



INFORME TÉCNICO FINAL

Fecha de entrega del Informe

31/12/08

Nombre del coordinador de la ejecución

Miguel Elissalt Herrera

Firma del Coordinador de la Ejecución

1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

Nombre de la propuesta

Participación en Evento Técnico Interpoma 2008: búsqueda de aumento de la competitividad de huertos frutícolas orgánicos nacionales.

Código

EVP-2008-0236

Entidad responsable

Huertos Orgánicos de Chile S.A.

Coordinador(a)

Miguel Elissalt Herrera

Fecha de realización (inicio y término)

04/11/08 – 22/12/08





2. RESUMEN DE LA PROPUESTA

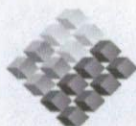
Resumir en no más de ½ página la justificación, resultados e impactos alcanzados con la propuesta.

Frente a las dificultades a las cuales se enfrenta nuestra agricultura de exportación hoy en día, como lo son los altos costos de insumos, la crisis energética, mercados cada vez más estrictos, mano de obra poco especializada y encarecida, junto con el aumento de la competitividad de nuestros principales competidores, entre otros factores, se llevó a cabo el presente proyecto de Participación en un Evento Técnico, buscando el aumento de la competitividad de huertos frutícolas orgánicos nacionales a través de la tecnificación y especialización.

De modo general se puede señalar que la realidad de los productores de manzana en la zona de Bolzano es muy diferente a la chilena, por lo que existe mucha tecnología que no puede ser aplicada en nuestros huertos, ya sea por diferencias en su arquitectura como por costos inalcanzables, o bien, debería ser modificada de acuerdo a nuestras propias condiciones de producción.

Uno de los resultados obtenidos fue el de realizar contactos con proveedores de maquinaria de cosecha de alcance para nuestra realidad.

Además existe un fuerte trabajo de investigación de nuevas variedades, en relación a lo cual se logró realizar contactos para introducción y establecimiento de algunas en huertos nacionales.



3. ALCANCES Y LOGROS DE LA PROPUESTA

Problema a resolver, justificación y objetivos planteado inicialmente en la propuesta

Con el fin de aumentar la competitividad de huertos frutícolas orgánicos nacionales, a través de la tecnificación y especialización de los mismos, se planteó captar nuevos conocimientos y tecnologías de automatización de cosecha y raleo, para ser complementados en huertos de manzana orgánica de exportación nacionales.

Objetivos alcanzados tras la realización de la propuesta

Captura de nuevos conocimientos y tecnologías de automatización de cosecha y raleo.

Resultados e impactos esperados inicialmente en la propuesta

- 1) Desarrollo de contactos comerciales con proveedores de tecnología de maquinaria.
- 2) Conocimiento práctico de nuevas tecnologías y maquinaria aplicables a la realidad chilena.
- 3) Conocimiento de nuevas variedades y tendencias actuales de la industria de la manzana.
- 4) Difusión de los conocimientos adquiridos a nivel local.

Resultados obtenidos

Descripción detallada de los conocimientos y/o tecnologías adquiridos. Explicar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos, de acuerdo a los resultados obtenidos.

Se puede decir que de acuerdo a los objetivos establecidos en una primera instancia, el grado de cumplimiento fue de un 100%, debido a que el viaje a Interpoma 2008, permitió el conocimiento de tecnología para cosecha y raleo.

Se logró la obtención de los resultados esperados como el contacto con proveedores de maquinaria de cosecha, conocimiento práctico de nuevas tecnologías y maquinaria, conocimiento de nuevas variedades y tendencias actuales de la industria de la manzana, además de contactos con proveedores de variedades, y finalmente se logró la difusión de todos los conocimientos y tecnologías captadas a nivel local.

Se tomó además la decisión de avanzar en las plantaciones nacionales, a un modelo de alta densidad, como el conocido en los huertos del Sudtirolo.

Resultados adicionales

Describir los resultados obtenidos que no estaban contemplados inicialmente.

- Contactos con representantes de nuevas variedades.
- Contacto con Centro Experimental y Escuela de Formación Agraria de Laimburg.



Aplicabilidad

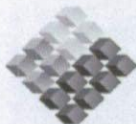
Explicar la situación actual del sector y/o temática en Chile (región), compararla con las tendencias y perspectivas presentadas en las actividades de la propuesta y explicar la posible incorporación de los conocimientos y/o tecnologías, en el corto, mediano o largo plazo, los procesos de adaptación necesarios, las zonas potenciales y los apoyos tanto técnicos como financieros necesarios para hacer posible su incorporación en nuestro país (región).

Comparación situación nacional v/s huertos del Sudtirolo:

Nacional	Sudtirolo
- Densidades de plantación de hasta 1.111 plantas/ha. - Huertos con superficie promedio de 40 has. - Productor = dueño del campo, trabaja con personas externas al predio. - Relación de 1 tractor y 1 pulverizadora cada 10-12 has. - Se necesitan 6-8 cosechadoras para realizar un manejo eficiente de un huerto de 40 has tipo. - Normalmente en huertos pequeños de 10-20 has se cultivan dos variedades. - Portainjertos que se utilizan: MM106, MM111, M9, Pj2. - Mercado más bien de exportación, fruta que no cumple con calidad de mercados extranjeros se comercializa en mercado nacional. - Menor eficiencia, mercado más castigador, niveles de embalaje del 75% como promedio.	- Densidades de plantación de hasta 3.000 plantas/ha (se llegó a tener huertos de 10.000 plantas/ha). - Huertos con superficie promedio de 2,5 has. - Productor (dueño) y familia = trabajadores. - Relación de 1 tractor y 1 pulverizadora cada 2 has. - Se utiliza 1 cosechadora para el huerto (costos de maquinaria de 60-70.000 euros). - Huertos de 2 has con gran cantidad de variedades distintas. - Portainjerto utilizado M9 (resistente a Venturia), Pj1, Pj2, Pi 337, M26. - Mercado a nivel local, toda la fruta es comercializada en un radio de 700 kms (exportaciones dentro de Europa). Se comercializa desde la fruta Premium hasta fruta podrida (planta de biogas). - Gran eficiencia, gran calidad de fruta, niveles de embalaje de 90-95%.

Considerando que las realidades en ambos escenarios son bastante distintas, en el corto y mediano plazo se podrían incorporar nuevas variedades a las zonas con condiciones adecuadas para su cultivo y de acuerdo a la demanda de ciertos mercados.

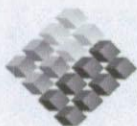
En el largo plazo podría incorporarse tecnología a nivel de maquinarias de cosecha o tractores, siempre y cuando éstos alcanzaran valores accesibles para productores



nacionales.

Además, a corto plazo se podrían realizar nuevas plantaciones de huertos de alta densidad para optimizar las labores, a mediano plazo se desarrollarían estos huertos, y finalmente estarían en producción y totalmente establecidos a largo plazo.

Esta tecnología es aplicable en todas las zonas de producción, y el apoyo sería necesario desde el punto de vista general para la Agricultura en el aspecto del riego, mejoramiento de suelos, y la generación de conocimientos sobre el manejo de estos nuevos huertos por parte de Institutos de Investigación como INIA.



Detección de nuevas oportunidades y aspectos que quedan por abordar

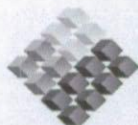
Señalar aquellas iniciativas que surgen como vías para realizar un aporte futuro para el rubro y/o temática en el marco de los objetivos iniciales de la propuesta, como por ejemplo la posibilidad de realizar nuevas actividades.

Indicar además, en función de los resultados obtenidos, los aspectos y vacíos tecnológicos que aún quedan por abordar para ampliar el desarrollo del rubro y/o temática.

En un futuro se pensaría en realizar una Gira Tecnológica a Francia – Holanda – España – País Vasco, para conocer otros sistemas de cultivo de manzanos con mayor semejanza a la realidad chilena.

- Considerando que en Francia existe mayor superficie promedio de huertos, y tanto empresas privadas como cooperativas.
- Además se cuenta con condición climatológica de mediterráneo.

También se consideraría realizar una Pasantía por parte de representantes de las empresas en algún Instituto de Desarrollo o de Tecnología como INRIA de Francia.



4. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA

Programa Actividades Realizadas

Nº	Fecha	Actividad
1	04/11/08	Visita Packing Melix
2	05/11/08	Visita Centro Experimental de Laimburg
3	06-08/11/08	Feria Interpoma
4	06-08/11/08	Congreso Interpoma
5	04 y 08/11/08	Visitas por Valles (Val Venosta)
6	09/11/08	Visita Vivero Cavalier

Detallar las actividades realizadas, señalar las diferencias con la propuesta original. Resumir y analizar cada una de las exposiciones.

1) Visita Packing Melix

Packing con gran automatización. Almacenamiento de la fruta precalibrada, lo que les permite una gran eficiencia en la entrega.

2) Centro Experimental y Escuela de Formación Agraria de Laimburg

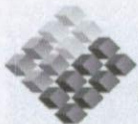
En esta visita se pudo discutir sobre conceptos de fisiología básica, además de estudiar el recambio varietal en los últimos años en las plantaciones del valle. Se pudo apreciar que la variedad Golden se retomó fuertemente, siendo una variedad poco utilizada normalmente. Debido a las condiciones en que se produce esta variedad en esta región, es catalogada como la mejor Golden del mundo.

Este Centro tiene gran preocupación por el testeo de variedades. De iniciar ensayos con 6.000 semillas, a través de selección, se llega a conseguir 5-6 variedades de calidad comercial. El fuerte de este Centro es el manejo de suelo, portainjertos, riego y variedades.

Además de realiza un fuerte trabajo de capacitación y extensión de la información a los productores, contando con una estación meteorológica abierta a éstos.

Cabe destacar que es una entidad 100% privada que se autofinancia, y además cuenta con algo de aporte por parte del Gobierno.

Se creó acuerdo comercial para el establecimiento de la variedad Kanzy en Chile, pagando royalty por árbol y por caja. Esta variedad es de buen color y sabor, tiene perfecto balance entre acidez y dulzor, crujiente, y lo más importante, de buenas post-cosecha y calibre. Proviene de un cruzamiento de Gala con Braeburn, se cosecharía en Marzo, es productiva, de fácil raleo y no ha presentado añerismo durante su evaluación. Fue desarrollada por un



Instituto belga.

Se logró crear un gran vínculo con el Centro Experimental, teniendo la posibilidad de regresar para realizar nuevos cuerdos comerciales.

3) Feria Interpoma

De forma general se debe decir que toda la tecnología presentada está desarrollada y diseñada bajo el esquema de su propia realidad (Alemania, Italia, Austria, Francia).

- Variedades

Se constató tendencia por variedades resistentes a plagas y enfermedades. Muchas variedades resistentes a Venturia. Gran cantidad de variedades, pero testeadas a baja escala. Se cuenta con proyecto de plantación de manzanos Modi "The green red apple".

Algunas de la variedades que se pudieron ver: Topaz, Santana, Opal, Mars, Golden Orange, Florina-Querina, CIVG 198-Modí.

Como proyecto a nivel nacional se tiene contrato para plantación de 1 ha de variedad Modi (resistente a Venturia).

- Viveros

En general los huertos son de 3.000 plantas por hectárea, llegando a tener huertos de 10.000 plantas/ha en años anteriores. Las distancias de plantación son de 3x1 m (máximo 3-3,2 m entre hilera), todo con patrón M9. La plantación se realiza con plantas de 2 años de dos formas:

- 1) Patrón de 2 años injertado en terreno.
- 2) Planta injertada en banco y crecida dos años.

Los clones que se utilizan son en función de la demanda de mercado. Las variedades más predominantes son Golden Reinders y Red Delicious. Toda la fruta es comercializada a nivel local en un radio de 70 kms. Los huertos en general son muy preparados y de alta demanda, tienen muchas variedades diferentes en un huerto.

Se conoció el sistema Bibaum que consiste en un doble injerto de ojo dormido lo que resulta en una planta de dos líderes con un potencial productivo alto. La formación en V parte sobre los 10 cm del patrón, a los 120 cm se amarran los brazos, entre los ejes de la V hay 60 cm.

- Maquinaria

Toda la maquinaria que se vio está en función de su propia realidad. El interés principal en esta visita fue la maquinaria de cosecha, para lo cual se encontraron dos problemas: la diferencia en la arquitectura de los huertos y el costo de la maquinaria (maquinaria de 60-70.000 euros). Sí se debe mencionar que con el tipo de maquinaria con que se cuenta en los predios de esta región, la rapidez de cosecha aumenta considerablemente.

De gran interés fue una máquina de baterías eléctricas, la que permitiría el aumento de 2 a 8 bins/día/persona, lo que cuadruplicaría el potencial del jornal, y su costo no es tan elevado (3.000 euros). Esta máquina cuenta con un sistema en que los capachos van colgados y la fruta es vaciada sin ser golpeada, todo lo anterior aumentaría la rapidez de cosecha y calidad final de la fruta.



- Tractores

Todos los modelos conocidos presentaban cabina y aire acondicionado, de alto costo, y considerando que el operario en esa realidad en particular es el propio productor. Sí se debe destacar que con ese nivel de equipos se aumentaría considerablemente el rendimiento del operario.

4) Recorrido por valles

Se recorrieron los valles de Val Venosta, pudiendo constatar las características de sus huertos anteriormente mencionadas.

Variedades cultivadas como Gala, Fuji Kiku, Fuji Zhen, Golden, Granny Smith, Kanzi, Braeburn Mariri Red, Morgenduft, Rubens, Kanzi, Idared, Jonagold, Pinova, Opal, Luna, Jazz, Pink Lady, Sundowner etc.

Cosechas que van desde la segunda semana de Julio (Enero) hasta última de Noviembre (Mayo).

Huertos con densidades de 2000 – 4500 con patrón M9 y producciones de 50 – 80 Ton. por ha.

5) Congreso

En forma paralela a la Feria se visitó el Congreso Interpoma, el cual constó de tres días con tres temáticas diferentes.

06/11/08: El mercado mundial de la manzana

En el primer día se analizó el mercado mundial de la manzana, destacando el aumento a nivel global del consumo de fruta fresca.

Se analizó la situación europea, destacando el impacto del tipo de cambio, la complejidad y costo de los protocolos fitosanitarios, el incremento de competitividad de nuevos proveedores, entre otros.

También se analizó las oportunidades y retos del mercado asiático para manzanas de Washington, y el mercado ruso como un interesante importador de fruta fresca en crecimiento.

07/11/08: Armonización y nuevas regulaciones sobre residuos de pesticidas

En general se analizó el cambio en Reglamento europeo desde el 01/09/08, en donde se armonizan completamente los límites máximos de residuos (LMR's) con el objetivo de lograr un mejor nivel y de mayor consistencia para la protección del consumidor en toda Europa.

08/11/08: Mercado y producción orgánica

Se presentó la tendencia a nivel global por el aumento del consumo de fruta orgánica. En cuanto a Washington se habló de rendimientos, costos de producción y mezclas de variedades de forma similar a la producción convencional. Además de disponer de mayores herramientas, investigaciones e información para productores.

Además se analizó el mercado de la manzana orgánica en Vinschgau, y tendencias en la producción y comercio alemán.

6) Visita Vivero Cavalier

En esta visita llamó la atención principalmente la buena calidad de plantas con que se



contaba, a pesar de no tener condiciones adecuadas para un vivero (gran cantidad de malezas, plagas, enfermedades). Se contaba con variedades para producción biológica resistentes a Venturia.

Contactos Establecidos

Presentar los antecedentes de los contactos establecidos durante el desarrollo de la propuesta (profesionales, investigadores, empresas, etc.), de acuerdo al siguiente cuadro:

Institución Empresa Organización	Persona de Contacto	Cargo	Fono/Fax	Dirección	E-mail
OLEOMEC s.n.c.			0471935662	I-39100 Bolzano Via L. Braille 10	oleom ec@rol mail.ne t
Fruit Tec	Adolf Betz		0049(0)7555 94755	Harresheim 10 D-88693 Deggenhaus ertal	info@f ruit- tec.co m
Barek Chile	Takehiro Tsuruga Enrique Melkonian			Padre Mariano 272, of. 502 Providencia, Stgo.	

Material elaborado y/o recopilado

Entregar un listado del material elaborado, recibido y/o entregado en el marco de la propuesta. Se debe entregar adjunto al informe un set de todo el material escrito y audiovisual, ordenado de acuerdo al cuadro que se presenta a continuación.

También se deben adjuntar fotografías correspondientes a la actividad desarrollada. El material se debe adjuntar en forma impresa y en un medio electrónico (disquet o disco compacto).

Elaborado

Tipo de material	Nombre o identificación	Preparado por	Cantidad
Archivo	Anexo 1: Invitación Seminario de Difusión	Ana María Fischer	1
Presentación	Anexo 2: Presentación Seminario de Difusión	Miguel Elissalt / Ana María Fischer	1
Lista	Anexo 3: Lista de Asistencia Seminario de Difusión	Ana María Fischer	1



Recopilado

Tipo de Material	Nº Correlativo (si es necesario)	Caracterización (título)
Artículo (Folletos)	Anexo 4	Mule Elektrohandwagen, Oleomec Elektroantrieb, Mistral Landini, 400er Serie, Fendt, W.Windegger K4K4, Griba Nursery, Tyrolbox, Buckeyye Gala Simmons Annaglo, Fruit Tec, Tifone New Tech, Pluk-O-Trak Junior-Senior, Oleomec Electromotor, Box Mod. CTX, Jeromine Deep Red, R.S.T.B. di Rizzi Stefano, Agrofer Brevetti, Ambra Die Hebebühne, Step Systems GMBH General Catalog 2009, Interpoma 2008 Official Catalogue, Interpoma 2008 Congress Papers.
Foto	Respaldo en Digital (3 CD's)	Italia I: 01-Packing, 02-Maquinaria, 03-Huertos, 04-Plantas y Variedades. Italia II: Varios 1, Varios 2. Italia III: Varios 3, Videos.
Libro		
Diapositiva		
CD		

Programa de difusión de la actividad

En esta sección se deben describir las actividades de difusión de la actividad, adjuntando el material preparado y/o distribuido para tal efecto.

En la realización de estas actividades, se deberán seguir los lineamientos que establece el "Instructivo de Difusión y Publicaciones" de FIA, que le será entregado junto con el instructivo y formato para la elaboración del informe técnico.

Como actividad de difusión se realizó el Seminario "Participación en Evento Técnico Interpoma 2008: búsqueda de aumento de la competitividad de huertos frutícolas orgánicos nacionales". Esta actividad fue realizada en Fundo Los Robles (Viñedos Emiliana) a las 15:00 hrs., el día 22 de Diciembre de 2008.

Inicialmente se realizó una introducción explicando el motivo de realizar esta iniciativa, presentando los objetivos y resultados esperados establecidos en un principio. Luego se detalló cada actividad realizada, acompañando cada ítem con un gran número de fotografías, como fuente principal de difusión de las tecnologías conocidas. Se realizaron observaciones para cada ítem, en relación a la factibilidad de aplicación en nuestro país. Por último se dieron a conocer las conclusiones establecidas luego de realizar la visita,



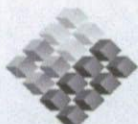
dejando abierto un espacio para preguntas.

5. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

Nombre	Marcelo Edgardo
Apellido Paterno	Yáñez
Apellido Materno	Sandoval
RUT Personal	7.765.886-6
Dirección, Comuna y Región	Gabriela Mistral 1296, casa C 35, Los Angeles, VIII Región.
Fono y Fax	56-43-314785 / 9-4453224
E-mail	myanez@quitralman.cl
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Agrícola Quitralman S.A.
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	85.201.700-7
Cargo o actividad que desarrolla	Gerente General
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Agrícola

6. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

Nombre	Fernando
Apellido Paterno	Urrutia



Apellido Materno	Bonilla
RUT Personal	7.004.917-1
Dirección, Comuna y Región	Fundo Palomar S/N camino a Catillo – Parral, VII Región.
Fono y Fax	56-73-462726 / 9-3201863
E-mail	fdourrutia@entelchile.net
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Agrícola Palomar S.A.
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	96.631.080-4
Cargo o actividad que desarrolla	Gerente General
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Agrícola

7. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

Nombre	Miguel Luis
Apellido Paterno	Elissalt
Apellido Materno	Herrera
RUT Personal	10.092-624-5
Dirección, Comuna y Región	Avda. Las Palmas N° 380, Depto. 0332, Peñalolen, Santiago, RM.
Fono y Fax	56-2-2923354 / 9-8792670



E-mail	melissalt@entelchile.net
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Huertos Orgánicos de Chile S.A.
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	96.887.190-0
Cargo o actividad que desarrolla	Gerente General
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Agrícola

8. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

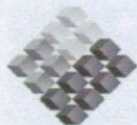
Nombre	Jorge Patricio
Apellido Paterno	Villagrán
Apellido Materno	Romero
RUT Personal	7.837.726-7
Dirección, Comuna y Región	Fundo X-DOS S/N San Fernando, VI Región.
Fono y Fax	56-72-719205 / 9-1588585
E-mail	jvillagran@greenwich.cl
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Agrícola Greenwich Ltda.
RUT de la organización, empresa o	79.652.940-7



institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	
Cargo o actividad que desarrolla	Gerente General
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Agrícola

9. PARTICIPANTES DE LA PROPUESTA

Nombre	Cupertino
Apellido Paterno	García
Apellido Materno	Zamorano
RUT Personal	5.884.890-5
Dirección, Comuna y Región	Fundo los Pretiles S/N, Chimbarongo, VI Región.
Fono y Fax	9-1615568
E-mail	cgarcia@viconto.cl
Nombre de la organización, empresa o institución donde trabaja / Nombre del predio o de la sociedad en caso de ser productor	Frutícola Viconto S.A.
RUT de la organización, empresa o institución donde trabaja / RUT de la sociedad agrícola o predio en caso de ser agricultor	96.512.190-0
Cargo o actividad que desarrolla	Jefe Área Sur
Rubro, área o sector a la cual se vincula o en la que trabaja	Agrícola



10. PARTICIPANTES EN ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

NOMBRE	FONO	E-MAIL	REGION	CARGO O ACTIVIDAD QUE DESARROLLA
Michell Drouin	8-4299932	michelldrouin@yahoo.com	VII	Dueño de Agrícola M&C
Rafael Rojas	8-1982081		VII	Administrador Agrícola M&C
Gustavo Cabello	8-1588991	gcabello@greenwich.cl	VI	Jefe de Huerto Agrícola Sextafrut
Luis Acuña	+1 3608550566	web@cffresh.com		CF Fresh
Cupertino García	9-1615568	cgarcia@viconto.cl	VI	Jefe de Área Frutícola Viconto
Manuel Bravo	72-710562	mbravo@greenwich.cl	VI	Ayudante Jefe de Huertos Agrícola Sextafrut
Jerson Cerro	9-2202331	jcerro@greenwich.cl	VI	Jefe de Huerto Agrícola Greenwich
Rodrigo Chiuminatto	8-7684606	rchiuminatto@greenwich.cl	VI	Administrador Agrícola Greenwich
Juan Carlos Galaz	2-4313021	jgalaz@fia.gob.cl	RM	Ejecutivo Innovación FIA
Andrés Aliaga	8-2544735		VI	Administrador Fundo Casas del Montecillo
Jorge Villagrán	72-858187	jvillagran@greenwich.cl	VI	Gerente Agrícola Agrícola Greenwich
Nicolás Peña	8-1993281	npena@huertosorganicosdechile.cl	VI	Agrónomo Comercial Greenvic
Nicholas Simian	8-1380865	asicsa@vtr.net	VIII	Agrónomo Asicsa



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA
MINISTERIO DE AGRICULTURA

César Morales	2-2102081			Surfrut
Ana María Fischer	9-8185832	afischer@huertosorganicosdechile.cl	VI	Agrónomo Huertos Orgánicos de Chile S.A.



11. EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE DIFUSIÓN

a) Efectividad de la convocatoria (cuando corresponda)

Con respecto a la convocatoria se obtuvo un 30% de asistencia aproximadamente, del total de personas invitadas a asistir al Seminario de difusión. Dentro de los invitados se consideraron principalmente personas pertenecientes o vinculadas con el rubro frutícola orgánico de exportación desde la RM hasta la VIII Región.

b) Grado de participación de los asistentes (interés, nivel de consultas, dudas, etc)

De modo general, hubo gran aceptación por la información entregada en el Seminario y además participación de los asistentes a través de consultas y dudas.

c) Nivel de conocimientos adquiridos por los participantes, en función de lo esperado (se debe indicar si la actividad contaba con algún mecanismo para medir este punto y entregar una copia de los instrumentos de evaluación aplicados)

En el Seminario se describió cada actividad realizada en detalle, describiendo todas las tecnologías y aspectos capturados, agregando observaciones para cada caso en relación a nuestra realidad. Estos conocimientos fueron transmitidos a los asistentes en forma verbal. No se utilizaron instrumentos de evaluación sobre los conocimientos adquiridos.

d) Problemas presentados y sugerencias para mejorarlos en el futuro (incumplimiento de horarios, deserción de participantes, incumplimiento del programa, otros)

Retraso en el inicio de la actividad por tiempo de espera de algunos participantes, baja asistencia de invitados y baja confirmación de asistentes.

En cuanto a la baja asistencia, se puede decir que en la fecha de realización de la actividad, muchas de las personas invitadas se encontraban con vacaciones o actividades ya programadas.

Se sugeriría enviar la invitación con mayor anterioridad y realizar llamados de confirmación.



12. Conclusiones Finales de la Propuesta

La visita al Sudtirol italiano fue muy provechosa y enriquecedora para los participantes, debido a que se pudo conocer el funcionamiento de cooperativas agrícolas gracias a las numerosas visitas a huertos de producción de manzana realizadas.

Además se pudo obtener información en el Congreso Interpoma, sobre las últimas tendencias en variedades, tecnología de cultivo, comercialización, presentación y proyecciones del rubro de la manzana a nivel mundial. Agregando todos los conocimientos adquiridos y tecnología conocida en la feria misma.

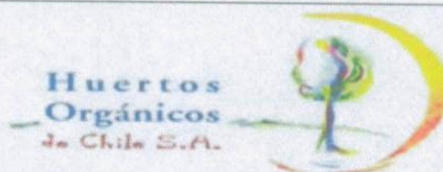
Por último se puede decir que se lograron importantes contactos comerciales con proveedores de maquinaria y servicios que no se encuentran disponibles en Chile.



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA
MINISTERIO DE AGRICULTURA

ANEXO 1

Invitación Seminario de Difusión



Huertos Orgánicos de Chile S.A. y la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) invitan a usted al Seminario Internacional **"Participación en Evento Técnico Interpoma 2008: búsqueda de aumento de la competitividad de huertos frutícolas orgánicos nacionales"**, que organiza dicha entidad con el apoyo financiero de FIA.

El Seminario se desarrollará el día 22 de diciembre de 2008, de 15:00 a 17:00 horas, en el Fundo Los Robles, Viñedos Emiliana, ubicado en Camino Lo Moscoso s/n Nancagua (se adjunta mapa).

Le agradecemos confirmar su participación al teléfono 72-856104/09-8185832 o el e-mail afischer@huertosorganicosdechile.cl



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA
MINISTERIO DE AGRICULTURA

ANEXO 2

Presentación Seminario de Difusión

Participación en Evento Técnico Interpoma 2008:

"Búsqueda de aumento
de la competitividad de
huertos frutícolas
orgánicos nacionales"



Objetivo de la gira

- Captar nuevos conocimientos y tecnologías de sistemas de automatización de cosecha y raleo, para ser implementados en huertos de manzana orgánica de exportación nacionales.

Resultados esperados

- 1) Desarrollo de contactos comerciales con proveedores de tecnología de maquinaria.
- 2) Conocimiento práctico de nuevas tecnologías y maquinaria aplicables a la realidad chilena.
- 3) Conocimiento de nuevas variedades y tendencias actuales de la industria de la manzana.
- 4) Difusión de los conocimientos adquiridos a nivel local.

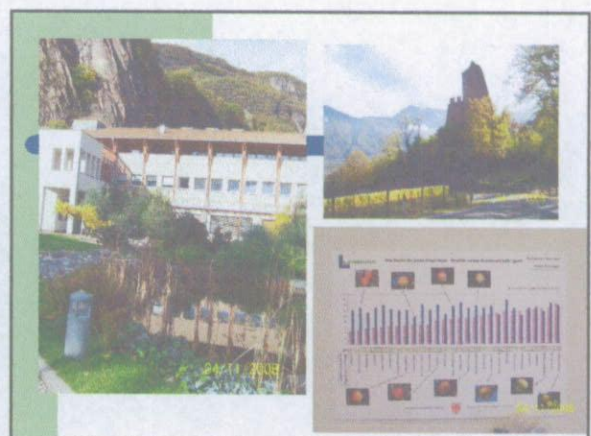
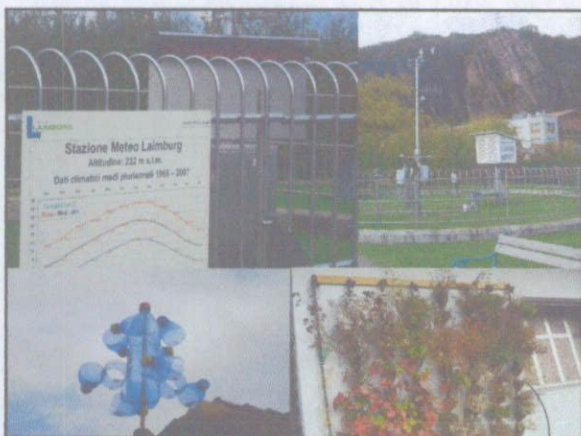
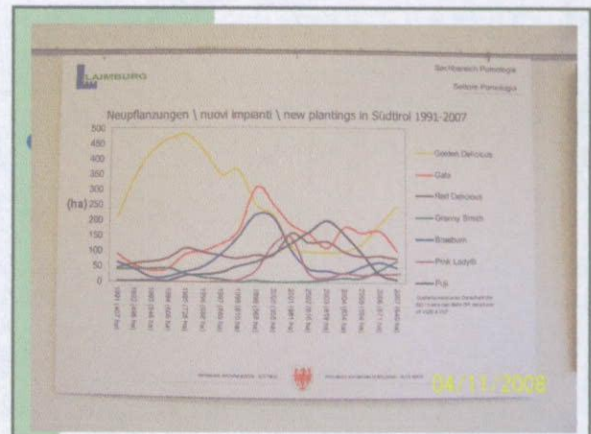
Descripción de actividades:

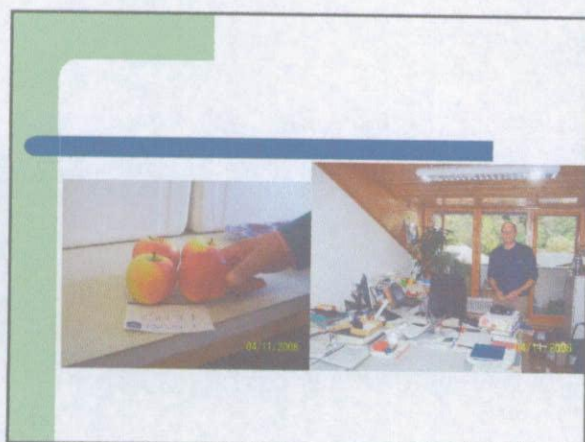
Visita Cooperativa y Packing Melix



Visita Centro Experimental y Escuela de Formación Agraria de Laimburg

- "La eficacia y la productividad de las plantas cultivadas dependen en medida crucial de la disponibilidad de los alimentos, la luz, agua y minerales".





Visita Feria Interpoma 2008



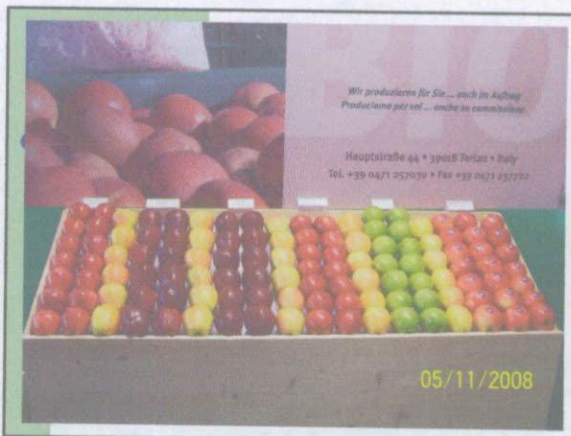
Visita Feria Interpoma 2008

- Feria internacional de comercio para productores, almacenadores y comercializadores de manzanas, Bolzano, Italia.
- Nuevas técnicas de manejo de cultivos, almacenamiento, marketing, clasificación y packing.
- Expertos de todo el mundo en el tema, y contactos con los demás participantes.

Visita Feria Interpoma 2008

- Alrededor de 273 expositores de gran calidad de 15 países diferentes utilizaron este foro importante del sector para presentarse a los 10.000 profesionales visitantes de 38 diferentes países.

Variedades





VIVEROS

- Alta tecnología en producción de patrones y árboles.
- Uso predominante de M9 y sus clones.
- Plantas en su mayoría de dos años de edad.
- Precios de 4 euros apróx.





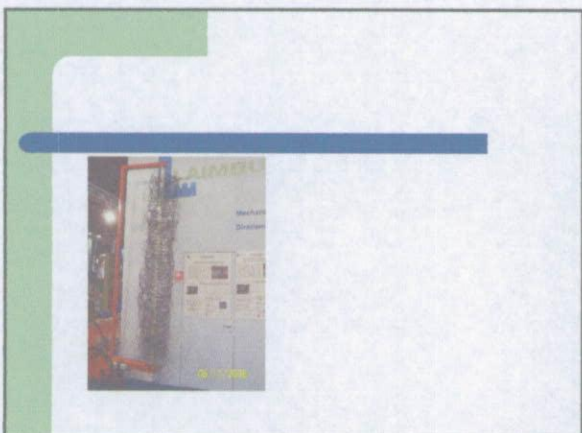
System Bibaum (registrado) Mazzoni

- Formación en V a partir de 10 cm sobre patrón.
- A los 120 cm se amarran los brazos.
- 60 cm entre los ejes de la V.
- Producciones de hasta 80 ton/há.
- Huertos techados con malla.



MAQUINARIA

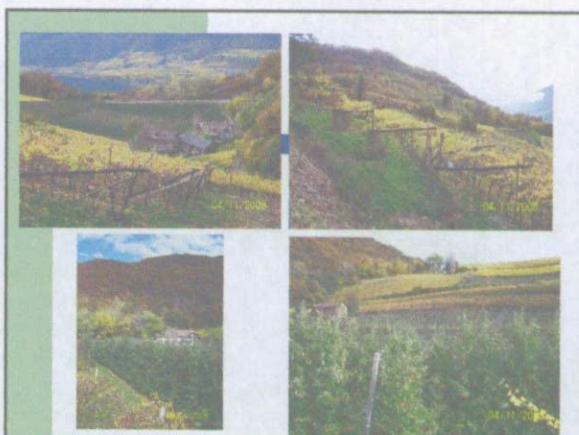
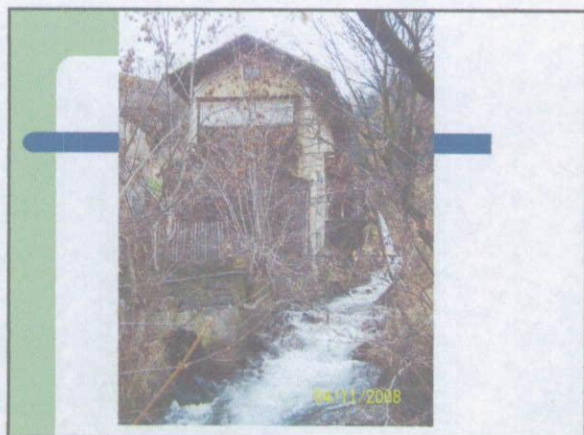
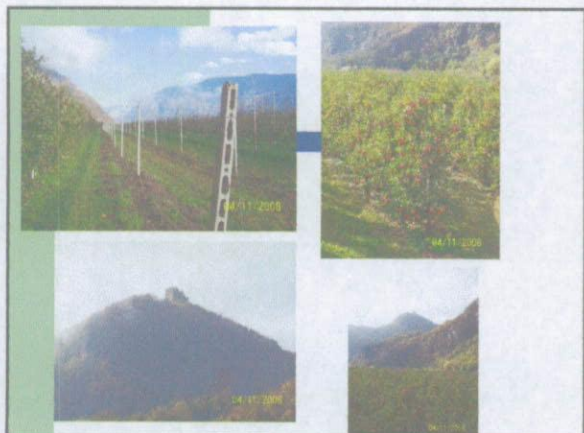


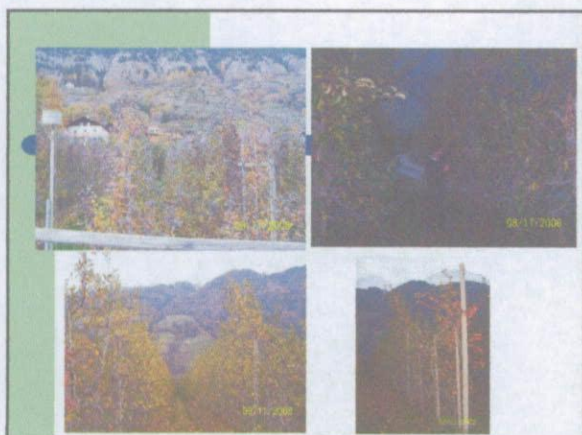


Visita al Valle de Vinschgau (Val Venosta)

- Variedades como Gala, Fuji Kiku, Fuji Zhen, Golden, Granny Smith, Kanzi, Braeburn Marini Red, Morgenduft, Rubens, Kanzi, Idared, Jonagold, Pinova, Opal, Luna, Jazz, Pink Lady, Sundowner etc.
- Cosechas que van desde la segunda semana de Julio (Enero) hasta última de Noviembre (Mayo)
- Huertos con densidades de 2000 – 4500 con patrón M9 y producciones de 50 – 80 Ton. Por Ha.







Congreso

- Noviembre 6: el mercado mundial de la manzana.
- Noviembre 7: Armonización y nuevas regulaciones sobre residuos de pesticidas.
- Noviembre 8: Mercado y producción orgánica.

El mercado Global de la manzana

- La producción total europea se recuperará este año, principalmente por la vuelta a niveles normales de la producción en Europa del Este.
- En el oeste de Europa y USA se espera la producción se reduzca en promedio un 5%.
- Este año se reducirán los embarques del Hemisferio Sur a Europa.
- Impacto del tipo de cambio, complejidad y costo de protocolos fitosanitarios, incremento de competitividad de nuevos proveedores, algunas de las dificultades por las que atraviesan las exportaciones europeas.
- Campaña para estimular el consumo de frutas y vegetales frescos.

Producción de fruta orgánica

- Fuerte reconocimiento de consumidores; sistemas de certificación reconocidos mundialmente.
- Sensibilidad por condiciones agroclimáticas, mayores costos en fertilizantes, control de plagas, mano de obra.
- Rendimiento, calidad, similar a convencional en Washington; mayores a 50% de reducciones en regiones más húmedas.

Manzanas orgánicas de Vinschgau

- Cosecha 2007: 15.945 tons., 58% Golden Del.
- Cosecha 2008: 19.310 tons., 57% Golden Del.
- Variedades: Golden Del., Gala, Jonagold, Stark Del., Braeburn, Pinova, Topaz, Fuji.
- Ventas: 30% Italia, 35% Alemania, 35% otros.

Manzanas: tendencias en lo orgánico y comercio en Alemania.

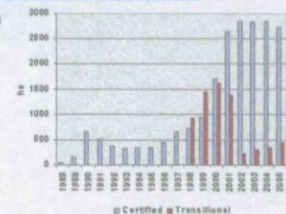
- Comparación temporada 07/08 v/s 05/06 de compras de privados: aumento 36% bananas, 9% manzanas, 23%, y disminución de 22% peras.
- Como porcentaje del total de fruta y verduras orgánicas comercializadas 07/08, las bananas representan un 9%, vegetales 4%, manzanas 3% y peras 2%.

Manzanas: tendencias en lo orgánico y comercio en Alemania.

- Compras privadas de manzanas orgánicas en crecimiento, en 2008 los mayores aumentos se logran en los meses de Enero y Abril, llegando a más de 2.500 tons.
- Estimación cosecha total 2008 en Alemania:
- 27.300 tons.

Producción de manzana orgánica en el estado de Washington

- Los mercados están en crecimiento, pero la producción es aún pequeña.
- Requiere de un precio premium.
- Requiere mayor nivel de manejo.



Producción de manzana orgánica y mercado en USA

- Rápido crecimiento de área con manzana orgánica en USA.
- Crecimiento principalmente en países del Oeste (semi-áridos).
- Mezcla de variedades similares a convencional.
- Costos de producción similares a convencional.
- Rendimiento, calidad similar a convencional.
- Mayores investigaciones, herramientas, e información disponible para productores.
- La manzana orgánica tiene una buena posición en el mercado; efecto de la crisis económica, precios de los alimentos inciertos.

Mercado ruso de frutas y vegetales

- Desde años recientes la economía rusa se ha mantenido estable.
- Importaciones y exportaciones aumentan cada año, siendo mayores las primeras.
- La competencia en el mercado de Retailers de Rusia está en crecimiento continuo.
- En 2007, el mercado de importación de frutas y vegetales fue de 6,8 mln tons.
- La fruta más importante en cuanto consumo en Rusia es la manzana.

Mercado ruso de frutas y vegetales

- El consumo anual de frutas en Rusia ha disminuido bajo el nivel de los países desarrollados.
- Liderará el crecimiento de la disponibilidad de renta y la tendencia por un estilo de vida saludable, lo que incrementará el consumo de fruta.
- Durante años recientes el mercado ruso ha mostrado un crecimiento intenso.
- El incremento en volúmenes de fruta importada irá de la mano de productos de alta calidad.

Visita vivero de manzanos biológico Cavalier





Resultados y Conclusiones

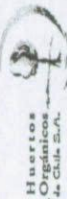
- Contactos con representantes de nuevas variedades.
- Contactos con proveedores de maquinaria para cosecha.
- De modo general se puede decir que la realidad de los productores de manzana en la zona de Bolzano es muy diferente a la chilena, por lo que existe mucha tecnología que no puede ser aplicada en nuestros huertos, o bien, debería ser modificada de acuerdo a nuestras propias condiciones de producción.



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA
MINISTERIO DE AGRICULTURA

ANEXO 3

Lista Asistencia Seminario de Difusión



Lista de Asistencia

Participación en Evento Técnico Interpoma 2008: búsqueda de aumento de la competitividad de huertos frutícolas orgánicos nacionales.

	Nombre Participante	Rut Participante	Fono	Cargo	E-mail	Firma	Empresa	Rut Empresa
1	Miguel Domini	11.731.520-88	4297932	Director	miguel.dominini@interpoma.cl	[Firma]	As. UYC	
2	Roberto Rojas	8593057-58	1982001	Administrador	roberto@interpoma.cl	[Firma]	As. UYC	
3	Gustavo Obello	10.777.613	8-1588991	Señal Huerto	gabobello@interpoma.cl	[Firma]	As. UYC	96.639.700-4
4	Luis Numa				luma@interpoma.cl	[Firma]	As. UYC	
5	Cristina Casco	884.890-54	1615568	Señal Huerto	ccasco@interpoma.cl	[Firma]	Vicenta	96.52.180-0
6	Manuel Benítez	14.316.768-2	710562	Señal Huerto	mbenitez@interpoma.cl	[Firma]	Greenwich	95.652.940-7
7	Tecson Casco	14.555.983-94	2202331	Señal Huerto	tecson@interpoma.cl	[Firma]	Greenwich	95.652.940-7
8	Roberto Domini	12.416.778-2	87684606	Administrador	roberto@interpoma.cl	[Firma]	Greenwich	95.652.940-7
9	Manuel Casco	10.605.982-9	2-4313021	Señal Huerto	manuel@interpoma.cl	[Firma]	As. UYC	
10	Andrés Numa	9.789.033-1	8-2544735	Administrador	andres@interpoma.cl	[Firma]	As. UYC	
11	Guillermo Villalobos	1.837.726-7	72-858187	Señal Huerto	guillermo@interpoma.cl	[Firma]	Greenwich	95.652.940-7
12	Nicolás Peña	15.311.962-7	8-1993281	Señal Huerto	nicolas@interpoma.cl	[Firma]	Greenwich	
13	Nicolás Domini		8-1380865	Señal Huerto	nicolas@interpoma.cl	[Firma]	Greenwich	
14	César Morales	5815839	2102081	Señal Huerto	cesar@interpoma.cl	[Firma]	Greenwich	
15	Natalia Fischer	15.366.273-8	9-8185832	Señal Huerto	natalia@interpoma.cl	[Firma]	Greenwich	96.887.190-0
16								
17								
18								
19								
20								



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA
MINISTERIO DE AGRICULTURA

ANEXO 4

Artículos (Folletos)

MULE

ELEKTROHANDWAGEN

TYPE 72

Kistenwagen mit Elektroantrieb fuer Obst und Weinernte.

-Antrieb an der Hinterachse.

-Leistung bis max 15% Steigung.

-Abladen der GK mit patentierten Kippverfahren ausgestattet.

-zwei Elektromotore mit einer regelbare Elektronik ausgestattet.

-zwei Antriebsbatterien sorgen fuer eine gute Leistung.

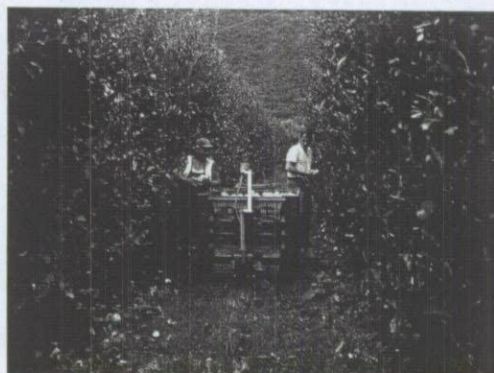
-sehr kompakte Ausfuehrung, passt in einer GK.

Zusatzausstattung:

-Batterianzeige

-Batterielader

-Leerguthalter

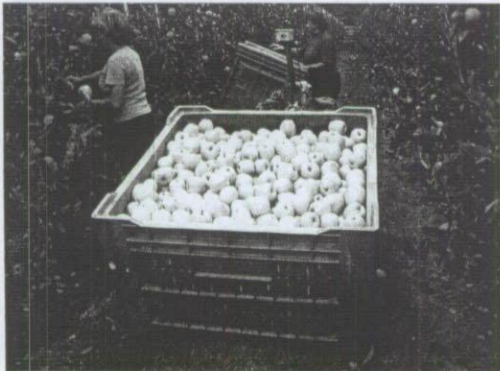




TYPE 74 3x3

Kistenwagen mit Elektroantrieb fuer Obst und Weinernte.

- Antrieb mit starke Elektromotoren auf alle Raeder.
 - Leistung bis max 40% Steigung.
 - Abladen der GK mit patentierten Kippverfahren ausgestattet, sehr schonend und einfach.
 - 3 Elektromotore mit einer regelbare Elektronik ausgestattet.
 - zwei Antriebsbatterien sorgen fuer eine lange Leistung.
- Zusatzausstattung:
- Batterianzeige
 - Batterielader
 - Leerguthalter



TYPE 151/143

Kistenwagen mit Elektroantrieb fuer Obst und Weinernte.

-Allradantrieb durch zwei starke Elektromotore, fuer schwere Boeden und fuer steiles Gelaende.

-Leistung bis max 40% Steigung.

-Abladen der GK mit patentierten

Kippverfahren ausgestattet, sehr schonend und einfach.

-Die Elektromotore sind mit zwei regelbaren Elektronik ausgestattet.

-zwei Antriebsbatterien sorgen fuer eine lange Leistung.

Zusatzausstattung:

-Batterianzeige

-Batterielader

-Leerguthalter



Technische Daten:

Type	72	74 3x3	143	144	151
Leistung Watt	550	1350	1600	800	1600
Volt/Ah	24/65	24/95	24/95	24/95	24/95
Elektronik	1	1	2	1	2
Seigung %	15	40	25	8	40
Raeder vorne mm	265	400	400	400	400
Raeder hinten mm	265	265	400	400	400
Laenge mm	1200	1750	1170	1890	1170
Breite mm	720	1080	1430	1440	1510
Gewicht kg	75	220	240	260	235



TYPE 144

Palettenwagen mit Elektroantrieb fuer
Obsternte in Steigen und GK.

-Antrieb mit starken Elektromotor auf der
Vorderachse.

-Leistung bis max 8% Steigung.

-Abladen der vollen Palette mit eigenen
Stappler.

-Elektromotor ist mit einer regelbarer
Elektronik ausgestattet.

-zwei Antriebsbatterien sorgen fuer eine
lange Leistung.

Zusatzausstattung:

-Batterianzeige

-Batterielader

-Leerguthalter

-Lenkung mit Joystick

Negri Walter
Otto Huber n°18
39055 Laives (BZ)
Tel. 348-2312436
Fax. 0471-1941888

HARTER

SÜDTIROLER ERNTEWAGEN 04

Patentiert



ELEKTROANTRIEB

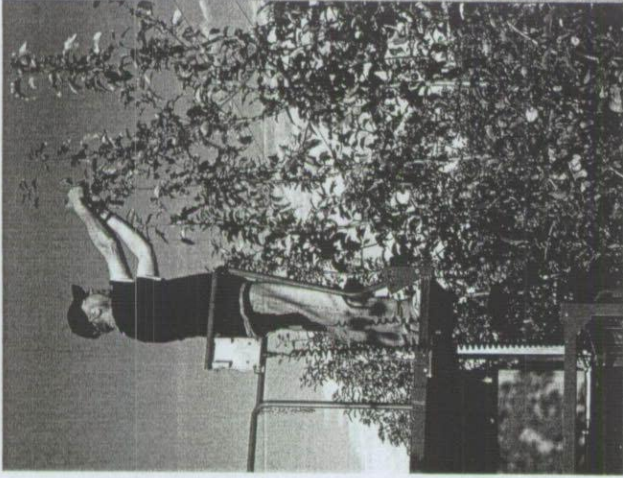
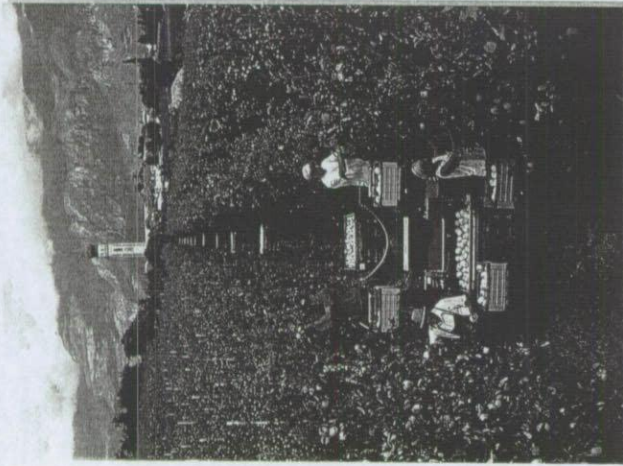
oleomec

s.n.c.

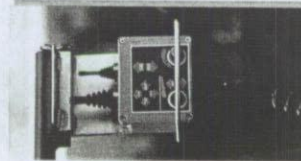
OHNE LÄRM UND RAUCH GEHTS AUCH!

oleomec

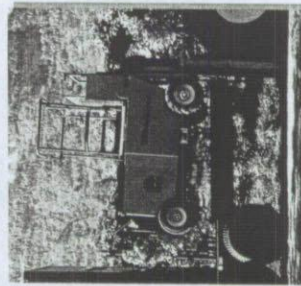
OLEOMECC S.p.A.
I-39100 Bozen
L.-Braille-Strasse 10
Tel. 0471 93 56 62
Fax 0471 91 56 36
oleomec@rolmail.net
www.oleomecc.it



ERNTEN - SCHNEIDEN - AUSDÜNNEN



STEUERUNG



TRANSPORT



PROBLEMLOSER UND SCHNELLER KISTENWECHSEL

TECHNISCHE DATEN

Antrieb:

Elektromotor 24 Volt mit Differentialsperre

Geschwindigkeit:

Stufenlos von 0 bis 4 km/h

Bremse:

Automatisches elektromechanisches Bremssystem

Steuerung:

Elektrisch mittels Joystick von oben sowie von unten bedienbar

Autonomie:

Arbeitsbedingt von 1 bis 3 Arbeitstagen

Transport:

Auf Traktorhebewerk, Heckstapler und Kistenwagen mechanisches An- und Absenken der Kiste

Hebebühne:

60 cm hydraulisch Höhenverstellbar

INFORMATION

Landini

Mistral

40 - 45 - 50 EURO 3 ENGINE
55 16 VALVES

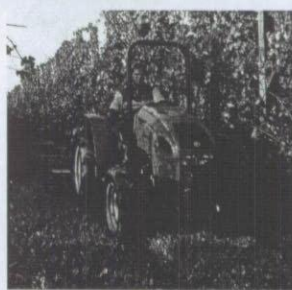


In der Leistungsklasse unter 60 PS bietet **Landini** die Serie *Mistral*, eine Baureihe von super-spezialisierten Traktoren mit äußerst kompakten Abmessungen.

Die Serie *Mistral* zeichnet sich durch die besonders schnittige Linie der Motorhaube, das abdeckende Profil des hinteren Kotflügels und den klappbaren Zwei-Pfosten-Umsturzbügel aus.

Diese Merkmale machen den *Mistral* wendig und manövrierfähig, ideal für den Einsatz in schmalen Reihenkulturen und Blumenanlagen sowie auf Rasenflächen oder in kommunalem Bereich.

Zur größeren Vielseitigkeit kann die Serie *Mistral* mit Fronthydraulik und Frontzapfwelle ausgerüstet werden.



Mistral, ein kleiner Traktor für große Leistungen.

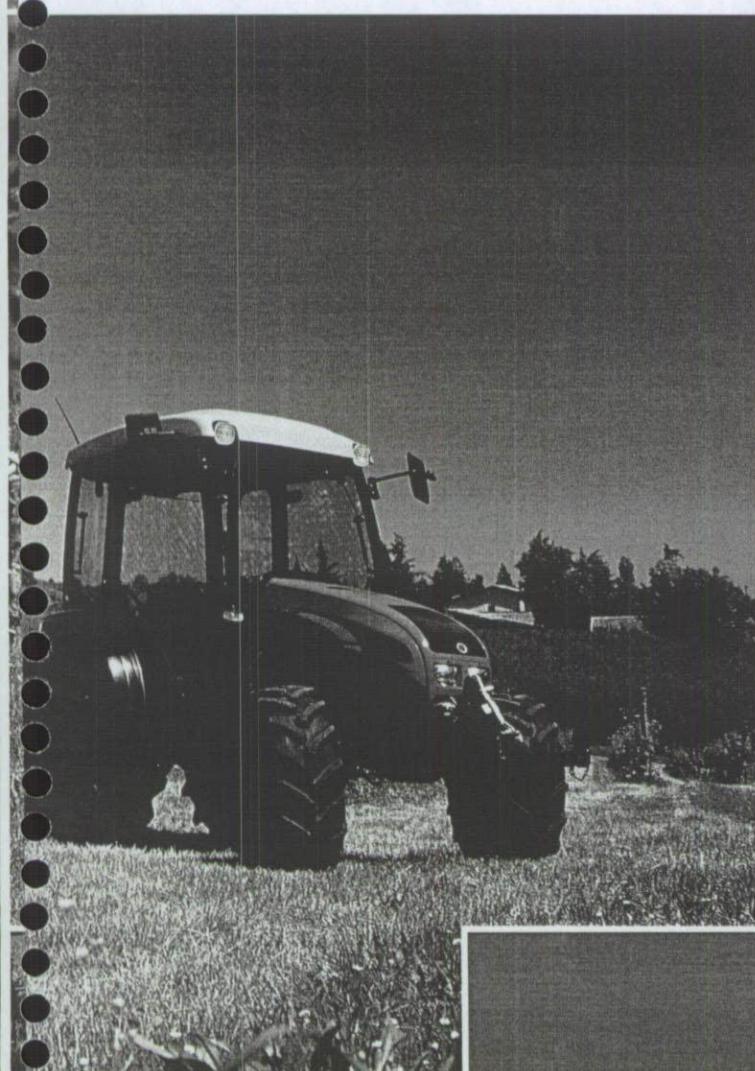


Die vier verfügbaren Modelle sind mit den Yanmar-Motoren serie TNV neuester Generation ausgerüstet, die hohe Leistungen garantieren.

Das Basisgetriebe mit Kriechganggetriebe und Wendeschaltung ist nach den fortschrittlichsten ergonomischen Standards mit bequem und rationell angeordneten Bedienelementen ausgestattet.

Die aufgehängte Plattform sowie die optionale Kabine mit Klimaanlage erhöhen weiter den Komfort des Fahrerplatzes.

Bei der Serie *Mistral* kombinieren sich Solidität, Technologie, Stärke und Komfort mit der Leistungen eines "großen" Traktors zur Erhöhung der Vielseitigkeit und Produktivität.



Landini

		MISTRAL 40	MISTRAL 45	MISTRAL 50	MISTRAL 55
Motor (umweltfreundlich)		EURO3 / TIER3	EURO3 / TIER3	EURO3 / TIER3	EURO2 / TIER2
Yanmar-Motor mit Direkteinspritzung		3TNV88-KLAN	4TNV84-KLAN	4TNV88-KLAN	4TNV84T-KLAN
Höchstleistung ISO	PS/kW	35,5/26	44/32	47,5/35	54,2/39,9
Zapfwellenleistung ISO	PS/kW	32/23,5*	40/29*	43/32*	50/36,9*
Hubraum / Zylinderanzahl / Ventilanzahl	cm³	1642 / 3 / 6	1995 / 4 / 8	2189 / 4 / 8	1995 / 4 Turbo / 16
Kapazität Kraftstofftank	lt	40	40	40	40
Kupplung					
Zweischeiben-Trockenkupplung	Zoll/mm	9"/225	9"/225	9"/225	9"/225
Getriebe					
Basisgetriebe+Kriechganggetriebe+Wendegetriebe16V+16R		•	•	•	•
Heck-Zapfwelle					
2 Geschwindigkeiten: 540/750 min ⁻¹		•	•	•	•
Frontzapfwelle					
1 Geschwindigkeit: 1000 min ⁻¹		○	○	○	○
Fronttriebachse für Allradantrieb					
Max. Einschlagwinkel		55°	55°	55°	55°
Elektrohydraulische DifferentialsperreTwin-Lock		•	•	•	•
Bremssystem					
Hinten Ölbadbremse mit 6 Scheiben		•	•	•	•
Heck-Hubwerk					
Positions- und Zugkraftregelung		•	•	•	•
Mechanisch gesteuert		•	•	•	•
Hubkraft	Kg	1200	1200	1200	1200
Fördermenge Hydropumpen (Hubwerk+Lenkung)	l/min.	28+19,7	28+19,7	28+19,7	28+19,7
Dreipunktgestänge		Kat. 1	Kat. 1	Kat. 1	Kat. 1
Zusatzsteuergeräte: 2 Hebel / 3 Hebel		• / ○	• / ○	• / ○	• / ○
Fronthubwerk					
Einstellung Heben/Senken		○	○	○	○
Hubkraft	Kg	400 opt.	400 opt.	400 opt.	400 opt.
Dreipunktgestänge		Kat. 1N opt	Kat. 1N opt	Kat. 1N opt	Kat. 1N opt
Zusatzsteuergerät vorn		1 opt	1 opt	1 opt	1 opt
Abmessungen und Gewichte (in fahr.Zustand) mit Bereifung		320/70R20	360/70R20	360/70R20	360/70R20
Gesamtgewicht Allrad (mitGewichten+120 Kg) (mit Kabine+150 Kg)	Kg	1450	1460	1460	1480
A Gesamtlänge mit Gewichten	mm	3300	3300	3300	3360
B Minimalbreite	mm	1260	1290	1290	1290
C Radstand Allrad	mm	1700	1700	1700	1760
D Höhe über Schutzrahmen	mm	1900	1930	1930	1930
E Höhe über Kabine	mm	2110	2140	2140	2140
F max. Bodenfreiheit	mm	340	370	370	370
F Höhe über Motorhaube	mm	1260	1290	1290	1290

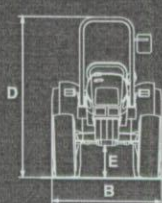
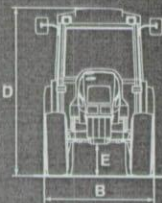
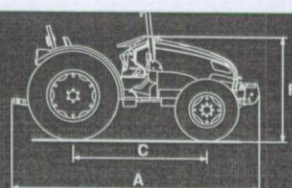
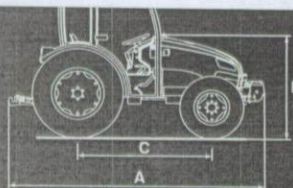
Zeichenerklärung: • Serie – ○ wahlweise – nicht vorgesehen
* Leistung geschätzt vom Hersteller



Landmaschinen - Macchine agricole

Zone Nord 13 zona nord - Auer 39040 Ora - Tel. 047 - 802063

Fax: 0471/811 370 Handy: 335/70 77 820 www.falsergottfried.it



Argo Tractors S.p.A. 42042 Fabbro (RE) Italia
via G. Matteotti, 7
t. +39.0522.656111
f. +39.0522.656476
webmaster@argotracors.com
www.argospa.com



Gruppo Industriale ARGO

Landini wählt Schmierstoffe

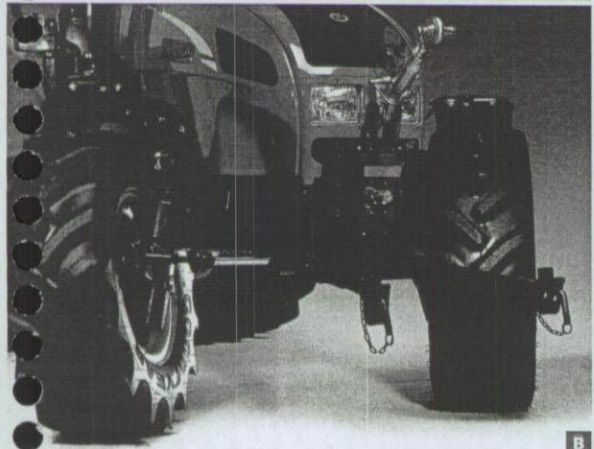
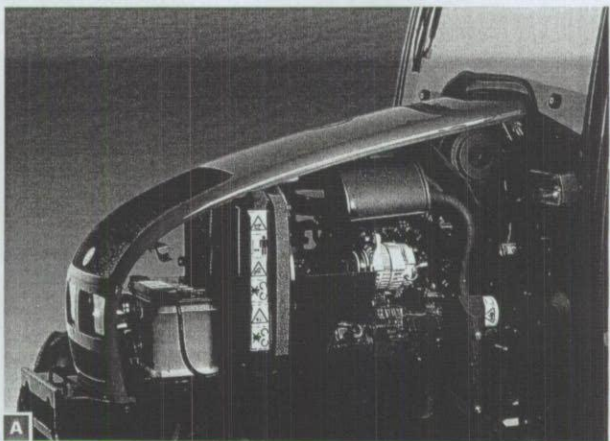
Landini
AgroLube

Neue Hochtechnologische Yanmar-Motoren Serie TNV

Die 3- und 4-Zylinder- Yanmar-Motoren Serie TNV neuester Generation bieten hohe Leistungen, geringen Kraftstoffverbrauch, niedrigen Geräuschpegel, hohe Drehmomentanstiege und reduzierte Schadstoffemissionen.

Im besonderen gewährleistet der 16-Ventil-4-Zylinder-Turbomotor hervorragende Leistungen.

Die abnehmbaren Seitenverkleidungen der Motorhaube ermöglichen erleichterten Zugang zum Motor für Wartungs- und Kontrollarbeiten (Abb. A).

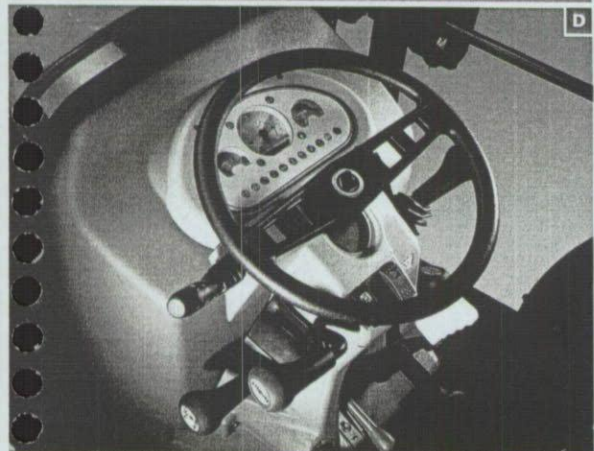


Lenktriebachse für Allradantrieb

Die Lenktriebachse mit Einschlagwinkel von 55° und Kaskadenuntersetzungsgetrieben gewährleistet optimale Bodenfreiheit und größere Manövrierfähigkeit (Abb. B).

Fronthydraulik und Frontzapfwelle für maximale Vielseitigkeit

Auf Wunsch können ein Fronthubwerk mit einer Hubkraft von 400 kg und eine Frontzapfwelle mit einer Geschwindigkeit von 1000 min⁻¹ direkt im Kühlerblock integriert werden (Abb. B).

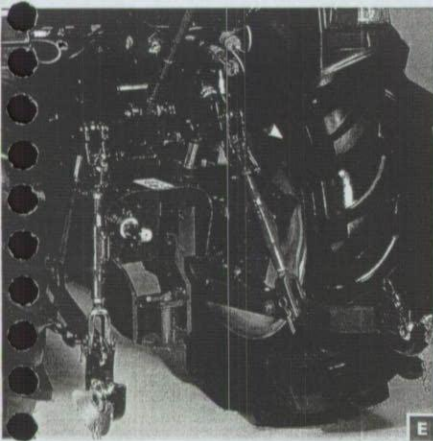


Getriebe 30 km/h mit synchronisierter Wendeschaltung

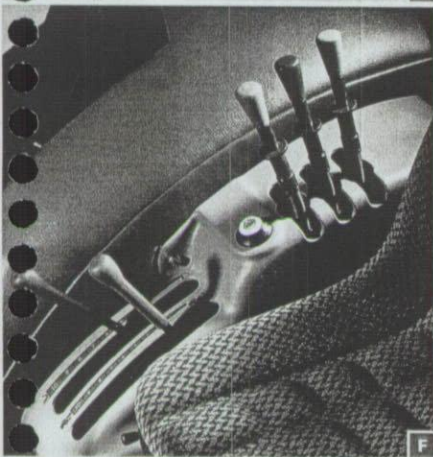
Das Basisgetriebe mit Kriechganggetriebe ermöglicht insgesamt 32 Gänge auszuwählen.

Das vollständig synchronisierte Wendegetriebe ermöglicht alle Schaltstufe zu reversieren, dadurch 16V+16R erreicht werden (Abb. C).

Die Bedienelemente sind entsprechend den neuen Baustandards in vorgeschobener Stellung dem Lenkrad seitlich angeordnet (Abb. D).



E



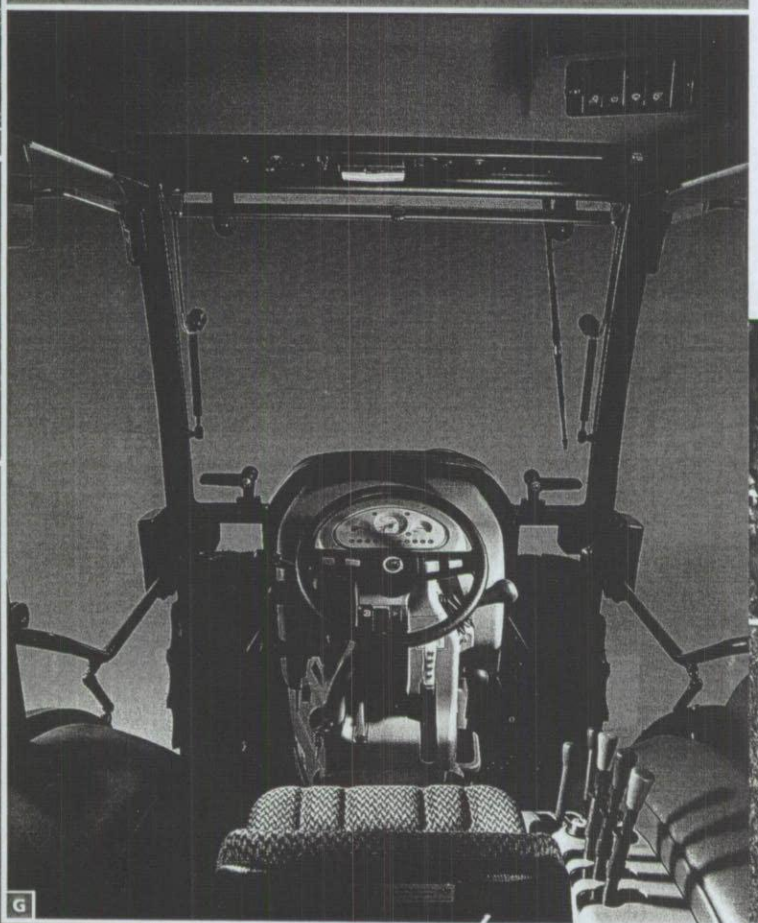
F



Fahrerplatz auf aufgehängter Plattform und optionale Kabine

Der auf aufgehängter Plattform montierte Fahrerplatz ist mit rationell und ergonomisch angeordneten Bedienelemente ausgestattet.

Die Kabine (wahlweise) verfügt über eine großflächiger Verglasung für Rundumsicht. Die leistungsfähige Klimaanlage bietet dem Fahrer maximalen Komfort. (Abb. G)



G

Leistungsfähige Heckzapfwelle

Neben der Weggeschwindigkeit, bietet die Zapfwelle eine 540er Standardgeschwindigkeit und eine 540er Spargeschwindigkeit für maximale Vielseitigkeit (Abb. E).

Mechanisches Hubwerk und Zusatzsteuergeräte ideal für diese Leistungsklasse

Die maximale Gesamtförderleistung des Hydraulikkreislaufes beträgt 48 l/min. Das mechanische Hubwerk mit Dreipunktgestänge Kat. 1 ermöglicht eine Hubkraft bis 1200 kg. Der Kreislauf ist weiter mit 3 einzel und doppelt wirkenden Zusatzsteuergeräte ausgestattet.

Die Bedienelemente sind in rationeller und ergonomischer Stellung rechts vom Fahrer angeordnet (Abb. F).

Landini

400er Serie

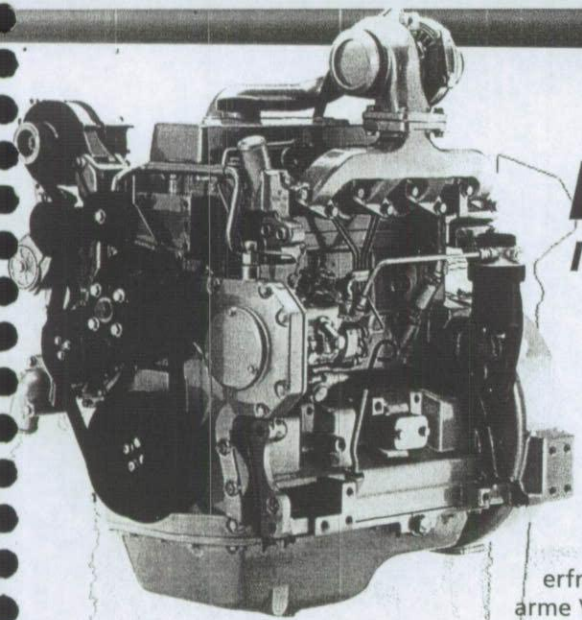
Weinbau

Obstbau

Kompakt



MADE IN BAVARIA



Der Motor

leistungsstarke Kraftpakete von 72 PS bis 82 PS

**Saug- oder Turbolader-Motoren von John Deere
für alle Anforderungen**

EURO-Motoren mit Abgasoptimierung

Die durchzugsstarken 3- und 4-Zylinder-Motoren zeichnen sich durch einen extrem hohen Anfahr-drehmoment, hohe Leistung bei allen Drehzahlen und erfreulich niedrigem Kraftstoffverbrauch und schadstoff-arme Verbrennung aus.

Modernste Turbo-Technik sorgt für hohe Motorleistung bei weniger Schaltarbeit und maximaler Wirtschaftlichkeit - auch bei Arbeiten mit schweren Lasten an steilen Hängen.

Das **2-Kreis-Kühlsystem** der 500er Serie ist tropentauglich und für jedes Klima geeignet.

Umschaltbarer **Vario-Lüfter** zum Reinigen des Kühlers - z.B. nach dem Laubschneiden.

Das **neue Handgas** lässt sich einfach und intuitiv bedienen. Schnellverstellung durch Ziehen am Knauf, Feinverstellung durch Drehen.

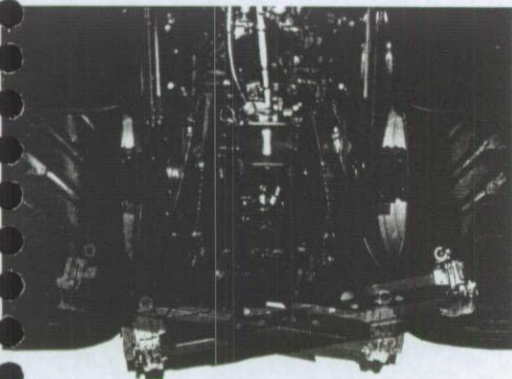
724 und 824 sind mit einem **zusätzlichen Turbolader** ausgerüstet. Dabei wird der Abgasstrom zum Antrieb eines Turboladers genutzt. Dieser erhöht das Luftvolumen, womit eine bessere Verbrennung, günstigere Kraftstoffausnutzung und damit höhere Leistung bei reduziertem Verbrauch erreicht wird.

Eine großdimensionierte, asbestfreie **Zweifach-Trockenkupplung** sorgt für eine sichere und volle Kraftübertragung.



DENN NUR DIE LEISTUNG ZÄHLT

Das Zubehör



Schwenkkraftheber

Durch ihn lassen sich Anbaugeräte in Hang-
gen hydraulisch dem Gelände anpassen.

Leistungsfähiger Frontlader für effektiven Einsatz

Serienmäßig Geräteschnellwechselplatte, hydraulische Kippeinrichtung, Eil-
gang-/Sicherheitsventil, Büchsen in allen Lagerstellen. Auf Wunsch Parallel-
führung, Hub-/Druckzylinder, Einhebel-Steuerung, Multischlauchkuppler,
E-Ventil Single/Duo

Hubhöhe am Drehpunkt	2550 mm
Abkipphöhe	1785 mm
Hubkraft oben	840/1160 kg
Hubkraft unten	1070/1510 kg
Losreißkraft	2000 kg
Eigengewicht	250 kg

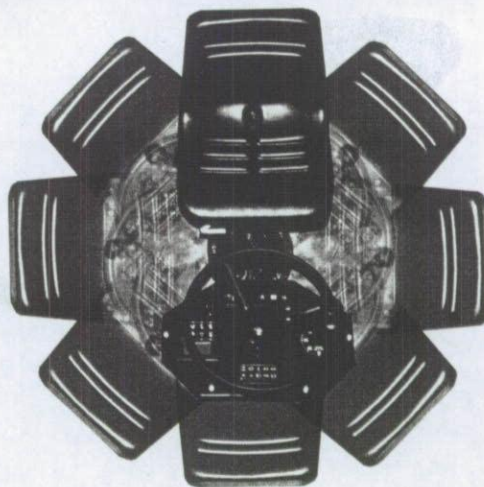
Fronthydraulik/Frontzapfwelle

Kosten sparen durch Arbeitskombinationen

- Fronthydraulik trägt schwerste Anbaugeräte und Gewichte
- Unterlenker einzeln abnehmbar
- lastschaltbare Frontzapfwelle 1000 l/min
- vollbelastbarer Antrieb, 100% Kraftübertragung

Druckluftanlage (o. Abb.) 1 + 2kreis

Inhalte und Abbildungen unverbindlich. Änderungen aufgrund technischer Weiterentwicklung vorbehalten.



Drehsitz

schaft außergewöhnliche Möglichkeiten für das Arbeiten
in beiden Richtungen. In wenigen Sekunden lässt sich das
gesamte Cockpit mit Sitz um 180° schwenken.

Die Vorteile:

- Heckzapfwelle und -hydraulik werden zu Frontzapfwelle
und -hydraulik
- Die tragenden Räder sind immer die großen Räder
- Die Lenkachse sitzt hinten und ermöglicht ein präzises
Rangieren



Alois Hieble & Co.

Spezialtraktorenwerk
86660 Tapfheim bei Donauwörth
Telefon 09070 / 90996-0, Telefax 8237
Internet: www.alois-hieble.de
eMail: info@alois-hieble.de

Die Kabine

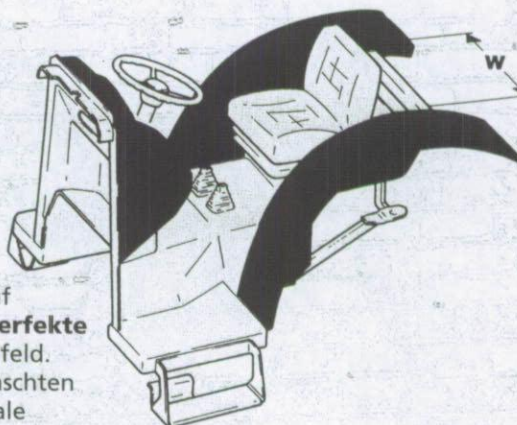
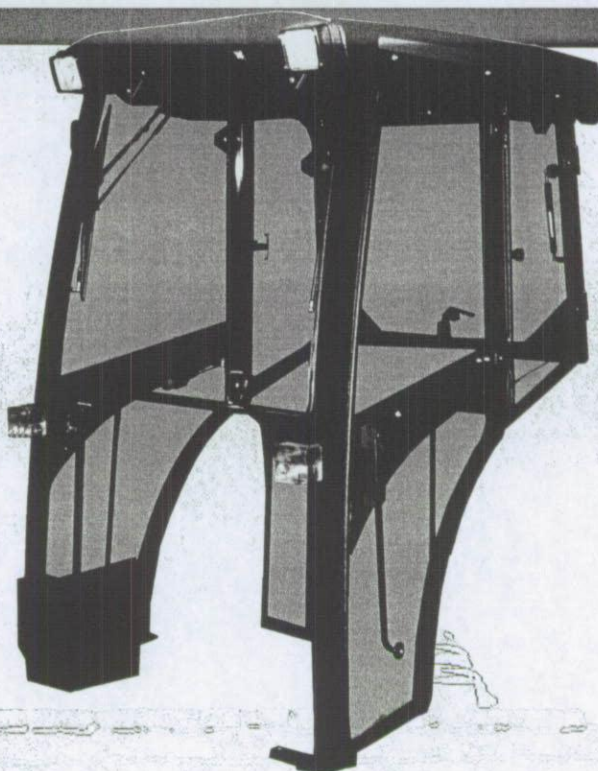
einzigartig in ihrer Klasse!

X-Tra Kabine Schmalspur KL-X-Tra Kabine Plantagenschlepper

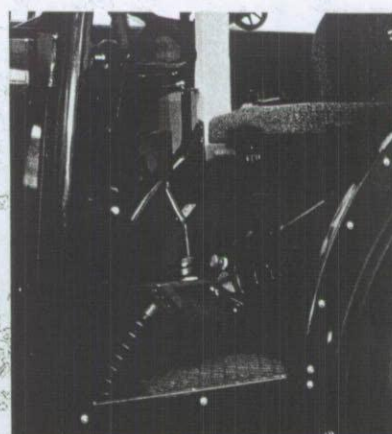
Niedrigster Geräuschpegel durch neue Dämm-
technik-Schottwand und eine geschlossene und gum-
migelagerte Bodengruppe.

