



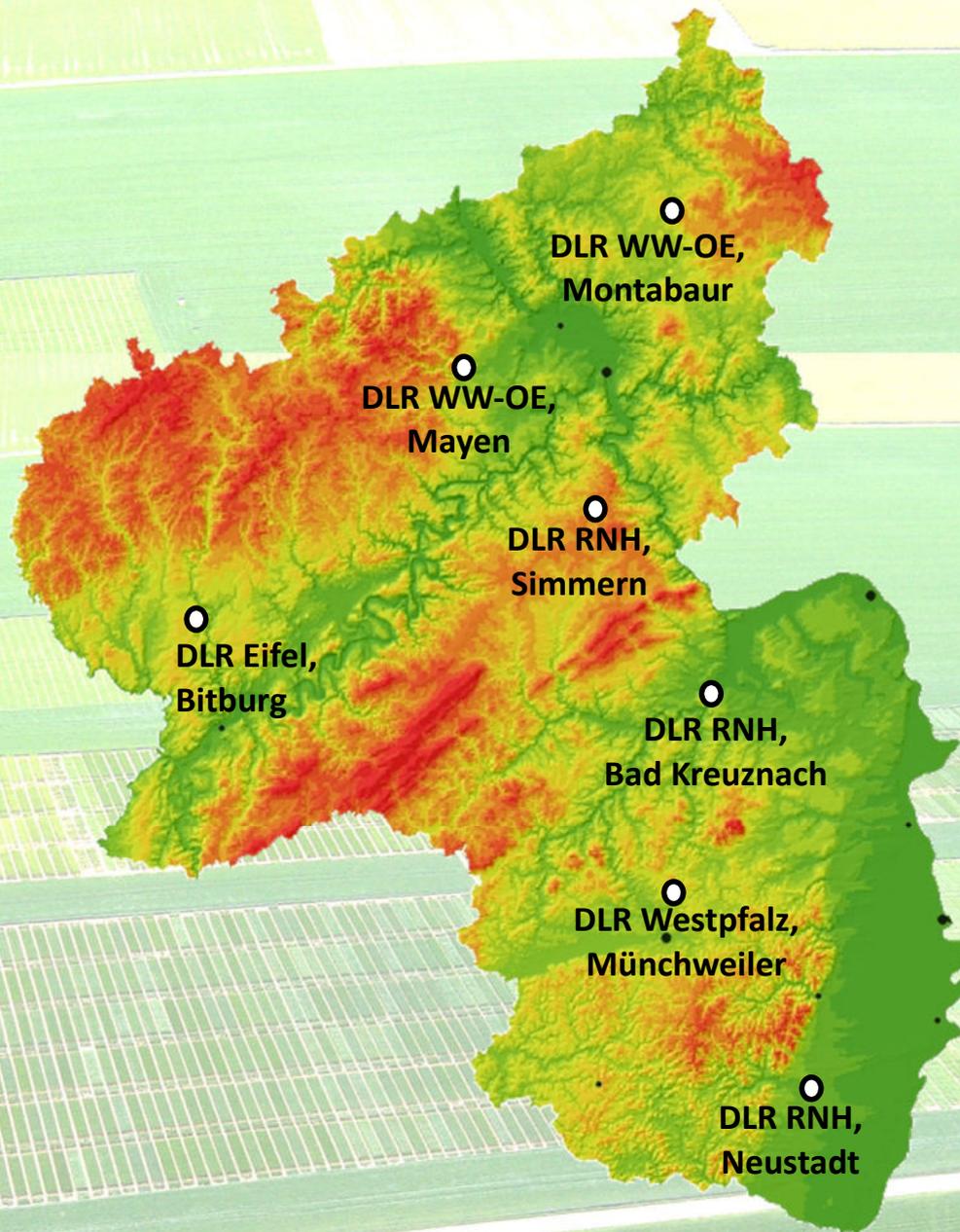
Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinhesse-Nahe-
Hunsrück

Versuchsbericht

Pflanzenschutz 2022

Ackerbau und Grünland



Impressum

Herausgeber

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum
Rheinessen - Nahe - Hunsrück
Rüdesheimer Strasse 60 - 68, 55545 Bad Kreuznach

Bearbeitung und Redaktion

M. Kunkemöller
Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum
Rheinessen - Nahe - Hunsrück, Abteilung Agrarwirtschaft

Dank gilt den Pflanzenschutzberatern und Versuchstechnikern an den Dienstleistungszentren für die Konzeption und Anlage der Versuche

Layout

Marko Goetz,
Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum
Rheinessen - Nahe - Hunsrück, Abteilung Agrarwirtschaft

Karte Deckblatt

Geobasisinformationen der Vermessung- und Katasterverwaltung
Rheinland-Pfalz © 04/2002

Foto

Nikolaus Schackmann,
Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum
Eifel, Abteilung Agrarwirtschaft

Nachdruck und Vervielfältigung über Printmedien, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers. Verwendung der Daten nur mit Quellenangabe. Alle Angaben sind ohne Gewähr, Haftungsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden.

Inhalt

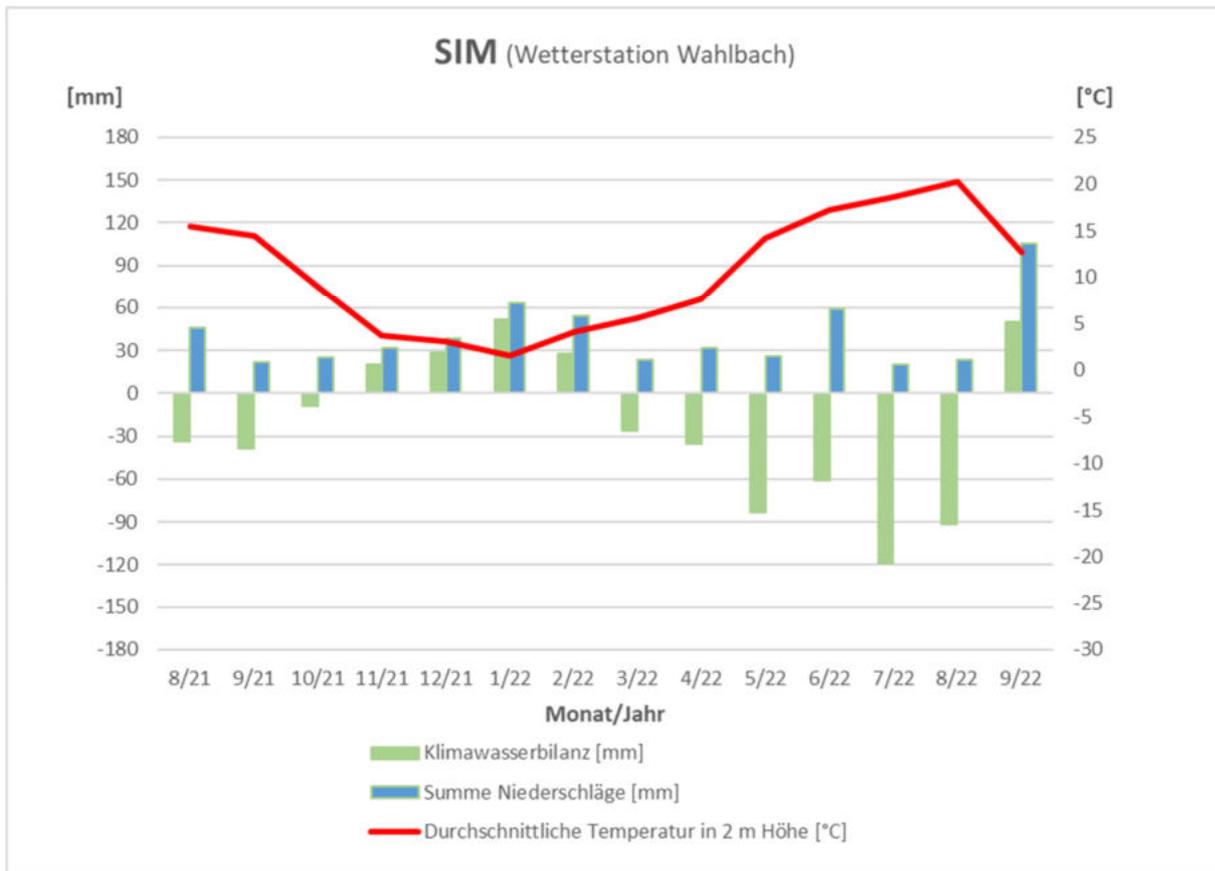
Witterungsdaten	4
Fungizidversuche	9
1. F401 Fungizide in Winterweizen (80% Aufwandmenge)	9
1.1. DLR Eifel, Standort Bitburg.....	9
1.2. DLR RNH, Standort Neustadt	11
1.3. DLR WW-OE, Standort Montabaur	13
1.4. DLR Westpfalz, Standort Münchweiler.....	15
2. F405 Fungizide in Winterweizen (80% Aufwandmenge)	16
2.1. DLR Eifel, Standort Bitburg.....	16
2.2. DLR Westpfalz, Standort Münchweiler.....	18
3. F408 Fungizid-Versuch in Sommergerste	20
3.1. DLR RNH, Standort Bad Kreuznach	20
3.2. DLR WW-OE, Standort Montabaur	21
3.3. DLR Westpfalz, Standort Münchweiler.....	22
Herbizidversuche	24
4. H430 Herbizide gegen Ackerfuchsschwanz in Wintergetreide	24
4.1. DLR Eifel, Standort Bitburg.....	24
4.2. DLR Westpfalz, Standort Münchweiler I.....	26
4.3. DLR Westpfalz, Standort Münchweiler II.....	28
4.4. DLR Westpfalz, Standort Münchweiler III.....	30
5. H706 Kontrolle von Weidelgras in Winterweizen	32
6. H720 Herbizide in Mais	34
7. H625 Unkrautbekämpfung in Winterweizen mit Striegel und Hacke	36
8. H626 Bekämpfung von Ackerfuchsschwanz in Wintergetreide mit Striegel und Kombinierten Verfahren	37
Insektizidversuche	39
9. I601 Insektizide gegen Getreidehähnchen in Sommergetreide	39
9.1. DLR WW-OE, Standort Nomborn – Hafer	39
9.2. DLR WW-OE, Standort Nomborn – Sommergerste	41
10. I666-I669 Bekämpfung von Drahtwurm in Kartoffeln	42
10.1.I666	42
10.2.I667	43
10.3.I669	44
11. I714 Terminierung von Insektiziden In Raps	45

Alle statistischen Signifikanzen wurden zum Signifikanzniveau von 5% berechnet.

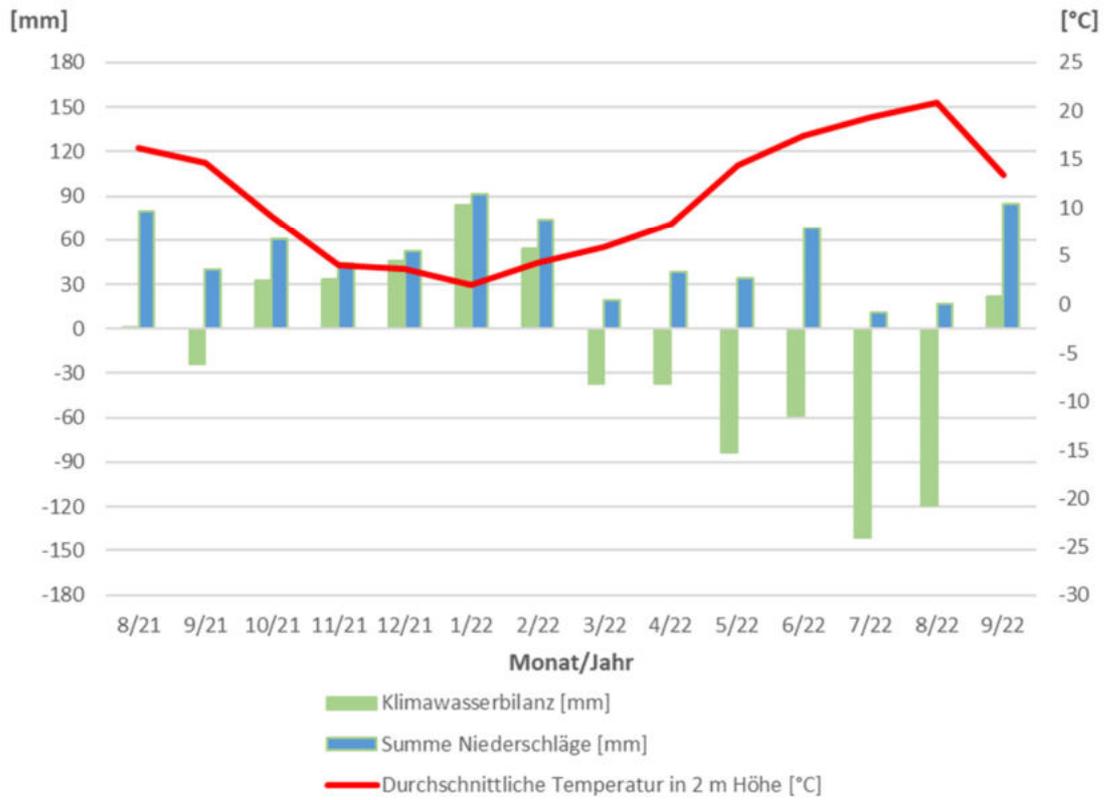
Gleiche Buchstaben bezeichnen Varianten, die nicht statistisch signifikant unterschiedlich sind.

Witterungsdaten

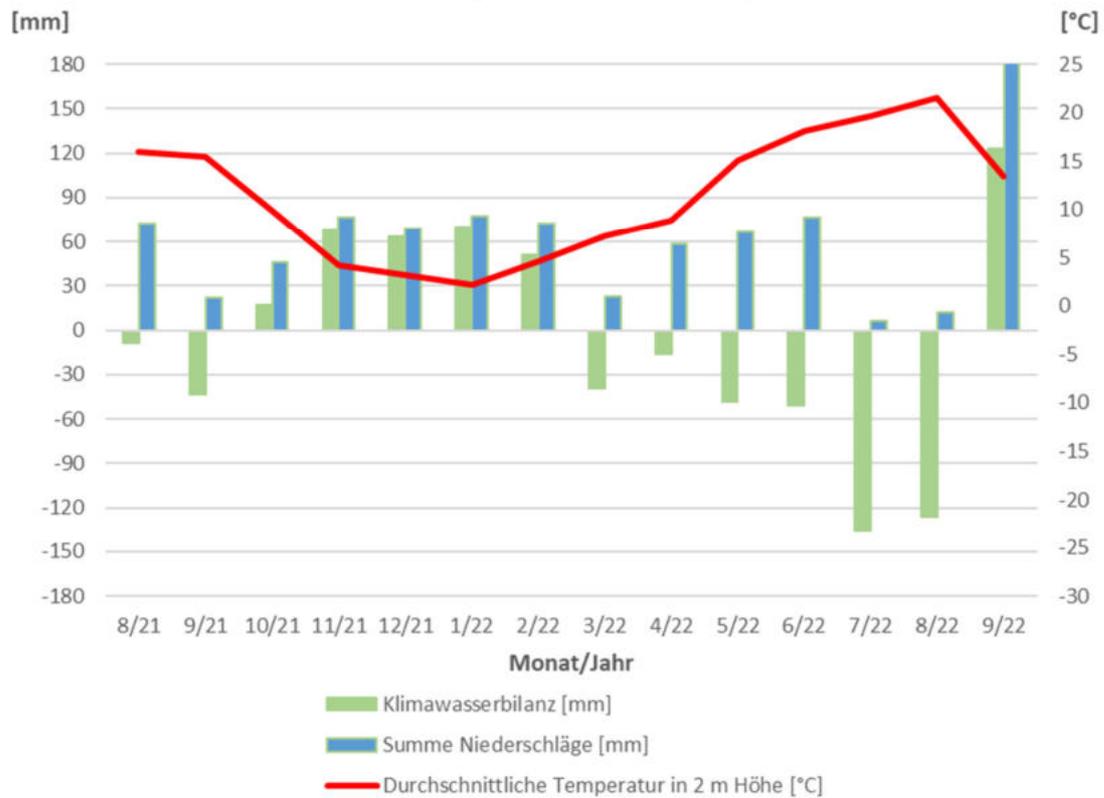
Alle Daten abgerufen von Agrarmeteorologie RLP



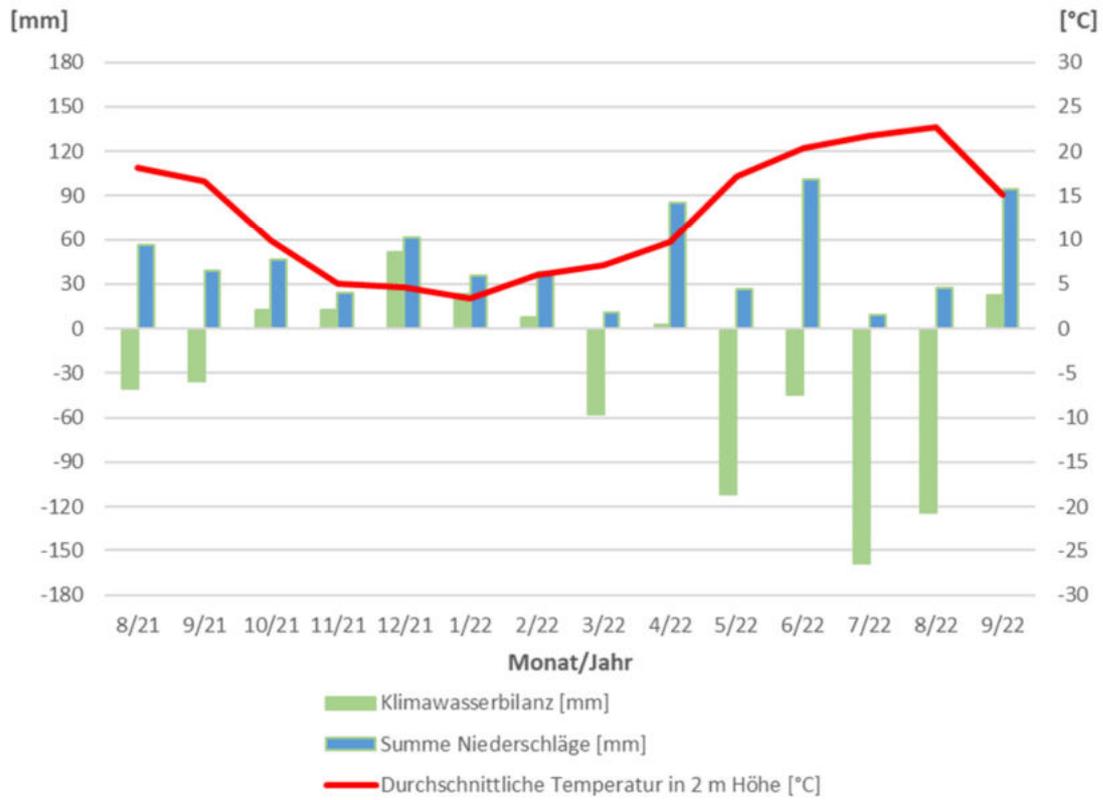
BIT (Wiersdorf)



