

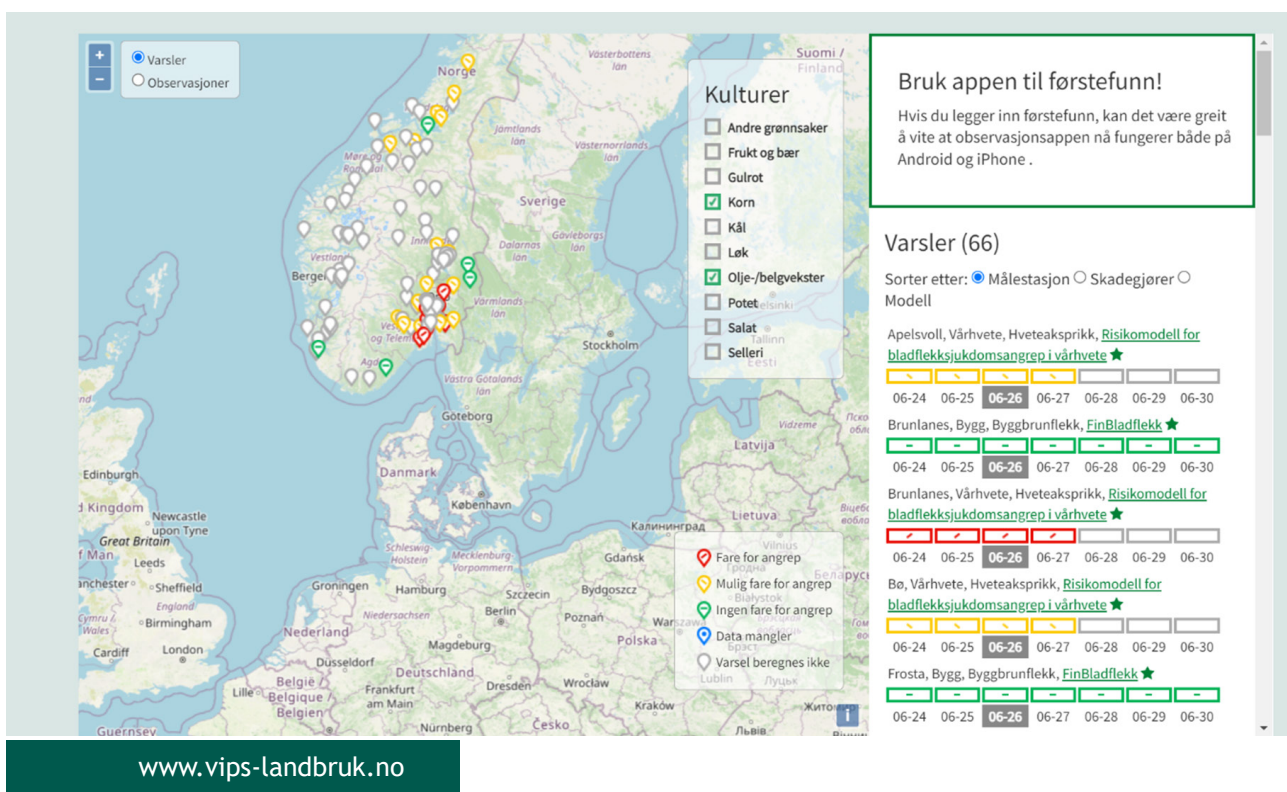


VIPS – Risikomodeller for bladsjukdommer i korn

VIPS tilbyr flere risikomodeller for soppsjukdommer i korn, alle basert på værdata. Bladfuktmodellen krever direkte input fra rådgiver eller bonde for å estimere risiko for sjuksdomsangrep, mens modellen for bladflekksjuksdomsangrep i vårhvete og finbladflekkmodellen for bygg kjører automatisk og er basert på regionale vekstforhold og dyrkingsfaktorene. De siste to modellene kan vise resultat i et oversiktskart og som graf med

angrepsrisiko per værstasjon. Brukere kan også velge individuelt varsel etter innlogging.

Dette arket beskriver de tre risikomodellene for bladflekksjuksdommer i korn, slik at det blir lett å teste ut og bruke. Modellene skal være hjelpemidler for rådgivere og hjelpe bønder å bruke plantevernmidler på en effektiv måte, for å sikre gode avlinger med høy kvalitet.

