

Einfluss unterschiedlicher Traubenausdünnungsvarianten und Genotypen des Pinot Noir auf die Fäulnisanfälligkeit

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
+43 664 / 14 14 631

Versuchsverantwortliche/r: Ing. E. Kühner / Ing. C. Gabler
Versuchsdurchführende/r: Ing. C. Gabler / Ing. E. Kühner
Versuchsauswertende/r und Autoren: Ing. C. Gabler / Johanna Moser, BA

Auftraggeber: Wein- und Obstbauschule Krems
Wienerstraße 101
3500 Krems / Donau

Inhaltsverzeichnis

Versuchsziel:	2
Versuchsanlage und Design:	2
Fäulnisuntersuchung	3
Wetterdaten 2022	3
Boniturergebnis (22.09.2022)	5
<i>Botrytis cinerea</i> Bonitur	5
Essigfäule Bonitur	6
Zusammenfassung	6

Versuchsziel:

Um mögliche Unterschiede zwischen verschiedenen Traubenausdünnungsmethoden bei der Sorte Pinot Noir feststellen zu können wurden in einer Rebanlage in Langenlois - Rosenhügel zwei verschiedene Genotypen des Pinot Noir getestet. Der Genotyp GM 1-84 ist ein lockerbeeriger Genotyp und galt als Kontrolle. Bei dem dichtbeerigen Genotyp GM 18 wurden verschiedene Arten der Traubenauflockerung und deren Effekte (Auswirkungen auf die Traubengesundheit) zur Ernte getestet (Traubenhalbierung, Traubenlängsteilung).

Versuchsanlage und Design:

Die Versuchsfläche war in der Fläche Langenlois-Rosenhügel lokalisiert. Die zu untersuchenden Parameter wurden an Pinot Noir Reben (GM 18, GM 1-84) durchgeführt. Alle Pinot Noir Reben sind auf der Unterlage Kober 5BB (5BB) veredelt. Der Versuch ist als Blockversuch angelegt. Pro Variante wurden mindestens 180 Reben behandelt. Die Traubenlängsteilung und die Traubenhalbierung wurden am 06. Juli 2022 ungefähr bei Erbsengröße (BBCH 75) durchgeführt. Der Arbeitsvorgang muss unbedingt vor Traubenschluss beendet sein.

Die Behandlungsvarianten waren:

- Pinot Noir GM 1-84 keine Ausdünnung: Kontrolle
- Pinot Noir GM 18 keine Ausdünnung: Kontrolle
- Pinot Noir GM 18 Traubenhalbierung: Mittels einer Schere wurde die Hälfte der Traube abgeschnitten
- Pinot Noir GM 18 Traubenlängsteilung: Mittels eines gebogenen Stecheisens wurde die Hälfte der Traube entfernt

