



Hacia adonde va el comercio actual de frutas y hortalizas. Informaciones recogidas en el Seminario de Poscosecha de la Universidad de California en Davis y en el 10º Congreso de Aecoc de Frutas y Hortalizas de Valencia.

Qué quiere encontrar la gente en los supermercados

El valor de la sección frutas y hortalizas para las marcas de supermercados e hipermercados es estratégico y sobrepasa al de su importancia económica. En general, en alimentación, el que sabe qué decir es la industria alimentaria. Las marcas de los productos y los acuerdos que establecen con sus distribuidores, son los contenidos de las estrategias de marketing que llegan a los clientes de las tiendas. En Estados Unidos los productores de frutas y hortalizas actúan como promotores de sus propios mensajes para apoyar las estrategias de venta.

Las imágenes que recoge este informe son de un viaje a California y sirven para explicar concep-

tos de venta aplicados en la distribución organizada de frutas y hortalizas. Las fotos están agrupadas y enumeradas en las secciones del informe. Hay autores que señalan que en Europa la geografía del origen de las frutas y hortalizas está cambiando y en este informe hay datos que pueden servir como reflexión estratégica para productores, mayoristas y minoristas de estos alimentos.

(1.1 y 1.2) Los supermercados actuales son un espectáculo en el comercio de alimentos. Las frutas y hortalizas son los actores principales en la imagen de las cadenas de tiendas, sobre todo en cuanto al color y al valor de los productos en fresco. Fruta y ver-

Curso de Tecnología Poscosecha con un homenaje a A. Kader, profesor de Fisiología de la Poscosecha en el Departamento de la Ciencia de las Plantas de la UC Davis.

dura forman parte del escenario y de la mercadotecnia de saludables que necesitan los alimentos, y las tiendas las utilizan también en su publicidad, para comunicar la estación, por ejemplo, “ha llegado la primavera”, puede que digan los anuncios con imágenes de las fresas tempranas; o, para decir “es verano”, y se muestra a la fruta de hueso, melocotones, nectarina o ciruelas. Para los consumidores, sus visitas a los supermercados son experiencias que les producen sensaciones y, con éstas, motivan sus compras.

El poder de la distribución organizada y moderna de la alimentación ha cambiado los hábitos alimentarios en muchos países.



1.1



1.2



1.3

La comodidad, los precios bajos y un paraíso de opciones de elección van de la mano en un supermercado. Desde otro punto de vista, un super es un imperio de logística que regula al conjunto de la industria alimentaria. El modelo supermercado es una continuación moderna del dominio del mayorista sobre el agricultor, dicen una buena parte de los productores agrícolas. La técnica eterna para persuadir a alguien de que te compre fue y sigue siendo bajar el precio y esto es lo que intenta el comercio organizado. Cuando el precio baja demasiado, alguien deberá pagar los costes.

Si uno mira el precio que cobra el productor por una fruta u hortaliza, y lo que se paga en las tiendas, se entiende que no solo se gana dinero al intermediar con los alimentos, sino también en acondicionarlos y en venderlos al consumidor. En este “camino del campo a la mesa”, ¿qué está pasando? Que los consumidores están segmentados por hábitos de consumo, niveles de renta, edad, etc. Los supermercados de hoy son grandes empresas capaces de negociar precios bajos con los proveedores, asegurarse que los estantes nunca

estén vacíos y cuentan con excelentes especialistas en logística y marketing. A sus clientes, estas cadenas de tiendas de alimentación les hacen creer en un paraíso de comodidad, precios bajos y en el surtido. Actualmente los minoristas no podrían sobrevivir sin el surtido. (1.3 y 1.4) Una gran exposición de alimentos dónde elegir es fácil. La clave para que todo funcione en una cadena de supermercados es disponer de la información sobre lo más conveniente para sus clientes, aquello, de “vender lo que el cliente pide”.

En un estudio para Aecoc del profesor de Esade José Luis Nue-



1.4

El desafío actual es conseguir un producto que se mantenga en su calidad máxima durante más tiempo manteniendo la apariencia de frescura y el sabor. Del huerto al consumidor no deberían pasar las 24 horas, creen los productores de IV gama en California. “Fresher for longer” (fresco + tiempo)

no, se sugiere que comprar frutas y hortalizas “exige poder tocar el producto”. Pero hay una dialéctica entre productores y distribución. Que la comparación entre valor en origen y el final es de difícil comprensión para algunos. Antiguamente, hace 50 años, en la plaza del mercado el propio agricultor o su mayorista dirían que han seleccionado, calibrado, han tenido mermas, lo han transportado y tienen sobrecostes en la venta. Hoy, ¿cuántas mermas tiene cada día una cadena de supermercados en sus graneles? ¿y ¡los hipermercados! con sus montañas de frutas en oferta y graneles? ¿Quién tiene que pagar estos costes de mermas que se tienen en las tiendas al sobredimensionar una decoración con abundancia de frutas y verdu-

ras empleadas como “imagen de la tienda”? ¿Porqué los agricultores no abandonan estas ofertas de frutas y hortalizas -a granel- en cajas y envases tan fáciles de manipular en las tiendas como difíciles de usar por los consumidores? Según el profesor Nuño el precio se forma en los servicios. Es esencial integrar más servicio para el consumidor. Por eso también, cabe un nuevo papel de los mayoristas y distribuidores de frutas, en origen y destino, y si estos operadores no ofrecen servicios, deberán desaparecer. “Los perecederos son la clave del comercio alimentario. La mayoría de las cadenas que los tratan ganan dinero si gestionan bien los hortofrutícolas”, dice el José Luis Nuño.

Proyectar nuevas directrices

Este año el Centro de Investigación e Información Poscosecha

de la Universidad de California (UC), Davis, celebró el 30 aniversario de su Curso Corto de Tecnología Poscosecha con un seminario que a la vez era un homenaje a Adel A. Kader, durante 35 años profesor de Fisiología de la Poscosecha en el Departamento de la Ciencia de las Plantas de la UC Davis y gran impulsor del Postharvest Technology Research & In-

formation Center y todas sus actividades y productos, a destacar entre ellos el libro clásico sobre el tema (Tecnología poscosecha de cultivos hortofrutícolas). Actualmente Adel A. Kader es el editor del website de poscosecha, <http://postharvest.ucdavis.edu>

El título del seminario es autoexplicativo: “Mirando hacia delante, mirando hacia atrás - Evaluación de los nuevos derroteros de la poscosecha y Celebración de 30 años de excelencia” y tuvo lugar el 21 de junio 2008.

Este centro de poscosecha de la UC Davis publica documentos, realiza cursos y organiza simposiums. Sus investigaciones han tenido tradicionalmente un fuerte componente práctico; ésta es una lista de investigaciones realizadas por la UC que ahora se utilizan a nivel comercial:

- Aplicación de dióxido de azufre en uva de mesa y, posterior-

Utilizando imágenes de supermercados norteamericanos y las informaciones del “Charting New Directions in Postharvest Technology”, se explican las tendencias del comercio actual de frutas y hortalizas. Por otro lado, este informe incluye algunas informaciones recogidas del último congreso Aecoc dedicado a las frutas y hortalizas



Cooling System

Recirculación

Calefacción

El control de la temperatura en tus manos

acom agrocomponentes

Tel: + (34) 968 585 776
 Fax: + (34) 968 585 770
 info@agrocomponentes.es
 www.agrocomponentes.es

Pol. Ind. Los Palomares.
 Ctra. Balsicas - Murcia Km. 1
 30.591 Balsicas Murcia (ESPAÑA)

acom

mente, mejorar las aplicaciones para disminuir los residuos.

