

Echter Schwarzkümmel

(*Nigella sativa* L.)
 Ranunculaceae

Versuchs-Nr.	Parzellen- größe je Variante	Anzahl der Wieder- holungen	Versuchs- dauer	Versuchsjahr
34058	5 m ²	4	2001-2003	2001

Versuchsfrage	Einfluss der Aussaatstärke auf die Bestandesentwicklung, Ertragsverhalten und die Ölzusammensetzung	
Versuchsvarianten	Variante I: geringere Aussaatstärke Variante II: höhere Aussaatstärke	8,7 kg/ha 14,4 kg/ha
Versuchsort	Grafschaft-Esch	
Versuchsansteller	SLVA Ahrweiler	

Vorfrucht	Brache
Aussaat	08.05.01
Saattiefe	2,0 cm
Saatgutherkunft	JULIWA
Reihenabstand	30 cm
Düngung	30 kg/ha N, 121 kg/ha P, 200 kg/ha K, 1000 kg/ha Ca, 55 kg/ha Mg

	Variante I Niedrige Saatstärke	Variante II Hohe Saatstärke
Aufgang	26.05.01 (einheitlich)	26.05.01 (einheitlich)
Pflanzen/m ²	150	245
Blühbeginn	06.07.01	06.07.01
Vollblüte	27.07.01	27.07.01
Ernte	01.10.01	01.10.01
Wuchshöhe	52,3 cm	58,4 cm
Lagerneigung	niedrig	mittel
Tierische Schädlinge	keine	keine
Krankheiten	geringer Fusariumbefall	ab Anfang August

Versuchsbeschreibung:

Der Aufgang erfolgte 18 Tage nach der Saat, die Jugendentwicklung verlief sehr zügig mit einer Wuchshöhe von 10-15 cm des Bestandes vier Wochen nach Aussaat. Der Blühbeginn und –verlauf war sehr verzögert und uneinheitlich. Nach der Blüte zeigt sich eine leichte Lagerneigung des Bestandes (bei Wuchshöhe 40-60 cm) vorallem in Variante II.

Zur Ernte zeigte der Bestand folgende Merkmale:

Stroh	25-30 % grün
Schwarze reife Samenkapseln	85 %
Grün unreife Samenkapseln	12-15%

Der Bestand wurde abgeschnitten und anschließend gedroschen. Das Erntegut wurde getrocknet und gereinigt

Ergebnisse:

Erträge:

Zwischen den Erträgen beider Varianten konnte kein signifikanter Unterschied festgestellt werden.

	Variante I	Variante II
Aufbereitete Ware dt/ha	15,0	16,7

Inhaltsstoffe:

Der Gehalt an ätherischem Öl zeigt die Tendenz, daß sich ein weiterer Standraum der Pflanze positiv auf den Gehalt an ätherischem Öl auswirkt. Diese Tendenz, wie auch die Schwankungen in der Zusammensetzung des fetten Öles und der Säurezahl müssen in weiteren Anbaujahren beobachtet werden.

	Variante I	Variante II
Gehalt an ätherischem Öl 8ml/100g)	0,29	0,23

	Variante I	Variante II
Ölgehalt (g/100g)	40,0	40,5
Säurezahl (mg KOH/g Fett)	13,4	18,0
Fettsäurespektrum (g/100 g Fett)		
C 14:0 Myristinsäure	0,24	0,19
C 16:0 Palmitinsäure	11,46	11,57
C 16:1 Palmitoleinsäure	0,21	0,21
C 17:0 Margarinsäure	0,09	-
C 18:0 Stearinsäure	2,64	2,68
C 18:1 Ölsäure	20,35	20,56
C 18:2 Linolsäure	59,57	59,89
C 18:3 alpha-Linolsäure	0,42	0,42
C 20:0 Arachinsäure	0,23	0,21
C 20:1 Eicosensäure	0,36	0,35
C 20:2 Eicosadiensäure	3,01	2,99
C 22:0 Behensäure	0,14	-
C 24:0 Lignocerinsäure	0,18	-

Zusammenfassung der Versuchsergebnisse:

Schwarzkümmel erhält zunehmend Bedeutung in der Pharmazie, im kosmetischen Bereich und auch als Gewürz in der Küche. Die Samen haben einen leicht bitteren Kümmelgeschmack. Im ersten Versuchsjahr konnten keine Ertragsunterschiede mit variierten Saatstärken festgestellt werden. Die Saatgutkosten lagen für Variante I bei 180 Euro/ha und für Variante II bei 322 Euro/ha. Mit beiden Varianten wurden geschlossene Bestände erreicht. Eine geringfügig positive Entwicklungen in der Standfestigkeit konnte bei Variante I festgestellt werden.

Bibliographische Angaben zu diesem Dokument:

Dehe, Margit (2001) Echter Schwarzkümmel - Einfluss der Aussaatstärke auf die Bestandesentwicklung, Ertragsverhalten und die Ölzusammensetzung [Black cumin - influence of sowing rate on stand development, yield and composition of oils]. Bericht, Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Landwirtschaft, Weinbau und Gartenbau, Bad Neuenahr-Ahrweiler.

Das Dokument ist in der Datenbank „Organic Eprints“ archiviert und kann im Internet unter <http://orgprints.org/00002028/> abgerufen werden.