



Dieses Verfahren gründet auf der Messung der Chlorophyll-Fluoreszenz (CF) in der Fruchtschale mittels eines FIRM™-Sensors (Fluorescence Interactive Response Monitor, Firma Satlantic, Kanada). Mit dieser Information wird es möglich, die Zusammensetzung der kontrollierten Atmosphäre (CA) dynamisch (DCA) an den Reifezustand, die Jahrgangsschwankungen und die Herkunftsverschiedenheiten der zu lagernden Apfelsorte anzupassen.

Aktuell werden in der Steiermark zirka 25.000 t Äpfel in rund 100 Zellen unter DCA-Bedingungen gelagert. Besonders bewährt hat sich dieses neue Lagerverfahren in der Steiermark bei Sorten, die sehr anfällig für Kernhausbräune (wie z.B. Braeburn) sind. Interessant ist dieses neue Lagerverfahren für Früchte aus biologischem Anbau (Topaz etc.), da für diese Produktionsweise keine Nacherntebehandlung zugelassen ist.



Abb. 1: Fluoreszenzsensoren im Obstlager

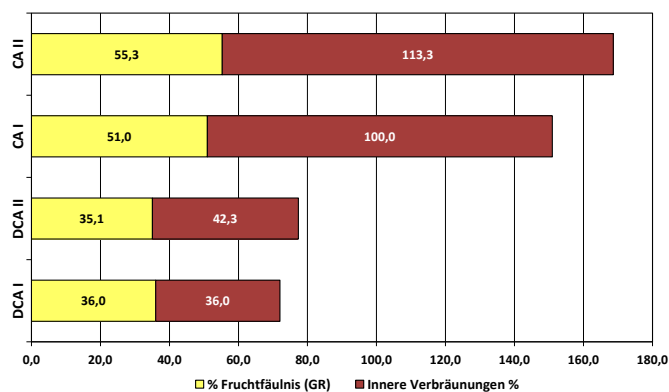


Abb. 2: Verminderung von Lagerverlusten durch innere Verbräunungen und Fruchtfäulnis durch DCA-Lagerung bei Topaz.

SmartFresh (Wirkstoff 1-MCP)

1-MCP besetzt die Ethylenrezeptoren der Pflanzen, verlangsamt dadurch die Reifeprozesse und vermindert die Qualitätsverluste im Obstlager und ganz besonders im Shelf-life. Der Wirkstoff ist in der Lage, die Fruchtfleischfestigkeit wesentlich zu stabilisieren, den Säureabbau zu hemmen und die grüne Grundfarbe zu erhalten.

Die Behandlung mit 1-MCP kann nämlich nicht nur gewährleisten, die äußere und innere Fruchtqualität länger zu erhalten, sondern auch das Auftreten von altersbedingten physiologischen Fruchtschäden (z.B. Schalenbräune, Altersfleischbräune etc.) zu unterbinden.

Haidegg beschäftigte sich seit 1999 versuchsmäßig mit dem Wirkstoff 1-MCP. Dank dieser intensiven Versuchstätigkeit konnte das Produkt SmartFresh 2004 erfolgreich in Österreich eingeführt werden. Derzeit sind 4 Produkte mit dem Wirkstoff 1-MCP in Österreich zugelassen (SmartFresh, SmartFresh ProTabs, RipeLock Tabs 2.0, Fysium).



Abb. 3: Generator für die Applikation von SmartFresh im Obstlager



Abb. 4: Schalenbräune bei Granny Smith (links Kontrolle, rechts mit SmartFresh behandelt)

Die Gründung des Versuchszentrum Haidegg erfolgte in einer Zeitspanne des Optimismus und des Aufbaus in Österreich. „Alles geht und mit Fleiß und Einsatz können wir alles bewegen“, so mögen wohl Eure Gründungsväter gedacht haben und sie haben auch eine bemerkenswerte Institution geschaffen, die aufgrund Ihrer praxisorientierten Leistungen im Bereich der Beratung und Forschung im Wein- und Obstbau weit über die steirischen Landesgrenzen hinaus anerkannt ist.

Die schwierigen Umstände der letzten Jahre (z.B. Billigimporte, Preisverfall, Klimaextreme und neue Krankheitserreger) haben aber insbesondere im Obstbau zu einer Abkühlung der Euphorie und gewissen Ernüchterung geführt. Aber gerade jetzt, wo das Umfeld schwieriger geworden ist und wir schmerzhaft erfahren müssen, dass „die Bäume nicht in den Himmel wachsen“ sind die Arbeiten eines modernen, lokal verankerten Forschungszentrums wichtiger denn je. Nur durch das Entwickeln und Weitergeben neuer Kenntnisse im Bereich des Anbaus, der Lagerung und Verarbeitung sowie des Marketings kann es gelingen eine wettbewerbsfähige und nachhaltige Obst- und Weinwirtschaft in der Steiermark und somit auch in Österreich zu erhalten.

Daher wünschen Euch die Kolleginnen und Kollegen aus Klosterneuburg viel Kraft, Ideenreichtum und Erfolg bei Euren wichtigen, künftigen Aufgaben!



HR Prof. Dr. Reinhard EDER
Direktor der Höheren Bundeslehranstalt und Bundesamt Wein- und Obstbau, Klosterneuburg