- beste Übersicht auf Front-, Heck- und Seitenanbau
- vollverglaste Türen
- gewölbte Scheiben vergrößern das Sichtfeld und
geben dem Fahrer das Gefühl, in einer
Großraumkabine zu sitzen
- weniger Sonneneinstrahlung durch wärme-
dämmendes getöntes Glas
- optimale Anordnung der Bedienungsarmaturen
- Kabeldurchführung am hinteren rechten Kabinenholm
- FCKW-freie Klimaanlage (a.W.)
- Blinker + Arbeitsscheinwerfer im Kabinendach integriert
- Scheiben sind durch Spezial-Profile völlig versenkt, dadurch
optimaler Schutz der Dichtungen
- ergonomische Sitzposition
- großer Einstieg
- beste Kopffreiheit

Der gesamte Boden mit dem Fahrersitz und den Kotflügel-
ausformungen besteht aus einer kompakten Schale, welche auf
vier dauerelastischen Gummi-Elementen ruht. Dies bedeutet **perfekte
Schall- und Schwingungsisolierung** im gesamten Fahrerumfeld.
Die Breite (w) der Mono-Plattform richtet sich nach der gewünschten
Spurbreite und Reifenbreite und gewährt dadurch eine optimale
Geräumigkeit -
vom Fahrersitz bis zum Fußraum.



Ein digitales Bord-
Informationssystem
informiert den
Fahrer über alle
Betriebszustände
und Funktions-
aktivierungen



X-TRA KOMFORT FÜR DEN FAHRER

Die Hydraulik

Heckhydraulik vom Feinsten:

Wählen Sie für jeden das Richtige!



Hydraulikanlage

Durch das BERGMEISTER Mehrkreis-Hydrauliksystem können 3 Hydraulikkreise unabhängig voneinander betrieben werden.

1. Kreis Lenkung (Loadsensing-System)
2. Kreis Arbeitshydraulik, 35 l/min
3. Kreis zum Antrieb eines Ölmotors 35 l/min

Die 3-Kreis-Hydraulikanlage wurde speziell für Arbeitskombinationen entwickelt

Normalkraftheber

Einfache Bedienung über Joystick, Regulierung der Senkgeschwindigkeit über einen Drehknopf. Beide Hubspindeln sind verstellbar mit automatischer Verriegelung. Eine externe Lageregelung ermöglicht ein einfaches Anbauen von Geräten.

Über einen **Kreuzschalthebel** am Armaturenbrett lassen sich bis zu 10 Steuerventile bedienen.

Sparzapfwellen

Garant für wirtschaftlichen Zapfwellenbetrieb

Serienmäßig ist diese Traktorenreihe mit einer Sparzapfwelle ausgerüstet

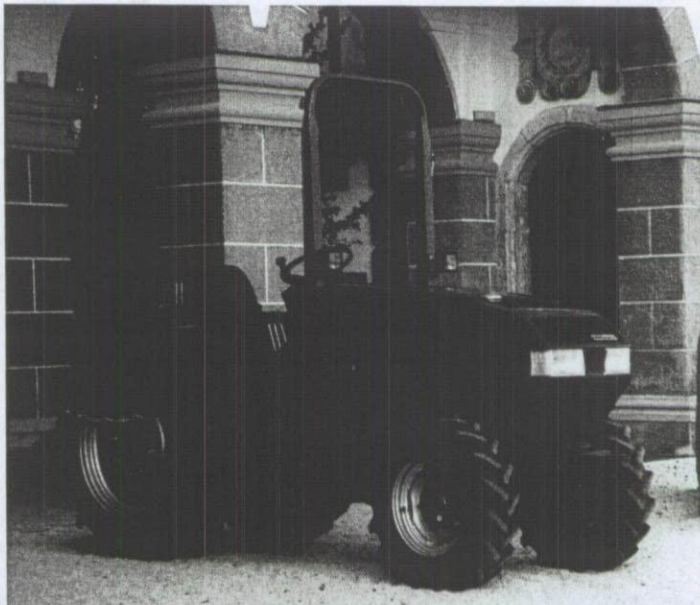
Kraftstoffeinsparung bis 15%. Bei der BERGmeister Spar-Zapfwelle ergänzt die Economy-Drehzahl 540E bei abgesenkter Motordrehzahl die Normdrehzahl von 540 U/min. Das heißt, die Normdrehzahl von 540 U/min., die bisher bei etwa 85% der Motor-Nennndrehzahl zu erreichen waren, werden schon ab 66% der Motor-Nennndrehzahl erreicht. Damit können Sie Geräte, die nicht die maximale Motorenleistung erfordern, wirtschaftlicher einsetzen und somit bis zu 15% Kraftstoff sparen. Durch die Herabsetzung der Motorendrehzahl erfolgt zusätzlich eine deutliche **Senkung des Geräuschpegels** und somit eine zusätzliche Verbesserung des Fahrkomforts.

Die Regelhydraulik EHR (Sonderzubehör)

Für die Hubwerksregelung wird auf Wunsch die modernste digitale EHR der Firma Bosch eingebaut. Diese Anlage arbeitet mit einem Lagesensor und einem Kraftmessbolzen, um am Oberlenker die Zugwiderstandsimpulse sensibel und exakt aufzunehmen. Diese Hubwerksregelung verzichtet vollständig auf mechanische Komponenten bei der Signalübertragung. Verschleiß und nachlassende Regelgenauigkeit sind damit ausgeschlossen. Die Signale werden in einer eigenen Elektronikbox verarbeitet und an das Regelsteuergerät weiter gegeben.



Die EHR ist serienmäßig mit einer **Schwingungstilgung** ausgerüstet. Dadurch wird das Aufschaukeln von schweren Anbaugeräten bei Straßenfahrt verhindert.



Unschlagbar in der Hydraulikleistung

leistungsstarke
Power-Tech-Motoren
der modernsten Bauart
**extrem drehmomentstark
und sparsam**

2 verschiedene Super-Komfort-Kabine
Ergonomisch mit bequemer und umfa
Top-schallisoliert
geschlossene Bodengruppe mit Scho

Klimaanlage mit Umluftsystem

ZF/Steyr Super-Leichtschalt-Wendegetriebe
optimale Gangabstufung
Differenzialspermanagement
über Lenkwinkelsensor

Allradachse mit Selbstsperrdifferenzial
56° Lenkeinschlag
100%ige Kraftübertragung
unter Last schaltbar
Allradmanagement

Spar-Zapfwelle
Standardeinstellung
540 U/min
Plus 540 E
Spareinstellung
Für bis zu
15% weniger
Kraftstoff
voll unter Last
schaltbar
Zapfwellenschaltung
elektro/hydraulisch

4-Rad-Bremse **mit ABS-Effekt**

**Der „wendigste“
Unerreichte We
Kreuzgelenke un**

Innovation an

zur Auswahl
reicher Ausstattung
wand

EHR-6D mit Schwingungstilgung
Digitale Aussteuerung des
Regelimpulses **für sichere
Transportfahrten mit
hohem Fahrkomfort
auch mit schwersten
Anbaugeräten**
die Modernste seiner Klasse

Frontanbaubereich mit einfach- oder
doppelwirkender Fronthydraulik,
Frontzapfwelle
**extrem hohe Hubkraft,
Frontzapfwelle voll belastbar**

3-Kreis-Arbeitshydraulik **für
extrem hohe Ölförderleistungen
und schnelle Hubbewegungen**

Pendelkraftheber
mit Neigungs-
und Seitenverstellung
**exakte Führung
der Anbaugeräte
in Hanglagen**

Über den Joystick
direkt am Lenkrad
können **bis zu
10 Steuerventile**
bedient werden

seiner Klasse
igkeit durch
Wespentaille

Höchstgeschwindigkeit 40 km/h
wahlweise 30 km/h
für effektive Zeitersparnis

Das Getriebe

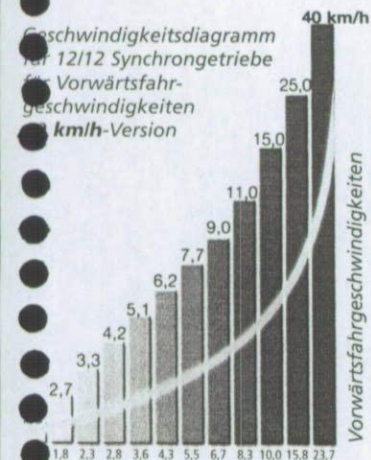
Vollsynchron-Wendegetriebe für größte Wirtschaftlichkeit

Es ist erwiesen, dass Vollsynchron-Wendegetriebe von allen verfügbaren Getriebeversionen, mit den besten Wirkungsgrad haben. Das bedeutet längeren Lauf, mehr verfügbare PS und somit auch weniger Spritverbrauch.

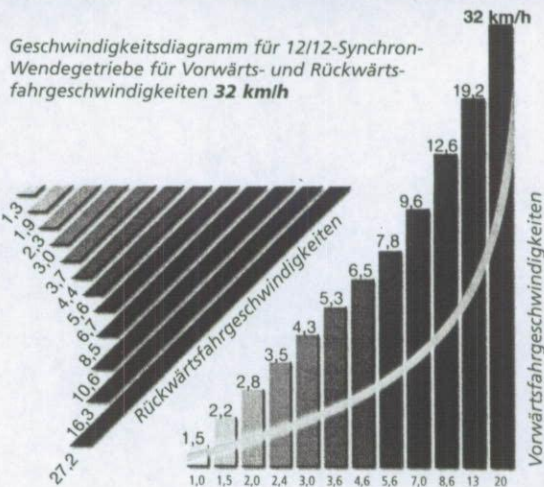
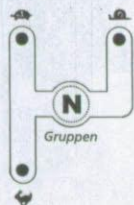
Das Vollsynchron-Wendegetriebe bietet Ihnen durch eine optimale Anordnung der Gang- bzw. Gruppenfolge höchsten Schaltkomfort. Getriebe mit schräg verzahnten Getrieberädern sind enorm belastbar und zeichnen sich durch extrem ruhigen und gleichmäßigen Lauf aus.

Für jede Arbeit eine wirtschaftliche Geschwindigkeit

Es stehen Ihnen 3 Gruppen mit je 4 Gängen bei einer Geschwindigkeit von 32 km/h oder 40 km/h zur Verfügung. Ein wesentlicher Vorteil: Unser Wendegetriebe ermöglicht schnelle Wendenmanöver durch Betätigung eines einzelnen, optimalen positionierten Wendeschalthebels.



Drehzahlreduzierte Geschwindigkeiten bei maximalem Motordrehmoment und Einsatz der 750er Spazapfwelle (Ausgangsdrehzahl am ZW-Stummel = 540 Upm)



Differenzialsperrenmanagement für extreme Einsätze

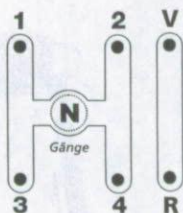
Bei extrem schwierigen Bodenverhältnissen verhindern sie das Durchdrehen der Räder.

Allradgetriebene Traktoren sind in der Vorderachse mit einer automatischen Differenzialsperre ausgerüstet. Die Hinterachse besitzt eine Managementfunktion. Die elektrohydraulische Sperrung der Hinterachse kann, je nach Vorwahl, manuell über einen Kippschalter oder automatisch über einen Lenkwinkelsensor erfolgen.

4-Radbremse mit ABS-Effekt

Verschleißfreie Ölbad-Mehrscheibenbremse (4+4 Bremsscheiben) sorgen für absolute Sicherheit auf der Straße und im Gelände.

Auch bei ausgeschaltetem Vierrad-antrieb schaltet sich die Allradbremse bei Betätigung der Fußbremse automatisch zu.



Tempomat

Über einen Tastendruck kann die gegenwärtige Geschwindigkeit in den Tempomat übernommen werden; dieser regelt bei schwankendem Leistungsbedarf die Motorendrehzahl, Zapfwelldrehzahl und Fahrtgeschwindigkeit.



Allradantrieb spart Zeit und Geld

Der BERGmeister-Allradantrieb ist elektro-hydraulisch unter Last zuschaltbar. Durch die gelenklose Verbindung zum zentralen Vorderachsenantrieb wird eine 100%ige Kraftübertragung erreicht. Gleichzeitig bietet der BERGmeister-Allradantrieb eine optimale Bodenfreiheit und einen niedrigen Schwerpunkt.

Großer Lenkeinschlag durch Doppelkreuz-Gelenke und Wespentaille

Auch bei engen Reihen bieten Ihnen diese Schmalspurtraktoren eine maximale Beweglichkeit. Durch die spezielle Bauweise des Vorderachsbockes (Wespentaille) wird der Lenkeinschlag maximiert.

wendig und robust

**Fendt 200 S
Komfort-Kabine XXL**



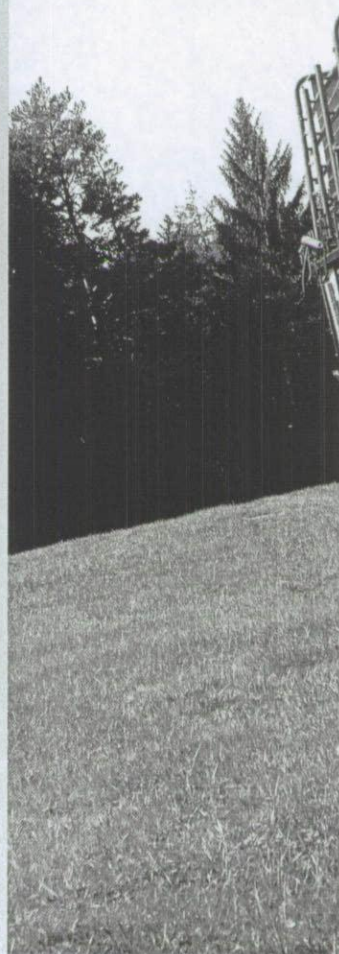
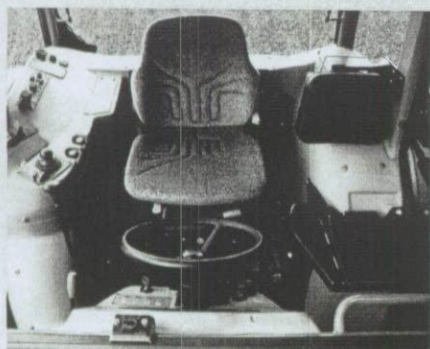
Die großzügig dimensionierte Komfort-Kabine XXL



FENDT

Systempartner

Die breite Fahrerkabine – für Kompaktschlepper der FENDT-Serie 200 S



Großzügig dimensionierte Fahrerkabine für die FENDT-Modelle 206 S / 207 S / 208 S und 209 S

Die Proportionen der breiten Fahrerkabine sind auf die FENDT-Serie 200 S abgestimmt und optimiert – das Ergebnis ist eine optimale Kombination von kompakter Bauweise und Komfort.

Abmessungen

Bei der Bereifungsgröße 480/70 R28 (alternativ 540/65 R28) beträgt die Gesamthöhe des Kompaktschleppers nur noch 2,39 m und passt somit auch durch niedrige Durchfahrten. Der schmal geschnittene Lenkturm gewährt eine großzügige Beinfreiheit für Fahrer und Beifahrer. Er erlaubt eine besonders gute Sicht auf Frontgeräte. Die Kabinenbreite konnte um 26 cm auf 1,46 m, die Kabinenlänge um 20 cm auf 1,30 m erweitert werden.

Anordnung der Bedienelemente

Die Schalthebel sowie verschiedene Bedienelemente, z. B. die der Hydraulik, wurden entsprechend des größeren Platzangebotes neu und gut zugänglich angeordnet. Durch die neue Getriebetunnel-Gestaltung wird ein angenehmes Bedienen der Kupplung und der Bremse gewährleistet.



- Optimierte Abmessungen
- Zugängliche Anordnung der Bedienelemente
- Niedriger Getriebetunnel
- Beifahrersitz mit genügend Freiraum
- Optimale Beleuchtung
- Klimaanlage
- Teilbare Frontscheibe
- Elektronische Zapfwellenschaltung am Kotflügel
- Kabeldurchführung an der Heckscheibe
- Getönte Scheiben

Niedriger Getriebetunnel – angenehmes Einsteigen

Auf 11 cm Höhe reduziert und optimal geformt – der Getriebetunnel ist kein Hindernis mehr in der Fahrerkabine.

Beifahrersitz

Großzügig gestaltet – mit Rückenlehne – bietet der vom TÜV zugelassene Beifahrersitz genügend Freiraum für eine zweite Person.

Beleuchtung

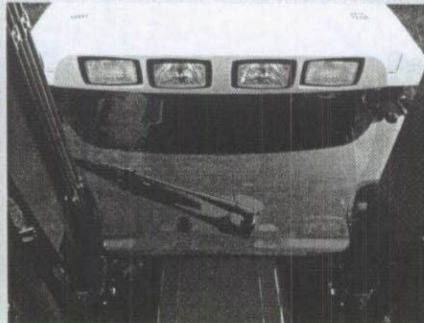
Umschaltbare Auf- und Abblendscheinwerfer an der Haube und am Dach, sowie jeweils 2 Arbeitsscheinwerfer nach vorne und nach hinten, sorgen für eine perfekte Ausleuchtung der Umgebung.

Klimaanlage

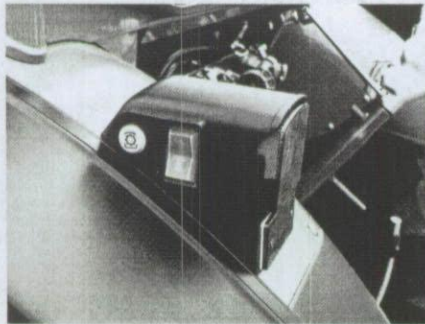
Sie ist in Verlängerung des Daches angebracht – somit bleibt die Gesamthöhe des Schleppers erhalten.



Teilbare Frontscheibe

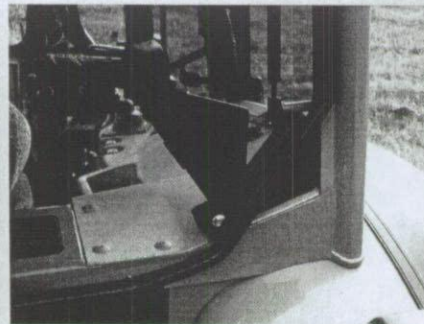


Auch im Frontladebetrieb kann die Scheibe geöffnet werden. Dadurch ergibt sich immer eine optimale Sicht – z.B. auch wenn die Scheibe beschlagen ist.



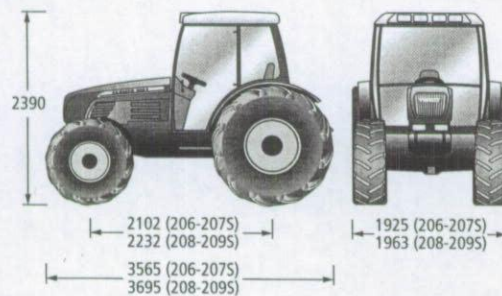
Elektronische Zapfwellenschaltung am Kotflügel hinten links

Keine überflüssigen Wege mehr zur Fahrerkabine



Kabeldurchführung an der Heckscheibe

Die durchdachte Konstruktion lässt sowohl im offenen als auch im geschlossenen Zustand keine Zugluft in der Fahrerkabine entstehen.



© Copyright NEUMAIER-Industry
Stand 1/2006
Abbildungen und technische Angaben sind unverbindlich.
Das Recht, ohne öffentliche Ankündigung, Änderungen aus
Gründen der technischen Weiterentwicklung bzw. aus verkauf-
stechnischen Gründen vorzunehmen, bleibt vorbehalten.
Der Inhalt entspricht dem Stand der Drucklegung.
Alle angegebenen Maße können in der zulässigen Toleranz nach
oben und unten abweichen.



W.Windegger

Die neue Dimension im Obstbau

K4 K4+



Die selbstfahrende elektrische Hebebühne

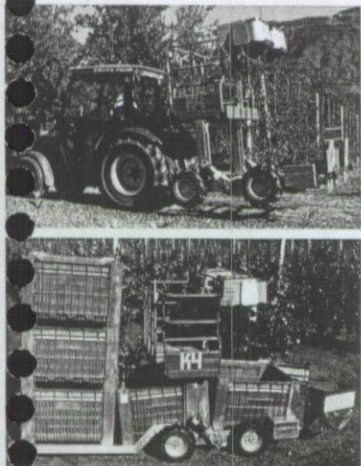
- K4 und K4 plus
- die selbstfahrende elektrische Hebebühne
- ... mit automatischem Entleerungssystem der Pflückkörbe
- ... mit Allradantrieb
- ... mit längs- und seitlichem Hangausgleich
- ... mit einfacher Bedienung vielseitiger Funktionen
- ... kompakt, wendig und funktionell



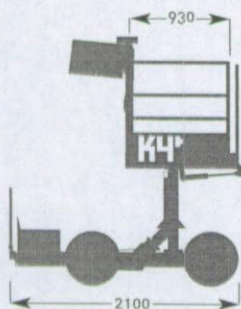
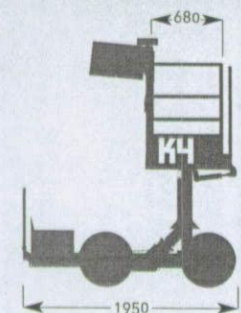
Windegger Walter & co. kg

I-39011 Lana (BZ) / St.-Florian-Gasse 3/1
T +39.0473.56 46 30 / F +39.0473.56 00 99
info@windegger.eu / www.windegger.eu

K4 und K4 plus – die rentable Allzweckbühne für den modernen Obstbau. Die Hebebühne K4 kann das ganze Jahr vielseitig eingesetzt werden, beim Baumschnitt, Handausdünnen ... Leicht montierbare Zusatzbatterien verdoppeln die Autonomie bei Arbeiten am Hagelnetz oder beim Aufhängen der Dispenser. Die Allzweckbühne K4 kann direkt am Hebewerk des Traktors mitgeführt werden.



K4 und K4 plus – die effiziente Hilfe für eine schonende, bequeme und schnelle Ernte. Bei diesem einzigartigen patentierten System werden die Pflückkörbe automatisch von oben in die Kiste abgesenkt und entleert. Dabei können bis fünf Personen gleichzeitig im Boden- und Gipfelbereich pflücken. Die leeren Kisten können entweder vorher einzeln in den Reihen verteilt oder bis zu fünf während der Ernte mitgeführt werden. Bei der Ernte kann die Bühne mit dem Gabelstapler transportiert werden.



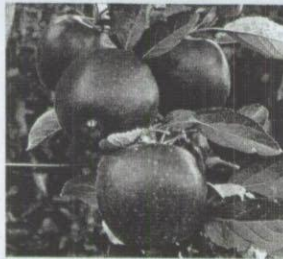
Technische Daten:

- Allradantrieb mit 2 Elektromotoren zu je 900 W
- 2 Stabbatterien 12 V 125 Ah, geringer Stromverbrauch durch verlustarme Getriebe
- stufenlos Geschwindigkeit von 0–3 km/h und Intervallautomatik
- im Stand wendbar
- Breite der Bühne: 1,2–2,6 m ausziehbar
- Breite der Außenseite der Räder: 1,55 m
- Höhe der Bühne: 1,1–1,7 m elektrisch verstellbar
- manuelle Steuerung mit Joystick oder automatisch, nach unten verstellbares und wetterfestes Steuerpult
- Gewicht: ca. 490 kg
- wartungsfreie Hebebühne

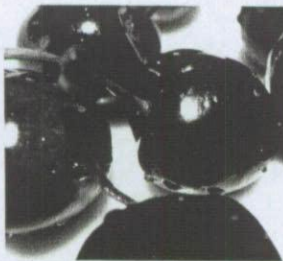


griba

*Your partner
for quality
and innovation*



- **APFELBÄUME**
- **PIANTE MELO**
- **APPLE TREES**

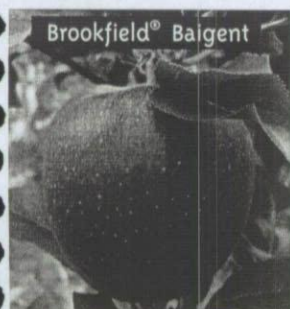


- **KIRSCHBÄUME**
- **PIANTE CILIEGIO**
- **CHERRY TREES**



- **UNTERLAGEN** *mit schlafenden Augen*
- **PORTAINNESTO** *innestato a gemma*
- **ROOTSTOCK** *with sleeping eye*

GALA



Brookfield® Baigent cov

- Brookfield® Baigent cov⁽²⁾
- Buckeye® Simmons cov⁽²⁾⁽³⁾
- Galaxy Selecta® cov⁽²⁾
- Royal Beaut⁽¹¹⁾
- Dalitoga cov en cours⁽²⁾

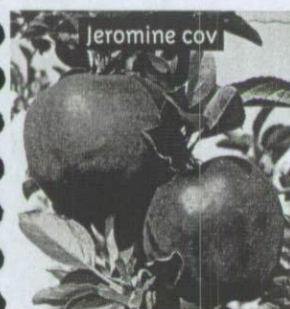
FUJI



Fuji Kiku® Fubrax

- Fuji Kiku®⁽⁹⁾
- Fuji Kiku® Fubrax⁽⁵⁾⁽⁹⁾
- Fuji Zhen® Aztec cov⁽³⁾
- Fuji Beni Shogun®⁽⁵⁾

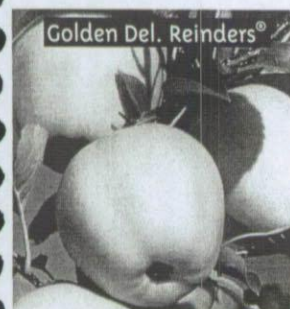
RED DELICIOUS



Jeromine cov

- Jeromine cov⁽³⁾
- Hapke Del. Lb® 53/1
- Superchief® Sandidge cov⁽³⁾
- Scarlet Spur® Evasni cov⁽³⁾
- Red Chief® Camspur⁽¹⁾

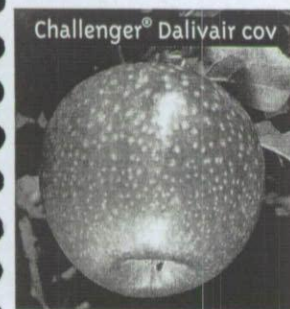
GOLDEN



Golden Del. Reinders®

- Golden Del. Klon B Lb®
- Golden Del. Reinders®⁽¹⁾
- Golden Del. Smoothee®⁽¹⁾

GRANNY



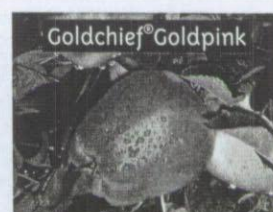
Challenger® Dalivair cov

- Granny Smith
- Challenger® Dalivair cov⁽²⁾

Andere / Altri / Other



Kanzi® Nicoter



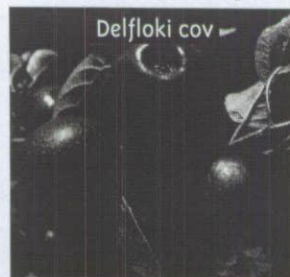
Goldchief® Goldpink

- Braeburn Mariri Red Aporo
- Kanzi® Nicoter cov⁽¹¹⁾
- Greenstar® Nicogreen cov⁽¹¹⁾
- Kanada Renette
- Morgenduft Dallago
- Mairac® - La Flamboyante⁽⁵⁾
- Goldchief® Goldpink
- Winesap Staymanred Lb® 74
- Dalinip cov⁽²⁾
- Dalirail cov⁽²⁾

Befruchter / Impollinatori

- Prof. Sprenger
- Evereste
- Golden Gem

Sorten für den BIOLOGISCHE Varietà per la PRODUZIONE Varieties for ORGANIC PRODUCTION



Delfloki cov

- Delfloki cov⁽⁸⁾
- Juliet® Coop 43 cov⁽⁴⁾
- Red Topaz⁽¹⁰⁾
- Goldrush® Coop 38 cov⁽⁷⁾
- Deljuga cov⁽⁸⁾
- Delfloga cov⁽⁸⁾
- Festival® delorge⁽⁸⁾
- Harmonie® Delorina⁽⁸⁾
- Deltana cov⁽⁸⁾
- Delflopion cov⁽⁸⁾

1 - Vermehrungsrecht durch KSB
2 - Lizenzinhaber Davodeau-Ligonniers
Verkauf durch LIGOGI
Produktion und Bestellung durch GRIBA
3 - Lizenzinhaber Valois Pépinières

4 - Lizenzinhaber Escande Pépinières
5 - Lizenzinhaber Promofruit
6 - Lizenzinhaber Zanzi Vival
7 - Lizenzinhaber C.R.P.V.
8 - Lizenzinhaber Delbard pépinières

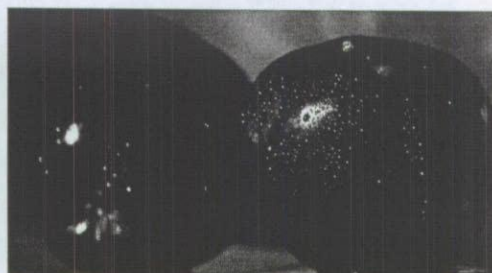
9 - Lizenzinhaber Kiku G.m.b.H.
10 - Lizenzinhaber Malus Bunda
11 - Lizenzinhaber Baumschule Nicolai

NEUHEITEN / NOVITÀ / NEWS

Fuji Zhen® Aztec cov

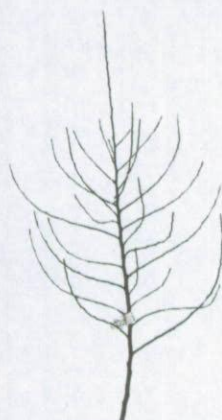


• Frühfärbender Gala

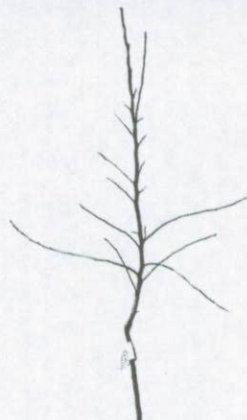


• Frühfärbender Stark Delicious

Einteilungen der QUALITÄTEN Classificazione della QUALITÀ QUALITY classification



- 1. Qualität 7+ Triebe
- 1. Qualità, 7+ rami
- 1. Quality, 7+ branches



- 1. Qualität, 5+ Triebe
- 1. Qualità, 5+ rami
- 1. Quality, 5+ branches



- 1. Qualität, 3+ Triebe
- 1. Qualità, 3+ rami
- 1. Quality, 3+ branches

Pollinators



ANBAU BIOLOGICA DUCTION

Juliet®Coop43 cov



auf / su / on Gisela5:

- Kordia
- Regina
- Summit
- Schneiders

KIRSCHEN / CILIEGI / CHERRIES

griba
BAUMSCHULE - VIVAIO



griba
BAUMSCHULE - VIVAIO

GRIBA Baumschulgenossenschaft - Cooperativa Vivai
Landw. Gesellschaft - Soc. Agricola
Niederthorstraße 9 Via Niederthor
I-39018 Terlan / Terlan (BZ)
Tel. +39 0471 258227 - Fax +39 0471 258244
info@griba.it - www.griba.it



Box raccolta frutta

Pflückkorb

Fruit picking bag



Sacco raccolta frutta Tyrolbox diffuso ed affermato ormai in tutte le zone frutticole europee e non. La sua costruzione – anima in alluminio, rivestita internamente con gommapiuma ed esternamente con PVC colorata termoresistente – sommato ad una finitura di qualità ineccepibile garantisce una raccolta molto delicata.



Der Pflückkeimer Tyrolbox ist in fast allen Obstbaugebiet im Einsatz. Seine Bauart – Alu Gehäuse, innen mit Schaumgummi ausgefüllt, aussen mit einer farbigen PVC Schicht überzogen – zusammen mit einer fachmännischen Verarbeitung garantiert eine sehr sanfte Ernte.



Picking bag Tyrolbox is already in use in the most of fruit-growing regions. The strong construction – aluminium frame, inside lined with soft rubber crêpe, covered with coloured PVC thermoresistable – and the finishing prevents damage to even most delicate fruit.

COME SI USA - GEBRAUCH - HOW TO USE



Modello-Modell-Model	Sacco-Sack	Capacity ca.
TY000 Tyrolbox Standart	Stoffa-Stoff-Material	16 Kg
TY002 Tyrolbox Standart	Pvc	16 Kg
TY004 Tyrolbox Lady	Stoffa-Stoff-Material	12 Kg
TY006 Tyrolbox Lady	Pvc	12 Kg
TY020 Proteggispalle – Achselschutz – Shoulder protection strap		
TY025 Tyrolsave: Gomma protezione – Schutzgummi – Protection gum		



Buckeye Gala[®] Simmons

- rappresenta l'eccellenza del colore in Gala.
- colora con notevole anticipo ed alla raccolta è interamente coperta di rosso vivo.
- permette la raccolta al giusto grado di maturazione evitando il rischio di spaccature.
- consente la raccolta in due soli passaggi.
- sie hat die farbliche Vorzüge von Gala.
- sie färbt sich frühzeitig und bei der Ernte erreicht sie eine glänzende rote Deckfarbe.
- sie erlaubt die Ernte bei optimalem Reifegrad ohne Rissigkeitsgefahr.
- sie ermöglicht die Ernte in zwei Pflückgängen



Vivai Mazzoni s.s., Via G. Bruno 9, I-44039 Tresigallo (FE), Tel +39 0533 607 511
Fax: +39 0533 607 538 - info@vivaimazzoni.com

ANNAGLO

C.O.V.

Originaria dalla Nuova Zelanda, ANNAGLO fa parte della nuova generazione di cloni di Gala striati e molto colorati. Il frutto è rosso intenso luminoso. ANNAGLO è indicata per chi è alla ricerca di un clone nuovo dalla colorazione intensa e dalle striature marcate.

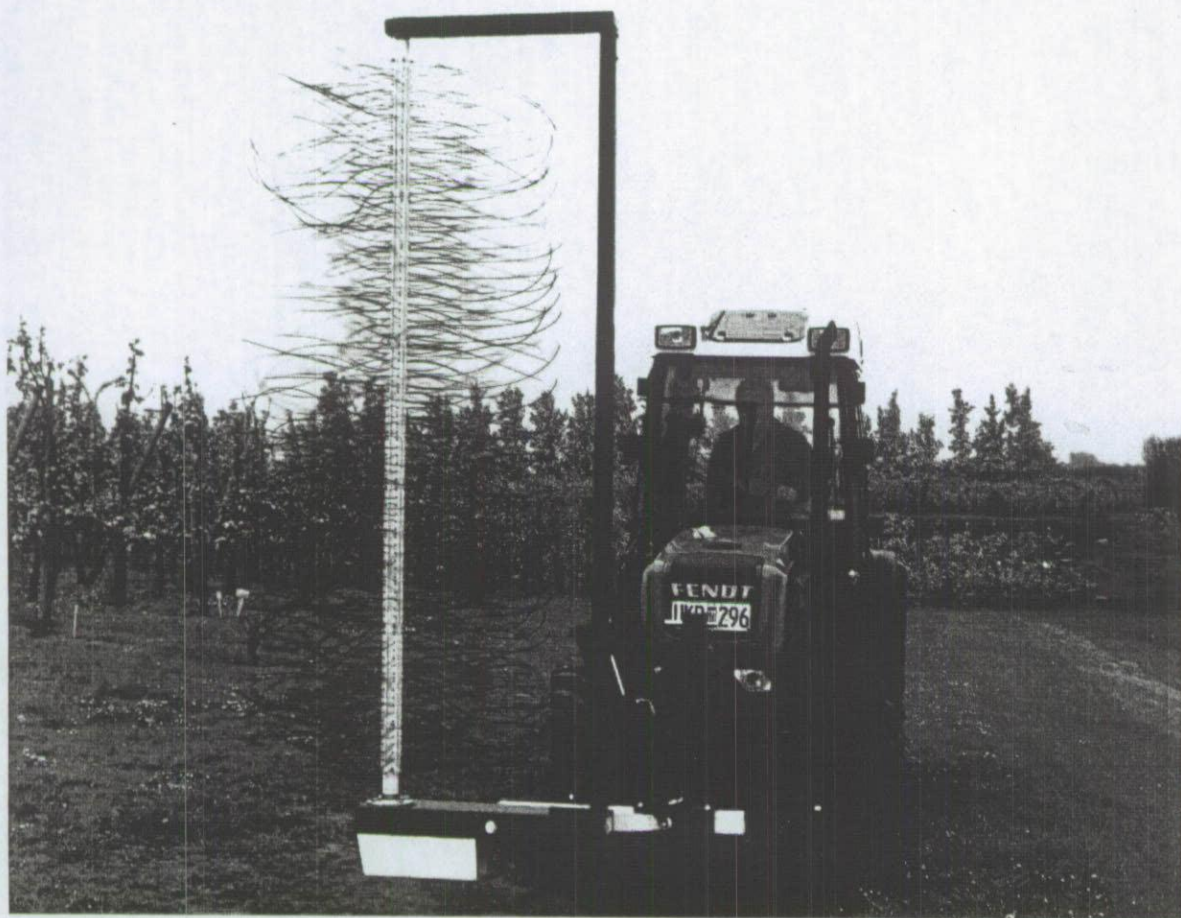
Der aus Neuseeland stammende Apfel Annaglo ist ein farbintensiver und gestreifter Klon der Sorte Gala. Die Früchte haben eine intensive, glänzende Rotfärbung. Annaglo eignet sich für Erzeuger, die Gala mit intensiver Färbung und ausgeprägten Streifen erzeugen möchten.



MONDIAL FRUIT SELECTION

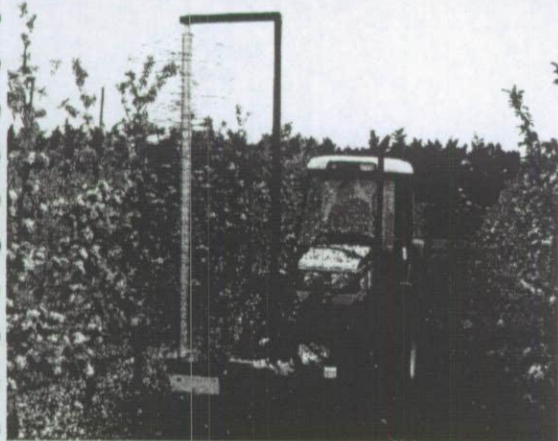


Mechanische Blütenausdünnung mit Darwin



Sichern Sie sich einen optimalen Ertrag und beste Qualität

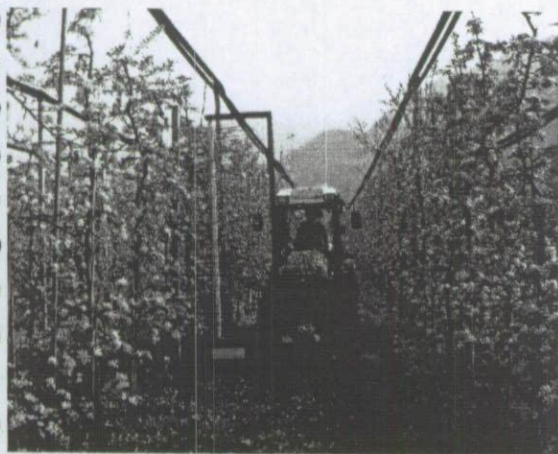
- Gesicherte Ausdünnwirkung
- Ausdünnen ohne Chemie
- Hervorragender Ausdünneneffekt
- Steigerung der Fruchtgröße und Fruchtqualität
- Kostengünstige Ausdünnung
- Alternanzbrechender Effekt
- Hohe Flächenleistung
- Einsatz unabhängig vom Wetter möglich
- Für alle gängigen Sorten anwendbar



Darwin 250 im Einsatz



Blütenzweig direkt nach der Ausdünnung mit der Darwin 250



Darwin 250 im Einsatz

Durch die mechanische Ausdünnung mit der Darwin wird eine exzellente Fruchtgröße und Fruchtqualität erreicht.

Soll die Fruchtqualität stimmen und sollen Anlagen regelmäßig tragen, kommt man an einer Ausdünnung nicht vorbei. Dies ist vor allem bei neueren Sorten mit starker Blütenbildung und hohem Fruchtbesatz wichtig. Die Regulierung des Fruchtbehangs beim Apfel ist eine der wichtigsten Anbaumaßnahmen zur Sicherung der Fruchtqualität.

Die Idee des mechanischen Ausdünnens erwuchs 1990 aus dem Wunsch nach einer Ausdünnungsmethode, die arbeitssparend, chemiefrei und möglichst witterungsunabhängig ist.

In mehrjähriger Arbeit und Erfahrung entwickelte Hermann Gessler, Obstbauer aus dem Bodenseegebiet, dieses patentierte System einer mechanischen Ausdünnungsmaschine, welches sich durchgesetzt hat und vielfach angewendet wird.

Der Anbau der Maschine erfolgt an der Fronthydraulik des Schleppers oder über eine Adapterplatte am Zugmaul, sofern der Schlepper keine Fronthydraulik besitzt. Durch die hydraulische Verstellung der Spindelneigung kann diese der Baumform oder dem Gelände angepasst werden.

Die Spindel wird mit dem Schlepper dicht an den Baumreihen entlang geführt und schlägt dabei je nach Einsatzzeitpunkt Knospen, Blütenbüschel oder einzelne Blüten ab.

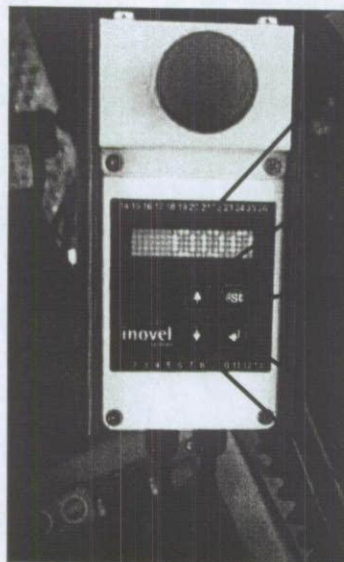
Steuereinheit für DARWIN

Die Drehzahl der Spindel lässt sich bequem über Tasten am Bedienteil vom Fahrersitz aus, stufenlos regulieren und kann somit der Fahrgeschwindigkeit optimal angepasst werden.

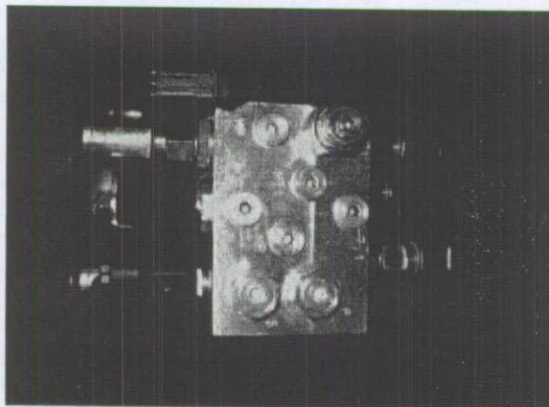
Die eingestellte Spindeldrehzahl ist genau ablesbar und wird auch automatisch auf dem eingestellten Wert konstant gehalten, egal ob die Motordrehzahl vom Trägerfahrzeug erhöht oder verringert wird.

Durch eine weitere Taste, die ESC-Taste, kann die Spindel jederzeit gestoppt werden, um Bäume mit schwächerem Blütenbesatz von der Ausdünnung auszuschließen.

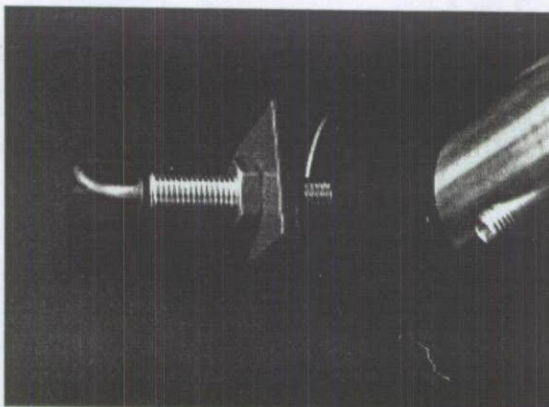
- Exakt ablesbare Spindeldrehzahl
- Stufenlose Einstellung der Spindeldrehzahl
- Eingestellte Drehzahl wird konstant gehalten, unabhängig von der Motordrehzahl
- Kurzzeitiges Stoppen der Spindel mit ESC-Taste möglich
- Bequeme Bedienung vom Fahrersitz aus
- Im Lieferumfang enthalten



- Anzeige
Spindeldrehzahl
- Spindel-
drehzahl +
- Kurzzeitiges
Stoppen der
Spindel
- Start-Stopp-
Taste
- Spindel-
drehzahl -



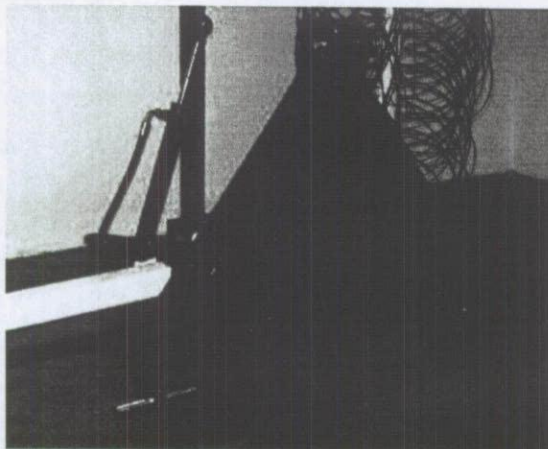
Steuerblock mit Proportionaltechnik für die stufenlose Regelung der Spindeldrehzahl



Berührungsloser Sensor für die Drehzahlabfrage, unempfindlich und verschleißfrei

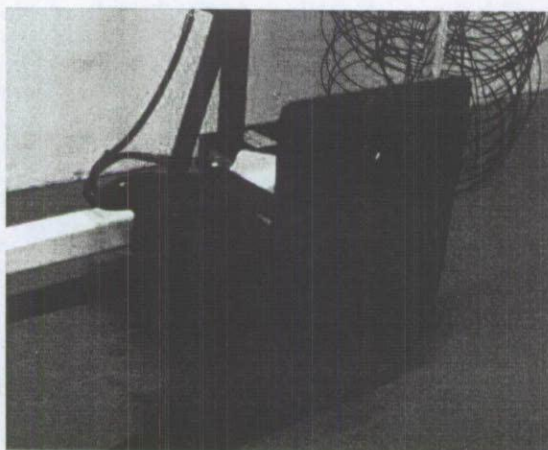
Anbauträger Dreipunkt

Für den Anbau an die Fronthydraulik des Schleppers.



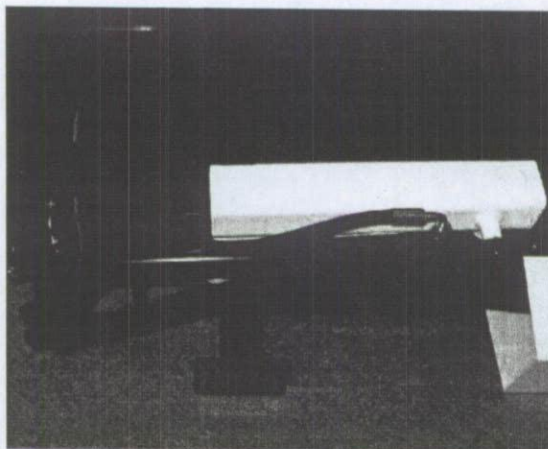
Anbauträger ohne Dreipunkt

Für den Anbau ohne Fronthydraulik.
Die Anbauplatte muss individuell an den Schlepper angepasst werden.



Hydraulische Seitenverschiebung (optional)

Ermöglicht eine hydraulische Seitenverschiebung der Maschine um 400 mm.
Es ist ein zusätzlicher doppelwirkender Hydraulikanschluss am Schlepper erforderlich.



Neue Schnurleiste

Die neue entwickelte Schnurleiste wird aus einem Kunststoff-Spritzguss-Teil hergestellt. Die Ausdünnsqualität und die Ausdünntiefe konnte mit der neuen Entwicklung wesentlich verbessert werden. Ebenso konnte die Standzeit durch die spezielle Materialauswahl um ein mehrfaches verlängert werden.

Ab Modelljahr 2009 werden alle Maschinen mit den neuen Schnurleisten ausgestattet.

Alle Darwin Vorgängermodelle können nachgerüstet werden.

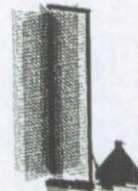
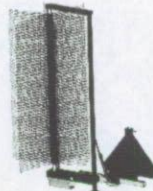
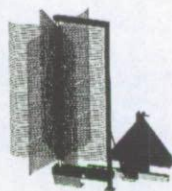
Neue Schnurleiste

Technische Daten:

Darwin 200

Darwin 250

Darwin 300



Arbeitshöhe	1935 mm	2395 mm	2850 mm
Maschinen-Höhe	2285 mm	2740 mm	3200 mm
Maschinen-Gewicht	135 kg	142 kg	149 kg
Flächenleistung		1,5 – 2,5 ha/h	
Fahrtgeschwindigkeit		6 – 18 km/h	
Arbeitsdrehzahl Spindel		150 – 450 1/min	
Schnurlänge		600 mm	
Anzahl der Schnüre		variabel	
Benötigte Ölmenge		20 l / min	
Schlepper-Anbau	Frontanbau rechts mit und ohne Fronthydraulik		
Seitenverschiebung manuell		Hub 595 mm	
Seitenverschiebung hydraulisch		Hub 400 mm	



Adolf Betz
Harresheim 10
D - 88693 Deggenhausertal

Tel 00 49 (0) 75 55 / 9 47 55
Fax 00 49 (0) 75 55 / 9 47 56

info@fruit-tec.com
www.fruit-tec.com



titone™

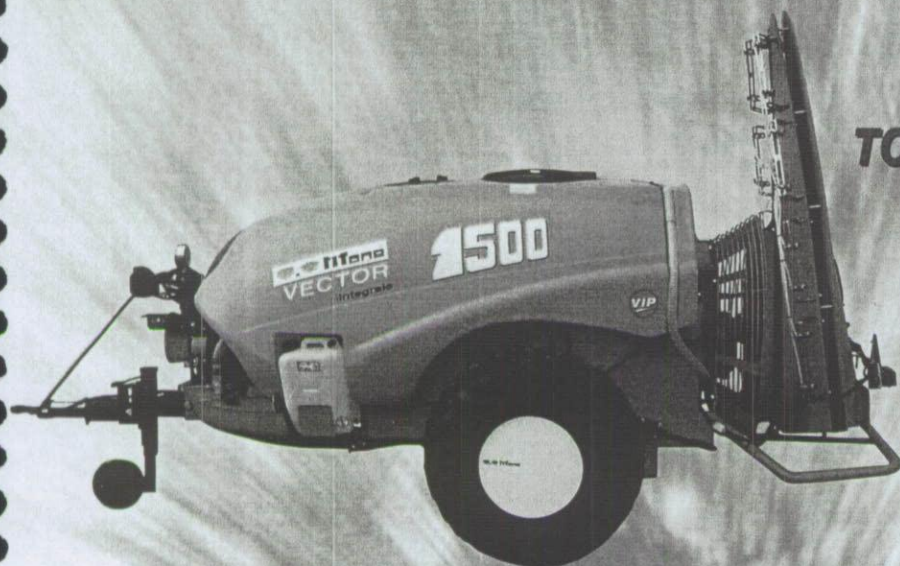
NEW TECH

01

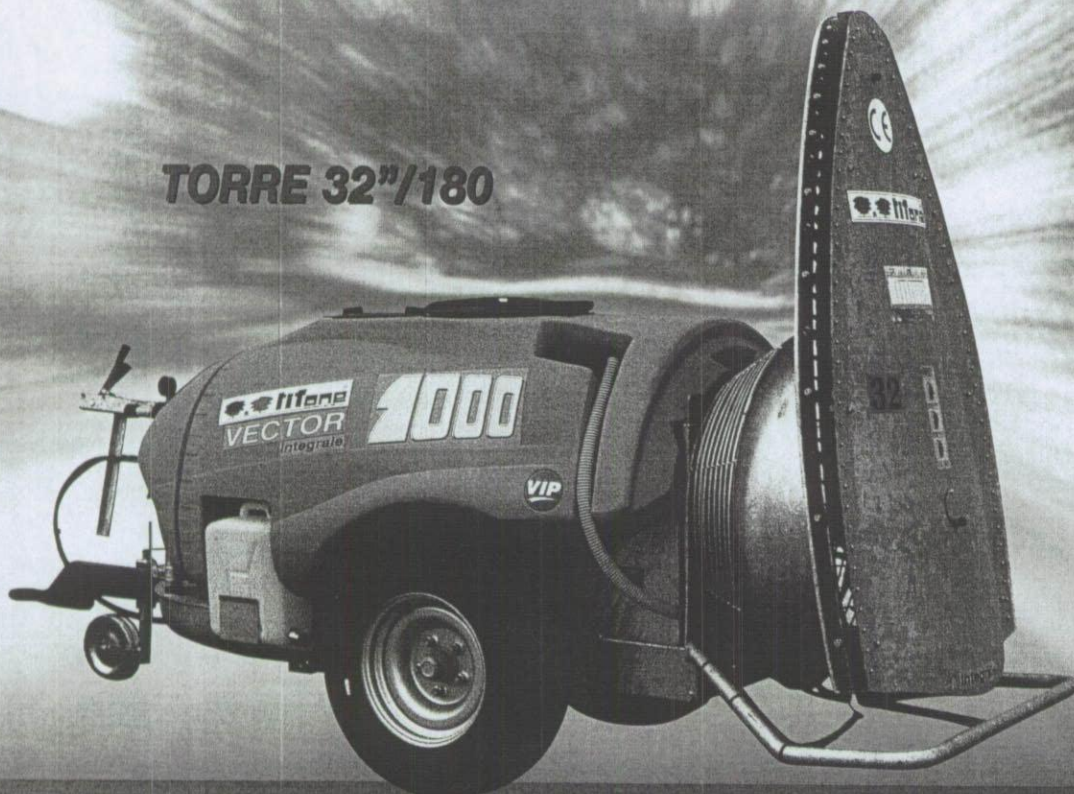
TORRE 28"/150 - 32"/180

AXIALSPRÜHGERÄTE 28"/150 - 32"/180 MIT FRONTANSAUGUNG

TORRE 28"/150



TORRE 32"/180





tifoneTM

NEW TECH 01

TORRE 28"/150 - 32"/180

AXIALSPRÜHGERÄTE 28"/150 - 32"/180 MIT FRONTANSAUGUNG

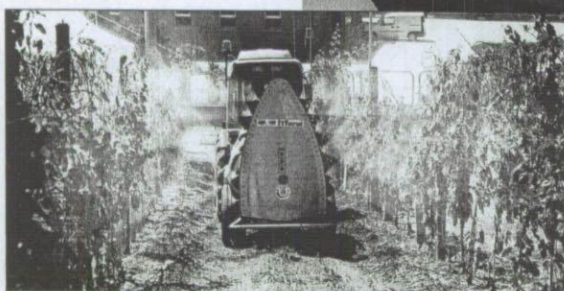
Exklusive Merkmale

- Perfekt symmetrische Verteilung.
- Bester Pflanzenschutz
- Leicht, kompakt und robust.
- Gebläse mit variabler Teilung, um das Luftvolumen je nach Vegetationstyp anpassen zu können.
- Große Durchdringungskraft zum Pflanzenwipfel hin.
- Perfekt verstellbare Behandlungshöhe.
- Direkte lokalisierte Behandlung.
- Bis zu 30% Produktersparnis.
- Ideal für Weinberge und Obsthaine im Spalieranbau.
- Niedrige Leistungsaufnahme, Antrieb mit Traktoren ab 40 PS.



Campbell 241 0558

TORRE Rev. 01 05/08



Verschiebbare Düsen für die optimale Einstellung der Behandlungshöhe



Landmaschinen
Machine agricole

Zone Nord 13 zona nord

Auer 39040 Ora

Tel. 0471 / 80 20 63 Fax 81 13 70

Handy 335/70 77 820

www.falsergottfried.it

Leistungen

Axialsprühgerät	Gebläse	Volumen	Düsen	Schlepper	Zeilenabstand	Höhe
Torre 28"	71 cm	39000 mch	6 + 6	40 HP	3,0 m	3,0 m
Torre 32"	81 cm	52000 mch	8+8	45 HP	4,0 m	4,0 m

Mod.	Liter	Gebläse	Pumpe	Abmessungen	Kg
Storm 600 28"	650	28"=71 cm	TEA 110	206 x 98 x 180	310
Storm 800 28"	890	28"=71 cm	TEA 110	240 x 98 x 180	355
Vector 1000 28"	1100	28"=71 cm	TEA 110	317 x 116 x 180	440
Vector 1000 32"	1100	32"=81 cm	TEA 110	317 x 116 x 210	470
Vector 1500 32"	1590	32"=81 cm	TEA 110	350 x 136 x 210	590
Vector 2000 32"	2150	32"=81 cm	TEA 110	350 x 142 x 210	610



SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
Reg. n. 6369
ISO 14001:2004
OHSAS 18001:1999



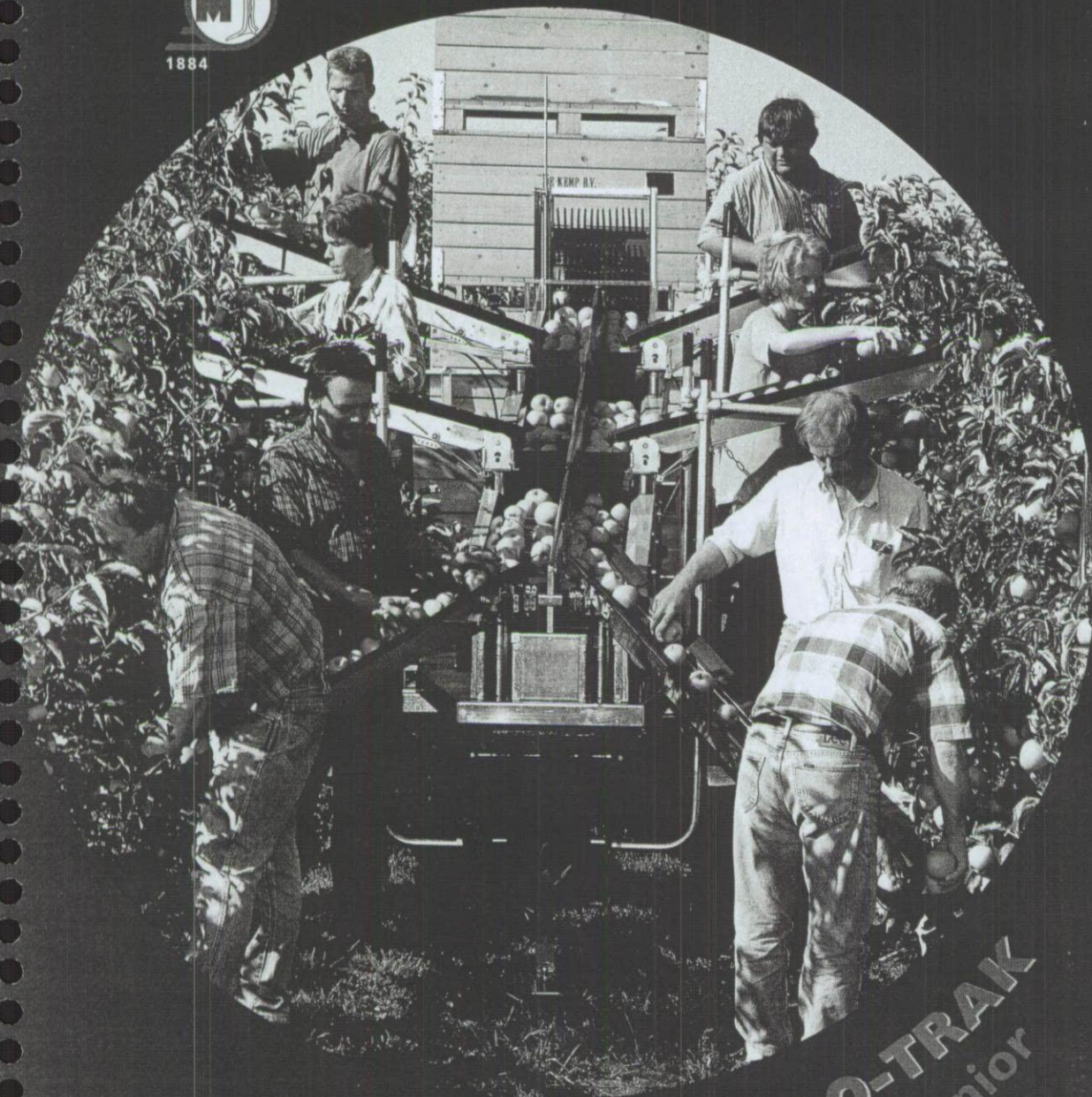
Tifone s.r.l. - via Modena, 248 - 44100 Cassana - Ferrara - Italy (uscita A/13 Ferrara Nord)
Tel. +39-0532.730 586 (r.a.) - Fax +39-0532.730 588 - e-mail: tifone@tifone.com - www.tifone.com

Unverbindliche Datangaben

MUNCKHOF



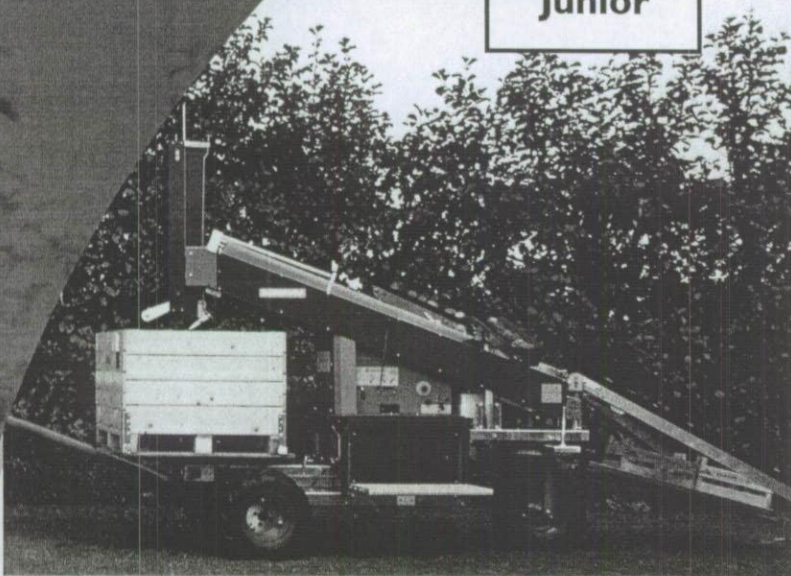
1884



PLUK-O-TRAK
Junior - Senior

Mechanische fruitoogst-machines
Machines mécaniques pour la cueillette des fruits
Mechanical fruit harvesting machines
Mechanische Obsterntemaschinen
Máquinas para la cosecha de fruta mecánica

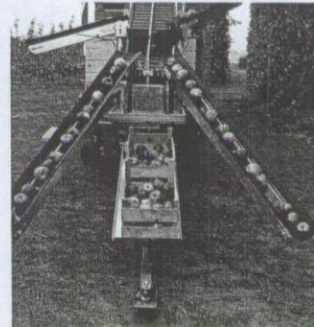
Junior



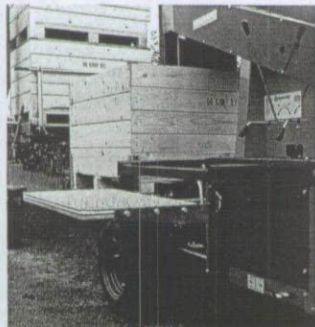
Der **Pluk-O-Trak** ist die einzige mechanische Obsterntemaschine, die schon über 30 Jahre lang eingesetzt wird - Ihre Garantie für Nutzleistung und Qualität (von offiziellen Stellen im In- und Ausland bestätigt).

Der **Pluk-O-Trak** ermöglicht eine äußerst einfache Organisation der Ernte. Das Aussetzen leerer Kisten erübrigt sich, so dass nur halb gefüllte oder übertolle Kisten nicht mehr vorkommen. Außerdem muss im Vergleich zu herkömmlichen Systemen um die Hälfte weniger gefahren werden, wodurch die Beschädigung der Fahrwege beschränkt wird.

Gegenüber herkömmlichen Systemen liegt die Effizienz beim Einsatz des **Pluk-O-Trak** um 80 bis 100% höher.



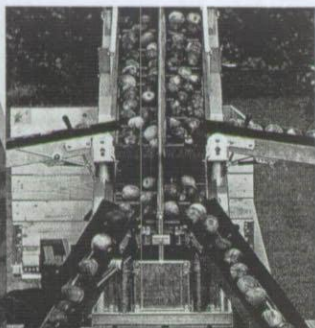
Die Höhe und Richtung der Pflückbänder lassen sich vollständig einstellen. Die Pflückbänder sind in den Längen 0,50 - 0,75 - 1,00 - 1,25 - 1,50 - 1,75 - 2,00 Meter lieferbar.



Pluk-O-Trak Junior: 1 Pflückplattform an jeder Seite.

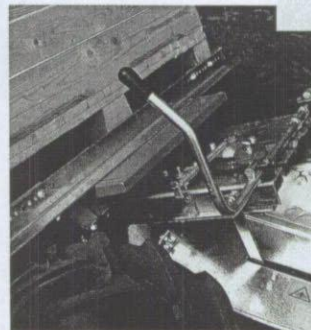


Die Lenkung des Pluk-O-Trak Junior kann auf einfache Weise von links nach rechts oder in die Mitte verstellt werden. Dadurch bleibt die Lenkung auch beim Pflücken der Seitenreihen immer in Reichweite.

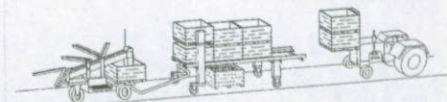


Die Pflückbänder, das Hauptförderband und die Kistenfüller arbeiten unabhängig von der Bewegungsgeschwindigkeit der Maschine.

Kisten



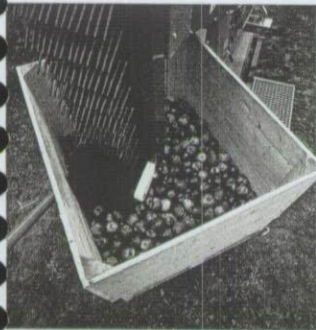
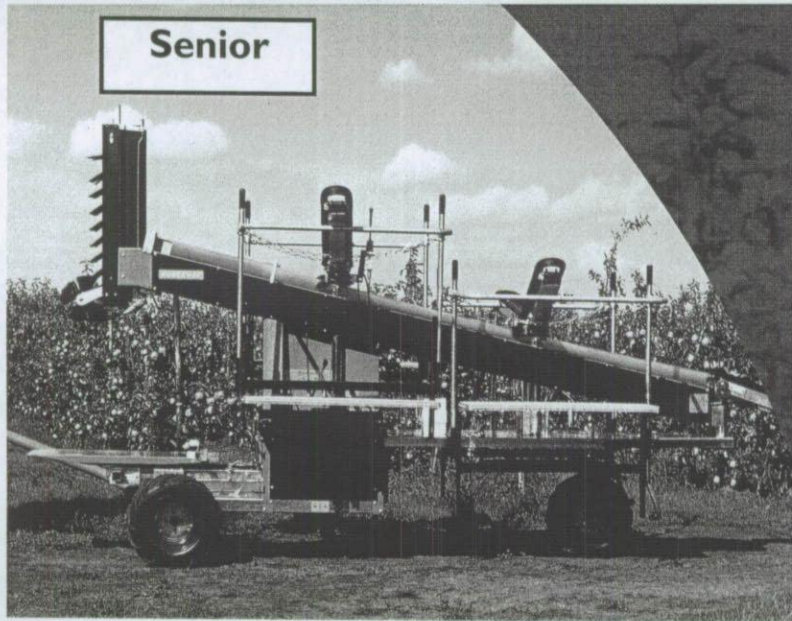
Kistenwechsel: Die gefüllte Kiste senkt sich schräg nach unten ab und kann dann abgesetzt werden. Nach dem Absetzen nimmt der Drehtisch automatisch wieder seine ursprüngliche Position ein. Während sich der Kistenwagen über die gefüllte Kiste hinweg



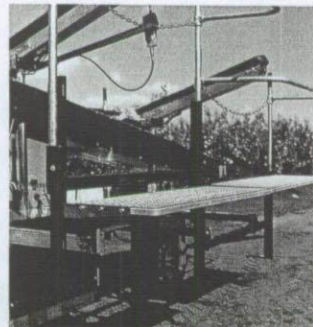
Schematische Darstellung der Ernte mit dem Pluk-O-Trak.

Die Maschine ist selbstfahrend, wobei einer der Pflücker die Fahrgeschwindigkeit und die Lenkung bedient. Der Leerkistenwagen folgt der Spur, so dass die gesamte Kombination problemlos von einer Reihe in die nächste gelenkt

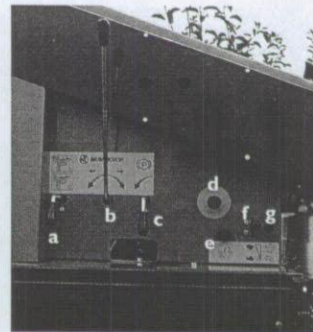
Senior



Der äußerst empfindlich arbeitende Kistenfüller sorgt dafür, dass die große Kiste gleichmäßig und ohne Beschädigung des Obstes gefüllt wird.

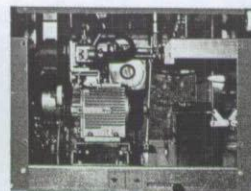
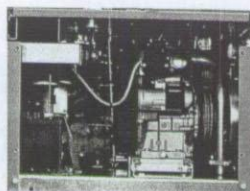


Pluk-O-Trak Senior: 2 Pflückplattformen an jeder Seite und eine hydraulische Lenkung.



Bedienung

- a. Start/Stopp Hauptförderband + Pflückbänder
- b. Vorwärts- und Rückwärtsbewegung
- c. Parkstellung
- d. Notabschaltung
- e. Zündschloss
- f. Geschwindigkeit erhöhen / senken
- g. Choke

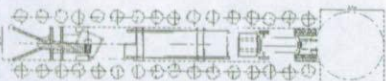


Der Antrieb der Maschine erfolgt mit einem 11 PS-Benz-Motor in Verbindung mit einer hydraulischen Variomatic und einem Zweiganggetriebe. Damit lässt sich die Geschwindigkeit stufenlos zwischen 0-4 km/Std. regeln. Da die Leistung des Motors über der erforderlichen Leistung liegt, kann er bei optimaler Drehzahl laufen.

Umschlag



Weiterbewegt, wird eine leere Kiste vom Kistenwagen heruntergenommen und auf den Drehtisch gestellt. Der Leerkistenwagen ist über die gesamte Länge mit Rollenbändern ausgestattet und kann gleichzeitig acht bis zwölf große Kisten mitnehmen.

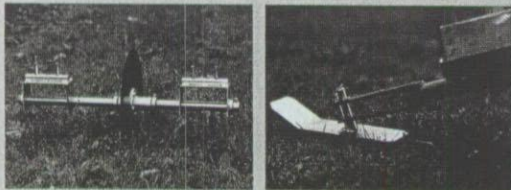


werden kann. Hierzu müssen die Kopfseiten nur 3,5 Meter breit sein. Die Ernte beginnt mit einer leeren Kiste auf dem Drehtisch und acht bis zwölf leeren Kisten auf dem Leerkistenwagen. Wenn die Kiste voll ist, kann sie direkt abtransportiert werden, während eine neue leere Kiste angeführt wird.

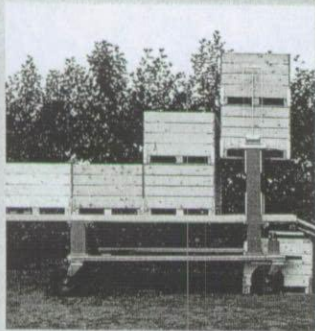
Technische Daten und Standardspezifikationen.

Pluk-O-Trak	Junior	Senior
Pflückhöhe	3,00 m	4,00 m
Anzahl Pflücker	4-6	6-8
Kistenwechsel	30-45 Sekunden	ebenso
Ernteleistung	200-350 kg/Person/Std.	ebenso
Gesamtlänge	3,10 m	4,75 m
Gesamtbreite	1,30 m	1,58 m
Gesamthöhe	2,80 m	ebenso
Nurbreite	1,00 m	1,28 m
Bodenhöhe	0,15 m	ebenso
Reifenmaß	23x10,50-12 4 ply tubeless	ebenso
Gewicht	ca. 840 kg	ca. 1000 kg
Motor	11 PS-Benzinmotor Kubota	ebenso
Betriebe	Hydraulische Variomatic	ebenso
Pflückbänder	vorne auf der Maschine zwei Bänder in der Mitte der Maschine zwei Bänder hinten auf der Maschine zwei Bänder; Option	ebenso ebenso hinten auf der Maschine zwei Bänder
Pflückplattformen	1 an jeder Seite (0,75x0,40m)	2 an jeder Seite (1,20x0,40 m)
Lenkung	Handbedienung, mit Kettenübertragung	hydraulisch
Geschwindigkeit	niedriger Gang 0-2 km/Std. hoher Gang 0-4 km/Std.	ebenso ebenso

- Optionen
- Leerkistenwagen mit 5 Metern Rollenbändern, hydraulischem Kistenheber und 2 Lenkrollen hinten.
 - Vollautomatische Lenkvorrichtung
 - Hydraulische Pflückplattformen
 - Gerädert für eine Stutzanlage
 - Allradantrieb
 - Hydraulische vollautomatische Lenkvorrichtung (Senior)
 - Zwei Pflückbänder (Junior)
 - Schnell-Anlage ohne Scheren



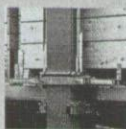
Um eine noch höhere Nutzleistung zu erzielen, ist eine vollautomatische Lenkvorrichtung lieferbar, mit der die Maschine perfekt der Spur der Reihe folgt, so dass sich die Pflücker ganz auf das Pflücken konzentrieren können.



Leerkistenwagen



Lenkrollen hinten



Hydraulischer Heber



Kistenanschlag

Technische Änderungen vorbehalten.

Ihr Händler:

HERMES
 SAS-KG d. KRÖSS W. & CO
 ROMSTRASSE 6 I-39010 GARGAZON (BZ)
 VIA ROMA 6 I-39010 GARGAZONE (BZ)
info@hermesmulching.com www.hermesmulching.com
 ☎ (+39) 0473-292160 ☎ (+39) 030/919487
 ☎ (+39) 0473-291492 ☎ (+39) 030/9199011

SUDTIROLER ERNTEWAGEN 04

S.N.C.



oleomec

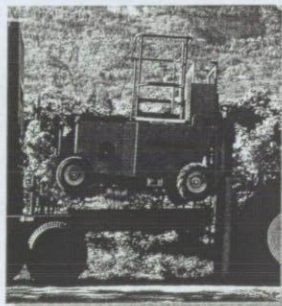
NO NOISE AND SMOKE!



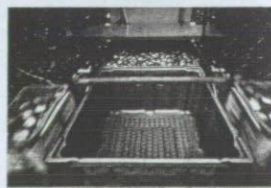
HARVEST - CUT - THINNING



STEERING



TRANSPORT



EASY AND QUICK BOXCHANGE

oleomec



OLEOMECC s.n.c.
I-39100 Bolzano
Via L. Braille 10
Phone 0471 93 56 62
Fax 0471 91 56 36
oleomec@rolmail.net
www.oleomecbz.it

TECHNICAL DATA OF THE ERNTEWAGEN

Powertrain:

Electromotor 24 Volt

Speed:

from 0 to 4 km/h regulable

Breake:

automatik electromecanik breaksystem

Guidance:

by Joystick from the ground or from the platform

Autonomie:

1 to 3 workdays

Transport:

by tractor or by tractortrailer

Platform:

60 cm highveriable on the 04

INFORMATION

euro
plast

Box Mod. CTX



Mehr als nur Plastik



7772 Dellach im Drautal
Kärnten/Austria
Tel. +43 4714 8228-0
Fax +43 4714 8228-20
Mail: verkauf@europlast.at
www.europlast.at

EUROPLAST Kunststoffbehälterindustrie GmbH

euro
plast

Box Mod. CTX



- Box aus HDPE, im Spritzgussverfahren hergestellt
- Erstgussmaterial, garantiert und bescheinigt
- Witterungsbeständig und UV- stabil
- Stapelbar und schachtelbar
- Recyclebar
- Lebensmittelecht

Ideal für den Transport und die Lagerhaltung von Obst und Gemüse. Erhöhtes Fassungsvermögen durch die neue Struktur und Wölbung der Wände. Dadurch wurde eine bessere Ausnutzung des vorhandenen Fassungsvermögens erzielt. Lieferbar in folgenden Versionen:

- 4 Füße
- 2 Traversen oder 3 Traversen
- Höhe 785 mm (Standard)
- Höhe 630 mm (auf Anfrage)
- Version geschlossen (auf Anfrage)

Technische Daten

Nennvolumen	700 l
Eigengewicht mit	
- 4 Füßen	35 kg +/- 3%
- 2 Traversen	40 kg +/- 3%
Außenmaße	1200 x 1000 x 785 mm
Höhe der Füße	110 mm

Farben

Andere Farben auf Anfrage



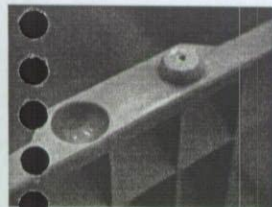
Europlast hat das Recht in jedem Moment und ohne jeden Vorbescheid, Verbesserungen und Veränderungen technisch-wirtschaftlicher Natur vorzunehmen.

1000 mm

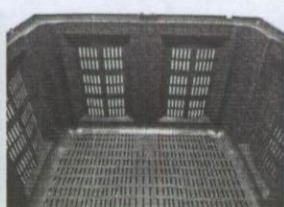
1200 mm

110 mm

120 mm



Rutschsicherung Bällchen



Innenansicht



Heißprägung

EUROPLAST

Kunststoffbehälterindustrie GmbH

9772 Dellach im Drautal • Kärnten • Austria

Tel. +43 4714 8228-0

Fax +43 4714 8228-20

e-Mail: verkauf@europlast.at

www.europlast.at



JEROMINE*

DEEP RED

Jeromine*, mutazione di Erovan raggiunge le più alte intensità di colore fra le Red Delicious.

I frutti di Jeromine* sono interamente colorati di rosso carico omogeneo e brillante.

La pianta è di tipo standard di debole vigoria e di produttività elevata.

Jeromine*, Erovan Mutante.

Im Vergleich zu anderen Red Delicious Mutanten erreicht sie die intensivste Deckfarbe.

Die Früchte sind aus einer starken, regelmässigen und glänzenden roten Farbe.

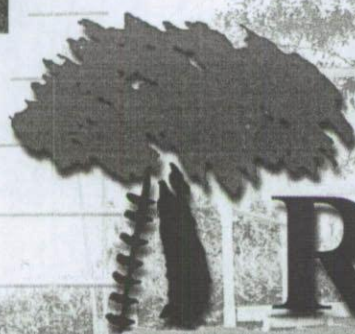
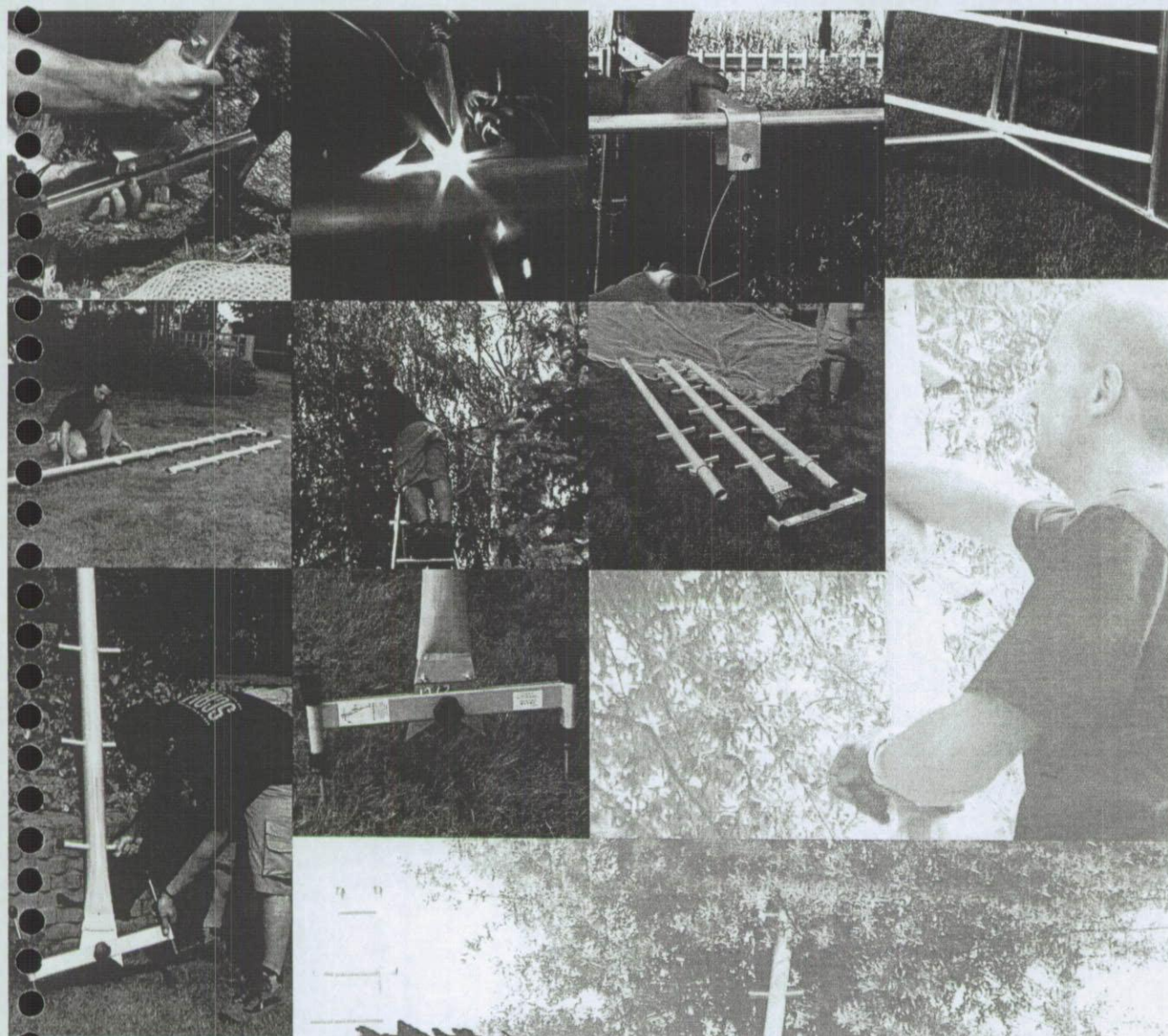
Die Pflanze bietet standardmässig ein schwaches Wachstum mit hohen Erträge.



