Forsøg, undersøgelser og analyser

## SORTSFORSøG 2007

## Korn, balgseed og olieplanter



AARHUSUNIVERSITET Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri

## Forord

I denne publikation bringes resultater af årets sortsforsøg i korn, bælgsæd og olieplanter samt af observationer af sortsegenskaber i korn for 2007. Resultaterne er fremkommet i et samarbejde mellem Det Jordbrugsvidenskabelige Falkultet under Aarhus Universitet, danske planteforædlere og sortsrepræsentanter samt Dansk Landbrugsrådgivning.

Forsøgenes antal varierer fra art til art afhængig af blandt andet artens udbredelse.
Forsøgene er fysisk placeret hos de tre samarbejdsparter og ansvaret for afprøvningen er fordelt på følgende måde.

- Værdiafprøvningen med henblik på sortslisteoptagelse er gennemført under ledelse af Danmarks JordbrugsForskning, Afdeling for Sortsafprøvning, Tystofte. Ved afdelingsleder Gerhard Deneken.
- Observationsparcellerne er gennemført under ledelse af Plantedirektoratet, Afdeling for Sortsafprøvning, Tystofte. Ved afdelingsleder Gerhard Deneken og Susanne Sindberg.
- Landsforsøgene er gennemført under ledelse af Landscentret, Planteproduktion.

Ved specialkonsulent Morten Haastrup.

- Virulensundersøgelserne med gulrust er gennemført under ledelse af Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Afdeling for Plantebeskyttelse og Skadedyr.
Ved seniorforsker Mogens S. Hovmøller.
- Undersøgelserne vedr. resistens mod bladpleti vårbyg er gennemført under ledelse af Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Afdeling for Plantebeskyttelse og Skadedyr.
Ved seniorforsker Hans Pinnschmidt.
- Undersøgelserne vedr. resistens mod stinkbrand i vinterhvede, triticale og vårhvede er gennemført under ledelse af Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Afdeling for Plantebeskyttelse og Skadedyr.
Ved seniorforsker Bent J. Nielsen.
- Smitteforsøg med Fusarium og hvedebladplet i vinterhvede er gennemført under ledelse af Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Afdeling for Plantebeskyttelse og Skadedyr. Ved seniorforsker: Lise Nistrup Jørgensen.
- Undersøgelserne vedrørende vinterhvede- og vårbygsorternes konkurrenceindeks er gennemført under ledelse af Det Jordbrugsividenskabelige Fakultet, Afdeling for Plantebeskyttelse og Skadedyr samt Afd. for Sortsafprøvning.
Ved forsker Preben Klarskov Hansen og afdelingsleder Gerhard Deneken.
Resultaterne publiceres af Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret, Planteproduktion.


## Gerhard Deneken

Plantedirektoratet
Afdeling for Sortsafprøvning
Teglværksvej 10, Tystofte
4230 Skælskør

Morten Haastrup
Dansk Landbrugsrådgivning
Landscentret, Planteproduktion
Udkærsvej 15, Skejby
8200 Århus N

Resultater fra smitteforsøgene 2007 er vist pả side 20. Der blev smittet med to patotyper fra tabellen herunder (markeret med *), samt et Robigus-virulent isolat som blev indsamlet i DK i 1993. Sidstnævnte er forskellig fra den nye Robigus-virulente patotype fra 2007.

