

Mikrovinifizierung von Zweigelt mit und ohne Beimpfung von Botector (*Aureobasidium pullulans*)

Wein- und Obstbauschule Krems, 2018 / 2019

Versuchseinrichtung: Amt der NÖ Landesregierung
Abteilung K4-Schulen
Tor zum Landhaus,
Wiener Straße 54, Stiege A
3109 St. Pölten

Wein- und Obstbauschule Krems
Wienerstraße 101, 3500 Krems/Donau

Versuchsverantwortliche/r: Ing. E. Kühner / Ing. C. Gabler
Versuchsdurchführende/r: Ing. C. Gabler / E. Huth
Versuchsauswertende/r und Autoren: Ing. E. Kühner / Ing. C. Gabler

Auftraggeber: bio-ferm GmbH
Technopark 1A
3430 Tulln
Austria

Durchführung nach GEP und EPPO PP 1/268 (3)

Inhaltsverzeichnis

<i>Versuchsziel:</i>	2
Versuchsanlage und Design:	2
<i>Betriebsüblicher Spritzplan 2018</i>	2
<i>Ernte und Anlieferung der Proben</i>	4
<i>Durchführung der Mikrovinifizierung bei Zweigelt ohne Botector</i>	4
<i>Durchführung der Mikrovinifizierung bei Zweigelt mit Botector</i>	4
<i>Analysen und Untersuchungen während der Verarbeitung (Zweigelt)</i>	5
Mostanalyse.....	5
<i>Gärverlauf</i>	5
Variante V2018_047	5
Variante V2018_048.....	6
Beobachtung des biologischen Säureabbaus beider Varianten	7
Weinanalyse (Endanalyse)	7
Verkostungsergebnis werden nachgeliefert	7
<i>Zusammenfassung</i>	8

Versuchsziel:

Mikrovinifizierung von Zweigelt Traubenmaterial aus der Riede Krems/Landersdorf. Das Traubenmaterial wurde mit dem Traubenvollernter geerntet und direkt in die Mikrovinifikation der Wein- und Obstbauschule geliefert. In der Mikrovinifikation wurde das Traubenmaterial in zwei 180 Liter Immervolltanks eingemischt und mit der Reinzuchtheife Lalvin Rhône 2056 zum Gären gebracht. Vor der Einleitung der Gärung wird in einem Behälter Botector zur Maische zugegeben. Es wird eine Mostanalyse, laufende Analysen (Gärverlauf) während der Gärung und eine Endanalyse des fertigen Weines durchgeführt.

Untersucht werden soll ob die Zugabe von Botector einen Einfluss auf den biologischen Säureabbau (in weiterer Folge BSA genannt) hat. Beim BSA soll durch bestimmte Bakterien (Lalvin VP41 – Bakterienstamm *Oenococcus oeni*) die Äpfelsäure in Milchsäure umgewandelt werden. Im Anschluss an die Verarbeitung wird eine professionelle Weinverkostung nach der Flaschenfüllung, im April und Sommer 2019 durchgeführt und ausgewertet.

Versuchsanlage und Design:

Das Traubenmaterial stammt aus der Rebfläche Krems Landersdorf und wurde als Mischprobe mit dem Traubenvollernter geerntet. Die Pflanzenschutzbehandlung im Weingarten wurde betriebsüblich durchgeführt.

In der Mikrovinifikation Krems wird das Traubenmaterial mit Reinzuchtheife vergoren.

Jeder Weinausbau (jede Vergärung) erfolgt in einem eignen 180 Liter fassenden Immervolltank und wird regelmäßig auf den Gärverlauf kontrolliert.

Um eine gleichmäßige und funktionierende Gärung zu erzielen wird der Maischekuchen mindestens 3x täglich untergetaucht.

