



Plásticos y Mallas

Importantes ventajas para la producción y el agricultor

Tejidos agrícolas en fruticultura y horticultura ornamental

- El desarrollo de nuevas tecnologías y nuevos aditivos, permiten dotar a los tejidos agrícolas de características especiales en función de la aplicación que se les va a dar

Jaime Motos Ramos

jaime@florve.com.br

El desarrollo de tejidos agrícolas para la utilización en la horticultura ha crecido de manera extraordinaria en los últimos años.

Las posibilidades de aplicación de mallas y tejidos son muy amplias, y van desde su uso en fruticultura extensiva,

producción de flores y plantas ornamentales y cultivos hortícolas, hasta su aplicación en actividades relacionadas con el paisajismo y la jardinería.

El desarrollo de nuevas tecnologías industriales y el uso de aditivos químicos hace posible añadir a estos tejidos una serie de características especiales en función de las necesidades de uso de los clien-

tes, tales como efecto térmico, inhibición del desarrollo de algas, protección contra los rayos U.V., retardador de llamas y el efecto fotodegradable, una característica medioambiental cada vez más importante en la agricultura actual.

Destaca el considerable cambio que se ha verificado en lo que se refiere a la durabilidad de los materiales, lo que permite un rápido retorno de la inversión utilizando los mismos tejidos entre cinco y diez campañas continuadas.

En fruticultura, la utilización de los tejidos es bastante amplia, tanto por las posibilidades de aplicación y sus ventajas, como por la amplia distribución geográfica en todo el mundo, desde Australia y Estados Unidos, pasando por países sudamericanos, como Chile, Argentina y Brasil, y otros zonas tradicionalmente productoras de frutas y hortalizas en España, Portugal, Italia y Francia y, más

recientemente, en las nuevas regiones productoras ubicadas en Marruecos.

En Sudamérica, en especial en países como Chile, Brasil y Argentina, los agricultores que se dedican a la producción de uva de mesa utilizan con éxito los tejidos agrícolas, sobre todo con el objetivo de adelantar los períodos de cosecha, permitiendo de este modo atender a los exigentes mercados de exportación en Europa y Estados Unidos, en los períodos de mejores precios, conocidos como "ventanas" de mercado.

Las posibilidades de aplicación de mallas y tejidos son muy amplias y van desde la fruticultura extensiva, producción de flores y plantas ornamentales hasta la aplicación en paisajismo y jardinería

Otras ventajas fundamentales son la protección de los frutos, sombreado y efecto cortaviento. En la región vinícola de Mendoza, en Argentina, una de los principales usos que se dan a los tejidos agrícolas es el de protección de cultivos contra el granizo y el viento, ya que los daños ocasionados a los frutos por estas precipitaciones y condiciones climáticas pueden ocasionar variaciones en los niveles de azúcares, alterando la calidad del vino obtenido.

En regiones dedicadas tradicionalmente a la producción de uva vinífera en Portugal, se están haciendo pruebas desde hace tres años que permiten ahora sacar conclusio-



En regiones productoras de uva vinífera en Portugal se han realizado pruebas que permiten sacar conclusiones fehacientes. Los tejidos son aplicados en enero y permanecen hasta la cosecha, permitiendo los tratamientos habituales

evitando así la concentración excesiva de la oferta en determinadas fechas puntas, lo que ocasiona una caída de los precios. Esta misma situación se repite en otras zonas tradicionales de producción en España e Italia.

En Francia y España, en zonas de producción de frutas como manzana, pera, níspero y melocotón, así como en la zona del Algarve - Portugal, en la producción de cítricos, la utilización de los tejidos agrícolas con el objetivo de proteger los frutos y adelantar el período de cosecha, también es una práctica bastante habitual. T

anto en tejidos de aplicación aérea como lateral el objetivo fundamental es la protección de la planta y el cambio del ciclo de maduración de los frutos. En la cobertura de suelos, un punto a resaltar es que la utilización del tipo adecuado de mallas permite ahorros muy significativos en el consumo y racionalización del agua en el suelo.

Especialistas en fabricación de tejidos agrícolas

La empresa Cotesi - Portugal pertenece al grupo Violas.



Imagen del tejido Movvine una semana antes de la vendimia y aplicaciones de Movterra, Movnet y Movprotect Anti Granizo.

nes de los buenos resultados ya conseguidos. Los tejidos son aplicados en enero/febrero y quedan puestos hasta la cosecha, permitiendo todos los habituales tratamientos.

