

Biostimulanzen im Weinbau zur Krankheitsbekämpfung

LFS Krems, 2025

Inhalt

Versuchsziel	1
Methode.....	1
Kulturführung.....	1
Versuchsprogramm – Beschreibung der Varianten	2
V Versuchsergebnisse	3
Auswertung Wasserpotentialsmessung an zwei Terminen	3
Auswertung Peronospora Blatt- und Traubenbefall.....	4
Auswertung Oidium an der Traube	5
Auswertung Schwarzfäule am Blatt.....	5
Zusammenfassung, Erkenntnisse, Diskussion	6

Versuchsziel

Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln wird in der Öffentlichkeit immer kritischer gesehen. Nun wird versucht, mit Hilfe von diversen Zusätzen – in diesem Fall mit Biostimulanzen – die Abwehrkraft der Reben zu stärken und damit die Möglichkeit zu geben, die Pflanzenschutzmittelmenge zu reduzieren. In diesem Versuch werden die Biostimulanzen zusätzlich zum betriebsüblichen Pflanzenschutz angewendet und anschließend der Stress der Pflanze und der Krankheitsbefall untersucht.

Methode

Der betriebsübliche Pflanzenschutz wird mit einem Pflanzenschutzgerät der Marke Zupan mit elektrostatischer Anlagerung durchgeführt. Die Wassermenge bei der Applikation wird dem jeweiligen Entwicklungsstadium angepasst. Biostimulanzen werden zu 4 Terminen in einem eigenen Sprühvorgang nach der Standardapplikation mit der LIPCO Tunnelspritze (Versuchsspritze der LFS Krems) behandelt um Vermengungen zwischen den Varianten und eventuelle Wirkstoffprobleme zu vermeiden.

An zwei Terminen (Schrotkorn und Traubenschluss) wird mit der Scholanderdruckkammer das Wasserpotential gemessen. Damit soll ermittelt werden ob die Rebe unter Trockenstress steht und ob Biostimulanzen diesen beeinflusst. Vor der Ernte wird eine Krankheitsbonitur (Peronospora, Oidium, Schwarzfäule) nach EPPO Richtlinien durchgeführt. Ob in weiterer Folge ein Weinausbau erfolgt wird zwischen Versuchsauftraggeber und versuchsdurchführenden Personen abgesprochen.

Kulturführung

Die Versuchsanlage befindet sich im Raum Krems in der Riede Thalland. Als Sorte wurde Grüner Veltliner gewählt da dieser anfällig gegenüber den zu untersuchenden Krankheiten ist. Das Pflanzjahr der Versuchsanlage war 2012. Die Erziehungsform ist eine klassische Spaliererziehung mit Einstreckerschnitt. Der Standraum der Reben beträgt 2,9m x 1m. Die Bodenbearbeitung im Zwischenstockbereich erfolgte betriebsüblich mit Roll/Fingerhacke und Zwischenstockräumgerät. Die Fahrgassen der Anlage sind begrünt.

Versuchsprogramm – Beschreibung der Varianten

Versuchsvarianten:

Die Biostimulanzen AGH 5-1 und AGH 6-1 werden entweder am Tag der betriebsüblichen Pflanzenschutzbehandlung oder ehestmöglich appliziert.

Varianten	Entwicklung	Datum	Produkt	kg od. l pro ha
Variante 1	BBCH 15	30.04.2025	Kontrolle	
Variante 2			AGH 5-1	0,5
Variante 3			AGH 6-1	0,5
Variante 1	BBCH 55	28.05.2025	Kontrolle	
Variante 2			AGH 5-1	0,5
Variante 3			AGH 6-1	0,5
Variante 1	BBCH 73	24.06.2025	Kontrolle	
Variante 2			AGH 5-1	0,5
Variante 3			AGH 6-1	0,5
Variante 1	BBCH 77	22.07.2025	Kontrolle	
Variante 2			AGH 5-1	0,5
Variante 3			AGH 6-1	0,5

