

Planter

Hold øje med jordbårne virussygdomme i hvede og anden vintersæd

Det er vigtigt at opdage angreb tidligt, så spredning af smitte via jord til andre marker og ejendomme kan nedsættes. Ejendomme med angreb bør ikke have maskinfællesskab med andre.

Analyse | 02. maj 2022

Angreb af jordbårne virussygdomme i vintersæd er relativt sjældne i Danmark. Indenfor de sidste mange år er der opdaget angreb i måske 0-2 nye marker om året. I 2021 blev der dog set flere nye angreb i hvede end normalt og især i marker med hyppig hvededyrkning.

Der er set flest tilfælde af angreb i den østlige del af Sydjylland, men der er også fundet angreb på Sjælland, Fyn og Djursland. Der er flest tilfælde af angreb i hvede. Det er derfor vigtigt at være opmærksom på evt. angreb og opdage angrebene, mens de er svage. På den måde har man de bedste muligheder for at undgå spredning af smitten via jord på ejendommen og mellem forskellige ejendomme.

Nedenfor er opsummeret symptomer, biologi og muligheden for at få resistente sorter til rådighed.

Ved mistanke om angreb kan der indsendes en planteprøve til Skadestuen ved SEGES Innovation. Prøven sendes så til serologisk undersøgelse (Elisatest) i Tyskland.

Flere jordbårne virussygdomme

En lang række virussygdomme kan overføres til vintersæd via den jordboende svamp *Polymyxa graminis*. Svampen er meget udbredt i jorden i Danmark. Se oversigten over de jordbårne virussygdomme.

Oversigt over jordbårne virussygdomme

Kornart	Kan angribes af		Påvist i DK
	engelsk navn	dansk navn	
Vinterhvede, rug, triticale	Soilborne cereal mosaic virus, SBCMV	Jordbåren kornmosaik virus	Ja
	Soilborne wheat mosaic virus, SBWMV	Jordbåren hvedemosaik virus	Ja
	Wheat spindle streak mosaic virus, WSSMV	Hvede spindelstregmosaik virus	Ja



Vinterbyg Kornart	Kan angribes af		Påvist i DK
	engelsk navn	dansk navn	
	Barley yellow mosaic virus, BaYMV	Byggulmosaik virus	Ja
	Barley mild mosaic virus, BaMMV	Bygmildmosaik virus	Nej
	Soilborne barley mosaic virus, SBBMV	Jordbåren byggmosaik virus	Nej

Symptomer på angreb

De fleste af symptomerne er fælles for sygdommene. Angrebene ses fra foråret og optræder pletvis i marken. Områderne følger retningen for jordbearbejdning, fordi smitten spredes via svampen i jorden. På bladene ses langsgående tynde, gule streger (mosaik), som især er synlige, når bladene holdes op mod lyset. Efterhånden bliver stregerne mere gule og kan blive brune. Bladene gulner efterhånden, og væksten er hæmmet med færre og mindre aks og kerner som resultat. De angrebne planter er lavere. Se fotos nedenfor.

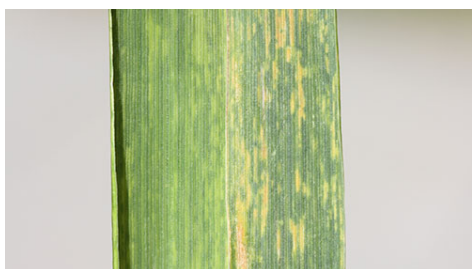
Viruset kan holde sig smittedygtig i svampen i mange år – f.eks. over 20 år for byggulmosaik virus.

Smitten sker via spredning af jord på maskiner, og smittespredning er derfor svær at undgå. Jorden kan også spredes via sandflugt.

Der er ingen muligheder for direkte bekæmpelse. Det gælder derfor om at hindre spredning via jord fra maskiner både indenfor ejendommen og mellem ejendomme. Ejendomme med angreb bør ikke have maskinfællesskab med andre.



