



TEMA: Desmalezado

Noviembre de 2011

Consulta de Javier Rabinovich

Estimados Pecaneros, hago esta consulta al grupo para pedir orientación sobre equipos de fumigación.

Tengo unas 900 plantas de 3 a 6 años de antigüedad distribuidas en 16 ha.

hasta ahora venimos empleando mochilas para aplicar glifosato alrededor de las plantas, para fumigarlas con Zinc foliar, y para combatir hormigas.

Dada la cantidad de plantas, su tamaño y extensión del lote, estoy pensando que ya corresponde usar algún equipo de fumigación para mayor escala.

Entonces les pido a los que hayan incorporado algún equipo de fumigación motorizado o acoplado al tractor, me comenten su experiencia y datos del equipo fumigador a fin de aprender y tomar alguna decisión.

Muchas gracias y saludos,

Javier

Respuesta de Jorge palacios

Hola Javier, muy interesante tu pregunta.

Te comento lo que yo estoy utilizando con muy buen resultado en mi finca de 20 has. con 2.000 plantas de 7 a 1 año.

Pulverizadora para aplicar fungicidas y fertilizantes foliares uso una fumigadora de 2.000 litros con bomba de tres pistones para acoplar a toma de potencia del tractor y tiene dos mangueras de 15 metros de largo que terminan en dos lanzas para fumigar frutales que tienen regulación de dispersión del producto. El tractor tira la pulverizadora y dos operarios van aplicando el producto, uno para cada lado. En medio día aplico toda la finca.

Aplicadora de herbicida, ya les mencioné las características de mi máquina de 600 litros con barra aplicadora. Si no lo tienes avisame y te reenvío el correo.

Espero que te sea de ayuda. Un abrazo.

Jorge.-

Re-pregunta Javier:

Jorge,

te consulto por la marca del equipo de 2000 litros o en su lugar las características de la bomba de 3 pistones como marca y modelo.

lo mismo en relación al equipo de 600 litros ya que lo vi recientemente en correos incluso con fotos pero no vi marca y modelo u otras características como que bomba usa.

muchas gracias, Javier,

Respuesta de Agustín Perez Bourbon.



TEMA: Desmalezado

Respuesta de Agustín Perez Bourbon.

Hace pocos días compré una **STIHL SR-420** (se llama fumigadora de espalda, buscala en google), vale \$ 3.300 al contado, hay algunas más caras y otras chinas mas baratas.

Me parece que la desición pasa por el volúmen de la masa foliar a tratar, digo plantas de 5 años o más, con más de 3 ó 4 mts de altura; si nó, creo que las de mochila siguen siendo suficientes.

Chau, sds. APB

Respuesta de Celina Peyrou

Javier, nosotros usamos una bomba Ropaco. Se pone la bomba en la toma de fuerza del tractor y tiene una manguera con un filtro de entrada y una manguera con un pico de salida. Levamos en el enganche un acoplado con un tacho de mil litros. Una persona maneja el tractor y otra en el acoplado fumiga. La estamos usando para arboles de unos 6-8 metros y nos funciona bien. Lo que tiene es que el chorro no tiene gotas tan finas, pero la bomba es bastante barata (alrededor de 1500 pesos) y va bastante rapido.

Saludos

Celina

Respuesta de Elsitá Schulte

Hola Javier y todos los pecaneros del CAPPecan !

Nosotros en Cuchilla Redonda usamos mochila hasta el 8º año de nuestros pecanes; después incorporamos lo mismo que describe Celina: tractor (primero fue uno alquilado y este año uno propio) que arrastra tanque (una antigüedad como pueden ver en las fotos) y una bomba REPACO (que costó \$ 1100.- en noviembre de 2010) y manguera. Eso mejoró mucho la eficiencia.

Pero para lograr un buen mojado de las copas para la fertilización foliar, necesitábamos hasta 16 litros por planta, lo cual hacía todo el proceso engorroso y poco eficiente en cuanto a la entrega final



TEMA: Desmalezado

del producto. Nos faltaba un elemento que al final de la manguera, entregara un caudal y una gota



definida.

En octubre de 2010 aprendimos - junto a nuestro grupo de Cambio Rural Gualeguay - que hay una persona que se dedica a desarrollar equipos para tratamientos fitosanitarios que se llama Olden Larregueta.