Pflanzenschutz – betriebsüblicher Standard:

	Entwicklung	Datum	Produkt	kg od. l pro ha
1 Applikation	Austrieb	11.04.2025	Netzschwefel Stulln	6,00
2 Applikation	BBCH 15	30.04.2025	Netzschwefel Stulln	3,20
			Folpan 80 WDG	0,50
3. Applikation	BBCH 55	12.05.2025	Netzschwefel Stulln	4,00
			Zampro	0,80
			Talendo Extra	0,20
4 Applikation	BBCH 55	28.05.2025	Zorvec Vinabel	0,25
			Karathane Gold	0,30
			Sercadis	0,19
5. Applikation	BBCH 63	10.06.2025	Delan Pro	2,40
			Karathane Gold	0,30
			Dynali	0,40
6. Applikation	BBCH 73	23.06.2025	Foshiield	2,00
			Enervin SC	2,00
			Sercadis	0,24
7. Applikation	BBCH 75	04.07.2025	Revyona	1,00
			Delan Pro	4,00
			Prestop	2,00
8. Applikation	BBCH 75	15.07.2025	Sanvino	1,50
			Foshiield	3,00
			Veriphos	3,00
9. Applikation	BBCH 77	22.07.2025	Revyona	1,76
			Kupfer Fusilan	2,50
			Fytosave	1,50
10. Applikation	BBCH 79	11.08.2025	Fytosave	1,70
			Karma	5,00

