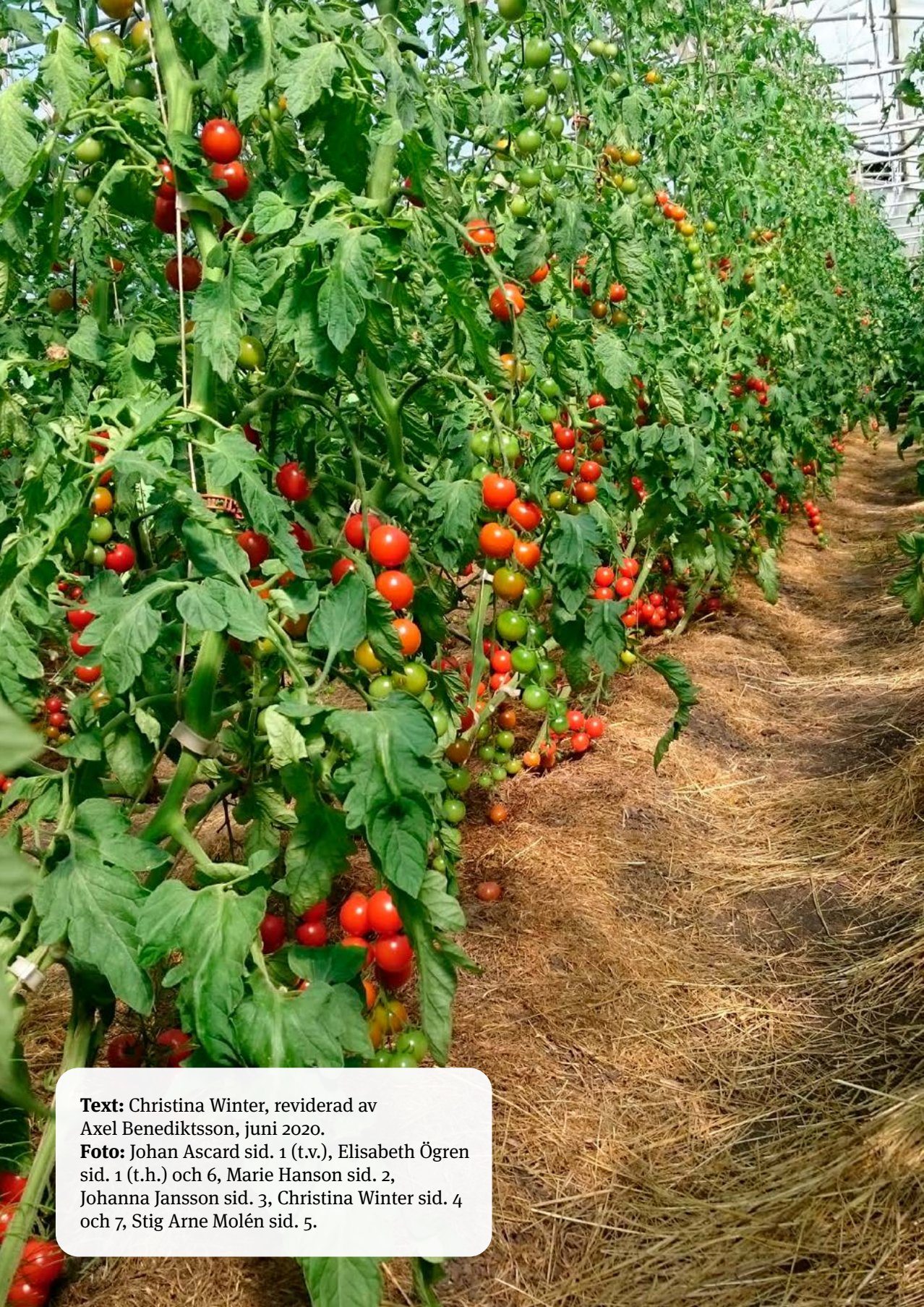


Starta eko Växthus





Text: Christina Winter, reviderad av Axel Benediktsson, juni 2020.

Foto: Johan Ascard sid. 1 (t.v.), Elisabeth Ögren sid. 1 (t.h.) och 6, Marie Hanson sid. 2, Johanna Jansson sid. 3, Christina Winter sid. 4 och 7, Stig Arne Molén sid. 5.