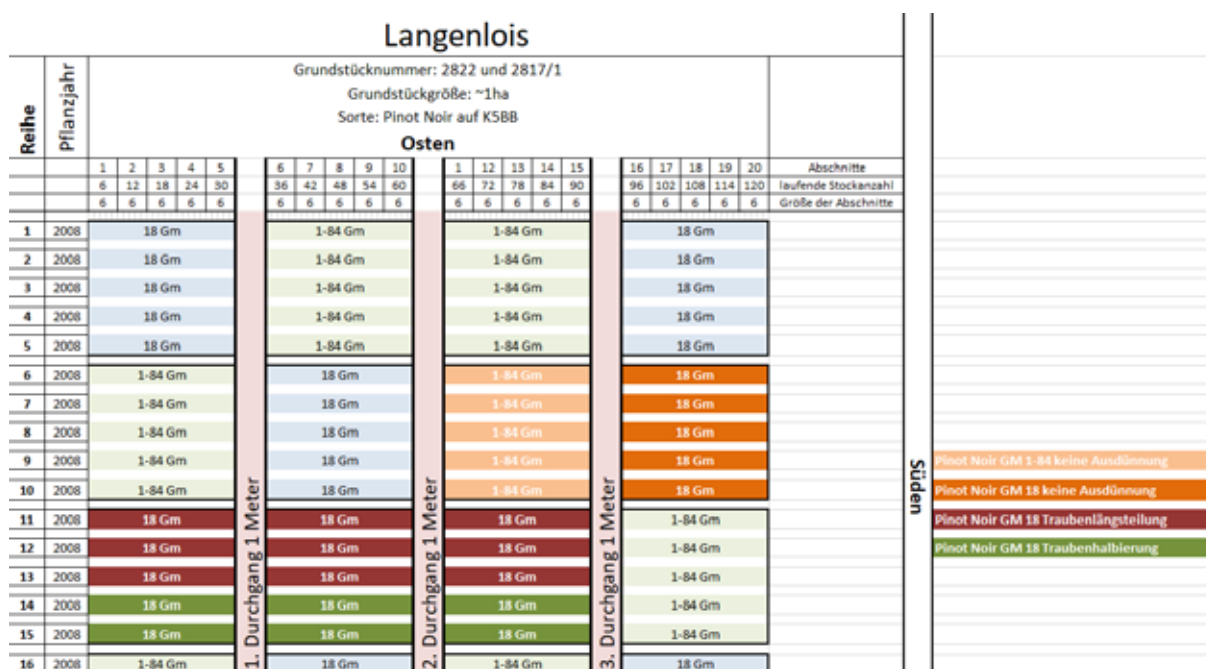


Abbildung 1 Versuchsaufbau in Langenlois – Rosenhügel; Sorte: Pinot Noir (Genotyp GM 18 und GM 1-84); Unterlage: Kober 5BB (5BB). Die unterschiedlichen Genotypen und Behandlungen sind im Plan farblich gekennzeichnet.

Fäulnisuntersuchung

Die Bonitur der Trauben hat am 22.09.2022 stattgefunden. Bei allen Varianten wurde der Befall von Botrytis (*Botrytis cinerea*) und Essigfäule - die durch Essigsäure Bakterien (*Acetobacter*) entsteht - mittels der einer siebenstufigen Skala ermittelt.

die Grenzwerte in dieser Skala sind folgendermaßen eingeteilt:

- 1 = 0% Befall
- 2 = 1-5% Befall
- 3 = 6-10% Befall
- 4 = 11-25% Befall
- 5 = 26-50% Befall
- 6 = 51-75% Befall
- 7 > 76% Befall

Die Probenentnahme erfolgte in zwei Wiederholungen. Pro Variante und Wiederholung wurden mindestens 100 Stichproben entnommen.

Im Anschluss wurde die Befallshäufigkeit (BH) in Prozent und Befallsintensität (BI) in Prozent auf Basis der erhobenen Werte kalkulatativ ermittelt.