Versuchsergebnisse

Auswertung Wasserpotentialsmessung an zwei Terminen

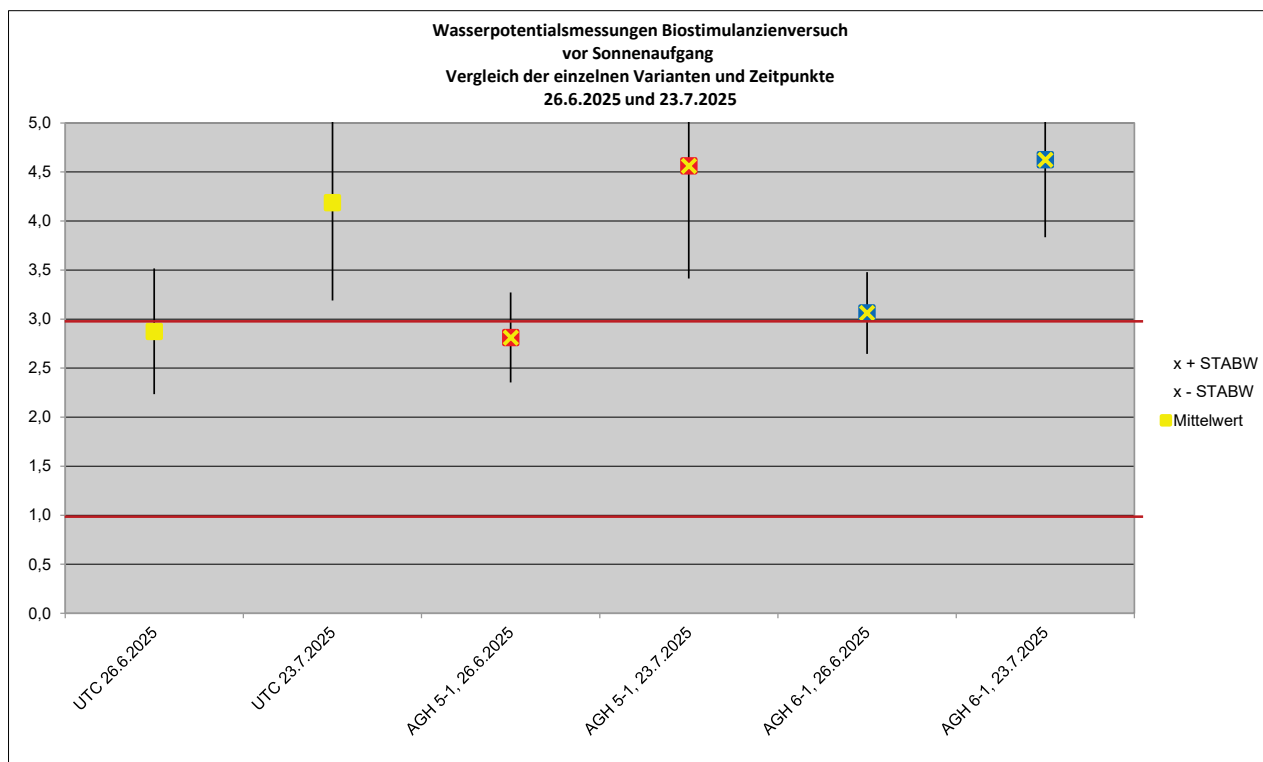


Abb 1. Grafik Wasserpotentialsmessung mit der Scholanderdruckkammer

Mithilfe einer Scholanderdruckkammer (SM6) wird das Blattwasserpotential (Spannung unter dem der Xylemsaft der Rebe steht) vor Sonnenaufgang gemessen. Der benötigte abgelesene Druck entspricht der Saugspannung, welche die Rebe benötigt um das Wasser aus dem Boden aufzunehmen. Wenn zwischen 1 und 3 bar Druck aufgewandt werden müssen befindet sich die Rebe in einem ausgewogenen Wasseraufnahmeverhältnis. Über 3 bar zeigt sich bereits erster Trockenstress. Bei der ersten Messung am 26. Juni 2025 konnte kein Trockenstress an den Reben festgestellt werden. Des Weiteren konnte auch kein signifikanter Unterschied zwischen den einzelnen Varianten aufgezeigt werden. Die Messung am 23. Juli 2025 wies bereits einen deutlichen Trockenstress auf. Eine Beeinflussung durch die Biostimulanzien auf die Wasseraufnahme oder auf eine Stressreduktion der Rebe konnte jedoch nicht signifikant festgestellt werden.

