


Frukt och bekämpningsmedel

Ett kompletterande faktamaterial till kampanjen Byt till eko och Miljövänliga Veckan 2014 med fokus på frukt som är fräsch på riktigt.

Användningen av kemiska bekämpningsmedel¹ är hög vid oekologisk fruktodling, särskilt utanför Sveriges gränser. Fruktodlingens spridning av bekämpningsmedel drabbar lantarbetare och närliggande natur men kommer också hem till oss i våra fruktkorgar. I detta faktamaterial beskrivs användning av bekämpningsmedel vid fruktodling generaliserat för stora delar av världen, resthalter i vanliga fruktkorgar och risker förknippade med kemiska bekämpningsmedel. Svensk oekologisk produktion har många gånger kommit längre än sin omgivning när det gäller att minska riskerna med kemisk bekämpning. Här finns också en översiktlig beskrivning av bekämpning av skadeangrepp i äppelodling samt svar på vanliga frågor kring frukt, miljö och hälsa.

Faktamaterialet kompletterar 2013 års material till kampanjen Byt till eko och Miljövänliga Veckan och vänder sig främst till Naturskyddsföreningens aktiva medlemmar.



¹ I ekologisk fruktodling tillåts främst ämnen som tagits fram ur växter eller animalier (såpor, vegetabiliska oljor mm), mikroorganismer och mineraler som svavel eller kopparbaserade bekämpningsmedel.

Fruktkorgen – värsting på bekämpningsmedelsrester

I maten hittas rester av bekämpningsmedel främst i frukt och grönt. När Naturskyddsföreningen sammanställde resultat från 647 prover på frukt från länder såväl inom som utanför EU som Livsmedelsverket tog under 2013, visade det sig att **9 av 10 frukter (87 %) i en vanlig fruktkorg innehållande oekologiska vindruvor, citrusfrukter, äpple, päron och banan har rester av bekämpningsmedel.**

