

Titel

Einsatz von Bioregulatoren zur Verhinderung des Vorerntefruchtfalls bei der Apfelsorte „Arlet“

Projektleiter: Dr. Gottfried Lafer

Projektbeschreibung und Versuchsziel

Durch Vorerntefruchtfall geht bei einigen Kernobstsorten in manchen Jahren ein beträchtlicher Teil Tafelware verloren. In Österreich ist zur Verhinderung des Vorerntefruchtfalls das Auxin NAA in Form des Handelsproduktes Late Val (a.i. 10%) zugelassen. Ein Auslaufen der Zulassung für NAA ist jedoch in naher Zukunft zu erwarten. Deshalb soll in Exaktversuchen an verschiedenen Standorten die Wirkung von Alternativprodukten wie AVG und der Aminosäure l-Tryptophan auf den Vorerntefruchtfall bei ausgewählten Kernobstsorten geprüft werden.

Ziel:

Wirkung von AVG, NAA und l-Tryptophan zur Verminderung des Vorerntefruchtfalls bei Arlet

1. Versuchsstandort

Standort: Obstbaubetrieb Erlacher, Wolfgruben bei Gleisdorf
Obstart: Apfel
Sorte: Arlet
Pflanzjahr: 2000
Unterlage: M 9
Pflanzabstand: 3,5 m x 1,0 m (2.857 Bäume/ha)
Erziehungsform: Schlanke Spindel
Pflanzsystem: Einzelreihe mit Hagelnetz

2. Versuchsglieder

- 1. Kontrolle** (unbehandelt)
- 2. AVG 125 ppm** : Retain 0,3 % (**3 kg/ha**) + Netzmittel für Retain 0,1 % (drei Wochen vor dem optimalen Erntetermin); Wassermenge 1.000 l/ha
- 3. l-Tryptophan 50 ppm**: Platina (Glob 20) 0,1 %; 1 x drei Wochen vor der Ernte
- 4. NAA 15 ppm**: Luxan LateVal 0,015 % (**150 ml/ha**); Anwendung: 1 x drei Wochen vor dem optimalen Erntetermin

3. Applikationszeitpunkte:

4. Bonituren:

1. Ertrag in kg/Baum
2. Fruchtzahl/Baum
3. Anzahl Früchte Vorerntefruchtfall
4. Reife- und Qualitätsbestimmung
 - Fruchtfleischfestigkeit in kg/cm²(kleiner Stempel)
 - Refraktometerwert in Brix
 - Stärkewert (nur Apfel)
5. Sortierung nach Größe und Ausfärbung
6. Lagerfähigkeit

Erntetermin: 13.09.2005

Lagerung: KL + CA

KL bei Temp. 1,2 °C (bis 20.11.2005)