Licenza - Lizenz : Mondialfruit Selection
*Varietà brevettata - Patentierte Sorte

**viva
mazzoni**

Via G. Bruno 9
I - 44039 Tresigallo (FE)
Tel: 0039 0533 607 511
Fax: 0039 0533 607 538
info@vivaimazzoni.com



R.S.T.B.

di Rizzi Stefano

Scale in alluminio per agricoltura e giardinaggio
Aluminiumleitern für ackerbau und gartenbau

Scali

La base estremamente semplice alloggia all'interno del cilindro in alluminio della prolunga della scala, mentre un sistema di sicurezza ne garantisce il fissaggio sui bordi laterali dell'innesco femmina (Fig. 1). La struttura consente una notevole praticità di trasporto, totalmente smontabile e molto leggera occupa poco spazio.

MISURE CARATTERISTICHE ERGONOMICHE

La distanza fra i pioli è calcolata per potersi ancorare con le gambe e stabilizzare la posizione per la raccolta del prodotto. Versatilità e possibilità di scelta per quanto riguarda l'altezza che varia da mt 5,70 a mt 10,10. Su superfici morbide con piede d'appoggio avente punte in acciaio inox per un perfetto ancoraggio al terreno. La speciale vite con tappo ergonomico permette in pochi secondi di sganciare la base e liberare la lama a coda di rondine (Fig. 2).

SICUREZZA

Pioli passanti destinati a durare nel tempo. Inseriti i passanti e fissati con doppia saldatura, sono dotati di protezioni di gomma alle estremità e zigrinatura antiscivolo nella parte superiore.

DOTAZIONE

Viene fornita in dotazione una lama "a coda di rondine" in ferro zincato (Fig. 3) per un miglior ancoraggio ai terreni morbidi.

LEITER "SCALI"

Die Grundlage ist sehr einfach und liegt in einem Aluminiumzylinder, der den Hauptteil der Leiter bildet. Ein Sicherheitssystem versichert, dass die Leitersprosse in die Mutter befestigt ist. (Bild 1)

Die Struktur ist tragbar, zerlegbar und leicht.

MASSE UND ERGONOMISCHE DATEN

Die Distanz zwischen den Sprossen erlaubt, dass man eine richtige Stellung fuer die Obsternte hat. Man kann unter verschiedene Hoehe auswaehlen: von mt. 5,70 bis mt. 10,10.

Der Stahlfuss versichert eine perfekte Festigkeit, auf weichen Flaechen ebenso. Die besondere Schraube mit ergonomisch Verschluss, erlaubt die Grundlage zu loesen und die "Schwalbenschwanz" Klinge zu entlassen. (Bild 2)

Die Sprossen sind in den Zylinder gestoken, und mit doppel Verbindung befestigt. Sie sind rutschfest und haben eine Schutz aus Gummi an den Enden.

AUSRÜSTUNG

Die Leiter ist mit einer "Schwalbenschwanz" Klinge ausgeruestet (Bild 3), um eine bessere Fertigkeit auf weichen Boeden zu haben.

LUNGH./LÄNGE	N. PIOLI SPROSSEN NUMMER	PESO/GEWICHT
5,70 mt	10	10 kg
6,50 mt	12	12 kg
7,30 mt	14	14 kg
8,10 mt	16	16 kg
8,90 mt	18	18 kg
10,10 mt	20	21 kg

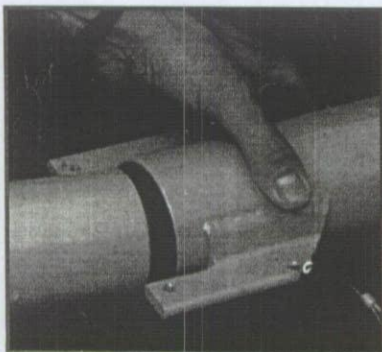


Bild 1



Bild 2



Bild 3

Treppiede

Profilo della struttura portante in lega (6060), mm 3 di spessore; distanza tra i pioli 31 cm.

CARATTERISTICHE ERGONOMICHE

Attrezzo avente larghezze studiate appositamente per una maggiore sicurezza mirata all'antirovesciamento. Viene realizzato con diverse larghezze della base che variano da mt 1,30 a mt 1,40.

Versatilità e possibilità di scelta anche per quanto riguarda l'altezza che varia da mt 2,30 a mt 3,50.

Su superfici dure (tipo pavimentazioni) con piede telescopico avente gomme antiscivolo e spine elastiche di sicurezza (Fig. 4). Su superfici morbide con piede d'appoggio avente punte in acciaio inox per un migliore ancoraggio al terreno (Fig. 5).

SICUREZZA

Braccio telescopico trasversale regolatore della profondità d'inclinazione in base alla tipologia di terreno sottostante. Viene fissato con spine elastiche antiscivolo (Fig. 6).

Gradini antiscivolo zigrinati a doppia camera (rinforzo interno) per una maggiore portata.

DREIFUSS

Die Struktur ist aus Aluminiumlegierung (6060), und hat eine Staerke von 3 mm.

Die Distanz zwischen den Sprossen ist 31 cm.

ERGONOMISCHE DATEN

Der Dreifuss hat eine hoehe Fertigkeit und die Masse sind gegen Unfall studiert.

Die Groesse der Grundlage aendern von mt. 2,30 bis mt. 3,50.

Auf harten Boeden, die Loesung ist den teleskopisch, rutschfest Fuss.

Auf weichen Flaechen, der Fuss hat Stahlspitzen fuer eine bessere Fertigkeit.

(Bild 5)

SICHERHEIT

Transversal teleskopisch Arm, der die Neigungstiefe reguliert, abhaengig von der Bodenstruktur. Er ist mit Elastischstifte gegen Abhaken befestigt. (Bild 6)

Rutschfest Stuefen mit doppel Kammer (innere Verstaerkung) fuer eine grosse Tragfaehigkeit.

LUNGH./LÄNGE	LARGH./BREITE	N. PIOLI SPROSSEN NUMMER	PESO/GEWICHT
2,30/1,20 mt	1,30 mt	5	14 kg
2,50/1,90 mt	1,30 mt	6	15 kg
3,00/2,30 mt	1,40 mt	8	17 kg
3,50/2,80 mt	1,40 mt	9	20 kg

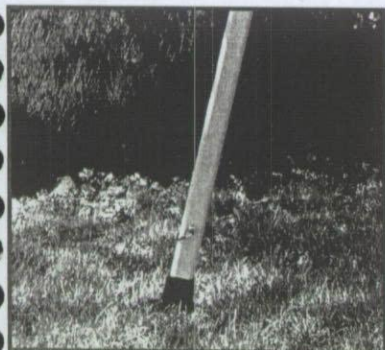
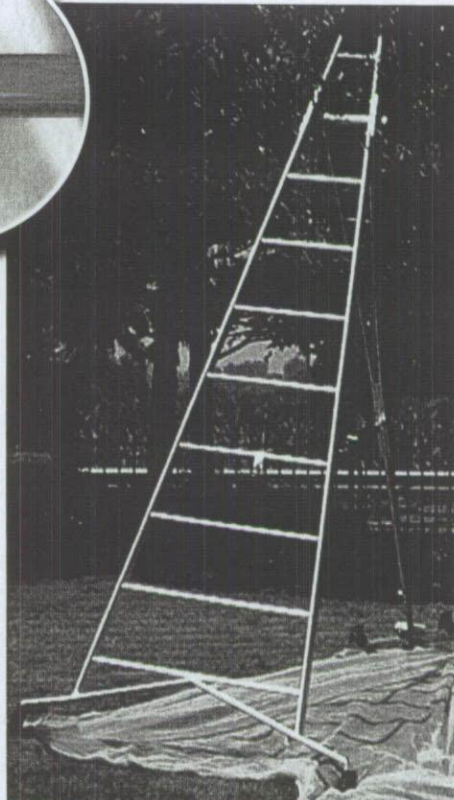
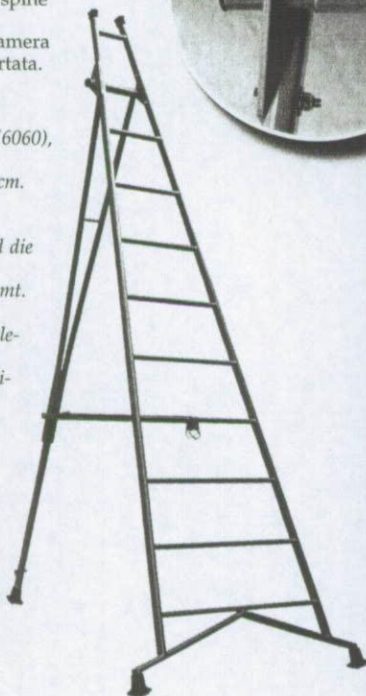
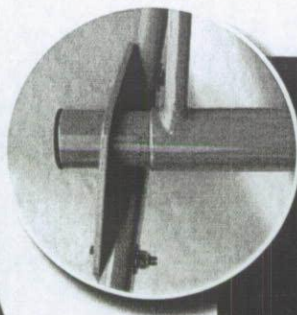


Bild 4

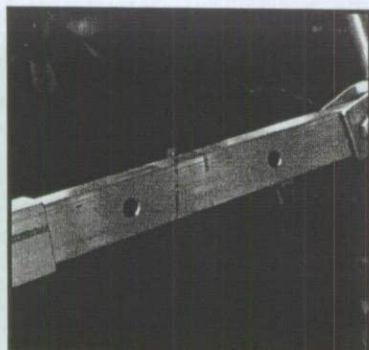


Bild 5

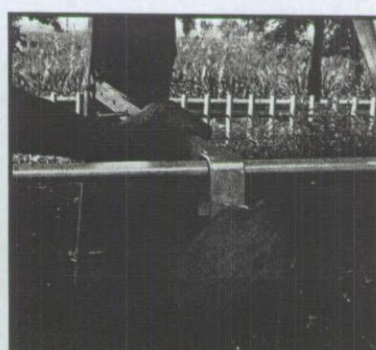


Bild 6

Treppiede Trentino

Adatto a terreni in pendio e dotato di piedi con punte vanta un profilo della struttura portante in lega (6060), mm 3 di spessore; distanza tra i pioli 31 cm.

CARATTERISTICHE ERGONOMICHE

Attrezzo avente larghezze studiate appositamente per una maggiore sicurezza mirata all'antirovesciamento.

Viene realizzato con diverse larghezze della base che variano da circa mt 0,82 a circa mt 1,27. Versatilità e possibilità di scelta anche per quanto riguarda l'altezza che varia da mt 2,22 a mt 2,60. Questo treppiede è stato studiato per un migliore ancoraggio alle pareti in pendenza. I piedi sono dotati di punte, del diametro di 15 mm, per un migliore ancoraggio al terreno.

SICUREZZA

Braccio telescopico trasversale regolatore della profondità d'inclinazione più braccio posteriore regolabile per garantire una maggiore inclinazione lato parete scoscesa. Viene fissato con spine elastiche antisganciamento. Gradini antiscivolo zigrinati a doppia camera (rinforzo interno) per una maggiore portata.

"TRENTINO" DREIFUSS

Geeignet fuer Neigungsboeden, mit Spitzenfuesse. Die Struktur ist aus Aluminiumlegierung (6060) und hat eine Saterke von 3 mm. Die Distanz zwischen den Sprossen ist 31 cm.

ERGONOMISCHE DATEN

Die Masse des Dreifusses sind gegen Unfall studiert. Die Masse der Grundlage aendern von mt. 0,82 bis mt. 1,27. Grosse Auswahl auch fuer die Hoehe: von mt. 2,2 bis mt. 2,60 ca.. Die Spitzenfuesse sind fuer Neigungsboeden studiert. Die Spitzen haben einen Durchmesser von 15 mm.

SICHERHEIT

Transversal teleskopisch Arm, der die Neigungstiefe reguliert. Der hintere Arm kann reguliert sein fuer eine grosse Neigung. Er ist mit Elastischstifte befestigt. Rutschfest Stuefen mit doppel Kammer fuer eine grosse Tragfaehigkeit.

LUNGH./LÄNGE	LARGH./BREITE	N. PIOLI SPROSSEN NUMMER	PESO/GEWICHT
2,22/1,50 mt	0,82 mt	5	11 kg
2,60/1,92 mt	1,27 mt	6	13 kg

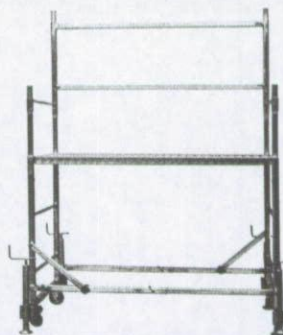


Ponteggio per giardinaggio

Pratico e sicuro con piedi regolabili in altezza per un adattamento migliore su terreni in dislivello. È fornito di ruote per lo spostamento, di protezioni anticaduta laterali e posteriori. La base d'appoggio è realizzata in lamiera antiscivolo. Pratico nel montaggio, facile da trasportare.

Gartenbaugeruest

Praktisch und sicher mit regelbare Fuesse fuer Neigungsboeden. Mit Raeder, hinter und Vorderschuetze gegen Fall. Die Grundlage ist rutschfest, tragbar und praktisch zu aufstellen.



Piede e lama per scalino a pioli
Fuss und klinge für leitersprosse



Aggancio di sicurezza
Sicherheitsverbindung



Piede da appoggio per scalino a pioli
Unterlage für leitersprosse

Treppiede piccolo "Negrar"

Profilo della struttura portante in lega (6060), mm 3 di spessore; distanza tra i pioli 32,5 cm. Dotato di un sedile in legno utile sia come base d'appoggio sia come seduta durante la raccolta o la potatura.

LUNGH./LÄNGE	LARGH./BREITE	N. PIOLI SPROSSEN NUMMER	PESO/GEWICHT
1,30 mt	1,13 mt	3	10 kg
1,50 mt	1,33 mt	4	12 kg

CARATTERISTICHE ERGONOMICHE

Attrezzo avente larghezze studiate appositamente per una maggiore sicurezza mirata all'antirovesciamento. Versatilità e possibilità di scelta per quanto riguarda l'altezza che varia da mt 1,30 a mt 1,50. Su superfici dure (tipo pavimentazioni) con piede telescopico avente gomme antiscivolo e spine elastiche di sicurezza. Su superfici morbide con piede d'appoggio avente punte in acciaio inox per un migliore ancoraggio al terreno (Fig. 7).

SICUREZZA

Braccio telescopico trasversale regolatore della profondità d'inclinazione in base alla tipologia di terreno sottostante. Viene fissato con spine elastiche anti-sganciamento (Fig. 8). Gradini antiscivolo zigrinati a doppia camera (rinforzo interno) per una maggiore portata (Fig. 9).



KLEIN DREIFUSS "NEGRAR"

Die Struktur ist aus Stahllegierung (6060), und hat eine Staerke von 3 mm; die Distanz zwischen den Sprossen ist 32,5 cm. Mit Sitz aus Holz, nuetzlich waehrend der Obsternte and auch als Stuetze.

ERGONOMISCHE DATEN

Der Dreifuss hat eine hoehe Fertigkeit und die Masse sind gegen Unfall studiert.

Auswahl fuer die Hoehe von mt 1,30 bis mt. 1,50.

Auf harten Flaechen mit teleskopisch rutschfest Fuss.

Auf weichen Boeden mit Spitzenfuss aus Stahl (bild 7).

SICHERHEIT

Transversal teleskopisch Arm, der die Neigungstiefe reguliert, abhaengig von den Bodenstruktur.

Er ist mit Elaststischstifte befestigt. (Bild 8).

Rutshfeste Stuefen mit Doppelkammer (innere Verstaerkung), fuer eine grosse Tragfaehigkeit (Bild 9).

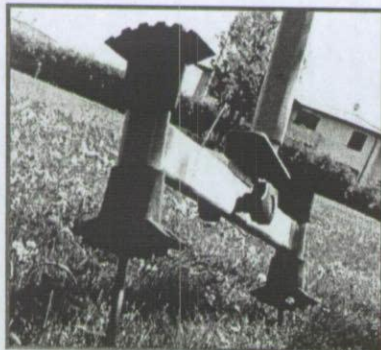
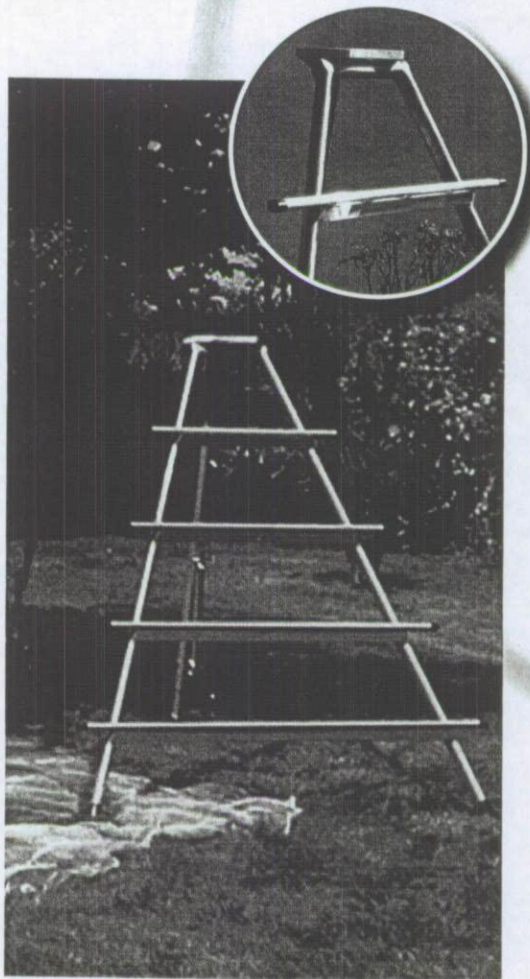


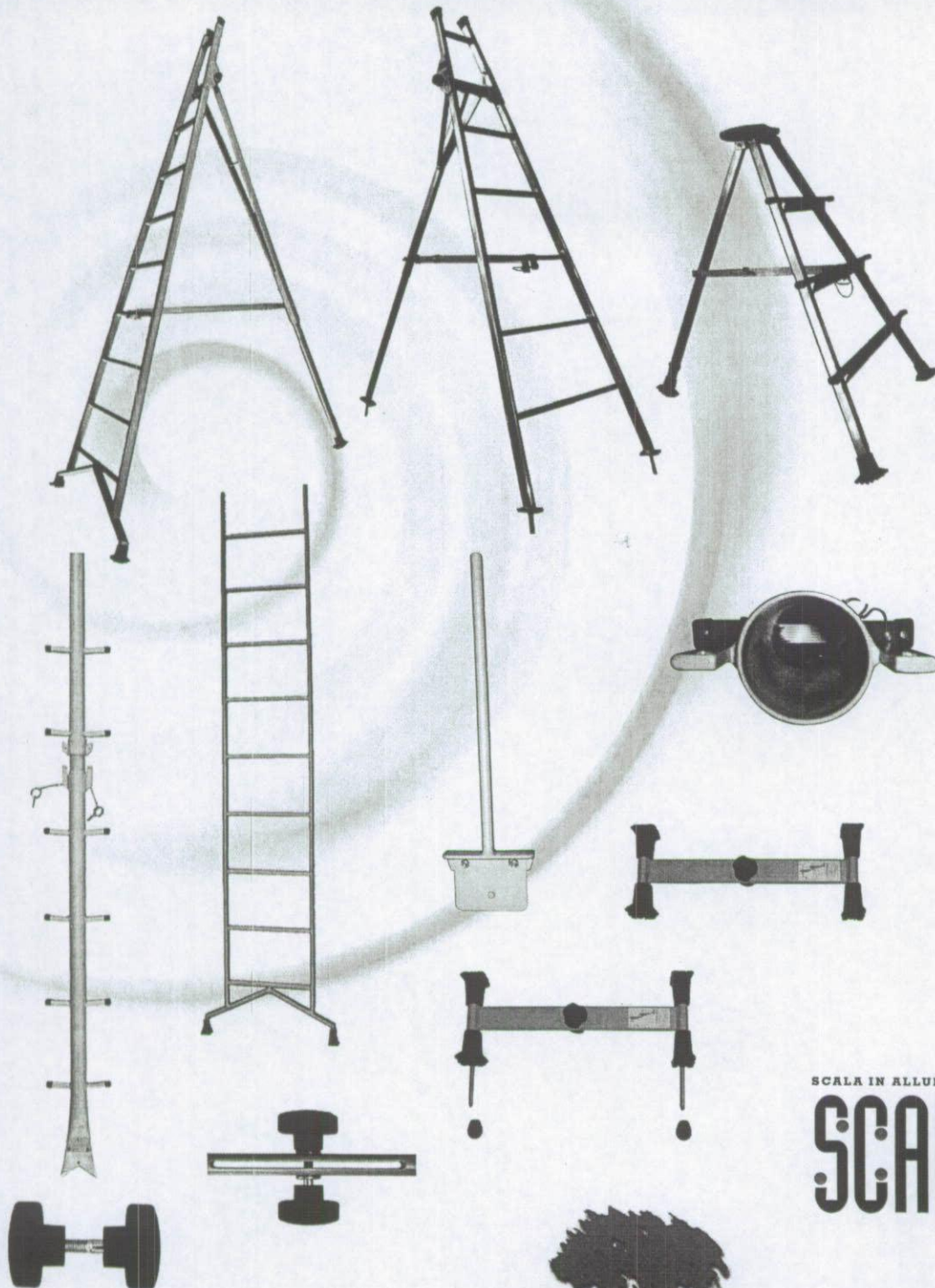
Bild 7



Bild 8



Bild 9



RIVENDITORE / EINZELHÄNDLER

SCALA IN ALLUMINIO
SCALI®

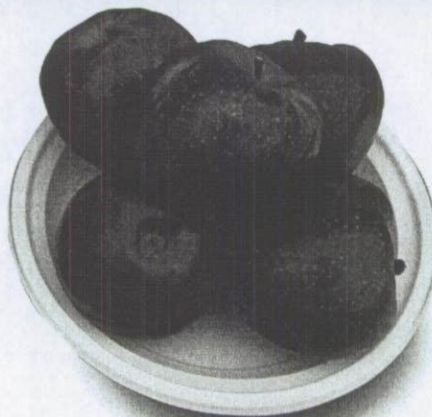
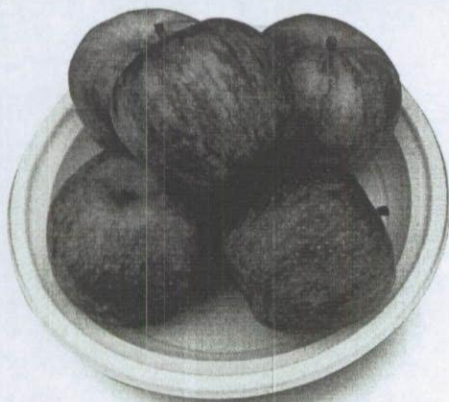


Via Dante, 58 - 25020 DELLO (BS) Italy
Tel e Fax +39 030 97 70 934 - Cell. +39 340 57 08 402
www.rstbscali.com - info@rstbscali.com

CIVNIRED-S*

Il clone rosso striato / der rot gestreifte Klon

CIVNI*



Individuato nel campo sperimentale di Laces (Alto Adige) nel 1999.

Clone stabile, verificato per 4 generazioni di propagazione.

E' il nuovo clone striato di Rubens® in grado di garantire uno splendido colore rosso anche in zone dove prima non era possibile.

Restano invariate le eccellenti caratteristiche qualitative di Rubens®: gusto straordinario, croccantezza irresistibile, ottimo shelf life.

L'albero è molto produttivo ed offre alte percentuali di frutti di prima qualità.

Gefunden in einer Versuchsanlage in Latsch (Südtirol) im Jahr 1999.

Stabiler Klon, seit vier Generationen in der Vermehrung. Bisher keine Rückmutation beobachtet.

Mit CIVNIRED-S handelt es sich um den neuen gestreiften Klon von Rubens®, der eine wunderschöne Rotfärbung garantiert, auch dort, wo es bisher nicht möglich war.

Die ausgezeichneten Qualitätseigenschaften von Rubens® bleiben erhalten: der hervorragende Geschmack, die unwiderstehliche Knusprigkeit, das ausgezeichnete Shelf-life.

Der Baum ist sehr produktiv und hat einen hohen Anteil mit Früchten erster Qualität.



Consorzio Italiano Vivaisti

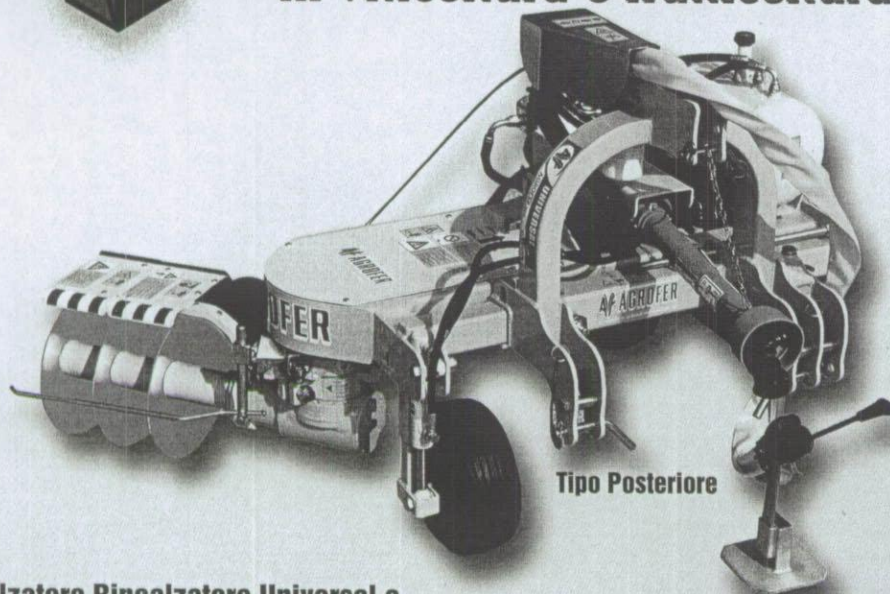
Statale Romea, 116 - 44020 S. Giuseppe di Comacchio (Fe) - Italia
Tel. +39 0533 399431 - Fax +39 0533 399441 www.civ.it - e-mail: info@civ.it

*CIVNIRED-S e *CIVNI sono varietà brevettate, Rubens® è un marchio registrato; CIVNIRED-S*, CIVNI* e Rubens® sono di proprietà del Consorzio Italiano Vivaisti.



AGROFER BREVETTI

*Costruzione macchine agricole
Tecnologie innovative
in viticoltura e frutticoltura*



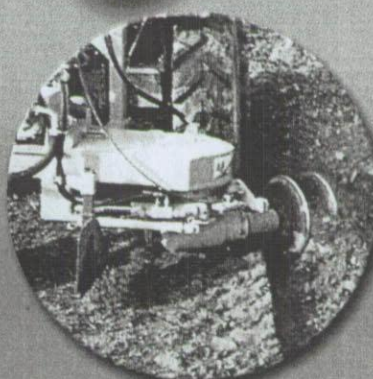
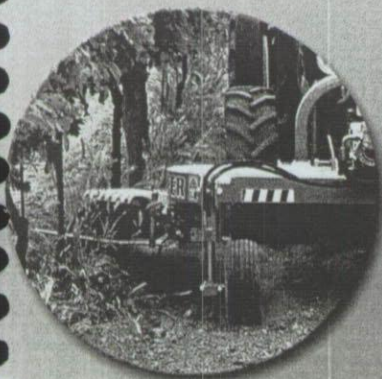
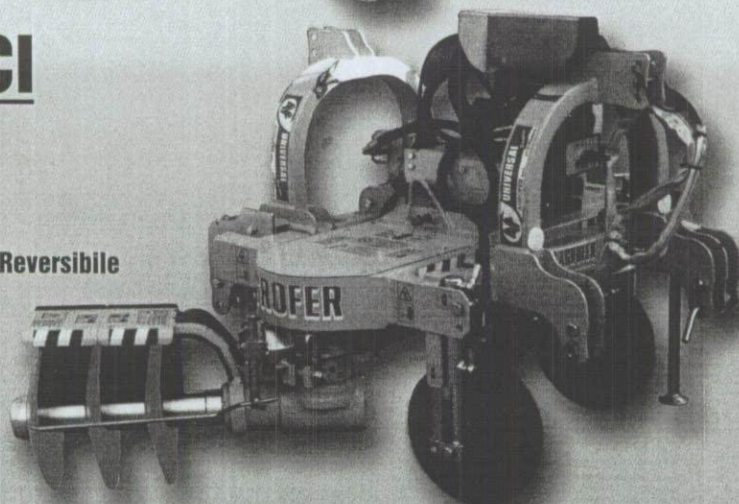
Tipo Posteriore

Scalzatore Rincalzatore Universal a

DISCHI MOTRICI

**con trasmissione
meccanica**

Tipo Reversibile

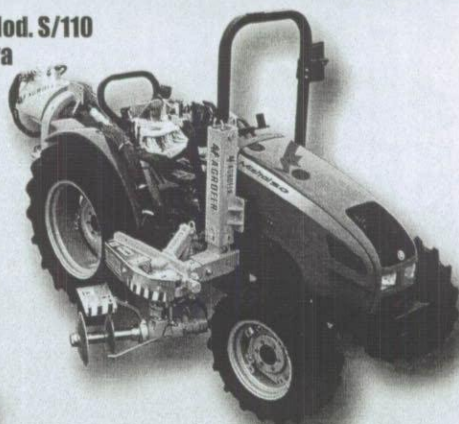


SCALZATORI A LAMA

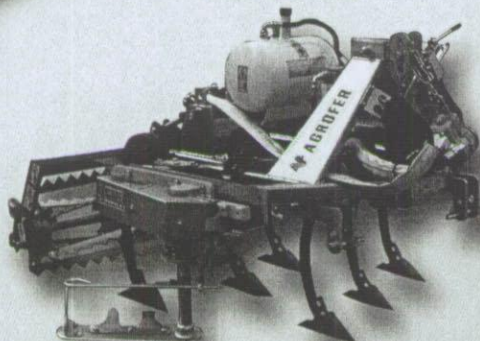
**Scalatore
Mod. S/110**



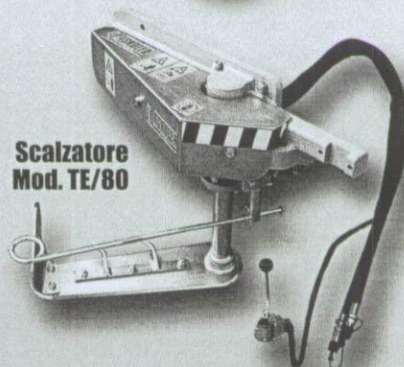
**Scalatore Mod. S/110
con dischiera
idraulica**



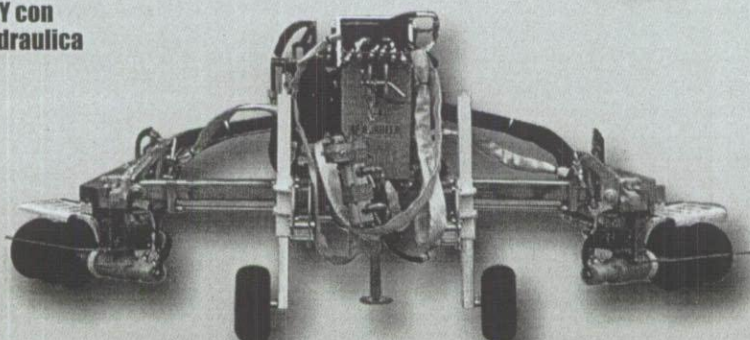
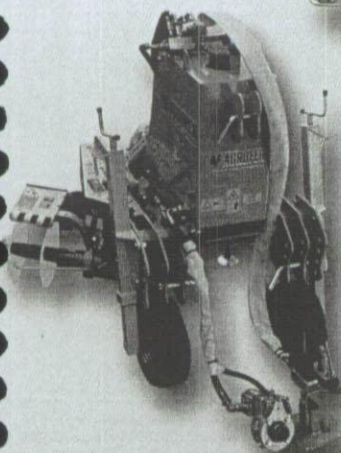
**Coltivatore a molle
Mod. TE/80 DX**



**Scalatore
Mod. TE/80**

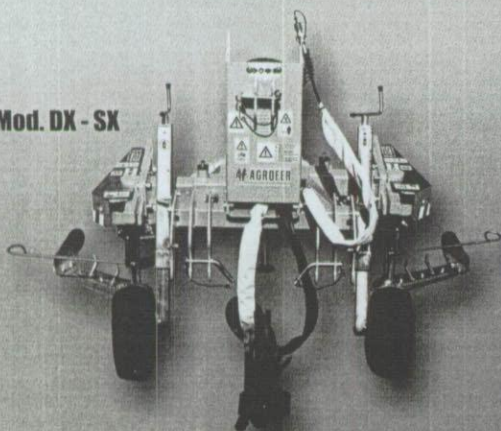


**Scalatore
Mod. COMBY con
dischiera idraulica**

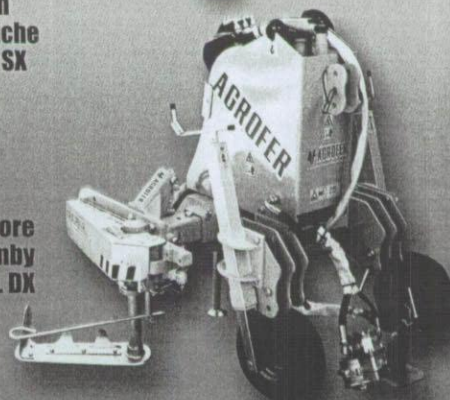


**Scalatore con
dischiere idrauliche
Mod. COMBY DX SX**

Mod. DX - SX



**Scalatore
Comby
Mod. DX**



CARRI PER TRASPORTO

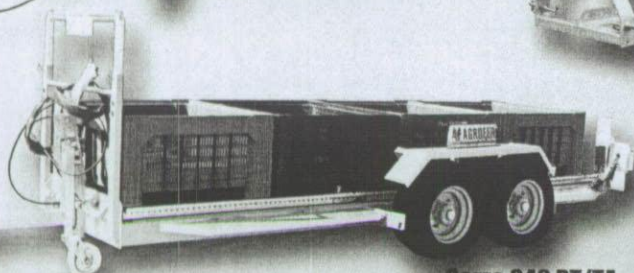
Raccolta uva, frutta e ortaggi



Carro G40 RT



Carro E/12



Carro G40 RT/TA



Carro RB/3



**Carro
C R 25/3**



**Carro con
centina idraulica PBC/3**



**Carro Dumper
a forbice DDF/13**



Carro PBC/3



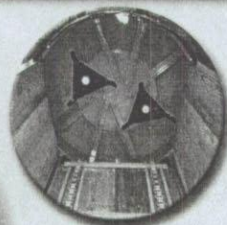
Carro PBC/3

SPANDILETAME

Spandiletame localizzato su fila di vigneti e frutteti



Spandiletame F.V.S.



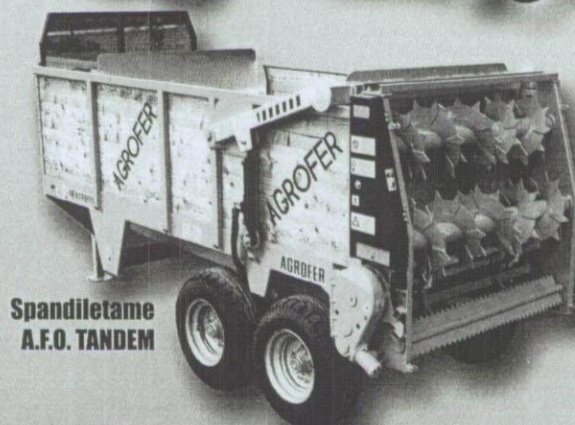
Spandiletame F.V.S. TANDEM



**Spandiletame
A.F.O.**



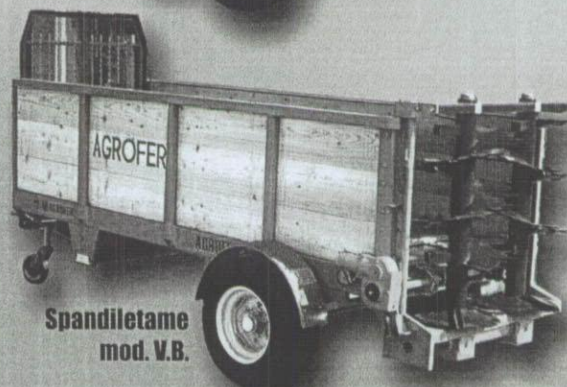
**Spandiletame
A.F.O. RE**



**Spandiletame
A.F.O. TANDEM**



**Spandiletame
mod. V.B. RS**



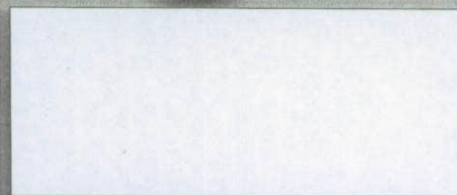
**Spandiletame
mod. V.B.**



AGROFER

AGROFER s.a.s. di Zenegaglia Simone
COSTRUZIONE MACCHINE AGRICOLE
TECNOLOGIE INNOVATIVE
IN VITICOLTURA E FRUTTICOLTURA
Z. A. Ponte Cantone - 25010 Pozzolenigo (BS) - ITALY
Cell. 335 6894295 - 338 7123037 - 333 9732105
Tel. - Fax 0039 030 9918243

www.agrofer.it - info@agrofer.it



I dati sono indicativi e non impegnativi per il costruttore

F STAR

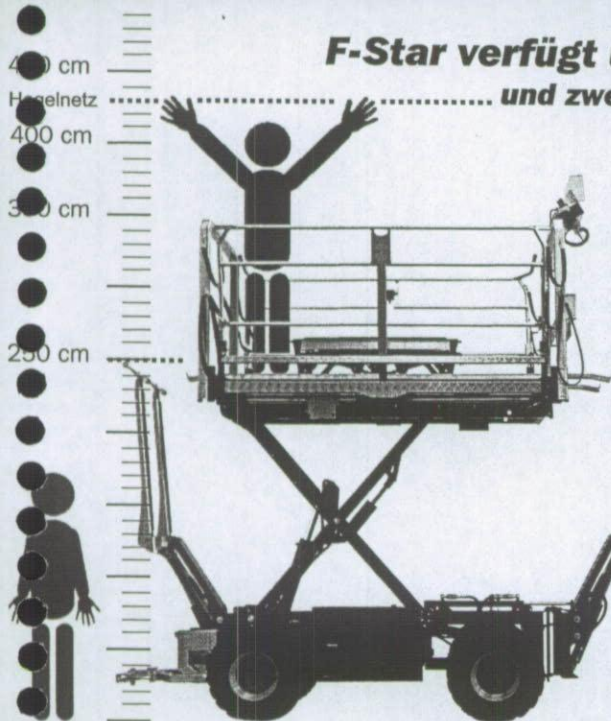


AMBRA

Die Hebebühne

www.ambra-info.com

F-Star verfügt über eine äußerst stabile Bühne und zwei vollwertige Stapler zum Auf- u. Abladen

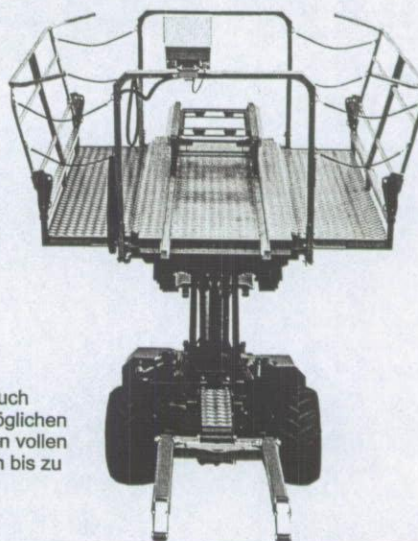


Die 2,50 lange Bühne bietet bei der Ernte reichlich Platz für 4 bis 6 Personen.

Mit den Staplern kann sowohl im Bodenbereich als auch auf der Bühne geerntet werden.

Sowohl der hintere als auch der vordere Stapler ermöglichen das Auf- und Abladen von vollen Großkisten oder Paletten bis zu 500 Kg.

Da die Kiste auf einem Rollwagen steht, befinden sich keine lästigen Rollschienen auf der Bühne.



Die Traktionskontrolle von Ambra ersetzt den 4-Radantrieb bis 25% Steigung

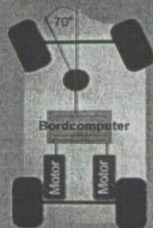


Der extreme Radeinschlag ermöglicht einen Wenderadius des hinteren Innenrads von 1,5 m.

Nach dem Einschlagen lenken die Räder automatisch wieder in die Mittelstellung zurück.

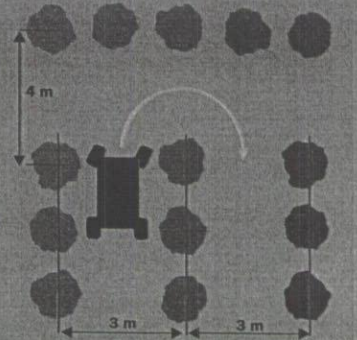
Die Ambra Lenkautomatik hält die Maschine automatisch in der Reihenmitte.

Extremer Radeinschlag



Durch einen Bordcomputer wird die Drehzahl der zwei Antriebsmotoren je nach Lenkwinkel genau gesteuert.

Ambra Traktionskontrolle



Auch bei 3 m Reihenabstand kann man ohne Probleme ohne Manöver von einer Reihe in die nächste fahren.

Kleinsten Wendekreis



vorne aufnehmen



anheben



in die Mitte ziehen und ernten

AMBRA
Die Hebebühne

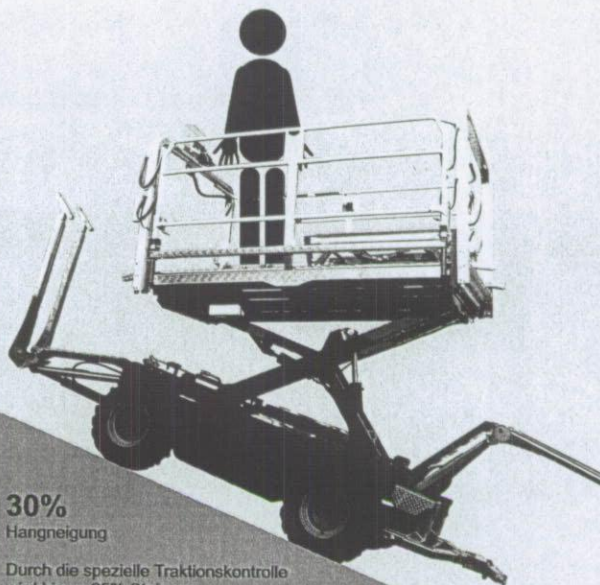
Hagelnetz-Höhe

F-Star, die Hebebühne mit automatischer Hang- und Seitenneigung

In Punkto Seitenneigung ist Ambra führend

Die Seitenneigung der Ambra F-Star ist mit 20% noch sicher zu manövrieren und nimmt dadurch eine führende Position bei den Erntemaschinen ein.

Auf Wunsch wird F-Star zusätzlich noch mit elektronischen Neigungsensoren und vollautomatischem Niveaue Ausgleich geliefert.



30%

Hangneigung

Durch die spezielle Traktionskontrolle wird bis zu 25% Steigung ein 4-Rad Antrieb überflüssig

20%

Seitenneigung

Die Pendelsperre als Sicherheitfaktor

Die Pendelsperre ermöglicht auch in Schräglagen oder unebenem Gelände maximale Sicherheit.

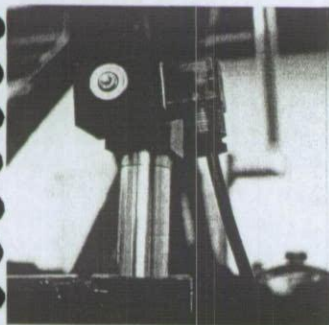
Bühnen ohne Pendelsperre stehen nur auf drei Punkten. Bei der von Ambra entwickelten Pendelsperre werden beide Pendel in der jeweiligen Position fixiert. Dadurch wird die Maschine auf sicheren vier Punkten abgestützt.

Die Pendelsperre ist nur bei Maschinen mit Traktionskontrolle sinnvoll. eine Maschine mit herkömmlichem Differentialantrieb schleift bei jeder kleinen Unebenheit durch,

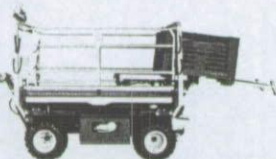
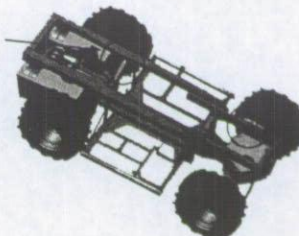
Die Pendelsperre von Ambra erlaubt folgende Funktionsarten:

- Pendel: vorne frei pendelnd, hinten fixiert
- Beide Pendelachsen können in jeder Position (auch beim Weiterfahren) blockiert werden.

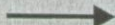
Für den Einsatz bei über 25% Steigung kann F-Star auch mit Allradantrieb ausgerüstet oder oder mit zusätzlichen Vorderbremsen ausgestattet werden.



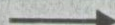
Hydraulikkolben zum Blockieren der Pendel



hinausrollen

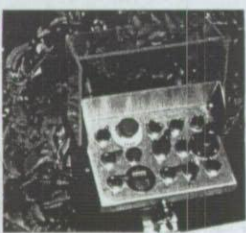


ablassen



hinten abstellen

AM IBRA
Die Hebebühne



Kinderleichte Steuerung

Das Steuerpult ist leicht erlernbar und mit wenigen Handgriffen programmierbar.

Die Tastatur ist so konzipiert, dass ein intuitives Fahren ermöglicht wird.

- 1 - Wegstrecke
- 2 - Geschwindigkeit
- 3 - Intervalle (Fahrtunterbrechungen)
- 4 - Automatische Lenkung

Technische Daten Ambra F-Star

Antrieb:

Permanenter Zweiradantrieb mit Traktionskontrolle oder Allradantrieb

Motoren:

Gekühlte Gleichstrommotoren mit 24 Volt
Leistung nominal 2 x 3 kW,

Bremse:

Automatisches elektromechanisches Bremssystem

Lenkung:

Bedienung mittels Joystick mit automatischer Rückstellung der Räder auf die Mittelstellung (Geradeaus). Auf Wunsch auch mit automatischem Auge für Geradeausfahrt lieferbar.

Wenderadius: Hinterrad innen - ca. 1,5 m

Fahrgeschwindigkeit: stufenlos von 0 - 4 km/h

Steigfähigkeit:

ca. 25% und mehr auf befestigtem Boden

Traktionsbatterien:

4 oder 6 Standard Blei - Säure 24 V 480 Ah
optional 460 Ah, wartungsfrei AGM

Batteriedauer: 3-6 Tage, Dauerbetrieb im Hang 1-2 Tage

Ladegerät:

mit elektronischer Regelung 30 Ah, optional 60 Ah

Hebebühne:

Länge: 2,50 m

Breite: stufenlos elektrisch verstellbar
von 1,20 (geschlossen) bis 2,70 (offen)

Höhe: hydraulisch verstellbar von 0,90 m bis 2,50 m

Gesamtlänge:

ohne Stapler 2,50 m

Gesamtbreite:

Standard Räder aussen 1,30 m

Geländeanpassung:

Geländeaussgleich Seitenneigung ca. 20%
Hangrichtung Kippposition: ca. 30%

Mechanische Bewegungen:

Höhen- und Seitenverstellung mittels Hydraulik

Bereifung:

26 x 12.00 - 12" 8 PR Traktorprofil (Leinwände)

Korrosionsschutz:

Galvanisch verzinkt, pulverbeschichtet

Öl:

biologisch abbaubares Hydrauliköl

Gewicht: Leergewicht ca. 1450 Kg (ohne Optionals)

Weitere technische Besonderheiten:

Die von der Firma Ambra entwickelte Traktionskontrolle bietet drei entscheidende Vorteile:

- 1 - ersetzt einen Allradantrieb bis zu 25% Steigung
- 2 - unterstützt den Wenderadius
- 3 - ermöglicht das optimale Funktionieren der Pendelsperre

Programmierbarer Fahrmodus

Es besteht die Möglichkeit eine Strecke, z.B. 1,5 m, sowie die Geschwindigkeit, z.B. 0,8 Km/h, vorzuprogrammieren. (Timer Stop & Go-Funktionen). Durch kurzes Antippen des Joystick, kann diese Strecke beliebig oft wiederholt werden. Zur Auswahl stehen zwei stufenlose Geschwindigkeiten für die manuelle Weiterfahrt.

Automatisches Bremsen

Durch unser elektromechanisches Bremssystem bremsst die Maschine (auch im Steilhang) automatisch sanft ab sobald man vom Joystick ("Gas") weggeht. Dadurch kann ein sanftes und sicheres Fahren gewährleistet werden.

AMBRA

Die Hebebühne

www.ambra-info.com

Ambra Fruit Technologies GmbH
I - 39011 LANA (BZ)
Josef Aigner Str. 4

Tel. +39 0473 490788
Fax +39 0473 490789
info@ambra-info.com

Vollautomatische Neigungen

für komfortables und sicheres Fahren in allen Hanglagen

Elektrische Auszüge

mit Sicherheitsabschaltung (Klemmschutz-Vorrichtung)

Maximale Reichweite

Die Batterienkapazität von 480Ah reichen für ca. 12 Stunden bis 5 Tage, je nach Arbeitsvorgang. Die Batterien reichen im Normalfall für 95% aller Arbeiten.

Hybrid-Antrieb

Für Arbeiten, die über die Leistungsgrenze von 480 Ah Batterien hinausgehen, rüsten wir die Maschine mit einem Hybrid-Antrieb aus. Er schaltet sich automatisch ein, sobald die Batterie ein bestimmtes Minimum erreicht.

Erstklassige Qualität und Verarbeitung

Um die hervorragende Funktionsweise der Maschine zu garantieren, sind die meisten Komponenten Sonderanfertigungen (Motoren, Getriebe, Elektronik, Hydraulikzylinder, etc.)

Der Hersteller behält sich technische Änderungen die zur Verbesserung der Produkte führen vor



Erntebox Box raccolta

TYROLBOX®

Komfortabel + robust Confortevole e robusto

TYROLBOX ist eine besonders komfortable und robuste Erntebox, die Ihnen hilft, das Obst äußerst schonend und zeitsparend zu ernten.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Das sehr starke und doch leichte Alu-Gehäuse ist mit einer färbigen PVC-Schicht überzogen. Dadurch wird die Kleidung geschont (keine Abfärbung) und eine angenehmere (wärmere) Handhabung ist garantiert
- Durch die Profilierung der Box ist eine hohe Stabilität gewährleistet
- Durch die Schaumgummi-Ausfütterung der Box auf der Innenseite wird die Beschädigung auch von empfindlichem Obst verhindert
- Der Sack ist wahlweise mit PVC oder starkem Gewebe erhältlich und austauschbar
- Durch den langen Sack ist ein schonendes, komfortables Entleeren von unten des Obstes in Groß- und Kleinkisten gesichert, Garantie für geringe Beschädigung des Obstes
- Die breiten, komfortablen Achselgurte verhindern den belastenden Druck auf die Schultern. Die Firma Hermes bietet zusätzlich leicht anzubringende Schultereinsätze
- Das Sondermodell Lady (niedriger, selber Umfang, 12 kg Inhalt) eignet sich besonders für Frauen, Kinder und kleinere Personen.

TYROLBOX è un box raccolta robusto e molto confortevole che Vi aiuta a raccogliere la frutta delicatamente risparmiando tempo

Tutti i vantaggi:

- La robusta ma leggera carcassa in alluminio è protetta da uno strato in PVC colorato a protezione degli indumenti (non annerisce) ed è più gradevole nel contatto
- La profilatura del box garantisce altissima stabilità
- Interamente foderato in gomma-piuma impedisce il danneggiamento anche alla frutta più sensibile
- Il sacco è in PVC oppure in tela molto robusta (sostituibile)
- Facile svuotamento dal basso, in cassoni e cassette, il sacco lungo frena il rotolito riducendo il danneggiamento alla frutta
- La cinghia larga diminuisce la pressione sulle spalle, in più la ditta Hermes offre appositi proteggispalle facili da applicare
- Il modello LADY (più basso, stessa circonferenza, capienza 12 kg) è ideale per donne, bambini e persone di statura più piccola.

TYROLBOX BY



HERMES

Gummizug-Sackhalterung leicht ausklinkbar
Stringisacco elastico di facile sgancio
Fixation élastique du sac facile à décrocher
The elastic band that closes the bag is easy to fasten and undo.

Schaumgummifütterung
Fodera in gomma-piuma
Doublure en caoutchouc mousse
Soft foam lining

Zusätzlicher Schulterschoner
Proteggispalle speciale
Protège-épaule spécial
Special shoulder pad
Breiter Tragegurt mit stabiler Halterung
Cinghia larga stabilmente fissata al box
Courroie large avec fixation stable au box
Broad carrying strap with stable fixation to the box

Seitliche Vernietung der Box = höhere Stabilität + Tragekomfort
Ribattitura laterale del box = maggiore stabilità + maggior conforto
Rivetage latéral du cueilloir = majeure stabilité + confortable à porter
Lateral rivets = higher stability + more comfort

TYROLSAVE leicht einsetzbarer Randschutz in Gummi,
lindert Druck auf Oberschenkel
TYROLSAVE gomma protezione bordo facile da applicare,
alleggerisce la pressione sulla gamba
TYROLSAVE protection bordure caoutchouc facile à appliquer,
diminue la pression sur la jambe
TYROLSAVE protection edge rubber (gum) easy to insert,
relieves pressure on leg

TYROLBOX Standard
Inhalt / contenuto / capacity / capacité: 16 kg

TYROLBOX Lady
Inhalt / contenuto / capacity / capacité: 12 kg

Comfortable and robust Confortable et robuste

Fruit picking bag Cueiloir

TYROLBOX®

The TYROLBOX is a very comfortable and robust fruit picking bag that enables faster fruit picking while carefully handling delicate fruit.

The advantages:

- The sturdy but lightweight aluminium frame has a coloured PVC coating which protects the worker's clothing (plain aluminium can leave black stains) and ensures comfortable handling
- The shape of the box guarantees high stability
- The inside of the box has a soft rubber lining. This prevents damaging even the most delicate fruit
- The bag itself is made of a special PVC-fabric or woven material
- The bag is emptied easily and safely through the bottom. The long bag enables careful and controlled unloading, thus preventing damage to the fruit
- The broad and comfortable carrying straps are easy on the shoulders. Additionally, Hermes offers optional shoulder pads, that can easily be fixed to the carrying straps for even more carrying comfort
- The more compact LADY version (same circumference but lower rim, capacity 12kg) is especially suitable for use by women, children or smaller persons.

TYROLBOX est un cueilloir robuste et très confortable qui aide à cueillir les fruits les plus délicats en gagnant du temps

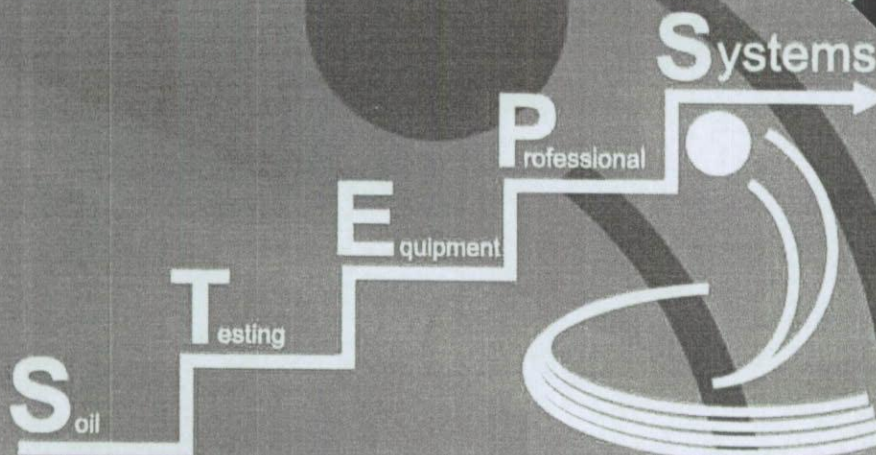
Tous les avantages :

- La carcasse robuste mais légère en aluminium est protégée d'une couche en PVC coloré pour ne pas salir les vêtements du cueilleur (l'aluminium noircit) et pour un usage plus agréable
- Le profilage du cueilloir garantit une stabilité très élevée
- La doublure en caoutchouc mousse à l'intérieur du cueilloir empêche d'endommager même les fruits les plus délicats
- Le sac est en matière plastique ou en toile très robuste, il peut être remplacé
- Vidage facile d'en bas dans de grosses ou petites caisses. Grâce au long sac les fruits ne roulent pas et il y a moins d'endommagement
- La courroie confortable diminue la pression sur les épaules, en outre la maison Hermes offre un protège-épaule facile à appliquer
- Le modèle LADY (plus bas, même circonférence, capacité 12 kg) est particulièrement convenable aux femmes, aux enfants et aux personnes de taille plus petite.



Filiale:
Via Pra' Sera' 8, I - 25010 SIRMIONE, Prov. BS / Italy
Tel. (+39) 030-919487, (+39) 030-2056090
Fax: (+39) 030 - 9199011

Hermes SaS-KG d.Kröss W. & Co.
Via Roma 6 Romstrasse
I - 39010 GARGAZZONE-GARGAZON, Prov. BZ / Italy
Tel. (+39) 0473-292160, Fax: (+39) 0473 - 291492
E-Mail: info@hermesmulching.com
www.hermesmulching.com



STEP Systems GmbH

Soil Testing Equipment - Professional Systems

**Soil - water - climate
measurement technology**

General Catalog

2009

STEP Systems GmbH

Soil Testing Equipment - Professional Systems
Duisburger Str. 44
D-90451 Nürnberg

Tel: 0049 (0) 911-96 26 05-0

Fax 0049 (0) 911-96 26 05-9

e-Mail: info@stepsystems.de

Internet: www.stepsystems.de

www.stepsystems.de

INTERPOMA 08

CATALOGO UFFICIALE | OFFIZIELLER KATALOG | OFFICIAL CATALOGUE

6^A FIERA INTERNAZIONALE PER LA COLTIVAZIONE, CONSERVAZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE DELLA MELA

6. INTERNATIONALE FACHMESSE FÜR ANBAU, LAGERUNG UND VERMARKTUNG DES APFELS

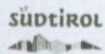
6TH INTERNATIONAL TRADE SHOW FOR CULTIVATION, STORAGE AND MARKETING OF APPLES

6. - 8.11. 2008 | ORE 9.00 - 18.00 UHR



FIERABOLZANO  MESSEBOZEN

www.interpoma.it



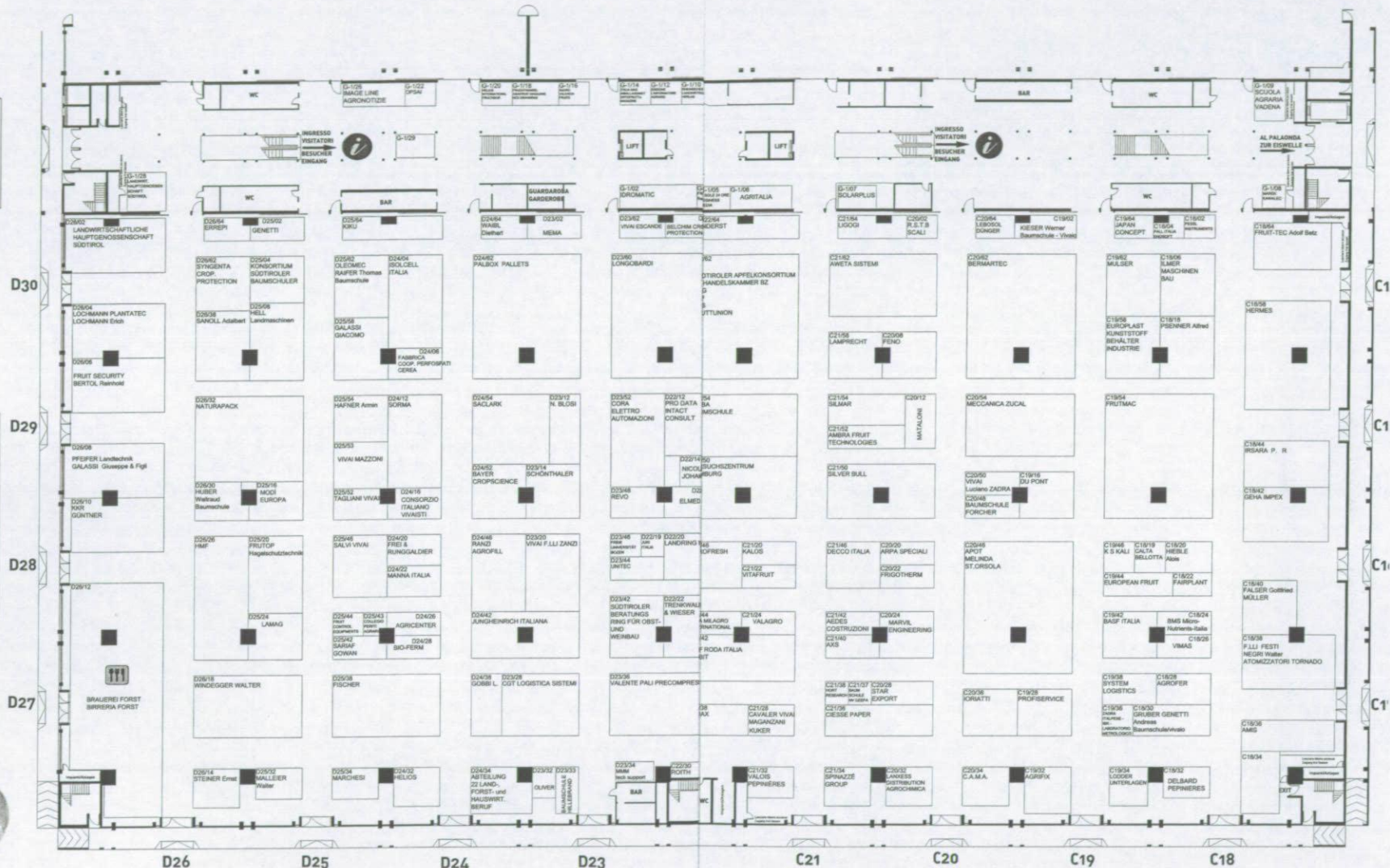
FIERA BOLZANO SPA | www.fierabolzano.it
MESSE BOZEN AG | www.messebozen.it

SPONSORS +
PARTNERS



GALLERIA/
GALERIE

PADIGLIONE/HALLE
CD



Thursday November 6

INTERNATIONAL CONGRESS "THE APPLE IN THE WORLD"

Topic for the day:
The Worldwide Apple Market
Chairman: **Gerhard Dichgans**, Director, VOG

- 8.⁴⁵ Welcome: **Matthias Josef Gamper**: South Tyrolean Apple Consortium
Opening of the Congress: **Hans Berger**, Provincial Counselor for Agriculture
- 9.⁰⁰ - 09.³⁰ The Global Apple Market
Philippe Binard, Freshfel / WAPA, Brussels (B)
- 9.³⁰ - 10.⁰⁰ Building a Brand – Washington Apples in Asia
Rebecca Baerveldt, Washington Apple Commission, Wenatchee (USA)
- 10.⁰⁰ - 10.³⁰ Break
- 10.³⁰ - 11.⁰⁰ "Western Apples Go East." How many apples can the Russian market absorb?
Tatiana Klimentko, JFC Group, St. Petersburg (RUS)
- 11.⁰⁰ - 11.³⁰ The Success Factors of Producer Organizations on the Apple Market
Wolfgang Braunstein, gfa (Gesellschaft für Absatzförderung), Gleisdorf (A)
- 11.³⁰ - 12.⁰⁰ Forecast and Crisis Management on the EU Apple Market
Guido Tampieri, Expert for EU Agricultural Policy, Rome (I)

Friday November 7

Topic for the day:
Harmonization and New Pesticide Residue Regulations
Chairman: **Josef Wielander**, Director VI.P

- 09.⁰⁰ - 09.³⁰ Residues in the South Tyrolean Fruit Industry
Walther Waldner, South Tyrolean Extension Service for Fruticulture and Viticulture, Lana (I)
Roland Zelger, Agricultural Research Center Laimburg, Pfatten/Auer (I)
- 09.³⁰ - 10.⁰⁰ Legal Framework for the Determination of Maximum Residue Levels (MRL)
Hermine Reich, EFSA (European Food Safety Authority), Parma (I)
- 10.⁰⁰ - 10.³⁰ Acute Dietary Risk Assessment of Pesticide Residues in Food
Michael Herrmann, BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung), Berlin (D)
- 10.³⁰ - 11.⁰⁰ Break
- 11.⁰⁰ - 11.³⁰ The Harmonization of Regulations of Maximum Residue Levels (MRL)
Francesca Arena, DG Health & Consumer Protection, Brussels (B)
- 11.³⁰ - 12.⁰⁰ Effects on health of exposure to plant protection substances.
Lucia Miligi, Environmental-Occupational Epidemiology Unit, Centre for Study and Prevention of Cancer, (ISPO), Florence (I)
- 12.⁰⁰ - 12.³⁰ The Problem of the Authorization and Prohibition of Important Pesticides for Fruticulture
Alessandro Dalpiaz, Assomela, Trento (I)

Saturday November 8

Topic for the day:
Organic Production and Market
Chairman: Josef Dalla Via, Director Versuchszentrum Laimburg

- 09.⁰⁰ - 09.³⁰ Organic Consumption - Hype or Future Trend?
Jeanette Huber, Zukunftsinstitut Horx GmbH, Frankfurt (D)
- 09.³⁰ - 10.⁰⁰ Current Situation and Tendencies of Organic Apple Production and the Market in South Tyrol
Dietmar Franzelin, Bio Südtirol (VOG),
Gerhard Eberhöfer, Bio Vinschgau (VI.P)
- 10.⁰⁰ - 10.³⁰ Trends in Organic Apple Production and the Market in Germany
Antje Kasbohm, ZMP, Berlin (D)
- 10.³⁰ - 11.⁰⁰ Break
- 11.⁰⁰ - 11.³⁰ Organic Apple Production and Market in USA
David Granatstein, Washington State University, Wenatchee (USA)
- 11.³⁰ - 12.⁰⁰ Revised Organic Regulations - The Impact on Organic Fruticulture
Marco Schlüter, IFOAM EU Groupe, Brussels (B)
- 12.⁰⁰ - 12.³⁰ The EU Integrated Fruit Production (IP) Program in Fruticulture
Giampiero Reggidori, Apoconerpo - AREFLH (I)

Thursday November 6

10.⁰⁰

Other Events in the Conference Center

Informative meeting with National and International press. (invitation required) at the stand of Du Pont (C19/16).

15.⁰⁰

In the "Magdalener Gries" will take place the presentation "Du Pont, the new horizon for the defence against pest". In the occasion DuPont will present previews of the novelties that will be available for technicians and growers in the next future. This argument will be followed by an introduction to the new service "DuPontTM SmoothTrade(R)" offered by DuPont as an informative support to fruit and vegetable trading among Europe and Extra EU Countries. Access to people with invitation (ask to the DuPont stand for information)

Friday November 7

14.⁰⁰

In the "Magdalener Gries" will take place the presentation "Du Pont, the new horizon for the defence against pest". In the occasion DuPont will present previews of the novelties that will be available for technicians and growers in the next future. This argument will be followed by an introduction to the new service "DuPontTM SmoothTrade(R)" offered by DuPont as an informative support to fruit and vegetable trading among Europe and Extra EU Countries. Access to people with invitation (ask to the DuPont stand for information).

14.³⁰

Guide line for the integrated production in Europe (reserved to members of AREFLH).

15.⁰⁰

THE ITALIAN APPLE ON STAGE

The volume "IL MELO" belonging to the collection "Coltura&Cultura" will be presented.

The Italian apple is the protagonist of a conference with the excellence of the world of research, production, communication, consumption. A conference organized by Bayer CropScience, also present at Interpoma (stand D24/52, sector CD).

Free admission.

Elena Walch in the conference center of Fiera Bolzano/Four Points Sheraton

in collaboration with



ELENCO ALFABETICO degli ESPOSITORI
ALPHABETISCHES AUSSTELLERVERZEICHNIS
ALPHABETICAL EXHIBITOR LIST

AEDES Landmaschinen

Sonnenstrasse / via del Sole, 24 - 39010 ANDRIAN /
ANDRIANO (BZ) - Tel. 0471 510443 - Fax 0471 510403
E-Mail: info@aedes-italy.com
Homepage: www.aedes-italy.com

Pad./Halle CD Stand C21/42

Coltivazioni biologiche, Macchinari, attrezzi e materiali per la preparazione e lavorazione del terreno, Materiali, attrezzi e integratori per la raccolta, Rialzate.
Biologischer Anbau, Maschinen, Geräte und Materialien für die Bodenpflege, Maschinen, Geräte und Hilfsmittel für die Ernte, Hebebühnen. Organic cultivation, Machines, equipment and materials for soil care, Machines, equipment and aids for harvest, Hydraulic ramps.

AFFELDT Verpackungsmaschinen

Alltendeich, 14 - DE-25335 NEUENDORF
Tel. 0049 4121 2960

E-Mail: info@affeldt.com - Homepage: www.affeldt.com

Pad./Halle CD Stand C19/54

Macchine per l'imballaggio.
Verpackungsmaschinen.
Packing machines.

Coespeditore da / Mitaussteller bei:
FRUTMAC GmbH / Srl

AGCO FENDT ITALIANA GmbH / Srl

Boznerstrasse / via Bolzano 72 - I-39011 LANA (BZ)
Tel. 0473 552300 - Fax 0473 563140
E-Mail: info@fendt.it

Pad./Halle CD Stand D26/08

Rappresentata da / vertreten von:

PFEIFER Landtechnik OHG
GALASSI Giuseppe & Figli Srl

AGCO ITALIA SpA

via Provinciale, 39 - I-43010 S. QUIRICO DI TRECASALI (PR)
Tel. 0521 371901 - Homepage: www.agcocorp.com

Rappresentata da / vertreten von:

GALASSI GIACOMO & FIGLI Snc
LAMAG GmbH / Srl

AGLIS Co. Ltd.

Unoike 477-1 - Yame City FUKUOKA 834-0055
Tel. 0081 943 371177 - Fax 0081 943 371178

E-Mail: europe@buddytape.com
Homepage: www.buddytape.com

Pad./Halle CD Stand C19/64

Rappresentata da / vertreten von:

JAPAN CONCEPT LTD.

AGLUKON GmbH & Co. KG

Heerdter Landstrasse 199 - DE-40549 DÜSSELDORF
Tel. 0049 211 50640 - Fax 0049 211 5064249
E-Mail: alexander@aglukon.com

Pad./Halle CD Stand D24/22

Rappresentata da / vertreten von:

MANNA ITALIA GmbH / Srl

AGRICENTER

via Facchinelle, 1 - I-37014 CASTELNUOVO DEL GARDA
(VR) - Tel. 045 7570194 - Fax 045 6450188
E-Mail: mail@agricenter.it - Homepage: www.agricenter.it

Pad./Halle CD Stand D24/26

Macchinari ed attrezzi per la cura delle piante, Materiale per vivaisti.
Maschinen und Geräte für den Pflanzenschutz, Baumschulwaren.
Machines and equipment for plant protection, Tree nursery supplies.

AGRICOLTURA - OPSAI Srl

via Monte Rosa, 19 - I-20149 MILANO (MI)
Tel. 02 4694949 - Fax 02 4693172

Pad./Halle G-1 Stand G-1/22

Stampa specializzata.
Fachpresse.
Trade press.

AGRIFIX d. BERTOL G. & Co. KG / Sas

Gewerbegebiet Steinacker 33 / Zona artigianale, 33
I-39040 TRAMIN / TERMENO (BZ)
Tel. 0471 802280 - Fax 0471 814326
E-Mail: info@agrifix.it - Homepage: www.agrifix.it

Pad./Halle CD Stand C19/32

Materiali, attrezzi e integratori per la raccolta, Nuovi impianti e materiale da sostegno, Reti antigrandine e accessori, Rialzate, Trattori e mezzi di trasporto.
Maschinen, Geräte und Hilfsmittel für die Ernte, Neuanlagen und Stützgeräte, Hagelschutznetze und Zubehör, Hebebühnen, Traktoren, Transportgeräte und Geräteträger.
Machines, equipment and aids for harvest, New plantation and support devices, Hail protection nets and accessories, Hydraulic ramps, Tractors, transport equipment, and equipment haulers.

AGRITALIA d. GUANDALINI Erio

via I Maggio 46/A - I-46010 SAN MARTINO DALL'ARGINE (MN)
Tel. 0376 527190 - Fax 0376 527476

E-Mail: agritalia@wmt.it

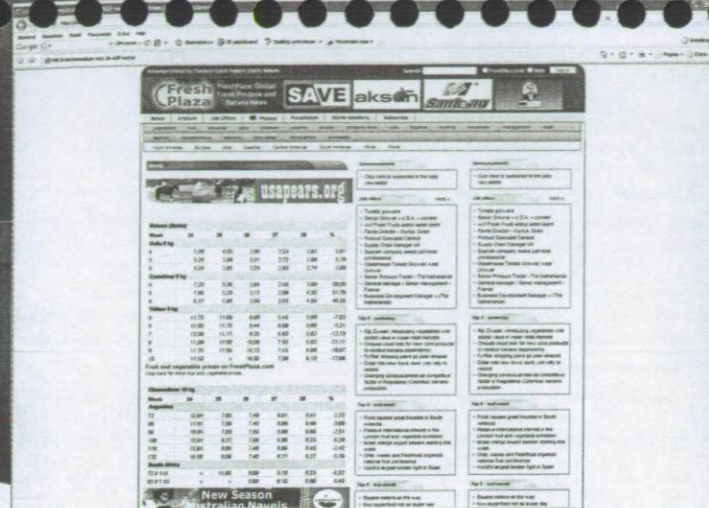
Homepage: www.agritaliaguandalini.it

Pad./Halle G-1 Stand G-1/06

Altro, Attrezzi per la cura delle piante, Coltivazioni biologiche, Concimi, Macchinari ed attrezzi per la cura delle piante, Materiale per vivaisti, Igiene magazzino, Macchine pulitrici.
Diverses, Geräte und Materialien zur Baumpflege, Biologischer Anbau, Düngemittel, Maschinen und Geräte für den Pflanzenschutz, Baumschulwaren, Lagerhygiene, Putz- und Kehrmaschinen.
Others, Devices and materials for tree care, Organic cultivation, Fertilizers, Machines and equipment for plant protection, Tree nursery supplies, Warehouse hygiene, Cleaning and sweeping machines.

ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

ATLANTICA AGRICOLA Sa
BIRCHMEIER Sprühtechnik AG
DINOX S.L.
PULSFOG Dr. STAHL & Sohn G.bH
REINERT



Fresh Plaza

Global Produce
Notizie ortofrutticole dal mondo
News

Free subscription! / Registrazione gratuita!

Daily news about:

- market developments
- prices
- product developments
- business news
- photoreports
- exhibitions

Notizie quotidiane su:

- sviluppi di mercato
- prezzi
- nuovi prodotti
- notizie aziendali
- conferenze
- esposizioni

www.freshplaza.com - www.freshplaza.it
www.freshplaza.es

AGROCHIMICA AG / SpA

Kopernikusstrasse / via Copernico, 11 - I-39100 BOZEN /
BOLZANO (BZ) - Tel. 0471 563700 - Fax 0471 563799
E-Mail: info@agrochimica.it
Homepage: www.agrochimica.it

Pad./Halle CD Stand C20/32

Agrofarmaci, Concimi,
Pflanzenschutzmittel, Düngemittel,
Pesticides, Fertilizers.

Coespositore da / Mitaussteller bei:
LANXESS DISTRIBUTION GmbH

AGROFER Sas di ZENEGAGLIA Simone & C.

via dell'Artigianato Ponte Cantone - I-25010 POZZOLENGO
(BS) - Tel. 030 9918243 - Fax 030 99180243
E-Mail: info@agrofer.it - Homepage: www.agrofer.it

Pad./Halle CD Stand C18/28

Coltivazioni biologiche, Macchinari, attrezzi e materiali per la
preparazione e lavorazione del terreno, Materiali, attrezzi e integratori
per la raccolta.
Biologischer Anbau, Maschinen, Geräte und Materialien für die
Bodenpflege, Maschinen, Geräte und Hilfsmittel für die Ernte.
Organic cultivation, Machines, equipment and materials for soil
care, Machines, equipment and aids for harvest.

AGROFILL Srl

via dell'Artigiano, 12 - I-35040 PONSO (PD)
Tel. 0429 656255 - Fax 0429 656244
E-Mail: agrofill@agrofill.it - Homepage: www.agrofill.it

Pad./Halle CD Stand D24/46

Coltivazioni biologiche, Concimi,
Biologischer Anbau, Düngemittel,
Organic cultivation, Fertilizers.
Concimi e mezzi tecnici per agricoltura specializzata. Dünger und
technische Mittel für die spezialisierte Landwirtschaft.
Fertilizers and technical means for specialized agriculture.

AGROMECC Orsi Green Equipment

via S. Andrea, 2, 3/d - I-40050 MASCARINO DI CASTELLO
D'ARGILE (BO)
Homepage: www.agromec.it

Pad./Halle CD Stand D26/02

Rappresentata da / vertreten von:
LANDWIRTSCHAFTLICHE HAUPTGENOSSEN-
SCHAFT SÜDTIROL

AGRONUTRITION

Parc Activestree 3 - FR-31390 CARBONE
Tel. 0033 0561978501 - Fax 0033
Homepage: www.agronutrition.com

Pad./Halle CD Stand C20/20

Rappresentata da / vertreten von:
ARPA SPECIALI Srl

ALBA MILAGRO INTERNATIONAL SpA

via Corridoni, 19 - I-20015 PARABIAGO (MI)
Tel. 0331 495211 - Fax 0331 495211
E-Mail: n.cogliati@albamilagro.com
Homepage: www.albamilagro.com

Pad./Halle CD Stand D22/44

Concimi,
Düngemittel,
Fertilizers.