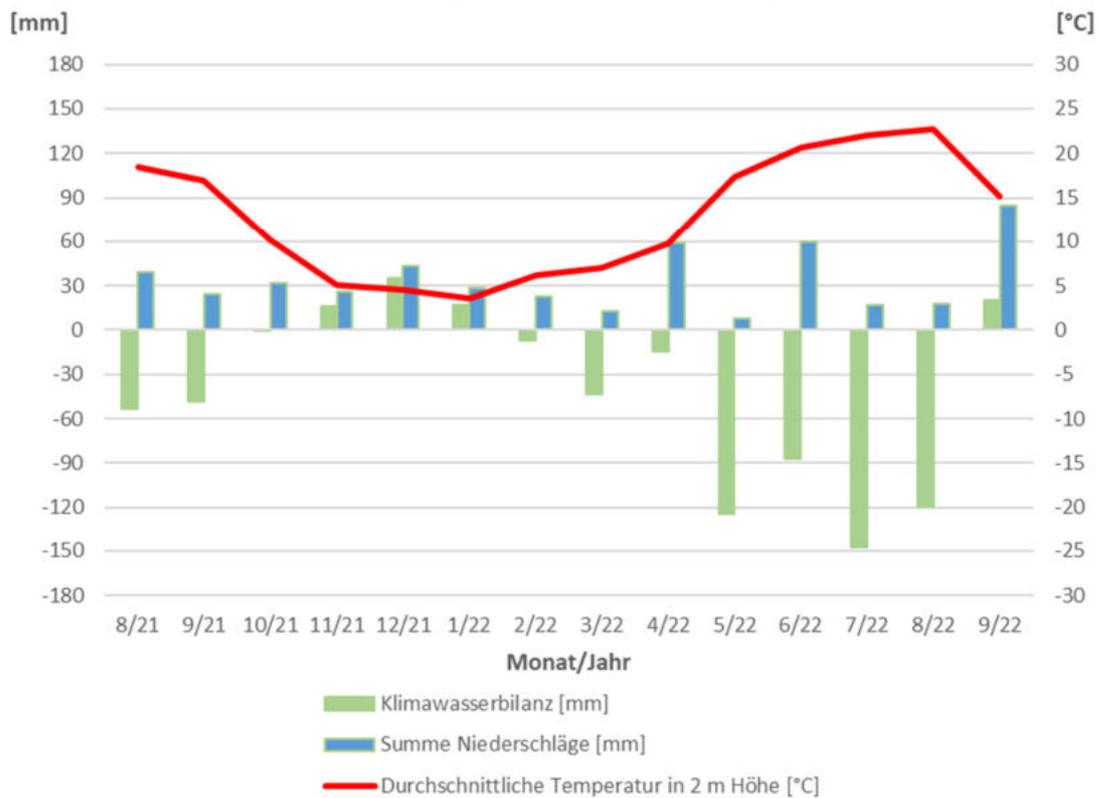
MT (Wetterstation Grenzau)



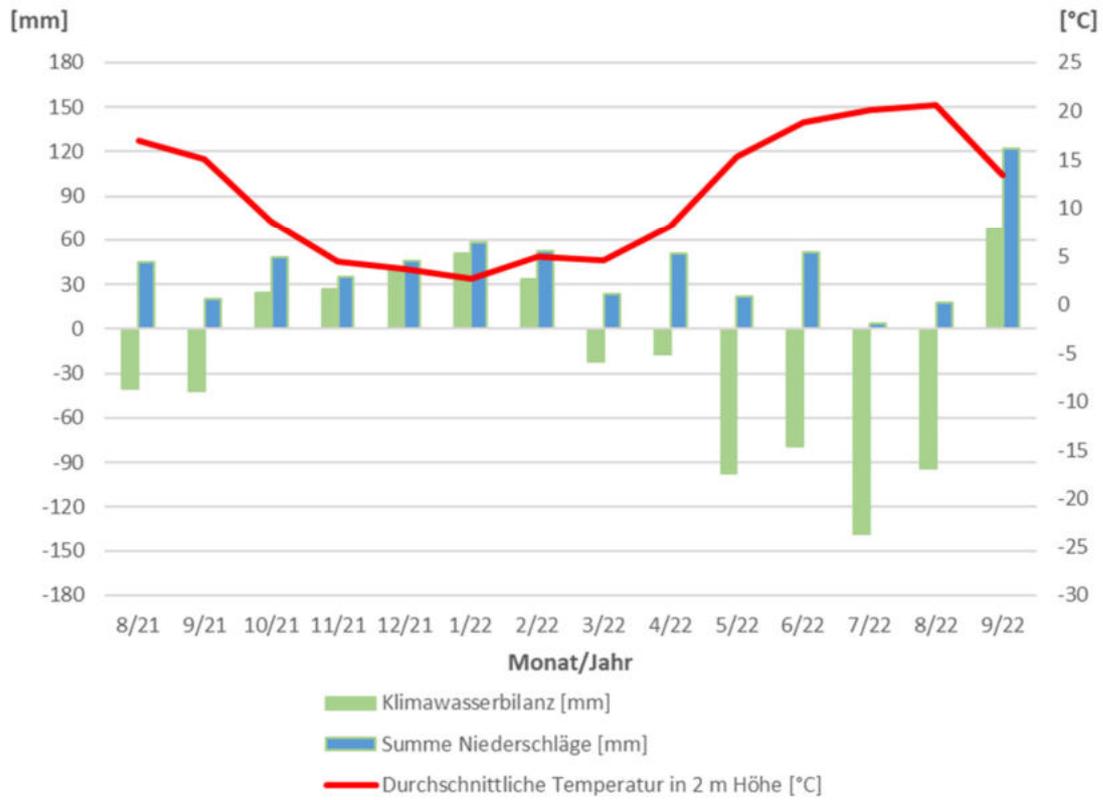
NW (Wetterstation Herxheimweyher)



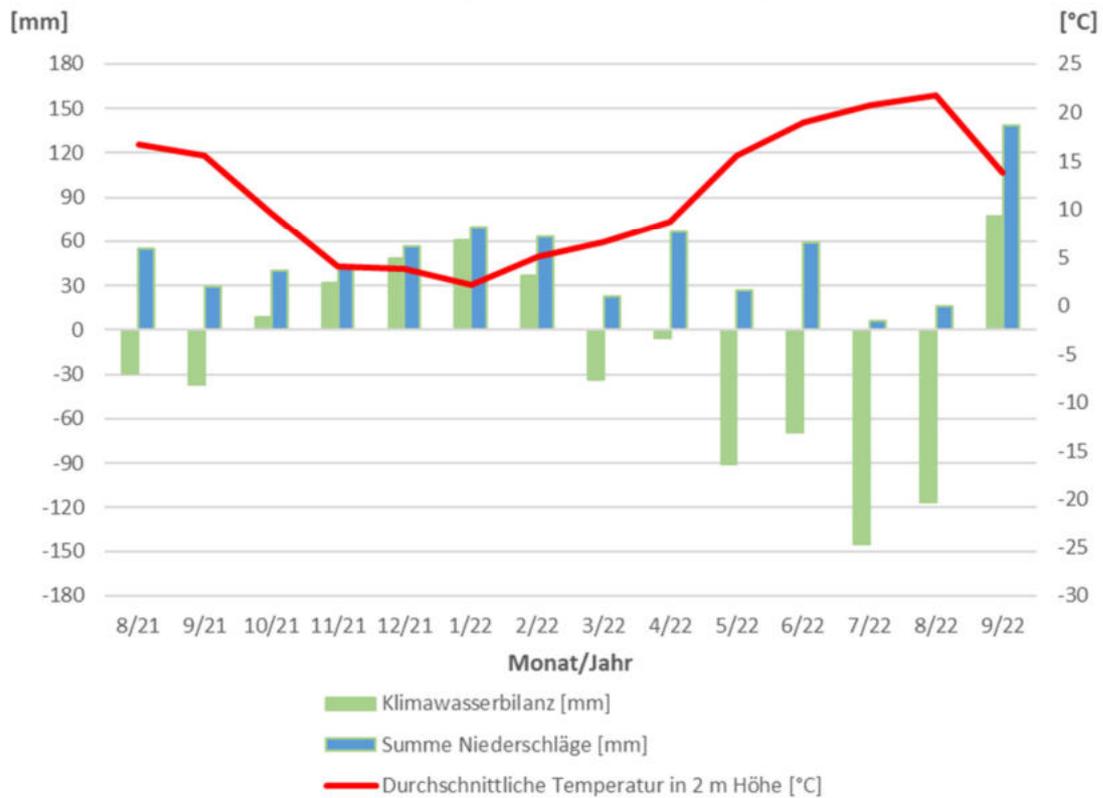
NW (Wetterstation Schifferstadt)



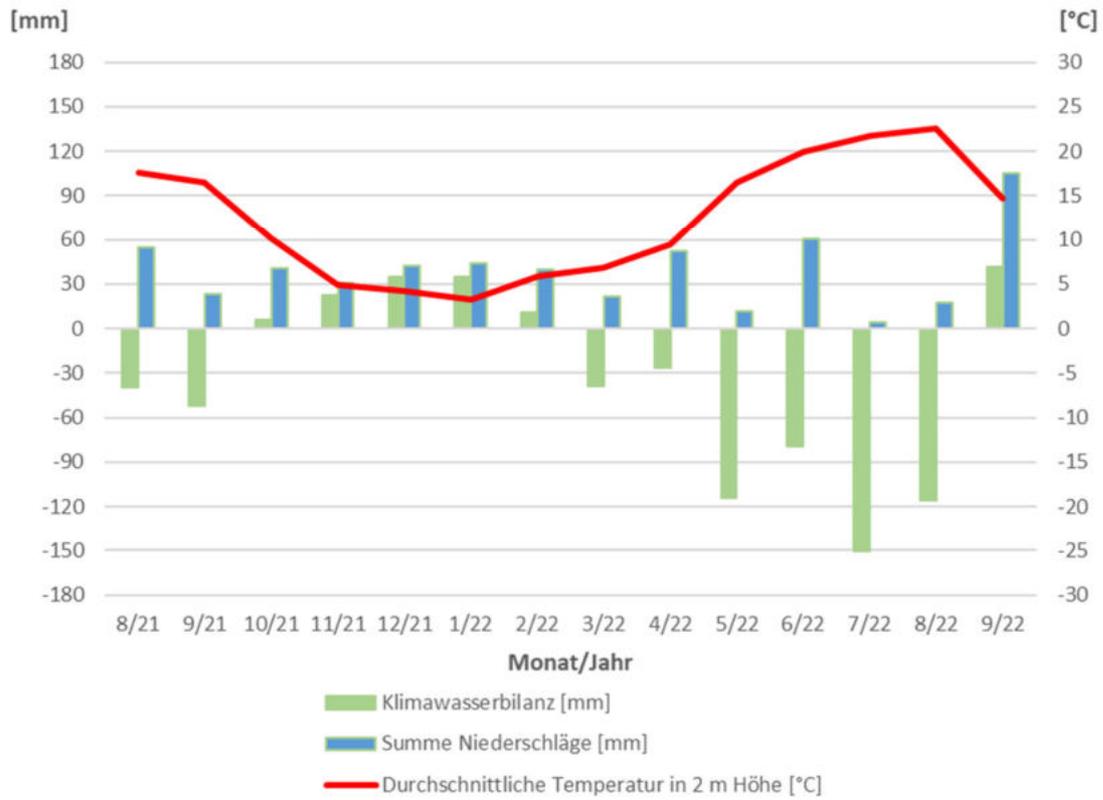
MU (Wetterstation Weierhof)



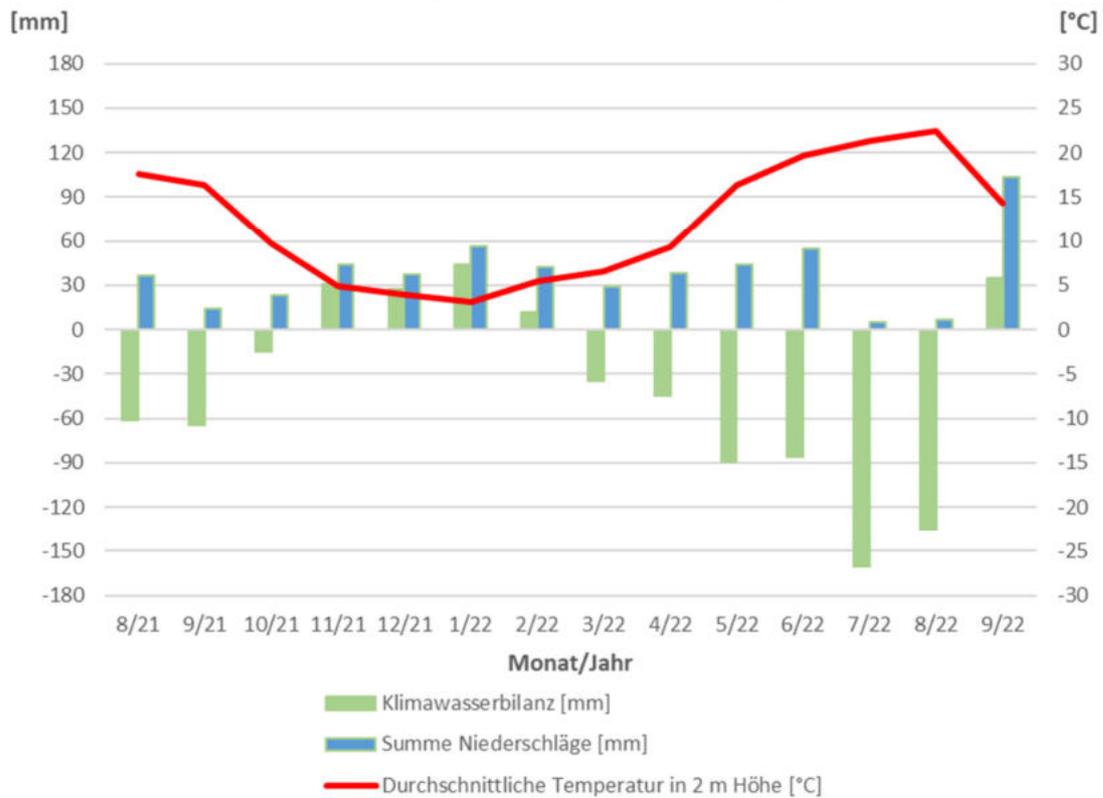
MU (Wetterstation Morlautern)



OP (Wetterstation Kettenheim)



KH (Wetterstation Bad Kreuznach)



Fungizidversuche

1. F401 Fungizide in Winterweizen (80% Aufwandmenge)

Versuchsfragen: Können Kontaktwirkstoffe Zusatznutzen generieren?

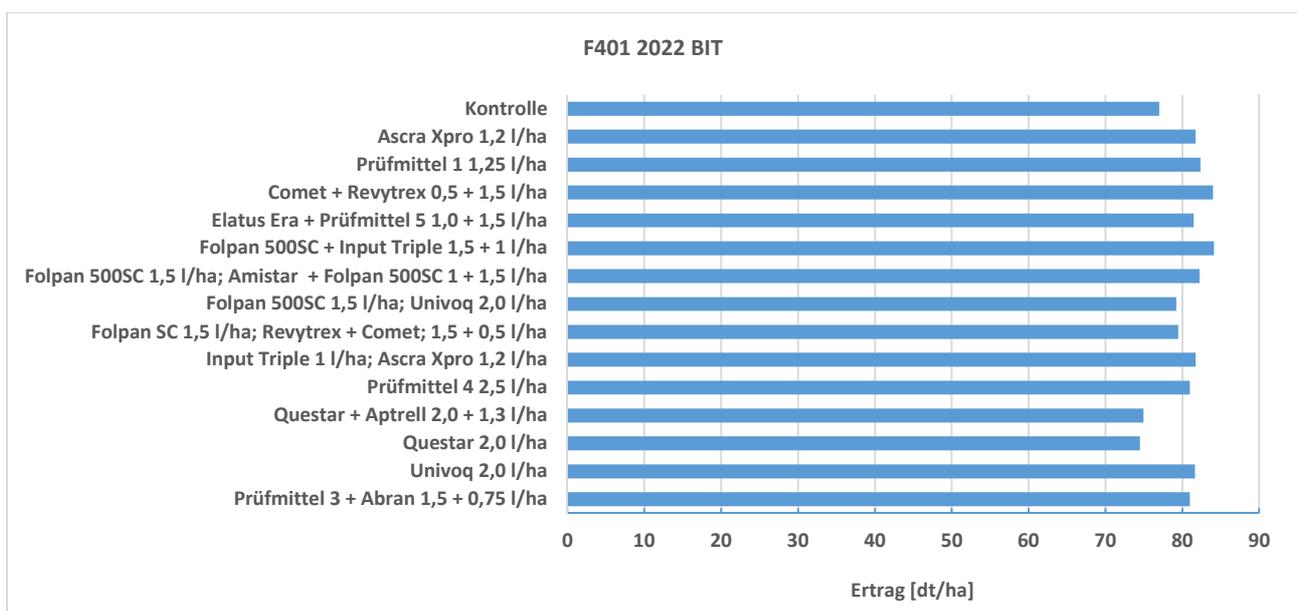
NAP - Sind mit neuen Wirkstoffen Einsparungen möglich?

