

Agricultura



AÑO LXVII
NÚM. 795
OCTUBRE 1998

Revista agropecuaria

Interrogantes en torno a la PAC • OLIVAR • ACEITE DE OLIVA



NUEVOS MOTORES POWERTECH

NUEVOS TRACTORES SERIE 6010
EL FUTURO...
HOY

**Cumplen las futuras
normas sobre control
de emisiones y
superan todas sus
expectativas**



LA CALIDAD ES NUESTRA FUERZA

NUEVOS TRACTORES SERIE 6010

	6110	6210	6310	6410	6510	6610	6810	6910
CV (kW)	80 (59)	90 (66)	100 (74)	105 (77)	105 (77)	115 (84)	125 (92)	135 (99)
Pot. Extra à la TDF-CV (kW)	3,0 (2,0)	3,0 (2,1)	3,5 (2,5)	4,0 (2,6)	4,0 (2,6)	4,0 (2,7)	4,0 (3,0)	4,0 (3,0)
Cilindros	4T	4T	4T	4T	6	6T	6T	6T

Energía por Naturaleza



Agricultura

AÑO LXVII

NÚMERO 795
OCTUBRE
1998

Revista agropecuaria

PUBLICACIÓN MENSUAL ILUSTRADA

Signatura internacional normalizada:
ISSN: 0002-1334

DIRECTOR:

Cristóbal de la
Puerta Castelló

REDACTORES:

Pedro Caldentey,
Julián Briz,
Yolanda Santos,
Eugenio Picón,
Luis Márquez,
Arturo Arenillas,
Domingo Gómez Orea,
Agustín González,
David González,
Joan Tous,
(Cataluña),
Carlos de la Puerta
(Andalucía),
Carlos Hernández
(Extremadura),
Bernardo de Mesanza
(País Vasco)

EDITA:

Editorial Agrícola
Española, S.A.
Domicilio: Caballero
de Gracia, 24
Teléfono 91-521 16 33.
28013 Madrid
FAX: 91-522 48 72

PUBLICIDAD:

Editorial Agrícola
Española, S.A.,
C. de la Puerta,
F. Valderrama

IMPRIME: Coimoff, S.A.
C/ Acero, 1. Telf. 91-871 47 09.
28500-Arganda del Rey (Madrid)

DISEÑO:

Juan Muñoz Martínez



OFICINA DE JUSTIFICACIÓN
DE LA DIFUSIÓN S.A.

SUSCRIPCIÓN:

España 6.000 (IVA incluido)
Portugal 8.000 (No incluye IVA)
Restantes países.... 10.000 ptas. + correo
aéreo (No incluye IVA)
Números sueltos: España600 ptas.

Depósito Legal M-183-1958

OLIVAR Y ACEITE DE OLIVA

- El cambio de financiación de la UE
- Las vacas locas de Portugal

70 años
1928
1998
Aniversario

SUMARIO

EDITORIALES

- El futuro de la agricultura y de la maquinaria agrícola
- Campaña de seguridad alimentaria

786
787

EN EL CAMPO DE LA LEY, por Begoña Pernas

- La responsabilidad por daños al medio ambiente
- Nombres, cambios, empresas...

788
789

HOY POR HOY, por Vidal Maté

- De mes a mes.- Tiempo de interrogantes en la PAC.- Los interrogantes de la futura PAC.- Loyola dice que los presupuestos 99 van a modernizar el sector.- comenzó la campaña olivarera con la nueva OCM.- Excedentes (Teóricos) masivos en la Unión Europea.- UPA recurrió la OCM ante el tribunal de Justicia de la UE.- El Gobierno puso condiciones a la fusión de Ebro y azucarera.- Vacas locas en la frontera. Penalizaciones: por superar las superficies de los cultivos.

790

OLIVAR • ACEITE DE OLIVA

- Olivicultura tradicional, olivicultura sostenible, **por A. Montiel**
- Olivares de riego en Jaén, **por J. Hidalgo y otros**
- Olivares con cubierta vegetal, entrevista a Ricardo López
- Producción media por olivo, **por J. Humanes**
- Abonado del olivar en Jaén, **por M. Pastor y otros**
- Nuevo tratamiento para el control de la mosca del olivo, por J.A. Cortés y otros
- Calidad del aceite de oliva, **por B. Jiménez y otros**
- El aceite de oliva de la D.O. "Sierra de Segura", **por L. Frías**

802
805
812
814
816
824
828
832

COLABORACIONES TÉCNICAS

- Ensayos en algodón de la línea AMECYSYSTEM, **por CODIAGRO**

839

MAQUINARIA

843

CRÓNICAS

849

INFORMACIÓN

850

FERIAS, CONGRESOS Y PREMIOS...

855

70 AÑOS DE AGRICULTURA

- 1929: Un entremés oleícola, **por L. Fernández**
- 1998: La recolección de la aceituna. una visión diferente, **por J. López**

859
861

La Universidad de Purdue y New Holland debaten el futuro de la agricultura

El futuro de la Agricultura... y de la Maquinaria Agrícola

El día 28 de Septiembre AGRICULTURA estuvo presente en West Lafayette, Indiana (Estados Unidos), en un seminario organizado por el Centro de Agricultura de la Universidad de Purdue y por la multinacional New Holland, fabricante mundial de máquinas para la agricultura y obras civiles, al que asistieron, bajo la organización New Holland, 85 periodistas especializados de todo el mundo.

El seminario pretendía contemplar los cambios previsibles en el sistema agroalimentario y su influencia en las industrias proveedoras de medios agrícolas. El título de la apretada reunión de un solo día era "el sistema de producción de alimentos del futuro" ó más simplemente "el futuro de la producción agroalimentaria".

Se puso de relieve en el seminario que el aumento previsto de la producción, para abastecer a una población en crecimiento, vendrá de la mano del aumento de los rendimientos más que de un incremento de la superficie cultivada. Mas altos rendimientos exigen alta tecnología en los medios de producción (semillas, maquinaria, distribución, informática, etc). Un incremento de la superficie cultivada exige la roturación y aprovechamiento agrícola de zonas consideradas como reserva ambiental.

Continuará en el futuro la disminución del número de explotaciones agrarias, sin embargo cada vez de mayores dimensiones, lo que hará segura la obtención de rentas a los productores.

A pesar de las directrices y acuerdos de la Organización Mundial de Comercio, la liberalización

de ayudas y aranceles no se materializan de modo absoluto, sobre todo en los Estados Unidos y la Unión Europea.

Los consumidores exigen, cada vez más, unos alimentos más seguros, sanos y nutritivos y la demanda de alimentos se deriva de los obligados cambios en el hábito de vida (comidas fuera del hogar, comida rápida, dietas, calorías, etc), por lo que la oferta se ha de adaptar a una nueva demanda, con la aparición de nuevos productos de más valor añadido. La alimentación, por otra parte, se está homogeneizando en todo el mundo con rapidez.

En su alocución, Umberto Quadrino, Director ejecutivo de New Holland, manifestó que la producción agraria se vuelve cada vez más industrializada y especializada, lo que obliga a cambios en la oferta de máquinas agrícolas.

Se espera, según el Sr. Quadrino, que el mercado total de esta maquinaria supere los 36 mil millones de dólares de 1997 y alcance unos 45 mil en el año 2007 y, además, que este importante crecimiento de la demanda vendrá de los mercados de países en desarrollo fuera de USA y UE.

En relación con los aumentos de rendimientos, debidos a avances tecnológicos (nuevos medios de producción), recordó el Sr. Quadrino que la media acumulativa del aumento en el rendimiento de los cereales (kg/ha), sobrepasa ligeramente el 1.8%. Pero, por ejemplo, en Brasil, Argentina y la India la media de ese índice se encuentra en el 3%.

La mecanización tiene especial influencia en esos aumentos de las cosechas. Así, desde 1975 has-

ta 1995, el número de tractores vendidos, fuera de USA y UE, aumentó en un 97%, frente a un incremento de sólo un 8% en los países occidentales.

Al día siguiente de este seminario, los periodistas asistentes a los debates en la Universidad de Purdue, visitamos la gran feria Farm Progress, anual en el Estado de Indiana. Evidentemente la gran potencia de los tractores y cosechadoras expuestos, la enorme dimensión de los aperos, la magnitud de los modernos cultivadores de campo y trenes de cultivo y siembra, hablan por sí solos de la evolución de la agricultura norteamericana, con parcelas de maíz, trigo o soja cada vez más grandes.

Sin embargo, las explotaciones europeas no podrán llegar nunca a esas dimensiones americanas. Por eso, la agricultura europea sigue siendo más intensiva y especializada que la de Estados Unidos.

Según el alto dirigente de New Holland los mercados de maquinaria agrícola están creciendo en China, India y América Latina, existiendo incertidumbres, a corto plazo, en áreas de la Europa del Este y países asiáticos del Pacífico, con la excepción de Australia.

"La Agricultura se encuentra en un interesante momento", terminó su conferencia el Sr. Quadrino, "con muchos desafíos, pero también con muchas oportunidades, porque la verdadera naturaleza de la producción agrícola está cambiando.

Así, New Holland planifica sus productos a largo plazo, con diseños y construcciones propias para su aplicación a los países de todo el mundo.

Olivar y Aceite

• Un sector de gran interés económico y social

En 1929, Antonio Cruz Valero, escribía en AGRICULTURA un interesante artículo resaltando la importancia económica y social del olivar español, como segundo cultivo nacional, después del trigo.

Cruz Valero se lamentaba de la desidia del olivarero y almazarero español, apostaba por la calidad del aceite y urgía apoyo de los servicios oficiales.

70 años después se comprueba que, a última hora, los servicios técnicos han llegado en parte al olivar y la almazara, se ha mejorado la calidad, pero se sigue dependiendo del apoyo oficial, ahora instalado en Bruselas.

El principal interés del sector se centra en la nueva OCM, cuya primera campaña reguladora se ha iniciado a primeros de noviembre actual, y en la cifra mágica de 760.027 toneladas de aceite con derecho a ayudas. Es la cuota "nuestra de cada día", de cada cultivo regulado.

La Ministra de Agricultura, Loyola de Palacio,

consiguió una cuota aceptable para España, aunque para ello se tuvo que subir la cuota de los otros países comunitarios olivareros, incluida la caradura de los italianos, y que las ayudas directas fueran a la producción y no a la superficie.

La discusión interna nacional se centra ahora en la distribución de esas ayudas.

La subvención a la producción interesa a los olivares "buenos", de altos rendimientos, grandes o pequeños, que son así estimulados a su mejora técnica e intensificación del cultivo.

Los olivares marginales o "malos" son difíciles de mejorar, sean grandes o pequeños.

En nuestra opinión el estímulo a la productividad está mejor alineado a los objetivos de liberalización del comercio internacional. La oposición política actual ha llegado a sugerir que no se subvencione el olivar de riego, cuando la iniciativa privada acaba de hacer un gran esfuerzo de transformación en regadío, en sus olivares grandes o pequeños.

La modulación siempre es de difícil definición y complica la burocracia.

Las ayudas especiales que podrían recibir los olivares marginales, a costa del buen olivar, podrían derivarse de la contemplación de unos límites máximos de ayuda por explotación o una asignación por superficie a esos olivares marginales en busca de su conservación. Pero Bruselas prefiere la sencillez en los sistemas de distribución de la cuota.

Olivar y aceite, en efecto, un sector, como hace 70 años, de gran importancia económica y social.

Por ésto, de nuevo, dedicamos una sección preferente de nuestras páginas a la divulgación de nuevas técnicas y fórmulas de cultivo y elaboración que, en base a la calidad del producto final, reduzca costes y aumente productividad, que sigue siendo el abecé de la competitividad en cualquier sector económico.

Nuestro agradecimiento a los autores de los artículos que publicamos.

Campaña de Seguridad Alimentaria

“Informaté y exige”

DECÁLOGO DEL CONSUMIDOR

El 16 de octubre, Día Mundial de la Alimentación, la Comisión Europea ha iniciado, en los 15 países miembros, una campaña informativa sobre seguridad alimentaria, cuyo objetivo es informar y educar a los consumidores.

La campaña cuenta con un presupuesto de 4 millones de Ecus (672 millones de pesetas), de los cuales corresponden a la campaña española unos 70 millones de pesetas.

En España, la Campaña de Seguridad Alimentaria está liderada por un nuevo consorcio establecido entre las principales Organizaciones de Consumidores (UCE, OCU, CEACCU y UNAE) y la Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas (FIAB).

Esta colaboración entre la industria y los consumidores es una novedad en nuestro país. El agricultor y ganadero no integrado en una cooperativa de transformación queda ausente del consorcio.

“Informaté y exige”, es el lema de la campaña. Esto es, se estimula al consumidor a informarse y aprender y, luego, a exigir y ejercer sus derechos.

Dentro de la campaña, a desarrollar en prensa, radio, TV y colegios, se ha redactado un “decálogo del consumidor”, como base de las recomendaciones, que trasladamos íntegramente a nuestros lectores.

Tras una exigencia genética en el punto 1, el decálogo resalta la importancia fundamental del etiquetado, que el consumidor debe comprender e interpretar el significado de los datos que contiene. La fecha de caducidad, por ejemplo, es referencia muy significativa.

Respecto a los productos congelados, punto 5, entendemos que no es fácil para el consumidor la creencia absoluta de que no se ha roto la cadena del frío.

A través del punto 6, y en recomendaciones genéricas de la campaña, se pretende responsabilizar al consumidor de hábitos de consumo, almacenamiento y conservación de los alimentos en el hogar.

La responsabilidad en el cumplimiento del punto 7 recae en las autorizaciones y controles de la Administración, tanto europea, como nacional y autonómica, esta última, hoy día, con

grandes poderes respecto a la salud y seguridad alimentaria. Es obvio recordar la importancia de estas autorizaciones y controles, puesto que, aunque el decálogo menciona los aditivos, la realidad es que están extendidos los usos de colorantes, conservantes, hormonas, antibióticos, etc. autorizados o no, pero no siempre declarados específicamente en los etiquetas.

Es valiente y actual el decálogo al referirse concretamente (punto 8) a los organismos modificados genéticamente, que vienen siendo autorizados con cuenta gotas por la Unión Europea, pero que están muy extendidos, sobre todo en variedades de maíz y soja, en los Estados Unidos.

El punto 9 también es conflictivo ya que la astucia del vendedor y del publicista puede lograr que el consumidor caiga en la trampa.

El decálogo se refiere, como vemos, a Seguridad alimentaria pero no aconseja al consumidor sobre el aspecto económico de la compra y el posible fraude en el peso y medida del producto.

“Quiero que todo el mundo sea consciente de que la seguridad en el consumo de alimentos no depende solo de un eslabón de la cadena alimentaria, ni de la exclusiva gestión administrativa, sino que supone un esfuerzo constante de todas las partes implicadas, desde el productor hasta el consumidor”, ha dicho Emma Bonino, Comisaria Europea de la política del consumo.

Un 68% de los consumidores, según sondeo europeo, dicen estar preocupados por la Seguridad en la alimentación.

Pues bien, primero “informaté” y luego “exige”.

Como afirmó Jorge Jordana, en el acto de presentación de la campaña en Madrid, exige... y denuncia.

La denuncia es muy válida cuando se lleva razón.

DECÁLOGO DEL CONSUMIDOR ¡Informaté y exige!

1. Exija información, seguridad e higiene en los alimentos frescos y envasados que vaya a consumir.
2. Compre productos etiquetados: la etiqueta es una garantía de seguridad.
3. No adquiera productos que hayan rebasado su fecha de caducidad o de control desde su origen.
4. Compre aquellos alimentos en los que le garanticen identificación y un control desde su origen.
5. Al comprar productos congelados asegúrese de que no se ha roto la cadena del frío.
6. Evite las contaminaciones: proteja los alimentos con papel de uso alimentario. Es imprescindible separar los crudos de los cocinados.
7. Los aditivos alimentarios autorizados por la Unión Europea cumplen los requisitos de seguridad para un uso y consumo determinados.
8. Los organismos modificados genéticamente, identificados y etiquetados según la legislación, están autorizados por la Unión Europea.
9. No se deje llevar por las alegaciones terapéuticas, preventivas o curativas de algunas marcas, sólo son reclamos publicitarios.
10. Compre en establecimientos que le garanticen una correcta manipulación de los alimentos, tanto en su preparación como en su conservación

Consorcio para la Seguridad Alimentaria (FIAB, UCE, OCU, CEACCU, UNAE).
Una iniciativa de la Unión Europea



LA RESPONSABILIDAD

POR DAÑOS AL MEDIO AMBIENTE

¿Es posible reclamar por daños medioambientales que causan perjuicios a las personas y a las propiedades?, ¿es posible exigir esa reclamación aunque no exista un contrato en el que se establezcan las obligaciones de ambas partes?, ¿es posible que exista esa responsabilidad sin que se haya causado un daño cierto y cuantificado?, ¿es necesario probar la relación existente entre la actividad del sujeto causante y el daño producido?



Tratamiento antiparasitario del viñedo

Una de las razones por las que ha despertado interés el medio ambiente no ha sido solo por el interés de ello en sí, sino por las conductas que lesionan dicho bien, y, que consiguientemente, provocan, una minusvalía ya sea a los bienes personales, ya sea a los bienes patrimoniales.

En este sentido, las actuaciones que se realicen en perjuicio del medio ambiente y que produzcan daños concretos, al margen de las posibles responsabilidades penales o administrativas que lleven aparejadas, obliga al sujeto causante de los daños a indemnizarlos.

La responsabilidad por los daños causados al medio ambiente puede ser contractual y extracontractual, si bien ambas tienen una misma intención y finalidad: cual es la reparación del daño causado en el patrimonio de otro.

¿Cuál es la diferencia entre la responsabilidad contractual y extracontractual?

La responsabilidad contractual tal y como su propia expresión indica es la que se deriva de una relación contractual, de un contrato firmado entre las partes. Así por ejemplo la responsabilidad del arrendatario al incumplir los términos del contrato de arrendamiento al realizar actividades no permitidas por el mismo y por las cuales se

contamina por ejemplo, las tierras del arrendador.

Así, cuando se incumple el contrato pactado nace la obligación de indemnizar, esto es por la violación de un deber de conducta impuesto a las partes por un acuerdo de voluntades.

Son elementos necesarios para que opere la responsabilidad contractual, de conformidad con la doctrina del Tribunal Supremo los siguientes: la existencia de un contrato entre las partes y además que el daño venga ocasionado por la realización de un hecho que se puede encuadrar dentro del ámbito de lo pactado y como desarrollo del contenido negocial.

Por el contrario, la responsabilidad extracontractual es el deber de indemnizar cuando se causa un daño y no existe relación jurídica previa. Por ej. el deber de indemnizar al vecino que sufre la contaminación de las aguas como consecuencia de una granja de cerdos, el derecho del agricultor a exigir responsabilidades al ganadero cuyos animales se comen su cosecha o le destrazan el sembrado.

Este tipo de responsabilidad es la más utilizada en el caso de actuaciones medioambientales que causan perjuicios a otro pero cuyo origen no deriva de un contrato, ni de ningún tipo de relación.

Presupuesto básico de la responsabilidad extracontractual es la producción de un daño, ya que para que proceda el resarcimiento es indispensable la producción de un menoscabo, de un perjuicio en la esfera jurídica del perjudicado.

Esta exigencia de responsabilidad se ha de dirigir a alguien en concreto y por tanto la actuación ha de tener un responsable contra el que se dirija la reclamación. Responsable, en el sentido de que haya contribuido de forma consciente a dicho perjuicio, que haya actuado con omisión de la diligencia debida, o con lo que se denomina culpa objetiva o por riesgo, que es aquella situación que produce un perjuicio con independencia de la conducta del agente.

En este sentido podemos traer a colación el caso de una cementera, que como consecuencia del polvo que desprende arruina la cosecha de naranjas de una plantación cercana.

Esta culpa objetiva o por riesgo ha sido recogida por muchas decisiones judiciales, hasta el extremo de señalar que no basta con cumplir los Reglamentos y demás disposiciones legales que obligan a la adopción de garantías para prevenir y evitar los daños, pues si estas medidas no han ofrecido resultado positivo- porque el daño efectivamente se ha producido- se revela su

insuficiencia y que faltaba algo por prevenir, no hallándose completa la diligencia. En el caso del ejemplo de la cementera aunque esta haya cumplido con todas las exigencias legales, si a pesar de todo ello ha producido un perjuicio este debe ser indemnizado.

Así, basta la existencia de una actividad, por ejemplo abonos excesivos, que resulten nocivos a las personas o las propiedades, y que causen un daño, para que nazca la responsabilidad del propietario del foco contaminador, toda vez, que quién realiza una actividad aunque, ésta sea lícita y se ajuste en su ejercicio a las prescripciones administrativas debe hacerlo sin causar perjuicio a los demás, y si lo ocasiona, ha de indemnizarlo.

Resulta obvio que, dentro de este tipo de responsabilidad es muy importante el nexo causal, que es la ligazón que une la actividad del sujeto, con el resultado dañoso, es la llamada relación de causalidad.

¿Cómo puedo demostrar yo, que creo ser sujeto pasivo de un daño, que la disminución de la producción agrícola de mi finca proviene de la instalación geográficamente cercana, de una industria, y no de la falta de agua, abonos o simplemente de causas naturales?

Los efectos de la degradación medioambiental son producto de múltiples factores, algunos irreconocibles e incluso desconocidos, llegando a describirse como

“daños anónimos”. Destaca por ello la especial dificultad de la prueba del nexo causal. Por ello se utiliza la teoría de la “causalidad adecuada”. Con ella se quiere delimitar dentro del cuadro de los posibles antecedentes, solo aquellos de los cuáles quepa esperar, con base a criterios de probabilidad o de razonable regularidad, la producción del resultado dañoso.

Esta relación de causalidad no sólo debe existir, sino que además debe ser probada, por quién reclama la existencia de esos daños. Los daños han de ser reales y efectivos, esto es demostrados y cuantificados en términos económicos por el que reclama.

A efectos ilustrativos, se destaca la sentencia de la Audiencia Territorial de Oviedo de 3 de noviembre de 1978 en la que se pone de manifiesto la dificultad de la prueba de la existencia de esos daños que en este caso se resuelve de la siguiente forma. La reclamación se presenta en relación con la actividad de una central térmica, y en la que acudiendo a informes técnicos de la correspondiente jefatura forestal, se concluye que el castaño, que ocupa el 41,7% de la superficie total de las fincas de los reclamantes, y que ha permanecido de una manera constante sometido al efecto de los humos, presenta una merma de crecimiento de un 35% aproximadamente, y siguiendo el método comparativo-estimativo se fijan con la mayor aproximación posible los daños sufridos por los demandantes en sus fincas.

CONSULTA DEL MES

La Sr. A, afiliada al Régimen Especial Agrario como trabajadora por cuenta propia, solicita percibir las prestaciones de maternidad derivadas de la Incapacidad Laboral Transitoria, a pesar de haber pagado una de las cuotas con posterioridad a la fecha del hecho causante, y su solicitud es denegada.

RESPUESTA

Es requisito indispensable para el cobro de las prestaciones estar al corriente en el pago de las cuotas, y aquellas no se abonarán, en caso de que no se hay cumplido aquel requisito.

NOMBRES, CAMBIOS, EMPRESAS...

- El actual Rector de la Universidad Politécnica de Madrid **Saturnino de la Plaza**, ha sido designado Presidente de la Conferencia de Rectores de Universidades.

- El Ingeniero Agrónomo, **Juan Lodares**, ha asumido la Dirección de New Holland en Francia. Con anterioridad, el también Ingeniero Español, **Rafael de Ansorena** había pasado a ocupar la Vicepresidencia de la Zona Comercial de Europa Occidental de **New Holland Ltd.**, con sede en Londres.

- El Catedrático de la Escuela T.S. de Ingenieros Agrónomos de Madrid, **Jaime Ortiz-Cañavete**, ha sido elegido presidente de la Sociedad Europea de Ingeniería Rural (Eur Ag Eng), por un período de dos años.

- **Pedro Santolaya Heredero** es el nuevo Presidente de la Cámara de Comercio de Toledo.

- Su Santidad el Papa **Juan Pablo II** ha recibido la **medalla Agrícola** acuñada en su honor por la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO), en reconocimiento de los constates esfuerzos del Pontífice por combatir el hambre y la malnutrición y de su preocupación demostrada por la situación de la población pobre y por la paz en el mundo.

- Una nueva multinacional holandesa, el **Grupo Hendrix Meat**, ha nacido de la fusión de el gran grupo **Nutreco** con **Murrid Meppel** y **Smits Emmen**, y piensa facturar, dentro del sector porcino, unos 70.000 millones de pesetas al año.

- **Aurelio Sebastián** es el nuevo Director General de **Pascual** de Aranda.

- El Consejo de Administración de la Sociedad **PURINA ESPAÑA**, ha acordado el cambio de Denominación de la empresa, pasando a denominarse “**AGRIBRANS EUROPE-ESPAÑA**”. Sin embargo, seguirá iden-

tificándose con el nombre comercial “**NUTRIMENTOS PURINA**” y conservará el logo de los nueve cuadros.

- **Zeneca Nantong Agrochemicals**, construirá una nueva planta de producción en China que estará operativa a partir del año 2001 y que se destinará a la fabricación de “**Gramoxene**”, uno de los herbicidas más utilizado en todo el mundo.

- **Mercavalencia** ha presentado su plan estratégico 1999-2002, en el que destaca su apertura a empresas ajenas al abastecimiento de mercados minoristas, como son exportadores de frutas y hortalizas, firmas de catering y otras empresas agroalimentarias.

- La multinacional **Novartis**, una de las empresas que tratan de comercializar en Europa variedades de maíz y otros granos modificados genéticamente, ha llegado a un acuerdo con la suiza **Valora** para venderle su filial de nutrición **Roland Murten**.

- **Nissan** prevé la venta de 70.000 vehículos, muchos de ellos adecuados para las explotaciones agrarias, en 1998, con lo que espera superar la facturación del año anterior en más de un 10%.

- En un programa de reestructuración y concentración de actividad en agroquímicos y otras prescripciones, el grupo alemán **Hoechst** ha vendido su filial japonesa de fármaco sin marcas **Cox Japan** a la firma alemana **Hexal**.

- **Bodegas Félix Solís** tiene previsto aumentar en un 23% su facturación en relación al ejercicio anterior. Esta firma elabora un 7% de sus vinos bajo la denominación de origen **Valdepeñas**.

- Se ha creado la nueva sociedad **Piensos Nanpro**, por acuerdo entre **Nanta** y **Prosepor** para la construcción de nueva fábrica y comercialización de piensos compuestos.

De mes
a mes

TIEMPO DE INTERROGANTES EN LA PAC

• En el Ministerio de Agricultura están más tranquilos de lo que se podía esperar ante los nuevos planteamientos sobre la futura PAC que andan por Bruselas. Pero, la experiencia demuestra que cuando algo se comienza a mover en Bruselas, acaba por imponerse en alguna medida

• Economía metió un gol por el centro a Agricultura en el proceso para la fusión entre Ebro y Azucarera. Parece impresentable desde planteamientos jurídicos y políticos el acuerdo del Consejo de Ministros. Es como si, de repente, el azúcar fuera un producto al margen de todo lo que está pasando en la UE.

El otoño ha entrado caliente y, no por lo que está sucediendo en España sino por los aires que corren en el seno de la Unión Europea en lo que se refiere a las negociaciones para buscar un nuevo marco para la financiación de la Unión Europea. Hay países contribuyentes netos a ese presupuesto que quieren dejar de serlo en los porcentajes que han tenido hasta la fecha y, hay en consecuencia otros países como España que eran receptores netos, para quienes se puede reducir considerablemente ese balance. Y, a la vista de que solamente la Política Agrícola Común supone el 48% de todos los gastos comunitarios, la financiación de la misma ocuparía en este momento el eje de los debates con malos augurios para países como España donde los fondos comunitarios para el campo han tenido en los últimos 10 años un peso muy importante.

Friamente vistas las cifras, hay países como Alemania, por tomar el caso más significativo, que aportan oficialmente a la UE más de lo que perciben y, en consecuencia, se sienten mal tratados. En España, Grecia, Portugal o Irlanda son los casos más significativos de recibir más de lo que aportan, aunque en ese mismo caso, aunque con menor diferencia, aunque mayor volumen, se hallaría Francia. Sin embargo, al margen de ese análisis, habría que tomar en cuenta también otros baremos a la hora de ver lo que aporta y recibe un Estado miembro en la UE. Y, desde esta perspectiva, se debería tener en cuenta también cuál es el volumen de negocio que suponen las inversiones comunitarias en cada país y cuáles son las empresas, de qué países, las que al final se encargan de realizar esas obras. Es un hecho de que muchas de las

inversiones comunitarias en países del sur, se han ejecutado con empresas o tecnología de países del norte como Alemania...

Al margen de ese debate, la realidad, lo que se acaba de poner tímidamente sobre la mesa, es el cambio en el actual sistema de financiación de la Unión Europea. Tras el cambio de gobierno en Alemania se han intensificado las posiciones para reducir su aportación al presupuesto comunitario. Pero, en realidad, era algo sobre lo que ya habían insistido otros Estados miembros y donde la propia Comisión también ha hecho algunas cuentas iniciales.

Se quiere reducir el presupuesto comunitario total. Al existir menos fondos se quieren reducir también algunos gastos importan-

tes en el seno de la Unión y todas las miradas se han centrado en el desembolso que supone actualmente la Política Agrícola Común, donde se habla de una cifra total cercana a los siete billones de pesetas. La propuesta inicialmente barajada se centra en reducir los gastos comunitarios referidos a las ayudas directas en un 25%, importes que pasarían a pagarse por cada uno de los Estados miembros. No se trata de ninguna propuesta formal de la Comisión, sino de una especie de sugerencia. No se sabe si ese 25% sería algo a pagar obligatoriamente por cada país a sus agricultores o si, por el contrario, se dejaría libertad para hacerlo en cada Estado miembro, lo que significaría romper definitivamente la PAC.

Si se llegase a aplicar ese nuevo sistema, probablemente a partir del año 2000, aunque hoy todo son interrogantes, la Administración española debería aportar al sector agrario para que éste mantuviera sus actuales niveles de ingresos unos 150.000 millones de

Luqui sigue presidiendo las Cooperativas Agrarias

José María Luqui, agricultor y navarro, miembro también desde hace unas semanas del Consejo Económico y Social de la Unión Europea, fue reeligido como presidente de la Confederación de Cooperativas Agrarias de España en la asamblea general celebrada el pasado 21 de octubre en Madrid. El mandato es para cuatro años.