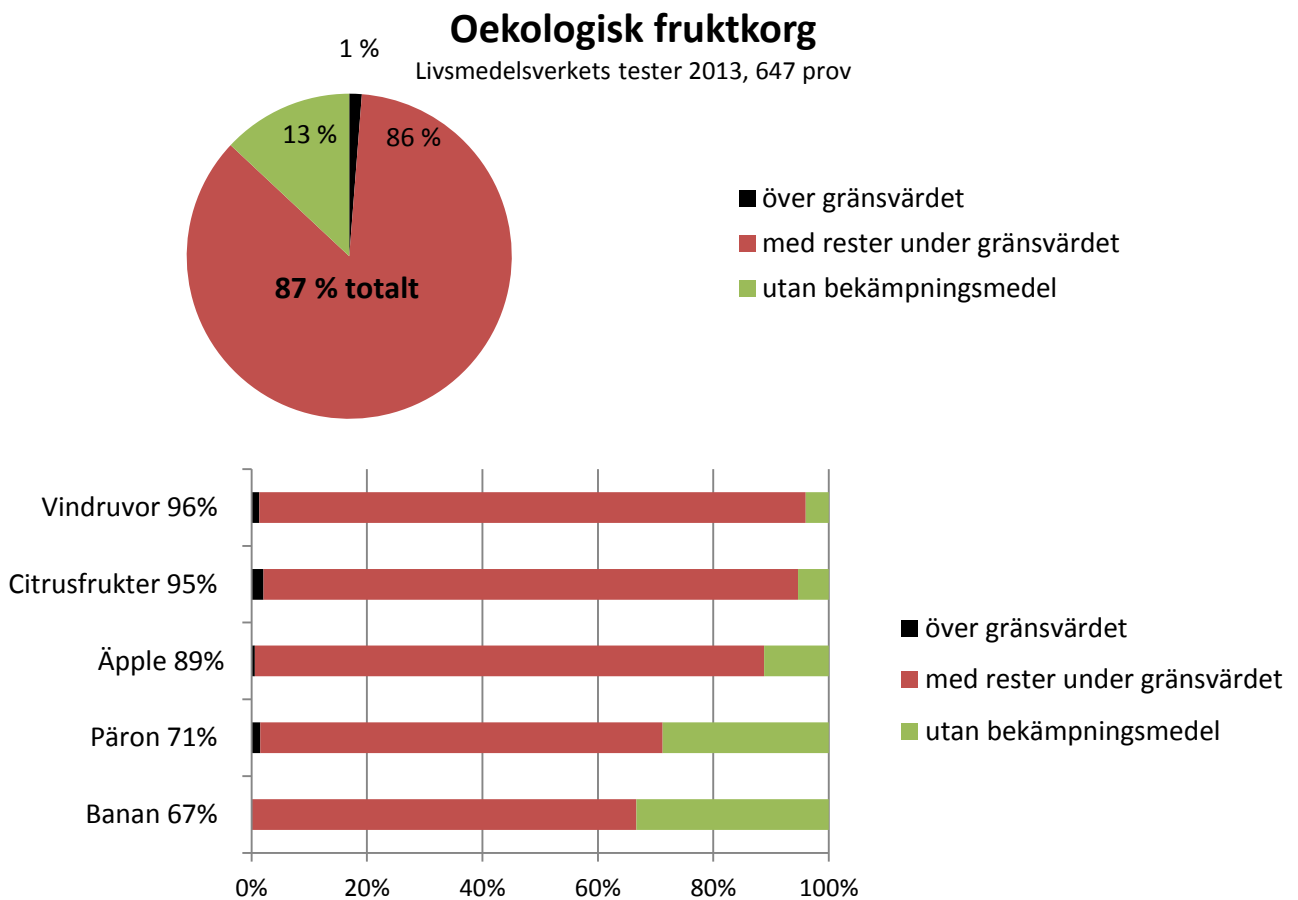


Diagram 1. Bekämpningsmedel i en oekologisk fruktkorg med prover från olika länder, Livsmedelsverket 2013. Antalet prov var; vindruvor 75 st., citrusfrukter 246 st., äpple 170 st., päron 66 st., banan 90 st.

Även 62 stycken ekologiska frukter testades av Livsmedelsverket 2013. 61 prover var helt fria från bekämpningsmedelsrester men i ett prov av banan fanns en låg halt av ett bekämpningsmedel. Rester av bekämpningsmedel i ekologisk frukt är ovanligt. Kemikalier kan dock spridas från närliggande oekologiska odlingar t.ex. vid flygbesprutning (nyligen förbjudet inom EU), vindavdrift från besprutning i oekologiska fält, lagring och transport. Man kan givetvis inte heller utesluta att fusk förekommer även om eko generellt är mycket väl kontrollerat.

Alla resultat från Naturskyddsföreningens sammanställning hittas på denna länk:

<http://mb.cision.com/Public/514/9575215/9e42b0a584120f2e.pdf>

Kemiska bekämpningsmedel²

I detta faktamaterial använder vi ordet kemiska bekämpningsmedel på ett förenklat sätt och avser de kemiska bekämpningsmedel som främst är tillåtna i oekologisk odling. I ekologisk fruktodling tillåts användning av icke genmanipulerade svampar och bakteriner samt såpor, oljor och växtbaserade extrakter.

Miljö- och hälsorisker av bekämpningsmedel

Det är mycket sällan akut farligt att äta oekologisk frukt med rester av kemiska bekämpningsmedel men Naturskyddsföreningen menar att det finns flera skäl att minska exponeringen. Naturskyddsföreningen tycker också att alla har rätt att veta att bekämpningsmedel finns i vår frukt för att själva kunna värdera vilken risk man långsiktigt vill ta. Det bör dock betonas att i dagsläget är det naturen, arbetarna och de familjer som bor nära de hårdbesprutade odlingarna - särskilt i utvecklingsländerna - som drabbas hårdast av bekämpningsmedelsanvändningen.

Miljörisker med bekämpningsmedel i naturen

Som övergripande mål för miljöpolitiken i Sverige gäller att vi till nästa generation ska lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. För användningen av kemiska bekämpningsmedel i jordbruket gäller följande generationsmål, som är en del av miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö: "Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar." Kemiska bekämpningsmedel ska alltså egentligen inte påträffas i naturen. Trots målet hittas idag rester av kemiska bekämpningsmedel i livsmedel, mark, vatten och luft.

Kunskapen om effekter av bekämpningsmedel är oftast baserat på laboratoriestudier som genomförs under kontrollerade förhållanden, exempelvis en hög temperatur på 25°C. Det är också ofta bara en försöksorganism och ett bekämpningsmedel i taget. Det är svårt att översätta de resultat man får i laboratorier till konsekvenser i naturliga miljöer där man har ett mer komplicerat system och ofta flera olika bekämpningsmedel samtidigt. Två eller fler bekämpningsmedel kan ibland samverka så att effekten blir mer än den dubbla, eller i bästa fall motverkar varandra. Det finns också få studier som undersökt effekter under fältförhållanden.³

² Den tekniska definitionen för bekämpningsmedel med följande egenskaper kallas i lagar och regler för växtskyddsmedel:

Kemiska produkter, biotekniska organismer samt kemiska eller biologiska bekämpningsmedel enligt definitionerna i 14 kap. miljöbalken som, i den form de levereras till användaren, är avsedda att;

- skydda växter eller växtprodukter mot skadliga organismer eller förhindra inverkan från sådana organismer,
- påverka växters livsprocesser annat än som näring,
- bevara växtprodukter i den mån den kemiska produkten, den biotekniska organismen eller bekämpningsmedlet inte omfattas av särskilda gemenskapsbestämmelser om konserveringsmedel,
- förstöra oönskade växter,
- förstöra växtdelar eller hämma eller förhindra oönskad tillväxt hos växter.

Här är några av de risker som finns för naturen med bekämpningsmedelsanvändningen.

