

Investigaciones en nuez pecán



Ing. Marina Panozzo



Proyecto Específico:

Nuevas tecnologías para el mantenimiento de la calidad en la cosecha, acondicionamiento y logística de frutas frescas

Tecnologías para preservar la calidad externa, nutricional y organoléptica



PROSAP

Plan de Mejora Competitiva

«Desarrollo de un centro de investigación y servicios en nuez pecán en la provincia de Entre Ríos»

Actividades

Evaluación de distintos métodos de conservación de nuez pecán

- Uso de recubrimientos
- Distintos manejos
- Atmósfera modificada (70% N₂ + 30% CO₂)

Evaluación de la aptitud de distintas variedades de pecán a la conservación con diferentes recubrimientos

Tratamientos:

Polietileno { 100 μ m
60 μ m
20 μ m

Polipropileno \rightarrow 30 μ m

Testigo \rightarrow Bolsas de red



Conservación de pecán con distintos manejos

- 5°C
- Temperatura ambiente
- Temperatura ambiente otoño- invierno y luego 5° primavera-verano



Conservación en atmósfera modificada

Tratamientos:

Conservación	
Nuez entera 5°C	Atmósfera modificada, temp. ambiente
0 meses	9 meses
3 meses	
6 meses	



Conservación	
Nuez entera 5°C	Atmósfera modificada, temp. ambiente
0 meses	9 meses
4,5 meses	4,5 meses
9 meses	0 meses



Análisis químicos y sensoriales

Actividades

Evaluación de distintos métodos de secado de nuez pecán

- Validación de métodos utilizados
- Asistencia en el diseño de secaderos

Evaluación de un método de secado de nuez pecán utilizado por pequeños productores de la provincia de Entre Ríos

Secado al «oreo» y en estufa

Control de humedad de las nueces en todas las etapas

Conservación 80 días a 5°C

Evaluaciones sensoriales



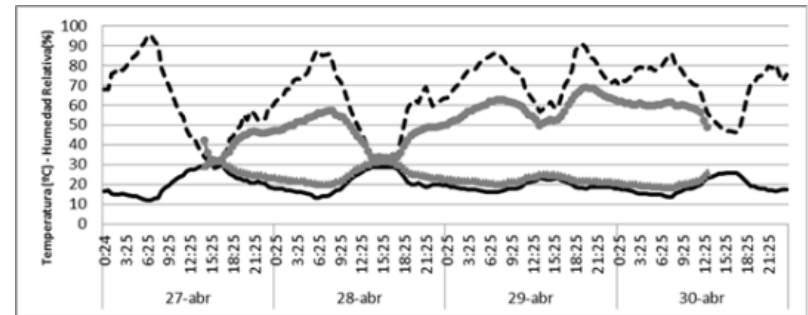
Evaluación de un método de secado de nuez pecán utilizado por pequeños productores de la provincia de Entre Ríos

El secado por ventilación es un método útil para reducir la humedad de las nueces de pecán.

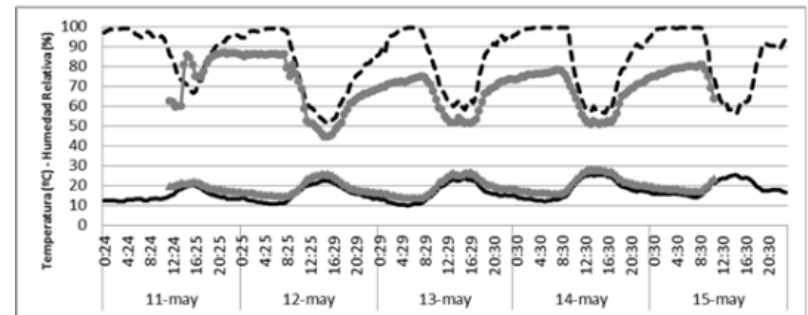
IMP.: Medir la humedad de las nueces durante la cosecha.