Betriebsüblicher Spritzplan 2018

1. Spritzung 09.04.2018
Austrieb: Netzschwefel (7,5kg/ha)

Herbizid - Spritzung 12.04.2018
Katana (0,2kg/ha) , Clinic (5l/ha), Netzmittel NeoWet
2. Spritzung 03.05.2018
Dithane Teo Tec (1,6kg/ha)
Netzschwefel (2 kg/ha)
Topas (0,1l/ha)
Veriphos (0,75l/ha)



3. Spritzung 17.05.2018
Netzschwefel (2 kg/ha)
Veriphos (2l/ha)
Nautille (0,8 kg/ha)
Legend Power (0,5l/ha)

4. Spritzung 28.05.2018
Aktuan Gold (0,9 kg/ha)
Legend Power (1,0 l/ha)

5. Spritzung 08.06.2018
Spirox duo (0,4l/ha)
Vinostar (2kg/ha)

6. Spritzung 25.06.2018
Delan Pro (4l/ha)
Collis (0,6l/ha)

7. 10.07.2018
Kusabi (0,3 l/ha)
Karathane Gold (0,5 l/ha)
Zampro (0,8 kg/ha)

8. Spritzung 25.07.2018
Misha (0,2 l/ha)
Midlicut (4 l/ha)

- Herbizid 2.8.2018 Basta (5l/ha)

9. Spritzung 08.08.2018
Kumar (5 kg/ha)

Ernte und Anlieferung der Proben

(durch Wein- und Obstbauschule Krems)

Das Traubenmaterial wurde am 17.09.2018 in Krems Landersdorf maschinell gelesen und sofort in die Kellerei der Weinbauschule transportiert wo aus der Gesamtmenge das Material für die Weinbereitung in der Mikrovinifikation entnommen wurde. (je Immervolltank 100 kg Maischematerial).

Durchführung der Mikrovinifizierung bei Zweigelt ohne Botector

(Chargennummer V2018_047)

- 17.09.2018 - Ernte und Anlieferung
 - Aufteilung in die 2 Immervollbehälter
 - Mostanalyse
- 18.09.2018
 - Zugabe von Trenolin Rot DF
 - Zugabe von Hefe Lalvin Rhône 2056
- 03.10.2018 Abpressen
- 04.10.2018 BSA einleiten mit Lalvin VP41 – Bakterienstamm *Oenococcus oeni*
- 21.11.2018 von Hefe abziehen und abschwefeln
- 01.02.2018 Flaschenfüllung

Durchführung der Mikrovinifizierung bei Zweigelt mit Botector

(Chargennummer V2018_048)

- 17.09.2018 - Ernte und Anlieferung
 - Aufteilung in die 2 Immervollbehälter
 - Mostanalyse
- 18.09.2018
 - Zugabe von Trenolin Rot DF
 - Zugabe von Hefe Lalvin Rhône 2056
 - Zugabe von Botector 0,1%
- 03.10.2018 Abpressen
- 04.10.2018 BSA einleiten mit Lalvin VP41 – Bakterienstamm *Oenococcus oeni*
- 21.11.2018 von Hefe abziehen und abschwefeln
- 01.02.2018 Flaschenfüllung

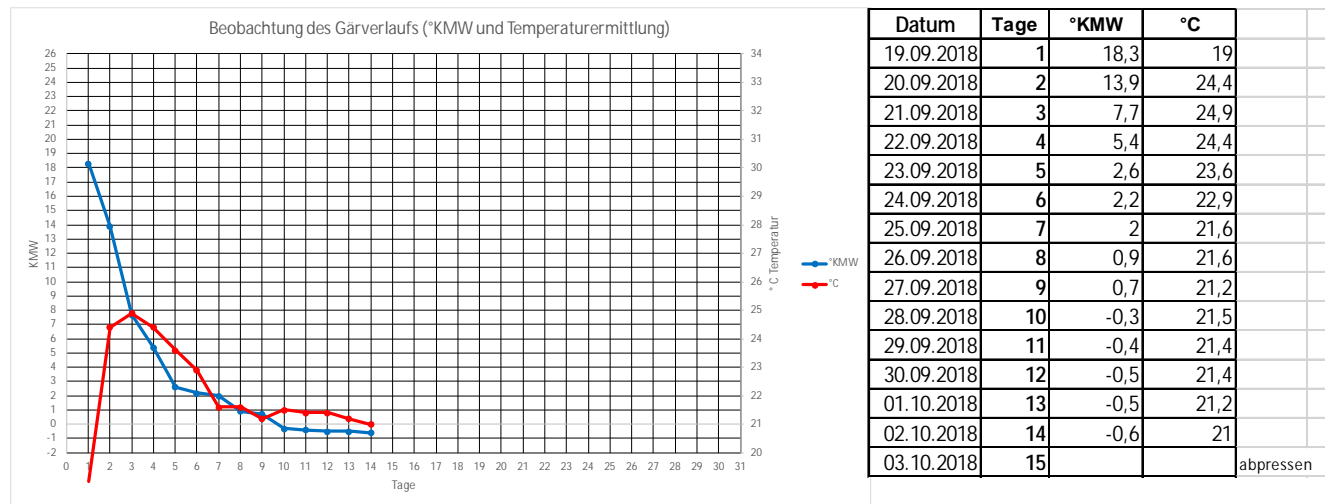
Analysen und Untersuchungen während der Verarbeitung (Zweigelt)