ALKÈ Sas

via Vigonovese, 123/a - I-35127 PADOVA (PD)
Tel. 049 761208 - Fax 049 8709426
E-Mail: info@alke.com - Homepage: www.alke.com

Pad./Halle CD Stand C19/28

Rappresentata da / vertreten von:
PROFISERVICE GmbH

AMAZONEN Werke

Am Amazonenwerk 8 - 13 - DE-49205 HASBERGEN -
GASTE - Tel. 0049 5405 501600 - Fax 0049 5405 501147
E-Mail: active@amazone.de - Homepage: www.amazone.de

Pad./Halle CD Stand D25/08

Rappresentata da / vertreten von:
HELL d. Andreas HELL & Co. KG / Sas

AMBRA FRUIT TECHNOLOGIES GmbH / Srl

Josef Aigner Strasse / via J. Aigner 4 - I-39011 LANA (BZ)
E-Mail: info@ambra-info.it

Pad./Halle CD Stand C21/52

Rialzate,
Hebebühnen,
Hydraulic ramps.

AMIS Spa

via U. Panceri, 11 - I-20037 PADERNO DUGNANO (MI)
Tel. 02 99041784 - Fax 02 99041625
E-Mail: marco.bocchi@amisspa.it
Homepage: www.amisspa.it

Pad./Halle CD Stand C18/36

Sistemi di trasporto interno e logistica.
Interne Transportsysteme und Logistik.
Interior transport systems and logistics.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:
CROWN GmbH

APOT Società cooperativa agricola

via Brennero, 322 - I-38100 TRENTO (TN)
Tel. 0461 824001 - Fax 0461 823730
E-Mail: info@apot.it - Homepage: www.apot.it

Pad./Halle CD Stand C20/46

Informazioni e consulenza.
Information und Beratung.
Information and consulting.

agricoltura.it
CULTURE RURALI IN RETE

**ccorcia la filiera
ell'informazione
urale**

vs, tecnica, made in Italy, filiere, normative,
iosità, viaggi e appuntamenti: agricoltura.it, il
nale online di culture rurali attivo dal 2001,
ni giorno al fianco dell'agricoltura italiana con
riche e approfondimenti in tempo reale, servizi
le aziende e il mondo rurale e una nuova veste
fica tutta multimediale

3 milioni di accessi per 2,5 milioni di pagine
tate all'anno, e con una newsletter raggiunge
ttamente i suoi abbonati

www.agricoltura.it
redazione@agricoltura.it
tel. 0577.392256

Co-espositori / Mitaussteller:

CONSORZIO LA TRENTINA Scc
CONSORZIO MELINDA
CONSORZIO VIVAISTI FRUTTICOLI - CO.VI.F.T.
ISTITUTO AGRARIO SAN MICHELE ALL'ADIGE
SANT'ORSOLA Soc.coop. agricola

ARPA SPECIALI Srl

via Cremona, 27/5 - I-46100 MANTOVA (MN)
Tel. 0376 262483 - Fax 0376 268654
E-Mail: info@arpaspeciali.com
Homepage: www.arpaspeciali.com

Pad./Halle CD Stand C20/20

Concimi.
Düngemittel.
Fertilizers.

ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

AGRONUTRITION
HAIFA Chemicals Ltd
JISA JILOCA INDUSTRIAL S.A.
TESSENDERLO CHEMIE NV/SA

ATLANTICA AGRICOLA Sd

Corredara 33 - Entlo - ES-03400 VILLENA

Pad./Halle G-1 Stand G-1/06

Rappresentata da / vertreten von:

AGRITALIA d. GUANDALINI Erio

ATOMIZZATORI TORNADO

via Stefano da Zevio, 35 - I-37059 ZEVIO (VR)
Tel. 045 7850081 - Fax 045 7850081
E-Mail: atomizzatoreitornado@tin.it

Pad./Halle CD Stand C18/38

Macchinari ed attrezzi per la cura delle piante, Materiali, attrezzi e integratori per la raccolta.
Maschinen und Geräte für den Pflanzenschutz, Maschinen, Geräte und Hilfsmittel für die Ernte.
Machines and equipment for plant protection, Machines, equipment and aids for harvest.

AUTONOME PROVINZ BOZEN - ABTEILUNG 22

Brennerstrasse / via Brennero 6 - I-39100 BOZEN /
BOLZANO (BZ) - Tel. 0471 415068 - Fax 0471 415069
E-Mail: land-hausbildung@provinz.bz.it
Homepage: www.provinz.bz.it/land-hausbildung

Pad./Halle CD Stand D24/34

Informazioni e consulenza.
Information und Beratung.
Information and consulting.

AWETA SISTEMI Spa

via A. Olivetti, 79 - I-47023 PIEVESESTINA DI CESENA
(FC) - Tel. 0547 316900 - Fax 0547 316927
E-Mail: awetasistemi@aweta.it
Homepage: www.aweta.com

Pad./Halle CD Stand C21/62

Impianti di cernita, svuotamento e riempimento delle casse.
Sortieranlagen, Kistenentleerung, Widerbefüllung.
Sorting systems, crate emptying, refilling.

WORLD OF SORTING TECHNOLOGY

www.aweta.com



Aweta Sistemi
Aweta G&P
Aweta France

Italy
Holland
France

Aweta-Autoline
Aweta-Autoline N.W.

USA
USA

Aweta Sistemi S.p.A. - Tel. +39 0547 316900 - Via Olivetti, 79 - 47023 Cesena (FC)

AXS M31 di ZAMBANINI Silvana

Località Deggia, 28 - I-38078 SAN LORENZO IN BANALE (TN)
Tel. 0465 734591 - Fax 0465 734591
E-Mail: info@axsm31.com - Homepage: www.axsm31.com

Pad./Halle CD Stand C21/40

Concimi.
Düngemittel.
Fertilizers.

BASF ITALIA Srl

via Marconato, 8
I-20031 CESANO MADERNO (MI)
Tel. 0362 5121 - Fax 0362 512065
E-Mail: info.agroitalia@basf.it - Homepage: www.basf.it

Pad./Halle CD Stand C19/42

Agrofarmaci.
Pflanzenschutzmittel.
Pesticides.

BAUMSCHULE FORCHER d. NISCHLER & FORCHER

Römerstrasse 23 / via Romana, 23 - I-39020 KASTELBELL
/ CASTELBELLO (BZ) - Tel. 0473 624692 - Fax 0473 727354
E-Mail: info@baumschule-forcher.com
Homepage: www.baumschule-forcher.com

Pad./Halle CD Stand C20/48

Vivai.
Baumschulen.
Tree nurseries.

BAUMSCHULE NV GEEFA

Lindestraat 22
BE-3570 ALKEN
Tel. 0032 11 312125 - Fax 0032 11 316526
E-Mail: info@renenicolai.be

Pad./Halle CD Stand C21/37

Vivai.
Baumschulen.
Tree nurseries.

BAYER CROPSCIENCE Srl

viale Certosa, 130 - I-20156 MILANO (MI)
Tel. 02 39722118 - Fax 02 39724319
E-Mail: info@bayercropsience.com
Homepage: www.crop.bayercropsience.it

Pad./Halle CD Stand D24/52

Agrofarmaci.
Pflanzenschutzmittel.
Pesticides.

BCS FERRARI

viale mazzini, 161 - I-20081 ABBIEGRASSO (MI)
Homepage: www.bcs-ferrari.it

Pad./Halle CD Stand D22/22

Rappresentata da / vertreten von:

TRENKWALDER & WIESER KG / Sas

BCS FERRARI

viale mazzini, 161 - I-20081 ABBIEGRASSO (MI)
Homepage: www.bcs-ferrari.it

Pad./Halle CD Stand D26/02

Rappresentata da / vertreten von:

LANDWIRTSCHAFTLICHE HAUPTGENOSSEN-
SCHAFT SÜDTIROL

BELCHIM CROP PROTECTION ITALIA Spa

via Fratelli roseli, 3/2 - I-20019 SETTIMO MILANESE
(MI) - Tel. 02 33599422 - Fax 02 33590665
E-Mail: info@belchim.com - Homepage: www.belchim.com

Pad./Halle CD Stand D22/02

Agrofarmaci.
Pflanzenschutzmittel.
Pesticides.

BERGmeister Traktoren - HIEBLE Alois & Co.

Meisenweg 1 - DE-86660 TANFHEIM
Tel. 0049 09070 1088 - Fax 0049 09070 8237
E-Mail: info@aloes-hieble.de
Homepage: www.aloes-hieble.de

Pad./Halle CD Stand C18/20

Trattori e mezzi di trasporto.
Traktoren, Transportgeräte und Geräteträger.
Tractors, transport equipment, and equipment haulers.

BERMARTEC d. PFATTNER B. & M. OHG / Snc

Industriestrasse 1/9 / via Industriale, 1/9 - I-39011 LANA
(BZ) - Tel. 0473 550525 - Fax 0473 554673
E-Mail: info@bermartec.com
Homepage: www.bermartec.com

Pad./Halle CD Stand C20/62

Materiali, attrezzi e integratori per la raccolta, Rialzate.
Maschinen, Geräte und Hilfsmittel für die Ernte, Hebebühnen.
Machines, equipment and aids for harvest, Hydraulic ramps.

BERTOL Reinhold

Max Valier Strasse 8 / via Max Valier, 8 - I-39040 TRAMIN
/ TERMENO (BZ) - Tel. 0471 860631 - Fax 0471 860915
E-Mail: info@bertol.com - Homepage: www.bertol.com

Pad./Halle CD Stand D26/06

Attrezzi per la cura delle piante, Macchinari, attrezzi e materiali per la preparazione e lavorazione del terreno, Macchinari ed attrezzi per la cura delle piante, Materiali, attrezzi e integratori per la raccolta, Nuovi impianti e materiale da sostegno, Reti antigrandine e accessori, Rialzate, Trattori e mezzi di trasporto.
Geräte und Materialien zur Baumpflege, Maschinen, Geräte und Materialien für die Bodenpflege, Maschinen und Geräte für den Pflanzenschutz, Maschinen, Geräte und Hilfsmittel für die Ernte, Neuanlagen und Stützgeräte, Hagelschutznetze und Zubehör, Hebebühnen, Traktoren, Transportgeräte und Geräteträger.
Devices and materials for tree care, Machines, equipment and materials for soil care, Machines and equipment for plant protection, Machines, equipment and aids for harvest, New plantation and support devices, Hail protection nets and accessories, Hydraulic ramps, Tractors, transport equipment, and equipment haulers.

INTERPOMA 08

BIO-FERM GmbH

Konrad-Lorenz-Strasse 20
AT-3430 TULLN
Tel. 0043 2272 66280 - Fax 0043 2272 66280503
E-Mail: christoph.ertl@bio-ferm.com
Homepage: www.bio-ferm.com
Pad./Halle CD Stand D24/28

Agrofarmaci.
Pflanzenschutzmittel.
Pesticides.

BIOFRESH Limited

Meadowcroft Lane - GB-HX6 4AJ RIPPONDEN - WEST
YORKSHIRE
Tel. 0044 1422 824586 - Fax 0044 1422 824516
E-Mail: jonathan.caisley@biofresh.co.uk
Homepage: www.bio-fresh.co.uk
Pad./Halle CD Stand C19/64
Rappresentata da / vertreten von:
JAPAN CONCEPT LTD.

BIRCHMEIER Sprühtechnik AG

Im Stetterfeld 1 - CH-5608 STETTEN
Pad./Halle G-1 Stand G-1/06

Rappresentata da / vertreten von:
AGRITALIA d. GUANDALINI Erio

BLOSI N. di BLOSI Natalino e C. Snc

N.BLOSI

via G. di Vittorio, 18 - I-48026 RUSSI (RA)
Tel. 0544 583473 - Fax 0544 582845
E-Mail: info@nblosi.com - Homepage: www.nblosi.com
Pad./Halle CD Stand D23/12

Materiali, attrezzi e integratori per la raccolta.
Maschinen, Geräte und Hilfsmittel für die Ernte.
Machines, equipment and aids for harvest.

BMS Micro-Nutrients-Italia Srl

via Donizetti, 27 - I-31046 ODERZO (TV)
Tel. 0471 811110 - Fax 0471 811110
E-Mail: agrarhu@dnnet.it
Pad./Halle CD Stand C18/24

Servizi, Colture biologiche, Concimi, Consulenza.
Dienstleistungen, Biologischer Anbau, Düngemittel, Beratung.
Services, Organic cultivation, Fertilizers, Consulting.

BUTZBACH GmbH

Weierstrasse, 16 - DE-89293 KELLMÜNZ
Tel. 0049 8337 9010 - Fax 0049 8337 901270
Homepage: www.butzbach.com
Pad./Halle CD Stand C19/62
Rappresentata da / vertreten von:
MULSER GmbH / Srl

**CALTABELLOTTA Srl**

via Friddi, 9 - I-90025 LERCARA FRIDDI (PA)
Tel. 091 8251051 - Fax 091 8213055
E-Mail: info@caltabellozzolfi.it
Homepage: www.caltabellozzolfi.it
Pad./Halle CD Stand C18/19

Agrofarmaci, Attrezzi per la cura delle piante, Colture biologiche, Concimi.
Pflanzenschutzmittel, Geräte und Materialien zur Baumpflege.
Biologischer Anbau, Düngemittel.
Pesticides, Devices and materials for tree care, Organic cultivation, Fertilizers.

C.A.M.A. Srl

via Nazionale, 100 - I-38070 PADERGNONE (TN)
Tel. 0461 864145 - Fax 0461 864145
E-Mail: cama@camasrltn.it - Homepage: www.camasrltn.it
Pad./Halle CD Stand C20/34

Materiali, attrezzi e integratori per la raccolta, Trattori e mezzi di trasporto.
Maschinen, Geräte und Hilfsmittel für die Ernte, Traktoren, Transportgeräte und Geräteträger.
Machines, equipment and aids for harvest, Tractors, transport equipment, and equipment haulers.

CARER Snc

via Cavatorta, 13 - I-48010 COTIGNOLA (RA)
Tel. 0545 908611 - Fax 054541615
E-Mail: carer-sales@carer-italy.com
Homepage: www.carer-italy.com
Pad./Halle CD Stand C20/12

Rappresentata da / vertreten von:
MATALONI Sas / KG

CARRARO Antonio Spa

via Caltana, 24 - I-35011 CAMPODARSEGO (PD)
E-Mail: info@antonio carraro.it
Homepage: www.antonio carraro.it
Pad./Halle CD Stand D25/08

Rappresentata da / vertreten von:
HELL d. Andreas HELL & Co. KG / Sas

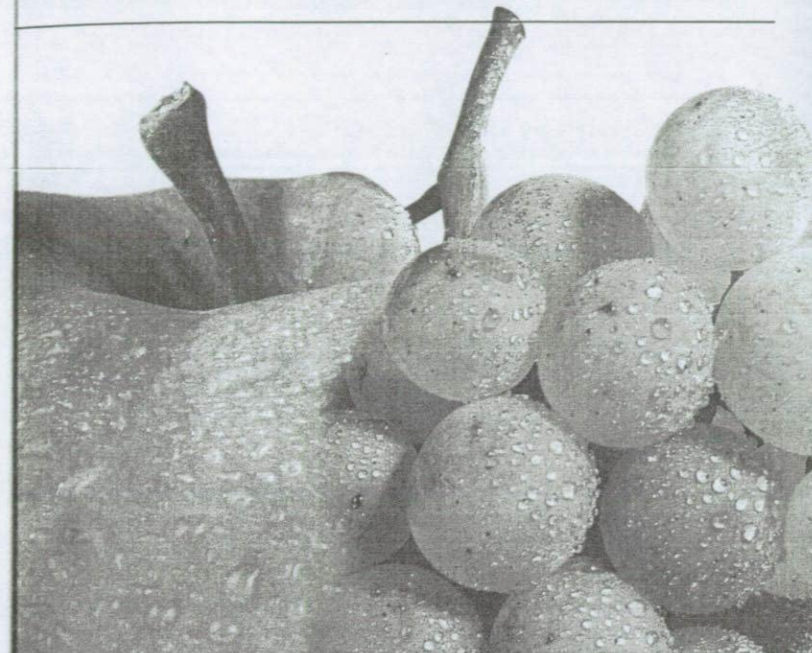
CAVALER Vivai d. CAVALER dr. Roberto

via S. Giorgio, 1/b - I-37063 ISOLA DELLA SCALA (VR)
Tel. 045 6660272 - Fax 045 6660272
E-Mail: info@vivaicavaler.it
Homepage: www.vivaicavaler.it
Pad./Halle CD Stand C21/28

Vivai.
Baumschulen.
Tree nurseries.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:
KUKER d. F.lli FAZZINI Snc
Coespositore / Mitaussteller:
MAGANZANI Alessandro P.A.

OBST- UND WEINBAU

Schweizerische Zeitschrift für Obst- und Weinbau (SZOW) Wädenswil



Schweizerische Zeitschrift für Obst- und Weinbau (SZOW) Wädenswil

«...essen trägt Früchte»

Obstbau / Obstverwertung • Rebberbau / Weinbereitung

Ergebnisse aus dem In- und Ausland, Tipps und Trends

Die offiziellen Pflanzenschutzempfehlungen für den Obst- und Weinbau (mit Liste der empfohlenen Pflanzenschutzmittel)

Probennummern gratis!

Abonnementspreise für 24 Ausgaben:

Einzel: Fr. 85.-
Jahres: Fr. 120.- (EURO 80.-), Übersee: Fr. 140.- (EURO 95.-)

Bestellcoupon oder unter www.szow.ch

- ☐ Ja, ich möchte die Schweizerische Zeitschrift für Obst- und Weinbau abonnieren und erhalte 3 Nummern gratis.
☐ Bitte senden Sie mir 3 Probenummern gratis.

Meine Adresse:

Name _____
Vorname _____
Strasse/Nr. _____
PLZ/Ort _____
Telefon _____
Datum _____
Unterschrift _____

Schweiz. Zeitschrift für Obst- und Weinbau, Postfach, 8820 Wädenswil, Schweiz
Tel. +41 (0) 44 783 63 25, Fax +41 (0) 44 783 63 79, E-Mail: szow@acw.admin.ch

CEDAX Srl

via Filippo Guarini, 15 - I-47100 FORLÌ (FC)
Tel. 0543 780600 - Fax 0543 780069
E-Mail: info@cedax.it - Homepage: www.xeda.com

Pad./Halle CD Stand D22/38

Prezzatrici, Etichettatrici,
Etikettierungsmaschinen,
Label machines.

ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

EURO-LABEL 06

XEDA INTERNATIONAL S.A.

CGT Caterpillar

via Torino, 45 - I-13100 VERCELLI (VC)

Pad./Halle CD Stand D26/08

Rappresentata da / vertreten von:

PFEIFER Landtechnik OHG

CGT LOGISTICA SISTEMI SpA



Strada provinciale, 121 - I-20061 CARUGATE (MI)

Tel. 02 925051 - Fax 02 9250111

E-Mail: carrelli@cls.it - Homepage: www.cls.it

Pad./Halle CD Stand D23/28

Sistemi di trasporto interno e logistica.
Interne Transportsysteme und Logistik.
Interior transport systems and logistic.

CIESSE PAPER SRL

via Rippa, 92 - I-46030
ROMANORE DI BORGOFORTE (MN)
Tel. 0376 649493 - Fax 0376 648835

E-Mail: info@ciessepaper.it

Homepage: www.ciessepaper.it

Pad./Halle CD Stand C21/36

Cassette, pallets e cassoni.
Kisten, Paletten, Grosskisten.
Crates, pallets, large crates.

CIGIEMME BILANCIALI Soc. Coop. A.r.l.



via S. Ferrari, 16 - I-41011 CAMPOGALLIANO (MO)
Tel. 059 893611

E-Mail: cb@coopbilanciali.it

Homepage: www.coopbilanciali.it

Pad./Halle CD Stand C19/54

Pese.
Waagen.
Scales.

Co-espositore da / Mitaussteller bei:

FRUTMAC GmbH / Srl

CLAAS ITALIA SpA

via Torino, 9/11 - I-13100 VERCELLI (VC)
Homepage: www.claas.com

Pad./Halle CD Stand D25/08

Rappresentata da / vertreten von:

HELL d. Andreas HELL & Co. KG / Sas

CLS - CGT LOGISTICA SISTEMI SpA

Strada provinciale, 121 - I-20061 CARUGATE (MI)
Tel. 02 925051 - Fax 02 9250111

E-Mail: carrelli@cls.it - Homepage: www.cls.it

Pad./Halle CD Stand D23/28

Sistemi di trasporto interno e logistica.
Interne Transportsysteme und Logistik.
Interior transport systems and logistic.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

HYSTER Europe

COLLEGIO PERITI AGRARI /

via del Monte / Fuchslöschweg, 20 - I-39040 ORA / AUER
(BZ) - Tel. 0471 811260 - Fax 0471 811260

E-Mail: agartechniker@rolmail.net

Pad./Halle CD Stand D25/43

Consulenza.
Beratung.
Consulting.

CONSORZIO ITALIANO VIVAISTI

S.S. Romea, 116 - I-44020 S. GIUSEPPE DI COMACCHIO
(FE) - Tel. 0533 399431 - Fax 0533 399441
E-Mail: info@civ.it - Homepage: www.civ.it

Pad./Halle CD Stand D24/16

Ricerche e sviluppo.
Analysen.
Analysis.

CONSORZIO LA TRENTINA Scc

via Brennero, 322 - I-38100 TRENTO (TN)
Tel. 0461 421575 - Fax 0461 420011

E-Mail: info@latrentina.it - Homepage: www.latrentina.it

Pad./Halle CD Stand C20/46

Informazioni e consulenza.
Information und Beratung.
Information and consulting.
Co-espositore da / Mitaussteller von:
APOT Società cooperativa agricola

CONSORZIO MELINDA

via Trento, 200/9 - I-38033 CLES (TN) - Tel. 0463 671111
E-Mail: melinda@melinda.it - Homepage: www.melinda.it

Pad./Halle CD Stand C20/46

Informazioni e consulenza.
Information und Beratung.
Information and consulting.
Co-espositore da / Mitaussteller von:

APOT Società cooperativa agricola

confructa medien - BIBLIOTHEK 2008



Apfelnbau - integriert und biologisch

Manfred Fischer

Das Buch wendet sich an Praktiker, Meister, Fachschüler sowie Studenten einschlägiger Fachrichtungen und vermittelt praktisch umsetzbare Hinweise zur Sorten- und Unterlagenauswahl, zum Umgang mit Klimaeinflüssen (Wind, Wasser, Frost, Hagel), zur Bodenpflege und Düngung, zum Pflanzenschutz und zu Problemen der Bodenfruchtbarkeit. Ebenso werden Fragen der Blüten- und Fruchtentwicklung eingehend behandelt. Für Obst und Gemüse getrennt, beginnen beide Hauptteile mit allgemeinen Angaben zu den Inhaltsstoffgruppen und schließen mit zum Teil ausführlichen Tabellen ab.

ISBN 3-8001-3237-0 Preis: EUR 37,29 + 7% MwSt. + Porto



Kirschen- und Zwetschenanbau

Feucht, Vogel, Schimmelpfeng,
Treutler, Zinkernagel

Das Buch beschreibt die physiologischen Grundlagen und praktischen Kulturmaßnahmen bei Südkirschen, Sauerkirschen und Zwetschen. Dem Hochstamm werden die kleinkronigen Baumformen gegenübergestellt. Alle Aspekte der Ertragsbildung - Standort, Boden Düngung, Kleinklima, Baumschnitt und Schädlinge - werden eingehend behandelt. Das Licht in der Baumkrone wird als dominanter Faktor für Fruchtqualität und Baumresistenz gegen Umweltstress und Schädlinge herausgestellt. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Rolle des Steinobstes für die Gesundheit.

ISBN 3-8001-3268-0 Preis: EUR 27,94 + 7% MwSt. + Porto



Inhaltsstoffe von Obst und Gemüse

Karl Herrmann

Von 27 Obst- und 47 Gemüsearten werden die Inhaltsstoffe und - soweit bekannt - deren Gehalte angegeben. Im Einzelnen werden Zuckerarten, weitere Kohlenhydrate wie Ballaststoffe, Säuren, Eiweiß, Rohfett, wesentliche Mineralstoffe und Vitamine, Carotinoide, Aromastoffe, Pflanzenphenole (Flavonoide und Phenolcarbonsäure-Derivate) sowie weitere bekannte Inhaltsstoffe behandelt. Für Obst und Gemüse getrennt, beginnen beide Hauptteile mit allgemeinen Angaben zu den Inhaltsstoffgruppen und schließen mit zum Teil ausführlichen Tabellen ab.

ISBN 3-8001-3139-0 Preis: EUR 46,64 + 7% MwSt. + Porto



Biologischer Obstbau

Lind, Lafer, Schloffer, Innerhofer,
Meister

Immer mehr Besitzer von Obstbaubetrieben oder -gärten verschreiben sich dem "biologischen Obstbau". Wie er durchgeführt wird und was dabei besonders zu beachten ist - bis hin zur Obstverarbeitung und -vermarktung, erklärt und beschreibt dieses Buch. Besonders breiter Raum wird der richtigen Standort- und Sortenwahl sowie dem biologischen Pflanzenschutz gewidmet.

ISBN 3-7020-0833-0 Preis: EUR 25,80 + 7% MwSt. + Porto

Mehr Bücher zum Thema unter www.fluessiges-obst.de!

Preise verstehen sich zzgl. der jeweils geltenden gesetzlichen Mehrwertsteuer und Versandkosten. Preisänderungen vorbehalten. Bei Versendungen ins Ausland werden anteilige Bankspesen bis max. EUR 10,- berechnet. Kein Buchhändler Rabatt möglich. Wir bitten um Ihr Verständnis, dass bestellte Bücher nicht eingenommen werden. Bitte zahlen Sie erst nach Erhalt der Rechnung.

Bestellung:

Name: Vorname:

Titel: Position:

Titel: Position:

Titel: Position:

PLZ: Ort:

Titel: Position:

Titel: Position:

Titel: Position:

Zahlungsmodalität

- ☐ Überweisung ☐ Scheck anbei
☐ Kreditkartenservice: Ja, ich möchte mit Kreditkarte zahlen, bitte belasten Sie mein Konto.
☐ American Express ☐ Eurocard/Mastercard ☐ Visa

Kartennummer

gültig bis

Kartenprüfnummer*

* Bei American Express: Vorderseite, rechts mittig, vierstellig
* Bei Eurocard/Mastercard und Visa: Rückseite letzte drei Ziffern (s. o.)

Kartennutzer

Unterschrift, Datum

Bitte tragen Sie hier Ihre Umsatzsteuer-Ident-Nr. ein:

CONSORZIO VIVAISTI FRUTTICOLI - CO.VI.F.T.

via R. Guardini, 73 - I-38100 TRENTO (TN)
Tel. 0461 820677 - Fax 0461 825837
E-Mail: trento@confagricoltura.it

Pad./Halle CD Stand C20/46

Informazioni e consulenza.
Information und Beratung.
Information and consulting.
Co-espositore / Mitaussteller von:

APOT Società cooperativa agricola

CORA ELETTROAUTOMAZIONI Srl

viale del Lavoro, 3 - I-38068 ROVERETO (TN)
Tel. 0464 485711 - Fax 0464 485702
E-Mail: corasistemi@elcora.com
Homepage: www.elcora.com

Pad./Halle CD Stand D23/52

Altra, Elaborazione elettronica.
Diverses, EDV.
Others, Data processing.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

OMRON Electronics SpA

PHOENIX Contact SpA

PNEUMAX VENETO Srl

SCHNEIDER Electronics SpA

SICK SpA

SIEMENS SpA

CRAMARO ITALIA Srl

via Quari Destra, 71 - I-37044 COLOGNA VENETA (VR)
- Tel. 0442 411688 - Fax 0442 411690
E-Mail: info@cramaro.com - Homepage: www.cramaro.com

Pad./Halle CD Stand D25/20

Rappresentata da / vertreten von:
FRUTOP OHG / Snc

CROWN GmbH

Moosacher Strasse 52 - DE-80809 MONACO
Pad./Halle CD Stand C18/36

Rappresentata da / vertreten von:
AMIS Spa

DAVODEAU Ligonniere

75 Avenue Jean Joxé - FR-49100 ANGERS
Tel. 0033 241 437777 - Fax 0033 241 600613
E-Mail: dalifree@dalicom.com
Homepage: www.dalicom.com

Pad./Halle CD Stand C21/64

Rappresentata da / vertreten von:
LIGOGI GmbH / Srl

DECCO ITALIA Srl

via Nuova, 3712 - I-40059 MEDICINA (BO)
Tel. 095 1731903 - Fax 095 7131886
Homepage: www.deccoitalia.com
Pad./Halle CD Stand C21/46

DELBARD PEPINIERES S.A.

9, route de Commeny - FR-03600 MALICORNE
Tel. 0033 0470 643334 - Fax 0033 0470 645861
E-Mail: damien.lauras@georgesdelbard.com
Homepage: www.delbard.com

Pad./Halle CD Stand C18/32

Vivai.
Baumschulen.
Tree nurseries.

DINOX S.L.

Zona Ind. Pont-Xetmar CORNELLA DE TERRI (GIRONA)
Pad./Halle G-1 Stand G-1/06

Rappresentata da / vertreten von:
AGRITALIA d. GUANDALINI Erio

DRAGONE Srl

via G. Abbate, 189 - I-14054 CASTAGNOLE DI LANZE (AT)
Tel. 0141 876111 - Fax 0141 8761261
E-Mail: dragonesnc@inwind.it
Homepage: www.dragoneweb.org

Pad./Halle CD Stand D25/24

Rappresentata da / vertreten von:
LAMAG GmbH / Srl

DR. WOLF MEDIA GmbH

Lindenmannstrasse, 12 - DE-40237 DÜSSELDORF
Tel. 0049 211991040 - Fax 0049 211663162
E-Mail: info@fruchthandel.it

Pad./Halle G-1 Stand G-1/18

Rappresentata da / vertreten von:
NCX DRAHORAD Srl

DU PONT DE NEMOURS ITALIANA Srl

The miracles of science™

via P. Gobetti, 2/C - I-20063 CERNUSCO s/NAVIGLIO (MI)
Tel. 02 92629604 - Fax 02 36049561
E-Mail: dp.agro@ita.dupont.com
Homepage: www.ita.ag.dupont.com

Pad./Halle CD Stand C19/16

Agrofarmaci.
Pflanzenschutzmittel.
Pesticides.

EDIZIONE L'INFORMATORE AGRARIO SpA

via Bencivenga-Biondani, 16 - I-37133 VERONA (VR)
Tel. 045 8004578 - Fax 045 597510
E-Mail: informatoreagrario@informatoreagrario.it
Homepage: www.informatoreagrario.it

Pad./Halle G-1 Stand G-1/12

Istituzioni e associazioni.
Verbände und Institutionen.
Association and Institutions.

EFAFLEX GmbH

Flidersrtaße, 14 - DE-84079 BRUCKBERG 6
Tel. 0049 8765 82100 - Homepage: www.efaflex.com

Pad./Halle CD Stand C19/62

Rappresentata da / vertreten von:
MULSER GmbH / Srl

ELMED d. A. RAUCH

Mitterweg / via di Mezzo, 25 - I-39100 BOZEN / BOZEN (BZ)
Tel. 0471 977236 - Fax 0471 976525
E-Mail: info@elmed.it - Homepage: www.elmed.it

Pad./Halle CD Stand D22/18

Impianti di misurazione, Strumenti per la misurazione delle condizioni meteorologiche, Macchinari ed attrezzi per la cura delle piante, Tecnica di protezione antigelo e di irrigazione, Igiene magazzino, Impianti frigoriferi.
Mess- und Regelanlagen, Meteorologische Messgeräte, Maschinen und Geräte für den Pflanzenschutz, Frostschutz und Bewässerungstechnik, Lagerhygiene, Kühlanlagen.
Measurement and control systems, Meteorological measure devices, Machines and equipment for plant protection, Frost protection and irrigation technology, Warehouse hygiene, Refrigeration systems.

ERREPI di RANIERI Paolo

via Mazzini, 13 - I-48027 SOLAROLO (RA)
Tel. 0546 53216 - Fax 0546 618091
E-Mail: info@errepistumenti.it
Homepage: www.errepistumenti.it

Pad./Halle CD Stand D26/64

Strumenti per la misurazione delle condizioni meteorologiche, Tecnica di protezione antigelo e di irrigazione.
Meteorologische Messgeräte, Frostschutz und Bewässerungstechnik.
Meteorological measuring devices, Frost protection and irrigation technology.

EURO-LABEL 06

Zona Artisanale 2 - FR-FR 13670 SAINT ANDIOL
Tel. 0033 04 90902424
E-Mail: eurolabel06@wanadoo.fr
Homepage: www.xeda.com

Pad./Halle CD Stand D22/38

Rappresentata da / vertreten von:
CEDAX Srl

EUROPLAST KUNSTSTOFFBEHÄLTHERINDUSTRIE GmbH

Schmelz 83 - AT-9772 DELLACH IM DRAUTAL
Tel. 0043 4714 82280 - Fax 0043 4714 822820
E-Mail: kubin@europlast.at
Homepage: www.europlast.at

Pad./Halle CD Stand C19/58

Cassette, pallets e cassoni.
Kisten, Paletten, Grosskisten.
Crates, pallets, large crates.

EVELINA

Bahnhofstrasse / via Stazione - I-39044 NEUMARKT / EGNA (BZ) - Tel. 0471 813336 - Fax 0471 821507
E-Mail: info@evelina-apple.com
Homepage: www.evelina-apple.com

Pad./Halle CD Stand C20/08

Rappresentata da / vertreten von:
FENO GmbH / Srl

FABBRICA COOPERATIVA PERFOSFATI CEREAL SOCIETÀ COOPERATIVA

via Farfusola, 6 - I-37050 BONAVICINA (VR)
Tel. 045 7125511 - Fax 045 7125544
E-Mail: fcpccerea@fcpccerea.it

Pad./Halle CD Stand D24/06

Concimi.
Düngemittel.
Fertilizers.

FAIRPLANT BV

Fairplant bv

Lindegweg 24
NL-8315 RD LUTTELGEEST
Tel. 0031 527 202377 - Fax 0031 527 202604
E-Mail: info@fairplant.nl - Homepage: www.fairplant.nl
Pad./Halle CD Stand C18/22

Coltivazioni biologiche, Vivai, Impianti di cernita, svuotamento e riempimento delle casse.
Biologischer Anbau, Baumschulen, Sortieranlagen, Kistenentleerung, Widerbefüllung.
Organic cultivation, Tree nurseries, Sorting systems, crate emptying, refilling.

FALSER Gottfried

Gewerbegebiet Nord / zona produttiva nord, 13 - I-39040 AUER / ORA (BZ) - Tel. 0471 802063 - Fax 0471 811370
E-Mail: handel@falsergottfried.it
Homepage: www.falsergottfried.it

Pad./Halle CD Stand C18/40

Macchinari, attrezzi e materiali per la preparazione e lavorazione del terreno, Macchinari ed attrezzi per la cura delle piante, Materiali, attrezzi e integratori per la raccolta, Trattori e mezzi di trasporto.
Maschinen, Geräte und Materialien für die Bodenpflege, Maschinen und Geräte für den Pflanzenschutz, Maschinen, Geräte und Hilfsmittel für die Ernte, Traktoren, Transportgeräte und Geräteträger.
Machines, equipment and materials for soil care, Machines and equipment for plant protection, Machines, equipment and aids for harvest, Tractors, transport equipment, and equipment haulers.

FENO / GEVO GmbH / Srl

Bahnhofstrasse / via Stazione. 10 - I-39044 NEUMARKT /
EGNA (BZ) - Tel. 0471 813336

Pad./Halle CD Stand C20/08

Rappresentata da / vertreten von:

FENO GmbH / Srl

FENO GmbH / Srl

Bahnhofstrasse / via Stazione. 10 - I-39044 NEUMARKT /
EGNA (BZ) - Tel. 0471 813336 - Fax 0471 821507
E-Mail: albert.weifner@feno.it - Homepage: www.feno.it

Pad./Halle CD Stand C20/08

Vivai, Diritti varietali, diritti di marchio.
Baumschulen, Sorten- und Markenrechte.
Tree nurseries, Variety and trademark rights.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

EVELINA

FENO / GEVO GmbH / Srl

FRUITPLANT Einfache landw. Gesellschaft /soc.
agricola

FISCHER Mulchaeräte GmbH

Bahnhofstrasse / via Stazione. 4 - I-39040 TRAMIN / TER-
MENO (BZ) - Tel. 0471 860211 - Fax 0471 860800

E-Mail: info@fischermulchgeraete.com

Homepage: www.fischermulchgeraete.com

Pad./Halle CD Stand D25/38

Macchinari, attrezzi e materiali per la preparazione e lavorazione
del terreno.

Maschinen, Geräte und Materialien für die Bodenpflege.

Machines, equipment and materials for soil care.

F.LLI FESTI di FESTI Roberto & C.Snc

via A.B. Sabin. 8/10 - I-44020 GALLO (FE)

Tel. 0532 820017 - Fax 0532 820524

E-Mail: flifesti@libero.it

Pad./Halle CD Stand C18/38

Materiali, attrezzi e integratori per la raccolta.

Maschinen, Geräte und Hilfsmittel für die Ernte.

Machines, equipment and aids for harvest.

FOS Förderungsverein für Obstauktionen in Südtirol

S. Schwarz Strasse / via S. Schwarz. 2 - I-39010 VILPIAN
/ VILPIANO (BZ) - Tel. 0471 676512 - Fax 0471 676516

E-Mail: egma@astafrutta.it - Homepage: www.astafrutta.it

Pad./Halle CD Stand D22/62

Informazioni e consulenza.

Information und Beratung.

Information and consulting.

FREI & RÜNGGALDIER d. FREI Franz & Co KG / Sas

Weinstrasse 7 / via del Vino. 7 - I-39052 KALTERN /
CALDARO (BZ) - Tel. 0471 963252 - Fax 0471 963430

E-Mail: info@freirunggaldier.it

Homepage: www.freirunggaldier.it

Pad./Halle 1 Corsia/Gang C19 Stand 39

Tecnica di protezione antigelo e di irrigazione.

Frostschutz und Bewässerungstechnik.

Frost protection and irrigation technology.

FREIE UNIVERSITÄT BOZEN

Sernesistrasse / via Sernesi 1 - I-39100 BOZEN / BOLZA-
NO (BZ) - Tel. 0471 012100 - Fax 0471 012109

E-Mail: info@unibz.it - Homepage: www.unibz.it

Pad./Halle CD Stand D23/46

Istituzioni e associazioni.

Verbände und Institutionen.

Association and Institutions.

FRIGOTHERM

FRIGOTHERM

Peter Anich Strasse / via P. Anich. 16 - I-39011 LANA (BZ)

- Tel. 0473 498100 - Fax 0473 498111

E-Mail: info@frigotherm.it - Homepage: www.frigotherm.it

Pad./Halle CD Stand C20/22

Igiene magazzino, Impianti frigoriferi.

Lagerhygiene, Kühlanlagen.

Warehouse hygiene, Refrigeration systems.

ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

JOHNSON Controls Systems & Service Srl

FRUIT CONTROL EQUIPMENTS

via Rosa Luxemburg. 55

I-20085 LOCATE DI TRIULZI (BO)

Tel. 02 9048141 - Fax 02 9079112

E-Mail: info@fruitcontrol.it

Pad./Halle CD Stand D25/44

Tecnica di conservazione atmosferica controllata.

CA- und Lagertechnik.

CA and warehouse technology.

Coespositore / Mitaussteller:

T.R. TURONI Srl

FRUIT SECURITY GmbH / Srl

Bahnhofstrasse 20 / via Stazione. 20 - I-39044 NEUMARKT
/ EGNA (BZ) - Tel. 0471 813068 - Fax 0471 813068

E-Mail: office@fruitsecurity.com

Homepage: www.fruitsecurity.com

Pad./Halle CD Stand D26/06

Reti antigrandine e accessori.

Hagelschutznetze und Zubehör.

Hail protection nets and accessories.



fresh-market.pl

www.fresh-market.pl

A leading website in Poland that provides information about the state in the fresh produce market to both producers and merchandisers. Current news and prices at wholesale markets from across the country is what our visitors seek in fresh-market.pl everyday.

Each month 50 thousand users find vital information for their businesses in the services provided by the website.



www.fresh-market.pl - Polish Fresh Produce Portal

For details please contact us

Rafal Szeleznik

editor

Phone/fax: +48 22 721 60 62

Mobile: +48 607 955 952

E-mail: rafal.sz@fresh-market.pl

Address:

Poznańska 98

05-850 Ożarów Mazowiecki

Poland

FRUITPLANT Einfache landw. Gesellschaft
/soc.agricola

Bahnhofstrasse / via Stazione. 10 - I-39044 NEUMARKT /
EGNA (BZ) - Tel. 0471 813336
E-Mail: info@fruitplant.it - Homepage: www.fruitplant.it

Pad./Halle CD Stand C20/08

Rappresentata da / vertreten von:
FENO GmbH / Srl

FRUIT-TEC Adolf BETZ

Harresheim 10 - DE-88693 DEGGENHAUSERTAL
Tel. 0049 7555 94755 - Fax 0049 7555 94756
E-Mail: info@fruit-tec.com - Homepage: www.fruit-tec.com

Pad./Halle CD Stand C18/64

Attrezzi per la cura delle piante.
Geräte und Materialien zur Baumpflege.
Devices and materials for tree care.

FRUSTAR

Hauptstrasse 374 - AT-8311
MARKT HARTMANNSDORF
Tel. 0043 3114 226714 - Fax 0043 3172 2501854
E-Mail: frustar@landring.at - Homepage: www.frustar.com

Pad./Halle CD Stand D22/20

Reti antigrandine e accessori.
Hagelschutznetze und Zubehör.
Hail protection nets and accessories.

FRUTMAC GmbH /Srl

Zollstrasse 20 / via Dogana, 20 - I-39011 LANA (BZ)
Tel. 0473 553600 - Fax 0473 563584
E-Mail: info@frutmac.com - Homepage: www.frutmac.com

Pad./Halle CD Stand C19/54

Macchine per l'imballaggio, Materiale di imballaggio, Prezzatrici,
Etichettatrici.
Verpackungsmaschinen, Verpackungsmaterial, Etikettierungsmaschinen.
Packing machines, Packing material, Label machines.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

GRUPPO FABBRI Arti grafiche SpA

INFIA Srl

SIRAP GEMA SpA

Coespositore / Mitausteller:

AFFELDT Verpackungsmaschinen

CIGIEMME BILANCIALI Soc. Coop. A.r.l.

PRISMA Srl

RONDO GANAHL AG

FRUTOP OHG / Snc

Siemensstrasse 19 / via Siemens, 19 - I-39100 BOZEN /
BOLZANO - Tel. 0471 068050 - Fax 0471 068055
E-Mail: info@frutop.it - Homepage: www.frutop.it

Pad./Halle CD Stand D25/20

Reti antigrandine e accessori, Consulenza.
Hagelschutznetze und Zubehör, Beratung.
Hail protection nets and accessories, Consulting.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:
CRAMARO ITALIA Srl

FRUTTUNION Gen.landw. Gesellschaft

Jakobstrasse 1/a / via Jakobi - I-39018 TERLAN / TERLA-
NO (BZ) - Tel. 0471 258190 - Fax 0471 258314
E-Mail: fruttunion@dnnet.it

Pad./Halle CD Stand D22/62

Informazioni e consulenza.
Information und Beratung.
Information and consulting.
Coespositore da / Mitausteller bei:
**SÜDTIROLER APPELKONSORTIUM / CONSORZIO
MELE ALTO ADIGE**

GALASSI GIACOMO & FIGLI Snc

via Giovanni XXIII, 8 - I-38065 MORI (TN)
Tel. 0464 918164 - Fax 0464 910451
E-Mail: galtratt@tin.it

Pad./Halle CD Stand D25/58

Trattori e mezzi di trasporto.
Traktoren, Transportgeräte und Geräteträger.
Tractors, transport equipment, and equipment haulers.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:
AGCO ITALIA SpA
GOLDONI SpA

GALASSI Giuseppe & Figli Srl

via Canè, 73 - I-38016 MEZZOCORONA (TN)
Tel. 0461 605127 - Fax 0461 606089
E-Mail: info@galassigiuseppe.it

Pad./Halle CD Stand D26/08

Trattori e mezzi di trasporto.
Traktoren, Transportgeräte und Geräteträger.
Tractors, transport equipment, and equipment haulers.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:
AGCO FENDT ITALIANA GmbH / Srl
Coespositore da / Mitausteller bei:
PFEIFER Landtechnik OHG

GEHA IMPEX OHG / Snc

Sinichbachstrasse / via Rio Sinigo, 15 - I-39012 MERAN /
MERANO (BZ) - Tel. 0473 232016 - Fax 0473 256820
E-Mail: geha.impex@virgilio.it

Pad./Halle CD Stand C18/42

Macchine pulitrici.
Putz- und Kehrmaschinen.
Cleaning and sweeping machines.



Auch Sie werden stannen!



Mulchgeräte - Tagliaerba - Mowers

Fischer GmbH
Bahnhofstraße 4
I-39040 Tramin (BZ)
Tel. 0471 860 211
Fax 0471 860 800
info@fischermulchgeraete.com

www.fischermulchgeraete.com

GENETTI GmbH

Goldeggstrasse /
via Goldegg 2-A
I-39011 LANA (BZ)

Tel. 0473 550215 - Fax 0473 559042

E-Mail: info@genetti.it - Homepage: www.genetti.it

Pad./Halle CD Stand D25/02

Agrofarmaci, Coltivazioni biologiche, Concimi, Nuovi impianti e materiale da sostegno.
Pflanzenschutzmittel, Biologischer Anbau, Düngemittel, Neuanlagen und Stützgeräte.
Pesticides, Organic cultivation, Fertilizers, New plantation and support devices.

GERLACH E. GmbH

Bäcker Strasse 6-8 - DE-32312 LUBBECKE 1
Tel. 0049 5741 331 - Fax 0049 5741 12489

Pad./Halle CD Stand D24/38

Rappresentata da / vertreten von:

GOBBI L. Srl - Unipersonale

GÜNTNER AG & Co. KG

Hans Güntner Strasse 2 - DE-82256 FÜRSTENFELDBRUCK
Tel. 0049 8141 2420 - Fax 0049 8141 242155

E-Mail: guentner@guentner.de

Homepage: www.guentner.de

Pad./Halle CD Stand D26/10

Impianti frigoriferi.
Kühlanlagen.

Refrigeration systems.

Coespositore da / Mitaussteller bei:

KKR GmbH / Srl

GOBBI L. Srl - Unipersonale

via Vallecaldà, 33 - I-16013 CAMPO LIGURE (GE)

Tel. 010 920395 - Fax 010 921400

E-Mail: info@lgobbi.it - Homepage: www.lgobbi.it

Pad./Halle CD Stand D24/38

Altro, Agrofarmaci, Concimi.
Diverses, Pflanzenschutzmittel, Düngemittel.
Others, Pesticides, Fertilizers.

ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

GERLACH E. GmbH

SUDLAC SpA

GOEMAR

Avenue du General Patton - FR-BP55 35413 SAINT MALO

E-Mail: info@goemar.com - Homepage: www.goemar.com

Pad./Halle CD Stand C21/20

Rappresentata da / vertreten von:

KALOS Srl

**GOLDONI Spa**

via Canale, 3 - I-41042 MIGLIARINA DI CARPI (MO)
Tel. 0522 640111

Pad./Halle CD Stand D25/58

Rappresentata da / vertreten von:

GALASSI GIACOMO & FIGLI Snc

GREEFA

Langstraat, 12 - NL-4196 JB TRICHT

Tel. 0031 35 578100 - Fax 0031 345 578277

E-Mail: info@greefa.nl - Homepage: www.greefa.nl

Pad./Halle CD Stand D23/60

Rappresentata da / vertreten von:

LONGOBARDI GmbH / Srl

GREENSTAR KANZI EUROPE N.V.

Tongersesteenweg 152 - BE-3800 SINT-TRUIDEN

Tel. 0032 011 670611 - Fax 0032 011 672776

E-Mail: info@gkefruit.com

Homepage: www.kanziapple.com

Pad./Halle CD Stand C19/44

Diritti varietali, diritti di marchio.

Sorten- und Markenrechte.

Variety and trademark rights.

GRIBA BAUMSCHULE landw.Ges. / S.car.l.

Niederthorstrasse 9 / via niederthor, 9 - I-39018 TERLAN /

TERLANO (BZ) - Tel. 0471 258227 - Fax 0471 258244

E-Mail: info@griba.it - Homepage: www.griba.it

Pad./Halle CD Stand D22/54

Vivai.

Baumschulen.

Tree nurseries.

GRUBER GENETTI Andreas BAUMSCHULE - VIVAIO

Jochweg / via Joch, 1 - I-39011 VÖLLAN/LANA / FOIANA

(BZ) - Tel. 0473 568004 - Fax 0473 557242

E-Mail: info@gruber-genetti.it

Homepage: www.gruber-genetti.it

Pad./Halle CD Stand C18/30

Vivai.

Baumschulen.

Tree nurseries.

GRUPPO FABBRI Spa

Stabilimento AUTOMAC di via per Sassuolo, 1933

I-41058 VIGNOLA (MO) - Tel. 059 772780

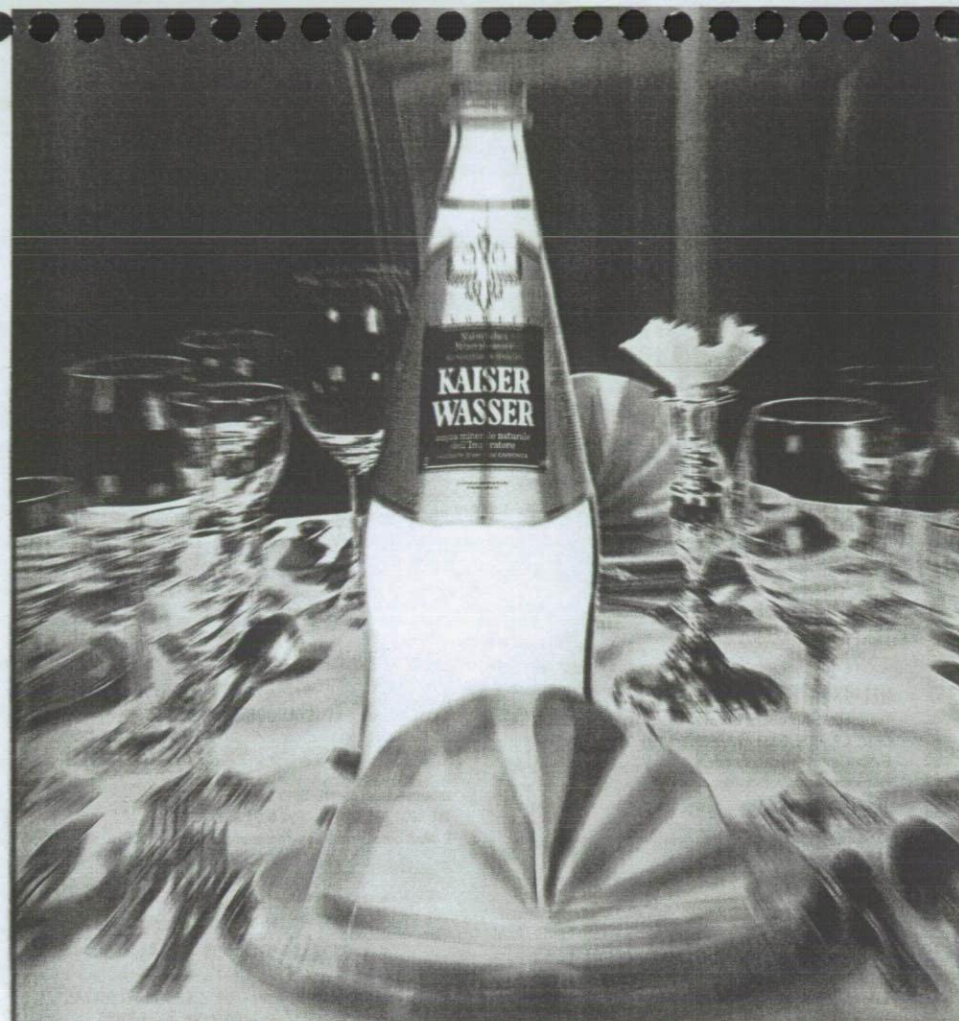
E-Mail: automac@gruppofabbri.com

Homepage: www.gruppofabbri.com

Pad./Halle CD Stand C19/54

Rappresentata da / vertreten von:

FRUTMAC GmbH / Srl

**DAS BESONDERE WASSER**

ACQUA MINERALE NATURALE DELL'IMPERATORE

Innichen

Tel. 0474 913 261

Fax 0474 913 665

www.kaiserwasser.com

info@kaiserwasser.com



KAISERWASSER



GRUPPO FABBRI SpA

Stabilimento Fabbri Arti Grafiche di via per Sassuolo -
1695 - I-41058 VIGNOLA (MO) - Tel. 059 772172
E-Mail: fabbriag@gruppfabbri.com
Homepage: www.gruppfabbri.com
Pad./Halle CD Stand C19/54

Rappresentata da / vertreten von:
FRUTMAC GmbH / Srl

HAFNER ARMIN - BAUMSCHULEN

Pillhof 27 - I-39010 FRANGART / FRANGARTO (BZ)
Tel. 0471 633361 - Fax 0471 633257
E-Mail: info@hafner.bz.it - Homepage: www.hafner.bz.it
Pad./Halle CD Stand D25/54

Vivai.
Baumschulen.
Tree nurseries.

HAIFA Chemicals Ltd

P.O.Box 10809 Haifa Bay 26120 HAIFA
Homepage: www.haifachem.co.il
Pad./Halle CD Stand C20/20

Rappresentata da / vertreten von:
ARPA SPECIALI Srl

HELIOS INTERNATIONAL

Technopole Agropark BP 51269 - FR-84911 AVIGNON
CEDEX 9 - Tel. 0033 490 893300 - Fax 0033 490 882849
E-Mail: info@fructidor.com
Homepage: www.fructidor.com
Pad./Halle G-1 Stand G-1/20

Stampa specializzata.
Fachpresse.
Trade press.

HELIOS Srl

via l' Maggio, 25 - I-24050 LURANO (BG)
Tel. 035 800693 - Fax 035 800448
E-Mail: info@helios-italia.eu
Homepage: www.helios-italia.eu
Pad./Halle CD Stand D24/32

Nuovi impianti e materiale da sostegno, Reti antigrandine e accessori.
Neuanlagen und Stützgeräte, Hagelschutznetze und Zubehör.
New plantation and support devices, Hail protection nets and accessoires.

HELL d. Andreas HELL & Co. KG / Sas

Boznerstrasse 4 / via Bolzano, 4 - I-39057 EPPAN /
APPIANO (BZ) - Tel. 0471 662499 - Fax 0471 660068
E-Mail: info@hell-landmaschinen.com
Homepage: www.hell-landmaschinen.com
Pad./Halle CD Stand D25/08

Trattori e mezzi di trasporto.
Traktoren, Transportgeräte und Geräteträger.
Tractors, transport equipment, and equipment haulers.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

AMAZONEN Werke
CARRARO Antonio SpA
CLAAS ITALIA SpA

HERMES Sas d. KRÖSS W. & C.

Romstrasse / via Roma, 6 - I-39010 GARGAZO / GAR-
GAZZONE (BZ) - Tel. 0473 292160 - Fax 0473 291492
E-Mail: info@hermesmulching.com
Homepage: www.hermesmulching.com
Pad./Halle CD Stand C18/58

Coltivazioni biologiche, Macchinari, attrezzi e materiali per la
preparazione e lavorazione del terreno, Materiali, attrezzi e
integratori per la raccolta, Nuovi impianti e materiale da sostegno,
Reti antigrandine e accessori, Rialzate.
Biologischer Anbau, Maschinen, Geräte und Materialien für die
Bodenpflege, Maschinen, Geräte und Hilfsmittel für die Ernte,
Neuanlagen und Stützgeräte, Hagelschutznetze und Zubehör,
Hebebühnen.
Organic cultivation, Machines, equipment and materials for soil
care, Machines, equipment and aids for harvest, New plantation
and support devices, Hail protection nets and accessoires,
Hydraulic ramps.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:
STEBO Agraria GmbH / Srl

HILLEBRAND Vruchtboomkwekerij



Bloesemlaan 6 - NL-3897 LN ZEEWOLDE
Tel. 0031 365228901 - Fax 0031 365228966
E-Mail: info@fruittrees-rootstocks.com
Pad./Halle CD Stand D23/33

Vivai, Materiale per vivaisti.
Baumschulen, Baumschulwaren.
Tree nurseries, Tree nursery supplies.

HMF KG d. R. FREI & C.

Handwerkerstrasse 23 / via Artigianale, 23 - I-39057
EPPAN / APPIANO (BZ)
Tel. 0471 662686 - Fax 0471 660720
E-Mail: hmf.kg@tin.it
Pad./Halle CD Stand D26/26

Macchinari, attrezzi e materiali per la preparazione e lavorazione
del terreno, Impianti frigoriferi.
Maschinen, Geräte und Materialien für die Bodenpflege, Kühlan-
lagen.
Machines, equipment and materials for soil care, Refrigeration
systems.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:
STAS BELGIUM
VOTEX B.V.
ZAPPATOR Srl

HORTRESEARCH

120 Mt Albert Road Private Bag 92 169 - NZ-1142 AUCK-
LAND - Tel. 0064 99257042 - Fax 0064 99257002
E-Mail: enquires@hortresearch.co.nz
Homepage: www.hortresearch.co.nz
Pad./Halle CD Stand C21/38

Informazioni e consulenza, Istituzioni e associazioni.
Information und Beratung, Verbände und Institutionen.
Information and consulting, Association and Institutions.

HUBER Waltraud - Baumschule/vivai

Hauptstrasse / via Principale, 44 - I-39018 TERLAN /
TERLANO (BZ) - Tel. 0471 257030 - Fax 0471 257722
E-Mail: info@huber-baum.it
Homepage: www.huber-baum.it
Pad./Halle CD Stand D26/30

Vivai.
Baumschulen.
Tree nurseries.

HUMUS Bermatingen GmbH & Co. KG

Kesselbachstrasse 2 - DE-88697 BERMATINGEN
E-Mail: service@mabe-info.de
Pad./Halle CD Stand D26/08

Rappresentata da / vertreten von:
PFEIFER Landtechnik OHG

HYSTER Europe

GU 51 4 WD FLEET
Homepage: www.hyster.co.uk
Pad./Halle CD Stand D23/28

Rappresentata da / vertreten von:
CLS - CGT LOGISTICA SISTEMI Spa

IBR - Industrie Bilance Riunite Spa

via Dandolo, 5 - I-21100 VARESE (VA)
Tel. 0331 217409 - Fax 0331 216132
E-Mail: info@ibrspa.com - Homepage: www.ibrspa.com
Pad./Halle CD Stand C19/36

Coespositore da / Mitaussteller bei:
ZADRA ITALPESE Srl

ICEM Srl

via Corriera, 40 - I-48010 BARBIANO (RA)
Tel. 0545 78036 - Fax 0545 78727
E-Mail: icem@icem.it
Pad./Halle CD Stand C20/12

Rappresentata da / vertreten von:
MATALONI Sas / KG

IDROMATIC Srl

via Petrarca, 127 - I-46030 BORGOFORTE (MN)
Tel. 0376 648756 - Fax 0376 649140
E-Mail: info@idromatic.it - Homepage: www.idromatic.it
Pad./Halle G-1 Stand G-1/02

Macchine pulitrici.
Putz- undkehrmaschinen.
Cleaning and sweeping machines.

ILMER MASCHINENBAU GmbH / Srl

Staatsstrasse / via Statale, 74 - I-39020 KASTELBELL /
CASTELBELLO (BZ) - Tel. 0473 624133 - Fax 0473 624499
E-Mail: info@ilmer.it - Homepage: www.ilmer.it
Pad./Halle CD Stand C18/06

Coltivazioni biologiche, Macchinari, attrezzi e materiali per la pre-
parazione e lavorazione del terreno, Trattori e mezzi di trasporto.
Biologischer Anbau, Maschinen, Geräte und Materialien für die
Bodenpflege, Traktoren, Transportgeräte und Geräteträger.
Organic cultivation, Machines, equipment and materials for soil
care, Tractors, transport equipment, and equipment haulers.

IL SOLE 24 ORE - BUSINESS MEDIA Srl

via Patecchio, 2 - I-20141 MILANO (MI)
Tel. 0546 670411 - Fax 0546 660440
E-Mail: info@faenza.com
Pad./Halle G-1 Stand G-1/05

Stampa specializzata.
Fachpresse.
Trade press.

IMAGE LINE Srl

via Gallo Marcucci, 24 - I-48018 FAENZA (RA)
Tel. 0546 680688 - Fax 0546 26044
E-Mail: redazione@agronotizie.it
Homepage: www.agronotizie.it
Pad./Halle G-1 Stand G-1/26

Consulenza, Informazioni e consulenza, Istituzioni e associazioni.
Beratung, Information und Beratung, Verbände und Institutionen.
Consulting, Information and consulting, Association and Institu-
tions.
Testata "AGRONOTIZIE" - portale web "plangest.com"

INDERST GmbH / Srl

Neuwiesenweg 2 / via Prati Nuovi, 2 - I-39020 MARLING /
MARLENGO (BZ) - Tel. 0473 447196 - Fax 0473 447412
E-Mail: info@inderst.it
Pad./Halle CD Stand D22/64

Pese, Strumenti per la misurazione delle condizioni meteorologiche,
Altro, Agrofarmaci, Attrezzi per la cura delle piante, Macchinari ed
attrezzi per la cura delle piante, Materiali, attrezzi e integratori per
la raccolta, Tecnica di protezione antigelo ed irrigazione.
Waagen, Meteorologische Messgeräte, Diverses, Pflanzenschutz-
mittel, Geräte und Materialien zur Baumpflege, Maschinen und
Geräte für den Pflanzenschutz, Maschinen, Geräte und Hilfsmittel
für die Ernte, Frostschutz und Bewässerungstechnik.
Scales, Meteorological measuring devices, Others, Pesticides,
Devices and materials for tree care, Machines and equipment for
plant protection, Machines, equipment and aids for harvest, Frost
protection and irrigation technology.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

PELLENC S.A.

REMA Kunststoffteile

SPEIDEL Tank- und Behälterbau GmbH

VORAN KRANZL Maschinen GmbH

INFIA Srl

via Caduti di via Fani, 85 - I-47032 CAPOCOLLE (FC)
Tel. 0543 466511
E-Mail: infiagroup@infia.it - Homepage: www.infia.it

Pad./Halle CD Stand C19/54

Rappresentata da / vertreten von:
FRUTMAC GmbH / Srl

INTACT CONSULT GmbH

Parking 6 - AT-8403 LEBRING
Tel. 0043 03182 52403 - Fax 0043 03182 5240333
E-Mail: office@intact.cc - Homepage: www.intact.cc

Pad./Halle CD Stand D22/12

Servizi, Consulenza, Controllo qualità, Elaborazione elettronica.
Dienstleistungen, Beratung, Qualitätskontrolle, EDV.
Services, Consulting, Quality control, Data processing.
Coespositore da / Mitausteller bei:
PRO DATA GmbH

IORIATTI Anselmo e Giuliano Snc

Fraz. Nave San Felice, 61 - I-38015 LAVIS (TN)
Tel. 0461 870216 - Fax 0461 870014
E-Mail: ioriatti@tin.it

Pad./Halle CD Stand C20/36

Sistemi di trasporto interno e logistica.
Interne Transportsysteme und Logistik.
Interior transport systems and logistics.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:
TOYOTA CARRELLI ELEVATORI Srl

IRSARA P. + R. KG / Sas

Handwerkerzone / zona Artigianale, 30 - I-39040 VAHRN /
VARNA (BZ) - Tel. 0472 832046 - Fax 0472 833846
E-Mail: info@irsara.it - Homepage: www.irsara.it

Pad./Halle CD Stand C18/44

Trattori e mezzi di trasporto.
Traktoren, Transportgeräte und Geräteträger.
Tractors, transport equipment, and equipment haulers.

ISOLCELL ITALIA Spa / AG

via Meucci / Meuccistrasse 7 - I-39055 LAIVES / LEIFERS
(BZ) - Tel. 0471 954050 - Fax 0471 953575
E-Mail: isolcell@isolcell.it - Homepage: www.isolcell.it

Pad./Halle CD Stand D24/04

Impianti di misurazione, Tecniche di conservazione atmosfera
controllata, Impianti frigoriferi.
Mess- und Regelanlagen, CA- und Lagertechnik, Kühlanlagen.
Measurement and control systems, CA and warehouse technology.
Refrigeration systems.

ISTITUTO AGRARIO SAN MICHELE ALL'ADIGE

via E. Mach, 1 - I-38010 S. MICHELE ALL'ADIGE (TN)
Tel. 0461 615111 - Fax 0461 650872
E-Mail: info@iasma.it - Homepage: www.iasma.it

Pad./Halle CD Stand C20/46

Informazioni e consulenza.
Information und Beratung.
Information and consulting.

Rappresentata da / vertreten von:
APOT Società cooperativa agricola

ITALIA MAG EDIZIONI IMBALLAGGINET

viale Colli Aminei, 461/30 - I-80131 NAPOLI (NA)
Tel. 081 5922333 - Fax 081 3606242
E-Mail: redazione@italiamag.eu
Homepage: www.italiamag.eu

Pad./Halle G-1 Stand G-1/14

Stampa specializzata.
Fachpresse.
Trade press.

JAPAN CONCEPT LTD.

5 Town Farm Close
GB-NE46 4DH WALL, HEXHAM
Tel. 0044 1434 689200
Fax 0044 1434 689300
E-Mail: jonathan.caisley@japan-concept.co.uk
Homepage: www.japan-concept.co.uk

Pad./Halle CD Stand C19/64

Mezzi aziendali, Vivaio, Materiale per vivaisti, Igienizzazione magazzino, Macchine pulitrici, Tecniche di conservazione atmosfera controllata.
Betriebsmittel, Baumschulen, Baumschulwaren, Lagerhygiene, Putz- und Kehrmaschinen, CA- und Lagertechnik.
Means of production, Tree nurseries, Tree nursery supplies, Warehouse hygiene, Cleaning and sweeping machines, CA and warehouse technology.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:
AGLIS Co. Ltd.
BIOFRESH Limited

JISA JILOCA INDUSTRIAL S.A.

Cremista Carriers 9 - 6° H - ES-46003 VALENCIA
Homepage: www.jisa.es

Pad./Halle CD Stand C20/20

Rappresentata da / vertreten von:
ARPA SPECIALI Srl

JOHNSON Controls Systems & Service Srl

via Manzoni, 44 - I-20095 CUSANO MILANINO (MI)
Tel. 02 280421 - Fax 02 28042230
Homepage: www.sabroe.com

Pad./Halle CD Stand C20/22

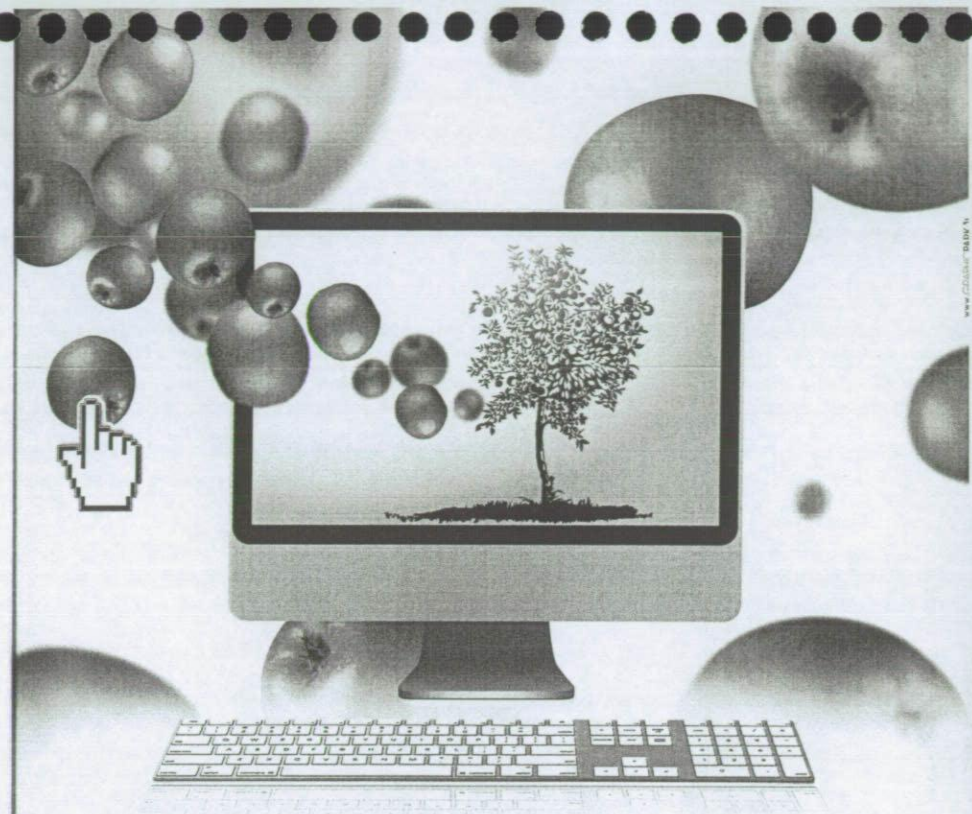
Rappresentata da / vertreten von:
FRIGOTHERM

JUKI ITALIA Spa

via Bergamo, 4 - I-20020 LAINATE (MI)
Tel. 02 9375791 - Fax 02 9370164
E-Mail: info@juki.it - Homepage: www.juki.it

Pad./Halle CD Stand D22/19

Reti antigrandine e accessori.
Hagelschutznetze und Zubehör.
Hail protection nets and accessories.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:
UNION SPECIAL Corporation



Internet dà buoni frutti! Plantgest.com®

il motore di ricerca delle varietà frutticole

Brevetti, caratteristiche delle varietà, foto, valutazioni e giudizi,
costitutori e distributori... e molto altro ancora.

VIVAISTI

Plantgest.com offre ai vivaisti l'opportunità di presentare
le proprie varietà più innovative e quelle già affermate.
Chiedeteci come! info@imageline.it

ADVERTISING

I visitatori sono imprenditori agricoli, organizzazioni di produttori,
tecnici e consulenti... Per comunicare con i professionisti dell'ortofrutta,
contatta la redazione di Plantgest.com: info@imageline.it

Plantgest.com è realizzato e aggiornato da **IMAGE LINE® s.r.l.**

Via Gallo Marucci, 24 - 48018 Faenza RA - Tel +39 0546 680688 - Fax +39 0546 26044 - www.imageline.it - info@imageline.it

JUNGHEINRICH ITALIANA Srl

via Amburgo, 1 - I-20088 ROSATE (MI)
Tel. 02 908711 - Fax 02 908712335
E-Mail: info@jungheinrich.it
Homepage: www.jungheinrich.it

Pad./Halle CD Stand D24/42

Altro, Sistemi di trasporto interno e logistica.
Diverses, Interne Transportsysteme und Logistik.
Others, Interior transport systems and Logistik.

JUNGHEINRICH ITALIANA Srl

via Amburgo, 1 - I-20088 ROSATE (MI)
Tel. 02 908711 - Fax 02 908712335
E-Mail: info@jungheinrich.it
Homepage: www.jungheinrich.it

Pad./Halle CD Stand C20/12

Rappresentata da / vertreten von:
MATALONI Sas / KG

K-S ITALIA Srl

via Eiberti, 7 - I-37100 VERONA
Tel. 045 597977 - Fax 045 597508
E-Mail: francesco.rigacci@k-s-italia.it

Pad./Halle CD Stand C19/46

Concimi.
Düngemittel.
Fertilizers.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:
K+S Kali GmbH

K-S KALI GmbH

Bertha von Suttner, 7 - D-34131 KASSEL
Tel. 0049 561 93012338 - Fax 0049 561 93011416
E-Mail: thomas.popp@kali-gmbh.com
Homepage: www.kali-gmbh.com

Pad./Halle CD Stand C19/46

Concimi.
Düngemittel.
Fertilizers.
Rappresentata da / vertreten von:
K+S ITALIA

KALOS Srl

via del Palazzo, 10/4 - I-33033 CODROIPO (UD)
Tel. 0432 909926 - Fax 0432 909726
E-Mail: info@kalosgate.com
Homepage: www.kalosgate.com

Pad./Halle CD Stand C21/20

Servizi, Colture biologiche, Concimi.
Dienstleistungen, Biologischer Anbau, Düngemittel.
Services, Organic cultivation, Fertilizers.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:
GOEMAR
YARA PHOSYN p.l.c.

KIEHL ITALIA Srl

via Vastato, 17/1 - I-16036 RECCO (GE)
Tel. 0185 730008 - Fax 0185 730214
Homepage: www.kiehlgroup.com

Pad./Halle CD Stand C21/54

Rappresentata da / vertreten von:
SILMAR Srl / GmbH

KIESER Werner & Co.Baumschule - Vivaio

Weinstrasse 7 / Strada del vino, 7 - I-39040 TRAMIN / TER-
MENO (BZ) - Tel. 335 6839239 - Fax 0471 863484
E-Mail: wekieser@tin.it
Homepage: www.baumschule-kieser.com /
www.vivai-kieser.com

Pad./Halle CD Stand C19/02

Vivai.
Baumschulen.
Tree nurseries.

KIKU GmbH / Srl

Lammweg / via Agnello, 23/C
I-39050 GIRLAN / CORNAIANO (BZ)
Tel. 0471 660640 - Fax 0471 660190
E-Mail: info@kiku-apple.com

Homepage: www.kiku-apple.com

Pad./Halle CD Stand D25/64

Vivai, Diritti varietali, diritti di marchio.
Baumschulen, Sorten- und Markenrechte.
Tree nurseries, Variety and trademark rights.

KKR GmbH / Srl

E.-Fermi Strasse / via E. Fermi, 4
I-39100 BOZEN / BOLZANO (BZ)
Tel. 0471 060020 - Fax 0471 060021
E-Mail: info@kkrit - Homepage: www.kkrit

Pad./Halle CD Stand D26/10

Impianti frigoriferi.
Kühlanlagen.
Refrigeration systems.
Cooperatori / Mitaussteller:
GÜNTNER AG & Co. KG

KONSORTIUM SÜDTIROLER BAUMSCHÜLER Gen. Landw. Ges./S.car.l.

Binnenland - Laimburg
I-39040 AUER / ORA (BZ)
Tel. 0471 811114 - Fax 0471 802640
E-Mail: info@ksb.coop - Homepage: www.ksb.coop

Pad./Halle CD Stand D25/04

Diritti varietali, diritti di marchio, Informazioni e consulenza.
Sorten- und Markenrechte, Information und Beratung.
Variety and trademark rights, Information and consulting.
Cooperatori / Mitaussteller:
SCHNIGA GmbH



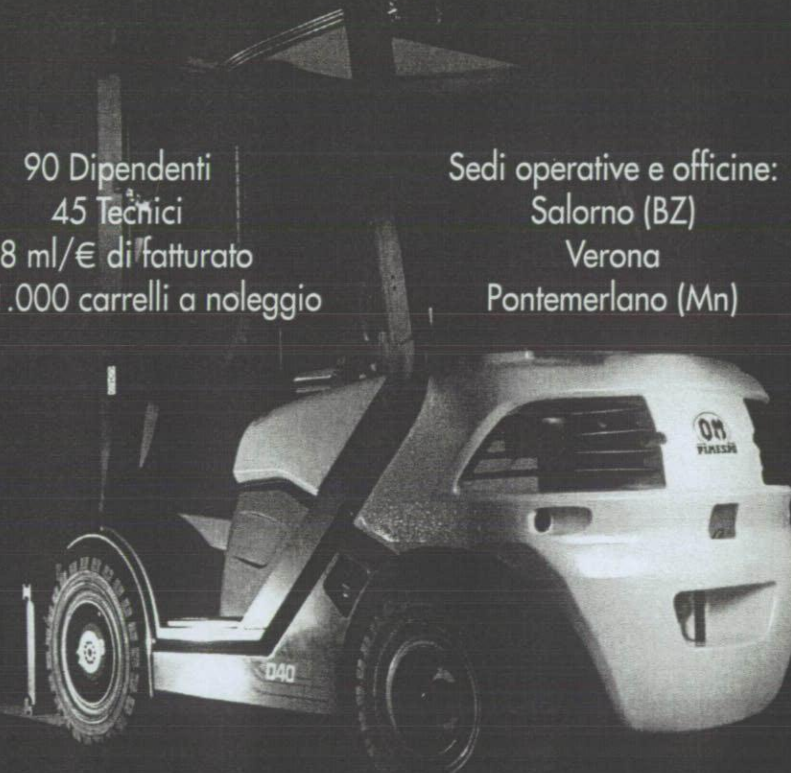
Karrell srl concessionaria ufficiale



Organizza lo spazio
KARRELL

90 Dipendenti
45 Tecnici
18 ml/€ di fatturato
Oltre 1.000 carrelli a noleggio

Sedi operative e officine:
Salorno (BZ)
Verona
Pontemerlano (Mn)



www.karrell.it

KÄRCHER Spa

via Amerigo Vespucci 19 - I-21013 GALLARATE (MI)
Tel. 0331 248111 - Fax 0331 248 110
E-Mail: info@karcher.it - Homepage: www.karcher.it

Pad./Halle CD Stand C21/54

Rappresentata da / vertreten von:

SILMAR Srl / GmbH

KUKER d. F.lli FAZZINI Snc

via Verdi, 21 - I-37060 CASTEL D'AZZANO (VR)
Tel. 045 512586 - Fax 045 512934
E-Mail: info@kuker.it

Pad./Halle CD Stand C21/28

Rappresentata da / vertreten von:

CAVALER Vivai d. CAVALER dr. Roberto

LABORATORIO METROLOGICO Spes

via Zotti, 12/D - I-38068 ROVERETO (TN)
Tel. 0464 438688 - Fax 0464 422203
E-Mail: info@spes-srl.com - Homepage: www.spes-srl.com

Pad./Halle CD Stand C19/36

Coespositore da / Mitaussteller bei:

ZADRA ITALPESE Srl

LAMAG GmbH / Srl

Reichstrasse 76 / via nazionale, 76 - I-39012 MERAN /
MERANO (BZ) - Tel. 0473 565303 - Fax 0473 565306
E-Mail: info@lamag-bz.it - Homepage: www.lamag-bz.it

Pad./Halle CD Stand D25/24

Macchinari, attrezzi e materiali per la preparazione e lavorazione del terreno, Materiali, attrezzi e integratori per la raccolta, Rialzate, Trattori e mezzi di trasporto.

Maschinen, Geräte und Materialien für die Bodenpflege, Maschinen, Geräte und Hilfsmittel für die Ernte, Hebebühnen, Traktoren, Transportgeräte und Geräteträger.

Machines, equipment and materials for soil care, Machines, equipment and aids for harvest, Hydraulic ramps, Tractors, transport equipment, and equipment haulers.

ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

AGCO ITALIA Spa

DRAGONE Srl

PERFECT B.V.

WINDEGGER WALTER KG / Sas

LAMBORGHINI Trattori / Traktoren

via F. Cassani - I-24047 TREVIGLIO - Tel. 0363 4211
Homepage: www.samedeutz-fahr.com

Pad./Halle CD Stand D22/22

Rappresentata da / vertreten von:

TRENKWALDER & WIESER KG / Sas

LAMPRECHT KG d. PFEIFER Oskar / Sas

Staatstrasse 88 / Strada Statale, 88 - I-39020 KASTEL-BELL / CASTELBELLO (BZ)

Tel. 0473 624131 - Fax 0473 624598

E-Mail: info@lamprecht-holz.com

Pad./Halle CD Stand C21/58

Cassette, pallets e cassoni, Materiale di imballaggio.

Kisten, Paletten, Grosskisten, Verpackungsmaterial.

Crates, pallets, large crates, Packing material.

LANDWIRTSCHAFTLICHE HAUPTGENOSSENSCHAFT SÜDTIROL

Siemensstrasse 10 / via Siemens 10 - I-39100 BOZEN /
BOLZANO - Tel. 0471 926902 - Fax 0471 916332

E-Mail: info@consagrbz.it - Homepage: www.consagrbz.it

Pad./Halle CD Stand D26/02

Macchinari, attrezzi e materiali per la preparazione e lavorazione del terreno, Materiali, attrezzi e integratori per la raccolta, Rialzate, Trattori e mezzi di trasporto.