Auswertung Peronospora Blatt- und Traubenbefall

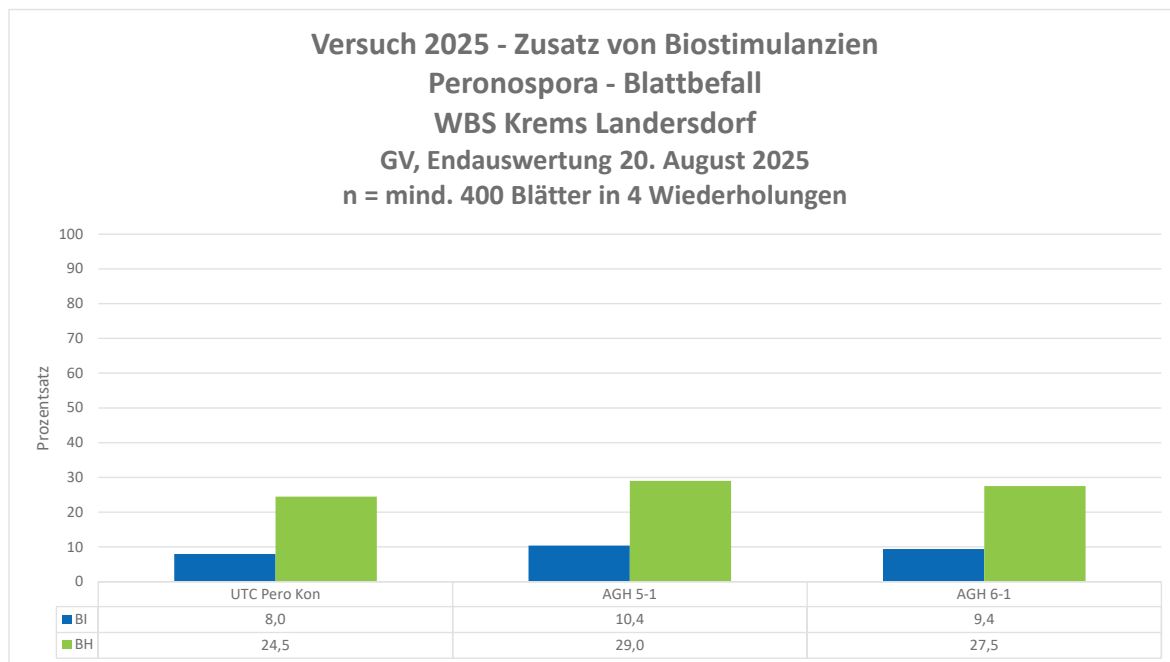


Abb 2. Grafik Peronosporaauswertung am Blatt

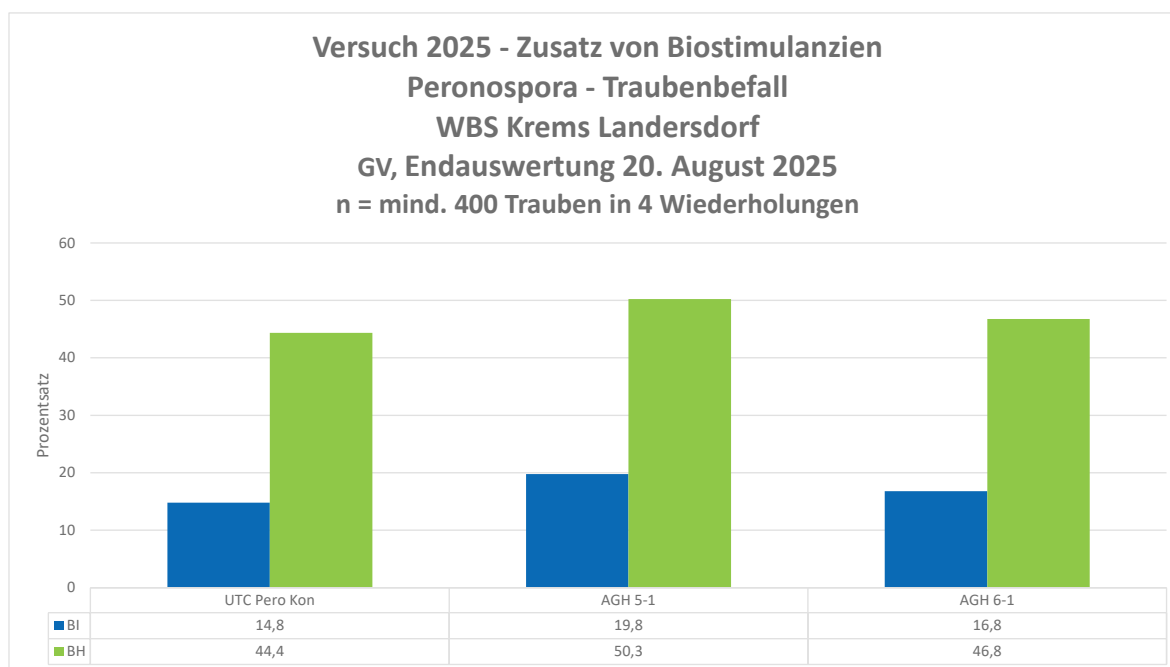


Abb 3. Grafik Peronosporaauswertung an der Traube

Am 20. August wurden alle Versuchsvarianten auf den Pilzbefall von Peronospora (*Plasmopora viticola*) ausgewertet. Dabei wurden sowohl die Blätter als auch die Trauben auf die Befallshäufigkeit (BH) und die Befallsintensität (BI) nach EPPO Richtlinien nach einer 7stufigen Skala bonitiert. Dabei zeigte sich beim Blattbefall eine BH von 24,5% und eine BI von 8,0% in der Kontrolle. Die Varianten mit Biostimulanzen wiesen (AGH 5-1: BH 29% und BI 10,4%) (AGH 6-1: BH 27,5% und BI 9,4%) einen leicht höheren jedoch nicht signifikanten Peronosporabefall auf.