Mostanalyse

Versuchsnr.	Sorte	Gegenstand	Varianten	Material aus:	Auftraggeber	Lesedatum	Trauben-zustand	Mostwerte						
								°KMW	%o Säure	pH Wert	WS	AS	N	g Hefe
V2018_047	Zweigelt	Maschinenlese	Kontrolle	Landersdorf	Bio Ferm	17.09.2018	2	19,9	8,2	3,4	8,1	3,3	230	20
V2018_048	Zweigelt	Maschinenlese	Botector	Landersdorf	Bio Ferm	17.09.2018	2	19,9	8,2	3,4	8,1	3,3	230	20

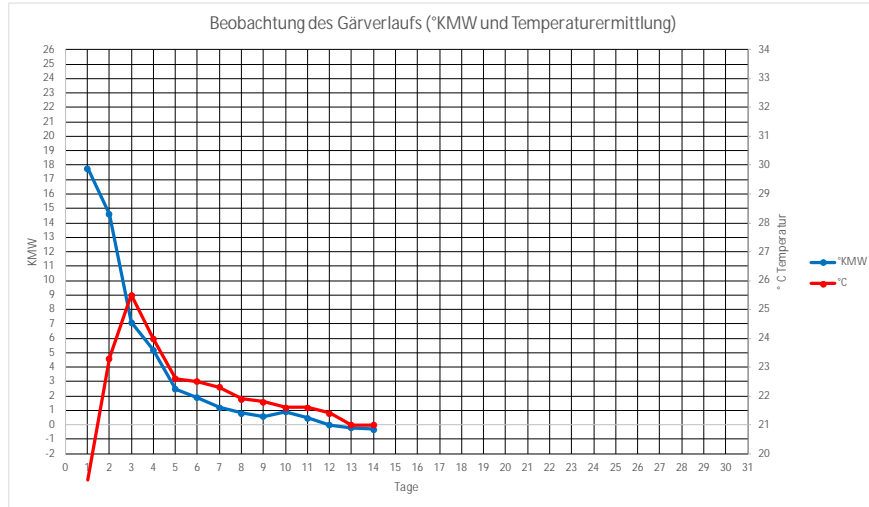
Gärverlauf

Variante V2018_047



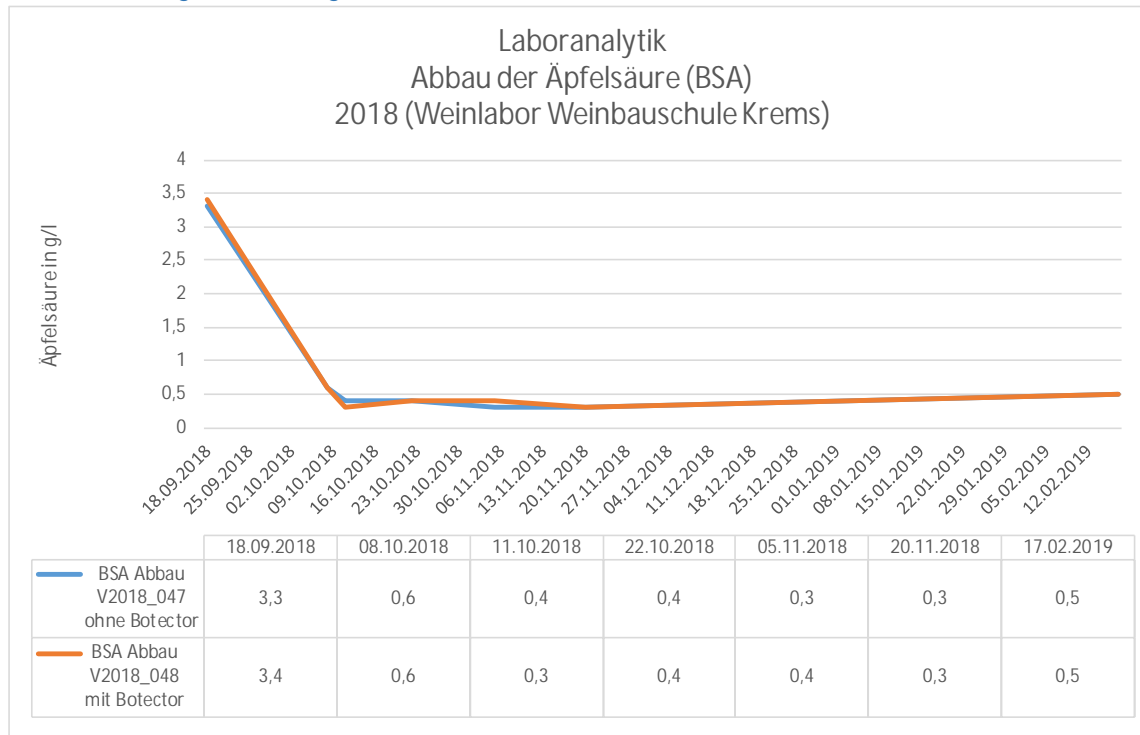


Variante V2018_048



Datum	Tage	*KMW	°C		
19.09.2018	1	17,8	19,1		
20.09.2018	2	14,6	23,3		
21.09.2018	3	7,1	25,5		
22.09.2018	4	5,2	24		
23.09.2018	5	2,5	22,6		
24.09.2018	6	1,9	22,5		
25.09.2018	7	1,2	22,3		
26.09.2018	8	0,8	21,9		
27.09.2018	9	0,6	21,8		
28.09.2018	10	0,9	21,6		
29.09.2018	11	0,5	21,6		
30.09.2018	12	0	21,4		
01.10.2018	13	-0,2	21		
02.10.2018	14	-0,3	21		
03.10.2018	15			abpressen	

Beobachtung des biologischen Säureabbaus beider Varianten



Weinanalyse (Endanalyse)

Versuchsnr.	Sorte	Gegenstand	Varianten	Material aus:	Auftraggeber	Lesedatum	Analysewerte Weinuntersuchung										Datum der Analyse