- Aire forzado.
- Mejorar los envases y medios de transporte para reducir los daños por vibración en el producto.
- Ionización, radiación.
- Atmósferas modificadas, como complemento del manejo de la temperatura.
- Identificación de los precursores del etileno.
- Síntesis y desarrollo del 1-MCP (inhibidor de la acción del etileno).
- Aplicación de bromuro de metilo para controlar insectos.
- Uso de NIR, "near infrared radiation", como método de evaluación no destructivo.
- Evaluación del color de los plátanos (como forma de determinar el grado de madurez).
- Transporte suspendido de los envases en los almacenes de confección.



- Control de la expresión del gen que determina la producción de poligalacturonasa, enzima que determina el ablandamiento de los frutos.

Utilizando imágenes de supermercados norteamericanos y las informaciones del mencionado seminario "Charting New Directions in Postharvest Technology & Celebrating 30 years of Excellence in

Postharvest Education" de la UC de Davis, se explican en este informe algunos modelos y opiniones sobre las tendencias del comercio actual de frutas y hortalizas. Por otro lado, este informe incluye algunas informaciones recogidas del último congreso Aecoc dedicado a las frutas y hortalizas.

El consumidor

En California el proveedor de IV gama es local y según, James Truscott, director de marketing en Wild Rockett Foods; la experiencia de este productor en fresco señala que las megatendencias son conveniencia, la salud y la indulgencia de los consumidores con ellos mismos, con sus hábitos de comer por capricho, especialmente los fines de semana. En los productos en fresco la calidad y el servicio se les suponen, lo demás es la eficiencia en la distribución y el precio bajo.

SANSAN

PRODESING, S.L.







SANSAN PRODESING

La calidad empieza en las raíces...

- ➔ Contenedores especiales para producción
- ➔ Macetas línea clásica
- ➔ Soportes de cultivo

- ➔ Tutoros Bambú
- ➔ Palets y box plástico
- ➔ Control biológico plagas




Avda. Enric Valor, 3 • 46100 Burjasot (Valencia)

Tel: +34 96 390 05 51 • Fax: +34 96 390 04 81

sansan@sansan.es • www.sansan.es



(2.1) Frutas y hortalizas limpias, cortadas de las mil maneras que sean convenientes para su venta, conservación en la nevera y facilidad en el uso o consumo, combinaciones de productos, todo ello en fresco o en V gama: esto es “convenience”. (2.2) Los lineales con mueble frigorífico de las cadenas de supermercados modernas dedicadas a la fruta y hortaliza son ya bastante más extensos que los de los lácteos. Este ha sido un cambio de los últimos 5 años. Lo más nuevo es la aparición de la VI gama El cocinero Ferrán Adriá, en su menú del 2008 del restaurante El Bulli, propone la galleta de tomate.

El desafío actual es conseguir un producto que se mantenga en su calidad máxima durante más tiempo manteniendo la apariencia de frescura y el sabor. Del huerto al consumidor no deberían pasar las 24 horas, creen los productores de IV gama en California. “Fresher for longer” (fresco + tiempo), tiene un significado para los técnicos en I+D+i de la poscosecha de que no se trata de que los productos frescos duren más días, sino que los días que “estén” a la venta o en la nevera del consumidor, estén mejor. Que la textura y el sabor lo tengan durante “todos los días de su vida”. (2.3 y 2.4) En el lineal las imágenes muestran mezclas de productos de IV y V gamas atendiendo a sus usos. La exposición en la tienda se utiliza como ideas de menús para los compra-



dores, y se aplica el marketing cruzado, con salsas, zumos naturales, sopas o purés, platos preparados, etc. Soluciones las hay igual tanto para hortalizas como frutas.

Un estudio de Catalonia Qualitat revela que el 90% de los consumidores desconoce el origen de, por ejemplo, la nectarina y el melocotón en España. Definitivamente, se deduce del estudio, que el consumidor está perdiendo el conocimiento de características básicas de valor como “tipo de fruta (variedad) y procedencia” y seguramente también de las épocas naturales de recolección en su región. Por otro lado, en todo el mundo crece el porcentaje de consumidores que se sienten responsables y quieren saber de dónde vienen los productos, en qué condiciones sociales y medioambientales se producen. Hay consumido-

res que quieren hacer una elección responsable en sus compras. En Estados Unidos acaban de hacerse públicas exigencias de indicar el origen en el etiquetado.

Visión 2020

El sabor es un arte culto. La poscosecha que vendrá, “garantizará un gran sabor”. El compromiso de la tecnología de poscosecha actual que se propone desde la UC de Davis es de que una fruta u hortaliza en fresco, en su vida de poscosecha, del campo a la mesa tenga un buen sabor, “haz de ello una ciencia y no un arte oculto”.

La Visión 2020 de la industria hortícola permite adivinar que “los que sobrevivirán son los que ahora apuesten por la sostenibilidad”. En California están promoviendo un “logo” para señalar a aquellos productores que aplican en sus fincas estrategias que no reduzcan los recursos naturales, que cuidan el medioambiente. Estos son argumentos “soft”, amables, y son una forma de enfrentarse a los mensajes duros como

En todo el mundo crece el porcentaje de consumidores que se sienten responsables y quieren saber de dónde vienen los productos, en qué condiciones sociales y medioambientales se producen



GUÍA DE LAS MEJORES FRUTAS HORTALIZAS

Marcas, variedades,
sabores, identificación
geográfica...

Información ÚNICA

- Mapas de todas las **Comunidades Autónomas** con las poblaciones hortícolas más relevantes de España.
- Descripción de prácticamente todas las **frutas y hortalizas** que se encuentran en supermercados, verdulerías y restaurantes
- Marcas, tipos de frutos, especialidades, identificaciones geográficas, calidades, etc
- Numerosas **ilustraciones a todo color** con información práctica y detallada
- Decenas de **organizaciones** de productores y **empresas** comercializadoras relacionadas con la horticultura.

Distribución en librerías y mailing
promocional a cadenas de hostelería





los del agua. (3.1) En las tiendas la imagen de cercanía puede que sea la del productor. (foto de la feria Fruitlogistica)

En la horticultura ha habido unos años con indicaciones de “libres de pesticidas”. Ahora, en la producción integrada se usa la lucha biológica y aparecen alimentos con etiquetas de “biológico”. En los supermercados norteamericanos hay una nueva competencia, el “Organic” versus “Local”, el origen cercano. Son nuevos valores que tienen significado para los consumidores. (3.2) Los elementos de decoración en las tiendas sugieren calidades. En este caso, hay que ver el color de las cajas de “exposición”, las virutas y los letreros de “organic” con “las manos del productor” que sugiere como en el arte de cristal, “fait a la main” (3.3) En la otra imagen, tres espacios de venta, separados pero juntos, frigorífico, granelos y marketing mix (salsas, vinagres específicos y aliños), en esta foto en primer término puede verse una oferta de alcachofas gigantes, en el mes de julio.



