

Herbizid – Winterraps Saison 2022/23

H 141-BRSNW-23-FFO

Untersaaten im Winterraps zur Unterdrückung von Schadpflanzen

Es handelt sich um das Einzelergebnis eines Versuchs an einem Standort in Brandenburg. Der Versuch ist Bestandteil einer mehrjährigen Versuchsserie der Ringversuchsgruppe. Die Ergebnisse einzelner Versuche müssen nicht die der anderen Versuche oder der gesamten Serie widerspiegeln und sind dementsprechend zu werten.

Untersaatenmischungen

Mischung	Mischungspartner
BrassicaPro	Seradella, Öllein, Blaue Lupine, Alexandrinerklee, Perserklee, Ramtillkraut (Guizotia)
Colzafix Sun	Bockshornklee, Ramtillkraut (Guizotia), Saatplatterbse, Saatlinse

Zudem war in allen Varianten Weiße Lupine aus der Vorkultur enthalten.

Vorteile von Untersaaten:

- Bindung von Luftstickstoff für den Raps
- eine Bodenbedeckung, welche vor Erosion schützt und das Bodenleben fördert
- die Aufnahme überschüssiger Nährstoffe vor dem Winter
- Fördern von Mykorrhizapilzen im Boden, zu denen sich der Raps als Kreuzifere antagonistisch verhält
- Verbesserte Bodenstruktur
- Anteil zum Humusaufbau
- Unkrautunterdrückung und mögliche Einsparung von Herbizidmaßnahmen

Versuchsdaten

Versuchsort:	Nuhnen (FF)	Kultur:	Winterraps	Aussaat-/ Pflanztermin:	25.08.2022
Bodenart/ Ackerzahl:	lehmiger Sand / 35	Sorte:	DK Exbury	Datum Auflauf:	04.09.2022
Bodenbearbeitung n. Vorfrucht:	Pflügen	Vorfrucht:	Weißer Lupine	Aussaatmenge:	50 Körner/ m ²
Art der Saatbettbereitung:	Grubbern			Reihenabstand in cm:	12,5
Versuchsplan	Termin 1				
Datum	26.08.22				
Anwendungsform	Spritzen				
BBCH (von/haupt/bis)	0/0/3				
Temp. [°C] / rel. Luftfeuchtigkeit [%]	21,7 / 86,7				
Blatt-/Bodenfeuchte	- / trocken				
1	unbehandelte Kontrolle				
2	BrassicaPro ohne Herbizid				
3	BrassicaPro mit Stomp Aqua	0,6 l/ha			
	Brassica Pro mit Centium	0,2 l/ha			
4	Colzafix Sun ohne Herbizid				
5	Colzafix Sun mit Stomp Aqua	0,6 l/ha			
	Colzafix Sun mit Centium	0,2 l/ha			

Wirkstoffe und HRAC-Klassen

Nr.	Prüfglieder	Wirkstoffe	HRAC – Klasse(n)
1	Unbehandelte Kontrolle		
2	BrassicaPro		
3	BrassicaPro Stomp Aqua + Centium 36 CS	Pendimethalin; Clomazone	3; 13
4	Colzafix Sun		
5	Colzafix Sun Stomp Aqua + Centium 36 CS	Pendimethalin; Clomazone	3; 13

Boniturergebnisse

Zielorganismus Merkmal und Einheit		Winterraps (DK Exbury)							
		Deckungsgrad in %				Phytotoxizität			
Datum		29.9.22	8.11.22	29.3.23	21.4.23	29.9.22	8.11.22	29.3.23	21.4.23
BBCH		14	18	50	55	14	18	50	55
1	unbehandelte Kontrolle	16,8	41,3	45,0	52,5				
2	BrassicaPro ohne Herbizid	18,0	37,5	48,8	61,3				
3	BrassicaPro mit Stomp Aqua + Centium	18,8	41,3	51,3	68,8	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Colzafix Sun ohne Herbizid	20,8	45,0	51,3	65,0				
5	Colzafix Sun mit Stomp Aqua + Centium	17,5	42,5	51,3	66,3	0,0	0,0	0,0	0,0

Zielorganismus Merkmal und Einheit		Schadpflanzen und Untersaat				davon Untersaat			
		Deckungsgrad in %				Deckungsgrad in %			
Datum		29.9.22	8.11.22	29.3.23	21.4.23	29.9.22	8.11.22	29.3.23	21.4.23
BBCH		14	18	50	55	14	18	50	55
1	unbehandelte Kontrolle	13,0	25,5	30,8	39,3	0,0	0,0	0,0	0,0
2	BrassicaPro ohne Herbizid	28,8	47,8	16,8	30,0	11,3	21,1	35,6	3,8
3	BrassicaPro mit Stomp Aqua + Centium	26,3	31,3	10,3	12,5	nicht bonitiert			
4	Colzafix Sun ohne Herbizid	33,3	41,0	18,8	23,8	7,6	25,2	29,9	0,0
5	Colzafix Sun mit Stomp Aqua + Centium	28,8	37,5	12,3	15,0	nicht bonitiert			