CA Lagerung: 2,5 °C, CO₂ u. O₂ 2,0%

Auslagerung: 18.01.2006

Shelf life: 30.01.2006 bei 18 °C

5. Ergebnisse

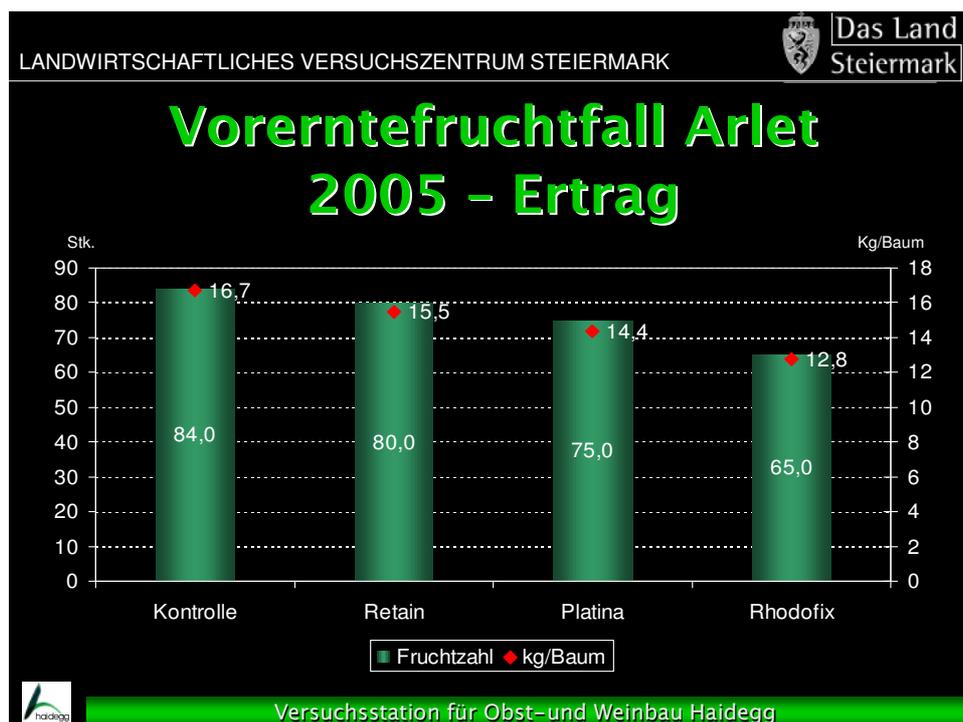


Abb. 1: Fruchtzahl und Ertrag in kg/Baum in den einzelnen Versuchsvarianten

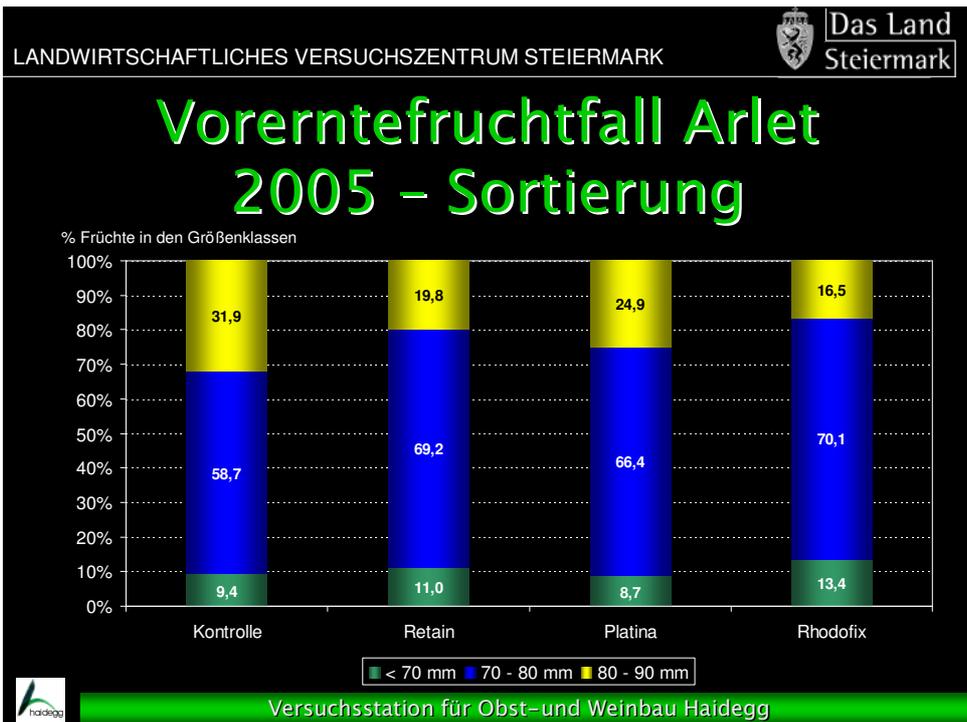


Abb. 2: Sortierergebnis

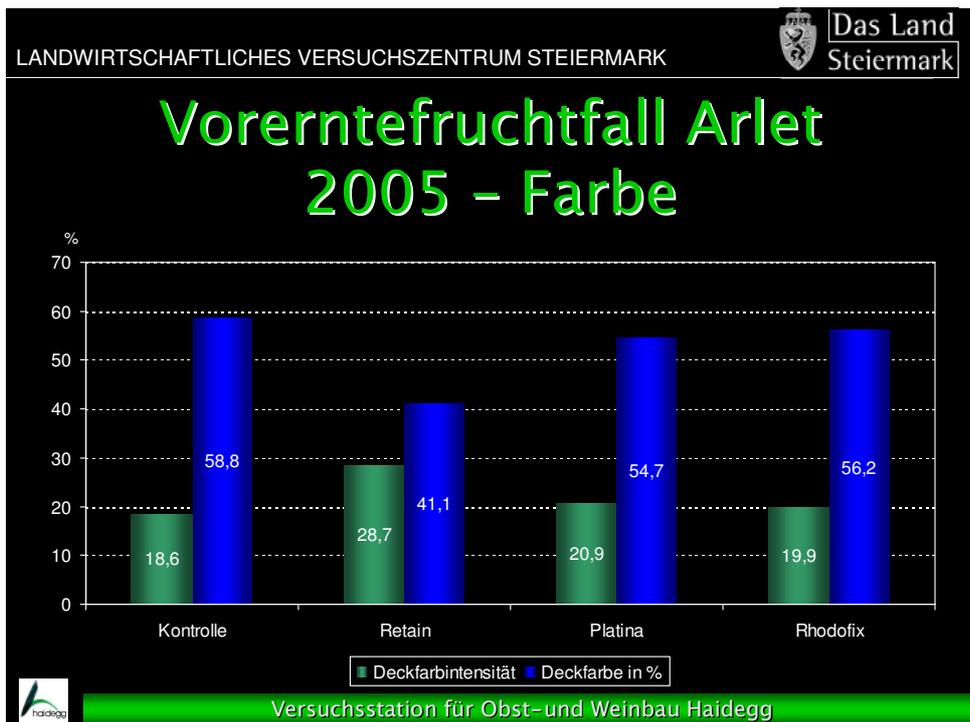


Abb. 3: Ausfärbung

Vorerntefruchtfall Arlet 2005 – Kältefleischbräune