Beneficios:

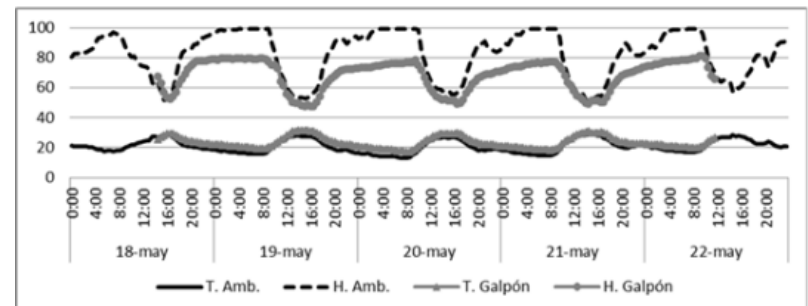
- No requiere instalaciones costosas.
- No hay peligro de excederse en el secado.



a: Shoshoni



b: INTA Delta I, primera cosecha

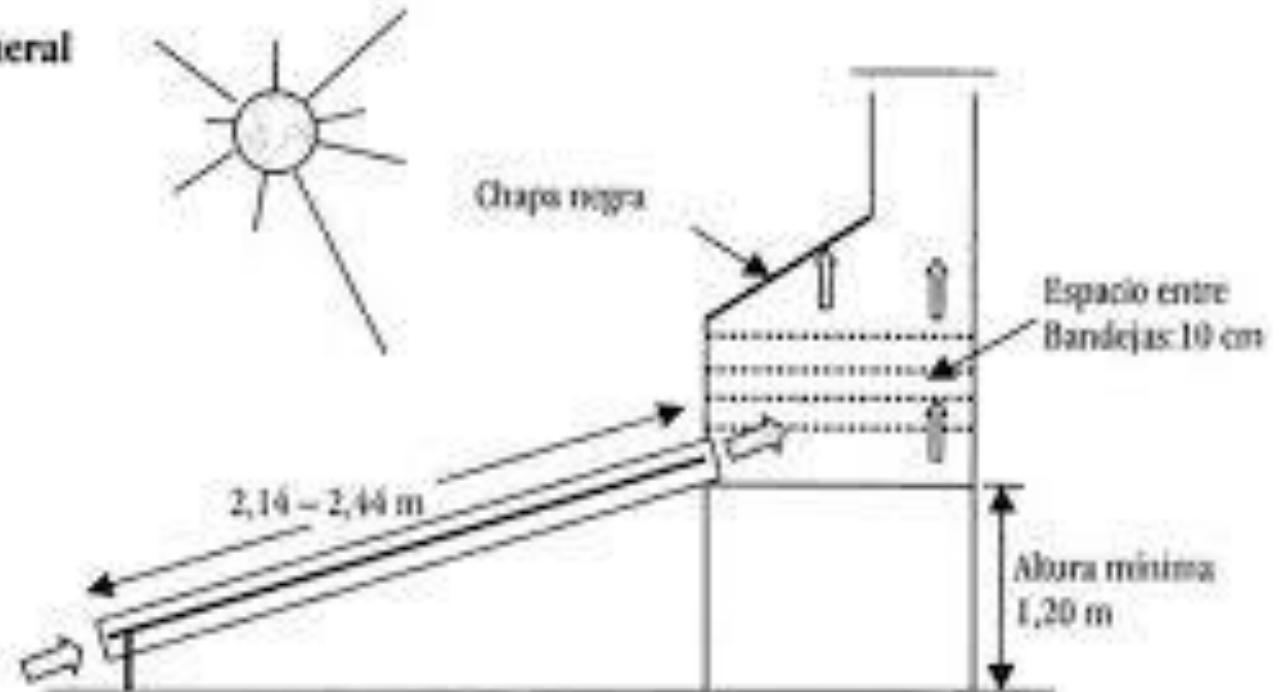


c: INTA Delta I, segunda cosecha

- Asistencia en el diseño de secaderos

Secadero solar

Esquema general



PReT

- Monitoreo de problemáticas de poscosecha de frutales

Visitas a productores pecaneros pertenecientes al cluster



Planes de acción formulados y articulados que responden a una visión común

PMC - PROSAP