Patotype-frekvenser i hvedegulrust i Danmark 2001-2007.

| Populærbetegnelse f . patotype | Virulens mod | Første obs. i DK | Frekvens (\%) |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  | $\begin{gathered} 2002 \\ 72 \text { isolater } \\ \hline \end{gathered}$ | $\begin{gathered} 2003 \\ 22 \text { isolater } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} 2004 \\ 12 \text { isolater } \\ \hline \end{gathered}$ | $\begin{gathered} 2005 \\ 12 \text { isolater } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} 2006 \\ 6 \text { isolater } \\ \hline \end{gathered}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline 2007 \\ 51 \text { isolater } \\ \hline \end{array}$ |
| Lynx I | Yr1, 2, 3, 4, 6, 9,17 | 1994 | 4,2 | 9,1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Brigadier I | Yr1, 2, 3, 9,17 | 1997 | 47,2 | 18,2 | 8,3 | 16,6 | 0 | 2 |
| Brigadier II | Yr1, 2, 3, 4, 9,17 | 1997 | 5,6 | 4,5 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Cardos I | Yr2, 6, 7, 8, 9 | 2001 | 8,3 | 0 | 8,3 | 0 | 0 | 0 |
| Boston * | Yr1, 2, 3, 9, 15, 17 | 2002 | 5,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lynx II * | Yr1, 2, 3, 6, 9,17 | 2002 | 29,2 | 18,2 | 50,0 | 41,7 | 0 | 0 |
| Cardos II | Yr2, 6, 7, 8 | 2003 | 0 | 13,5 | 16,7 | 41,7 | 67 | 2 |
| Triticale I | ingen | 2003 | 0 | 36,5 | 16,7 | 0 | 0 | 0 |
| Triticale II | Yr6, 7, 8 | 2006 | $\cdots$ | 0 | 0 | 0 | 33 | 0 |
| - | Yr1; 2, 6, 7, 8, 10 | 2007 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| - | Yr1,2,6,7,8,10,-Anja | 2007 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Anja I | Yr6 | 2007 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Anja II | Yr3, 6 | 2007 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Robigus | Yr1, 2, 3, 4, 9,17,32 | 2007 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 78 |
| I alt |  |  | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

* benyttet i smitteforsøg 2007 sammen med et Yr32-virulent isolat.

Hovmøller MS, 2001. Disease severity and pathotype dynamics of Puccinia striiformis f.sp. tritici in Denmark. Plant Pathology 50,
p. 181-189.

## Hvedebladplet og aksfusarium

Der er undersøgt ca. 60 hvedesorters modtagelighed overfor hvedebladplet og aksfusarium. Sorterne er udsảet i 2 m rækker og ifire gentagelser. For DTR forsøget blev der smittet med inficeret halm i efteråret for at sikre gode angreb af DTR. I forsøget forekom næsten kun angreb af hvedebladplet og kun meget lidt Septoria. Der er udført flere bedømmelser i løbet af vækstsæsonen. Resultater fra tre bedømmelsestidspunkter er medtaget $i$ tabellen.
I Fusariumforsøget er der under blomstring smittet kunstigt 3 gange ( $4 / 6,7 / 6$ og $13 / 6$ ) med en blanding af smitstof Fusarium culmorum og Fusarium graminearum. Hvede er mest modtagelig overfor angreb i blomstringsfasen. Pả smittetidspunkterne er sorternes blomstring opgjort. Det 3 . smittetidspunkt skete specifikt med henblik på at inficere de sent blomstrende sorter. Alle sorter har sảledes været udsat for smitstof under blomstring. Optællingen i árets forsøg har været vanskeliggjort af nogen lejesæd i forsøget. Ved opgørelsen er antallet af angrebne aks talt i 1 meter række. Petrus (resistens) og Hanseat (modtagelige) bruges som referencesorter i Fusariumforsøget.