La asamblea de las cooperativas agrarias centró la mayor parte de sus debates en el proceso actualmente en marcha en la Unión Europea para la reforma de la financiación de la Política Agrícola Común y

la posibilidad de que cada Estado miembro se haga cargo del 25% de los gastos que en este momento paga el Feoga garantía como ayudas directas a la explotación. Las cooperativas han mostrado su preocupación ante esta posibilidad y a la vez han expresado sus dudas y temores a que esos fondos, unos 150.000 millones de pesetas los vaya a poner la Administración como sería necesario para que el sector mantuviera sus niveles de renta en los mismos términos que el resto de los agricultores y ganaderos de otros países de la Unión Europea.

pesetas. Si se aplicara tras haber procedido a la reforma de la PAC, rebajando los precios y aumentado las ayudas como se prevé en vacuno de carne o cereales, los dineros que debería poner la Administración para el sector superaría ligeramente los 200.000 millones de pesetas. El Estado español rebajaría sin embargo su aportación al presupuesto comunitario en unos 100.000 millones de pesetas.

En este momento no hay datos suficientes sobre la mesa para ver el alcance y la aplicación de este

cambio de financiación y el pago de las ayudas. Lo cierto es que está en marcha y que en el caso de España supondría los mayores riesgos en las producciones más ligadas a las ayudas directas como herbáceos, vacuno, aceite u ovino, mientras serían inferiores para las producciones donde se mantiene las medidas de intervención como vino o frutas y hortalizas.

PRESUPUESTO Y MERCADOS

Junto a esta primera preocupa-

ción que ha llegado al sector en las últimas semanas, la política agraria ha tenido diferentes frentes.

La ministra de Agricultura, Loyola de Palacio, presentó los presupuestos para el próximo ejercicio que suponen un aumento de las disponibilidades del 4,7% al pasar de 179.638 a 188.000 millones de pesetas. Aunque la ministra reiteró que se trataba de unos presupuestos para modernizar y hacer un sector más competitivo, la realidad es que son presupuestos de continuidad donde destacan las partidas más elevadas en previsión de que en 1999 se inicie la aplicación del Plan Nacional de Regadíos, más dinero para los seguros agrarios y para el desarrollo rural. La ministra dice poder contar además con otros 21.000 millones de pesetas correspondientes a planes y partidas asignadas para programas que ya se han ejecutado. Tanta generosidad en Economía llega a sorprender. Habrá que ver a qué se destinan estos fondos.

En España se mantiene la preocupación por la enfermedad de las vacas locas al no haber sido controlado el problema en Portugal. España es la frontera natural para la salida de esa producción y, de forma unilateral, el Ministerio de Agricultura procedió a finales de septiembre a cerrar la frontera con ese país para todo el vacuno de carne. Lisboa se molestó, pero el comisario Franz Fischler no desautorizó a España aunque no adoptó oficialmente una decisión para el cierre de la frontera. Con que la cerrara España bastaba para asegurar que no habría paso de animales o carne al resto de la UE, aunque Bruselas debería haberse mojado en el problema.

En materia de mercados, se mantienen las circunstancias de hace un mes. El cereal se halla en una línea de discreta recuperación pero sin llegar aún a los precios de intervención en la cebada. Discretos los precios del trigo así como los del maíz ante la fuerte presencia de materias primas a precios bajos. En el caso del porcino, no han funcionado las medidas de almacenamiento ante la exigencia de tener que dar salida a esa carne en los mercados exteriores en el plazo de dos meses desde el término de la interven-

ción. Hay desconfianza de que se pueda exportar si no hay ayudas importantes tal como están los mercados del este.

En el aceite de oliva, estamos en la última campaña donde han funcionado las compras en intervención que terminaron el uno de noviembre tras la entrada en vigor de la nueva OCM. Frente a los temores de un primer momento, las entregas se habrían situado en torno a las 100.000 toneladas. Cifra baja para lo esperado, mientras el mercado ha funcionado ligeramente al alza hasta unos niveles por encima de las 280 pesetas. Lo importante en este mercado en este momento es que existiría una mayor confianza en el futuro frente a los temores de hace unos meses. Las razones de ello estarían en la existencia de una campaña más baja que hace un año, unas 850.000 toneladas de aceite de oliva y la cosecha a la baja también en Italia donde dicen no se ven las aceitunas.

En el sector agrario español cabría señalar finalmente la superación del 8% en la superficie de maíz en regadío así como del 4% en el arroz y del 10% en leguminosas, mientras en el resto no hay problemas de rebasamiento. Penalizaciones escasas este año que se suman a la leche de vaca donde no se llegó a la cuota por unas 38.000 toneladas.

Finalmente, una noticia de importancia en el azúcar. El gobierno dio luz verde a la fusión entre Ebro y Azucarera para hacer una gran empresa en el sector pero, siguiendo parcialmente las recomendaciones del Tribunal de Defensa de la Competencia, impuso determinadas condiciones al nuevo grupo. Algo comprensible. Dos condiciones más de difícil entendimiento en el marco de la UE. Se exige a la nueva sociedad que, en un plazo de tres años no acometa importaciones de azúcar con carácter general para dar entrada en el mercado a otros operadores. Igualmente se indica la obligación de subastar hasta 30.000 toneladas de ese grupo para que las puedan comprar las otras dos firmas ubicadas en España, ARJ y Acor. Acor, una cooperativa. ARJ, una sociedad integrada en una multinacional comunitaria del azúcar. Ni con los pies....



Proyecto "Tierra"

En el marco del Plan Integral de la Informatización del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, la Administración agraria ha puesto en marcha el denominado Proyecto "Tierra" a través del cual se pretende ofrecer una mayor información y servicios al sector agrario y al pesquero. A través de un código personal, todo agricultor, ganadero o pescador podrá acceder al conjunto de las informaciones existentes en el Ministerio sobre ayudas y conocer además cual puede ser lo que más interese a su explotación. A través de este sistema se pretende generali-

zar igualmente en los próximos años la tramitación de las ayudas para el sector. Inicialmente estos sistemas para la tramitación de ayudas se llevará a cabo como una experiencia piloto en la provincia de Toledo para la aceituna de mesa y el aceite de oliva y para el viñedo en Navarra.

Para llevar a cabo estas operaciones es necesario simplemente un PC personal o bien hacerlo a través de comunidades autónomas, organizaciones profesionales, ayuntamientos, APAS etc, que tengan convenios con la Administración para estas conexiones.

Los ministros de Agricultura no se ponen de acuerdo sobre las posibles reformas

LOS INTERROGANTES

DE LA FUTURA PAC

La posibilidad de que el 25% de las ayudas directas al sector agrario actualmente pagadas por Bruselas se deban pagar por cada Estado miembro abre interrogantes en el campo y temores en la Administración.



Alemania, empujada por sus necesidades de recursos en su propio espacio, abrió el melón y, la Comisión de la Unión Europea, aunque por el momento sin que se haya presentado una propuesta concreta, se sumó al carro. Sobre la mesa en Bruselas se halla el debate para ver la posibilidad de que cada Estado miembro haga frente al 25% de las ayudas directas a las explotaciones agrarias que hoy se costean con los fondos del Feoga garantía. Se trata de un debate aún verde, difícil que se desarrolle y apruebe en los próximos seis meses, pero, en todo caso es una puerta que se ha abierto y que tiene muchas posibilidades de que no se cierre en falso.

Para la Administración española, la posibilidad de hacer frente a ese 25% de las ayudas actuales supondría poner sobre la mesa unos 155.000 millones de pesetas, aunque si se

produjera una reducción del presupuesto total de la Unión Europea, el Tesoro español rebajaría su aportación en unos 75.000 millones de pesetas. La ministra de Agricultura, Loyola de Palacio, se ha mostrado totalmente en contra de esa posibilidad al igual que el conjunto de las organizaciones agrarias para quienes con medidas como esta se iniciaría un proceso de renacionalización de la PAC en detrimento de los países menos favorecidos y en beneficio de los Estados del norte.

Los ministros de Agricultura de la Unión Europea en su última reunión del mes de octubre, pusieron sobre la mesa el debate sobre la reforma de la Política Agrícola Común así como el desarrollo en este mismo marco de la llamada Agenda 2000. Aunque se trataba más bien de un debate sobre el que se puso rápidamente de manifiesto que no existe nin-

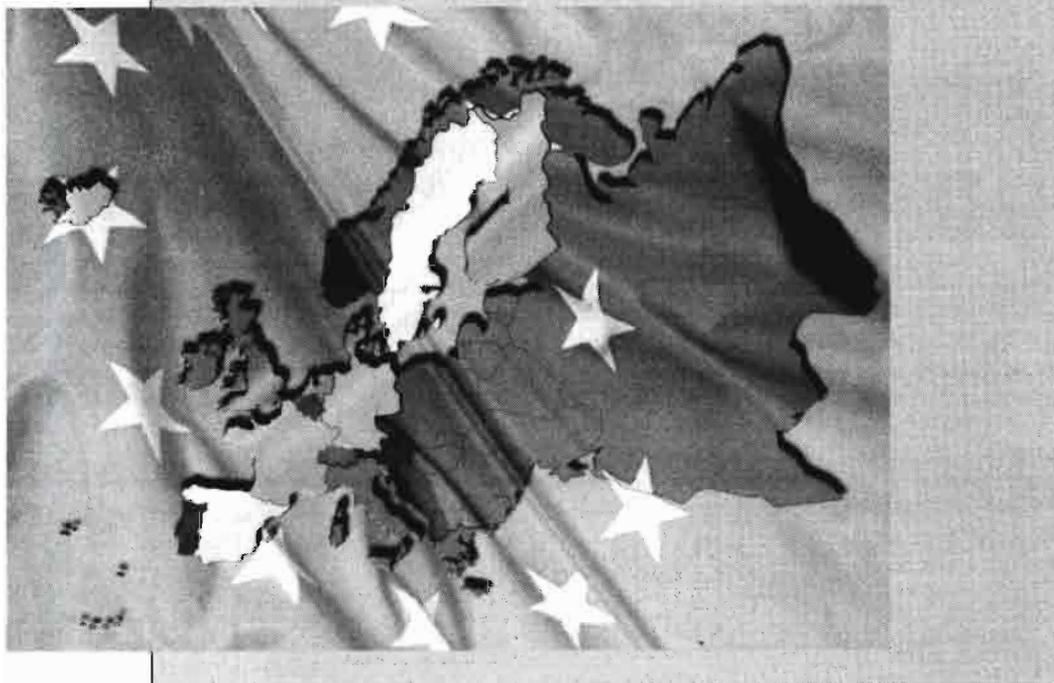
gún tipo de acuerdo entre los países miembros. Países como Alemania, Holanda o Suecia mantuvieron su postura favorable a introducir cambios significativos en la Política Agrícola Común como es la cofinanciación, mientras desde las filas del sur, fundamentalmente de España, Grecia o Portugal, se apuesta por mantener la actual PAC así como el sistema de financiación para evitar que se rompa la única política realmente común en la UE. El debate se va a plantear más en profundidad a partir de noviembre pero parece imposible que se pueda producir una solución en el plazo de unos meses.

El inicio de este debate sobre la renacionalización de la PAC o la cofinanciación de la misma se puso en marcha en los últimos meses en el marco de las medidas para modificar el actual sistema de financiación de la Unión Europea.

Aunque en este momento la bandera de esa reforma la haya tomado Alemania, la realidad es que se trata de una cuestión que viene de más atrás y que estaba defendida también por otros países del norte de la Unión Europea. En el fondo del problema se halla la relación entre los recursos que aporta cada Estado miembro y los que recibe, desajustes que afectan fundamentalmente a los países que apuestan por la cofinanciación, mientras países como España tienen un saldo positivo al aportar el 7,08 del presupuesto comunitario y percibir el 15%.

De cara a la modificación de ese nuevo sistema de financiación para la Unión Europea, con el fin de conseguir un mayor equilibrio entre las aportaciones y los retornos de cada Estado miembro, las acciones se plantearían en una doble dirección. Por un lado

Por el momento no se sabe cuando se podría aplicar esa medida y si el pago por cada Estado sería o no obligatorio.



reducir aportaciones y gastos. Por otra parte, recortar fundamentalmente los fondos comunitarios destinados al sector agrario por la vía del Feoga garantía, que suponen actualmente unos 40.000 millones de ecus equivalentes a unos 6,7 billones de pesetas, que equivalen aproximadamente al 48% de todo el presupuesto comunitario. Ese recorte, según las propuestas barajadas por países como Alemania, debería consistir en que el 25% de los gastos actuales del Feoga-garantía que se abonan como ayudas directas, fueran pagados por cada Estado miembro y no por Bruselas.

En relación con el contenido de esta propuesta defendida por una serie de países pero sobre la que la Comisión aún no ha hecho una propuesta concreta oficialmente, caben hacerse algunos interrogantes.

No existe, ni hay referencia sobre una fecha probable para su aplicación. Es imposible

prácticamente que entrara en vigor antes del año 2000 y, para ese año, se debería producir un gran avance en las negociaciones durante el próximo ejercicio. El coste de ese 25% sería muy variable en función de su entrada en vigor. Si se hace una vez aprobada la nueva reforma de la PAC que contempla rebajar los precios institucionales de producciones como cereales, vacuno de carne o leche aumentando las compensaciones directas, su volumen sería superior.

Un segundo interrogante es si ese porcentaje del 25% sería de pago obligatorio para cada Estado miembro o si se dejaría libertad. En el caso de que fuera obligatorio, habría que determinar finalmente si se hacía cargo del mismo el Ministerio de Agricultura o si se compartirían esos gastos con cada una de las comunidades autónomas.

Lo único que está más claro en las propuestas que se manejan es que ese 25% en el re-

corte de los pagos por parte del Feoga-garantía sería solamente sobre el conjunto de las ayudas directas que llegan a las explotaciones, mientras la Unión Europea seguiría haciendo frente al 100% de todas las demás ayudas para restituciones a la exportación, almacenamiento, políticas de compra en intervención, transformación de productos etc... Casualmente, en este segundo grupo de medidas que no tendrían ese recorte en los fondos comunitarios se hallan aquellas que se aplican con más fuerza en los países del norte y que tienen una menor importancia en los Estados del sur como sería el caso de España.

Tomando como referencia las ayudas pagadas por el Feoga-garantía en 1997 para España, 850.000 millones de pesetas, unos 150.000 millones de pesetas corresponden a ayudas en concepto de restituciones, almacenamientos, intervenciones o transformación de productos, mientras otros

650.000 millones de pesetas más se pagaron en concepto de ayudas directas a la hectárea como en herbáceos, a la producción como en el olivar o a la cabeza de ganado en ovino o vacuno. De acuerdo con esos datos, el 25% de esas ayudas supondrían para España poner sobre la mesa unos 155.000 millones de pesetas para cubrir lo que dejaría de pagar Bruselas.

Sin embargo, para el Tesoro español a efectos de balance, la aportación sería inferior. En ese nuevo escenario de la financiación comunitaria, la aportación española al presupuesto de la Unión Europea se reduciría en unos 75.000 millones de pesetas sobre las cifras actuales, lo que al final el saldo negativo para España no sería de 155.000 millones de pesetas sino de 80.000 millones de pesetas. Caso de que la modificación en el sistema de financiación se hiciera una vez aprobadas las reformas de OCMs actualmente en discusión como herbáceos, carne de vacuno y leche, aumentarían las ayudas directas al bajar los precios y ello conllevaría una mayor aportación de cada Estado miembro con ese 25%.

En cualquier caso, en este momento, solamente estamos hablando de peticiones de algunos Estados miembros, especialmente desde Alemania, mientras la Comisión no ha hecho aún formalmente una propuesta.

En el caso de España, las producciones con más alto riesgo por recibir las mayores ayudas directas serían los herbáceos, leguminosas y proteaginosas, aceite de oliva, vacuno y ovino o caprino. Por el contrario, esa medida afectaría menos a las producciones donde lo que domina no son las ayudas directas sino las políticas de compras en intervención, destilaciones, transformación de productos o apoyos para la exportación donde destacan vinos y frutas y hortalizas. Se ha abierto el melón, pero falta mucho para llegar al fondo.

Se produce un aumento del 4,7%, aunque la ministra señala que los recursos aumentarán realmente el 18,6%

LOYOLA DICE QUE LOS PRESUPUESTOS 99 VAN A MODERNIZAR EL SECTOR

Los presupuestos del Ministerio de Agricultura, según el proyecto aprobado por el Gobierno y que deberá debatirse en las próximas semanas en el Parlamento, supone un incremento del 4,7% sobre las cifras del año anterior. Frente a una cantidad de 179.638 millones de pesetas para el presente ejercicio, las cifras para 1999 ascenderán a 188.000 millones de pesetas. En total, unos 9.000 millones de pesetas más pero que, en opinión de la ministra de Agricultura son una cifra muy superior, en torno a los 21.000 millones de pesetas si se tiene en cuenta que el Ministerio de Economía y Hacienda ha mantenido algunas partidas según los gastos llevados a cabo en este ejercicio mientras las previsiones de utilización para 1999 van a ser inferiores. En este caso se hallan las disponibilidades para los planes de abandono en la producción de leche de vaca o para hacer frente a los programas de ayudas para la sequía, ya prácticamente terminados. Igualmente, el Ministerio de Agricultura contará con mayores fondos consecuencia de la rebaja de los tipos de interés para todas las líneas de créditos financiadas por la Administración de Atocha.

Según manifestaciones de la ministra de Agricultura, Loyola de Palacio, se trata de unos buenos presupuestos que deben servir para modernizar las explotaciones, proteger y respetar el medio ambiente y lograr una mayor competitividad de las actividades agrícolas y ganaderas de cara a las exigencias de la Unión Europea y el nuevo marco que se va a presentar en las relaciones agrícolas comerciales en el mundo. Para Loyola de Palacio, su departamento ha hecho con este presupuesto una apuesta para lograr

Aumentan los fondos para la probable aplicación del Plan Nacional de Regadíos en 1999 y para el desarrollo rural



una modernización del sector, objetivo que sin embargo es algo que vienen repitiendo los ministros de Agricultura durante los últimos 10 años mientras, en realidad, el campo se ha ido modernizando casi golpe de abandono y de jubilación natural hasta la actual estructura donde se ha producido una rebaja espectacular de las explotaciones como sucede en sectores como la leche de vaca que se ha pasado de 240.000 en

1986 a solamente unas 75.000 en este momento. La Administración tiene entre sus objetivos lograr una mejor vertebración económica del sector agrario a través de interprofesionales y organizaciones de productores, se apuesta por la mejora de los regadíos y por un mayor desarrollo del seguro agrario en la línea con las medidas adoptadas en los años precedentes. De acuerdo con la misma filosofía, la Administración

agraria pretende dar un impulso al desarrollo rural así como a la política de reforestación, que en este momento es uno de los mayores fracasos de las Administraciones y los responsables de Agricultura habidos en la última década.

Loyola de Palacio cuenta con la aprobación en los próximos meses del Plan Nacional de Regadíos donde se contempla la modernización de 1.1 millones de

ACTUACIONES SOBRE EL TERRITORIO

PROGRAMAS	LÍNEAS DE ACTUACIÓN	1998	1999 Anteproyecto	VARIACION %
Plan Nacional de Regadíos	* Regadíos en ejecución.	3.700,0	6.679,7	80,5
	* Regadíos de carácter social.	-	1.700,0	-
	* Consolidación y mejora de regadíos existentes.	4.869,9	4.879,9	0,2
	* Seguimiento y actualización del PNR.	67,2	100,0	48,8
	* Tecnología de regadíos (Laboratorio Center).	300,0	55,0	-81,7
	TOTAL	8.937,1	13.414,6	50,1
Desarrollo rural.	* Promoción y diversificación de la economía rural.	1.775,1	3.895,0	119,4
	* Indemnización compensatoria en zonas desfavorecidas.	11.500,0	11.845,0	3,0
	* Red viaria.	1.200,0	1.210,0	0,8
	* Equipamiento rural.	1.115,6	1.000,0	10,4
	* Reforestación de tierras agrarias.	3.624,3	4.490,3	23,9
	* Medidas agroambientales.	2.193,9	3.883,9	77,5
	* Desarrollo de regiones fronterizas (INTERREG IIC)	300,0	400,0	33,3
	* Previsión y reparación de daños catastróficos.	1,0	1,0	-
* Cooperación internacional.	5,0	100,0	1.900,0	
	TOTAL	21.714,9	26.835,2	23,8

ACTUACIONES SOBRE LA COMERCIALIZACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE LOS PRODUCTOS AGRARIOS

PROGRAMAS	LÍNEAS DE ACTUACIÓN	1998	1999 Anteproyecto	VARIACIÓN %
Comercialización, industrialización y control de la calidad alimentaria.	Fomento de la industrialización alimentaria.	6.748,0	6.889,9	2,1
	Fomento de las Organizaciones Interprofesionales Alimentarias.	102,5	200,0	95,1
	Análisis del mercado alimentario.	135,8	139,9	3,0
	Mejora y control de la calidad alimentaria.	320,3	368,9	15,2
	Promoción de productos de calidad.	241,3	274,7	13,8
TOTAL		7.547,9	7.873,4	4,3

ACTUACIONES SOBRE LAS PRODUCCIONES AGRARIAS

PROGRAMAS	LÍNEAS DE ACTUACIÓN	1998	1999 Anteproyecto	VARIACIÓN %
Ordenación de las producciones agrarias.	Plan de ordenación del sector lácteo.	7.889,0	1.780,0	-40,2
	Mejora del sector de frutas secas y algarrobos.	3.500,0	3.545,0	1,3
	Reordenación del viñedo.	1.690,3	1.697,0	0,4
	Mejora de la organización productiva de la ganadería y certámenes ganaderos.	1.163,0	1.464,0	25,9
TOTAL		14.342,3	11.486,0	-19,9
Regulación de los mercados agrarios.	Ayudas a la producción agraria.	2.189,3	2.500,0	14,2
	Operaciones de intervención de mercado.	579,5	698,5	3,3
	Coordinación con los OOPP.	896,1	931,6	4,0
	Compensaciones al Tesoro - Liquidaciones PEOGA - Garantía.	16.541,2	16.503,7	-0,2
	Acondicionamiento y equipamiento de la Agencia Acote de Oliva.	23,7	23,7	-
TOTAL		20.229,8	20.557,5	1,8

ACTUACIONES SOBRE LAS EXPLOTACIONES

PROGRAMAS	LÍNEAS DE ACTUACIÓN	1998	1999 Anteproyecto	VARIACIÓN %
Mejora de la competitividad de las explotaciones agrarias.	Modernización de explotaciones.	12.557,0	12.936,0	3,0
	Innovación tecnológica.	1.545,8	2.103,8	36,1
	Formación profesional y de cuadros directivos.	600,7	606,0	0,9
	Substitución anticipada.	887,3	1.116,8	25,8
	Fomento del asociacionismo agrario.	6.979,0	5.885,0	-15,7
TOTAL		22.569,8	22.646,6	0,3
Defensa y mejora de la calidad de la producción agraria.	Sanidad de la producción agraria.	6.276,0	7.342,5	17,0
	Mejora de la calidad de la producción agraria.	425,0	1.970,0	363,5
TOTAL		6.703,0	9.312,5	38,9

ACTUACIONES EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN

PROGRAMAS	LÍNEAS DE ACTUACIÓN	1998	1999 Anteproyecto	VARIACIÓN %
Investigación y experimentación agraria.	Investigación y experimentación agraria.	2.246,2	2.503,0	11,3
Investigación y experimentación pesquera.	Investigación y experimentación pesquera.	1.632,5	2.042,6	25,1

SERVICIOS GENERALES DEL DEPARTAMENTO

PROGRAMAS	LÍNEAS DE ACTUACIÓN	1998	1999 Anteproyecto	VARIACIÓN %
Dirección y Servicios generales de Agricultura, Pesca y Alimentación.	Ayudas a las Organizaciones Profesionales...	686,5	586,5	-14,6
	Cuotas de participación en Organismos Internacionales.	92,1	85,9	-6,7
	Apoyo financiero por daños ocasionados por la sequía.	10.310,0	3.813,0	-63,0
	Fondo bibliográfico.	10,0	10,3	3,0
	Estudios agrarios, pesqueros y alimentarios.	226,6	347,0	53,1
	Ampliación sistema de tratamiento informático y equipamiento.	225,7	322,0	42,7
	Red Contable Agraria Nacional.	316,5	319,6	0,3
	Estadística.	728,1	758,4	4,2
	Coop. técnica internacional.	7,4	7,6	2,7
	Acondicionamiento y equipamiento de los servicios.	216,9	295,9	36,4
Conservación de edificios administrativos.	105,5	300,0	184,4	
TOTAL		12.927,3	6.846,2	-47,0

ACTUACIONES SOBRE LA PREVISIÓN DE RIESGOS EN LOS SECTORES AGRARIO Y PESQUERO

PROGRAMAS	LÍNEAS DE ACTUACIÓN	1998	1999 Anteproyecto
Previsión de riesgos en las producciones agraria y pesquera.	Fomento del aseguramiento.	22.503,9	24.360,0

hectáreas y la puesta en regadío de unas 170.000 más. Para comenzar a desarrollar esos trabajos, el presupuesto contempla una asignación de 13.414 millones de pesetas frente a los 8,937 de este ejercicio, fondos que se complementan con una operación financiera para disponer de 25.000 millones de pesetas con participación de la iniciativa privada. Para el desarrollo rural, los presupuestos pasan de 21.714 millones de pesetas a 26.856 millones, lo que supone un aumento del 23,6%. Se mantienen iguales las ayudas por indemnizaciones compensatorias para zonas desfavorecidas en las mismas cifras que los últimos años, algo que choca con las promesas aireadas en su día por la actual administración popular. Crecen de 1.775 a 3.895 millones de pesetas los fondos para promoción y diversificación de la economía rural así como las partidas para medidas agroambientales. Para la modernización de explotaciones y, en definitiva, para el conjunto de acciones destinadas a mejorar la competitividad de las explotaciones agrarias, algo que se aireaba como uno de los objetivos del presupuesto, se mantiene la misma cifra de este año al pasar solamente de 12.557 a 12.936 millones de pesetas. Por el contrario, hay un ligero incremento en los fondos para mejorar la calidad de las producciones agrarias y la sanidad al pasar las partidas de 6.703 a 9.312 millones de pesetas.

Para la ordenación de las producciones agrarias hay menos fondos que en 1998 al pasar en conjunto de 14.342 a solamente 11.480 millones de pesetas si bien ese recorte es fruto de la terminación de algunos programas como el plan de abandono en el sector de la leche. Finalmente cabría destacar el presupuesto para el seguro agrario que sigue creciendo para pasar de 22.500 a 24.360 millones de pesetas.

En conjunto, el presupuesto total de recursos para el sector agrario en 1999 será de 1,172 billones de pesetas. De esta cifra, según las previsiones oficiales, 867.000 millones de pesetas serán fondos procedentes del Feoga garantía, 117.000 millones procederán de otros fondos u organismos comunitarios y solamente 188.000 millones de pesetas los aportados por la Administración española directamente.

Interrogantes ante el comportamiento del sector

PREGUNTAS

• *Cómo se puede hablar e incluso señalar la modernización de las explotaciones como uno de los objetivos de los presupuestos cuando se mantienen prácticamente intactos los fondos asignados en 1998?*

• *Dónde se han quedado los aires reivindicativos de la Administración popular cuando mantiene intocables las ayudas en concepto de indemnizaciones compensatorias para zonas desfavorecidas. En la oposición fue este un buen caballo de batalla para apoyar a millones de explotaciones que pensaban iban a tener apoyos como los existentes en países al norte de los Pirineos.*

• *Por qué para formación profesional y de cuadros directivos no se pasa de los 606 millones de pesetas cuando es, o debe ser al menos, uno de los motores más importantes a la hora de modernizar un sector?*

• *Tanto se ha avanzado en el asociacionismo agrario que es posible rebajar la partida cuando seguimos con casi todo por hacer?*

COMENZÓ LA CAMPAÑA OLIVARERA CON LA NUEVA OCM

El pasado uno de noviembre entró en vigor la nueva Organización Común de Mercado para el aceite de oliva coincidiendo con el comienzo de la nueva campaña olivarera. Desde la aprobación de la nueva OCM el pasado mes de junio, la Unión Europea ha procedido al desarrollo de las disposiciones referidas a la nueva campaña, algunas de las cuales se estaban negociando en Bruselas al cierre de este número. El desarrollo de la nueva campaña con las reglas de juego fijadas por la OCM constituye en este momento una incógnita, aunque parece haber condiciones favorables para que no haya graves problemas en el sector del aceite de oliva durante los próximos meses.

En relación con la nueva OCM cabe señalar que las principales novedades se han centrado en la aprobación de una ayuda para la aceituna de mesa por un equivalente este año a unas 30.000 toneladas de aceite de oliva, la eliminación de la política de compras en intervención y la sustitución de la misma por el almacenamiento privado, la no prohibición de las mezclas de aceite de oliva con otros aceites de semillas, la supresión de la ayuda al consumo y, sobre todo, la asignación de cuotas nacionales con 760.000 toneladas para España frente a unas producciones sensiblemente superiores.

Esta ha sido la última campaña, al menos por el momento, en la que se ha podido llevar el aceite a la intervención a un precio de unas 280 pesetas. A pesar de ello, hasta el cierre de este número esas ofertas se hallaban en torno a las 100.000 toneladas frente a unas previsiones que apuntaban la posibilidad

de entregar cerca de las 200.000 toneladas. En contra de los temores existentes en el sector, en los últimos meses, ha funcionado el mercado y los tenedores del aceite parece confiar en la posibilidad de realizar en el futuro las ventas por encima de las cifras actuales en intervención. Desde el mes de noviembre, la regulación del mercado se hará solamente por la vía de los almacenamientos privados con una ayuda de 9 pesetas kilo por cada dos meses y a un precio que es el 95% del anterior precio de intervención que se situará en 262,50 pesetas kilo.

A pesar de la supresión de la política de compras en la intervención, en el sector no ha cundido la alarma y, todo ello consecuencia, entre otras, de las siguientes razones. En primer lugar, porque la cosecha, aunque mejor que las previsiones de la ministra supone la posibilidad de una penalización que podría llegar hasta el 20% de la ayuda base actual de 222 pesetas kilo frente a las 240 anteriores. No hay una campaña record y ello se debe notar en el mercado. En segundo término, porque en Italia la producción esperada viene muy a la baja, se habla solamente de unas 150.000 toneladas, aunque los italianos hacen posteriormente el milagro de unas producciones oficiales de 500.000 toneladas a efectos de

ayudas. En tercer lugar, la confianza en el sector estaría determinada por el buen funcionamiento, tanto del consumo interior como de las exportaciones. La campaña se inicia pues en un clima de cierta tranquilidad en el sector del aceite y con la confianza de que se puede sostener el mercado en los niveles actuales, en el entorno de las 280 pesetas.