- **Minskad biologisk mångfald leder till sårbara ekosystem**

En anledning till att antalet arter av den vilda floran i odlingslandskapet har minskat är användningen av kemiska bekämpningsmedel. Både den direkta användningen och att bekämpningsmedlen har gjort det möjligt att odla ensidigt, utan växtföljder, påverkar floran på åkern och i det omgivande landskapet. Bekämpningsmedlen har också en kraftig påverkan på en rad besläktade arter, bland andra skadedjurens naturliga fiender och viktiga pollinerare. Detta leder till att odlingsystemet blir mer sårbart och mer beroende av kemiska bekämpningsmedel.³

I EU-ekologisk äppelodling är det tillåtet att använda kopparbaserade preparat. Hög användning kan skapa problem i jorden då för mycket tungmetaller påverkar mikroorganismerna negativt vilket leder till att växterna får svårt att växa och utvecklas.³

- **Negativ påverkan på vattenlevande organismer**

Bekämpningsmedel läcker till vattendrag och sjöar där de ger en kontinuerlig tillförsel av miljögifter. Många bekämpningsmedel är giftiga för vattenlevande organismer (växter, mikroorganismer, leddjur och fisk) och bedöms vara giftiga i mycket låga koncentrationer, ibland under den halt som går att mäta. Flera bekämpningsmedel kan dessutom lagras i naturen under en lång tid.

Alger och små leddjur är generellt mycket känsligare för bekämpningsmedlen än djur högre upp i näringskedjan. Det kan därför skapas indirekta ekologiska störningar i ekosystemen. En studie visade att bekämpningsmedel med klorpyrifos, inte godkänt i Sverige, kan minska arter som äter alger vilket då kan leda till att stimulera en algbloomning och få samma effekt som övergödning.³

- **Nedsatt fertilitet, rubbad ämnesomsättning och störda beteenden hos djur**

Det finns många exempel på att miljögifter rubbar hormonbalansen hos djur. Östrogenliknande ämnen finns runt omkring oss; i bekämpningsmedel, industrikemikalier, läkemedel och p-piller. De uppmätta halterna av bekämpningsmedel är sällan så höga att de är akut giftiga för fisk, men de kan ge upphov till exempelvis nedsatt fertilitet, rubbad ämnesomsättning och störda beteenden.⁴

Hälsorisker för arbetare och familjer som bor nära odlingar

När det gäller arbetare som använder bekämpningsmedel finns det studier som visar att den yrkesmässiga exponeringen innebär risker Parkinsons sjukdom. Det finns även misstankar om att hormonstörande bekämpningsmedel kan öka risken för sjukdomar som astma, allergi, diabetes, och fetma.⁵ Forskning på barn till kvinnor som arbetat i

³ http://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokument-media/2008_miljogifter_jordbruk_mat_vindruvor_rapport.pdf

⁴ Kemiska bekämpningsmedel i svenskt jordbruk – användning och risker för miljö och hälsa, Sveriges Lantbruksuniversitet <http://orgprints.org/5574/1/kemikalieutredn.pdf>

⁵ <http://www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/epok-centrum-for-ekologisk-produktion-och-konsumtion/nyheter/2013/11/bekampningsmedel-leukemi-och-parkinsons-sjukdom/>

danska växthus visar på förminskade könsorgan hos pojkar samt tidigare pubertet hos flickor.⁶ Även tre studier från USA visar att barn vars mödrar exponerats för bekämpningsmedel under graviditeten får markant lägre resultat i intelligenstester vid sju års ålder.⁷

I Mexiko har studier visat att barn som bor nära kemikaliejordbruk drabbats av hjärnskador. De fick sämre motorik än de barn som bor längre bort från odlingarna. Bland annat gav man grupper av barn i uppgift att rita en människa. Barnen som levde nära de besprutade odlingarna kunde inte rita streckgubbar, vilket de jämnåriga barnen som bodde längre bort från odlingarna kunde göra.⁸

Risker med bekämpningsmedelsrester i frukt.

Dagens lagstiftning tillåter en viss resthalt, ett gränsvärde, av kemiska bekämpningsmedel i livsmedel. Gränsvärdena är samma inom hela EU och EU:s myndighet för livsmedelssäkerhet (EFSA) är, tillsammans med medlemsstaterna, ansvarig för riskvärderingen. Kommissionen fastställer gränsvärdena. EFSA menar att bekämpningsmedelsrester under gränsvärdena innebär en "accepterad risk" för människors hälsa. Bekämpningsmedelshanteringen i EU regleras främst genom direktivet för hållbar användning av bekämpningsmedel, vars syfte inkluderar att skydda konkurrenskraften för jordbruket i EU.

Naturskyddsföreningen anser att gränsvärden alltså inte är skiljelinjer mellan farligt och ofarligt av många skäl. Gränsvärdena skärps ofta efter hand allt eftersom kunskap och möjlighet att mäta ökar. Den politiska viljan till försiktighet påverkar också. Gränsvärdena idag tar inte heller hänsyn till alla möjliga cocktaileffekter eller eventuella effekter av hormonstörande ämnen i bekämpningsmedel. Cocktaileffekter innebär att ämnen som blandas kan samverka och ge andra effekter, och vi vet väldigt lite om vilka ämnen vi utsätts för och hur blandningen av ämnena kan påverka oss. Världshälsoorganisationen (WHO) misstänker att hormonstörande ämnen kan ligga bakom en rad folkhälsosjukdomar, och nämner också just bekämpningsmedel som en av orsakerna till den ökande mängd kemikalier vi utsätts för. Dagens forskare vet inte om det finns säkra gränsvärden för hormonstörande ämnen, och barn och foster är särskilt känsliga för effekterna. Kunskapen om hormonstörande ämnen är så ny så att den idag inte finns i riskbedömningen när vi fastställer gränsvärdena i maten vi äter.

