

# Biostimulanzien – Wintergerste Saison 2022/23

## F 130-HORVW-23

Einsatz von Biostimulanzien zur Stärkung der Pflanze gegen extreme Witterungen

*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.*

# Versuchsdaten

Versuchsort:	Schenkendorf (LDS)		Kultur:	Wintergerste	Aussaat-/ Pflanztermin:	30.09.2022
Bodenart/ Ackerzahl:	lehmiger Sand / 39		Sorte:	Exquis	Datum Auflauf:	11.10.2022
Bodenbearbeitung n. Vorfrucht:	Eggen		Vorfrucht:	Winterraps	Aussaatmenge:	250 Körner / m <sup>2</sup>
Art der Saatbettbereitung:	Pfügen				Reihenabstand in cm:	12,5
<b>Versuchsplan</b>	Termin 1	Termin 2				
Datum	20.04.23	08.05.23				
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen				
BBCH (von/haupt/bis)	32/32/33	51/51/51				
Temp. [°C] / rel. Luftfeuchtigkeit [%]	16,3 / 77	20 / 39				
Blatt-/Bodenfeuchte	trocken/feucht	trocken/trocken				
1	unbehandelte Kontrolle					
2	Taikyu	0,3 l/ha	0,3 l/ha			
3	Charge	2 l/ha	2 l/ha			
4	YaraVita Actisil	0,4 l/ha	0,4 l/ha			
5	Avitar	4 l/ha	4 l/ha			
6	Bio_STML_0014	0,15 l/ha	0,15 l/ha			
7	Quantis	2 l/ha	2 l/ha			
8	Megafol	2 l/ha				
	Yieldon		2 l/ha			
9	Sedna	1 l/ha	1 l/ha			
10	Kelbgrow	2 l/ha	2 l/ha			

# Wirkstoffe

Nr.	Prüfglieder	Wirkstoffe
1	unbehandelte Kontrolle	
2	Taikyū	Glycin-Betain
3	Charge	Chitosan-Hydrochlorid
4	YaraVita Actisil	organisch stabilisierte (Ortho-)-Kieselsäure, Silizium
5	Avitar	Aminosäuren, Humin- und Fulvosäuren, Meeresalgen (Ascophyllumnodosum)
6	Bio_STML_0014	Hochkonzentrierte Humin- und Fulvinsäuren von Lignosulfonaten
7	Quantis	Aminosäuren, Stickstoff, Kohlenstoff, Kalium, Calcium, Mikronährstoffe
8	MegafoI; Yieldon	Pflanzenextrakte, Stickstoff, Kalium; Pflanzenextrakte, Stickstoff, Kalium, Mikronährstoffe
9	Sedna	Derivat eines aliphatischen Amins, Stickstoff, Kohlenstoff
10	Kelbgrow	Algenextrakt der Alge <i>Ecklonia maxima</i> , Spurenelemente

# Boniturergebnisse

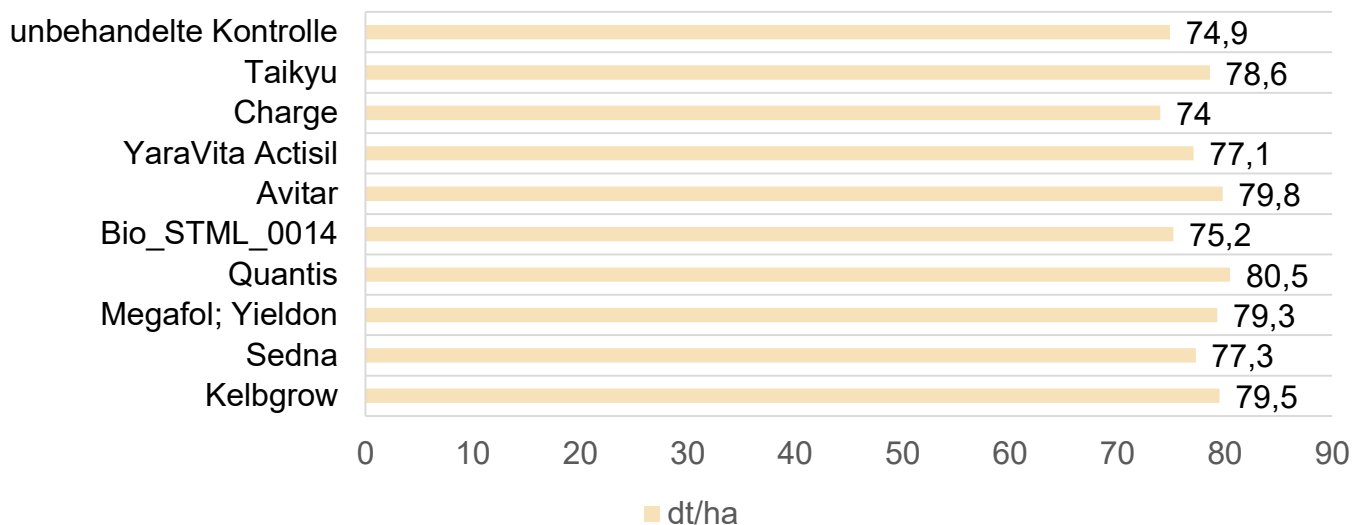
Zielorganismus		Echter Mehltau			Ramularia-Blattflecken		Zwergrost
		Befall in %			Befall in %		Befall in %
Merkmal und Einheit		F	F-1	F	F	F-1	F
Objekt		F	F-1	F	F	F-1	F
Datum		23.5.23	23.5.23	7.6.23	23.5.23	23.5.23	7.6.23
BBCH		65	65	75	65	65	75
1	unbehandelte Kontrolle	1,8	0,3	1,6	0,4	0,8	6,1
2	Taikyu	0,4	0,0	1,9	0,3	0,6	2,7
3	Charge	1,0	0,1	1,1	0,3	0,6	4,0
4	YaraVita Actisil	1,4	0,0	0,9	0,4	0,8	4,1
5	Avitar	0,9	0,1	0,4	0,2	0,4	5,0
6	Bio_STML_0014	0,9	0,1	0,7	0,4	0,6	4,1
7	Quantis	1,1	0,1	2,0	0,4	0,5	4,2
8	Megafof; Yieldon	1,1	0,1	0,4	0,1	0,4	3,8
9	Sedna	1,1	0,0	1,4	0,4	0,5	3,4
10	Kelbgrow	0,8	0,0	0,6	0,3	0,5	4,4