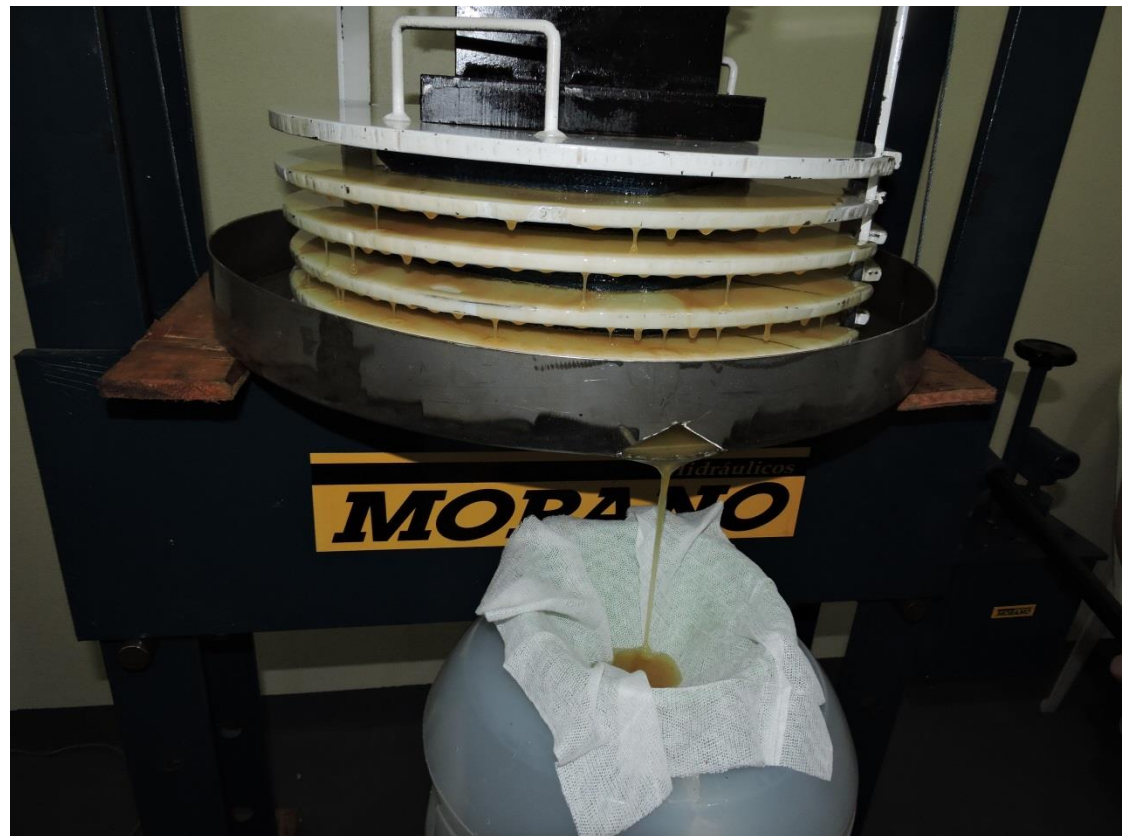
Proyecto Específico:

Tecnologías de Transformación de Alimentos

Exploración para la selección del tamaño de fruta y condiciones de proceso para mejorar la calidad del aceite de nuez pecan en zona de Concordia (Entre Ríos)

Aceite de Pecán

El aceite se obtiene mediante el prensado de la nuez, posee un sabor muy agradable.



Selección del tamaño de nuez que se prensa

Tamaño o calibre	Número de nueces por kilogramo
Gigante	122 o menos
Extra grande	123-139
Grande	140-170
Medio	171-210
Pequeño	211 o más.

