

Sygdomme

> GHITA CORDSEN NIELSEN, SEGES

Angrebene af svampesygdomme i majs har været moderate, og der er ikke opnået rentable merudbytter for svampebekæmpelse i fem forsøg i majshelsæd. Forsøgene har været anlagt i pløjede marker med forfrugt majs.

Planteavlskonsulenternes Registreringsnet

Det fugtige vejr i juli har givet gode betingelser for angreb af majsøjeplet, som er registreret tidligt. Tørt vejr i august og september har dæmpet angrebet. Angrebene af majsbladplet har været moderate. Mest angreb er set i upløjede marker med forfrugt majs. Se angrebsudviklingen i figur 5 og 6.

Svampebekæmpelse i majs

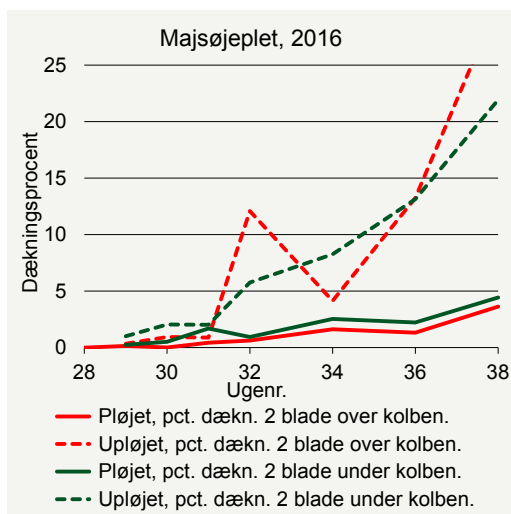
De første forsøg med svampebekæmpelse i majs blev udført i kernemajs i 2008, mens svampebekæmpelse i majshelsæd først blev indledt i 2010. Forsøgene i majshelsæd har indtil 2013 været anlagt i marker med forfrugt majs og reduceret jordbearbejdning, fordi det fremmer angreb af bladsvampe, da smitstoffet sidder på planterester af majs. Forsøgene har således været anlagt i højrisikomarker. Fra og med 2013 har forsøgene været anlagt i pløjede marker og med forfrugt majs, fordi dette er mest udbredt i praksis. I 2016 er der kun udført forsøg med svampebekæmpelse i majshelsæd.

Bladsvampe i majshelsæd

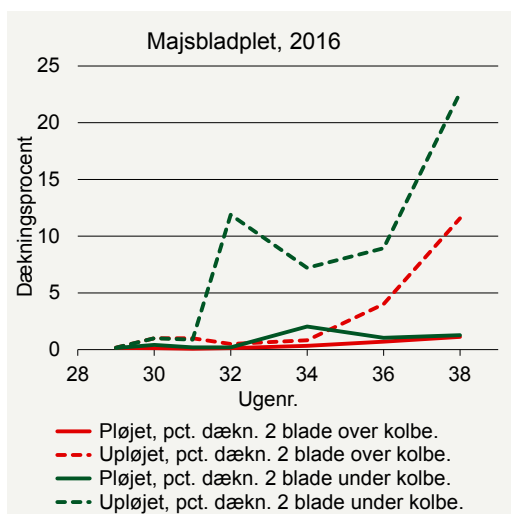
I 2016 har der været anlagt seks forsøg med svampebekæmpelse i pløjet majs med forfrugt majs, og i fem forsøg er der opnået brugbare resultater. Resultaterne ses i tabel 19. Forsøgene er udført i sorterne Atrium (to forsøg), Asgaard, Augustus KWS og Sunlite. De to sprøjtninger er udført omkring 17. juli og 4. august.

Angrebene af svampesygdomme er svage. Ultimo september er der kun meget små forskelle på procent grønt bladareal i ubehandlede (53 procent grønt bladareal) og behandlede forsøgsled (59 til 63 procent grønt bladareal).

