

## Är ekologisk mat mer hälsosam?



*I en bred kunskapsöversikt har vi närmast oss frågan om ekologisk mat är mer hälsosam än konventionell. Forskningen ger dessvärre inga säkra svar på den frågan. Vi har här sammanställt de viktigaste slutsatserna från kunskapsöversikten.*

### Få studier om hälsoeffekter

För att besvara frågan om det är hälsosammare att äta ekologiskt borde man under lång tid studera hur ett stort antal människors hälsa utvecklar sig till följd av konsumtionen av ekologisk eller konventionell mat. Det är svårt och dyrt att utföra sådana studier; exempelvis skiljer sig människor som föredrar ekologisk mat kanske även när det gäller andra livsstilsfaktorer från människor som föredrar konventionell mat.

Ofta diskuteras därför istället huruvida ekologisk mat innehåller mer av antioxidanter eller vissa vi-

taminer. En något högre halt av ett visst vitamin är dock inte samma sak som att den frukten är mer hälsosam. Intag av enstaka vitaminer kan förstås förbättra hälsan avsevärt om man har brist på just det, men därutöver gäller att ”Mat, inte näringsämnen, är den fundamentala enheten i näringslära”, som nutritionisterna Jacobs och Tapsell uttryckte det.

I ett litet antal djurförsök har det undersökts om djurens hälsa påverkas av huruvida ingredienserna till fodermedlet är ekologiskt eller konventionellt producerade. Exempelvis visade det sig i en studie på höns att djuren som fick ekologiskt foder hade

något mindre tillväxt men ett mer alert immunförsvar än djuren som fick konventionellt foder.

▪ **Det finns få studier av rena hälsoeffekter för människan av att äta ekologisk respektive konventionell mat och därmed inga bevis för att det ena är hälsosammare än det andra.**

### **Ekologisk odling påverkar växternas sammansättning – men hur påverkar det hälsan?**

En mångfald av forskningsstudier har undersökt innehållet av olika näringsämnen i ett stort antal växter som odlats ekologiskt respektive konventionellt. Dessa studier har sammanfattats i flera översiktsstudier. Tyvärr skiljer sig dessa översiktsstudier åt i sina resultat och slutsatser, mycket beroende på vilka originalstudier som inkluderades och vilka statistiska metoder som använts. Exempelvis så innehöll ekologiskt odlade frukter och grönsaker i genomsnitt ungefär 6 procent mer vitamin C än konventionellt odlade, men enligt två av de senaste översiktsstudierna är denna skillnad statistiskt säkerställd och enligt en är den

inte det. Samtidigt påverkas C-vitaminhalt mycket beroende på vilken sorts frukt eller grönsak som undersöks, fruktens mognadsgrad vid skörd samt klimat/väderleksförhållanden på odlingsplatsen.

Några studier har kartlagt ekologiska och konventionella gröders innehåll på bred front – en frukt består ju av tusentals ämnen. Dessa studier hittar överensstämmande tydliga effekter av odlingssystemet på sammansättningen, men det går i dag inte att säga om dessa skillnader har betydelse för hälsan.

▪ **Det finns en del skillnader i växternas näringsinnehåll då de odlas ekologiskt respektive konventionellt, men resultaten varierar mycket mellan olika studier och skillnaderna är generellt ganska små.**

### **Ekologisk mjölk, och kanske ägg och kött, innehåller mer av nyttiga fettsyror**

Fettsyrakompositionen i mjölk och andra mejeriprodukter påverkas av vad korna äter. Kor i ekologisk mjölkproduktion äter mer grovfoder från





klöver- och gräsvallar och på bete, jämfört med konventionella kor. Så ekologisk mjölk innehåller mer av omega-3-fettsyror, vilket är positivt. Ekologiska grisar och fjäderfån är ute på bete och kött samt ägg har därför potential att få en bättre fettsyrasammansättning än kött och ägg från djur som hålls inne på stall och som äter mer majs och soja.

Samtidigt pågår det en livlig akademisk debatt om betydelsen och effekten av olika fettsyror på vår hälsa. För en vuxen svensk kommer 40 procent av fettintaget från animalisk mat, exklusive fisk. Vilka animaliska produkter vi äter påverkar därför vårt intag av olika fettsyror. Men vilka fettsyror och hur mycket vi får i oss beror i högre grad på kostens sammansättning (exempelvis valet av rapsolja eller smör) än på valet av ekologiska eller konventionella produkter.