## Resistens mod bladpleti vårbyg

Resistens mod bladplet undersøges under markforhold ved at sả smitterækker ved siden af parcellerne. Smitterækkerne består af en blanding af bladplet-angrebne modtagelige sorter fra forskellige lokaliteter og år. Bladpletangreb bedømmes efter blomstring (vækstadie 70). Angrebsniveauet var betydeligt højere i 2006 end i 2007 (Resultater fra 2007 ses på side 29 . Set over begge àr har sorten Sebastian udvist god resistens overfor bladplet m.h.t. alle smittekilder. Ogsả Fairytale, Justina, Gustav og Lanfeust har udvist god resistens. Resistensen i de nævnte sorter synes dermed stabil overfor aktuelle danske bladpletpopulation. Sorterne Auriga, Prestige, Class, Azalea og Christina har vist sig mest modtagelige. Sorterne Barabas, Keops og Tipple udviser noget variation i deres resistens overfor forskellige smittekilder. Det tyder pà at de har specifikke resistenser, der virker overfor nogle pathotyper af bladplet men ikke overfor andre

## Resistens mod stinkbrand $i$ vinterhvede, várhvede og triticale

Resistens mod stinkbrand (Tilletia tritici) undersøges ved kunstig smitte af kerner med forskellige populationer af stinkbrand. Der anvendes 5 g sporer pr. kg keme og de anvendte "isolater" udvælges blandt 50-60 forskellige populationer af stinkbrand, der er indsamlet fra forskellige dele af landet. Første ảr smittes med 2 forskellige populationer og sorter med god resistens testes videre efterfølgende år med 2 nye populationer. Som reference medtages den modtagelige sort Herzog (op til $80 \%$ angreb) samt den højresistente sort Stava (normalt 0-1 \% angreb).
De fleste hvedesorter er modtagelige for stinkbrand, men nogle fả sorter ser ud til at være meget resistente og fảr ingen eller kun meget lidt angreb af stinkbrand.
Forsøgene i 2007 blev gennemført med 31 nye hvedesorter, som blev kunstigt smittet med stinkbrand. Kun tre sorter, Penta, 702-1102C samt referencesorten Stava fik meget lave angreb (under $1 \%$ ). To sorter, Pagaj og Skagen fik moderate angreb ( $10-25 \%$ ) på niveau med
referencesorterne Hereward og Tambor. Resten af sorterne blev kraftigt angrebet (op til $86 \%$ af aksene med angreb) og må betragtes som helt modtagelige for stinkbrand.

I 2007 blev der udført yderligere test med hvedesorter, som i tidligere forsøg havde vist nogen resistens. Testen blev udført med nye populationer af stinkbrand. Stava og Samurai var helt resistente, mens sorterne Tambor, Bill, Minotor, Torrild, Hereward og Complet fik moderate angreb ( $7-25 \%$ ). Flere af de testede sorter er "gamle" sorter, og de er medtaget itesten for at undersøge resistensniveauet. $I$ várhvede blev der testet 11 sorter og 2 krydsningslinier (707-4001 og 707-4002). De fleste sorter var modtagelige for stinkbrand. Sorteme Dragon og Leguan fik kun moderate til svage angreb (som i 2006), mens krydsningerne 707-4001 var helt resistente.

Mange triticalesorter angribes ikke af stinkbrand, mens nogle sorter får lave til moderate angreb, men pá et meget lavere niveau end i hvede. I 2007 blev der testet 24 triticalesorter for resistens mod stinkbrand, og af disse var 11 sorter helt resistente. Tremplin, Triskell, Trigold, Cando, Korpus, SW Talentro, Nugget, Tritikon, HE 115-01 og Kortego fik svage angreb (0,3-4 \%), mens Triamant, HE Ti 301 og Trigantus fik relativt større angreb (som i 2005 og 2006). Angreb af stinkbrand i de mest modtagelige triticalesorter er dog betydeligt mindre end i de modtagelige hvedesorter. Triticalesorterne blev ogsả smittet med rugens stængelbrand (Urocystis occulta), men fik ikke angreb. Sorter af vårtriticale er afprøvet for tredje år med 7 sorter. Testen er udført sammen med vårhvede og de testede sorter fik ingen eller meget svage angreb, bortset frasorten Dublet som fik moderate angreb (som i 2006).