Maschinen, Geräte und Materialien für die Bodenpflege, Maschinen, Geräte und Hilfsmittel für die Ernte, Hebebühnen, Traktoren, Transportgeräte und Geräteträger.

Machines, equipment and materials for soil care, Machines, equipment and aids for harvest, Hydraulic ramps, Tractors, transport equipment, and equipment haulers.

ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

AGROMEC Orsi Green Equipment

BCS FERRARI

NEW HOLLAND

OLEOMEC Snc / OHG

OMB

LANXESS DISTRIBUTION GmbH

Katzbergstrasse 1 - DE-40764 LANGENFELD
Tel. 0049 2173 2033157 - Fax 0049 2173 203391157

E-Mail: kerstin.renzler@lanxess.com

Homepage: www.lanxess-distribution.com

Pad./Halle CD Stand C20/32

Concimi.

Düngemittel.

Fertilizers.

Coespositore / Mitaussteller:

AGROCHIMICA AG / SpA

LEBOSOL DÜNGER GmbH

Wiesengasse 28 - DE-67471 ELMSTEIN

Tel. 0049 6328 984940 - Fax 0049 6328 984940

E-Mail: info@lebosol.de - Homepage: www.lebosol.de

Pad./Halle CD Stand C20/64

Concimi.

Düngemittel.

Fertilizers.

LIGOGI GmbH / Srl

Guntschnastrasse 6 / via Guntschna, 6 - I-39100 BOZEN /
BOLZANO - Tel. 0471 402101 - Fax 0471 469467

E-Mail: ligogi@dnet.it

Pad./Halle CD Stand C21/64

Vivai.

Baumschulen.

Tree nurseries.

ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

DAVODEAU Ligonniere

LOCHMANN Erich & Co. KG

Meranerstrasse / via Merano, 37 - I-39018 VILPIAN /
VILPIANO (BZ) - Tel. 0471 678630 - Fax 0471 678571

E-Mail: info@lochmann-erich.it

Homepage: www.lochmann-erich.it

Pad./Halle CD Stand D26/04

Trattori e mezzi di trasporto.

Traktoren, Transportgeräte und Geräteträger.

Tractors, transport equipment, and equipment haulers.

Coespositore da / Mitaussteller bei:

LOCHMANN PLANTATEC GmbH / Srl

LOCHMANN PLANTATEC GmbH / Srl

Vilpianerstrasse 42 / via Vilpiano, 42 - I-39010 NALS /
NALLES (BZ) - Tel. 0471 678100 - Fax 0471 678078

E-Mail: lochmann@plantatec.it

Homepage: www.lochmann.biz

Pad./Halle CD Stand D26/04

Macchinari ed attrezzi per la cura delle piante, Materiali, attrezzi e integratori per la raccolta, Trattori e mezzi di trasporto.

Maschinen und Geräte für den Pflanzenschutz, Maschinen, Geräte und Hilfsmittel für die Ernte, Traktoren, Transportgeräte und Geräteträger.

Machines and equipment for plant protection, Machines, equipment and aids for harvest, Tractors, transport equipment, and equipment haulers.

Coespositore / Mitaussteller:

LOCHMANN Erich & Co. KG

LODDER-UNTERLAGEN GmbH

Hiddingsel, Elvert 5

DE-48249 DÜLMEN

Tel. 0049 02590 94560

Fax 0049 02590 945621

E-Mail: info@loder.de - Homepage: www.loder.de

Pad./Halle CD Stand C19/34

Vivai, Materiale per vivaisti.

Baumschulen, Baumschulwaren.

Tree nurseries, Tree nursery supplies.

Obst-Unterlagen, Portainnesto, Fruit-Tree-Rootstocks.



LONGOBARDI GmbH / Srl

St.-Agatha-Weg / via S. Agata, 20 - I-39011 LANA (BZ)
Tel. 0473 561142 - Fax 0473 561763

E-Mail: info@longobardi.com

Homepage: www.longobardi.com

Pad./Halle CD Stand D23/60

Pese, Controllo qualità, Diritti varietai, diritti di marchio, Macchine per l'imballaggio, Prezzatrici, Etichettatrici.

Waagen, Qualitätskontrolle, Sorten- und Markenrechte, Verpackungsmaschinen, Etikettierungsmaschinen.

Scales, Quality control, Variety and trademark rights, Packing machines, Label machines.

ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

GREEFA

SADO Srl

Der neue Blattdünger **Folanx® Ca29** als Mikrogranulat.
Mehr Wirkung. Mehr Ertrag.



LANXESS

Mehr Informationen unter: www.folanx.de, info@folanx.de

MABIT GmbH / Srl

Bahnhofstrasse / via Stazione, 22 - I-39010 GARGAZON /
GARGAZONE (BZ) - Tel. 0473 292177 - Fax 0473 291277
E-Mail: info@mabit.it - Homepage: www.mabit.it

Pad./Halle CD Stand D22/42

Macchine per l'imballaggio, Materiale di imballaggio.
Verpackungsmaschinen, Verpackungsmaterial.
Packing machines, Packing material.
Coespositore da / Mitaussteller bei:
MAF RODA ITALIA Srl

MAF Agrobatic

Grestave Jay, 546 - FR-82001 MONTAUBAN
Tel. 0033 563632770 - Fax 0033 563630755
E-Mail: maf@maf-france.com
Homepage: www.maf-roda.com

Pad./Halle CD Stand D22/42

Rappresentata da / vertreten von:
MAF RODA ITALIA Srl

MAF RODA ITALIA Srl

via Consolare, 2952 - I-47032 BERTINORO DI FORLÌ (FC)
Tel. 0543 448033 - Fax 0543 448160
E-Mail: mafroda@mafroda.it
Homepage: www.maf-roda.com

Pad./Halle CD Stand D22/42

Macchine per l'imballaggio, Impianti di cernita, svuotamento e
riempimento delle casse.
Verpackungsmaschinen, Sortieranlagen, Kistenentleerung,
Widerbefüllung.
Packing machines, Sorting systems, crate emptying, refilling.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

MAF Agrobatic
Coespositore / Mitaussteller:
MABIT GmbH / Srl

MAGANZANI Alessandro P.A.

via Campolungo, 36 - I-46032 CASTELBELFORTE (MN)
Tel. 0376 42017 - Fax 0376 257098
E-Mail: alessa56@maganzanialessandro.191.it

Pad./Halle CD Stand C21/28

Tecnica di protezione antigelo e di irrigazione, Materiale per vivaisti.
Frostschutz und Bewässerungstechnik, Baumschulwaren.
Frost protection and irrigation technology, Tree nursery supplies.
Coespositore da / Mitaussteller bei:

CAVALER Vivai d. CAVALER dr. Roberto

MALLEIER Walter

Hofangerweg 5 / via Hofanger, 5 - I-39011 LANA (BZ)
Tel. 0473 564618 - Fax 0473 564618
E-Mail: malleier.walter@rolmail.net

Pad./Halle 1 Corsia/Gang D25 Stand 25

Vivai.
Baumschulen.
Tree nurseries.

MANNA ITALIA GmbH / Srl

Sonnenstrasse 30 / via del Sole, 30 - I-39010 ANDRIAN /
ANDRIANO (BZ) - Tel. 0471 510425 - Fax 0471 510426
E-Mail: info@manna.it - Homepage: www.manna.it

Pad./Halle CD Stand D24/22

Coltivazioni biologiche, Concimi.
Biologischer Anbau, Düngemittel.
Organic cultivation, Fertilizers.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:
AGLUKON GmbH & Co. KG

MARCHESI Srl

via Enrico Mattei, 8 - I-40050 CASTELLO D'ARGILE (BO)
Tel. 051 977353 - Fax 051 977504
E-Mail: info@marchesimacchineagricole.it
Homepage: www.marchesimacchineagricole.it

Pad./Halle CD Stand D25/34

Materiali, attrezzi e integratori per la raccolta, Vivai.
Maschinen, Geräte und Hilfsmittel für die Ernte, Baumschulen.
Machines, equipment and aids for harvest, Tree nurseries.

MARKET INTELLIGENCE LTD

Nine Elms Lane, 1 - GB-SW85NQ LONDON
Tel. 0044 2075013700 - Fax 0044 2074986472
E-Mail: info@fruitnet.com

Pad./Halle G-1 Stand G-1/18

Rappresentata da / vertreten von:
NCX DRAHORAD Srl

MARVIL ENGINEERING Srl / GmbH



via Nazionale / Nationalstrasse 46/48 - I-39040 SALORNO
/ SALURN (BZ) - Tel. 0471 883162 - Fax 0471 883967
E-Mail: info@marvil.it - Homepage: www.marvil.it

Pad./Halle CD Stand C20/24

Tecnica di conservazione atmosferica controllata.
CA- und Lagertechnik.
CA and warehouse technology.

MATALONI Sas / KG

via E. Fermi, 7 / E. Fermi Strasse 7 - I-39100 BOLZANO /
BOZEN - Tel. 0471 935530 - Fax 0471 200234
E-Mail: mataloni.sas@tin.it

Pad./Halle CD Stand C20/12

Sistemi di trasporto interno e logistica.
Interne Transportsysteme und Logistik.
Interior transport systems and Logistik.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

CARER Snc
ICEM Srl
JUNGHEINRICH ITALIANA Srl

MECCANICA ZUCAL Snc

via della Palustiola, 10 - I-38010 ROMENO (TN)
Tel. 0463 875300 - Fax 0463 875544
E-Mail: info@meccanicazucal.com
Homepage: www.meccanicazucal.com

Pad./Halle CD Stand C20/54

Materiali, attrezzi e integratori per la raccolta.
Maschinen, Geräte und Hilfsmittel für die Ernte.
Machines, equipment and aids for harvest.

MEMA GmbH

Siegmond Schwarz Strasse / via S. Schwarz, 3 - I-39018
VILPIAN / VILPIANO (BZ)
Tel. 0471 677178 - Fax 0471 679923
E-Mail: info@hanshuber.it - Homepage: www.hanshuber.it

Pad./Halle CD Stand D23/02

Vivai.
Baumschulen.
Tree nurseries.

MÜLLER & Sohn SPEZIALMASCHINEN GmbH

Rohrbergstrasse 2
DE-65343 ELTVILLE AM RHEIN
Tel. 0049 6123 69050
Fax 0049 6123 690535
E-Mail: info@mueller-eltville.de
Homepage: www.mueller-eltville.de



Pad./Halle CD Stand C18/40

Attrezzi per la cura delle piante, Coltivazioni biologiche, Macchi-
nari, attrezzi e materiali per la preparazione e lavorazione del
terreno, Macchinari ed attrezzi per la cura delle piante.
Geräte und Materialien zur Baumpflege, Biologischer Anbau,
Maschinen, Geräte und Materialien für die Bodenpflege, Maschinen
und Geräte für den Pflanzenschutz.
Devices and materials for tree care, Organic cultivation, Machines,
equipment and materials for soil care, Machines and equipment
for plant protection.

MMM tech support

Leuschnerdamm 3 - DE-10999 BERLIN
Tel. 0049 30 61628855 - Fax 0049 30 62736867
E-Mail: tino@mmm-tech.de
Homepage: www.mmm-tech.de

Pad./Halle CD Stand D23/34

Impianti di misurazione, Strumenti per la misurazione delle condi-
zioni meteorologiche, Tecnica di protezione antigelo e di irrigazione.
Mess- und Regelanlagen, Meteorologische Messgeräte, Frost-
schutz und Bewässerungstechnik.
Measurement and control systems, Meteorological measuring
devices, Frost protection and irrigation technology.

MODÍ EUROPA Spa

via G. Caselli, 11/B - I-44100 FERRARA (FE)
Tel. 0532 902811 - Fax 0532 907001
E-Mail: info@modieuropa.com
Homepage: www.modieuropa.com

Pad./Halle CD Stand D25/16

Vivai, Materiale per vivaisti, Consulenza, Diritti varietali, diritti di
marchio, Informazioni e consulenza.
Baumschulen, Baumschulwaren, Beratung, Sorten- und Marken-
rechte, Information und Beratung.
Tree nurseries, Tree nursery supplies, Consulting, Variety and
trademark rights, Information and consulting.

MULSER GmbH / Srl

Dr. J. Köllenspergerstrasse 10/ via Dr. Köllensperger, 10
I-39011 LANA (BZ) - Tel. 0473 550528 - Fax 0473 562031
E-Mail: info@mulser.com - Homepage: www.mulser.com

Pad./Halle CD Stand C19/62

Industrieltore / chiusure industriali /
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

BUTZBACH GmbH
EFAFLEX GmbH

NATURAPACK GmbH / Srl

Gewerbegebiet Nord 21 / Zona Artigianale Nord 21
I-39040 AUER / ORA (BZ)
Tel. 0471 802282 - Fax 0471 811549
E-Mail: info@naturapack.net

Pad./Halle CD Stand D26/32

Macchine per l'imballaggio, Materiale di imballaggio.
Verpackungsmaschinen, Verpackungsmaterial.
Packing machines, Packing material.

NCX DRAHORAD Srl

via Provinciale Vignola-Sassuolo 315/1 - I-41057 SPILAM-
BERTO (MO) - Tel. 059 7863863 - Fax 059 7863868
E-Mail: marketing@ncx.it - Homepage: www.ncx.it

Pad./Halle G-1 Stand G-1/18

Stampa specializzata.
Fachpresse.
Trade press.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:
DR. WOLF MEDIA GmbH
MARKET INTELLIGENCE LTD

NEGRI Walter

via Otto Huber / Otto Huber Strasse 18 - I-39055 LAIVES /
LEIFERS (BZ) - Tel. 0471 952341 - Fax 0471 952341

Pad./Halle CD Stand C18/38

Macchinari ed attrezzi per la cura delle piante, Materiali, attrezzi e
integratori per la raccolta.
Maschinen und Geräte für den Pflanzenschutz, Maschinen, Geräte
und Hilfsmittel für die Ernte.
Machines and equipment for plant protection, Machines, equip-
ment and aids for harvest.

NEW HOLLAND

viale delle Nazioni, 55 - I-41100 MODENA (MO)
Homepage: www.newholland.com

Pad./Halle CD Stand D26/02

Rappresentata da / vertreten von:
LANDWIRTSCHAFTLICHE HAUPTGENOSSEN-
SCHAFT SÜDTIROL

NEWTEC A/S

Staermosegardsvej, 18 - DK-5230 ODENSE M

Pad./Halle CD Stand D24/54

Rappresentata da / vertreten von:

SACLARK Srl / GmbH

NICOLAI JOHAN N.V.

Gorssem drop 51 - BE-3800 SINT-TRUIDEN

Tel. 0032 1170 200 - Fax 0032 1170 201

E-Mail: trees@nicolai.be - Homepage: www.nicolai-johan.be

Pad./Halle CD Stand D22/14

Vivai.

Baumschulen.

Tree nurseries.

OLEOMEC Snc / OHG

via L. Braille, 10 / Braillestrasse 10 - I-39100 BOLZANO /

BOZEN - Tel. 0471 935662 - Fax 0471 915636

E-Mail: oleomec@rolmail.net

Pad./Halle CD Stand D25/62

Altro.

Diverses.

Others.

OLEOMEC Snc / OHG

via L. Braille, 10 / Braillestrasse 10 - I-39100 BOLZANO /

BOZEN - Tel. 0471 935662 - Fax 0471 915636

E-Mail: oleomec@rolmail.net

Pad./Halle CD Stand D26/02

Rappresentata da / vertreten von:

LANDWIRTSCHAFTLICHE HAUPTGENOSSEN-
SCHAFT SÜDTIROL

OLIVER d. SIGNORINI Luciano

via Torre, 32 - I-37056 ENGAZZA DI SALIZOLE (VR)

Tel. 045 6954392 - Fax 045 6954408

E-Mail: info@dittaoliver.com

Homepage: www.dittaoliver.com

Pad./Halle CD Stand D23/32

Macchinari, attrezzi e materiali per la preparazione e lavorazione
del terreno, Vivai.

Maschinen, Geräte und Materialien für die Bodenpflege, Baum-
schulen.

Machines, equipment and materials for soil care, Tree nurseries.

OMB

via Cuneo, 153/155 - I-12012 BOVES

Homepage: www.eurospand.it

Pad./Halle CD Stand D26/02

Rappresentata da / vertreten von:

LANDWIRTSCHAFTLICHE HAUPTGENOSSEN-
SCHAFT SÜDTIROL

OMRON Electronics SpA

viale Certosa, 49 - I-20149 MILANO (MI)

Tel. 02 3268777 - Fax 02 3268211

Pad./Halle CD Stand D23/52

Rappresentata da / vertreten von:

CORA ELETTROAUTOMAZIONI Srl

PALBOX PALLETS AG / SpA

Brennerstrasse 11/13 / via Brennero, 11/13 - I-39044

NEUMARKT / EGNA (BZ)

Tel. 0471 812311 - Fax 0471 820015

E-Mail: palbox@palbox.it - Homepage: www.palbox.it

Pad./Halle CD Stand D24/62

Cassette, pallets e cassoni.

Kisten, Paletten, Grosskisten.

Crates, pallets, large crates.

PALL ITALIA / ENOSoft Snc

via Emilia, 26 - I-20090 BUCCINASCO (MI)

Tel. 02 4880014 - Fax 0471 977892

E-Mail: andrea_moretti@europa.pall.com / info@enosoft.biz

Pad./Halle CD Stand C18/04

Altro.

Diverses.

Others.

Filtrazione liquidi / Wasser- filtration und purification / Water
filtration and purification

PELLENC S.A.

Route De Cavailon B.P. 47 - FR-84122 BERTUIS CEDEX

Tel. 0033 4900 94700 - Fax 0033 4900 96409

E-Mail: pellenc.sa@pellenc.com

Homepage: www.pellenc.com

Pad./Halle CD Stand D22/64

Rappresentata da / vertreten von:

INDERST GmbH / Srl

PERFECT B.V.

Energieweg, 1 BENEDEN - LEEUWEN.

Tel. 0031 487 592944 - Fax 0031 487 592970

E-Mail: perfect@vanwamel.nl

Homepage: www.vanwamel.nl

Pad./Halle CD Stand D25/24

Rappresentata da / vertreten von:

LAMAG GmbH / Srl

PESSL INSTRUMENTS GmbH

Werksweg 107 - AT-8160 WEIZ

Tel. 0043 3172 5521 - Fax 0043 3172 552123

E-Mail: sales@metos.at - Homepage: www.metos.at

Pad./Halle CD Stand C18/02

Impianti di misurazione.

Mess- und Regelanlagen.

Measurement and control systems.

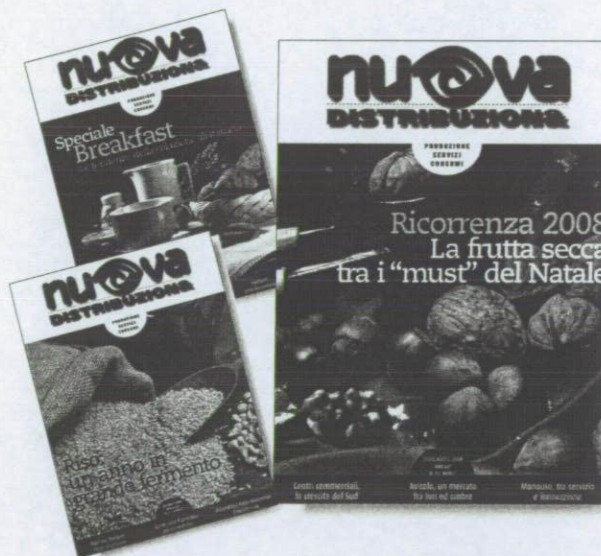
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

STEP SYSTEM GmbH

Da oltre 24 anni

nuova DISTRIBUZIONE

propone un canale di comunicazione
diretto e qualificato con imprese,
manager e punti di vendita
della distribuzione moderna.



PROMODISITALIA
EDITRICE

DIREZIONE - REDAZIONE
DIFFUSIONE
AMMINISTRAZIONE
PUBBLICITÀ

25124 BRESCIA
Via Corfù, 50

Tel. 030 220261 r.a.
Fax 030 225868

promodis@promodis.it

Numero Verde
800-016311

*Il mensile di alta qualità
con il più basso costo contatto!*

PFEIFER Landtechnik OHG

Gewerbezone Wurzer / zona produttiva Wurza, 1 - I-39050
LEIFERS / LAIVES (BZ)
Tel. 0471 959977 - Fax 0471 959944
E-Mail: pfeiferlandtechnik@tin.it

Pad./Halle CD Stand D26/08

Trattori e mezzi di trasporto.
Traktoren, Transportgeräte und Geräteträger.
Tractors, transport equipment, and equipment haulers.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

AGCO FENDT ITALIANA GmbH / Srl

CGT Caterpillar

HUMUS Bermatingen GmbH & Co. KG

Coespositore / Mitaussteller:

GALASSI Giuseppe & Figli Srl

PHOENIX Contact SpA

via Bellini, 39/41 - I-20095 CUSANO MILANINO (MI)
Tel. 02 660591

Pad./Halle CD Stand D23/52

Rappresentata da / vertreten von:

CORA ELETTROAUTOMAZIONI Srl

PNEUMAX VENETO Srl

viale della Tecnica, 15 - I-36100 VICENZA (VI)
Tel. 0444 289011 - Fax 0444 289030

Pad./Halle CD Stand D23/52

Rappresentata da / vertreten von:

CORA ELETTROAUTOMAZIONI Srl

PRISMA Srl



PRISMA S.R.L.
DIVISIONE PACKAGING
www.prismaetichette.it

via Stignani, 51 - I-20081 ABBIEGRASSO (MI)
Tel. 02 94966538 - Fax 02 94967567

E-Mail: info@prismaetichette.it

Homepage: www.prismaetichette.it

Pad./Halle CD Stand C19/54

Prezzatrici, Etichettatrici.

Etikettierungsmaschinen.

Label machines.

Coespositore da / Mitaussteller bei:

FRUTMAC GmbH / Srl

PRO DATA GmbH

Kreuzweg / via Croce 12 - I-39057 EPPAN / APPIANO (BZ)
Tel. 0471 660355 - Fax 0471 660250

E-Mail: info@prodata.it - Homepage: www.prodata.it

Pad./Halle CD Stand D22/12

Elaborazione elettronica.

EDV.

Data processing.

Coespositore / Mitaussteller:

INTACT CONSULT GmbH

PROFISERVICE GmbH

Industriezone Förfche / zona Industriale Förfche, 164
I-39040 NATZ SCHABS / NATZ SCHAVES (BZ)
Tel. 0472 410023 - Fax 0472 993113
E-Mail: info@profiservice.it

Homepage: www.profiservice.it

Pad./Halle CD Stand C19/28

Altro, Mezzi aziendali, Rialzate, Trattori e mezzi di trasporto.
Diverse, Betriebsmittel, Hebebühnen, Traktoren, Transportgeräte
und Geräteträger.

Others, Means of production, Hydraulic ramps, Tractors, trans-
port equipment, and equipment haulers.

ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

ALKÉ Sas

TOYOTA CARRELLI ELEVATORI Srl

PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - RIPARTI- ZIONE 22

Brennerstrasse / via Brennero 6 - I-39100 BOZEN /
BOLZANO (BZ) - Tel. 0471 415068 - Fax 0471 415069
E-Mail: land-hausbildung@provinz.bz.it

Homepage: www.provinz.bz.it/land-hausbildung

Pad./Halle CD Stand D24/34

Informazioni e consulenza.

PSENNER Alfred

H. Z. Max-Valier-Strasse 1 / via M. Valier, 1 - I-39040 TRA-
MIN / TERMENO (BZ) - Tel. 0471 860459 - Fax 0471 860786

Pad./Halle CD Stand C18/18

Materiali, attrezzi e integratori per la raccolta.

Maschinen, Geräte und Hilfsmittel für die Ernte.

Machines, equipment and aids for harvest.

PULSFOG Dr. STAHL & Sohn G.bH

Abigstrasse 8 - DE-88662 ÜBERLINGEN

Pad./Halle G-1 Stand G-1/06

Rappresentata da / vertreten von:

AGRITALIA d. GUANDALINI Erio

RANZI KG / Sas

Lafot 1 - I-39040 MARGREID / MAGRÈ (BZ)

Tel. 0471 817261 - Fax 0471 817241

E-Mail: info@karlranzi.it - Homepage: www.ranzikg.com

Pad./Halle CD Stand D24/46

Reti antigrandine e accessori.

Hagelschutznetze und Zubehör.

Hail protection nets and accessoires.

REINERT

Marktplatz 9 - DE-91746 WEIDENBACH - TRIESDORF

Pad./Halle G-1 Stand G-1/06

Rappresentata da / vertreten von:

AGRITALIA d. GUANDALINI Erio

REMA Kunststoffteile

Leichselhart, 7 - DE-74376 GEMMRIG
Tel. 0049 7143 94848 - Fax 0049 7143 9907

Pad./Halle CD Stand D22/64

Rappresentata da / vertreten von:

INDERST GmbH / Srl

REVO Snc d. MARTINI Giorgio e FLAIM Marco

via della Campagna, 1/A - I-38028 REVO* (TN)

Tel. 0463 431028 - Fax 0463 431647

E-Mail: marco@revoitalia.it

Homepage: www.revoitalia.it

Pad./Halle CD Stand D23/48

Macchinari, attrezzi e materiali per la preparazione e lavorazione
del terreno.

Maschinen, Geräte und Materialien für die Bodenpflege.

Machines, equipment and materials for soil care.

RHEINISCHER LANDWIRTSCHAFTSVERLAG GmbH

Rochusstrasse 18 - DE-53123 BONN

Tel. 0049 0228520060 - Fax 0049 02285200619

E-Mail: info@monatsschrift.de

Homepage: www.monatsschrift.de

Pad./Halle G-1 Stand G-1/10

Stampa specializzata.

Fachpresse.

Trade press.

ROHM AND HAAS EUROP SERVICES ApS- Suc. FR

- Div. AgroFresh

L.Tour de Lyon 185.R. de Bercy

FR-75579 PARIS CEDEX 12

Tel. 0033 0140 025385

Fax 0033 0140 025027

E-Mail: kbelkaid-abdi@agrofresh.com

Homepage: www.smartfresh.com

Pad./Halle CD Stand D22/46

Servizi, Mezzi aziendali.

Dienstleistungen, Betriebsmittel.

Services, Means of production.

ROITH Moses Werkzeuge

Rudolfstrasse, 14 - DE-82437 KEMPTEN

Tel. 0049 831 5706249 - Fax 0049 831 5706250

E-Mail: mooses.roith.werkzeuge@as-netz.de

Pad./Halle CD Stand C22/30

Attrezzi per la cura delle piante, Macchinari, attrezzi e materiali
per la preparazione e lavorazione del terreno.

Geräte und Materialien zur Baumpflege, Maschinen, Geräte und
Materialien für die Bodenpflege.

Devices and materials for tree care, Machines, equipment and
materials for soil care.

RONDO GANAHl AG

Rottarfbweg 5

AT-6820 FRATANZ

Tel. 0043 5522 518410

Fax 0043 5522 5184501

E-Mail: frastanz@rondo-gandahl.com

Homepage: www.rondo-gandahl.com

Pad./Halle CD Stand C19/54

Coespositore da / Mitaussteller bei:

FRUTMAC GmbH / Srl

R.S.T.B SCALI

via Dante, 58 - I-25020 DELLO (BS)

Tel. 030 9770934 - Fax 030 9770934

E-Mail: info@rstbscali.com

Homepage: www.rstbscali.com

Pad./Halle CD Stand C20/02

Materiali, attrezzi e integratori per la raccolta.

Maschinen, Geräte und Hilfsmittel für die Ernte.

Machines, equipment and aids for harvest.

SACLARK Srl / GmbH

via Penegal / Penegalstrasse, 21 - I-39100 BOLZANO /
BOZEN - Tel. 02 566600403 - Fax 02 56600300

E-Mail: info@saclark.it - Homepage: www.saclark.it

Pad./Halle CD Stand D24/54

Macchinari, attrezzi e materiali per la preparazione e lavorazione
del terreno.

Maschinen, Geräte und Materialien für die Bodenpflege.

Machines, equipment and materials for soil care.

ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

NEWTEC A/S

SADO Srl

via Gazzotti, 54 - I-41100 MODENA (MO)

Tel. 059 281188 - Fax 059 280807

E-Mail: info@sadosrl.it - Homepage: www.sadosrl.it

Pad./Halle CD Stand D23/60

Rappresentata da / vertreten von:

LONGOBARDI GmbH / Srl

SALVI VIVAI s.s. d.SALVI Silvia & C.

via Bologna, 714 - I-44100 FERRARA (FE)

Tel. 0532 785533 - Fax 0532 785531

E-Mail: salviv@salvi.it - Homepage: www.salvi.it

Pad./Halle CD Stand D25/46

Vivai.

Baumschulen.

Tree nurseries.

SAME DEUTZ-FAHR Italia SpA

via F. Cassani, 15 - I-24047 TREVIGLIO (MI)

Homepage: www.samedeutz-fahr.com

Pad./Halle CD Stand D22/22

Rappresentata da / vertreten von:

TRENKHALDER & WIESER KG / Sas



im zeichen der qualität

SANOLI Adalbert

Obere Inselstrasse / via Isola di Sopra, 30 - I-39011 NEUMARKT / EGNA (BZ) - Tel. 0471 813355 - Fax 0471 813349
E-Mail: info@sanoli.it - Homepage: www.sanoli.it

Pad./Halle CD Stand D26/38

Trattori e mezzi di trasporto.
Traktoren, Transportgeräte und Geräteträger.
Tractors, transport equipment, and equipment haulers.

SANT'ORSOLA Soc.coop. agricola

via Lagorai, 831 - I-38057 PERGINE VALSUGANA (TN)
- Tel. 0461 518111 - Fax 0461 534488
E-Mail: info@sant'orsola.com
Homepage: www.santorsola.com

Pad./Halle CD Stand C20/46

Informazioni e consulenza.
Information und Beratung.
Information and consulting.
Co-espositore da / Mitaussteller von:

APOT Società cooperativa agricola

SARIAF GOWAN Spa

via Morgagni, 68 - I-48018 FAENZA (RA)
Tel. 0546 629911 - Fax 0546 623943
E-Mail: salessandri@sariafgowan.it
Homepage: www.sariafgowan.it

Pad./Halle CD Stand D25/42

Agrofarmaci, Colture biologiche, Concimi.
Pflanzenschutzmittel, Biologischer Anbau, Düngemittel.
Pesticides, Organic cultivation, Fertilizers.

SCHNEIDER Electronics Spa

Circonvallazione Est. 1 - I-24040 STEZZANO (BG)
Tel. 035 4151111

Pad./Halle CD Stand D23/52

Rappresentata da / vertreten von:

CORA ELETTROAUTOMAZIONI Srl

SCHNIGA GmbH

Penegalstrasse / via Penegal, 9
I-39100 BOZEN / BOLZANO
Tel. 0471 802185 - Fax: 0471 802640
E-Mail: info@schniga.com
Homepage: www.schniga.com

Pad./Halle CD Stand D25/04

Co-espositore da / Mitaussteller von:

Konsortium Südtiroler Baumschulen

SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR OBST- UND WEINBAU

Postfach 185 - CH-8820 WÄDENSWIL
Tel. 0041 447103560 - Fax 0041 447104073
E-Mail: uta.gafner@acw.admin.ch
Homepage: www.acw.admin.ch

Stampa specializzata.
Fachpresse.
Trade press.

SCHÖNTHALER d. SCHÖNTHALER Brigitte & Martin OHG / Snc

Vinschgaustrasse 33 / via Val Venosta, 33 - I-39020 EYRS / ORIS (BZ) - Tel. 0473 739937 - Fax 0473 739720
E-Mail: info@schoenthaler.com
Homepage: www.schoenthaler.com

Pad./Halle CD Stand D23/14

Elementi prefabbricati per la costruzione, Nuovi impianti e materiali da sostegno, Reti antigrandine e accessori.
Bauelemente, Neuanlagen und Stützgeräte, Hagelschutznetze und Zubehör.
Prefabricated elements for constructions, New plantation and support devices, Hail protection nets and accessories.

SCUOLA AGRARIA VADENA

via Centro / Zentrum 111 - I-39051 VADENA / PFATTEN (BZ) - Tel. 0471 959774 - Fax 0471 959775
E-Mail: fp.vadana@scuola.alto-adige.it
Homepage: www.agraria.fpbz.it

Pad./Halle G-1 Stand G-1/09

Altro.
Diverses.
Others.

SICK Spa

via Cadorna, 66 - I-20090 VIMODRONE (MI)
Tel. 02 274341 - Fax 02 27434259

Pad./Halle CD Stand D23/52

Rappresentata da / vertreten von:

CORA ELETTROAUTOMAZIONI Srl

SIEMENS Spa

viale P.E.A. Pirelli, 10 - I-20126 MILANO (MI)
Tel. 02 2431 - Fax 02 24365541

Pad./Halle CD Stand D23/52

Rappresentata da / vertreten von:

CORA ELETTROAUTOMAZIONI Srl

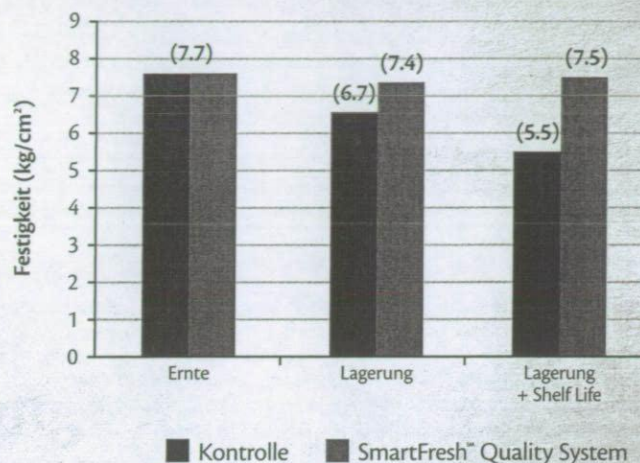
SILMAR Srl / GmbH

via Rheinfelden / Rheinfeldenstrasse 5 - I-39044 EGNA / NEUMARKT (BZ) - Tel. 0471 824800 - Fax 0471 824824
E-Mail: silmar@silmarbz.it

Pad./Halle CD Stand C21/54

Igiene magazzino, Macchine pulitrici.
Lagerhygiene, Putz- und Kehrmaschinen.
Warehouse hygiene, Cleaning and sweeping machines.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:
KIEHL ITALIA Srl
KÄRCHER Spa

Höhere Fruchtfleischfestigkeit mit SmartFresh bei Gala

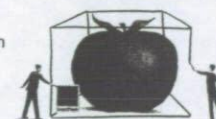


Quelle: Test im Handel 2007 - Gala nach 6 Monaten im CA Lager

Ein sicherer Schutz für die Frische und Qualität Ihrer Äpfel.

Das SmartFresh™ Quality System lässt sich einfach in Ihre Lagerprogramme integrieren und Ihre Äpfel bleiben so frisch, wie gerade erst geerntet.

Die SmartFresh Technologie schützt die Qualität Ihrer Früchte während der Lagerung und in den Transportphasen. So können Sie in Bezug auf Qualität, Frische und Sicherheit der Äpfel ständig auf eine einfache Art und Weise sowohl Ihren Ansprüchen als auch denen Ihrer Kunden gerecht werden.



Wir würden uns freuen, Sie auf der Interpoma Fachmesse in Bozen vom 6.- 8. November 2008 auf dem Stand Nr. D22/46 begrüßen zu können.

Für nähere Informationen, kontaktieren Sie uns bitte unter italia@agrofresh.com und wir antworten Ihnen gerne auf Ihre Fragen.



www.smartfresh.com

SILVER BULL GmbH

Vinschgauerstrasse / via Val Venosta 15/C - I-39023 EYRS / ORIS (BZ) - Tel. 0473 747081 - Fax 0473 747473
E-Mail: info@silverbull.it - Homepage: www.silverbull.it
Pad./Halle CD Stand C21/50

Materiali, attrezzi e integratori per la raccolta, Rialzate, Maschinen, Geräte und Hilfsmittel für die Ernte, Hebebühnen, Machines, equipment and aids for harvest, Hydraulic ramps.

SINCLAIR International Ltd

Jarrold Way - Bowthorpe - GB-NR5 9JD NORFOLK NORWICH - Tel. 0044 1603 726400 - Fax 0044 1603 726401
E-Mail: timw@sinclair-intl.com
Homepage: www.sinclair-intl.com

Pad./Halle CD Stand D24/12

Rappresentata da / vertreten von:

SORMA Spa

SIRAP GEMA Spa

via Industriale, 1/3 - I-28028 VEROLANUOVA (BS)
Tel. 030 93681 - Fax 030 9368330
E-Mail: insulation.systems@sirapgema.com
Homepage: www.sirapgema.com

Pad./Halle CD Stand C19/54

Rappresentata da / vertreten von:

FRUTMAC GmbH / Srl

SORMA Spa

via delle Mele, 65 - I-47023 CESENA (FC)
Tel. 0547 418683 - Fax 0547 418687
E-Mail: campanae@sormaitalia.com
Homepage: www.sormaitalia.com

Pad./Halle CD Stand D24/12

Macchine per l'imballaggio, Materiale di imballaggio, Prezzatrici, Etichettatrici, Impianti di essiccazione, Verpackungsmaschinen, Verpackungsmaterial, Etikettierungsanlagen, Trocknungsanlagen, Packing machines, Packing material, Label machines, Drying systems, ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:

SINCLAIR International Ltd

SPEIDEL Tank- und Behälterbau GmbH

Postfach, 28 - DE-72131 OTERFINGEN
Tel. 0049 7473 94620
E-Mail: info@speidel-behaelter.de
Homepage: www.speidel-behaelter.de

Pad./Halle CD Stand D22/64

Rappresentata da / vertreten von:

INDERST GmbH / Srl

SPINAZZÉ GROUP Spa

via Garibaldi, 39 - I-31010 S. MICHELE DI PIAVE (TV)
Tel. 0422 743036 - Fax 0422 743498
E-Mail: robert@spinazzegroup.com
Homepage: www.spinazzegroup.com

Pad./Halle CD Stand C21/34

Nuovi impianti e materiale da sostegno, Reti antigrandine e accessori, Neuanlagen und Stützgeräte, Hagelschutznetze und Zubehör, New plantation and support devices, Hail protection nets and accessories.

STAR EXPORT

130, Bd Seraphin Perrot - FR-84430 MONDRAGON
Tel. 0033 0490 408888 - Fax 0033 0490 409810
E-Mail: starexport0169@orange.fr

Pad./Halle CD Stand C20/28

Nuovi impianti e materiale da sostegno, Vivai, Neuanlagen und Stützgeräte, Baumschulen, New plantation and support devices, Tree nurseries.

STAS BELGIUM

Craenenbroekstraat, 32 - BE-3380 GLABBEK
Tel. 0032 1677 7306 - Fax 0032 1677 9781
E-Mail: info@stasbelgium.be
Homepage: www.stasbelgium.be

Pad./Halle CD Stand D26/26

Rappresentata da / vertreten von:

HMF KG d. R. FREI & C.

STEBO Agraria GmbH / Srl

Romstrasse / via Roma, 6/a - I-39010 GARAGAZON / GARGAZZONE (BZ) - Tel. 0473 29268 - Fax 0473 291492
E-Mail: info@steboagraria.com
Homepage: www.steboagraria.com

Pad./Halle CD Stand C18/58

Rappresentata da / vertreten von:

HERMES Sas d. KRÖSS W. & C.

STEINER Ernst

Meraner Strasse 34 / via Merano, 34 - I-39011 LANA (BZ)
Tel. 0473 561291 - Fax 0473 564166
E-Mail: info@steiner-e.com
Homepage: www.steiner-e.com

Pad./Halle CD Stand D26/14

Macchinari ed attrezzi per la cura delle piante, Maschinen und Geräte für den Pflanzenschutz, Machines and equipment for plant protection.

STEP SYSTEM GmbH

Duisburgerstrasse, 44 - DE-90451 NÜRNBERG
Tel. 0049 911 9626050 - Fax 0049 911 9626059
E-Mail: info@stepsystems.de
Homepage: www.stepsystems.de

Pad./Halle CD Stand C18/02

Pese,

Waagen,

Scales,

Rappresentata da / vertreten von:

PESSL INSTRUMENTS GmbH

SUCRO SL

Hernán Cortés, 5 - ES-46004 VALENCIA
Tel. 0034 963525301 - Fax 0034 963 525752
E-Mail: info@valenciafruits.com
Homepage: www.valenciafruits.com

Pad./Halle G-1 Stand G-1/16

Stampa specializzata, Fachpresse, Trade press,

SUDLAC Spa

Rue G. Monmousseau, 1 - FR-38130 ECHIROLLES
E-Mail: sudlac@sudlac.com - Homepage: www.sudlac.com

Pad./Halle CD Stand D24/38

Rappresentata da / vertreten von:

GOBBI L. Srl - Unipersonale

SYNGENTA CROP. PROTECTION Spa

syngenta.

via Gallarate, 139 - I-20151 MILANO (MI)
Tel. 02 334441 - Fax 02 33406112

E-Mail: info@syngenta.com - Homepage: www.syngenta.it

Pad./Halle CD Stand D26/62

Agrofarmaci, Pflanzenschutzmittel, Pesticides,

SYSTEM LOGISTICS Spa

via Ghiarola Vecchia, 73 - I-41042 FIORANO MODENESE (MO) - Tel. 0536 836111 - Fax 0536 830606
E-Mail: info@system-group.it
Homepage: www.system-group.it

Pad./Halle CD Stand C19/38

Sistemi di trasporto interno e logistica, Interne Transportsysteme und Logistik, Interior transport systems and logistics.

SÜDTIROLER APFELKONSORTIUM / CONSORZIO MELE ALTO ADIGE

Südtiroler Strasse / via Alto Adige 60 - I-39100 BOZEN / BOLZANO (BZ) - Tel. 0471 945750 - Fax 0471 945770
E-Mail: info@suedtirolerapfel.com
Homepage: www.suedtirolerapfel.com

Pad./Halle CD Stand D22/62

Coespositore / Mitaussteller:

FRUTTUNION Gen.landw. Gesellschaft

SÜDTIROLER BERATUNGSRING FÜR OBST- UND WEINBAU

Andreas-Hofer-Strasse 9/A / via A. Hofer, 9/A - I-39011 LANA (BZ) - Tel. 0473 553455 - Fax 0473 553420
E-Mail: info@beratungsring.org
Homepage: www.beratungsring.org

Pad./Halle CD Stand D23/42

Consulenza, Istituzioni e associazioni, Beratung, Verbände und Institutionen, Consulting, Association and Institutions.

SCHENKER Logistics



SCHENKERfairs

il partner ideale per fiere e manifestazioni fieristiche

Ogni fiera è un piccolo miracolo di logistica.

SCHENKERfairs è un servizio in grado di organizzare ed assicurare una movimentazione scorrevole della vostra esposizione, a partire dal trasporto e movimentazione dei materiali per la fiera dal punto di origine fino allo stand fieristico, con l'ausilio di muletti e carrelli elevatori.

Inoltre siamo in grado di gestire il magazzino e la movimentazione degli imballaggi vuoti nonché di occuparci delle operazioni doganali sia in temporanea che in definitiva.

Schenker Italiana S.p.A.

Filiale di Bolzano
Via Galvani 22/24, Galvanistrasse
39100 BOLZANO / BOZEN

Tel.: +39 0471 54 97 11
Fax: +39 0471 54 97 90

Cell.: +39 335 1013340
giancarlo.chiappa@schenkerit.com

Cell.: +39 339 4810540
alessio.neqri@schenkerit.com

TAGLIANI VIVAI Soc. Agr. S.S.
via Dosso Rastrello, 11 - I-44020 OSTELLATO (FE)
Tel. 0533 680389 - Fax 0533 681093
E-Mail: info@taglianivivai.it - Homepage: www.taglianivivai.it
Pad./Halle CD Stand D25/16
Vivai.
Baumschulen.
Tree nurseries.

TESSENDERLO CHEMIE NV/SA
Rue Du Trone 130 - BE-1050 BRÜSSELS
Homepage: www.tessenderlogroup.com
Pad./Halle CD Stand C20/20
Rappresentata da / vertreten von:
ARPA SPECIALI Srl

TOP PLANT d. RAIFER Thomas
Girtaner Strasse 61/b / via Cornaiano, 61/b - I-39057
EPPAN / APPIANO (BZ)
Tel. 0471 662492 - Fax 0471 662492
E-Mail: info@raifer.it - Homepage: www.raifer.it
Pad./Halle CD Stand D25/62
Vivai.
Baumschulen.
Tree nurseries.

TOYOTA CARRELLI ELEVATORI Srl
via del Tappezziere, 3 - I-40138 BOLOGNA (BO)
Tel. 051 6027611 - Fax 051 6027620
E-Mail: posta@toyota-carrelli.it
Homepage: www.toyotacarrelli.it
Rappresentata da / vertreten von:
IORIATTI Anselmo e Giuliano Snc

TOYOTA CARRELLI ELEVATORI Srl
via del Tappezziere, 3 - I-40138 BOLOGNA (BO)
Tel. 051 6027611 - Fax 051 6027620
E-Mail: posta@toyota-carrelli.it
Homepage: www.toyotacarrelli.it
Rappresentata da / vertreten von:
PROFISERVICE GmbH

TRENKWALDER & WIESER KG / Sas
P.-Mitterhofer-Strasse 6 / via P. Mitterhofer, 6 - I-39025
NATURNS / NATURNO (BZ)
Tel. 0473 667544 - Fax 0473 667545
E-Mail: trenkwaldewieser@gmx.net
Pad./Halle CD Stand D22/22
Macchinari ed attrezzi per la cura delle piante, Trattori e mezzi di trasporto.
Maschinen und Geräte für den Pflanzenschutz, Traktoren, Transportgeräte und Geräteträger.
Machines and equipment for plant protection, Tractors, transport equipment, and equipment haulers.
ditte rappresentate / vertritt folgende Firmen:
BCS FERRARI
LAMBORGHINI Trattori / Traktoren
SAME DEUTZ-FAHR Italia SpA

T.R. TURONI Srl
via Copernico, 26 - I-47100 FORLÌ (FC)
Tel. 0543 724848 - Fax 0543 774670
E-Mail: info@trsnc.com - Homepage: www.trsn.com
Pad./Halle CD Stand D25/44
Coespositore da / Mitaussteller bei:
FRUIT CONTROL EQUIPMENTS

UNION SPECIAL Corporation
One Union Special Plaza - US-IL-60142 HUBTLEY
E-Mail: bags@unionspecial.com
Homepage: www.unionspecial.com
Pad./Halle CD Stand D22/19
Rappresentata da / vertreten von:
JUKI ITALIA Spa

UNITEC Spa
via Prov.le Cotignola, 20/9
I-48022 LUGO (RA)
Tel. 0454 288884 - Fax 0545 288709
E-Mail: maurizio.fantinelli@unitec-group.com
Homepage: www.unitec-group.com
Pad./Halle CD Stand D23/44



Impianti di misurazione, Altro, Controllo qualità, Macchine per l'imballaggio, Prezzatrici, Etichettatrici, Impianti di cernita, svuotamento e riempimento delle casse.
Mess- und Regelanlagen, Diverses, Qualitätskontrolle, Verpackungsmaschinen, Etikettierungsmaschinen, Sortieranlagen, Kistenentleerung, Widerbefüllung.
Measurement and control systems, Others, Quality control, Packing machines, Label machines, Sorting systems, crate emptying, refilling.

VALAGRO Spa
Zona Industriale - I-66041 ATESSA (CH)
Tel. 0872 881303 - Fax 0872 881456
E-Mail: f.tenaglia@valagro.com
Homepage: www.valagro.com
Pad./Halle CD Stand C21/24

Concimi.
Düngemittel.
Fertilizers.

VALENTE PALI PRECOMPRESSI Spa
via L. Galvani, 2/4 - I-35011 CAMPODARSEGO (PD)
Tel. 049 5565855 - Fax 049 9200548
E-Mail: lorenzo.c@valentepali.com
Homepage: www.valentepali.com

Pad./Halle CD Stand D23/36
Attrezzi per la cura delle piante, Macchinari ed attrezzi per la cura delle piante, Reti antigrandine e accessori.
Geräte und Materialien zur Baumpflege, Maschinen und Geräte für den Pflanzenschutz, Hagelschutznetze und Zubehör.
Devices and materials for tree care, Machines and equipment for plant protection, Hail protection nets and accessories.

VALOIS DISTRIBUTION EURL
Chateau de Noue - FR-02600 VILLERS-COTTERETS
Tel. 0033 3 23965650 - Fax 0033 3 23727552
E-Mail: bruno.essner@pepival.com
Pad./Halle CD Stand C21/32
Vivai.
Baumschulen.
Tree nurseries.

VERSUCHSZENTRUM LAIMBURG
Laimburg 6 - I-39040 AUER / ORA (BZ)
Tel. 0471 969700 - Fax 0471 969799
E-Mail: laimb主rg@provinz.bz.it
Homepage: www.laimburg.it

Pad./Halle CD Stand D22/50
Altro, Colture biologiche, Analisi e ricerche di mercato, Informazioni e consulenza, Istituzioni e associazioni.
Diverses, Biologischer Anbau, Analysen und Marktforschung, Information und Beratung, Verbände und Institutionen.
Others, Organic cultivation, Analysis and market research, Information and consulting, Association and Institutions.

V.I.P. Gen. landw. Gesellschaft - Cooperativa produttori
Hauptstrasse / Strada statale, 1/c - I-39021 LATSCH / LACES (BZ) - Tel. 0473 723300 - Fax 0473 723400
E-Mail: info@vip.coop - Homepage: www.vip.coop
Pad./Halle CD Stand D22/62

Informazioni e consulenza.
Information und Beratung.
Information and consulting.

VIMAS GmbH / Srl
Industriezone / zona Industriale, 4c - I-39021 LATSCH / LACES (BZ) - Tel. 0473 720978 - Fax 0473 720976
Pad./Halle CD Stand C18/26

Colture biologiche, Macchinari, attrezzi e materiali per la preparazione e lavorazione del terreno, Macchinari ed attrezzi per la cura delle piante, Nuovi impianti e materiale da sostegno.
Biologischer Anbau, Maschinen, Geräte und Materialien für die Bodenpflege, Maschinen und Geräte für den Pflanzenschutz, Neuanlagen und Stützgeräte.
Organic cultivation, Machines, equipment and materials for soil care, Machines and equipment for plant protection, New plantation and support devices.

VITAFRUIT GmbH / Srl
Enzenbergweg / via Enzenberg, 20 - I-39018 TERLAN / TERLANO (BZ) - Tel. 0471 238270 - Fax 0471 238058
E-Mail: vitafruit@rolamail.net

Pad./Halle CD Stand C21/22
Vivai.
Baumschulen.
Tree nurseries.

VIVAI ESCANDE Srl
Millet - FR-47500 SAINT VITE
Tel. 0033 553 712213 - Fax 0033 553 408726
E-Mail: edwige@pepinieres-escande.com
Homepage: www.pepinieres-escande.com
Pad./Halle CD Stand D23/62
Altro, Vivai.
Diverses, Baumschulen.
Others, Tree nurseries.

VIVAI F.LLI ZANZI di Carlo ZANZI & C. s.s. SOCIETÀ AGRICOLA
via del Gorgo, 137 - I-44100 FOSSANOVA S. MARCO (FE)
Tel. 0532 719072 - Fax 0532 719072
E-Mail: vivaizanzi@vivaizanzi.it
Homepage: www.vivaizanzi.it
Pad./Halle CD Stand D23/20

Vivai.
Baumschulen.
Tree nurseries.

VIVAI Luciano ZADRA d. Loris Zadra
via Sabbioni, 9 - I-38062 SAN GIORGIO DI ARCO (TN)
Tel. 0464 520405 - Fax 0464 520405
E-Mail: vivaizadra@virgilio.it
Pad./Halle CD Stand C20/50
Vivai.
Baumschulen.
Tree nurseries.

VIVAI MAZZONI s.s. Società agricola
via del Mare, 4 - I-44039 TRESIGALLO (FE)
Tel. 0533 607511 - Fax 0533 607538
E-Mail: info@vivaimazzoni.com
Homepage: www.vivaimazzoni.com
Pad./Halle CD Stand D25/53

Vivai.
Baumschulen.
Tree nurseries.

VOG - Verband der Obstgen. - Cosorzio delle Coop.Ortofrutt.
Jakobstrasse / via Jakobi, 1/a - I-39018 TERLAN / TERLANO (BZ) - Tel. 0471 256700 - Fax 0471 256699
E-Mail: info@vog.it - Homepage: www.vog.it

Pad./Halle CD Stand D22/62
Consulenza, Informazioni e consulenza.
Beratung, Information und Beratung.
Consulting, Information and consulting.

VORAN KRANZL Maschinen GmbH
Wimpassingerstrasse 4632 PICHL BEI WELS
Rappresentata da / vertreten von:
INDERST GmbH / Srl

VOTEX B.V.

Groen, 2 - NL-6666 HELTEREN
Tel. 0031 2647 90500 - Fax 0031 2647 90602
Homepage: www.votex.nl

Pad./Halle CD Stand D26/26

Rappresentata da / vertreten von:
HMF KG d. R. FREI & C.

WAIBL Diethart

Nationalstrasse / via Nazionale, 122 - I-39012 MERAN /
MERANO (BZ) - Tel. 0473 244271 - Fax 0473 247822
E-Mail: info@waiblsprayers.com
Homepage: www.waiblsprayers.com

Pad./Halle CD Stand D24/64

Macchinari ed attrezzi per la cura delle piante.
Maschinen und Geräte für den Pflanzenschutz.
Machines and equipment for plant protection.

WINDEGGER WALTER KG / Sas

St.-Florian-Gasse 3/1 / vicolo
San Floriano, 3/1
I-39011 LANA (BZ)
Tel. 0473 564630 - Fax 0473 560099
E-Mail: info@windeggerwalter.it
Homepage: www.windeggerwalter.it

Pad./Halle CD Stand D26/18

Macchinari, attrezzi e materiali per la preparazione e lavorazione del terreno, Materiali, attrezzi e integratori per la raccolta, Rialzate.
Maschinen, Geräte und Hilfsmittel für die Bodenpflege, Maschinen, Geräte und Hilfsmittel für die Ernte, Hebebühnen.
Machines, equipment and materials for soil care, Machines, equipment and aids for harvest, Hydraulic ramps.
Rappresentata da / vertreten von:

WINDEGGER WALTER KG / Sas

St.-Florian-Gasse 3/1 / vicolo San Floriano, 3/1 - I-39011 LANA (BZ) - Tel. 0473 564630 - Fax 0473 560099
E-Mail: info@windeggerwalter.it
Homepage: www.windeggerwalter.it

Pad./Halle CD Stand D25/24

Rappresentata da / vertreten von:
LAMAG GmbH / Srl

XEDA INTERNATIONAL S.A.

Zona Artisanal 2 - FR-FR 13670 SAINT ANDIOL
Tel. 0033 04 90902323
E-Mail: xeda.int@wanadoo.fr - Homepage: www.xeda.com
Pad./Halle CD Stand D22/38

Rappresentata da / vertreten von:
CEDAX Srl

YARA PHOSYN p.l.c.

Manor Place - GB-Y042 1DM POCKLINGTON YORK -
Homepage: www.phosyn.com
Pad./Halle CD Stand C21/20

Rappresentata da / vertreten von:
KALOS Srl

ZADRA ITALPESE Srl

via del Garda, 46/H - I-38068 ROVERETO (TN)
Tel. 0464 439665 - Fax 0464 029730
E-Mail: info@zadraitalpe.it
Homepage: www.zadraitalpe.it

Pad./Halle CD Stand C19/36

Pese, Servizi, Controllo qualità, Prezzatrici, Etichettatrici.
Waagen, Dienstleistungen, Qualitätskontrolle, Etikettierungsmaschinen.
Scales, Services, Quality control, Label machines.
Cooperatori / Mitausteller:

IBR - Industrie Bilance Riunite Spa
LABORATORIO METROLOGICO Spes

ZAPPATOR Srl

via Guglielmo, 42/A - I-48017 CONSELICE (RA)
Tel. 0545 89158
E-Mail: zappator@tin.it - Homepage: www.zappator.com

Pad./Halle CD Stand D26/26

Rappresentata da / vertreten von:
HMF KG d. R. FREI & C.

FIERA BOLZANO

IL PUNTO D'INCONTRO TRA NORD E SUD



POSIZIONE: al centro dell'Europa nella cornice dell' Arco Alpino

IMPORTANZA: piattaforma di contatto tra le aziende dei paesi di lingua tedesca e l'Italia

MANIFESTAZIONI: temi incentrati sulle competenze regionali

NUMERI: ogni anno oltre 4.000 espositori e 200.000 visitatori

TEAM: assistenza ai clienti personalizzata, affidabile e service-oriented

CALENDARIO FIERE

	2008	2009
- KLIMAHOUSE Fiera internazionale specializzata per l'efficienza energetica e la sostenibilità in edilizia	17.- 20. 1.	22.- 25. 1.
- ALPITEC CHINA (Pechino) Fiera internazionale specializzata per la tecnologia alpina ed invernale	-	19.- 21. 2.
- VIATEC Fiera internazionale specializzata per la costruzione e manutenzione di infrastrutture stradali	20.- 22. 2.	5.- 8. 3.
- BAUMEC Fiera specializzata per macchine ed attrezzature edili	-	5.- 8. 3.
- ARREDO Abitare oggi - Fiera specializzata	7.- 9. 3. + 15.- 16. 3.	-
- CIVIL PROTEC Fiera specializzata per calamità e protezione civile	-	27.- 29. 3.
- PROWINTER Fiera internazionale del noleggio e dei servizi per gli sport invernali	9.- 11. 4.	15.- 17. 4.
- ALPITEC Fiera internazionale specializzata per la tecnologia alpina ed invernale	9.- 11. 4.	-
- TEMPO LIBERO Salone per sport, hobby, auto, vacanze e montagna	24.- 27. 4.	30. 4.- 3. 5.
- KUNSTART Fiera internazionale dell'arte moderna e contemporanea di Bolzano	23.- 25. 5.	21.- 24. 5.
- FIERA D'AUTUNNO	12.- 14. 9. + 19.- 21. 9.	11.- 13. 9. + 18.- 20. 9.
- KLIMAENERGY Fiera specializzata delle energie rinnovabili per usi commerciali	8.- 10. 10.	data da definire
- HOTEL Fiera internazionale specializzata per alberghi e gastronomia	20.- 23. 10.	26.- 29. 10.
- AUTOCHTONA Forum dei vini autoctoni	20.- 21. 10.	26.- 27. 10.
- KLIMAHOUSE ROMA Fiera internazionale specializzata per l'efficienza energetica e la sostenibilità in edilizia	23.- 24. 10.	data da definire
- INTERPOMA Fiera internazionale per la coltivazione, conservazione e commercializzazione della mela	6.- 8. 11.	-
- AGRIALP Fiera agricola dell'arco alpino	-	6.- 9. 11.
- BIOLIFE Fiera del prodotto biologico	14.- 16. 11.	13.- 15. 11.
- FUTURUM Fiera della formazione in Alto Adige	-	26.- 29. 11.

FIERABOLZANO



MESSEBOZEN

tel + 39 0471 516 000

fax + 39 0471 516 111

ALTO ADIGE



www.fierabolzano.it | info@fierabolzano.it

FIERA BOLZANO SPA Piazza Fiera 1, 39100 Bolzano, Alto Adige | Italia

INTERPOMA 08

ATTI DEL CONGRESSO | KONGRESS AKTEN | CONGRESS PAPERS

6^A FIERA INTERNAZIONALE PER LA COLTIVAZIONE, CONSERVAZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE DELLA MELA

6. INTERNATIONALE FACHMESSE FÜR ANBAU, LAGERUNG UND VERMARKTUNG DES APFELS

6TH INTERNATIONAL TRADE SHOW FOR CULTIVATION, STORAGE AND MARKETING OF APPLES

6. - 8.11. 2008



FIERABOLZANO  MESSEBOZEN

www.interpoma.it

SÜDTIROL


FIERA BOLZANO SPA | www.fierabolzano.it
MESSE BOZEN AG | www.messebozen.it

SPONSORS +
PARTNER

 CASSA DI RISPARMIO

 FORST

 ASSICURAZIONE
ITAS
VERSICHERUNGEN

KONGRESS AKTEN
ATTI DEL CONGRESSO
CONGRESS PAPERS

Zusammengestellt von/redatto da/ edited by
Kurt Werth
kurtwerth@sk-suedtirol.it

Messeplatz 1 Piazza Fiera
39100 Bozen / Bolzano
Tel. 0471 516000
Fax 0471 516111
info@fierabolzano.it
<http://www.fierabolzano.it>
info@messebozen.it
<http://www.messebozen.it>

INHALT - SOMMARIO - TABLE OF CONTENT

Der weltweite Apfelmarkt - La mela nel mondo - The Worldwide Apple Market



The Global Apple Market

Philippe Binard, Freshfel / WAPA, Brussels (B)
philippe@freshfel.org

english

7



Washington Apple in Asia – „Building a Brand“

Rebecca Baerveldt, Washington Apple Commission, Wenatchee (USA)
rebecca@waapple.org

english

8



„West Apples go East“: How Many Apples Can the Russian Market Absorb?

Tatiana Klimenko, JFC Groupe, Sankt Petersburg (RUS)
Klimenko.Tatiana@jfc.ru

english

16



Erzeugerorganisationen auf Erfolgskurs am Apfelmarkt

Wolfgang Braunstein, gfa -Gesellschaft für Absatzförderung- Gleisdorf (A)
wolfgang.braunstein@gfa.co.at

deutsch

29



Il ruolo dei mercati nella prevenzione delle crisi sul mercato delle mele

Guido Tampieri, Esperto per le politiche agricole Comunitarie, Bologna (I)
tampieriguido@libero.it

italiano

44

nisierung und die neuen EU-Bestimmungen der Pflanzenschutzmittelrückstände -
armonizzazione ed i nuovi regolamenti comunitari nel settore dei fitosanitari -
Harmonisation and New Pesticide Residue Regulations in the EU



Die Thematik der Pflanzenschutzmittel-Rückstände im Südtiroler Obstbau (Teil 1)
Walther Waldner, Südtiroler Beratungsring für Obst- und Weinbau, Lana (I)
walther.waldner@beratungsring.org

47

deutsch



Die Thematik der Pflanzenschutzmittel-Rückstände im Südtiroler Obstbau (Teil 2)
Roland Zelger, Versuchszentrum Laimburg, Pfatten/Auer (I)
roland.zelger@provinz.bz.it

51

deutsch

Gesetzliche Rahmenbedingungen und wissenschaftliche Grundlagen zur Festsetzung
von Rückstandshöchstmengen (RMH)

53

Hermine Reich, EFSA (European Food Safety Authority), Parma (I)
hermine.reich@efsa.europa.eu

deutsch



Pestizid-Rückstände in Lebensmittel – Bewertung des akuten Risikos.
Michael Herrmann, BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung), Berlin (D)
michael.herrmann@bfr.bund.de

55

deutsch



The Harmonization of Regulations of Maximum Residue Levels (MRL)
Francesca Arena, DG Health & Consumer Protection, Brussels (B)
francesca.arena@ec.europa.eu

74

english



Effetti sulla salute derivante dall'esposizione a prodotti fitosanitari
Lucia Miligi, Unità Operativa di Epidemiologia Ambientale-Occupazionale,
Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO) Firenze (I)
l.miligi@cspo.it

89

italiano



La problematica della registrazione e ritiro di principi attivi importanti per la frutticoltura
Alessandro Dalpiaz, Assomela, Trient (I)
alessandro.dalpiaz@apot.it

90

italiano

Bio Anbau und Vermarktung - Produzione e mercato delle mele biologiche -
Organic Production and Market



Bio-Konsum – Hype oder Zukunftstrend ?
Jeanette Huber, Zukunftsinstitut Horx GmbH, Frankfurt (D)
jeanette.huber@zukunftsinstitut.de

107

deutsch

Stand und Entwicklung des Bio-Anbaues und Bio-Apfelmarktes in Südtirol (Teil 1)
Dietmar Franzelin, Bio Südtirol (VOG); sales@biosuedtirol.vog.it

123

deutsch



Stand und Entwicklung des Bio-Anbaues und Bio-Apfelmarktes in Südtirol (Teil 2)
Gerhard Eberhöfer, BioVinschgau (VI.P); gerhard.eberhoefer@vip.coop

129

deutsch



Trends im Bio-Anbau und Vermarktung in Deutschland
Antje Kasbohm, ZMP, Berlin (D)
antje.kasbohm@zmp.de

138

deutsch



Organic Apple Production and Market in USA
David Granatstein, Washington State University, Wenatchee (USA)
granats@wsu.edu

150

english



Revised Organic Regulations – The Impact on Organic Fruticulture
Marco Schlüter, IFOAM EU Groupe, Brussels (B)
marco.schluter@ifoam-eu.org

167

english



Il programma Comunitario per la Produzione Integrata in frutticoltura (IP)
Gianpiero Reggiori, Apoconerpo
gianpiero.reggiori@apoconerpo.com

175

italiano

The Global Apple Market

Philippe Binard, General Delegate of Freshfel Europe and Secretary General of WAPA-World Apple and Pear Association)

Philippe Binard is the General Delegate of WAPA (World Apple and Pear Association) as well as Freshfel Europe, the European Fresh Produce Association. These two organization are located in Brussels and closely follow the development of the fruit and vegetables sector and apple in particular.

On the basis of this expertise, Philippe Binard will review the latest data available regarding apple production around the world up to 2008. Data recently released during Prognosfruit indicate that the European total production will experience this year a recovery mainly driven by production in Eastern Europe being move back to normal level. Production in Western Europe and in the USA is expected to decrease on average by ca 5%. Efforts of WAPA to improve transparency in data collection and harmonized the format of forecast internationally will be underlined in the presentation. An overview of the 2008 production forecast for the Northern Hemisphere season will be done providing the main characteristics of the current season. Data of production in other region such as the Southern Hemisphere will also be done., as WAPA has been building in recent year a consolidation of the Southern Hemisphere forecast.

The presentation will also cover the international trading pattern for apples identifying the main trends of trade in recent months for apples. Namely, the export trends for the Southern Hemisphere to the Northern Hemisphere market as well as the latest development of EU export to third country markets will be presented. This year the Southern Hemisphere reduced its shipment to the EU. The presentation will highlight the main export destination for EU apples on international market and underline the major assets of the European apples. The presentation will also point out the major hurdles faced by European exporters to gain market access in third countries. Impact of the exchange rate, complexity and cost of phytosanitary protocols, increasing competition from other suppliers, the phase out of the EU export refund scheme are some of the difficulties phase by European exporters. More recently concerns have also been growing on the export conditions to the Russian market, the single large destination for the export of EU fresh produce.

Finally, the presentation will cover the aspects of fruit and vegetables consumption in the EU-27, providing some data for fruit and vegetables as well as for apples. The presentation will also cover the tools and initiative to stimulate consumption and make some recommendations on how to take full benefits of the new opportunities granted to increase the consumption of fruit and vegetables and in particular apple given namely its healthy assets. Today in most of the Member States of the European Union, the level of consumption is well below the minimum recommendation of WHO to consume at 40 gr of fruit and vegetables per day. The recent reform of the CMO opening new promotion tools as well as the elaboration of a pan European fruit school scheme should provide new instruments to stimulate the consumption of fresh fruit and vegetables among European consumers and in particular the youngest.



Washington
Apples



Building a Brand

Washington Apples in Asia
INTERPOMA 2008
Bolzano, Italy



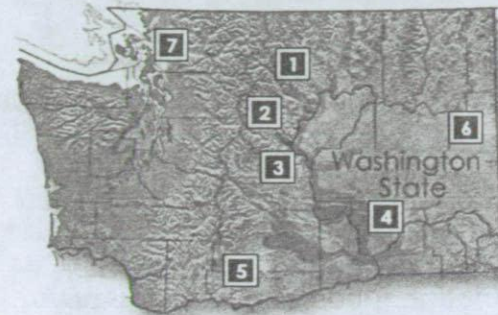
Washington
Apples



Ideal Climate for Apple Production



Washington
Apples



Washington State Growing Districts



Washington
Apples



History

- Commercial orchards established in WA by 1889
- Washington Grading Standards established in 1915
- Rapid development of orchards after irrigation systems developed in the 1930s
- 2,500 growers farm roughly 59,000 hectares



*Washington
Apples*



Washington Apple Commission

- Established in 1937 as a grower-funded promotional organization representing the Washington apple industry
- International program established in 1980s, over \$85 million spent on promoting Washington brand in foreign markets since that time
- Foreign promotions funded by both USDA Market Access Promotion funds and industry funds
- Currently represents the 2,500 growers of apples in Washington state for international promotions only
- Funded by \$.035/carton assessment



*Washington
Apples*



Global Promotion Program



*Washington
Apples*



Asia Market Analysis

Opportunities

- Growing economies
- Retail Expansion
- Taste for Imported foods
- F&V importance in diet
- Large populations in China and India
 - India middle class 250 mm
- Increased interest in varieties

Challenges

- **CHINA!**
- Price-sensitive
- Shipping/increased fuel prices
- Strengthening dollar
- Trade barriers and phytosanitary issues
 - Codling moth in Taiwan
 - High tariff in India



*Washington
Apples*



Why Growth in Retail?

- Mergers and Acquisitions w/ global retailers
 - Tesco, Carrefour, Wal*Mart, Metro leading the way
- Consumer appeal
 - Asian Consumers are “Aspirational”
 - Convenience and Comfort
 - Selection/Variety of Foods Available
 - Food Safety
 - Fixed prices



*Washington
Apples*

Emerging Organized Retail Sector

- Supermarkets, Hypermarkets, Convenience Stores
- Easier to reach consumer through promotions
- Similar target market
- Less price sensitive on produce
- Challenges
 - Lack of cold storage
 - Lack of trained staff



*Washington
Apples*

WAC Consumer Activities

- Consumer Promotions
 - In-store/POP focus
 - 80% Impulse purchases
 - Sampling
 - Backbone of Consumer program
 - Display contests
 - Sampling
 - Kids Activities/Events
 - POS
 - Varieties, uses, recipes



*Washington
Apples*

Traditional Wet Markets

- Diffuse, fragmented
- Difficult to reach end consumer with message
- Focus on importer/gatekeeper
- Price sensitive
- Risk-adverse



*Washington
Apples*



Gift Boxes for Chinese New Year

Distributed to Retailers and Importers
Pre-packed/convenient for consumers for gift-giving



Washington Apples



Consumer Advertising/PR

- Media Tours
 - Russia (Joint w/ATO)
 - China
 - SE Asia
 - Taiwan
- PR Events
 - CNY – Feng Shui expert
 - Media kit drops
- Advertising
 - Magazines
 - Billboards
 - Radio



Washington Apples



- Trade Promotion
 - Co-Op Ads
 - Newspaper
 - Flyers
 - Radio
 - Wholesale market
- Merchandising
 - POS Distribution
 - Trade Communication
 - Information Gathering



Washington Apples



WAC Trade Activities

- Trade Advertising
 - Trade Shows
 - Trade Publications/Advertising
 - Wholesale market billboards
- Trade Education
 - Care and Handling Seminars/Cold chain
 - In-store evaluation and feedback
 - Merchandising Kit
 - Reverse Trade Missions





RUSSIAN MARKET OF FRESH FRUITS AND VEGETABLES: CURRENT OVERVIEW

WEST APPLES GO EAST

INTERPOME 2008

Tatiana Klimenko
JFC Group
November 6th, 2008



AGENDA

- Russia: macroeconomic overview
- Russian fruit market
- Preferences and quality requirements of Russian customers



RUSSIA – LARGEST COUNTRY IN THE WORLD



RUSSIA – LARGEST COUNTRY IN THE WORLD



Basic facts

Territory (square km): 17,075

Official Language: Russian

Religion: Orthodoxy

Population: 142,0 millions inhabitants

Population per square km: 8,5 persons/square km

Currency: Russian Rouble (1 EUR = 37 RUR)

Life Duration: 65,3 years

Population Increase: (- 0,21%)

Macroeconomy

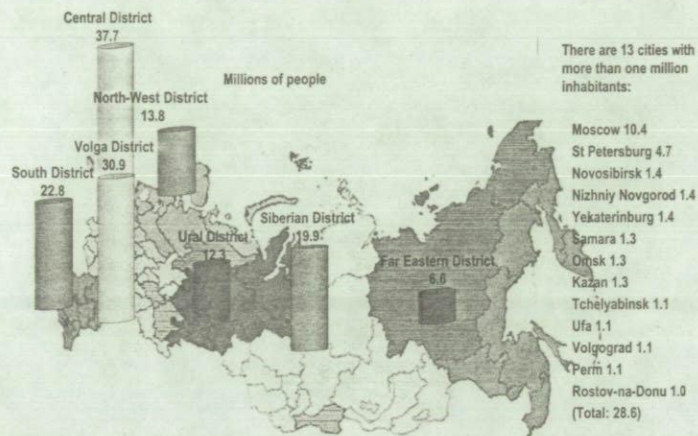
GDP USD 1 375 bn (2007) (EUR 891 bn)

GDP/capita: USD 9 683 (2007) (EUR 6 279)

Inflation: 11,9% (2007)

Average GDP Growth: 8,1 % (2007)

73 % OF THE INHABITANTS LIVE IN THE EUROPEAN PART OF RUSSIA*

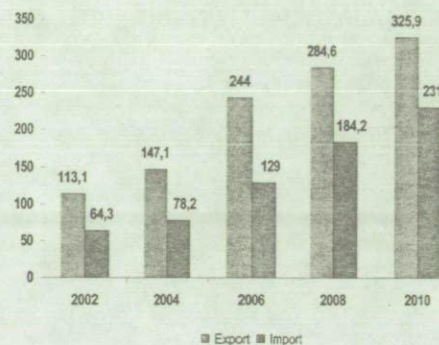


* Regional figures are from 2004 when total population was about 144.2 million
Source: Goskumstat 2004

FOREIGN TRADE: EXPORT AND IMPORT ARE GROWING



Export and import in Russia, bn EUR



• In 2007, export has grown due to 12% growth in oil prices

• Import growth, which approached nearly 30% in 2004 and 2005, is expected to remain strong in 2007, even easing back

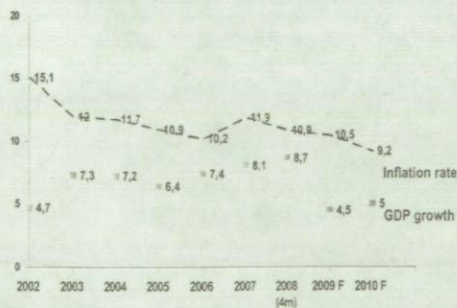
• The import rate growth is higher than export's

Source: The Russia business forecast rep

IN RECENT YEARS, RUSSIAN ECONOMY HAS SHOWN STABLE GROWTH



GDP growth and inflation rate, 2002 – 2010, %



• GDP reached EUR 891 bn in 2007

• Manufacturing and extractive industries trailed behind services sub-sectors such as retail trade, finances, hotels & restaurants, real estate

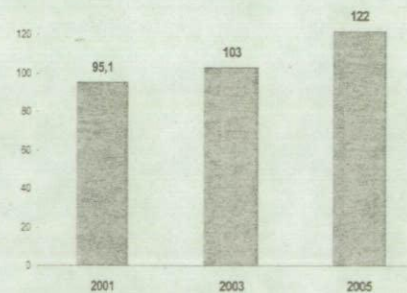
• Inflation rate exceeded expectations, Government is trying to control it within 8-10%

Source: www.spcbank.org.ru, Russia Business Forecast, Q1 2007

RETAIL INDUSTRY - ONE OF THE FASTEST GROWING AREAS IN RUSSIAN ECONOMY



Sales in retail, 2001-2005*
Billion EUR



• In 2005, retail industry grew by over 13% and reached EUR 122 bn. It accounts for a large share of foreign investments

• Competition on the Russian retail market is growing continuously

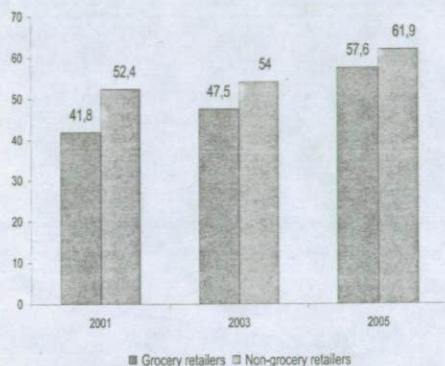
*This excludes sales taxes and sales of specialists retailers of non-consumer products such as motor vehicles, motorcycles, vehicle parts and etc.

Source: Federal State Statistical Service, Euromonitor, 2006

GROCERY RETAILERS HAVE INCREASED THEIR SHARE: FROM 42% IN 2000 TO 58% IN 2005



Billion EUR



• Grocery retailers have strengthened their positions in comparison with previous years by offering large range of non-food products

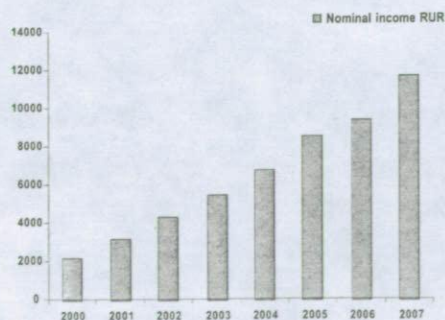
• Chained retailers go ahead of independent retailers, chains of supermarkets, discounters, hypermarkets develop very rapidly in St. Petersburg and Moscow

Source: Euromonitor International, Retailing in Russia, 2006

AVERAGE MONTHLY NOMINAL INCOME HAS INCREASED BY OVER 500 % IN 1999 - 2005



Average monthly nominal accrued wages, RUR



• Income tax in Russia is 13 % (flat rate)

• Russians' average disposable income has in 2004-2006 steadily risen by 10-11 % year-on-year

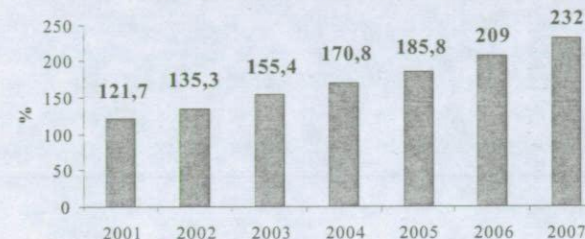
• The official average per capita monthly income in March 2007 was \$ 450, up 23 % year on year.

Source: Euromonitor International, 2006

REAL DISPOSABLE INCOME HAS INCREASED ALMOST BY 200% IN 1999-2005



Real disposable income (1999=100%)

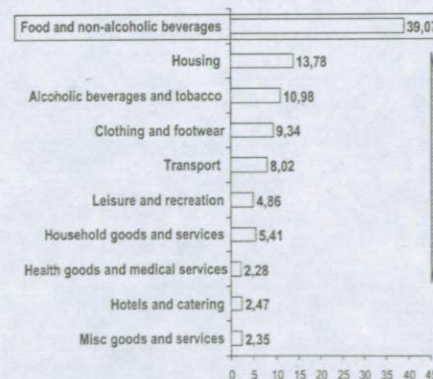


Source: Euromonitor International, 2006

39 % OF RUSSIANS' EXPENDITURES GO TO FOOD AND NON-ALCOHOLIC BEVERAGES



Structure of expenditure in 2005, %



• Russia represents one of the world's most attractive and dynamic consumer market due to rapid growth in personal income and a structural shift in consumption patterns

• Food still accounts for 40% of consumption, although the share of services doubled over the last 5 years

Source: Euromonitor 2006

RUSSIAN MACROECONOMY: CONCLUSIONS



- High oil prices, cheap rouble and investments stimulate the economy growth
- In January-June 2007 investment in the Russian economy doubled year-on-year, reaching \$60.3 billion
- For comparison, in 2000 total investment in fixed assets was \$40 billion, giving growth of 300% by 2006
- Personal incomes increase for the 12% by year for the last 5 years
- Poverty declines, middle class expands.

