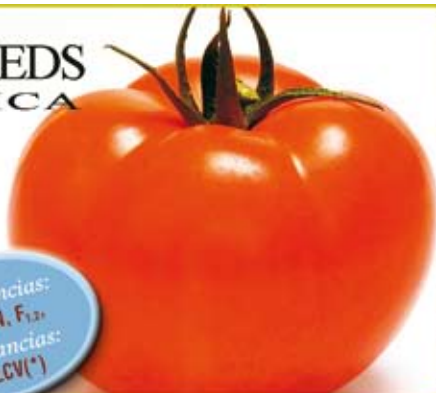




**TOP SEEDS
IBERICA**



Resistencias:
TMV, N, F_{2,3}
Tolerancias:
TYLCV(*)

EKOLOGIC Seeds. 950 48 24 37 / 663 91 08 09

NEFERTARY

Larga vida - Ciclo Corto y Largo

- Frutos de calibres G muy homogéneos en toda la caña.
- Excelente firmeza y conservación del fruto
- Frutos muy homogéneos y con coloración muy buena en pintón y en rojo.
- Ideal para todo tipo de aguas.
- Gran rendimiento productivo.



SUMINISTROS AGRÍCOLAS

- Plásticos de Cubierta de Invernadero.
- Plásticos en tubo y en lamina
- Mallas de suelo, sombreo, mosquiteras, etc...
- Material para atado y entutorado.
- Manta térmica
- Cinta de riego
- Semilleros, macetas y contenedores
- Turbas y Sustratos
- Vermiculita
- Fertilizantes y materia orgánica
- Fitosanitarios, etc.



Castillo Arnedo S.L.
SUMINISTROS AGRICOLAS

Polígono Industrial Terres Sur
CALAHORRA (LA RIOJA)
Tfno:941 55 57 05 Fax: 941 14 60 25
www.castilloarnedo.com
910000000@castilloarnedo.com

Delegaciones:
Cataluña: Josep Mas 629 627 530
País Vasco: J.A. Moneo 670 262 153

hemos hecho el camino juntos,
ahora tenemos un gran futuro
por delante

En Grupo TPM hemos andado el camino de la agricultura intensiva desde sus inicios. Hemos participado de ese crecimiento y gracias a nuestro afán innovador, hemos dado al mercado todas las necesidades técnicas que ha demandado en todo momento.

Seguimos investigando y avanzando porque a todos nos queda mucho camino por hacer y, como siempre, lo haremos juntos.

GrupoTPM

tecnología líder
en plásticos para la agricultura



**TOP SEEDS
IBERICA**



Resistencias:
TMV, N, F_{2,3}, Lt
Tolerancias:
TYLCV(*), TSW

EKOLOGIC Seeds. 950 48 24 37 / 663 91 08 09

TY-ENENET

Tipo pera-Ciclos largos o cortos

- Frutos muy homogéneos de 90-130gr.
- Excelente firmeza y conservación.
- Muy buena vida tras el corte.
- Gran rendimiento productivo.
- Planta muy vigorosa pero poco forrajera.
- Calidad y producción alta durante los meses más fríos.





Monitor automático Wireless

Equipo autónomo para un máximo de 64 sensores divididos en 16 unidades de campo.

Descarga de las lecturas a un ordenador portátil o PDA o la transmisión de las mismas por radio o telefonía para controlar desde un solo punto y en tiempo real la humedad del suelo de diversos puntos.

Con la garantía y seriedad de:

Copersa



www.copersa.com

D.L. Valmorosa, c/ Eduard Cabrer i Pineda, 20. 08339 - Vilmar de Dair (Barcelona)
Tel: 937 59 25 00 * Fax: 937 59 50 08 * E-mail: comercial@copersa.com

WATERMARK

Q-pipe: LA SOLUCIÓN AL REGISTRO DE VOLÚMENES DE RIEGO EN COMUNIDADES DE REGANTES CON SISTEMAS POR GRAVEDAD

Q-pipe



- **MEDICIÓN DE CAUDAL Y VOLUMEN:** Permite la medición de caudales instantáneos y el registro continuo de volúmenes entregados.
 - **LECTURA DIRECTA** del volumen en metros cúbicos.
 - **REQUIERE MÍNIMO DESNIVEL:** Especialmente apto para sistemas de distribución por gravedad (acequias y tuberías de baja presión).
 - **PERMITE LA MEDICIÓN DE AGUAS NO FILTRADAS.**
 - **ROBUSTO Y PRECISO:** Construido con materiales inalterables en condiciones de campo.
 - **FUNCIONAMIENTO TOTALMENTE AUTÓNOMO:** No requiere ningún tipo de energía eléctrica ni baterías o placas solares.
- A partir de ahora se podrá conocer el volumen de riego con solo leer el contador, en forma tan sencilla como se realiza con el consumo de agua en los hogares o la industria.



