

BANDEJA DE RECOGER MÁS PEQUEÑA

Problema:

En la recolección a mano de las uvas para vino, las bandejas utilizadas son pesadas cuando están llenas y, por lo tanto, pueden contribuir a lesiones de la espalda y las rodillas.



- Los trabajadores cortan las uvas de forma que caigan directamente en bandejas de plástico. Luego, transportan las bandejas a góndolas montadas en remolques. Cuando están llenas, las bandejas pesan un promedio de 57 libras.
- El trabajador tiene que inclinarse, agarrar, levantar, transportar y vaciar hasta 20 veces por hora una bandeja, sin incluir el tener que inclinarse, agarrar y trasladar de lugar la bandeja a medida que el trabajador avanza a lo largo de la hilera.
- A menudo el trabajador usa la pierna para hacer deslizar la bandeja a lo largo de la parra hasta que está aproximadamente llena hasta la mitad; entonces levanta la bandeja.
- Para echar el contenido en la góndola, levanta a menudo la bandeja llena por encima de la cabeza.

Una solución:

Use una bandeja más pequeña y menos pesada (como la de la derecha) que tenga agarraderas y pese un promedio de 46 libras cuando esté llena.



- El peso menor facilita la operación y alivia el dolor de espalda, rodillas y brazos. Al ser más angosta la bandeja, el centro de gravedad está más cerca del trabajador, con lo que se reduce la tensión en la espalda.
- Mejores agarraderas reducen los puntos de presión en los dedos.
- Al ser más liviana y la superficie del fondo más lisa, se reducen las fuerzas laterales que actúan sobre las rodillas al empujar la bandeja a lo largo de la hilera.
- Puede tener un impacto negativo menor sobre la producción, pero ha obtenido la aprobación de los trabajadores a destajo.

¿Cuál es la diferencia de utilizar una bandeja más pequeña?

La bandeja más pequeña se sometió a prueba en varios viñedos en un estudio de ergonomía financiado por NIOSH en los condados de Napa y Sonoma en California.

Después de la cosecha, los trabajadores reportaron dolores y síntomas de lesión que sólo constituían una quinta parte de los que se observaron utilizando la bandeja grande. La reducción de los síntomas de dolor indica un riesgo menor de futuras lesiones crónicas o problemas de trauma acumulativo, tal como dolor persistente de la espalda o las coyunturas.

¿Cómo afecta una bandeja más pequeña la productividad?

Sólo de forma insignificante. En una prueba de campo de tres años, la bandeja más pequeña resultó en una reducción de 2% en las libras de uva descargadas a la góndola por día. Ni los supervisores ni los trabajadores percibieron la reducción en el terreno.

A pesar de hacer más viajes de transporte, los trabajadores que utilizaron la bandeja pequeña emplearon menos energía y tuvieron un ritmo cardíaco más bajo. Les gustaba más utilizar las bandejas más pequeñas y dijeron que se sentían menos cansados al final del día.

Y lo que es más importante, muchos trabajadores a destajo han adoptado el uso de la bandeja más pequeña.

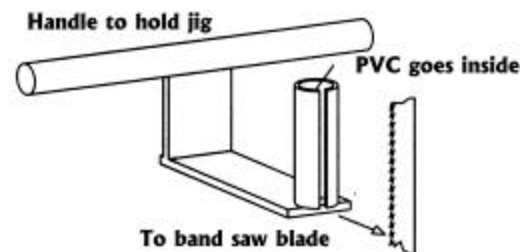
¿Dónde puedo conseguir una bandeja más pequeña?

La bandeja utilizada en este estudio fue una bandeja LEWISystems stack/nest SN2414-8 producida por Menasha Corporation de Watertown, Wisconsin, 800-558-9563. El costo es de 13 dólares la unidad.

El modelo SN2414-8 es 2" más angosta y 2 lb. Más liviana que la bandeja más grande. Pregunte en el comercio que frecuenta si tienen una bandeja más pequeña, similar a la que se usó en el estudio; podría encontrar buenas alternativas.

¿Cómo le agrego agarraderas a las bandejas?

Las agarraderas son fáciles de construir utilizando tubo de PVC de 1/2" (Schedule 40 1/2"), una sierra (preferiblemente una sierra de bandas) y una plantilla tal como se sugiere en el diagrama a continuación.



Corte el tubo de PVC en tramos de 5" y corte una ranura de 1/32" de ancho aproximadamente a lo largo del tubo de PVC utilizando la plantilla. Utilice un destornillador ranurado para ayudar a introducir el tubo de PVC por encima del borde de la agarradera existente de la bandeja.