Börja odla ekologiskt i växthus

Det finns idag en stor efterfrågan på ekologiskt odlade tomater och gurkor. De ekologiska växthusodlingarna har växt mycket under de senaste åren, men det finns fortfarande plats för fler. I en ekologisk växthusodling odlar du främst direkt i jorden. Du använder stallgödsel och andra organiska gödselmedel. Det blir en stor skillnad för dig som idag odlar tomat och gurka konventionellt. Mot skadegörare använder du förebyggande metoder och biologiskt växtskydd.

Efterfrågan är stor

Det finns en stor efterfrågan på ekologiskt odlat, speciellt av tomater och gurkor. Den ekologiska växthusodlingen i Sverige 2018 var 298 000 m² och har flerdubblats sedan 2008 då den var 95 000 m². Den fortsatt ökande efterfrågan ger möjlighet för fler ekologiska växthusodlingar.

I ekologisk odling säljs grödorna till ett högre pris men skördarna blir lägre och kostnaderna högre. Du som har trädgårdsväxter på friland kan utveckla ditt företag

med ett växthus. Du kan odla ett större sortiment av grönsaker och bär under en längre säsong. Många odlare med gårdsbutik upplever att växthusgrönsaker som tomat, gurka, paprika, sallat och kryddväxter lockar kunder till butiken.

Kontroll krävs

För att sälja och märka dina produkter som ekologiska måste du vara certifierad och ansluten till kontroll hos ett kontrollorgan och följa EU:s regler för ekologisk produktion. Som ett tillägg kan du välja att också certifiera odlingen enligt KRAV:s eller Demeterförbundets regler.

Att tänka på när du börjar

När du ställer om ett befintligt växthus eller bygger ett nytt, så ska odlingen ske i en aktiv odlingsjord. Det ger rötterna en större jordvolym att söka vatten och näring från. Plantan kan utnyttja de olika miljöerna i jorden där vatten- och luftinnehållet varierar. Det är också enklare att jordbearbeta med maskiner när du odlar i markjorden.



Växthusföretag med flera olika typer av pelargonier.

I ekologisk odling är det inte tillåtet med hydrokultur, där växternas rötter står i exempelvis perlit, grus eller mineralull med en näringslösning.

Odling i avgränsade bäddar är inte längre tillåtet enligt EU:s nya regler som tillämpas från och med 1 januari 2020. Ytor som var ekologiskt certifierade för odling i avgränsade bäddar före den 28 juni 2017 har undantag från det nya förbudet fram till den 31 december 2030.

Odling av prydnadsväxter och örter som säljs i kruka till slutkonsument, och odling av grodd- eller utplanteringsplanter i behållare för vidare omplantering är fortfarande tillåtet. Då ska du använda jord (substrat) och gödsel som tillåts i ekologisk produktion.

Om du vill starta en ny ekologisk växthusodling är det bra att planera vad du vill odla. Planerar du att sälja vidare plantorna, exempelvis grönsaksplanter för utplantering, behöver du ansöka om och använda växtpass. Mer information om Växtpass hittar du på Jordbruksverkets webbplats.

Har du planer på att sälja direkt till kunder inom detaljhandel (t.ex. butiker eller torg), så behöver du anmäla dig för kvalitets-



Det kan vara svårt att styra växtnäringen i ekologisk kryddodling i kruka.

kontroll hos växtkontrollenheten på Jordbruksverket.

Regler kring produktion av livsmedel hittar du på Livsmedelsverkets webbplats.

Två års omställningstid

Normalt är det en omställningstid för marken på två år när du börjar odla ekologiskt. Under omställningstiden odlar du enligt reglerna men får inte marknadsföra produkterna som ekologiska.

Din produktion ska kontrolleras redan under omställningstiden. Om du bygger växthus på redan godkänd åkermark behövs ingen omställningstid.

För mark som skötts enligt reglerna, till exempel om marken har haft miljöersättning för ekologisk produktion, kan omställningstiden få räknas i efterskott. Kontakta ditt kontrollorgan för mer information.

Jorden som finns på åkermark är ofta inte lämplig för växthusodling direkt utan kräver stora insatser av jordförbättring.

Vill du odla både ekologiskt och konventionellt?