Según los datos manejados por la Administración comunitaria, la campaña anterior hubo una cosecha de 2.290.000 toneladas de aceite frente a una cuota comunitaria de 1.350.000 toneladas. Esto supuso una penalización en la ayuda del 40,1% lo que se tradujo en un recorte de las ayudas desde 240 pesetas kilo de aceite a solamente las 141 pesetas que se cobrarán entre el actual adelanto de 122 pesetas y la liquidación que se haga para el próximo año.

Esta campaña, de acuerdo con las previsiones de cosecha a la baja y la cuota de 760.000 toneladas, es probable que esa penalización no supere el 20%, un porcentaje más bajo que en las campañas precedentes pero injustificable si se tiene en cuenta lo que va a suceder en otros países comunitarios como Italia donde sobra cuota.

En el próximo número ampliaremos información sobre el cierre de campaña al 31 de octubre.



Ascienden a 1,1 millones de toneladas en toda la UE

EXCEDENTES (Teóricos) MASIVOS



EN LA UNIÓN EUROPEA

Los excedentes de aceite de oliva en el seno de la Unión Europea al inicio de esta nueva campaña ascenderían nada más y nada menos a 1,1 millones de toneladas según los datos aportados por las organizaciones agrarias en el seno del Copa-Cogeca. La principal responsabilidad en esta cifra se halla en

los stocks que oficialmente se barajarían en Italia, cifras que no son admitidas en medios del sector por considerar están muy por encima de los datos reales. Todo ello pondría de manifiesto que, en el caso de la OCM para el aceite de oliva, ha faltado fiabilidad a la hora de poner sobre la mesa las cifras del aceite y

que existe un claro fraude en la confección de las estadísticas especialmente en Italia. Esta es una de las razones por las que desde la Unión de Pequeños Agricultores se ha presentado un recurso contra la OCM ante el Tribunal de Justicia de la Unión Europea.

Según los datos aportados por las organizaciones profesionales italianas en el seno del Copa-Cogeca, los excedentes al inicio de campaña ascenderían a 575.000 toneladas frente a las 318.000 toneladas que había hace un año por estas fechas. La producción en ese país se sitúa en unas 480.000 toneladas mientras fuentes del sector estiman una cosecha de solamente 150.000 toneladas.

En Portugal, los stocks al ini-

cio de campaña serían solamente de 5.000 toneladas mientras la cosecha esperada es de 40.000 toneladas. En Grecia, los excedentes a esta fecha ascienden a 189.000 toneladas mientras la producción esperada es de 430.000 toneladas. Finalmente, en España, los stocks estimados al inicio de campaña son de 340.000 toneladas de las que unas 100.000 toneladas se hallarían en la intervención. La cosecha solamente de aceite de oliva se estimaba en 750.000 toneladas, cifra que en este momento podría superar ya las 850.000 toneladas sin contar con el aceite de orujo.

Según los datos manejados por el Copa-Cogeca, la producción total de aceite de oliva sería de 1.660.000 toneladas.

Para esta organización, se ha construido sobre datos no fiables que crean una discriminación en el sector

UPA RECURRIÓ LA OCM ANTE EL TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA UE

La Unión de Pequeños Agricultores presentó el pasado 20 de octubre un recurso contra la actual Organización Común de Mercado para el aceite de oliva aprobada por Bruselas el pasado mes de junio y que entró en vigor el uno de noviembre. Esta es la primera iniciativa en este sentido que se adopta por parte de una organización agraria, aunque también se anunció esta de-

cisión desde otras siglas. Igualmente intentó elevar un recurso contra la OCM la Junta de Andalucía junto con otras comunidades autónomas. El gobierno andaluz intentó que hiciera suya la propuesta de recurso la Administración central en cuanto una comunidad autónoma no puede personarse directamente ante el referido Tribunal sino a través del gobierno de ese Esta-



do miembro. Tras la presentación del recurso por una organización agraria, si pueden presentar demandas de intervención otras organizaciones agrarias y las propias comunidades autónomas. Se espera que el Tribunal adopte una decisión sobre este recurso en un plazo de unos cinco meses.

A grandes rasgos, el recurso de UPA se centra en la aprobación de una nueva OCM que se ha construido en base a datos no fiables, no suficientemente contrastados que perjudican gravemente al olivar español en beneficio de los olivares de otros Estados miembros. Desde UPA se entiende que en este caso, no nos encontramos ante una mini-reforma o simples ajustes sobre la OCM anterior sino de cambios profundos como ha sido la supresión de la intervención, la ayuda a los pequeños productores, la ayuda al consumo y la asignación de cantidades máximas garantizadas para cada Estado miembro. Para UPA, cambios tan profundos deberían haber contado con un soporte de datos serio y fiable, cosa que no ha sucedido en este caso. La organización agraria aporta multitud de documentos y estadísticas

entre los que destaca uno referido a las producciones en Italia y el comportamiento de los precios cada año en ese país. Es curioso como años de campañas teóricamente muy elevados, los precios subían, mientras otras con bajas cosechas, los precios se hallaban también a la baja. Para UPA, con esta nueva OCM se rompe el principio de cohesión social y territorial preconizado por la UE. Igualmente se acusa a la Comisión de incumplir con esta OCM los objetivos para los que fue creada la Política Agrícola Común. Según el recurso de UPA, esta OCM es claramente discriminatoria para los pequeños productores y los ubicados en tierras marginales respecto a los grandes o con superficies de altos rendimientos. Es discriminatoria porque no da igual trato a unos olivares italianos con una cuota de producción superior a sus cosechas reales mientras en España la cuota es inferior y con riesgo de penalizaciones en las ayudas. Finalmente se considera que es una OCM discriminatoria porque da un trato diferenciado a los cultivos de los países del sur como el aceite frente a las producciones del norte de la Unión Europea.

Economía se impuso sobre
de acuerdos adoptados d

EL GOBIERNO PU A la fusión de Ebro

El Consejo de Ministros del pasado 25 de septiembre dio luz verde a la fusión entre Ebro y Azucarera para dar lugar a la constitución de una sociedad con una cuota de unas 780.000 toneladas situándose entre las 10 primeras firmas en el marco comunitario de este sector. Este acuerdo del gobierno se halla sin embargo condicionado al cumplimiento por parte de la nueva sociedad de una serie de requisitos que, si no se llevan a la práctica, dejarían sin eficacia ese compromiso. La decisión del ejecutivo deja en ridículo la postura de la ministra de Agricultura Loyola de Palacio a la hora de defender la formación de ese gran grupo azucarero así como a los socios que, animados

por la propia Administración, habían metido docenas de miles de millones de pesetas en el proyecto. Por otra parte y, esto sería lo más significativo, con este acuerdo del consejo de Ministros, se rebatirían anteriores acuerdos adoptados por la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos sobre el mismo proyecto, lo que, entre otras cosas llevó a vaciar las arcas de Mercasa para la compra de acciones de Ebro y Azucarera así como de la otra empresa pública alimentaria Alycesa.

La decisión de autorizar la fusión de Ebro y Azucarera adoptada en el consejo de Ministros del día 25 de septiembre, había estado precedida de una Comisión Delegada donde no se había llegado a ningún compromiso. Tal fue la división que, en el seno de Agricultura se estimaba que la decisión se podría aplazar una semana, cosa que no sucedió.

La fusión de Ebro y Azucarera era algo en lo que se había implicado casi personalmente la propia ministra de Agricultura, Loyola de Palacio, hasta tal punto que, entre sus colaboradores se indicaba que la ministra se iba a recordar como la que desbloqueó la venta y posterior reorganización del accionariado.

Para poner en marcha este proceso de fusión, Loyola de Palacio no reparó en medios. Limpió las arcas de Mercasa para comprar acciones de ambas sociedades y parar el avance de los franceses de Generale Sucriere y vendió la participación de Alycesa en Koipe para destinar igualmente parte de esos fondos en comprar azucareras. Tras la venta por parte de Kio de una parte de su paquete, me-

Desde este momento hasta el año 2001

ESPAÑA PROHIBIRÁ LAS PLANTACIONES DE OLIVOS

La Administración española prohibirá desde el próximo ejercicio hasta el año 2001 las plantaciones de olivos en todo el territorio nacional de acuerdo con una disposición que se incluye en la Ley de acompañamiento a los Presupuestos Generales del Estado. Con esta medida, la Administración tratará de aclarar cual es la actual situación del olivar en España sobre el que existen cifras confusas tanto en el número de plantas

como en la superficie ocupada así como en las estructuras de cada una de las explotaciones.

La Unión Europea, con motivo de la aprobación de la nueva OCM en junio, prohibió las nuevas plantaciones con derecho a ayuda en España desde el uno de mayo de 1998 mientras se permitían 30.000 hectáreas nuevas en Portugal, 3.500 en Grecia y otras 3.500 en Francia. En opinión de medios de la Administración, se pretende lograr una cierta estabilidad en las producciones de aceite en Espa-

ña para evitar problemas de excedentes en el futuro. Se considera que, aunque la UE haya excluido a las nuevas plantaciones en la política de ayudas, se pondrían nuevas superficies aún sin ayudas comunitarias.

En España se habla de una superficie de olivar de 2,2 millones de hectáreas. Bruselas manejaba una cifra de 166 millones de árboles. España hablaba de 215 millones y los trabajos encargados por la Comisión dieron la cifra de 302 millones de olivos.

Agricultura en contra incluso
 anterioridad

SO CONDICIONES

y Azucarera



tió en el proyecto a las Cajas de Castilla y León con un desembolso para la compra de acciones por unos 30.000 millones de pesetas, a las que siguieron tam-

bién otras entidades financieras del sur.

Cerrado el reparto accionario por el que se aseguraba una mayoría de capital español en el

grupo. Loyola de Palacio, aunque en algunos casos con alfileres, se mostraba satisfecha de haber puesto en marcha un nuevo grupo con una cuota de mercado en España superior al 80% y con una cuota de producción del 78%. Sin embargo, frente al optimismo de Agricultura, el Tribunal de Defensa de la Competencia hizo el pasado verano un informe que elevó al Ministerio de Economía y Hacienda sobre las condiciones de esta fusión. Para el referido Tribunal, era indispensable evitar que el nuevo grupo tuviera una posición de dominio en el mercado, razón por la cual llegaba a recomendar una reducción de cuota de 50.000 toneladas de azúcar para su distribución, previo pago, entre las otras dos firmas azucareras ubicadas en España.

El Consejo de Ministros no ha seguido al pie de la letra las recomendaciones del Tribunal, pero sí algunas de ellas en medio de la sorpresa comunitaria y del malestar en Agricultura. En este momento no se descarta la posibilidad de que la propia empresa fusionada recurra esa decisión del Gobierno o que lo ha-

ga de oficio la comisión de Bruselas.

Según el acuerdo del Consejo, hay luz verde a la fusión pero siempre que se suplan una serie de requisitos entre los que destacan los siguientes:

- Ebro Azucarera debe presentar ante la administración, antes del uno de septiembre próximo, un plan de reconversión industrial con objetivos y calendario para ajustar producciones y capacidades. Este plan deberá contar con la aprobación de los Ministerios de Agricultura y Hacienda.

Con el objetivo de conseguir una mayor situación de equilibrio en el mercado interior, en el plazo de tres años la nueva sociedad no podrá realizar con carácter general y de forma habitual importaciones de azúcar. Esta prohibición se hace extensiva a sociedades filiales o participadas. El Gobierno estima que de esta forma entrarán en el mercado nuevos operadores y que había más competencia.

Esta condición resulta totalmente incomprensible si se tiene en cuenta que nos encontramos ante un Mercado único

GOL Y POR EL CENTRO

Hay goles que por su belleza, por lo elaborados, porque reflejan el buen juego de un equipo, aunque los marque el bando contrario, no molestan. son incluso para aplaudir. Hay otros sin embargo bastos, de suerte, consecuencia de una mala jugada, que no deberían subir nunca al marcador.

A Loyola de Palacio y a todo su equipo, no en balde su actual subsecretario Manuel Lamela procede de la Agencia Tributaria, debe ser experto en fiscalidad y se consideró siempre como un hombre puesto por Rato, le han colocado en este caso un gol por el centro de la portería. Yo creo que hasta ese día en el Consejo de Ministros, Agricultura estaba sin portero y

había dejado como guardian o vigilante de este asunto al subsecretario. Algo así como dejar la zorra guardando las gallinas...

¿Cómo puede un Consejo de Ministros, en un mercado único, con un comercio intracomunitario, prohibir a una empresa importar con libertad?

Cómo puede una comisión Delegada para Asuntos Económicos apostar junto con Loyola de Palacio por hacer una azucarera grande, meter en el proyecto a las cajas de Castilla y León y parte de las andaluzas, para luego tratar de hacer una sociedad coja quitando a la misma parte de ese potencial por el que habían entrado nuevos accionistas?

¿No se han enterado en el Tribunal de Defensa de la Competencia que estamos en un mer-

cado único?

¿Cómo se puede subastar azúcar de una firma que cumple con sus objetivos de producción de cuota para entregársela, (previo pago por supuesto) a otra sociedad que como ARJ es parte de un grupo multinacional con intereses y cuotas en Portugal y Italia, además de en España?

Para una vez que se trata de hacer un grupo importante, aunque lejos todavía de los grandes grupos azucareros comunitarios; por una vez que al Ministerio le estaban saliendo bien las cosas en este sector, ¿quién es esa mano negra que intoxica a los hombres del servicio de la Competencia? ¿Qué tipo de lobbies andan por ahí sueltos a cuenta del azúcar?

Economía ha hecho el ridículo.

lo. Es de tal tamaño el desajustado del Gobierno que apostaríamos por una seria llamada al orden desde la Unión Europea y que todo quede en una mala nota al aire del Tribunal. Yo creo que los de Ebro Agrícola tienen todo el derecho en sus manos para pedir que se anule el partido por ser un gol fantasma como si lo hubiera metido un jugador corriendo con el balón en la mano cincuenta metros en medio de la sorpresa general. En el campo de mi pueblo, en el Plantío, nunca vimos ni hubiéramos consentido un gol así, aunque fuera a favor. Aunque, hablamos de deporte. Entre políticos, lobbies y tramas, pueden creer que todo vale... Bruselas tiene ahora la palabra.

donde ni siquiera se puede hablar ya de importaciones. Es sorprendente igualmente que se ate de pies y manos a una nueva sociedad que se quiere potenciar para que sea competitiva en el marco comunitario. La decisión tiene visos de no sostenerse jurídicamente.

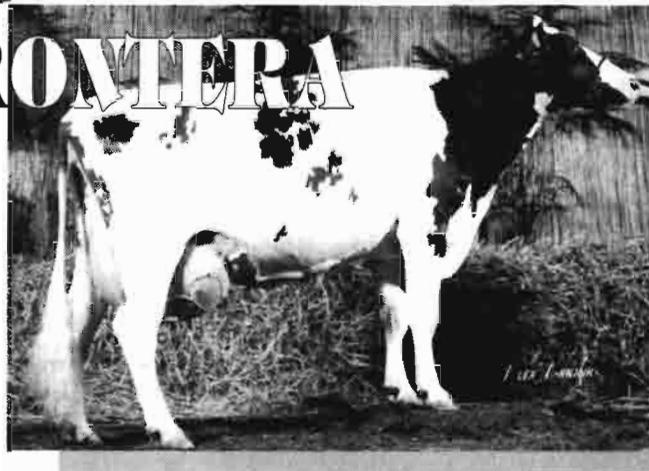
En la misma línea para lograr un equilibrio en el mercado, el Gobierno decidió la obligación de subastar hasta 30.000 toneladas de la actual cuota de Ebro Agrícolas para que las mismas sean adquiridas por las empresas azucareras ya instaladas en España. Una de ellas sería Acor, una cooperativa. La otra firma es sin embargo ARJ, con una cuota de solamente el 7% en España pero integrada en un grupo multinacional con cuotas también en Italia y Portugal. La condición señalada por el Gobierno es que ese azúcar a subastar se pague al precio de mercado. Se habla de un precio por tonelada de unas 500.000 pesetas. Acor señaló que no estaba de acuerdo con esas condiciones. ARJ manifestó su decisión de ir a la subasta. Loyola de Palacio confesaba que, por su parte, no haría subasta hasta pasado un año y por un volumen muy inferior al señalado por el Consejo ya que el acuerdo hablaba de "hasta"....

A la nueva sociedad se le conmina finalmente a que cada seis meses comunique los precios de venta de su azúcar a la distribución así como los aprovisionamientos, algo que no hace en este momento ninguna otra sociedad.

Con este conjunto de exigencias, entre los accionistas del grupo se tiene la impresión de que han sido engañados por el Gobierno pagando unas acciones a un precio elevado de cara a hacer una gran empresa mientras ese mismo gobierno se empeña ahora, con esas nuevas exigencias, en rebajar las posibilidades de crecimiento de ese grupo. Una situación que solamente se ha producido en España frente al funcionamiento y desarrollo de los demás grupos azucareros comunitarios. Agricultura y Economía han mantenido posiciones enfrentadas.

España cerró las importaciones desde Portugal ante la falta de controles sobre la enfermedad

"VACAS LOCAS" EN LA FRONTERA



Más de dos años después de que se declarase la enfermedad de las vacas locas en el Reino Unido y, cuando incluso en ese país se han producido avances muy importantes hasta considerarse la posibilidad de levantar el embargo, en Portugal los problemas de esta peste han ido en aumento. Casos de enfermedad de las vacas locas se han seguido produciendo en los dos últimos años no solamente en el Reino Unido sino también en otros países comunitarios al norte de los Pirineos donde había un mayor tráfico comercial de vacuno con el Reino Unido. En España no se detectaron casos. Pero. En Portugal, la preocupación de las autoridades comunitarias y también de las españolas, no era la aparición de uno o más casos, sino la sensación de que no se estaba llevando a cabo un auténtico plan para erradicar definitivamente la enfermedad.

El pasado mes de mayo visitaba Portugal una comisión de la Unión Europea para hacer un seguimiento de la enfermedad. Meses más tarde parece que las cosas seguían sin el control suficiente lo que provocó la existencia solamente este año de unos 60 casos, de los cuales cerca de 40 se habían detectado entre julio y septiembre. Se dice en medios comunitarios que, en realidad, el número de casos

había sido muy superior.

Portugal ha sido históricamente un país muy ligado comercialmente con el Reino Unido y uno de esos lazos estaba en el sector de vacuno así como en las materias primas para la alimentación animal donde destacarían las harinas de carne a través de las cuales se transmitió la enfermedad.

Ante la existencia de esa falta de controles y, para evitar riesgos en las importaciones de vacuno de ese país, el Ministerio de Agricultura decidió de forma unilateral el pasado mes de septiembre proceder al cierre de la frontera con Portugal tanto para carnes como para animales vivos. La medida no sentó bien en el país vecino. En casos de riesgo de enfermedad, un país puede adoptar esa decisión de cierre de frontera, postura que luego debe ser ratificada por la Unión Europea. En este caso, los ministros de Agricultura y el propio comisario Franz Fischler se mostraron de acuerdo con la decisión española. Pero, en lugar de adoptar un compromiso con el cierre de la frontera desde Bruselas, se limitaron a dar el visto bueno a España. Agricultura instó a la UE a que se mojara en el problema y que no dejara toda la responsabilidad del cierre a la Administración española. Una comisión de Bruselas

giró nuevas visitas a Portugal para hacer un seguimiento del problema y el gobierno portugués presentó un plan para erradicar la enfermedad. Al cierre de este número Bruselas no había adoptado nuevas medidas sobre el vacuno portugués.

Las importaciones de vacuno portugués en España ascienden a unas 1.000 toneladas de carne fresca y congelada junto con unos 23.000 animales vivos de los que unos 15.000 serían para engorde y otros 8.000 para reproducción. Además del cierre de fronteras, la Administración adoptó medidas para evitar el paso de animales en algunas zonas fronterizas y muy especialmente en Galicia y Extremadura. La Administración española señaló la no existencia de peligro para el consumo humano en la carne de vacuno.

Tras la decisión española de cerrar la frontera al vacuno de carne portugués, fue curioso que pescadores de Oporto bloquearan la entrada de pescado español y que los ganaderos denunciaran la importación de leche española como un producto fraudulento. En medios agrarios se vieron estas actuaciones portuguesas como una represalia por el cierre de fronteras. Hace un año, Portugal también cerró unilateralmente su frontera al porcino español...

Afectarán a maíz en regadío, arroz y leguminosas

PENALIZACIONES

POR SUPERAR SUPERFICIES DE CULTIVOS

Leguminosas, arroz y maíz en regadío son las principales producciones afectadas esta campaña por la superación de las superficies asignadas como techos de cultivo y, en consecuencia, las que van a sufrir penalizaciones en las ayudas cuyo plazo de pago comenzó ya el pasado 16 de octubre. Las penalizaciones aplicadas este año son inferiores a las habidas en campañas precedentes con la excepción del arroz donde de acuerdo con las condiciones fijadas por la actual OCM, las penalizaciones son muy superiores al porcentaje en el que se haya superado el techo del cultivo.

Según las condiciones fijadas por la Unión Europea, España tiene un techo para cultivos herbáceos en secano de 7.848.600 hectáreas. De acuerdo con las cifras aportadas por el Ministerio de Agricultura a Bruselas, las superficies dedicadas a estos cultivos se han elevado a solamente 7.664.975 hectáreas lo que supone la no existencia de penalizaciones. De esta cifra de cultivos en secano 542.858 hectáreas correspondieron a las producciones de trigo duro y 4,9 millones de hectáreas para el cultivo de otros cereales. En total, los cereales ascendieron a 5.453.000 hectáreas en secanos. A esta cifra se suman otras 845.000 hectáreas de girasol en secano, 9.000 hectáreas destinadas a la producción de colza, 50.770

hectáreas para proteaginosas y 18.600 hectáreas para lino no textil. El total de superficies con retirada fue de 1.273.000 hectáreas.

La superficie total para el cultivo de regadío prevista por la Unión Europea es de 1.371.100 hectáreas pero donde el maíz tiene una cuota propia de 403.400 hectáreas.

Para el conjunto de las producciones de herbáceos en regadío, la superficie de cultivo en la última campaña fue de 880.161 hectáreas según los datos comunicados por la Administración en Bruselas. Esta cifra se halla por debajo de las posibilidades de siembra en estas tierras que serían de 967.700 hectáreas.

Las superficies dedicadas al cultivo de maíz en regadío durante la última campaña ascendieron a 437.550 hectáreas. Esta cifra supone un rebasamiento de la cuota asignada de 403.400 hectáreas en un 8,4% lo que se traduciría en un recorte global de las ayudas de unos 1.700 millones de pesetas. No se trata de una cifra muy importante en comparación por ejemplo con las penalizaciones aplicadas la campaña anterior cuando el cupo estaba distribuido por comunidades autónomas llegando en algunas de ellas a descuentos muy importantes en las ayudas. Sin embargo, para el agricultor productor de maíz, toda penalización que se aplique



este año a sus ingresos supone una medida grave si tenemos en cuenta que las cotizaciones en el mercado se hallan por los suelos casi a los mismos niveles que el trigo y la cebada cuando sus costes de producción son muy superiores. Los precios en el maíz se sitúan en el entorno de las 21,50 pesetas, lo que supone una cifra muy baja para el agricultor si se tienen en cuenta también los elevados gastos en secado.

En la producción de leguminosas, España tuvo en la última campaña una superficie dedicada a este cultivo de 413.000 hectáreas frente a una cuota para toda la Unión Europea de 400.000 hectáreas. A esa cifra española se deben sumar como mínimo otras 15.000 hectáreas en otros países de la Unión Europea lo que arroja una cifra total cercana a las 430.000 hectáreas con un rebasamiento que dejará la ayuda en unas 20.000 pesetas.

Finalmente, esta campaña se repartirá la penalización para los productores de arroz. La cuota de superficie asignada a España es de 104.973 hectáreas. Se trata de una cifra que en su día se consideró como buena para el sector. Sin embargo, a medida que cambiaron las condiciones climatológicas y que ha existido agua suficiente en las zonas tradicionales y otras que se han incorporado a este cultivo, la cuota se ha manifestado insuficiente. La superficie dedicada al arroz durante la última campaña ha sido 109.624 hectáreas lo que supone una superación de la cuota en un 4%. Sin embargo, por el sistema de penalizaciones aplicado por esta OCM, la penalización en la ayuda será del 22,5%, circunstancia que, al igual que en el caso del maíz, se viene a sumar a una situación ya penosa en materia de precios en este mercado consecuencia de las importaciones.



OLIVICULTURA

TRADICIONAL

OLIVICULTURA SOSTENIBLE



En el mar del olivar tradicional, las fuentes de la biodiversidad (ribazos, linderos, etc.) mantienen la vida del ecosistema. Foto cedida por Alfonso Montiel Alda.

Por: Alfonso Montiel Bueno

INTRODUCCIÓN

Durante la década de los años 70 se produjo en España -y en toda la Cuenca Mediterránea- una intensa renovación tecnológica en el cultivo del olivo, estableciéndose las bases científica y técnica de lo que se ha venido denominando la "Nueva Olivicultura", que con una plena aceptación económica y social ha llegado hasta nuestros días.

Consecuencia de los avances logrados entonces en los sistemas de fertilización, manejo del suelo, poda, recolección y control de plagas y enfermedades, es el diseño

de un sistema productivo para el olivar, cuya influencia medioambiental se puede resumir en el Cuadro I.

Queda claro en el cuadro, que la tecnología convencional actualmente en uso para el control de plagas, enfermedades y malas hierbas, basados en el uso de pesticidas de síntesis orgánica, es la que puede ocasionar un mayor impacto medioambiental en los ecosistemas olivareros.

Esta tecnología es de gran efectividad y su uso ha proporcionado grandes beneficios al olivicultor. Sin embargo un uso abusivo e irracional de la misma, por desgracia muy frecuente, está provocando serios perjuicios ecológicos en el olivar tales como, el desarrollo de resistencias en insectos-plaga, que requieren de dosis crecientes de insecticidas para su control; la reducción de la entomofauna auxiliar, que provoca la aparición

de nuevas plagas de insectos considerados -hasta el momento- como inocuos ó indiferentes para el cultivo; la contaminación ambiental (planta, suelo, agua) ó la posible presencia de residuos, que suponen un evidente riesgo para la salud de los agricultores y de los consumidores.

Para resaltar, aún más, el verdadero significado ambiental y económico que el control de plagas y enfermedades tiene -a nivel global- en el olivar, se resume la situación fitosanitaria para el cultivo en España (Cuadro II).

A destacar en el cuadro anterior, el nutrido arsenal agroquímico de que disponen los olivareros, en contraposición con la reducida lista de agentes (plagas y enfermedades) realmente nocivas para el cultivo. Por otro lado, y aunque son datos de 1990, la relación entre los daños potenciales prevenidos y el coste de los tratamientos fitosanitarios

(*) Ingeniero Agrónomo. Jefe de Servicio del Agricultura y Ganadería. Delegación Provincial de Agricultura. Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía. Jaén.

- Evitar un daño de 100 pta cuesta 60 pta en fitosanitarios
- Agricultura sostenible: Beneficios a largo plazo
- Tecnología de la producción integrada

FACTOR	COSTES DE PRODUCCION	INFLUENCIA AMBIENTAL	PROBLEMATICA QUE OCASIONAN
LABORERO	20	MEDIA-GRAVE	EROSION ESCORRENTIA.
FERTILIZACION	10	MEDIA	CONTAMINACION.
CONTROL QUIMICO PLAGAS Y ENFERMEDADES	11	GRAVE	CONTAMINACION AGUA Y SUELO RIESGOS PARA LA SALUD DE USUARIOS Y CONSUMIDORES REDUCCION BIODIVERSIDAD.
CONTROL QUIMICO MALAS HIERBAS	7	GRAVE	CONTAMINACION AGUA Y SUELO RIESGOS PARA LA SALUD DE USUARIOS. REDUCCION BIODIVERSIDAD.
PODA	12	LIGERA	CONTAMINACION ATMOSFERICA POR COMBUSTION DE SUBPRODUCTOS.
RECOLECCION	40	NULA	

Coste factores de producción: 120.446 Pts/ha en olivar medio de secano.



Injerio de parche para cambio de variedad

CUADRO II. Situación Sanitaria del Olivar en España.

A) PLAGAS Y ENFERMEDADES				
INSECTOS				
Hymenopteros	Lepidópteros	Hemópteros	Coleópteros	Thysanópteros
<i>Bactrocera Oleae</i> <i>Resseliella oleisuga</i>	<i>Prays oleae</i> <i>Euzophera pinguis</i> <i>Palpita unonitidis</i>	<i>Satsetta oleae</i> <i>Parlatoria oleae</i> <i>Lepidosaphes ulmi</i> <i>Euphyllura olivina</i>	<i>Phloeotribus sacaraboides</i> <i>Hylesinus oleiperda</i> <i>Othiorhynchus craticollis</i>	<i>Lothrips oleae</i>
ACAROS				
<i>Aceria oleae</i>	ENFERMEDADES			
	Hongos	Bacterias		
	<i>Sptlocaea oleagina</i> <i>Gloeosporium olivarium</i> <i>Macrophoma dalmatica</i> <i>Verticillium dahliae</i>	<i>Pseudomonas savastanoi</i>		
B) Daños potenciales de plagas, enfermedades y malas hierbas (1990)				20.000 M. pesetas
Coste de tratamientos fitosanitarios (1990)				12.000 M. pesetas
C) PESTICIDAS MAS UTILIZADOS				
INSECTICIDAS			HERBICIDAS	
MAT. ACTIVA	CLASIFICACION		MAT. ACTIVA	CLASIFICACION
<i>Dimetoato</i>	Nocivo/BA-D/12-28		<i>Simazina</i>	Nocivo/AA-A
<i>Fenitrotion</i>	Nocivo/BB-D/15		<i>Diuron</i>	Nocivo/AB-A
<i>Formotion</i>	Nocivo/AA-C/45-60		<i>Glifosato</i>	Baja/AB-A/7
<i>Malation</i>	Nocivo/AB-D/7		<i>Paraquat+Dicuat</i>	Nocivo/BA-B/15
<i>Triclorfon</i>	Nocivo/BB-C/10			
<i>Carbaril</i>	Nocivo/BB-C/7			
FUNGICIDAS				
MAT. ACTIVA	CLASIFICACION		PESTICIDAS AUTORIZADOS (Materias activas)	
<i>Oxicloruro de cobre</i>	Nocivo/AB-A/15		27 Insecticidas	
<i>Oxicloruro de cobre+ Folpet</i>	Nocivo/AC-B		1 Insecticida biológico	
<i>Oxicloruro de cobre+ Zineb/Maneb</i>	Nocivo/AB-B/15		20 Fungicidas	
			26 Herbicidas	

realizados que, en términos estrictamente económicos, supone que para evitar un daño de 100 pesetas a la cosecha el olivicultor tuvo que gastar 60 pesetas en tratamientos fitosanitarios. De poder calcular el coste añadido medioambiental, y de tenerse en cuenta que los daños no siempre son evitados, como consecuencia de aplicaciones inadecuadas, inoportunas e innecesarias, es más que probable, que la relación entre los costes globales de los tratamientos fitosanitarios (económicos y ambientales) y el valor de la cosecha protegida fuera -sorprendentemente- muy próxima a la unidad.