1.1. DLR Eifel, Standort Bitburg

Versuchsansteller: DLR Eifel, Standort Bitburg	PLZ: 54636	Ort: Brecht
Kultur: Winterweizen	Sorte: Asory	Aussaatmenge: 350 Kö/m ²
Bodenart: sandiger Lehm	pH-Wert: 6,3	

Versuchsglied	Bezeichnung	T1		Aufwand	Einheit	T2		Aufwand	Einheit
		27.4.22	BBCH 32			25.5.22	BBCH 51		
1	Kontrolle	Unbehandelt							
2	Ascra Xpro 1,2 l/ha					Ascra Xpro	1,2	l/ha	
3	Prüfmittel 1 1,25 l/ha					Prüfmittel 1	1,25	l/ha	
4	Comet + Revytrex 0,5 + 1,5 l/ha					Comet	0,5	l/ha	
						Revytrex	1,5	l/ha	
5	Elatus Era + Prüfmittel 5 1,0 + 1,5 l/ha					ELATUS ERA	1	l/ha	
						Prüfmittel 5	1,5	l/ha	
6	Folpan 500SC + Input Triple 1,5 + 1 l/ha					Folpan 500SC	1,5	l/ha	
						Input Triple	1	l/ha	
7	Folpan 500SC 1,5 l/ha; Amistar + Folpan 500SC 1 + 1,5 l/ha					Amistar	1	l/ha	
		Folpan 500SC		1,5	l/ha	Folpan 500SC	1,5	l/ha	
8	Folpan 500SC 1,5 l/ha; Univoq 2,0 l/ha	Folpan 500 SC		1,5	l/ha				
						Univoq	2	l/ha	
9	Folpan SC 1,5 l/ha; Revytrex + Comet 1,5 + 0,5 l/ha	Folpan 500 SC		1,5	l/ha				
						Revytrex	1,5	l/ha	
10	Input Triple 1 l/ha; Ascra Xpro 1,2 l/ha					Comet	0,5	l/ha	
		Input Triple		1	l/ha	Ascra Xpro	1,2	l/ha	
11	Prüfmittel 4 2,5 l/ha					Prüfmittel 4	2,5	l/ha	
12	Questar + Aptrell 2,0 + 1,3 l/ha					Aptrell	1,3	l/ha	
						Questar	2	l/ha	
13	Questar 2,0 l/ha					Questar	2	l/ha	
14	Univoq 2,0 l/ha					Univoq	2	l/ha	
15	Prüfmittel 3 + Abran 1,5 + 0,75 l/ha					Abran	0,75	l/ha	
						Prüfmittel 3	1,5	l/ha	

Schaderreger		Septoria	Gelbrost			Gelbrost		Gelbrost		Ergebnisse Ernte		
Datum Bonitur		27.04.22	25.05.22			13.06.22		21.06.22		16.7.2022		
Entwicklungsstadium Weizen [BBCH]		32	55			71		75				
Boniturmethode		Befallsstärke[%]	Befallsstärke [%]			Befallsstärke [%]		Befallsstärke [%]		Ertrag	Ertrag rel.	Sig. Niveau
Blatttage		F-5	F	F-1	F-2	F	F-1	F	F-1	[dt/ha]	[%]	
1	Kontrolle	6,8	2,0	2,0	0,0	11,0	15,8	11,3	23,3	77,0	100	AB
2	Ascra Xpro 1,2 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	7,5	1,5	4,8	81,7	106	BC
3	Prüfmittel 1 1,25 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	4,5	1,0	3,0	82,4	107	BC
4	Comet + Revytrex 0,5 + 1,5 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	2,8	1,0	2,3	84,0	109	C
5	Elatus Era + Prüfmittel 5 1,0 + 1,5 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	2,8	1,3	1,8	81,5	106	BC
6	Folpan 500SC + Input Triple 1,5 + 1 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	4,8	1,8	2,3	84,1	109	C
7	Folpan 500SC 1,5 l/ha; Amistar + Folpan 500SC 1 + 1,5 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	10,8	2,5	5,5	82,2	107	BC
8	Folpan 500SC 1,5 l/ha; Univoq 2,0 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	2,8	2,0	5,0	79,2	103	ABC
9	Folpan SC 1,5 l/ha; Revytrex + Comet; 1,5 + 0,5 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,3	1,0	1,0	79,5	103	ABC
10	Input Triple 1 l/ha; Ascra Xpro 1,2 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,5	1,0	1,5	81,7	106	BC
11	Prüfmittel 4 2,5 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	5,5	8,5	12,3	81,0	105	BC
12	Questar + Aptrell 2,0 + 1,3 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	4,5	1,0	1,8	75,0	97	A
13	Questar 2,0 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	6,0	3,8	8,8	74,5	97	A
14	Univoq 2,0 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	3,5	1,8	3,5	81,6	106	BC
15	Prüfmittel 3 + Abran 1,5 + 0,75 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	3,3	1,8	4,3	81,0	105	BC



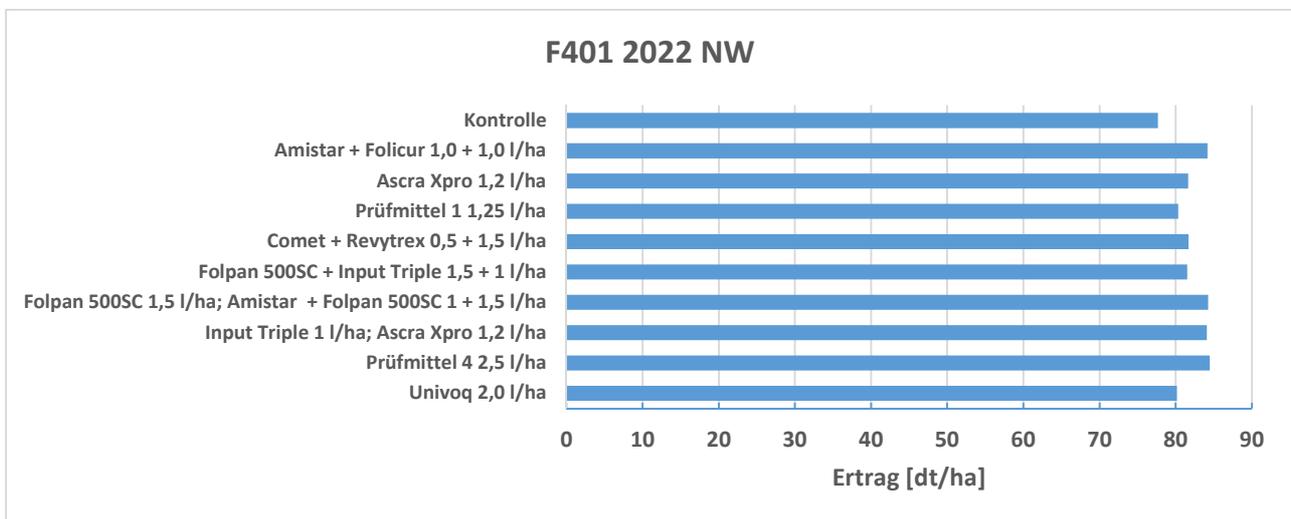
1.2. DLR RNH, Standort Neustadt

Versuchsansteller: DLR RNH, Standort Neustadt a.d.W.	PLZ: 76829	Ort: Landau - Queichheim
Kultur: Winterweizen	Aussaattermin: 16.10.21	Bodenart: sandiger Lehm
Sorte: Kerubino	Aussaatmenge: 300 Kö/m ²	N-Dg.: 160 kg/ha
Vorfrucht: Winterweizen	Auflaufdatum: 29.10.21	

Versuchsglied	Bezeichnung	T1		Aufwand	Einheit	T2		Aufwand	Einheit
		25.4.22	BBCH 32			10.5.22	BBCH 39		
		1	Kontrolle						
2	Amistar + Folicur 1,0 + 1,0 l/ha					Amistar	1	l/ha	
						Folicur	1	l/ha	
3	Ascra Xpro 1,2 l/ha					Ascra Xpro	1,2	l/ha	
4	Prüfmittel 1 1,25 l/ha					Prüfmittel 1	1,25	l/ha	
5	Comet + Revytrex 0,5 + 1,5 l/ha					Comet	0,5	l/ha	
						Revytrex	1,5	l/ha	
6	Folpan 500SC + Input Triple 1,5 + 1 l/ha					Folpan 500SC	1,5	l/ha	
						Input Triple	1	l/ha	
7	Folpan 500SC 1,5 l/ha; Amistar + Folpan 500SC 1 + 1,5 l/ha					Amistar	1	l/ha	
		Folpan 500SC	1,5	l/ha		Folpan 500SC	1,5	l/ha	
8	Input Triple 1 l/ha; Ascra Xpro 1,2 l/ha					Ascra Xpro	1,2	l/ha	
		Input Triple	1	l/ha					
9	Prüfmittel 4 2,5 l/ha					Prüfmittel 4	2,5	l/ha	
10	Univoq 2,0 l/ha					Univoq	2	l/ha	

Schaderreger	Septoria					Gelbrost					Septoria					Gelbrost			Gelbrost		
Datum Bonitur	25.04.22					10.05.22					20.05.22			09.06.22							
Entwicklungsstadium Weizen [BBCH]	32					39					60			75							
Boniturmethode	Befallsstärke [%]					Befallsstärke [%]					Befallsstärke [%]			Befallsstärke [%]							
Blatttage	F-1	F-2	F-3	F-4	F-5	F	F-1	F-2	F-3	F-4	F	F-1	F-2	F-3	F-4	F	F-1	F-2	F	F-1	F-2
1 Kontrolle	0,0	0,0	0,0	10,0	70,0	0,0	1,3	2,5	12,5	12,5	0,0	0,0	0,0	3,8	11,3	1,4	4,1	5,5	4,8	13,8	20,0
2 Amistar + Folicur 1,0 + 1,0 l/ha																0,0	0,1	0,8	0,1	0,5	0,9
3 Ascra Xpro 1,2 l/ha																0,1	0,4	1,1	0,2	0,6	2,1
4 Prüfmittel 1 1,25 l/ha																0,1	0,4	1,0	0,3	0,8	1,4
5 Comet + Revytrex 0,5 + 1,5 l/ha																0,1	0,3	0,5	0,3	0,7	1,1
6 Folpan 500SC + Input Triple 1,5 + 1 l/ha																0,1	0,4	1,5	0,1	0,6	2,0
7 Folpan 500SC 1,5 l/ha; Amistar + Folpan 500SC 1 + 1,5 l/ha																0,1	0,8	1,9	0,2	1,4	3,0
8 Input Triple 1 l/ha; Ascra Xpro 1,2 l/ha																0,0	0,1	0,2	0,0	0,2	0,4
9 Prüfmittel 4 2,5 l/ha																0,1	0,9	1,5	0,4	1,6	4,3
10 Univoq 2,0 l/ha																0,1	0,2	0,4	0,3	0,4	0,9

		Ergebnisse Ernte		
		Datum 12.07.2022		
		Ertrag	Ertrag rel.	Sig. Niveau
		[dt/ha]	[%]	
1	Kontrolle	77,7	100	A
2	Amistar + Folicur 1,0 + 1,0 l/ha	84,2	108	BC
3	Ascra Xpro 1,2 l/ha	81,6	105	AB
4	Prüfmittel 1 1,25 l/ha	80,3	103	AB
5	Comet + Revytrex 0,5 + 1,5 l/ha	81,7	105	AB
6	Folpan 500SC + Input Triple 1,5 + 1 l/ha	81,5	105	AB
7	Folpan 500SC 1,5 l/ha; Amistar + Folpan 500SC 1 + 1,5 l/ha	84,3	109	BC
8	Input Triple 1 l/ha; Ascra Xpro 1,2 l/ha	84,1	108	BC
9	Prüfmittel 4 2,5 l/ha	84,5	109	B
10	Univoq 2,0 l/ha	80,2	103	AC



Kommentar Exaktversuch Fungizide in Winterweizen 2022 im Stoppelweizen Kerubino

In der für Gelbrost anfälligen Sorte trat im EC 32 ein erstes Gelbrost-Nest auf.

Die Varianten 2 und 5 wurden daher auch im EC 32 (T1) behandelt.

Im EC 37 wurden an 20 % aller 40 Versuchspartzen (4 x 9 Varianten + 4 x unbehandelte Kontrollen) einige Blätter mit Gelbrost festgestellt, dieser entwickelte sich in Folge aber kaum weiter.

Weitere Krankheiten wie Septoria, Mehltau oder späteres Ährenfusarium traten nicht auf.

Es erfolgte eine Behandlung im EC 37/39 (T2) über alle Varianten 2 bis 9, die Varianten 2 und 5 wurden daher doppelt behandelt.

Der Landwirt setzte auf diesem Acker im EC 32 als einzige Maßnahme Folicur 1,0 l/ha ein und beließ es auch dabei. Sein Bestand blieb befallsfrei bis zur Abreife und drosch gut.

Zum Versuch: Nur leichte Mehrerträge gegenüber der unbehandelten Kontrolle, diese jedoch statistisch abgesichert. Über alle Varianten betrug dieser Mehrertrag 4 dt/ha (Spannweite 2,5 - 6,8 dt/ha).

Dagegen enorme Schwankungen von bis zu 16 dt/ha (Kontrolle) und 15 dt/ha (Univoq) innerhalb der gleichen Variante.

1.3. DLR WW-OE, Standort Montabaur

Versuchsansteller: DLR WW-O, Standort Montabaur	PLZ: 56412	Ort: Nomborn
Kultur: Winterweizen	Aussattermin: 08.10.21	
Sorte: RGT Reform	Bodenart: sandiger Lehm	
Vorfrucht: Hartmais	pH-Wert: 6,3	

Versuchsglied	Bezeichnung	T1		Aufwand	Einheit	T2	
		28.4.22				19.5.22	
		32				37	
1	Kontrolle	Unbehandelt					
2	Ascra Xpro 1,2 l/ha				Ascra Xpro	1,2	l/ha
3	Prüfmittel 1 1,25 l/ha				Prüfmittel 1	1,25	l/ha
4	Comet + Revytrex 0,5 + 1,5 l/ha				Comet	0,5	l/ha
					Revytrex	1,5	l/ha
5	Folpan 500SC + Input Triple 1,5 + 1 l/ha				Folpan 500SC	1,5	l/ha
					Input Triple	1	l/ha
6	Folpan 500SC 1,5 l/ha; Amistar + Folpan 500SC 1 + 1,5 l/ha	Folpan 500SC	1,5	l/ha	Amistar	1	l/ha
					Folpan 500SC	1,5	l/ha
7	Folpan 500SC 1,5 l/ha; Univoq 2,0 l/ha	Folpan 500SC	1,5	l/ha			
					Univoq	2	l/ha
8	Input Triple 1,0 l/ha; Ascra Xpro 1,2 l/ha				Ascra Xpro	1,2	l/ha
		Input Triple	1	l/ha			
9	Mirage + Folicur 1,1 + 0,8 l/ha; Proline + Amistar 0,6 + 0,6 l/ha	Folicur	0,8	l/ha			
		Mirage	1,1	l/ha			
					Amistar	0,6	l/ha
					Proline	0,6	l/ha
10	Prüfmittel 4 2,5 l/ha				Prüfmittel 4	2,5	l/ha
11	Revytrex 1,5 l/ha	Revytrex	1,5	l/ha			
12	Univoq 2,0 l/ha				Univoq	2	l/ha
13	Verben 1,0 l/ha	Verben	1	l/ha			
14	Wasan 1,0 l/ha	Wasan	1	l/ha			

Kommentar F 401, Fungizide im Weizen

Der Versuch F 401 wurde am 08.10.2021 mit der Sorte RGT Reform auf dem Standort Marienhof, Nomborn ausgesät.

Der Feldaufgang und die Entwicklung vor Winter war gleichmäßig gut.

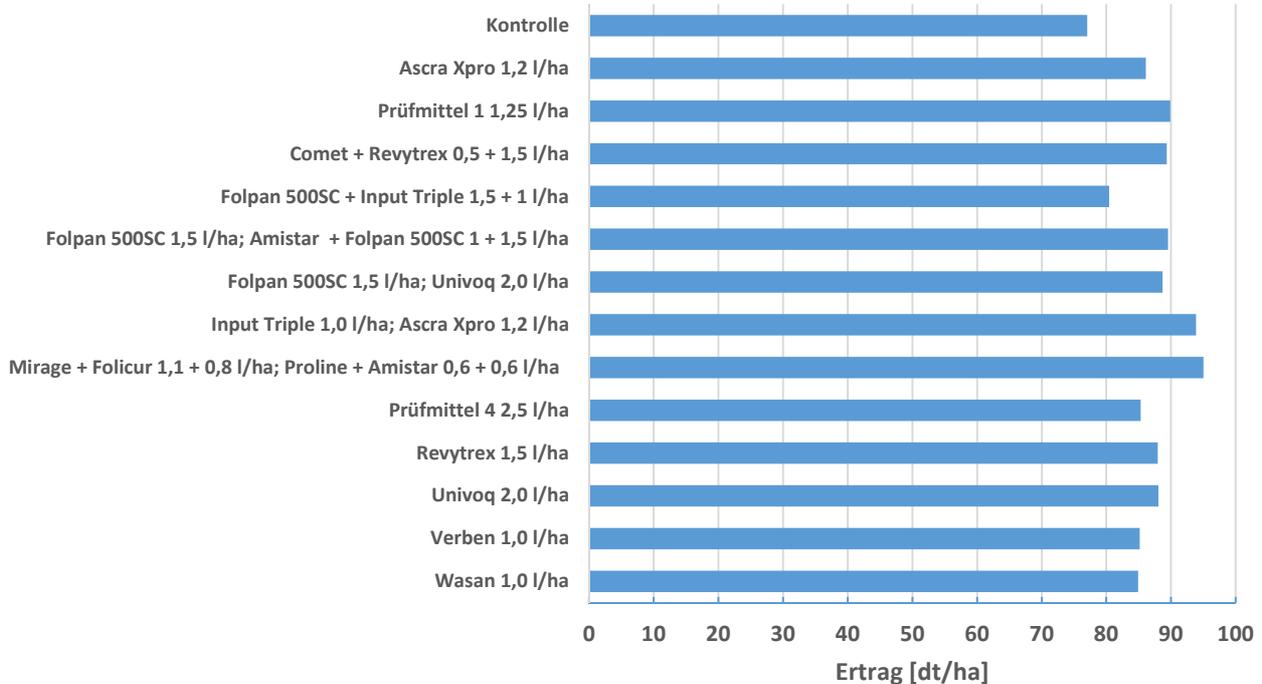
Der Winter war vergleichsweise mild und es gab keinerlei Frostschaden. Im Frühjahr zeigten sich günstige Temperaturen mit ausreichendem Niederschlag. Die Behandlungen erfolgten am 28.04. und 19.05.2022.

Als Krankheiten wurde Befall von Gelbrost zu mehreren Terminen bonitiert.

Nach der Trockenphase mit teilweise hohen Temperaturen wurde der Versuch am 01.08. geerntet.