Ctra. Bética, 163, Nave 3 • P. I. El Cñaño I
41300 S. José de la Rinconada • SEVILLA • Tel./Fax: 954 793 910
www.acequia-innova.es / info@acequia-innova.es

el semanal

de **Horticultura**

revista digital
gratuita para imprimir

- ▶ Información **actualizada** sobre la **industria y el comercio hortícola**: frutas, hortalizas, flores y plantas de vivero, el sector de la bricojardinería, construcción del paisaje y urbanismo.

- ▶ Para recibir aviso de publicación www.horticom.com/elsemanal



LABORATORIO DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE SUELOS VEGETALES Y AGUAS

LDO. AGUSTÍN ESCUREDO PRADA

ESTUDIOS EDAFOLÓGICOS Y FERTILIDAD DE SUELOS, PROGRAMAS DE ABONADO, FERTIRRIGACIÓN Y RIEGO, ELECCIÓN DE PATRONES PORTA-INJERTOS, RECUPERACIÓN DE SUELOS, NUTRICIÓN VEGETAL, DIAGNÓSTICO FOLIAR, CULTIVOS HIDROPÓNICOS, AGUAS RESIDUALES, MATERIAS ORGÁNICAS Y SUSTANCIAS HÚMICAS, CORRECCIONES DE CARENCIAS MINERALES Y ORGÁNICAS.

C/. Doctor Domènech, 1ª Planta
43203 REUS (Tarragona)
Tel.: +34- 977 319 714
Fax: +34- 977 310 171

L.P.K. - Traducciones

Idioma Traducciones profesionales
Alemán, Francés, Holandés, Inglés, Italiano, Portugués, Español

Especializado en:

- todos los sectores de la agricultura
- el comercio de frutas y verduras
- certificaciones de calidad, seguridad alimentaria e higiene
- las técnicas relacionadas con el sector agrario

Para su:

- sitio Internet
- manuales
- folletos, etc.

Tel.: +31-183 66 23 40
Fax: +31-186 66 03 16
lpklenny@planet.nl





TOP SEEDS IBERICA

Especialidades

Tipos:
Cocktail, Cherry, Mini cherry y Micro cherry

Formas:
Redondo, Alargado, Suelto y Rama

Colores:

- Rojo.
- Rosa.
- Amarillo.
- Naranja.
- Sangre Toro.
- Chocolate.
- Zebra.



EKOLOGIC Seeds S.A. • 950 48 24 37 • 663 91 08 09 • info@ekolgiceurope.com • www.ekolgiceurope.com

innovando

día a día



horticom.com

www.horticom.com



Crecimiento
en buenas manos

GRAMOFLOR

icalidad desde el principio!



Gramoflor GmbH & Co. KG Turbas y Substratos C/Saleilles 3 E-46701 Genda (Valencia) www.gramoflor.com



**TOP SEEDS
IBERICA**



Resistencia:
TMV, N, F_{1,2}, F₉ y CS

AMONET

Cherry rama

- Planta muy vigorosa y rápida.
- Ramos muy largos de excelente calidad muy compacta.
- Ramos de 14-20 frutos de peso medio 25g.
- Excelente resistencia al rajado.
- Fruto rojo muy intenso

EKOLOGIC Seeds. 950 48 24 37 / 663 91 08 09



GUÍA de las mejores FRUTAS y HORTALIZAS

Marcas, variedades, sabores, identificación geográfica...

3ª Edición disponible
en Español y Alemán

Guía con información detallada de las mejores Frutas y Hortalizas con indicaciones sobre origen, municipios y regiones. Incluye características de estos alimentos y de las marcas participantes. Con mapas de localidades de las Comunidades Autónomas con las poblaciones hortícolas más importantes de España, descripción de las frutas y hortalizas. Marcas, tipos, especialidades, Denominaciones de Origen, etc. Más de 300 ilustraciones a todo color con información práctica y detallada de empresas y organizaciones.

Pida ya su ejemplar en: +34 977 750 402



The orchid
professionals®

since 1933



Floricultura®
ORCHIDACEAE

www.floricultura.com ☎ +31 (0)251 20 30 60



Leading producer of young orchid plants

Arándanos y frambuesos

Enfermedades en cultivos de frutos pequeños en Argentina

Cultivos de reciente implantación en el Cono Sur; las enfermedades que los afectan son objeto de programas de investigación

Ing. Agr. Dr. Eduardo R. Wright
Cátedra de Fitopatología.
Facultad de Agronomía.
wright@agro.uba.ar

Las investigaciones se realizan principalmente en las provincias de Buenos Aires y Entre Ríos y la Comarca Andina del Paralelo 42° (Río Negro y Chubut). El proyecto ha recibido subsidios de la Universidad de Buenos Aires (U.B.A.) y de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Participan investigadores de distintas unidades académicas de la U.B.A., del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y de la Universidad de la República (Uruguay) y numerosos tesis de grado y posgrado. Además se cuenta con la colaboración de empresas, asesores técnicos y productores.

