

CORTINAS ROMPEVIENTOS: AGROPIRO ALARGADO

Forrajes y Granos. 2008. Tiempo Agroempresario, 5(51):109.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Instalaciones](#)

En la zona bajo riego de San Rafael y General Alvear en el sur de la provincia de Mendoza, existen unas 100.000 ha dedicadas a la agricultura, en su mayor proporción son cultivos permanentes (viñedos y frutales) rodeados de álamos para su protección. En este trabajo el interés se ha centrado en la protección de cultivos anuales (hortalizas, etc.) en tierras recientemente desmontadas. Frecuentemente, en estas nuevas áreas, se requiere un reparo provisorio contra los vientos hasta tanto se desarrollen las especies arbóreas que se utilizarán como cortinas permanentes.

Los productores usan, ocasionalmente, cereales como maíz, sorgo, mijo, etc., intercalados con el cultivo. La principal desventaja de estas cortinas anuales reside en que la siembra tiene que ser realizada en primavera, junto con el cultivo, por el peligro de las heladas tardías. Asimismo reparos de este tipo no brindan una adecuada protección hasta no alcanzar una altura razonable (30 días o más de sembradas), dejando desprotegidos los cultivos en la época primaveral, cuando son más frecuentes los vientos cálidos, especialmente el Zonda.

Lo que se ha buscado es una cortina que reemplace a las sembradas anualmente. La bibliografía sobre el tema menciona una gran cantidad de especies pero, lamentablemente, la mayoría de ellas son anuales. Sin embargo, entre las escasas perennes llama la atención el agropiro alargado (*Agropyron elongatum*). Black y Siddoway (1972), cita el uso de esta especie para el control de erosión del suelo y conservación de agua en la zona árida de las "Grandes planicies" (EE.UU.). Ellos encontraron que este tipo de cortinas al reducir la velocidad del viento mejora la distribución de nieve en invierno y la humedad disponible la primavera siguiente. Como así también produciría cambios favorables en el cultivo al mejorar el microclima. Otros autores (Skidmore, 1974; Rosemberg, 1977), también han trabajado en Estados Unidos con el agropiro alargado.

Con los mencionados antecedentes se decidió verificar el comportamiento de esta especie como cortina rompevientos sembrada. A tal efecto se utilizó agropiro alargado cv. Vizcachero. Se compararon dos tipos de cortinas, simple y doble.

La primera se realizó mediante la siembra de una sola hilera. La segunda consistió en dos hileras separadas a 0,20 m entre sí. Ambas siembras se realizaron mediante una sembradora manual Planet Júnior. La densidad de siembra fue de 0,55 g por metro lineal (550 g por ha con hileras simples) y la distancia entre cortinas fue de 10 m. Asimismo se compararon dos niveles de fertilización con sulfato de amonio, 0 y 200 Kg. por ha (= 4 g por m lineal) en el momento de siembra, principio de marzo.

A principios de noviembre las plantas de agropiro sin fertilizar alcanzaron una altura de 0,50 m mientras que las fertilizadas llegaron a 1 m de altura. No se observaron deficiencias en cuanto a desarrollo de plantas entre los dos tipos de cortina (simple y doble). Una vez que el agropiro logró una altura apreciable, las malezas no compitieron más en la hilera. En el caso de hileras dobles, no se notaron ventajas con respecto a la simple, por el contrario la cortina doble es demasiado densa para una óptima efectividad. Además se observó que la siembra de hileras dobles actuó como albergue a los roedores en el túnel formado entre las hileras. En enero-febrero, las plantas de agropiro florecieron llegando a su altura máxima. Las fertilizadas alcanzaron 1,20 m y las no fertilizadas solamente 0,60 m. Se rebajó el agropiro a unos 10 cm de altura, en el otoño del segundo año, notándose un perfecto desarrollo en la primavera siguiente. Esto deja la posibilidad de pastorear o cortar la cortina para semilla. Sin embargo, no es imprescindible hacerlo, porque esta gramínea se mantiene perfectamente bien sin volcarse, de un año a otro.

La reducción en la velocidad del viento por una cortina depende esencialmente de su porosidad y la velocidad del viento en sí. Una cortina con una porosidad del 50 % al pasaje del aire, crea una zona a sotavento más calma, con reducida velocidad del aire hasta 10 veces la altura de la cortina. Mientras que, una cortina casi impermeable al aire (5-10 % de porosidad), crea una zona inestable y turbulenta que reduce drásticamente la distancia protegida (Caborn, 1956). Para medir la protección ofrecida por un reparo de agropiro alargado se recurrió a anemómetros a 50 cm de altura y a varias distancias entre el anemómetro y la cortina, 1A, 3A, 5A, 7A y 9A (A= altura de la cortina).

La reducción en la velocidad fue como promedio 53 %, dato similar a la obtenida por Black y Siddoway (1972).

VENTAJAS

Con la siembra otoñal del agropiro se obtiene un buen reparo en la primavera, que es el momento de la siembra y trasplante de hortalizas, etc. Esta cortina reduce la velocidad del viento evitando la erosión del suelo, los daños mecánicos al cultivo, la evaporación y generalmente, aumenta la producción especialmente en zonas áridas y en años de clima adverso (Brown, Rosemberg 1971/72).

La semilla es barata, el costo de implantación es bajo, es perenne, no se hiela, existe la posibilidad de cosechar la semilla de la misma cortina, no tiene problemas de sanidad y es de fácil eliminación.

DESVENTAJAS

La cortina rompevientos de agropiro usa un espacio que podría ocuparse con el cultivo, compitiendo con éste por nutrientes y humedad del suelo hasta una distancia de 0,5 A.

La porosidad no es ideal. Abajo es impermeable y arriba demasiado permeable, cuando lo ideal sería una permeabilidad media en toda su altura. La escasez de nitrógeno en el momento de la siembra reduce notablemente su velocidad de crecimiento (Pereyra).

Es evidente que las desventajas que puede ocasionar el uso de estas cortinas son despreciables comparadas con sus múltiples ventajas

Volver a: [Instalaciones](#)