Normalt ska hela företaget ställas om till ekologisk produktion. Men om du delar företaget i tydligt åtskilda produktionsenheter kan du få odla både ekologiskt och konventionellt.

Om du odlar samma gröda ekologiskt och konventionellt måste du använda olika sorter och dessa sorter ska dessutom vara lätta att skilja åt både i odlingen och efter skörd. Kontakta ditt kontrollorgan för mer information om parallellproduktion.

Frö, planter och sticklingar

Planter till ettåriga växter, till exempel tomat- och gurkplanter, ska alltid vara ekologiska.

Många odlare drar själva upp sina planter men det finns även ekologiska planter att köpa bland annat från Sverige, Danmark, Finland och Holland. Tänk på att du riskerar att få in skadedjur och sjukdomar i odlingen, till exempel virus, när du köper planter.

Fröer och vegetativt förökningsmaterial, till exempel orotade sticklingar och lökar, ska också vara ekologiska när så är möjligt. För mer information kring ekologiskt utsäde och vegetativt förökningsmaterial, se OrganicXseeds som är den officiella svenska databasen.

Växtnäring och gödsling

Jorden kan innehålla mycket växtnäring, men all näring är inte tillgänglig för växten att ta upp. Jordens egenskaper, jämviktsreaktioner, och markorganismer påverkar växtens tillgång till näring. Därför är det viktigt att anpassa tillförseln av växtnäring efter de förhållanden som finns i just din odling.

Det är viktigt att skapa ett levande system som tar hand om växtnäringen. I första hand ska du tillföra växtnäring genom grüngödsling, stallgödsel och annat organiskt material från ekologisk produktion. En flerårig växtföljd med olika kulturer och mellangrödor bidrar också till en bördig jord och ökad biologisk aktivitet.

I växthusodlingen används olika organiska gödselmedel och mineraler. Växtnäringstillförseln delas ofta i två delar:

- En grundgödsling med kompost av stallgödsel och grönmassa.
- En eller flera tilläggs gödslingar under kulturtiden med flytande och/eller fasta gödselmedel.

Kompost fungerar samtidigt som jordförbättring och tillför viktiga mikroorganismer. Tilläggs gödslingen kan bestå av urin, blodmjöl, ben- och köttmjöl samt grönmassa.

Hur mycket växtnäring du ger som grundgödsling och tilläggs gödsling, och vilket gödselmedel du väljer beror på flera olika saker, bland annat vilken struktur jorden har och vilka växtnäringsämnen som det finns för lite eller för mycket av. Mikronäringsämnen kan du få tillföra om behovet inte kan täckas med odlingsåtgärder och rimliga givror av andra tillåtna gödselmedel och om växterna lider brist.



Ekologisk gurkodling kan skapa ett stort värde och locka kunder till gårdsbutiken.

Här är exempel på några tillåtna gödselmedel:

- Stallgödsel från häst, mjölkkor, får och frigående höns.
- Alger och tång.
- Vegetabiliskt material som grönmassa och halm.
- Restprodukter som blodmjöl och benmjöl.
- Malda eller krossade mineralprodukter.
- Gips och kalkstensmjöl.

Jordförbättring behövs

Ofta behöver du förbättra jorden ytterligare med torv, halm, vass eller liknande för att skapa en jord som innehåller lagom av både luft och vatten. Detta är speciellt viktigt i en nystartad odling där jorden vanligtvis har en låg mullhalt. Det är viktigt att kontinuerligt förbättra jorden för att få ett friskt och väl fungerande rotsystem.

De mikroorganismer som gör att kvävet från organiska gödselmedel blir tillgängligt behöver också fukt och luft för att trivas.

Förebygg skadegörare

Mot skadegörare ska du i första hand använda förebyggande metoder. Det kan handla om en varierad växtföljd och motståndskraftiga sorter.

I växthus är klimatstyrning en viktig förebyggande åtgärd. Du kan motverka många svampsjukdomar genom att sänka luftfuktigheten. Du får också bättre resultat med nyttodjur, till exempel rovkvalster, när du kan reglera temperaturen och luftfuktigheten. Tomat- och gurkplantor som är ympade på en grundstam är motståndskraftiga mot sjukdomar i jorden.

