

## Sonnenbrandversuch 2022

### Einsatz von Secolin zur Verhinderung von Sonnenbrand an Trauben

#### Wein- und Obstbauschule Krems, 2022

Versuchseinrichtung: Amt der NÖ Landesregierung  
Gruppe Kultur, Wissenschaft und Unterricht  
Abteilung Schulen  
Wiener Straße 54, Stiege A  
3109 St. Pölten

Wein- und Obstbauschule Krems  
Wienerstraße 101, 3500 Krems / Donau  
[christoph.gabler@wbs-krems.at](mailto:christoph.gabler@wbs-krems.at)  
+43 664 / 14 14 631

Versuchsverantwortliche/r: Ing. Christoph Gabler  
Versuchsdurchführende/r: Ing. Christoph Gabler / Elisabeth Huth  
Versuchsauswertende/r und Autoren: Ing. Christoph Gabler / Johanna Moser BA

Auftraggeber:	Dr. Christian Moser NOVAPROT GmbH Sonnenstraße 1A D-84571 Reischach Tel.: +49 (0)8670 986 836 e-mail: <a href="mailto:drc.moser@novaprot.de">drc.moser@novaprot.de</a>	Adama Deutschland GmbH Niederlassung Österreich Urhausgasse 26 AT- 2822 Bad Erlach Tel.: +43 (0) 2627-72097 Mail: <a href="mailto:bernhard.gschaider@adama.com">bernhard.gschaider@adama.com</a>
---------------	---	---

### Inhaltsverzeichnis

<b>Versuchsziel:</b> .....	2
Versuchsanlage und Design:.....	2
<b>Applikation</b> .....	3
<b>Bonitur:</b> .....	4
Sonnenbrandauswertung:.....	4
Phytotoxe Reaktion: .....	4
<b>Zusammenfassung:</b> .....	4
<b>Wetterdaten:</b> .....	5
<b>Mikrovinifikation 2022</b> .....	7
Mostanalyse.....	7



## Applikation

Die Applikation des Produktes Secolin erfolgte in den Varianten 2 + 3 am **04. Juli 2022** am frühen Nachmittag. Die Produktvorbereitung erfolgte bereits am Vortag (03.07.2022). Hier wurde das Produkt Secolin als 5%tige Lösung angesetzt. Das Produkt wurde mittels eines Schneebesens in Wasser eingerührt und über Nacht stehen gelassen.

Am 4.7.2022 wurde dann die Spritzbrühe ausgebracht. Hier zeigte sich jedoch, dass trotz nochmaligem Aufrühren mit dem Schneebesens die Brühe sehr stark zum Absetzen neigt und das Spritzbild uneinheitlich war. Die Traubenzone wurde bis zur Tropfnässe (beginnendes Abtropfen der Brühe von den Trauben) mit der Lösung behandelt. Die Laubwand wurde nicht behandelt. Die Applikation erfolgte mit einer Rückengebläsespritze der Marke Stihl.

Die Variante 3 wurde ein zweites Mal mit einer 5%tigen Secolinbrühe am **12.07.2022** behandelt. Um eine bessere Produktauflösung zu erzielen wurde das Produkt bereits am Vortag in Wasser eingerührt und am Applikationstag mit einem Bohrmaschinenquirl verrührt. Danach wurde die Spritzbrühe wieder in die Traubenzone mittels einer Rückengebläsespritze der Marke Stihl appliziert.

