

## **Verslag winterkoolzaadrassen**

Proefnummer: EH 0701

Auteur: Henk Floot

### **Inleiding**

Door een groeiende vraag naar koolzaad neemt het areaal weer toe. Dit geldt voor zowel de voedingsmiddelenindustrie, als ook voor de non-food productie.

Koolzaad voor non-food wordt meestal op contract geteeld voor een afnemer die het gebruikt voor de productie van Pure Plantaardige Olie (PPO). Het gebruik van biobrandstof en de toegenomen vraag naar groene energie uit de landbouw, geeft een impuls aan de teelt van koolzaad.

Het gebruik van plantaardige olie als brandstof wordt gestimuleerd door de overheid en hierdoor zal het areaal waarschijnlijk nog verder toenemen. Voor de telers in Nederland is het van belang te weten wat het opbrengende vermogen van de nieuwe rassen, ten opzichte van bestaande rassen, is. Naast de fysieke opbrengst is hierbij de olieopbrengst van belang.

Na het beëindigen van het officiële koolzaad rassenlijst onderzoek halverwege de 90-er jaren, is SPNA verder gegaan met het aanbieden van de mogelijkheid om rassenonderzoek uit te laten voeren op de SPNA locatie Ebelsheerd. Met een financiële bijdrage van de inzenders van het materiaal is een rassenvergelijking aangelegd.

### **Aanleg en uitvoering**

Op 6 september zijn 24 rassen uitgezaaid. Het proefveld werd aangelegd als een gewarde blokkenproef in 3 herhalingen. Er is gemiddeld 6 kg/ha zaaizaad gebruikt. Na het zaaien is het zaaibed gerold. Er werden regelmatig slakkenkorrels gestrooid om schade te voorkomen. Op 12 september is 54 kg N/ha gestrooid. In maart en april werd het gewas bijbemest met resp. 97 en 60 kg N per ha.

De opkomst was vlot en er ontwikkelde zich een goed gewas. Onkruid werd met een tweetal bespuitingen goed bestreden.

Op 3 oktober werd het aantal planten per m<sup>2</sup> bepaald. De winter verliep zacht, zodat er geen waarneming op winterhardheid kon worden uitgevoerd. In april werd een bespuiting uitgevoerd ter bestrijding van schimmelziekten. Insecten werden in zowel najaar, als ook het voorjaar, bestreden.

De bloei begin april is gunstig verlopen. Er stond een goed en gezond gewas. Op 10 juli is de lengte gemeten. Het gewas was redelijk stevig en bleef hangen. De velden werden geoogst ter bepaling van de opbrengst. Bij de oogst werden monsters genomen voor het bepalen van het olie- en het glucosinolaat gehalte van de rassen.

### **Resultaten**

De stand van het gewas gedurende het groeiseizoen was goed en regelmatig. Het aantal planten per m<sup>2</sup> was, met gemiddeld 78 planten/m<sup>2</sup>, goed. De aantallen varieerden van 61 tot 93 planten/m<sup>2</sup>. Er waren dit jaar duidelijke verschillen in lengte. Het kortste ras was PR45D01 (111 cm) en het langste ras was WRH277(150 cm). ES Astrid en Nelson waren iets gelegerd.

In tabel 1 worden het aantal planten/m<sup>2</sup>, vroegheid, lengte, kilogramopbrengst en glucosinolaat- en oliegehalte weergegeven.

Tabel 1: Planten/m<sup>2</sup> (2 oktober), vroegheid (5 april), lengte (juli), zaadopbrengsten winterkoolzaad bij 9% vocht met glucosinolaat ( $\mu\text{mol/g}$ )- en oliegehalte en olieopbrengst.