Schaderreger	Gelbrost			Gelbrost			Gelbrost			Gelbrost			Ergebnisse Ernte		
Datum Bonitur	05.05.22			17.05.22			27.05.22			14.06.22			01.08.22		
Entwicklungsstadium Weizen [BBCH]	32			39			63			69					
Boniturmethode	Befallsstärke [%]			Befallsstärke [%]			Befallsstärke [%]			Befallsstärke [%]			Ertrag	Ertrag rel.	Sig. Niveau
Blattetage	F	F-1	F-2	F	F-1	F-2	F	F-1	F-2	F	F-1	F-2	[dt/ha]	[%]	
1 Kontrolle	0,0	0,0	2,8	0,0	6,3	7,0	0,3	15,5	44,8	4,5	24,3	95,0	77,0	100	A
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha	0,0	0,3	3,5	0,0	15,5	23,0	0,3	12,8	34,0	0,3	15,0	45,0	86,1	112	CD
3 Prüfmittel 1 1,25 l/ha	0,0	0,0	1,0	0,0	12,3	13,8	0,0	12,0	21,8	0,5	13,0	32,0	89,9	117	E
4 Comet + Revytrex 0,5 + 1,5 l/ha	0,0	0,0	1,8	0,0	11,0	11,8	0,0	8,0	27,3	0,0	11,0	42,0	89,3	116	E
5 Folpan 500SC + Input Triple 1,5 + 1 l/ha	0,0	0,3	2,5	0,0	9,0	9,0	0,5	20,3	45,3	2,3	22,3	90,0	80,4	104	B
6 Folpan 500SC 1,5 l/ha; Amistar + Folpan 500SC 1 + 1,5 l/ha	0,0	0,3	1,5	0,0	12,5	12,8	0,0	6,3	20,0	0,0	13,3	40,8	89,5	116	E
7 Folpan 500SC 1,5 l/ha; Univoq 2,0 l/ha	0,0	0,0	1,8	0,0	7,8	9,8	0,0	6,8	18,5	0,0	8,5	24,8	88,7	115	E
8 Input Triple 1,0 l/ha; Ascra Xpro 1,2 l/ha	0,0	0,3	1,8	0,0	1,3	1,3	0,0	4,0	12,5	0,0	4,0	15,0	93,9	122	F
9 Mirage + Folicur 1,1 + 0,8 l/ha; Proline + Amistar 0,6 + 0,6 l/ha	0,0	0,0	1,5	0,0	0,3	0,3	0,0	1,8	3,8	0,0	2,5	7,8	95,0	123	F
10 Prüfmittel 4 2,5 l/ha	0,0	0,3	1,8	0,0	12,5	17,3	0,3	20,3	42,0	0,5	21,3	52,8	85,3	111	C
11 Revytrex 1,5 l/ha	0,0	0,0	1,8	0,0	16,3	17,0	0,3	12,3	22,0	0,3	11,5	44,8	87,9	114	DE
12 Univoq 2,0 l/ha	0,0	0,5	2,0	0,0	8,8	12,5	0,3	16,0	39,5	0,5	14,3	50,8	88,1	114	DE
13 Verben 1,0 l/ha	0,0	0,0	1,8	0,0	17,3	18,0	0,0	8,8	21,0	0,0	10,0	54,5	85,2	111	C
14 Wasan 1,0 l/ha	0,0	0,3	2,0	0,0	13,3	11,8	0,0	12,3	35,3	0,3	16,3	63,0	84,9	110	C

F401 2022 MT



1.4. DLR Westpfalz, Standort Münchweiler

Versuchsansteller: DLR Westpfalz, Standort Münchweiler	PLZ: 67308	Ort: Rüssingen
Kultur: Winterweizen		Bodenart: lehmiger Schluff

Versuchsglied	Bezeichnung	T1		Aufwand	Einheit	T2		
		27.04.2022	BBCH 31			03.06.2022	Aufwand	Einheit
						BBCH 65		
1	Kontrolle	Unbehandelt						
2	Ascra Xpro 1,2 l/ha					Ascra Xpro	1,2 l/ha	
3	Prüfmittel 1 1,25 l/ha					Prüfmittel 1	2 l/ha	
4	Comet + Revytrex 0,5 + 1,5 l/ha					Comet	0,5 l/ha	
						Revytrex	1,5 l/ha	
5	Folpan 500SC + Input Triple 1,5 + 1 l/ha					Folpan 500SC	1,5 l/ha	
						Input Triple	1 l/ha	
6	Folpan 500SC 1,5 l/ha; Amistar + Folpan 500SC 1 + 1,5 l/ha	Folpan 500SC		1,5	l/ha			
						Amistar	1 l/ha	
						Folpan 500SC	1,5 l/ha	
7	Input Triple 1,0 l/ha; Ascra Xpro 1,2 l/ha	Input Triple		1	l/ha			
						Ascra Xpro	1,2 l/ha	
8	Prüfmittel 4 2,5 l/ha					Prüfmittel 4	2,5 l/ha	
9	Univoq 2,0 l/ha					Univoq	2 l/ha	
10	Verben 1,25 l/ha					Verben	1 l/ha	

Schadereger/ Beobachtung		Grüne Blattfläche	Gelbrost	Septoria	Ergebnisse Ernte		
Datum Bonitur		15.06.22			01.08.22		
Entwicklungsstadium Weizen [BBCH]		75			Ertrag	Ertrag rel.	Sig. Niveau
Boniturmethode		[%]	Befallsstärke [%]	Befallsstärke [%]	[dt/ha]	[%]	
Blatttage		ganze Pflanze	ganze Pflanze	ganze Pflanze			
1	Kontrolle	45,0	2,8	3,5	96,4	100	A
2	Ascra Xpro 1,2 l/ha	56,0	0,0	0,0	99,6	103	A
3	Prüfmittel 1 1,25 l/ha	52,0	0,0	1,7	95,9	99	A
4	Comet + Revytrex 0,5 + 1,5 l/ha	54,0	0,0	0,0	99,5	103	A
5	Folpan 500SC + Input Triple 1,5 + 1 l/ha	54,0	0,0	0,0	97,9	101	A
6	Folpan 500SC 1,5 l/ha; Amistar + Folpan 500SC 1 + 1,5 l/ha	53,0	0,0	0,0	99,4	103	A
7	Input Triple 1,0 l/ha; Ascra Xpro 1,2 l/ha	59,0	0,0	0,0	100,0	104	A
8	Prüfmittel 4 2,5 l/ha	55,0	0,0	1,3	99,4	103	A
9	Univoq 2,0 l/ha	52,0	0,0	1,7	100,5	104	A
10	Verben 1,25 l/ha	50,0	0,0	2,3	93,8	97	A

Aufgrund der fehlenden Niederschläge und der hohen Temperaturen im Frühjahr und Frühsommer (April-Juni 2022) konnte trotz des frühen Saattermins des Winterweizens am 26.09.2021 und der Getreidevorfrucht (Sommergerste) nur ein sehr geringer Krankheitsdruck festgestellt werden. Es wurden *Septoria tritici* und Gelbrost in geringem Maße im Versuch gefunden. Der Septoria-Timer zeigt im gesamten Versuchszeitraum eine Infektion am 07.05.2022 an.

Die Erträge der verschiedenen Varianten zeigen keine Nennenswerte Abweichungen. Die geringen Mehrerträge in den behandelten Varianten könnten auch auf den Greeningeffekt der Fungizide zurückzuführen sein, da auch die unbehandelte Variante hohe Erträge geliefert hat. Aufgrund des sehr geringen Krankheitsdrucks wurde nur eine Wirkungsbonitur am 15.06.2022 durchgeführt.

2. F405 Fungizide in Winterweizen (80% Aufwandmenge)

Versuchsfragen: Können Kontaktwirkstoffe Zusatznutzen generieren?
 NAP - Sind mit neuen Wirkstoffen Einsparungen möglich?

2.1. DLR Eifel, Standort Bitburg

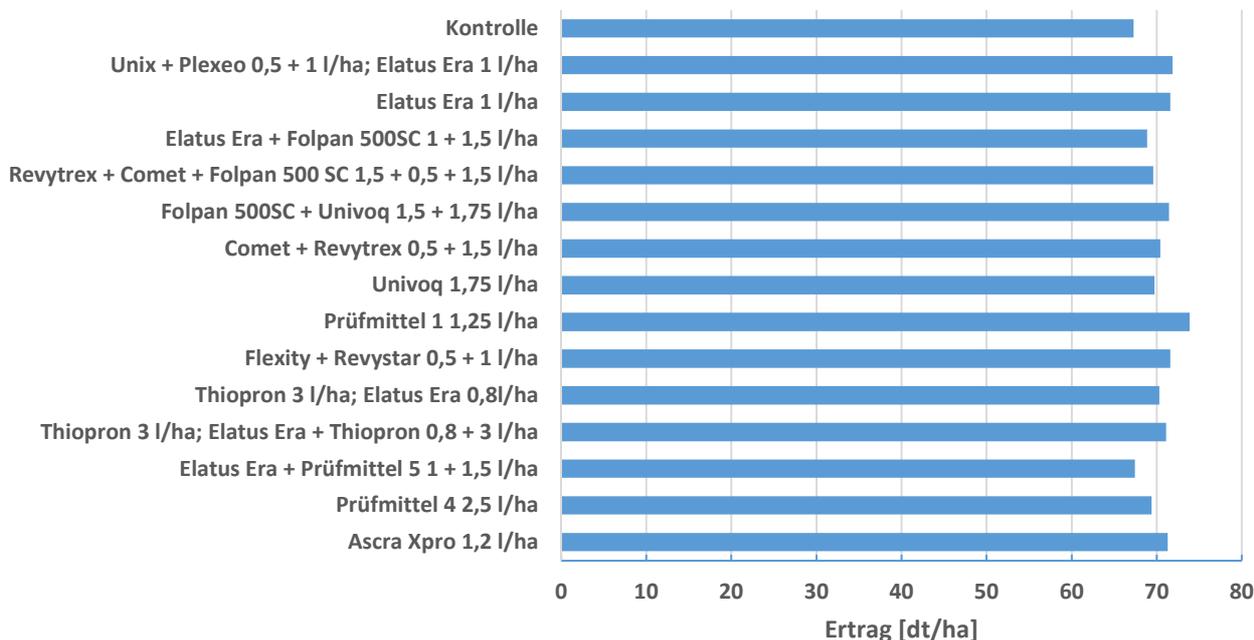
Versuchsansteller: DLR Eifel, Standort Bitburg	PLZ: 54636	Ort: Brecht
Kultur: Wintergerste	Aussaattermin: 01.10.21	
Sorte: Sandra		
Bodenart: sandiger Lehm	pH-Wert: 6,3	

Versuchsglied	Bezeichnung	F1		Aufwand	Einheit	F2		
		11.04.2022	BBCH 32			27.04.2022	Aufwand	Einheit
						BBCH 39		
1	Kontrolle							
2	Unix + Plexeo 0,5 + 1 l/ha; Elatus Era 1 l/ha					Elatus Era	1 l/ha	
		Plexeo		1	l/ha			
		Unix		0,5	kg/ha			
3	Elatus Era 1 l/ha					Elatus Era	1 l/ha	
4	Elatus Era + Folpan 500SC 1 + 1,5 l/ha					Elatus Era	1 l/ha	
						Folpan 500SC	1,5 l/ha	
5	Revytrex + Comet + Folpan 500 SC 1,5 + 0,5 + 1,5 l/ha					Comet	0,5 l/ha	
						Folpan 500SC	1,5 l/ha	
						Revytrex	1,5 l/ha	
6	Folpan 500SC + Univoq 1,5 + 1,75 l/ha					Folpan 500SC	1,5 l/ha	
						Univoq	1,75 l/ha	
7	Comet + Revytrex 0,5 + 1,5 l/ha					Comet	0,5 l/ha	
						Revytrex	1,5 l/ha	
8	Univoq 1,75 l/ha					Univoq	1,75 l/ha	
9	Prüfmittel 1 1,25 l/ha					Prüfmittel 1	1,25 l/ha	
10	Flexity + Revystar 0,5 + 1 l/ha					Flexity	0,5 l/ha	
						Revystar	1 l/ha	
11	Thiopron 3l/ha; Elatus Era 0,8l/ha	Thiopron		3	l/ha			
						ELATUS ERA	0,8 l/ha	
12	Thiopron 3 l/ha; Elatus Era + Thiopron 0,8 + 3 l/ha	Thiopron		3	l/ha			
						ELATUS ERA	0,8 l/ha	
						Thiopron	3 l/ha	
13	Elatus Era + Prüfmittel 5 1 + 1,5 l/ha					ELATUS ERA	1 l/ha	
						Prüfmittel 5	1,5 l/ha	
14	Prüfmittel 4 2,5 l/ha					Prüfmittel 4	2,5 l/ha	
15	Ascra Xpro 1,2 l/ha					Ascra Xpro	1,2 l/ha	

Schadereger/ Beobachtung		Zwergrost		Rhynchosporium		Grüne Blattfläche	Netzflecken	Rhynchosporium	Zwergrost		Ramularia		Grüne Blattfläche	
Datum Bonitur		27.04.22				25.05.22				04.06.22				13.06.22
Entwicklungsstadium Gerste [BBCH]		39				73				85				85
Boniturmethode		Befallsstärke [%]				[%]	Befallsstärke [%]		Befallsstärke [%]				[%]	
Blatttage		F-3	F-4	F-3	F-4	F-2	F-1	F-1	F	F-1	F	F-1	ganze Pflanze	
1	Kontrolle	0,0	1,0	2,5	3,5	37,0	0,3	0,5	2,0	2,5	23,8	38,0	5,8	
2	Unix + Plexeo 0,5 + 1 l/ha; Elatus Era 1 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	79,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	4,8	42,5	
3	Elatus Era 1 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	80,8	0,0	0,0	1,0	0,8	4,0	8,3	31,3	
4	Elatus Era + Folpan 500SC 1 + 1,5 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	2,5	33,8	
5	Revytrex + Comet + Folpan 500 SC 1,5 + 0,5 + 1,5 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,0	0,5	0,0	0,0	1,0	2,3	38,3	
6	Folpan 500SC + Univoq 1,5 + 1,75 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	0,0	0,0	1,0	1,0	2,3	3,3	33,3	
7	Comet + Revytrex 0,5 + 1,5 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	63,0	0,0	0,5	0,8	0,8	2,3	3,5	40,3	
8	Univoq 1,75 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	58,5	0,0	0,0	1,0	1,0	5,8	6,5	30,5	
9	Prüfmittel 1 1,25 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	54,5	0,0	0,0	1,5	1,5	5,5	6,8	37,3	
10	Flexity + Revystar 0,5 + 1 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	60,0	0,0	0,0	0,5	0,5	3,8	8,3	25,8	
11	Thioproton 3l/ha; Elatus Era 0,8l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,3	0,3	2,0	2,3	34,5	
12	Thioproton 3 l/ha; Elatus Era + Thioproton 0,8 + 3 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	50,3	0,0	0,0	1,0	1,0	4,3	5,0	27,5	
13	Elatus Era + Prüfmittel 5 1 + 1,5 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	72,5	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	13,0	30,0	
14	Prüfmittel 4 2,5 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	0,0	0,0	0,3	0,5	2,0	4,3	31,3	
15	Ascra Xpro 1,2 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	51,5	0,0	0,0	1,0	1,0	3,3	7,5	39,5	

F405 2022 BIT Ergebnisse Ernte				
VGL	Bezeichnung	Ertrag [dt/ha]	Ertrag rel. [%]	Sig. Niveau
1	Kontrolle	67,3	100	A
2	Unix + Plexeo 0,5 + 1 l/ha; Elatus Era 1 l/ha	71,9	107	CD
3	Elatus Era 1 l/ha	71,6	106	CD
4	Elatus Era + Folpan 500SC 1 + 1,5 l/ha	68,9	102	AC
5	Revytrex + Comet + Folpan 500 SC 1,5 + 0,5 + 1,5 l/ha	69,6	103	AC
6	Folpan 500SC + Univoq 1,5 + 1,75 l/ha	71,5	106	CD
7	Comet + Revytrex 0,5 + 1,5 l/ha	70,4	105	AD
8	Univoq 1,75 l/ha	69,7	104	AC
9	Prüfmittel 1 1,25 l/ha	73,9	110	D
10	Flexity + Revystar 0,5 + 1 l/ha	71,6	106	CD
11	Thioproton 3l/ha; Elatus Era 0,8l/ha	70,3	105	AC
12	Thioproton 3 l/ha; Elatus Era + Thioproton 0,8 + 3 l/ha	71,1	106	BCD
13	Elatus Era + Prüfmittel 5 1 + 1,5 l/ha	67,4	100	AB
14	Prüfmittel 4 2,5 l/ha	69,4	103	AC
15	Ascra Xpro 1,2 l/ha	71,3	106	CD

F405 2022 DLR Bitburg Ergebnis Ernte



2.2. DLR Westfal, Standort Münchweiler

Versuchsansteller: DLR Westfal,
Standort Münchweiler

PLZ: 67678

Ort: Mehlingen

Kultur: Wintergerste

Vorfrucht: Futtererbse

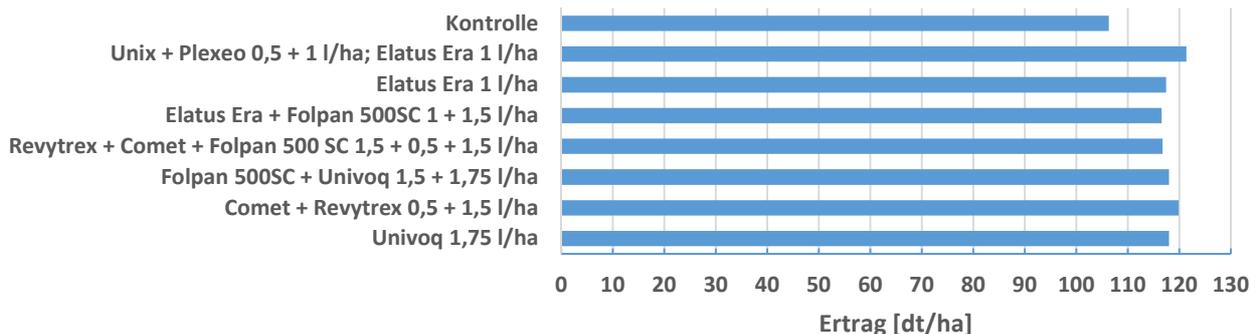
Bodenart: schluffiger Lehm

Versuchsglied	Bezeichnung	Termin	Aufwand	Einheit	T2	Aufwand	Einheit
		T1			13.05.2022		
	Datum	BBCH 32			BBCH 53		
1	Kontrolle	Unbehandelt					
2	Unix + Plexeo 0,5 + 1 l/ha; Elatus Era 1 l/ha				ELATUS ERA	1	l/ha
		Plexeo	1	l/ha			
		Unix	0,5	kg/ha			
3	Elatus Era 1 l/ha				ELATUS ERA	1	l/ha
4	Elatus Era + Folpan 500SC 1 + 1,5 l/ha				ELATUS ERA	1	l/ha
					Folpan 500SC	1,5	l/ha
5	Revytrex + Comet + Folpan 500 SC 1,5 + 0,5 + 1,5 l/ha				Comet	0,5	l/ha
					Folpan 500 SC	1,5	l/ha
					Revytrex	1,5	l/ha
6	Folpan 500SC + Univoq 1,5 + 1,75 l/ha				Folpan 500 SC	1,5	l/ha
					Univoq	1,75	l/ha
7	Comet + Revytrex 0,5 + 1,5 l/ha				Comet	0,5	l/ha
					Revytrex	1,5	l/ha
8	Univoq 1,75 l/ha				Univoq	1,75	l/ha