En Alemania, Inglaterra y también en Estados Unidos, las alertas alimentarias venden periódicos. En muchos casos el uso de ciertas restricciones referidas a seguridades alimentarias son poder para cierto tipo de distribuidores frente a los productores. La tecnología de poscosecha actual podría quitar argumentos a ciertos tipos de mensajes. Hay que actuar ahora. ¿Cómo hacerlo? Liderando la información. Ellos, los productores, pueden actuar con información.

El comprador indica las tendencias; dice “lo que quiere”. En el Reino Unido se especifican y certifican los requisitos que deben cumplir los alimentos en cada una de las cadenas de supermercados. Nick Tompkins de Apio, Inc, lo dice de otra forma, “dale al consumidor lo que quiere antes de que sepa que lo quiere” y esto es innovar. Hacer productos que permitan capitalizar las deficiencias que tienen en la cadena de distribución, también es innovación.

Innovación transparente

Según Nick Tompkins, de Apio, Inc, en su compañía, el



máximo beneficio el año pasado, lo sacaron en los productos que estuvieron menos tiempo en el mercado. Eran los “nuevos” para los consumidores. La gente se cansa de comprar siempre lo mismo; siempre igual significa precios bajos, “díganse a los agricultores”, explica este ejecutivo y añade que muchos de los nuevos productos fracasan, pero “hay que hacerlos”. (4.1) Si un producto tiene éxito hay que seguir mejorándolo porque sino la competencia te alcanza. (4.2) Las mezclas son una oportunidad. En este caso es una extensión de gama para tomates minis, que igual se comen de un bocado que se utilizan en ensaladas y otras preparaciones; el envase es ultratransparente y la etiqueta ultragrande.



La propuesta es hacer productos en que los problemas que tiene la cadena de distribución sean una ventaja, buscar las oportunidades. (4.3) Un envase combinado de malla y film plástico para envasar cebollas ensucia menos las estanterías de la frutería, el producto aparece más limpio y en el plástico se imprimen los mensajes. (4.4) Un modelo de “salad box”. En esta foto de Macfrut, la oferta ya no es la caja con varios tipos de lechugas para distribuir en

www.azud.com

The original

modular HELIX HELIX

AZUD



4.5



4.6



4.8

el canal de foddservice, sino otra oferta distinta de algo similar, más preparado para consumir, “hojas enteras y limpias de varios tipos de lechugas”, dos modelos de “salad box” al servicio de las ideas que se les ocurran a los chef.

¿Qué características destacar para crear un producto, un formato de venta? En el caso de frutas y hortalizas el enfoque es destacar las características que no son obvias. Las Obvias son, el valor o precio, sabor, frescura, el color y las No Obvias, los formatos, mezclas, condimentos, étnico, la variedad, etc

Los clientes modernos en las tiendas toman sus “decisiones de compra”, de alimentación basándose en mezclas, tamaños, raciones. En los supermercados los productores presentan cambios en los formatos que logran multiplicar las ventas por 2 o por 3. La “imagen central” de la alimentación son los productos preparados “listos para usar” o consumir. (4.5) En esta presentación del supermercado norteamericano, dice “es como si cenáramos fuera de casa” Son platos preparados en envases de 2 a 4 raciones. Las etiquetas indican y sugieren usos.

¿Cómo se comunica el I+D de la industria hortícola con el consumidor? Tompkins de Apio propone mirar a Sun World con sus uvas, o a Dulcinea y Bouquet con las nuevas sandías sin pepitas. Hay nuevas formas en la I+D hortícola. Otras visiones como son las de Syngenta Seeds con tomates



4.7



4.9

como los Kumato, Seminis con bróculis especialmente valiosos y las de otros mejoradotes de variedades de semillas como Sakata, o la española Fitó con “el Huerto de Claudio”.

Sí, mirar al consumidor, es la propuesta actual para el comercio el hortícola; adivinar aquello que conviene al cliente es una propuesta ganadora para las ventas en los

supermercados. Pero hemos llegado hasta aquí gracias a los híbridos, a la resistencia a enfermedades de las plantas, los “long shelf life”, y a unas prácticas de poscosecha que hace dos décadas casi solo hablaban de paletizado, podrán decir los productores de frutas y hortalizas. Pues hay, una tercera fase, es la de una innovación transparente. Es una propuesta de crear reuniones de científicos, en donde la empresa explica “sus valores” y cuenta sus problemas, por ejemplo las consecuencias de la humedad en el comercio de ciertas hortalizas.

En las tiendas cada vez se ven más mensajes de “natural”, nutritivo, folletos con información y etiquetas de “ecológico”; en cambio, hay menos recetas y carteles colgando del techo. A los productos viejos, los clásicos, por ejemplo una lechuga Iceberg, se les añaden beneficios nuevos; la lechuga es una fuente de vitamina K, dice Michael Sansolo en un estudio del comprador.

El sabor es un arte culto. La poscosecha que vendrá garantizará un gran sabor. Hacer productos que permitan capitalizar las deficiencias que tienen en la cadena de distribución, también es innovación

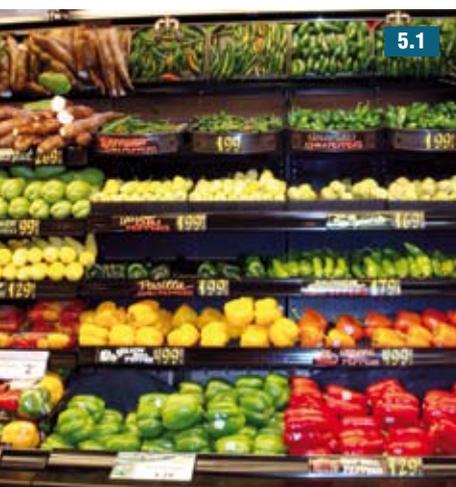


(4.6) La innovación interesa. Esta imagen es de Fruitlogística en el stand de un consorcio japonés con tipos de manzanas novedosas, y en la feria, fue de los más fotografiados. Un buen diseño de la “unidad de venta” es la “extensión” del producto. En estos tomatoberry, la pregunta es, ¿dónde está el éxito, en los tomates o en la bolsita de plástico? (4.7) ¿Cómo se prepara una papaya? En el expositor lo dice. (4.8) Pasta o puré de castañas (4.9), ensalada de fruta con mandarina, piña y uva, en otra unidad detrás hay coco cortado, y en la otra foto (4.10) son tallarines o cintas? de zanahoria.

Fresco tiene más valor

¿Cuáles son las oportunidades para innovar y para investigar? Para Roberta Cook, Ph D de la UC de Davis, algunas ideas vendrán de las características genéticas de la fruta y hortalizas que tienen interés para el consumidor. En la seguridad alimentaria se puede determinar dónde están los riesgos y cómo eliminarlos, y otro de los aspectos es tener una mayor comprensión de lo que pasa en la cadena de distribución. Un factor limitante en el comercio hortícola es el crecimiento de hongos.