LA AGRICULTURA SOSTENIBLE COMO MARCO DE UNA NUEVA OLIVICULTURA

Si los años 70, definieron científica y técnicamente una olivicultura de corte "productivista", cuyos errores empiezan a ser percibidos ya por los agricultores, al final de la década de los 80 surge -un poco por todas partes- un nuevo concepto de agricultura, y también de la olivicultura, que es económicamente posible, comercialmente competitiva, socialmente deseable y ecológicamente aceptable. Es una nueva agricultura -y olivi-



cultura- a la que se califica de “sostenible” para enfatizar su capacidad de mantenerse y perpetuarse como una agricultura de futuro.

De las diferentes definiciones dadas para la “Agricultura sostenible”, podríamos escoger la de la Sociedad Americana de Agronomía: “es agricultura sostenible, aquella agricultura que a largo plazo mejora la calidad del entorno y los recursos básicos de que depende; aporta los alimentos y fibras necesarias para la humanidad; es económicamente viable; mejora la calidad de vida para el agricultor y para la sociedad en su conjunto”.

En realidad, lo que persigue la “Agricultura Sostenible” es abandonar los criterios de máxima producción por hectárea, mejorando la productividad de la explotación mediante un mejor manejo de los factores productivos.

PROPUESTA DE MANEJO DE LOS FACTORES PRODUCTIVOS EN UNA OLIVICULTURA SOSTENIBLE

En los últimos años se han generado los suficientes conocimientos científicos y técnicos como para facilitar una conversión racional –y a corto plazo– de la olivicultura tradicional en otra de tipo sostenible, que podría identificarse con lo que actualmente se conoce como producción integrada, modificando las tecnologías que comportan un riesgo ambiental elevado y evitando el uso excesivo e inadecuado de inputs productivos, en la forma siguiente:

LABOREO

- * No usar arados de vertedera o gradas de discos.
- * No labrar en primavera ni en otoño.
- * Dar labores ligeras al final del invierno y en verano.
- * Permitir el crecimiento de cubierta vegetal en otoño-invierno.
- * Mantener la vegetación natural en linderos de parcelas.
- * Con pendientes >5%, dejar cubiertas vegetales espontáneas o cultivadas en un 50% de la parcela, haciendo siega o pastoreo en primavera. Canalizar posibles escorrentías de agua mediante surcos perpendiculares a la línea de máxima pendiente y haciendo pozas para recoger el agua.

FERTILIZACIÓN

- * Establecer un programa racional de abonado, basado en diagnósticos foliares.
- * Abonar sólo para corregir carencias de nutrientes.
- * Reducir **N** y **K**, dada su eficacia.
- * En años secos no abonar, o hacerlo sólo por vía foliar.
- * Si existe riego, hacer fertirrigación fraccionando al máximo las aportaciones de **N** y **K**.

CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

- * Racionalizar el uso de medios y técnicas fitosanitarias.
- * Establecer programas de lucha integrada.
- * Usar sistemas de monitorización y determinar umbrales de tratamiento.
- * Tratar sólo en caso de superación de umbrales, y de acuerdo con la fenología de la planta, plaga e insectos auxiliares.
- * Usar productos ecocompatibles, de baja toxicidad y persistencia.

CONTROL DE MALAS HIERBAS

- * Asociado a un correcto manejo de suelo.
- * Evitar el uso de herbicidas en ciertas zonas de la explotación para mantener el banco de semillas.



Plantación de olivos formados a un pie en suelo pedregoso, con protección contra conejos y riego por goteo

- * No usar herbicidas de preemergencia en toda la explotación, sólo en los ruedos de los olivos para facilitar la recolección.
- * Usar herbicidas de postemergencia de bajo impacto ambiental para siega química de cubiertas vegetales.

PODA

- * Mantener alta relación hoja/madera y la tendencia natural de cada variedad.
- * Evitar podas severas, o abrir excesivamente el árbol.
- * Realizar las podas en plena parada invernal.
- * No quemar restos de poda.
- * Picar los restos de poda, dejándolos sobre el suelo para favorecer la formación de cubierta vegetal.

RECOLECCIÓN

- * Realizarla en el momento óptimo de madurez del fruto (**IM=4**).
- * Separar frutos recolectados del árbol de los caídos al suelo.
- * Usar preferiblemente vibradores o sistemas de ordeño.
- * Evitar roturas de ramas y brotes a causa de vareos excesivos.
- * Transportar adecuadamente los frutos, usando contenedores.
- * Molturar al mismo ritmo de recolección, evitando atrojamientos de fruto.

EL OLIVAR TRADICIONAL, UN ECOSISTEMA SOSTENIBLE

Razones de tipo social y económico han contribuido a la estabilidad de la olivicultura tradicional en nuestro país, y en Europa, pero existen otras razones de naturaleza medioambiental -tan importantes como aquellas- que deben contribuir a diseñar claramente la olivicultura del futuro.

Dada la longevidad de la planta, y su perfecta adaptación al clima y suelos mediterráneos, el olivar -a diferencia de los demás cultivos- ha configurado un verdadero ecosistema, con una flora y fauna verdaderamente abundante y diversa.

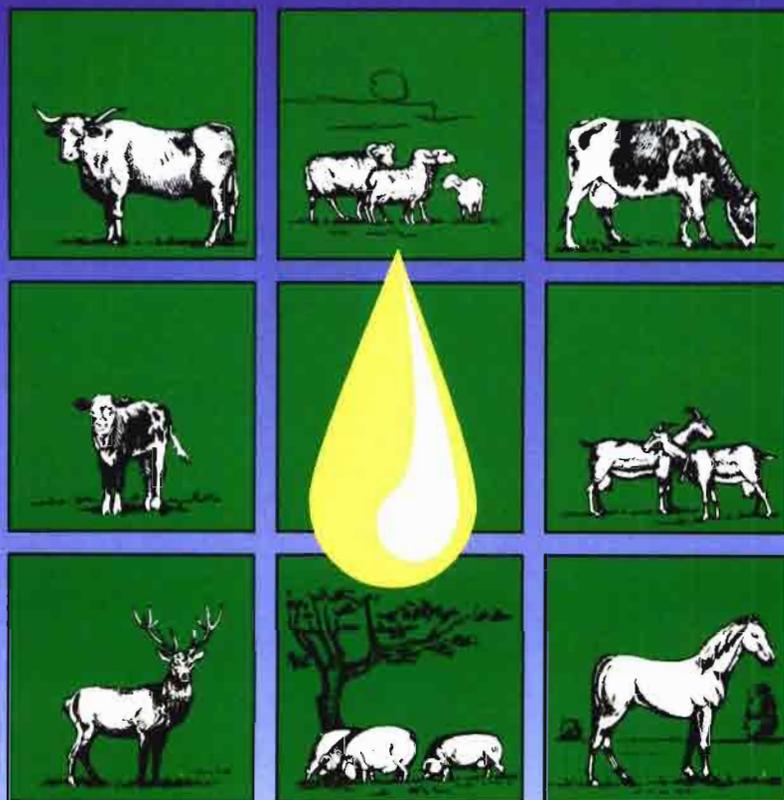
Las más de 120 especies de plantas que componen su flora espontánea, a pesar de la selección negativa realizada con el laboreo y la aplicación generalizada de herbicidas; las más de 70 especies de vertebrados descritos, entre los que destacan las aves insectívoras autóctonas y emigrantes, y las más de 160 especies de invertebrados catalogados en el cultivo, de las que sólo 26 especies pueden llegar a ser nocivas al mismo y -dentro de ellas- sólo siete llegan a tener importancia económica, siendo el resto especies clasificadas como beneficiosas por su carácter de entomófagos ó insectos útiles, avalan la increíble biodiversidad del ecosistema que representa el olivar tradicional.

No es el olivar tradicional un cultivo más, pues hasta su paisaje se diseña como algo más parecido a un bosque mediterráneo que a un cultivo de tipo industrial, al que su estabilidad socioeconómica, su adaptación al medioambiente mediterráneo y su diversidad biológica, le hacen ser una parte fundamental del patrimonio ecológico de nuestro país y de la Unión Europea.

En la olivicultura del futuro -al menos del futuro que deseamos- deberá primar lo sostenible sobre el productivismo, la preservación del ecosistema olivarero y el mantenimiento de su biodiversidad frente a la sobreexplotación del medio y en donde la mejora de la renta -y con ello de la calidad de vida- del agricultor, se obtenga mediante la revalorización de las producciones y la disminución del consumo de inputs productivos.

NUEVOS PIENSOS PARA RUMIANTES

(VACAS - OVEJAS - CABRAS - CIERVOS)



LOS PIENSOS DEL FUTURO

DESEAMOS AMPLIAR AGENTES Y DISTRIBUIDORES

TIPO DE PIENSO	PROTEÍNA BRUTA	GRASA BRUTA	FIBRA BRUTA	ALMIDÓN + AZÚCAR	VITAMINAS A D ₃ E	U.F.	PRECIO DE ORIGEN I.V.A. INCLUIDO GRANULO A GRANEL
MANTE RUMY	15,00	3,80	18,00	20,00	SI	0,73	21,50 ptas/kg.
HENOSPUNY	15,50	1,50	22,80	10,25	NO	0,65	15,50 ptas/kg.
RUMICAMPO	15,00	3,78	14,70	29,25	SI	0,85	24,50 ptas/kg.
ALFAGRAN	18,50	1,50	22,30	10,60	NO	0,66	17,00 ptas/kg.
VITAPRO	22,00	2,85	21,00	11,25	DOBLE	0,70	21,50 ptas/kg.
PROTESPUNY	22,75	1,50	21,50	11,00	NO	0,67	19,50 ptas/kg.

HIJOS DE ESPUNY, S.A.

OSUNA



Avda. Estación, 4 - Apartado 10 • Telf.: (95) 582 00 00 • Fax: (95) 582 00 01 • 41640 OSUNA (Sevilla)



OLIVARES

DE RIEGO EN JAÉN



Panorámica de olivar en la comarca de La Loma (Villacarillo). Al fondo en alto la localidad de Iznatoraf

Por: J. Hidalgo*, A. Bellver**, C. Gallego**, V. Vega* y M. Pastor*

Más de
150.000
hectáreas
en regadío
en Jaén

La dotación
de riego
depende de la
densidad de
plantaciones y
del volumen
de la copa

SITUACIÓN ACTUAL DEL RIEGO DE OLIVAR

El cultivo del olivo ha pasado en pocos años de ser un cultivo tradicionalmente considerado de secano a ser el más importante de regadío de Andalucía. Este cambio motivado por el largo periodo de sequía de principios de los 90 y por la rentabilidad que ofrece el cultivo a las aportaciones de riego se ha producido fundamentalmente en la provincia de Jaén, con unas 150.000 hectáreas de riego según fuentes de la Delegación Provincial de la Consejería de Agricultura de Jaén.

Lo más sorprendente de la situación es que la aparición de esta superficie regada ha ocurrido en muy pocos años, motivado por la sequía y por las ayudas de la UE, lo que estimuló a los agricultores a buscar recursos tanto superficiales como subterráneos (muchos sondeos son de más de 300 m de profundidad), unido a la moderna tecnología del riego por goteo que posibilita el riego en

las zonas olivereras en pendiente.

Tradicionalmente los riegos de olivar se localizaban en zonas regables de las Vegas Altas del río Guadalquivir. Estos riegos se caracterizaban por ser riegos a pie, en todas sus modalidades: **a manta, por surcos o en pozas**, modalidad esta muy utilizada en la provincia de Jaén, con grandes aportaciones de agua con una eficiencia muy baja; todo ello en base a que se cultiva en suelos profundos y con gran capacidad de retención. El agua se daba en un reducido número de aportaciones anuales, normalmente uno o dos riegos al año.

El incremento de la superficie regada ha venido acompañado de la implantación de sistemas de riego localizado, siendo el riego por goteo la modalidad más empleada; e incluso en las zonas de riego tradicional se ha procedido a la transformación de los sistemas tradicionales de riego en modernos riegos localizados.

Toda esta revolución en el riego del olivar ha sido sufragada en buena parte por los propios agricultores, siendo el grado de asociacionismo en Comunidades de Regantes muy alto, con el fin de compartir gastos, posibilitando a pequeños y muy pequeños olivereros la transformación de su olivar en

regadío. En gran número de comunidades se llega a regar más de 1000 hectáreas de olivar, agrupando a más de 300 propietarios.

SITUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DEL RIEGO DE OLIVAR

Toda esta "revolución" ocurrida en el riego de olivar de la provincia de Jaén debería de haber ido acompañada de conocimientos técnicos tanto del cultivo (necesidades de riego, épocas de aplicación etc.) como de los sistemas de riego (número de puntos de goteo, caudales, fertirrigación, etc.).

La falta de conocimientos del riego localizado por los olivereros de Jaén es patente, lo cual ocasiona que los sistemas de riego no sean todo lo eficientes que los modernos equipos deberían permitir. Por otro lado, los Ingenieros proyectistas tampoco han querido o podido hacer instalaciones que se adapten al olivar y a las circunstancias que impone el organismo regulador de la Cuenca, limitándose a continuar con la moda en uso en la provincia, que obviamente no permite optimizar el uso del agua.

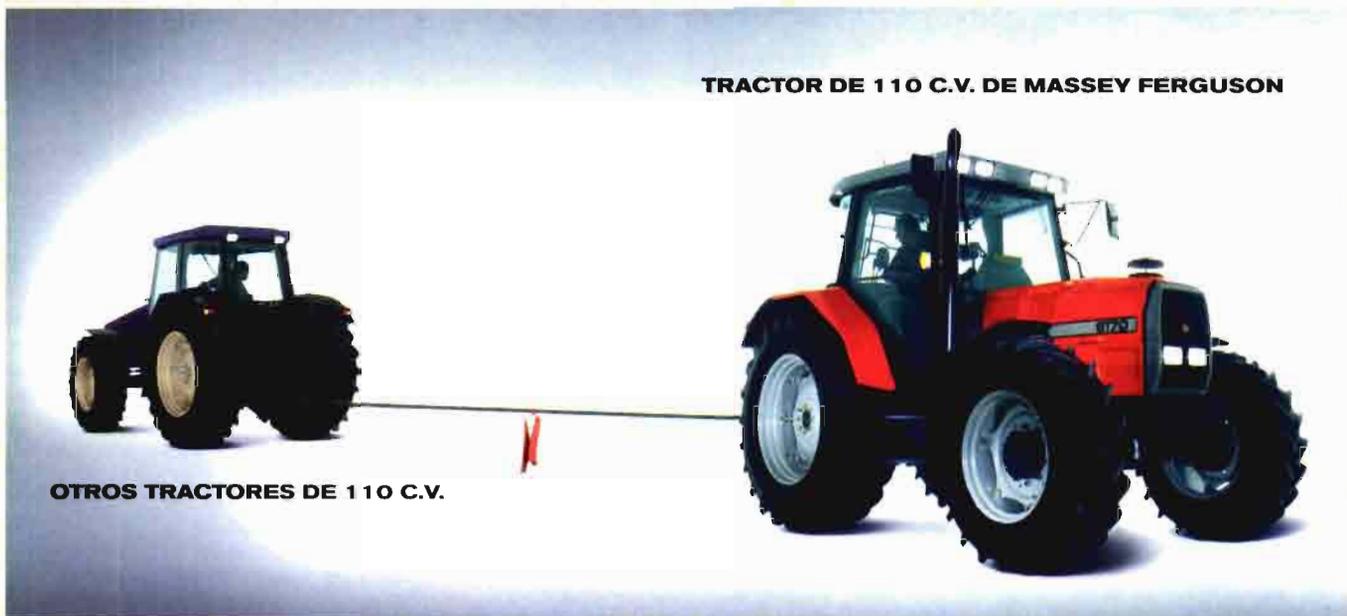
La única referencia que poseían los agricultores del riego del olivar es el citado riego a pie en la zonas de Vegas, y en muchos

(*) Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía

(**) ASAJA. Jaén

APOSTAMOS POR MASSEY FERGUSON

TRACTOR DE 110 C.V. DE MASSEY FERGUSON



OTROS TRACTORES DE 110 C.V.

MEDICIONES OECD EN LABORATORIOS INDEPENDIENTES CONSTATAN QUE EL TRACTOR MF6170 DA MAS POTENCIA

PRUEBAS OECD DEL MF6170 FRENTE A SUS PRINCIPALES COMPETIDORES

Fabricante	C.V. DIN	Prueba No.	Salida en la toma de fuerza %	C.V. máximos en el enganche de remolque
MF	110	10558	94.2	90.3
Competidor 1	110	10558	90.7	84.5
Competidor 2	110	1287	89.9	82.5
Competidor 3	110	1569R	92.7	87.6

¿Quién dice que no hay cosa mejor que una apuesta segura? El MF6170 es, oficialmente, el tractor más potente en su clase, suministrando más potencia al enganche de remolque y a la Toma de Fuerza. Con resultados como éste, ¿quién arriesgaría su dinero en cualquier otra cosa?

EL NUEVO PATRÓN DE LA POTENCIA



MASSEY FERGUSON



El sistema de goteo es el más empleado en la provincia de Jaén. Gotero autocompensante en instalación con tubería de PE ϕ 16 mm en superficie



Batería de filtros automáticos de gran capacidad de filtrado en una gran comunidad de regantes

casos han intentado traducir directamente esta forma de manejo de riego a los sistemas localizados, aplicando el agua cerca del tronco, durante un elevado número de horas de forma consecutiva, y con largos periodos de tiempo sin aplicar el agua.

En el año 1992 el Departamento de Olivicultura de la Dirección General de Investigación Agraria (Junta de Andalucía) junto con el Instituto de Agricultura Sostenible comenzó un ensayo de riego por goteo en una plantación tradicional en la finca Los Robledos (Santisteban del Puerto, Jaén).

Este ensayo ha generado una información muy valiosa sobre necesidades de agua de riego de olivar tradicional, así como la posibilidad de aplicar diferentes estrategias de riego deficitario, fundamentalmente el riego utilizando la reserva de agua del suelo, programándose aportaciones pequeñas y constantes durante un largo período de tiempo. Asimismo aporta conocimientos sobre técnicas de cultivo en olivar de riego, fundamentalmente relacionando producción con los volúmenes de copa y con el tipo de poda a realizar, tratando de aumentar el tamaño de los árboles, para de este modo optimizar el uso del agua.

En las condiciones edafoclimáticas de Jaén (suelos profundos y arcillosos; evapotranspiración de referencia $E_{to} = 1.200$ mm/año), la aportación durante el período marzo-octubre de 1.500 m³/ha, distribuidos en riegos diarios permite cubrir las necesidades del olivar tradicional, pareciéndonos esta cifra muy razonable.

En 1995 se inician nuevos estudios en los que se pretende complementar la información obtenida en el primer ensayo, instalando tres nuevos campos de experimentación de riego de olivar en la provincia de Jaén, en el marco de un Proyecto de Concertación entre la Consejería de Agricultura y Pesca y la Junta Central de Regantes y Usuarios Cuenca Alta del Guadalquivir. La Caja Rural de Jaén colabora igualmente en este proyecto. Con ello se pretende tener representadas las comarcas más olivereras de la provincia, así como los diferentes tipos de plantaciones existentes. De los tres campos de experimentación, dos de ellos están en olivares tradicionales y una plantación es inten-

siva. Además de ensayar estrategias de riego para producción máxima, se han ensayado riegos que aportan una cantidad mensual constante utilizando la reserva de agua del suelo; y riegos deficitarios aportando cantidades muy pequeñas de agua. Se incluye en estos ensayos de modalidad de riego de invierno, coincidiendo con lo propuesto por el Organismo Gestor de Cuenca (Confederación Hidrográfica del Guadalquivir) para las nuevas concesiones de riego de olivar. Estos ensayos nos están mostrando vías muy interesantes para el manejo de agua especialmente cuando se dispone de un pequeño caudal y una gran superficie a regar.

PROGRAMA DE ASESORAMIENTO AL REGANTE

Vistas las carencias de muchos de los

Optimizar el riego frente a tradiciones y desconocimientos

agricultores en cuanto a programación racional del riego de olivar, lo que lleva a una incorrecta utilización de los recursos, surge en 1998 con nuevo proyecto I+D, Investigación y Desarrollo, que se pretendió sirviera para poner los cimientos para la creación de una Oficina de Asesoramiento al Regante de Olivar de Jaén. Para ello trabajan conjuntamente diferentes organismos: Departamento de Olivicultura de la Junta de Andalucía e Instituto de Agricultura Sostenible (C.S.I.C.) aportando los conocimientos técnicos; y A.S.A.J.A. Jaén y Junta Central de Regantes y Usuarios Cuenca Alta del Guadalquivir como organizaciones agrarias representantes de los agricultores y regantes. Es de agradecer la colaboración de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, organismo gestor de los recursos de la Cuenca. La Caja Rural de Jaén apoya también económicamente el desarrollo del Proyecto.

La misión de este proyecto I+D es trasladar rápidamente la información existente de riego a los usuarios. (Comunidades de Regantes de la provincia y a los olivereros a título particular). Concretamente, y como asesoramiento piloto, se está trabajando con 4 Comunidades de Regantes que aglutina más de 300.000 olivos (unas 3.000 hectáreas), en las localidades de Mancha Real, Villacarrillo, Torreperogil y Canena.

La metodología propuesta de manejo del agua para estas comunidades de regantes es el riego con cantidades mensuales constantes, complementario a la lluvia, planteándonos el agotamiento de la reserva de agua del suelo a final de verano. Para ello, se evalúa la cantidad de agua del suelo existente al final del período lluvioso. Se estima además el volumen de copa de los árboles, dato muy importante para fijar el coeficiente de cultivo, lo que permite calcular el consumo de agua, del olivar. Se cuenta con una pequeña red de 5 estaciones agrometeorológicas automáticas en la provincia, que aportan los datos necesarios para estimar la evapotranspiración de referencia (E_{to}) y la lluvia. Con toda esta información se elaboran, para cada año y cada Comunidad de Regantes, un programa medio de riego, caracterizado por aportar unas cantidades constantes y diarias de agua de riego a lo largo de la campaña. Se ha elegido esta estrategia de riego, basada en los datos experimentales, por su facilidad en el manejo por parte del agricultor, ya que mensualmente se puede programar la aportación de la misma cantidad de agua de riego y porque los resultados obtenidos en los diferentes campos de experimentación son muy satisfactorios, no difiriendo de los obtenidos regando en función de la demanda de la atmósfera. Para que esta práctica sea eficaz, se necesita, como es natural, un suelo profundo y retentivo que permita acumular el agua de lluvia, así como una adecuada pluviometría que permita llenar ese suelo, en definitiva el suelo y la climatología de Jaén.

El proyecto I+D Programa de Asesoramiento al Regante se ha centrado en la transferencia de información continuada y personalizada a los agricultores. Además se han organizado dos cursos, dirigidos a olivereros y Presidentes de las Comunidades de Regantes de la provincia, con el fin de transmitir las técnicas de riego, fertilización, tari-



En los riegos con aguas procedentes de los ríos, o aprovechando caudales intermitentes, es normal el empleo de balsas reguladoras de gran capacidad recubiertas interiormente de material impermeable (PVC en este caso), que aseguran el riego durante el verano. Balsa de 400.000 m³ de capacidad en una comunidad de regantes de Torreperogil que riega 1.600 Has con agua procedente del río Guadalquivir



Para el riego del olivar en ocasiones se han buscado recursos de agua en el subsuelo, siendo frecuentes los sondeos a más de 300 m de profundidad. Máquina de rotoperforación en el momento del alumbramiento del agua

fas eléctricas y técnicas de cultivo asociadas al cultivo en regadío.

Además, se han elaborado mensualmente unas **Hojas Técnicas Divulgadoras** con recomendaciones de riego, utilizando unos programas medios similares a los elaborados específicamente para cada Comunidad de Regantes piloto, donde fácilmente y en función del marco de plantación y del diámetro medio de la copa de los olivos (o el volumen de copa), el agricultor puede conocer la cantidad mensual recomendada para su plantación.

Estas recomendaciones se han ido corrigiendo mensualmente en función del ritmo de riego que hemos visto se seguía en la provincia, que no siempre era el más recomendable.

Estas hojas técnicas, que además incluían información sobre otras técnicas de cultivo como la fertilización, las plagas y las enfermedades, etc. han sido distribuidas en todas las oficinas que posee la Caja Rural en la provincia (una en cada pueblo), en la revista mensual de la Revista ASAJA y en otros medios de comunicación. Reconociendo que si hubiésemos dispuesto de mayores medios podríamos haber hecho llegar la información a todos los regantes olivareros. Otra vez será. Como Anejo reproducimos uno de los boletines editados.

En todo se ha pretendido crear un ambiente favorable en la zona, intentando poner los cimientos que permitan crear en un plazo corto de tiempo una Oficina de Ase-

soramiento al Regante de Olivar de Jaén, similar al creado en otras Comunidades del Estado. Finalmente debemos reconocer que hemos chocado frontalmente con los hábitos de cultivo tradicionales en la zona, en la que se concibe el riego como "algo" que permite que los olivos no se "agosten" en verano, no aprovechándose racionalmente las enormes posibilidades que ofrece el riego en este cultivo. Aunque moralmente hemos fracasado, pensamos que con el tiempo podemos ser útiles a los olivareros. Solo necesitamos que el sector esté dispuesto de nuevo a financiar nuestra actividad. Por nuestra parte podemos manifestar que estamos dispuestos a volver a intentarlo.



Estación meteorológica automática empleada por el **Servicio de Asesoramiento al Regante** para la programación del riego. Mensualmente se han suministrado datos sobre los valores estimados de la evapotranspiración de referencia (Eto), parámetro cuyo conocimiento es indispensable para el cálculo de las necesidades de agua



Diferencias entre los frutos de riego deficitario y secano en un ensayo de dosis de agua de riego en la comarca de El Condado (Jaén)

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO:

PROGRAMACIÓN DE RIEGOS EN OLIVAR EN LA PROVINCIA DE JAÉN

RECOMENDACIONES DE RIEGO PARA EL OLIVAR EN EL AÑO 1998

Ante la situación meteorológica presentada durante el mes de mayo pasado, con abundantes precipitaciones, muy superiores a la media anual, hemos creído interesante hacer un nuevo cálculo de las necesidades de riego del olivar, para informar de las recomendaciones para los próximos meses.

Los cálculos los hemos realizado para olivar que vegeta en suelos representativos de las zonas de campiña de la provincia de Jaén, franco-arcillosos, con profundidad aproximada de 90 centímetros a un metro, y partiendo de la base de que asumimos la situación a día 1 de junio, con el suelo lleno de agua y planteándonos el riego para que en ningún momento los olivos sufran estrés hídrico, por lo que dejaremos un 30% de la reserva de agua del suelo sin utilizar, de esta forma mantenemos además un «colchón» de seguridad ante eventuales accidentes (averías, cortes de agua, etc).

Como es natural, no todos los olivos consumen la misma cantidad de agua, dependiendo del tamaño de los árboles, sistema de poda, y fundamentalmente del marco de plantación. Estos factores los hemos tenido en cuenta a la hora de hacer las recomendaciones, haciendo la programación del riego para los meses de junio, julio, agosto, septiembre y octubre, para olivares con densidades de plantación de 80, 100, 150, y 200 árboles por hectárea, y para diferentes tamaños de árbol (8.000, 10.000 y 12.000 m³/ha).

Para que los usuarios de estas recomendaciones tengan una referencia, en el cuadro adjunto de recomendaciones de riego presentamos igualmente los diámetros medios de árbol correspondientes a los tamaños de copa anteriormente expresados.

Por facilidad de manejo de la instalación de riego por goteo hemos programado el riego con cantidades fijas y constantes, para los meses de junio, julio, agosto y septiembre, mientras que para octubre se ha dado una cifra indicativa, suponiendo una lluvia de 50 litros/m² a principio de mes, cosa que no se puede asegurar en el momento en que se hacen las presentes recomendaciones. Si el mes de octubre fuese seco habría que incrementar sensiblemente la cifra presentada en el cuadro, y ya daríamos referencias más concretas.

Las recomendaciones realizadas permiten regar en horas de energía eléctrica más barata para la mayoría de las comunidades de regantes.

Otra posibilidad podría ser no regar en los próximos 30-60 días, pensando que el suelo tiene agua suficiente, lo cual es verdad, pero si los árboles consumen el agua del suelo, durante el mes de julio y agosto las cantidades de agua a portar para cubrir las necesidades de un olivar bien desarrollado serían bastante mayores, por lo que posiblemente con las instalaciones existentes podría no ser posible cubrir las necesidades, y habría que regar en horas punta, en las que la energía eléctrica es cara. Además, en estos momentos las necesidades de nitrógeno del olivar son elevadas, y la aplicación junto con el agua de riego nos parece fundamental.

Los olivaderos que empleen aguas de mala calidad deben regar sin intermitencias, ya que las paradas pueden ser enormemente perjudiciales para el olivar.

la Universidad de Granada, ha sido financiado por la CAJA RURAL DE JAÉN, en el marco del Proyecto de Investigación «Mejora de las Técnicas de Fertilización en la comarca de La Loma».