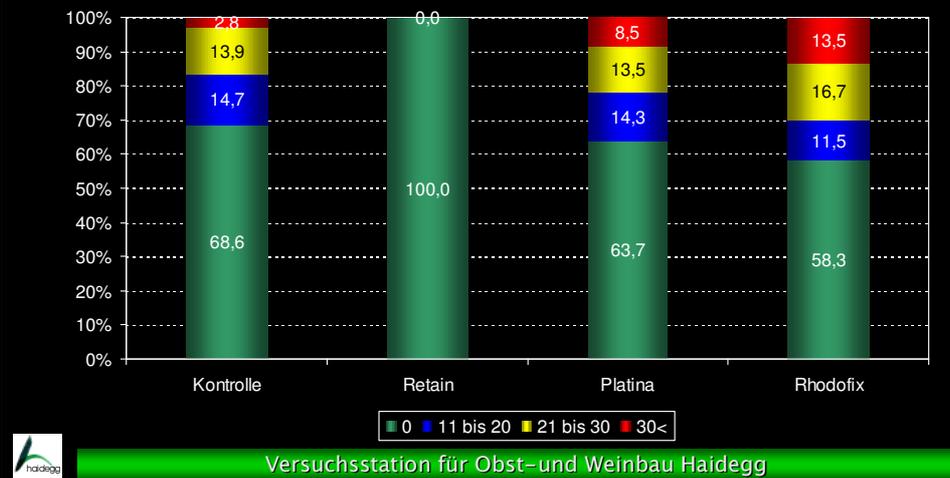


Abb. 4: Einfluss der eingesetzten Wirkstoffe auf die Lagerfähigkeit von Arlet

6. Zusammenfassung

- Kein Auftreten von Vorerntefruchtfall
- Kein Effekt auf die Fruchtgröße
- Verminderte Ausfärbung bei AVG
- Reifeverzögerung durch AVG
- Keine Effekte auf die innere Fruchtqualität (Fruchtfleischfestigkeit, Zucker, Säure)
- Signifikante Verminderung von Kälteschäden (Soft scald) durch AVG