AGENDA

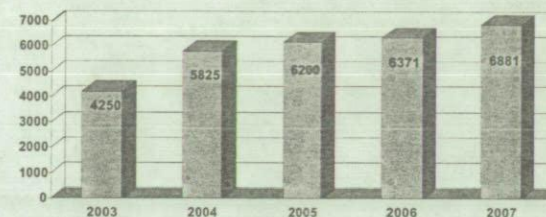


- Russia: macroeconomic overview
- Russian fruit market
- Preferences and quality requirements of Russian customers

IMPORT OF FRUITS AND VEGETABLES TO RUSSIA HAS BEEN INCREASING SINCE 2003



Volume of fruits and vegetables imported to Russia, mln tons

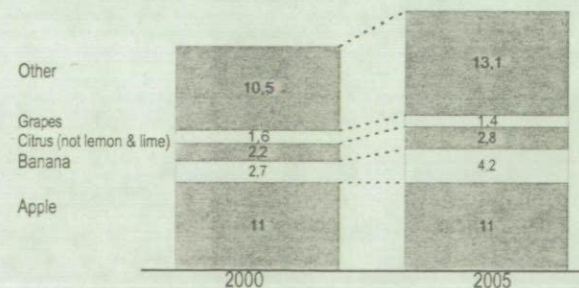


In 2007, market of imported fruits and vegetables has come up to 6,8 mln tons - +15% compared to 2004

DUE TO BETTER LIVING STANDARDS RUSSIANS ARE CONSUMING MORE FRUITS ...



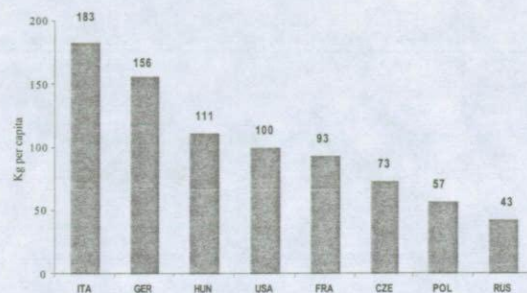
Consumption of fresh fruits, kg per capita per year



Apple steadily retains its position as the most important fruit on the Russians' table

Source: Eurostat International, 2006

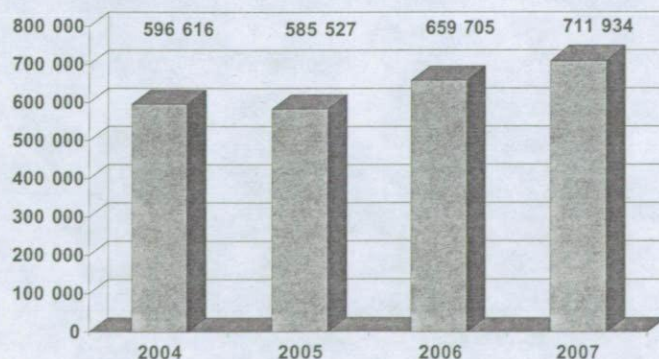
... BUT FRUIT CONSUMPTION STILL TRAILS BEHIND AVERAGE STANDARDS



Annual fruit consumption in Russia still falls behind the level of that in developed countries and makes only 37,5% of the recommended standard

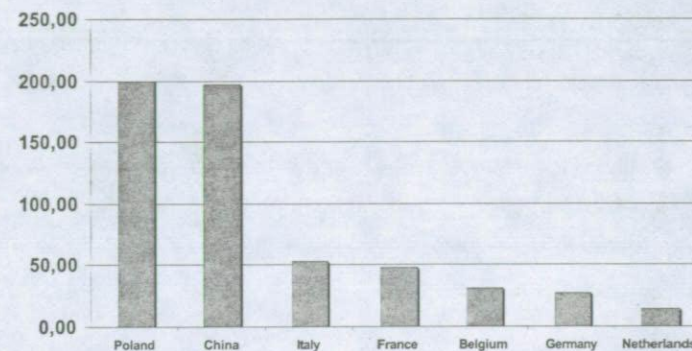
Source: Eurostat International, 2006

IMPORT OF APPLES TO RUSSIA FROM EUROPE tons



Source: customs statistics, 2007

IMPORT OF APPLES TO RUSSIA FROM EUROPE AND CHINA 2007 min tons



Source: customs statistics, 2007

DEVELOPMENT OF THE HEALTHY FOOD SECTOR



- During the past 5 years russians have been more concentrated on the tasty, and not always healthy food
- At the present moment Russia is not prepared for the appearance of the ecological products market
- In 2007 3% less Russians choose healthy food then in 2003, 8% more people choose fast-food (in Moscow region 10% more), the number of vegetarians went down to 5%.
- The retail section of healthy food is experimenting difficulties in development

Source: RosBusinessConsulting

DEVELOPMENT OF THE HEALTHY FOOD SECTOR: CONCLUSIONS



- The trend towards healthy nutrition still has perspectives on Russian market
- High prices, low availability and lack of control on production often prevent customers from supporting their intentions by concrete actions.

Source: RosBusinessConsulting

RUSSIAN FRUIT MARKET: CONCLUSIONS



- Annual fruit consumption in Russia still falls behind the level of that in developed countries and makes only 37,5% of the recommended standard.
- Growth in real disposable income of Russians and trend towards healthy life style will lead to increase in fruit consumption.
- During recent years the Russian market of imported fruits has shown intensive growth.
- It is not likely that domestic-produced substitute goods will replace imported fruits in near future, as their development will require substantial CAPEX for melioration and the development of infrastructure.
- Consequently, we predict further reasonable increase of the fruit import volumes together with a shift to the consumption of high-quality products.

AGENDA



- Russia: macroeconomic overview
- Russian fruit market
- Preferences and quality requirements of Russian customers

PREFERENCES AND QUALITY REQUIREMENTS OF RUSSIAN CONSUMERS



- Visual aspect still is more important than taste characteristics
- Therefore Russian customer prefers regular shape, big sizes (for majority of fruit and vegetable positions) and intensive coloration
- Different Russian regions have different quality requirements: the far regions require higher quality standards due to the long logistic circle.

Source: JFC analyses

PREFERENCES AND QUALITY REQUIREMENTS OF RUSSIAN CONSUMERS



- Low knowledge of brands and varieties makes difficult promoting club varieties in Russian market.
- During the summer season the majority of Russians prefers to buy the local production due to its relatively cheap self-cost.
- The origin of the fruit is not so important for the customers, therefore any variety can be easily replaced by the same one from another origin if it offers more attractive price.



THANK YOU FOR YOUR ATTENTION!

JFC GROUP

197046, Russia, Saint-Petersburg, Petrogradskaya
emb. 18A, Business-Center "CITY"

Phone 007 812 703 14 85, Fax 007 812 703 14 86

Klimenko.Tatiana@jfc.ru, WWW.JFC.RU

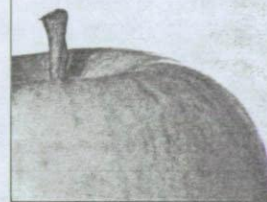
Gesellschaft für Absatzförderung GmbH
A-8200 Gleisdorf, Businesspark 4
Tel. + 43 (0)3112 50 309, Fax D+10
e-mail: office@gfa.co.at, www.gfa.co.at

gfa

Erzeugerorganisationen erfolgreich am Apfelmarkt

Interpoma 2008

Wolfgang Braunstein
gfa GmbH



Gesellschaft für Absatzförderung GmbH
A-8200 Gleisdorf, Businesspark 4
Tel. + 43 (0)3112 50 309, Fax D+10
e-mail: office@gfa.co.at, www.gfa.co.at

gfa

Kompetenzen der gfa zur Thematik

- Beratung von Erzeugerorganisationen (EO) seit 16 Jahren in den Bereichen
 - Strategie, Organisation
 - Gründung, Anerkennung und Förderungen
 - Qualitätsmanagement
 - Marketing
 - Informationsmanagement, Software
- Projekterfahrung in A, D, 7 weiteren Ländern der EU
- Europaweite Studie über Erfolgsfaktoren von Erzeugerorganisationen,

Wesentliche Inhalte der Präsentation

- Basis und Strukturen der EO-Studie
- Darstellung relevanter Studienergebnisse
- Herausforderungen für die Zukunft
- Strategien
- Bereich Kooperationen

3

Hypothesen



4

Struktur der EO-Studie

- Erhebungszeitraum
 - April – Oktober 2007
- Grundgesamtheit
 - Ca. 1500 EO's in 19 Ländern, innerhalb der GMO
- Stichprobenumfang
 - 113 Organisationen
 - 107 Erzeugerorganisationen
 - 7 Erzeugergruppierungen
 - 2 Dachverbände
 - Nach tatsächlicher Verteilung
 - Regional
 - Kategorie (O, G, O+G, V, Schalenfrüchte, Pilze)

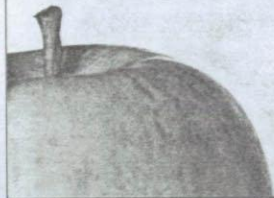
5

Struktur der EO-Studie II

Region	Staaten	%-real	%-Studie
Westeuropa	England Frankreich, Belgien	29%	25,6%
Südeuropa	Portugal, Spanien, Italien, Griechenland, Malta, Zypern	63%	43,4%
Osteuropa	Polen, Slowakei, Ungarn, Rumänien	1,56%	5,3%
Zentral- und Nordeuropa	Österreich, Deutschland, Niederlande, Dänemark, Schweden, Finnland	5,3%	25,7%

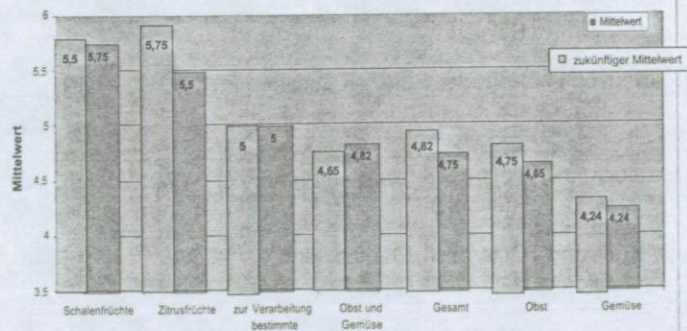
6

Daten aus der EO-Studie



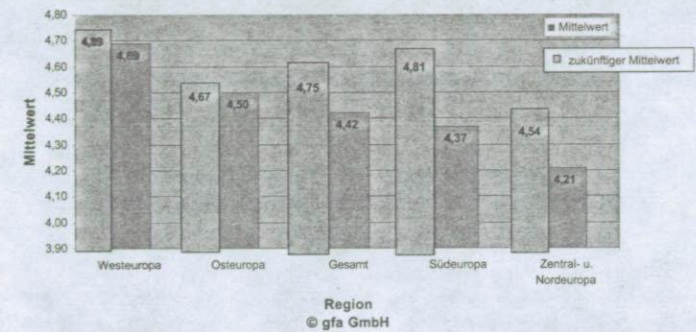
Erfolgseinschätzung je Kategorie

Mittelwert über die Einschätzung des zukünftigen Erfolgs je Kategorie



Erfolgseinschätzung je Region

Mittelwert der derzeitigen Erfolgseinschätzung je Region

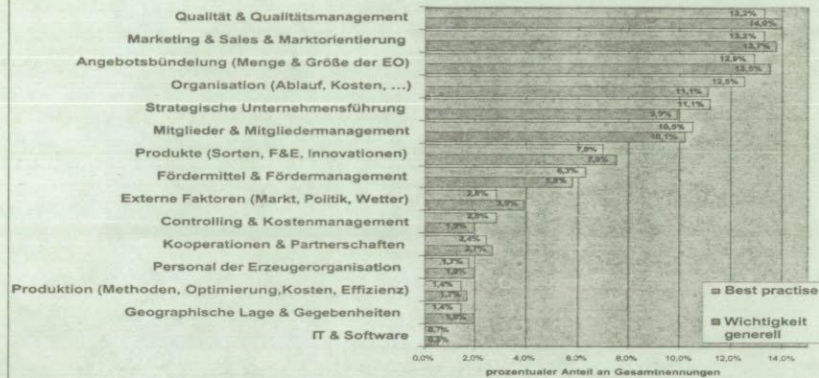


© gfa GmbH

Erfolgsfaktoren

- Generelle Erfolgsfaktoren
- gfa-Erfolgsfaktoren
 - Strategische Unternehmensführung
 - QM
 - Marketing & Sales
 - MG-Management
 - Fördermanagement
 - Kooperationen
 - IT & Software

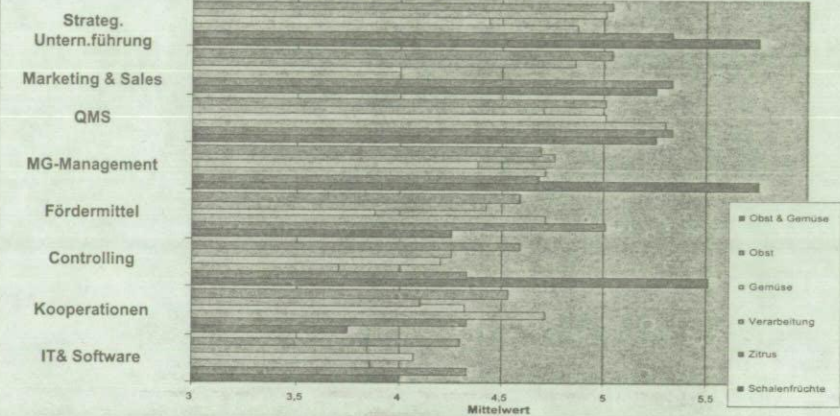
Generelle Erfolgsfaktoren



11

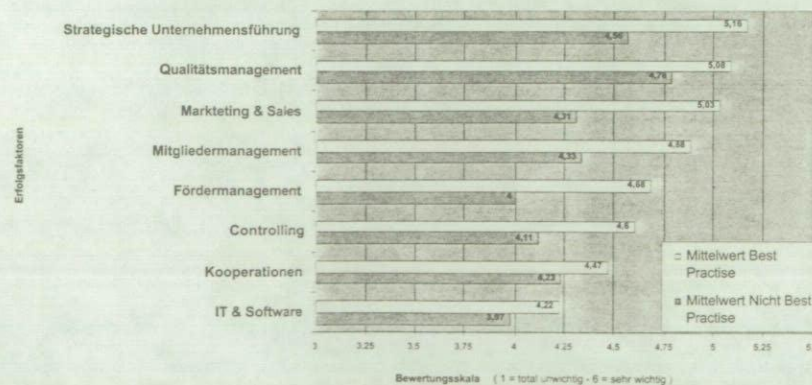
... nach Kategorie

Wichtigkeit der Erfolgsfaktoren anhand der Mittelwerte je Kategorie



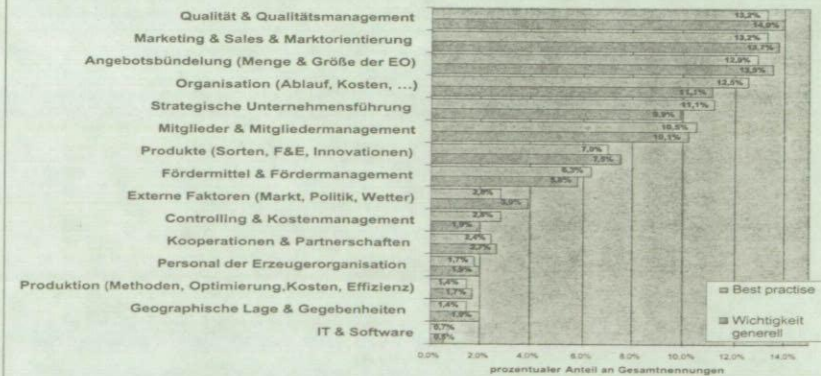
Mittelwert der gfa Erfolgsfaktoren

Durchschnittliche Bewertung (Mittelwert) der Erfolgsfaktoren



12

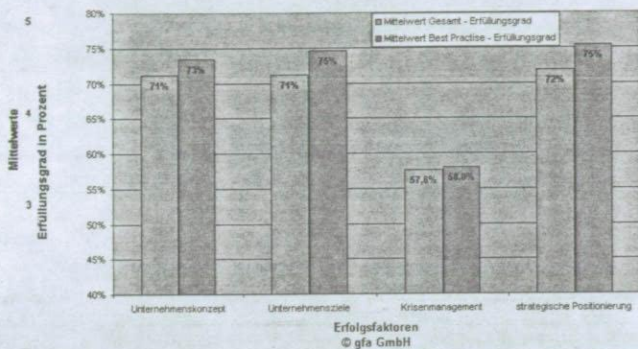
Reihung nach Wichtigkeit



14

Strategische Unternehmensführung

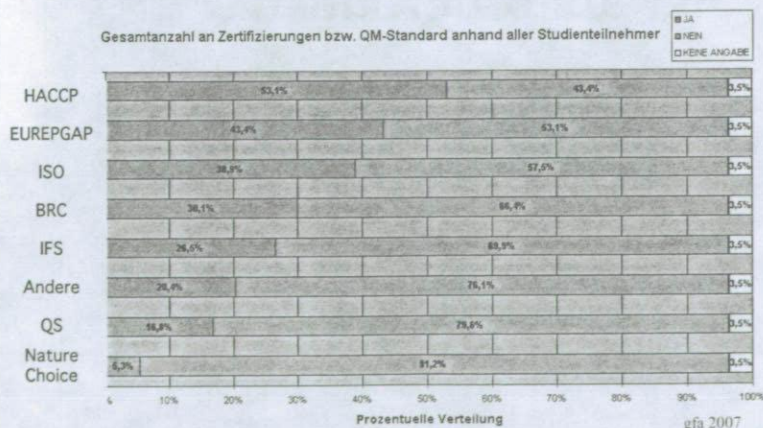
Vergleich des Erfüllungsgrades der Faktoren bzgl. "Strategischer Unternehmensführung" zwischen allen EO's und Best Practise EO's



15

Wettbewerb der QM - Standards

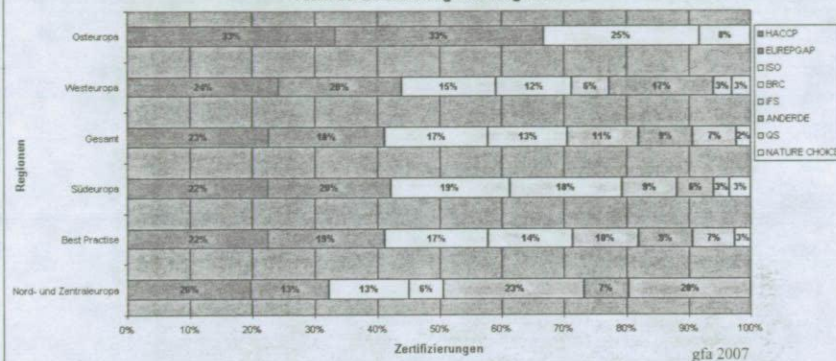
Gesamtanzahl an Zertifizierungen bzw. QM-Standard anhand aller Studienteilnehmer



16

Wettbewerb der QM - Standards

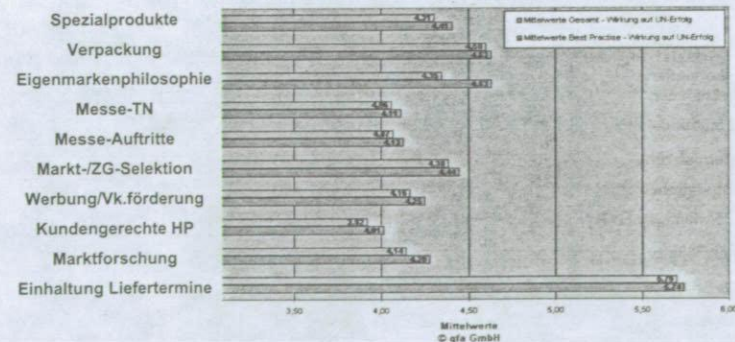
Arten der Zertifizierung nach Regionen



17

Marketing & Sales

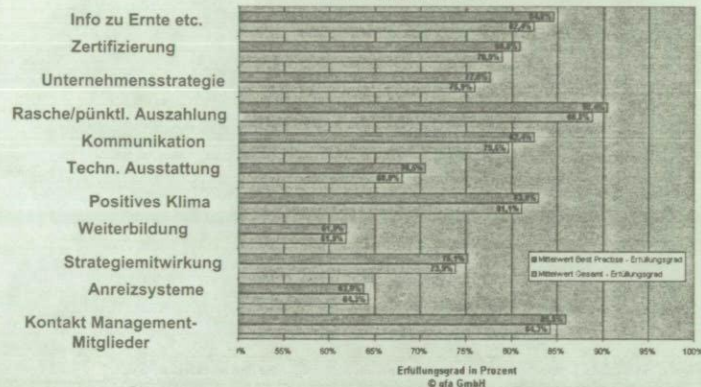
Vergleich der Mittelwerte der Faktoren bzgl. Marketing hinsichtlich der Wichtigkeit für den Erfolg zwischen allen EO's und den Best Practise EO's



18

Mitgliedermanagement

Vergleich des Erfüllungsgrades der Faktoren bzgl. "Mitgliedermanagement" zwischen allen EO's und Best Practice EO's



19

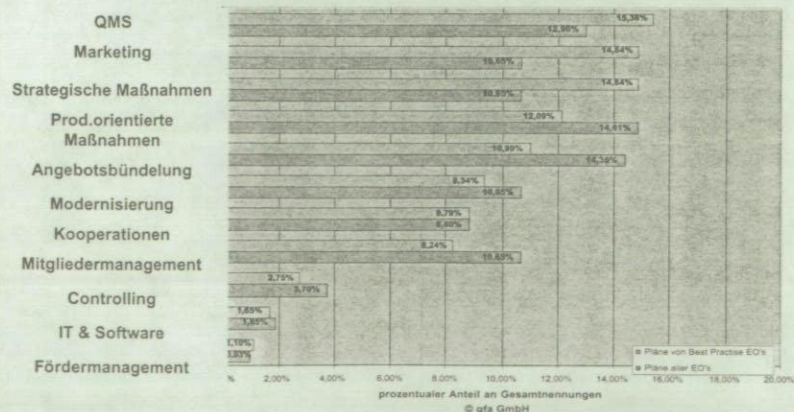
Zwischenresümee

- Verlust der Mitte
 - entweder groß und mächtig
 - oder klein und spezialisiert
- Reine Obst EO's sehen Situation und Zukunft kritischer als der Gesamtdurchschnitt
- Erfolgsfaktoren wurden bestätigt
 - Strategie (Positionierung, Eigenmarken)
 - Qualität und Effizienz im internen und externen Leistungsbereich,
- Herausforderungen für die Zukunft klar identifiziert
 - Internationale Rohstoffsicherung
 - Neue Formen der Zusammenarbeit über die eigene Organisation und Grenze hinaus

21

Zukunftspläne der EO's

Zukunftspläne - Vergleich zwischen allen EO's und Best Practice EO's



20

Herausforderungen

- Markt
 - Category Management
 - Integration in LEH – interne Regionalprogramme
 - Eigenmarkenstrategie
 - Produktdiversifikation
 - Wettbewerb der Qualitätsstandards
 - Zertifizierte Produktion und Dienstleistung
 - Gesellschaftliche Verantwortung (Fair trade, CO2-Bilanzen, Umgang mit Arbeitskräften)

22

Herausforderungen

- Struktur
 - Anzahl der Produzenten sinkt bei gleichbleibender bzw. steigender Menge
 - Sicherung der Rohstoffbasis
 - Anpassung der Organisation auf geänderte Strukturen
 - EO als Agentur
 - EO als Voll-Dienstleister

23

Der strategische Rahmen



25

Die allg. Herausforderungen

Reihenfolge:	Faktor:	gfa 2007
1.	Hohes Qualitätsniveau der Produkte	
2.	Strategische Positionierung	
3.	Kurze Entscheidungswege	
4.	Klare Zuständigkeiten	
5.	Kontakt zu Förderstellen	
6.	Kenntnisse von Fördermöglichkeiten	
7.	Positives Klima	
8.	IT & Software zur Rückverfolgbarkeit	
9.	Einhaltung von Lieferterminen	
10.	Info.austausch bzgl. Anbau-, Ernte- u. Anlieferungsplanung	

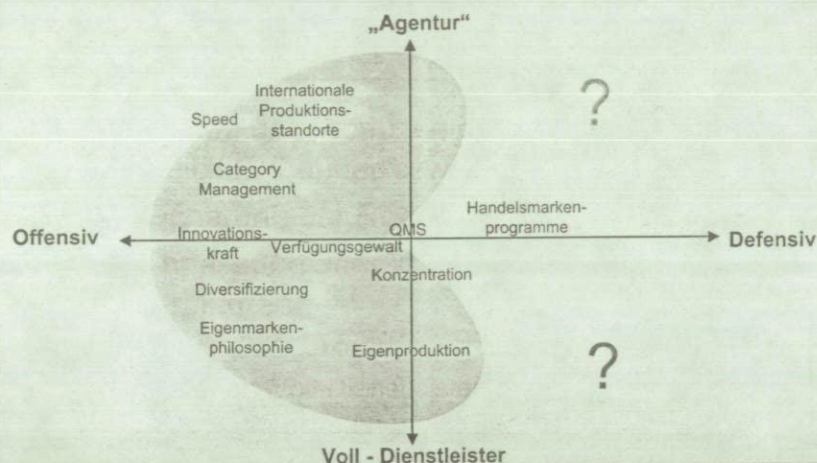
24

Dimensionen

- Dimension „Position“
 - EO als „Agentur“
 - DL auslagern
 - EO als „Voll – Dienstleister“
- Dimension „Verhalten“
 - Offensiv
 - defensiv

26

Positionierung



27

Exkurs: Kooperationen

- Laut Studie keine Priorität
- Aus eigener Erfahrung steigt Wichtigkeit
 - Systempartnerschaften
 - Überregionale Partnerschaften
 - Bereichskooperationen
 - Fusionen

28

Exkurs: Kooperationen

- Erfolgsfaktoren
 - Einstimmigkeit der Zielsetzung
 - Beachtung der verschiedenen Ebenen
 - Emotion
 - Sachebene
 - Prozessebene
 - Achtsamkeit im Umgang miteinander

29

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

www.gfa.co.at



IWOP

INTERNATIONAL WORKSHOP
OF PRODUCER ORGANISATIONS

27. / 28. November 2008
Avignon

30

Il ruolo dei mercati nella prevenzione delle crisi sul mercato delle mele

Guido Tampieri, Esperto per le politiche agricole Comunitarie, Bologna (I)
tampieriguido@libero.it

L'adattamento ai mercati, che un tempo era un accorgimento periodico reso necessario da modifiche di contesto significative è, oggi, una condizione permanente, che va governata a livello di impresa e di sistema, in modo coordinato ed alla dimensione più ampia possibile.

Per mettersi in condizione di farlo servono visione, pre-visione e progetto: una teoria degli scenari futuri, la conoscenza delle dinamiche globali e particolari della domanda e dell'offerta, la costruzione di azioni sensibili capaci di interagire col quadro attraverso scelte adattative e, quando possibile, proattive.

Il perseguimento delle condizioni normative, strumentali e aggregative ottimali è già espressione, assieme alle strategie sulla qualità e l'innovazione, di prodotto e organizzativa, di una politica attiva di prevenzione delle crisi di mercato.

Tanto più necessaria in un settore che ha caratteri di assoluta universalità come quello della mela, "frutto globale" per eccellenza.

Coltivato in tutto il mondo (94 Paesi secondo le stime FAO), destagionalizzato, facile da conservare e consumare, la mela è un prodotto ad alto coefficiente di mobilità commerciale.

Le strategie commerciali e di marketing si devono evidentemente ispirare a questa condizione che differenzia la mela dagli altri prodotti ortofrutticoli, che hanno una vita di magazzino e di scaffale breve e con areali di produzione più contenuti, sia sul piano dello spazio (può venire da lontano e andare lontano) che del tempo (può essere consumata subito o a distanza di mesi).

I vantaggi, nella gestione di un prodotto con un ciclo di vita lungo, e i rischi, propri di una sfida a chi organizza meglio i fattori della mobilità nel mercato aperto, pongono in luce l'esigenza, per questo comparto, di un "di più" previsionale e strategico.

I segni di stanchezza registrati negli ultimi anni nei consumi pro-capite, calati di circa 10 kg, e nel numero di acquisti delle famiglie italiane, passati dal 99 al 94%, vanno seguiti, in un settore maturo e dentro il trend in diminuzione dei consumi ortofrutticoli, con grande attenzione e confermano che anche un comparto produttivo storicamente stabile richiede un governo attento alla prevenzione di squilibri di mercato.

Le azioni da attivare riguardano così le radici (governo dell'offerta) come la chioma (dinamica dei consumi) della pianta, passando attraverso il tronco.

Bisogna suonare tutti i tasti della tastiera perché la prevenzione di crisi di mercato in sistema composito deve aderire con intelligenza alle criticità lungo l'intero percorso.

Qualità della produzione (che ha trovato in queste terre un habitat ideale), innovazione di prodotto, efficienza organizzativa, valorizzazione: la natura delle cose da fare è sempre la stessa.

Ciò che cambia è come farle, è la dimensione allargata del sistema, la sua complessità, i protagonisti, l'esigenza di dotarsi di strumenti di governo aggregato dell'offerta, a lungo e a corto raggio, la loro codifica comunitaria.

L'UE, con la modifica del regolamento relativo all'organizzazione comune di mercato per il settore ortofrutticolo, ha messo a disposizione dei produttori strumenti di prevenzione e gestione delle crisi importanti perché ispirati alla complementarietà degli interventi.

Avvalercene con intelligenza dipende solo da noi.

La più efficace delle azioni di prevenzione delle crisi, talora giova ribadire le cose banali, è dare al mercato le quantità e le qualità di prodotto che richiede.

Se non c'è corrispondenza, o cambiano le produzioni o cambiano i mercati.

Se si volesse fissare una centralità, come non è corretto fare perché nella catena del valore ogni anello è importante e, come diceva Aristotele, l'insieme è più della somma delle sue parti, potremmo dire che l'innovazione varietale, la sua evoluzione governata e la ricerca di nuovi mercati sono i cardini attorno ai quali costruire la vasta gamma degli interventi necessari per tenere in equilibrio il mercato e, con esso, i prezzi.

I risultati commerciali delle varietà di recente introduzione a diffusione controllata, le cosiddette varietà club come Pink Lady e Modi, oppure del tipo Gala e Fuji hanno incontrato il gradimento dei consumatori.

La ricerca di nuovi mercati conosce tre ordini di problemi, organizzativo, logistico e sanitario.

Le barriere sanitarie, che sarebbe bene chiamare col loro vero nome di barriere commerciali, sono un nodo che si scioglie e non si recide.

L'Italia non possiede la spada di Alessandro il grande e deve, con pazienza, come sta facendo da qualche anno, negoziare le condizioni d'accesso ai mercati preclusi.

E' stata avviata la valutazione delle proposte con Cina, Giappone, Stati Uniti, Messico ma è di tutta evidenza che un ruolo primario deve essere giocato dall'UE, se gli Stati membri decideranno, come è auspicabile e necessario, di farle riprendere il cammino interrotto.

Il ragionamento può ben essere esteso ai residui di fitofarmaci.

Restano fuori dalla portata della governance agricola, ovviamente, variabili di forte impatto sui consumi come l'andamento negativo dell'economia, e le dinamiche regressive dei redditi, che incidono sull'andamento declinante degli acquisti, in Italia, in misura maggiore degli indici recessivi internazionali.

Questa persistente tendenza deve indurre a rafforzare tutte le azioni di rilancio dei consumi a breve, attraverso la comunicazione (la mela è un prodotto dietetici nutrizionale fondamentale) e medio, attraverso l'educazione alimentare dei giovani.

E' auspicabile che il progetto "fruit school scheme" dell'UE ed i corrispettivi nazionali che occorre mettere in campo sullo schema sperimentato di alcune Regioni e col raccordo, a suo tempo previsto, dei Ministeri interessati, sia sostenuto con determinazione.

Tutta la strategia delineata presuppone un approccio di sistema portato avanti unitariamente da produttori organizzati capaci di governare l'offerta, per competere coi Paesi concorrenti e costruire condizioni negoziali tali da favorire l'allargamento dei consumi a prezzi equi, margini equilibrati alla GDO e una congrua remunerazione degli agricoltori.

Die Thematik der Pflanzenschutzmittel-Rückstände im Südtiroler Obstbau (Teil 1)

Walther WALDNER, Südtiroler Beratungsring für Obst- und Weinbau

Wenn wir vom Südtiroler Obstbau sprechen, dann meinen wir in erster Linie den Apfelanbau, der 98,8% unserer 18.500 ha Kernobstanbaufläche ausmacht. Birnen werden in Südtirol nur mehr auf knapp 34 ha angebaut. Wir werden uns in unserem Referat daher auf den Apfel beziehen.

Im italienischen Apfelanbau zugelassene Pflanzenschutzmittelwirkstoffe

Das italienische Ministerium für Arbeit, Gesundheit und soziale Angelegenheiten erlaubt gegenwärtig 132 Pflanzenschutzmittelwirkstoffe in Apfelanlagen einzusetzen. Nicht eingerechnet sind die Pheromone für die Verwirrungstechnik. Die Aufteilung dieser Wirkstoffe ist aus der Tabelle zu entnehmen. Es ist damit zu rechnen, dass im Zuge des europäischen Revisionsprozesses noch etliche Wirkstoffe ihre Zulassung verlieren werden. Vorausgesetzt, dass die geplante Verordnung über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln (KOM (2006) 388), welche die Richtlinie 414/91/EWG ersetzen soll, nicht unangenehme Überraschungen bringt, wird die

Tabelle: Zugelassene und empfohlene Wirkstoffe im Südtiroler Apfelanbau

	Insekti- zide	Fungi- zide	Akari- zide	Herbi- zide	Wuchs- stoffe	Andere	Total
Gesetz	46	43	13	17	10	3	132
Empfohlen	24	22	5	3	6	3	63

verbleibende Zahl an Wirkstoffen für einen effizienten Pflanzenschutz im Südtiroler Apfelanbau ausreichen. Auf viele der im Apfelanbau zugelassenen Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe verzichten wir in unseren aktuellen Vorschlägen zum Integrierten Anbau weil:

- ✗ es wirkungsvolle biologische oder biotechnische Alternativen dazu gibt, wie z.B. Raubmilben, welche in einem Großteil der Apfelanlagen Akarizide überflüssig machen oder die Blutlauszehrwespe, welche die Blutlaus parasitiert. Den Schlüsselschädling unseres Apfelanbaugebietes, den Apfelwickler, verwirren wir mittlerweile schon seit über 10 Jahren in den meisten Anlagen. Mit dieser Methode können wir ca. 60% der Insektizide einsparen, die ansonsten gegen dieses Insekt eingesetzt würden.
- ✗ Einige Wirkstoffe meiden wir deshalb, weil ihre Nebenwirkungen auf die Nützlinge den wirtschaftlichen Nutzen der Zielwirkung aufheben. Beispiele dafür wären die Dithiocarbamat-Fungizide oder die meisten Wirkstoffe aus der Familie der synthetischen Pyrethroide.
- ✗ Schließlich empfehlen wir zurzeit eine Reihe von gesetzlich zugelassenen Wirkstoffen ganz einfach deshalb nicht, weil wir die Zielorganismen mit anderen Methoden abwehren oder weil diese derzeit in unserem Anbaugebiet keinen wirtschaftlichen Schaden verursachen.

Welche Wirkstoffe werden in Südtirol tatsächlich im Apfelanbau verwendet?

In den Vorschlägen des Beratungsringes zum Integrierten Pflanzenschutz für das Jahr 2008 finden Sie für den Apfelanbau insgesamt 63 empfohlene Wirkstoffe, auch sie sind nach Kategorien aus der Tabelle ersichtlich. Etliche kommen nur auf wenigen Hektar zum Einsatz. Man muss damit rechnen, dass diese Wirkstoffe im Rahmen eines Rückstands-Monitorings wiedergefunden werden. Welche Wirkstoffe man tatsächlich wieder findet, darüber wird Dr. Roland ZELGER im zweiten Teil des Referats berichten.

Harmonisierte Rückstandshöchstgehalte – ein Problem für den Handel

Die Harmonisierung der Rückstandshöchstgehalte für Pflanzenschutzmittel, die am 2. September 2008 in den 27 EU-Mitgliedsstaaten in Kraft getreten ist, wird von Südtirols Obstbauern begrüßt. Für 91 der im italienischen Apfelanbau zugelassenen Wirkstoffe hat es nach der Harmonisierung der Rückstandshöchstgehalte keine Veränderung gegeben, für 28 gelten jetzt höhere Werte, für 13 niedrigere. Unsere Obstbauern waren auf diese Änderung vorbereitet und es ist für unsere Obstwirtschaft kein Problem, die niedrigeren Rückstandsgehalte zu garantieren. Der Handel und die Konsumenten können auch sicher sein, dass Südtirols Obstbauern nicht vermehrt jene Wirkstoffe einsetzen werden, deren Rückstandshöchstgehalte erhöht wurden. Damit ist sichergestellt, dass man von diesen keine höheren Rückstandsgehalte vorfinden wird als in der Vergangenheit.

Aber heute fordern die meisten Supermarktketten bezüglich der Pflanzenschutzmittelrückstände weit mehr: So verlangen z.B. ALDI und NORMA, dass die Summe der einzelnen Rückstände in % ausgedrückt, nicht mehr als 80% betragen darf. Zusätzlich dürfen nicht mehr als vier Wirkstoffe nachgewiesen werden. Das fordern auch KAUFMANN, LIDL und METRO.

LIDL fordert zudem, dass die Rückstände höchstens ein Drittel der gesetzlichen Werte erreichen dürfen. TENGELMANN und EDEKA erwarten bei den Rückständen ein Limit von 70%, Dole von 80% des gesetzlich Erlaubten.

Englische Ketten gehen in ihren Forderungen noch weiter: SAINSBURY's hat eine eigene Liste von Wirkstoffen, die nicht oder nur eingeschränkt verwendet werden dürfen und will ab dem Jahr 2009 keine Rückstände von Insektiziden sowie ab 2012 völlig rückstandsfreie Ware geliefert bekommen. ASDA bastelt auch an einer eigenen Liste von Wirkstoffen, MARKS und SPENCER sowie WAITROSE haben ebenfalls eine Liste von Wirkstoffen, die sie nicht akzeptieren.

0 Rückstände

Diese Forderung ist ein anzustrebendes Langzeitziel, aber derzeit weder im integrierten noch im biologischen Anbau zu erreichen. Denn das würde bedeuten, die meisten heute zur Verfügung stehenden Pflanzenschutzmittel zwei bis vier Monate vor der Ernte nicht mehr einzusetzen. Ohne Grund setzt aber kein Apfelanbauer diese Mittel ein. Wie sehr das Konzept „0 Rückstände“ für den Obstbauern wirtschaftlich daneben gehen kann, davon konnte ich mich kürzlich in East Malling überzeugen, wo diesbezügliche Versuche laufen.

Außerdem ist zu bedenken, dass die Rückstandsanalytik in immer kleinere Maßeinheiten vordringt. Während die EU-Behörde heute eine gesetzliche Nachweisgrenze von 0,01 mg/kg festlegt, sind einige Labors schon in der Lage, für einige Wirkstoffe 10 bis 100 Mal niedrigere Werte zu liefern. Der gesetzlich festgelegte Standard-Rückstandshöchstgehalt von 0,01 mg/kg entspricht 1 g Wirkstoff auf 100.000 kg Äpfel (10 Waggons a 10 Tonnen), 0,001 mg Wirkstoff pro kg würde dann 1 g Wirkstoff pro 100 Waggons und 0,0001 mg Wirkstoff pro kg 1 g pro 1.000 Waggons. Früher oder später werden die Chemiker jeden Stoff nachweisen können, mit dem ein Lebensmittel jemals in Kontakt gekommen ist. Die Frage ist nur, wer diese Werte auslegt und wie.

33%, 50%, 70% oder 80% der gesetzlich erlaubten Pflanzenschutzmittel-Rückstände?

Diese unterschiedlichen Forderungen der Supermarktketten sind nach der Neuberechnung der Pflanzenschutzmittel-Rückstandshöchstmengen durch die EFSA, die europäische Agentur für Lebensmittelsicherheit, nicht mehr zeitgemäß.

Sie hat, wie wir noch in den folgenden Vorträgen hören werden, bei der Risikobewertung auch auf die empfindlichsten Gruppen der europäischen Bevölkerung, nämlich Säuglinge und alte Menschen, Bedacht genommen.

Nicht mehr als vier Wirkstoffe im Analysenzeugnis

Der Integrierte Anbau setzt auf Nachhaltigkeit, das gilt auch für die Pflanzenschutzmittel. Diese sollen über einen möglichst langen Zeitraum nicht an Wirksamkeit verlieren. Deshalb versucht man durch überlegtes Abwechseln zwischen den Wirkstoffen Resistenzen zu vermeiden. Dadurch scheinen zwangsläufig mehr Wirkstoffe in den Rückstands-Analysenzeugnissen auf.

Summierung der Rückstände

Toxikologen sehen diese Forderung nur dann als gerechtfertigt an, wenn es sich um Rückstände aus derselben chemischen Familie, wie etwa die der Phosphorsäureester handelt. Von diesen haben aber nur mehr einige wenige den Revisionsprozess überstanden – im Apfelanbau stehen in Italien vier Wirkstoffe aus dieser Gruppe zur Verfügung. Für Phosmet wurde die Rückstandshöchstmenge herabgesetzt, für Chlorpyrifos sind Anwendungsbeschränkungen im Apfelanbau zu erwarten.

Niedrige Pflanzenschutzmittel-Rückstände sind für uns ein Dauerauftrag

Pflanzenschutzmittel-Rückstände stehen in der Skala der Ängste der Bevölkerung an oberster Stelle. Die oben genannten Forderungen der Lebensmittelketten werden diese Ängste aber nicht beseitigen und es ist höchste Zeit, dass die Gesundheitsbehörden die Information der Bevölkerung in dieser heiklen Materie stärker als bisher wahrnehmen. Auch die Produzenten sollten diese Forderungen nicht mehr widerspruchslos hinnehmen. Was Südtirol betrifft, können wir auf ein Gegenangebot verweisen.

Im Dezember 1988, also vor nunmehr 20 Jahren, wurde die Arbeitsgruppe für den integrierten Kernobstanbau in Südtirol (AGRIOS) gegründet, in der alle maßgeblichen Kräfte der Südtiroler Obstwirtschaft zusammenarbeiten. Weil sich die gesetzlichen Bestimmungen häufig ändern und die Naturwissenschaften laufend neue Erkenntnisse liefern, werden die Richtlinien für den Integrierten Anbau jährlich auf den letzten Stand gebracht. Nicht geändert hat sich seit der ersten Stunde die Muss-Bestimmung, dass Südtiroler Äpfel mit dem Markenzeichen aus Integriertem Anbau höchstens 50% der gesetzlich erlaubten Pflanzenschutzmittel-Rückstände aufweisen dürfen. Zu dieser Garantie stehen wir auch nach der Harmonisierung der Rückstandshöchstgehalte. Nur bei den Standard-Rückstandshöchstgehalten (0,01 mg/kg) darf man von uns nicht eine weitere Halbierung erwarten.

Für meinen Teil möchte ich mit folgenden Punkten abschließen

- ∞ Pflanzenschutzmittel, die man einsetzt, findet man in der Regel auch wieder. Die Fortschritte in der Rückstandsanalytik machen es immer wahrscheinlicher, dass jeder eingesetzte Wirkstoff auf den Früchten wieder gefunden wird.
- ∞ Die Festlegung der Rückstandshöchstmengen muss im Verantwortungsbereich der Toxikologen bleiben. Sie sollten auch in erster Linie diejenigen sein, die Laborwerte auslegen und erklären.
- ∞ Schenken wir der EFSA einen Vertrauensvorschuss und erkennen wir sie als fachliche Autorität bei der Festsetzung der gesetzlichen Pflanzenschutz-Rückstandshöchstgehalten an.

∞ Wir sind jederzeit für einen sachlichen Dialog mit den Lebensmittelketten bereit, aber wir lehnen Knebelverträge in Sachen Pflanzenschutzmittel ab. Wir werden aber selbstverständlich unseren Dauerauftrag weiterführen, die gesetzlich vorgeschriebenen Rückstandshöchstmengen durch eine gute landwirtschaftliche Praxis deutlich zu unterschreiten. Über die tatsächlich gefundenen Rückstände auf Südtiroler Äpfeln wird Sie jetzt Dr. Roland ZELGER informieren.

Die Thematik Pflanzenschutzmittel-Rückstände im Südtiroler Obstbau (Teil 2)

Roland Zelger, Versuchszentrum Laimburg, Pfatten/Auer (I)

Seit über 15 Jahren wird in Südtirol ein Monitoring der Rückstandsbelastung bei Äpfeln durchgeführt. Dabei werden die Proben je 2.000 t angelieferte Ware und im mengenmäßigen Verhältnis der Sorten gezogen; in Summe sind es jährlich 420 Proben. Die Proben werden von drei akkreditierten Laboratorien untersucht. Im Folgenden wird die Situation der letzten sechs Jahre, von 2002 bis 2007, dargestellt; die Analysen für 2008 und deren Auswertung sind noch im Gange und konnten daher hier nicht mit einbezogen werden.

Die Rückstandsbelastung im Überblick

Im Schnitt wurden in den Jahren 2002-2007 an 74,2 bis 93,5 % der Proben, im Schnitt der Jahre an rund 86 %, Rückstände von Pflanzenschutzmitteln nachgewiesen werden. Dabei spiegeln sich die witterungsbedingten Pflanzenschutzprobleme der einzelnen Jahre in diesen Ergebnissen wider: So waren im warmen Jahr 2003 knapp drei Viertel der Proben positiv, im Jahr 2006 mit dem eher feuchten Spätsommer rund 93 %.

Im Durchschnitt waren in den letzten sechs Jahren die Proben, rückstandsfrei inbegriffen, mit 1,9 Rückständen behaftet. Allerdings zeigt die Mehrfachbelastung seit 2003 eine zunehmende Tendenz; die Mehrfachbelastung ist in diesen letzten Jahren von 1,2 auf 2,6 je Probe angestiegen. Dies erklärt sich mit den in diesen Jahren neu aufgetretenen Schadproblemen wie z. B. Alternaria, Weißer Hauch oder Lagerfäulen, zu deren Bekämpfung z. T. andere Wirkstoffe notwendig sind als die bisher üblichen und deren Einsatz nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand bis in Erntenähe erforderlich ist. Des Weiteren spielt hier die Absicht, bei der zunehmend geringer werdenden Anzahl verfügbarer Wirkstoffe unbedingt Resistenzbildungen zu vermeiden, eine wesentliche Rolle. Und schließlich führen vermehrt angebotene Mittel mit Wirkstoffkombinationen bei deren Anwendung in der Folge auch zu mehr Rückständen.

Dies wird deutlich, wenn man die maximale Anzahl an Rückstände je Probe betrachtet. Bis 2004 waren einzelne Proben mit bis zu 5 Wirkstoffen belastet, 2006 und 2007 wiesen vereinzelte Proben bis zu 8 Rückstände auf. In diesen Jahren sind neue, bisher nicht eingesetzte Wirkstoffe Rückstand bildend geworden, die zur Bekämpfung der oben erwähnten rezenten Schadprobleme eingesetzt werden, wie z. B. der Wirkstoff Iprodion zur Bekämpfung von Alternaria.

Eine Forderung von max. 4 Rückständen, wie von manchen Lebensmittelketten gestellt, würden aber immerhin 95 % der Proben erfüllen.

Die Rückstände im Detail

Vorwiegend stammen die Rückstände von fungiziden Wirkstoffen. Rund zwei Drittel der gefundenen Wirkstoffe stammen alljährlich von Mitteln zur Abwehr von Pilzkrankheiten, nur in den eher trockenen Jahren 2003 und 2004 lag der Anteil von fungiziden Wirkstoffen an den gesamten Rückständen mit jeweils rund 56 % um 10 % unterhalb des üblichen Ausmaßes. Dafür waren in diesen beiden Jahren Rückstände von Insektiziden mit einem Anteil von etwa 40 % wesentlich häufiger als in den übrigen Berichtsjahren, in welchen sie rund ein Viertel der Rückstände ausmachten. Der Anteil von akariziden Wirkstoffrückständen schwankte von Jahr zu Jahr, ihr Anteil lag aber in den letzten Jahren immer unter 10 % der gesamten nachgewiesenen Wirkstoffe.

Noch viel mehr als auf die Gesamtzahl schlagen sich die Witterungsverhältnisse in den einzelnen Jahre auf die Zugehörigkeit der Rückstände zu Wirkstoffgruppen nieder. In feuchten Jahren sind zur Sicherung der Produktion mehr fungizide Wirkstoffe vonnöten, trocken-warme Witterung fördert dagegen eher die Schädlinge, was zu einem häufigeren Einsatz von insektiziden bzw. akariziden Mitteln führt. Diese unterschiedlichen Anforderungen an den Pflanzenschutz findet man letztendlich auch im Rückstandsmuster wieder.

Die Höhe der Rückstände

Die Auslastung der jeweils gesetzlich festgelegten Höchstwerte blieb – mit geringen Schwankungen – in den Berichtsjahren unverändert. Zwischen 70 und knapp 90 % der Rückstände lagen in den letzten sechs Jahren innerhalb von 10 % des jeweiligen Rückstandsgrenzwertes, innerhalb einer Auslastung von 30 % lagen in diesen Jahren rund 95 % der analysierten Rückstände.

Schlussbetrachtung

In der Landwirtschaft werden Pflanzenschutzmittel eingesetzt, um die Produktion wirtschaftlich zu gestalten und die geforderte Qualität der Ernteware zu sicher zu stellen. Die zu diesem Zweck eingesetzten Wirkstoffe können als Rückstände auf der geernteten Ware wieder gefunden werden, vor allem dann, wenn sie in Erntenähe eingesetzt wurden. Die Fortschritte in der Rückstandsanalytik führen zusätzlich noch dazu, dass Pflanzenschutzmittel schon in kleinsten Spuren nachgewiesen werden und somit als Rückstände aufscheinen.

Bei der geforderten Qualität ist es eine Utopie, rückstandsfreies Obst zu verlangen. Insgesamt belegt aber die Höhe der Rückstände, wie weiter oben dargelegt, dass die Produzenten sich sehr wohl ihrer Verantwortung dem Konsumenten gegenüber bewusst sind und beim Einsatz von Pflanzenschutzmittel umsichtig und überlegt vorgehen; Forderungen wie die der Lebensmittelketten sind dafür nicht erforderlich.

Die Festlegung der zumutbaren Rückstandshöchstmenge sollte im Verantwortungsbereich der Toxikologen bleiben und die EFSA als fachliche Autorität und verantwortungsbewusste Behörde anerkannt werden. Eine von deren Entscheidungen abweichende Handhabung und Bewertung von Rückständen, wie teilweise von den Lebensmittelketten praktiziert, führen eher zu einer Verunsicherung des Konsumenten, als dass sie seine Sicherheit verbessern.

Gesetzliche Rahmenbedingungen und wissenschaftliche Grundlagen zur Festsetzung von Rückstandshöchstmengen

Reich Hermine

*European Food Safety Authority (EFSA), Pesticides (PRaPeR) Unit, 43100 Parma, ITALY;
email hermine.reich@efsa.europa.eu*

Am 2. September 2008 wird eine neue Ära im Bereich der europäischen Lebensmittel-Gesetzgebung eingeleitet: Ab diesem Zeitpunkt werden einheitliche Pestizid Rückstandshöchstwerte für ganz Europa in Kraft treten. Damit werden Handelsbarrieren auf Grund unterschiedlicher Bestimmungen in den Mitgliedstaaten wegfallen, und der freie Warenverkehr für Lebensmittel wird dadurch wesentlich erleichtert.

Diesem wichtigen Harmonisierungsschritt im Lebensmittelbereich geht eine lange Geschichte voran. Die ersten Pestizid-Höchstmengebestimmungen auf EU-Ebene wurden im Jahr 1976 erlassen. Ab diesem Zeitpunkt folgte nun eine schrittweise Harmonisierung für circa 250 Wirkstoffe, die in Europa oder in Drittländern potentiell in der landwirtschaftlichen Produktion eingesetzt werden. Ein großer Nachteil dieses legislatischen Stückwerks war die Unübersichtlichkeit, die sich im Laufe mit der Zunahme an Regelungen ergab. Insgesamt wurden in den letzten 32 Jahren wurden über 80 Richtlinien verabschiedet, die zu konsultieren waren, um die geltenden Bestimmungen zu finden. Trotz der großen Anstrengungen die Harmonisierung schneller voranzutreiben, blieben viele Wirkstoffe im Verantwortungsbereich der Mitgliedstaaten, die mitunter unterschiedliche Höchstwerte entsprechend den nationalen Erfordernissen in der Landwirtschaft festsetzten. Für den Fall von Handelsproblemen waren Schlichtungsverfahren vorgesehen, die aber nicht immer zufrieden stellend implementiert wurden.

Im Rahmen der Verordnung EG 396/2005 wurde nunmehr der Anlauf unternommen, alle Bestimmungen in einem Schritt zu Harmonisieren. Der im Jahr 2002 neu geschaffenen Europäischen Lebensmittelbehörde (EFSA- European Food Safety Authority) kam eine Schlüsselrolle im Bereich der Risikobewertung zu. Ihre Aufgabe war es, eine wissenschaftlich basierte Abschätzung der Konsumentenexposition vorzunehmen und den Risiko-Managern die erforderlichen Fakten zu liefern, ob die vorgeschlagenen gesetzlichen Höchstmenge ein Risiko für die Verbraucher darstellen könnten oder als unbedenklich einzustufen sind.

Um diese Aufgabe zu bewältigen entwickelte EFSA ein Modell zur Abschätzung des Verbraucherrisikos. Das Kernelement dieses Modells sind Verzehrsdaten für verschiedene Bevölkerungsgruppen in Europa, die aus insgesamt 19 Europäischen Mitgliedstaaten zusammengetragen wurden. Das Modell berücksichtigt auch besonders empfindliche Verbrauchergruppen, die unter gewissen Umständen ein höheres Risiko bezüglich der Exposition gegenüber von Pestizid-Rückständen aufweisen, wie z.B. Kinder, Vegetarier oder andere Gruppen mit extremen Verzehrsgewohnheiten. In der Vergangenheit stützte sich die Risikoabschätzung im Rahmen der Festsetzung von gesetzlichen Höchstmengen auf einige wenige, exemplarische europäische Verzehrsdaten. Durch die Abdeckung einer großen Anzahl von Bevölkerungsgruppen verwirklicht das EFSA Modell hingegen die Forderung einer umfassenden wissenschaftlichen Risikobewertung. In dieser Risikobewertung wird in erster Näherung mit sehr konservativen Ansätzen gerechnet. EFSA ermittelte mit Hilfe des Modells sowohl die zu erwartende Langzeitaufnahme als auch die kurzfristige Exposition der über die Nahrung aufgenommen

Pestizidmengen, unter der Annahme, dass die Lebensmittel mit Rückständen in der Größenordnung der vorgeschlagenen gesetzlichen Grenzwerte belastet sind. Die so ermittelten Aufnahmemengen liegen weit über den tatsächlichen aufgenommenen Rückstandsmengen, da in der Regel nur ein geringer Prozentsatz der konsumierten Lebensmittel Rückstände eines betreffenden Pestizids aufweist. Liegen weitere Informationen über das Rückstandsverhalten eines Pestizid-Wirkstoffs vor, können verfeinerte Berechnungen mit realistischeren Annahmen vorgenommen werden.

Mit diesem leistungsfähigen Modell wurden insgesamt ca. 72.000 Höchstmengen-Vorschläge hinsichtlich ihrer Verbrauchersicherheit überprüft. Die geprüften vorgeschlagenen Höchstmengen wurden aus den national geltenden Bestimmungen abgeleitet. Die Ergebnisse dieser Berechnungen wurden von Risiko-Managern als Entscheidungsgrundlage für die Festsetzung von gesetzlichen Pestizid-Höchstmengen verwendet und führten zur Festsetzung der Höchstmengen im Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 149/2008. Am 30. August 2008 wurde eine erste Änderungsverordnung im Amtsblatt veröffentlicht, in der einige weitere Wirkstoffe aufgenommen wurden.

Der nächste Schritt der Implementierung der Verordnung 396/2005 ist eine Überprüfung der Höchstmengen für ca. 170 Wirkstoffe, die im Rahmen der früheren Europäischen Gesetzgebung erlassen wurden. Damit soll sichergestellt werden, dass auch diese Höchstmengen den heutigen Sicherheitskriterien entsprechen.

Literatur

Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Februar 2005 über Höchstgehalte an Pestizidrückständen in oder auf Lebens- und Futtermitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs und zur Änderung der Richtlinie 91/414/EWG des Rates, ABl. L 70 vom 16. März 2005, S. 1.

Verordnung (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Jänner 2002 zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts, zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit, ABl. L 31 vom 1. Februar 2002, S. 1

PESTIZID-RÜCKSTÄNDE IN LEBENSMITTELN – BEWERTUNG DES AKUTEN RISIKOS

M. Herrmann
Bundesinstitut für Risikobewertung, Berlin

Einführung

Der Begriff "Risiko" beschreibt Wahrscheinlichkeit und Intensität des Eintretens eines Ereignisses mit negativen Folgen für den/die Betroffenen. Eine Vielzahl von Risiken begleiten auch den modernen Menschen auf Schritt und Tritt. Während aber manche persönliche Risiken wie die des Straßenverkehrs meist billigend in Kauf genommen werden, werden andere wie die zivile Nutzung der Kernkraft oder Rückstände von Pflanzenschutzmitteln in Lebensmitteln in der Zivilgesellschaft meist um ein Vielfaches überschätzt und entsprechend als besonders bedrohlich wahrgenommen. Befeuert wird diese Wahrnehmung nicht zuletzt durch Berichte in den Medien, die in oft plakativer Weise solche Risiken thematisieren. Tatsache ist, dass durch die Pestizid-Behandlung landwirtschaftlicher Kulturen auf dem Feld oder der Erzeugnisse nach der Ernte in vielen Fällen Rückstände der eingesetzten Wirkstoffe auf/in den Nahrungsmitteln verbleiben, die der Verbraucher anschließend mit seiner Nahrung zu sich nimmt. Die Frage, der im Folgenden nachgegangen werden soll ist, auf welche Weise insbesondere das akute Risiko der Aufnahme von Pestizid-Rückständen abgeschätzt wird und ob die Ängste der Verbraucher gerechtfertigt sind.

Grundlagen der Risikobewertung

Elemente

Unter dem Begriff "Rückstand" werden die Reste eines Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffs nach Anwendung in/auf einem Lebensmittel verstanden. Neben Resten der Ausgangssubstanz fallen darunter aber auch gesundheitlich relevante Abbauprodukte und neben den landwirtschaftlichen Anwendungen werden auch andere Quellen, wie Veterinär- oder Biozidprodukte berücksichtigt.

Generell lässt sich das Risiko eines Pflanzenschutzmittel-Rückstands als Funktion der beiden Komponenten Exposition (aufgenommene Menge) und Toxizität (Wirkung) beschreiben.

- Die Toxizität eines Stoffes wird in der Regel in Tierexperimenten untersucht indem daraus ein s.g. NOAEL (*No Observed Adverse Effect Level*)¹ abgeleitet. Dieser Wert wird auf Basis der empfindlichsten Spezies, dem empfindlichsten Geschlecht und dem kritischsten Effekt festgelegt und, um einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum Verbraucher zu gewährleisten, durch einen Sicherheitsfaktor von (meist) 100 dividiert.
- Die Exposition der Verbraucher wird (in kg pro kg Körpergewicht) abgeschätzt aus dem Produkt der
 - im Feldversuch unter ungünstigen Umständen (maximale Applikationsmenge, maximale Zahl an Anwendungen, geringste Wartezeit) gemessenen Rückstandskonzentrationen
 - aus Erhebungen zum Verzehrverhalten abgeleitete Verzehrsmenge

¹ höchste Konzentration bei der keine toxischen Effekte mehr beobachtet werden

Bis zur Mitte des letzten Jahrzehnts wurde von den für die Zulassung von Pestiziden zuständigen Behörden nur die Möglichkeit gesundheitlicher Langzeiteffekte aus der Aufnahme von Rückständen geprüft. Seither einigen Jahren wird zusätzlich zu diesem chronischen Risiko bei Wirkstoffen, die akut toxische Effekte zeigen, auch das potentiell kurzfristige (akute) Risiko in die Bewertung einbezogen. Letzteres gilt nur solange als akzeptabel, wie die Aufnahme des geschätzten Rückstands in einer extrem großen Verzehrsmenge eines Lebensmittels und innerhalb eines kurzen Zeitraums (ein Tag oder eine Mahlzeit) ohne erkennbare Folgen für die Gesundheit der Konsumenten bleibt.

Chronische Risiken

Zur Beurteilung chronischer gesundheitlicher Effekte wird die Exposition aus der Summe der durchschnittlichen Rückstandskonzentrationen ($STMR = \text{Supervised Trial Median Residue}$)² aller Lebensmittel errechnet, in denen aufgrund bestehender Zulassungen (und Importtoleranzen) Rückstände auftreten können. Dabei wird von gemittelten täglichen Verzehrsmengen der einzelnen Lebensmittel ausgegangen weil gleichzeitig unterstellt wird, dass der Verbraucher die mit Rückständen belasteten Lebensmittel täglich, und sein ganzes Leben lang aufnimmt.

Das auf dieser Basis abgeschätzte Risiko für die Verbraucher wird nur dann als akzeptabel angesehen, wenn dabei die toxikologisch begründete dulbare Tagesdosis ($ADI = \text{Acceptable Daily Intake}$)³ nicht überschritten wird.

Akute Risiken

Im Gegensatz zum chronischen Risiko wird bei der Abschätzung der Exposition für das akute Risiko eine einmalige, aber besonders multiple Konstellation ungünstiger Umstände zugrunde gelegt:

- Aus dem Spektrum der Ergebnisse von überwachten Feldversuchen zum Rückstandsverhalten analog der „kritischen“ Anwendung (= *critical Good Agricultural Practice*)⁴ wird für die akute Risikobewertung nicht der STMR-Wert sondern der höchste gemessene Rückstandswert ($HR = \text{Highest Residue}$) für die Bewertung verwendet.
- Bei den in den überwachten Rückstandsversuchen ermittelten Konzentrationen handelt es sich um Mischproben, also um Mittelwerte aus den Rückständen einer unterschiedlich großen Anzahl einzelner Einheiten (z.B. Äpfel). Zwischen den Einheiten muss erfahrungsgemäß von einer mehr oder weniger großen Streubreite der Konzentrationen ausgegangen werden. Um dies in der Verbraucherexposition adäquat zu berücksichtigen, verwendet man bei der Abschätzung der aufgenommenen Rückstandsmenge sogenannte Variabilitätsfaktoren, mit denen aus den Werten der Mischproben der Versuche auf besonders hoch kontaminierte Einheiten geschlossen wird. Dabei orientiert man sich an einem 97.5-Perzentil für eine Einheit aus der Mischprobe, in Relation zur mittleren Konzentration aus allen Einheiten.

² Median Wert aus den überwachten Feldversuchen

³ Geschätzte Menge eines Wirkstoffs in einem Lebensmittel, ausgedrückt mit Bezug auf das Körpergewicht, die nach dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Bewertung ein Leben lang täglich ohne nennenswertes Risiko für jeden Verbraucher unter Berücksichtigung besonders gefährdeter Bevölkerungsgruppen aufgenommen werden kann.

⁴ Anwendung, die aufgrund von Menge und Anzahl der Behandlungen und kürzesten Wartezeit den höchsten Rückstand ergibt

- Das Verbraucherverhalten hinsichtlich der individuellen Verzehrsgewohnheiten schwankt erheblich. Basierend auf Erhebungen zum Konsum von Lebensmitteln an einzelnen Tagen und einer daraus resultierenden statistischen Verteilung der Verzehrsmengen pro Tag wird zur Abschätzung der Exposition der Verbraucher das 97.5-Perzentil abgeleitet (LP - *Large Portion*).
- Die aufgenommene Menge des Rückstands wird auf die Körpermasse des Verbrauchers ($bw = \text{body weight}$) normiert. Da das Verhältnis von aufgenommener Nahrung zum Körpergewicht bei Kindern erfahrungsgemäß besonders eng ist, werden nicht nur Erwachsene sondern auch Kinder als besonders empfindliche Personengruppe in die Risikobewertung einbezogen.

Das resultierende akute Risiko für die Verbraucher wird unter diesen Annahmen nur dann als akzeptabel angesehen, wenn eine toxikologisch begründete akute Referenzdosis ($ARfD = \text{Acute Reference Dose}$)⁵ nicht überschritten wird. Eine kurzfristige Überschreitung der $ARfD$ muss jedoch nicht zwangsläufig als gesundheitliche Gefährdung eingestuft werden. Neben der geringen Wahrscheinlichkeit, dass die dem Bewertungsmodell zugrunde liegende ungünstige Konstellation der Expositionsfaktoren tatsächlich eintritt, ist in der Regel der Sicherheitsfaktor bei der toxikologischen Ableitung der $ARfD$ ausreichend dimensioniert, eine solche kurzzeitige Überschreitung abzuf puffern. Trotzdem ist natürlich jeder Einzelfall von den Behörden genau zu überprüfen um diese Aussage zu verifizieren.

Je nach Gewicht einer Einheit und der Verzehrsmenge eines Lebensmittels werden unterschiedliche Rechenansätze verwendet um mittels einer international vereinbarten Methode (IESTI-Gleichung – *International Estimated Short Term Intake*) die Aufnahme der Verbraucher zu berechnen. Da die dieser Expositionsabschätzung bereits auf dem Zusammentreffen mehrerer ungünstiger Annahmen wie extremer Verzehrsmenge und gleichzeitig höchster gemessener Rückstand basiert, wird nicht angenommen, dass dieselbe Person am selben Tag auch noch ein weiteres Lebensmittel mit einer solchen Konstellation konsumiert.

Abschätzung der kurzfristigen (akuten) Exposition

Je nach dem Gewicht einer einzelnen Einheit eines Lebensmittels und der davon an einem Tag verzehrten Menge werden unterschiedliche, international vereinbarte Rechenansätze verwendet um eine extreme, aber nicht unrealistische, kurzzeitige Aufnahme an Rückständen mit der Nahrung abzuschätzen (IESTI-Gleichung – *International Estimated Short Term Intake*):

FALL 1: Die einzelnen Einheiten (Unit) eines Erzeugnisses (z.B. Kirschen) sind relativ klein (< 25 g). Unterschiedlich hohe Rückstandskonzentrationen einzelner Einheiten mitteln sich deshalb bei einer extrem hohen Verzehrsmenge (LP – *Large Portion*) aus. Zusätzlich wird angenommen, dass die Charge, aus der die LP stammt, den höchsten, in überwachten Feldversuchen gemessenen Rückstand (HR) enthält.

$$IESTI = (LP \times HR) / bw \text{ (mg/kg KG)}$$

FALL 2: Die einzelnen Einheiten (Unit) sind von mittlerer Größe (25g – 250 g) und die unterschiedlich hohe Rückstände in den einzelnen Einheiten können nicht mehr ignoriert

⁵ Geschätzte Menge eines Wirkstoffs in einem Lebensmittel, ausgedrückt mit Bezug auf das Körpergewicht, die in geeigneten Studien gewonnenen Daten zufolge ohne nennenswertes Risiko für den Verbraucher über einen kurzen Zeitraum - normalerweise an einem Tag - unter Berücksichtigung besonders gefährdeter Bevölkerungsgruppen aufgenommen werden kann.

werden. Für die Expositionsabschätzung wird angenommen, dass eine verzehrte Einheit aus der verzehrten LP einen besonders hohen Rückstand aufweist. Dem wird in Form von Erzeugnis-spezifischen, empirisch festgelegten Variabilitätsfaktoren (v) Rechnung getragen.

- **FALL 2A:** Die verzehrte Menge (LP) ist größer als eine einzelne Einheit ($LP > U$): Ein Beispiel für diese Konstellation sind Äpfel. Mittels eines Variabilitätsfaktors wird einer besonders hoch kontaminierte Einheit in der LP Rechnung getragen.

$$IESTI = [(U \times HR) v + (LP - U) HR] \div bw$$

- **FALL 2B:** Die verzehrte Menge (LP) ist kleiner als eine einzelne Einheit ($LP < U$). Beispiele für diese Konstellation sind Ananas oder Blaukohl.

$$IESTI = (U \times HR) v \times (LP - U) HR \div bw$$

FALL 3: Es wird von folgenden Prämissen ausgegangen:

Vor dem Verzehr des Erzeugnisses erfolgt ein hoher Grad an Durchmischung, weshalb die in überwachten Feldversuchen gemessene mittlere Rückstandskonzentration des Rohprodukts (STMR – *Supervised Trial Median Residue*) verwendet wird.

Während der Verarbeitung (P – *Processing*) erfolgt eine weitere Durchmischung und möglicherweise eine Änderung der Konzentration des Rückstands. Typische Beispiele solcher Erzeugnisse sind Speiseöle, Milch oder Fruchtsäfte

$$IESTI = LP \times STMR-P \div bw$$

Falls Information aus Verarbeitungsstudien vorliegt, dass sich Rückstände bei der Verarbeitung verändern (z.B. bei der Herstellung von Apfelsaft) werden die HR bzw. STMR-Werte entsprechend korrigiert.

Qualität der Datengrundlagen

o Verzehrsdaten

Es ist offensichtlich, dass neben der verwendeten Methodik zur Abschätzung der kurzfristigen Exposition der Verbraucher (IESTI-Gleichungen) auch die Datenqualität der hierzu verwendeten Variablen das Ergebnis der Bewertung stark beeinflusst. So sind möglichst repräsentative und aktuelle Informationen zum Verzehrverhalten verschiedener Bevölkerungsgruppen, sowie regionale und saisonale Unterschiede entscheidende Faktoren um eine belastbare Aussage über potentielle Risiken beim Verzehr von Lebensmitteln mit Rückständen treffen zu können. Die Höhe und Wahrscheinlichkeit eines akuten Risikos sind dabei nicht über durchschnittliche Verzehrsmengen zugänglich, von Interesse sind hierfür vielmehr die Spanne der Unterschiede zwischen einzelnen Personen und Verzehrtagen. Die Erhebung einer für eine statistische Auswertung ausreichende Anzahl von solchen Daten zum detaillierten Verzehrverhalten ist naturgemäß relativ zeitaufwändig und damit teuer und daher nur in begrenztem Umfang verfügbar. Bis vor Kurzem benutzten die einzelnen Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft in der Regel eigene, und damit auch unter-

schiedliche Verzehrsdaten von verschiedener Aktualität, Repräsentanz oder von unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen.

o Gewichte einzelner Einheiten

Eine weitere Quelle für unterschiedliche Bewertungsergebnisse können unterschiedliche „unit weights“ einzelner Einheiten sein. Neben sortenspezifischen Unterschieden sind für diesen Parameter offenbar auch regionale Unterschiede zu beachten. So wurden für Äpfel in Großbritannien Durchschnittsgewichte von 112 [g] ermittelt, in Deutschland hingegen von 182 [g]. Eine solche Abweichung von 63 % kann in bestimmten Fällen dazu führen, dass selbst bei identischer Verzehrsmenge und Rückstandskonzentration die akute Referenzdosis (ARfD) in einem Falle überschritten und somit das Risiko als inakzeptabel eingestuft wird, im anderen Falle nicht. Dies gilt insbesondere in den Fällen, in denen die verschiedenen „unit weights“ die Verwendung unterschiedlicher Varianten der IESTI-Gleichung nach sich ziehen.

o Verschieden Bevölkerungsgruppen

Abgesehen davon, dass Kinder andere Ernährungsgewohnheiten haben als Erwachsene, ist bei ihnen die Relation von aufgenommener Nahrung zum Körpergewicht enger und damit „kritischer“ unter Aspekten der Aufnahme von Rückständen einzuordnen.

Bisher wurden in den Mitgliedsländern die Verzehrsdaten unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen verwendet; in einigen Fällen wurden Verzehrsdaten von Erwachsenen, im anderen Fall von Kindern verwendet.

Innerhalb Europas, etwa zwischen den skandinavischen Ländern und den Mittelmeerregionen, unterscheiden sich die Ernährungsgewohnheiten erheblich. Dies kann in einem Fall zur Akzeptanz eines Risikos aufgrund der geringen Verzehrsmenge eines Erzeugnisses, selbst bei einer LP führen, während im anderen Fall das Risiko als nicht akzeptabel angesehen wird.

o Harmonisierung innerhalb der EG

Mit dem Inkrafttreten der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 werden innerhalb der EG die Rückstandshöchstgehalte vollständig harmonisiert. Um zu gewährleisten, dass diese harmonisierten Werte „sicher“ im Sinne des gesundheitlichen Verbraucherschutzes sind, wurden von der EFSA (*European Food Safety Agency*) die Verzehrsdaten aus allen Mitgliedstaaten gesammelt und in einem kombinierten Modell⁶ integriert. Für die akute Exposition wurde hierzu acht Datensätze für Kinder und zehn für Populationen von Erwachsenen aus verschiedenen Mitgliedstaaten verarbeitet. Auf diese Weise kann jetzt das jeweils kritischste Szenario (Personengruppe mit der höchsten Aufnahme) innerhalb der EG identifiziert werden.

Das Bewertungsmodell wird in der Zwischenzeit von den europäischen Bewertungsbehörden routinemäßig zur Abschätzung des chronischen und akuten Risikos angewandt und soll auch permanent fortgeschrieben und verbessert werden. Es ist über die website der EFSA frei zugänglich. Allerdings ist es für Außenstehende in eine Reihe von Fällen nicht möglich nachzuprüfen, ob die geltenden Höchstgehalte „sicher“ sind, d.h. die ARfD nicht vollständig ausschöpfen, da wichtige spezifische Informationen für die Expositionsabschätzung (HR-Wert aus den überwachten Rückstandsversuchen, ggf. Verarbeitungsfaktoren, spezifische Untersuchungen zum Variabilitätskoeffizienten des Wirkstoffs) nicht allgemein zugänglich sind.

⁶ http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178620776373.htm

Künftige Entwicklungen

Die gegenwärtig verwendeten IESTI-Gleichungen stellen eine mehr oder weniger willkürliche Vereinbarung hinsichtlich der Akzeptanz der Höhe eines potentiellen Risikos unter Vorsorgeaspekten dar. Sie sind daher naturgemäß nicht unumstritten. Zur Zeit wird auf europäischer Ebene diskutiert, ob nicht ein genereller Variabilitätsfaktor von 3 als ausreichend konservativ anzusehen wäre. Außerdem ist es schwer zu vermitteln, dass zwar gesetzliche Rückstandshöchstgehalte festgesetzt werden, die in den einzelnen Erzeugnissen legal enthalten sein dürfen, andererseits aber bei der Risikobewertung mit der niedrigeren, in den Feldversuchen gemessenen höchsten Rückstandskonzentration (HR) gerechnet wird.

Mittelfristig ist vorgesehen, die gegenwärtige deterministische Bewertungsmethode durch probabilistische Ansätze zu ergänzen bzw. zu ersetzen. Letztere erfordern zwar einen ungleich höheren Umfang an Einzeldaten, würden aber mit Aussagen zur statistischen Wahrscheinlichkeit bestimmter Risiken deutlich realistischere Beurteilungen erlauben.

Die neue Verordnung (EG) Nr. 396/2005 sieht vor, dass Strategien zur Bewertung von Rückständen verschiedener Wirkstoffe, die in einem Erzeugnis vorkommen könne, entwickelt werden (Meghrfachrückstände), insbesondere wenn diese einen vergleichbaren toxikologischen Wirkungsmechanismus aufweisen. Mittlerweile wurde unter Leitung der EFSA eine Arbeitsgruppe eingerichtet, die sich mit der Entwicklung und Erprobung solcher zukünftiger Bewertungsansätze beschäftigt.

Rückstände von Pflanzenschutzmitteln in Lebensmitteln – Bewertung des akuten Risikos

Michael Herrmann



BUNDESINSTITUT
FÜR RISIKOBEWERTUNG

Was sind „Rückstände“ ?

„Rückstände [...] von Wirkstoffen und ihren Stoffwechsel- und/oder Abbau- bzw. Reaktionsprodukte, [die in oder auf den unter Anhang I dieser Verordnung fallenden Erzeugnissen vorhanden sind, darunter insbesondere die Rückstände,] die von der Verwendung im Pflanzenschutz, in der Veterinärmedizin und als Biozidprodukt herrühren können.“

Quelle: Artikel 3 Abs. 2 c) der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 über Höchstgehalte an Pestizidrückständen in oder auf Lebens- und Futtermitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs

Wie wird das „Risiko“ eines Rückstands abgeschätzt ?

$$\text{Risiko} = f(\text{Toxizität}, \text{Exposition})$$

Abschätzung der Toxizität:

$$\text{Referenzdosis} = \text{NOAEL} \div \text{Sicherheitsfaktor}$$

(NOAEL = No Observed Adverse Effect Level = Greatest concentration or amount of a substance, found by observation or experiment, which causes no detectable effect)

Abschätzung der Exposition:

$$\text{Aufnahme} = \frac{\text{Rückstandskonzentration} \cdot \text{Verzehrmenge}}{\text{Körpermasse}}$$

Toxikologische akute Effekte bei oraler Exposition

- Klinische Symptome, Verhaltensänderungen, pharmakologische Effekte, Effekte an Zielorgan, die in „single dose“ Studien oder zu einem frühem Zeitpunkt in „repeated dose“ Studien beobachtet werden
- Akute Neurotoxizität (Hemmung der ACE)
- Haematologische Effekte (Haemolysis, Anaemie)
- Effekte auf Reproduktion und Entwicklung (Teratogenität)
- Hormonelle oder andere biochemische Veränderungen

Die Referenzdosis basiert auf dem NOAEL des jeweils kritischsten Effekts, bei der empfindlichsten Spezies und beim empfindlichsten Geschlecht

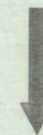
Relevante akute Effekte werden nicht bei allen Pestizid-Rückständen beobachtet. Daher wird nicht für jeden Wirkstoff eine akute Referenzdosis festgesetzt

(Un)Sicherheitsfaktoren

- Interspezies Variabilität (meist 10)
Übertragung vom Tierexperiment auf den Menschen



- Intraspezies Variabilität (meist 10)
Unterschiedliche Empfindlichkeit von Personen(gruppen)



Gesamtfaktor 10 x 10 (meist 100)

Welche toxikologischen Endpunkte werden betrachtet ?

