

# OVERSICHT OVER LANDSFORSØGENE 2015



# OVERSIGT OVER LANDSFORSØGENE 2015

Forsøg og undersøgelser i  
Dansk Landbrugsrådgivning

Samlet og udarbejdet af  
LANDBRUG & FØDEVARER, PLANTEPRODUKTION  
ved chefkonsulent Jon Birger Pedersen

Aktiviteterne er blandt andet støttet af:

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:  
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne

Ministeriet for Fødevarer,  
Landbrug og Fiskeri



Den Europæiske Landbrugsfond  
for Udvikling af Landdistrikterne

**LDP 2020**



Se Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne

# TRITICALE

## Sorter

> LARS BONDE ERIKSEN, SEGES

### Landsforsøg

Nummersorten SW 268q, er med forholdstal **119** den højestydende sort i årets landsforsøg med triticalesorter. Den følges udbyttmæssigt af sorterne Claudius, Neogen og Jura med forholdstal på **114**, **113** og **111**. Forholdstallene for udbytte i de seneste fem års landsforsøg med triticalesorter fremgår af tabel 1.

Der er 10 sorter med i årets syv landsforsøg. Målesorten er igen i 2015 Ragtac, den giver et udbytte på **83,5 hkg pr. ha**, hvilket er **8,4 hkg pr. ha** mindre end i 2014. Det generelle udbytt niveau i de afprøvede sorter, fremgår af tabel 2, og er på niveau med 2014. Det lave udbytte i Ragtac skyldes aksangreb af gulrust i nogle af forsøgene.

I de to kolonner yderst til højre i tabel 2 ses rumvægt og indholdet af råprotein i årets forsøg. Proteinindholdet er på niveau med 2014, og varierer fra 9,4 procent protein i sorten Tantris til 10,4 procent i sorten Ragtac. Rumvægten er ligeledes på niveau med sidste år, og varierer mellem 71,3 kg pr. hl i SW 268q til 75,2 kg pr. hl i Oxygen.

Der er igen, som i 2014, høstet meget høje merudbytter for svampebekæmpelse. Resultaterne af tre forsøg med og uden svampebekæmpelse ses i tabel 3. Tallene dækker over et forsøg med meget kraftige angreb af

**TABEL 1.** Oversigt over flere års forsøg med sorter af triticale, forholdstal for udbytte

Triticale	2011	2012	2013	2014	2015
Ragtac	105	96	100	100	100
Travoris	106	103	96	101	110
Orleac			95	100	107
Jura				102	111
Toledo				94	<b>107</b>
SW 268q					<b>119</b>
Claudius					<b>115</b>
Neogen					<b>114</b>
Tantris					<b>111</b>
Oxygen					<b>105</b>

Målesort: 2011-2012: SW Valentino; 2013-2015: Ragtac.

**TABEL 2.** Triticalesorter, landsforsøg 2015, med svampebekæmpelse. (D1)

Triticale	Udbytte og merudb., hkg pr. ha		Hele landet			
	Øerne	Jylland	Udb. og merudb., hkg pr. ha	Fht. for udbytte	Pct. råprotein	Rumvægt, kg pr. hl
<i>Antal forsøg</i>	3	4	7		7	7
Ragtac	<b>90,2</b>	<b>78,5</b>	<b>83,5</b>	100	10,4	<b>71,6</b>
SW 268q	11,9	<b>19,3</b>	<b>16,2</b>	<b>119</b>	9,8	71,3
Claudius	11,0	<b>14,3</b>	<b>12,9</b>	<b>115</b>	9,5	71,5
Neogen	10,7	<b>12,3</b>	<b>11,6</b>	<b>114</b>	10,3	72,4
Jura	5,5	12,7	<b>9,6</b>	111	9,7	72,8
Tantris	5,5	<b>12,0</b>	<b>9,2</b>	<b>111</b>	9,4	73,0
Travoris	3,4	11,8	8,2	110	9,9	<b>74,0</b>
Orleac	6,2	<b>5,7</b>	<b>6,0</b>	107	9,8	<b>73,4</b>
Toledo	4,1	<b>6,8</b>	<b>6,6</b>	<b>107</b>	9,8	71,7
Oxygen	-2,6	<b>9,4</b>	<b>4,3</b>	<b>105</b>	9,8	75,2
LSD	6,9	<b>8,2</b>	<b>5,4</b>			

Odense, samt et forsøg ved Holstebro med lave sygdomsangreb. Nettomerudbyttet for svampebekæmpelse, efter omkostninger til svampemidler og udbringning er trukket fra, varierer fra 12,9 hkg pr. ha i Toledo til 39,9 hkg pr. ha i Claudius.