Wetterdaten 2022

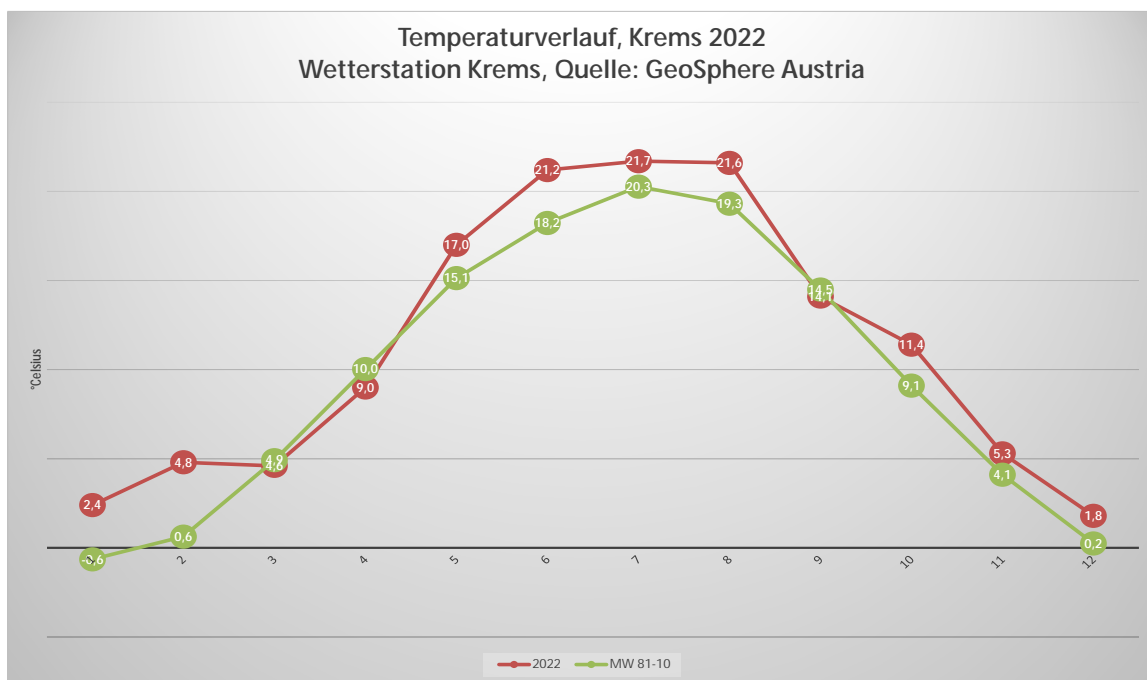


Abbildung 2 Temperaturverlauf Jahr 2022

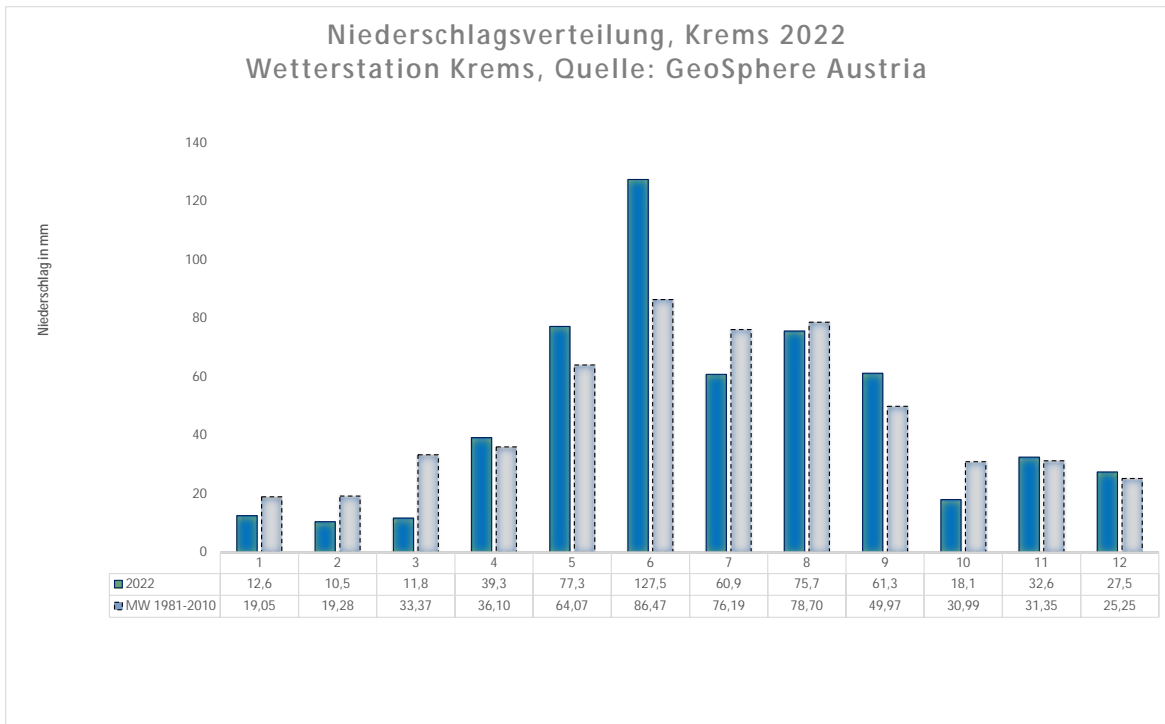


Abbildung 3 Niederschlagsverteilung Jahr 2022

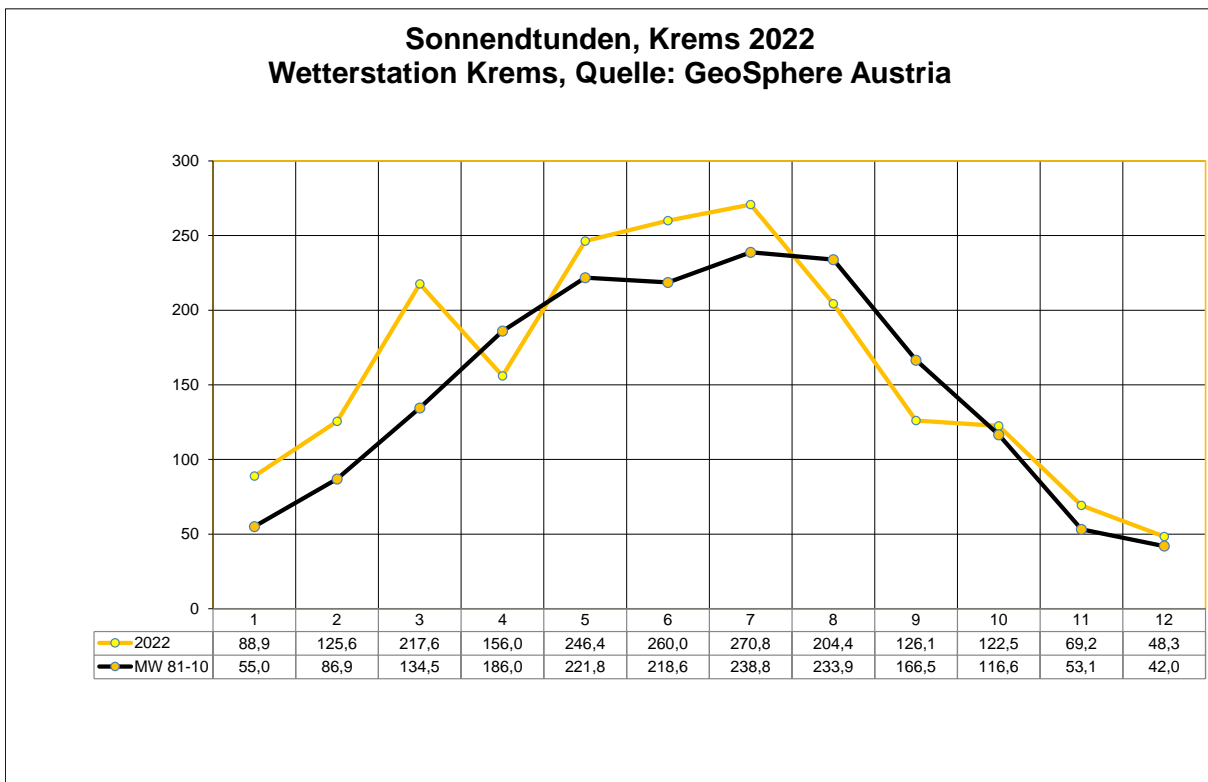


Abbildung 4 Sonnenstunden, Jahr 2022

Im September war die Temperatur annähernd dem langjährigen Mittel (sh Abbildung 2 Temperaturverlauf Jahr 2022). Die Sonnenstunden im September waren unter dem langjährige Mittel (rund 30 Stunden weniger als das langjährige Mittel; sh Abbildung 4 Sonnenstunden, Jahr 2022). Darüber hinaus hat die lange Trockenzeit im Juli und August die Beerenhaut hart werden

lassen und der einsetzende Niederschlag im August (sh. Abbildung 3 Niederschlagsverteilung Jahr 2022) hat das Aufplatzen der Beeren forciert. In weiterer Folge entstand ein höherer Fäulnisdruck im Spätsommer und Herbst.

Boniturergebnis (22.09.2022)

Bei der Bonitur am 22.09.2022 wurde einerseits der Fäulnisbefall von *Botrytis cinerea* und Essigfäule an den reifen Trauben aufgenommen und bewertet (BBCH Level 89).