Bei der Traubenbonitur zeigte sich in der nicht mit Biostimulanzen behandelten Kontrolle eine BH von 44,4% und eine BI von 14,8%. Die Varianten mit Biostimulanzen wiesen (AGH 5-1: BH 50,3% und BI 19,8%) (AGH 6-1: BH 46,8% und BI 16,8%) einen leicht höheren nicht signifikanten Peronosporabefall auf.

Auswertung Oidium an der Traube

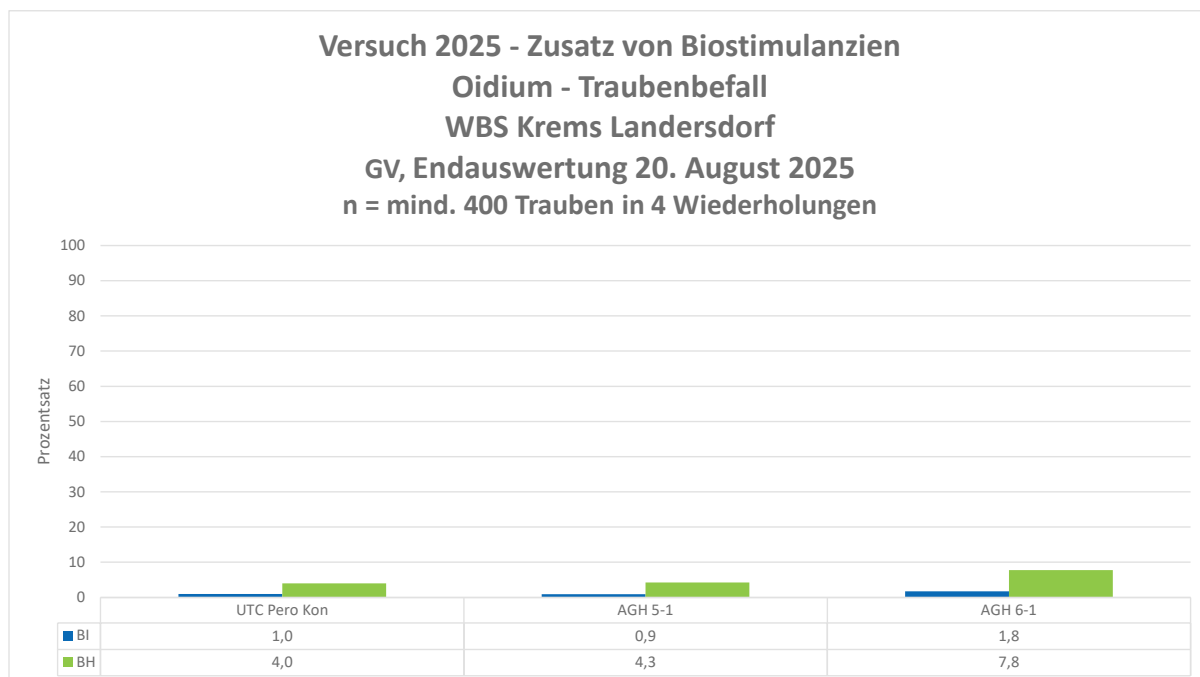


Abb 4. Grafik Oidiumauswertung an der Traube

Am 20. August wurden alle Versuchsvarianten auf den Pilzbefall von Echtem Mehltau (*Erysiphe necator*) ausgewertet. Dabei konnte nur der Traubenbefall bonitiert werden. Die Trauben wurden auf die Befallshäufigkeit (BH) und die Befallsintensität (BI) nach EPPO Richtlinien nach einer 7stufigen Skala bonitiert. Dabei zeigte sich eine BH von 4% und eine BI von 1,0% in der Kontrolle. Die Varianten mit Biostimulanzien wiesen in der Variante AGH 5-1: BH 4,3% und BI 0,9% und in der Variante AGH 6-1: BH 7,8% und BI 1,8% ebenfalls einen leichten Oidiumbefall an der Traube auf. Es konnte jedoch kein signifikanter Unterschied festgestellt werden.