La calidad debe redefinirse a partir de la actual eficiencia y uniformidad que reclama la distribución organizada de hoy día. Hay valores que son universales: frescura, sabor, aspecto, precio y conveniencia. Aparecen nuevas demandas, como los formatos para



restaurantes y las cadenas de “foodservice”, y las ofertas para ocasiones especiales de consumo

(5.1) En este lineal del supermercado se sugiere que la diversidad, la gama, puede que ya sea más importante que la cantidad. Esta puede ser solo necesaria para decir “está en oferta” y quizás a “precio bajo”. En el conjunto gana el color. En pimiento había 11 items, distintos.

El consumo de frutas y hortalizas se ha diversificado, las claves están en los consumidores, señala la profesora de marketing de la UC de Davis, Roberta Cook. La segmentación, a qué aspectos afecta?: a la ocasión de consumo, tiempo y día de la semana, estrategias de peso, preferencias de la familia. Las ansias de los consumidores de mejor salud y bienestar motivan a comprar los “super food”, es decir, frutas y hortalizas. (5.2) 7 tipos de melones en una tienda, la bolsa, el precio y una sencilla pesadora.

Según Cook, Internet evoluciona rápido pero se puede decir que las tendencias del consumo de alimentos aún van más rápido. El movimiento orgánico necesitó 30 años para lograr el 5% del consumo, pero el “local” y el “estacional” están evolucionando rapidísimo. California, el gran proveedor de frutas y hortalizas en toda Norteamérica, está notando la competencia de otros estados. En el mismo sentido, el mercado europeo



no tiene porque ser para siempre de Almería o Valencia, y dependiente de las condiciones de clima suave y de las producciones más tempranas de España.

En Estados Unidos hubo empresas que junto con Wal Mart empezaron a ofrecer algo con mensaje de “rico”, “fresco”, “en su estación” y los compradores lo compraron y les agradó. Ahora “lo quieren” y lo prefieren, lo piden y lo compran. En las tiendas hay va-

riedad de formatos igual como hay variedad de preparaciones en un menú de restaurante. En los supermercados americanos aumentan las compras de ítems especiales para las ocasiones especiales. ¿En Europa quiénes serán los operadores que tendrán formatos ganadores para tener más clientes de fruta preparada y lista para comer?

En cuanto al encanto de las palabras, en el comercio de frutas y hortalizas, en los mensajes de marketing, el término “natural” es menos relevante que en otros alimentos, en cambio el de “frescura” tiene más valor. Sabor es igual a delicioso y al término local pronto podrá asociársele el significado de libre de “la huella del carbono”, que conllevan los transportes de alimentos a grandes distancias.

Hay un cambio de la cultura en alimentación. Natural, orgánico, fresco, locales y sostenible. Otra vertiente de este cambio es el “foodservice” en el sentido de que constituye un aliado en la evolución de las modas de consumo. Las cosas entran por la restauración, por la gastronomía, también por el arte de los cocineros. La etnicidad es otra riqueza en la que se dan autenticidad y fusión (con la nueva cultura).

(5.3) Cerezas en julio. La información del merchandising, en mucho mayor tamaño que el precio, indica las características de estas cerezas y las del productor. El envase, idéntico al de las uvas

La calidad en el comercio de frutas y hortalizas debe redefinirse a partir de la actual eficiencia y uniformidad



5.5

tes, planteles super jóvenes, micro-verduras para condimentos, aderezos, texturas, etc. (5.5) El arte de los cocineros crece si encuentra “product managers” en las tiendas minoristas que estén formados en las especies hortícolas. La fortaleza de las marcas de Prince de Bretagne o de la Greenery demuestran lo que puede hacer un trabajo hecho con intención. (5.6 y 5.7) Minestrone, sopa de espárragos, palitos de zanahoria, fruta con mermelada de fresa, ensaladas al capricho (como para mi)...



5.6



5.7

sin semilla, permite un consumo en cualquier sitio y en cualquier momento. Al lado, la oferta de aguacates y la de un cuchillo “apropiado” para los cortes de preparación. (5.4) El fooservice y la gastronomía necesitan de la horticultura innovadora: oferta de bro-

¿Qué características destacar para crear un producto, un formato de venta? En el caso de frutas y hortalizas el enfoque es destacar las características que no son obvias

NAANDAN JAIN IBERICA

מוסיק ספייסי 17

Click Tif

Super Fogger

Green Spin

מוסיקה ספייסי 18

Líder en tecnología de riego en invernaderos

PARA CULTIVOS DE MEJOR CALIDAD

NAANDAN JAIN IBERICA

P. Ind. La Redonda, C/ XIV, Nº 26 - 04710 Sta. María del Águila El Ejido (Almería - España)

Tel.: +34 950 58 21 21/07 - Fax: +34 950 58 20 99

E- mail: naandang@naandanjain.es - www.naandanjain.com

AUTOR: **E** Congreso Agrícola LEONOR 2008



6.1



6.2

El label de la fruta

Carlos Crisosto, Ph D, UC Davis, es un autor de variedades de fruta, y un especialista en fruticultura. En el comercio de aceite, la importancia está en el label, en la marca para generar confianza en el consumidor. ¿En la fruta dónde está el encanto, del valor?

El índice de madurez le indica al agricultor cuán temprano podemos cosechar. La vida de mercado es un indicador de sabor y el aspecto visual es la vida de los envíos. A las variedades actuales de melocotón se les atribuyen 5 semanas de vida. La memoria del agricultor le tiene que decir, ¿cuánto de temprano podemos cosechar? La gente joven no conoce la fruta y la compraría aunque no fuera roja; además, en este momento, aunque se mantenga una memoria histórica, existen variedades que se ponen rojas mucho antes de estar buenas de comer. La memoria se pierde y gana la realidad -la puesta en la estantería de la frutería- y la comunicación. Un publicista realizaría por ejemplo una imagen de 2 niñas + fruta para comunicar "alegría". Este es un ejemplo de comunicación.

La vida de una fruta para un cultivador está vinculada al aspecto y la del consumidor al sabor. En la red mundial de la distribución hortofrutícola, las cuentas son estas, 1 semana para preparar, 1 semana (o dos) para viajar y 1 sema-



6.3

na para distribuir. La mayoría de las frutas las variedades actuales no tienen 4 semanas de vida. Cada año salen 70 nuevas variedades de fruta de hueso; la mitad de ellas son "no ácidas" y las aceptan un 60% de los consumidores. ¿Cómo contar estas informaciones al consumidor?

Internet evoluciona rápido pero se puede decir que las tendencias del consumo de alimentos aún van más rápido. El movimiento orgánico necesitó 30 años para lograr el 5% del consumo, pero el "local" y el "estacional" están evolucionando rapidísimo

(6.1) Información en el punto de venta. Es un programa a favor del consumo en la estación. La oferta no sugiere precio, sino sabor. (6.2) Una venta a granel con sentido, el empleado de la sección fruta arregla los estantes de los graneles y ofrece degustaciones de tipos de frutas y madurez. (6.3) A la sección de frutería del super le han puesto nombre; se llama "mercado". En las secciones de graneles, le han puesto la "tele" (merchandising multimedia) para pasar anuncios o informaciones, si el lector prefiere llamarlo así.

En frutas el consumidor, ¿qué prefiere, acidez, aroma o dulzor? Los desarrolladores de variedades, ¿escuchamos a los consumidores? se pregunta Crisosto, les hemos hecho caso en muchas cosas, residuos, producción, dureza, y ahora "los retos vienen por los sabores".

