

8 Rassenvergelijking in zomertarwe in de biologische teelt in 2004-2006

Inleiding

Als men biologische tarwe wil telen valt de keuze vaak op zomertarwe. Er zijn enkele zaken die zomertarwe preferen boven wintertarwe. Ten eerste de onkruidbestrijding en verder de kwaliteit. De meeste zomertarwe rassen hebben een betere bakkwaliteit dan wintertarwe.

Om enig inzicht in de opbrengst en kwaliteit van zomertarwe rassen onder biologische omstandigheden geteeld, is in het kader van het EDR project "Duurzame teeltsystemen op de zware zeekei", door SPNA, samen met de Landwirtschaftskammer Niedersachsen op de proefboerderij Ebelsheerd een rassenvergelijking opgezet met een aantal Duitse en Nederlandse rassen. De teelt op Ebelsheerd is op zware kleigrond.

In de rassenvergelijken werden de onderstaande rassen opgenomen

ras	vertegenwoordiger
Amaretto	Bauer/ I.G. Pfl. zucht
Eminent	Schweiger/ I.G. Pfl.zucht
Passat	Lochow Petkus
Picolo	Ackermann/BayWa
Quattro	Carsten
Taifun	Lochow Petkus
Thasos	Strube/ Saaten Union
Torka	Ceres
Triso	DSV IG Pfl. zucht
Tybalt	Wiersum
Fasan	Lochow Petkus
Zirrus	Lochow Petkus
Epos	Schweiger/ I.G. Pfl.zucht
Granny	Schweiger/ I.G. Pfl.zucht

Algemene proefveldgegevens

	2004	2005	2006
zaaidatum	5 maart	24 maart	14 maart
voorvrucht	haver	consumptieaardappelen	Zomergerst
grondanalyse	pH-KCl 7.6; CaCO ₃ 2.1; org. stof 4.3; lutum 48; afslib. 66-76%; Pw-getal 65; K-getal 28; K- HCl 34	pH-KCl 7.4; CaCO ₃ 1.6; org. stof 3.7; lutum 41; afslib. 57-65%; Pw-getal 53; K-getal 25; K-HCl 29	pH-KCl 7.5; CaCO ₃ 1.7; org. stof 4.4; lutum 40; afslib. 56-64%; PAL 44; K-getal 23; 79 mgK/kg
N-min 0-100 cm	23 jan 66 kg/N	27 jan. 98 kg N	16 jan. 88 kg N
bemesting	18.5 ton/ha geitenmest 26 april 13,3 m ³ VDM 25 mei 200 kg/ha verenmeel 14 juni 150 kg/ha verenmeel	15 sept. 4,4 ton/ha mest, 19 mei VDM 10 ton/ha	15 sept. 11,1 ton/ha mest, 3 mei VDM 14 m ³ /ha
oogstdatum	6 september 2004	29 augustus	12 september

Aanleg en uitvoering

De rassen konden begin maart onder goede omstandigheden gezaaid worden. Hierbij is uitgegaan van 400 zaden/m². Na het zaaien is ingewerkt met de rotorkoepel. De opkomst rond 2 april was goed en regelmatig. Er ontwikkelde zich een goed en gezond gewas.

Door slechte weersomstandigheden kon pas op 6 september het proefveld geoogst worden, waarna monsters voor kwaliteit en DON en ZEA bepalingen genomen zijn.

Resultaten 2004

De resultaten van de beproeving op de Ebelsheerd zijn in tabel 1 vermeld. De opbrengst was goed en varieerde tussen de rassen van 7,1 tot 8,4 ton/ha. Er was geen legering van betekenis.

Tabel 1: Planten/m², vroegheid aar, aren/m², stevigheid, zaadopbrengst in kg/ha (15%) en relatief, valgetal, eiwit en DON in mg/kg in 2004 op de Ebelsheerd

ras	planten/m ²	vroegheid	aren	stevigh	kg/ha	rel	valgetal	eiwit	don
Amaretto	252	6,0	459	9,2	8242	105	173	12,0	0,66-2
Eminent	246	6,7	496	2,2	7077	90	84	12,8	2,0-6,0
Passat	229	4,7	480	9,7	8399	107	218	11,6	0,66-2
Piccolo	243	5,2	504	9,2	8218	104	131	12,3	2,0-6,0
Quattro	248	5,0	486	7,7	7727	98	78	12,7	0,66-2
Taifun	223	8,0	495	9,2	8226	104	190	12,6	2,0-6,0
Thasos	227	6,0	456	6,5	7396	94	115	12,7	0,66-2
Torka	268	4,0	504	6,0	7150	91	111	12,4	2,0-6,0
Triso	265	6,0	535	6,5	7811	99	62	12,4	2,0-6,0
Tybalt	196	4,7	450	10	8476	108	186	11,9	2,0-6,0
lsd	42	0,7	98	2,4	561				
proefgem.					100 % = 7872 kg/ha				

Bespreking resultaten 2004

De opbrengst was, met gemiddeld 7,8 ton/ha, goed. Tussen de rassen komen significante verschillen voor als het verschil in opbrengst groter is dan 561 kg.