Tanto el estudio de suelos como los análisis foliares demuestran un excelente estado nutritivo en la mayoría de nuestros olivares regados, por lo que teniendo en cuenta la buena pluviometría registrada, con un marcado efecto beneficioso sobre la movilización de nutrientes del suelo, lo que normalmente asegura una correcta nutrición, se han previsto las siguientes recomendaciones de abonado, bien entendido que son solamente recomendaciones a los olivaderos cuyos olivares vegeten en suelos de campiña similares a los de la Loma:

Febrero: aportación al suelo por el agricultor de 0,5 Kg de Nitrógeno por oliva (1,0 Kg/árbol de Urea, ó 2,25 Kg/oliva de sulfato amónico, ó 150 Kg/árbol de nitrato amónico).

Durante el Periodo de Riegos: la comunidad junto con el agua de riego aportará a lo largo de toda la campaña 0,80 Kg/oliva de Nitrógeno, por ejemplo en forma de 4,0 Kg/árbol de N-20.

Si por cualquier razón no se hubiese aportado la dosis de nitrógeno de febrero, sería interesante incrementar la dosis recomendada para el periodo de riego.

Junto a cada uno de los tratamientos de cobre o insecticida (3 veces al año) se aconseja añadir a las cubas Nitrato potásico a una dosis de 25 Kg por 1000 litros de agua (usar un abono soluble de buena calidad).

Con estas cifras probablemente se cubren las necesidades normales del olivar de riego de la zona. En el mes de julio deberíamos hacer análisis de hojas, lo que nos permitiría, en el caso en que ello fuese necesario, poder hacer las oportunas correcciones a través de la red de riego.

Finalmente queremos advertir que en los suelos más blancos, en las zonas más altas de los cerros, pueden observarse algunas leves deficiencias en fósforo, que pueden solucionarse mediante tratamientos foliares en primavera a base de Fosfato monoamónico (15-20 Kg por 1000 litros de agua), pero debemos advertir que este producto es bastante incompatible con algunos fitosanitarios, especialmente con el cobre, por lo que puede provocar precipitados y obturaciones de boquillas y filtros, por lo que en caso de necesidad recomendamos que se haga un tratamiento específico para corregir esta deficiencia. En riego por goteo el fósforo puede aplicarse en forma de ácido fosfórico a través de la instalación de riego.

ORGANISMOS PARTICIPANTES



COLABORAN



Ministerio de Medio Ambiente
Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
Comisaría de Agua



Laboratorio AGRAMA, S.L.

Análisis Agroquímicos, de Aguas y
Medioambientales

ESPECIALISTAS EN ANÁLISIS DE SUELOS Y FOLIARES

Les ofrecemos además:
Asesoría técnica profesional.
Recomendaciones de abonado.
Análisis de agua de riego, fertilizantes, etc.
Toma de muestras.

OLIVO, CÍTRICOS, HERBÁCEOS...



Avda. Américo Vespucio, Plaza de Servicios, Mod 0
Isla de la Cartuja
Tel. y Fax 95 446 02 45
41092 - SEVILLA

CUADRO

(Olivar/ha) DENSIDAD	(m ³ /ha) Volumen Copa	(m) Diámetro	DOTACION DE RIEGO Litros/Oliva/Día					(m ³ /ha) TOTAL RIEGO
			Jun	Jul	Ag	Sep	Oct (1)	
80	8000	6,28	55	55	55	55	0	540
	10000	6,77	75	75	75	75	25	790
	12000	7,19	110	110	110	110	30	1150
100	8000	5,83	50	50	50	50	20	670
	10000	6,28	77	77	77	77	20	1000
	12000	6,67	100	100	100	100	40	1340
150	8000	5,09	50	50	50	50	20	1010
	10000	5,49	70	70	70	70	20	1370
	12000	5,83	85	90	90	90	30	1760
200	8000	4,63	45	50	50	45	20	1310
	10000	4,99	65	65	65	65	25	1780
	12.000	5,30	80	80	80	80	20	2120

(1) Si el mes de octubre fuera con pluviometría inferior a 50 l/m² la dosis de riego para dicho mes debería aumentarse.

RECOMENDACIONES DE ABONADO PARA EL AÑO 1998

Durante la campaña 1997 se ha realizado en diversos olivares de la comarca de La Loma un estudio representativo sobre el Estado Nutritivo del olivar, en base a los análisis foliares realizados durante el mes de julio, así como de los suelos, con la finalidad de poder programar el abonado a realizar durante la próxima campaña 1998. Este estudio, que ha sido dirigido por el Departamento de Olivicultura de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía y por el Departamento de Edafología de

NO STRESS



Por fin pueden hacerse los trabajos agrícolas más complicados sin fatiga ni "stress", ya que el Supertigre Vigneto es **SUPER ESTRECHO** y entra sin dificultad entre los cultivos más difíciles y delicados. Tractores **ARTICULADOS** con doble junta central, que con su extraordinaria dirección se convierten en **PRECISOS** y **RÁPIDOS**. En los cultivos entre hileras y en terrenos con fuertes pendientes, el



Supertigre Vigneto es una máquina **INSUPERABLE**. Su centro de gravedad bajo lo convierte en un vehículo **SEGURO** en cualquier situación de trabajo. **POTENTE** y **EQUILIBRADO**, permite el uso de los implementos más pesados sin peligro de deslizamiento y de daños en el suelo. Una elección **INDISPENSABLE** huir de una vida agitada.

ANTONIO CARRARO  **IBERICA**

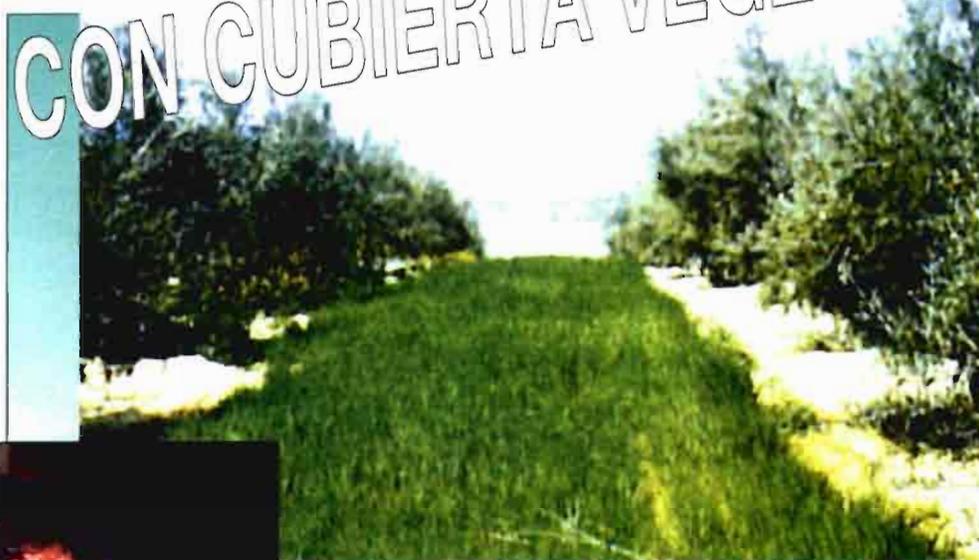
Elegidos por la mayoría!



Opina un olivarero cordobés

OLIVARES

CON CUBIERTA VEGETAL



Cubierta vegetal de cebada completa, desarrollada justo antes de realizar la siega química



- El consejo de un chileno: "te quedarás sin suelo"
- Una técnica al alcance del olivarero
- Hace falta acertar en el uso de los herbicidas
- La Administración debe autorizar más herbicidas en el olivar

En el Congreso Nacional "Agricultura de Conservación y Agenda 2000", celebrado en Zaragoza los días 1 y 2 de octubre actual, el protagonismo ha seguido siendo el "no laboreo" o "siembra directa" en nuestros cultivos herbáceos, junto a los sistemas de "mínimo laboreo" basados en la "labranza vertical", pero los responsables de la **Asociación de Laboreo de Conservación/Suelos Vivos**, que desde ahora se llamará de "**Agricultura de Conservación**", no se olvidaron de nuestros cultivos arbóreos, sobre todo del olivar, con más de 2 millones de hectáreas en España.

El ponente del olivar, en el citado Congreso de Zaragoza, fue un agricultor y olivarero cordobés, siguiendo los deseos de los organizadores de contrastar la opinión de los técnicos con la experiencia práctica de los empresarios agrícolas.

Ricardo López Laguna explota un olivar, de variedades "Picnal" y "Hojiblanco", en su finca El Matorral, término de Castro del Río, pero situada en las cercanías de Espejo (Córdoba), zona de transición entre los olivareros de Córdoba y Jaén.

En un descanso del apretado programa de conferencias, encontramos a Ricardo López, que nos atiende con su proverbial simpatía y locuacidad. Nos sentamos y charlamos.

• **Intentaremos abordar las distintas faenas que realizas en el mantenimiento del suelo de tu olivar, en este caso con la implantación de cubiertas vegetales.**

De acuerdo. Pero prefiero no entrar en detalles técnicos y en datos. Sería una charla demasiado larga y los técnicos ya cuentan con los resultados concretos, que vosotros mismos ya habéis publicado en AGRICULTURA.

• **¿Cuándo y por qué las “cubiertas vegetales en tu olivar”?**

Llevo sólo dos años de implantación y me inicié en el sistema gracias a los consejos del amigo chileno Carlos Crovetto, que colabora mucho con nuestra Asociación, cuando me dijo: “te quedarás sin suelo”, “llegarás a la roca madre”.

• **Pero tu también tienes experiencia previa en siembra directa.**

Llevo cuatro años empleando siembra directa en mis cultivos de trigo, girasol, colza y lino, en otra finca. Todo en secano.

• **¿Dónde va mejor y peor la siembra directa?**

En los años secos los resultados son mejores. Yo creo que la planta recibe más humedad, que en el caso de labrar y voltear sobre todo.

Cuando hay excesiva humedad en el suelo, por otra parte, encontramos dificultades a la hora de la siembra.

• **Volvamos al olivar, que es nuestro tema. Háblame de los comienzos y dificultades.**

Como te dije, llevo dos años con las cubiertas vegetales, que considero una técnica relativamente fácil de llevar. Con anterioridad me pasé de la labranza tradicional al mínimo laboreo.

• **Habrás ciertos problemas, quizás por falta de experiencia.**

La mayor exigencia técnica es el control de las malas hierbas, pues hay que eliminarla en las épocas que compiten con el olivo por el agua del suelo. Muchos agricultores no saben todavía el uso eficaz de los herbicidas.

En mi caso, en el sistema de cubierta, queremos que la Administración aumente la lista de herbicidas autorizados en el olivar, para un mejor control. Antes, al labrar, no hacían falta los herbicidas, pero con los sistemas de cubiertas vegetales es necesaria la autorización de algunos herbicidas en el olivar.

• **¿Qué cubierta utilizas?**

En mi caso la hierba autóctona, el ballico o ray-grass. Cuando no es posible su implantación se recurre a la siembra de cebada o avena.

• **¿Cómo se implanta el ballico?**

No hace falta sembrarlo, sino sólo favorecer su crecimiento, eliminando la competencia de las hierbas de hoja ancha con el uso de herbicidas. Yo mismo me he sor-

prendido. En sólo dos años he conseguido la cobertura con ballico.

Esta cubierta, como sabes, hay que controlarla también para que toda el agua del suelo vaya al olivo en las épocas de mayor sequía y calor.

• **¿Crees que los olivereros, que son muy tradicionales, van a adoptar estas técnicas?**

Yo creo que sí, sobre todo ahora que la Junta de Andalucía dispone de ayudas concretas a la implantación de cubiertas en olivares en pendientes superiores al 10%. Primero va a estar el aliciente del dinero. Segundo el oliverero está sufriendo los desastres de la erosión en estos años de fuertes lluvias y terminará por darse cuenta de los beneficios que obtiene, a corto y largo plazo, con estos sistemas de defensa del suelo.

• **Aunque hay pocos, también existen olivereros en llanura.**

Yo empleo las cubiertas en todas mis parcelas de olivos, pues considero que siempre hay erosión. Por esto creo que la Junta de Andalucía debería cumplir estas ayudas a terrenos con menos pendientes, aunque parezcan prácticamente llanos.

• **¿Cuáles son los principales beneficios de este sistema?**

Pues son muchos. En primer lugar una disminución de la erosión, así conservamos el suelo. Se favorece la recogida de aceitunas, pues se facilita la entrada de las máquinas al haber menos barro. Se aumenta la infiltración y se dispone de más agua para el olivo que cuando se labra. Se mejora la estructura y la riqueza del suelo.

Hay que respetar las raíces del olivo, sobre todo las absorbentes superficiales.

Creo que así se pueden tener olivos con mayores capas y capacidad de dar aceitunas, lo que se tendrá en cuenta para no abusar de la poda, en algunas comarcas demasiado fuertes. O sea, dosificar la poda en cantidad.

• **Mi experiencia de muchos años me demuestra la gran dificultad de vencer las tradiciones en la olivicultura.**

Pues sí. Hay que crear una nueva mentalidad, una especial sensibilidad y acostumbrarse a ver el terreno de otra manera. Nos estamos jugando los cuartos cada vez que gastamos en una labor en el cultivo. Tradicionalmente no se permitía que se viera ni una sola hierba de nuestros olivos por lo que se daban muchísimas y costosas labores. Hay que romper moldes.

• **El sistema de cubiertas ¿es más barato?**

No he comprobado reducción de costes, pero sigo pensando en los beneficios de que hemos hablado. Podrían reducirse costes si pudiéramos emplear con eficacia un mayor número de tipos de herbicidas.

La Junta de Andalucía presta ayudas económicas a la implantación de cubiertas en el olivar.





PRODUCCIÓN MEDIA

POR OLIVO



Plantación de 7 años de "Picual".

Por: José Humanes Guillén

No es empresa fácil la determinación de la capacidad de producción de una parcela de olivar. Mucho más si es la primera vez que uno está delante de un olivar determinado, sin la menor información de sus características y comportamiento productivo anterior.

La primera cuestión que se plantea al aforar un olivar es como expresar el aforo: ¿en Kilos por hectárea o en Kilos por árbol?. La cifra interesante es la primera, tanto para la propiedad como para la administración, pues realmente es la superficie la que se cultiva, y también es el dato mejor conocido. No obstante, en plantaciones regulares y homogéneas, tanto da determinar una cifra como otra, pues de cualquiera de ellas se deduce fácilmente la otra.

Para plantaciones irregulares, es necesario empezar por determinar las producciones individuales de los olivos, para luego obtener, por simple suma, la producción total por unidad de superficie.

Por consiguiente, es más provechoso decidirse por evaluar las producciones medias por árbol, y luego en todos los casos deducir en base a ellas, las cosechas medias por hectárea de olivar.

FACTORES QUE MODIFICAN LA CUANTÍA DE LA COSECHA

La cosecha media potencial de un árbol, es decir, aquella cosecha que se supone es capaz de producir anualmente el árbol en un determinado periodo de años, depende de factores como la variedad, la edad, los cui-

dados culturales, en especial el riego, y fundamentalmente del tamaño de la planta.

La variedad es determinante del tamaño del fruto, del número de frutos por racimo, y del número de racimos por ramo fructífero, factores todos ellos que pueden modificar esencialmente la cuantía de la cosecha de un olivo. Sin embargo, se puede señalar que las variedades españolas cultivadas en mayor extensión, tienen comportamientos productivos similares frente a los parámetros que más adelante se describirán como utilizables en las determinaciones de cosecha de una parcela de olivar, o de una planta.

En el olivar tradicional, a partir de los 20 años, entra en un periodo en el que se equilibran el crecimiento y la producción, con lo cual es posible mantener una capacidad productiva constante con solo ligeras podas de aclareo de ramones, al principio, y adecuadas podas de renovación de maderas en

el periodo siguiente.

Se recuerda que el momento de máxima producción se alcanza en el olivar tradicional hacia los 20-25 años, y en la olivicultura moderna o intensiva hacia los 5-7 años. Esta situación productiva óptima se mantiene hasta los 80-100 años para el primer caso y de 25 a 30 años para la segunda situación. A partir de esas edades antes señaladas puede comenzar la etapa de decrepitud de la planta o al menos un descenso acusado de la cosecha, todo ello dependiente del tipo de cuidados culturales que los árboles hayan recibido.

El riego es de entre las técnicas culturales la que más influye en la capacidad de producción de un olivo en sus diversas etapas, pues incide sobre aquellos parámetros que antes se han indicado, de tamaño del fruto, número de racimos y ramos, así como en el tamaño de la planta. Se puede estimar entre el 50% y 100% el incremento de producción de una parcela de olivar regada respecto de cuando se cultiva en seco.

INFLUENCIA DEL TAMAÑO DEL ÁRBOL

Es fácil entender que la capacidad de producción de una planta depende de su tamaño. Pero ¿cómo influye esa dimensión y que volumen de copa alcanza un árbol que no está aislado, sino que forma parte del conjunto de olivos de una parcela, con la correspondiente competencia entre ellos?.

La copa de un olivo adulto consta de una estructura leñosa, apoyada en el tronco, formada por varias ramas primarias y otras menores de 2º, 3º y órdenes superiores sobre las que se sustenta la masa foliar de

La edad, la variedad, el riego, el tamaño...

A mayor tamaño, mayor actividad fotosintética y mayor producción

Plantaciones de alta densidad tienen mayor capacidad productiva

(*) Ingeniero Agrónomo.

árbol, ocupando estas hojas la parte exterior de la copa, constituyendo una superficie foliada capaz de interceptar la energía luminosa, con ayuda de la cual se realiza la fotosíntesis y se elaboran los consiguientes hidratos de carbono responsables del crecimiento y de la producción de las plantas.

Por tanto a mayor dimensión de planta mayor producción media de aceituna, como consecuencia de una mayor superficie exterior de copa, por árbol, y por tanto mayor actividad de fotosíntesis.

Pero como se indicaba antes, el árbol no está aislado y con todo el suelo, el agua, y la luz a su disposición, sino que esos elementos los tiene que compartir con el resto de los olivos de la parcela, y su crecimiento y copa están condicionados por esa competencia.

De las numerosas observaciones y mediciones de olivos que se realizaron en la Estación de Olivicultura de Jaén, y luego en el Departamento de Olivicultura, en Córdoba, se ha podido constatar que el volumen de copa total de los árboles de una hectárea no depende de la densidad de plantación o número de árboles de esta unidad superficial, y que este volumen es constante, y consecuencia del potencial productivo del medio en que está realizada la plantación. Es decir que para un mismo medio, en plantaciones de densidades de 50 ó de 100 árboles por hectárea, el volumen de estos últimos olivos sería mitad que el de los menos densos, y el volumen de copa total sería sensiblemente igual en ambos casos.

Por tanto si en un medio determinado siempre se va a conseguir el mismo volumen total, es aconsejable hacer plantaciones de alta densidad, porque consecuentemente se dispondrá de una superficie externa de copa mayor en la hectárea y por tanto una superior capacidad productiva de la parcela.

Las observaciones a que antes se ha hecho referencia, han permitido igualmente deducir cual es la capacidad de producción por metro cuadrado de superficie externa de los olivos. Se ha encontrado que para cosechas altas, la producción es de 600-700 gramos de aceituna por metro cuadrado, y de 300-400 gr/m² para cosechas medias.

En olivares de riego estas cifras se pueden incrementar en el 50%, llegando a algo más de 1 Kg/m² en años de producción alta y 600 gr/m² para cosechas medias.

Por supuesto que se trata de cifras medias, sujetas a todas las variaciones que diversos estados vegetativos de las plantas puedan condicionar. También hay que hacer notar que en su gran mayoría están tomadas de olivares de Andalucía y de la variedad picual.

Probablemente para cada una de las zonas olivereras será necesario hacer una serie de medidas y comprobaciones para determinar cuales son los parámetros que se ajustan más a la realidad de cada una de ellas.

CÁLCULO DE LA PRODUCCIÓN MEDIA POR ÁRBOL

Las medidas realizadas en los árboles se han hecho asemejando la copa del olivo a un sector esférico, en el que la relación entre anchura y altura es de 4/3 es decir que $2 R : H = 4/3$ y por tanto $H = 3 R/2$.

Las medidas se realizan en cada árbol por duplicado en dos direcciones perpendiculares, y se usa para el cálculo la media de ambas.

Las fórmulas del volumen y de la superficie de un sector esférico son:

$$V = 2/3 \pi R^2 H \quad S = 2 \pi R H$$

en las que sustituyendo H por su valor en función del radio R se llega a las siguientes fórmulas

$$V = \pi R^3 \quad y \quad S = 3 \pi R^2$$

Si se observa la fórmula del cálculo de la superficie exterior de un árbol, se constata que dicha superficie externa es tres veces mayor que la superficie de la proyección de la copa, superficie sombreada por el árbol, superficie cubierta, o zona de goteo del olivo, que de estas diversas formas se designa en el campo.

Esto permite poder referir las cosechas medias o máximas de un árbol o de una hectárea a las superficies sombreadas por una planta o por la totalidad de los árboles de la parcela, simplemente con multiplicar por tres las producciones medias y máximas de un árbol en cultivo de secano o de riego. Es decir que para la primera situación se tendrán cosechas de 2 Kg/m² en cosecha alta y de 1 Kg/m² en cosecha media, y en riego de 3 kg/m² y 2 Kg/m² respectivamente, sobre las consiguientes superficies sombreadas.

Para la provincia de Jaén y variedad picual se tiene para olivares en buen estado

de cultivo un volumen total de copa de 8.000 m³/Ha como término medio. Con una densidad de plantación de 80 árboles por hectárea, se tendrán olivos de 100 m³ cada uno, una superficie exterior de copa de 94,7 m² y una superficie sombreada de 31,55 m². Ello significa una producción media por olivo de 31,5 Kg. y una alta de 63 Kg. Referido a hectárea se estaría en 2.500 Kg. para cosecha media y 5.000 Kgs. para cosecha alta, cifras bastante normales y no alejadas de la realidad en los buenos olivares de la provincia. Se repite, en los buenos olivares de la provincia, que no es lo mismo que, la media provincial.

Estos árboles serían de las siguientes dimensiones:

$R^3 = 100 \quad R = 3,17 \text{ m.}$ o un diámetro de 6,34 m. y una altura de 4,75 m.

Por supuesto que al llegar a la parcela la operación a realizar será la opuesta. Es decir, medir dos diámetros sensiblemente perpendiculares de la superficie cubierta y con la cifra media deducir la dimensión de la superficie cubierta y a continuación utilizando los parámetros de producciones medias por metro cuadrado, que se hayan fijado para la zona, deducir la producción media por árbol.

En la nueva olivicultura intensiva, de alta densidad de árboles y en riego los volúmenes de copa son destacadamente superiores y, por tanto, la superficie externa productiva y la producción.

Cuando se realizaron las observaciones anteriores, no se disponía de la cobertura de fotografía aérea que hoy tenemos fácilmente a nuestro alcance. Sobre las magníficas ortofotos existentes actualmente de toda nuestra zona oliverera, es muy cómodo deducir cuál es la superficie de suelo cubierta y, a partir de ahí, obtener volúmenes y superficies externas de nuestros olivares, lo que se traduce, por tanto, en capacidad de producción.

Si además añadimos los avances en informática, la tarea se simplifica aún más, con lo que conocer la capacidad productiva de una zona es una operación cómoda y rápida. Incluso con las necesarias observaciones a nivel de campo se puede determinar la cosecha presente en cualquier olivar, con precisión más que suficiente para trabajos de aforo y predicciones de cosechas en grandes áreas provinciales, nacionales o comunitarias.



Olivar formado a un pié con riego por goteo. Provincia de Jaén. Año 1990.



Olivar cv. Lechin. Los Corrales (Sevilla). Sierra Sur



ABONADO DEL OLIVAR

**Recomendaciones
para las
comarcas de
Sierra de Segura,
Sierra Mágina,
La Loma y
sector Este de
Sierra Morena.**

En los tratamientos foliares de otoño y primavera es recomendable la adición de nitrato potásico a los caldos de tratamiento de cobre contra el repilo. En la foto Olivar de la comarca de La Loma en el momento de recibir el tratamiento de primavera.



Por: Miguel Pastor*, Juana Nieto**, Emilia Fernández***
y Lourdes Soria****

OBJETIVOS

La fertilización es una práctica de cultivo utilizada por los olivaderos con la finalidad de aportar los nutrientes y cuyo objeto es permitir al olivo su correcto desarrollo y obtener así la máxima producción potencial del medio en el que vegeta. Cuando un nutriente no está disponible para la planta en la cantidad suficiente, se afecta al metabolismo de la misma y por consiguiente a su producción.

Aunque a simple vista abonar un olivar parece una práctica sencilla, no lo es así, existiendo una gran controversia sobre la forma más adecuada de realizar la fertilización, no solo entre los olivaderos, sino que los propios técnicos, especialistas y comerciales suelen mostrar profundas discrepancias en sus recomendaciones.

La fertilización de un determinado olivar, o de una determinada comarca, puede ser

Abonado anual
basado en el
análisis foliar

75 kilos de
nitrógeno por
hectárea, dosis
media

El potasio, un
elemento
siempre
problemático

una práctica enormemente variable, no pudiéndose dar, muchas veces, recomendaciones generales sin haber estudiado la situación en profundidad, no siendo aconsejable extrapolar fórmulas ni recetas válidas para otras zonas, años o tipos de olivar, ya que en cada caso:

- las necesidades de nutrientes son variables (diferente porte o capacidad productiva de los árboles),
- producción media diferente, lo que da lugar a extracciones también diferentes,
- diferentes disponibilidades de nutrientes en el suelo,
- diferentes disponibilidades de agua en el suelo, lo que puede aconsejar variar las recomendaciones en años húmedos y secos,
- por último, debe considerarse también el abonado realizado en años anteriores.

En el marco de una producción compatible con las exigencias de protección del medio ambiente y la conservación del medio natural debemos programar la fertilización de nuestro olivar en base a aplicar las recomendaciones del Reglamento Específico de Producción Integrada en Olivar (orden 12 de agosto 1997, HOJA núm 100) en las que se plantea aportar mínimas cantidades de abonos que cubran las necesidades del cultivo y atender de forma prioritaria a la corrección

(*) Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía

(**) Caja Rural de Jaén

(***) Departamento de Edafología y Química Agrícola. Universidad de Granada.

(****) Universidad Internacional de Andalucía. Sede Antonio Machado, Baeza (Jaén).



Olivar de la variedad Picual que vegeta sobre un Calcisol Lúvico según la clasificación de la FAO. Carboneros (Sector Este de la Comarca de Sierra Morena)

Carencias nutritivas en suelos de Sierra Morena

Importancia y oportunidad del abonado foliar

de las deficiencias y excesos de elementos minerales.

Con esta filosofía se ha puesto en marcha un proyecto I+D financiado por Caja Rural de Jaén, impulsado por el Departamento de Olivicultura de la Consejería de Agricultura y Pesca, con la colaboración del Servicio de Sanidad Vegetal de Jaén y con participación de la Red Provincial de ATRIAS. Este proyecto en un futuro próximo permitirá hacer algunas recomendaciones de abonado en base al conocimiento real de los suelos, del estado nutritivo de las plantaciones, de las técnicas de cultivo empleadas y de las prácticas de abonado realizadas en años anteriores.

El proyecto se puso en marcha en 1995 en el marco de un convenio de colaboración firmado entre la Consejería de Agricultura y Pesca (Dirección General de Investigación y Formación Agraria) y la Caja Rural de Jaén. Los trabajos comienzan por la instalación en Jaén de un Laboratorio de Análisis de Hojas, organizándose simultáneamente un equipo de trabajo para la planificación del estudio, cuyo objetivo es realizar la investigación necesaria que permita:

- el conocimiento de los suelos de la provincia de Jaén, desde el punto de vista de la fertilización,
- el conocimiento del estado nutritivo de

las plantaciones de olivar.

En el reparto de los trabajos se encomendó el estudio de los suelos al Departamento de Edafología y Química Agrícola de la Universidad de Granada, mientras que el segundo objetivo se abordó desde el Departamento de Olivicultura y la Caja Rural.

En los dos primeros años se inició el estudio con las comarcas de La Loma y Sector Este de Sierra Morena (La Carolina, Guarromán, Carboneros). Una vez avanzados los conocimientos en estas dos comarcas se continuó con dos de las zonas con Denominación de Origen de Aceite de Oliva: Sierra de Segura y Sierra Mágina. Con el apoyo de los Consejos Reguladores de ambas denominaciones, del servicio de Sanidad Vegetal y de los técnicos de las ATRIAS, se realizan en 1997 los primeros muestreos de hojas, que continúan en el verano de 1998. Queda por acometer el estudio de los suelos de ambas comarcas.

En este artículo se presentan los primeros resultados prácticos del proyecto, que en base a los resultados de los análisis foliares realizados en olivares determinados, y en base al conocimiento de los suelos, nos hemos permitido hacer un diagnóstico inicial de la situación del olivar desde el punto de vista nutricional, y en base a ello sugerir una

serie de recomendaciones de abonado para las zonas estudiadas, recomendaciones que probablemente deban ser modificadas en el transcurso de los próximos años, en la medida en que vayamos obteniendo nueva información. A pesar de ello preferimos mostrar el estado actual de conocimiento y en base a ello hacer unas sencillas recomendaciones generales de abonado, recomendaciones que en ningún caso deben ser extrapoladas a otras zonas, y que, por supuesto, también a nosotros nos ofrecen ciertas dudas.

DIAGNÓSTICO DE LA FERTILIZACIÓN EN EL ANÁLISIS FOLIAR

Un programa racional de abonado es el que aporta los elementos nutritivos que requieren los árboles en un momento determinado.

La forma más racional de programar la fertilización es en base al conocimiento del estado nutritivo de los árboles, realizando un análisis químico de una muestra de hojas representativas de la plantación a abonar, lo que permite detectar desequilibrios nutritivos y niveles bajos de los elementos esenciales con anterioridad a que aparezcan deficiencias que puedan afectar al desarrollo y productividad del olivar.

El olivo, como otros muchos árboles, utiliza los nutrientes almacenados en los órganos de reserva para cubrir sus necesidades nutritivas durante el año actual, de modo que el abonado debe reponer el almacén para su uso al año siguiente. Por esta razón, los resultados del análisis, interpretados globalmente por un técnico bien conocedor del suelo y del olivar a abonar, permiten programar el abonado para la próxima campaña.