Resultaterne af de enkelte forsøg kan ses i Tabelbilaget D2. I forsøget ved Ringsted er der i de ubehandlede parceller kraftige angreb af gulrust i akset på en række sorter, hvilket medfører tab af stort set hele udbyttet.

### STRATEGI

#### Vælg en triticalesort, der

- > kun er lidt modtagelig for sygdomme, især gulrust
- > giver et stort udbytte gennem flere års forsøg, også uden svampebekæmpelse
- > har en god overvintringsevne
- > er stråstiv, så behovet for vækstregulering kan minimeres.

**TABEL 3.** Svampebekæmpelse i triticalesorter, 2015. (D2)

A: Ingen svampebekæmpelse

B: 0,75 liter Orius 200 EW + 0,25 liter Rubric pr. ha, udbragt ad tre gange, eller 0,3 liter Orius 200 EW + 0,35 liter Rubric pr. ha, udbragt ad to gange, eller 0,35 liter Rubric pr. ha, udbragt på en gang

Triticale	Procent dækning i A			Udbytte, hkg pr. ha		Merudbytte for svampebekæmpelse, B-A	
	mel-dug	gul-rust	Sep-toria	A	B	brutto	netto <sup>1)</sup>
<i>Antal forsøg</i>	3	3	3				
Ragtac	8	31	0,8	47,9	88,3	40,4	37,3
SW 268q	7	8	0,6	76,8	97,9	21,1	18,0
Claudius	7	25	1	53,5	96,5	43,0	39,9
Jura	11	22	0,8	55,5	92,2	36,7	33,6
Tantris	12	25	1	59,2	92,2	33,0	29,9
Travoris	8	10	0,9	51,0	91,6	40,6	37,5
Toledo	6	2	0,5	75,4	91,4	16,0	12,9
Neogen	0,7	22	0,5	54,7	90,3	35,6	32,5
Orleac	3	13	1	50,2	89,8	39,6	36,5
Oxygen	8	4	1	55,0	83,9	28,9	25,8
<i>LSD, sorter</i>				ns			
<i>LSD, svampebek.</i>				9,2			
<i>LSD, vekselvirkning mellem sorter og svampebek.</i>				ns			

<sup>1)</sup> Merudbyttet korrigeret for udgifter til svampemidler i årets priser og for udbringning, svarende til 3,1 hkg pr. ha.



FOTO: GHITA CORDSEN NIELSEN, SEGES

Angreb af gulrust i aks af triticale. Hvor stor en kerne der udvikles, afhænger af angrebstidspunktet.

normale udbytter, dvs. de var ikke præget af tørke, sygdomme eller tilsvarende. Dette udvalg er med til at sikre, at analyserne med størst mulig sikkerhed viser forskelle i sorternes kvalitet. Analyseresultaterne fremgår af tabel 4. Det største udbytte af foderenheder til svin (FEsv pr. ha) blev høstet i sorten Jura, der også havde det højeste energiindhold på 115,1 FEsv pr hkg. Der er udtaget prøver fra høsten 2015, og resultaterne af disse vil blive offentliggjort på LandbrugsInfo, så snart de foreligger.

### Triticalesorternes egenskaber og flere års resultater

Tabel 5 viser registreringerne i årets observationsparceller med triticalesorter. Der er i 2015 tre dages forskel i modenhedsdatoen mellem sorterne. Stråtlængden varierer fra 87 cm i sorten Tantris til 121 cm i sorten Neogen. Registreringerne af lejesæd ligger på et lavt niveau, fra ingen lejesæd i sorterne Tantris og Toledo til karakteren 2,3 i sorten Jura.