Auswertung Schwarzfäule am Blatt

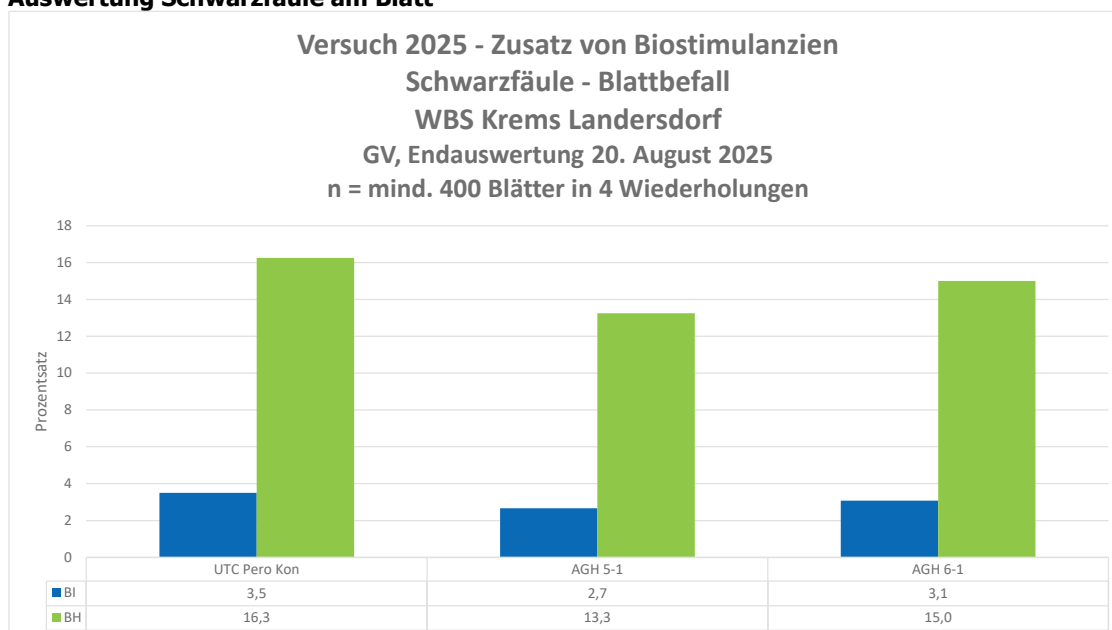


Abb 5. Grafik Schwarzfäuleauswertung am Blatt

Am 20. August wurden alle Versuchsvarianten auf den Pilzbefall von Schwarzfäule (*Guignardia bidwellii*) ausgewertet. Dabei wurden sowohl die Blätter als auch die Trauben auf die Befallshäufigkeit (BH) und die Befallsintensität (BI) nach EPP0 Richtlinien nach einer 7stufigen Skala bonitiert. Dabei zeigte sich beim Blattbefall eine BH von 16,3% und eine BI von 3,5% in der Kontrolle. Die Varianten mit Biostimulanzen wiesen (AGH 5-1: BH 13,3% und BI 2,7%) (AGH 6-1: BH 15,0% und BI 3,1%) keinen signifikanten Unterschied zur Kontrolle auf.

