

SKÖLDFLÄCKSJUKA

Sköldfläcksjuka orsakas av svampen *Rhynchosporium secalis* som angriper ett flertal gräs, däribland höstkorn, vårkorn, råg, hybridråg och rågvette. Denna svamp är allmänt förekommande och kan vålla problem, speciellt under kalla och nederbördsrika år. Angreppen blir störst i dåliga växtföljder och vid reducerad jordbearbetning. Det finns även skillnader i mottaglighet mellan sorter.

Ett angrepp av sköldfläcksjuka hämmar näringstransporten i växten. Detta kan ge antingen ett mindre antal kärnor per ax eller dålig matning av kärnorna och därmed låg tusenkornvikt. I enstaka svenska kornfält där starka angrepp förekommit har sjukdomen gett skördebortfall på över 1500 kg/ha. Förluster på 1-10 % i korn är 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 symtomen uppträder ca 14 dagar efter grödans uppkomst. De tydligaste symtomen brukar synas först 1-2 veckor efter bestockningens början.

Angreppen blir ofta större på höstkorn än på vårkorn på grund av att höstkornet exponeras för sjukdomen 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

Svampen som orsakar sköldfläcksjuka kan överleva på infekterade växtrester i fält under åtminstone ett år. Svampen överlever bäst på växtrester som ligger ovan jord. Spridningen i fält sker med hjälp av konidier som bildas på växtresterna, och senare i bladfläckarna, vid fuktig väderlek. Konidiebildning kan ske i temperaturer mellan +5 och +30 °C (optimum 15-18 °C). Spridningen från infekterade växtrester till nya plantor, 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 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. Symtomen 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 angrepp, bör odling av mottagliga grödor oftare än vart tredje år undvikas. Dessutom skall resterna från föregående mottagliga gröda vara ordentligt nedbrukade i jorden. Inser man att det brister i detta kan även kunskapen i nedanstående punkter utnyttjas för att minska angreppen.

- Lämplig såtid. Undvik tidig sådd i kall jord vilket gynnar svampens etablering.
- Måttlig kvävegödsling. Höga kvävegivor gynnar sjukdomens utveckling.
- Val av gröda. Bland de höstsådda grödorna är råg mindre känsligt än korn och rågvete ligger någon stans mitt emellan. Skall man jämföra höst- och vårkorn så drabbas vårkornet mindre.
- Sortval. Skillnader mellan sorter finns, rådfråga utsädesfirmorna och läs skriften stråsådd, trindsådd, oljevaxter, sortval (senaste upplagan).

Bekämpning

Behov av kemisk bekämpning kan föreligga under perioden stråskjutning - begynnande axgång när det finns angrepp i fältet och rådande väderleksförhållanden innebär risk för vidare spridning. Beträffande bekämpningströsklar och preparatval hänvisas till Faktablad om växtskydd, jordbruk, 1J, behovsanpassad bekämpning av skadedörare i jordbruksgrödor (senaste upplagan) och till växtskyddsbreven.

Litteratur

- Bengtsson, A., Andersson, B., Larsson, S. & Magnét, B. 1990. Stråsådd Trindsådd Oljevaxter, sortval 1991. Aktuellt från Lantbruksuniversitetet 393, Mark/vaxter. Uppsala.
- Mathre, D.E. (ed.) 1982. Compendium of barley diseases. APS Press. St. Paul, Minnesota.
- Shipton, W.A., Boyd, W.J.R. & Ali, S.M. 1974. Scald of barley. Review of plant pathology vol. 53 no. 11., sid. 839-861.

Ämnesord

Bladfläckar, korn, *Hordeum vulgare*, råg, *Secale cereale*, rågvete, *Triticum secale*, sköldfläcksjuka, *Rhynchosporium secalis*

Text

Annika Djurle
Inst. för växt- och skogsskydd
box 7044, 750 07 Uppsala
Tel. 018-671000



Textrev.

Magnus Sandström
SLU Info/Vaxter
Box 7044, 750 07 Uppsala
Tel. 018-671000.

November 1992. Rev.

Foto

SLU Info/Vaxter - Växtskydd

Faktablad om växtskydd utges inom områdena Jordbruk och Trädgård

Faktabladerna 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 Info/Vaxter. Tel 018-67 23 48.

ISSN 1100-5025

© Sveriges lantbruksuniversitet

Ansvarig utgivare:

Maj-Lis Pettersson

Redaktör:

Jordbruk: Magnus Sandström
Trädgård: Maj-Lis Pettersson

Distribution:

Sveriges lantbruksuniversitet
SLU Info/Försäljning
Box 7075
750 07 Uppsala

Tel. 018-6711 20