Angreb af jordbåren virus i hvede. I pletter i marken - og tit langstrakte pletter - ses lavere og lysere planter.



Nærbillede af angreb af jordbåren virus i hvede. Især når bladene holdes op mod lyset ses korte små lyse streger (mosaik). Efterhånden bliver stregerne mere gule og brunlige (til højre).

Sortsforskelle

Der findes hvede- og vinterbygssorter med resistens mod de jordbårne virussygdomme. Der er ingen resistente rugsorter, og det er ifølge forædlerne vanskeligere at indkrydse resistens i rug.



Sønderjysk Landboforening har i to år testet forskellige hvedesorter på smittet jord. Her var udbyttet højt i de ældre sorter Torp og Mariboss. Chevignon så også lovende ud, men fik så alligevel angreb og udbyttet blev nedsat.

Hvedeforædler Jeppe Retan Andersen, Nordic Seed oplyser, at de har to sorter, der er resistente mod de jordbårne virussygdomme i hvede nemlig Torp og Allison. Allison er en Mariboss-krydsning og har resistensen derfra. De to sorter er ikke i Landsforsøg, men er i opformering hos Danish Agro primært med henblik på virus-resistensen. Begge sorter har de senere år ligget omkring FHT 100 i egne forsøg, Torp en anelse bedre.

Nordic Seed har følgende resistente hvedesorter på vej:

- **NOS 514267.07:** 2. års værdiafprøvning. FHT i 2021 var 100. Anden genetik end Mariboss og Torp. Udover virus-resistensen besidder den også genet for resistens mod hvedegalmyg og er sund mht. bladsvampe, men stråstyrken er svag.
- **NOS 515219.11:** 1. års værdiafprøvning. Genetik fra Mariboss. Besidder resistens mod både virus og hvedegalmyg.

Nordic Seed benytter en DNA-markør til at selektere for egenskaben, som i de senere generationer af forædlingsprogrammet indgår som en vigtig parameter ift. at udvælge de linjer, som f.eks. anmeldes til værdiafprøvning.

"Vi har fokus på at inkludere virus-resistensen i vores forædlingsmateriale - dvs. en vis del af de krydsninger, som vi udfører hvert år, har mindst én virus-resistent forælder. I forhold til en eventuel øget efterspørgsel efter virus-resistente sorter, så har vi både plantematerialet og værktøjerne til relativt hurtigt at kunne levere sorterne," slutter Nordic Seed.

Hvedeforædler Finn Borum, Sejet Planteforædling oplyser, at de også bruger en DNA-markør til at selektere for egenskaben. De har ikke pt. hvedesorter med resistensgenet på markedet eller i anmeldelse. "Med det nuværende omfang af angreb, kan vi ikke få dækket omkostningerne ved en specialsort med resistens. Stiger behovet, kan vi dog relativt hurtigt melde sorter til værdiafprøvning," slutter Sejet Planteforædling.

Jakob Willas Jensen, KWS oplyser, at de også har resistente sorter på markedet i Frankrig, men har pt. ikke anmeldt noget til afprøvning i Danmark.

I den tyske [sortsliste fra Bundessortenamt](#) er der to hvedesorter, nemlig KWS Maddox og Rebell, som har resistens mod de jordbårne virussygdomme (se side 114 og 118). Flere vinterbygssorter er resistente mod de jordbårne virussygdomme (se fra side 26).

Emneord

Hvede

Plantebeskyttelse

Virussygdomme, planter

Vil du vide mere?



Ghita Cordsen Nielsen

Landskonsulent, Planteværn

SEGES

gcn@seges.dk

+45 2028 2695

Støttet af

Promilleafgiftsfonden for landbrug



SEGES Innovation P/S Tlf. 8740 5000
Agro Food Park 15 Fax. 8740 5010
8200 Aarhus N Email info@seges.dk

