

Sistema Aguatronics – Control de Humedad en Almacenamiento de Palta (Aguacate)

Producto: Palta (Aguacate)

Área de aplicación: Cámaras de almacenamiento

Objetivo del sistema: Control automático de humedad relativa para reducción de mermas y mantenimiento de la calidad del producto

1. Introducción

Durante el almacenamiento, la palta continúa respirando y transpirando. Cuando la humedad relativa es baja o inestable, aumenta la pérdida de agua, generando deshidratación, pérdida de peso y deterioro de la calidad.

Este fenómeno impacta directamente en el rendimiento económico, ya que reduce el peso comercializable del producto.

El sistema Aguatronics permite controlar de forma automática la humedad relativa, manteniendo condiciones estables sin mojar el producto ni interferir con la operación.

2. Problemática habitual en almacenamiento

- Pérdida de peso del fruto en cámara.
- Deshidratación y pérdida de firmeza.
- Variabilidad ambiental por apertura de puertas y recambio de aire.
- Falta de control continuo del ambiente.

Estas condiciones generan una **merma constante del producto comercializable**, muchas veces no gestionada activamente, pero con impacto directo en la rentabilidad.

3. Objetivo del sistema propuesto

- Mantener humedad relativa estable.
- Reducir pérdida de peso por deshidratación.

- Rodin SRL -

Domicilio: Pellegrini 1096 - Godoy Cruz (5501) - Mendoza. Tel.: (0261) 4286292 / 4285999

Administración: 261 5750370 – Ventas Seguridad Alimentaria: 261 5750371

www.rodinsrl.com.ar

- Preservar calidad visual y firmeza.
 - Automatizar el control ambiental.
-

4. Descripción del sistema Aguatronics

Sistema de humidificación por micro-niebla seca (6–10 micrones), que se evapora en el aire sin mojar superficies.

Componentes:

- Boquillas Aguatronics Canon Nozzle.
 - Control Master (medición y automatización).
 - Sistema de bombeo y aire.
-

5. Funcionamiento del sistema

- El Control Master mide la humedad en continuo.
- Activa el sistema cuando cae por debajo del setpoint.
- Se detiene al alcanzar el valor objetivo.

Este control dinámico permite reducir la transpiración del fruto y, en consecuencia, la pérdida de peso.

6. Beneficios para el cliente

- Reducción de mermas por pérdida de peso.
- Mejor calidad visual y firmeza del producto.
- Mayor uniformidad entre lotes.
- Ambiente estable durante todo el almacenamiento.
- Proceso automático, repetible y confiable.

Impacto económico:

- Mayor volumen de producto comercializable.
- Reducción de pérdidas acumulativas durante almacenamiento.
- Mejor aprovechamiento del producto almacenado.

- Rodin SRL -

Domicilio: Pellegrini 1096 - Godoy Cruz (5501) - Mendoza. Tel.: (0261) 4286292 / 4285999

Administración: 261 5750370 – Ventas Seguridad Alimentaria: 261 5750371

www.rodinsrl.com.ar

7. Conclusión

El sistema Aguatronics permite transformar el ambiente de almacenamiento en una variable controlada del proceso, reduciendo pérdidas invisibles que impactan directamente en la rentabilidad.

La gestión activa de la humedad relativa convierte una merma natural del sistema en una **oportunidad de mejora económica concreta**.

Sistema de Maduración Controlada de Palta (Módulo Complementario)

Producto: Palta (Aguacate)

Área de aplicación: Cámaras de maduración

Objetivo del sistema: Lograr una maduración uniforme, controlada y comercialmente predecible

1. Introducción

La palta es un fruto climatérico cuya maduración depende del etileno. Sin control adecuado, el proceso es desuniforme, generando pérdidas de calidad y valor comercial.

2. Problemática habitual

- Maduración irregular entre lotes.
- Sobre-maduración localizada.
- Pérdida de firmeza y calidad.
- Dificultad para planificar la salida comercial.

Esto genera pérdida de valor del producto y mayor descarte.

- Rodin SRL -

Domicilio: Pellegrini 1096 - Godoy Cruz (5501) - Mendoza. Tel.: (0261) 4286292 / 4285999

Administración: 261 5750370 – Ventas Seguridad Alimentaria: 261 5750371

www.rodinsrl.com.ar

3. Sistema de maduración

- Generador de etileno (100–150 ppm).
- Sensor de CO₂ con ventilación automática.
- Aguatronics para control de humedad.

4. Funcionamiento

- Se induce la maduración mediante etileno controlado.
- Se monitorea el CO₂ y se activa ventilación automática.
- Se mantiene humedad estable durante todo el proceso.

Esto permite una maduración homogénea y controlada.

5. Beneficios

- Maduración uniforme.
- Reducción de fruta fuera de especificación.
- Mejor control del punto de consumo.
- Mayor consistencia entre lotes.

Impacto económico:

- Mayor porcentaje de fruta comercializable.
- Reducción de descartes por sobre o sub-maduración.
- Mejor planificación logística y comercial.

6. Conclusión

El sistema de maduración controlada permite transformar un proceso naturalmente variable en una operación gestionada, mejorando la calidad del producto y su valor comercial.

- Rodin SRL -

Domicilio: Pellegrini 1096 - Godoy Cruz (5501) - Mendoza. Tel.: (0261) 4286292 / 4285999

Administración: 261 5750370 – Ventas Seguridad Alimentaria: 261 5750371

www.rodinsrl.com.ar