Eftersom du hela tiden utsätts för kemikalier från en rad olika källor – det du äter, i ditt hem, i miljön – tycker Naturskyddsföreningen att det är en onödig risk att äta livsmedel med rester av kemiska bekämpningsmedel. Och det finns svenska forskare som håller

⁶ <http://www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/epok-centrum-for-ekologisk-produktion-och-konsumtion/nyheter/2012/4/bekampningsmedel-och-fosterutveckling/>

⁷ http://www.svd.se/nyheter/inrikes/bekampningsmedel-sanker-barns-iq_6108653.svd

⁸ <http://www.naturskyddsforeningen.se/vad-vi-gor/jordbruk/eko/eko-bast-for-barnen>

med om att barn kan minska riskerna med bekämpningsmedel genom att äta ekologisk frukt.

En vanlig rest i frukter är insektsbekämpningsmedlet klorpyrifos. Klorpyrifos tillhör gruppen organofosfater som utifrån flera studier misstänks störa hjärnans utveckling. Svenska Kemikalieinspektionen menar att forskningen som finns kring organofosfater djupt oroande. I Sverige är det förbjudet att använda klorpyrifos.

Här kan du läsa mer: Är bekämpningsmedelsrester i frukt ofarligt?

<http://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokument-media/brev-och-underlag/%C3%84r%20bek%C3%A4mpningsmedel%20i%20frukt%20ofarligt.pdf>

Ekologisk fruktodling

Den ekologiska fruktodlingen är viktig för att minska miljö- och hälsorisker med kemiska bekämpningsmedel samtidigt som det driver på hållbara lösningar för framtiden. Inom det ekologiska lantbruket har det utvecklats en rad tekniker för att hantera växtskyddet och de allra flesta av dessa är direkt tillämpbara och används även i oekologisk odling. Många är för övrigt gamla välkända metoder som enbart övergivits av ekonomiska skäl, till exempel mekanisk ogräsbekämpning. Den oekologiska odlingen sprutar vanligtvis ogräsmidlet Roundup, innehållande glyfosat, under fruktträden för att ta bort ogräs, medan den ekologiska odlaren tar bort oönskad vegetation mekaniskt.

Är man en Kravgodkänd fruktodlare säger reglerna att man måste gynna mångfalden genom att t ex plantera marktäckande grödor mellan raderna, plantera in träd av andra arter eller sätta upp fågelholkar för att locka fåglar som äter skadeinsekter. Arbetet med att gynna nyttodjur, t.ex. fåglar eller andra insekter som äter skadeinsekter, är grundläggande i ekologiska odlingar och därför hänger ekoodlaren ofta upp insektshotell, odlar värdväxter runt odlingarna och ser till att det alltid finns blommande växter i och omkring odlingen. En annan välfungerade förebyggande åtgärd är feromonförvirring som bland annat används i äppelodlingar. Feromonförvirring är doftsignaler som gör att hanen blir förvirrad och inte hittar honan och på så sätt uteblir parning. Feromoner är harmlösa för människor och andra djur.

Inom ekologisk odling används i första hand förebyggande åtgärder för att motverka skadeangrepp och växtsjukdomar. Men om problemen blir för stora och kraftiga kan ekologiska odlare spruta med bekämpningsmedel godkända för ekologisk fruktodling. I eko tillåts främst mikroorganismer, mineraler (svavel, koppar, kaliumbikarbonat mm) och ämnen som tagits fram ur växter eller animalier (såpor, bivax, gelatin, vegetabiliska oljor mm). De har låg giftighet och bryts oftast ner snabbt.

Vilka bekämpningsmedel som får användas i eko styrs dels av EU:s lag för ekologisk produktion och dels av Krav-reglerna. Den som är Krav-godkänd har färre bekämpningsmedel att välja mellan än en som enbart uppfyller EU-reglerna för eko. Inom Krav tillåts besprutning med svavel och i EU-ekologiskt även koppar.

Ett exempel på ett bekämpningsmedel som används både i eko och oeko är pyretriner. Pyretriner utvinns ur växter från släktet *Pyretrum* och används för att döda insekter. Pyretriner bryts snabbt ner i solljus så i praktiken är de instabila och inte så funktionella i kommersiella odlingar. Därför har bekämpningsmedelsindustrin tagit fram syntetiska pyretroider som inte bryts ner lika snabbt. Pyretroider är inte tillåtna i Krav. I EU-ekologiskt får man enbart använda en viss pyretroid i fällor tillsammans med lockämnen för att bekämpa "olive fruit fly" och "Mediterranean fruit fly". Användningen är i praktiken begränsad eftersom en ekoodlare måste vara rädd om de insekter som fungerar som naturliga fiender till skadeinsekter.