Zielorganismus		Wintergerste (Exquis)						
		grüne Blattfläche in %		Phytotox in %		Lagerindex	Wuchshöhe	Wüchsigkeit
Merkmal und Einheit		F	F-1	Pflanze		Pflanze	Pflanze	Pflanze
Objekt		F	F-1	Pflanze		Pflanze	Pflanze	Pflanze
Datum		7.6.23	7.6.23	23.5.23	7.6.23	4.7.23	23.5.23	23.5.23
BBCH		75	75	65	75	89	65	65
1	unbehandelte Kontrolle	69,0	46,8			0,0	107,2	10,0
2	Taikyu	75,6	53,8	0,0	0,0	0,0	104,4	10,0
3	Charge	73,3	50,3	0,0	0,0	0,0	105,6	10,0
4	YaraVita Actisil	71,9	52,3	0,0	0,0	0,0	104,2	10,0
5	Avitar	77,3	53,5	0,0	0,0	0,0	105,8	10,0
6	Bio_STML_0014	78,6	55,3	0,0	0,0	0,0	105,3	10,0
7	Quantis	77,8	55,9	0,0	0,0	0,0	106,3	10,0
8	Megafof; Yieldon	80,8	59,5	0,0	0,0	0,0	107,7	10,0
9	Sedna	78,6	54,3	0,0	0,0	0,0	105,7	10,0
10	Kelbgrow	84,4	63,0	0,0	0,0	0,0	105,4	10,0

# Ernteergebnis

Zielorganismus		Ernte (04.07.2023)				
Merkmal und Einheit		dt/ha	rel. Ertrag in %	TKG	Feuchte	Hektoliter
1	unbehandelte Kontrolle	74,9	100,0	38,9	11,7	65,0
2	Taikyu	78,6	104,9	40,9	12,2	66,5
3	Charge	74,0	98,8	38,3	11,7	65,3
4	YaraVita Actisil	77,1	102,9	40,5	11,8	66,6
5	Avitar	79,8	106,5	39,8	11,6	65,2
6	Bio_STML_0014	75,2	100,3	39,6	12,3	65,4
7	Quantis	80,5	107,4	40,3	12,3	66,5
8	Megafol; Yeldon	79,3	105,9	41,0	12,2	66,7
9	Sedna	77,3	103,1	38,2	11,9	64,4
10	Kelbgrow	79,5	106,1	41,7	12,0	68,1

## Ertrag



## Zusammenfassung

Biostimulanzen sind Präparate, welche pflanzenstärkende und wachstumsfördernde Eigenschaften haben sowie zur Erhöhung der Stressresistenz in unterschiedlichen Kulturen beitragen sollen. Sie verfügen über keine direkte Wirkung auf Schadorganismen, weshalb sie auch nicht als Pflanzenschutzmittel eingestuft werden.

In den Versuchen sollte geprüft werden, ob Biostimulanzen in Stresssituationen einen positiven Effekt auf die Wintergerste haben können. Leider trat während der gesamten Versuchsdauer kein solches Stressereignis auf, weshalb ein Effekt nur unter normalen Anbaubedingungen beurteilt werden kann.

Im Versuch traten die Krankheiten Zwergrost, Mehltau und Ramularia-Blattflecken auf. Der Befall mit Zwergrost fiel in den behandelten Prüfgliedern zum Teil deutlich niedriger als in der unbehandelten Kontrolle aus. Insbesondere die Variante mit dem Prüfmittel Taikyu zeigte sich mit einer deutlich besseren Blattgesundheit. Der Zwergrost breitete sich weniger stark aus. Ein Effekt der Mittel auf den Befall der anderen Blattkrankheiten konnte nicht beobachtet werden.

Die unterschiedlichen Varianten zeigten auch im Ertragsverhalten keinerlei Unterschiede im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle auf. Lager und Phytotoxizität konnten im Versuch nicht festgestellt werden.