Las claves del consumidor

En la PMA, Produce Marketing Association, explica Robert Whitaker, analizamos los muchos ataques a la confianza del consumidor de frutas y hortalizas. ¿De dónde vienen estos ataques? de los medios de comunicación, que publicitan los new study shows, sobre alimentos contaminados, hablan de una agricultura que contamina el medio ambiente y consume mucha agua, de consecuencias negativas en la economía global, etc. En seguridad alimentaria apa-



El Sistema de Calidad SmartFresh™ está disponible para manzanas, ciruelas y caquis.

Es bien sabido que el Sistema de Calidad SmartFresh mantiene la calidad de las manzanas, además hoy en día también esta disponible en una gran variedad de cultivos.

La tecnología SmartFresh mantiene la calidad de los frutos durante la conservación y en todo el proceso de transporte. Esto **le tranquilizará** y le dará confianza para **suministrar la calidad constante** que esperan sus clientes.

Para obtener más información sobre la protección de la calidad de sus frutas, por favor contacte con su representante de AgroFresh, Tecnidex, en el teléfono: 96 132 34 15 o envíenos un e-mail: admon@tecnidex.es.



www.smartfresh.com



7.1



7.2



recen nuevos desafíos. “Es más difícil decir lo que NO se sabe que lo que SI se sabe”.

Las claves para construir la confianza del consumidor están en llenar su carrito de productos de conveniencia, con imaginación y rápidos de preparar; de sabor constante, que contengan etiquetas de responsabilidad social, que sean saludables y seguros.

En la información, en lo que hay que decir, las claves están en imágenes de salud, deporte y bienestar. Los consumidores quieren experiencias positivas, como las de sabroso, comer bien, el color y las de sorpresa. En cuanto a las nuevas variedades de frutas y hortalizas, tendrán que tener “flavour” = sabor + aroma.

(7.1) Productos preparados “como para ti”. (7.2) El valor de los ingredientes, de los complementos, para ensaladas, preparaciones acompañantes de la proteína, ya sea carne o pescado, tropezones para los purés y sopas, aderezos y salsas, ... ¿cuántos vinagres hay que tener en la tienda?, ¿dónde es mejor colocar un vinagre, en la sección de aceites o en la de frutería? “En las dos”, puede que sea la respuesta del marketing cruzado. (7.3) En la imagen de las frutas y hortalizas el mensaje es salud. En la tienda de la foto colocan junto a la frutería la sección de flores y de artículos de decoración floral; el conjunto es una imagen “de bienestar para el consumidor”.

7.3



Packaging versus graneles

Para comer durante el día las presentaciones actuales sugieren: conveniencia + deseo; formatos “como para mí”, combinar productos, el PLA, plástico biodegradable, polímero del ácido láctico, y las bandejas MAP, con atmósfera modificada en el envase. La conveniencia es un deseo básico. “On the go”, formatos para llevar, reusables para guardar. Estas son

funcionalidades del packaging para las frutas y hortalizas.

La competencia de las frutas y hortalizas con los demás segmentos de la alimentación como los postres, las pastas y otros derivados de la harina, etc, tiene que hacer entender a los productores hortícolas y a sus organizaciones empresariales que estas industrias alimentarias competidoras son muy innovadoras y hacen mucho marketing.

En las tiendas los graneles producen desconocimiento de ciertos valores de calidad en frutas y hortalizas y por consiguiente, precios bajos. El Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía ha publicado un decreto de productos agroalimentarios en origen que obliga a implantar sistemas de control de calidad, normalización y trazabilidad para que los productos pueden comercializarse. Se trata de una nueva regulación, un instrumento para fomentar la calidad y la transparencia de precios. En algunos medios hortícolas franceses se señala a la gran distribución como culpable de la falta de diferenciación de calidades, variedad y origen en el comercio de frutas y hortalizas.

La “huella de carbono”, el “carbon footprint”, en inglés, es un valor que adquiere popularidad entre los consumidores responsables y más comprometidos con la preocupación medioambiental. Tesco usará una “etiqueta verde” 70.000 artículos para documentar

■ En el modelo supermercado se sugiere que la diversidad, la gama, puede que ya sea más importante que la cantidad



8.1



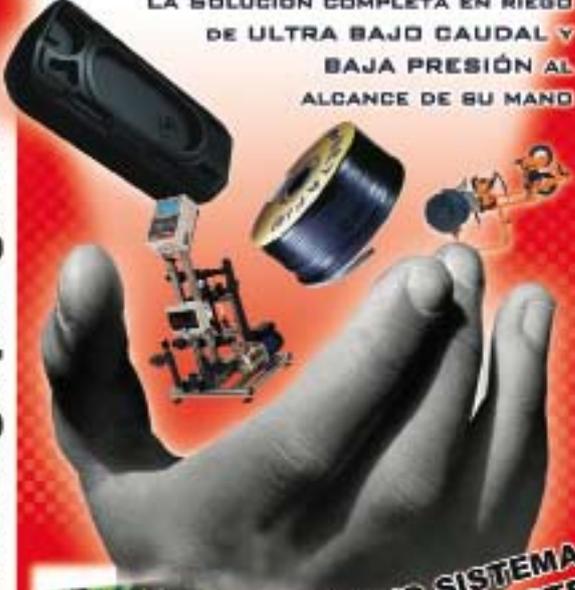
8.2

la cantidad de CO₂ emitida en su producción. Un agricultor centroeuropeo emplea casi 18.000 kilos de combustible para calentar una hectárea de invernadero y unos 0,32 kilos de propano para producir un kilo de hortalizas. Los alimentos se mueven por el mundo desde que los europeos trajeron el té desde China. La mitad de los guisantes distribuidos por la UE se cultivan y empaquetan en Kenia. El comercio mundial de alimentos tiene un coste, el transporte, la contaminación y el dióxido de carbono. Frente a estas consideraciones hay propuestas de una “horticultura de estación” bien tecnificada, quizás también que sea la “horticultura local”. Para los consumidores está de moda todo aquello que tenga etiquetas de

EFITECH®

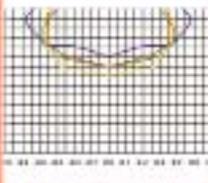
LA SOLUCIÓN COMPLETA EN RIEGO DE ULTRA BAJO CAUDAL Y BAJA PRESIÓN AL ALCANCE DE SU MANO

Nuevo sistema EFITECH® La revolución del riego por goteo





FAVORECE EL AUMENTO DE LA CANTIDAD Y LA CALIDAD DE LOS FRUTOS



GOTEROS DE MUY BAJO CAUDAL Y MÁXIMA PRECISIÓN. POSIBILIDAD DE RIEGO SUPERFICIAL O ENTERRADO



TUBERÍAS QUE FACILITAN UNA INSTALACIÓN SIMPLE Y ECONÓMICA OPTIMIZANDO EL USO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA



MÍNIMO CONSUMO DE AGUA, ENERGÍA Y FERTILIZANTES. DISMINUYE EL RIESGO DE CONTAMINACIÓN. REDUCE LAS LABORES DE MANTENIMIENTO.