Chronisch:

Menge an Rückständen eines Wirkstoffs (mg/kg KG d), die der Verbraucher täglich und ein Leben lang ohne erkennbares Gesundheitsrisiko über seine Nahrung aufnehmen kann
ADI (Acceptable Daily Intake)

Akut:

Schätzung der Menge an Rückständen eines Wirkstoffs (mg/kg KG), die der Verbraucher innerhalb eines Tages ohne erkennbares Gesundheitsrisiko aufnehmen kann - auf Basis aller verfügbaren Informationen zum Zeitpunkt der Bewertung (WHO, 2002)
ARfD (Acute Reference Dose)

Rückstandsart und -höhe

- ➔ Metabolismus des Wirkstoffes und Verteilung in verschiedenen Pflanzenarten (→ *Definition(en) des Rückstands*)
- ➔ Veränderung des Rückstandes (*qualitativ, quantitativ*) bei diversen Verarbeitungsprozessen
- ➔ Transfer von Rückständen aus dem Boden (Applikationen zu Vorfrüchten) auf Folgekulturen
- ➔ Metabolismus des Wirkstoffes und Verteilung in landwirtschaftlichen Nutztieren (→ *Definition(en) des Rückstands*)
- ➔ Übergang von Rückständen aus dem Futter landwirtschaftlicher Nutztiere auf tierische Lebensmittel (*Art, Höhe und Verteilung der Rückstände*)
- ➔ Rückstandshöchstgehalte in Pflanzen(teilen) nach cGAP aus überwachten Rückstandsversuchen (*maximale Aufwandmenge, maximale Zahl der Applikationen, Zeitpunkt der letzten Applikation, Wartezeit bis zur Ernte, unterschiedliche Wachstums- und Standortbedingungen etc.*)

DIFFERENZ 11.000.000

DLF

Informationen aus überwachten Rückstandsversuchen

- ➔ für Risikobewertung und für Überwachung :
Rückstandsdefinition(en)
- ➔ für Risikobewertung :
Typischer mittlerer Rückstand im Erzeugnis (essbarer Anteil)
 - **STMR** = **S**upervised **T**rial **M**edian **R**esidue
Höchster gemessener Rückstand im Erzeugnis
 - **HR** = **H**ighest **R**esidue
- ➔ für Überwachung (Handelstandard, Kontrolle von Einhaltung der Anwendungsbestimmungen)
Rückstandshöchstgehalt (abgeleitet)
 - **MRL** = **M**aximum **R**esidue **L**imit

DIFFERENZ 11.000.000

DLF

Beispiel für Ableitung von Rückstandshöchstgehalten

Rückstände in Äpfeln	0,087; 0,11; 0,12; 0,13; 0,15; 0,20; <u>0,21; 0,21</u> , 0,21; 0,22; 0,23; 0,26; 0,30 mg/kg	
Rückstände in Birnen	0,042; 0,051; <u>0,051; 0,065</u> ; 0,067; 0,11 mg/kg	
		
n	14	6
STMR	0.21	0.06
HR	0.30	0.11
R _{max} (Verfahren I)	0.352	0.154
R _{ber} (Verfahren II)	0.460	0.156
MRL (EU)	0.5	0.2
LN99	0.42	0.13
MRL (NAFTA)	0.45	0.15

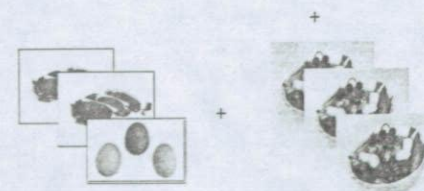
DIFFERENZ 11.000.000

DLF

Risikobewertung für Verbraucher

chronisches Risiko

- Verzehrsmenge: mittlere Menge über alle Verzehrstage und alle Lebensmittel
- Rückstand: STMR (mittlerer Rückstand aus überwachten Feldversuchen)
- Toxikolog. Endpunkt: ADI



DIFFERENZ 11.000.000

DLF

Risikobewertung für Verbraucher

chronisches Risiko

- Verzehrsmenge: mittlere Menge über alle Verzehrstage
- Rückstand: STMR (mittlerer Rückstand aus überwachten Feldversuchen)
- Toxikolog. Endpunkt: ADI

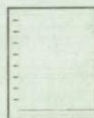


akutes Risiko

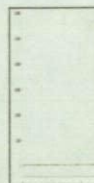
- Verzehrsmenge: LP (große Portion, 97,5-tes Perzentil aller Verzehrstage)
- Rückstand: HR (höchster Rückstand in einem überwachten Feldversuch), Variabilitätsfaktor
- Toxikolog. Endpunkt: ARfD



Problem der ungleichen Verteilung von Rückständen



Rückstandsanalytik:
meist Mischproben,
⇒ mittl. Rückstand



Verzehr: häufig
unvermischte
einzelne
Einheiten, ⇒
höherer Rück-
stand in einer
Portion möglich

Variabilitätsfaktoren erforderlich

Rückstand aus einzelner Einheit (97,5 Perzentil / Mittelwert der Rückstände)

Akute Exposition, Fall 1

- Eine „großen Portion“ umfasst viele einzelnen Einheiten ($U < 25 \text{ g}$)
- Die Konzentration des Rückstands in einer Mischprobe solcher Einheiten entspricht der Konzentration in der verzehrten „großen Portion“ (LP)

Kirschen,
Beerenobst

$$\text{IESTI} / \text{NESTI} = \frac{\text{LP} (\text{HR} \text{ oder } \text{HR} - \text{P})}{\text{bw}}$$

IESTI/NESTI	Geschätzte kurzfristige Aufnahme mit der Nahrung (international/national)
LP	Large Portion (Große Einzelportion)
HR	Highest Residue (Höchster Rückstand in der Mischprobe)
HR-P	Höchster Rückstand nach Verarbeitung (P = Processing)
bw	body weight (Körpermasse)

Akute Exposition, Fall 2a

Die verzehrte Portion kann einen höheren Rückstand enthalten als die Rückstandskonzentration der Mischprobe:

Fall 2a Die Masse einer einzelnen Einheit (U) ist größer als 25 g, aber kleiner als die verzehrte „große Portion“ (LP)

Äpfel, Birnen

$$\text{IESTI} / \text{NESTI} = \frac{U (\text{HR} \text{ oder } \text{HR} - \text{P}) v + (\text{LP} - U) (\text{HR} \text{ oder } \text{HR} - \text{P})}{\text{bw}}$$

v	Variabilitätsfaktor (in der Regel 7)
U	Masse einer Einheit (essbarer Anteil)

Beispiele für mittlere Gewichte von „einzelnen Einheiten“

	mittleres Gewicht einer Einheit [g]		Abweichungen [%]
	UK	DE	
Äpfel	112	182	+ 63
Birnen	150	207	+ 38
Kopfkohl	540	1572	+ 191
Rote Beete	35	135	+ 285
Karotten	80	62	- 22
Salat	558	535	- 4

Quelle:

L. Hüther, U. Prüße, K. Hohgardt – *Mittlere Gewichte von Obst und Gemüseerzeugnissen*; *Gesunde Pflanzen* (2004) 56; 55-60

Akute Exposition, Fall 2b

Die verzehrte Portion kann einen höheren Rückstand enthalten als die Rückstandskonzentration der Mischprobe:

Fall 2b Die Masse einer einzelnen Einheit (U) ist größer als 25 g und zugleich größer als die verzehrte „große Portion“ (LP)

Melonen, Ananas

$$\text{IESTI} / \text{NESTI} = \frac{LP (HR_{\text{oder}} HR - P) v}{bw}$$

v Variabilitätsfaktor (in der Regel 5)

Beispielsrechnung für Fall 2a (Äpfel, deutsches VELS-Modell)

$$\text{IESTI} / \text{NESTI} = \frac{U (HR_{\text{oder}} HR - P) v + (LP - U)(HR_{\text{oder}} HR - P)}{bw}$$

$$\text{NESTI} = \frac{182 \text{ g} (0,5 \text{ mg} / \text{kg}) 7 + (235 \text{ g} - 182 \text{ g}) (0,5 \text{ mg} / \text{kg})}{16,15 \text{ kg}}$$

$$\text{NESTI}_{\text{Äpfel, roh}} = 0,041 \text{ mg} / \text{kg KG}$$

Derzeit verwendete Variabilitätsfaktoren

Erzeugnis (inclusive nicht-essbarer Anteil)	Variabilitätsfaktor
Kopfsalat, Kopfkohl	3
Masse 25 – 250 g	7
Masse > 250 g	5
Masse 25 – 250 g (Granulatanwendung)	10
Blattgemüse	10

Akute Exposition, Fall 3

Hoher Durchmischungsgrad der Chargen oder Vermischung bei Verarbeitung
→ der STMR-P-Wert entspricht der Konzentration des Rückstands im Lebensmittel

Getreide,
Obstsäfte, Milch

$$\text{IESTI} / \text{NESTI} = \frac{LP(\text{STMR oder STMR-P})}{bw}$$

STMR/STMR-P Typischer Rückstand in der verarbeiteten Ware

Verzehrsdaten (akut) im „EFSA Expositionsmodell“



8 Datensätze von Kindern unterschiedlicher Altersgruppen

10 Datensätze von Erwachsenen unterschiedlicher Altersgruppen und Ernährungsgewohnheiten

Modell zum download unter
http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178620776373.htm

Beispiel aus VELS Studie *

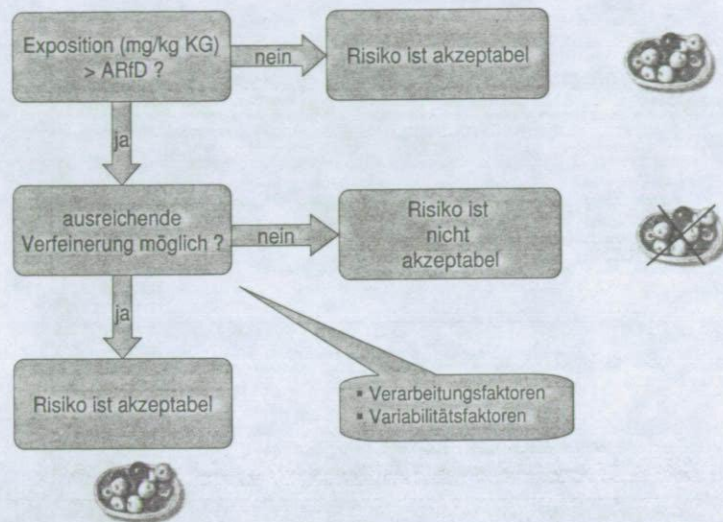
Verzehrmengen von Apfelprodukten für Kinder von 2 - < 5 Jahren

	Langzeitaufnahme	Kurzzeitaufnahme	
		Perzentil	Verzehrmenge [g]
Kernobst	durchschnittliche Verzehrmenge [g/d]		
Äpfel, gesamt	194.9		
▪ Äpfel, roh	37.9	97.5	234.8
▪ Äpfel, verarbeitet	6.8	97.5	183.0
▪ Äpfel, Anteil im Saft	150.2	97.5	822.9

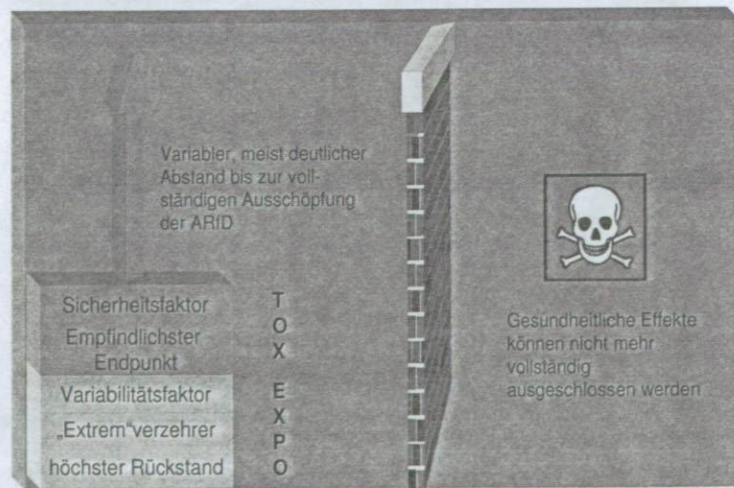
* Verzehrsstudie zur Ermittlung der Lebensmittelaufnahme von Säuglingen und Kleinkindern für die Abschätzung eines akuten Toxizitätsrisikos durch Rückstände von Pflanzenschutzmitteln (2005)

Code No.	Code No. (1)	Examples of individual products within the group to which the IESTI is used	STMR (mg/kg)	Individual g/d	Maximum food mass reported (g/d)	Perzentil	kg body weight (kg)	Large portion (g)	kg unit weight (g)	Class	Variability factor	IESTI 1 (calculation with IESTI 1 factor)	% AED (alternatively % AED)	alternative variability factor
11	41130100	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
12	41130110	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
13	41130120	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
14	41130130	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
15	41130140	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
16	41130150	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
17	41130160	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
18	41130170	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
19	41130180	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
20	41130190	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
21	41130200	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
22	41130210	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
23	41130220	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
24	41130230	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
25	41130240	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
26	41130250	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
27	41130260	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
28	41130270	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
29	41130280	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
30	41130290	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
31	41130300	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
32	41130310	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
33	41130320	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
34	41130330	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
35	41130340	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
36	41130350	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
37	41130360	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
38	41130370	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
39	41130380	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
40	41130390	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
41	41130400	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
42	41130410	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
43	41130420	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
44	41130430	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
45	41130440	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
46	41130450	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
47	41130460	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
48	41130470	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
49	41130480	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1
50	41130490	Other fruit	0.01	0.01	0.01	97.5	14.50	0.01	0.01	1	1	0.01	100.0	1

Wann ist das Risiko akzeptabel ?



Sicherheitselemente bei der Abschätzung des akuten Risikos



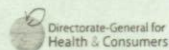
.. und trotzdem kommen Überschreitungen der ARfD vor ?

weil ...

- ➔ das Konzept der akuten Risikobewertung erst nach der Festsetzung eines bereits harmonisierten RHG eingeführt wurde
- ➔ unterschiedliche toxikologische Endpunkte (ARfD), Verzehrsdaten etc. auf nationaler Ebene verwendet wurden
- ➔ eine Absenkung der ARfD auf Grund neuer Ergebnisse toxikologischer Studien notwendig wurde und eine verzögerte Anpassung der Rechtslage erfolgte
- ➔ eine Änderungen/Anpassungen der der Bewertung zugrunde liegenden Verzehrsdaten notwendig wurde

... und was bringt die Zukunft

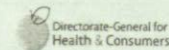
- ➔ Diskussion in der EG, die IESTI-Gleichungen neu zu formulieren
 - ➔ Ersatz des HR durch MRL
 - ➔ Änderung des Variabilitätsfaktors
- ➔ Ergänzung des existierenden deterministischen Ansatzes der Risikobewertung durch probabilistische Verfahren
- ➔ Entwicklung von Ansätzen für eine Bewertung potentieller kumulativer Wirkungen von Rückständen (Mehrfachrückstände)



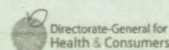
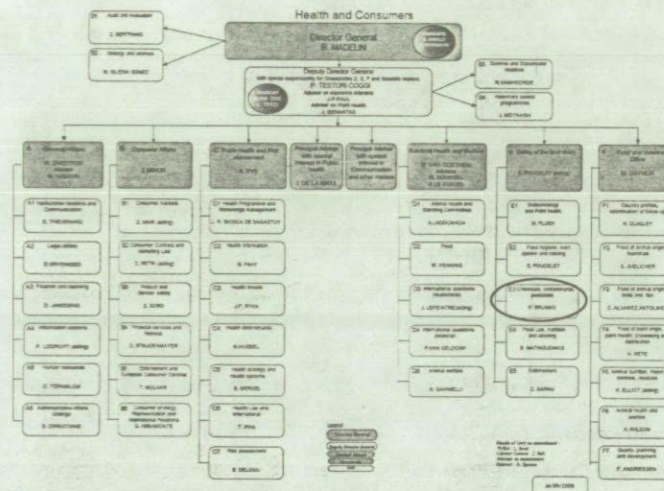
Francesca Arena

European Commission
Health and Consumers Directorate General
Unit E3 - Chemicals, Contaminants and Pesticides

Interpoma
7 November 2008

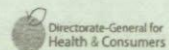


DG SANCO (SANTé & Consommateurs)



Outline presentation

- ❖ DG Health and Consumers
- ❖ Overall regulatory framework for pesticides
- ❖ Regulation (EC) N. 396/2005
 - ❖ Implementation
 - ❖ MRL setting
 - ❖ MRL database
- ❖ Next actions



Unit E3
Chemicals, contaminants, pesticides





Directorate-General for
Health & Consumers

Pesticides EU Regulatory Framework

Placing of plant
protection products on
the market

Pesticide residues:
EU MRL settings

Directive 91/414/EEC

Regulation (EC) No 396/2005

(Proposal for a Regulation to
replace Directive 91/414/EEC
under discussion in Council
and Parliament)

It repeals

- Directive 76/895/EEC
- Directive 86/362/EEC (cereals)
- Directive 86/363/EEC (animal products)
- Directive 90/642/EEC (fruits and vegetables)



Directorate-General for
Health & Consumers

Regulation (EC) N. 396/2005

of the European Parliament and of the Council of 23 February 2005

on maximum residue levels of pesticides
in or on food and feed of plant and animal origin

Main objective: high and consistent level of consumer protection
across Europe through

- Community harmonised MRLs
- Consumer risk assessment reviewed by EFSA

It repeals:

- Directive 76/895/EEC (selected fruits and vegetables)
- Directive 86/362/EEC (cereals)
- Directive 86/363/EEC (animal products)
- Directive 90/642/EEC (fruits and vegetables)

Condition for application:

6 months from the publication of the last of the Annexes I, II, III and IV.



Directorate-General for
Health & Consumers

Harmonisation of pesticide MRLs Key facts

Partial harmonisation

EU-MRLs ± 250 pesticides
National MRLs ± 850 pesticides

- No harmonised risk assessment for EU consumers for all pesticides
- Trade problems

Before 1 September 2008

Full harmonisation

EU-MRLs ± 530 pesticides
Other pesticides 0,01 mg/kg applies
No National MRLs

- Risk assessment on all EU-diets
- Simplification for trade
- MRLs setting: precondition for authorisations of plant protection products.

After 1 September 2008



Directorate-General for
Health & Consumers

Implementation of Reg. (EC) 396/2005

Annex I ⇨ List of commodities → Reg. (EC) No 178/2006

Annex II ⇨ Existing EU MRLs

Annex III ⇨ Temporary MRLs

Annex IV ⇨ Substances for which
no MRLs are required

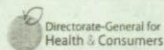
Annex VII ⇨ Fumigants

Reg. (EC) No 149/2008
published on 1 March '08

+
Up-date: Reg. (EC) No
839/2008 published on 30
August '08

→ Reg.(EC) No 260/2008
published on 19 March '08

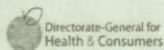
Reg. (EC) N. 396/2005 → application date: 1 September 2008



ANNEX I: List of commodities

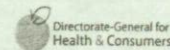
Regulation (EC) N. 178/2006

- **315 commodities** – 10 main groups.
- **190 existing** entries from current Directives.
- **125 new entries.**
 - Mainly minor crops (e.g. cassava, thyme, lupins), but also cocoa, coffee, sugar plants.
- **Fish and plants used in animal feed** listed, but for the time being exempted from EU-MRL setting.



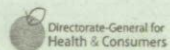
ANNEX II: EU-MRLs

- **Covering 245 pesticides** from old MRLs Directives.
 - ± 45000 MRLs for 229 entries
 - only existing crops under old Directives
 - combinations new crops/245 pesticides in Annex III B
- Mostly pesticides for which EU risk assessment has been completed under Dir. 91/414/EEC.



ANNEX III: temporary EU-MRLs

- **Part A**
 - MRLs Harmonisation for 226 pesticides
 - ± 70000 MRLs for 217 entries
 - Mostly pesticides recently evaluated or still under evaluation under Dir. 91/414/EEC
- **Part B**
 - combinations new crops/245 pesticides in Annex II
 - ± 30000 MRLs for 229 entries



ANNEX IV: substances for which an MRL is not necessary

- 52 entries
 - 6 micro-organisms
 - 46 chemicals (incl. plant extracts, pheromones, fatty acids)
- Many substances still recently evaluated or still under evaluation under Dir. 91/414/EEC. They are temporarily included in Annex IV, pending finalisation of their review under Dir. 91/414/EEC.

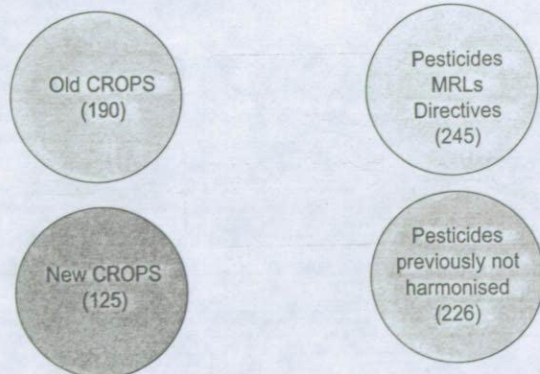


ANNEX VII: derogation for post harvest treatments with certain fumigants

- 4 entries
 - Hydrogen phosphide
 - Aluminium phosphide
 - Magnesium phosphide
 - Sulfuryl fluoride
- Derogation= Measure for trade
- Following a post harvest treatment, residue levels on treated products may exceed the MRLs.
- Member States may authorise those higher residue levels, on the condition that the affected products are not made available to the end users/consumers until the residues comply with the MRLs

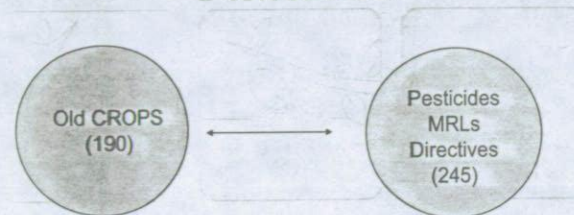


Overview hamonisation exercise



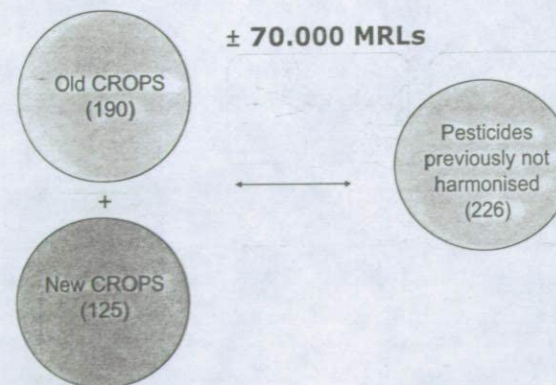
Annexes II: EU definitive MRLs

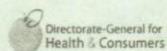
± 45.000 MRLs



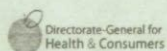
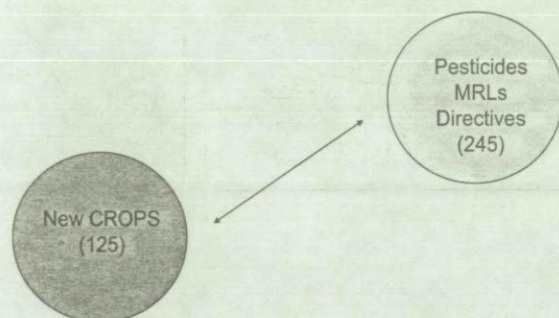
Annex III part A - temporary MRLs

± 70.000 MRLs





± 30.000 MRLs



Pesticides not covered by any of the Annexes



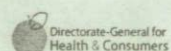
Default MRL
0,01 mg/kg



DATABASE on EU-MRLs

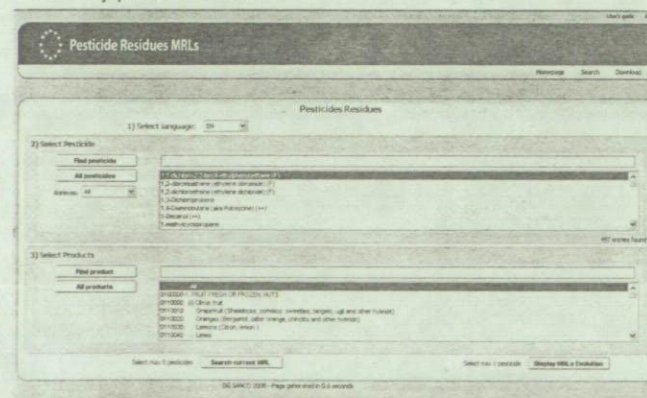


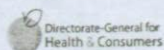
http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm



DATABASE on EU-MRLs

Search by pesticide name

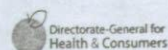




DATABASE on EU-MRLs

Export to Excel file

General information		
Code	Groups and examples of individual products to which the rules apply (a)	Value added tax rate (b)
01.00.00	1. Plant products (a)	0%
01.00.00	(1) Cereals (a)	0%
01.00.00	(2) Cereals (a)	0%
01.00.00	(3) Cereals (a)	0%
01.00.00	(4) Cereals (a)	0%
01.00.00	(5) Cereals (a)	0%
01.00.00	(6) Cereals (a)	0%
01.00.00	(7) Cereals (a)	0%
01.00.00	(8) Cereals (a)	0%
01.00.00	(9) Cereals (a)	0%
01.00.00	(10) Cereals (a)	0%
01.00.00	(11) Cereals (a)	0%
01.00.00	(12) Cereals (a)	0%
01.00.00	(13) Cereals (a)	0%
01.00.00	(14) Cereals (a)	0%
01.00.00	(15) Cereals (a)	0%
01.00.00	(16) Cereals (a)	0%
01.00.00	(17) Cereals (a)	0%
01.00.00	(18) Cereals (a)	0%
01.00.00	(19) Cereals (a)	0%
01.00.00	(20) Cereals (a)	0%
01.00.00	(21) Cereals (a)	0%
01.00.00	(22) Cereals (a)	0%
01.00.00	(23) Cereals (a)	0%
01.00.00	(24) Cereals (a)	0%
01.00.00	(25) Cereals (a)	0%
01.00.00	(26) Cereals (a)	0%
01.00.00	(27) Cereals (a)	0%
01.00.00	(28) Cereals (a)	0%
01.00.00	(29) Cereals (a)	0%
01.00.00	(30) Cereals (a)	0%
01.00.00	(31) Cereals (a)	0%
01.00.00	(32) Cereals (a)	0%
01.00.00	(33) Cereals (a)	0%
01.00.00	(34) Cereals (a)	0%
01.00.00	(35) Cereals (a)	0%
01.00.00	(36) Cereals (a)	0%
01.00.00	(37) Cereals (a)	0%
01.00.00	(38) Cereals (a)	0%
01.00.00	(39) Cereals (a)	0%
01.00.00	(40) Cereals (a)	0%
01.00.00	(41) Cereals (a)	0%
01.00.00	(42) Cereals (a)	0%
01.00.00	(43) Cereals (a)	0%
01.00.00	(44) Cereals (a)	0%
01.00.00	(45) Cereals (a)	0%
01.00.00	(46) Cereals (a)	0%
01.00.00	(47) Cereals (a)	0%
01.00.00	(48) Cereals (a)	0%
01.00.00	(49) Cereals (a)	0%
01.00.00	(50) Cereals (a)	0%
01.00.00	(51) Cereals (a)	0%
01.00.00	(52) Cereals (a)	0%
01.00.00	(53) Cereals (a)	0%
01.00.00	(54) Cereals (a)	0%
01.00.00	(55) Cereals (a)	0%
01.00.00	(56) Cereals (a)	0%
01.00.00	(57) Cereals (a)	0%
01.00.00	(58) Cereals (a)	0%
01.00.00	(59) Cereals (a)	0%
01.00.00	(60) Cereals (a)	0%
01.00.00	(61) Cereals (a)	0%
01.00.00	(62) Cereals (a)	0%
01.00.00	(63) Cereals (a)	0%
01.00.00	(64) Cereals (a)	0%
01.00.00	(65) Cereals (a)	0%
01.00.00	(66) Cereals (a)	0%
01.00.00	(67) Cereals (a)	0%
01.00.00	(68) Cereals (a)	0%
01.00.00	(69) Cereals (a)	0%
01.00.00	(70) Cereals (a)	0%
01.00.00	(71) Cereals (a)	0%
01.00.00	(72) Cereals (a)	0%
01.00.00	(73) Cereals (a)	0%
01.00.00	(74) Cereals (a)	0%
01.00.00	(75) Cereals (a)	0%
01.00.00	(76) Cereals (a)	0%
01.00.00	(77) Cereals (a)	0%
01.00.00	(78) Cereals (a)	0%
01.00.00	(79) Cereals (a)	0%
01.00.00	(80) Cereals (a)	0%
01.00.00	(81) Cereals (a)	0%
01.00.00	(82) Cereals (a)	0%
01.00.00	(83) Cereals (a)	0%
01.00.00	(84) Cereals (a)	0%
01.00.00	(85) Cereals (a)	0%
01.00.00	(86) Cereals (a)	0%
01.00.00	(87) Cereals (a)	0%
01.00.00	(88) Cereals (a)	0%
01.00.00	(89) Cereals (a)	0%
01.00.00	(90) Cereals (a)	0%
01.00.00	(91) Cereals (a)	0%
01.00.00	(92) Cereals (a)	0%
01.00.00	(93) Cereals (a)	0%
01.00.00	(94) Cereals (a)	0%
01.00.00	(95) Cereals (a)	0%



DATABASE on EU-MRLs

Product (Crop) _____

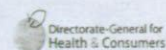
Pesticide Residues MRLs

Home page

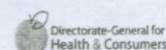
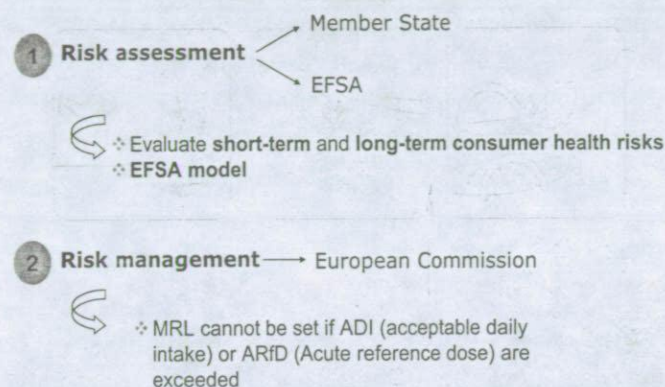
Search

Database

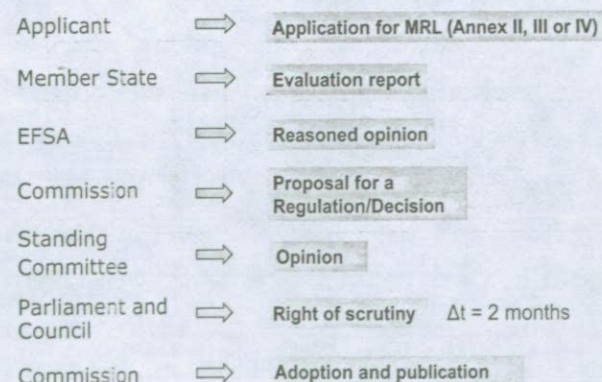
Pages: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 98



EU-MRL setting



Reg. (EC) 396/2005
MRLs setting procedure


$$\Delta t = 1 \text{ year}$$

EFSA model

EFSA developed a model to perform the risk assessment:

- Harmonised food consumption database:

- Data collected from Member States: 22 chronic diets, 19 acute diets
- Data from WHO (GEMS Food) also considered: 3 cluster, 1 regional
- Consumption data organised by sub-groups of population



EFSA model
Chronic Risk assessment

Active substance		
Effect of the active substance proposed (LD ₅₀ (mg/kg bw))	non-toxicated 0.05	Grade no. 1A
Toxicological end points		
AD ₀₁ (mg/kg bw/day)	8.006	AR ₀₁ (mg/kg bw/day)
Source of AD ₀₁ :	JMPN 1567	Source of AR ₀₁ :

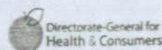
Chronic risk assessment					
TMDI range: in % of ADI					
		minimum - maximum		TMDI	
		No. of diets exceeding ADI		7	
		Higher contributor		2nd contributor	
		to MS diet (in % of ADI)		to MS diet (in % of ADI)	
		Commodity / group of commodities		Commodity / group of commodities	
25.23	DE child	347.5	13	25.23	13
152.2	BE adult	227.4	4	2.8	PRODUCTS OF ANIMAL ORIGIN - PRODUCTS OF ANIMAL ORIGIN - CERIALS
138.3	FR toddler	146.5	4	5.5	PRODUCTS OF ANIMAL ORIGIN - CERIALS
134.4	UK Toddler	135.0	4	3.5	PRODUCTS OF ANIMAL ORIGIN - PRODUCTS OF ANIMAL ORIGIN - CERIALS
112.0	EE child	131.1	1	0.7	PRODUCTS OF ANIMAL ORIGIN - CERIALS
106.6	MC general	102.9	4	1.7	PRODUCTS OF ANIMAL ORIGIN - CERIALS
93.0	WHO Cluster east E	75.5	4	0.8	PRODUCTS OF ANIMAL ORIGIN - CERIALS
82.8	EE adult	81.1	4	0.8	PRODUCTS OF ANIMAL ORIGIN - CERIALS
80.8	UK Infant	75.3	4	1.4	PRODUCTS OF ANIMAL ORIGIN - CERIALS
66.7	SE general population (4th percentile)	77.7	4	1.4	PRODUCTS OF ANIMAL ORIGIN - CERIALS
65.3	WHO Cluster east F	52.5	4	0.5	PRODUCTS OF ANIMAL ORIGIN - CERIALS
64.4	PI adult	63.3	4	0.5	PRODUCTS OF ANIMAL ORIGIN - CERIALS
52.7	FR infant	52.9	4	2.2	PRODUCTS OF ANIMAL ORIGIN - CERIALS
47.8	UK vegetarian	46.7	4	0.3	PRODUCTS OF ANIMAL ORIGIN - CERIALS
47.0	WHO Cluster east E	45.7	4	0.5	PRODUCTS OF ANIMAL ORIGIN - CERIALS
47.0	WHO regional European diet	45.7	4	0.5	PRODUCTS OF ANIMAL ORIGIN - CERIALS
44.3	PI General population	42.9	4	0.4	PRODUCTS OF ANIMAL ORIGIN - CERIALS
42.8	IT toddler	41.3	4	0.7	CERIALS
42.4	UK Adult	36.0	4	0.4	PRODUCTS OF ANIMAL ORIGIN - CERIALS
41.8	PI of population	35.4	4	0.4	PRODUCTS OF ANIMAL ORIGIN - CERIALS

EFSA model
Acute Risk assessment

ACUITY THINK BASELINE - COMMUNITY										ACUITY THINK BASELINE - BUSINESS									
The acute risk assessment is based on the ACO as an APM as available										The acute risk assessment is based on the ACO as an APM as available									
For each commodity the calculation is based on the highest reported MS composition per kg and the corresponding unit weight from the MS with the critical component. If no data on the unit weight is available, the unit weight is assumed to be 1.0 g/l according to NMPH Annex 2021, to ensure a variability factor of 3 was used.										For each commodity the calculation is based on the highest reported MS composition per kg and the corresponding unit weight from the MS with the critical component. If no data on the unit weight is available, the unit weight is assumed to be 1.0 g/l according to NMPH Annex 2021, to ensure a variability factor of 3 was used.									
*Threshold MS is the calculated value below which acute risk on an exposure perspective is 100% of the APM.										*Threshold MS is the calculated value below which acute risk on an exposure perspective is 100% of the APM.									
1) No commodities for which ARQAG is exceeded (BE1.1)										1) No commodities for which ARQAG is exceeded (BE1.1)									
2) ARQAG is exceeded (BE1.2)										2) ARQAG is exceeded (BE1.2)									
3										3									
4) No commodities for which ARQAG is exceeded (BE1.1)										4) No commodities for which ARQAG is exceeded (BE1.1)									
5) ARQAG is exceeded (BE1.2)										5) ARQAG is exceeded (BE1.2)									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest % of APM/ACO									
MS										MS									
highest % of APM/ACO										highest									

Next actions

- **Annex I:** add fish and animal feed
- **Annex VI:** processed products
- **Review of MRLs** for substances included in the positive list of Directive 91/414/EEC before 1 September 2008 (**Art. 12.2**).
- **Review of MRLs** for substances included/not included in the positive list of Directive 91/414/EEC after 1 September 2008 (**Art 12.1**).
- Consider **cumulative and synergistic effects**



Factsheet on pesticide residues

10

Directorate-General for Health & Consumers

New rules on pesticide residues in food

Consumers can expect to see a number of changes in the way that pesticide residues in food are controlled. These changes will be implemented by the end of 2000.

WHAT ARE PESTICIDES AND WHY ARE THEY USED?

1. The use of pesticides will continue to be necessary to protect crops from pests and diseases. However, the use of pesticides must be controlled to ensure that they do not pose a risk to human health or the environment.
2. The use of pesticides must be based on scientific evidence. This means that pesticides must be shown to be effective against the pest or disease they are intended to control, and that they do not pose a risk to human health or the environment.
3. The use of pesticides must be controlled to ensure that they do not pose a risk to human health or the environment. This means that pesticides must be shown to be effective against the pest or disease they are intended to control, and that they do not pose a risk to human health or the environment.

WHAT ARE MAXIMUM RESIDUE LEVELS (MRLs)?

1. The MRL is the maximum amount of pesticide residue that is allowed in food. It is based on scientific evidence and takes into account the toxicity of the pesticide and the amount of food that is typically consumed.
2. The MRL is not a safety limit. It is a limit on the amount of pesticide residue that is allowed in food. It is based on scientific evidence and takes into account the toxicity of the pesticide and the amount of food that is typically consumed.
3. The MRL is not a safety limit. It is a limit on the amount of pesticide residue that is allowed in food. It is based on scientific evidence and takes into account the toxicity of the pesticide and the amount of food that is typically consumed.

For more information on pesticide residues in food, visit the European Commission website at <http://ec.europa.eu/food/pesticides/>

11

Directorate-General for Health & Consumers

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

La revisione dei principi attivi nella CE ed impatto sulla frutticoltura

Dalla direttiva CE 414/91 al nuovo regolamento comunitario sul commercio dei fitofarmaci

Alessandro Dalpiaz – Assomela
Bolzano 07 novembre 2008

assomela

I fitofarmaci e l'Europa

- La registrazione delle sostanze attive alla base di fitofarmaci avviene oggi a livello ed a livello nazionale secondo dei criteri stabiliti dalla Direttiva 91/414/CEE
- Sulla base della Direttiva CE 414/91 si è conclusa una prima fase di revisione delle sostanze attive;
- Oggi i criteri di registrazione sono in una fase avanzata di discussione a Bruxelles, tra il Parlamento Europeo, la il Consiglio e la Commissione;
- il Parlamento UE, nell'ottobre 2007 ha diffuso una prima proposta di regolamento che potrebbero aver un forte impatto sulla disponibilità futura di agrofarmaci
- La procedura di "codecisione" che è stata adottata in questo caso ha consentito una discussione ampia;

assomela

Il programma dei lavori

- **22 ottobre 2007:** prima lettura della proposta di regolamento al Parlamento Europeo;
- **11 marzo 2008:** la Commissione presenta una proposta di modifica del regolamento;
- **15 settembre 2008:** il Consiglio adotta una posizione comune sul Regolamento riguardante l'immissione nel mercato di fitofarmaci
- **5 novembre 2008:** il Comitato ambiente del Parlamento adotta le raccomandazioni per la seconda lettura del "Pacchetto pesticidi";
- **13 gennaio 2009:** seconda lettura del Parlamento Europeo sul "Pacchetto pesticidi"

assomela

La direttiva CE 414/91

- I criteri di registrazione utilizzati dal 1991 ad oggi hanno consentito di portare all'autorizzazione di agrofarmaci secondo un sistema sicuro e preciso basato sulla valutazione del rischio connesso all'impiego delle sostanze attive e dei fitofarmaci

assomela

La direttiva 414/91

I risultati della valutazione di 1083 sostanze attive:

- 216 sono state approvate (20%)
- 682 sono state bocciate (63%)
- 185 sono ancora in fase di revisione (17%)

a s s o m e l a

La direttiva 414/91

Stima finale:

Si può stimare che alla fine del processo di revisione basato sui criteri della direttiva 414/91 circa il 65 - 70 % delle sostanze attive non potranno più essere impiegate in agricoltura.

a s s o m e l a

La proposta di nuovo regolamento

Una sostanza attiva sarà approvata se:

Non è classificata come mutageno di categoria 1/2;

Non è classificata come cancerogeno o tossico per la riproduzione di categoria 1/2 a meno che l'esposizione sia trascurabile;

Non ha effetti nocivi sul sistema endocrino a meno che l'esposizione sia trascurabile;

Non è considerata un inquinante organico persistente (POP);

Non è considerata persistente bioaccumulante e tossica (PBT);

Non è considerata molto persistente e molto bioaccumulante (VPVB).

a s s o m e l a

La proposta di nuovo regolamento

Il nuovo metodo si basa essenzialmente sul "pericolo" e non più sul "rischio"

- Se una sostanza **"pericolosa"** è utilizzata nel modo corretto, il **"rischio"** che si verifichi in concreto un danno è contenuto.
- Una **corretta modalità di utilizzo** abbassa il rischio che una sostanza pericolosa generi un danno
- La valutazione in funzione del "pericolo" è più restrittiva

a s s o m e l a

La proposta di nuovo regolamento

In base ai nuovi criteri potrebbero essere esclusi:

- Tutti i piretroidi
- Tutti gli organofosforati
- Tutti i carbammati
- Molti neonicotinoidi
- Tutti i triazoli
- Tutti i ditiocarbammati
- Alcune strobilurine
- Tutte le dinitroaniline
- Tutte le piridine

a s s o m e l a

Le posizioni della Commissione e del Consiglio sono differenti rispetto al Parlamento Europeo

Effetto proposta Commissione

Le sostanze attive eliminate in futuro per l'applicazione dei nuovi criteri in discussione - cut off - potrebbero complessivamente tra il 10 ed il 25%.

Potrebbero restare tra 200 e 250 sostanze attive ammesse.

Effetto proposta Parlamento

Le sostanze attive eliminate in futuro per l'applicazione dei nuovi criteri - cut off - in discussione potrebbero variare complessivamente tra il 60 e l'80%.

Potrebbero restare tra 60 e 120 sostanze attive ammesse.

a s s o m e l a

Gli insetticidi

Effetto proposta Commissione

ulteriore riduzione tra tra il 10 ed il 25%.

Effetto proposta Parlamento

ulteriore riduzione tra tra 80 - 90%, tra cui:

- Tutti i piretroidi
- Tutti i fosfororganici
- Tutti i carbammati
- La gran parte dei neonicotinoidi

a s s o m e l a

I fungicidi

Effetto proposta Commissione

ulteriore riduzione tra tra il 15 ed il 30%.

Effetto proposta Parlamento

ulteriore riduzione tra tra 70 - 80%, tra cui:

- Tutti i triazoli
- Tutti i ditiocarbammati
- Alcune strobilurine

a s s o m e l a

Gli erbicidi

Effetto proposta Commissione

ulteriore riduzione tra
tra il 10 ed il 30%.

Effetto proposta Parlamento

ulteriore riduzione tra
tra 50 - 80%, tra cui:

- Tutte le
dinitroaniline
- Tutte le piridine

a s s o m e l a

Valutazione di impatto dei nuovi criteri di selezione

	Avversità	Famiglia	Cut off criteria Commissione UE		Cut off criteria Parlamento UE	
			% min.	% max.	% min.	% max.
Mais	Piramide	piretroidi	0%	0%	100%	100%
Melo	Cocciniglie	esteri fosforici	0%	75%	75%	100%
	Oidio e Ticchiolatura	triazoli	0%	56%	78%	100%
	Ticchiolatura	ditiocarbammati	0%	33%	67%	67%
Patata	Dorifora	Piretroidi e neonicotinoidi	4%	13%	34%	36%
Pero	Ticchiolatura e Maculatura	ditiocarbammati	0%	33%	44%	56%
		triazoli	0%	63%	75%	100%
Vite	Tignola, Cicadellidi e Cocciniglie	esteri fosforici	0%	100%	67%	100%
	Tignola e Tripidi	carbammati	0%	0%	100%	100%
	Tripidi, Cicadellidi e Cocciniglie	piretroidi	0%	0%	100%	100%
	Tripidi	spinosoidi	0%	0%	100%	100%
	Oidio	triazoli	0%	63%	100%	100%

Fonte: Agrofarma

a s s o m e l a

L'impatto sul melo

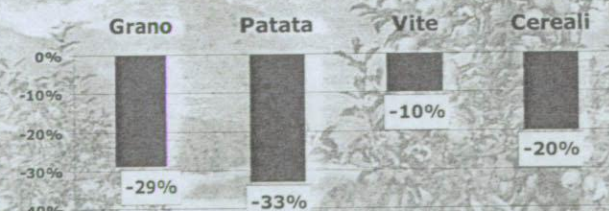
Per il melo le conseguenze principali
interessano:

- **Ticchiolatura ed oidio** per l'eliminazione
delle famiglia dei ditiocarbammati e dei
triazoli e la riduzione delle strobilurine;
- **Insetti**, ad es. la cocciniglie, per effetto
dell'eliminazione degli esteri fosforici.

a s s o m e l a

Prime stime di impatto economico

Una contrazione nella disponibilità di agrofarmaci potrebbe
generare degli effetti a lungo termine sull'agricoltura europea

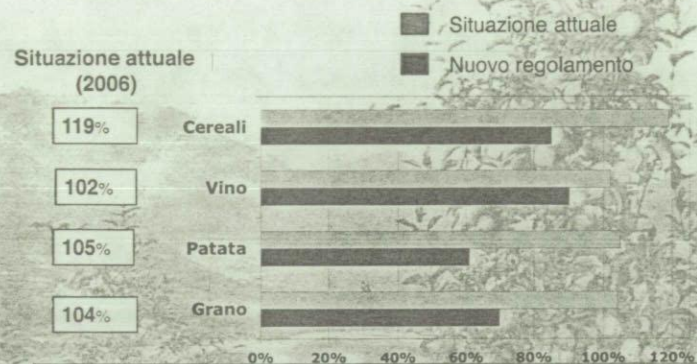


Effetti del nuovo regolamento + disponibilità di nuovi prodotti sviluppati grazie
all'attività di R&S

Fonte: Nomisma

a s s o m e l a

Gli impatti del nuovo regolamento (2020): dinamiche dell'auto approvvigionamento dell'UE a 27



Considerando le tendenze economiche generali, il nuovo regolamento genererebbe una riduzione del grado di auto approvvigionamento in tutte le colture esaminate, alimentando una dipendenza dalle importazioni di prodotti di origine extra-UE.

Fonte: Nomisma

assomela

Prime stime di impatto economico

Coltura	Proposta Parlamento		Proposta Commissione	
	Riduzione di produzione (%)	Riduzione margine di redditività (%)	Riduzione di produzione (%)	Riduzione margine di redditività (%)
Patata	20%	31%	9%	14%
Grano	18%	36%	0%	0%
Melo	32%	44%	10%	12%
Pomodoro	30%	85%	10%	27%
Tulipano	80%	> 100%	45%	99%

Fonte: Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

assomela

L'impatto "fitosanitario" sul melo

Sostanza attiva eliminata	Prodotto commerc.	Patologia	Prodotti alternativi	Effetti negativi	Altri effetti e conseguenze
Cyprodinil	Chorus	Ticchiolatura	Captano, Dithianon, Pyrimethanil	Maggiore possibilità di danni 5 - 25%	Restrizioni d'uso
Mancozeb	Es. Dithane	Ticchiolatura	Captano, Dithianon, Pyrimethanil	Maggiore possibilità di danni 5 - 25%	Restrizioni d'uso
Difenconazolo	Score	Ticchiolatura	Captano, Dithianon, Pyrimethanil	Maggiore possibilità di danni 5 - 25%	Restrizioni d'uso
Deltametrina	Decis	Insetti	Thiacloprid, acetamiprid	Riduzione dei prodotti; possibile resistenza	Mezzi alternativi costosi
Triadimenol	Trilogy	Oidio	Bupirimate, pyraclostrobin	Calendario più stretto; declassazione 10%	Possibile pressione della malattia
Imidacloprid	Confidor	Afidi	Thiacloprid, acetamiprid	Riduzione dei prodotti; possibile resistenza	Mezzi alternativi costosi
Pirimicarb	Pirimor	Afidi	Thiacloprid, acetamiprid	Maggiore presenza afidi; possibile resistenza	Mezzi alternativi costosi
Indoxacarb	Steward	Carpocapsa e tortricidi	Fenoxycarb e virus granulosi	Maggiore danno 5%	

Fonte: Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

assomela

Possibili conseguenze fitosanitarie e di mercato

assomela

Le basi per la difesa fitosanitaria

- Ci sono **problemi diversi** per controllare acari, insetti, crittogame o malerbe;
- A volte è necessaria una **attività preventiva**, a volte **attività curativa**;
- possono essere efficaci prodotti chimici, altre volte anche non chimici od interventi manuali
- Ma non bisogna dimenticare che anche i **“target”** - insetti, acari e funghi - **cambiano e si adattano**;

a s s o m e l a

Il fenomeno della resistenza

- Per prevenire il fenomeno della resistenza, così come accade con gli antibiotici, non è sufficiente avere alcune sostanze attive, ma le sostanze attive devono avere modalità di azione diverse e bisogna avere sistemi di controllo alternativi (non solo chimici)



E' necessario avere un ampio range di scelta

a s s o m e l a

Riduzione del grado di autosufficienza agricola: impatti sul sistema economico dell'UE 27

La riduzione dell'auto approvvigionamento in agricoltura crea degli **effetti negativi** sul settore agroalimentare e sul sistema economico generale

Crescente deficit commerciale agricolo
(+20% 1999/2006)

Garanzie di sicurezza e qualità degli alimenti

Perdita di competitività

Tutela del modello di produzione europeo

INDICAZIONI DI SCENARIO

Incremento delle *domanda* di materie prime agricole

- Sviluppo dei paesi emergenti e produzioni non alimentari (bioenergie)
- Competizione progressivamente crescente
- Apertura dei mercati e nuovi attori mondiali

Fonte: Nomisma

a s s o m e l a

A cosa servono i fitosanitari

Consentono di:

- produrre **frutta di qualità** e senza malattie;
- Avere alta e **costante produttività**;
- Di produrre gli stessi quantitativi su minore superficie, oggi bene “limitato” - il terreno utilizzato per finalità agricole è stabile dal 1950 e ci sono poche prospettive di ampliamento
- Di avere quindi maggiori **certezze di disponibilità alimentare**

a s s o m e l a

Alcuni aspetti meno noti

- Circa il **40%** della produzione mondiale è **perso** annualmente per effetto di **insetti**, **patologie vegetali** ed effetti di concorrenza delle **malerbe**;
- La **malnutrizione** uccide 27 milioni di persone all'anno, di cui **15 milioni sono bambini**;
- Si stima che saranno necessari beni alimentari per **un miliardo** di persone in più nel 2017;

a s s o m e l a

CONCLUSIONI

- In ambito fitosanitario:
- La eccessiva **perdita di sostanze attive** ed una eccessiva **riduzione di variabilità di azione** porterà a fenomeni di **tolleranza/resistenza** che richiederanno più trattamenti per essere controllati
- Il **risultato** potrebbe essere **opposto** rispetto all'obiettivo

a s s o m e l a

CONCLUSIONI

- In senso generale:
- I fitosanitari sono tra i fattori essenziali per garantire **qualità e quantità** dei beni alimentari;
- La domanda di beni alimentari e di "energia" è "crescente";
- Bisogna "ottenere di più da meno" (es. terreno);

a s s o m e l a

CONCLUSIONI

- Per il sistema agricolo comunitario
- Ci saranno **costi di produzione crescenti** a fronte di minore produttività;
- I **costi** dei prodotti "agricoli" comunitari **cresceranno**
- Le aziende, particolarmente nelle aree svantaggiate, potrebbero **uscire dal sistema**;
- Il contributo "ambientale" dell'agricoltura potrebbe diminuire

a s s o m e l a

CONCLUSIONI

- Per la sicurezza alimentare:
- Ci sarà maggiore dipendenza da **importazioni extra comunitarie**;
- Sarà più difficile garantire la **correttezza del sistema di produzione**, anche per quanto riguarda l'impiego di fitosanitari "di qualità"
- Ci saranno maggiori **problemi di garanzie** in termini di **sicurezza alimentare** sul prodotto

assomela

CONCLUSIONI

- Per il settore "melicolo":
- L'impatto sul settore melicolo sarà meno pesante rispetto ad altri settori dell'agricoltura ma comunque sufficiente a dare meno certezza "economica";
- I **costi crescenti** indeboliranno la competitività del sistema;
- le regole proposte, in particolare dal Parlamento Europeo, se non bilanciate, sembrano avere **più aspetti negativi che positivi**.

assomela

CONCLUSIONI

- Per il settore "melicolo":
- Il settore avrà un impatto meno pesante rispetto ad altri settori dell'ortofrutta ma comunque sufficiente a dare meno certezza "economica";
- I costi crescenti indeboliranno la competitività del sistema;
- Ancora una volta le regole proposte, se non bilanciate, sembrano avere più aspetti negativi che positivi.

assomela

CONCLUSIONI

L'EFSA conclude una valutazione di impatto sui "nitrati" – *Efsa Journal* 2008 – 608 – affermando che "l'esposizione stimata per gli ortaggi ai nitrati non porta ad apprezzabili rischi per la salute, quindi prevalgono gli aspetti positivi connessi al consumo di ortaggi"



Perché non fare una valutazione simile anche per i prodotti fitosanitari?

assomela

Certamente nelle prossime settimane
sarà necessario uno sforzo importante
e coordinato tra i soggetti interessati
per "equilibrare" la proposta attuale.

assomela



Trendkategorien ordnen

Moden

Konjunktur

Märkte

Soziokultur

Technologien

Zivilisation

Natur

Produktrends

Konsumententrends

Sozio-kulturelle Trends

Megatrends

Metatrends

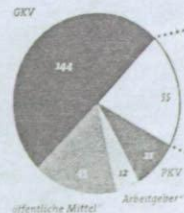
Megatrend



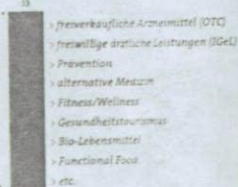
Interpoma 2008 - J. J. Huber - www.zukunftsinstitut.de

Megamarkt Gesundheit

Gesamtmarkt Gesundheit 2005
(Mrd. EUR)



Zweiter Gesundheitsmarkt 2005
(Mrd. EUR)



Gesamte aus anderen Versorgungssystemen (Arbeitsgeber und öffentlichen Haushalten) herausgelöst im Einzelhandel.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Roland Berger

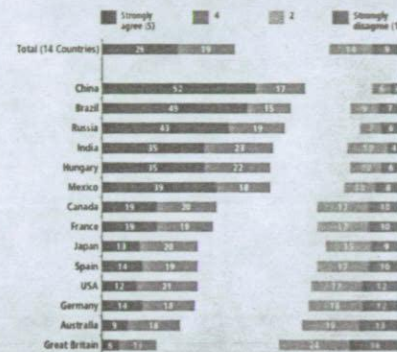
280 Mrd. €
Gesundheitsmarkt
in Deutschland
pro Jahr

Quelle: Handelsblatt 06.07.2007

Interpoma 2008 - J. J. Huber - www.zukunftsinstitut.de

Umwelt beeinflusst Gesundheit

Heute haben Umweltprobleme einen negativen Einfluss auf meine Gesundheit, in Prozent der Konsumenten, nach Land



Greenpeace 2008, National Geographic and GlobeScan

Interpoma 2008 - J. J. Huber - www.zukunftsinstitut.de

Die LoHaS kommen

"Lifestyle of Health and Sustainability"



Interpoma 2008 - J. J. Huber - www.zukunftsinstitut.de

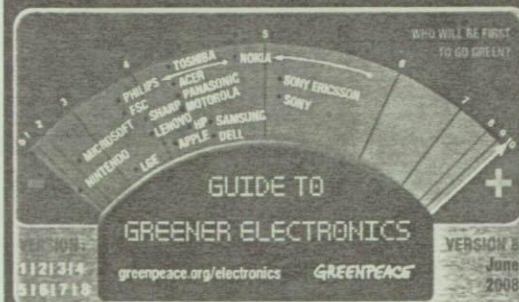
LoHaS Fashion

Vegane Mode von Stella McCartney
keine Schafwolle, kein Leder, keine Seide



Intercom 2008 - Janelle Huber - www.zukunftsmagazin.de

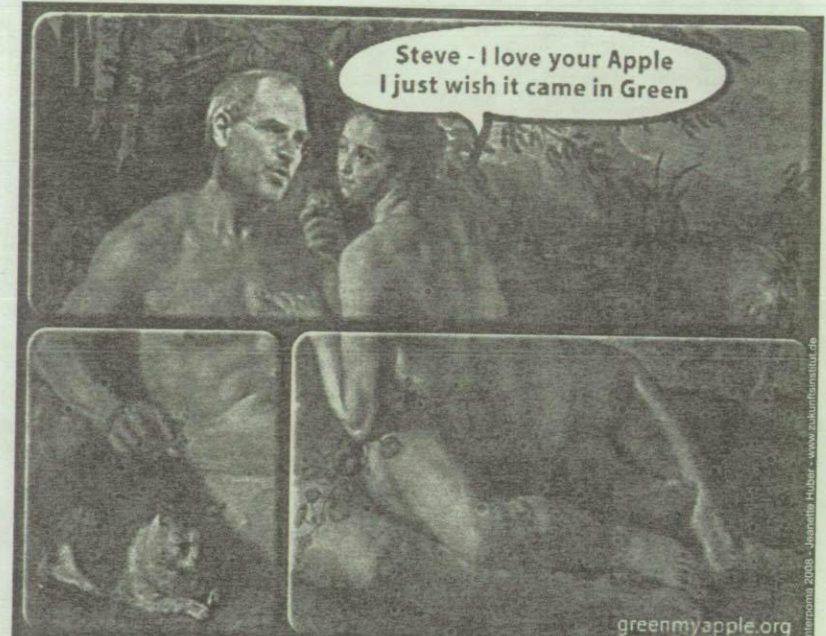
LoHaS Tech



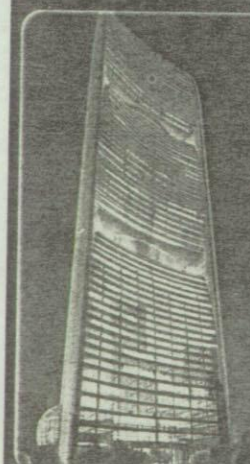
strenge Kontrolle
monatliches Update

Intercom 2008 - Janelle Huber - www.zukunftsmagazin.de

LoHaS Living



Intercom 2008 - Janelle Huber - www.zukunftsmagazin.de



GreenScrapper

Pearl River Tower in Guangzhou, China
Gebäude werden zu Kraftwerken

Intercom 2008 - Janelle Huber - www.zukunftsmagazin.de

Das offizielle Getränk einer besseren Welt.



www.stille-taten.de

Intermedia 2008 - Jochen Huber - www.zukunftsmittel.de

Megatrend

Neo - Ökologie

Intermedia 2008 - Jochen Huber - www.zukunftsmittel.de

Vom Verzicht zum Vergnügen



Verzicht



Lebensfreude



Gesellschaftliche
Verantwortung



Intermedia 2008 - Jochen Huber - www.zukunftsmittel.de

Von Schuld ...



Intermedia 2008 - Jochen Huber - www.zukunftsmittel.de

Von Schuld zu Sexiness

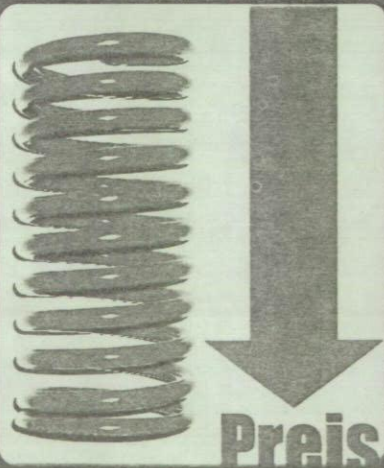
GARY HARVEY CREATIVE



Fashion Week L.A.
Altpapier-Kleid

Interpoma 2008 - Janette Huber - www.zukunftsinstitut.de

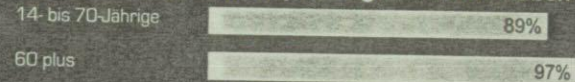
Die Commodity-Falle



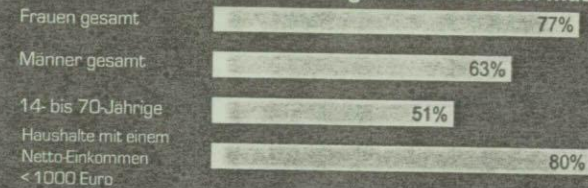
Interpoma 2008 - Janette Huber - www.zukunftsinstitut.de

Bio plus Region

„Ich wünsche mir mehr Produkte aus der Region,
die keinen langen Transportweg hinter sich haben“



„Mich interessiert, wie viel CO2 für Herstellung und
Transport eines Produkts aufgewendet werden musste“



Quelle: Accenture GmbH 2007

Interpoma 2008 - Janette Huber - www.zukunftsinstitut.de

Bio plus saisonal



Der erste Biobauer Argentiniens
Enrique Scholz, 70

Reisekosten
Lagerhaltungskosten
Soziale Gesichtspunkte

Interpoma 2008 - Janette Huber - www.zukunftsinstitut.de

Bio plus Convenience



47%
der Convenience-User sind
heute Zwei-Personen-Haushalte
GfK

47%
der Convenience-User sind
heute Zwei-Personen-Haushalte
GfK

Gesund und convenient



Gesund und convenient



Essen wird öffentlich.

Essen wird öffentlich.

Bio plus Transparenz

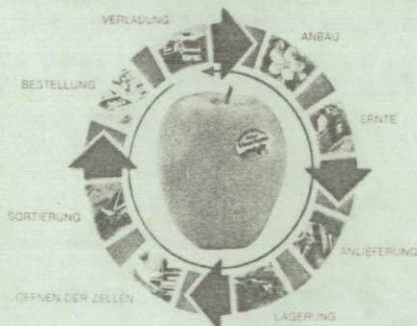
Reise zum Ursprung des Produkts

Keine verschmutzten
Küstengewässer



Intermedia 2008 - Jannette Huber - www.zukunftsmittel.de

Entlang der Wertkette



Intermedia 2008 - Jannette Huber - www.zukunftsmittel.de

[Produkte](#)
[Kontakt](#)
[Wer über uns](#)
[Unsere Qualität](#)
[Presse](#)
[Durchblick Magazine](#)
[CO2](#)

920 Schwarzes Darjeeling

★★★★☆

Danke für den Kauf unseres

Ambootia Schwarztees

Er kommt von unserem Teegarten in Darjeeling, Indien.

Links auf dem Nature & More Qualitätsindex können Sie sehen, mit wie vielen Sternen unser Produkt ausgezeichnet wurde.

Rechts sehen Sie ein Foto von mir - und wenn Sie darauf klicken, können Sie mehr über unseren Teegarten erfahren. - Viel Spaß!

100% biologisch - kontrolliert durch: Demeter International

Über die regelmäßige Biokontrolle hinaus, besitzt Ambootia auch ein Zertifikat von ISO 9000, HACCP und einer Reihe anderer Qualitätssicherungsunternehmen.

Ambootia Schwarze Tee - Darjeeling

Dieser mit Sorgfalt verarbeitete Tee überzeugt durch sein delikates, blumiges Aroma. Goldbraun in der Tasse überzeugt er auch den anspruchsvollen Teetrinker.

Auf Ambootia wird Tee nach bio-dynamischen Richtlinien angebaut und durch DEMETER kontrolliert. Der Teegarten liegt im Süden des Himalaya Gebirges im Darjeeling Distrikt von Indien.

Jannette Huber, Ambootia, Indien

1 Mehr über diesen Erzeuger

Wählen Sie schon
denn Sie mit dem

Intermedia 2008 - Jannette Huber - www.zukunftsmittel.de

Marke erleben



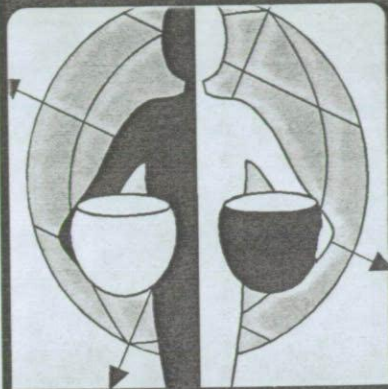
85%

der Deutschen legen
Wert auf
„gläserne“ Produktion

CMA

Intermedia 2008 - Jannette Huber - www.zukunftsmittel.de

Shopping is voting!



TRANSFAIR



Learn more about responsible consumption!

Start making peace with oil by checking out this sustainably produced olive oil.

shopping is voting!

Interpoma 2008 - Jeanette Huber - www.zukunftsmittel.de

Heutige Konsumenten sagen nicht mehr:
Was will ich haben,
was ich nicht schon habe,
sie fragen stattdessen:
Was will ich erfahren?

James Ogilvy

Interpoma 2008 - Jeanette Huber - www.zukunftsmittel.de

Bio reicht nicht !

plus

Fair

Convenient

Sozial

Regional

Transparent

Wertorientiert

Interpoma 2008 - Jeanette Huber - www.zukunftsmittel.de

Abwehrkräfte stärken

Hygiene

Genuss

Stoffwechsel anregen

Sekundäre Funktionen

Gutes Gewissen

Energieschub

Vorbeugen



Interpoma 2008 - Jeanette Huber - www.zukunftsmittel.de

Der Apfel

das natürliche Functional Food



Vielen Dank

j.huber@zukunftsinstitut.de

Interpoma 2008

BIOSÜDTIROL
Real Nature, real Apple.

BIOSÜDTIROL
Real Nature, real Apple.

Stand der Entwicklung des
Bio-Anbaues und Bio-Apfelmarktes in
Südtirol

Bio Südtirol, VOG-Gruppe
Dietmar Franzelin

Interpoma 2008

BIOSÜDTIROL
Real Nature, real Apple.



VOG-Gruppe
(herkömmliche Anbauweise)

Mitglieder: 5.272
Anbaufläche: 10.650 ha
Erntemenge: 531.000 t
Mitgliedsgen.: 20

Bio Südtirol
(ökologische Anbauweise)

Mitglieder: 160
Anbaufläche: 580 ha
Erntemenge: 20.000 t

Mitglieder: 3,03%
Anbaufläche: 5,45%
Erntemenge: 3,77%

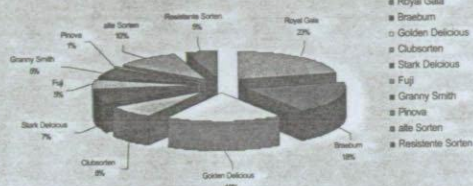
Die Zahlen

Interpoma 2008

BIO SÜDTIROL
Best Nature, real Apple

Sortenspiegel

Royal Gala	21,99
Braeburn	18,48
Golden Del.	18,44
Pink Lady	7,50
Nicoter/Kanzi	0,08
Jazz	0,11
Modi	0,03
Rubens	0,06
Stark Del.	7,16
Fuji	5,31
Granny Smith	5,20
Morgenduft	4,92
Jonagold	1,66
Idared	1,58
Pinova	0,88
St. Winesap	0,58
Jonathan	0,31
Andere Apfel	0,26
Sansa	0,24
Elstar	0,18
Gloster	0,05
Gravensteiner	0,02
Summerred	0,01
Gold Rush	1,31
Delorina	0,35
Florina	0,32
Pilot	0,65
Topaz	2,31



Die Zahlen

Interpoma 2008

BIO SÜDTIROL
Best Nature, real Apple



Verbände (Bioland Partner – Bioland Warenzeichen)

Statutarisch verankert ist, dass alle Produzenten einem Anbauverband angehören müssen. Die Produktion rein nur nach EU-Richtlinie 2092/91 ist nicht erlaubt. Die gesamte Produktion wird mit dem Bioland Warenzeichen ausgezeichnet. Die Genossenschaft erteilt teils auch restriktivere Auflagen (Kupfer etc.). Weiters ist die Genossenschaft „BIO SUISSE“ und „KRAV“ akkreditiert.

Verbände

Interpoma 2008

BIO SÜDTIROL
Best Nature, real Apple



Sorteninnovation / Anbau nach biodynamischen Richtlinien

Als europaweit einziges und größtes Bio-Projekt wird derzeit in Zusammenarbeit mit Neuseeland eine Anbaufläche von ca. 35 Hektar der Clubsorte Jazz® realisiert.

Weitere Sorteninnovationen finden mit Pflanzungen von Kanzi®, Modi®, Evelina® und Juliet® statt.

Als kontinuierliche Weiterentwicklung und Verbesserung unserer Anbaumethoden sowie nachhaltigen Wirkens wurde 2008 mit dem Anbau nach biodynamischen Grundsätzen begonnen.

Innovation

Interpoma 2008

BIO SÜDTIROL
Best Nature, real Apple



Markennutzung / Zertifizierungen

Bio Suisse®
Bioland®
Bio Siegel®
Aiab®
KraV®
Bio Südtirol®
G'sund®
Gold Rush®
Marlene Bio®
Pink Lady Bio®
Nature & More®

ISO 9001/2000
IFS (International Food Standard)
BRC (British Retail Consortium)
GlobalGAP

Markennutzung / Zertifizierungen

Interpoma 2008

BIOSÜDTIROL
Real Nature, real Apple



Kontrollinstanzen

Abcert – D-Augsburg
ICEA – Ferrara
Tüv Süd D-München
Bioland D-Mainz
Südtiroler Qualitätskontrolle
Assessorat für Landwirtschaft Auton. Prov. Bozen
NAS (ital. Lebensmittelpolizei)
Sanitätseinheit West
GlobalGap D-Köln

Kontrollinstanzen

Interpoma 2008

BIOSÜDTIROL
Real Nature, real Apple



Vermarktung

Export: 83,45%
Italien: 16,55%

Absatzkanäle

Lebensmittel-Einzelhandel
Naturkost-Handel
Großmarkt
Catering

Vermarktung

Interpoma 2008

BIOSÜDTIROL
Real Nature, real Apple



Verarbeitung

Bio Südtirol betreibt eine eigenständige und rein „Bio-Produkte“ verarbeitende Produktionsstätte. Eine eigene Software garantiert neben der Produzentenkenntung die Rückverfolgbarkeit des Produktes durch alle einzelnen Verarbeitungsschritte bis auf die einzelne Obstanlage und gepflückte Partie. Der in Eigenregie geführte Abpackbetrieb ermöglicht autonome Sortierung und Verpackung und umfasst ca. 4.900 m² (Sortier-, Abpack- und Verladehalle). Die modernen und leistungsfähigen Packmaschinen ermöglichen eine große Bandbreite an Großverpackungen und Kleinverpackungen (folierte Schale, Blitz, Taschen, Netze). Die installierte Sortiermaschine „Greefa“ mit IQS2-Qualitätsmessungssystem garantiert genaueste Sortierung von Qualität, Farbe und Form.

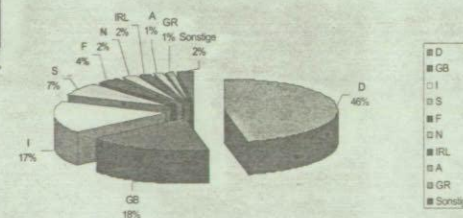
Verarbeitung

Interpoma 2008

BIOSÜDTIROL
Real Nature, real Apple



Vermarktung



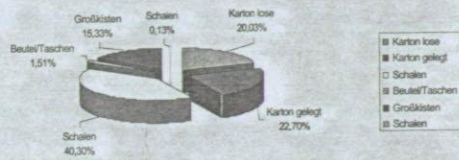
Vermarktung

Interpoma 2008

BIO SÜDTIROL
Real Nature. real Apple.



Verpackungstypen



Verpackungstypen

VI.P
Bio-Äpfel



Bio-Äpfel aus dem Apfelgarten Vinschgau

erstellt von: Gerhard Eberhöfer
VI.P Vinschgau Abteilung **BIO**

VI.P | INTERPOMA 06.11. - 06.11.2008 | VI.P Abteilung BIO - Gerhard Eberhöfer | 15.10.2008 | Folie 1 von 20

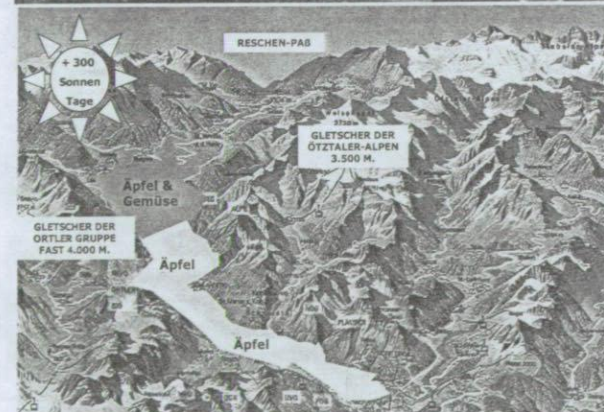
PDF wurde mit pdfFactory-Prüfversion erstellt. www.context-gmbh.de

Interpoma 2008

BIO SÜDTIROL
Real Nature. real Apple.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Vinschgau: klein aber fein



Bio
Vinschgau
... verbindet Sie, Region!

VI.P | INTERPOMA 06.11. - 06.11.2008 | VI.P Abteilung BIO - Gerhard Eberhöfer | 15.10.2008 | Folie 2 von 20

PDF wurde mit pdfFactory-Prüfversion erstellt. www.context-gmbh.de

Vinschgau / Bio Äpfel



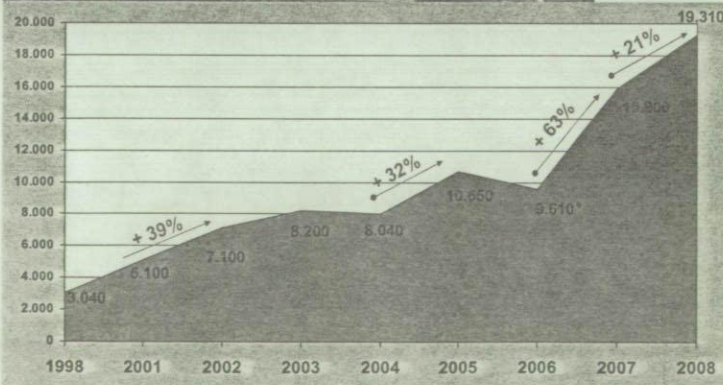
- Äpfel: kontrolliert bio, ...logisch !!
- Lange Tradition;
- bereits vor mehr als 20 Jahren widmeten sich Bauern im Vinschgau der biologischen Anbauweise;
- Erster großer Mengenanstieg Ende der 90er Jahre;
- Zweiter großer Anstieg für Ernte 2007;



V.I.P. | INTERPCMA | 05.11.-06.11.2008 | V.I.P. Abteilung Bio | Gerhard Eberharder | 15.10.2008 | Folie 3 von 20

PDF wurde mit pdfFactory-Prüfung erstellt. www.context-gmbh.de

Bio-Äpfel: Mengen in to

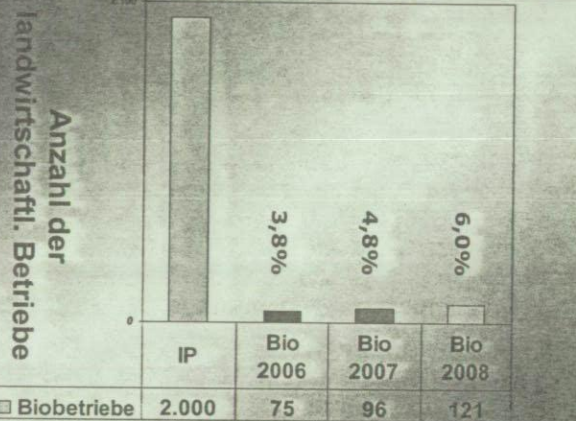


• rote Fläche = Biomengen im VINSCHGAU (Angabe in to)



PDF wurde mit pdfFactory-Prüfung erstellt. www.context-gmbh.de

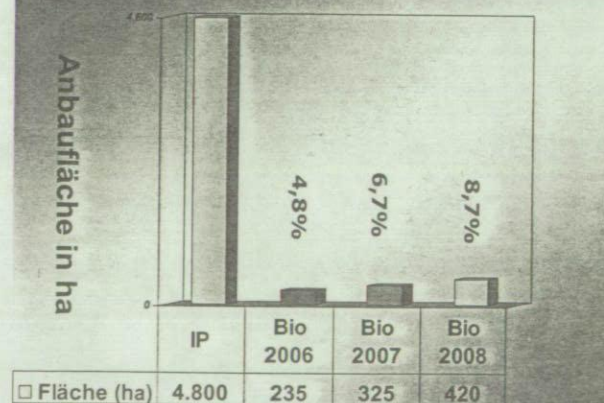
Eckdaten: VI.P Abteilung Bio



V.I.P. | INTERPCMA | 05.11.-06.11.2008 | V.I.P. Abteilung Bio | Gerhard Eberharder | 15.10.2008 | Folie 3 von 20

PDF wurde mit pdfFactory-Prüfung erstellt. www.context-gmbh.de

Eckdaten: VI.P Abteilung Bio



V.I.P. | INTERPCMA | 05.11.-06.11.2008 | V.I.P. Abteilung Bio | Gerhard Eberharder | 15.10.2008 | Folie 3 von 20

PDF wurde mit pdfFactory-Prüfung erstellt. www.context-gmbh.de

ANBAU



Klima

Einzigartige klimatische Bedingungen

- Mehr als 300 Sonnentage im Jahr;
- Weniger als 500m Niederschlag / Jahr;
- Große Temperaturschwankungen
- Ideale Verhältnisse für den biologischen Obstbau;

V.I.P. INTERPOMA (06.11. - 08.11.2008) V.I.P. Abteilung BIO - Gerhard Eberharter 15.10.2008 Folie 7 von 20

PDF wurde mit pdfFactory-Prüfversion erstellt. www.context-gmbh.de

ANBAU



Qualität

Beratung im Anbau

1. Professionelle Beratung von Seiten des **Beratungsringes für Obst- und Weinbau (Südtirol)** mit eigenen Bioberatern;
2. Unterstützung von Seiten des **Versuchszentrums Laimburg / Bereich „Biologischer Landbau“;**

V.I.P. INTERPOMA (06.11. - 08.11.2008) V.I.P. Abteilung BIO - Gerhard Eberharter 15.10.2008 Folie 8 von 20

PDF wurde mit pdfFactory-Prüfversion erstellt. www.context-gmbh.de

Bio Vinschgau
... kontrolliert bio. loescht!



