



Rester av bekämpnings- medel i ekologisk växtnäring

En sammanfattning av enkätsvar och aktuellt kunskapsläge

Ulf Nilsson & Lise-Lotte Björkman
Fritidsodlingens Riksorganisation, www.for.se

I år har flera fritidsodlare drabbats av att deras växter fått oförklarliga missbildningar. Tidigt riktades misstankarna mot bekämpningsmedelsrester i flytande ekologisk växtnäring. Fritidsodlingens Riksorganisation (FOR) har genomfört en egen undersökning under sommaren och hösten 2020. I denna rapport presenteras en kort sammanfattning av hittills framkomna resultat.

”

Upplevde att skadorna uppkom strax efter att jag började använda
växtnäringen”

I år har flera fritidsodlare drabbats av att deras växter fått oförklarliga missbildningar. Särskilt utsatta har tomater varit. Tidigt riktades misstankarna mot bekämpningsmedelsrester i flytande ekologisk växtnäring. Fritidsodlingens Riksorganisation (FOR) har genomfört en egen undersökning under sommaren och hösten 2020 för att få en bättre bild av omfattningen av misstänkta växtskador av bekämpningsmedel och vad som kan vara orsaken till att de nått fritidsodlingen. Men även för att ingen oberoende myndighet har följt upp frågan med laboratorieanalyser utan valt att lämna det åt producenterna och KRAV.

Resultat från enkät

I juni sammanställde FOR en enkät, *Växtskador av bekämpningsmedel i fritidsodling?*, som drabbade fritidsodlare uppmanades att svara på. Fram till dagens datum har 131 personer svarat och 102 uppger att de använt flytande ekologisk växtnäring för att gödsla plantorna som senare blev missbildade. Av dessa svarar 90 att de tror att det är näringen som de använt som orsakat skadorna, 11 vet inte och 2 misstänker den inköpta påsjorden.

"Flytande gödseln. Jag är van odlare och har aldrig sett liknande. Brukar använda samma gödsel och förfarande."

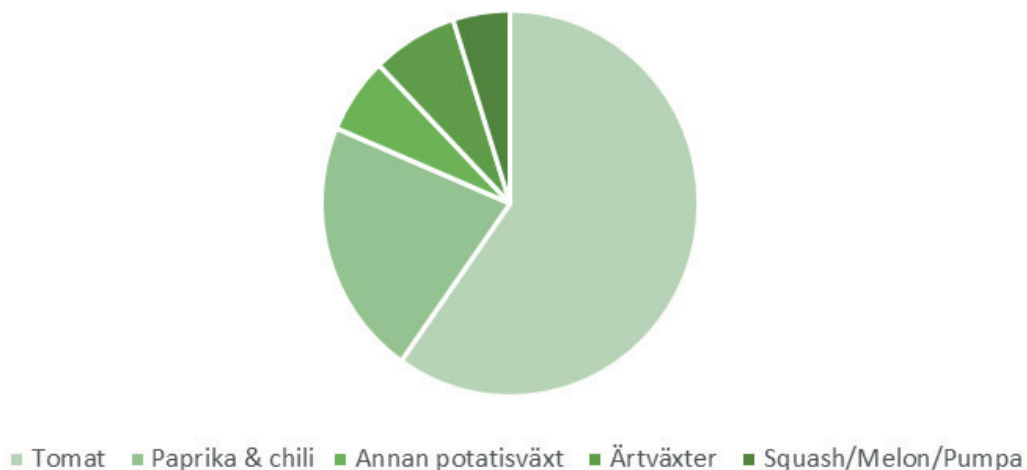
Vilka produkter är drabbade?

Det är 16 olika produkter av flytande ekologisk näring som använts. Nio av dessa är KRAV-märkta. Vanligast inrapporterade produkter var Ica ekologisk växtnäring, Plantagen ekologisk växtnäring och Änglamark växtnäring. Problemet är alltså utbrett och verkar ha drabbat flera olika tillverkare.

Genom att studera insända symptombilder bedömer FOR det som att 82% (72 av 95 bilder) visar symptom som liknar de som uppstår vid skada på grund av ogräsmedel (figur 3 & 4). På resterande bilder var växterna antingen för vissna för att bedömas, bilderna för dåliga eller så visade de inga symptom på förgiftning.