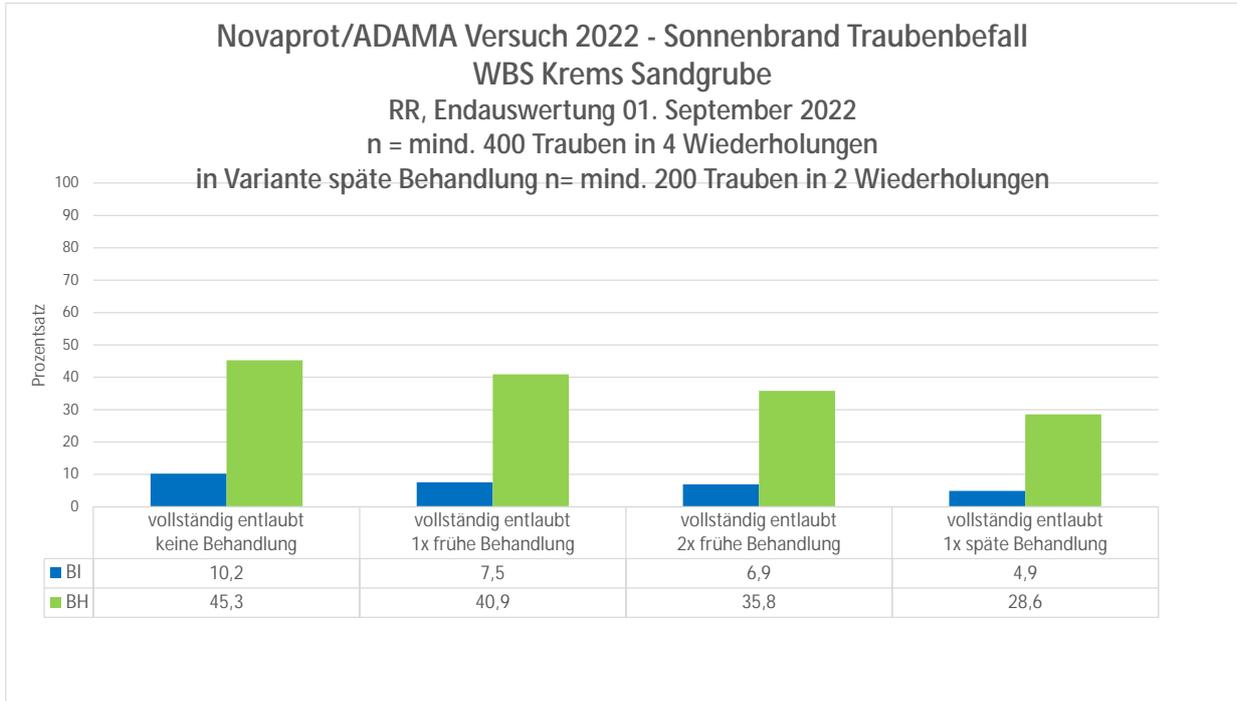
Die Variante 4 wurde am **12.07.2022** in der Traubenzone entlaubt und mit der 5%tigen Spritzbrühe anschließend an die Entlaubung einmalig behandelt

Die Hektaraufwandmenge der Brühe betrug 250 Liter. Appliziert wurde diese nur in die Traubenzone.

## Bonitur:

### Sonnenbrandauswertung:

Es wurde am 01. September 2022 die Schädigung der Beeren durch Sonnenbrand bonitiert. Dabei wurden in den Behandlungsvarianten 1 bis 3 jeweils 4 Boniturbereiche in der Zeile festgelegt und daraus 400 Trauben untersucht (je Bereich 100 Trauben). In der Variante 4 wurden 2 Boniturbereiche mit je 100 Trauben kontrolliert. Die Traubenkontrolle erfolgte sowohl von der Ost als auch von der Westseite.



Die Kontrollvariante (Traubenzone vollständig entlaubt und keine Behandlung durch Secolin) zeigte eine Befallsintensität [BI] von 10,2% und eine Befallshäufigkeit [BH] von 45,3%.

In Variante 2 (BI von 7,5% und BH von 40,9%) und 3 (BI von 6,9% und BH von 35,8%) konnte nur eine geringfügige Verbesserung der Sonnenbrandschäden beobachtet werden.

Die Variante Variante 4 (späte Entlaubung mit einmaliger Spätbehandlung mit Secolin) wies eine Befallsintensität von 4,9% und Befallshäufigkeit von 28,6% auf.

### Phytotoxe Reaktion:

Die verschiedenen Varianten wurden regelmäßig auf phytotoxe Reaktionen kontrolliert. Es war in keiner Variante – sowohl an Blättern als auch an Trauben – eine phytotoxe Reaktion ersichtlich.

### Zusammenfassung:

In den Varianten 2 und 3 konnte ein Trend zur Reduzierung des Sonnenbrands durch den Einsatz von Secolin festgestellt werden.

