

Ekologiskt utan kemiska bekämpningsmedel

KEMISKA BEKÄMPNINGSMEDEL är giftiga ämnen som är till för att döda skadedjur, svampsjukdomar eller ogräs. Eftersom medlen som används sprids öppet i landskapet och medför risker för människor och djur och hela ekosystem finns många regler för hur de ska hanteras. Många medel har också efter hand förbjudits för att de visat sig vara cancerframkallande eller medföra andra risker. Riskerna är dock svåra att bedöma och kunskapsbristen kring effekterna är stor.

I ekologiskt lantbruk använder man inte kemiska bekämpningsmedel. Det är av flera skäl.

Skadligt för naturen

Bekämpningsmedlen påverkar inte bara skadegörarna på grödan, de kan även skada andra arter i naturen än dem som man vill bekämpa. Exempelvis kan bin och andra pollinerande insekter förgiftas när man bekämpar insekter. Medlen är också skadliga för många arter på ett indirekt sätt. När ogräsmiddel sprutas på åkern minskar antalet örter kraftigt. Då minskar pollen och frö som ger föda åt insekter. När insekterna blir färre blir det mindre mat till fåglar och grodor. De kemiska bekämpningsmedlen är en viktig orsak till att den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet minskar. Både antalet arter och mängden individer inom varje art minskar. Exempel på sådana arter är dyngbaggen som hjälper till att bryta ner gödsel ute i hagarna, jordlöpare och vissa fåglar som sånglärka och gulsparv.

De kemiska bekämpningsmedlen kan påverka samspelen i våra komplicerade ekosystem negativt. Om medlen hamnar i vattendrag mins-

kar vissa vattenlevande organismer som lever på alger. Algernas tillväxt ökar när balansen i vattnet störs och blomningen av giftiga blågröna alger i åar och sjöar ökar. Under sådan algblomning är det farligt att bada i vattnet. Algblomning brukar oftast förklaras med övergödning av växtnäring i vatten men forskare har visat att även bekämpningsmedlen spelar en roll.

Bekämpningsmedlen som används mot skadegörare i grödorna gör faktiskt också att vissa skadegörare förökar sig. När man t.ex. sprutar insektsmedel kan skadeinsekternas naturliga fiender skadas. Det leder till att angreppen av skadeinsekten ökar och då ökar behovet av bekämpning.

Rester av bekämpningsmedel i vatten

Rester av kemiska bekämpningsmedel finns i våra vatten. I Sveriges Lantbruksuniversitetets årliga sammanställning 2009 hittade man 83 olika substanser i ytvatten, grundvatten och brunnar över hela Sverige. Mest hittar man i södra Sverige. 2010 rapporterade Länsstyrelsen i Skåne resultat från vattenprover från tio år och vattendrag i Skåne. 94 procent av proverna innehöll bekämpningsmedel och i drygt en tredjedel av proverna var halterna så höga att riktvärdet överskreds. I snitt hittades sju aktiva substanser från kemiska bekämpningsmedel per prov och som mest hittades 18 ämnen vid ett provtagningstillfälle. Ändå kunde bara en bråkdel analyseras av de ämnen som används eftersom alla kemikalier inte går att testa. I grundvatten och dricksvatten förekommer inte rester lika ofta som i ytvatten.

Mest hittades de vanliga ogräsmedlen (glyfosat, bentazon och MCPA) men man hittade också rester av medel som sedan länge är förbjudna i Sverige på grund av sin höga giftighet, t.ex. atrazin. Det visar att dessa preparat är svårnedbrytbara, d v s de finns länge kvar i miljön och kan orsaka problem i naturen under många år.

Rester av bekämpningsmedel i maten

Även i maten hittar man rester av bekämpningsmedel. I de 1536 stickprov som Livsmedelsverket tog på livsmedel år 2008 hittades 312 olika bekämpningsmedel. Nästan hälften av proverna på frukt och grönsaker innehöll rester och 5,2 procent av dem (82 prov) låg över de tillåtna gränsvärden som satts för EU. Akut hälsovådliga halter finns ibland i importerade frukt och grönsaker. Livsmedel som produceras i Sverige innehåller generellt mindre rester än importerade, men undantag kan förekomma. År 2008 hittade man i svensk potatis rester i 8 prov av 30, medan av 16 prov av importerad potatis innehöll 2 bekämpningsmedelsrester.

Hälsorisker

Inom forskningen misstänker man att neurologiska sjukdomar (sjukdomar i nervsystemet) som Alzheimer och Parkinson är problem man kan drabbas av om man exponeras för kemikalier. Andra sådana problem är koncentrationssvårigheter och försämrade inlärningsförmåga. Det är dock svårt att bedöma om någon enskild kemikalie leder till t.ex. cancer och det kan ta en livstid innan effekter på människan märks.