Vilka växter är drabbade?

Tomat är tillsammans med paprika och chili de växter som det inrapporterats mest skador på (figur 1.). Dominansen av dessa kan bero på att de är extremt känsliga för ogräsmedel, symptomen blir tydliga men även att de är populära att odla. Utöver de växter som är medtagna i figur 1 har också skador rapporterats på flera andra växtslag exempelvis solrosor, sallat, dahlia och tagetes.



Figur 1. Växtslag som i störst utsträckning rapporterats visat symptom på eventuell ogräsmedelförgiftning.

Nytt problem för i år?

Tretton fritidsodlare uppger att de haft liknande symptom tidigare år och då framförallt på tomatplanter. Exempel på fritexts svar:

”Det hände även förra året men har aldrig hänt tidigare. Och jag har odlat tomater i 25 år.”

”Förra säsongen då jag började använda flytande KRAV-märkt växtnäring.”

Labbanalyser

FOR kontaktade tioalet fritidsodlare som drabbats för att samla in växtnäringssprodukter och/eller skadade planter. Insamlingen styrdes för att täcka in så många olika produkter som möjligt. Dessa prov har därefter skickats på analys för att undersöka om de innehåller rester av bekämpningsmedel. Hittills har sex prov analyserats och i tre har klorpyralid konstaterats. Dessa planter hade gödslats med Universalnäring Substral (bladprov), Prima Naturens Egen Gödning (bladprov) och Ica Ekologiska Växtnäring (tomatfrukt). Fler provsvar kommer kunna presenteras under hösten.

Biotest med åkerböna

Det är värt att notera att pyralider som t ex klorpyralid och aminopyralid är svåranalyserade samtidigt som det krävs mindre än några miljarddelar av ämnena för att känsliga växter som tomat, paprika och chili ska få skador. Det är därmed ingen garanti att växter eller näring, vars provsvar varit negativt, inte innehåller klorpyralid. Labbanalyser behöver därför alltid kombineras med biotest, vilket innebär att en känslig växt odlas och behandlas med den misstänkta produkten för att se om skadesymptom uppstår.

I september har FOR påbörjat biotest med åkerböna som gödslats med fyra olika insamlade växtnäringssprodukter. Tre av gödselmedlen (Ica ekologisk växtnäring, Universalnäring Substral, Plantagen ekologisk växtnäring) har orsakat herbicidliknande skador efter halva försökstiden (figur 2.). Biotest kommer utföras på samtliga insamlade produkter.



Figur 2. FORs biotest med åkerböna. Plantorna har vattnats med rekommenderad gödseldos fem dagar innan avläsning. A. Universalnäring Substral, mindre skador, lätt kupade blad. B. Plantagen Ekologisk Växtnäring & C. Ica Ekologisk Växtnäring kraftiga skador i form av kupade blad. D. Obehandlad kontroll. Foto: Ulf Nilsson

Vad har KRAV och tillverkarnas utredning visat?

KRAVS undersökning har visat att det finns rester av persistenta bekämpningsmedel (sådana som bryts ner långsamt) i flera av växtnäringsprodukterna. Men uppgav samtidigt att nivåerna av klorpyralid var låga och inte farliga för människor. De framhöll även att det saknas uppgifter om vid vilka nivåer som växter påverkas. Detta stämmer dock inte helt och hållet. Det finns studier som visar att mindre än 5 ppb (5 µg/kg) i jorden räcker för att ge kraftig missbildning på tomat. Men för andra växter är kunskapen om känslighet för klorpyralid betydligt sämre.

Flera av tillverkarna har dragit tillbaka produkter som innehåller vinass från den svenska marknaden för att inte fler fritidsodlare ska bli drabbade.

Slutsats

Den sammantagna bilden är tydlig. När vi lägger ihop resultaten från enkäten, de genomförda labbanalyserna hos FOR och tillverkarna med det första biotestet och erfarenheter från andra länder så pekar allt på att det finns rester av bekämpningsmedel (klorpyralid) i ekologisk flytande växtnäring som orsakar växtskador.