Después de ver cómo funcionaba la lanza que se coloca en la manguera que sale de la bombita que menciona Celina (la lanza parece un trombón y accionando como un trombón se ajusta el tamaño de la gota entregada) le compramos la lanza que entrega hasta 6 m de altura una pulverización con gota regulable. Para saber cuánto producto entrega efectivamente se pueden usar colorantes – como bien describió Adolfo en otro correo-e – y tarjetas de prueba de tamaño de gota y así se pueden mojar los árboles con 2 litros por planta.

La lanza costó \$ 590 en enero de 2011

Olden Larregueta . Agrícola Hurlingham :: / Paganini 3449 / (1686) Hurlingham / TelFax: 46626328 / info@agricolahurlingham.com

Va un documento adjunto con fotos de diferentes sistemas y herramientas usadas, vistas en reuniones de Cambio Rural y CAPPecan a lo largo de estos años.

Un abrazo para todos, Elsitá

Agrega Silvina (referido a su mensaje de julio de 2010)

efectivamente contacté con el vendedor de Montana en Casilda, que me recomendó Juan Pedro, a quien agradezco el aporte.

La máquina de turbina para mí es espectacular. Tiene sus bemoles como todo y con viento no alcanza toda la altura deseada pero hace un trabajo muy interesante. Para nosotros que somos agropecuarios y que de momento no tenemos personal dedicado exclusivamente a los pecanes el ahorro de tiempo es fundamental.

No sé cuáles serán los costos ahora pero hace un año una fumigadora de 400 litros para el tres puntos andaba alrededor de los \$13000. Yo compré una de arrastre porque no tengo tractor con tres puntos. Tiene 1500 litros y como era una de exposición la compré en \$27000; (además Moreno no le dejaba mover las que tenía en la fontera)



TEMA: Desmalezado

Averiguen pero puede ser que Yacto haya sacado una que alcance mayor altura.

Saludos, Silvina

Dice Adolfo Castro Alm

21 -11- 11

Hola!

Complementando la descripción hecha por Elsitá le recomendaría a Javier que lo llamara a Olden, lo llevara a su monte y que éste le diseñe una fumigadora para su tipo de plantación de pecanes y adaptado al plan sanitario y de fertilización que tiene; también de acuerdo a las características del tractor. El ideal sería que pudiera ver una segunda plantación con árboles (de la arquitectura de Javier) pero de 5 años más, para construir una fumigadora que le sirva desde los 8 años hasta los 15 años de edad.

A nosotros nos hizo una a medida, de acuerdo a la distancia de plantación (standard 12 x 12 y para alta densidad 7.50 x 7.50) con doble lanza para el zinc hasta 10 mts de altura y con un sistema especial de bomba y depósito independiente sólo para aplicar glifosato, todo adaptado a un tractor de 50 HP de 3 puntos. El costo (noviembre 2011) fue de 12.000 \$.

Cordialmente, Adolfo

Hace pocos días compré una **STIHL SR-420** (se llama fumigadora de espalda, buscala en google), vale \$ 3.300 al contado, hay algunas más caras y otras chinas mas baratas.

Me parece que la desición pasa por el volúmen de la masa foliar a tratar, digo plantas de 5 años o más, con más de 3 ó 4 mts de altura; si nó, creo que las de mochila siguen siendo suficientes.

Chau, sds. APB

Respuesta de Celina Peyrou

Javier, nosotros usamos una bomba Ropaco. Se pone la bomba en la toma de fuerza del tractor y tiene una manguera con un filtro de entrada y una manguera con un pico de salida. Levamos en el enganche un acoplado con un tacho de mil litros. Una persona maneja el tractor y otra en el acoplado fumiga. La estamos usando para arboles de unos 6-8 metros y nos funciona bien. Lo que tiene es que el chorro no tiene gotas tan finas, pero la bomba es bastante barata (alrededor de 1500 pesos) y va bastante rapido.

Saludos

Celina



TEMA: Desmalezado

Enero de 2014

Consulta Javier Rabinovich:

Estimados colegas, estoy pensando podar las ramas mas bajas de mi plantacion (debajo de 1,20m) dado que acabo de incorporar un pequeño mosquito para **aplicacion de glifosato** en forma mecanizada. Hasta ahora el glifosato se fumigaba con mochila y todo era mas artesanal. Ahora **necesito por seguridad quitar las ramas bajas.**

Les consulto si tienen experiencia podando en esta epoca. Como referencia aclaro que estoy pensando solo quitar las 2 o 3 ramas por planta, no es una poda masiva. Mis arboles tienen entre 5 y 8 años.