Största risken tar de som hanterar gifterna på gården med påfyllning och rengöring av sprutan och även när grödan sprutas. Men även människor som inte är aktiva i jordbruket påverkas. En studie vid universitetssjukhuset

i Lund påvisade bekämpningsmedel i urinen som försökspersonerna fått genom maten. Analyserna omfattade tre växtgifter och tre svampmedel. Studien bekräftade också vad internationella studier visat, att halterna bekämpningsmedel i urinen är betydligt lägre hos dem som väljer ekologiska produkter

Barn utsätts för störst risk eftersom de äter mycket i relation till sin kroppsstorlek och kan dessutom ofta äta stora mängder av ett och samma livsmedel. De är också känsligare under kroppens olika utvecklingsfaser. Glyfosat som är den aktiva ingrediensen i ogräsmedlet Roundup används mycket i jordbruket eftersom det anses ha låg giftighet och snabbt brytas ned i jorden. Men senare års studier har konstaterat att Roundup är giftigare för människan än vad som tidigare ansetts. Bland annat har det visat sig kunna ge fosterskador redan vid låga doser.

Livsmedelsverket bedömer att hälsoriskerna är små eftersom gränsvärdena är satta med stor säkerhetsmarginal. Men kunskaperna är alldeles för små om hur en liten men långvarig användning påverkar hälsan hos människor.

En farlig "cocktail"

Ungefär 700 olika bekämpningsmedel används i världen idag. I Sverige är 140 olika medel tillåtna. När man ska undersöka om det finns rester av bekämpningsmedel i mat och vatten finns det inte metoder att spåra alla dessa medel. 2009 kunde 111 substanser spåras i ytvatten och grundvatten och man hittade då 89.

När olika medel sprutas i samma gröda samma säsong kan de också reagera med varandra. Kunskapsbristen är speciellt stor när det gäller vilka ämnen som då bildas och deras farlighet är helt okänd. Detsamma gäller de nya ämnen, de sk nedbrytningsprodukterna, som bildas när ett bekämpningsmedel bryts ned. Forskning har visat att vissa substanser förstärker varandras giftighet och

att vi människor och vår miljö utsätts för en innehållsrik ”cocktail” av kemikalier som vi inte känner till effekten av. Kemikalierna som används i jordbruket är bara en del av denna cocktail.

Mer gift i fattiga länder

I Sverige används inte lika mycket bekämpningsmedel som i många andra europeiska länder. I Sverige används också medel som lättare bryts ner och som är mindre skadliga. Men även om många av de farligaste bekämpningsmedlen förbjudits i Sverige och andra västländer tillverkas och säljs de fortfarande i tredje världen. Där åstadkommer de stor skada på människor och natur.

Enligt FN:s organ för jordbruk och livsmedel, FAO, beräknar man att miljontals människor skadas varje år av kemiska bekämpningsmedel och flera hundratusen människor dör av skador från dem.

Beslut att minska besprutningen

Knappt halva Sveriges åkerareal besprutas med kemiska bekämpningsmedel. Antalet besprutningar varierar mellan en och cirka 10 gånger beroende på gröda. Potatis och frukt besprutas fler gånger än säd. Hur ofta det sker beror också på hur vädret är under året. Ett regnigt och fuktigt år ökar svampsjukdomarna och då sprutas det mer. I de marker där bekämpningsmedel används sprutas det i genomsnitt 2–3 gånger på år. I hemträdgårdarna sprutas det också mycket kemiska bekämpningsmedel mot t.ex. ogräs och mossa. Nästan en femtedel av de kemiska bekämpningsmedlen används i villaträdgårdar och hobbyodlingar.

I Sverige finns ett riksdagsbeslut om att minska gifterna i jordbruket. Från mitten av 80-talet minskade också användningen stadigt fram till mitten av 90-talet. Ett stort antal

substanser med farliga egenskaper har sedan dess förbjudits, och hanteringen av medlen ute på gårdarna har förbättrats. År 1999 antog Sveriges riksdag 15 (de blev senare 16) miljömål. Ett av målen är Giftfri miljö som säger att halterna av naturfrämmande ämnen i miljön ska minska till nära noll på 20–25 år. Målet bygger på ”försiktighetsprincipen” som innebär att man ska kunna förbjuda en kemikalie eller produkt om den misstänks kunna orsaka skada, eller vara ett hot mot människa och miljö.

Men de mål som satts upp för att minska bekämpningsmedlen i jordbruket har inte nåtts. I stället har användningen ökat igen sedan mitten av 1990-talet och var allra högst 2008 då den senaste statistiken presenterades. Användningen av kemiska bekämpningsmedel i Sverige varierar lite från år till år men ökar sedan mitten av 1990-talet. Användningen är större i Götalands slättbygd än i Mellansverige och Norrland och grödor besprutas mer på stora gårdar än små.

Sammanfattning

I ekologisk odling används inte kemiska bekämpningsmedel för att:

- 🍏 de är farliga för människor att hantera
- 🍏 de dödar nyttiga insekter och andra organismer
- 🍏 de minskar den biologiska mångfalden av växter och djur
- 🍏 det finns ofta rester kvar i maten
- 🍏 det hittas rester i vårt dricksvatten
- 🍏 vi vet för lite om hur människor, djur och natur påverkas av gifterna på lång sikt
- 🍏 många människor förgiftas i tredje världen
- 🍏 det går att odla mat utan kemiska bekämpningsmedel