Vad man sprutar med och huruvida man bygger upp hela sin produktion på att man kan spruta bort problemen är det som är kärnan i skillnaden mellan eko och oeko. I oekologisk odling tillåts en rad olika kemiska ämnen som tagits fram särskilt för att ha effekt på insekter, svamp och ogräs. Det är stor skillnad mellan de bekämpningsmedel som man får använda i eko och de som man vanligen tänker på när man pratar om bekämpningsmedel. De bekämpningsmedel som är tillåtna i oekologisk produktion är mer problematiska vad det gäller giftighet, nedbrytning, restprodukter o dyl.

Att de är problematiska märks bl a i att ämnena är långlivade och hittas i livsmedel. När Livsmedelsverket och andra testar frukt för att se om det finns rester av bekämpningsmedel är ekologiska produkter i stort sett alltid fria från rester medan oekologiska har rester. Flest och mest rester hittas i frukt från länder utanför EU, därefter kommer andra EU-länder och minst rester är det i svenskt.

Olika länder har kommit olika långt inom såväl oekologisk som ekoodlingen vad det gäller att komma bort från bekämpningsmedel. Forskning, metodutveckling, godkännande av biologiska preparat m m är några områden som kräver ytterligare insatser för att minska kemisk bekämpning. Sverige har kommit längre än många andra länder när det gäller att minska kemisk bekämpning. Detta i kombination med att vi har ett klimat med kalla vintrar och inte så varma somrar gör att Sverige generellt har lägre skadetryck än länder som Spanien, Grekland m fl. Sverige har med andra ord goda förutsättningar att minska all kemisk bekämpning.

Att ekoodlingens bekämpningsmedel påverkar omgivningen mindre märks ju också genom att den biologiska mångfalden runt en svensk ekogård är ca 30 % högre än en oeko.

Äpplen

Äpple är en av de mest konsumerade frukterna i Sverige. Konsumtionen av äpplen i Sverige utgörs till största del av importerade äpplen men efterfrågan på såväl svenska och ekologiska äpplen har ökad de senaste åren. Cirka 80 procent av alla äpplen i Sverige år 2011 var importerade och 20 procent var svenska. De svenska äpplena konkurrerar med importerade äpplen från bland annat är Italien, Frankrike och Tyskland. Äppelodlingar i södra Sverige kan få skördar upp till 40 ton äpplen per hektar vilket kan jämföras med 60-80 ton i Italien där de har ett varmare klimat. Inom ekologisk

odling blir ofta skörden lägre och kan variera mer mellan olika år. En ekologisk äppelodling i södra Sverige kan ge 20 ton äpplen per hektar vilket är cirka hälften i jämförelse med vad oekologiska äppelodlingar i Sverige producerar. Mer om ekologisk äppelodling läs artikel "De nya äppelproffsen" från Ekologiska lantbrukarna.

<http://www2.ekolantbruk.se/pdf/17984.pdf>

Äppelodlingar har generellt stora problem med skadegörare som mögel, virus och insekter. Men det är inte bara insekter och svampar som bekämpas utan även odlingsytan under träden hålls fri från växtlighet med hjälp av kemiska bekämpningsmedel. Äpplen är en av de mest besprutade grödorna i Sverige.⁹ I en kalkyl som Jordbruksverket gjort beräknades oekologiska svenska äppelodlingar göra 15 behandlingar med växtskyddsmedel. De flesta besprutningar är mot äppelskorv, en svampsjukdom.¹⁰ Även i ekologisk kan det sprutas tio gånger med svavel mot skorv.

Idag utgör den ekologiska äppelfruktodlingen ca fem procent av den totala arealen i Sverige vilket inte är tillräckligt för att möta efterfrågan. Den ekologiska fruktodlingen har ökat något under de senaste tio åren och 2010 var cirka 80 hektar certifierad ekologisk äppelodling i Sverige vilket motsvarar ungefär fem procent av den totala äppelodlingen. När du köper ekologisk frukt stödjer du den ekologiska produktionsformen var den än är och visar att det finns en marknad för ekologisk fruktodling även nära där du bor. Av all frukt vi äter i Sverige var andelen ekologisk åtta procent 2012. Men hittar man inte ekologisk frukt kan man med fördel välja svensk.

I Sverige finns certifieringssystemet Svenskt Sigill som länge jobbat med förebyggande åtgärder och att ta bort de värsta kemikalierna. För att vara certifierad med Svenskt Sigill måste produktionen följa utökade regler där man inventerar och dokumenterar behovet av kemiska insatser i produktionen. Svenskt Sigills regler kräver minst en förebyggande växtskyddsåtgärd ska göras och att i första hand ska biologisk bekämpning väljas.

Konsumentråd frukt

- ✓ Byt till ekologisk frukt om du vill minska riskerna med rester av bekämpningsmedel och bidra till utvecklingen av hållbar fruktodling.
- ✓ Hittar du inte eko – köp svensk frukt.
- ✓ Odlar ekologiskt och ta hand om frukter och bär i din närhet.
- ✓ Det är inte akut farligt att äta oekologisk frukt med rester av kemiska bekämpningsmedel. Men det är viktigt att försöka minska alla onödiga, farliga kemikalier som vi utsätts för. Att välja ekologisk mat är ett av flera sätt.