Propulse er ny i afprøvningen og er også afprøvet i korn og raps i dette års landsforsøg. Midlet forventes ifølge firmaet godkendt til sæson 2017. Propulse indeholder det nye aktivstof fluopyram samt prothioconazol, som er aktivstoffet i Proline, der er godkendt i korn.



FIGUR 5. Udviklingen af majsøjeplet i pløjede og upløjede marker i 2016 i Planteavlskonsulenternes Registreringsnet.



FIGUR 6. Udviklingen af majsbladplet i pløjede og upløjede marker i 2016 i Planteavlskonsulenternes Registreringsnet.

Der er hverken i gennemsnit af forsøgene eller i enkeltforsøgene opnået sikre merudbytter for svampebekæmpelse, og derfor er der ikke opnået rentable merudbytter for svampesprøjtning. Se tabel 19. Der er ved svampesprøjtning heller ikke sikker påvirkning af energiindholdet i tørstof (NEL_{20} , MJ pr. kg tørstof) eller af fordøjeligheden af cellevægge (FK NDF).



I Planteavlskonsulenternes Registreringsnet for bladsvampe i majs bliver der bedømt angreb i ubehandlede områder af flere majsmarker. For at vurdere effekten af en eventuel svampesprøjtning bliver et område af marken dog også behandlet med Opera. På billedet ses det ubehandlede område tydeligt. Der er her anvendt 0,75 liter Opera pr. ha 8. juli, og billedet er taget 21. september. Der ses også et ubehandlet område, hvor sprøjten ikke har nået sammen. Forfrugten er majs, og marken er upløjet.

Nederst i tabel 19 ses resultater fra 2013 til 2016. Angrebene har overvejende været svage, og der er ikke opnået sikre eller rentable merudbytter i forsøgene, ligesom der heller ikke har været nogen sikker påvirkning af kvalitetsparametre ved svampesprøjtning.

Afprøvning af tysk klimamodel

I forsøgene i tabel 19 er sprøjtning ifølge en tysk klimamodel for majsøjeplet igen prøvet i forsøgsled 9. Den tyske model angiver risiko for angreb, hvis der er mindst 35 timer i træk med en relativ luftfugtighed over 85 procent. Den tyske model angiver dog ikke, hvor mange risikoperioder der skal til at udløse en sprøjtning. I forsøgene er det antaget, at en enkelt risikoperiode er nok, og at der tidligst tælles fra vækststadium 51 (hanblomsten er mærkbar, men ikke synlig). Sprøjtefristen for Opera er blomstring (vækststadium 65). I forsøgene er for at afprøve modellen udført sprøjtning, hvis den blev udløst til og med august. Der er ved udløst behov anvendt 0,75 liter Opera pr. ha. I 2016 er der bygget videre på modellen, således at der yderligere skal være 60 procent planter med angreb af majsøjeplet på bladet, der støtter kolben, før der udløses en sprøjtning. Aarhus Universitet har foretaget bedømmelserne af angrebene på bladet, der støtter kolben.

Der er udløst sprøjtning i alle fem forsøg i 2016 og på følgende tidspunkter: 28. juli (tre forsøg) og 5. henholds-



Nærbillede af planter fra behandlet henholdsvis ubehandlet område på foto til venstre. En vurdering af udbytteforskelle har vist, at bruttoudbyttet er cirka 1.000 FEN højere i det behandlede område. Omkostning til behandling beløber sig til 544 FEN. Tabet i køresporerne (24 meter sprøjte) skønnes til 500 FEN og er således højere end normalt, men en gejl vækst har medført skøre planter. Selv om der således ses visuelle forskelle ved høst, er det ikke sikkert, at sprøjtning er rentabel.



Begyndende angreb af majsøjeplet. Når bladet holdes op mod lyset, er de kuglerunde brune pletter med gul zone omkring meget karakteristiske. Majsøjeplet trives godt i det danske klima. 15 til 22 grader og nedbør fremmer svampen.