Die Variante 4 zeigte zwar eine deutlichere Wirkung gegenüber der unbehandelten Kontrolle, diese Variante ist jedoch nicht abgesichert da hier eine (am selben Tag entlaubte und unbehandelte) Vergleichsvariante fehlt. Um hier eine Absicherung der Ergebnisse zu erzielen müsste der Versuch als randomisierte Anlage mit mehrfacher Wiederholung angelegt werden. Bei Variante 4 müsste in einem weiteren Versuch eine unbehandelte Vergleichsvariante angelegt werden.

Die Variante 1 (kein Secolin) und 4 (späte Secolinbehandlung) werden jedoch für die Mikrovinifikation herangezogen um einen Einfluss von Secolin auf die Weinqualität prüfen zu können.

### Wetterdaten:

Station – Krems Landersdorf (Sensorhöhe 200cm)

Datum	Grad C 200cm (AVG °C)	Grad C 200cm (MIN °C)	Grad C 200cm (MAX °C)	Niederschlag (SUM mm)	Pyranometer (MAX W/m <sup>2</sup> )	Luftf 200cm (AVG % RH)
01.07.2022	22,7	15,1	30,7	1,2	932	76
02.07.2022	19	11,5	25,5	1,2	1021	70
03.07.2022	21,6	12,9	29,4	1	941	72
04.07.2022	22,3	16,1	29,9	2,4	961	73
05.07.2022	19,7	16,9	24,7	10,6	869	88
06.07.2022	20,2	14	25,4	0	1001	72
07.07.2022	17,9	14	23,2	0	771	71
08.07.2022	16,4	13,9	19,1	0,2	346	76
09.07.2022	18,2	12,7	24,7	1	997	71
10.07.2022	16,6	12,9	20,3	0	1136	71
11.07.2022	18,2	13,4	23,3	0	1096	56
12.07.2022	19,1	12,2	24,5	0	1043	55
13.07.2022	22,3	10,7	30,8	0	1014	53
14.07.2022	24	12,7	33,5	0	1002	58
15.07.2022	20,2	13,9	25,6	6,6	988	67
16.07.2022	19,8	11,8	26,9	0	975	59
17.07.2022	19,6	11,4	27,4	0	955	56
18.07.2022	20,7	10,8	29,4	0	942	53
19.07.2022	23,2	12,6	32	0	928	52
20.07.2022	25,7	16,2	34,2	0	917	48
21.07.2022	26,6	16,6	34,6	0	934	54
22.07.2022	26,2	17,7	33,2	0	890	63
23.07.2022	26,8	21,3	33,1	0,4	941	57
24.07.2022	24,4	17,3	31,6	0	989	60
25.07.2022	25,7	16,1	34,3	0	913	54
26.07.2022	21,1	16,1	26,5	7,6	979	85
27.07.2022	20	14,9	24,2	0,2	800	81
28.07.2022	21,2	11,8	28,4	0	926	66
29.07.2022	20,8	16	25,8	0	819	72
30.07.2022	20,1	17,8	25,2	9,6	816	83
31.07.2022	22	17,2	28	0	949	61
01.08.2022	23,6	18,1	29,6	0,6	939	64
02.08.2022	22	16,6	28,6	0,6	1036	75
03.08.2022	23,6	15,1	32	0	913	62
04.08.2022	24,8	15,4	33,2	0	896	54