⁹ http://www.scb.se/statistik/MI/MI0502/2009I10/MI0502_2009I10_SM_MI31SM1101.pdf

¹⁰ http://www2.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf_jo/jo10_5c.pdf



5 viktiga frukter att byta till eko

Vindruvor

Livsmedelsverkets tester 2013 hittades rester av bekämpningsmedel i 96 procent av vindruvsproverna och 9 olika rester i ett prov. I ett prov från EU har det hittats över 20 rester i ett prov. En del av bekämpningsmedlen går inte att skölja bort från frukten.¹¹

Citrus

Livsmedelsverkets tester 2013 hittade rester av bekämpningsmedel i 95 procent av citrusproverna. För att minska mögelangrepp på citrusfrukter behandlas frukterna även efter skörd med bekämpningsmedel. En efterbehandlingskemikalie är imazalil och låga halter misstänks kunna störa kroppens hormonsystem.¹²

Äpple

Rester av bekämpningsmedel hittades i 89 procent av Livsmedelsverkets tester 2013 på äpplen från olika länder. Äppelodling är en bekämpningsmedelsintensiv produktion. I Sverige tillåts inte besprutning av äpplen efter skörd, vilket man gör för att förhindra mögelangrepp under lagringen. En annan fördel för svenska äpplen är att bekämpningsmedlet karbendazim inte tillåts. Karbendzim används mot svampangrepp och misstänks vara cancerframkallande, hormonstörande och reproduktionsstörande. Inte heller klorpyrifos tillåts. Klorpyrifos tillhör gruppen organofosfater som utifrån flera studier misstänks störa hjärnans utveckling.

Päron

Livsmedelsverket hittade 2013 rester av bekämpningsmedel i 71 procent av päronen. Ett prov från EU visade på 22 olika bekämpningsmedel i ett prov.

Banan

I odlingen av banan används bekämpningsmedel som är förbjudna i EU. De utsätter naturen, arbetare och deras familjer för allvarliga hälsorisker. Samma problem finns med de flesta tropiska frukter, som ananas och mango¹³.

¹¹ Mer fakta om vindruvsodling: http://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokument-media/2008_miljogifter_jordbruk_mat_vindruvor_rapport.pdf

¹² Mer fakta om citrusfrukter och bekämpningsmedel: http://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokument-media/brev-och-underlag/Citrus_bekampningsmedel.pdf

¹³ Mer fakta om odling av ananas och mango finns i SwedWatch och Naturskyddsforeningens rapport: <http://www.naturskyddsforeningen.se/nyheter/forbjudna-bekampningsmedel-bakom-billig-ananas-och-mango>

Frågor och svar om frukt, miljö och hälsa

Naturskyddsförningen svarar här på några av de vanligaste frågorna när det gäller frukt, miljö och hälsa:

- Hur kan jag veta om frukten innehåller bekämpningsmedel eller inte?

För oss konsumenten är det omöjligt att veta hur många gånger en frukt har besprutats och med vilka preparat. Ett sätt att hålla sig informerad är att läsa de årsrapporter som Livsmedelsverket tar fram om bekämpningsmedelsrester i sina kontroller. <http://www.slv.se/sv/grupp3/Rapporter/Bekampningsmedel/>

Våren 2014 rapporterade Livsmedelsverket om "Giftigt ämne i vindruvor" (2014-04-07) där de funnit höga halter av insektsmedlet metomyl i röda vindruvor. Livsmedelsverket varnade för att äta vindruvorna då de kan innebära en hälsorisk.

<http://www.slv.se/sv/grupp3/Pressrum/Nyheter/Pressmeddelanden/Giftigt-amne-i-vindruvor/>. När myndigheterna hittar livsmedel med för höga halter dras dessa tillbaka från marknaden.

- Kan man säga att ekologisk frukt är hälsosammare än oekologisk?

Hälsa är ett begrepp som kan innefatta många olika aspekter som näringsinnehåll, frånvaro av sjukdomar och känslan av att påverka naturen och arbetare på ett önskat sätt. Hälsoeffekter av ekologisk mat är svåra att mäta eftersom hälsan påverkas av så många olika faktorer. Men det finns några forskningsstudier som är intressanta.

En av dem är att man ser att höns som ätit ekologisk mat återhämtar sig snabbare efter en infektion. <http://www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/epok-centrum-for-ekologisk-produktion-och-konsumtion/forskning/vad-sager-forskningen/livsmedelskvalitet-och-halsa/ar-det-bättre-for-halsan-att-ata-ekologiskt/>

När det gäller arbetare som använder bekämpningsmedel finns det studier som visar att den yrkesmässiga exponeringen innebär risker för barnleukemi och Parkinsons sjukdom. <http://www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/epok-centrum-for-ekologisk-produktion-och-konsumtion/nyheter/2013/11/bekampningsmedel-leukemi-och-parkinsons-sjukdom/>