De fritidsodlare som svarat på enkäten är naturligtvis bara toppen av isberget. Många fler är säkert drabbade utan att de vet orsaken ännu. FOR uppmanar alla som ansett sig vara drabbade att kontakta tillverkarna för att kräva ersättning för inköpt produkt och skadade växter. Vår förhoppning är att denna tråkiga historia åtminstone ska leda till att konsumentskyddet blir starkare nästa säsong så att något liknande inte kan inträffa igen.



Figur 3. Tomatblad från planta som konstaterats innehålla klorpyralid överst i bild och friska blad nedan. Typiska förgiftningssymptom är vridna bladstjälkar, missbildade, eller outvecklade blad. Foto Ulf Nilsson

Klopyralid - ett växtdödande ämne

Klopyralid är en substans som började användas som ogräsmedel redan 1975. Den används som verksamt ämne i flera olika produkter inom EU idag. Klopyralid orsakar hormonella störningar i växten. Behandlade plantor blir missbildade och dör vid höga doser. Ogräsmedlen används framförallt för att behandla tvåhjärtbladiga ogräs i spannmålsodling.

I Sverige används klopyralid, och närbesläktade aminopyralid, som verksamma ämnen i flera olika ogräsmedelsprodukter (Lancelot, Tombo och Mustang Forte) och används av lantbrukare för att döda tvåhjärtbladiga ogräs. Däremot har de ingen effekt på enhjärtbladiga växter som t ex arter ur gräsfamiljen där spannmålsväxterna tillhör. Sockerbetor är en annan växt som är relativt okänslig för klopyralid och dessa fält kan därmed besprutas för att döda ogräs utan skador uppstår på grödan. Problemet är att de verksamma ämnena är mycket stabila och tar lång tid att bryta ner. De används dock endast i mindre utsträckning i det svenska lantbruket.

Vilka växter är känsliga för klopyralid?

Korgblommiga växter (ex. solros, sallat), ärtväxter (ex. bönor, klöver och ärtor) och potatisväxter (ex. tomat, chili, paprika) är särskilt känsliga för klopyralid och aminopyralid. Växter som förgiftats av klopyralid och aminopyralid har rapporterats bland annat från Storbritannien, USA och Japan. I dessa fall har ursprunget varit kontaminerad stallgödsel eller kompostjord.

Är det farligt att äta tomater från plantor som visat symptom?

De två bladprov och fruktprovet som FOR har analyserat visat att halterna av klopyralid ligger klart under de resthaltgränser som fastställts inom EU för livsmedel (de så kallade MRL-värden). Fruktarna får därför anses vara ofarliga att äta.

Vad är vinass och hur har klopyralid hamnat i ekologisk KRAV-märkt växtnäring?

Vinass är en restprodukt vid tillverkning av socker och etanol vars näringsinnehåll gör det lämpligt att använda som växtnäring. Den vinass som används i ekologisk växtnäring som säljs på den svenska marknaden är nästa uteslutande baserad på sockerbetor från Tyskland, Frankrike och Polen. Troligen har sockerbetsfälten, eller grödan som odlats innan, behandlats med bekämpningsmedel som innehåller klopyralid. Eftersom ämnet är mycket beständigt så har det inte brutits ner i framställningsprocessen av vinass. Naturligtvis får inte sockerbetsfält i ekologisk produktion behandlas med denna typ av ogräsmedel. Men enligt EU-förordning om ekologisk produktion och KRAV:s regler är det tillåtet att använda konventionella växtrester och biprodukter från livsmedelsindustrin som substrat i växtnäring. Detta betyder att vinassen kan ha tillverkats av sockerbetor från konventionellt industrilantbruk där olika ogräsmedel får lov att användas. KRAV-märkningen på ekologisk växtnäring betyder därmed endast att produkten får användas i ekologisk odling, inte att råvarans ursprung är från ekologisk odling. Märkningen är således av lite betydelse för icke-kommersiella fritidsodlare utan förvirrar mer än hjälper.

FORs enkät är fortfarande öppen och vi önskar gärna få in fler svar:

https://sv.surveymonkey.com/r/FOR_2020_BK



Figur 4. Urval av bilder som fritidsodlare laddat upp i FORs enkätundersökning på växter med skadesymptom. Översta tre raderna skadade tomatplanter. Nedersta raden från vänster: kapkrusbär, solros, basilika och dahlia. Med tillstånd från foto-graferna.