## Beregning af konkurrenceindeks ( KI )

I vækstsæsonen 2007 er der i tre forsøg med sorter af vårbyg og vinterhvede gennemført registreringer af sorternes vækstmåde med henblik på at udregne et indeks for sorternes forventede konkurrenceevne overfor ukrudt (KI). Registreringerne er gennemført i Observationsparcellerne af Plantedirektoratet, Afdeling for Sortsafprøvning, og beregningerne er foretaget af Preben Klarskov Hansen, Århus Universitet, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Institut for Plantebeskyttelse,
I vinterhvede er der foretaget følgende registreringer, som grundlag for udregningen af Klivvede

- Det Relative VegetationsIndeks (RVI), målt ved hjælp af en reflektansmåler ved hvedens begyndende strækning (vækststadie 30-31). Denne máling giver et udtryk for sortens tidlighed, idet målingen angiver mængden af reflekteret lys, der er omvendt korreleret med mængden af biomasse. Sorter med lille refleksion har derfor et højt RVI, og har sảledes en relativ større konkurrenceevne.
- Strålængden, målt i cm. Sorter med stor strålængde har en større konkurrenceevne.
- Bladarealindekset (LAl) målt i hvedens blomstringsstadie (vækststadie 65). Denne måling giver et udtryk for sortens bladmasse ( $\mathrm{m}^{2}$ blade pr $\mathrm{m}^{2}$ jordoverflade) sidst i vækstsæsonen, idet sorter med stor bladmasse har en stor konkurrenceevne.
Konkurrenceindekset for vinterhvede ( $K I_{\text {Hwose }}$ ) udregnes ved at indsætte resultaterne fra ovenstảende målinger i nedenstående model

$$
K I_{\text {HVEDE }}=3,32-0,14 \times L A I-0,71 \times R V I+0,01 \times \text { Strålcongde }
$$

Tilsvarende er metoden for beregning af konkurrenceindekset i vårbyg

$$
K I_{B Y G}=0,0098 \times R V I+0,058 \times \text { strålcengde }-0,016 \times M T A
$$

hvor

- $K I_{\text {gyg }}$ er konkurrenceindekset for den enkelte vårbygsort
- RVI er Relative VegetationsIndeks, målt ved hjælp af en reflektansmåler ved byggens begyndende strækning (vækststadie 30-31). Denne máling giver et udtryk for sortens tidlighed, idet målingen angiver mængden af reflekteret lys, der er omvendt korreleret med mængden af biomasse. Sorter med lille refleksion har derfor et højt RVI, og har således en relativt større konkurrenceevne.
- Strảlængden, mảlt i cm. Sorter med stor strålængde har en større konkurrenceevne.
- MTA er bladvinklen, mảlt i byggens blomstringsstadie (vækststadie 65 ). Sorter med mere vandrette blade giver en større konkurrenceevne overfor ukrudt.

Sorter der har et KI mindre end 1 vil være i stand til at undertrykke ukrudtet, således at en sort med $\mathrm{KI}=0.8$ vil være i stand til at undertrykke ukrudtet med $20 \%(1.0-0.8=0.2)$ i forhold til gennemsnittet. Tilsvarende vil man i sorter med et KI større end 1 finde mere ukrudt end i gennemsnittet.
For at sikre sammenligningen pả tvært af lokaliteter er de beregnede KI-værdier indekseret, sảledes at den gennemsnitlige KI pả hver lokalitet er sat til 1,00 .
Konkurrenceindekset er beregnet udfra málinger på en veletableret afgrøde. En dårligt etableret afgrøde i en tynd bestand vil være medvirkede til en forringelse af konkurrenceevnen og vil ofte kunne overtrumfe den genetisk bestemte konkurrenceevne.