SIEMPRE CON LA GARANTIA **Regaber**



902 240 174
marketing@regaber.com



medioambientalmente “sostenible” y los productores hortícolas, se dijo en el congreso de Davis, también quieren “lo sostenible”, pero añaden, que para los productores, lo 1º será que ¡¡¡su negocio sea lo sostenible!!!

Los compradores no están satisfechos

Lograr la confianza del consumidor es un camino y no un destino, dice Dennis Sipson citando estudios recientes de la Ingersoll Rand, “Inspiring Progress”, que indican que “los compradores en general no están satisfechos en las compras de perecederos”. La cadena de suministro del campo a la mesa es compleja; el recorrido desde el cultivo a la distribución abarca limpieza, empaquetado, la frigoconservación, el del transporte y las ventas del distribuidor, la tienda y después llevar las frutas o verduras a casa.

(8.1) Los clientes son compradores de soluciones. Puede que

quieran que les empaquetemos su comida de hoy. (8.2) Las ensaladas listas para tomar han triunfado. (8.3) Fácil de abrir y de cerrar, la marca bien visible, el producto se ve, y el código de barras en el trasero. El precio: ¡está en oferta! (8.4) Venta por impulso, colgado en la nevera de las bolsas de ensaladas. 2 bolsas por 6 dólares. (8.6) Arándanos, junto a las fresas, en formatos para ensaladas de frutas, en cajas fáciles de llevar y de colocar en la nevera. El otro formato, cómo los caramelos y para snack, seguramente ideal para tomar en el coche, la foto es de un super americano.

(8.5) En la estantería frigorífica la clave está en el surtido.

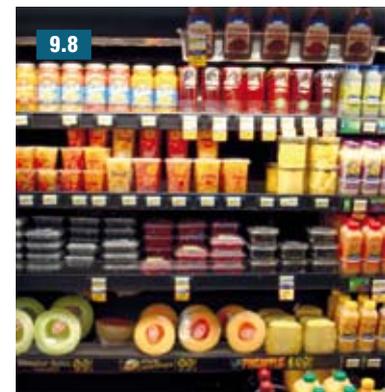
En general, en la venta de verduras y fruta, no hay marcas globales. Sí hay algunos líderes. En Estados Unidos, Dole, Apio, Chiquita, Del Monte, Ready Pac Foods, Grimmway el mayor vendedor de zanahorias del mundo. En Europa la Greenery, Prince de

Bretagne, Bondwelle, y las españolas Bouquet y Carchuna La Palma, por ejemplo.

El Presente

La puesta al día o la reinención del negocio de las frutas y hortalizas en fresco es el presente. ¿Porqué? habrá que incorporar a las tecnologías verdes, Green Technologies, nuevos conceptos como el, “low carbon footprints”, sistemas de cultivo sostenibles con bajos consumos de energía para conservar y transportar los alimentos. Para ir en esta dirección se adivina que los actores de la cadena de producción hortícola tendrán que cooperar.

En la renovación de los planes de negocios de frutas y hortalizas, según Dennis Sipson, se producirá una armoniosa colaboración transversal en el triángulo del deseo, con vértices de colaboración entre 1) La academia; 2) los productores, distribuidores o proveedores, y 3) el valor para los



clientes. En la cadena de valor se necesitan unos a otros, como si fueran socios, los minoristas, distribuidores en cash carry, cadenas de foodservice y los cocineros.

En frutas y hortalizas, en general en la alimentación de hoy, hay conceptos que son estratégicos como el “ready to use”; los clientes dicen que quieren “health”, “health” y “health” y para ello habrá que compartir la información. La investigación hortícola tendrá que buscar las antenas y las áreas de interés que cumplan con las necesidades estratégicas, dice Sipson, de Green Technologies.

El presente es la reconversión o la ampliación del concepto minorista en la distribución de frutas y hortalizas. Ejemplos. (9.1) Las ensaladas ya son una categoría. (9.2) Los formatos de fruta lista para tomar para los minoristas de la fruta es un desafío pendiente que (9.3) para las verduras limpias y cortadas es normalidad. (9.4 y

9.5). Los formatos de frutas interesantes a consumos diferentes y la oferta aparece “a medida” del minorista, establecimiento de foodservice, o de repostería. La imagen, de un expositor en Fruitlogística, permite adivinar a un proveedor local. (9.5) Para niños. Competir con los bollos de las meriendas. Frutas tiendas de conveniencia. Piña y melón en fiambra y solo piña en “flow pack”, ración individual.

(9.7 y 9.8) ¿Principal o complemento? zumos, cien por cien naturales. ¿De qué lo quieres? Envasado en fresco y con fecha de

caducidad. Con todo el sabor. Son para beber, salsas, sopas, purés, condimentos. En la otra foto, igual para fruta “listo para tomar” Los supermercados compiten con las cadenas de comida rápida.

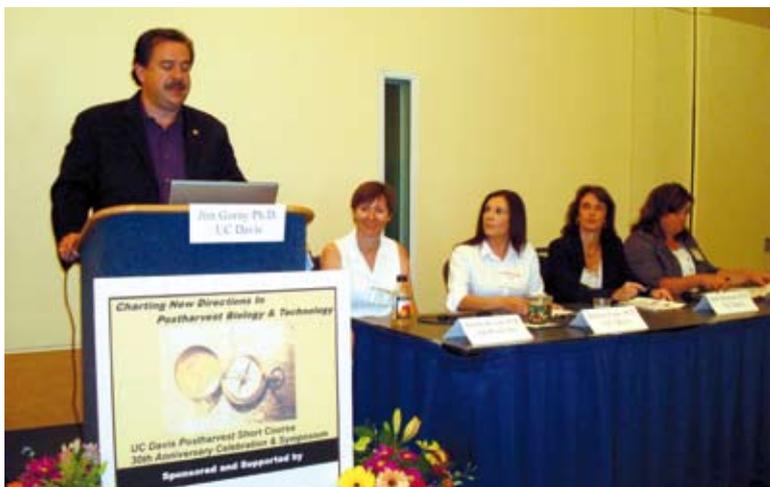
Información para la acción

Jim Gorny, Ph D, Postharvest Technology, Research & Information Center, señala para su departamento de investigación en la Universidad de California, Davis, nuevas direcciones con desafíos y oportunidades.

El instituto Agrofresh para la alimentación saludable, explicó, en una sesión del simposio de Davis, que investiga y desarrolla enseñanzas para influir en las percepciones de los consumidores. “Una cosa es que digan en las encuestas que prefieren comer saludable y otra, a veces distinta, son los ingredientes de su dieta semanal”.

Según Gorny, ponente en esta sesión sobre “información” en el simposio de Davis, hay que trans-

Otra vertiente de cambio en la cultura de la alimentación es que las cosas entran por la restauración, por la gastronomía, por el arte de los cocineros



James Gorny, director de *Postharvest Technology Research and Information Center*, **Deirdre Holcroft** gerente de investigación y desarrollo de *Agrofresh*, **Melanie Funes** doctorado de investigación en *Bioquímica y Biología Molecular* en *UC Davis Cancer Center*, entre otros.



Pat Brecht presidente de *P.E.B Commodities*, **Nick Kukulian** presidente de *Paramount Export Company*, **Robert Whitaker** científico oficial de la *Asociación de Márketing de Productos*, **Denis Gipson** presidente ejecutivo de cadena de frío de *Ingersoll Rand Corporation*.