Después de la cosecha quedan colgados en el alambre superior hasta que vuelvan a ser recolocados el año siguiente. Una ventaja fundamental, es la reducción de los costes de mano de obra, ya que se puede recurrir a una sola poda en el sistema de producción con plantas guiadas por un tejido agrícola. En las zonas tradicionales de producción de uva de mesa en Portugal, como Ferreira do Alentejo, el principal objetivo de la protección de los cultivos es la extensión de las cosechas.

Para Fertirrigar, Controladores

PROGRES



AGRONIC 2000

El controlador
más vendido
del mercado

- Fertirrigación convencional por tiempo o volumen, con modelos de 6 a 26 salidas configurables para sectores de riego, 1 motor, 4 fertilizantes, 4 agitadores, 1 inyectora y 9 filtros, más 5 entradas de señales. Opcionalmente, control de motores diesel, activación de solenoides latch, etc.

AGRONIC 4000

- Completísimo controlador para la fertirrigación convencional con modelos de 16 a 96 salidas configurables para sectores de riego, 4 motores, 8 fertilizantes, 8 agitadores, ilimitado número de filtros, limpieza de inyectoras y salidas alarma, más 12 entradas de señales. Actuaciones por tiempo, volumen y mixtas.
- Opcionalmente, regulación del pH y lectura con alarma de la CE, control de motores diesel, activación de solenoides tipo latch, salidas analógicas para variadores de frecuencia, telegestión de datos mediante PC y/o a través de la recepción y envío de mensajes GSM de móvil, actuación sobre válvulas vía radio o monocable, etc. A través de sondas puede influir en el inicio o en las unidades de riego y fertilización programadas.

Progres dispone además de otros controladores para la fertirrigación convencional e hidropónica, limpiar filtros, regular el bombeo, automatizar motores diesel, conocer las necesidades hídricas, gestionar comunidades de regantes, climatizar invernaderos y granjas, telegestionar por telefonía fija o móvil y vía radio, etc.



SISTEMES ELECTRONICS
PROGRES, S.A.

Av. Urgell, 23 • 25250 BELLPUIG (Lleida) España
Tel. +34-973 320 429 • Fax. +34-973 337 297

e-mail: info@progres-spain.com

http://www.progres-spain.com

Cuadro 1:

MOVPROTECT. Instalaciones antigranizo, antihelada y extensión de la cosecha. Aplicación generalizada en Italia. Desarrollos significativos en Francia, España y Marruecos.

Cultivo	Uva de mesa
Qualidade	Uva Italia, Red Globe, Palieri, Vitoria
Local	Alentejo
Productividad	35-40 ton/ha
Período de Cosecha	Mayo a diciembre Nota: Inicio en abril, cuando se aplicó la tecnología en zonas productoras en Marruecos.

Observación: La misma tecnología, adecuadamente adaptada, se utiliza en la producción de otras especies de frutales como manzanas, peras, ciruelas, nectarina, melocotón y cereza.



uno de los más importantes del país. Está especializada en el desarrollo de tejidos agrícolas, tales como mallas anti-hierbas, mallas de sombreo y

cortaviento, mallas antigranizo, antiniebla, mallas de protección contra insectos, protección de frutos para la producción de uvas, entre otras.



Movprotect Anti Granizo aplicado en una producción de manzana en Portugal y malla anti insector en invernadero.



Los Cuadros 1 y 2 presentan los resultados de algunos experimentos realizados por el equipo técnico de Cotesi - Portugal en algunas zonas dedicadas tradicionalmente a la producción de uvas.

Línea de tejidos agrícolas de la empresa
Mallas para cobertura de suelos (Movterra):

- Impedir el desarrollo de malas hierbas, permitiendo a su vez que los suelos respiren y que se mantenga la microfauna.

- Racionalizar el consumo de agua.

- Reducir los costes de mantenimiento en los invernaderos, jardines y otros proyectos paisajísticos.

- Mallas de cultivo para la cobertura de suelos en viveros e invernaderos de producción de plantas ornamentales.

Finalidad de la tela de sombreo y corta-vientos (Nombre comercial: Movnet):

- Protección selectiva de las plantas contra la radiación solar y el viento.

La empresa lidera el sector de los plásticos agrícolas en Portugal y es, hoy en día, una de las más importantes de Europa.