▪ **Ekologisk mjölk har en annan fettsyrasammansättning än konventionell där ekologisk mjölk har större innehåll av omega-3.**

### Äventyrar bekämpningsmedelsrester i maten vår hälsa?

Vi utsätts dagligen för ett stort antal olika kemikalier i vår miljö, däribland bekämpningsmedelsrester i maten. Att äta ekologisk mat minskar denna

## Kan kemiska bekämpningsmedel skada barns utveckling?

Forskning i USA har väckt misstankar om att insektsbekämpningsmedel av typen organofosfater, framför allt klorpyrifos, påverkar utvecklingen av barns nervsystem. För att undersöka hur mycket bekämpningsmedel kvinnor och deras ofödda barn utsattes för mättes bekämpningsmedlen i kvinnornas urin eller blod under graviditeten. Forskarna konstaterade att barn till kvinnor med mer bekämpningsmedel i urin eller blod hade lägre IQ vid sju års ålder, jämfört med de andra barnen. Klorpyrifos har aldrig varit godkänt inom jordbruket i Sverige. Ändå är vi ungefär lika mycket exponerade här som i andra europeiska länder

och som i USA. Troligen för att mycket av den mat vi äter är importerad.



## Mindre risk för övervikt?

I en observationsstudie av 50 000 vuxna franska och belgiska kvinnor och män var resultatet att i den grupp som föredrog ekologisk mat var risken för övervikt och fetma 35–60 procent lägre. Då hade forskarna tagit hänsyn till livsstilsfaktorer såsom fysisk aktivitet, utbildning, ålder, specialdiet, rökning, energiintag, och till vilken grad näringsrekommendationer följdes.

Forskarna misstänkte att en bakomliggande faktor var avsaknaden av bekämpningsmedelsrester i ekologisk

mat. Men det är principiellt svårt att dra slutsatser om orsakssamband från den typen av studier.



exponering, eftersom användningen av bekämpningsmedel är starkt begränsad i ekologiskt lantbruk. Istället arbetar ekologiska lantbrukare med förebyggande åtgärder som exempelvis växtföljder, sjukdomsresistenta sorter, och genom att främja naturliga fiender till skadegörare.

Innan ett bekämpningsmedel får användas bedömer myndigheterna med hjälp av toxikologiska tester (framförallt djurförsök) den eventuella risken för skadliga effekter för hälsan. Riskbedömningen är omfattande men har även luckor. Hur vår hälsa påverkas av en exponering av låga resthalter från en cocktail av olika kemiska ämnen under lång tid undersöks inte. Inte heller de hormonstörande effekter som vissa kemiska ämnen kan ha.

Yrkesgrupper som arbetar med odling av frukt och grönt är särskilt utsatta och behöver därför använda skyddsutrustning på ett korrekt sätt. Människor i allmänhet exponeras för bekämpningsmedelsrester genom användning i hemmet och/eller via maten. Forskning visar att den som utsätts för bekämpningsmedel löper större risk för att drabbas av olika sjukdomar, exempelvis Parkinsons sjukdom (efter yrkesmässig användning) eller barnleukemi (efter användning i hemmet).

Enligt europeiska myndigheter är det osannolikt att det finns hälsoeffekter av långtidsexponering av rester av kemiska bekämpningsmedel i maten.

Samtidigt finns epidemiologiska studier som pekar åt annat håll, och som berättigar att försiktighetsprincipen borde tillämpas för särskilt sårbara befolkningsgrupper (se box på sid. 3 för exempel).

Trots eventuella risker med bekämpningsmedelsrester så överväger de positiva hälsoeffekterna av frukt och grönt. Bekämpningsmedelsrester är således inget skäl till att äta mindre frukt och grönt. Det finns dock ändå anledning att sträva efter att äta frukt och grönt med så lite bekämpningsmedelsrester som möjligt, till exempel ekologiskt.

▪ **Myndigheterna genomför omfattande toxikologiska tester innan ett bekämpningsmedel godkänns. Epidemiologiska forskarstudier visar dock att misstankar kvarstår om negativa effekter på hälsan vid vanlig exponering av bekämpningsmedel, speciellt för barn.**

▪ **Att äta mycket frukt och grönsaker är bra för hälsan.**

#### Läs mer

Mie, A. & Wivstad, M. 2015. ORGANIC FOOD – food quality and potential health effects. A review of current knowledge, and a discussion of uncertainties. EPOK – Centrum för ekologisk produktion och konsumtion, SLU.

Utgivningsår: 2015, Uppsala

Utgivare: SLU, EPOK – Centrum för ekologisk produktion och konsumtion

Text: Eva Salomon JTI & SLU, EPOK; Axel Mie, KI & SLU, EPOK, Karin Ullvén SLU, EPOK

Layout: Karin Ullvén, SLU, EPOK

Foto: iStock.com och Pelle Fredriksson

© SLU, Sveriges lantbruksuniversitet



Sveriges lantbruksuniversitet

Huvudorter är Alnarp, Skara, Umeå och Uppsala.

Tel: 018-67 10 00 • www.slu.se • Org nr: 202100-2817