Ras	Inzender	jaar	Planten [n/m <sup>2</sup> ]	Vroegheid	Lengte [cm]	Opr. [kg/ha]	Rel.	Gluco	Olie [%]	Olie kg/ha
Corail	Monsanto		72	5,7	147	4820	127	14,3	43,5	2097
Adriana	Limagrain		84	6,7	139	4757	125	11,9	45,1	2145
Concerto	Monsanto		81	6,7	149	4738	125	10,6	42,9	2033
Hydromel	Ceres		91	7,7	142	4513	119	20,5	42,2	1904
Exocet	Monsanto		81	5,7	151	4480	118	11,3	44	1971
Toccata	Syngenta		71	7,3	144	4468	118	19,2	43,6	1948
EXcalibur	Monsanto		73	9	141	4272	112	19,4	43,6	1862
NSA05/123	Limagrain		76	5,3	145	4071	107	13,6	43,5	1771
Nelson	Syngenta		81	8,7	131	4017	106	17,7	42,7	1715
PR45D01	Pioneer		93	8	111	3890	102	11,4	41,3	1606
NKBeamer	Syngenta		81	6,7	136	3814	100	9,7	45,2	1723
Tenno	LBW		68	9	136	3805	100	9,7	43,8	1666
Tuscan	LBW		73	5,7	146	3793	100	11,6	43,5	1650
Ladoga	Limagrain		88	8	134	3746	99	13,6	44,5	1667
WRH277	Monsanto		83	6,3	150	3746	99	14,6	44,2	1656
RNX3404	Syngenta		88	6,3	143	3668	97	12,6	43,6	1599
ES Astrid	Barenbrug		69	5,7	125	3464	91	18,1	42,5	1472
NKFair	Syngenta		83	6,7	149	3287	87	11,5	43,2	1420
NKNemax	Syngenta		77	7	137	3187	84	13,5	44,7	1425
Standing	Ceres		71	7,7	143	3176	84	12,8	44,2	1404
Titan	LBW		61	7	143	3166	83	9,3	44	1393
Taurus	LBW		72	8	145	2822	74	13,4	43,9	1239
Roxet	Syngenta		83	6,3	139	2744	72	15,3	44,8	1229
Grizzly	RAGT		71	3	130	2618	69	14	43,1	1128
Lsd			30	1	7	559				
significantie			s	s	s	s				
100 =										3799 kg/ha

## Conclusies en aanbevelingen

Bij een hoge kg opbrengst en een hoog olie gehalte wordt een hoge olie opbrengst per ha verkregen.

De rassen met de hoogste kg-opbrengst behoeven nog niet de hoogste olieopbrengst te geven.

Naast een verschil in kilogramopbrengst is er ook een duidelijk verschil in het glucosinolaat gehalte. Een laag gehalte is belangrijk voor de mogelijkheden van het gebruik van het schroot in veevoer

Over de jaren heen hebben de rassen Corail, Cocerto, Hydromel, PR45D01 en Toccata goede opbrengsten laten zien. In 2007 hebben de rassen Adriana en Exocet een goede opbrengst gegeven.

Tabel 2: Zaadopbrengsten winterkoolzaad relatief over de jaren

ras	kweker/ vertegenw.	2004	2005	2006	2007
Adriana	Limagrain				125
Bilbao	Syngenta		101	99	
Campala	Monsanto	111	106	94	
Concerto	Monsanto		109	105	125
Corail	Monsanto		112	112	127
ES Astrid	Barenbrug			106	91
Excalibur	Monsanto			102	112
Exocet	Monsanto				118
Grizzly	RAGT			97	69
Hydromel	Ceres			100	119
Ladoga	Limagrain			99	99
Nelson	Syngenta				106
NKBeamer	Syngenta				100
NKBravour	Syngenta		99	104	
NKFair	Syngenta				87
NKNemax	Syngenta				84
NSA05/123	Limagrain				107
PR45DO1	Pioneer			110	102
RNX3404	Syngenta				97
Roxet	Syngenta				72
Spirit	Syngenta	97	106	95	
Standing	Ceres			100	84
Taurus	LBW				74
Tenno	LBW				100
Titan	LBW				83
Toccata	Syngenta	106	91	107	118
Tuscan	LBW				100
WRH277	Monsanto				99
Proefgem.100 = kg/ha		5001	4090	4771	3799

### **Bijlage 1: Algemene proefveldgegevens**

---

voorvrucht	wintergerst
zaaidatum	6 september 2006
bodemanalyse	pH-KCl 7.2; CaCO <sub>3</sub> 1.7; org.stof 8.4; lutum 36; afsl 49-59; PAL 39; K-getal 26; K 106 mgK/kg
N-min (0-100 cm)	17 jan. 54 kg/ha
bemesting	24 jan. 90 kg/ha P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> + 90 kg/ha K <sub>2</sub> O 15 maart 97 kg/ha N 11 april 60 kg/ha N
onkruidbestrijding	13 sept. 2 l/ha Butisan S 4 okt. 1 l/ha Fusilade
insectenbestrijding	29 sept. 0,2 l/ha Decis 17 mei 0,3 l/ha Decis
ziektebestrijding	10 april 1 l/ha Caramba
oogstdatum	18 juli 2007

---