Størst meldugangreb er registreret i Tantris med 9 procent dækning, og de laveste angreb er registreret i Neogen og Orleac med henholdsvis 0,07 og 0,7 procent sygdomsdækning. Der er registreret meget kraftige angreb af gulrust i både aks og på blad. På bladniveau varierer



FOTO: GHITA CORDSEN NIELSEN, SEGES

Forsøg i triticale, parcellen i forgrunden er stærkt angrebet af gulrust.

### Foderværdi i triticalesorter 2014

Der blev analyseret tre sorter fra landsforsøgene med triticalesorter 2014 for foderværdi til svin. Prøverne blev udtaget på tre af forsøgsstederne, hvor der blev høstet

**TABEL 4.** Triticalesorternes udbytte af foderenheder, FEsv pr. ha, landsforsøg 2014. Se afsnittet Sorter, priser, midler og udviklingsstadier vedrørende definition af FEsv og FEso

Tritical e	FEsv pr. hkg	FEso pr. hkg	Pct. råprotein	Rumvægt, kg pr. hl	Fht. for udbytte	Udbytte, hkg pr. ha	FEsv pr. ha	FEso pr. ha
<i>Antal forsøg</i>	3	3	8	8	8	8		
Ragtac	112,3	110,8	10,0	73,9	100	91,9	10.320	10.183
Jura	115,1	113,2	9,8	73,4	102	93,6	10.773	10.596
Toledo	114,5	112,5	10,5	71,1	94	86,1	9.858	9.686
<i>LSD</i>	<i>1,1</i>	<i>0,8</i>						

**TABEL 5.** Triticalesorternes egenskaber, observationsparceller 2015

Triticale	Dato for modenhed	Strå-længde, cm	Lejesæd <sup>1)</sup>	Procent dækning med			
				mel-dug	gul-rust	gulrust i aks	brun-rust
<i>Antal forsøg</i>	4	5	2	16	17	6	4
Ragtac	10/8	101	0,5	6	18	52	0,1
Claudius	10/8	113	0,8	2,1	29	69	12
Jura	10/8	119	2,3	4,5	28	26	0,4
Neogen	11/8	121	0,5	0,07	12	19	23
Orleac	12/8	115	0,5	0,7	19	29	0
Oxygen	9/8	102	0,3	6	2,8	33	0
SW 268q	10/8	95	1	3,6	8	3,9	29
Tantris	10/8	87	0	9	17	27	24
Toledo	11/8	88	0	4,2	11	14	6
Travoris	10/8	111	0,5	6	7	29	0,3

<sup>1)</sup> Skala 0-10, 0 = ingen lejesæd.

**TABEL 6.** Triticalesorter, forholdstal for udbytte, gennemsnit over to til fem år

Triticale	2011-2015	2012-2015	2013-2015	2014-2015
Ragtac	100	99	100	100
Travoris	103	103	102	105
Orleac			101	104
Jura				106
Toledo				100

Målesort: 2011-2012: SW Valentino; 2013-2015: Ragtac.

**TABEL 7.** Triticalesorter, der har udgjort mere end 1,0 procent af den solgte udsæd til høst 2015. Tabellen viser sorterens procentandel af den solgte udsæd

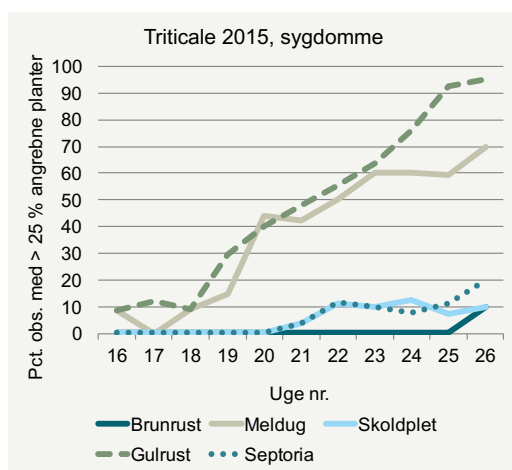
Høstår	2012	2013	2014	2015
Ragtac	33	54	47	34
Gringo	14	29	32	30
Tulus	50	17	14	16
Empero			6	15
Jura				5
Andre sorter	3	1	1	0



