



Costo asociado al uso de mulch en huerto adulto de paltos (*Persea americana*)

Alejandro Antúnez B., Valeska Rojas B., Victoria Muena Z. y Carlos Zúñiga E. / INIA La Cruz
aantunezb@inia.cl

El uso de mulch o acolchado se utiliza con diversos fines, como método de disminuir presencia de malezas, protección de suelo, mantener temperatura a nivel de raíces, por mencionar algunos. Sin embargo, en el cultivo de palto se planteó como una posibilidad para disminuir la evaporación desde el suelo y retener por un período más prolongado la humedad.

Descripción

En un huerto comercial de 14 años de palta Hass ubicado en la comuna de Cabildo, provincia de Petorca, región de Valparaíso, se instaló un mulch plástico en la sobrehilera cubriendo casi en su totalidad la superficie del camellón.

En el Cuadro 1, se muestran los costos estimados para una hectárea de mulch plástico en un huerto adulto. En los costos se considera al momento de implementar la técnica

el recambio de los emisores, con el objetivo de asegurar la homogeneidad de la distribución del agua de riego.

Para evaluar el costo anual de la inversión, se calculó el Costo Anual Equivalente (CAE), considerando los costos de los materiales y el período de vida útil de cada uno de ellos y una proyección del proyecto a 10 años.

En relación a la vida útil de los distintos materiales utilizados para implementar esta técnica, se contempla una duración de 10 años para el alambre. Respecto al reemplazo del polietileno y el requerimiento de mano de obra para su instalación se realiza tres veces en los 10 años. En cuanto al reemplazo de los goteros y las plantas se contempla un recambio de seis veces en los 10 años. Las jornadas de mantenimiento se considera como un gasto que se debe realizar anualmente.

Cuadro 1. Costos de implementación de mulch plástico en huerto adulto de paltos.

Ítem	Cantidad	Valor unitario	Valor Total	CAE (\$/año/ha)
Goteros 2 l/h autocompensado DPC02-MA Toro (unidad)	14.450	100	1.445.000	144.500
Planza 16 mm (m)	9.104	100	910.350	91.035
Alambre Galvanizado (kg)	5	5.000	25.000	2.500
Polietileno negro 100 micra (4m ancho 2,5 m) (kg)	336,6	1.500	504.900	50.490
Jornales instalación	16,5	150.000	2.475.000	247.500
Jornales en mantenimiento	120	30.000	3.600.000	360.000
Total			8.960.250	896.025
Total en US\$ (1 dólar= \$ 773 pesos chilenos)				1.159

*Valores por 100 metros lineales en 1 ha.



Resultados

Mediante el uso de microlisímetros para determinar la evaporación de agua desde el suelo, se evaluó la diferencia en demanda de agua entre un sector de camellones con cubierta plástica y otro sector con camellones sin mulch, durante dos temporadas.

Los datos obtenidos, indican que la evapotranspiración del cultivo (ETc), utilizando mulch plástico se reduce en un 11% y 17%, en la temporada 1 y 2 respectivamente. La disminución de la evapotranspiración está relacionada con la reducción de la evaporación del agua en el suelo.

El uso de mulch plástico logró reducir la evapotranspiración aproximadamente en un 14%, a través de una disminución de la evaporación de suelo, sin reducción del rendimiento.



El uso de esta cubierta permite conservar contenido de humedad de suelo cercano a capacidad de campo por más tiempo en la zona de raíces cercanas a la superficie de gran importancia para el cultivo del palto.

Esta técnica sólo puede ser implementada en huertos que tengan un sistema de riego por goteo.

La cobertura plástica sobre la superficie de suelo limita la inspección visual de la humedad y se dificulta la toma de decisiones de riego. Por lo tanto, si se utiliza mulch se recomienda complementar información de control de riego con algún instrumento, como sondas de humedad.

Conclusiones

El uso de mulch es efectivo en relación (costo/beneficio) al costo de su implementación y la reducción del requerimiento de agua en un huerto de palto.



INIA más de 50 años
aportando al sector agroalimentario nacional

Más información:

INIA LA CRUZ / Chorrillos N° 86

La Cruz, Región de Valparaíso

<http://biblioteca.inia.cl/link.cgi/fichas-tecnicas-y-manuales>

