

## FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES

### ESTRATEGIAS PARA OPTIMIZAR LA DESCONTAMINACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA VIDA POSTCOSECHA DE ESPECIES FRUTIHORTÍCOLAS

Scelzo, Liliana

Gergoff Grozeff, Gustavo (Dir.), Ortiz, Cristian Matías (Codir.)

Instituto de Fisiología Vegetal (INFIVE).

[Liliana.scelzo@agro.unlp.edu.ar](mailto:Liliana.scelzo@agro.unlp.edu.ar)

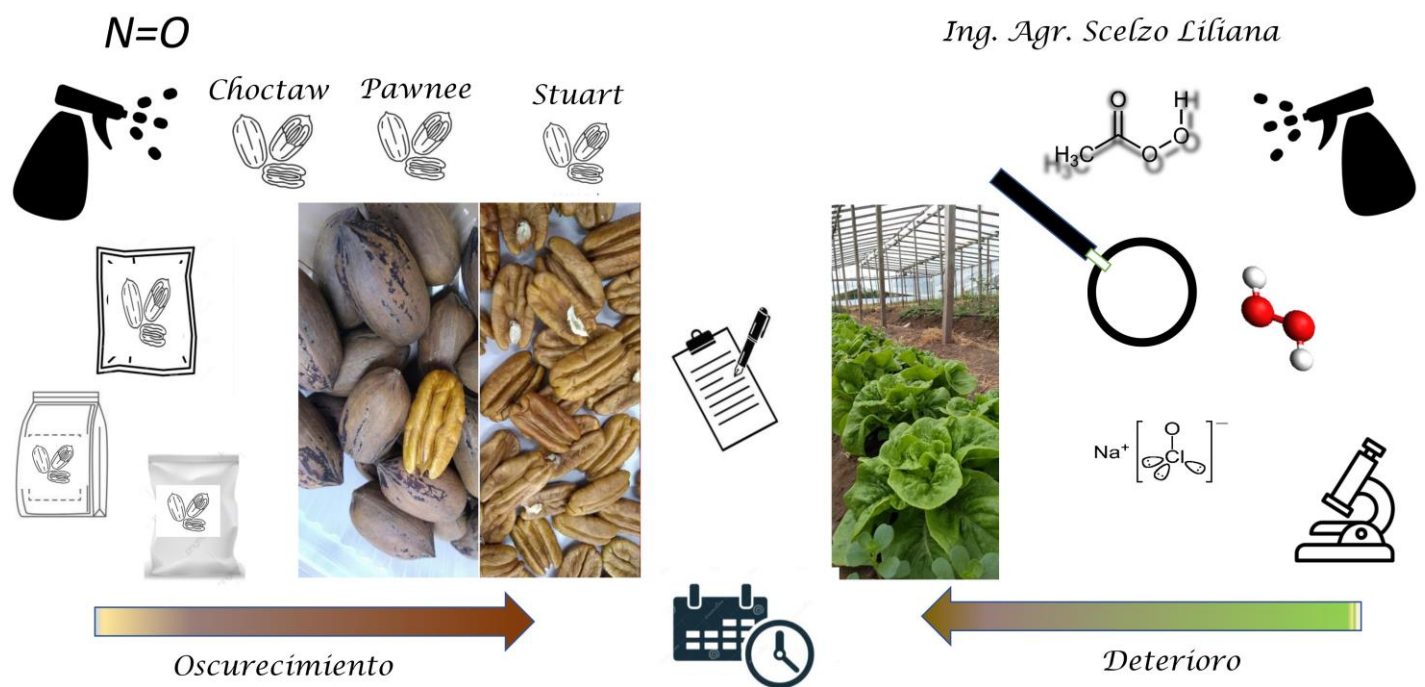
**PALABRAS CLAVE:** descontaminación, postcosecha, productos hortícolas, nuez de pecán.

#### STRATEGIES TO OPTIMIZE THE DECONTAMINATION AND EXTENSION OF THE POST-HARVEST LIFE OF FRUIT AND HORTICULTURE SPECIES

**KEYWORDS:** decontamination, postharvest, horticultural products, pecan nut.

#### Resumen gráfico

#### “Estrategias para optimizar la Descontaminación y Extensión de la Vida Postcosecha de Especies Frutihortícolas”



## Resumen

La provincia de Buenos Aires constituye una región que se destaca por su actividad frutihortícola. Inevitablemente en la cadena frutihortícola ocurren pérdidas que afectan su calidad y capacidad de comercialización. El objetivo general de este trabajo es evaluar los efectos de tratamientos químicos (hipoclorito de sodio, peróxido de hidrógeno, ácido peracético y óxido nítrico) y físicos (atmósferas modificadas pasivas, activas e hipobáricas) para mantener la calidad y extender la vida postcosecha de especies frutihortícolas de interés en nuestra región como son la lechuga (*Lactuca sativa* L.), la frutilla (*Fragaria x ananassa*) y la nuez de pecán (*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch).

Se evaluó el efecto de la aplicación de desinfectantes durante el día previo a la cosecha en cultivo de lechuga (*Lactuca sativa*) sobre la calidad microbiológica y la vida postcosecha en condiciones reales de almacenamiento. Las plantas fueron tratadas 24 h previa a la cosecha con los sanitizantes hasta punto de goteo. Al día siguiente se realizó la cosecha, un examen visual y se determinó el recuento de microorganismos (bacterias aerobias mesófilas totales, enterobacterias, y hongos y levaduras). Los resultados demostraron que ningún tratamiento afectó la apariencia del producto, y que el tratamiento con hipoclorito de sodio logró la reducción de hongos y levaduras respecto al control (de 5,18 a 4,03 log UFC g<sup>-1</sup>). No se encontraron diferencias significativas en los recuentos de microorganismos aerobios mesófilos totales ni en enterobacterias.

En cuanto a la nuez de pecán, se determinó el efecto del empleo de diferentes atmósferas modificadas y el rol del óxido nítrico sobre la calidad y vida postcosecha de nuez pecán pelada. Nueces de las variedades Choctaw, Pawnee y Stuart fueron cosechadas, lavadas con agua clorada y secadas hasta contenido de agua 4-8%. Las nueces peladas y separadas en grupos se dividieron en dos tratamientos; Ensayo de Atmósferas modificadas, pasivas y activas y, el Ensayo de Óxido Nítrico en diferentes concentraciones. Cada 0, 45, 90 y 135 días se determinó la calidad de las semillas a partir de la evaluación del oscurecimiento superficial. Los resultados obtenidos sugieren que la conservación de nuez con 100% de N<sub>2</sub> podría ser una buena alternativa para retrasar la pérdida de calidad en nuez pecán pelada y almacenada en lo que respecta al oscurecimiento superficial, variando la respuesta en función de cada variedad, probablemente debido a los diferentes contenidos de taninos.

Al momento de la presentación del presente informe se están evaluando los resultados estadísticos de los ensayos, no obstante, podemos considerar variaciones en la respuesta a los tratamientos por parte de los cultivares y la tendencia positiva del rol del óxido nítrico en la poscosecha. Continuaremos evaluando parámetros bioquímicos que nos indiquen una respuesta de los tratamientos con los diferentes cultivares.