

Presentasjon av nytt KPN-prosjekt:

# Økte kornavlinger gjennom økt resistens mot bladflekksykdommer i bygg og hvete



# Bakgrunn

**Hveteaksprikk** forårsaket av  
*Stagonospora nodorum*



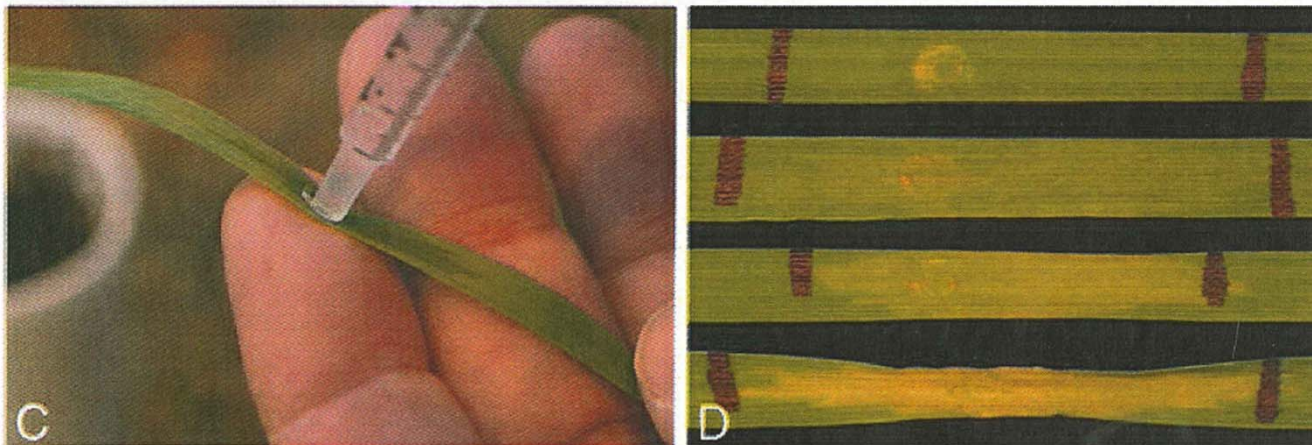
**Byggbrunfleck** forårsaket av  
*Pyrenophora teres* f. *teres*



- Store avlingstap og mye skrumpne korn
- Tradisjonell resistensforedling har vært vanskelig
- Oppdagelsen av nekrotrofe effektormolekyler (NE) har åpnet nye muligheter

## Nye muligheter

- *S. nodorum* produserer nekrotrofe effektor-molekyler som gjenkjennes av reseptorer i planta
- Induserer hypersensitiv celledød
- Sorter kan gjøres mer resistente ved å eliminere gener for NE-sensitivitet



- Det er grunn til å tro at samme type gen-for-gen samspill opererer i byggbrunflekk (*P. teres* er nært beslekta med *S. nodorum*)

## Planlagte aktiviteter (2013-2016)

- WP1 - Patologi (ledet av Andrea Ficke, Bioforsk)
  - Samle inn patogenisolat
  - Karakterisere virulensprofiler
  - Undersøke rollen til nekrotrofe effektormolekyler (NE)
- WP2 – Resistensforedling (ledet av Morten Lillemo, UMB)
  - Resistenstesting på småplanter og i felt
  - Kartlegging av gener for resistens/NE-sensitivitet
  - **Utvikle markører og testemetodikk til bruk i foredling**
- 9.4 millioner kroner fordelt på fire år
- PhD student i plantepatologi

# Viktige bidragsytere

- Finansiert av FFL/JA
- Industribidrag fra:
  - Graminor
  - Felleskjøpet Agri
  - Strand Unikorn
  - Fiskå Mølle
- Nasjonale partnere:
  - UMB
  - Bioforsk
  - Graminor
- Internasjonalt:
  - Tim Friesen, USA
  - Richard Oliver, Australia
  - Bruce McDonald, Sveits



**Strand Unikorn**

**Fiskå Mølle**

  
**Graminor**



**Bioforsk**