Schadereger/ Beobachtung	Abiotische Blatt- flecken	Grüne Blatt- fläche	Zwergrost	Netz- flecken	Rhyncho- sporium	Abiotische Blatt- flecken	Grüne Blatt- fläche	Zwergrost	Netz- flecken	Rhyncho- sporium
Datum Bonitur	30.05.2022					10.06.2022				
Entwicklungsstadium Weizen [BBCH]	77					84				
Boniturmethode	Befall- stärke [%]	Befall- stärke [%]	Befall- stärke [%]	Befall- stärke [%]	Befall- stärke [%]	Befall- stärke [%]	Befall- stärke [%]	Befall- stärke [%]	Befall- stärke [%]	Befall- stärke [%]
Blatttage	ganze Pflanze	ganze Pflanze	ganze Pflanze	ganze Pflanze	ganze Pflanze	ganze Pflanze	ganze Pflanze	ganze Pflanze	ganze Pflanze	ganze Pflanze
1 Kontrolle	9,5	40,0	4,5	4,5	7,6	21,0	18,0	8,8	8,3	10,3
2 Unix + Plexeo 0,5 + 1 l/ha; Elatus Era 1 l/ha	0,3	60,5	0,0	0,3	0,1	0,5	49,0	0,0	0,8	0,3
3 Elatus Era 1 l/ha	1,0	56,5	0,0	1,0	1,0	2,5	40,0	0,0	1,5	1,5
4 Elatus Era + Folpan 500SC 1 + 1,5 l/ha	1,0	57,0	0,0	1,0	1,0	2,0	22,0	0,0	1,5	1,5
5 Revytrex + Comet + Folpan 500 SC 1,5 + 0,5 + 1,5 l/ha	1,0	56,0	0,0	1,0	1,0	2,0	22,0	0,0	1,5	1,5
6 Folpan 500SC + Univoq 1,5 + 1,75 l/ha	1,0	56,5	0,0	1,0	1,0	2,0	21,0	0,0	1,5	1,5
7 Comet + Revytrex 0,5 + 1,5 l/ha	2,0	55,5	0,0	1,0	2,0	3,0	22,0	0,0	1,5	2,5
8 Univoq 1,75 l/ha	2,0	54,5	0,0	1,0	2,0	3,3	35,5	0,2	1,5	2,5

		Ergebnisse Ernte		
Datum		15.07.2022		
		Ertrag	Ertrag rel.	Sig. Niveau
		[dt/ha]	[%]	
1	Kontrolle	106,3	100	A
2	Unix + Plexeo 0,5 + 1 l/ha; Elatus Era 1 l/ha	121,4	114	D
3	Elatus Era 1 l/ha	117,4	110	BC
4	Elatus Era + Folpan 500SC 1 + 1,5 l/ha	116,6	110	B
5	Revytrex + Comet + Folpan 500 SC 1,5 + 0,5 + 1,5 l/ha	116,7	110	B
6	Folpan 500SC + Univoq 1,5 + 1,75 l/ha	118,0	111	BC
7	Comet + Revytrex 0,5 + 1,5 l/ha	119,9	113	CD
8	Univoq 1,75 l/ha	118,0	111	BC

F405 2022 MU



3. F408 Fungizid-Versuch in Sommergerste

Versuchsfragen: NAP: Sind relevante Einsparungen möglich?
Können Kontaktwirkstoffe Zusatznutzen generieren?

3.1. DLR RNH, Standort Bad Kreuznach

	Termin	T1	Aufwand	Einheit	T2	Aufwand	Einheit
	Datum	27.5.22			N.A.		
Versuchsglied	Bezeichnung	BBCH N.A.			BBCH N.A.		
1	Kontrolle				Unbehandelt		
2	Vegas + Proline 0,2 + 0,6l/ha; Revytrex + Comet 1,2 + 0,4 l/ha	Vegas	0,2	l/ha			
		Proline	0,6	l/ha			
					Revytrex	1,2	l/ha
3	Revytrex + Comet 1,2 + 0,4 l/ha				Revytrex	1,2	l/ha
					Comet	0,4	l/ha
4	Revytrex + Comet + Folpan 500SC 1,2 + 0,4 + 1,5 l/ha				Revytrex	1,2	l/ha
					Comet	0,4	l/ha
					FOLPAN 500 SC	1,5	l/ha
5	Univoq 1,4 l/ha				Univoq	1,4	l/ha
6	Univoq + Folpan 500SC 1,4 + 1,5 l/ha				Univoq	1,4	l/ha
					FOLPAN 500 SC	1,5	l/ha
7	Prüfmittel 1 1,0 l/ha				Prüfmittel 1	1	l/ha
8	Folicur 1,0 l/ha				Folicur	1	l/ha

Schaderreger/ Beobachtung		Netzflecken	Ergebnisse Ernte		
Datum Bonitur		N.A.	14.07.2022		
Entwicklungsstadium Gerste [BBCH]		N.A.	N.A.		
Boniturmethode		Befallsstärke [%]	Ertrag	Ertrag rel.	Sig. Niveau
Blattetage		ganze Pflanze	[dt/ha]	[%]	
1	Kontrolle	4,3	47,0	100	A
2	Vegas + Proline 0,2 + 0,6; Revytrex + Comet 1,2 + 0,4 l/ha	2,8	46,4	99	A
3	Revytrex + Comet 1,2 + 0,4 l/ha	3,3	47,4	101	A
4	Revytrex + Comet + Folpan 500SC 1,2 + 0,4 + 1,5 l/ha	2,8	46,4	99	A
5	Univoq 1,4 l/ha	3,0	47,5	101	A
6	Univoq + Folpan 500SC 1,4 + 1,5 l/ha	3,5	48,0	102	A
7	Prüfmittel 1 1,0 l/ha	2,8	47,4	101	A
8	Folicur 1,0 l/ha	3,3	46,7	99	A

3.2. DLR WW-OE, Standort Montabaur

Versuchsansteller: DLR WW-O, Standort Montabaur		PLZ: 56412	Ort: Nornborn
Kultur:	Sommergerste	Aussattermin: 24.03.22	Bodenart: sandiger Lehm
Sorte:	Leandra	Auflaufdatum: 11.04.22	pH-Wert: 6,3
Vorfrucht:	Winterweizen		

Versuchsglied	Bezeichnung	T1	Aufwand	Einheit	T2	Aufwand	Einheit
		17.5.22			30.5.22		
		BBCH 32			BBCH 45		
1	Kontrolle	Unbehandelt					
2	Vegas + Proline; Revytrex + Comet 0,2 + 0,6; 1,2 + 0,4 l/ha	Vegas	0,2	l/ha			
		Proline	0,6	l/ha			
					Revytrex	1,2	l/ha
					Comet	0,4	l/ha
3	Revytrex + Comet 1,2 + 0,4 l/ha				Revytrex	1,2	l/ha
					Comet	0,4	l/ha
4	Revytrex + Comet + Folpan 500SC 1,2 + 0,4 + 1,5 l/ha				Revytrex	1,2	l/ha
					Comet	0,4	l/ha
					Folpan 500SC	1,5	l/ha
5	Univog 1,4 l/ha				Univoq	1,4	l/ha
6	Univoq + Folpan 500SC 1,4 + 1,5 l/ha				Folpan 500SC	1,5	l/ha
					Univoq	1,4	l/ha
7	Prüfmittel 1				Prüfmittel 1	1,0	l/ha

Schaderreger/ Beobachtung		Netzflecken			Netzflecken			Lager	Ergebnisse Ernte		
Datum Bonitur		01.06.2022			15.06.2022			01.08.2022	02.08.22		
Entwicklungsstadium Weizen [BBCH]		45			59			97	Ertrag [dt/ha]	Ertrag rel. [%]	Sig. Niveau
Boniturmethode		Befallstärke [%]			Befallstärke [%]			Fläche Lager [%]	[dt/ha]	[%]	
Blatttage		F	F-1	F-2	F	F-1	F-2				
1	Kontrolle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,0	100	A
2	Vegas + Proline 0,2 + 0,6 l/ha; Revytrex + Comet 1,2 + 0,4 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,6	107	A
3	Revytrex + Comet 1,2 + 0,4 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,2	100	A
4	Revytrex + Comet + Folpan 500SC 1,2 + 0,4 + 1,5 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,5	104	A
5	Univoq 1,4 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,8	101	A
6	Univoq + Folpan 500SC 1,4 + 1,5 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,5	104	A
7	Prüfmittel 1 1,0 l/ha	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,4	106	A

Kommentar F 408, Fungizide in Sommergerste

Der Versuch F408 wurde am 24.03.2022 in Nornborn angelegt.

Ausgesät wurde die Sorte Leandra. Nach einem gleichmäßigen Aufgang gab es im Frühjahr ausreichende Niederschläge mit günstigen Temperaturen.

Die Pflanzenschutzbehandlungen erfolgten am 17.05. und 30.05.2022

Der Bestand zeigte sich gesund, bei den Bonituren am 01.06. und 15.06. waren keine Krankheiten (Netzflecken) zu sehen.

Zur Ernte hin folgte Trockenheit, so dass die Sommergerste schnell abreifte und am 02.08.2022 geerntet wurde.

3.3. DLR Westfalz, Standort Münchweiler

Versuchsansteller: DLR Westfalz, Standort Münchweiler	PLZ: 67308	Ort: Lautersheim
Kultur: Sommergerste	Aussaattermin: 11.01.22	
Sorte: Avalon	Aussaatmenge: 250 Kö/m ²	
Vorfrucht: Sommergerste	Bodenart: schluffiger Lehm	

Termin		T1	Aufwand	Einheit	T2	Aufwand	Einheit
Datum		11.05.2022			25.05.2022		
Versuchsglied	Bezeichnung	BBCH 32			BBCH 55		
1	Kontrolle	Unbehandelt					
2	Vegas + Proline 0,2 + 0,6 l/ha; Revytrex + Comet 1,2 + 0,4 l/ha	Vegas	0,2	l/ha			
		Proline	0,6	l/ha			
					Revytrex	1,2	l/ha
					Comet	0,4	l/ha
3	Revytrex + Comet 1,2 + 0,4 l/ha				Revytrex	1,2	l/ha
					Comet	0,4	l/ha
4	Revytrex + Comet + Folpan 500SC 1,2 + 0,4 + 1,5 l/ha				Revytrex	1,2	l/ha
					Comet	0,4	l/ha
					Folpan 500SC	1,5	l/ha
5	Univoq 1,4 l/ha				Univoq	1,4	l/ha
6	Univoq + Folpan 500SC 1,4 + 1,5 l/ha				Univoq	1,4	l/ha
					Folpan 500SC	1,5	l/ha
7	Prüfmittel 1				Prüfmittel 1	1	l/ha

Schaderreger/ Beobachtung		Mehl- tau	Abio- tische Blatt- flecken	Grüne Blatt- fläche	Zwerg- rost	Netz- flecken	Rhyncho- sporium	Mehl-tau	Abio- tische Blatt- flecken	Grüne Blatt- fläche	Zwerg- rost	Netz- flecken	Rhyncho- sporium
Datum Bonitur		08.06.22						15.06.22					
Entwicklungsstadium Gerste [BBCH]		77						83					
Boniturmethode		Befallsstärke [%]						Befallsstärke [%]					
Blatttage		ganze Pflanze						ganze Pflanze					
1	Kontrolle	0,1	2,0	59,0	1,1	1,0	1,5	0,1	3,0	24,0	1,3	1,3	1,8
2	Vegas + Proline 0,2 + 0,6l/ha; Revytrex + Comet 1,2 + 0,4 l/ha	0,0	0,0	74,5	0,0	0,1	0,5	0,0	0,0	41,0	0,0	0,1	0,8
3	Revytrex + Comet 1,2 + 0,4 l/ha	0,1	0,0	67,0	0,0	0,5	0,8	0,1	0,0	33,0	0,0	0,7	1,0
4	Revytrex + Comet + Folpan 500SC 1,2 + 0,4 + 1,5 l/ha	0,1	0,0	67,0	0,0	0,5	0,6	0,1	0,0	34,0	0,0	0,7	0,9
5	Univoq 1,4 l/ha	0,1	1,0	67,0	0,0	0,7	0,8	0,1	2,0	32,0	0,0	0,9	1,0
6	Univoq + Folpan 500SC 1,4 + 1,5 l/ha	0,1	1,0	65,5	0,0	0,7	0,8	0,1	2,0	33,0	0,0	0,9	1,0
7	Prüfmittel 1 1,0 l/ha	0,1	1,0	65,0	0,0	0,5	0,5	0,1	2,0	33,0	0,0	0,7	0,8

		Ergebnisse Ernte		
		15.07.2022		
Versuchsglied	Bezeichnung	Ertrag [dt/ha]	Ertrag rel. [%]	Sig. Niveau
1	Kontrolle	54,2	100	A
2	Vegas + Proline 0,2 + 0,6 l/ha; Revytrex + Comet 1,2 + 0,4 l/ha	56,3	104	A
3	Revytrex + Comet 1,2 + 0,4 l/ha	56,6	104	A
4	Revytrex + Comet + Folpan 500SC 1,2 + 0,4 + 1,5 l/ha	55,3	102	A
5	Univoq 1,4 l/ha	57,1	105	A
6	Univoq + Folpan 500SC 1,4 + 1,5 l/ha	57,2	106	A
7	Prüfmittel 1 1,0 l/ha	57,4	106	A

Aufgrund der hohen Temperaturen und der starken Trockenheit im Frühjahr u. Frühsommer (April- Juni 2022) war der Krankheitsdruck trotz Sommergerstenvorfrucht und frühem Saattermin (Frostsaat Jan. 2022) sehr gering.

Zwergrost, Rhynchosporium, Netzflecken, PLS (Abiotische Blattflecken) spielten nur eine geringe und Mehltau fast gar keine Rolle.

Die T2 Behandlung wurde sehr weit nach hinten geschoben (BBCH 53-57) da die Behandlungsschwelle vorher nicht überschritten wurde.

Die Mehrerträge in den behandelten Varianten sind nicht Nennenswert (2,1dt- 3,2dt/ha) und können wohl auch mit auf den Greeningeffekt zurückgeführt werden.

Zusammengefasst stand der Bestand sehr gleichmäßig, jedoch aufgrund geringerer Saatstärke (220 keimf. Kö/m²) verhältnismäßig dünn.

Herbizidversuche

4. H430 Herbizide gegen Ackerfuchsschwanz in Wintergetreide

Versuchsfragen: Bringen neue Produkte höhere Wirkungsgrade?
 NAP - Sind mit neuen Wirkstoffen Einsparungen möglich?

4.1. DLR Eifel, Standort Bitburg

Versuchsansteller: DLR Eifel, Standort Bitburg	PLZ: 54636	Ort: Hüttingen
Kultur: Winterweizen	Aussattermin: 11.10.22	
Sorte: Asory		
Vorfrucht: Deutsches Weidelgras	Bodenart: sandiger Lehm	

		Termin	T1		
		Datum	15.10.21		
Versuchsglied	Bezeichnung	BBCH 09		Aufwand	Einheit
1	Kontrolle				
2	Herold 0,6 l/ha	Herold SC		0,6	l/ha
3	Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,7 l/ha	Mateno Duo		0,7	l/ha
		Cadou SC		0,5	l/ha
4	Pontos + Quirinus 0,5 + 0,5 l/ha	Pontos		0,5	l/ha
		Quirinus		0,5	l/ha
5	Merkur 3 l/ha	Merkur		3	l/ha
6	Cadou + Mateno Duo + Boxer 0,5 + 0,7 + 3,0 l/ha	Mateno Duo		0,7	l/ha
		Boxer		3	l/ha
		Cadou		0,5	l/ha
7	Pontos + Quirinus + Boxer 0,5 + 0,5 + 3,0 l/ha	Pontos		0,5	l/ha
		Quirinus		0,5	l/ha
		Boxer		3	l/ha
8	Merkur + Boxer 3,0 + 3,0 l/ha	Merkur		3	l/ha
		Boxer		3	l/ha
9	Herold + Boxer 0,6 + 3,0 l/ha	Boxer		3	l/ha
		Herold SC		0,6	l/ha

Schaderreger		Ackerfuchsschwanz	Ackerfuchsschwanz
Datum Bonitur		18.05.22	27.05.22
Entwicklungsstadium Weizen [BBCH]		50	67
Boniturmethode		Kontrolle: Deckungsgrad Unkraut [%] Andere Versuchsglieder Wirkung [%]	Kontrolle: Ähren/m ² Andere Versuchsglieder Wirkung [%]
1	Kontrolle	17,3	55
2	Herold 0,6 l/ha	98,8	98,5
3	Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,7 l/ha	98,8	98,0
4	Pontos + Quirinus 0,5 + 0,5 l/ha	97,0	97,0
5	Merkur 3 l/ha	99,5	98,8
6	Cadou + Mateno Duo + Boxer 0,5 + 0,7 + 3,0 l/ha	99,0	99,3
7	Pontos + Quirinus + Boxer 0,5 + 0,5 + 3,0 l/ha	97,0	97,5
8	Merkur + Boxer 3,0 + 3,0 l/ha	99,0	98,8
9	Herold + Boxer 0,6 + 3,0 l/ha	98,0	97,8

Kommentar zu H430 2022 DLR Eifel

Besatz: Der Besatz war mit 30-66 Ackerfuchsschwanzähren auf einem geringen Niveau. Durch die Fruchtfolge und den Anbau von Welchem Weidelgras als Grassamenvermehrung im Jahr 2017/18 traten in allen Parzellen vereinzelt 1-12 Weidelgras Ähren pro Quadratmeter auf. Durch Resistenzuntersuchungen der vergangenen Jahre ist bekannt, dass ausgeprägte Resistenzen gegen die Wirkstoffe der Gruppe 1 und 2 vorliegen. Deswegen wurden im Versuchsjahr keine Proben in Auftrag gegeben. Der Besatz von sowohl Weidelgras als auch Ackerfuchsschwanz war in der Wiederholung 2 und 4 am höchsten. Es war auffällig, dass, wo viele Weidelgraspflanzen waren, die Ackerfuchsschwanzähren kleiner ausfielen und die Bestockungszahl der Pflanze um 1-2 Seitentriebe reduziert war.

