

## SKÖLDFLÄCKSJUKA

Sköldfläcksjuka är en svampsjukdom som förekommer i höst- och vårkorn, råg, hybridråg och rågvete samt i ett flertal gräsarter. Sjukdomen orsakas av två olika arter ur släktet *Rhynchosporium*. *Rhynchosporium commune* angriper korn och *Rhynchosporium secalis* angriper råg, hybridråg och rågvete. Tidigare trodde man att det var samma art som angrep både korn och råg men så är inte fallet. Båda svamparna förekommer allmänt och kan vålla problem, speciellt under kalla och nederbördsrika år. Angreppen blir starkast i växtföljder med korta intervall mellan mottagliga grödor och vid reducerad jordbearbetning. Det finns även skillnader i mottaglighet mellan sorter.

Ett angrepp av sköldfläcksjuka hämmar näringstransporten i växten. Detta kan antingen leda till ett lägre antal kärnor per ax eller dålig matning av kärnorna och därmed låg tusenkornvikt. Förluster på 1-10 % under kalla, regniga år inte ovanliga. Angrepp i en höstsådd gröda bidrar till att försvaga grödan vilket kan leda till ökad utvintring.

### Skadebild

Det är vanligt att angreppen först uppträder fläckvis i fältet för att sedan breda ut sig över större ytor. Speciellt utsatt är vändtegen som ofta blir sämre genomplöjd. Svampen angriper främst blad och bladslidor, men även snärp och agnar. På blad och bladslidor uppstår ovala fläckar som till att börja med blir upp till 1 x 2 cm i storlek. De är först blåaktiga och vattniga, senare grå, torra och omgivna av en brun randzon. I råg saknas den bruna randzonen. Närmast utanför den bruna randen kan vävnaden bli mer eller mindre klorotisk (gulnande). Fläckarna växer efterhand samman till större fält, särskilt i övergången mellan blad och bladslida. Bladen vissnar så småningom och får då ett flammigt utseende. Angrepp på agnarna yttrar sig som ljusa fläckar, ett par millimeter i diameter, med en brun randzon.

De tidigaste symptomen uppträder ca 14 dagar efter grödans uppkomst. De tydligaste symptomen brukar synas först 1-2 veckor efter bestockningens början. Angreppen blir ofta starkare i höstkorn än i vårkorn på grund av att höstkornet exponeras för angrepp under en längre period med väder som gynnar svampen.



Angrepp av sköldfläcksjuka. Detta är ett äldre angrepp, i början är bladfläckarna blå-grå och lite vattniga

## Biologi

*R. commune* och *R. secalis* kan överleva på infekterade växtrester i fält under åtminstone ett år. Svamparna överlever bäst på växtrester som ligger ovan jord. Spridningen i fält sker i form av konidier som bildas på växtresterna, och senare i bladfläckarna, vid fuktig väderlek. Konidiebildning kan ske vid temperaturer mellan +5 och +30 °C (optimum 15-18 °C). Spridningen av konidier från infekterade växtrester till nya planter, liksom den fortsatta spridningen i fältet, sker med hjälp av regnstänk och vind och bara över korta avstånd. I utsatta lägen är det möjligt att spridning kan ske mellan närliggande fält t.ex. från en höstsådd gröda till en vårsådd. Svampen kan även växa in i agnarna och spridas med utsädet, men smitta som överlevt på växtrester är den huvudsakliga smittkällan.

För att konidierna skall kunna gro och infektera frisk bladvävnad krävs hög luftfuktighet under minst 12 timmar och tillgång till fritt vatten. Konidier kan gro i temperaturer mellan 0 och +30 °C men med optimum vid +18-21 °C. Symptomen börjar framträda efter 10-14 dagar. Vid omväxlande fuktig och torr väderlek kan flera generationer av konidier produceras från en och samma bladfläck.

Kyligt och regnigt/fuktigt väder under våren ger förutsättningar för starka angrepp av sköldfläcksjuka. Då är förhållandena för svampen gynnsamma samtidigt som grödans tillväxt hämmas av väderleken. Vid snabb tillväxt hos grödan i samband med stråskjutningen kan den växa ifrån angrepp, men under en nederbördsrik sommar kan angreppet hinna ikapp igen efter axgången. Under torra år hålls angreppen tillbaka även om det finns mycket smitta i fältet

## Förebyggande åtgärder

Med hänsyn till att svampen bara kan överleva i ungefär ett år på växtrester, och att det främst är smitta från växtrester som ger upphov till angrepp, bör odling av mottagliga grödor oftare än vart tredje år undvikas. Dessutom skall resterna från föregående mottagliga gröda brukas ned ordentligt i jorden.

Följande åtgärder kan också bidra till att förhindra eller bromsa utvecklingen av sköldfläcksjuka:

- Lämplig såtid. Tidig vårsådd i kall jord gynnar svampens etablering.
- Måttlig kvävegödsling. Höga kvävegivor skapar ett tätt bestånd med ett mikroklimat som gynnar sjukdomsutveckling.
- Val av gröda. Bland de höstsådda grödorna är råg mindre känsligt än korn. Rågvete ligger någonstans mitt emellan. Vårkorn drabbas mindre än höstkorn.
- Sortval.

## Bekämpning

Behov av kemisk bekämpning kan föreligga från stråskjutning till begynnande axgång om det finns angrepp i fältet och rådande väderleksförhållanden innebär risk för vidare spridning. Aktuella rekommendationer för bekämpning finns tillgängliga på Jordbruksverkets hemsida: "Bekämpningsrekommendationer, svampar och insekter" och i Växtskyddsbrev från Jordbruksverkets växtskyddscentraler.

### Text

Annika Djurle, SLU, Uppsala.

### Foto

SLU

### Textrevision

Magnus Sandström, SLU, Uppsala. 1992  
Annika Djurle, SLU, Uppsala. November 2017

Innehållet i denna publikation är skyddat av upphovsrättslagen. Hela eller delar av text och bilder får inte användas utan tillstånd från SLU. Skriften får ej heller kopieras i kommersiellt syfte.

© Sveriges lantbruksuniversitet. ISSN 1100-5025

**Ansvarig utgivare:** Barbara Ekbohm  
**Redaktör:** Björn Andersson  
bjorn.le.andersson@slu.se