Los elementos analizados deben ser, al menos, el nitrógeno (N), fósforo (P), potasio (K), calcio (Ca), magnesio (Mg), cinc (Zn), manganeso (Mn), cobre (Cu) y boro (B). A los efectos de poder hacer un diagnóstico general del estado nutritivo de las plantaciones de olivar de la comarca hemos clasificado los diferentes olivares en función del contenido en hoja de los diferentes nutrientes como son:

- Valor adecuado
- Valor bajo
- Valor deficiente

recomendándose el abonado con dicho nutriente cuando los valores encontrados sean bajos y deficientes, siendo esta práctica de aconsejable cumplimiento por parte del oliverero. El abonado con N es siempre recomendable, siendo la cantidad aportada función del valor obtenido en el análisis de hoja.

COMARCA DE SIERRA DE SEGURA

Se han recogido un total de 41 muestras durante la segunda decena del mes de julio de 1997. muestras que han sido analizadas en el laboratorio de Caja Rural de Jaén.

En la Tabla 1 adjunta mostramos, a modo



OLIVAR • ACEITE DE OLIVA

de radiografía, la situación del olivar de la comarca para cada uno de los nutrientes analizados, presentando los resultados como porcentaje de fincas en las que el estado nutritivo de los árboles es adecuado, bajo o deficiente. Conviene hacer constar que los árboles de la comarca presentaban en el momento del muestreo una de las mayores cosechas de su historia, lo que sin duda influyó en el estado nutritivo de los árboles.

Llama la atención como el **potasio** y **nitrógeno** son los nutrientes cuya correcta nutrición parece plantear mayores problemas en los olivares de la comarca, si bien en algunos olivares aparecen algunos valores bajos en manganeso y fósforo, pero en este caso los valores obtenidos han estado muy próximos al adecuado, por lo que en este caso consideramos que podríamos plantearnos a corto plazo no recomendar de forma generalizada la adopción de medidas correctoras y seguir su evolución mediante análisis foliares anuales.

El **potasio** es el elemento más problemático en la comarca, con el 98% de las explotaciones con valores por debajo del adecuado. El tipo de suelo (tipo de arcillas) puede ser probablemente el responsable de esta circunstancia, por lo que la corrección de estas deficiencias nutricionales mediante la fertilización foliar parece lo más recomendable, dudando de la eficacia a corto y medio plazo del abonado con potasio al suelo.

En el 54% de las explotaciones el estado nutritivo de los olivares en **nitrógeno** presenta valores bajos o deficientes. La causa de esta situación podría estar motivada por las intensas lluvias ocurridas durante el año 1997, especialmente a final de la primavera, que han podido lavar el nitrógeno en el suelo, además de una poco adecuada práctica del abonado nitrogenado en muchas explotaciones (formas ineficaces, momentos inapropiados).

La nutrición en elementos como **fósforo**, **calcio**, **magnesio**, **cinc**, **cobre** y **boro** parece estar asegurada por las extracciones que realizan los árboles del suelo, por lo que por

el momento no parece necesarias su aportación específica en un programa de abonado, si bien el seguimiento de su evolución mediante el análisis foliar parece obligado en los próximos años.

Recomendaciones de abonado en los olivares de secano de Sierra de Segura

En todos los tratamientos fitosanitarios foliares se aportará potasio, recomendándose hacerlo en forma de nitrato potásico, aportándose 2,5 kilos por cada 100 litros de agua. Solo en caso de estados de deficiencia aguda y bajo supervisión técnica podría ser recomendable el abonado foliar con cloruro potásico.

En cuanto al nitrógeno, el agricultor se adaptará a la pluviometría del año, pero para un año medio recomendamos la aplicación

al suelo en invierno de un máximo de 75 kg por hectárea (160 kg de urea, o 350 kg de sulfato amónico, por ejemplo). En alguno de los tratamientos fitosanitarios puede aplicarse el nitrógeno en forma foliar, recomendándose en este caso pulverizaciones con urea (3 kilos en 100 litros de agua), siendo este producto compatible con el nitrato potásico. En años secos, el abonado foliar con N podría sustituir al abonado al suelo.

En el caso de primaveras lluviosas, como las de los años 1997 y 1998, pueden producirse importantes lavados de nitrógeno en el suelo, por lo que puede darse la circunstancia de un desabastecimiento de este nutriente a final de primavera o principio de verano, a pesar de haberse abonado. En esta época las necesidades del olivo son máximas en esta comarca. En este momento una forma útil de aportar N al árbol en



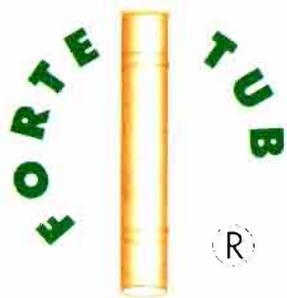
Perfil del suelo correspondiente al olivar de la Foto 1, se trata de un calcisol lúvico, suelo con abundante acumulación de arcilla o relativamente escasa profundidad y un 70% de carbonato cálcico en profundidad, lo que restringe el desarrollo de los árboles, aunque se trata de una zona de adecuada pluviometría

TABLA 1: Estado nutritivo de las plantaciones de olivar de la Comarca de Sierra de Segura. Muestreo Julio 1997

ESTADO NUTRITIVO	% de las parcelas muestreadas:								
	N	P	K	Ca	Mg	Zn	Mn	Cu	B
ADECUADO	46	93	2	100	100	100	76	100	100
BAJO	32	7	95	0	0	0	24	0	0
DEFICIENTE	22	0	3	0	0	0	0	0	0

TABLA 2: Estado nutritivo de las plantaciones de olivar de la Comarca de Sierra Mágina. Muestreo Julio 1997

ESTADO NUTRITIVO	% de las parcelas muestreadas:								
	N	P	K	Ca	Mg	Zn	Mn	Cu	B
ADECUADO	84	100	34	100	91	100	91	100	100
BAJO	6	0	66	0	3	0	9	0	0
DEFICIENTE	10	0	0	0	6	0	0	0	0



F O R T E T U B

PROTECTOR AGRICOLA - FORESTAL

¡¡CONSULTENOS!!

**SOMOS
FABRICANTES**



Tubo Protector

doble capa de efecto invernadero con tratamiento Anti-uva, especial para encinas, alcornoques, algarrobos, olivos, vid y otros.

Telf. Oficina 959-508013

Telf. Móvil 908-558235

Telf. Fábrica 959-508250

Fax. 959-508278

**Valverde del Camino
HUELVA**



OLIVAR • ACEITE DE OLIVA

secano es realizar una aplicación foliar de urea a la dosis recomendada. Esta práctica es muy efectiva.

COMARCA DE SIERRA MÁGICA

Se han recogido un total de 33 muestras durante la segunda decena del mes de Julio de 1997. En la Tabla 2 adjunta también mostramos a modo de radiografía la situación del olivar de la comarca para cada uno de los nutrientes analizados, presentando también los resultados como porcentaje de fincas en las que el estado nutritivo de los árboles es adecuado, bajo o deficiente.

En rasgos generales solo el **nitrógeno** y **potasio** merecen, en principio, ser tenidos en cuenta en la programación de la fertilización en esta comarca. La nutrición en elementos como **P, Ca, Zn, Mn, Cu y B** parece estar asegurada por las extracciones que hacen los árboles del suelo. Además, ciertos problemas con **Mn y Mg** aparecen en un pequeño porcentaje de las explotaciones, y

en ellas habrá que corregirlos.

La problemática con el **potasio** (el 66% de las explotaciones muestran contenidos bajos) puede estar planteada por la naturaleza del suelo en el que vegeta el olivar, suelo en el que este elemento, no estando en ese caso disponible para la planta, a pesar de que puede encontrarse en el suelo en cantidades relativamente altas. Por esta misma razón, la aportación de potasio al suelo probablemente resultará poco eficaz.

Pensamos que en la mayoría de los olivares de la comarca es recomendable el abonado foliar con potasio, especialmente cuando los contenidos en hoja sean bajos o deficientes, y cuando la producción sea abundante.

En cuanto al **nitrógeno** pensamos que las explotaciones en las que se detectan bajos niveles en hoja de este nutriente el problema debe estar causado por una práctica poco eficaz de abonado: baja o nula aportación, o aplicación en momentos inadecua-

dos. Habrá que estudiar la situación particular de cada una de estas explotaciones.

Recomendaciones de abonado en los olivares de secano en Sierra Mágica

Teniendo en cuenta la problemática expuesta anteriormente, pensamos que un programa racional de abonado para esta comarca debe plantear, en primer lugar, abastecer las necesidades de **nitrógeno**. Para ello recomendamos en olivar tradicional la aportación al suelo de 75 kg de N por hectárea (160 kg de urea o 350 kg de sulfato amónico, por ejemplo) en invierno. En años muy secos podría sustituirse esta forma de abonado por varias aplicaciones foliares con **urea** (3 kg por cada 100 litros de agua). En años de primavera lluviosa, como el presente, en los que el lavado de nitrógeno por el agua de lluvia puede reducir la disponibilidad de este nutriente para el árbol en el momento en que este más lo necesita, puede ser igualmente conveniente realizar una aplicación foliar con urea para suplir el déficit de N.

La aportación de **potasio** parece imprescindible en esta zona. Teniendo en cuenta el tipo de suelo, recomendamos el abonado foliar en todos y cada uno de los tratamientos foliares que de el agricultor (aconsejable 3 veces al año), utilizando como fertilizante el nitrato potásico a una dosis de 2,5 kilos por cada 100 litros de agua. En casos de estados de deficiencia aguda en potasio, y bajo supervisión técnica, podría recomendarse el abonado foliar con cloruro potásico (2,5%). Estas aplicaciones son compatibles con la aplicación de urea a la dosis recomendada.

COMARCA DE LA LOMA

En la comarca, que comprende los olivares entre los ríos Guadalquivir y Guadalimar, y desde las poblaciones de Villanueva del Arzobispo hasta Estación de Linares-Baeza, se han recogido un total de 149 muestras de hoja durante el verano de 1996 y 109 mues-



Panorámica olivarera de la Comarca de La Loma. Al fondo la población de Torreperogil. Los suelos profundos y con una adecuada capacidad de retención sostienen olivares frondosos y productivos. En la foto un Regosol calcárico (clasificación FAO). En la comarca abundan igualmente los Calsisoles y Cambisoles vértico. Estos últimos acogen los olivares más productivos

TABLA 3: Estado nutritivo de las plantaciones de olivar de la Comarca de La Loma. Muestreo Julio 1996

ESTADO NUTRITIVO	% de las parcelas muestreadas:								
	N	P	K	Ca	Mg	Zn	Mn	Cu	B
ADECUADO	95	97	68	97	95	100	99	100	100
BAJO	5	3	32	3	5	0	1	0	0
DEFICIENTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TABLA 4: Estado nutritivo de las plantaciones de olivar de la Comarca de La Loma. Muestreo Julio 1997

ESTADO NUTRITIVO	% de las parcelas muestreadas:								
	N	P	K	Ca	Mg	Zn	Mn	Cu	B
ADECUADO	73	67	32	77	79	100	90	100	96
BAJO	20	33	68 (1)	23	19	0	10	0	4
DEFICIENTE	7	0	0	0	2	0	0	0	0

(1) 39% nivel bajo + 29% nivel muy bajo

tras e el verano de 1997. En las Tablas 3 y 4 mostramos la situación comarcal del estado nutritivo de los olivares para cada uno de los nueve nutrientes analizados.

En las mencionadas Tablas podemos ver como el elemento más problemático desde el punto de vista de la nutrición es también el **potasio**, detectándose en un 32% de las explotaciones muestreadas en 1996 niveles bajos en este elemento, mientras que en 1997 el 68% de las fincas mostraban igualmente niveles bajos. Después de dos cosechas abundantes y con 3 años de alta pluviometría, también se presentan en 1997 un significativo número de explotaciones con valores bajos en **N, P, Ca y Mg**. Los restantes elementos (**Mn, Zn, Cu, B**) no presentan problemas desde el punto de vista de la nutrición.

Pensamos que, independientemente de las prácticas de abonado, los problemas con K derivan de los tipos de suelo de la comarca, en los que es normal un alto contenido en arcillas (Illita y Esmectita) y en carbonato cálcico, lo que favorece el bloqueo y escasa disponibilidad de este elemento. Si profundizamos un poco en los datos del contenido de K en hoja obtenidos, podemos decirse que del conjunto de las muestras con contenidos no adecuado, solo el 29% de las explotaciones muestran valores realmente bajos, mientras que el 39% presentan valores en el intervalo 0,7-0,8, valores que tras un año de buena cosecha, como lo fue 1996, pueden ser considerados casi como adecuados, y no así en un año de descarga.

El tipo de suelo parece inducir ciertas diferencias en el estado nutritivo de los olivares. Con respecto al N, elemento más amplia y abundantemente empleado en la fertilización en la comarca, no se observan diferencias en los valores medios observados en los distintos tipos de suelo. En los suelos blancos (Calcisoles), suelos que presentan un alto contenido en carbonato cálcico y caliza activa, así como bajas concentraciones de potasio asimilable, los olivares muestran el peor estado nutritivo, con valores

medios de P, K, Ca, Mn y Cu más bajos que los observados en los suelos de campiña (Cambisoles vérticos y Regosoles). Con respecto a estos dos tipos de suelos, en los suelos rojos de calar (Cambisoles cálcicos) los olivos presentan concentraciones en hoja significativamente más bajas en K y Mn.

En el caso del **potasio**, la explotación podría encontrarse en que en el calar existe una mayor proporción de Illita en la fracción arcilla, lo que ocasiona una mayor adsorción de este nutriente, lo que puede reducir su concentración en la solución del suelo.

Independientemente del tipo de suelo, el riego parece modificar ligeramente el estado nutritivo de los árboles, observándose en regadío mayores concentraciones en todos los nutrientes, teniendo relevancia las diferencias observadas en Ca y Mn. Tengamos en cuenta que el año 1996 fue lluvioso, por lo que el secano dispuso a lo largo de la primavera y verano de adecuadas disponibilidades de agua, por lo que las diferencias riego/secano fueron menores que en los años secos, tal como se observó claramente en un estudio preliminar realizado en 1994 en la zona de Villacarrillo.

Recomendaciones de abonado en la comarca de La Loma

A pesar de que muchos técnicos están aconsejando el empleo de micronutrientes, y en especial el **boro** en sus fórmulas de abonado, los resultados analíticos no muestran en principio y de forma generalizada la necesidad de emplear estos elementos en la fertilización, ya que el suelo parece suministrarlos en cantidad suficiente para este cultivo.

El **potasio** parece que es el elemento al que hay que prestar mayor atención en la fertilización del olivar de la comarca, en especial en determinados suelos que denominamos blancos y calares, en los que debido al bajo contenido en K_2O o al tipo de arcillas, las disponibilidades reales de K pueden ser insuficientes. En estos casos, la aportación de este elemento debería hacerse vía aplicación

foliar, lo que evitaría los problemas de blanqueo en el suelo. De cualquier modo, los resultados del análisis de hoja siempre serán los que nos muestren la necesidad o no de abonar. Sin embargo, recomendamos la aplicación foliar de K (nitrato potásico 2,5%) cuando se hacen los tratamientos fitosanitarios típicos del olivar.

En una comarca con un alto nivel productivo medio, la fertilización con este elemento debe recomendarse, supeditando la dosis de abonando al contenido de **N** en hoja y al nivel productivo de las plantaciones. Pensamos que en olivar de secano con marco tradicional se debe aplicar anualmente dosis moderadas de 75 kg N/ha evitando las aportaciones excesivas, teniendo siempre en cuenta las concentraciones encontradas en la hoja. Altas dosis de N, que además de hacer ineficaz una cierta cantidad del abono, contribuiría a crear problemas de manejo de las plantaciones por exceso de vegetación y de contaminación del medio. En los olivares con deficiencia en N es recomendable el abonado al suelo a mayores dosis y/o recurrir a aportaciones foliares de urea para corregir rápidamente la deficiencia.

La fertilización con **fósforo** tampoco parece muy necesaria en la mayoría de las parcelas estudiadas, por un lado porque el estado nutritivo en este elemento es satisfactorio, y por otro porque los suelos parecen bien dotados en este elemento, y en esta situación no suelo encontrarse respuesta a la fertilización **P**, tal como lo demuestran los trabajos a largo plazo realizados por la Estación de Olivicultura de Jaén en la comarca. Sin embargo, en los suelos blancos parece recomendable la aportación de **P** vía foliar, recomendándose el fosfato monoamónico a la dosis del 2-3 %, lo que corregirá el problema en las fincas con contenidos bajos en este elemento.

Por último, también en los blancos suelen presentarse problemas de clorosis férrica (amarillamiento de hojas y nevaduras verdes), sintomatología que va asociada a un descenso en el nivel productivo de las plantaciones si no se procede a su corrección.

TABLA 5: Estado nutritivo de las plantaciones de olivar de la Comarca de Sierra Morena (Sector Este). Muestreo Julio 1996

ESTADO NUTRITIVO	% de las parcelas muestreadas:								
	N	P	K	Ca	Mg	Zn	Mn	Cu	B
ADECUADO	96	59	30	89	100	100	37	100	96
BAJO	4	41	67	11	0	0	63	0	4
DEFICIENTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TABLA 6: Estado nutritivo de las plantaciones de olivar de la Comarca de Sierra Morena (Sector Este). Muestreo Julio 1997

ESTADO NUTRITIVO	% de las parcelas muestreadas:								
	N	P	K	Ca	Mg	Zn	Mn	Cu	B
ADECUADO	96	89	70	59	59	100	26	100	100
BAJO	4	11	30	41	41	0	74	0	0
DEFICIENTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0



OLIVAR • ACEITE DE OLIVA

COMARCA DE SIERRA MORENA (SECTOR ESTE)

En esta comarca (t.m. de la Carolina, Carboneiros, Navas de Tolosa, Baños de la Encina y Arquillos) se han tomado un total de 27 muestras, tanto en 1996 como en 1997, representativas de los diferentes tipos de suelos de la zona. En las TABLAS 5 y 6 mostramos el estado nutritivo de las plantaciones para cada uno de los 9 elementos analizados. En las mencionadas Tablas podemos ver como en alguno de los dos años de estudio elementos como el P, Ca, Mg y especialmente K y Mn han planteado problemas en un número relativamente alto de explotaciones.

De los resultados para ambos años de estudio se deduce que en función del tipo de suelo en que vegeta el olivo pueden plantearse determinados problemas nutricionales. En esta comarca el elemento más problemático es el **Manganeso**, observándose que en 1996 en el 65% de las parcelas las hojas mostraban bajos contenidos en este elemento. En 1997 el 74% de las parcelas igualmente eran deficientes en este elemento. En los suelos de pH alto es en los que el problema de bajos contenidos en **Mn** es mayor, mientras que en los suelos de pizarra con pH más bajo y mayor riqueza en Mn, no existió problemas con este elemento. Por

esta razón creemos que excepto en este tipo de suelos es necesaria la corrección de estos bajos niveles mediante aplicación foliar de sulfato de manganeso, aunque en parcelas en los que el contenido en suelo son muy bajos habría que recurrir a su aportación al suelo.

El **potasio** es otro elemento que ocasionó problemas en algunas de las parcelas. En 1996, el 67% de los olivares muestreados mostraban valores bajos, inferiores al adecuado, mientras que en 1997 el 30% mostraban también niveles bajos. Los suelos de pizarra (Leptosol eútrico) son los más problemáticos desde el punto de vista de la nutrición potásica. En ellos, la aportación de fertilizantes potásicos al suelo debe ser una práctica recomendable, complementada por aportaciones foliares en otoño y primavera. En estos suelos se observan igualmente niveles de **calcio** en hoja por debajo del nivel adecuado, por lo que el encalado para subir algo el pH puede ser igualmente recomendable en los suelos de pizarra. La aportación de cal al suelo debe ser programada por un técnico competente que estudie previamente las curvas de neutralización y las cantidades a aportar según el tipo de material a emplear en el encalado.

Mientras que en 1996 el contenido de **boro** en hoja era el adecuado en todas las

parcelas, en 1997, después de dos años lluviosos, se observaron en 2 olivares niveles por debajo del adecuado. Una vez más los suelos de pizarra son los más problemáticos. En este tipo de suelo la aportación foliar de **boro** en primavera debe ser recomendado.

El **nitrógeno** es un elemento que es aportado por la gran mayoría de los olivares. Su contenido en hoja es adecuado en todas las plantaciones. Su aportación a dosis moderada sigue siendo recomendable (75 kg/ha para olivar tradicional).

El **fósforo** aparece con niveles no adecuados en algunos olivares muestreados, y es un elemento que debe tenerse en cuenta a la hora de realizar el programa de abonado. En un estudio previo realizado en la comarca en años precedentes, se observaron niveles de deficiencia en este elemento, que en años secos se corrigió mediante aplicaciones foliares de fosfato monoamónico al 1-2%. En suelos de pizarra la aportación de superfosfato de cal al terreno debe recomendarse, ya que igualmente podría ayudar a corregir los bajos niveles de calcio encontrados. El magnesio ocasionó igualmente problemas de niveles bajos en 1997, probablemente debido al lavado del perfil. Su corrección via suelo o foliar puede ser recomendable en algunas explotaciones.



ALTA TECNOLOGIA
EN SEMILLAS DE:

REMOLACHA
AZUCARERA

MAIZ

GIRASOL

OFICINA COMERCIAL
SAICOSA

Pº de la Castellana, nº 123

28046 MADRID

Tel.: 91 556 12 69

FAX: 91 556 58 85

DELEGACION VALLADOLID:

Tel/Fax.: 983 29 58 82

DELEGACION CORDOBA:

Tel/Fax.: 957 48 83 47

VARIEDADES MULTIGERMEN



MAGRIBEL

MARISMA

TRIBEL

POLYBELGA

RESISTENTE AL ESPIGADO
MEZZANO AU-POLY



BASSANO (700)

FUNO (700)

TROPEA (700)

SESBON (500)

ORDAS (400)



TURBO(antijopo)

PILAR(antijopo)

KANGURO

VARIEDADES MONOGERMEN



KORIF NZ

ORYX NZ

MANON N

TAMINO N

VIGIL NE

RESISTENTES AL ESPIGADO

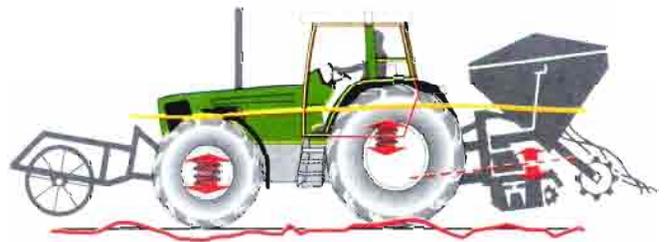
AUGE NZ

MONAUTA NE



LA SUSPENSIÓN FENDT AHORRA TIEMPO, COMBUSTIBLE, Y CUIDA SU SALUD

La suspensión del eje delantero Fendt, con control de nivel, consigue hasta un 60% de reducción de las vibraciones, incluso con una carga muy pesada.



Además, la suspensión de la cabina suaviza tanto los movimientos bruscos de la carga como el balanceo de la cabina.

Todo esto permite una conducción más segura, más rápida y más precisa, tanto en el campo como en la carretera.

Permite así trabajar con la velocidad óptima del tractor cuidando de su salud.

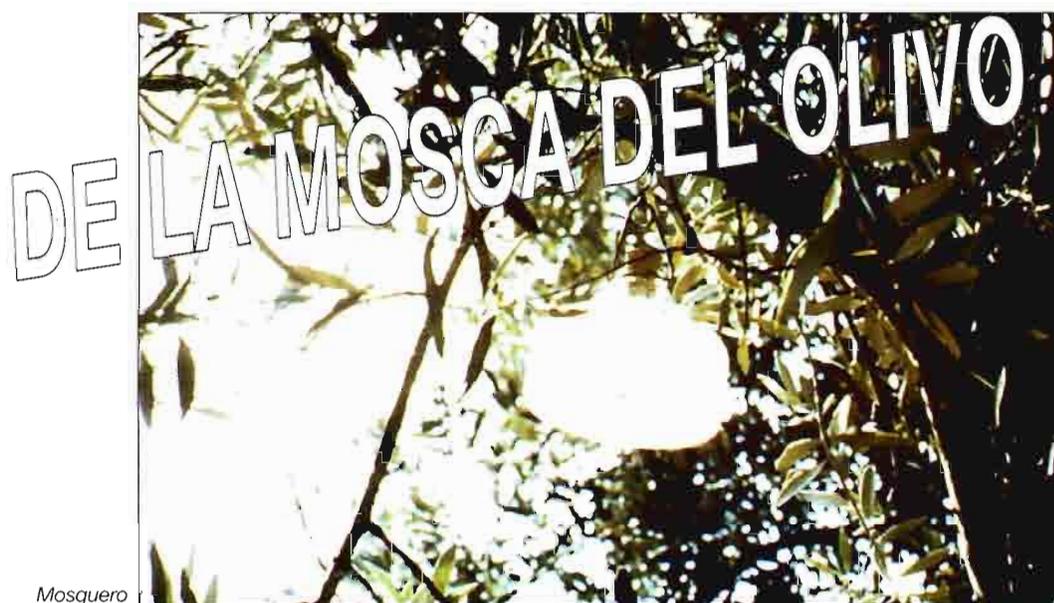
TRACTOR INNOVATION BY

FENDT

Fendt es una marca de AGCO Corporation



NUEVO TRATAMIENTO AÉREO PARA EL CONTROL



Mosquero

Por: J.A. Cortés, M. Martín, J.Naranjo y J.R. Ruiz

INTRODUCCIÓN

Los tratamientos aéreos colectivos contra la Mosca del olivo (*Batrocera oleae* Gmel) en la provincia de Sevilla, durante los meses de septiembre y octubre, con dimetoato y cebo proteínico aplicados en pulverización a 20 l/ha, en bandas que mojan 25 metros de pasada de cada 100 m., se ven dificultados en zonas que tienen mezclados olivares de molino y de verdeo, a causa de que en dicha época se realiza la recolección del verdeo, y es necesario respetar el plazo de seguridad de 12 días antes de la recolección, que tiene el dimetoato en bandas. Esto lleva a la suspensión de los tratamientos aéreos colectivos obligatorios, en ciertos términos municipales, cuando las cooperativas comunican que hay personal recolectando el verdeo, en una época de condiciones favorables u óptimas para el ataque de la plaga, hasta que se vuelve a comunicar por las cooperativas la finalización del verdeo. Con ello se evita incurrir en la ilegalidad por las condiciones marcadas en la etiqueta para

Una técnica diferente a la habitual

Aplicable en zonas que tienen mezclados olivares de molino y de verdeo

el dimetoato por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

La superficie donde se presenta este problema y los términos municipales por zonas son:

Osuna en 6.850 has, Puebla de Cazalla 5.000 has, Marchena 8.000 has, La Campana 2.800 has, El Saucejo 2.500 has, Los Corrales 2.000 has, Puebla de los Infantes 2.700 has, Alanís 1.900 has, Guadalcanal 4.500 has, Cazalla de la Sierra 4.700 has, lo

que totaliza unas 40.950 has.

Como consecuencia de lo expuesto resultan algunos años unos porcentajes de aceituna de molino picadas en algunos parajes, que mueven a algunas cooperativas a solicitar solución a este problema.

Para ello se ha tenido en cuenta que en algunos olivares de verdeo, donde no se admite la presencia de frutos picados por mosca, en la entrega a la cooperativa, al objeto de evitar rechaces, para combatir la

plaga no se espera a detectar el inicio de dichas picaduras. Cuando concurre que al final del verano o inicio del otoño hay una subida clara de capturas en placas cromático sexuales e inicio de subida de capturas de hembras con huevos en mosqueros con

de la Campiña, La Coronela, del T.M. de Marchena, colindante con el T.M. de la Puebla de Cazalla, realizándose los tratamientos en un olivar de unos 40 años, y con las variedades verdial, lechin y manzanilla, en suelo franco.

Al colocar cuatro puntos de control en cada banda se podría asimilar a un modelo lineal del tipo factorial de efectos fijos, con un solo factor: el plaguicida (Moreno R., comunicación personal).

En cada parcela elemental de 100 has., se instalaron cuatro puntos de control repartidos regularmente, constituidos por una batería de tres mosqueros y una placa amarilla cromotrópica cebada por feromona, para seguimiento de capturas de adultos de mosca en los siguientes momentos:

- 1.- El mismo día del tratamiento, de forma previa (T + 0)
- 2.- Al día siguiente al tratamiento (T + 1)
- 3.- A los tres días (T + 3)
- 4.- A los siete días (T + 7)
- 5.- A los catorce días (T + 14)

La metodología aplicada corresponde a Torrel A. et al., publicada en Phytoma España nº 92, oct. 1997.

Las capturas se evaluaron mediante el índice de moscas por trampa y día.

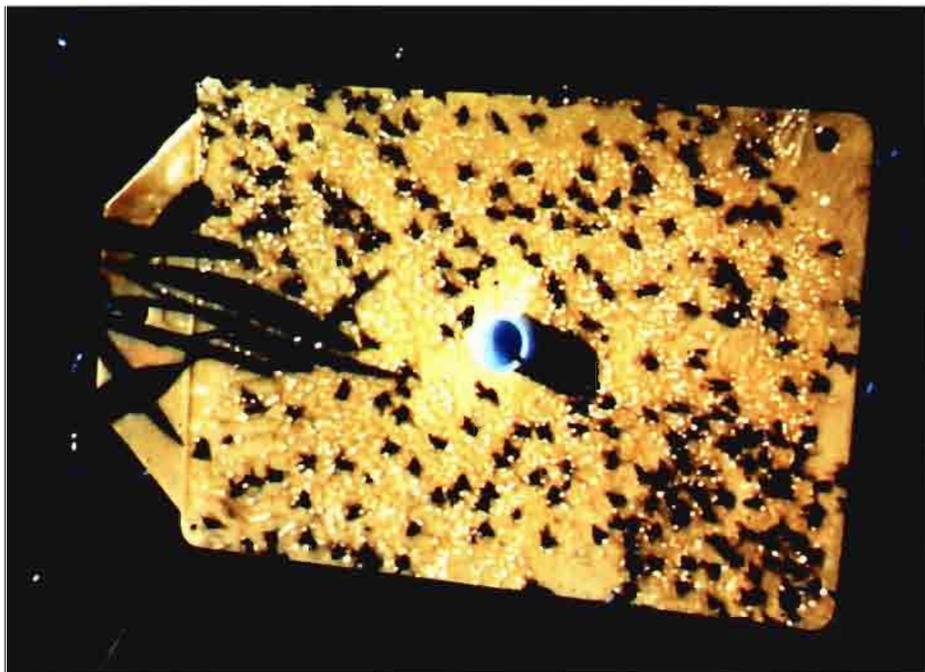
Para iniciar los tratamientos se estuvo pendiente de un aumento claro de capturas en placas y elevación de capturas de mosqueros hasta alcanzar o rebasar 1m/m/d, antes de que se produjesen nuevas picaduras, para aproximarnos a las condiciones en que en el verdeo se suprime o baja la población de adultos en vuelo, antes de que se produzcan picadas e intentando evitarlas.