När förebyggande metoder inte räcker får du använda växtskyddsmedel. Vid behandling kontrollera alltid medlets aktuella godkännande.

Här är några exempel på tillåtna växtskyddsmedel och metoder:

- Nyttodjur och mikroorganismer.
- Växtextrakt och vegetabiliska oljor så som pyretrum och rapsolja.
- Såpa och kaliumbikarbonat.
- Vissa allmänkemikalier.
- Varmvatten och ånga.
- Svavel.
- Klisterfällor.

Du får inte använda genetiskt modifierade organismer (GMO) eller produkter som framställts med GMO.



Ympade plantor är en viktig förebyggande åtgärd mot sjukdomar.

Hushåll med energin

Inom ekologisk odling finns det en målsättning att använda främst förnyelsebar energi. Odla du enligt KRAV:s regler 2019–2020 så ska du exempelvis göra en kartläggning där minst 80 procent av energin ska komma från förnybar energi eller spillvärme. För att nå bättre energieffektivitet och minska användningen av fossila bränslen kan man exempelvis:

- Installera bibränslepannor.
- Använda vävar och bygga helisolerade väggar.
- Odlar grödor med lägre energibehov.
- Odlar de mest energikrävande grödorna under sommarhalvåret.

Planera ett nytt växthus väl

Det är viktigt att tänka noga på vad du vill odla när du planerar att bygga ett nytt växthus. Det är den komponent som är svårast att byta ut om något inte blir bra.

Växthusets alla delar hänger ihop och påverkar varandra och det är viktigt med en helhetssyn. Ett väl genomtänkt val förenklar framtida utökningar av verksamheten och kan påverka energianvändningen och de interna transporterna.

Valen är många i planeringen. Ett avlångt växthus varsnock placeras i öst-västlig riktning släpper in mer solljus än om det placeras i nord-sydlig riktning. Markens egenskaper påverkar hur grunden ska byggas. Vilken stomme man väljer beror på vilka kulturer man tänker odla och det läget som finns. Täckmaterial som glas ger god instrålning, däremot lämpar sig polykarbonat bättre om materialets slagförmåga är viktig. Tänk efter före.

I moderna växthus är ett uppvärmningssystem nästan alltid nödvändigt. Det ger dig möjligheten att odla större delen av året, ger högre skördar och bättre kvalitet. Klimatstyrning hjälper dig även att lyckas med det biologiska växtskyddet och förebygga skadegörare.

Du kan få goda råd

Kontakta en rådgivare på till exempel länsstyrelsen eller Hushållningssällskapet för att få hjälp med att börja odla ekologiskt eller ställa om till ekologisk produktion. Rådgivaren kan hjälpa dig med en omlägningsplan och en ekonomisk beräkning.

Om du bygger växthus för första gången är det värdefullt att besöka andra växthusodlare för att titta på tekniska lösningar och ta del av deras erfarenheter.

Mer information

- Kurspärmen Ekologisk odling i växthus kan beställas på www.jordbruksverket.se
- För aktuella godkännande, se listorna Allmänkemikalier, Växtskyddsmedel – växthusgrönsaker och Växtskyddsmedel – prydnadsväxter i växthus finns på <https://webbutiken.jordbruksverket.se/>
- EU:s nya förordning om ekologisk produktion (EU) 2018/848 som gäller från och med 2021. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2018/848/oj>
- Nationella riktlinjerna för ekologisk produktion, www.ekofakta.se
- KRAV:s regler finns på www.krav.se
- Information om utsäde och förökningsmaterial finns på OrganicXseeds Sverige, se.organicxseeds.com
- Läs mer om kontroll av kvalitet och märkning på www.jordbruksverket.se
- Regler för produktion av livsmedel finns på www.slv.se
- För dig som driver eller vill starta eget företag, se www.verksam.se



Klisterskivor används för att uppskatta storlek av eventuella skadegörarens population. Det ger en fingervisning om det förebyggande åtgärderna börjar brista och något mer måste göras.



551 82 Jönköping
Tfn 036-15 50 00 (vx)
E-post: jordbruksverket@jordbruksverket.se
www.jordbruksverket.se



Europeiska jordbruksfonden för
landsbyggsutveckling, Europa
investerar i landsbygdsområden