Wirkung: Durch die Applikation auf nassen Boden in Verbindung mit den folgenden Niederschlägen war die Bodenfeuchte ausreichend um hohe Wirkungsgrade zu erwarten. Alle Varianten erreichen einen Wirkungsgrad von mehr als 90%. Sowohl beim Ackerfuchsschwanz wie auch beim welchem Weidelgras bildeten die 240 g/ha Flufenacet das Wirkungsfundament und wurden durch den Dikotylen -Partner verstärkt. Die Varianten 2-5 lagen alle auf einem ähnlich hohen Niveau von 95-100%. Die Variante 4 (Pontos + Quirinus) fiel in Wiederholungen mit höherem Besatzstärken ab. Durch die Zugabe von 2400 g Prosulfocarb konnten die Wirkungsgrade um im Mittel 1,5% gesteigert werden.

Schäden: Durch ideale Saatgutablage von 2,5- 3cm traten keine Schäden auf.

Ertrag: Es wurde keine Ertragsfeststellung durchgeführt.

4.2. DLR Westpfalz, Standort Münchweiler I

Versuchsansteller: DLR Westpfalz, Standort Münchweiler	PLZ: 67813	Ort: Gerbach
Kultur: Winterweizen	Aussattermin: 01.10.21	
Sorte: Chevignon	Aussaatmenge: 300 Kö/m ²	
Vorfrucht: Raps	Auflaufdatum: 18.10.2022	

	Termin	T1	Aufwand	Einheit	T2	Aufwand	Einheit	T3	Aufwand	Einheit
	Datum	08.10.2021			18.10.2021			18.11.2021		
Versuchsglied	Bezeichnung	BBCH 05			BBCH 10			BBCH 13		
1	Kontrolle									
2	Herold 0,6 l/ha	Herold	0,6	l/ha						
3	Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,7 l/ha	Cadou	0,5	l/ha						
		Mateno	0,7	l/ha						
4	Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,35 l/ha	Cadou	0,5	l/ha						
		Mateno	0,35	l/ha						
5	Pontos + Quirinus 0,5 + 0,5 l/ha	Pontos	0,5	l/ha						
		Quirinus	0,5	l/ha						
6	Merkur 3 l/ha	Merkur	3	l/ha						
7	Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,7 l/ha T2				Cadou	0,5	l/ha			
					Mateno	0,7	l/ha			
8	Cadou + Mateno Duo + Boxer 0,5 + 0,7 + 3 l/ha	Cadou	0,5	l/ha						
		Mateno	0,7	l/ha						
		Boxer	3	l/ha						
9	Cadou + Mateno Duo + Boxer 0,5 + 0,35 + 3 l/ha	Cadou	0,5	l/ha						
		Mateno	0,35	l/ha						
		Boxer	3	l/ha						
10	Pontos + Quirinus + Boxer 0,5 + 0,5 + 3 l/ha	Pontos	0,5	l/ha						
		Quirinus	0,5	l/ha						
		Boxer	3	l/ha						
11	Mateno Duo + Stomp Aqua + Boxer 0,7 + 3 + 3 l/ha	Mateno	0,7	l/ha						
		Stomp	3	l/ha						
		Boxer	3	l/ha						
12	Mateno Duo + Stomp Aqua + Boxer 0,7 + 3 + 3 l/ha; Traxos 1,2 l/ha	Mateno	0,7	l/ha						
		Stomp	3	l/ha						
		Boxer	3	l/ha						
								Traxos	1,2	l/ha

Bonitierte Pflanzenart		Weizen	Unkräuter gesamt	Weizen	Ackerfuchsschwanz	Weizen	Weizen	Unkräuter gesamt
Datum Bonitur		18.10.2021		28.10.2021	18.11.2021			
Entwicklungsstadium Weizen [BBCH]		10		11	13			
Boniturmethode		Deckungsgrad [%]		Pflanzen mit Phytotox-Symptomen%	Kontrolle: Deckungsgrad [%] Andere Behandlungen: Wirkung [%]	Ausdünnung [%]	Deckungsgrad [%]	Deckungsgrad [%]
1	Kontrolle	12,0	6,8		6,3		12,0	6,8
2	Herold 0,6 l/ha			3,3	73,8	5,5		
3	Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,7 l/ha			6,0	81,5	7,3		
4	Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,35 l/ha			4,3	75,0	6,5		
5	Pontos + Quirinus 0,5 + 0,5 l/ha			2,7	68,8	6,8		
6	Merkur 3 l/ha			2,7	77,5	7,0		
7	Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,7 l/ha T2			8,3	77,5	12,8		
8	Cadou + Mateno Duo + Boxer 0,5 + 0,7 + 3 l/ha			12,3	95,8	14,3		
9	Cadou + Mateno Duo + Boxer 0,5 + 0,35 + 3 l/ha			10,3	91,3	11,3		
10	Pontos + Quirinus + Boxer 0,5 + 0,5 + 3 l/ha			10,0	91,5	13,8		
11	Mateno Duo + Stomp Aqua + Boxer 0,7 + 3 + 3 l/ha			12,3	89,5	13,3		
12	Mateno Duo + Stomp Aqua + Boxer 0,7 + 3 + 3 l/ha; Traxos 1,2 l/ha			12,7	90,8	13,8		

Bonitierte Pflanzenart		Ackerfuchsschwanz	Weizen	Unkräuter gesamt	Ackerfuchsschwanz
Datum Bonitur		12.03.2022			01.06.2022
Entwicklungsstadium Weizen [BBCH]		24			71
Boniturmethode		Kontrolle: Deckungsgrad [%] Andere Behandlungen: Wirkung [%]	Wuchshemmung [%]	Deckungsgrad [%]	Kontrolle: Anzahl Ähren/m ² [%] Andere Behandlungen: Wirkung [%]
1	Kontrolle	27,0		28,0	2812,5
2	Herold 0,6 l/ha	87,0	6,0		91,3
3	Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,7 l/ha	91,5	9,8		96,3
4	Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,35 l/ha	87,5	5,5		91,5
5	Pontos + Quirinus 0,5 + 0,5 l/ha	85,8	8,8		90,0
6	Merkur 3 l/ha	87,3	6,5		93,8
7	Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,7 l/ha T2	86,0	10,0		93,0
8	Cadou + Mateno Duo + Boxer 0,5 + 0,7 + 3 l/ha	96,5	15,5		98,5
9	Cadou + Mateno Duo + Boxer 0,5 + 0,35 + 3 l/ha	94,5	13,0		96,8
10	Pontos + Quirinus + Boxer 0,5 + 0,5 + 3 l/ha	90,8	14,0		95,3
11	Mateno Duo + Stomp Aqua + Boxer 0,7 + 3 + 3 l/ha	92,0	14,3		98,0
12	Mateno Duo + Stomp Aqua + Boxer 0,7 + 3 + 3 l/ha; Traxos 1,2 l/ha	97,8	16,8		98,8

4.3. DLR Westpfalz, Standort Münchweiler II

Versuchsansteller: DLR Westpfalz, Standort Münchweiler	PLZ: 67822	Ort: Stolzembergerhof
Kultur: Winterweizen	Aussattermin: 25.10.2021	Bodenart: sandiger Lehm
Sorte: RGT Reform	Aussaatmeng: 375 Kö/m ²	
Vorfrucht: Winterweizen	Auflaufdatum: 30.11.2021	

		Termin	H1	Aufwand	Einheit
		Datum	09.11.2021		
Versuchsglied	Bezeichnung		BBCH 07		
1	Kontrolle				l/ha
2	Herold 0,6 l/ha		Herold SC	0,6	l/ha
3	Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,7 l/ha		Mateno Duo	0,7	l/ha
			Cadou	0,5	l/ha
4	Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,35 l/ha		Mateno Duo	0,35	l/ha
			Cadou	0,5	l/ha
5	Pontos + Quirinus 0,5 + 0,5 l/ha		Pontos	0,5	l/ha
			Quirinus	0,5	l/ha
6	Merkur 3 l/ha		Merkur	3	l/ha
7	Cadou + Mateno Duo + Boxer 0,5 + 0,7 + 3 l/ha		Mateno Duo	0,7	l/ha
			Cadou	0,5	l/ha
			Boxer	3	l/ha
8	Cadou + Mateno Duo + Boxer 0,5 + 0,35 + 3 l/ha		Mateno Duo	0,35	l/ha
			Cadou	0,5	l/ha
			Boxer	3	l/ha
9	Herold SC + Boxer 0,6 + 3 l/ha		Herold SC	0,6	l/ha
			Boxer	3	l/ha

Bonitierte Pflanzenart		Ackerfuchschwanz	Weizen		Unkräuter gesamt
Datum Bonitur		12.02.2022			
Entwicklungsstadium Weizen [BBCH]		21			
Boniturmethode	Deckungsgrad [%]	Ausdünnung [%]	Deckungsgrad [%]	Deckungsgrad [%]	Deckungsgrad [%]
1 Kontrolle	24,5		12,0		25,3
2 Herold 0,6 l/ha		14,5			
3 Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,7 l/ha		14,0			
4 Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,35 l/ha		12,3			
5 Pontos + Quirinus 0,5 + 0,5 l/ha		7,0			
6 Merkur 3 l/ha		11,0			
7 Cadou + Mateno Duo + Boxer 0,5 + 0,7 + 3 l/ha		17,5			
8 Cadou + Mateno Duo + Boxer 0,5 + 0,35 + 3 l/ha		13,0			
9 Herold SC + Boxer 0,6 + 3 l/ha		18,5			

Bonitierte Pflanzenart		Ackerfuchschwanz	Weizen			Unkräuter gesamt	Ackerfuchschwanz
Datum Bonitur		26.04.2022				07.06.2022	
Entwicklungsstadium Weizen [BBCH]		31				71	
Boniturmethode		Kontrolle: Deckungsgrad [%] Andere Versuchsglieder: Wirkung [%]	Ausdünnung [%]	Wuchshemmung [%]	Deckungsgrad [%]	Deckungsgrad [%]	Kontrolle: Anzahl Ähren/m ² [%] Andere Behandlungen: Wirkung [%]
1	Kontrolle	78,8			20,0	80,0	4325,0
2	Herold 0,6 l/ha	95,8	5,0	7,5			95,8
3	Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,7 l/ha	97,5	5,5	8,8			97,3
4	Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,35 l/ha	95,3	5,0	6,3			95,3
5	Pontos + Quirinus 0,5 + 0,5 l/ha	95,0	4,0	5,0			95,0
6	Merkur 3 l/ha	97,8	10,0	8,8			98,5
7	Cadou + Mateno Duo + Boxer 0,5 + 0,7 +3 l/ha	98,8	15,0	11,8			99,0
8	Cadou + Mateno Duo + Boxer 0,5 + 0,35 +3 l/ha	99,0	15,0	11,0			98,0
9	Herold SC + Boxer 0,6 + 3 l/ha	99,3	18,5	15,0			99,0

Bonitierte Pflanzenart	Gerste	Unkräuter gesamt	Gerste	Gerste	Ackerfuchsschwanz	Gerste
Datum Bonitur	28.10.21			08.11.21	18.11.21	
Entwicklungsstadium Gerste [BBCH]	13			22	22	
Boniturmethode	Deckungsgrad [%]	Deckungsgrad [%]	Pflanzen mit Phytotox-Chlorosen [%]	Pflanzen mit Phytotox-Chlorosen [%]	Kontrolle: Deckungsgrad [%] Andere Versuchsglieder: Wirkung [%]	Wuchshemmung [%]
1	Kontrolle	25,0	10,0		10,3	
2	Herold 0,6 l/ha		8,7	8,7	76,7	5,7
3	Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,7 l/ha		17,7	13,0	86,7	11,3
4	Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,35 l/ha		13,3	7,3	77,3	9,3
5	Pontos + Quirinus 0,5 + 0,5 l/ha		12,7	13,0	76,3	8,7
6	Merkur 3 l/ha		7,7	8,0	82,7	5,0
7	Herold SC + Boxer 0,6 + 3 l/ha		22,7	23,0	87,7	15,0
8	Cadou + Mateno Duo + Boxer 0,5 + 0,35 + 3 l/ha		24,0	20,7	91,7	11,7
9	Cadou + Mateno Duo + Boxer 0,5 + 0,35 + 3 l/ha; Axial 50 + CTU 700 0,9 + 1,5 l/ha		25,0	21,0	92,0	16,0
10	Herold SC + Boxer 0,6 + 3 l/ha T2		26,3	28,0	86,0	14,3
11	Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,35 l/ha T2		24,3	12,0	71,7	7,0

Bonitierte Pflanzenart	Ackerfuchsschwanz	Gerste	Ackerfuchsschwanz
Datum Bonitur	12.03.22		01.06.22
Entwicklungsstadium Gerste [BBCH]	24		83
Boniturmethode	Kontrolle: Deckungsgrad [%] Andere Versuchsglieder: Wirkung [%]	Ausdünnung [%]	Deckungsgrad [%] Kontrolle: Anzahl Ähren/m ² ; Andere Versuchsglieder: Wirkung [%]
1	Kontrolle	27,0	30,0
2	Herold 0,6 l/ha	86,7	5,0
3	Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,7 l/ha	93,7	11,3
4	Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,35 l/ha	88,3	6,0
5	Pontos + Quirinus 0,5 + 0,5 l/ha	87,3	8,0
6	Merkur 3 l/ha	90,3	5,0
7	Herold SC + Boxer 0,6 + 3 l/ha	94,0	12,0
8	Cadou + Mateno Duo + Boxer 0,5 + 0,35 + 3 l/ha	95,0	10,0
9	Cadou + Mateno Duo + Boxer 0,5 + 0,35 + 3 l/ha; Axial 50 + CTU 700 0,9 + 1,5 l/ha	98,0	15,0
10	Herold SC + Boxer 0,6 + 3 l/ha T2	91,7	10,0
11	Cadou + Mateno Duo 0,5 + 0,35 l/ha T2	83,3	6,0

5. H706 Kontrolle von Weidelgras in Winterweizen

**Versuchsfragen: Welche Herbizide eignen sich zur Kontrolle von Deutschem Weidelgras?
Wie wirkt sich der Behandlungszeitpunkt auf die Wirkung von NAF-Herbiziden aus?**

Versuchsansteller: DLR Eifel, Standort Bitburg	PLZ: 54636	Ort: Rittersdorf
Kultur: Winterweizen	Aussattermin: 11.10.2021	
Sorte: Asory	Bodenart: sandiger Lehm	

Versuchsglied	Termin	T1	Aufwand	Einheit	T2	Aufwand	Einheit	T3	Aufwand	Einheit
	Datum	15.1.21			18.11.21			17.3.22		
Bezeichnung	BBCH 09			BBCH 13			BBCH 22			
1	Kontrolle									
2	Cadou 0,5 l/ha	Cadou	0,5 l/ha							
3	Diflanil 0,2 l/ha	Diflanil	0,2 l/ha							
4	Lentipur 3 l/ha	Lentipur	3 l/ha							
5	Boxer 3 l/ha	Boxer	3 l/ha							
6	Herold 0,6 l/ha	Herold	0,6 l/ha							
7	Boxer + Herold 3 + 0,6 l/ha	Boxer	3 l/ha							
		Herold	0,6 l/ha							
8	Herold + Lentipur 0,6 + 2 l/ha	Herold	0,6 l/ha							
		Lentipur	2 l/ha							
9	Mateno Duo 0,7 l/ha	Mateno Duo	0,7 l/ha							
10	Carmina 640 3,5 l/ha	Carmina 640	3,5 l/ha							
11	Atlantis OD 1,2 l/ha				Atlantis OD	1,2 l/ha				
12	Axial 50 0,9 l/ha				Axial 50	0,9 l/ha				
13	Atlantis OD 1,2 l/ha						Atlantis OD	1,2 l/ha		
14	Broadway + FHS 0,275 kg/ha + 1 l/ha						Broadway	0,275 kg/ha		
							FHS Broadway	1 l/ha		
15	Axial 50 1,2 l/ha						Axial 50	1,2 l/ha		
16	Husar Plus 0,2 l/ha						Husar Plus	0,2 kg/ha		

Bonitierte Pflanzenart		Deutsches Weidelgras	Deutsches Weidelgras
Datum Bonitur		18.05.22	27.06.22
Entwicklungsstadium Weizen [BBCH]		51	71
Boniturmethode		Kontrolle: Deckungsgrad Unkraut [%] Andere Versuchsglieder: Wirkung [%]	Kontrolle: Deckungsgrad Unkraut [%] Andere Versuchsglieder: Wirkung [%]
1	Kontrolle	13,0	22,5
2	Cadou 0,5 l/ha	98,3	96,3
3	Diflanil 0,2 l/ha	82,0	60,5
4	Lentipur 3 l/ha	97,3	93,8
5	Boxer 3 l/ha	91,5	82,5
6	Herold 0,6 l/ha	97,8	96,8
7	Boxer + Herold 3 + 0,6 l/ha	98,3	97,5
8	Herold + Lentipur 0,6 + 2 l/ha	92,8	96,8
9	Mateno Duo 0,7 l/ha	73,0	59,8
10	Carmina 640 3,5 l/ha	97,8	94,8
11	Atlantis OD 1,2 l/ha	98,0	98,0
12	Axial 50 0,9 l/ha	97,5	97,8
13	Atlantis OD 1,2 l/ha	98,8	98,8
14	Broadway + FHS 0,275 kg/ha + 1 l/ha	98,8	98,3
15	Axial 50 1,2 l/ha	97,3	97,0
16	Husar Plus 0,2 l/ha	98,8	98,5

Kommentar zu H 706 2021 DLR Eifel, in Rittersdorf

Besatz: Der Besatz war mit 53 bis 100 Deutschen Weidelgrasähren pro Quadratmeter als gering zu bezeichnen. Aufgrund der Schlaghistorie und den bisherigen Bekämpfungserfolgen, ist auf dem Schlag nicht mit dem Auftreten von Resistenzen zu rechnen. Neben dem Auftreten von Deutschem Weidelgras trat ganz vereinzelt Ackerfuchsschwanz, weniger als 1 Pflanze pro Quadratmeter, auf.

Wirkung: Die Varianten: 2 Cadou (97%), 4 Lentipur (97,0%), 6 Herold (98%), 7 Herold+ Boxer (98,5%), 8 Herold + Lentipur (98%), 10 Carmina (97,5%), 11 und 13 Atlantis OD (99,0%), 12 und 15 Axial (98,5%), 14 Broadway (98,5%) und 16 Husar Plus (99,5%) erreichten alle die geforderten 97,5% und mehr.