JILOCA INDUSTRIAL, S.A.
— Agronutrientes —



DESALINIZADOR DE SUELOS / AGUAS



FABRICA: Antigua Azucarera, s/n.
Tel. +34 978 86 00 11 • Fax +34 978 86 00 30 • E-mail: jisa.fab@ediho.es
44360 SANTA EULALIA DEL CAMPO (Teruel) España

OFICINA COMERCIAL: Cronista Carreres, 9, 6º.H
Tel. +34 96 351 79 01 • Fax +34 96 351 79 01 • E-mail: jisa@ediho.es
Web: <http://www.jisa.es> • 46003 VALENCIA - España

Estamos por la labor.

GRUPO
azucarera
ebro agrícolas



Cuadro 2:

MOVVINE. Solución para la protección de uva vinífera. Aplicación generalizada desde Argentina hasta Australia. Desarrollos significativos en Francia.

Cultivo	Uva vinífera		
Varietades	Tinta Malvasia, Rabigat Francesa, GouveioBranca Praça		
Local	Murça - Portugal		
Período de aplicación de la malla de protección	Enero/febrero		
Retirada de la malla	Antes de la vendimia. No ocurrieron cambios en las prácticas culturales.		
Ventajas	Reducción de costes de mano de obra (una poda a menos). Planta guiada por malla de cultivo. Total protección contra pájaros, abejas y condiciones ambientales.		
Resultados (3 años)	Explotación con malla MOVVINE	Explotación sin malla MOVVINE	Media de la región
Graduación alcohólica variedad Tinta	12.8º	12.1º	12.5º
Graduación alcohólica variedad Branca	11.9º	---	11.4º
Productividad (Toneles)	Un tonel a más/ha		



El principal objetivo de los tejidos es proteger la planta y cambiar los ciclos de maduración de frutos. En cobertura de suelos, permite ahorros muy significativos en la racionalización del agua



- Los colores oscuros permiten la división de ambientes en terrazas y jardines.

Finalidades de los tejidos de la protección frente a granizo, niebla y extensión de la

cosecha (Nombre comercial: Movprotect):

- Protección de las plantas contra granizo, lluvia, vientos fuertes, bien como insectos y pájaros.

- Combinados con otros tejidos, éstos permiten adelantar o retardar la cosecha. Estos tejidos son particularmente eficaces en fruticultura (uvas, manzanas, naranjas, etc).

- Reducción de costes asociados al mantenimiento de cultivos, en especial de uva vinífera.

Finalidades de las telas anti-insectos (Nombre comercial: Movbio):

- Evitar la entrada de insectos en los invernaderos.

- Garantizar que los insectos útiles para la polinización y el control biológico se queden en los invernaderos.

- Como estructura de cubierta, estos tejidos permiten también la protección de las plantas contra el granizo, la lluvia y los vientos fuertes.

Finalidades de las telas



para la protección de viñedo
(Nombre comercial: Movvine):

- Muy útiles para la protección de plantas contra agentes atmosféricos (granizo,

lluvia, vientos), así como contra insectos y pájaros que tanto perjudican a los cultivos.

- Una correcta aplicación de este tipo de tejidos para la



protección de viñedos alrededor de la planta durante su crecimiento, permite reducir los costes asociados al mantenimiento y la poda, con el consiguiente incremento de la

rentabilidad y los beneficios para el agricultor.

Para saber más...

www.cotesi.com
rui.marques@cotesi.com



Condiciones ideales para el crecimiento

Nuestro objetivo es crear y mantener las condiciones perfectas para el crecimiento y el desarrollo de cualquier producto dentro de un invernadero. El concepto Munters está formado por los paneles evaporativos CELdek®, la gama de ventiladores de Euroemme®, los sistemas Munters de distribución de agua, sistemas de control climático, calefactores y otros accesorios como persianas y filtros de luz que ayudan a crear un clima ideal y controlado.



Ventiladores
Euroemme®



Paneles evaporativos
CELdek®



Calefactores



Sistemas de control
climático CLIMATEline®

Munters Spain S.A.

Europa Empresarial, Ed. Londres C/ Playa de Liencres Nº 2 28290 Las Matas - Madrid
Tfno.: 91 640 09 02 Fax.: 91 640 11 32
Email: marketing@munters.es
www.munters.es www.munters.com

 **Munters**
Clima Controlado.