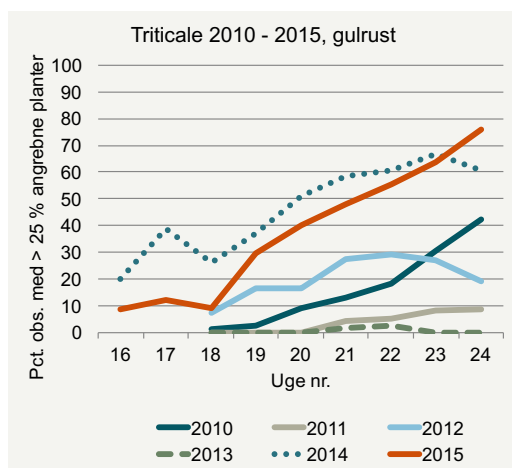
Meldug i aks af triticale. Meldugbekæmpelse anbefales i triticale indtil omkring blomstring (vækststadium 65).

gulrustangrebene fra 2,8 procent dækning i Oxygen til henholdsvis 28 og 29 procent dækning sorterne Jura og Claudius. I akset varierer angrebene fra 3,9 procent dækning i nummersorten SW 268q til henholdsvis 52 og 69 procent dækning i sorterne Ragtac og Claudius. Der er registreret brunrust på fire lokaliteter. Kraftigst angreb er SW 268q med 29 procent dækning med brunrust. Der er ikke registreret brunrust i sorterne Orleac og Oxygen.

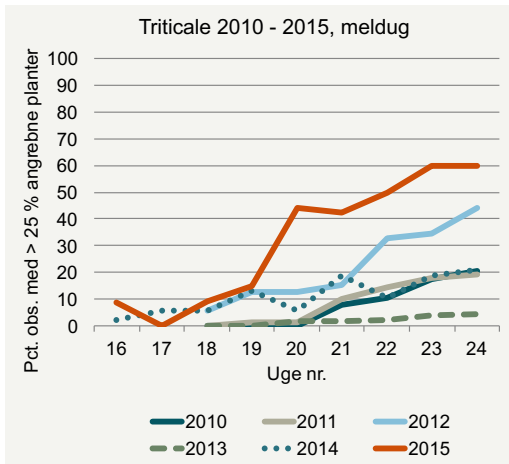
Udbyttestabilitet er afgørende ved valg af triticalesort, og der bør sættes på sorter, som har givet et stort og stabilt udbytte gennem flere års forsøg. De gennemsnitlige



**FIGUR 1.** Udviklingen af skadegørere i triticale i 2015 i Planteavlskonsulenternes Registreringsnet.



**FIGUR 2.** Udviklingen af gulrust i triticale i de seneste seks år i Planteavlskonsulenternes Registreringsnet.



**FIGUR 3.** Udviklingen af meldug i triticale i de seneste seks år i Planteavlskonsulenternes Registreringsnet.

## Sygdomme

> **GHITA CORDSEN NIELSEN, SEGES**

I figur 1-3 ses udviklingen af svampesygdomme i triticale i Planteavlskonsulenternes registreringsnet. Der har været kraftige angreb af gulrust og relativt kraftige angreb af meldug. Angrebene af gulrust har også været kraftige i forhold til tidligere år dog lidt svagere end i 2014. Angrebene af Septoria har været moderate, og angrebene af brunrust har været svage.

forholdstal for udbytte i de seneste to til fem års landsforsøg med triticalesorter ses i tabel 6. Hvis man tager udgangspunkt i resultaterne i tabel 6 og tabel 1 i begyndelsen af dette afsnit, får man et godt overblik over, hvordan sorterne har klaret sig gennem flere års afprøvning.

Til høst 2015 har fem sorter udgjort mere end 1,0 procent af den solgte udsæd. Det fremgår af tabel 7. Jura er ny på listen med 5 procent af udsædssalget.