Joan Rosen, **James Truscott** vicepresidente de ventas y marketing de *Wild Rocket Foods*, **Nick Tompkins** Presidente y Jefe ejecutivo de *Apio, Inc.*, **Roberta Cook** directora de *Board of Directors of Oceans Mist Farms*, **Carlos Crisoto** fisiólogo de poscosecha en *Plant Sciences de Universidad de California*.

formar la información para la acción. Esto es lo que hacemos en esta Universidad y ¿qué hacemos? publicaciones, cursos, work shops, Internet, etc.

En las empresas de la horticultura actual se necesitan trabajadores cualificados. Los requisitos

para un trabajador son 28, dice medio en broma y en serio, Keri Morelli, de los servicios técnicos de Apio. ¿Cómo encontrar a estos trabajadores? los puestos de trabajo son difíciles de llenar con eficiencia, por ello la formación es tan importante.

New Marketing

El New Marketing es la coordinación vertical, según Pat Brecht, de la consultora en alimentación Commodites Inc. Una prospección al paisaje actual de la horticultura y la evolución continua hacia la excelencia que muestra, lleva a pensar en ideas como las siguientes para indicar la función de los centros de F+I+D+i, en la poscosecha de frutas y hortalizas,

- educación a todos los niveles.
- actualización de libros.
- medición de los valores saludables.

- modelos de negocio.
- análisis del consumo, educación de los consumidores (a los que hay que educar es a los "product manager", que trabajan para las cadenas de supermercados).

- extender conceptos de calidad "superior".

- diseño de las cajas de transporte, "packaging performance", sustentabilidad.

- evaluación de los mejoradores y calidad poscosecha en la investigación de *GMO* (Organismos Genéticamente Modificados). En estos nuevos productos habrá que buscar los beneficios para el consumidor y comunicarlos.

- manejo de la cadena de frío: ¿cómo se puede mejorar, si no se mide y no se estudia su influencia?

- medioambiente, la eficiencia del uso de la energía.

- dilema del "packaging": salud, valor y conveniencia. Agregar a la oferta de una "larga vida" de la fruta y hortaliza el de "just in time" para mejorar la logística.

- Innovar para cultivar nuevos productos. Hoy la imagen de un niño comiendo una tajada de sandía, no tiene un significado de "convenience".

(11.1) En la renovación de los planes de negocios de frutas y hortalizas se producirá una armoniosa colaboración, entre la "academia", la industria hortícola –tecnología y productores- y los distribuidores, igual mayoristas como minoristas. (11.2) En los supermercados aparecen nuevas seccio-



nes, nuevos lineales. En el de la foto están “los nutraceuticos”. (11.3) ¿Dónde está el canal para vender la fruta “lista para comer”? ¿compitiendo con la venta de tartas, por ejemplo?

La categoría quiere dejar de ser aburrida

¿Como “acertar” en la comercialización de los productos de la horticultura? Para Gerard Costa, de la Bussines School de Esade, la oportunidad hay que buscarla colaborando con los puntos de venta y esta colaboración puede llegar a transmitir la experiencia del “valor de lo local”. Para este autor, la categoría de frutas y hortalizas “es aburrida” y solo gana interés por las novedades.

¿Cuáles son las recetas ante el nuevo consumidor?, plantea en el congreso de Aecoc, José Ramón Díaz, para explicar un informe realizado por Nielsen. El pastel del super es este: productos frescos, el 36,4%; alimentación seca y bebidas, 35,2%; refrigerados,

María Isabel Gil, Jose M^o Garrido, Alicia Namesny, Miguel Santos y Francisco Artés, participantes del Charting New Directions in Postharvest Biology & Technology.

■ **Los consumidores quieren experiencias positivas, como las de sabroso, comer bien, el color y las de sorpresa. En cuanto a las nuevas variedades de frutas y hortalizas, tendrán que tener “flavour”, sabor + aroma**



¡DAR LO MEJOR!



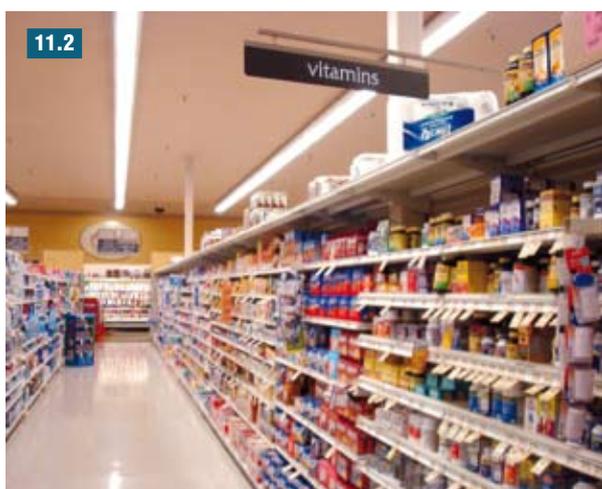
Raíces perfectamente sanas

- Máximas exigencias de calidad a la hora de seleccionar y mezclar turbas, aditivos y abonos
- Óptima adaptación a cada tipo de cultivo – inmejorables condiciones de crecimiento y garantía de un sano desarrollo de las raíces

Sustratos profesionales del profesional de los sustratos

FLORAGARD Vertriebs GmbH für Gartenbau
 D-26138 Oldenburg - Tel +49 (0)441/2092-167
 Fax +49 (0)441/2092-103

Sr. Juan Galindo - E-41003 Sevilla - Tfno. +34 618 742 529
 Sr. Georg Heinz - E-18620 Granada - Tfno. +34 609 267 210
 Sr. Nuno Maia - P-4430-748 Oliveira do Bairro - Tfno. +351 961 727 485
 www.floragard.eu - e-mail: info@floragard.de



congelados y charcutería, 13,7% y droguería y perfumería, 14,7. En España, 66.442 millones de euros. Las frutas y hortalizas representan el 14%.

Las 7 especies líderes de fruta: naranjas 18%, plátano, 11%; manzana, 10,8%; pera, 6,9%; me-

lón, 6,3%; melocotón, 6,1% y las mandarinas el 5,9%. Detrás, con menores porcentajes, vienen las demás frutas. En hortalizas, las patatas encabezan el ranking con el 18,1% seguidas muy de cerca por el rey de las hortalizas el tomate, 17,9%, los diferentes tipos de le-

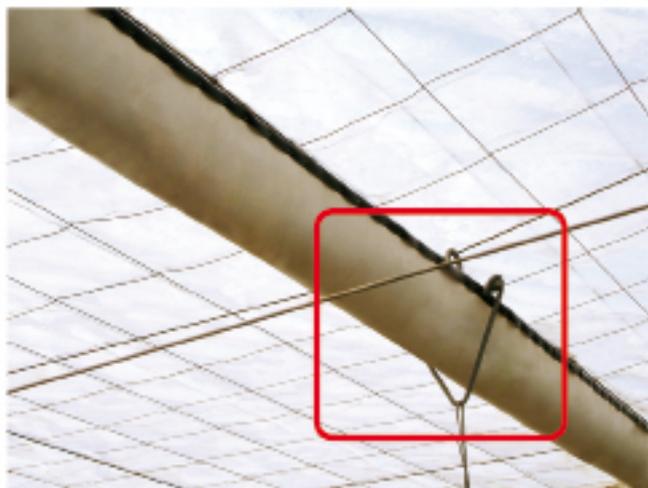
chugas totalizan un 11,6% y después cebollas, judía verde y ajos.

