

## Oogstmethoden in winterkoolzaad

EH 0503

Door W.van Geel (PPO) en H. Floot

### Inleiding

De traditionele oogstmethode voor koolzaad bestaat uit zwadmaaien, gevolgd door opraapdorsen. In Duitsland wordt het meeste koolzaad direct van stam geoogst. Dat bespaart een werkgang en dus kosten. Het voordeel van zwadmaaien is dat het zaad gelijkmatiger droogt en afrijpt. Direct van stam maaidorsen heeft, naast de kostenbesparing, als voordeel dat het zaad beter uitrijpt en dat het gewas na regen sneller droog is.

Uit oogpunt van kostenbesparing is een vraag of direct van stam oogsten een geschiktere oogstmethode is dan zwadmaaien en opraapdorsen en of de teelt bij ruimere rijenafstand het direct van stam oogsten vergemakkelijkt.

Op de SPNA locatie Ebelsheerd was aanvankelijk een proef aangelegd om de beide oogstmethoden te vergelijken in winterkoolzaad. Tevens was een object opgenomen met zaai op ruimere rijenafstand (37,5 cm) om na te gaan of het koolzaad hierbij gemakkelijker direct van stam is te oogsten dan bij 12,5 cm.

Vanwege een slechte en onregelmatige gewasstand is de proef verplaatst, waardoor het object met ruime rijenafstand verviel. Op de nieuwe plaats zijn in vijf herhalingen om en om stroken direct van stam gedorsen en in het zwad gemaaid + opgeraapt. De maaibek van de combine was aan beide zijden voorzien van een rechtopstaand mes, maar niet van een verlengd maaibord.

### Algemene proefveldgegevens

---

Gewas	winterkoolzaad
voorvrucht	wintergerst
Ras	Pacific
zaaidatum	9 september 2004
bodemanalyse	pH-KCl 7.4; CaCO <sub>3</sub> 1.6; org.stof 4.0; lutum 42; afsl 58-67; Pw-getal 23; K-getal 21; K-HCl 25
Grondbewerking:	11 aug: bewerking met de chisselplough (een zware vastetandcultivator) en kopeggen 8 sep: twee keer kopeggen en voorrollen met de tiggescrol 13 sep: rollen (na zaaien)
N-min (0-100)	27 jan. 48 kg/ha
bemesting	27 jan. 112 kg/ha N en 25 april 50 kg/ha N 27 jan. 100 kg/ha P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 27 jan. 65 kg/ha K <sub>2</sub> O + 56 Kg/ha S
onkruidbestrijding	13 okt. 2 l/ha Butisan S + 1,2 l/ha Focus plus
insectenbestrijding	30 sept. 0,2 l/ha Decis en 3 mei 0,3 l/ha Decis
ziektebestrijding	3 mei 1 l/ha Horizon
oogstdatum	14 juli zwadmaaien, 3 augustus dorsen

---

### Objecten

1 zwadmaaien en opraapdorsen

2 van stamdorsen

## Aanleg en uitvoer

Het gewas had op 5 april een hoogte van ca. 20 cm en stond het vrij uniform qua plantdichtheid en plantgrootte. De plantdichtheid was voldoende hoog. De eerste bloemknoppen waren op 5 april zichtbaar.

Op 6 mei stond het gewas in volle bloei en op 14 juni was het geheel uitgebloeid en waren de hauwen aan het uitgroeien. Het gewas bereikte een hoogte van 1,3 m.

Op 6 juli was nagenoeg al het blad afgevallen en begon het gewas af te rijpen. Half juli is het in het zwad gemaaid. In de 2<sup>e</sup> helft van juli was het oogstrijp, maar kon vanwege de vele regen niet worden geoogst. Het is toen begin augustus geoogst. Schimmelziekten traden niet of nauwelijks op tijdens de groei- en afrijpingsperiode.

Het zwadmaai-object is op 14 juli in het zwad gelegd en op 4 augustus opgeraapt en gedorsen. Ook is toen direct van stam gedorsen. Door de vele regen eind juli kon pas begin augustus worden geoogst. Tijdens het van stam dorsen trad vrij veel zaaduitval op, naar schatting ruwweg 150 kg per ha. Bij het gewas dat in het zwad lag, bedroeg de zaaduitval naar schatting enkele tientallen kilo's per ha.

De zaad- en olieopbrengst waren bij van stam dorsen wat lager dan bij zwadmaaien + opraapdorsen, maar het verschil was niet significant (tabel 1). Het vochtgehalte van het zaad was bij van stam dorsen aanmerkelijk lager dan bij zwadmaaien + opraapdorsen. Het percentage afval na schoning van het zaad verschilde niet significant tussen de objecten en bedroeg gemiddeld 1,4%. Het oliegehalte in het zaad verschilde ook niet significant.

Tabel 1. Resultaten oogstmethode in winterkoolzaad, Ebelsheerd 2005

object	vochtgehalte	zaadopbrengst (kg/ha; 9% vocht)	oliegehalte (%)	olieopbrengst (kg/ha)
zwadmaaien + opraapdorsen	16,0%	3710	46,0%	1710
direct van stam dorsen	13,9%	3580	45,3%	1620
<i>Lsd</i>	<i>0,6%</i>	<i>185</i>	<i>1,8%</i>	<i>120</i>

## Discussie

Uit eerder in Nederland uitgevoerd onderzoek aan de oogstmethode van koolzaad kwam naar voren dat er gemiddeld geen verschil was in zaadopbrengst tussen zwadmaaien + opraapdorsen of direct van stam oogsten. Per afzonderlijk jaar was er vaak wel verschil, als gevolg van de weersomstandigheden. Veel regen tijdens de zwadperiode bevorderde het zaadverlies bij zwadmaaien, terwijl veel wind in die periode juist het zaadverlies bevorderde bij het gewas dat nog op stam stond. Verder was het vochtgehalte bij van stam oogsten hoger, wat extra droogkosten geeft.

In de proef van 2004 was de zaadopbrengst bij direct van stam oogsten 650 kg per ha hoger dan bij zwadmaaien + opraapdorsen en lag het vochtgehalte van het zaad op een gelijk niveau. In 2005 gaf van stam dorsen geen hogere opbrengst, maar wel een lager vochtgehalte in het zaad, waardoor de droogkosten lager zijn. De proef bevestigde evenwel dat een koolzaadgewas dat op stam staat, in een natte periode sneller droogt door de wind dan een gewas dat in het zwad ligt. Financieel was van stam oogsten het gunstigste door de lagere droogkosten en doordat de oogstkosten lager zijn dan bij zwadmaaien + opraapdorsen. De proef met oogstmethode en rijenafstanden wordt in 2006 voor een laatste maal herhaald.