El control de moscas en comparación con los testigos se calculó mediante la fórmula Abbot:

$$\% \text{ Reducción o eficacia} = \frac{\text{m/tr/día (testigo)} - \text{m/tr/día (tratado)}}{\text{m/tr/día (testigo)}} \times 100$$

m/tr/día = mosca por trampa y día

Los resultados obtenidos se reflejan en las tablas 2 y 3, así como en los gráficos correspondientes.



Placa

fosfato amónico, se realiza un tratamiento con piretrina con o sin cebo, pasando por calles alternativas del olivar. Así se elimina la población de adultos de moscas en vuelo.

OBJETIVO DE LOS ENSAYOS

Probar en tratamiento aéreo materias activas de escaso plazo de seguridad (dos días), autorizadas por el M.A.P.A. en el cultivo, que pudieran emplearse en alguna zona con riesgo de ataque, suspendiéndose la recolección un par de días, y permitiéndose así la protección colectiva de las aceitunas de molino contra la mosca, por la incidencia en la calidad de los aceites.

El cambio del medio de reparto, el agua a 20 litros por hectárea, por otro a Ultra Bajo Volumen (U.L.V), consistente en un vehículo biodegradable, permitiría más rapidez en la ejecución del tratamiento, por mayor autonomía de vuelo de las aeronaves, e independencia de las dificultades de disponibilidad de agua, así como de las que su transporte plantea en algunos lugares.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los ensayos tuvieron lugar en una finca

Los productos, sus dosis y volúmenes empleados se reflejan en la tabla 1.

Los tratamientos se ejecutaron con aeronave a 120 m.p.h., y boquillas micronair mini reguladas a un gasto de 2 l/ha y tamaño de gotas de 100-125 micras para la técnica U.L.V.; el dimetoato se aplicó con el procedimiento de la campaña colectiva, con barra pulverizadora de 20 boquillas a un gasto de 20 l/ha, y tamaño de gota gruesa.

Para cada variante ensayada se empleó una banda de 500 x 2000 m² = 100 has, disponiendo de bandas paralelas contiguas en olivar uniforme de marco regular.

TABLA 1.
Productos, dosis y volúmenes empleados

Tabla 1. Productos, dosis y volúmenes empleados					
Ref.	Materia activa	Nombre comercial	Dosis l/ha p.comercial	Volumen l/ha	Casa comercial
1	alfacipermetrina 0.5% + proteína hidrolizada 36% +vehículo biodegradable	FASTAC DACONA BANOLE	0.5 0.5 1.0	2	Cyanamid Aragonesas Total España
2	alfacipermetrina 0.5% + vehículo biodegradable	FASTAC BANOLE	0.5 1.5	2	Cyanamid Total España
3	deltametrina 0.5% vehículo biodegradable	DECIS ULV BANOLE	1.0 1.0	2	Agrevo Total España
4	dimetoato 40% proteína hidrolizada 36% agua	ROMETAN DACONA	0.5 0.5 19	20	Aragonesas Aragonesas
5	Testigo	-	-	-	-



OLIVAR • ACEITE DE OLIVA

La presencia de un sírvido en las placas cromáticas sexuales hizo que se siguiera su observación a lo largo del ensayo, y al año siguiente por el técnico de la ATRIA, pudiéndose constatar su presencia al final del ensayo y al otro año.

CONCLUSIONES

Los resultados de 1995 indican hasta T+3 buenos controles, y similares para piretrinas ULV con gota pequeña ensayadas, y dimetoato a bajo volumen y gota gruesa. La precipitación de 40 l/m² en T+4 anuló el control de moscas, lo que se aprecia en T+7 excepto para el tratamiento de alfacipermetrina + proteína hidrolizable + BANOLE, que se mantuvo en 80% para mosqueros y 64.5% en placas cromáticas sexuales. Las lluvias torrenciales posteriores impidieron entrar en el olivar para el control siguiente, T+14.

En 1996 se pudo apreciar la evolución del control eficaz a lo largo del tiempo para cada una de las variantes. Se obtuvieron buenos controles de adultos de mosca del olivo en vuelo con piretrinas ULV ensayadas y dimetoato a bajo volumen, eficacias que se mantuvieron en cuantías ordenadas decrecientes de la variante uno a la cuatro, desde T+3 a T+14; aunque solo puede considerarse que todas fueron buenas hasta T+7. A partir de T+7 bajaron más las dos últimas, y a los T+14 las eficacias en mosqueros y placas fueron: alfacipermetrina + proteína hidrolizable + Banole (85.7 / 63.7%), alfacipermetrina + Banole (81.5 / 52.8%), deltametrina + Banole (76.5 / 48.5%), y dimetoato + proteína hidrolizable (55.5 / 0%).

Tabla 2. Resultados 1995

controles variante	T + 0		T + 1		T + 3		T + 7	
	Mosquero m/m/d	Placa m/pl/d	Mosquero m/m/d % red	Placa m/pl/d % red	Mosquero m/m/d % red	Placa m/pl/d % red	Mosquero m/m/d % red	Placa m/pl/d % red
alfacipermetrina + proteína hidrolizada + vehículo biodegradable (BANOLE)	4.1	36.6	0 100	2 64.3	0 100	0 100	0.1 80	6. 64.5
alfacipermetrina + vehículo biodegradable (BANOLE)	3.7	32.1	0.1 88.9	0.3 94.6	0.2 96.4	0.63 94.8	0.5 0.	3.6 78.7
deltametrina + vehículo biodegradable (BANOLE)	2.3	22.2	0. 100	0. 100	0.04 99.3	0. 100	0.5 0.	12.6 25.4
dimetoato + proteína hidrolizada	5.2	26.4	0 100	0. 100	0.2 96.4	0.13 98.9	0.5 0	9.8 42
testigo	3.7	19.7	0.9	5.6	2.5	12	0.5	16.9

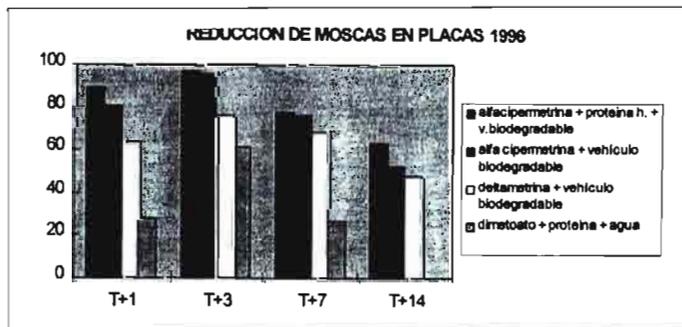
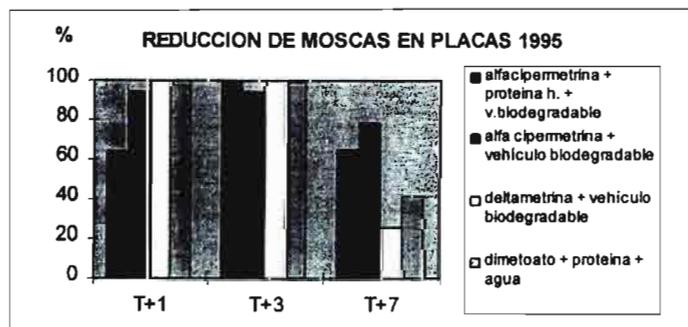
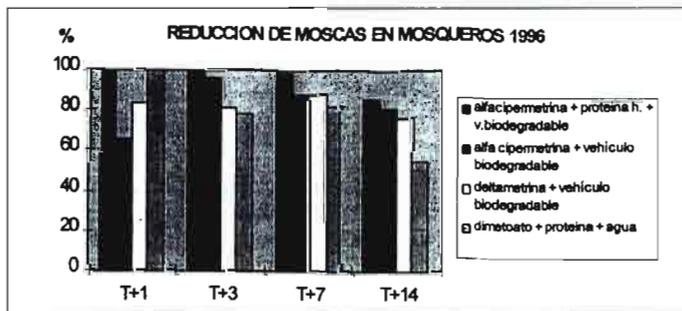
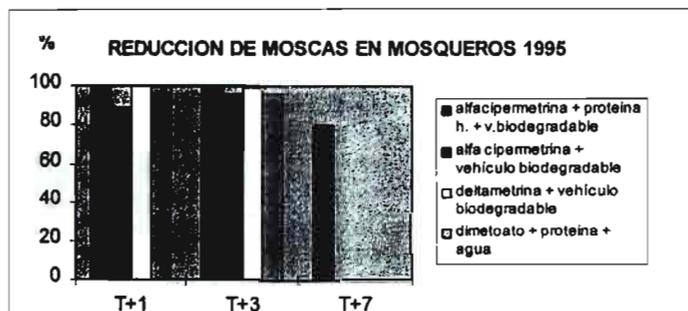
m/m/d = mosca por mosquero y día; m/pl/d = mosca por placa y por día
% red = control o eficacia en porcentaje respecto al testigo, por Abbot.

Nota: desde el T+0 al T+3, tras un periodo de sequía muy prolongado, el cielo estuvo nublado de forma cerrada, lo que disminuyó el poder atractivo de los mosqueros con fosfato amónico. Al T+4 cayeron 40 mm. y posteriormente se desencadenó un largo temporal de lluvias que hizo que no se pudiera entrar en parcelas para conteos posteriores

Tabla 3. Resultados 1996

controles variante	T + 0		T + 1		T + 3		T + 7		T + 14	
	Mosquero m/m/d	Placa m/pl/d	Mosquero m/m/d % red	Placa m/pl/d % red	Mosquero m/m/d % red	Placa m/pl/d % red	Mosquero m/m/d % red	Placa m/pl/d % red	Mosca m/m/d % red	Placa M/pl/ d % red
alfacipermetrina + proteína hidrolizada + vehículo biodegradable (BANOLE)	1.3	20.9	0 100	1. 89.5	0 100	0.4 97.1	0.02 98.8	3.6 77.9	1.7 85.7	8.4 63.7
alfacipermetrina + vehículo biodegradable (BANOLE)	0.9	26.3	0.17 66.	1.8 81.1	0.1 96.	0.5 96.4	0.2 88.2	3.8 76.7	2.2 81.5	10.9 52.8
deltametrina + vehículo biodegradable (BANOLE)	0.7	29.4	0.08 84.	3.5 63.2	0.46 81.6	3.3 76.3	0.2 88.2	5.1 68.7	2.8 76.5	11.9 48.5
dimetoato + proteína hidrolizada	0.7	35.6	0 100	6.8 28.4	0.53 78.8	5.4 61.2	0.3 82.4	11.9 27	5.3 55.5	23.8 0
testigo	0.8	31.8	0.5	9.5	2.5	13.9	1.7	16.3	11.9	23.1

m/m/d = mosca por mosquero y día; m/pl/d = mosca por placa y por día
% red = control o eficacia en porcentaje respecto al testigo, por Abbot.



Esto muestra que si se están recolectando olivares de verdeo mezclados con olivar de almazara, en zona de campaña colectiva, con riesgo de ataque por la plaga, en vez de suspender los tratamientos y correr el riesgo, se puede recurrir a estas piretrinas U.L.V. y suspender la recolección dos días.

Esta técnica permitiría además reducir el volumen de líquido a manejar en el tratamiento, así como su mejor control, problema que se agudiza en términos municipales donde escasea el agua o es difícil comprarla y transportarla, sobretodo en años de sequía. No obstante en la técnica ULV habría que vigilar el tamaño de la gota en horas calurosas, para que la pulverización no tenga problemas en llegar al suelo, cuando se originan las ascendencias típicas de los tratamientos aéreos.

Todos los productos originaron una reducción de crisopas comparando con los controles del testigo hasta T+7, aunque unos más rápidas que otros. Esta reducción se anuló a T+14. También se constató que no se eliminaron los sirfidos presentes, observándose la presencia en los olivos del ensayo por lo técnicos de ATRIA en floración del 1997 y 1998. No obstante se recomienda la buena práctica fitosanitaria de dejar alguna zona o banda sin tratar con esta nueva técnica, que actúe de reservorio para una más rápida recuperación de la fauna útil (OILB 1974). También se recomienda continuar los estudios de observación de la fauna útil. De dimetoato ya se sabe que lleva muchos años empleándose masivamente, y no se conocen desequilibrios apreciables.

RESULTADOS EN FAUNA AUXILIAR

Las consultas bibliográficas de los efectos secundarios de los productos fitosanitarios proporcionan los comportamientos (ACTA, MAPA parásitos de la vid)

Materias activas	Acaros depredadores	Chinchas depredadoras	Crisopas	coccinelidos	Parasitoides	Sirfidos
Alfacipermetrina	●	●	●	●	●	Sd
Deltametrina	●	●	●	●	●	●
Dimetoato	●	●	●	●	●	●

○ de neutro a poco tóxico ■ medianamente tóxico ● muy tóxico Sd sin dato

La evolución de las capturas de crisopas en mosqueros en 1996, en cada variante ensayada fue:

	T+0 cr/m/d	T+1 cr/m/d % red	T+3 cr/m/d % red	T+7 cr/m/d % red	T+14 cr/m/d % red
Alfacipermetrina + proteína hidrolizada + Vehículo biodegradable (BANOLE)	0.81	0.08 86.20	0.- 100	0.- 100	0.17 5.60
Alfacipermetrina + vehículo biodegradable (BANOLE)	1.10	0.83 -43.10	0.- 100	0.- 100	0.24 -33.3
Deltametrina + vehículo biodegradable (BANOLE)	0.79	0.50 13.80	0.21 95	0.10 -66.0	0.15 16.70
Dimetoato + proteína hidrolizada	0.88	1.17 -101.70	0.79 81.10	0.- 100	0.19 -56.-
Testigo	0.98	0.58	4.17	0.06	0.18

Cr/m/d = crisopas por mosquero y día

% red = control respecto del testigo por Abbot

AGRADECIMIENTOS

A la colaboración prestada por el Ingeniero Técnico Agrícola Dña. Inmaculada Palma, y D. Enrique Astigarraga.

BIBLIOGRAFÍA

- OILB SROP 1974. Les Organismes auxiliaires en Verger de Pommiers.
- ANDRÉS CANTERO F. (1980). Enfermedades y plagas del olivo. Riquelma y Vargas Ediciones S.L. Jaén.
- BARRANCO D., FERNÁNDEZ-ESCOBAR R., RACO C. (1997). El cultivo del olivo. Coedición Junta de Andalucía. Ediciones Mundiprensa S.A.
- CORTÉS J.A., HERNÁNDEZ L., MOREJOS B., MORÓN J. (1991). Ensayo de productos con objeto de conocer el control larvicida contra Mosca del Olivo (*D. oleae* Rossi) en otoño, en la Sierra Norte de Sevilla. Grupo de Trabajo de Plagas y Enfermedades del olivar.
- CORTÉS J.A., DOMÍNGUEZ M., ORTEGA M.A., ORTEGA D. (1993). Prueba de conocimiento de residuos en tratamiento de aceituna de verdeo, con vistas a combatir las moscas (*D. oleae* Rossi), causantes de las primeras picaduras en junio-julio. Grupo de Trabajo de Plagas y Enfermedades del olivar.
- CORTÉS J.A., ENRILE R., VALERA F., MUÑOZ ESPEJO M., ASTIGARRAGA E. (1994). Ensayo de control de adultos de *Dacus oleae* Rossi, con tratamiento aéreo, en época de ataque de aceituna de verdeo en Sevilla. Grupo de Trabajo de Plagas y Enfermedades del olivar.





CALIDAD

DEL ACEITE DE OLIVA

- Separar el vuelo del suelo
- Pérdida de calidad en las almazaras



Por: B. Jiménez, B.E. García, S. Rodríguez, J. Valladares, F. López, J. Morales y Cardoliva S.C.A.

El Proyecto de "Mejora de la calidad del aceite de oliva en las comarcas de la Sierra y Valle de los Pedroches, Campiña y Penibética de la Provincia de Córdoba" está dentro del Programa de concertación para la realización de actividades de Investigación y Desarrollo en el campo de las Ciencias Agrarias y Alimentarias. Se ha realizado en colaboración con la Dirección General de Investigación y Formación Agraria de la Consejería de Agricultura y Pesca, el Centro de Investigación y Formación Agraria de Cabra, la Federación Andaluza de Empresas Cooperativas Agrarias y la S.C.A. Cordoliva.

A pesar de que los mercados son cada día más exigentes en lo que se refiere a la calidad de los aceites demandados, la realidad demuestra que el porcentaje de aceites de oliva de calidad extra, es todavía inferior a la que se podría obtener con procesos de transformación adecuados.

Los factores que inciden en la calidad del aceite de oliva se pueden englobar en dos grupos: los que difícilmente pueden modificarse como la variedad y el medio agrológico, y los que pueden ser controlados con relativa facilidad como las técnicas culturales, la recolección, el transporte y los procesos de elaboración en la almazara.

En este sentido para el estudio de la calidad potencial se han escogido tres comarcas de la provincia de Córdoba: Sierra y Valle de los Pedroches, Campiña y Penibética. Dentro de cada zona se han elegido dos parcelas con suelo y variedad características de cada comarca.

La variedad Hojiblanca se ha estudiado en la Campiña (árboles jóvenes, riego localizado y no laboreo) y en la Penibética (árboles con más de 100 años, marco de plantación amplio y sistema de cultivo tradicional).

La variedad Picual se ha estudiado en la Campiña y en explotaciones marginales de la Sierra de los Pedroches.

Para el estudio de la calidad real del aceite obtenido en cada comarca se ha seguido el proceso de elaboración en tres almazaras con diferente problemática.

DESCRIPCIÓN DEL ENSAYO

En cada parcela se eligieron diez olivos, de los cuales se muestrearon cinco para vuelo y cinco para suelo.

Las muestras de vuelo se cogieron semanalmente a las cuales se les determinó la resistencia al desprendimiento, el índice de madurez (método desarrollado en el C.I.F.A. "Venta del Llano"), peso de aceituna, rendimiento graso y humedad (método Soxhlet).

De los árboles de suelo se pesó semanalmente la aceituna caída, tomando una muestra representativa para los análisis físico-químicos.

Las muestras dentro de la almazara se realizan semanalmente de cada uno de los procesos donde la aceituna o el aceite sufre alguna transformación.

A los aceites obtenidos por el método Abencor de cada muestra obtenida tanto en campo como en almazara se le determinaron la acidez, el índice de Peróxidos, la

Absorbancia al ultravioleta K270 y K232 (todos por el método oficial), el Amargor o K225 y la Puntuación Organoléptica (Norma C.O.I.).

RESULTADOS MAS SIGNIFICATIVOS DEL ESTUDIO

Para la correcta ejecución de la recolección uno de los aspectos a determinar es la época más idónea de realizarla a lo largo de la maduración.

Un factor importante para la determinación de ese momento óptimo es el contenido en aceite del fruto. El parámetro utilizado tanto por la almazara como por el agricultor para representar el contenido de aceite en la aceituna es el rendimiento industrial, expresado como porcentaje de aceite sobre peso en húmedo de la aceituna (C.A.H.). Así pues, es importante reseñar como el contenido en aceite prácticamente permanece constante a lo largo de los muestreos, haciéndose referencia al aceite total contenido en la aceituna, y no al porcentaje sobre el peso del fruto (figura 1).

Observando la evolución del contenido en aceite sobre le peso del fruto vemos como va aumentando a consecuencia de la disminución de peso de la aceituna debido a la pérdida de humedad. Por el contrario, si nos centramos en el rendimiento graso sobre seco (C.A.S.), este prácticamente permanece constante ya que va referido sobre peso seco de la aceituna si tener en cuenta la humedad, factor este muy variable a lo largo de la maduración.

Una vez estudiada la formación del aceite, es necesario considerar la evolución de la calidad potencial del mismo. En este sentido, vemos en la figura 2 como en todo momento la calidad potencial del aceite es extra. Asimismo, observamos la evolución del amargor (K225), el cual, indica que los aceites obtenidos a principio de campaña son más frutados, amargos y con ello más estables que los aceites de último de campaña.

Dentro de las almazaras una práctica común es la elaboración conjunta de las aceitunas tanto de suelo como de vuelo, en la mayoría de los casos tienen capacidad e instalaciones para mantener líneas totalmente independientes desde la recepción hasta el almacenamiento. Pero el problema se encuentra en el campo, donde el agricultor no hace esta separación.

En la figura 3 observamos como la acidez de vuelo es muy baja y se mantiene cons-

tante hasta mediados de enero donde aumenta debido a infecciones por *Gloesporium*. La acidez de las muestras de suelo es muchísimo más alta, no superando el 2%, pero hay que destacar que la aceituna se recogía semanalmente, pues de lo contrario la acidez de suelo sería tanto más elevada cuanto más se retrasase la recolección.

Por lo expuesto anteriormente se hace clara la necesidad de recoger y elaborar la aceituna de manera separada para obtener aceites de calidad. Los aceites obtenidos de las aceitunas de vuelo son de una calidad superior a los procedentes tanto de los frutos caídos al suelo como de los que se encuentran en mal estado, ya que si se recogen de manera conjunta implica un aumento de la acidez y una disminución de la calidad potencial del aceite obtenido del vuelo, como se puede apreciar en las figuras 4 y 5.

El transporte es un factor importante de pérdida de calidad en las zonas marginales,

pues se realiza en sacos y normalmente se atroja en el campo, debido a la dificultad de acceso a las explotaciones.

En la figura 4 se compara la acidez de vuelo con la obtenida en los distintos procesos de elaboración. La diferencia más importante, como se ha comentado anteriormente, se encuentra entre la aceituna de vuelo y la de limpieza, esta diferencia se debe principalmente a la elaboración conjunta de la aceituna de vuelo y de suelo. Dentro del proceso de elaboración desde la recepción hasta los pozuelos de decantación el aumento de acidez es notorio, e incluso a lo largo del tiempo. Se aprecia además, una subida de acidez en al tolva de almacenamiento antes de entrada a molino, por la práctica común de atrojar la aceituna en la tolva al menos 24 horas antes de su molturación.

En la figura 5 se representa gráficamente la Puntuación Organoléptica de los aceites obtenidos y se observa claramente que la

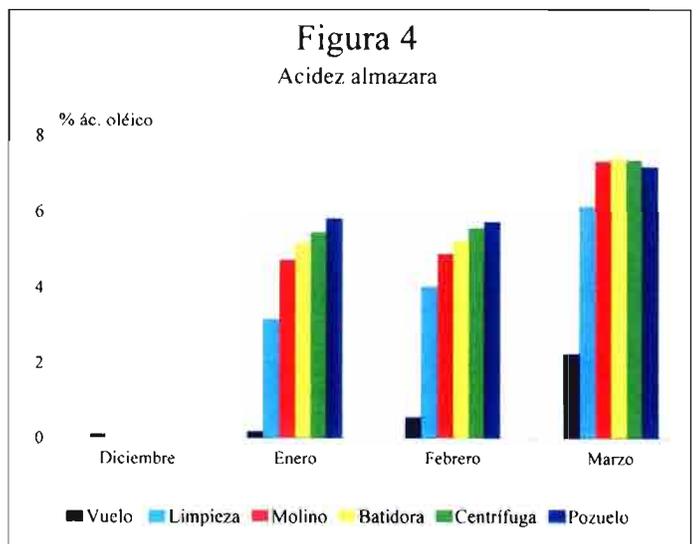
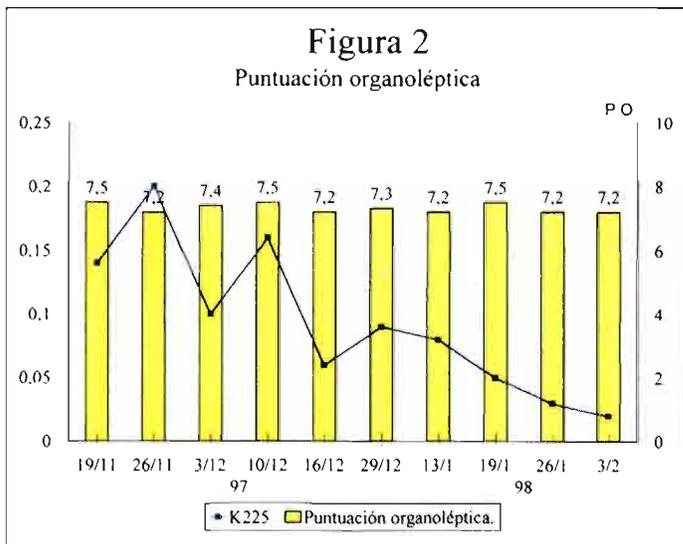
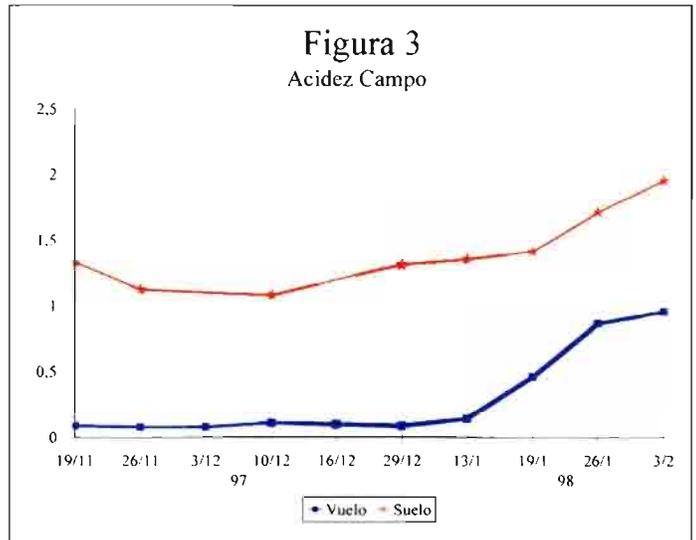
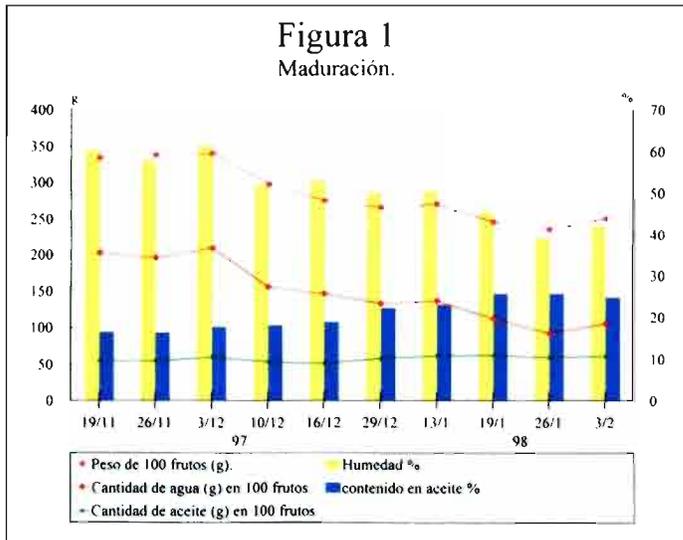
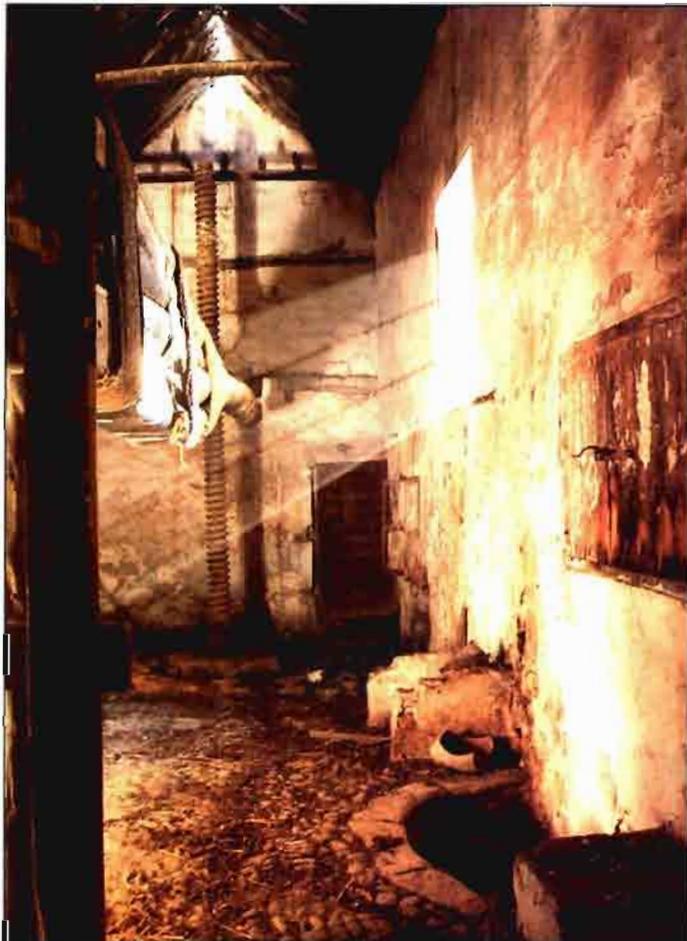
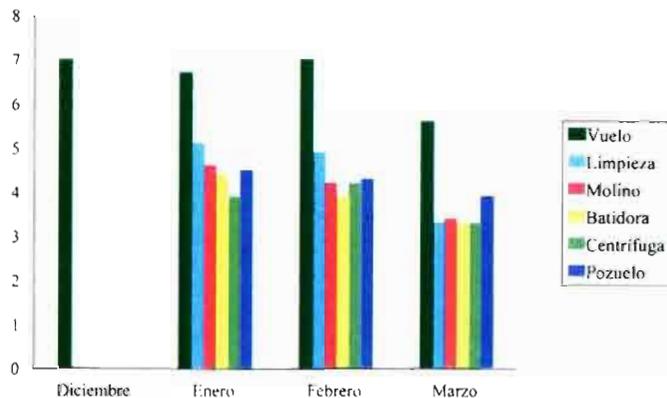




Figura 5

Puntuación Organoléptica almazara



pérdida de calidad se produce en el campo; también se produce una disminución a lo largo de la campaña en la puntuación de los aceites. Pero lo más interesante a destacar es que en el campo se obtienen aceites de calidad Virgen Extra mientras que en la almazara sólo se obtienen aceites Corrientes y Lampantes.