Observationsparceller

|  | Modningsdato | Strálængde (cm) | Karakter for <br> lejesæd | Døde planter efter vinter (\%) | $\begin{aligned} & \text { Vinterfast- } \\ & \text { hed } \\ & \text { skala ( } 1-9 \text { ) } \end{aligned}$ | Procent dækning |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  |  |  | Meldug, blad | Gulrust, blad | $\begin{aligned} & \text { Brun- } \\ & \text { rust } \end{aligned}$ | Sep- <br> toria |
| Antal forsøg | 3 | 6 | 12 | 3 | 1 | 15 | 3 | 15 | 8 |
| Cando | 30/7 | 88 | 0.0 | 0.0 | 8 | 1.9 | 0.01 | 20 | 16 |
| Dinaro *** | 29/7 | 89 | 0.3 | 0.0 | 8 | 0.01 | 0.2 | 0.6 | 6 |
| Korpus | 30/7 | 109 | 3.0 | 0.0 | 8 | 0.4 | 0.07 | 0.03 | 0.8 |
| MS-brunrust | 29/7 | 109 | 4.3 | 0.1 | 7 | 0.3 | 0 | 12 | 3.8 |
| MS-meldug | $28 / 7$ | 105 | 2.8 | 10.5 | 4 | 40 | 0 | 0.4 | 0.8 |
| Mungis | 30/7 | 113 | 1.6 | 0.0 | 8 | 0.4 | 1.0 | 0.04 | 1.9 |
| Nugget | $30 / 7$ | 112 | 3.6 | 0.2 | 7 | 2.3 | 0.01 | 29 | 9 |
| SW Talentro | $27 / 7$ | - 88 | 0.5 | 0.0 | 8 | 1.2 | 1.1 | 22 | 9 |
| SW Valentino | $27 / 7$ | 105 | 1.8 | 0.0 | 8 | 0.2 | 0.5 | 8 | 9 |
| Trigold | 1/8 | 98 | 3.3 | 0.0 | 8 | 1.0 | 0.07 | 0.01 | 2.7 |
| Triskell | 28/7 | 108 | 3.2 | 1.7 | 5 | 1.6 | 0 | 30 | 3.4 |
| Tritikon | 28/7 | 110 | 3.7 | 0.1 | 7 | 1.1 | 0.01 | 1.9 | 3.9 |
| FDT 04015-25 ** | $30 / 7$ | 109 | 2.2 | - 0.2 | 7 | 1.5 | 0.4 | 0.5 | 1.9 |
| Fr 360/05** | $31 / 7$ | 116 | 4.6 | - 0.8 | 6 | 2.5 | 0.07 | 6 | 3.8 |
| PAJ 904-033 | $30 / 7$ | 115 | 0.9 | $\cdots 0.0$ | 8 | 1.7 | 1.2 | 9 | 8 |
| Sj 010915 ** | 29/7 | 116 | 2.9 | 0.0 | 8 | 2.4 | 0.01 | 4.6 | 4.1 |
| TIW 623 | 29/7 | 116 | 4.3 | 0.0 | 8 | 6 | 0.07 | 12 | 10 |

Procent angreb af stinkbrand i triticalesorter afprøvet 2007
Gennemsnit af forsøg med kunstig smitte ( 5 g brandsporer pr: kg triticale) af fire forskellige populationer.
Hvedesorten Herzog er medtaget som modtagelig reference. Forklaring se side 7.
Resultater af tidligere árs forsøg kan ses i "Sortsforsøg 2006".

| Resurt |  |
| :--- | :---: |
| Algalo | $\%$ stinkbrand |
| Lamberto | 0 |
| Dinaro | 0 |
| SW Valentino | 0 |
| Cyclus | 0 |
| Thyboron | 0 |
| Versus | 0 |
| Kaprys | 0 |
| SJ 010926180 | 0 |
| LP 9841.37 | 0 |
| Mungis | 0 |
| Tremplin | 0 |
| Triskell | 0 |


| SORT | \% stinkbrand |
| :--- | :---: |
| Trigold | 1 |
| Cando | 1 |
| NORD 00754/10 | 1,0 |
| SW Talentro | 1,3 |
| Nugget | 1,8 |
| Tritikn | 2,5 |
| HE115-01 | 2,9 |
| Kortego | 3,7 |
| Triamant | 9,5 |
| Trigantus | 11,9 |
| He Ti 301 | 14,4 |
| Herzog, hvedereference | 81,9 |
| Dominator, rugreference | 0,0 |