Het proefveld is na de regenperiode geoogst en dat resulteerde in lage valgetallen. Opvallend is dat een ras als Passat weinig schotgevoelig is, terwijl het ras Triso erg schotgevoelig is.

Het eiwitgehalte lag tussen de 11,6 en 12,8 %. Er is bij gelijke bemesting dus enig verschil in eiwitgehalte. Het DON gehalte is bepaald. Een aantal rassen gaf waarden tussen de 0,66 en 2 mg/kg, terwijl een aantal rassen hogere waarden tussen 2-6 mg/kg te zien gaven.

Resultaten 2005

De resultaten van het onderzoek (aantal planten op 18 april, aren/m², korrelopbrengst in kg/ha (15 %) en relatief, eiwit, zearalenon, DON gehalte en valgetal) staan in tabel 2 vermeld. Er was geen legering van betekenis. De opbrengst was redelijk tot goed. Deze varieerde van 6,3 tot 7,5 ton/ha. De rassen Amaretto, Passat en Quattro gaven de hoogste opbrengst. De rassen Eminent en Piccolo hadden het hoogste eiwitgehalte, resp 12,6 en 12,8 %.

Tabel 2: Planten/m², korrelopbrengst in kg/ha (15%) en relatief en eiwit.

ras	planten/ m ²	aren/ m ²	lengte (cm)	kg/ha	rel	eiwit (%)	Zearalenon (µg/kg)	DON- gehalte (mg/kg)	valgetal
Amaretto	287	505	100	7455	109	11,1	<20	<0,2	238
Eminent	274	589	100	6913	101	12,8	<20	0,3	193
Passat	278	486	88	7348	107	11,6	<20	0,8	236
Piccolo	266	550	94	6903	101	12,6	<20	0,7	189
Quattro	282	506	103	7307	106	12,2	<20	0,5	178
Taifun	256	514	89	6473	94	12,3	<20	0,4	209
Thasos	281	498	96	6665	97	12,0	<20	0,3	200
Torka	315	592	104	6674	97	11,7	40	1,0	169
Triso	263	559	96	6558	96	12,1	70	0,2	190
Tybalt	193	454	84	6338	92	11,6	<20	1,4	246
lsd	46	96	-	437	-	-		-	-
proefgem.	269	525	-	6863 = 100%		12,0	-		205

Resultaten 2006

De resultaten van het onderzoek (opkomst, vroegheid in aar, lengte schot, korrelopbrengst in kg/ha (15 %) en relatief,) staan in tabel 1 vermeld. Er was geen legering van betekenis. De opbrengst was redelijk, maar de kwaliteit was vanwege het vele schot slecht.

Tabel 1: planten/m², korrelopbrengst in kg/ha (15%) en relatief en eiwit.

ras	opkomst	Vroegh aar	lengte (cm)	Schot	kg/ha	rel
Eminent	8	8,7	94	5	6864	107
Epos	8	6	89	2	4690	73
Fasan	6,2	6	99	2	5600	87
Granny	8	8,5	93	8	7582	118
Passat	6,5	5,7	83	6	7274	113
Picolo	8,2	6,5	87	3,5	6968	109
Quattro	8	5,7	95	2	5726	89
Taifun	8	10	79	8,5	6622	103
Thasos	8,2	7	92	4,5	6178	96
Tybalt	7,2	5	82	5,5	7163	112
Zirrus	6	6,2	80	4	5921	92
lsd	0,5	0,9	3	2,6	672	
proefgem.					6417	=100

Samenvatting

De gemiddelde en relatieve opbrengst van de rassen die gedurende 2004-2006 in de proeven zijn opgenomen staat in tabel 4 vermeld. De rassen Amaretto, Passat en Torka gaven een goede opbrengst van gemiddeld 7,8 ton/ha. De rassen Eminent, Quattro en Triso gaven een lagere opbrengst gedurende de 3 proefjaren.

Tabel 4 Opbrengst (kg/ha en relatief) in 2004-2006

ras	korrelopbrengst kg/are	relatief
Amaretto	7862	108
Eminent	6823	94
Passat	7799	107
Picolo	7467	103
Quattro	6592	91
Taifun	7304	100
Thasos	7225	99
Torka	7807	107
Triso	6812	94
Tybalt	7119	98
proefgemiddelde		100 % = 7281