Selección del tamaño de nuez que se prensa



Kernodle



Choctaw



Mahan



Mohawk



Stuart



Cheyenne

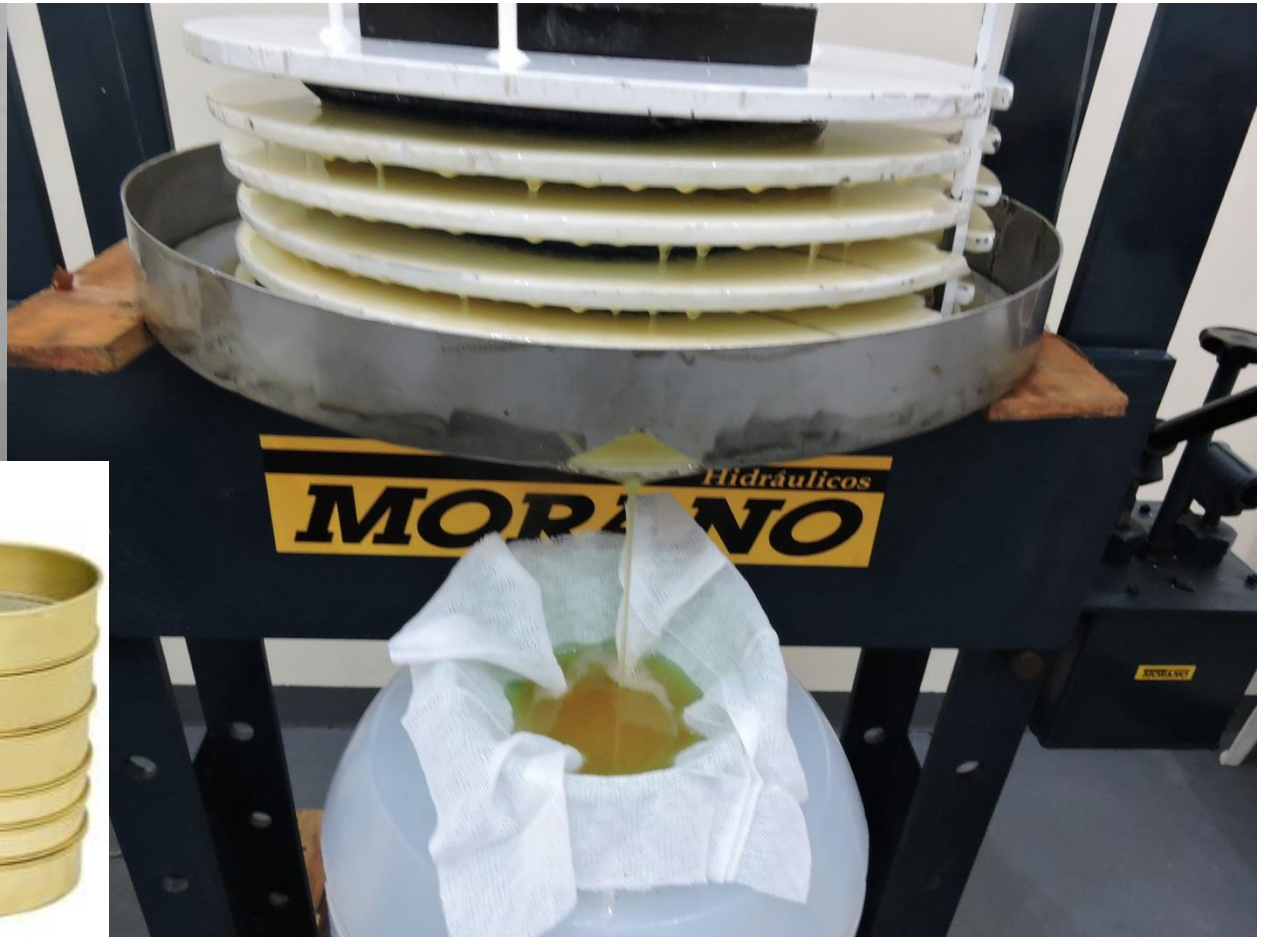


Harris Super



Pawnee

Selección del tamaño de partícula durante el prensado





Proyecto Específico:

Estrategias para la Diferenciación de Alimentos y el Desarrollo de Nuevos Productos Alimentarios

Desarrollo o formulación de nuevos alimentos con características diferenciales

Determinación de punto de humo del aceite de nuez pecán

El punto de humeo se refiere al punto de calentamiento de una aceite de cocina, donde se hace visible el humo que desprende la acroleína . En esa zona humea, dando al alimento un gusto desagradable.

- Sin refinar: $147,1 \pm 12,4^{\circ}\text{C}$
- Semi – refinado: $192,4 \pm 13,1^{\circ}\text{C}$
- Refinado: $243,3^{\circ}\text{C}$



Determinación del tiempo de vida útil del aceite en diferentes condiciones de conservación

Caracterización sensorial del aceite de nuez pecán



Determinación del contenido de ácidos grasos del aceite por variedad

Posee ácidos grasos mono y poliinsaturados (omega – 3, 6 y 9):

Disminuyen el riesgo de enfermedades cardiovasculares y accidentes cerebrovasculares.

Aumentan el nivel de colesterol «bueno» y disminuyen el nivel de colesterol «malo».



The logo for INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) is centered in the upper half of the image. It consists of the word "INTA" in a bold, red, sans-serif font. Below the text are two horizontal blue bars of equal length, stacked vertically. The entire logo is enclosed within a white square, which is itself set against a grey rectangular background.

INTA

MUCHAS GRACIAS

Marina Panozzo
panozzo.marina@inta.gob.ar