

Virusgulshot i Sverige och Danmark



Virusgulshot. Symtom på virusgulshot är gulaktiga fläckar som efterhand breder ut sig över bladet.

När sockerbeter inte längre är betade med neonikotinoider kan virusmittade bladlös utgöra ett ökat problem. Så för att undersöka förekomsten av virusgulshot samlades blad in i Sverige och Danmark 2018.

Virusgulshot kan ge stora skördeförluster så det är viktigt att få en uppfattning om vilka virus som förekommer och hur stor utbredning de har. I förra numret av Betodlaren introducerades de olika virusen och i detta nummer presenterar vi några delresultat från undersökningen och tar en närmare titt på hur symtomen såg ut. Vi kommer att fortsätta rapporte-

Virusgulshot på sockerbeter

DEL 2

ra resultat från kommande undersökningar och analyser som pågår för fullt.

Ekologiska fält studerades

Upplägget i undersökningen var att studera förekomsten av virusgulshot i ekologiska fält, eftersom dessa är helt obetade, till skillnad från de konventionella fälten som 2018 var betade med neonikotinoider. Betning med denna grupp av insekticider skyddar plantorna effektivt mot angrepp av löss och därmed även virus. Från varje fält samlades tio blad med symtom in. Om det inte fanns

blad med symtom plockade vi gröna blad slumpvis från fältet. Som symtom räknades olika typer av gulnande fläckar på bladen.

Betblad från svenska och danska ekologiska betfält samlades alltså in i augusti 2018, fem fält i Sverige och 15 i Danmark. Totalt blev det 165 prover, varav 58 svenska och 107 danska.

I regel bestod ett prov av ett blad, men i några fall var bladen så små att vi fick ta växtsaft från flera blad på samma planta för att få tillräckligt med material.

I Sverige samlades betblad in från fält i Högestad, Tomelilla, Åstorp, Råby och Bjärröd.

Totalt tolv fält på Lolland undersöktes: Gedser, Kettinge två fält, Øster Ulslev två fält, Stege, Nykøbing F. tre fält, Maribo, Rødby och Saksøbing. På Sjælland undersöktes fyra ekologiska fält i Hedehusene, Havdrup, Roskilde och Præstø.

Få blad med symtom

I de allra flestafälten var det svårt att hitta blad med symtom. Det tyder på att angreppen var få och inte så utbredda i våra odlingsområden. Det kan också vara så att inflygningen av gröna löss var låg i fjol även om det generellt var angrepp av svarta betbladlöss. När vi nu gör nya undersökningar i år kommer vi även att gradera förekomsten av löss på fälten.

Mycket låga halter av virus

När vi sammanställde resultaten visade det sig att BtMV (betmosaikvirus) fanns i mycket låg koncentration i ett av de fem fälten i Sverige, men inte i Danmark. BYV (betvirusgulst) hittades på vardera ett fält i Sverige och Danmark. BWYV (Beet Western Yellows Virus) hittades på ett fält i Danmark, men inget i Sverige. Det som nu återstår är att konfirmera resultaten med PCR. Detta gör man också för att skilja de olika virusen inom gruppen BWYV.

Ännu så länge litet problem

Även om virus kunde hittas på fält i både Sverige och Danmark så är problemet med virusgulst ännu så länge litet. Det var överlag gröna och fina fält som undersöktes. Enstaka



Krispiga blad av BWYV (Beet Western Yellows Virus). Gula fläckar börjar uppträda fyra till sex veckor efter infektion, fläckarna flyter efterhand ihop mer och mer och bladet blir ofta typiskt "krispigt" och går lätt sönder.



Förekomst av virusgulst i ekologiska fält i Skåne. I Tomelilla hittades mycket svaga angrepp av BtMV och BYV. I Högestad hittades endast BYV.

Få smittade fält. Antal fält med virusinfektion i Sverige och Danmark

Land	Totalt antal fält	Antal infekterade fält		
		BtMV	BYV	BWYV
Sverige	5	1	1	0
Danmark	15	0	1	1



Dubbel infektion. Ofta förekom det mer än ett virus i samma blad. Det gör det svårt att se vilket virus det kan vara fråga om.

fläckar med gula blad fanns här och där.

Men de inledande undersökningarna pekar på att virus-smitta finns i landskapet. Studier har visat att BYV överförs av bladlöss till 150 växtarter från 15 olika familjer. Dessutom kan virus spridas via smittade löss som transporteras med

vinden långa sträckor.

Samtliga blad som samlades in fotograferades också, vilket gav oss utmärkta möjligheter att studera symtomen av de olika virusen. Kunskap som vi nu har nytta av då vi gör nya undersökningar.

Ytterligare undersökning i år

Det är viktigt att följa upp med ytterligare analyser i år för att inventera problemets storlek och bättre kunna bedöma behovet av att bekämpa lusangrepp. I år blev den selektiva insekticiden Teppeki godkänd för användning på dispens mot bladlus i sockerbeter. För framtiden behöver skadetröskeln uppdateras och därför kommer vi även i år att studera virus i utvalda fält i både Sverige och Danmark.

Slutsatser

- För att få säkrare siffror på förekomsten av de olika virusen behöver vi studera fler fält under fler år.
- Problem med virusgulsot i sockerbeter var under 2018 litet i de ekologiskafälten i Sverige och Danmark.
- Fler undersökningar kommer nu att göras bland annat med PCR för att kunna skilja de olika virusen åt.

Plats	Antal blad med symptom/ Totalt antal blad
Sverige	
Högestad	5 / 8
Tomelilla	8 / 10
Bjarröd	4 / 8
Råby	6 / 9
Åstorp	14 / 18
Danmark	
Gedser	11 / 12
Kettinge	3 / 9
Kettinge	1 / 5
Hedehusene	0 / 6
Havdrup	0 / 6
Øster Ulslev	4 / 8
Stege	0 / 5
Nykøbing F.	8 / 8
Maribo	2 / 7
Sakskøbing	1 / 6
Rødby	1 / 5
Nykøbing F	9 / 10
Roskilde	0 / 6
Øster Ulslev	1 / 4
Præstø	1 / 4
Nykøbing F.	2 / 4

Blad med och utan symptom samlades in.


Symtom på virusgulsot kan förväxlas med flera andra orsaker, t.ex. näringsbrist eller torka. För de flesta av de insamlade gula bladen var orsaken annan än virusgulsot.



Åsa Olsson Nyström
Nordic Beet Research



Anne Lisbet Hansen
Nordic Beet Research

Anlita en organiserad maskinstation
Mer info på facebook 
sök på Skånes Maskinstationer