Hingegen konnten die Einzelwirkstoffe Diflufenican (80%), Prosulfocarb (85%) und die Kombination aus Diflufenican und Aclonifen (75%) keine hinreichenden Wirkungen erzielen.

Durch die Ergänzung von Prosulfocarb oder Chlortoluron konnte die Wirkung von Herold (Flufenacet + Diflufenican) um ca. 1 % gesteigert werden.

Schäden: Alle Herbstbehandlungen mit Bodenmitteln (2-10) verzeichneten Aufhellungen und Ausdünnungen. Besonders stark dünnsten Herold + Boxer (-17%), Carmina (-12%) und Herold + CTU (-11%) aus. Bei den blattaktiven Herbstbehandlungen waren nur leichte Aufhellungen beim Atlantis OD für ca. 1 Woche sichtbar.

Sonstiges: Alle Parzellen der Frühjahrsbehandlungen zeichneten sich durch vitalere Weizenpflanzen mit einer höheren Bestockungsleistung aus.

Anfang März trat eine weitere Auflaufwelle von Weidelgras auf. Dies führte dazu, dass obwohl die Herbstparzellen von z.B. Herold im Herbst ohne Weidelgrasbesatz in den Winter gingen, die Wirkungsgrade geringer ausfielen, als die Frühjahrsapplikationen. Auch die zwei blattaktiven Herbstbehandlungen Axial und Atlantis OD waren ca. 1 % schlechter als bei der Frühjahrsanwendung

6. H720 Herbizide in Mais

Versuchsfrage: Vergleich von Einzelprodukten und Packs zur Unkrautbekämpfung in Mais

Versuchsansteller: DLR Eifel, Standort Bitburg	PLZ: 54636	Ort: Oberweis
Kultur: Mais	Aussaattermin: 23.04.2022	Bodenart: sandiger Lehm
Sorte: Maas 28	Aussaatmenge: 9,5 Kö/m ²	pH-Wert: 6,3
Vorfrucht: Winterweizen		

Versuchsglied	Bezeichnung	Termin	H1	Aufwand	Einheit	H2	Aufwand	Einheit
		Datum	27.04.2022			30.05.2022		
		BBCH 00	BBCH 15					
1	Kontrolle							
2	Adengo 0,33 l/ha		Adengo	0,33	l/ha			
3	Adengo 0,25l/ha; Callisto + Peak 0,75 + 20 l/ha, g/ha		Adengo	0,25	l/ha			
						Callisto	0,75	l/ha
4	Elumis + Peak 1,0 + 20 l/ha, g/ha					Elumis	1	l/ha
						Peak	20	g/ha
5	Zingis + Mero 0,29 + 2,0 l/ha					Zingis	0,29	l/ha
						MERO	250	l/ha
6	Zingis + Mero + Spectrum Plus 0,19 + 2,0 + 3,0 l/ha					Zingis	0,19	l/ha
						MERO	2	l/ha
						Spectrum Plus	3	l/ha
7	Laudis 2 l/ha					LAUDIS	2	l/ha
8	Laudis + Peak 1,5 + 20 l/ha, g/ha					LAUDIS	1,5	l/ha
						Peak	20	g/ha
9	Botiga 1,0 l/ha					Botiga	1	l/ha
10	Arigo + Dash 250 + 1,0 g/ha, l/ha					ARIGO	250	g/ha
						Dash E. C.	1	l/ha
11	MaisTer Power + Peak 1,0 + 20 l/ha, g/ha					MaisTer power	1	l/ha
						Peak	20	g/ha
12	Tandus + Ikanos + Kideka 0,6 + 1,0 + 1,0 l/ha					Ikanos	1	l/ha
						Kideka	0,6	l/ha
						Tandus	0,6	l/ha
13	Peak 20 g/ha					Peak	20	g/ha
14	Arrat + Dash 200 + 1,0 g/ha, l/ha					Arrat	200	g/ha
						Dash E. C.	1	l/ha
15	Valentia + Callisto 1,2 + 0,75 l/ha					Callisto	0,75	l/ha
						Valentia	1,2	l/ha

Bonitierte Pflanzenart		Ochsenzunge	Raps	Weißer Gänsefuß	Ackerkratzdistel	Windenknöterich	Ampferblättriger Knöterich	Schwarzer Nachtschatten	Ackerstiefmütterchen
Datum Bonitur		30.05.2022							
Entwicklungsstadium Mais [BBCH]		BBCH 15							
Boniturmethode		Kontrolle: Deckungsgrad Unkraut [%] Andere Behandlungen: Wirkung [%]							
1	Kontrolle	6,5	2,0	9,8	2,5	2,0	3,0	1,5	1,0
2	Adengo 0,33 l/ha	74,8	93,8	49,5	0,0	6,3	92,3	9,5	100,0
3	Adengo 0,25l/ha; Callisto + Peak 0,75 + 20 l/ha, g/ha	69,0	91,3	42,0	2,5	5,0	77,8	5,0	100,0
VGL 4-15 keine Bonitur zu diesem Termin									

Bonitierte Pflanzenart		Ochsenzunge	Raps	Weißer Gänsefuß	Ackerkratzdistel	Windenknöterich	Ampferblättriger Knöterich	Schwarzer Nachtschatten	Ackerstiefmütterchen
Datum Bonitur		21.06.2022							
Entwicklungsstadium Mais [BBCH]		BBCH 19							
Boniturmethode		Kontrolle: Deckungsgrad Unkraut [%] Andere Behandlungen: Wirkung [%]							
1	Kontrolle	20,0	2,5	37,5	3,5	2,0	6,5	2,0	2,5
2	Adengo 0,33 l/ha	11,3	90,0	55,0	0,0	30,0	95,0	99,8	86,3
3	Adengo 0,25l/ha; Callisto + Peak 0,75 + 20 l/ha, g/ha	100,0	100,0	98,8	60,0	100,0	97,8	100,0	100,0
4	Elumis + Peak 1,0 + 20 l/ha, g/ha	97,3	94,5	99,8	70,0	98,3	97,0	99,8	96,3
5	Zingis + Mero 0,29 + 2,0 l/ha	69,0	100,0	98,3	58,3	55,0	90,0	98,8	80,0
6	Zingis + Mero + Spectrum Plus 0,19 + 2,0 + 3,0 l/ha	85,8	97,3	99,3	55,0	58,0	89,8	99,0	43,8
7	Laudis 2 l/ha	84,5	77,5	100,0		5,0	60,0	100,0	16,0
8	Laudis + Peak 1,5 + 20 l/ha, g/ha	98,0	95,8	98,0	55,0	55,0	80,0	100,0	86,3
9	Botiga 1,0 l/ha	99,5	100,0	100,0	38,8	80,0	25,0	100,0	84,0
10	Arigo + Dash 250 + 1,0 g/ha, l/ha	92,8	98,8	98,0	62,5	51,3	50,0	100,0	97,5
11	MaisTer Power + Peak 1,0 + 20 l/ha, g/ha	85,0	100,0	71,3	55,0	91,8	85,0	100,0	89,8
12	Tandus + Ikanos + Kideka 0,6 + 1,0 + 1,0 l/ha	97,5	92,0	99,3		99,0	99,0	100,0	100,0
13	Peak 20 g/ha	75,8	95,0	51,3		86,3	80,0	8,3	91,3
14	Arrat + Dash 200 + 1,0 g/ha, l/ha	85,8	96,7	96,8		93,8	90,0	5,0	11,3
15	Valentia + Callisto 1,2 + 0,75 l/ha	90,0	88,0	97,5	60,0	98,5	98,5	95,0	20,0

7. H625 Unkrautbekämpfung in Winterweizen mit Striegel und Hacke

**Versuchsfragen: Welcher Striegeltermin ist in Winterweizen zu bevorzugen?
Welchen Zusatznutzen bringt der Einsatz einer Hacke?**

Versuchsansteller: DLR RNH, Standort Bad Kreuznach	PLZ: 67816	Ort: Bannholz/Dreisen
Kultur: Winterweizen	Aussattermin: 27.10.2021	
Sorte: Wendelin	Düngung: Rindermist 10 t/ha 13.10.2021	Aussaatmenge: 350 Kö/m ²

Termin		T1	T2	T3
Datum		22.03.2022	13.04.2022	09.05.2022
VGL	Bezeichnung	BBCH 23	BBCH 23	BBCH 31
1	Kontrolle			
2	Striegel T1	Striegel		
3	Striegel T1 + T2	Striegel	Striegel	
4	Striegel T1 + T3	Striegel		Striegel
5	Striegel T2 + T3		Striegel	Striegel
6	Striegel T1 + T2 + T3	Striegel	Striegel	Striegel
7	Hacke		Hacke	
8	Hacke + Striegel		Hacke	Striegel
9	Hacke + 2 Mal Striegel		Hacke + Striegel	Striegel

Angaben zu den Terminen/ Einstellung Striegel		
Termin	Einstellung Zinkendruck [Stufe 1-9](Druck mit steigender Stufe höher)	Geschwindigkeit Überfahrt
T1	7,5	7,4km/h
T2	9	9 km/h
T3	9	9km/h

VGL	Bezeichnung	Ertrag [dt/ha]	Ertrag relativ [%]	Sig.Niveau Ertrag	Rohprotein [%]	Rohprotein relativ[%]	Sig.Niveau Roprotein
1	Kontrolle	19,2	100	A	9,7	100	A
2	Striegel T1	22,6	118	A	10,9	112	B
3	Striegel T1 + T2	22,3	116	A	11,1	114	BD
4	Striegel T1 + T3	20,7	108	A	10,7	111	B
5	Striegel T2 + T3	18,2	95	A	11,3	116	BD
6	Striegel T1 + T2+ T3	20,2	105	A	11,9	123	D
7	Hacke	18,3	95	A	10,6	110	B
8	Hacke + Striegel	20,9	109	A	11,0	113	BC
9	Hacke + 2 Mal Striegel	19,0	99	A	11,6	120	CD

Kommentar: Der Versuch wurde mit 12,5 cm Reihenabstand angelegt. Die Hacke verfügte über einen kamerageführten Hackrahmen. Aufgrund des Besatzes mit Steinen konnte sie jedoch nicht ihr volles Potential ausschöpfen. Die Reihenerkennung der Kamera funktionierte problemlos. Der Versuch war lediglich von einigen dikotylen Unkräutern in relativ geringer Anzahl besetzt. Da die Trockenheit und Hitze zeitig einsetzte konnte der Erfolg der Unkrautbekämpfung nicht mehr bonitiert werden.

8. H626 Bekämpfung von Ackerfuchsschwanz in Wintergetreide mit Striegel und Kombinierten Verfahren

**Versuchsfrage: Welcher Striegeltermin ist in Winterweizen zu bevorzugen?
Wie wirkt sich der erzielbare Bekämpfungserfolg auf den Ertrag aus?**

Versuchsansteller: DLR RNH, Standort Bad Kreuznach	PLZ: 55595	Ort: Hüffelsheim
Kultur: Winterweizen	Aussattermin: 29.10.2021	Auflaufdatum: 30.11.2021
Sorte: Emerick	Aussaatmenge: 350 Kö/m ²	

	Termin	T1	T2		T3			T4	
	Datum	24.11.2021	13.12.2021			28.03.2022		06.04.2022	
VGL	Bezeichnung	BBCH 8	BBCH 10	Aufwand	Einheit	BBCH 24	Aufwand	Einheit	BBCH 24
1	Kontrolle								
2	Striegeln T1	Striegeln							
3	Striegel T3 + T4					Striegeln			Striegeln
4	Striegeln T1 + T3	Striegeln				Striegeln			
5	Striegeln T4								Striegeln
6	Herold + Boxer 0,6 + 3 l/ha		Herold SC Boxer	0,6 3	l/ha l/ha				
7	Herold + Boxer 0,6 + 3 l/ha; Atlantis OD 1,2 l/ha		Herold SC Boxer	0,6 3	l/ha l/ha	Atlantis OD	1,2	l/ha	
8	Striegeln; Atlantis OD 1,2 l/ha	Striegeln				Atlantis OD	1,2	l/ha	
9	Stomp + Boxer 3 + 3 l/ha		Stomp Boxer	3 3	l/ha l/ha				
10	Striegel T1; Stomp + Boxer 3 + 3 l/ha	Striegeln	Stomp Boxer	3 3	l/ha l/ha				

VGL	Bonitierte Pflanzenart	Ackerfuchsschwanz		Klettenlabkraut		Persischer Ehrenpreis		Weizen	Unkräuter Summe	Weizen	Unkräuter Summe	
	Datum	28.03.22										06.04.22
	BBCH	22		24		10-22		24		24		
	Bezeichnung	[Pflanzen/m ²]	Deckungsgrad [%]	[Pflanzen/m ²]	Deckungsgrad [%]	[Pflanze n/m ²]	Deckungsgrad [%]	Deckungsgrad [%]		Deckungsgrad [%]		
1	Kontrolle	207,0	12,8	201,5	9,5	122,3	7,3	31,5	29,5	32,0	30,0	

	Bonitierte Pflanzenart	Ackerfuchsschwanz		Weitere Unkräuter	Klatschmohn	Weizen	Unkräuter
	Datum	07.06.22					
	BBCH	60			65	67	
VGL	Bezeichnung	Kontrolle: Deckungsgrad [%] Andere Versuchsglieder: Wirkung [%]	[Ähren/m ²]	Kontrolle: Deckungsgrad [%] Andere Versuchsglieder: Wirkung [%]	Kontrolle: Deckungsgrad [%] Andere Versuchsglieder: Wirkung [%]	Deckungsgrad [%]	Deckungsgrad [%]
1	Kontrolle	31,3	250,0	11,3	16,3	50,0	46,3
2	Striegeln T1	65,8		0,0	46,3		
3	Striegel T3 + T4	70,0		0,0	12,5		
4	Striegeln T1 + T3	61,0		25,0	58,8		
5	Striegeln T4	56,3		37,5	32,5		
6	Herold + Boxer 0,6 + 3 l/ha	86,3		90,0	97,5		
7	Herold + Boxer 0,6 + 3 l/ha; Atlantis OD 1,2 l/ha	100,0		96,0	100,0		
8	Striegeln; Atlantis OD 1,2 l/ha	99,3		96,0	100,0		
9	Stomp + Boxer 3 + 3 l/ha	60,0		83,3	100,0		
10	Striegel T1; Stomp + Boxer 3 + 3 l/ha	83,5		94,3	99,8		

Ertragsergebnisse										
VGL	Bezeichnung	Ertrag [dt/ha]	Ertrag relativ [%]	Sig. Niveau Ertrag	Berechneter N-Entzug über Erntegut [kg/ha]	Berechneter N-Entzug über Erntegut relativ [%]	Sig. Niveau Berechneter N-Entzug über Erntegut	Rohprotein [%]	Rohprotein relativ [%]	Sig. Niveau Rohprotein
1	Kontrolle	72,2	100	A	136,7	100	A	11,7	100	A
2	Striegeln T1	82,1	114	B	164,7	120	B	11,4	97	A
3	Striegel T3 + T4	83,0	115	B	194,6	142	CDE	12,8	109	C
4	Striegeln T1 + T3	83,5	116	B	170,1	124	BC	11,6	99	A
5	Striegeln T4	88,7	123	BC	186,5	136	BC	12,0	103	AC
6	Herold + Boxer 0,6 + 3 l/ha	90,2	125	BCD	187,6	137	BC	11,9	101	AB
7	Herold + Boxer 0,6 + 3 l/ha; Atlantis OD 1,2 l/ha	93,5	130	CD	217,3	159	E	12,8	109	C
8	Striegeln; Atlantis OD 1,2 l/ha	88,5	123	BC	196,5	144	DE	12,6	108	BC
9	Stomp + Boxer 3 + 3 l/ha	94,6	131	CD	202,3	148	DE	12,2	104	AC
10	Striegel T1; Stomp + Boxer 3 + 3 l/ha	97,3	135	D	207,3	152	DE	12,2	104	AC

Angaben zu den Terminen/ Einstellung Striegel		
Termin	Einstellung Zinkendruck [Stufe 1-9] (Druck mit steigender Stufe höher	Geschwindigkeit Überfahrt
T1	6	7,0 km/h
T3	9	7,0 km/h
T4	9	7,0 km/h

Kommentar:

Trotz des späten Saattermins konnte der Versuch noch unter sehr guten Bedingungen im Herbst gestriegelt werden. Daher konnten bei der T1-Maßnahme die relativ guten Wirkungsgrade erzielt werden. Im Frühjahr konnte ebenfalls unter idealen Bodenverhältnissen gestriegelt werden. Auch die Bedingungen für die Herbizide waren gut. Aufgrund der sehr flachen Saatgutablage waren in den Parzellen, die mit Herold + Boxer behandelt worden waren, Anfang März ca. 10% Ausfall festzustellen. Da auf dem Schlag bekanntermaßen keine ALS-Resistenzen vorliegen, waren die hohen Wirkungsgrade von Atlantis OD zu erwarten.

Auffällig war der hohe Besatz mit Klettenlabkraut im Frühjahr. Dieser war in den Varianten mit VA-Behandlung nicht vorhanden. Eine Beerntung der Striegelvarianten war nur möglich, da der gesamte Versuch in BBCH 45 mit einem Fluroxypyr-haltigen Mittel behandelt wurde. Ohne diese Maßnahme wäre die Beerntbarkeit nicht gegeben gewesen, was zu einem Totalausfall der reinen Striegelvarianten geführt hätte. Einzige Alternative dazu wäre unter Praxisbedingungen das Auskämmeren des Klettenlabkrauts mit dem Striegel gewesen. Auch diese Maßnahme hätte zu erheblichen Schäden und einem großen Mehraufwand geführt. Vor diesem Hintergrund wurden in dem Versuch faktisch keine reinen Striegelvarianten getestet

Trotz der relativ guten Bekämpfungserfolge konnte nur die Striegelvariante VGL 5 mit den VA-Varianten mithalten, was augenscheinlich an dem erwähnten Klettenlabkrautbesatz und dem Besatz mit den anderen dikotylen Unkräutern lag. Die Boxer-Stomp Varianten schnitten ertraglich sehr gut ab, schwankten jedoch bei der Bekämpfung von Ackerfuchsschwanz stark (VGL 9 40-70%; VGL 10 60-100%).

Insektizidversuche

9. I601 Insektizide gegen Getreidehähnchen in Sommergetreide

9.1. DLR WW-OE, Standort Nornborn – Hafer

Versuchsfragen: Ist der Einsatz wirtschaftlich?

NAP: Führt die Behandlung bei Überschreiten der BKS zu einem Ertragszuwachs?