Triticalesorter, lovbestemt værdiafprøvning, 2007

|  | Abildgárd | Koldkærgảrd | Sejet | Tystofte | Gns | Fht | Protein <br> (\%) | Rumvægt (g/l) | Kornvægt (g/1000 kerner) |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Antal forsøg |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 | 4 |
| SW Valentino | 83,5 | 61,3 | 82,3 | 64,2 | 72,8 | 100 | 11,1 | 701 | 43,7 |
| GNS UDBYTTE af OS\&LK | 81,5625 | 65,425 | 82,25 | 66,0125 | 73,825 | 101,25 | 10,85 | 720,125 |  |
| PAJ 904-033 | 80,9 | 65,3 | 83,7 | 71,4 | 75,3 | 103 | 10,9 | 740 | 43,9 |
| Sj 010915 ** | 86,7 | 62,4 | 86 | 65,7 | 75,2 | 103 | 11 | 754 | 43,7 |
| TIW 623 | 82,3 | 65,9 | 79,6 | 67 | 73,7 | 101 | 10,3 | 734 | 37,1 |
| FDT 04015-25** | 72,3 | 61,7 | 84,9 | 66,4 | 71,3 | 98 | 10,8 | 680 | 48,2 |
| Nugget | 73,3 | 66,8 | 74,7 | 63,8 | 69,7 | 96 | 10,9 | 700 | 48,5 |
| Fr 360/05 ** | 74 | 62,2 | 75,6 | 64,5 | 69,1 | 95 | 11 | 731 | 42,1 |
| LSD 0.05 | 4,4 | 3,2 | 5,3 | 4,3 | 2,1 | 3 |  |  |  |

Procent angreb af stinkbrand i vinterhvedesorter afprøvet 2007
Gennemsnit af forsøg med kunstig smitte ( 5 g brandsporer pr. kg hvede) af to forskellige populationer. Stava (højresistent), Hereward (moderat modtagelig) og Herzog (modtagelig) er medtaget som reference. Forklaring se side 7.
Resultater af tidligere ảrs forsøg kan ses i "Sortsforsøg 2006.


Procent angreb af stinkbrand i forskellige vinterhvedesorter. Resultat af yderligere test 2007
Gennemsnit af forsøg med kunstig smitte ( 5 g brandsporer pr. kg hvede) af tre forskellige populationer. Sorter, som i indledende test har haft mindre angreb, er testet igen på tre nye populationer. Stava (højresistent), Hereward (moderat modtagelig) og Herzog (modtagelig) er medtaget som reference. Forklaring se side 7.
Resultater af tidligere ảrs forsøg kan ses i "Sortsforsøg 2006".

| SORT | \% stinkbrand |
| :--- | :---: |
| Stava | 0,0 |
| Samurai | 0,0 |
| Tambor | 6,6 |
| Bill | 7,7 |
| Minotor | 12,7 |
| Torrild | 20,1 |
| Hereward | 24,7 |
| Complet | 24,8 |
| Globus | 32,9 |
| CE 0412 | 34,6 |
| Tommi | 36,1 |
| PBI-03-0038 | 40,0 |
| Solist | 64,9 |
| Smuggler | 65,7 |
| Hereford | 81,9 |
| Herzog | 88,2 |

