



BESTEM HVEDENS BLOMSTRINGSTIDSPUNKT AF HENSYN TIL PLANTEBESKYTTELSE

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

I nogle sorter skal yder- og inderavne åbnes for at afgøre, om småakset blomstrer. Blomstringstidspunktet har betydning for beslutning om bekæmpelse af hvedegalmyg og aksfusarium

Bestemmelse af blomstringstidspunktet er vigtig i forbindelse med timing af sprøjtning mod f.eks. hvedegalmyg og fusarium. Bekæmpelse af hvedegalmyg er kun aktuel indtil begyndende blomstring (vækststadium 61), og bekæmpelse af aksfusarium skal ske under blomstring. Det er dog meget sortsafhængigt, hvor nemt det er at se, når hveden blomstrer.

HVEDENS BLOMSTRINGSBIOLOGI

Hveden blomstrer indenfor 1 – 8 dage efter skridning. Blomstring defineres, som det tidspunkt hvor støvknapperne brister og udtømmer pollenet. Et enkelt hvedeaks blomstrer over ca. fire dage. Blomstringen starter i midten af akset og bevæger sig mod top og bund af akset.

Hvede er en selvbestøver, dvs det er fortrinsvis plantens eget pollen, der bestøver blomsten. Frigivelse af pollen og bestøvning sker mens blomsten er lukket, hvilket stort set forhindrer bestøvning med fremmed pollen. En pore åbner sig i den ene ende af de tre støvknapper og pollenet tømmes ud på det fjeragtige støvfang (billede 3). Først herefter åbner avnerne omkring blomsten sig, og støvknapperne føres oftest ud af blomsten. Resten af pollenet i støvknapperne tømmes ud og falder til jorden, eller føres bort med vinden.

Det er sortsafhængigt, hvor meget avnerne åbner sig, og om støvknapperne føres helt eller delvist ud af blomsten, eller om de helt tilbageholdes inde i blomsten. Sorten på billede 1 blomstrer meget åbent, mens sorterne på billede 2 og 3 blomstrer mere lukket. Tidspunktet for

blomstring er således let at erkende på billede 1, hvorimod det kan være noget sværere i situationerne på billede 2 og 3. På billede 2 kan der anes nogle støvdragere, der sidder i klemme ved inderavnen.

I sorter med lukket blomstring føres støvknapperne først ud af blomsten, når kernen vokser og skubber dem ud mellem avnerne. I disse sorter er man nødt til at åbne ind til blomsten ved at fjerne yder- og inderavne, og se om støvknapperne har åbnet sig, som det er tilfældet på billede 3. Er støvknapperne gule, som på billede 4, er der ca. en dag til blomstring. På billede 5 er støvknapperne stadig grønne og umodne, og der er endnu nogle dage til blomstring.

BETYDNING AF ÅBEN OG LUKKET BLOMSTRING

Det menes, at lukket eller delvist lukket blomstring favoriserer infektion med fusariumsvampen. Det skyldes formentligt, at svampen kan bruge støvknapperne som næringsmedie under infektionen, hvis støvknapperne tilbageholdes inde i blomsten, eller sidder i klemme ved inderavnen. Føres støvknapperne derimod helt ud af blomsten som på billede 1, kan fusariumsvampen ikke udnytte dem som indfaldsvej, og de falder til jorden i løbet af nogle dage.

I arbejdet med produktion af hybridhvede og hybridvinterbyg, er det afgørende at faderen til hybridsorten blomstrer åbent og hurtigt fører støvknapperne helt ud af blomsten, da pollenet ellers vil have svært ved at nå moderplanten. Derfor består en vigtig del af hybridforædlingen i selvbestøvende arter i at finde faderlinjer med åben blomstring.





Billede 1. Aks af vinterhvedesorten Benchmark i blomst. Bemærk den åbne blomstring hvor støvknapperne, der indeholder pollen, hænger udenfor blomsten i en lang stilk. Når støvknapperne tørrer ud bliver de hvide, og falder til jorden.



Billede 2. Et eksempel på delvis lukket blomstring. Nogle støvknapper hænger uden for blomsten, andre sidder i klemme ved avnen.





Billede 3. Lukket blomstring. Aks fra vinterhvedesorten Torp hvor avnerne omkring en af blomsterne er fjernet. Det ses at støvknapperne er gule, der har åbnet sig en pore i enden af dem, og pollenet er tømt ud. Akset på billedet er i blomst fra midten af akset og næsten til spidsen, uden at det kan ses udefra.



Billede 4. Blomst hvor støvknapperne er gule, men endnu ikke har åbnet sig, og det fjeragtige støvfang er spredt ud. Der er 1-2 dage til blomstring.





Billede 5. Blomst med grønne støvknapper, her er der endnu nogle dage til blomstring.