



Fog Dragon

Contra las heladas
Primaverales
de irradiación

SAFLOWERS[®]

www.saflovers.es

Fog Dragon

FogDragon ha sido desarrollado para proteger plantaciones agrícolas contra las heladas por radiación (heladas de primavera), que representa alrededor del 85% de todos los daños por heladas, además se utilizó con éxito incluso en heladas negras. Un solo FogDragon puede proteger 10 hectáreas, con costos operativos y mantenimiento mínimos.



Tradicional sistema empleo depósitos de parafina de considerable costo en materia prima y mano de obra.

Beneficios y ventajas

Un FogDragon puede proteger 10 hectáreas y puede usarse de manera segura en plantaciones para proteger contra el daño de las heladas. Utiliza biomasa como combustible, tiene un impacto medioambiental mucho más bajo frente a otras alternativas que utilizan algún tipo de combustible fósil o electricidad en el funcionamiento remoto y precisando un mantenimiento simple y económico.



FogDragon empleo «BIOMASA»

SAFLOWERS[®]

Fog Dragon

Base Técnica

Descripción funcionamiento

El sistema FogDragon genera una eficiente capa de niebla compuesta por gases de combustión de «BIOMASA» en mezcla con vapor de agua y aire forzado dispersado a ambos lados, derecho e izquierdo, y repartidos por el arrastre de un vehículo tractor y transmisión TDF. Esta eficiente capa de niebla resultará como medio aislante cerca de la superficie de la plantación heladas primaverales.

El equipo reparte la niebla caliente a 30 mtrs por cada lado de la máquina por lo que es capaz de cubrir una franja de 60 mtrs. Su ciclo de aplicación es de 25 min. pudiendo así cubrir una extensión de 10 Ha. **En 5 pases puede cubrir 10 Ha, repitiendo la acción mientras dure la helada.**

Efectos del equipo

- Difunde la niebla caliente (calor del humo y el vapor de agua) en la plantación, lo que aísla el área protegida y retiene el calor emitido desde la superficie de la tierra a través de la radiación IR.
- Hace circular el aire, facilitando así la mezcla de las capas de aire frío superior e inferior cerca de la superficie.
- Produce calor a través de la combustión del combustible, lo que aumenta la temperatura del aire ambiente.



FogDragon en acción



Salidas laterales expulsan mezcla gases y vapor de agua a 30 mtrs de longitud por cada lado, cubriendo una franja de 60mtrs.

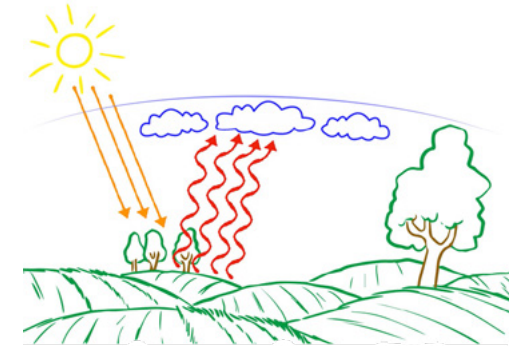
SAFLOWERS®

Fog Dragon

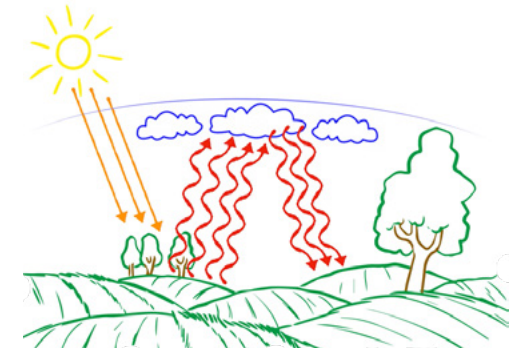
Base Técnica

Acción térmica

Nuestra atmósfera contiene ciertos gases, como el CO₂ y vapor de agua (nubes) que absorben y rebotan la radiación IR hacia la tierra. Esto ayuda a mantener el planeta cálido.



Desafortunadamente para nuestras plantaciones, estas nubes no están siempre presentes para ayudar a la atmósfera a reflejar el calor.



Fog Dragon

Base Técnica

Acción térmica

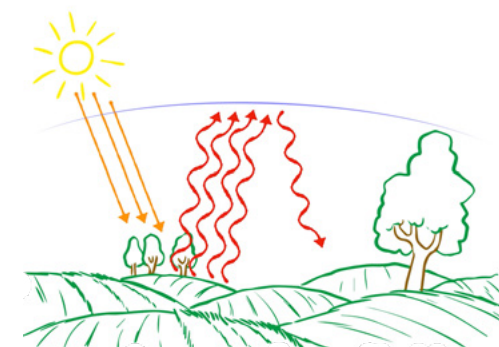
En primavera, cuando el tiempo no es lo suficientemente cálido, el cielo abierto por la noche puede provocar temperaturas bajo cero al amanecer.