En cultivos de arándano este grupo de trabajo ha detectado la presencia de numerosas enfermedades, como: muerte de esquejes (*Fusarium sp.*), manchas en hojas y tallos

(*Alternaria tenuissima*), marchitamiento (*Phytophthora sp.*), atizonamiento de tallos y manchas foliares (*Pestalotiopsis guepinii*, *Colletotrichum gloeosporioides*, *Nigrospora sacchari* y *Bipolaris cynodontis*), atizonamiento de tallos (*Fusarium sp.* y *Cylindrocladium sp.*), roya (*Naohiodemyces vaccinii*), atizonamiento (*Phomopsis sp.*), manchas foliares (*Curvularia sp.*), marchitamiento (*Fusarium solani*), y tizón apical (*Sclerotinia sp.*). Además se observaron síntomas típicos de agalla de corona. Los patógenos de mayor prevalencia e incidencia son *A. tenuissima* y *B. cinerea*, produciendo ambos una sintomatología variada.

En el caso de *Alternaria*, produce manchas foliares de forma y tamaño variables, dispersas en la lámina o comenzando por el ápice o bordes. Pueden aparecer sobre ambas caras de las hojas y abarcar gran parte de las mismas. También produce atizonamiento y canchales en tallos y pudrición de frutos en la pre y pos



cosecha. *B. cinerea* produce oscurecimiento y muerte de ramitas, manchas foliares irregulares que no respetan nervaduras, pudrición de frutos a campo y en poscosecha. Los órganos afectados se cubren de un moho grisáceo. Varios

hongos se encuentran involucrados en la seca total o parcial de ramas, observada en distintas localidades y cuya etiología se encuentra en estudio.

Como patógenos de frutos de arándano se ha identificado



Marchitamiento del frambueso ocasionado por *Fusarium oxysporum*.

Debajo, síntomas ocasionados por *Alternaria tenuissima* sobre hojas de arándano.

a *A. tenuissima*, *C. gloeosporioides* y aslamientos de los géneros *Rhizopus*, *Aspergillus*, *Penicillium*, *Trichoderma* y *Phomopsis*.

Se iniciaron estudios en relación a la caracterización de suelos en plantaciones de arándano y su relación con la presencia de patógenos y al desarrollo de modelos de predicción de enfermedades. Se encuentran en evaluación posibles medidas de manejo para distintas enfermedades (manejo biológico, químico, efecto de la fertilización, efecto de la aplicación de citoquininas,



manejo de enfermedades de la poscosecha, etc.), en el marco de un manejo integrado.

En relación al frambueso las enfermedades detectadas hasta el momento son: marchitamiento (*F. oxysporum*), podredumbre de frutos (*Botrytis cinerea*), antracnosis (*C. gloeosporioides*), roya (*Pucciniastrum americanum*), manchas foliares (*Alternaria sp.*) y pudriciones en frutos (*Penicillium sp.*, *Alternaria sp.* y *Rhizopus sp.*) Sobre boysenberry se determinó la patogenicidad de aislamientos de *Alternaria sp.*

En relación al frambueso las enfermedades detectadas hasta el momento son: marchitamiento (*F. oxysporum*), podredumbre de frutos (*Botrytis cinerea*), antracnosis (*C. gloeosporioides*), roya (*Pucciniastrum americanum*), manchas foliares (*Alternaria sp.*) y pudriciones en frutos (*Penicillium sp.*, *Alternaria sp.* y *Rhizopus sp.*) Sobre boysenberry se determinó la patogenicidad de aislamientos de *Alternaria sp.*

Atizonamiento ocasionado por *Phomopsis sp.*

saucos cuya patogenicidad debe ser probada.

Control

Las enfermedades impactan en la producción afectando el rendimiento y la calidad comercial. Para el manejo de las mismas se deben contemplar todas las prácticas disponibles, para mantener las poblaciones de organismos nocivos en niveles compatibles con la actividad económica, con el mínimo impacto ambiental y la mayor seguridad para los trabajadores.

Se debe contar con personal técnico capacitado y seleccionar lotes con condiciones edáficas adecuadas para el cultivo a implantar. Los cultivos



A la izquierda atizomamiento de tallos ocasionado por *A. tenuissima*.