							Dichte	Alkohol	Red Z	T Sre.	pH	Fl.Sre	Wsre	ÄSre	Milchsäure	Zitr.Säure	
V2018_047	Zweigelt	Maschinenlese	Kontrolle	Landersdorf	Bio Ferm	17.09.2018	0,9965	13	2,8	6,1	3,5	1,3	2,2	0,5	0,6	0,6	19.02.2019
V2018_048	Zweigelt	Maschinenlese	Botector	Landersdorf	Bio Ferm	17.09.2018	0,9965	13,3	2,7	6,2	3,5	1,5	2,3	0,5	0,6	0,6	19.02.2019

Verkostungsergebnis werden nachgeliefert

Die erste Blindverkostung wird im April 2019 und die zweite Versuchsverkostung im August 2019 durchgeführt.

Zusammenfassung

Bei den Proben der Sorte Zweigelt konnte während der Gärung kein signifikanter Unterschied (Gärgeschwindigkeit, Temperatur) zwischen den einzelnen Varianten nachgewiesen werden.

Auch beim biologischen Säureabbau wies die Umwandlung von Äpfel- in Milchsäure bei beiden Vinifizierungen keine signifikanten Unterschiede auf. Die Zugabe des zu testenden Produktes konnte keine merkbaren Änderungen beim BSA im Jahr 2018 erzielen.

Bei der Wein- Endanalytik konnte ebenfalls kein Unterschied zwischen den beiden getesteten Varianten festgestellt werden.

Die Ergebnisse der Kostauswertungen fehlen noch und werden nach Durchführung der Kost nachgereicht.