Botrytis cinerea Bonitur

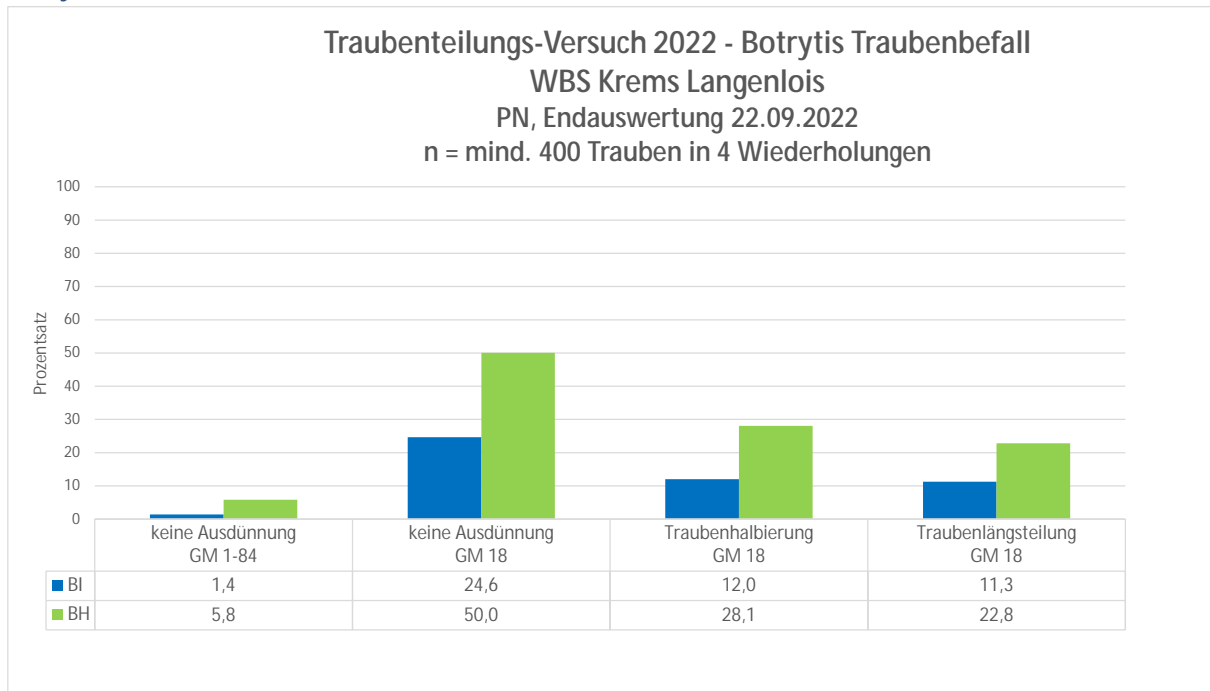


Abbildung 5 Ergebnis *Botrytis cinerea* –Bonitur: Befallsintensität (BI) und Befallshäufigkeit (BH) in Prozent

Die Auswertung zeigt einen sehr hohen Fäulnisbefall bei der Variante „Keine Ausdünnung GM18“. Das ist die Kontrollvariante des dichtbeerigen Genotyps. Diese Variante hat zum Boniturzeitpunkt eine BI = 24% und eine BH = 50%. Das heißt, dass 50% der untersuchten Trauben zu 24% mit *Botrytis cinera* infiziert/faul sind. Im Vergleich dazu weisen die Varianten „Traubenhäufelung GM 18“ und „Traubenlängsteilung“ eine um die Hälfte geringe Befallshäufigkeit und –intensität auf. Relativ betrachtet ist das Verhältnis zwischen BH und BI ähnlich wie in der Kontrolle. In Summe schneidet der Klon GM 1-84 in der Kontrollvariante am besten ab.

Das Jahr 2022 hat gezeigt, dass die beste Fäulnisprävention die Wahl eines lockerbeerigen Rebklons ist.

Sollte man jedoch einen dichtbeerigen Klon besitzen, kann man mittels Traubenteilung und Traubenlängsteilung den Fäulnisdruck reduzieren – beide Varianten führen zu einer Verbesserung der Botrytissituation. Bei beiden Traubenlockerungsmaßnahmen nähern sich die Ergebnisse an.