05.08.2022	26,8	17,5	35,5	0	878	54
06.08.2022	20,7	16,3	26,1	4	814	77
07.08.2022	20	15,7	24,8	0	874	64
08.08.2022	19,7	13,1	25	0	878	61
09.08.2022	19,7	9	28	0	972	61
10.08.2022	20,6	12,1	27,8	0	934	57
11.08.2022	20,2	12,4	27,5	0	993	54
12.08.2022	20,3	12,7	27,7	0	888	57
13.08.2022	21,4	14,4	28,7	0	944	62
14.08.2022	22	17,3	27,1	0	786	72
15.08.2022	23,2	15,4	31,8	0,4	920	68
16.08.2022	24,8	20	31,3	0	844	56
17.08.2022	24,8	14,3	34,8	0	869	56
18.08.2022	23,4	16,4	33,6	10,4	844	68
19.08.2022	21,9	15,5	28,7	0,2	777	78
20.08.2022	20,4	16	24,6	0	783	78
21.08.2022	19,6	17	22	3,4	358	76
22.08.2022	16,6	15,3	19,3	8	189	87
23.08.2022	16,9	15,3	18,8	8,6	283	93
24.08.2022	21	17,1	26	0	973	81
25.08.2022	22,1	18	27,8	3,8	788	85
26.08.2022	23,2	15,9	31,4	1,4	834	76
27.08.2022	21,7	18,3	28,6	8	915	86
28.08.2022	19,9	18,3	23,6	10,6	492	92
29.08.2022	21	17,5	26,7	0	851	78
30.08.2022	20,5	15,8	26,7	0	832	74
31.08.2022	17,3	13,6	21,2	3,2	467	84
01.09.2022	17,5	14,1	21,5	0	892	70
02.09.2022	16,1	9,8	22,4	0	890	68
03.09.2022	16,5	7,9	24,3	0	816	73
04.09.2022	18,3	14,7	24,1	6,8	631	88
05.09.2022	18,7	13,5	24,8	0	817	82
06.09.2022	19	13,5	25,5	0	785	78
07.09.2022	18,6	13,7	26,8	11,6	909	86
08.09.2022	18,1	12,5	25,3	2	764	88
09.09.2022	15,3	9,4	21,7	7,6	657	91
10.09.2022	16,4	12,2	22,4	0	854	82
11.09.2022	16	11,1	20,9	2	625	84
12.09.2022	15,6	9,3	23,1	0	894	81
13.09.2022	16,4	9,6	24,4	0	765	82
14.09.2022	18	13,1	25	6,8	647	90
15.09.2022	18,2	13,6	22,1	1,2	370	86
16.09.2022	14,4	10,3	19	0	425	81
17.09.2022	11,3	7,2	13,7	0	259	76

18.09.2022	11,7	7,5	14,8	1,4	632	70
19.09.2022	11	5,4	14,8	1,4	727	74
20.09.2022	10,5	6,8	14,6	0,2	849	80
21.09.2022	9,7	3,6	16,1	0	906	78
22.09.2022	9,2	3,4	16,8	1,4	861	87
23.09.2022	9,5	3,3	16,9	0	741	78
24.09.2022	10,7	4,9	16,2	0	755	81
25.09.2022	13,1	10,6	16,9	0	670	89
26.09.2022	13,7	9,2	19,5	1,6	846	85
27.09.2022	10,9	4,6	15,5	1,6	479	87
28.09.2022	10,3	3,3	17	0,2	595	82
29.09.2022	11,5	8,2	15,8	0,4	705	83
30.09.2022	12,2	9,6	15,8	1	713	86

## Mikrovinifikation 2022

Um einen eventuellen Einfluss des Produktes Secolin auf die Weinqualität feststellen zu können werden in der Mikrovinifikation der Wein- und Obstbauschule Krems die Variante 1 (frühe Entlaubung 04.07.2022 ohne Secolinbehandlung) und die Variante 4 (späte Entlaubung 12.07.2022 mit Secolinbehandlung) vinifiziert und anschließend der fertige Wein einer professionellen Verkostung zugeführt.

Die Endergebnisse der Versuchskost stehen erst im August 2023 zur Verfügung (Erstverkostung im April 2023, Endverkostung im August 2023). Die Zwischenwerte können jedoch von der Auftragsfirma nachgefragt werden

## Mostanalyse

Sorte	Gegenstand	Varianten	Material aus:	Lesedatum	Trauben-qualität	Mostwerte					
						°KMW	%o Säure	pH Wert	WS	AS	N
Riesling	Sonnenbrand	Vollständig Entlaubt - keine Behandlung	Sandgrube	29.09.2022	1	18,50	9,3	2,8	9,8	3,2	227
Riesling	Sonnenbrand	Vollständig Entlaubt - 1x späte Behandlung	Sandgrube	29.09.2022	1	18,20	9,1	2,8	9,4	3,4	222

Die Mostanalyse wurde nach pressen der Beeren im Labor der Wein- und Obstbauschule Krems durchgeführt. Es konnten keine auffälligen Unterschiede zwischen den Varianten festgestellt werden.

Die Schwankungen der in den einzelnen Parametern liegen innerhalb der Toleranzgrenze.