Observationsparceller

|  | Modningsdato | Strålængde (cm) | Karakter for lejesæd | Nedknækning af strá | Procent dækning |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  |  | Meldug | Septoria | Gulrust | Brunrust |
| Antal forsøg | 2 | 7 | 3 | 1 | 15 | 12 | 7 | 8 |
| Amaretto | 11/8 | 83 | 1.9 | 1.0 | 0.5 | 4.1 | 0.1 | 10 |
| MS-meldug | 8/8 | 78 | 4.9 | 0.0 | 28 | 6 | 0.01 | 0.2 |
| SW Kungsjet | 11/8 | 81 | 1.0 | 0.0 | 0.01 | 5 | 0.01 | 1.1 |
| Taifun | 8/8 | 74 | 2.1 | 0.0 | 0.6 | 5 | 0.08 | 14 |
| Trappe | 9/8 | 81 | 1.3 | 1.0 | 1.9 | 3.4 | 3.3 | 2.4 |
| Tybalt | 11/8 | 74 | 2.6 | 0.0 | 0.03 | 7 | 1.7 | 0.03 |
| Vinjett | 8/8 | 81 | 2.2 | 0.0 | 0.01 | 7 | 0 | 4.3 |

Procent angreb af stinkbrand $i$ várhvedesorter afprøvet 2007
Gennemsnit af tre såtider. Kunstig smitte med 5 g brandsporer pr kg hvede. Forklaring se side 7
Resultater af tidligere års forsøg kan ses i "Sortsforsøg 2006"

| SORT | \% stinkbrand | SORT | \% stinkbrand | SORT | \% stinkbrand |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 707-4001 A | 0,0 | 707-4002 C | 8,1- | Amaretto | 26,9 |
| 707-4001 B | 0,0 | 707-4002 A | 10,1 | Safrani | 29,1 |
| 707-4001 C | 0,2 | Trappe | 10,3 | Tybalt | 31,9 |
| Dragon | 1,2 | 707-4002 B | 10,6 | SW Kungsjet | 32,4 |
| Leguan | 4,5 | Zircon | 15,2 | Taifun | 35,0 |
| Vinjett | 8,1 | Sensas | 23,7 |  |  |

Vårhvedesorter, Landsforsøg 2007, med svampebekæmpelse.

|  | Udbytte og merudbytte, hkg pr. ha |  |  | Fht. for udbytte | Pct. rảprotein | Pct. gluten | Pct. stivelse | Rumvægt, kg pr . hl |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | Øerne | Jylland | Hele landet |  |  |  |  |  |
| Antal forsøg | 3 | 3 | 6 |  | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Vinjett | 60,3 | 60,4 | 60,4 | 100 | 13.0 | 25.1 | 67.2 | 77,0 |
| Trappe | 6,8 | 7,3 | 7,1 | 112 | 11.8 | 22.0 | 68.3 | 77,0 |
| Amaretto | 5,0 | 5,1 | 5,0 | 108 | 12.1 | 23.2 | 68.3 | 77,3 |
| Taifun | 2,0 | 3,3 | 2,6 | 104 | 13.0 | 25.2 | 66.2 | 78,5 |
| Tybalt | 4,0 | -3,1 | 0,4 | 101 | 12.6 | 24.1 | 66.9 | 73,1 |
| SW Kungsjet | -1,2 | -1,4 | -1,3 | 98 | 13.3 | 25.6 | 66.1 | 76,7 |
| LSD | ns | 5,4 | 3,8 |  |  |  |  |  |

Várhvedesorter med og uden svampebekæmpelse 2007
A: Ingen svampebekæmpelse
B: 0,40 I Opus pr. ha eller 0,15 I Tern $+0,25$ I Opus ad to gange $(B I=0,40)$