Essigfäule Bonitur

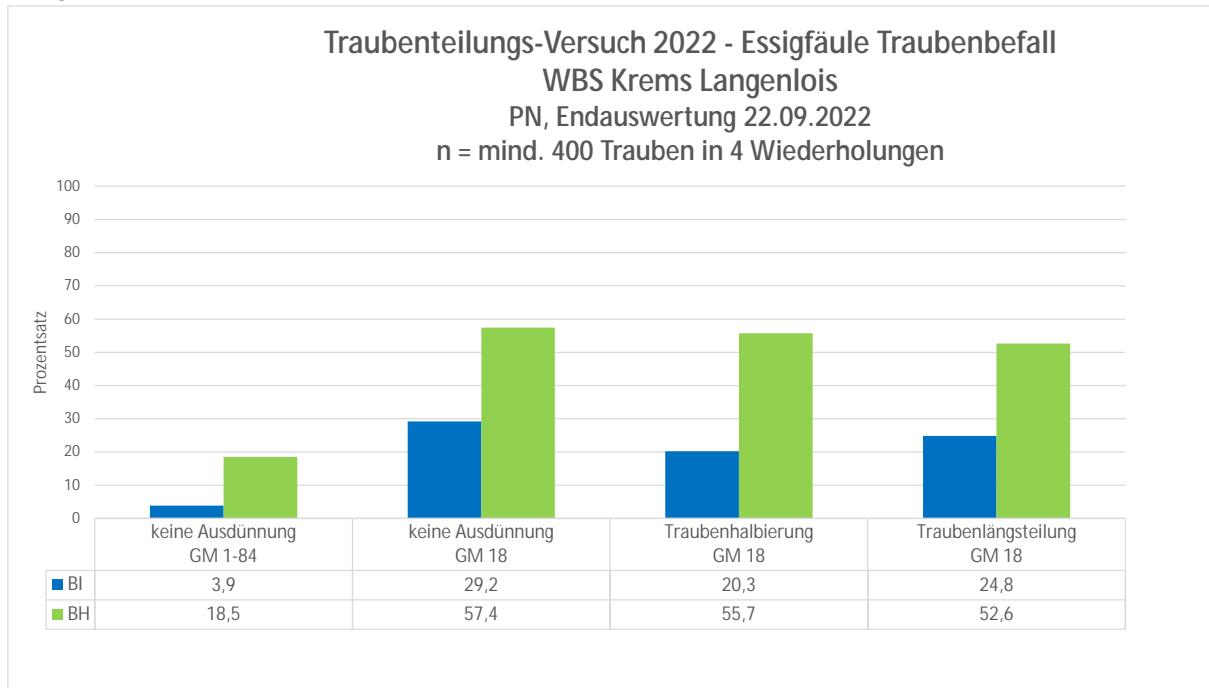


Abbildung 6 Ergebnis Essigfäule –Bonitur: Befallsintensität (BI) und Befallshäufigkeit (BH) in Prozent

Die Auswertung zeigt einen sehr hohen Essigfäulebefall bei der Variante „Keine Ausdünnung GM18“. Das ist die Kontrollvariante des dichtbeerigen Genotypes. Diese Variante hat zum Boniturzeitpunkt eine BI = 29,2% und eine BH = 57,4%. Das heißt, dass 57,4% der untersuchten Trauben zu 29,2% mit Essigfäule infiziert sind. Im Vergleich dazu weisen die Varianten „Traubenhalbierung GM 18“ und „Traubenlängsteilung“ eine etwas geringe Befallshäufigkeit und Befallsintensität auf. Hier wurde der Essigfäulebefall bei der Traubenhalbierung auf eine BI von 20,3% und eine BH von 55,7% und bei der Traubenlängsteilung auf eine BI von 24,8% und eine BH von 52,6% minimal gesenkt. In Summe schneidet der lockerbeerige Klon GM 1-84 in der Kontrollvariante signifikant am besten ab.

Zusammenfassung

Auf Grund dieser Ergebnisse kann man feststellen, dass *Botrytis cinerea* und Essigfäule oft zusammen auftreten.

Durch die feuchte Witterung im Spätsommer und Herbst 2022 wurden beide Fäulnisarten forciert. Anhand der Kontrollparzelle „keine Ausdünnung GM18“ kann man feststellen, dass der Fäulnisdruck bei *Botrytis cinerea* (BI=24,6; BH=50,0) geringer war, als bei Essigfäule (BI=29,2; BH=57,4).

Beide Auswertungen haben gezeigt, dass die beste Fäulnisprävention die richtige Klonewahl ist. Je lockerbeeriger die Trauben sind, umso weniger werden die Beeren abgedrückt und desto weniger Beeren platzen auf. Diese geplatzen Beeren sind primär Eintrittspforten für *Botrytis cinerea* Pilz und Essigsäurebakterien, die die Fäulniserkrankungen initiieren.

Den Botrytidruck kann man mit Traubenauflockerungsmaßnahmen bei dichtbeerigen Trauben deutlich senken. Bei der Essigfäuleauswertung zeigte sich beim dichtbeerigen Pinot Noir Klon im Jahr 2022 jedoch kein positiver Effekt durch die Traubenhalbierung oder die Traubenlängsteilung.