Sobre estas líneas, pudrición de flores de arándano ocasionada por *Botrytis cinerea*.

deben iniciarse partiendo de material de propagación sano y sustratos libres de patógenos. El control de las enfermedades debe basarse en un diagnósti-

co correcto y en el conocimiento de su epidemiología para aplicar las medidas de control más adecuadas, eficaces y rentables.

El diagnóstico debe de ser temprano, por ello se deben realizar inspecciones de rutina al cultivo, para identificar focos de enfermedades o la pre-

sencia de plagas animales o sus daños y el estado evolutivo de las malezas.

Este monitoreo es la herramienta fundamental en todo programa de Manejo Integrado. Se debe evitar o minimizar la producción de heridas, ya estas facilitan la penetración de patógenos.

Se deben eliminar partes de las plantas o plantas enfermas a través de la poda sanitaria, siendo ineludible la limpieza y desinfección de herramientas utilizadas.

En lo posible se debe mantener el cultivo libre de insectos y malezas. En cultivo, el manejo de las condiciones ambientales permite generar un ambiente hostil para los patógenos mitigando sus efectos perniciosos y postergando su aparición, especialmente cuan-



BULBOS ESPAÑA

MAPI FLORICULTURA, S.L.

c/ Latina, 26 - 1º D
28047 MADRID
Tels.: 91 526 38 22
(4 líneas)
Fax: 91 526 38 54

20 años suministrando calidad

PARA FLOR CORTADA:

Bulbos de máxima calidad tratados y seleccionados
Gladiolos, Tulipanes, Iris, Liatris Freesias,... - **LASTO - F.STOOP**
Lilium asiáticos, orientales, longiflorum e híbridos Va - **MONDIAL LELIES.**
Nardos y Callas nacionales.

Esquejes y plantas
Crisantemos, Aster, Alstroemelia - **FLOR ELITE, VALLEFLOR.**
Clavel Italiano
Rosales - **PLANTAS CONTINENTAL.**
Gysophila paniculata - **FLOR ELITE.**
Limonium, Statice, Lisianthus, Alheli, Dragonaria,
Girasol, Minutisa, Campanula, Godetia,... - **H. A. VAN KLINK.**

PARA JARDÍN, MACETA Y VENTA DIRECTA:

Planta joven para maceta
Poinsetia, Geranios, Petunias, Cyclamen, Alegria,... - **FLOR ELITE.**

Rosales en caja, en bolsa y en maceta - Frutales en caja.
Grosella, Arándano, Frambuesa, Frutales, Kiwi,... - **PATIO PLANT.**

Bulbos en bolsas, cofres y Expositores con fotografía.

Bulbos de temporada para jardín
Tulipanes, Jacintos, Narcisos, Dalias, Begonias, Gladiolos, Lilium, etc.

e-mail: info@bulbosespana.com
bulbosespana@telefonica.net
web: <http://www.bulbosespana.com>

do se asocian a buenos planes de nutrición. De ser posible, se debe evitar mojar el follaje.

Finalmente hay que concienciarse que la aplicación de fitoterápicos pueden brindar protección o terapia, pero no compensan el mal manejo del ambiente o pobres prácticas de saneamiento. Los fungicidas proveen protección y/o tienen acción curativa sobre los patógenos diagnosticados, por ello se los selecciona de acuerdo a la eficacia y a su residualidad que es determinante en el éxito de su utilización.

La frecuente aplicación de plaguicidas requiere de la rotación de moléculas -principios activos- sobre bases técnicas apropiadas (conocimiento de modos y mecanismos de acción de los productos); y del

respeto a los tiempos de carencia indicados por las empresas. Asimismo es muy importante conocer los límites máximos de residuos permitidos (LMR) en los países de destino, ya que un error puede costar la exportación.

Próximamente

Se encuentra en prensa el libro “Guía de enfermedades, insectos y malezas del Arándano”, que resume los resultados obtenidos a través de las investigaciones realizadas sobre adversidades en este cultivo. Un objetivo importante de

Roya del frambueso sobre frutos (*Pucciniastrum americanum*).

este proyecto es la capacitación de productores y técnicos, la que se realiza a través del contacto y discusión permanente con ellos, el dictado de conferencias y la publicación de artículos científicos y de divulgación.



Hay que concienciarse que la aplicación de fitoterápicos pueden brindar protección o terapia, pero no compensan el mal manejo del ambiente o pobres prácticas de saneamiento

Para saber más...

- “El cultivo del frambueso en Huelva”, de venta en el bookshop de horticom.

Gautier Semillas
¡Producir en toda seguridad!

Para que cada semilla sea portadora de futuro

GAUTIER
semillas