| Vârhvede | Pct. dækning i A med |  | Udbytte, hkg kerne pr. ha |  | Merudbytte for svampebek., hkg pr. ha, B-A ${ }^{11}$ |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | meldug | Septoria | A | B | brutto | netto |
| Antal forsø | 3 | 3 | 3 | 3 |  |  |
| Vinjett | 0,09 | 0,3 | 56,3 | 56,9 | 0,6 | -1,0 |
| Trappe | 3 | 0,3 | 60,4 | 65,2 | 4,8 | 3,2 |
| Amaretto | 0,3 | 0,3 | 58,5 | 63,9 | 5,4 | 3,8 |
| Taifun | 2 | 0,3 | 56,2 | 60,9 | 4,7 | 3,1 |
| Tybalt | 0,3 | 0,7 | 54,7 | 56,8 | 2,1 | 0,5 |
| SW Kungsjet | 0 | 0,3 | 54,4 | 55,3 | 0,9 | -0,7 |
| LSD |  |  | 4,5 | 4,5 | 2,6 | 2,6 |

${ }^{1)}$ LSD for vekselvirkning mellem sort og svampebekæmpelse: ns.

Observationsparceller

|  | Modnings- <br> dato | Strálængde <br> $(\mathrm{cm})$ | Karakter for <br> lejesæd | Nedknækning <br> af strá | Procent dækning <br> blad |  |  |  |
| :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  | Gulrust, <br> blad | Brunrust | Septoria |  |  |  |
| Antal forsøg | 2 | 7 | 5 | 1 | 11 | 6 | 7 | 11 |
| Dublet | $8 / 8$ | 94 | 4.0 | 0.0 | 0.8 | 0.5 | 0.7 | 3.3 |
| Legalo | $14 / 8$ | 104 | 0.5 | 0.0 | 2.1 | 1.0 | 3.8 | 3.4 |
| Logo | $14 / 8$ | 91 | 1.9 | 1.0 | 0.0 | 1.0 | 0.7 | 3.8 |
| Nilex | $9 / 8$ | 96 | 2.0 | 0.0 | 3.8 | 0.0 | 1.3 | 1.9 |
| Trado | $9 / 8$ | 85 | 1.1 | 0.0 | 0.10 | 0.02 | 0.02 | 2.3 |
| He 104-03 | $13 / 8$ | 96 | 0.4 | 0.0 | 0.06 | 0.08 | 0.01 | 2.3 |

Procent angreb af stinkbrand i vårtriticalesorter afprøvet 2007
Gennemsnit af tre såtider. Kunstig smitte med 5 g brandsporer pr kg hvede. Forklaring se side 7.


Landsforsøg med økologisk dyrkede vårtriticalesorter, 2007.

| Vårtriticale | Pct. dækning med |  |  |  | Kar. for. lejesæd ${ }^{1)}$ | $\begin{aligned} & \text { Strả- } \\ & \text { længde, } \\ & \mathrm{cm} \end{aligned}$ |  | Rumvægt, kg pr . hl | Udb. og merudb., hkg pr. ha | Fht. for udbytte |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | $\begin{aligned} & \text { gul- } \\ & \text { rust } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { mel- } \\ & \text { dug } \end{aligned}$ | Sep- <br> toria | skoldplet |  |  |  |  |  |  |
| Antal forsøg | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Legalo | 0,04 | 3 | 0,3 | 0 | 0 | 104 | 14,1 | 66,7 | 30,0 | 100 |
| Dublet | 0,09 | 0,9 | 1 | 0,01 | 1 | 96 | 13,1 | 67,1 | 11,6 | 139 |
| Logo | 0,04 | 0,1 | 1 | 0 | 0 | 99 | 13,3 | 64,9 | 6,9 | 123 |
| He 104-03 | 0,01 | 0,3 | 0,2 | 0 | 0 | 103 | 14,3 | 65,0 | 4,7 | 116 |
| Nilex | 0,07 | 3 | 0,3 | 0,01 | 0 | 97 | 13,7 | 66,7 | 4,6 | 115 |
| Trado LSD | 0,04 | 0,6 | 2 | 0,03 | 0 | 87 | 14,5 | 66,1 | $1,8$ | 106 |
| LSD |  |  |  |  |  |  |  |  | 4,6 |  |

