

(S9-P166)

## **APLICACIÓN POSCOSECHA DE QUITOSANO Y SU EFECTO EN LA MADURACION Y CALIDAD DE MANZANAS (*Malus pumila* cv Red Delicious)**

**FERNANDA ZACCARI, SILVANA VERO, GABRIELA GARMENDIA, BEATRIZ SOTO, VALENTINA GRATADEOUX y ANDREA DURÁN**

Unidad Poscosecha. Departamento de Produccion Vegetal. Universidad de la República. Facultad de Agronomía. Av. Garzón 780. CP 12900. Montevideo, URUGUAY. E-meail: [fzaccari@fagro.edu.uy](mailto:fzaccari@fagro.edu.uy)

### **RESUMEN**

En Uruguay se desarrolla el programa de producción integrada (pi) de frutas y hortalizas como un aporte a la mejora continua de la calidad de vida de productores y consumidores. En manzanas uno de los principales problemas durante la conservación son las patologías poscosecha que deben ser controladas con la aplicación de buenas prácticas agrícolas y de manipulación minimizando el uso de agroquímicos. El quitosano es un producto natural, no tóxico, derivado de la quitina, extraído de la parte externa de crustáceos con demostrada acción en reducir las pudriciones de frutas y hortalizas. El objetivo de este trabajo fue estudiar el efecto de tres dosis de quitosano (0.5, 1 y 2%) en la maduración y la calidad poscosecha de manzanas cultivar red delicious. Los frutos fueron obtenidos de un monte comercial bajo pi y almacenados en atmósfera regular durante marzo - setiembre de los años 2005 y 2006. El diseño experimental fue de tipo factorial con dos tratamientos poscosecha (testigo y quitosano) y cuatro de tiempo de conservación en cámara (cosecha, 120, 180 y 210 días) considerando también dos de vida en mostrador (0 y 7 días). Se midió la firmeza de la pulpa, sólidos solubles totales, color de fondo y sobrecolor (L, a\* y b\*), acidez titulable, ph del jugo, test de yodo y pérdida de peso y se cuantificaron las alteraciones patológicas y fisiológicas. Los datos obtenidos se analizaron estadísticamente mediante un anova ( $p < 0.05$ ). Para la comparación de medias se utilizó tukey ( $p < 0,05$ ). Para ninguna de las variables evaluadas se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los tratamientos de quitosano y el testigo. Las pérdidas de peso y la firmeza fueron algo menores en valor absoluto en los frutos tratados con quitosano al 0,5%. En las condiciones de este estudio no se observó desarrollo de patologías sobre las frutas (aclarar si esto es válido tanto para el testigo como para los tratamientos con quitosano o sólo para uno de ellos). Sí se apreció daño en la zona del caliz y pedúnculo donde se acumuló quitosano, especialmente en la concentración mayor.