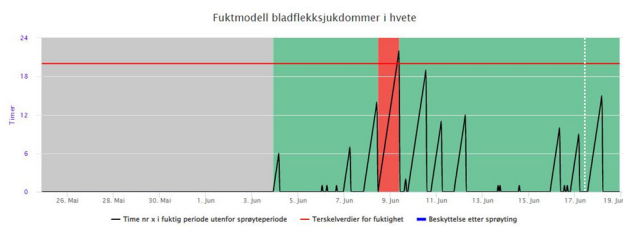


Bladfuktmodellen

Bladfukt over tid er en viktig faktor som fremmer bladfleksjukdommer som grå øyeflekk, byggbrunflekk, hveteaksprikk og andre soppjukdommer. VIPS har tatt i bruk den danske Fuktmodell i varslingen for å bedømme risiko for smitteperioder i vårkornet. I utgangspunktet er det følgende enkle parameter som følges opp:

- Modellen starter opp ved begynnende strekning (BBCH 31)
- Antall timer bladfukt telles opp
- Når terskelen for fuktige timer er nådd, gis det et varsel i form av en rød søyle i grafen som viser antall timer med bladfukt og at sprøyting mot soppen skal vurderes

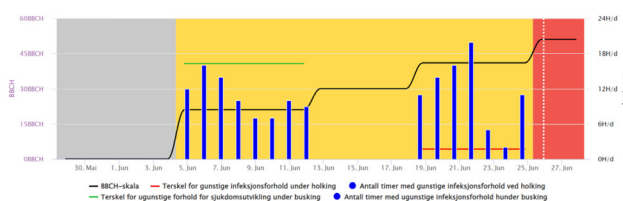
Opprinnelig blir den danske modellen brukt kun til hvete. Her krever modellen 20 timer med sammenhengende bladfukt for å varsle økt risiko for angrep av bladfleksjukdommer. NLR Innlandet har fått god erfaring med å nedjustere timekravet til 12 timer for grå øyeflekk i bygg.



Bladfukt og risikoperioder for angrep av bladfleksjukdommer i hvete. Perioder over 20 timer vises som rødt område. I grafen over er den røde sonen rundt 9. juni der det er stor risiko for angrep og spredning av bladfleksjukdommer. I kortere bladfuktperioder vil ikke soppene rekke å etablere seg.

Bladfleksjukdommer i vårhvete

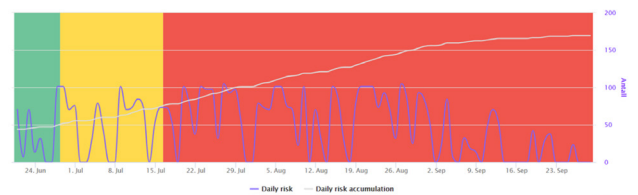
Denne modellen er basert på sjukdomsvurderinger fra norsk feltforsøk, værdata og kornplantas utvikling. Modellen vurderer risiko for soppangrep ved deigstadium etter at holkstadiet er avsluttet. Modellen kjører automatisk med gjennomsnittlig sådato rundt de ulike værstasjonene i områder med hvetedyrking. Når det er relativt korte perioder med varme og tørre forhold under busking, og lengre perioder med fuktig forhold under holkstadiet, er risiko for soppangrep høy.



Grafen viser risiko for sjukdomsangrep etter værforholdene gjennom busking og holkstadiet. Når fargen i grafen er grønn, er risiko for angrep lav, når den er rød, er risiko for angrep høy. Gul farge antyder at risikovurderingen ikke er avsluttet enda.

Finbladflekkmodellen for bygg

Finbladflekkmodellen er utviklet av finske forskere for å kunne vurdere daglig og akkumulert risiko for angrep av byggbrunflekk. Modellen er basert på værfaktorer, dyrkingsforhold og resistensnivå for de aktuelle sortene, og estimerer risiko for soppangrep. Modellen kjøres automatisk for de ulike værstasjonene, etter gjennomsnittlig sådato, jordarbeiding og resistensnivå i sorter som er blitt lagt inn av NIBIO. Før modellen kan gi individuelle varsler, må man logge seg inn og legge inn spesifikk informasjon per skifte.



Når akkumulert risiko for angrep (hvit strek) nærmer seg 50 %, er det tid for å kontrollere åkeren for sjukdommer. Når grafikkbakgrunnen blir oransje bør tiltak vurderes. Når risiko for angrep nærmer seg 100 % blir bakgrunnen rød og det er anbefalt å sjekke åkeren for sjukdomssymptomer. Hvis sjukdommen er til stede skal tiltak vurderes.

Begrensninger

Modellene estimerer risiko for soppangrep i åkeren, ingen av modellene vurderer lønnsomhet for behandlingene etter at høy angrepsrisiko er varslet. Sjukdomsvurderinger som grunnlag til risikomodellen for bladfleksjukdomsangrep blir først gjennomført ved skyting, så tidlig angrep er ikke inkludert i modellen.

Alle som bruker modellene, må selv vurdere om økt risiko for angrep betyr en avlingsnedgang som kan 'betale' for plantevernmidler og sprøyting. En må også vurdere om forhold på egne skifter er annerledes enn ved nærmeste værstasjon. Når det gjelder middel, dose og tidspunkt for sprøyting: Følg med på plantenytt/ kornmeldinger fra din lokale NLR-kornrådgiver. Erfaringer over flere år vil sikre en best mulig bruk av modellen.