Muchas gracias y saludos,
Javier Rabinovich

Responde Ricardo Siegrist

Hola Javier,

Con respecto a la poda, cuando vino el mexicano Corrado, un grupo de productores lo contratamos privadamente para avanzar en la tecnica de Poda en Verde y vino al campo. Segun el, se puede podar en verde hasta un maximo del 30% de la planta sin tener efectos perjudiciales.

Yo lo vengo haciendo hace varios años, corrigiendo formacion, con buenos resultados. Dejo libre hasta 1.40 mts para el uso futuro de un shacker.

saludos
Ricardo

Responde Elsitá Schulte

Hola Javier y todos los pecaneros del CAPPecan !

El tema poda es uno de los que más complicados resultan porque hay muchas variables en juego.

La poda puede tener varios objetivos, pero ahora la charla compartida es **PODAR PARA DAR FORMA.**

Les comento algunas cosas a ver si esto puede ser útil...

Premisas botánicas:



TEMA: Desmalezado

- el árbol de pecan es longevo vegetativa y productivamente y de gran magnitud (1° enorme diferencia con cualquier otro árbol frutal, incluyendo a los nogales de Persia)
- su fuste (tronco inicial basal antes de las ramificaciones) es relativamente corto
- sin podas tiene ramificaciones abundantes con inserciones a veces coincidentes en el fuste, lo que puede ponerlo en riesgo de desgajado cuando las ramas se cargan y pesan mucho
- en su hábitat natural conforma bosques relativamente densos en valles aluviales donde los vientos intensos están algo frenados (más allá de los huracanes del H. Norte, que suelen azotar sobre el otoño-invierno)
- su rápido desarrollo hace que su madera sea flexible pero tiene alguna facilidad para quebrarse en vientos severos
- es una especie de cicatrizado relativamente fácil
- las ramas horizontales son las que más frutos cargan y entre los primeros 5-10 cosechas son un % grande de los kilos recogidos despues de años de espera sin cosecha.

En cultivo

- por su gran tamaño y los requerimientos nutricionales y de luz solar, se lo ubica aislado y a gran distancia entre plantas
- en esas condiciones y en el pastizal pampeano los vientos intensos pueden dañar un pequeño árbol que tenga fuste alto y copa alta, muy bandera expuesta al viento. Hay que pensar que la intensidad de los vientos será cada vez mayor según pronostican los especialistas.
- por eso en el CAPPecan hablamos siempre de "no apurarse y desear tener árboles altos, porque esto es una maratón...no una carrera cuadrera, hay que llegar en el tiempo a tener el mejor perchero de hojas expuestos al sol usando eficazmente cada m2 de suelo y cada litro de agua".
- por facilidad de manejo no se desea llegar a tener plantas muy altas ya que hacer los tratamientos fitosanitarios, podas y cosecha se complican cuanto más grande y alto es.
- la fruta del pecan se da preferentemente en ramas de un año
- las ramas bajas complican el desmalezado mecánico y químico; si no se desmaleza en control de hormigas es complicado también.
- los sacudidores requieren facil acceso a ramas inferiores, tanto los de ramas primarias (cinchas unidas a lingas activadas con excéntricos a toma de fuerza del tractor) como los de garra con gomas que sacuden el fuste,

Premisas metabólicas.



TEMA: Desmalezado

- hormonalmente cuando uno quiere podar y que NO haya respuesta de brotación inmediatamente abajo, el ideal es hacerlo en febrero-marzo. La planta está dedicada a preparar la fructificación y la abscisión (perdida de conducción entre hojas y otros tejidos) y guardando reserva en órganos estables (no hojas) y entonces, la brotación no está para nada en sus planes... si se poda... rebrota POCO.

Uniendo estos conceptos surge que:

- **para dar forma** a los árboles jóvenes el ideal es la poda en fin de verano, cuando la brotación-respuesta es baja, y lo que uno hace... QUEDA.
- podar en febrero-marzo es más lento y complicado que en julio-agosto porque la estructura general de la planta se ve poco porque las hojas están allí tapándola y hay que rodear bien la planta para "entender antes de proceder".
- podar cuando hay algunas frutas duele, duele porque uno viene esperando ese kilito con ansiedad.
- En montes jóvenes antes que fructifiquen y **para dar forma**, ideal es podar en febrero-marzo. Y no hay dudas porque no tengo nada que perder.
- Culturalmente estamos habituados a podar en invierno, después que la planta perdió sus hojas, y se ve la estructura claramente; pero hormonalmente es un momento ineficiente **para dar forma** ya que se está justo antes de la brotación... y la planta reacciona frente a la poda brotando intensamente un poco más abajo de donde se podó. Hay que hacer repasos.
- Culturalmente salir a podar en febrero-marzo es raro. Pero es eficiente.
- En montes en producción no queda más remedio que podar en julio-agosto-septiembre si uno quiere obtener kilos/hectárea en mayo, junio.
- NO existe decir YA PODÉ: A lo largo de los años las podas deben revisarse, reiterarse, corregirse.
- Habrá que podar cada año sabiendo para qué se poda, lo que sea necesario, cuando sea más eficiente, cuando pueda y tenga los elementos y el personal capacitado, y cuando sea más eficaz para el propósito buscado:
- Si cosecho con cañas porque los árboles son jóvenes, podaré para ralear y que entre luz, para eliminar ramas mal insertadas o cruzadas, para acortar y tener árboles de menor tamaño, etc.
- Si tengo un sacudidor de cincha, las ramas bajas no me molestan tanto, y puedo esperar hasta tener el shaker y ver qué ramas bajas me molestan y podarlas entonces (y mientras eso sucede cosecho algo de esas ramas) mientras no molesten para tareas de desmalezado, etc ya mencionadas.
- Si todavía no tengo un shaker, ¿por qué eliminar ramas que me dan algunos kilos?
- Si tengo un shaker tengo que eliminar las ramas molestas.



TEMA: Desmalezado

...Uy ... Es un tema re-lindo... amplio y complejo, pero mejor vuelvo a laburar...

Todos tenemos mil opiniones distintas cuando de poda se trata.

No hay dos montes iguales y no hay personal que sepa del tema a menos que nosotros mismos los formemos.

Opiniones, opiniones..... 🤔

un abrazo

Elsita

Responde Graciela Ojea

Elsita gracias por tus aportes. Ricardo gracias también.

Aun con árboles con algunos años, siempre estamos aprendiendo "como podar" y "con que objetivo podar".

Nosotros tratamos de ir de a dos o tres, para decidir en equipo

Un abrazo

Graciela

Responde Jorge Palacios

Hola Javier, yo no recomendaría podar en esta época ramas con madera, lo dejaría para invierno. Si el motivo de la poda es que al aplicar el herbicida con barra puedes mojar hojas bajas, yo cortarías las hojas en cuestión dejando las ramas sin hojas y sin parte verde en este caso. Y en invierno realizo la poda al ras del tronco de las ramas que molestan, pintando luego estos cortes con pintura latex.

Un abrazo.

Jorge.-

Responde Javier R.

Jorge, lo que propones de cortar las hojas y partes verdes en lugar de cortar madera en esta época me lleva a otro tema que siempre me preocupó y te lo preguntaré haciendo referencia a la planilla de fenología del pecan que nos enviaste.

El asunto es cuánto uno podría mojar con glifosato alguna parte verde de un árbol sin afectarlo.

Porque siempre hay un umbral donde es difícil asegurar que uno no tocará nada verde. Me refiero por ejemplo a aquellas yemas que a veces comienzan a desarrollarse en la parte baja del tronco y



TEMA: Desmalezado

que hasta que largan las hojitas, quizás pasan desapercibidas. Por ejemplo cuando están en las fases V1: YEMA DORMIDA, o V2: YEMA HINCHADA, o V3-V4: YEMA RAJADA. No incluyo la fase V5-V9: HOJAS EXPANDIENDO porque ya me imagino que seria fatal mojarlas con glifo.

Para darte contexto, te cuento que tengo unas 850 plantas de entre 4 y 8 años. Hasta ahora vinimos aplicando round up con mochila en octubre, enero, marzo y abril, y llevamos liquidados solo 2 pecanes, lo cual me parece una tasa de error bastante baja.

Saludos y gracias,

Javier

Responde Jorge Palacios

Hola Javier, con respecto a yemas y brotes muy pequeños que se encuentran en la zona baja de los troncos de las plantas no tienen incidencia en la toxicidad con aplicación de glifosato en caso que sean mojados, solo le afectará a ese brote solamente, cuando salga lo hará con hojitas pequeñas y alargadas pero por ser tan poca superficie de absorción la concentración de glifosato no llega a afectar el resto de la planta, y de todas maneras esos brotes siempre hay que cortarlos estén o no afectados. Si el caso como vos bien lo planteas se trata de un brote con hojas en expansión o expandidas ya la intoxicación puede afectar a la planta y según su tamaño puede detener el crecimiento por un período de tiempo o hasta matarla.

Una práctica que uso siempre es que antes de aplicar el herbicida corto todos los brotes basales de todas las plantas y recién aplico.

Un abrazo.

Jorge.-