Versuchsansteller: DLR WW-OE, Standort Montabaur	PLZ: 56412	Ort: Nornborn
Kultur: Hafer	Aussattermin: 24.03.22	Bodenart: sandiger Lehm
Sorte: Delfin	Auflaufdatum: 12.04.22	pH-Wert: 6,3

	Termin	I1	Aufwand	Einheit	I2	Aufwand	Einheit
	Datum	30.5.22			31.5.22		
VGL	Bezeichnung	BBCH 41			BBCH41		
1	Kontrolle						
2	Mospilan GS nach Termin				Mospilan GS	125	g/ha
3	Karate Zeon nach Termin				Karate Zeon	75	ml/ha
4	Karate Zeon nach BKS	Karate Zeon	75	ml/ha			

Schadorganismus		Getreidehähnchen						Getreidehähnchen		
Datum		17.05.2022	20.05.2022	24.05.2022	27.05.2022	01.06.2022	07.06.2022	15.06.2022		
BBCH des Hafers		31	32	33	37	45	55	65	65	65
bonitierte Blattetage		jüngstes Blatt						F	F-1	F-2
VGL	Bezeichnung	Anzahl/100 Halme						Abgefressene Blattfläche [%]		
1	Kontrolle	8,0	70,0	55,0	185,0	55,5	126,8	17,0	17,8	7,8
2	Mospilan nach Termin	8,0	70,0	55,0	185,0	5,8	1,1	2,0	3,8	2,3
3	Karate Zeon nach Termin	8,0	70,0	55,0	185,0	2,0	0,1	1,5	4,0	3,5
4	Karate Zeon nach BKS	8,0	70,0	55,0	185,0	2,0	0,1	1,5	4,5	3,5

		Ertragsergebnisse					
Datum		02.08.2022					
BBCH des Hafers		97					
VGL	Bezeichnung	Ertrag [dt/ha]	Proteingehalt [%]	Hektolitergewicht [kg]	Tausendkorngewicht [g]	Ertrag relativ [%]	Sig.Niveau
1	Kontrolle	63,8	10,9	55,5	37,4	100	A
2	Mospilan nach Termin	77,0	10,8	56,1	36,8	121	B
3	Karate Zeon nach Termin	73,0	10,7	56,5	36,4	114	AB
4	Karate Zeon nach BKS	77,2	10,6	56,0	36,4	121	B

Kommentar:

Der Versuch I601 wurde am 24.03.2022 mit der Sorte Delfin in Nornborn (Westerwald) angelegt.

Der Feldaufgang und die Entwicklung im Frühjahr waren gut.

Im Vegetationsverlauf gab es im Mai und Juni regelmäßig leichte Niederschläge.

Die Entwicklung der Getreidehähnchen wurde vom 17.05. bis zum 15.06.2022 beobachtet, so zeigte sich Ende Mai ein sprunghaftes Ansteigen der Tiere. Die Insektizidbehandlungen wurden am 30. und 31. Mai ausgeführt.

Nach einem trockenen Juli wurde der Versuch am 02.08.2022 geerntet.

9.2. DLR WW-OE, Standort Nornborn – Sommergerste

Versuchsansteller: DLR WW-OE, Standort Montabaur	Ort: Nornborn
Kultur: Sommergerste	PLZ: 56412
Sorte: Leandra	Aussaattermin: 24.03.22
Vorfrucht: Winterweizen	Auflaufdatum: 12.04.22

	Termin	I1			I2		
VGL	Bezeichnung	BBCH 39	Aufwand	Einheit	BBCH 41	Aufwand	Einheit
	Datum	25.5.22			30.5.22		
1	Kontrolle						
2	Mospilan nach Termin				Mospilan GS	125	g/ha
3	Karate Zeon nach Termin				Karate Zeon	75	ml/ha
4	Karate Zeon nach BKS	Karate Zeon	75	ml/ha			

Schadorganismus		Getreidehähnchen						Getreidehähnchen		
Datum		17.05.2022	20.05.2022	24.05.2022	28.05.2022	01.06.2022	07.06.2022	15.06.2022		
BBCH Gerste		31	32	37	41	45	55	69		
bonitierte Blatttage		jüngstes Blatt						F	F-1	F-2
VGL	Bezeichnung	Anzahl/100 Halme						Abgefressene Blattfläche [%]		
1	Kontrolle	2,0	95,0	140,0	113,8	56,3	72,5	20,8	28,0	11,0
2	Mospilan nach Termin	2,0	94,9	140,0	124,5	3,0	1,0	2,3	5,3	5,0
3	Karate Zeon nach Termin	2,0	95,0	145,0	120,0	1,8	0,0	3,5	10,8	7,3
4	Karate Zeon nach BKS	2,0	95,0	140,0	6,5	0,0	0,0	1,3	4,3	2,8

Schadorganismus		Ertragsergebnisse				
Datum		02.08.2022				
BBCH Gerste		97				
VGL	Bezeichnung	Ertrag [dt/ha]	Eiweißgehalt [%]	Tausendkorngewicht [g]	Ertrag relativ [%]	Sig.Niveau
1	Kontrolle	66,9	13,7	50,4	100	A
2	Mospilan nach Termin	70,6	13,6	50,4	106	A
3	Karate Zeon nach Termin	68,1	13,8	50,5	102	A
4	Karate Zeon nach BKS	74,1	13,7	51,8	111	A

Kommentar:

Der Versuch I601 wurde am 24.03.2022 mit der Sorte Leandra in Nornborn (Westerwald) angelegt. Der Feldaufgang am 11.04. und die Frühjahrsentwicklung war gleichmäßig gut. Im Vegetationsverlauf, im Mai und Juni gab es regelmäßig leichte Niederschläge für eine günstige Entwicklung der Kultur.

Die Entwicklung der Getreidehähnchen wurde vom 17.05. bis 15.06.2022 beobachtet, so zeigte sich Ende Mai ein Ansteigen der Tiere. Die Insektizidbehandlungen wurden am 25. und 30. Mai durchgeführt. Nach einem trockenen Juli wurde der Versuch am 02.08.2022 geerntet.

10. I666-I669 Bekämpfung von Drahtwurm in Kartoffeln

Versuchsfragen: Ist der Einsatz wirtschaftlich? Kann ein zuverlässiger Schutz erreicht werden?
 NAP: Wie ist die Wirksamkeit von biologischen PSM im Vergleich zu konventionellen PSM?
 Hat die Düngung einen Effekt auf den Befall mit Drahtwurm?

10.1. I666

Versuchsansteller: DLR RNH, Standort Neustadt a. d. W.	PLZ: 67105	Ort: Schifferstadt
Kultur: Kartoffel	Aussaattermin: 22.04.2022	Aussaatmenge: 2,5 t/ha

	Termin	I1	Aufwand	Einheit	I2	Aufwand	Einheit	I3	Aufwand	Einheit
	Datum	22.4.22			25.4.22			23.7.22		
VGL	Bezeichnung	BBCH 03			BBCH 03			BBCH 71		
1	Kontrolle									
2	Attracap 30 kg/ha	Attracap	30	kg/ha						
3	Kobalt + Calciumcarbonat + Zitronensäure 0,3 + 3,0 + 0,75 kg/ha	Calciumcarbonat	3	kg/ha						
		Zitronensäure	0,75	l/ha						
		Kobalt	0,3	kg/ha						
4	SteriClean 2 l/ha	SteriClean	2	l/ha						
5	Soiltonic G 20,0 kg/ha	Soiltonic G	20	kg/ha						
6	Soiltonic E 4,0 l/ha						Soiltonic E	4	l/ha	
7	Force Evo + Soiltonic E 16,0 kg/ha + 4,0 l/ha	Force Evo	16	kg/ha						
							Soiltonic E	4	l/ha	
8	Force Evo 16 kg/ha	Force Evo	16	kg/ha						
9	Trika Expert 15 kg/ha	Trika Expert	15	kg/ha						
10	Success 12,0 kg/ha	Success	12	kg/ha						
11	Naturalis 3,0 l/ha; Naturalis 2,0 l/ha				Naturalis	3	l/ha	Naturalis	2	l/ha

VGL	Bonitiertes Merkmal BBCH	Anzahl Fraßstellen von Drahtwurm				Statistische Auswertung der Bonituren		
		ohne Fraßstellen	mit 1-2 Fraßstellen	mit 3-5 Fraßstellen	mit mehr als 5 Fraßstellen	Mittelwert Knollen mit Fraßstellen [%]	Sig.Niveau	Wirkungsgrad nach Abbott [%]
	Bonitur	Anzahl / 100 Knollen						
1	Kontrolle	7,8	49,5	33,5	9,3	92,3	CD	
2	Attracap 30 kg/ha	9,8	47,5	26,5	8,5	89,1	BCD	3,5
3	Kobalt + Calciumcarbonat + Zitronensäure 0,3 + 3,0 + 0,75 kg/ha							
4	SteriClean 2 l/ha	21,8	54,3	18,8	5,0	82,9	AB	11,3
5	Soiltonic G 20,0 kg/ha	7,0	44,3	34,3	14,3	93,0	D	-0,8
6	Soiltonic E 4,0 l/ha	17,3	54,0	23,5	5,3	82,8	AB	11,5
7	Force Evo + Soiltonic E 16,0 kg/ha + 4,0 l/ha	14,5	42,3	30,5	7,5	84,6	BC	9,1
8	Force Evo 16 kg/ha	16,5	53,3	24,5	5,8	89,8	BCD	2,7
9	Trika Expert 15 kg/ha	10,8	53,3	22,8	9,8	93,2	D	-1,1
10	Success 12,0 kg/ha	13,3	46,5	26,3	11,5	92,3	CD	-0,1
11	Naturalis 3,0 l/ha; Naturalis 2,0 l/ha	7,3	39,0	35,0	19,0	92,8	D	-0,6

10.2. I667

Versuchsansteller: DLR RNH, Standort Neustadt a. d. W.	PLZ: 76756	Ort: Bellheim
Kultur: Kartoffel	Sorte: Allians	Aussaatmenge: 2,5 t/ha
		Aussaatdatum: 09.05.2022

	Termin	I1	Aufwand	Einheit	I2	Aufwand	Einheit	I3	Aufwand	Einheit
	Datum	9.5.22			23.7.22			27.8.22		
VGL	Bezeichnung	BBCH 03			BBCH 71			BBCH 79		
1	Kontrolle									
2	Attracap 30 kg/ha	Attracap	30	kg/ha						
3	Kobalt + Calciumcarbonat + Zitronensäure 0,3 + 3,0 + 0,75 kg/ha				Calciumcarbonat	3	kg/ha			
					Zitronensäure	0,75	kg/ha			
					Kobalt	0,3	kg/ha			
4	SteriClean 2 l/ha	SteriClean	2	l/ha						
5	Prüfmittel 1 25 kg/ha	Prüfmittel 1	25	kg/ha						
6	Prüfmittel 2 40 kg/ha	Prüfmittel 2	40	kg/ha						
7	Prüfmittel 3 0,6 kg/ha; Prüfmittel 3 0,6 kg/ha	Prüfmittel 3	0,6	kg/ha				Prüfmittel 3	0,6	kg/ha
8	Prüfmittel 3 0,6 kg/ha	Prüfmittel 3	0,6	kg/ha						
9	Soiltonic G 20,0 kg/ha	Soiltonic G	20	kg/ha						
10	Soiltonic E 4,0 l/ha				Soiltonic E	4	l/ha			
11	Force Evo + Soiltonic E 16,0 kg/ha + 4,0 l/ha	Force Evo	16	kg/ha						
					Soiltonic E	4	l/ha			
12	Force Evo 16 kg/ha	Force Evo	16	kg/ha						
13	Trika Expert 15 kg/ha	Trika Expert	15	kg/ha						
14	Success 12,0 kg/ha	Success	12	kg/ha						

VGL	Bonitiertes Merkmal	Anzahl Fraßstellen von Drahtwurm				Statistische Auswertung der Bonituren		
		Datum	02.11.22				Mittelwert Knollen mit Fraßstellen	Sig.Niveau
	BBCH	99						
	Bonitur	ohne Fraßstellen	mit 1-2 Fraßstellen	mit 3-5 Fraßstellen	mit mehr als 5 Fraßstellen			
	Bezeichnung	Anzahl / 100 Knollen				[%]		[%]
1	Kontrolle	60,8	34,5	4,0	0,3	28,2	AB	
2	Attracap 30 kg/ha	62,0	33,0	4,8	0,3	28,5	AB	-1,1
3	Kobalt + Calciumcarbonat + Zitronensäure 0,3 + 3,0 + 0,75 kg/ha	63,3	31,5	3,8	0,5	36,0	ABC	-21,7
4	SteriClean 2 l/ha	65,8	29,5	3,3	0,5	33,6	AB	-16,2
5	Prüfmittel 1 25 kg/ha	68,0	30,0	1,5	0,5	32,0	AB	-12,0
6	Prüfmittel 2 40 kg/ha	65,8	28,0	3,0	0,0	32,1	AB	-12,3
7	Prüfmittel 3 0,6 kg/ha; Prüfmittel 3 0,6 kg/ha	61,5	27,5	2,8	0,5	32,9	AB	-14,3
8	Prüfmittel 3 0,6 kg/ha	61,3	34,0	4,5	0,5	38,9	BCD	-27,6
9	Soiltonic G 20,0 kg/ha	68,0	28,3	5,3	0,3	33,2	AB	-15,2
10	Soiltonic E 4,0 l/ha	55,3	35,8	5,5	0,0	42,6	BCD	-33,8
11	Force Evo + Soiltonic E 16,0 kg/ha + 4,0 l/ha	76,8	19,8	2,3	0,3	22,4	A	25,5
12	Force Evo 16 kg/ha	61,3	32,5	4,5	1,3	38,5	BCD	-26,9
13	Trika Expert 15 kg/ha	61,0	33,5	4,0	1,0	38,5	BCD	-26,9
14	Success 12,0 kg/ha	48,5	39,5	8,5	0,3	49,7	CD	-43,4

10.3. I669

Versuchsansteller: DLR Eifel, Standort Bitburg	
Kultur: Kartoffel	Abstand in der Reihe: 35 cm
Sorte: Belana	Reihenabstand: 75 cm
Vorfrucht: Winterweizen	

	Termin	I1	Aufwand	Einheit	I2	Aufwand	Einheit
		BBCH 00			BBCH 32		
VGL	Bezeichnung						
1	Kontrolle						
2	Success GR 12 kg/ha	Success GR	12	kg/ha			
3	Force Evo 16 kg/ha	Force Evo	16	kg/ha			
4	Attracap 30 kg/ha	Attracap	30	kg/ha			
5	Naturalis 3 kg/ha; Naturalis 2kg/ha	Naturalis	3	kg/ha	Naturalis	2	kg/ha

	Bonitiertes Merkmal	Anzahl Fraßstellen von Drahtwurm				Statistische Auswertung der Bonituren		
		99				Mittelwert Knollen mit Fraßstellen	Sig.Niveau	Wirkungsgrad nach Abbott
	BBCH	ohne Fraßstellen	mit 1-2 Fraßstellen	mit 3-5 Fraßstellen	mit mehr als 5 Fraßstellen			
VGL	Bezeichnung	Anzahl / 100 Knollen						[%]
1	Kontrolle	80,0	18,3	1,8	0,0	20,0	A	
2	Success GR 12 kg/ha	86,5	13,0	0,5	0,0	13,5	A	48,1
3	Force Evo 16 kg/ha	91,3	13,3	0,5	0,0	13,2	A	51,4
4	Attracap 30 kg/ha	67,5	26,5	6,3	0,8	33,1	B	-39,6
5	Naturalis 3 kg/ha; Naturalis 2 kg/ha	67,5	26,0	5,8	1,3	32,8	B	-38,9

11. I714 Terminierung von Insektiziden In Raps

NAP: Kann auf eine Insektizidbehandlung verzichtet werden?

Funktioniert die Terminierung der Applikation allein nach dem Zuflug der relevanten Rüsslerarten?

Versuchsansteller: DLR Westpfalz, Standort Münchweiler	PLZ: 67676	Ort: Mehlingen
Kultur: Winterraps	Aussattermin: 01.09.2021	
Sorte: DK Exited	Vorfrucht: Wintergerste	Aussaatmenge: 45 Kö/m ²

Termin		I1			I2			I3		
Datum		28.10.2021			16.03.2022			12.04.2022		
VGL	Bezeichnung	BBCH 18	Aufwand	Einheit	BBCH 32	Aufwand	Einheit	BBCH 57	Aufwand	Einheit
1	Kontrolle									
2	Behandlung Frühjahr				Karate Zeon	0,075	l/ha			
								Trebon 30 EC	0,2	l/ha
3	Behandlung Herbst + Frühjahr	Karate Zeon	0,075	l/ha	Karate Zeon	0,075	l/ha			
								Trebon 30 EC	0,2	l/ha

Schadorganismus		Rapserrdfloh	Schwarzer Kohltriebrüssler	Rapserrdfloh	Rüsslerarten	Ertragsergebnisse				
Datum		28.10.21	05.01.22		06.05.22	28.07.2022				
BBCH der Gerste		18	18		68	97				
bonitiertes Merkmal		ganze Pflanze				Ertrag [dt/ha]	Ölgehalt [%]	Tausendkorn-gewicht [g]	Ertrag relativ [%]	Sig.Niveau
VGL	Bezeichnung	Larven/ 20 Pflanzen								
1	Kontrolle	98,75	4,75	204,25	78	50,7	45,0	4,9	100	A
2	Behandlung Frühjahr				15,5	59,2	45,5	4,3	117	B
3	Behandlung Herbst + Frühjahr		0	7,25		62,0	45,3	4,2	122	C

Kommentar: Die Applikation im Herbst und im Frühjahr wurden nach dem Zuflug der Rüssler-Arten terminiert. Die zugrundeliegenden Gelbschalenfänge waren:

Gelbschalenfänge Herbst [Durchschnitt von 2 Gelbschalen (Standard, eckig)], aufgestellt am 5.9.2021		
	Rapserrdfloh	Schwarzer Kohltriebrüssler
10.09.2021	2	0
15.09.2021	6	0
23.09.2021	32	0
06.10.2023	21	1
13.10.2021	8	4
22.10.2021	1	5
28.10.2021	5	11
09.11.2021	0	1

Gelbschalenfänge Frühjahr [Durchschnitt von 2 Gelbschalen (Standard, eckig)], aufgestellt am 28.02.2022		
	Großer Rapsstängelrüssler	Gefleckter Kohltriebrüssler
02.03.2022	1	0
11.03.2022	4	2
16.03.2022	1	2
22.03.2022	0	0
24.03.2022	5	36
06.04.2022	3	12
13.04.2022	0	3