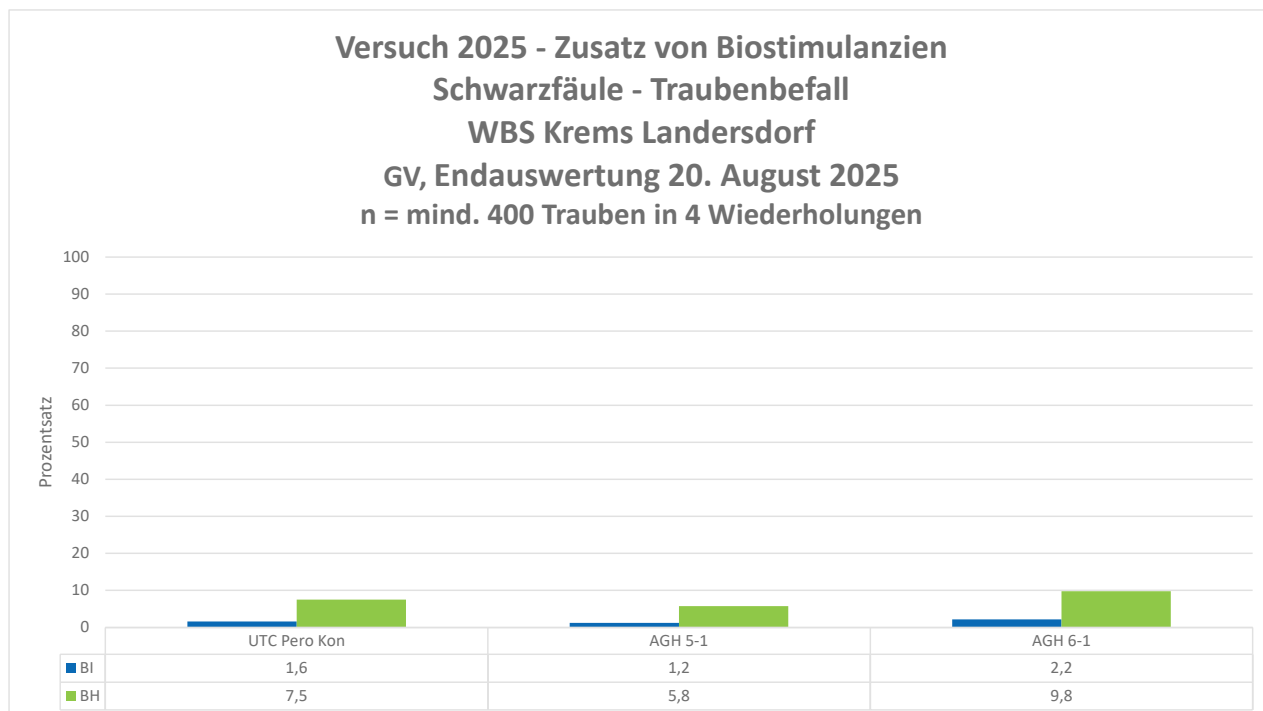


Abb 6. Grafik Schwarzfäuleauswertung an der Traube

Bei der Traubenbonitur zeigte sich ein Schwarzfäulebefall in der nicht mit Biostimulanzen behandelten Kontrolle eine BH von 7,5% und eine BI von 1,6%. Die Varianten mit Biostimulanzen wiesen (AGH 5-1: BH 5,8% und BI 1,2%) (AGH 6-1: BH 9,8% und BI 2,2%) keinen signifikant unterschiedlichen Befall auf.

Zusammenfassung, Erkenntnisse

Im Versuch mit Einsatz von Biostimulanzen zur Stressreduktion und Minimierung von Krankheitserregern konnte bei der Sorte Grüner Veltliner im Jahr 2025 kein Effekt an den Reben festgestellt werden. Es konnte keine Änderung beim Wasserhaushalt in der Rebe wie auch keine Reduktion von diversen Pilzkrankheiten sowohl am Blatt als auch an der Traube festgestellt werden. Anzudenken wäre ein Erhöhung der Applikationsanzahl der Biostimulanzen um einen eventuellen Effekt deutlicher darstellen zu können.

Autor des Versuchsberichtes:

Ing. Christoph Gabler,
Betriebsleitung Weinbau, Versuchstechnik
LFS Krems;
christoph.gabler@wbs-krems.at

Johanna Moser BA
Versuchsleitung
LFS Krems
Johanna.moser@wbs-krems.at

Berichtdatum: 12.02.2026