, blir blöta men håller värmen, finns i alla dykaffärer.
- Odlar råg i bäddarna över vintern där vi skördar tidigt t.ex. lök.
- Annat än sort har ofta större betydelse. Näring, jord, växtföljd osv.