

INVENTORES DE CHILE



INVENTO: SISTEMA DE COSECHA EN LADERAS DE CERROS

INVENTOR: Oscar Miranda Naranjo

Dadas las condiciones de temperatura y ausencia de enfermedades, el número de háts de frutales plantadas en laderas de cerros se ha incrementado significativamente durante los últimos años. Dada la condición de que las plantaciones en altura están protegidas de las heladas, también se logran excelentes condiciones de calidad y precocidad de la fruta.

En Chile existen actualmente 40.000 háts de paltos de exportación (Hass) de acuerdo a las cifras oficiales (Comité de Paltas y Fedefruta), el 40% de esta cantidad está plantada en cerros de fuertes pendientes. Por consiguiente el número alcanzaría las 16.000 há, de las cuales 10.000 están en la Región de Valparaíso.

El proyecto consiste en la validación técnica y económica de un sistema de cosecha de huertos plantados en cerros (i.e. paltos) bajo diferentes condiciones de pendiente y tipos de materiales utilizados en su implementación.

CONTACTO

MAIL

flautamagica5228@gmail.com



La metodología usada en el sistema propuesto consiste en el transporte de fruta cosechada (paltas) por medio de una tubería de PVC que se instalará en el sentido de la máxima pendiente.

En ella serán depositados los contenedores cilíndricos de 10-12 kg que contendrán la fruta cosechada por encargados que se desplazan en sentido perpendicular a la pendiente (sobre la curva de nivel), además, la tubería tendrá accesos disponibles para los contenedores de la fruta cada 6 m.

Con ello, se busca evitar que las personas transporten carga (de subida o bajada) en la dirección de la pendiente, de manera de evitar caídas y pérdida de fruta. La fruta dentro del contenedor cilíndrico es transportada por medio de la gravedad hasta los bins (contenedores de 400 kg) ubicados en los caminos de la plantación.

Con esta iniciativa se busca:

- Aumentar la actual eficiencia de cosecha de las plantaciones en cerros, ya que hasta ahora es muy baja: 0,5-0,7 bins/jornada, debiendo utilizar una gran cantidad de horas tractor para bajar los bins de los cerros.
- Disminuir el gasto asociado a maquinaria motorizada (tractores) y por lo tanto, disminuir el impacto ambiental.
- Disminuir la superficie ocupada por caminos, ya que hasta ahora la superficie que se pierde por caminos que se deben construir cada 50 m de espaciamiento, alcanzando hasta un 12% de la tierra plantada.

Esta propuesta además contribuye a disminuir significativamente los accidentes laborales del personal de cosecha, aumentando la eficiencia de la cosecha y disminuyendo a la vez el costo de mano de obra en ladera de cerros, ya que actualmente tiende a ser entre un 50 y 60% más cara que la tradicional.

Cabe destacar que, en función de los resultados de este proyecto, podrá ser extrapolado a otros cultivos frutales en pendiente como las viñas, olivos, tunas.