Para contrarrestar tal pérdida de calor, FogDragon aparte de producir calor, introduce vapor de agua, humo y CO₂ en la plantación y por lo tanto crea un “escudo-caliente” para prevenir las heladas.

Este vapor de agua caliente es eficiente absorbiendo el calor que de otra manera se perdería a la radiación IR.

FogDragon ayuda a provocar un calentando de la plantación y ayuda prevenir su enfriamiento.

«Esta es **La Razón FogDragon** como vía efectiva para luchar contra las heladas de primavera»

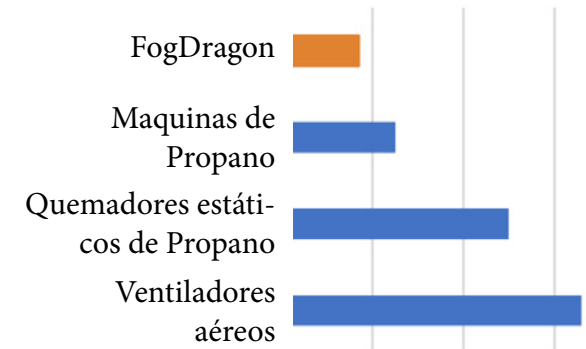


Fog Dragon

Economía

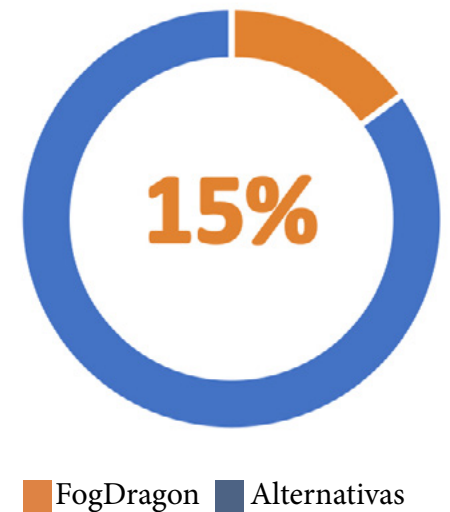
Precio / hectárea

El precio del FogDragon por hectárea protegida es insignificante en comparación con los competidores. Incluso frente a sistemas de riego por aspersión.



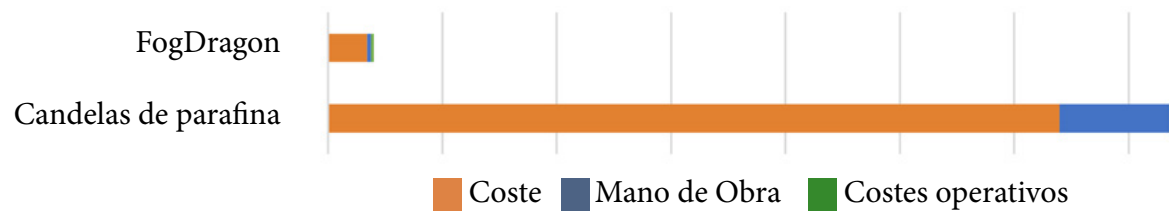
Costos operativos

El costo operativo del FogDragon es solo del 15% de la alternativa “más barata”. El costo máximo de operación por una noche por hectárea es de 10 balas pequeñas de paja.



Fog Dragon

Economía



Precio y costo en comparación con el método de protección más extendido, las velas de parafina. Los productores de velas de parafina sugieren el uso de entre 200 y 500 velas / hectárea, dependiendo de la temperatura ambiente. El siguiente diagrama muestra la diferencia de costo operativo entre FogDragon y velas de parafina por un período de 10 años con 2 días de heladas al año. Calculamos con el mínimo número de velas / noche.

Demanda laboral

La demanda laboral del FogDragon es insignificante en comparación con la principal alternativa, la helada velas de protección, donde, según la temperatura, para 10 hectáreas 2000-5000 las velas deben colocarse, encenderse y recogerse todos los días. En contraste, el FogDragon requiere una sola persona que conduzca el tractor que remolca la máquina.





SAFLOWERS®



SAFLOWERS®

Modelo Ligero	
Diámetro de la cámara de combustión (mm)	840
Longitud de la cámara de combustión (mm)	1430
Volumen del tanque de agua (l)	240
Tamaño de los neumáticos	10.0/75-15.3
Ancho (mm)	1488
Longitud (mm)	3300
Altura (mm)	1716
Peso (kg)	1250
Demanda de potencia de remolque (Le)	45
Eje PTO (Toma de fuerza)	Ø35mm - 1 3/8" 6 acanalado
Velocidad PTO (rpm)	540



SAFLOWERS®