Boniturergebnisse

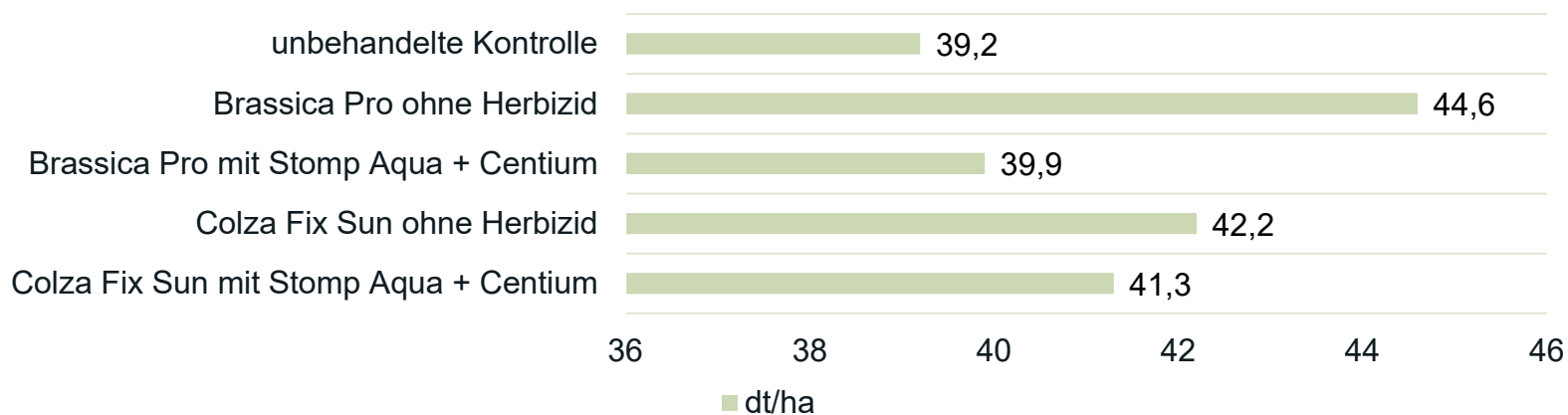
Zielorganismus		Echte Kamille				Hirtentäschel			
		DG % in Kontrolle/ Wirkung % in PGL				DG % in Kontrolle/ Wirkung % in PGL			
Merkmal und Einheit		29.9.22	8.11.22	29.3.23	21.4.23	29.9.22	8.11.22	29.3.23	21.4.23
Datum									
BBCH		14	18	50	55	14	18	50	55
1	unbehandelte Kontrolle	8,3	15,5	19,3	23,3	2,3	2,3	3,0	3,3
2	BrassicaPro ohne Herbizid	5,3	5,3	40,0	30,0	1,0	1,5	30,0	30,0
3	BrassicaPro mit Stomp Aqua + Centium	5,0	40,0	77,5	63,8	50,0	94,5	98,3	98,8
4	Colzafix Sun ohne Herbizid	6,0	7,5	45,0	35,0	2,5	2,3	20,0	20,0
5	Colzafix Sun mit Stomp Aqua + Centium	0,0	30,0	62,5	55,0	60,0	90,0	91,3	91,3

Zielorganismus		Ackerstiefmütterchen				Vogelsternmiere			
		DG % in Kontrolle/ Wirkung % in PGL				DG % in Kontrolle/ Wirkung % in PGL			
Merkmal und Einheit		29.9.22	8.11.22	29.3.23	21.4.23	29.9.22	8.11.22	29.3.23	21.4.23
Datum									
BBCH		14	18	50	55	14	18	50	55
1	unbehandelte Kontrolle	2,0	2,0	2,5	3,5	nicht bonitiert		5,3	8,3
2	BrassicaPro ohne Herbizid	1,5	1,0	35,0	35,0			20,0	10,0
3	BrassicaPro mit Stomp Aqua + Centium	20,0	0,0	47,5	45,0			99,5	99,5
4	Colzafix Sun ohne Herbizid	1,0	1,0	40,0	30,0			0,0	5,0
5	Colzafix Sun mit Stomp Aqua + Centium	0,0	0,0	67,5	62,5			98,5	99,0

Ernteergebnis

Zielorganismus Merkmal und Einheit		Ernte (24.07.2023)			
		dt/ha	rel. Ertrag in %	TKG	Feuchte
1	unbehandelte Kontrolle	39,2	100,0	4,0	6,9
2	BrassicaPro ohne Herbizid	44,6	132,7	4,0	7,1
3	BrassicaPro mit Stomp Aqua + Centium	39,9	118,6	4,0	6,9
4	Colzafix Sun ohne Herbizid	42,2	125,5	4,0	7,1
5	Colzafix Sun mit Stomp Aqua + Centium	41,3	123,0	3,9	7,1

Ertrag



Zur Unkrautunterdrückung erfolgte unmittelbar vor der Rapsaussaat eine Untersaat mit abfrierenden Kulturen. Für eventuell keimende Unkräuter kam eine untersaatverträgliche und reduzierte Herbizidmischung in einer Vergleichsvariante zum Einsatz. Winterraps wie auch die Untersaat liefen zügig auf und konnten sich optimal entwickeln. Die Varianten mit den Untersaaten verhinderten, wie erwartet, den massiven Unkrautauflauf. Im Herbst erreichten beide Untersaaten vergleichbar gute Deckungsgrade und behinderten den Raps nicht in seiner Entwicklung.

Kurz vor der Blüte des Rapses zeigte die Variante 1 den höchsten Unkrautdeckungsgrad.

Alle Varianten mit Untersaat hatten einen Mehrertrag im Vergleich zur Kontrolle, der sich jedoch nicht statistisch absichern ließ.

Mit der vorherrschenden Verunkrautung in 2022/2023 stellt die Untersaat eine gute Alternative zur Standard-Herbizidapplikation dar. Für Standorte mit stärkerem Unkrautdruck und/oder Problemunkräutern kann bisher keine Aussage getroffen werden. Zudem sind weitere Jahre zur Prüfung sinnvoll.

Untersaat BrassicaPro



Variante 2



Variante 3
Mit chemischer Behandlung

Untersaat Colzafix Sun



Variante 4



Variante 5
Mit chemischer Behandlung