Det finns även studier på danska växthusarbetare som visar att om modern exponerats för bekämpningsmedel har det lett till tidigare bröstutveckling hos flickor och förminskade könsorgan hos pojkar. <http://www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/epok-centrum-for-ekologisk-produktion-och-konsumtion/nyheter/2012/4/bekampningsmedel-och-fosterutveckling/>

Tre studier från USA visar också att barn vars mödrar exponerats för höga halter bekämpningsmedel under graviditeten får markant lägre resultat i intelligenstagningar vid sju års ålder. http://www.svd.se/nyheter/inrikes/bekampningsmedel-sanker-barns-iq_6108653.svd

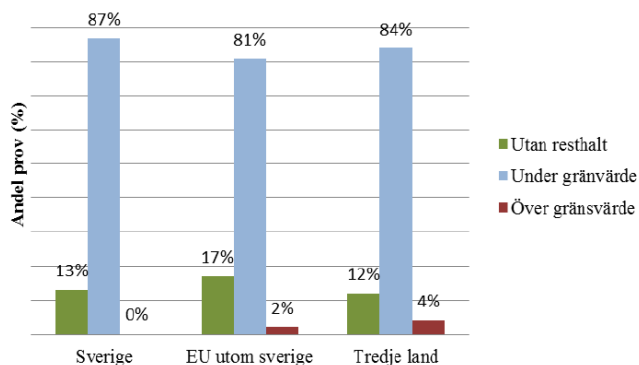
- Om jag håller mig under gränsvärdena är det säkert då?

Gränsvärdet är inte en skiljelinje mellan farligt och ofarligt utan sätts efter vad som är möjligt att mäta, kunskapen vi har om ämnena och efter den politiska viljan. Det finns därför många exempel på gränsvärden som skärpts efter att forskningen visat risker eller att det blivit tekniskt möjligt att mäta mindre halter. Gränsvärden innebär alltså inte nödvändigtvis en "säker" nivå. Forskningen om hormonstörande bekämpningsmedel visar att det finns anledning att befara att ämnena kan orsaka skador även i små halter. Denna kunskap är så ny att den ännu inte är omhändertagen i EU:s riskbedömning. Man har dock beslutat att utreda hur man skulle kunna bedöma hormonstörande ämnen. Även forskningen om möjliga cocktaileffekter är i sin linda. En del bekämpningsmedelsrester misstänks även vara cancerogena.

- Finns det mindre rester av bekämpningsmedel i svensk frukt?

Det hittas lika ofta rester i svensk frukt som i importerad men sällan över gränsvärdena. Statistiken visar dock inte hur många rester som hittas i varje prov så där kan det finnas skillnader mellan svensk och importerad. Livsmedelsverkets tester visar följande rörande svensk, europeisk förutom Sverige, samt frukt från tredje land.

Källa: <http://www.slv.se/upload/dokument/rapporter/kemiska/bekampningsmedel/2014/2014-livsmedelsverket-5-kontroll-bekampnmed.pdf>



Figur 3: Fördelning av resthalter av bekämpningsmedel från prov av frukt och bär under 2011-2012 från Sverige, EU utom Sverige och tredje land (övriga världen).

- Har inte Sverige strängare regler för bekämpningsmedel än andra länder?

Ja, det har vi i viss mån. Vissa preparat som är godkända på odlingar både i EU och utanför är förbjudna i Sverige. Ett av dessa ämnen är karbendazim, som används mot svampangrepp i fruktodlingar. Ett annat är klorpyrifos som misstänks kunna störa hjärnans utveckling. I Sverige tillåts inte heller att frukt behandlas med kemiska bekämpningsmedel efter skörd för att undvika t ex mögelangrepp under lagring. Men i svenska butiker är det tillåtet att sälja frukt från andra länder som odlats med bekämpningsmedel som är förbjudna i Sverige och som har efterbehandlats med bekämpningsmedel.

- Kan inte Naturskyddsföreningen göra en lista över vilka frukter som ofta är utan rester av bekämpningsmedel?

Det finns ingen heltäckande kontroll av alla kategorier av livsmedel som kommer till mataffären. De stickprov som tas är riktade till varugrupper där man ofta hittar rester av bekämpningsmedel. Därför är det inte möjligt att få en fullständig bild men en grov lista kan göras. I eko är mycket sällan rester. Därefter kommer svenskproducerat, andra EU-länder och värst är livsmedel från länder utanför EU. Bladgrönt, paprika och druvor (och andra tunnskaliga frukter och grönsaker) är exempel på livsmedel där man ofta hittar rester.

- **Jag har hört att det finns mer naturliga mögelgifter, mykotoxiner, i ekologisk mat. Stämmer det?**

Det är en myt att ekologisk mat skulle innehålla mer naturliga mögelgifter än oekologisk. Livsmedelsverket har testat och inte sett några skillnader mellan ekologisk och oekologisk mat. Uppkomsten av naturliga gifter beror snarare på vilka sorter man odlar och om man lagrar livsmedlet på rätt sätt.