¿Dónde compran los españoles? Según el estudio de Nielsen expuesto por Diaz en el simposio de Aecoc, en el caso del total de alimentos secos, un 58% lo hace en los supermercados, el 16% en

Sistemas Hortícolas
Almería

PRODUCTOS INNOVADORES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INVERNADEROS

- MALLAS MOSQUITERAS Y SOMBREO
- POLICARBONATO Y CHAPA PERFILADA PARA CUBIERTAS
- PERFILES METALICOS PARA INVERNADEROS
- TORNILLERIA Y HERRAMIENTAS
- MOTORREDUCTORES, CREMALLERAS Y ACCESORIOS
- CANALETAS DE POLIPROPILENO



Sistemas Hortícolas Almería, S.L. C/ V nave 55 Pol. Ind. Santa María del Águila 04710 EL EJIDO (Almería)

Telf.: 950 58 21 62 Fax: 950 58 21 62

www.sistemashorticolasalmeria.com

e-mail: info@sistemashorticolasalmeria.com



hipermercados y el 26% en el comercio tradicional. Sin embargo, cuando se trata de frutas y hortalizas el especialista más tradicional, las fruterías, alcanzan el 44% del mercado, si bien los supermercados progresan. Según un estudio de Catalonia Qualitat al 10,8% de

los consumidores les resulta más atractiva la fruta si la adquieren en “un mercado tradicional”; el 23,2% prefiere el supermercado, el 20,8% las grandes superficies y el porcentaje restante las fruterías o comercio especializado tradicional. (46 %).

En cuanto a los retos y preferencias, Michael Sansolo ex vicepresidente de la Food Marketing Institute, que intervino en el congreso de Aecoc junto con José Ramón Díaz para debatir sobre los conceptos mejor valorados por los clientes señala una escala de los factores principales cuando compramos comida. Es esta, el sabor, 66%; precio, 61%, los aspectos nutricionales, 47%; las preferencias de la familia, 42% y la grasa visible, 38%. En cuánto a destacar los aspectos de salud, conveniencia y placer, ¿estamos preparados en la cadena de suministro de frutas y verduras? preguntan estos especialistas.

¿Cómo se clasifican las novedades? “Innovaciones”, aquellos productos que significan un nuevo beneficio o añaden alguna característica diferente. “Lanzamientos”, una nueva marca en una categoría ya existente. “Extensión de línea”, son nuevas variedades y formatos dentro de una marca, pero ya existente en otras.

En Francia la concentración de las cadenas de distribución alimentaria ha tenido como consecuencia, según Christian Jacquiau, un concepto expuesto en el encuentro Felscope, que 18.000 poblaciones no dispongan de tiendas de proximidad.

Según el “barómetro de la gran distribución” que publica TNS Consumer, los clientes de El Corte Inglés y de Mercadona son los que mejor valoran a sus enseñas, con 8,2 puntos en una escala hasta 10. La cadena suiza Migros fue de las primeras en Europa en

Beneficio desde la raíz



Grodan Med S.A.

Polígono Industrial La Redonda C/ XIII, nº 77
04710 Santa María del Águila (El Ejido) ALMERÍA
Tel.: +34 950 583 430 - Fax: +34 950 581 656
info@grodan.es - www.grodan.es

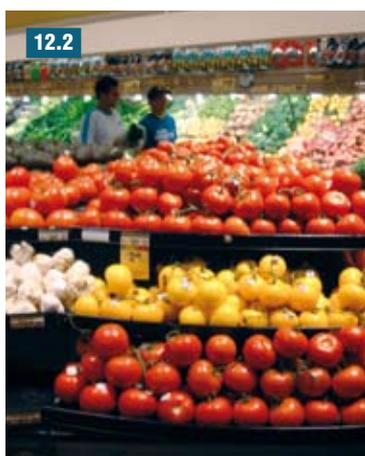
grodan[®]



12.1



12.3



12.2



12.4

vender todas las verduras y frutas envasadas como garantía entre productor y consumidor, descartando “los graneles”. Desde hace unos años en España los supers de Mercadona solo venden las verduras y fruta en fresco envasadas, y parece no irles mal. Según algunas informaciones, la enseña Mercadona es la que más ha crecido en España en las ventas de hortofrutícolas.

(12.1) En la promoción del consumo de frutas y hortalizas, ¿dónde colocar los mensajes? En las tiendas principalmente. (12.2) El marketing en las fruterías es el propio producto; por ello tiene tanta importancia su distribución en la tienda y el uso del color. (12.3) La información de promo-

ción del consumo de frutas y hortalizas puede que venga por la pantalla de la foto pero por dónde no corresponde es la de las teles en forma de anuncios. Cuantos más canales de TV existen, más ineficiente resulta. (12.4) Desde hace unos años, en el segmento frutas y hortalizas, en las tiendas entran productos solo “limpios” y como ocurre en el resto de secciones de la alimentación, crecen las ventas de los alimentos preparados.

En cuanto a los compradores españoles prácticamente, la mitad viven en familias de 1 a 2 miembros (4 millones de hogares, con 3 el 21,7% y el 30% de 4 y más miembros en el mismo hogar). Los mayores consumidores de frutas y

hortalizas son de edad avanzada y los colectivos interesados en los efectos saludables de la dieta en la salud.

La horticultura es una oportunidad para el sistema económico de España y es un segmento que tiene un tamaño de 1/3 parte de la agroalimentación española. Según el Fepex los españoles exportan 7.700 millones de euros al año y, como conjunto de productos, es el sector que más valor aporta, después del turismo, a la balanza comercial española.

Este informe, ha sido elaborado en la redacción de esta revista por, Soraya del Pozo Díaz, Pere Papasseit y Alicia Namesny, con informaciones recogidas en la Universidad de Davis, California y del Congreso Aecoc de Frutas y Hortalizas de este año celebrado en Valencia.
 ppt@ediho.es, agrocon@ediho.es

Para saber más...

- Sobre marketing, las publicaciones “Marketing aplicado a Frutas y Hortalizas” y “Qué hay de nuevo en Propiedades saludables y nutritivas de las frutas y hortalizas” .
- Directorio Poscosecha www.poscosecha.com
- Estudio Aecoc sobre comercio de frutas y hortalizas, 2006. www.aecoc.es
- <http://postharvest.ucdavis.edu>
- <http://www.horticom.com/tematicas/distribucion/>
- www.frutas-hortalizas.com
- Posrecolección de hortalizas (Vol, I a III)

• *Signum*[®]

**Un equipo único.
Una solución total.**



• **Boscalid**

SIGNUM, el fungicida que de un golpe elimina todos los hongos en sus hortalizas.

- Máximo control de las enfermedades fúngicas hortícolas.
- Asegura la calidad en postcosecha y alarga el tiempo de conservación.
- Máximo rendimiento de su inversión.

Nuevo Signum de BASF, protección total para sus cosechas. Y la inversión más rentable para usted.

 **BASF**

The Chemical Company