**Qualitäts –
sicherung**



Juliane Sachs alber
QL Abteilung BIO

1. Professionelle „Begleitung“ unserer Mitglieder von Seiten der eigenen Mitarbeiter in der V.I.P Qualitätskontrolle;
2. Zusätzliche „qualifizierte Mitarbeiterin“ im Bereich Qualitätssicherung u. Zertifizierung im Bereich BIO; (ISO)

V.I.P. INTERPOMA (06.11. - 08.11.2008) V.I.P. Abteilung BIO - Gerhard Eberharter 15.10.2008 Folie 9 von 20

PDF wurde mit pdfFactory-Prüfversion erstellt. www.context-gmbh.de

ANBAU



Qualität

„Zertifizierungen“ im Anbau

1. 100% der Bio-Äpfel aus dem Vinschgau werden nach strengen **Verbandsrichtlinien** produziert;

Bioland
ÖKOLOGISCHER LANDBAU



V.I.P. INTERPOMA (06.11. - 08.11.2008) V.I.P. Abteilung BIO - Gerhard Eberharter 15.10.2008 Folie 10 von 20

PDF wurde mit pdfFactory-Prüfversion erstellt. www.context-gmbh.de

Übersicht: Sorten (Angabe in to)



		Ernte 2008	%	Ernte 2007	%
Golden Del.	→	10.300	57%	8.225	58%
Gala	↗	2.590	14,5%	1.915	14%
Jonagold	→	1.150	6,5%	1.340	9%
Stark Del.	↗	1.420	8%	875	6%
Breaburn	↗	700	4%	550	4%
Pinova	↗	610	3,5%	470	3%
Topaz	↗	230	1,3%	230	1,6%
Fuji	↗	220	1,3%	150	1%
Andere		640	3,9%	540	3,4%
Industry		1.450		1.650	-----
Totale (tons)		19.310	100%	15.945	100%



VLP - INTERCOM (05.11 - 05.12.2008) VLP-Abteilung BIO - Gernard Eberhoffer 15.10.2008 Folie 11 von 20

PDF wurde mit pdfFactory-Prüfversion erstellt. www.context-gmbh.de

Vermarktung



- Kontrolliertes Wachstum
Voraussetzung für die
zukünftige Entwicklung
- Beobachtung des
Marktes
- Sichern der
Humanressourcen
- Sichern der
Abpackstrukturen



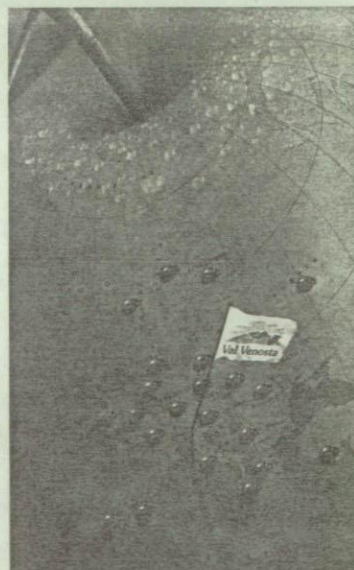
VLP - INTERCOM (05.11 - 05.12.2008) VLP-Abteilung BIO - Gernard Eberhoffer 15.10.2008 Folie 13 von 20

PDF wurde mit pdfFactory-Prüfversion erstellt. www.context-gmbh.de

Vermarktung

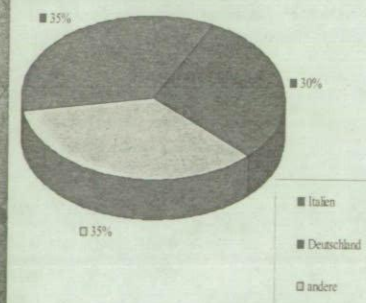


- Zentrale Vermarktung
durch die
Erzeugerorganisation VLP
- BIO ist eines der
strategischen
Geschäftsfelder;



PDF wurde mit pdfFactory-Prüfversion erstellt. www.context-gmbh.de

Absatzmärkte



PDF wurde mit pdfFactory-Prüfversion erstellt. www.context-gmbh.de

Marktentwicklung



	1997	→	2002	→	2007
1. LEH-Bio:	100%	→	256,1% +156%	→	682,9% +582%
2. BFH-Bio:	100%	→	169,5% +69%	→	256,5% +156%
3. Gesamt-Bio:	100%	→	203,4% +103%	→	358,1% +258%
LWL-Gesamt:	100%	→	99,5% -0,5%	→	104,7% +4,7%

VI.P. INTERPOMA (05.11. - 06.11.2008) VI.P. Abteilung BIO – Gerhard Eberhöfer 15.10.2008 Folie 15 von 20

PDF wurde mit pdfFactory-Prüfversion erstellt. www.context-gmbh.de

Der Biomarkt



Mit dem Jahr 2007 tritt eine Sättigung ein – der Biomarkt erreicht die nächste Reifestufe

Öko-Nischenmarkt → knallharter Milliardenmarkt

Wachstum durch Expansion → Wachstum d. Verdrängung

produktgetrieben → markengetrieben

VI.P. INTERPOMA (05.11. - 06.11.2008) VI.P. Abteilung BIO – Gerhard Eberhöfer 15.10.2008 Folie 16 von 20

PDF wurde mit pdfFactory-Prüfversion erstellt. www.context-gmbh.de

Der Genussskäufer

- Geschmack und Wunsch nach Nachhaltigkeit
- Verpackung, Marke
- Preis weniger wichtig

9,68%

Der Qualitätskäufer

- Höhere Qualität ist wichtigster Kaufgrund
- Starke Marke
- Preis eher unwichtig

6,65%

Der Bio-Einsteiger

- Bio-Kauf als Teil modernen Konsums
- Preis + Erhältlichkeit wichtigste Kaufkriterien
- Marken-Bioversprechen spielen keine Rolle

44,42%

Der Überzeugungstäter

- Bio ist Teil der Lebenseinstellung
- Herkunft + Qualität wichtig
- Bio-Versprechen steht im Zentrum der Kaufentscheidung

39,25%

VI.P. INTERPOMA (05.11. - 06.11.2008) VI.P. Abteilung BIO – Gerhard Eberhöfer 15.10.2008 Folie 17 von 20

PDF wurde mit pdfFactory-Prüfversion erstellt. www.context-gmbh.de

VI.P.
Bio-Äpfel



**Danke für Ihre
Aufmerksamkeit**

Gerhard Eberhöfer
VI.P. Vinschgau Abteilung **BIO**
Kontakt: VI.P. Gen.ländw.Gesellschaft Abteilung BIO
Tel. 0039-335-5971203 E-Mail: Bio@vip.coop

VI.P. INTERPOMA (05.11. - 06.11.2008) VI.P. Abteilung BIO – Gerhard Eberhöfer 15.10.2008 Folie 20 von 20

PDF wurde mit pdfFactory-Prüfversion erstellt. www.context-gmbh.de



INTERPOMA 2008
BOZEN

Äpfel: Trends im Bio-Anbau und Vermarktung in Deutschland

Antje Kasbohm | ZMP GmbH
8. November 2008

AGENDA

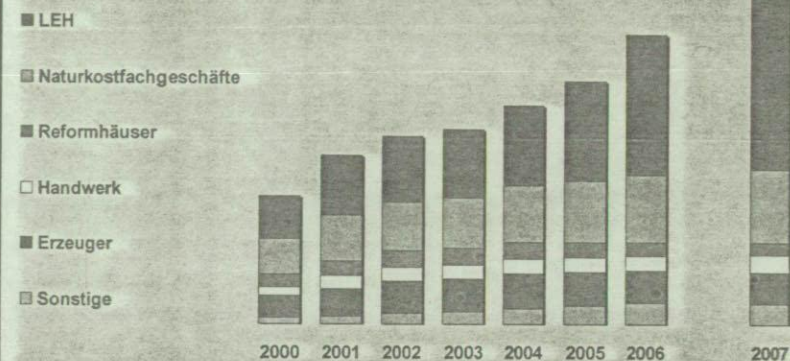


- 🍏 Überblick: Entwicklung der Bio-Nachfrage allgemein
- 🍏 Nachfrageentwicklung Bio-Äpfel
- 🍏 Anbauentwicklung in Deutschland
- 🍏 Aussichten

Umsatzentwicklung der Bio-Lebensmittel in Deutschland, (ohne Genussmittel und Außer-Haus-Verzehr)



Umsätze in Mrd. Euro	2,05	2,7	3,01	3,10	3,5	3,9	4,6	5,3-5,45
Wachstum zum Vorjahr	-	+32%	+11%	3%	+13%	+11%	+18%	15-18%



Quelle: Prof. Dr. Ulrich Hamm, Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelmarketing, 7
Universität Kassel 2000 – 2007, blau: Schätzung ZMP auf Basis GfK, Nielsen, bioVista

INTERPOMA 2008 | 8.11.2008 | Antje Kasbohm

AGENDA



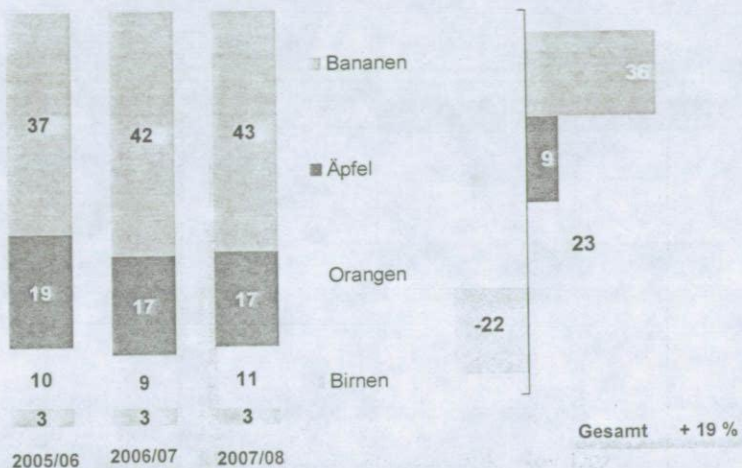
- 🍏 Überblick: Entwicklung der Bio-Nachfrage allgemein
- 🍏 Nachfrageentwicklung Bio-Äpfel
- 🍏 Anbauentwicklung in Deutschland
- 🍏 Aussichten

Bio-Obst: Zuwachsraten und Sortimentsanteile der Käufe der Privathaushalte in Deutschland

(ZMP)

Anteile an Bio-Obst in %

Veränderung 2007/08 vs. 2005/06 in %

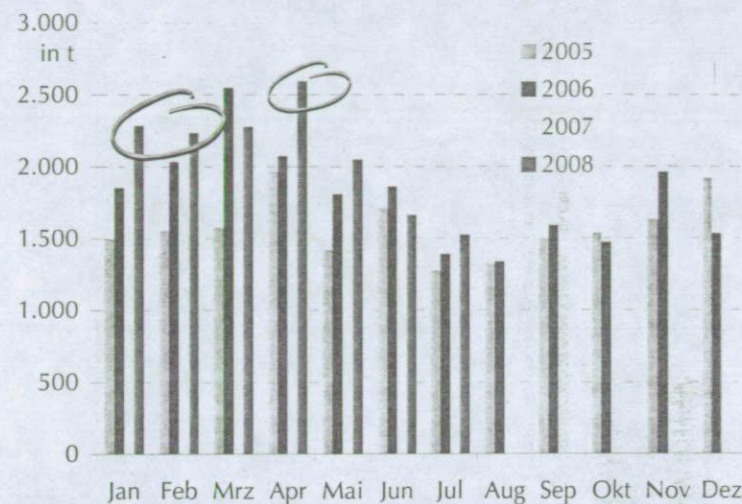


INTERPOLMA 2008 | 8.11.2008 | Julia Kabischke

ZMP-Analyse auf Basis des GfK-Haushaltspanels im Auftrag von CMA/ZMP 2008

Bio-Äpfelkäufe der Privathaushalte in Deutschland steigen weiter

(ZMP)

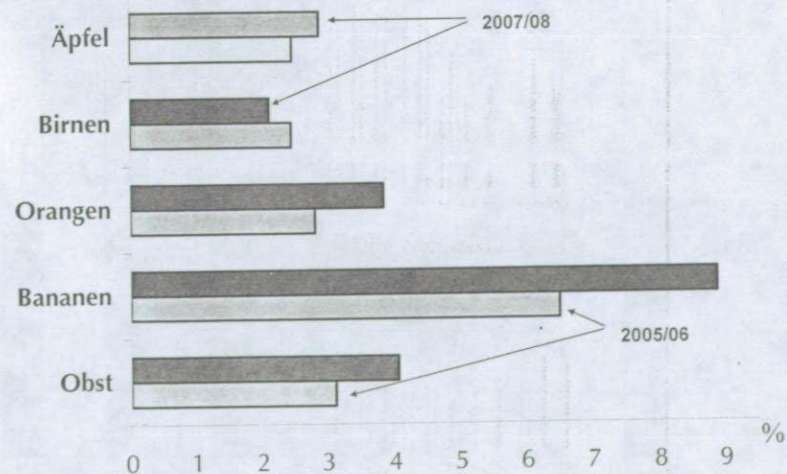


INTERPOLMA 2008 | 8.11.2008 | Julia Kabischke

ZMP-Analyse auf Basis des GfK-Haushaltspanels im Auftrag von CMA/ZMP 2008

Bio-Obst: Bio-Marktanteile in Prozent

(ZMP)

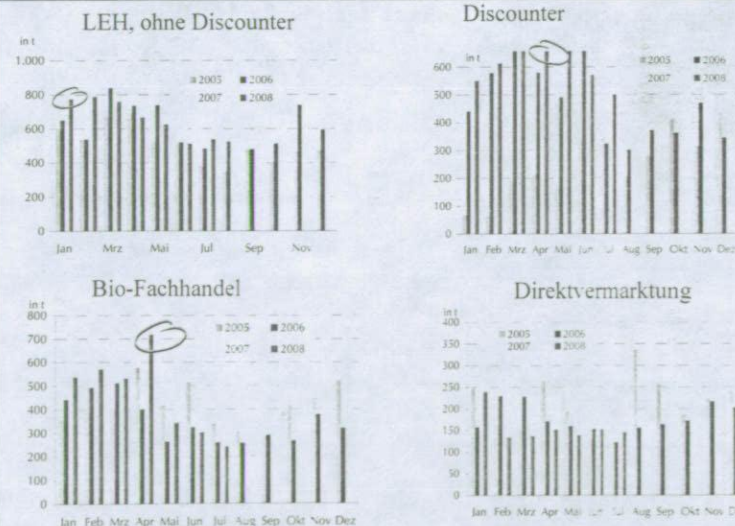


INTERPOLMA 2008 | 8.11.2008 | Julia Kabischke

ZMP-Analyse auf Basis des GfK-Haushaltspanels im Auftrag von CMA/ZMP 2008

Bio-Äpfelkäufe der Privathaushalte in Deutschland nach Einkaufsstätten

(ZMP)

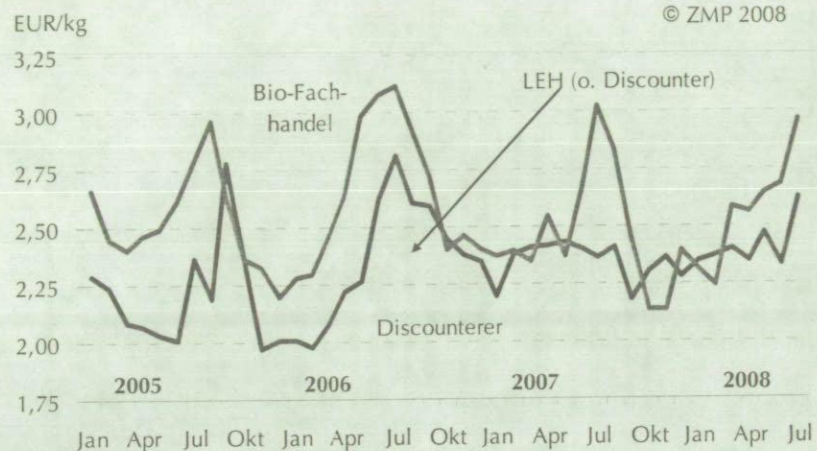


INTERPOLMA 2008 | 8.11.2008 | Julia Kabischke

ZMP-Analyse auf Basis des GfK-Haushaltspanels im Auftrag von CMA/ZMP 2008

Bio-Äpfel: Verbraucherpreisentwicklung 2005 – Juli 2008

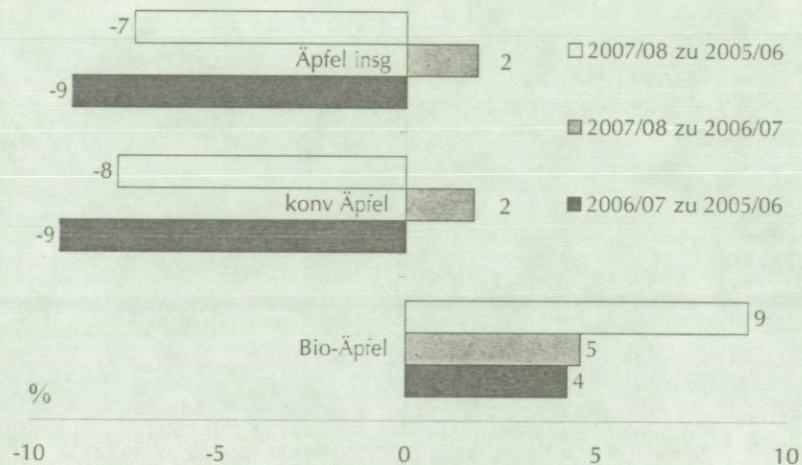
(ZMP)



ZMP Verbraucherpreisspiegel, 2008

Bio-Obst: Veränderungsraten der Apfelkäufe der Privathaushalte in Deutschland 2005/06 bis 2007/08

(ZMP)

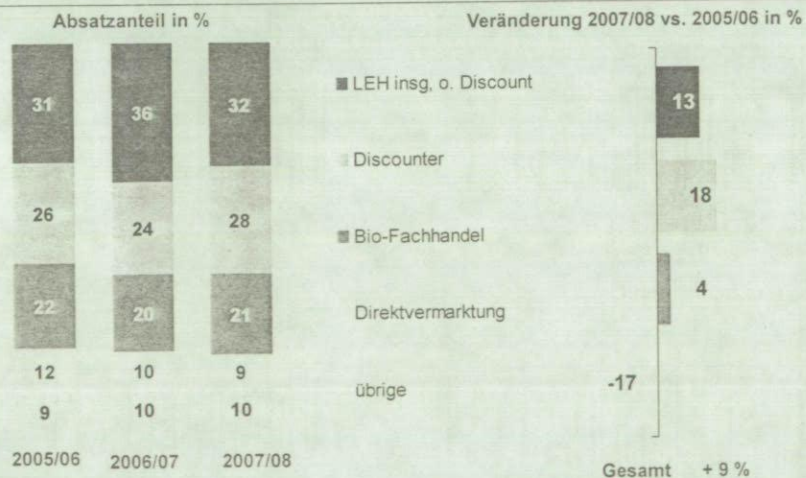


INTERPOLMA 2008 | 8.11.2008 | Antje Kabischke

ZMP-Analyse auf Basis des GfK-Haushaltspans im Auftrag von CMA/ZMP, 2008

Bio-Äpfel: Einkaufsmengen der Privathaushalte nach Einkaufsstätten

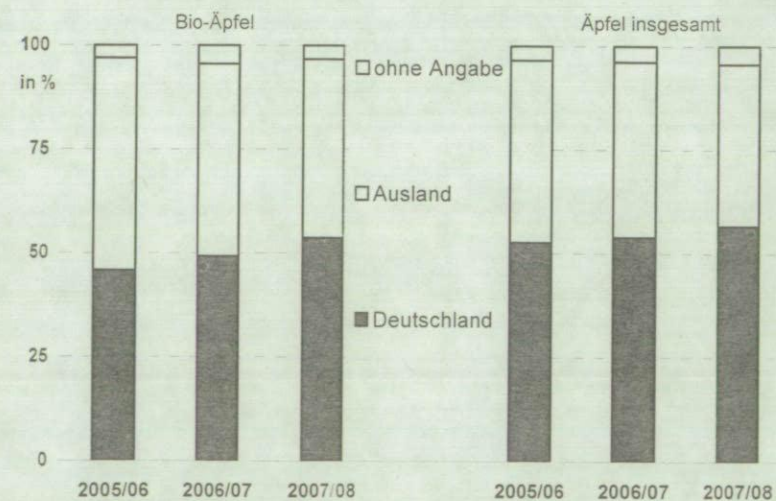
(ZMP)



ZMP-Analyse auf Basis des GfK-Haushaltspans im Auftrag von CMA/ZMP, 2008

Deutsche Herkünfte im Bio-Apfelangebot nehmen zu

(ZMP)



INTERPOLMA 2008 | 8.11.2008 | Antje Kabischke

ZMP-Analyse auf Basis des GfK-Haushaltspans im Auftrag von CMA/ZMP, 2008

AGENDA



- 🍏 Überblick: Entwicklung der Bio-Nachfrage allgemein
- 🍏 Nachfrageentwicklung Bio-Äpfel
- 🍏 Anbauentwicklung in Deutschland
- 🍏 Aussichten

INTERPOMA 2008 | 8.11.2008 | André Käßbohm

Strukturdaten zum Bio-Obstanbau in Deutschland



	2005	2006	2007	Deutschland Gesamt	Öko- Anteil in %
Obstproduktion in t	68.000	84.000	98.000	1.319.704	7
Obstfläche in ha	5.000	5.600	5.600	68.000	8
Kernobst in ha	2.400	2.700	2.900	33.863	9
Äpfel in ha			2.700	31.762	9

INTERPOMA 2008 | 8.11.2008 | André Käßbohm

Anbauschwerpunkte für Bio-Äpfel in Deutschland



Altes Land

Rheinland

Bodensee



INTERPOMA 2008 | 8.11.2008 | André Käßbohm

Bio-Äpfelvermarktung in Deutschland



organisierte Vermarktung:

Norddeutschland: ÖVN (Altes Land), Elbe-Obst VG

Süddeutschland: BayWa und Ökobo/Mabo



Nicht gemeinschaftlich organisierte Vermarktung

u.a. Region West (NRW, Rheinland-Pfalz, Saarland)

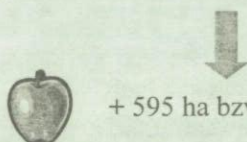
INTERPOMA 2008 | 8.11.2008 | André Käßbohm

Bio-Apfelvermarktung in Deutschland, 2008



	ÖVN	BayWa Obst	Ökobo/MABO	insg
Fläche 2008	676 ha	290 ha	419 ha	1.385 ha
Anzahl Betriebe	24	28	36	88

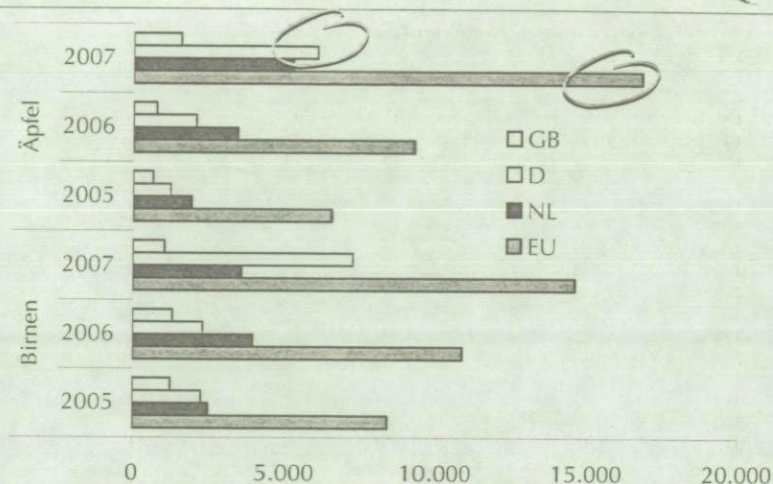
Flächenzuwachs bei diesen drei organisiert vermarktenden Bio-Apfelanbietern 2005-2008



+ 595 ha bzw. + 43 %

INTERPOMA 2008 | 8.11.2008 | Antje Kappert

Argentinien: Bio-Kernobstexporte 2005-2007



Quelle: SENASA, 2006-2008

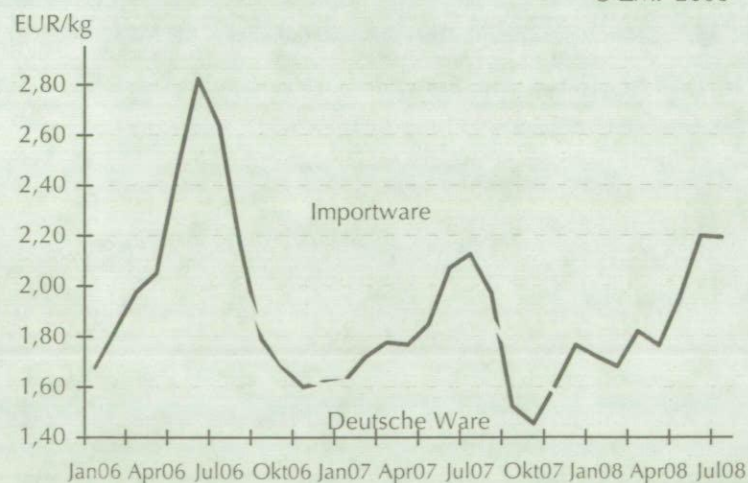
© ZMP 2008

INTERPOMA 2008 | 8.11.2008 | Antje Kappert

Abgabepreise für Bio-Äpfel an den Naturkost Einzelhandel, Sortendurchschnitt franko, o. MwSt, 2006 – Juli 2008



© ZMP 2008

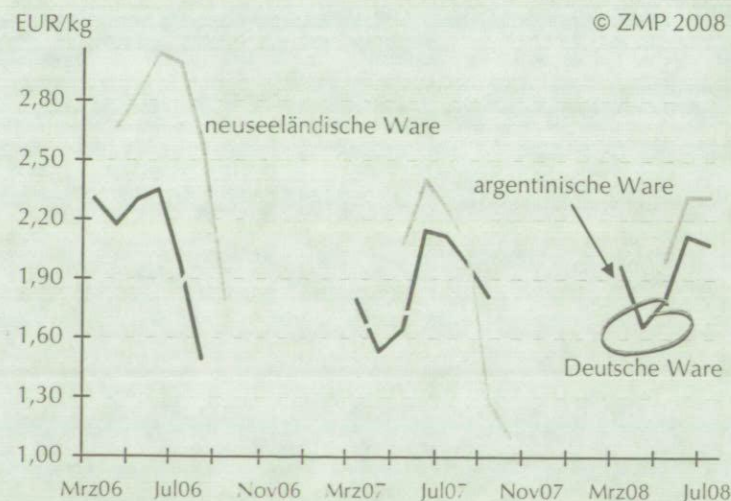


INTERPOMA 2008 | 8.11.2008 | Antje Kappert

Abgabepreise für Bio-Äpfel an den Naturkost Einzelhandel, Sortendurchschnitt franko, o. MwSt, 2006 – Juli 2008

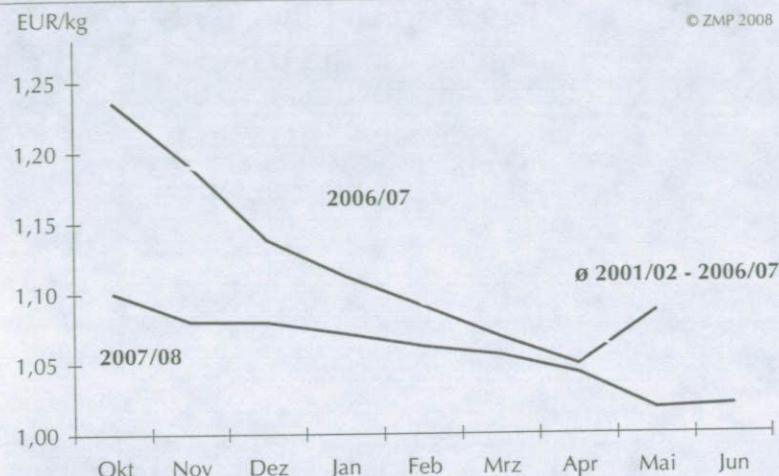


© ZMP 2008



INTERPOMA 2008 | 8.11.2008 | Antje Kappert

Abgabepreise für Bio-Äpfel an den Bio-Großhandel, Sortendurchschnitt, franko, o. MwSt



INTERCOMA 2008 / 8.11.2008 / Antje Kasbohm

Ausblick



- 🍏 Bio-Apfelernte in Europa 2008 stabil zum Vorjahr
- 🍏 Hohe Ernte in den Haus- und Privatgärten könnte Herbstmarkt belasten
- 🍏 ABER: Geringere Ernte im konv. Apfelmarkt könnte Bio-Markt stützen
- 🍏 Konsumstimmung in Deutschland verschlechtert sich → Auswirkung auf die Nachfrage nach Bio-Äpfeln?



Bio-Apfelsaison 2008/09 bleibt spannend!

INTERCOMA 2008 / 8.11.2008 / Antje Kasbohm

Bio-Apfelvermarktung in Deutschland



Bio-Ernteprognoze 2008 für Deutschland:



insgesamt 27.300 t



Sortiment



Vergleich zum Vorjahr

INTERCOMA 2008 / 8.11.2008 / Antje Kasbohm



GUTE ERNTE UND ERFOLGREICHE VERMARKTUNG!



Antje Kasbohm
ZMP Marktberichtsstelle Berlin
Tel: 030-44 67 98 33
E-Mail: Antje.kasbohm@zmp.de

INTERCOMA 2008 / 8.11.2008 / Antje Kasbohm

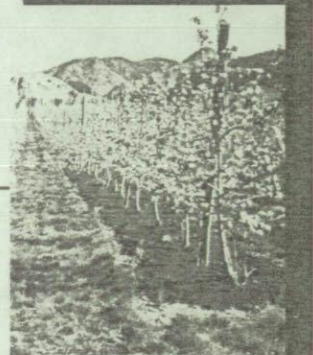
Organic Apple Production and Markets in the USA

David Granatstein
Elizabeth Kirby



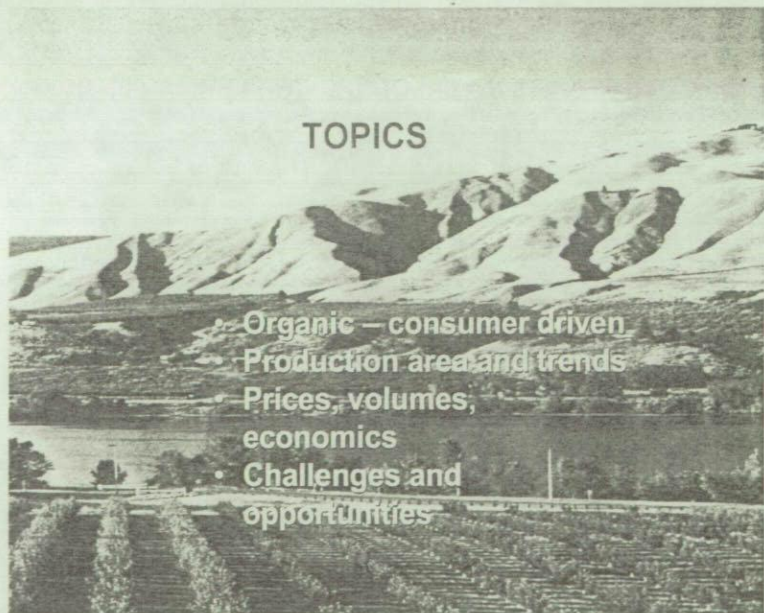
Washington State University
Wenatchee, WA USA

WASHINGTON STATE
UNIVERSITY
World Class. Face to Face.



TOPICS

- Organic – consumer driven
- Production area and trends
- Prices, volumes, economics
- Challenges and opportunities



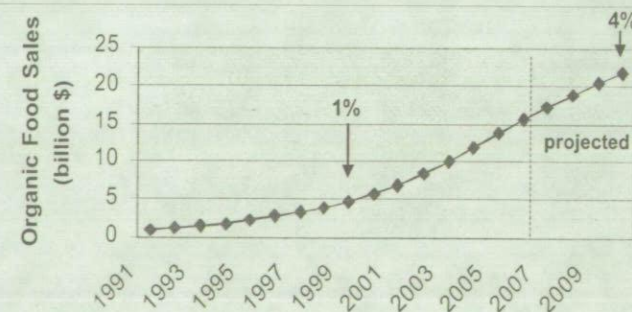
Top 10 fresh fruits consumed in the U.S.

Rank	Fruit	% of total US fresh fruit consumption		
		2005	1995	1985
1	Banana	20.7	23.0	22.3
2	Melon	19.3	20.1	20.8
3	Apple	14.9	15.4	15.8
4	Orange	9.1	9.7	11.2
5	Grape	6.5	5.8	6.0
6	Strawberry	4.4	3.2	2.6
7	Pineapple	3.8	1.5	1.3
8	Peach/nectarine	3.8	4.3	4.9
9	Avocado	2.6	1.3	1.4
10	Pear	2.3	2.7	2.5

USDA ERS, 2008

WASHINGTON STATE
UNIVERSITY
World Class. Face to Face.

Consumer Demand Growth of US Organic Food Sales

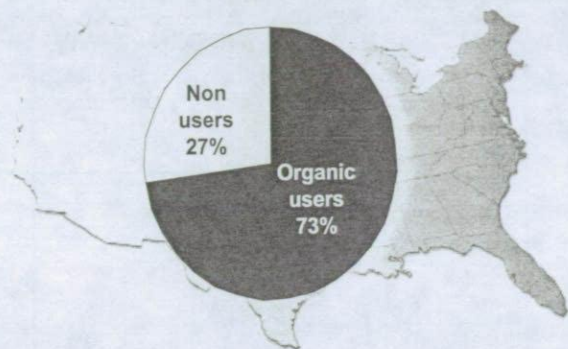


Nutrition Business Journal

40% of sales = fruits & vegetables

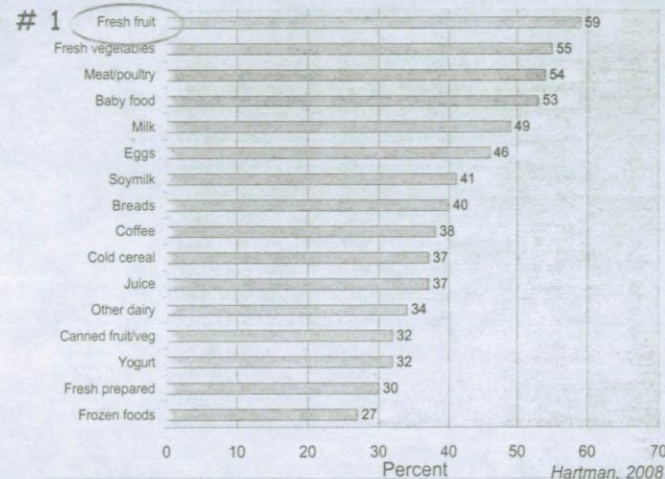
WASHINGTON STATE
UNIVERSITY
World Class. Face to Face.

Organic Consumers in the US - 2006



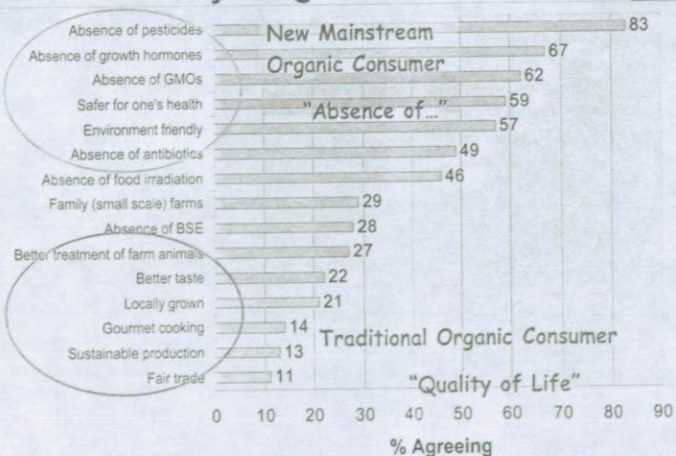
Hartman, 2008

Consumers Willing to Pay 30% More for Organic



Hartman, 2008

Properties Suggested by "Organic"



Hartman, 2008

Fruit Quality Matters

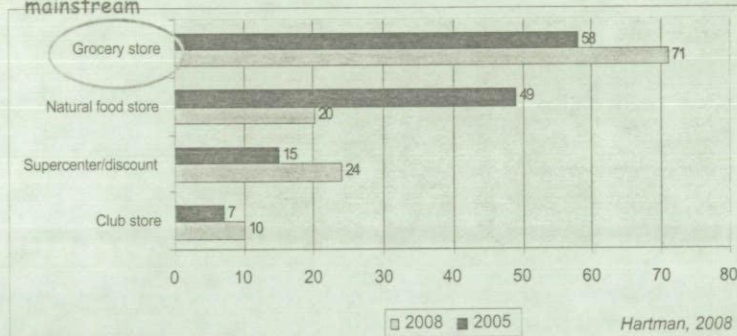
Iowa State study – experimental auction
 _ 75% preferred organic with no blemish
 _ This dropped to 28% with blemish.

Price bid	Attributes
Conv A > Org A	younger, lowest income
Org A > Conv A > Org B	appearance matters, neutral on pesticides
Org A > Conv A	food safety, taste important; appearance, price less important; higher income, education, age

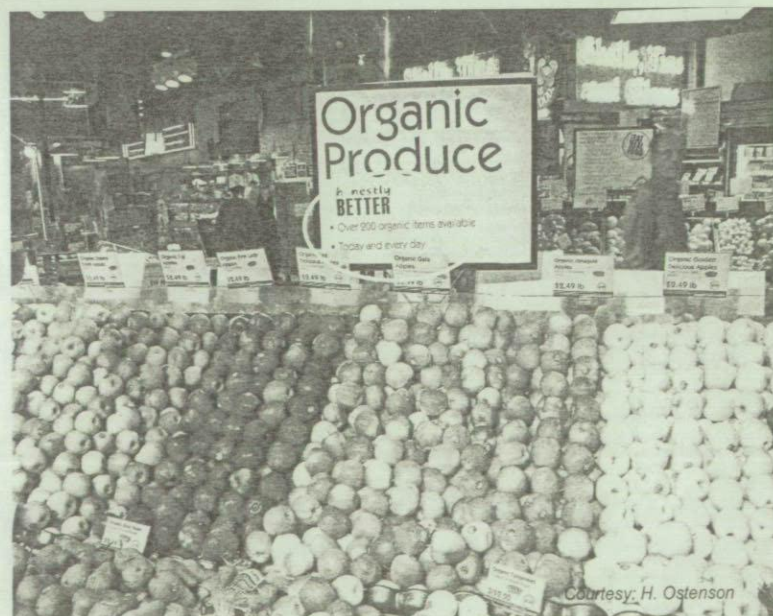
Yue et al., 2006

Organic Purchase Channels

Moving to mainstream



Direct marketing small, but increasing

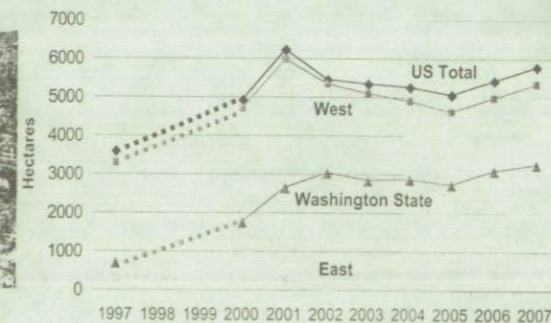


Estimated World Organic Apple Area 2007

Region	Hectares	Change
N. America	6,409	
USA	5,793	-7%
S. America	1,870	+300%
Argentina	1,511	
Europe	13,919	+38-88%
Italy	2,071	
Turkey	3,312	
Asia/Pacific	2,697	
China	1,600	
NZ	947	-18%
World total	25,535	+63%

Data mostly 2007, some 2005, 2006. May include some transition ha. Does not include non-specified organic fruit area. Change uses available 2000/01 ha. Data: US: WSDA-OPF, OTCO; WSDA-ERS, CDFA; L. Eggars. Canada: Canadian Organic Growers. Europe: AgencioBio; AMA, MPAAF-SINAB; ZMP; S. Sansavini, MARA (06); USDA-FAS (00) Argentina: SENASA; E. Sanchez; Chile: E. Sanchez; P. Ceroni Galea; AAC China: Zhou Zeyang, OFDC. NZ: Pipfruit NZ, Bio-Gro NZ. USDA-FAS Australia: P. Dangusch, ACO, BFA.

Estimated USA Organic Apple Trend



Based on combined data from WSDA, ERS, CDFA, AZ Apple Growers Assoc., QAI and OTCO

Organic Apples Midwest, Eastern US

WASHINGTON STATE
UNIVERSITY
World Class. Face to Face.

- Apple scab the key problem; need acceptance of resistant varieties
- More insect pests and diseases
- Less intense sunlight, more frost
- Close to major markets, more direct marketing
- 600-700 ha total area? Slower growth, smaller farms

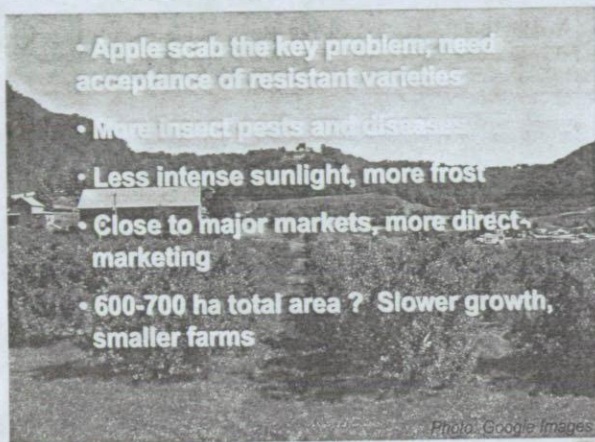
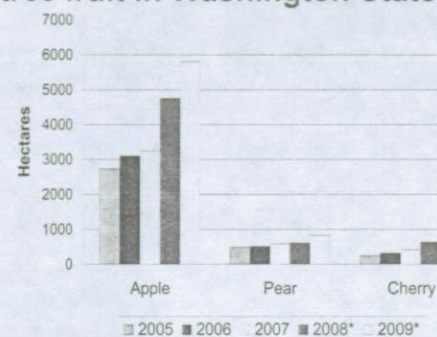


Photo: Google Images

Projected* growth of organic tree fruit in Washington State

WASHINGTON STATE
UNIVERSITY
World Class. Face to Face.

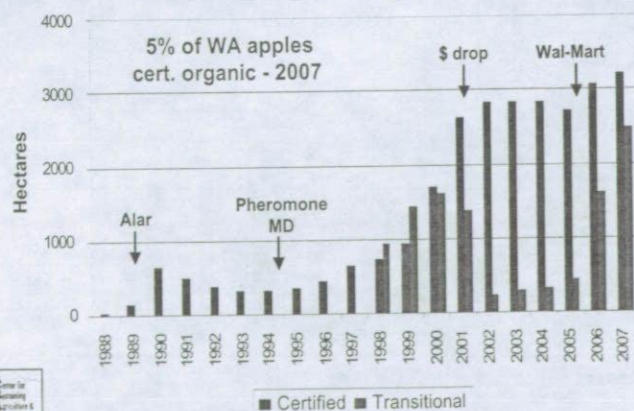


WSDA, WSU- Warehouse survey data



Estimated organic apple area in Washington State

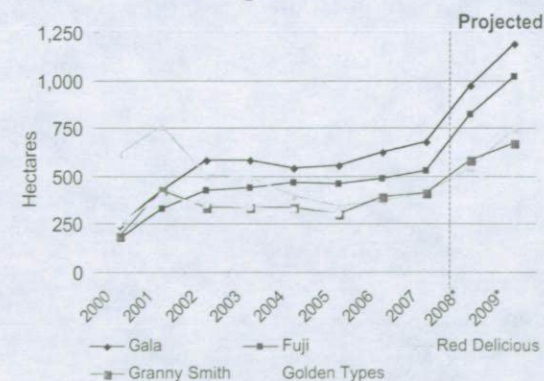
WASHINGTON STATE
UNIVERSITY
World Class. Face to Face.



WSDA, QAI and OTCO data

Organic apple variety trends Washington State

WASHINGTON STATE
UNIVERSITY
World Class. Face to Face.

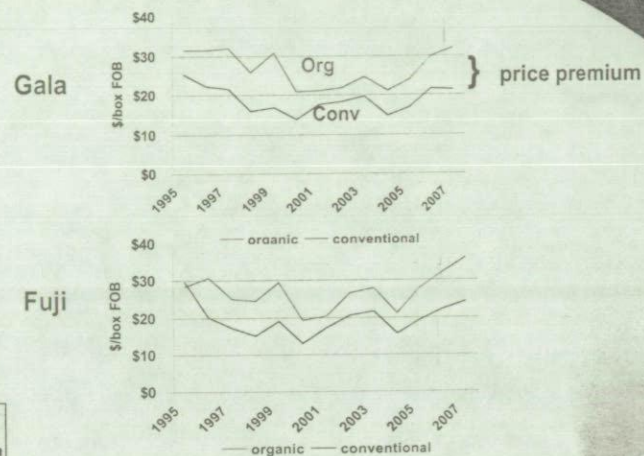


Combined certifier data 2000-07; 2008 projection based on packer survey; 2009 based on 2007 C+T



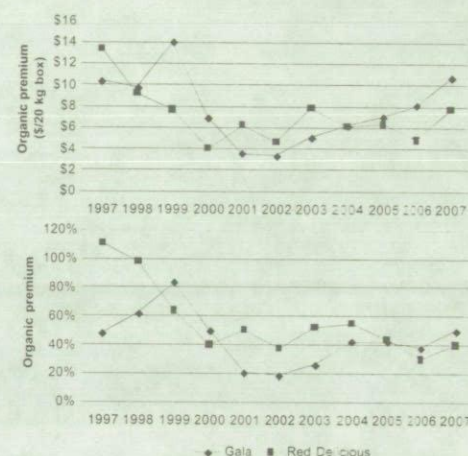
Apple Price Trends Washington State

WASHINGTON STATE
UNIVERSITY
World Class. Face to Face.



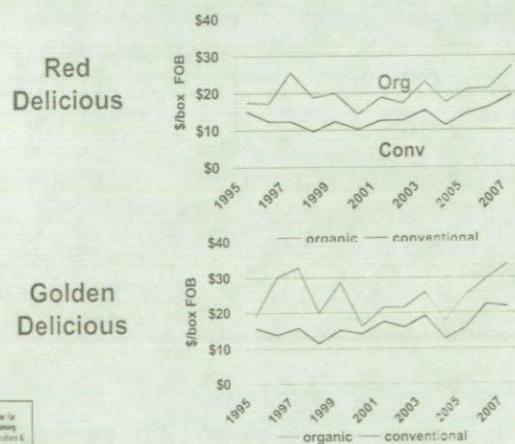
Organic Apple Price Premiums

WASHINGTON STATE
UNIVERSITY
World Class. Face to Face.



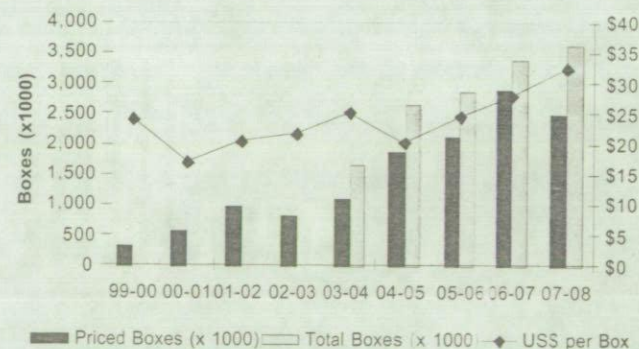
Apple Price Trends Washington State

WASHINGTON STATE
UNIVERSITY
World Class. Face to Face.



Organic apple sales volume and price trends - WA

WASHINGTON STATE
UNIVERSITY
World Class. Face to Face.



Storage Quality

ORGANIC VS CONVENTIONAL POOL PACKOUTS FOR MARCH 24-25, 2008						
NO. OF BINS	VARIETY	POUNDS DUMPS	POUNDS PACKED	PACK %	LBS BIN	PACKS BIN
	RED	715K	542K	75.8		18.0
	RED O 119K	101K	84.9			20.0
	GALA	604K	499K	82.6		18.6
	GALA O 256K	236K	92.1			21.3

ORGANIC:

- 10% more fresh market packs than conventional
- Packed to same grades
- CA storage 6-7 months
- No storage fungicide

Courtesy: H. Ostenson

Established price floor
for fresh market at
\$1100/MT

Takes lower grades off
fresh market
- 2 slice defect
- lower color required

Variety ID not required
Consumer preference
for organic



Courtesy: H. Ostenson

Economic Estimates Organic / conventional* apple production

	USA (WA)		Canada (BC)		USA (NY)		Switz.	
	Org. (US\$/ha)	% Diff.	Org (\$/ha)	% Diff.	Org (\$/ha)	% Diff.	Org (\$/ha)	% Diff.
Fertilizer	175	+58	764	+312	492	+198	708	+66
Weed control	1,218	+43	318	+115	283	+56	605	+12
Pest mgt.	1,591	+17	906	+60	2,103	+51	4,685	+15
Total direct cost	9,102	-4	7,880	+92	7,275 ^b	+21	27,044	+10
Gross return	17,806	+40	17,239	+66	15,013	+40	34,383	+14
Net return	452	^a	7,415	+17	7,738 ^c	+63	-4,968	-2
Price (US\$/kg)	0.30	+58	0.40	+74	1.30	+62	2.09	+110
Yield (MT/ha)	58.4	n.d.	36.0	-5	53.5	-12	20.4	-44

% Diff. is % difference between conventional and organic. n.d. is no difference. * For NY and Switzerland, 'conventional' system was Integrated Fruit Production. WA: 'Golden Delicious' M26; Yakima Valley, 1998/99; adapted from Glover et al., 2002. ^a Conv. apple lost US\$4587/ha. BC: variety not specified, Okanagan Valley, BC, 2000; MAFF, 2002. NY: 'Liberty' M9, IFP vs. organic, 2006/07; G. Peck, unpublished; ^b no pruning, training, taxes, interest, etc.; cullage IFP 3-17%, organic 3-75%; ^c gross margin only. Switzerland: IFP 'Golden Delicious' vs. organic scab resistant variety, 2008; E. Bravin, ARBOKOST, ACW. No land charge or establishment cost included.

WSU Orchard Systems Trial Yakima Valley, USA

	Costs (\$/ha)					
	Variable		Fixed		Total	
	1998	1999	1998	1999	1998	1999
Conv.	9,507	10,784	7,770	8,625	17,277	19,409
IFP	9,094	10,238	8,188	9,000	17,282	19,239
Organic	9,576	8,672	8,289	8,326	17,863	17,001

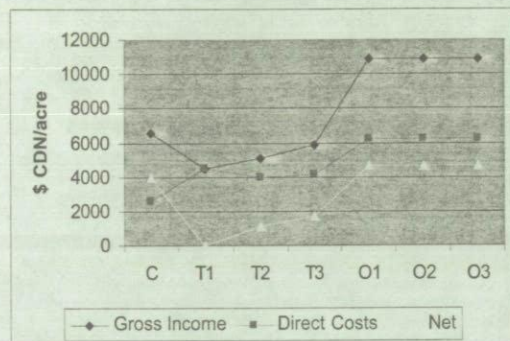
*Golden Delicious' M26 in full production

Glover et al., 2002

Premium needed:
12-14%

Organic Apple Budget

British Columbia, Canada - 2002



Additional capital cost for organic - \$10,000 for 10 ha orchard

BC MAFF, 2002

Production Challenges for Organic Apples

1. Replant disease
2. Weed control – alternatives to tillage
3. Fertility – more sustainable sources; how to incorporate legumes
4. Rodents
5. Fireblight, scab, local pests
6. Labor



Effect of Apple Replant Disease

Gala/M26, Moxee, WA



Replant soil



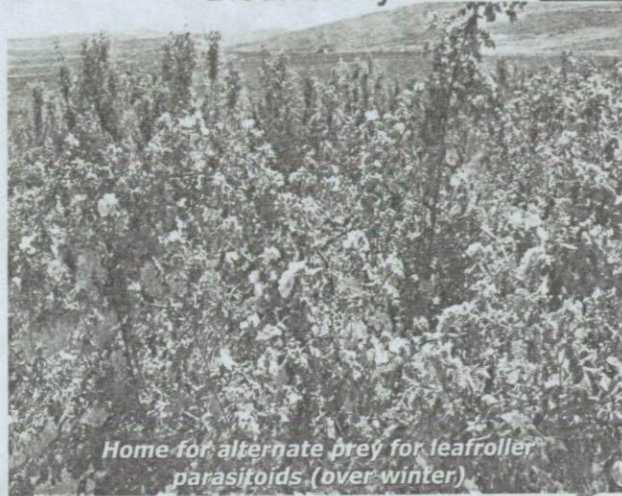
Courtesy: M. Mazzola
'Virgin' soil

Alternative Weed Control Costs

Method	Rate (ha)	Freq.	Cost/ha/yr (\$)		
			Material	Appl.	Total
Glyphos.	1.3 l	4/yr	59	198	257
Weed fabric	1.5x1143m	1/6 yr	706	126	832
Alfalfa hay	19 MT	1/2 yr	788	222	1,010
Wood chip	250 m ³	1/3 yr	494	371	865
Paper pulp	7.6 MT	1/1.5 yr	578	521	1,099
Flaming	54 kg	3/yr	89	222	296

Hogue et al., 2002

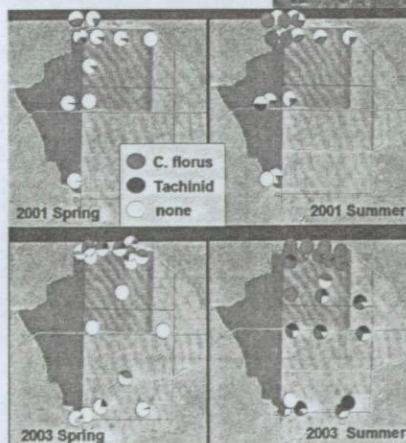
Biodiversity



Home for alternate prey for leafroller parasitoids (over winter)

Redesign with Rose Gardens

Apples – Washington State



Rose gardens planted in 2000; parasitism increases thru the summer and has increased from 2001-2005

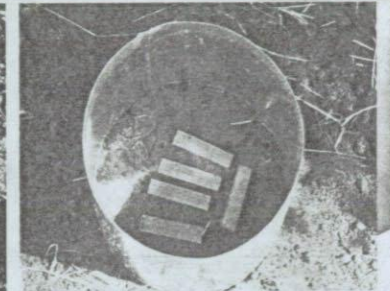
Courtesy: T. Unruh

Rosa woodsii

Nematode Trial

Hypothesis: wood chip mulch will enhance survival of EPNs and their predation of overwintering codling moth (*Cydia pomonella*) larvae

Two nematode species – *Steinernema carpocapse*, *S. feltiae*; with and without wood chip mulch



Effect of wood chip mulch and nematode species on codling moth larvae mortality - September 2006

	Mean % mortality		Applied with air blast sprayer
	Low	High	
<u>Under Mulch</u>			
<i>S. carpocapse</i>	--	94 b	Low = 0.4 billion High = 1 billion
<i>S. feltiae</i>	98 a	99 a	
<i>H. megidis</i>	24 b	42 c	
<u>Logs on trees</u>			
<i>S. carpocapse</i>	--	17 b	
<i>S. feltiae</i>	14 a	47 a	
<i>H. megidis</i>	12 a	19 b	
<u>Tree bands</u>			
<i>S. carpocapse</i>	--	6 b	
<i>S. feltiae</i>	41 a	42 a	
<i>H. megidis</i>	4 b	4 b	

Letters indicate differences between treatments; Fishers LSD at $P < 0.05$



WASHINGTON STATE
UNIVERSITY

Face to Face.

Summary

Rapid growth of organic apple area in USA

Growth primarily western states (semi-arid)

- _ Variety mix similar to conventional
- _ Production costs similar to conventional
- _ Fruit yield, quality similar to conventional

More research, tools, information available for organic growers

Organic apples have good market position; effect of economic slowdown, rising food prices unknown

<http://organicfarming.wsu.edu>

<http://organic.tfrec.wsu.edu/OrganicIFP/Home/Index.html>



The IFOAM EU Group - Representing organic farming interests in Europe

INTERPOMA 2008, November 6th, Bozen

Marco Schlüter, IFOAM EU Group

Agenda:



1. IFOAM EU Group & activities
2. EU and Brussels representation
3. The EU regulation for organic farming
4. The implementing rules
5. How to read the new regulation
6. New elements
7. New import regime
8. EU logo
9. Fruit growing in EU in the future

Network of the IFOAM EU Group



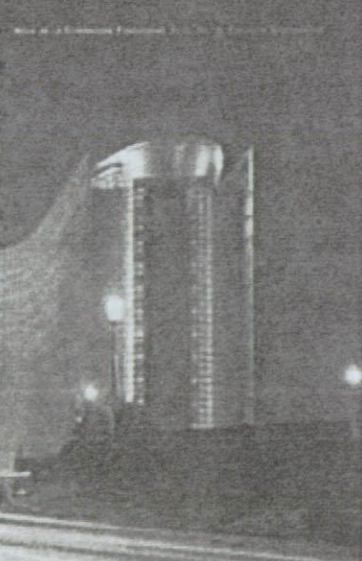
- Found in 1990 in Budapest as a Regional Group of IFOAM.
- Reason was the common EU legislation and in particular the organic EU regulation 2092/91.
- In 2000 first General Assembly and formal constitution
- Since October 2003 a permanent coordination and liaison office was established in Brussels.
- Currently about 340 IFOAM members are within the EU 27/EFTA representing professional organic farming organisations.

- Ca. 24,000 people work at the European Commission – European Parliament has 785 delegates

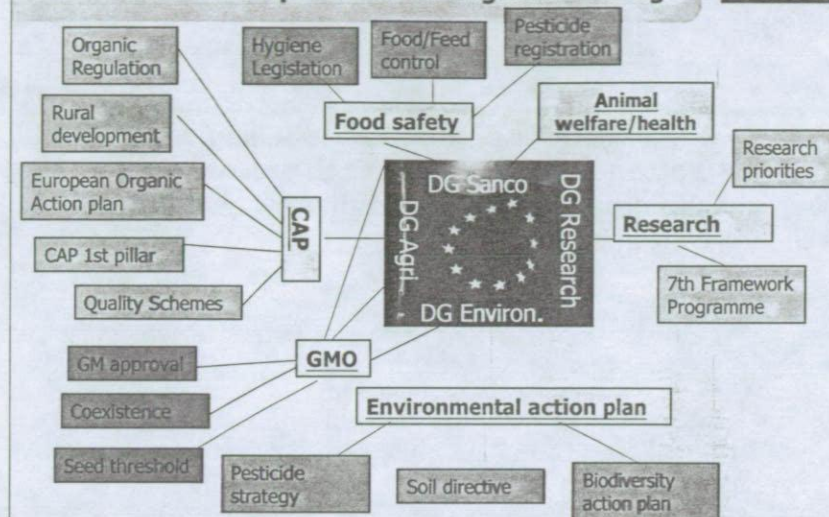
- 15.000 Lobbyist and 2.600 Interest Groups with an office in Brussels

- Examples Chemicals: 140 Lobbyists for Industry; 2 for Greenpeace

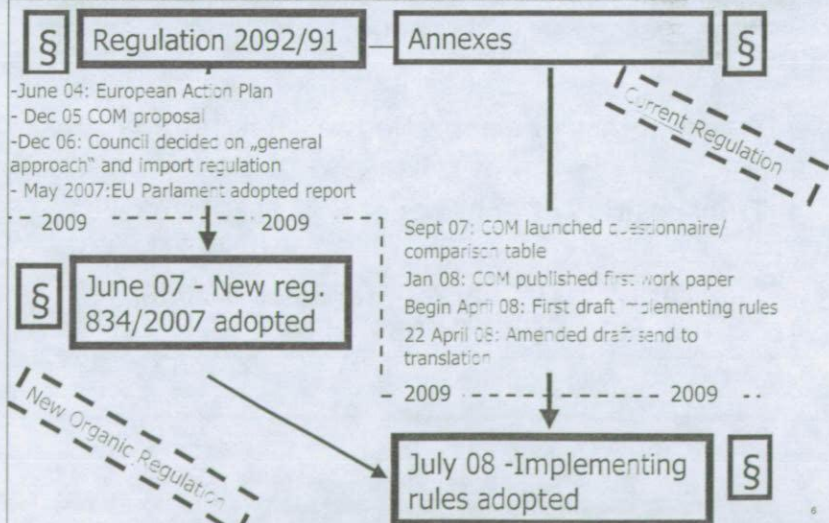
BERLAYMONT



Brussels Politics: Importance for Organic Farming?



The EU regulation on organic farming – Political process



Implementing rules (NIROF)



1. Regulation for production, labelling and control (crop and animal production, processing) supplemented by regulation for aquaculture, yeast and wine
2. Regulation for imports

Timing!?

7

The new Organic regulation



How to read it:



9

Development Process



- Transparency of elaboration
- Transposition of Annexes of Reg. (EEC) 2092/01
- Publication in Official Journal on 18.9.2008; Regulation (EC) No 889/2008

8

New elements in the Council Regulation (EC) No 834/2007



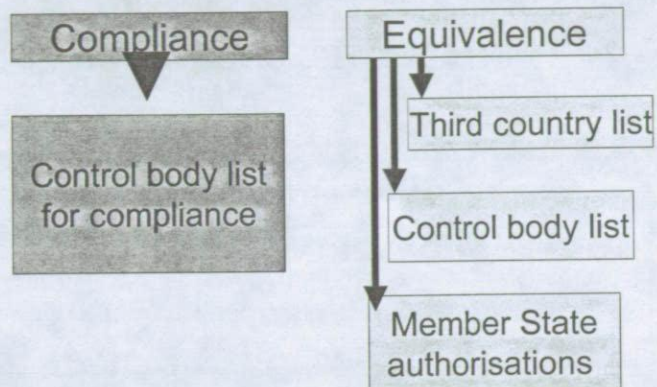
- Scope: Aquaculture, wine, seaweed, yeast
- Objectives and principles
- Flexibility – local production
- Labelling: > 95% organic – mandatory EU-logo, indication of origin, list of ingredients
- Risk based control, Reg. 882/2006 (OFFC)
- Commission report to Council 2011
- Catering: national rules
- Criteria for new substances
- Mandatory EU logo

10

Imports

- **IMPORTS after 1.1.2009**

Two 'tracks'; articles 32 and 33 of regulation 834/2007



11

The European organic fruit sector

- What does the new regulation bring for the sector?
- What are the critical points?
- What must be observed on the longer term?

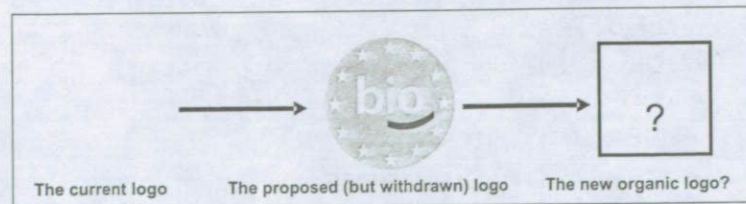
???



13

EU logo

- New EU logo obligatory from July 2010
- Design????



12

What is new for the fruit growers?

- Criteria for new substances
- Plant material for perennial crops

14

To be observed :



- EU Fruits and vegetables programmes (CMO)
- School fruit schemes (500.000 euros allocated)
- COM to evaluate need for revision of the fruit growing regulation - on longer term basis!

15



PRODUZIONE INTEGRATA INTEGRATED CROP MANAGEMENT (ICM)

UNA LINEA GUIDA PER LA PRODUZIONE INTEGRATA IN EUROPA

Giampiero Reggiori (Commissione Produzione Integrata Areflh)

Interpoma (BZ), 08 Novembre 2008



LA SEGMENTAZIONE DEL MERCATO DELL'ORTOFUTTA FRESCA IN EUROPA e nel MONDO

- GRANDE DISTRIBUZIONE ORGANIZZATA (GDO) ++++++
- DISTRIBUZIONE ORGANIZZATA (GD) ++++
- NEGOZI SPECIALIZZATI o BOUTIQUE della FRUTTA ++++
- DISCOUNT +++
- MERCATI GENERALI ++
- MERCATO DI QUARTIERE +++
- RISTORAZIONE COLLETTIVA +++
- QUARTA GAMMA, PRODOTTI PRONTI ++++²
- INDUSTRIA DI TRASFORMAZIONE +++

Interpoma
08 Novembre 2008



LE PRIORITA' DEL MERCATO ORTOFRUTTICOLO INTERNAZIONALE

- Qualità igienico – sanitaria: *sicurezza alimentare*
- Qualità dei processi/prodotto: *Agricoltura Organica, Produzione Integrata, Buona Pratica Agricola, Agricoltura Biodinamica, OGM free, Baby Food, Tracciabilità*
- Qualità di prodotto: *alimentare, dietetica, sensoriale, salutistica*
- Qualità commerciale: *capitolati di fornitura della GDO, DO, DISCOUNT o regolamenti per la commercializzazione vari*
- Qualità del territorio: *tipicità (IGP, DOP, STG); specifiche tecniche di prodotto (STP)*
- Qualità del sistema organizzativo aziendale: *garanzie ed affidabilità verso il cliente dalle aziende agricole e dalle centrali di lavorazione/trasformazione*
- Qualità ambientale: *vari regolamento CE; EMAS, ISO 14000*
- Qualità di tipo etico e sociale: *certificazione SA 8000*

emolto importante: rispetto delle norme (rintracciabilità Regol. CE 178/2002, igiene Regol. CE 852/2004, sicurezza del lavoro, ecc...)

Interpoma (BZ),
08 Novembre 2008

3



LE "TANTE CERTIFICAZIONI" per la QUALITA'

Qualità dei Processi e/o del Prodotto, ecc.....

- **GLOBAL GAP** (Global Retailer's and Producer's Working Group) per la Buona Pratica Agricola (Good Agricultural Practice): certificazione di alcuni processi produttivi nella fase di campo, richiesta dalle Grandi Catene della Distribuzione Moderna. Nuovo protocollo dal 01 gennaio 2008 (rev. 01 Gennaio 2007)
- **BRC, QS, IFS, ISO 14000, EMAS, SA 8000**: richiesta dalla Grande Distribuzione Moderna Europea, in particolare in Europa
- **PROTOCOLLI di FORNITURA (fra Cliente e Fornitore)**: molto articolati e poco coordinati fra loro in quanto a "compliance and criteria" ed obbiettivi reali di sicurezza alimentare e/o di rispetto ambientale
- **DISCIPLINARI di PRODUZIONE (GAP: Good Agricultural Practice, per la coltivazione)**
- **DISCIPLINARI di MANIPOLAZIONE e/o CONFEZIONAMENTO** (per la fase di manipolazione/lavorazione/confezionamento)
- **DISCIPLINARI di TRASFORMAZIONE** (per la fase di trasformazione)
- **TRACCIABILITA'**: controllo del percorso del prodotto nello spazio e nel tempo, lungo l'intera filiera, dal produttore al consumatore finale. Garanzia per la Sicurezza Alimentare.

Interpoma (BZ),
08 Novembre 2008



4



PROTOCOLLO DI FORNITURA

- **PROTOCOLLO (CAPITOLATO) di FORNITURA**: disciplina il rapporto fra Cliente e Fornitore, spesso a supporto della certificazione di un prodotto a marchio. Interessa quasi sempre l'intera filiera e comprende vari processi. Soprattutto quelli che hanno riflessi su
 - SICUREZZA ALIMENTARE
 - IGIENE
 - CONTENIMENTO IMPATTO AMBIENTALE
 - CONTENIMENTO DEGLI SCARTI E DEI RIFIUTI
 - RIDUZIONE DEI COSTI ENERGETICI

Interpoma (BZ),
08 Novembre 2008

5



IL "CAPITOLATO di FORNITURA" la struttura

- **DISCIPLINARI TECNICI di COLTIVAZIONE a BASSO IMPATTO AMBIENTALE (ICM, IPM, GAP, ecc...) in CAMPO**
- **DISCIPLINARI TECNICI con PROCESSI CODIFICATI nella fase di MANIPOLAZIONE/CONFEZIONAMENTO nella PACK HOUSE**
- **DISCIPLINARI TECNICI con PROCESSI CODIFICATI nelle fasi di TRASFORMAZIONE nell'INDUSTRIA**
- **RISPETTO di PARAMETRI di QUALITA' DI PRODOTTO a MARCHIO**
- **AGGIUNTA di RESTRIZIONI OLTRE LE NORME, per la SANITA' e l'IGIENE del PRODOTTO e dei PROCESSI (baby food, ecc...)**
- **RINTRACCIABILITA'**
- **TIPOLOGIE di CONFEZIONAMENTO in RELAZIONE al MARKETING, all'AMBIENTE, al SERVIZIO**
- **CERTIFICAZIONE di FILIERA o di FASI di FILIERA (es. GLOBALGAP, BRC, IFS, ecc...)**

Interpoma (BZ),
08 Novembre 2008

6



L'ADEGUAMENTO alle ESIGENZE

OLTRE L'80% DELLA PRODUZIONE ORTOFRUTTICOLA DESTINATA

- AI VARI SEGMENTI DI MERCATO, in particolare quelli derivati dai PROTOCOLLI DI FORNITURA della GRANDE DISTRIBUZIONE ORGANIZZATA

oppure

- AI VARI INDIRIZZI COMUNITARI, per adeguarsi alla richiesta di Agricoltura Sostenibile ed Ecocompatibile

DEVE RISPONDERE A CRITERI DI COLTIVAZIONE, MANIPOLAZIONE e TRASFORMAZIONE DERIVATI DA TECNICHE A BASSO IMPATTO AMBIENTALE RICONOSCIUTE o CERTIFICATE, che nel gergo degli operatori si chiama ormai

PRODUZIONE INTEGRATA

Interpoma (BZ),
08 Novembre 2008

7



APPLICAZIONE DI DISCIPLINE P.I. *la TENDENZA nella SITUAZIONE ATTUALE*

PER LA FASE DI COLTIVAZIONE:

- il Regolamento CE 2078/92 pratiche ecocompatibili (ex)
- il Regolamento CE 1257/99 per la parte relativa agli interventi agroambientali ed ecocompatibili
- il Regolamento CE 2200/96 (OCM: Organizzazione Comune dei Mercati)
- il Regolamento 1782/2003 del 29 Settembre 2003 e il Regolamento CE 796/2004 del 21 aprile 2004 sull'econdizionalità e le Buone Pratiche Agricole
- protocolli specifici, certificati e non, con riferimenti a Produzione Integrata
- I riferimenti all'inserimento di tecniche di Produzione Integrata, contenuti nel Regolamento CE (in bozza) che sostituirà la Direttiva 414/91 sull'autorizzazione al commercio e all'impiego dei prodotti fitosanitari
- I riferimenti all'inserimento di tecniche di Produzione Integrata contenuti nella nuova Direttiva CE che disciplinerà in materia di "Uso Sostenibile dei Fitofarmaci"

e non per ultimo in importanza il

Regolamento CE 2092/91 che disciplina le produzioni da Agricoltura Organica o Ecologica (per i prodotti comunemente chiamati Prodotti Biologici)

Interpoma (BZ),
08 Novembre 2008

8



TIPOLOGIE di PRODOTTO per TIPO di PROCESSI PRODUTTIVI sulla FILIERA (in EUROPA e nel O DO

- AGRICOLTURA o PRODUZIONE INTEGRATA (icm, ipm, ecc...)

78%

- AGRICOLTURA CONVENZIONALE (almeno GAP: Good Agricultural Practice)

18%

- AGRICOLTURA ORGANICA (biologico)

4%

Interpoma (BZ),
08 Novembre 2008

9



UNA PROPOSTA per RAZIONALIZZARE le GARANZIE in MATERIA di SICUREZZA ALIMENTARE

La **SICUREZZA ALIMENTARE** e la **TUTELA AMBIENTALE** sono ormai fondamentali a livello internazionale per tutte le fasi della filiera: è necessario formalizzare un sistema di certificazione unico sull'intera percorso, dal produttore al consumatore e solo per questi due parametri che rientrano nella qualità dei processi

Interpoma (BZ),
08 Novembre 2008

10



LA PROPOSTA

A)

- CERTIFICAZIONE DI UN PROTOCOLLO UNICO A LIVELLO INTERNAZIONALE IN MATERIA DI SICUREZZA ALIMENTARE con inserimento di DPI (Disciplinari di Produzione Integrata) per l'APPLICAZIONE DI TECNICHE A BASSO IMPATTO AMBIENTALE, RICONOSCIUTO DA TUTTI GLI ATTORI DELLA FILIERA ORTOFRUTTA



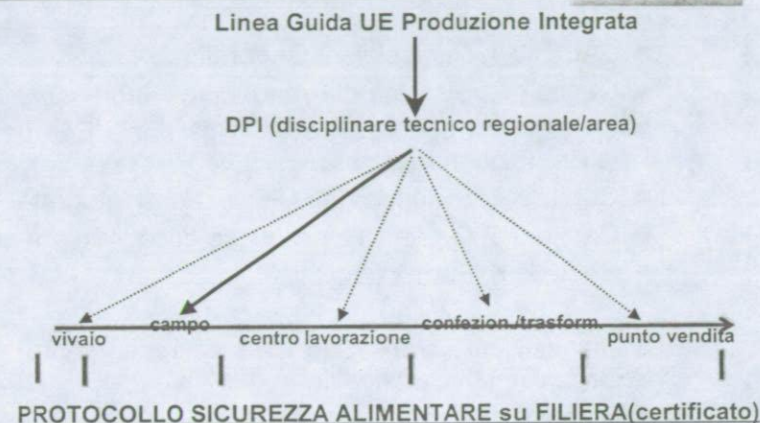
LA PROPOSTA

B)

- LIBERO RAPPORTO FRA FORNITORE E CLIENTE PER PROTOCOLLI INERENTI GLI ALTRI ASPETTI DI QUALITA': di prodotto, di servizio, di imballaggio, di logistica, ecc...



SICUREZZA ALIMENTARE e P.I.



PROPOSTA ed OBIETTIVO

- E' stata definita una LINEA GUIDA EUROPEA della PRODUZIONE INTEGRATA, quale riferimento per la realizzazione dei DISCIPLINARI di PRODUZIONE INTEGRATA (coltivazione, manipolazione, trasformazione) di livello REGIONALE o di AREA DI COLTIVAZIONE OMOGENEA
- E' originata da un sistema di garanzia della Produzione Integrata, unico a livello Europeo, con identificativo "di processo" riconosciuto (logo)
- E' garantito da un sistema di accreditamento e riconoscimento dei Disciplinari di Produzione Integrata per coltura, con la definizione del relativo Sistema di Controllo, valido per l'ambito Europeo



STRUTTURA della NORMA ⁽¹⁾

- Capitolo 1: Disposizioni Generali.
 - Capitolo 2: Sistema di Produzione Integrata.
 - Capitolo 3: Identificativo della garanzia Europea per la Produzione Integrata.
 - Capitolo 4: Sviluppo della Produzione Integrata.
 - Capitolo 5: Organismi e modello di coordinamento.
 - Capitolo 6: Formazione.
-
- Disposizioni transitorie e accreditamento degli Organismi di Certificazione.
 - Disposizioni finali.



STRUTTURA della NORMA ⁽²⁾

Allegato I

- Principi Generali e Specifici di riferimento per la stesura dei Disciplinari Tecnici (prodotto fresco).

Allegato II

- Principi Generali e Specifici di riferimento per la stesura dei Disciplinari Tecnici (prodotto trasformato).

Allegato III

- Requisiti Minimi di Controllo



Capitolo I Disposizioni Generali

- Articolo 1. Obiettivo e campo di applicazione:
 - Definizione delle Produzione Integrata e campi di applicazione
 - Riferimenti alle modalità di identificazione e d'uso del logo per la Produzione Integrata
 - Riconoscimento degli Operatori e Organizzazione
 - Comitato di Coordinamento Europeo della Produzione Integrata e Commissioni di Coordinamento presso gli Stati Membri
- Articolo 2. Definizioni



Capitolo II Sistema di Produzione Integrata

- Articolo 3. Riferimenti alla norma specifica per la stesura dei disciplinari
- Articolo 4. Modalità di iscrizione nel registro operatori
- Articolo 5. Obblighi degli Operatori
- Articolo 6. Tracciabilità del prodotto a Produzione Integrata
- Articolo 7. Modalità di controllo della Produzione Integrata



Capitolo III Identificativo Europeo di Garanzia della Produzione Integrata

- Articolo 8. Modalità di identificazione e logo
- Articolo 9. Identificazione di garanzia della Produzione Integrata Nazionale o Regionale o di Zona Omogenea
- Articolo 10. Modello di certificazione e accreditamento Organismi di Certificazione



Capitolo IV SVILUPPO DELLA PRODUZIONE INTEGRATA

Articolo 11. Riconoscimento dei Produttori

- Si stabilisce una procedura di riconoscimento dei produttori che applicano i disciplinari di produzione integrata ed è possibile il riconoscimento di gruppi organizzati di produttori per l'applicazione dei disciplinari, preposti per la commercializzazione.
- Il riconoscimento dei produttori, singoli e/o organizzati, che applicano i disciplinari di produzione integrata è garantito dall'iscrizione in registro pubblico, gestito dall'organismo di coordinamento nazionale o regionale.
- Nel caso di produttori organizzati è previsto un piano di gestione, soprattutto per quanto attiene l'assistenza tecnica, l'informazione, l'autocontrollo.



Capitolo V ORGANISMI e COORDINAMENTO

- Articolo 12. Commissione Produzione Integrata dello Stato Membro
- Articolo 13. Funzione della Commissione PI dello Stato Membro
- Articolo 14. Registro Generale degli Operatori Produzione Integrata
- Articolo 15. Commissione di Coordinamento Europeo della Produzione Integrata
- Articolo 16. Funzioni della Commissione di Coordinamento Europeo della Produzione Integrata.



Capitolo VI FORMAZIONE

- Articolo 17. Corsi di Formazione in Produzione Integrata
 - Si stabilisce un piano di formazione per accreditare e formare tutti i soggetti impegnati sulla produzione integrata, a partire dai produttori e dai tecnici, fino agli operatori dell'intera filiera ortofrutticola.
 - E' necessario accreditare tecnici e operatori del settore per dimostrare professionalità e competenza.
 - L'organismo di coordinamento nazionale (o regionale) del settore produzione integrata mantiene aggiornato il registro dei tecnici e degli enti accreditati per le varie attività della filiera inerenti la produzione integrata



DISPOSIZIONI VARIE

- Disposizioni transitorie
- Accreditamento provvisorio Organismi di Certificazione
- Disposizioni finali



Allegato I (fresco)

Sezioni:

- I: Aspetti Agronomici Generali
- II: Biodiversità
- III: Gestione del suolo
- IV: Impianto, forme di allevamento, scelta varietale
- V: Fertilizzazione e correzione dei suoli
- VI: Gestione della pianta
- VII: Irrigazione, gestione acqua, sistemi irrigui.
- VIII: Difesa Integrata
- IX: Raccolta e modalità
- X: Interventi di difesa Post Raccolta
- XI: Conservazione
- XII: Stoccaggio e Conservazione
- XIII: Confezionamento



Allegato II (trasformato)

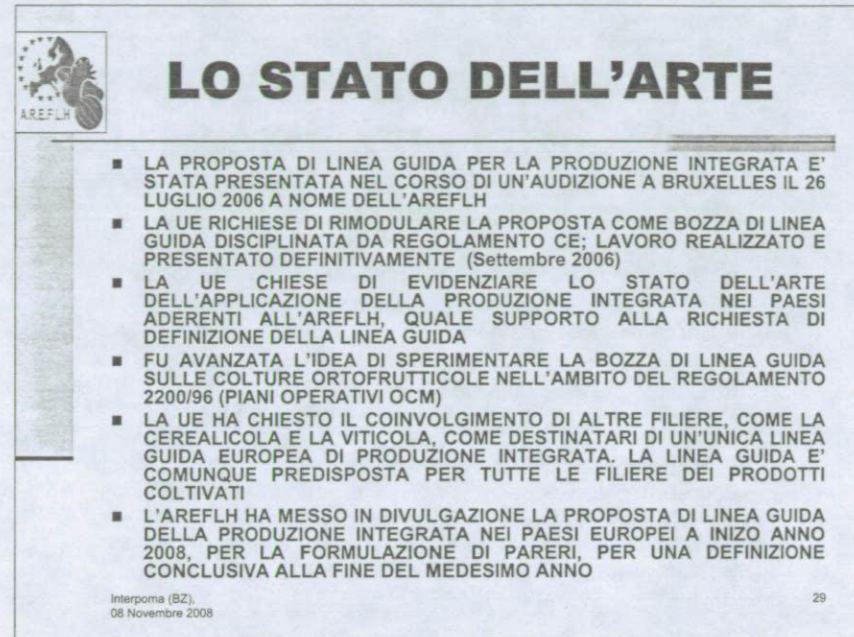
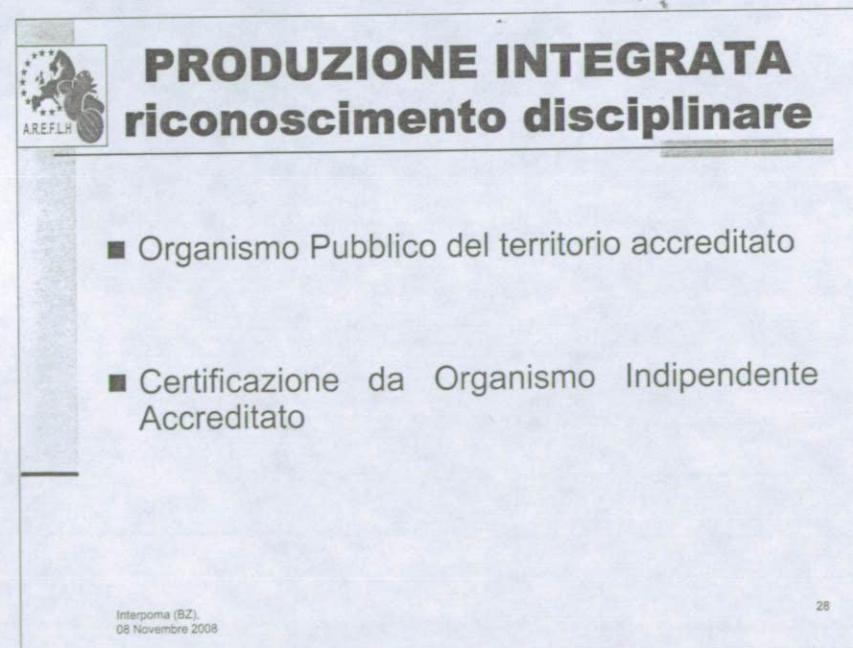
Sezioni:

- I: Trasporto, processi, elaborazioni e confezionamento
- II: Identificazione e rintracciabilità
- III: Gestione e Materiale Confezionamento
- IV: Sicurezza igienico – sanitaria stabilimento
- V: Equipaggiamento Sicurezza degli Operatori



Allegato III

Requisiti Minimi di Controllo





- Ricerca pluriennale sulle tecnologie a basso impatto ambientale
- Sperimentazione annuale e pluriennale di livello locale
- Assistenza tecnica qualificata in campo
- Incontro settimanale fra i tecnici del territorio
- divulgazione dei Disciplinari tramite stampa, software, internet
- Divulgazione informazione tecnica tramite: stampa, televisione, internet, sms, contatto telefono, segreteria telefonica
- Visite tecniche di gruppo in campo
- Incontri tecnici periodici con i produttori per formazione ed aggiornamento
- Trasmissioni televisive di divulgazione ed informazione
- Aggiornamento periodico sui risultati della sperimentazione, per tecnici e/o per agricoltori