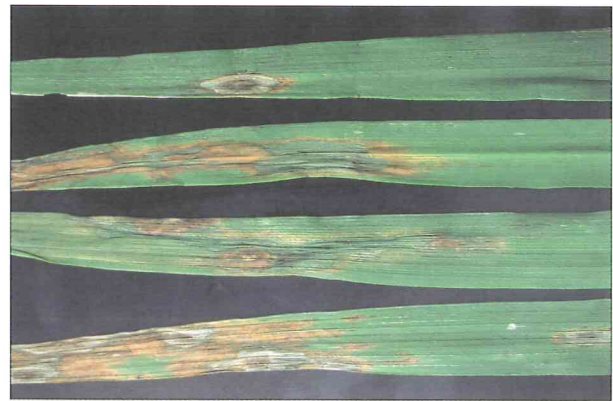


BLADBAKTERIOS PÅ HAVRE

Bladbakterios (eng. 'Halo blight of oats') orsakas av bakterien *Pseudomonas syringae* pv. *coronafaciens*. Förekomst av sjukdomen har rapporterats från Nord- och Sydamerika, Afrika, Nya Zeeland, Ryssland, samt Storbritannien, Sverige och Norge. I Sverige och Norge konstaterades sjukdomen med säkerhet för första gången 1996. Angreppen blir starkare år med svalt och fuktigt väder under försommaren som följs av hög temperatur och riklig nederbörd senare under sommaren.



Bladbakterios som kan förväxlas med symptom av bladfläcksvampar.



Bladbakterios på havre.

Skadebild

Bladbakterios ger främst symptom på bladen men även vipporna kan angripas. Tidiga symptom visar sig som små, ovala, ljusgröna, vattniga fläckar. Fläckarna blir senare rödbruna med ett ljusare parti i mitten. Oftast omges fläckarna av en gul zon. Gulfärgningen är mer uttalad vid högre temperaturer. Vid svalare väderlek ger symptomen ett mer brun-svart intryck.

Bladbakterios kan förväxlas med angrepp av *Stagonospora avenae* och *Drechslera avenae* (se Faktablad 87 J) samt med manganbrist. Vid manganbrist är dock fläckarna koncentrerade till bladens mitt medan fläckarna vid bladbakterios oftast är koncentrerade till bladspetsarna.

Biologi

Ps. syringae pv. *coronafaciens* är en 0,7–2,0 µm lång, stavformad, rörlig bakterie med en eller flera flageller av ungefär samma längd som själva bakterien. Vanligen uppträder den i korta eller långa kedjor.

Infektion av plantorna sker via bladens klyvöppningar och spridning sker framförallt med vattenstänk till andra blad. Detta gör att patogenen



Bladbakterios på sorten Belinda. Symptomen kan eventuellt förväxlas med manganbrist.

är starkt beroende av fukt för att kunna spridas och infektera värdväxten. Bakterierna kan också spridas med insekter.

Den gula zon som bildas runt de nekrotiska fläckarna orsakas av ett toxin som bakterien bildar, tabtoxin. En närstående organism, *Ps. syringae* pv. *striaefaciens*, orsakar sjukdomen 'Bacterial stripe blight of oats' och tros vara identisk med *Ps. syringae* pv. *coronafaciens* i allt utom förmågan att bilda tabtoxin.

Mottagligheten för bladbakterios varierar mellan olika havresorter men alla sorter angrips mer eller mindre. Erfarenheterna från 2000 är att symptomen uppträdde plötsligt i slutet av juni i många havrefält i Mellansverige samt att sorterna Belinda, Stork och Freja var mer utsatta för angrepp

än andra sorter. Förutom havre kan även råg, korn, vete och rågvete infekteras av *Ps. syringae* pv. *coronafaciens*. I fält har dock inga angrepp konstaterats i någon annan gröda än havre och i något enstaka fall råg. Mottagligheten hos vallväxter och ogräs är inte undersökt.

Sjukdomen sprids till nya fält huvudsakligen med smittat utsäde men kan också överleva på smittade skörderester under perioder utan mottagliga grödor. Den primära smittan på utsäde eller skörderester utvecklas relativt oberoende av tillgången på fukt. För den fortsatta spridningen i fält är däremot fuktigheten och förekomsten av regnstänk av stor betydelse. Torra perioder sker ingen ytterligare spridning men smittan finns kvar och försätter att utvecklas om vädret åter blir regnigt.

Motåtgärder

- Frisk utsäde
- Undvik sådd av havre, och om möjligt även korn, efter en infekterad havregröda
- Noggrann nedbrukning av smittade skörderester

Text

Eva Twengström
Paula Persson
SLU, Inst. för ekologi och
växtproduktionslära
Box 7043, 750 07 Uppsala
Tel: 018-67 10 00
Fax: 018-67 28 90



Foto

Karl-Arne Hedene bilder s. 1
Peder Waern bild s. 2

Litteratur

Bertilsson, S. 1998. Bladbakterios på havre i Sverige, orsakad av *Pseudomonas syringae* pv. *coronafaciens*. Examensarbete, Enheten för växtpatologi 1. Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala.

Oktober 2001

Faktablad om växtskydd utges inom områdena Jordbruk och Trädgård.

Faktabladen kan beställas som årsabonnemang, komplett serie eller enstaka exemplar.

Eftertryck av denna publikation är förbjudet enligt lag. Den som vill mångfaldiga något av innehållet måste först få tillstånd från SLU. Tel: 018-67 23 47 (trädgård), tel: 018-67 26 53 (jordbruk), fax: 018-67 28 90. Adress: SLU, Box 7044, 750 07 Uppsala.

ISSN 1100-5025

© Sveriges lantbruksuniversitet

Ansvariga utgivare: Jordbruk: Roland Sigvald
Trädgård: Maj-Lis Pettersson

Redaktörer: Jordbruk: Eva Twengström
e-post: Eva.Twengstrom@evp.slu.se
Trädgård: Maj-Lis Pettersson
e-post:
Maj-Lis.Pettersson@entom.slu.se

Hemsida: <http://www.tvs.slu.se/>

Distribution: SLU Publikationstjänst
Box 7075, 750 07 Uppsala
Tel. 018-67 11 00
Fax. 018-67 35 00
e-post: publikationstjanst@slu.se