

Dr. Gottfried Lafer



Optimaler Erntetermin und Lagerung von Gala

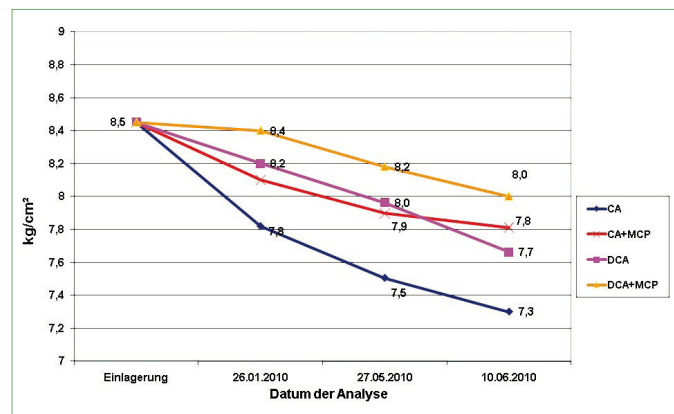
Die Apfelsorte Gala zeigt seit zwei Lagersaisonen bei Langzeitlagerung verstärkt Haltbarkeitsprobleme (niedrige Fruchtfleischfestigkeit, Fleischbräune und Morschigkeit, oft verbunden mit einem Aufspringen der Früchte). Besonders überreif geerntete Früchte sind anfällig für diese bekannte physiologische Störung.

Überreif geerntete Früchte sind besonders anfällig für Fleischbräune, Morschigkeit und für das Aufspringen der Früchte.

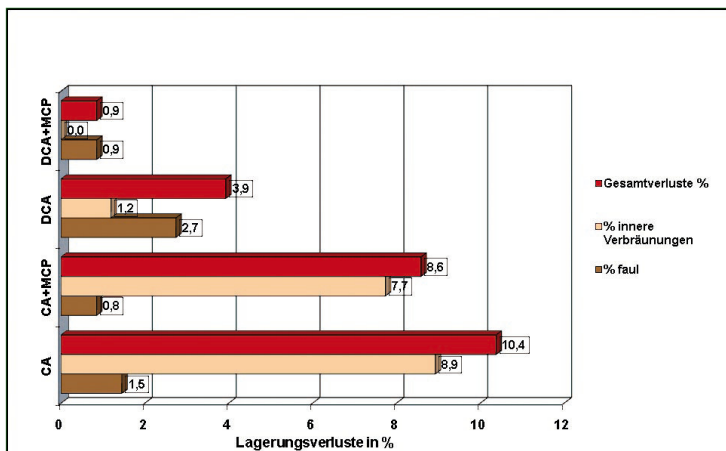
Verstärkt wird diese Problematik durch die Ausdehnung der Lagerdauer auf fast 12 Monate. Unter diesem Gesichtspunkt erscheint eine Neudefinition des optimalen Erntezeitpunktes für Gala durchaus sinnvoll, da sich die Lagerung von Gala dank der neuen Lagerungstechnologien um 4-6 Monate verlängert hat.

Deshalb arbeitet das LVZ Haidegg nun schon seit drei Jahren an der Optimierung des Erntetermins und an der Verbesserung der Haltbarkeit von Gala durch DCA-Lagerung in Kombination mit 1-MCP (SmartFresh®).

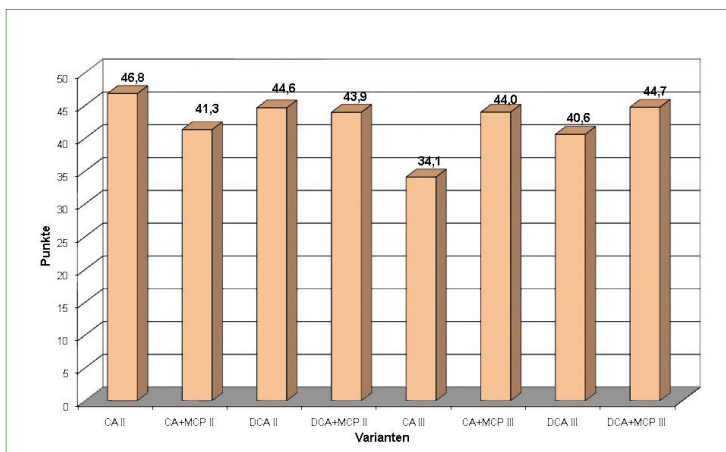
Ergebnisse



Lagerversuch Gala – Verlauf der Fruchtfleischfestigkeit bei den verschiedenen Lagerverfahren.



Lagerverluste (innere Verbräunungen und Fruchtfäulnis)



Verkostungsergebnisse bei den unterschiedlichen Lagerungsvarianten (II = Erntetermin 31.08.2009, III = 07.09.2009).

Zusammenfassung

- Erntetermin: Entscheidend für Qualitätsstabilisierung und Haltbarkeit
- Keine optimalen Auslagerungsergebnisse trotz DCA und SmartFresh® bei zu reifen Früchten
- Erntefenster von Gala ist enger als bisher angenommen (7 Tage)
- Je später geerntet, umso höher die Lagerverluste (+ 10% zwischen ET1 und ET4)
- Starke Zunahme der inneren Verbräunungen (Fleischbräune, Kernhausbräune)
- Bei überreifer Ware mehr Verbräunungen mit MCP?
- DCA + MCP verhindern die Verbräunungen auch bei reifer bzw. auch überreifer Ware
- DCA und CA+MCP sind gleichwertig in der Qualitätsstabilisierung.
- DCA stabilisiert die Fruchtfleischfestigkeit auch im Shelf-life.
- Brixwerte werden nicht beeinflusst.
- Effekte auf titrierbare Säure nur durch DCA+MCP
- DCA+MCP scheint besonders interessant bei reiferen Früchten (2. Hälfte des Erntefensters)

Empfehlung

Strategie für die Ernte und Lagerung von Gala für die Saison 2010/11:

Lagerungsempfehlung für Gala in Abhängigkeit vom Reifezustand

Reifegrad (bzw. Pflückgang)	Stärke-wert	Lager-verfahren	Lager-dauer	Anzahl Lager-monate
Vorernte	3 - 4	KL	September	1
1. Haupternte	4 - 5	CA + MCP	Mai, Juni	9 - 10
		DCA (+MCP)	Mai - (Juli?)	10 - (11)
2. Haupternte	6 - 7	CA + MCP	März, April	7 - 8
		DCA	März	
Nachernte	8 - 9	CA + MCP	Jän. - Feb.	5 - 6
		CA	Nov. - Dez.	3 - 4



Vorbereitung der Sorte Gala für die Verkostung.