<http://www.slv.se/sv/grupp1/Markning-av-mat/Ekologisk-mat/#eko>

- **Varför är ekologisk frukt så dyr?**

Egentligen är frågan felställd. För det är den oekologiska frukten som är för billig. Istället för att vi betalar för ekologisk frukt i butiken måste samhället idag betala för hälsoskador, rening av dricksvatten och förlust av biologisk mångfald som kan uppstå när kemiska bekämpningsmedel används. Det finns få uträkningar på vad bekämpningsmedel kostar oss men WHO räknade ut att den sammanlagda kostnaden för sjukdom och skador till följd av bekämpningsmedel som används i Afrika söder om Sahara kan sammanlagt vara över 600 miljarder svenska kronor, räknat från 2005 till 2020. <http://www.svt.se/nyheter/vetenskap/vi-maste-fa-kontroll-pa-kemikalierna>

En anledning till att ekologisk frukt är dyrare är att ekologisk fruktodling ger lägre skörd, bland annat beroende på att man inte kan plantera fruktträd lika tätt. Ekologisk frukt är dyrare också på grund av kostnader för att vi konsumenter ska kunna vara säkra på att det vi köper är ekologiskt producerat. Ekologisk frukt ska kunna spåras och hållas isär från övrigt sortiment, hela vägen från odlare till konsument. Det är ofta därför frukten har en förpackning eller ett klistermärke. En annan faktor är att ekologisk fruktodling fortfarande har en liten marknadsandel och det blir då dyrare med lagring, transporter och särskållning. Ju mer eko vi konsumenter köper, desto billigare blir det ekologiska.

- **Den ekologiska frukten är alltid förpackad, det kan ju inte vara miljösamt?**

Den ekologiska frukten förpackas för att ge konsumenterna en garanti att det är ekologisk frukt man får och att den inte blivit sammanblandad med oekologisk frukt. Sårhållningen av den ekologiska frukten kontrolleras i alla led från odling till konsument. Onödiga förpackningar är självklart inget som någon vill ha men så länge det ekologiska är en liten nisch på marknaden så kommer det vara den som särskålls. Det är också bra att veta att många förpackningar förlänger hållbarheten på frukten och står för en mycket liten del av livsmedlets miljöpåverkan.

- **Är det rimligt att vi transporterar ekologisk frukt från andra sidan jordklotet, det kan väl inte vara bra för miljön?**

I butiken får man veta var frukten kommer ifrån, men det säger tyvärr väldigt lite om transportens klimatpåverkan. Olika transportsätt har väldigt olika klimatpåverkan. En båttransport av äpplen från Nya Zeeland kan ge ungefär samma klimatpåverkan som en bil som körs fyra km till affären för att hämta ett kg närproducerad mat. Det behövs därför information om hur transporten av livsmedlet har skett för att kunna göra en bedömning i butiken. En forskningsstudie tittade på en hel måltids klimatpåverkan där det ingick ett äpple från Nya Zeeland som kom med båt vars klimatpåverkan jämfördes med ett svenskt äpple. Om man valde det svenska äpplet minskade klimatpåverkan från hela måltiden med tre procent. Andra resultat från samma studie visade att om enbart äppelproduktionens klimatpåverkan studerades, så hade svenska äpplen en fjärdedel av franska och en sjundedel av nya zeeländska äpplens klimatpåverkan per kilo. http://www.kostochnaring.se/wp-content/uploads/2013/03/Elin_Roos.pdf

När det gäller klimatpåverkan är det inte transporten av mat som är avgörande utan då handlar det om vad vi väljer att äta. En vegetarisk måltid mer än halverar matens klimatpåverkan.

Det är klart att det inte är önskvärt att skicka frukt från andra länder när man kan producera den ekologiskt i Sverige. Men det kan vara nödvändigt under kortare perioder för att visa svenska fruktproducenter, handeln, politiker m fl att konsumenterna vill ha ekologisk frukt.

- **Jag har läst att även ekologiska frukter kan innehålla rester av bekämpningsmedel, stämmer det?**

Det är extremt ovanligt. Det svårt att skydda ekoodlingarna fullt ut från att smittas av kemiska bekämpningsmedel som används i omgivningarna. Bekämpningsmedel sprids i naturen och vissa finns kvar länge. I flera länder utanför EU är det fortfarande tillåtet med flygbesprutning vilket gör att kemikalierna inte bara sprids över odlingar utan även över människors hem och skolor. Här kan man läsa mer:

<http://www.naturskyddsforeningen.se/nyheter/kan-ekologisk-mat-innehalla-bekampningsmedel>

- **Fuskas det med ekologisk mat?**

Det går inte att utesluta men ekologiska produkter är inte mer utsatta för bedrägeri och fusk än andra. Snarare tvärtom eftersom ekologisk produktion är en av EU:s mest kontrollerade produktionsformer – med särskilda kontroller utöver vad svensk och europeisk livsmedelslagstiftning kräver. Den ekologiska märkningen har också en unik spårbarhet till producenten vilket gör att fel lättare kan åtgärdas. Om bekämpningsmedel hittas i ekologisk mat är det med allra största sannolikhet föroreningar från oekologisk odling, förväxling av analysprover eller misstag i hanteringen. Det är alltid viktigt att dessa fall utreds för att ta reda på orsaken.