BIBLIOGRAFÍA

–Alba, J.; Muñoz, E.; Martínez, J.M. (1982). Obtención del aceite de oliva : empleo de productos que facilitan su extracción. *Alimentaria*, 138:25-55.

–Alba, J.; Ruiz, M^a A.; Hidalgo, F. (1992). Control de elaboración y características analíticas de los productos obtenidos en una línea ecológica. *Dossier Óleo*, 2:42-48.

–Alba, J. (1994). Nuevas tecnologías para la obtención de aceite de oliva. En: *Olivicultura*. Editorial Agro Latino, S.L. Barcelona, pp. 85-95.

–Alba, J.; Hidalgo, F.; Martínez, F.; Ruiz, M^a A.; Moyano, M^a J. (1994). Impacto ecológico ambiental originado por el nuevo proceso de elaboración de aceite de oliva. *Dossier Óleo*, 1:25-34.

–Barranco, D.; Fernández-Escobar, D.; Rallo, L.; (1997). *El cultivo del olivo*. Ed. Mundi-Prensa y Junta de Andalucía.

–Carpí, A.; Jiménez, B. (1993). Características organolépticas y análisis sensorial del aceite de oliva. Dirección General de Investigación, Tecnología, y Formación Agroalimentaria Pesquera. 10/93 Apuntes.

–Civantos, L.; Contreras, R.; Grana, R. (1992). Obtención del aceite de oliva virgen. Editorial Agrícola Española, S.A. Madrid.

–Di Giovacchino, L.; Mascolo, A. (1988). incidencia delle tecniche operative nell'olio dalle olive con il sistema continuo. *La Rivista delle Sostanze Grasse*, LXV: 283-289.

–Frias, L.; Garcia-Ortiz, A.; Hermoso, M.; Jiménez, A.; Llaveró, M^a P.; Morales, J.; Ruano, T.; Uceda, M. Analistas de laboratorio de almazara. Dirección General de Investigación, Tecnología, y Formación Agroalimentaria Pesquera. 6/91 Apuntes.

–Gutiérrez y Gonzalez-Quijano, R. (1989). Parámetros de calidad del aceite de oliva. III Simposium Nacional del Aceite de oliva. Expoliva-89. Jaén.

–Hermoso, M.; González, J.; Uceda, M.; Garcia-Ortiz, A.; Morales, J.; Frías, L.; Fernández, A. (1995). Elaboración de aceite de oliva de calidad II. Obtención por el sistema de dos fases. Dirección General de Investigación, Tecnología, y Formación Agroalimentaria Pesquera. 11/94 Apuntes.

–Hermoso, M.; Uceda, M.; Garcia-Ortiz, A.; Morales, J. Frías, L.; Fernández, A. (1991). Elaboración de aceites de oliva de calidad. Dirección General de Investigación, Tecnología, y Formación Agroalimentaria Pesquera. 5/91 Apuntes.

–Humanes, J.; Civantos, M. (1992). Producción de aceite de oliva de calidad. Influencia del cultivo. Dirección General de Investigación y Formación Agroalimentaria Pesquera. 21/93 Apuntes para cursos.

–Métodos Oficiales de Análisis del Ministerio de Agricultura B. O.: 29 ago. 79, 14 oct. 81, 20 ene.82, 28 mayo 82, 15 nov. 85, 31 ene. 89.

AGROEXPO

XI EDICIÓN

4-7 febrero
1999

*Feria
Internacional
del Suroeste
Ibérico*

FEVAL

PATROCINA:

GALP

Caja Duero

Si desea recibir información sobre AgroExpo, Feria Internacional del Suroeste Ibérico que tendrá lugar en las instalaciones del Recinto Ferial de la Feria Oficial de Muestras de Extremadura, rellene este cupón y envíelo a la dirección que se señala.

FEVAL, Ctra. de Medellín s/n. 06400 Don Benito, BADAJOZ. Tno.: 924 810751, Fax.: 924 810752.

NOMBRE Y APELLIDOS:
Domicilio:
Tno.:
Ciudad:
Provincia:
EMPRESA:
Cargo:
Expositor:
Pais:
C.P.:
Fax:
Visitante:



EL ACEITE DE OLIVA DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN

“SIERRA DEL SEGURA”

Por: Luisa Frías Ruiz*



▲
Diversos envases de aceite de
oliva vírgenes



◀
Olivos y pinos,
Segura de la Sierra al fondo

INTRODUCCIÓN

Todo lo relacionado con el aceite de oliva tiene gran interés para la Agricultura española, pero especialmente para la provincia de Jaén; en ella se producen y elaboran la tercera parte de los aceites de oliva españoles.

La Reglamentación de las Denominaciones

de Origen se creó para los vinos, dando el nombre geográfico de la región o zona de procedencia, a aquellos productos con **calidades** o **características diferenciales**, debidas principalmente al medio natural y a su elaboración y crianza.

El Decreto 3711/74 del Ministerio de Agricultura, de fecha 19 de diciembre de 1974, estableció la inclusión del **aceite de oliva** entre los productos a los que era aplicable el régimen de “Denominaciones de Origen”.

La finalidad perseguida por estas “Denominaciones” era dar prestigio y garantía comercial a productos obtenidos con caracte-

Aceites frutados
característicos

Alto contenido en
oleíco

Resistentes a la
oxidación

(*) Ingeniero Técnico Agrícola
Estación de Olivicultura.
Cifa. “Venta del Llano”.
Mengibar (Jaén)



Excelente conservación

◀ Olivo de la
Sierra del Segura

Paisaje.
Olivares en Sierra



terísticas peculiares, dentro de una zona de origen. Condición indispensable para que sea reconocida una “Denominación” es que se circunscriba a aquellos **aceites de oliva vírgenes de categoría extra**, procedentes de una zona geográfica determinada.

La zona de producción de los aceites amparados por la Denominación de Origen “Sierra de Segura”, comprende los municipios de Arroyo del Ojanco, Beas de Segura, Benatae, Chiclana de Segura, Orcera, Puente de Génave, Santiago-Pontones, Segura de la Sierra, Siles, Torres de Albánchez y Villarrodrigo, todos ellos pertenecientes a la provincia de Jaén.

La superficie de olivar de esta zona es de 42.125 ha. La variedad dominante es la Picual, constituyendo el 97% de los olivares de la comarca.

La producción media de las últimas campañas, ha sido de 65.000 Tm de aceituna, con un rendimiento medio del 22%, obteniéndose unas 14.000 Tm de aceite al año.

El clima de la zona es frío, la temperatura media anual varía entre 13° y 16° C. La pluviometría es relativamente alta, de 600-800 mm.

El aceite producido y comercializado bajo Denominación de Origen, debe ser necesariamente vírgen y de calidad EXTRA.

CALIDAD DEL ACEITE DE OLIVA DE LA SIERRA DE SEGURA

La calidad de un producto viene avalada fundamentalmente por 2 condiciones:

1ª - La aceptación unánime por el consumidor.

2ª - Los certificados analíticos en cuanto a la composición del producto y a los índices de calidad establecidos para el mismo.

En los aceites de oliva de la Sierra de Segura, se ha venido cumpliendo tradicionalmente la primera condición. Numerosos consumidores andaluces, madrileños, catalanes, manchegos..., han mostrado su preferencia, desde hace más de un siglo, por estos aceites.

No obstante, la composición y los índices físico-químicos de calidad, eran poco conocidos.

En un estudio, llevado a cabo por el Profesor Bautista de la Torre, en los años 1973-74, con la colaboración del Instituto de la Grasa de Sevilla y el Laboratorio del Colegio de Farmacéuticos de Jaén, se llegó a la conclusión siguiente: “los aceites producidos dentro de la Sierra de Segura, poseen calidad química, estabilidad significativa y calidad organoléptica, que los autorizan, con fundadas bases, para conseguir su “Denominación de Origen”.

Anteriormente, la Estación de Olivicultura y Elaiotecnia de Jaén, al serle encomendada la realización del Fichero Oleícola

Nacional, a partir de la campaña 1970/71, llevó a cabo la toma de muestras de aceite en diversas almazaras de la zona, realizando los datos que se recogen en el Cuadro I. De estos resultados destacan, en los aceites de Sierra, buenos índices de calidad y alto contenido en monoinsaturados (ácido oléico).

Para la realización del Proyecto “Tipificación de aceites y Denominaciones de Origen”, llevado a cabo en la estación de Olivicultura y Elaiotecnia, durante los años 1976-1980, se tomaron numerosas muestras de aceitunas en distintos puntos de la comarca Sierra de Segura. El aceite se obtuvo en el laboratorio, por el sistema ABENCOR, realizando los análisis físico-químicos y estudiando la composición en ácidos grasos. En el Cuadro II se recogen los valores medios de estas determinaciones, confirmándose los excelentes índices de calidad de los aceites y el alto, contenido en oléico.

Una vez aprobada provisionalmente la “Denominación de Origen”, el Consejo Regulador encargó al Laboratorio de la Esta-



OLIVAR • ACEITE DE OLIVA

ción de Olivicultura la realización de los análisis de una serie de muestras de aceites procedentes de almazara de la zona. Estos resultados se recogen, resumidos, en el Cuadro III. Hay que destacar el porcentaje en oléico, que supera, en algunos casos, el 82%.

En un trabajo presentado en el I Simposium Nacional del Aceite de Oliva en Jaén, en 1983, al comparar aceite de oliva de la variedad Picual, procedente de la Sierra de Segura, con otros aceites de las variedades Hojiblanco, Lechín y Picudo, cultivadas en otras zonas, encontramos que el más resistente a la oxidación forzada en estufa, era precisamente el aceite de la Sierra de Segura.

Esta zona ha sido pionera en el cultivo ecológico del olivar, al que destinan unas 700 hectáreas, obteniéndose un aceite de oliva virgen extra, de excelentes características organolépticas y con unos índices físico-químicos en los que destaca el alto contenido en Polifenoles, una Estabilidad próxi-

ma a las 200 horas y un porcentaje en ácido oléico al 80%, siendo, por tanto, de los más beneficioso para la salud (Cuadro IV).

CONCLUSIÓN

Lo expuesto anteriormente, confirma el prestigio de que gozan los aceites de oliva de la Denominación de Origen "Sierra de Segura". Efectivamente, presentan unas características propias de calidad y composición, que los diferencian de otros aceites, incluso procedentes también de la variedad Picual, pero obtenidos en zonas más cálidas.

Ello es debido fundamentalmente al clima. Al tratarse de una zona fría, la maduración de los frutos se alcanza más tarde, presentando diversas ventajas:

1.- Los aceites son más frutados, conservando el aroma y el sabor característicos.

2.- En el momento de la recolección, hay mayor porcentaje de frutos en el árbol y, por tanto, los índices físico-químicos de calidad

(Acidez, Peróxidos y K_{270}) son excelentes en todas aquellas almazaras en que la elaboración es cuidadosa.

3.- El contenido en ácido oléico es muy alto, lo que contribuye a disminuir el nivel de colesterol y ayuda a prevenir las enfermedades cardiovasculares.

4.- Los Polifenoles totales, que, normalmente se encuentran en mayor cantidad en aceites obtenidos de frutos verdes, se presentan en elevada concentración. Esto hace que estos aceites sean muy resistentes a la oxidación, tanto natural como forzada, y por tanto, los mejores para conservarlos sin alterarse.

5.- La estabilidad en horas, medida por el método Rancimat, directamente relacionada con el contenido en Polifenoles, es tan alta que permite consumir estos aceites sin enrancianse aproximadamente unos cuatro años después de su elaboración, siempre que se conserven en buenas condiciones de almacenamiento, al abrigo del calor, el aire y la luz.

CUADRO I

Aceite de oliva de la Sierra de Segura.

Muestras tomadas de Alzamaras de la zona para el Fichero Oleícola Nacional

Resultados medios de las campañas 1971-1981

1 Acidez	0,76
Índice de Peróxidos	5,70
K_{270}	0,12
Índice de Iodo	82,00
Índice de Refracción	1,4691

Composición en ácidos grasos%

Palmitico	10,19
Palmitoléico	0,80
Estearico	2,96
Oléico	80,64
Linoléico	4,94
Linolénico	0,47

LABORATORIO: ESTACIÓN DE OLIVICULTURA.- Jaén

CUADRO II

Aceite de oliva de la Sierra de Segura

Muestras tomadas de Aceituna Picual de la comarca, obteniendo aceite, para el Proyecto "Tipificación de Aceites".

Resultados medios de las campañas 1976-1980

Acidez	0,47
Índice de Peróxidos	3,70
K_{270}	0,09
Índice de Refracción	1,4690

Composición en ácidos grasos%

Palmitico	10,70
Palmitoléico	1,02
Margaroleico	0,10
Estearico	2,73
Oléico	81,21
Linoléico	3,75
Linolénico	0,49

LABORATORIO: ESTACIÓN DE OLIVICULTURA.- Jaén

CUADRO III

Aceite de oliva de la Sierra de Segura

Muestras tomadas de Alzazaras de la zona

Resultados medios de 44 muestras de las campañas 1980-1985

Acidez	0,76
Índice de Peróxidos	11,83
K_{270}	0,15
Puntuación organoléptica	6,02

Composición en ácidos grasos%

Palmitico	10,44
Palmitoléico	0,75
Margaroleico	0,09
Estearico	3,21
Oléico	80,21
Linoléico	4,82
Linolénico	0,48

LABORATORIO: ESTACIÓN DE OLIVICULTURA.- Jaén.

CUADRO IV

Aceite de oliva de la Sierra de Segura:

Muestras tomadas en la zona de cultivo Ecológico del término municipal de Génave, en la Sierra de Segura

Valores medios de 12 muestras. Campaña 1989-1990

Acidez	0,22
Índice de Peróxidos	4,22
K_{270}	0,13
K_{232}	1,48
Polifenoles totales.....	667,00
Estabilidad en horas	184,00

Composición en ácidos grasos%

Palmitico	10,40
Palmitoléico	0,85
Estearico	2,97
Oléico	80,69
Linoléico	4,47
Linolénico	0,62

LABORATORIO: ESTACIÓN DE OLIVICULTURA.- MENGIBAR (Jaén).



Instalaciones de Comercial Agrícola Logar en Molina de Segura (Murcia). En primer plano el presidente, Doroteo López Robles

Comercial Agrícola Logar

Tractores Same, Hürlimann y Deutz-Fahr para el agricultor murciano

«Si quieres vender hay que estar en el campo y dar servicio», nos dice Doroteo López, presidente de Comercial Agrícola Logar, que en 1997 comercializó 149 tractores Same y Hürlimann en Murcia y provincia, liderando el mercado de tractores fruteros. Ahora, con la incorporación de los tractores Deutz-Fahr «abarcamos toda la gama de tractores y vamos a por el mercado de los grandes», señala con entusiasmo.

Doroteo López, presidente de Comercial Agrícola Logar, es rotundo cuando le preguntamos por sus inicios en el mundo de la maquinaria agrícola, “toda la vida, desde que salí de casa hace 30 años, llevo metido en esto”. “Lo de Comercial Agrícola Logar, es más cercano. Hace

unos 12 años trabajaba en una empresa de tractores, de repente deciden dejar lo agrario y dedicarse al automóvil, entonces yo decidí seguir con los tractores que era lo que me gustaba y entendía. Busqué avales y cogí la representación de Same aquí en la provincia de Murcia”.

Los inicios de Comercial Agrícola Logar no fueron fáciles. “Pusimos entereza y mucho trabajo, recorrimos, toda la provincia, pueblo a pueblo. Hicimos muchas visitas, muchas pruebas. Si quieres vender, recalca Doroteo López, tienes que estar todos los días en el campo. Ahora estamos reco-



Comercial Agrícola Logar comercializa al año en Murcia más de 150 tractores Same, Hürlimann y Deutz-Fahr, liderando con los Same Frutteto el mercado de fruteros.



giendo los frutos, tenemos un buen hermanamiento con los clientes”.

Aumento de las ventas

Comercial Agrícola Logar lleva vendidos en los 10 últimos años en la provincia de Murcia más de 1.000 tractores Same. Comenzó vendiendo 20, 25 unidades y en 1997 puso en el mercado 112 unidades de Same y 38 de Hürlimann en total 149 unidades nuevas y el doble de uso. “Como el producto es bueno y se valora, hemos ido aumentando las ventas paulatinamente”.

La agricultura murciana tiene frutales, almendros, olivos, viñedo, hortalizas y secano “de

todo un poco”. El 60% de los tractores vendidos por Comercial Agrícolas Logar son fruteros, sobre todo la gama Frutteto de Same de 60 y 80 CV, también he vendido mucho la gama Explorer, el 70 y 80 bajos. “Same ofrece mucha variedad de modelos y podemos responder a todas las necesidades”. Doroteo está seguro que con la incorporación de los tractores Deutz-Fahr en 1998 superarán las ventas del pasado año. En el mes de mayo presentaron en la feria de Torre Pacheco los tractores Deutz-Fahr que han pasado a comercializar, junto a los Same y Hürlimann, para toda la provincia de Mur-

cia. Ya han vendido cuatro Agrotron, dos fruteros y un Agroplus. “Estos tractores, señala Doroteo, nos ayudarán a desarrollar mejor nuestras ventas en la gama media-alta, vamos a ser más competitivos. Al agricultor le gusta que le hablen de la tecnología alemana”.

Servicios y recambios originales

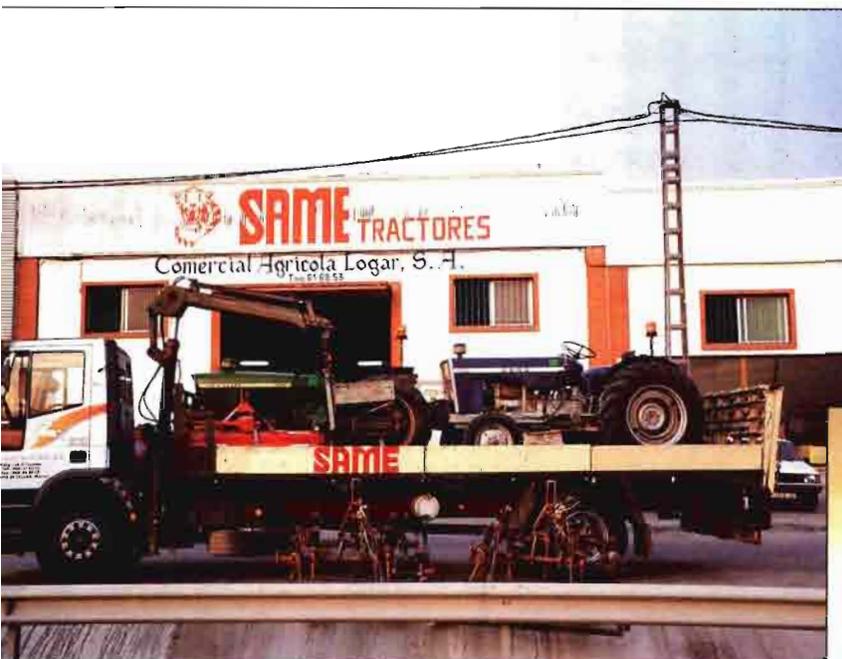
Comercial Agrícola Logar sigue haciendo pruebas. “Al cliente cuando le llevas el tractor tienes que probárselo, esto lo valoran mucho, tienen que ver que se adapta a lo que nece-

Comercial Agrícola Logar siempre procura vender a cada cliente el tractor que realmente necesita



*Sala de exposición con tractores Hürllmann y Deut-Fahr.
La foto a la derecha, Manuel López Sánchez (Ventas), Marián López Moya
(Recambios) y Darrota López Roblas (Presidente).*

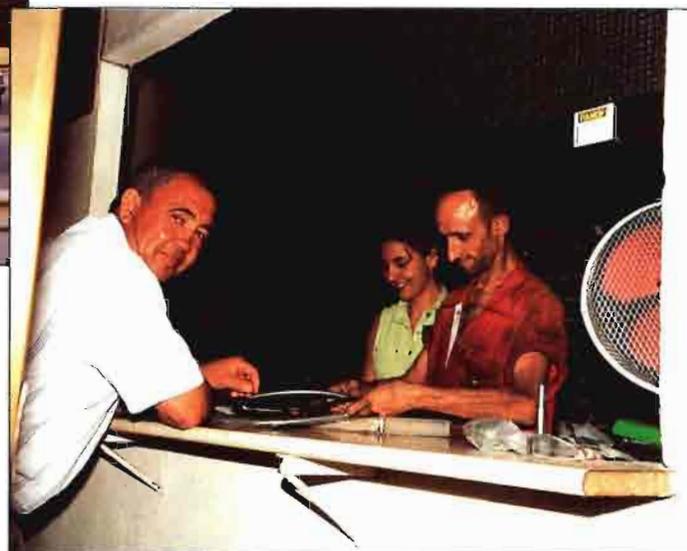




La atención al cliente se considera esencial en Comercial Agrícola Logar, que ofrece servicio a domicilio de recambios.

sitan. Es muy importante vender a cada cliente lo que realmente necesita. Nosotros damos servicio al máximo. Acoplamos muchos tractores. La mayoría de los que vendemos para horticultura les ponemos ruedas estrechas y los adaptamos a lo que nos pide el cliente. ¿Qué si también hace esto la competencia? No todos se complican la vida, no todos disponen de gente y medios para ofrecer este servicio. Nosotros disponemos de nueve mecánicos extraordinarios. Tres viajan permanentemente y así ofrecemos al agricultor servicio a domicilio. Lo usado también es muy importante para nosotros, recuperamos y ponemos a punto con la máxima garantía prácticamente todo lo usado que recogemos”.

En Comercial Agrícola Logar se cuida el servicio y se adaptan los tractores a las necesidades de cada cultivo



En Comercial Agrícola Logar, junto al servicio, cuidan especialmente los recambios originales. Marién López Moya, la hija de Doroteo, lleva el servicio de recambios. “Buscamos tener siempre la pieza original que nos solicite el cliente. La entrega del recambio es inmediato. La entregamos nosotros o a través de una agencia con servicio urgente”.

Pensando en el futuro

Las naves actuales de 1.800 m² ya se han quedado pequeñas, “pronto dispondremos de nuevas instalaciones, muy cerca de aquí hemos comprado un solar de 6.000 m². Los planes están hechos y antes de un año

esperamos tener 3.500 m² techados y el resto de patio, esto nos facilitará un desarrollo mejor del trabajo”.

En la despedida Doroteo López nos habla de la agricultura murciana, cree que tiene futuro “ahora los agricultores son profesionales del campo, investigan nuevas variedades, se arriesgan, son emprendedores. Aquí la única cortapisa es el agua, no disponer del agua que se necesite. El agricultor murciano lleva dos años buenos, las frutas y hortalizas han valido dinero... Nosotros vamos a seguir aumentando las ventas en los 2 ó 3 años próximos. Seguimos trabajando todas las horas del día, tenemos el gusanillo de la venta, tenemos unos tractores de capricho y de ánimo, pues más ánimo incluso que hace 12 años cuando empezamos”.



ENSAYOS EN ALGODÓN DE LA

LÍNEA AMECSYSTEM

Por: Técnicos de Codiagro

INTRODUCCIÓN

El cultivo del algodón representa en el sur y sureste del territorio español, una muy válida alternativa a los cultivos extensivos tradicionales de remolacha, trigo o girasol.

Las condiciones climáticas de estas zonas peninsulares aunque duras, son aptas para el cultivo de dicha especie.

La planta del algodón, como muy bien conocen los agricultores de la zona, responde de forma particular a la acumulación de horas de calor, sobre todo en las primeras fases del desarrollo. En estas fases y en relación a estas horas de calor, el desarrollo radicular se acelera o retrasa creando posteriormente dificultades a la planta a la hora de crecer y ganar número de nudos y ramas de fruto.

Otra de las fases cruciales en el cultivo del algodón está en conseguir la mayor cantidad de horas de calor posibles durante la 1ª, 2ª y 3ª semana de floración. Esto, como se sabe, resulta fundamental para una buena floración, cuaje y amarre de los frutos, con lo cual se conseguirá una mayor cantidad de cápsulas útiles. Además, esto también representa un freno al desarrollo excesivo de la mata que ocasionaría un indeseable retraso del llamado cut-out o secado y defoliación natural de la mata.

En los momentos vegetativos antes señalados, resulta fundamental ayudar al cultivo del algodón a conseguir la mayor masa radicular posible, que garantice la máxima eficacia en la asimilación de nutrientes y agua, y

mantener así, el crecimiento de la mata en ritmos altos.

Por consiguiente, un mayor crecimiento inicial revierte en un mayor número de ramos y nudos y en un adelanto en las floraciones.

Codiagro s.l. ha desarrollado en los últimos años una línea de productos conceptuados como un método de actuación agrícola muy novedoso, denominado **AMECSYSTEM**. Concretamente, en el cultivo de algodón **AMECSYSTEM** es capaz de ayudar de forma muy significativa en los dos momentos fisiológicos antes mencionados.

EFFECTOS ESPERADOS

Con el empleo de los productos vía suelo **Pms-5x (o bien Sal-wax)** se espera conseguir un:

a) aumento del índice de germinación.

b) incremento de la velocidad de emergencia de la planta.

c) mayor enraizamiento inicial y aumento sustancial de la masa radicular final.

d) incremento de la asimilación del agua y de los nutrientes en la fase de crecimiento de la mata, incluso en suelos o situaciones salinas.

e) mayor número de ramos, con más entrenudos y yemas florales.

Por otra parte, con el empleo del producto vía foliar **Codifol-K** se persigue:

a) incrementar la formación precoz de cuadros.

b) aumentar el número de flores, junto a una floración más precoz y uniforme en las primeras semanas.

c) disminuir la caída de bellotas.

d) mejorar la producción.

e) una mayor calidad de la fibra del algodón.





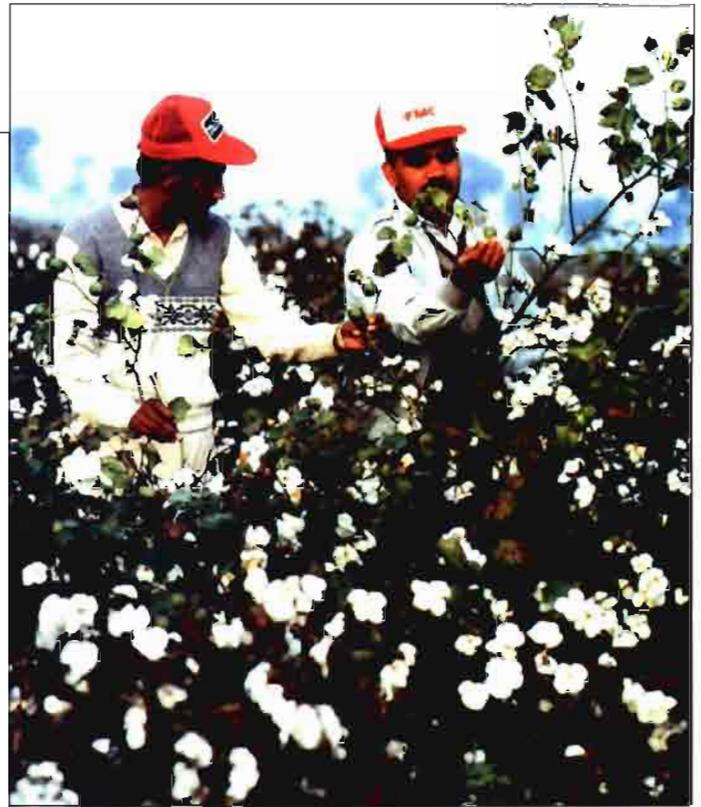
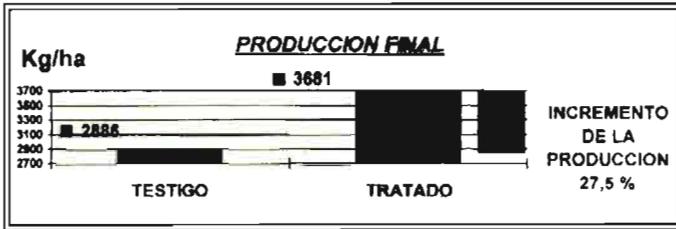
OLIVAR • ACEITE DE OLIVA

Tratamientos y Resultados

A continuación se describen algunos ensayos efectuados en la zona de Lebrija (Sevilla) con sus respectivos tratamientos y resultados.

A) Ensayo A:

- * Propietario: Francisco Torres Suárez.
- * Fecha de siembra: 13/3/97
- * Tratamientos: 13/3/97: 10 l/ha Pms-5X (via suelo).
26/5/97: 5 l/ha Pms-5X (via suelo).
21/6/97: 2 l/ha Codifol-K (foliar).
15/7/97: 2 l/ha Codifol-K (foliar).
7/8/97: 2 l/ha Codifol-K (foliar).
- * Resultados de producción: Amecsystem.....3681 Kg/ha
Testigo2886 Kg/ha



B) Ensayo B:

- * Propietario: Francisco Vidal Calvo.
- * Fecha de siembra: 13/3/97.
- * Tratamientos: 13/3/97: 10 l/ha Pms-5X (via suelo).
18/7/97: 2 l/ha Codifol-K (foliar).
30/7/97: 2 l/ha Codifol-K (foliar).
1/8/97: 2 l/ha Borocal (foliar).
16/8/97: 2 l/ha Codifol-K (foliar).
- * Resultados de producción: Amecsystem4756 Kg/ha
Testigo4005 Kg/ha



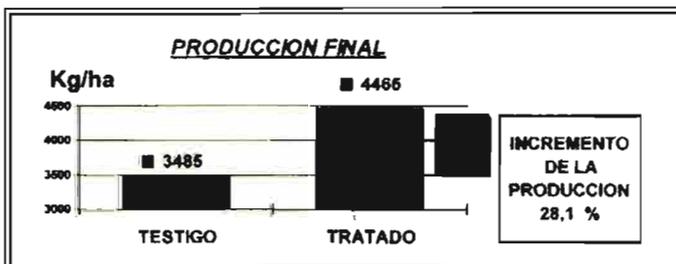
D) Ensayo D:

- * Propietario: Sebastián Vargas Peña.
- * Ubicación: Marismas de Lebrija (Sevilla).
- * Variedad: Nata
- * Tratamientos: En siembra: 10 l/ha Pms-5X (via suelo).
En floración: 5 l/ha Pms-5X (via suelo).
En bellotas: 5 l/ha Codifol-K (foliar).
20 días después 2 l/ha Green-up.
En floración: 5 l/ha Pms-5X
2 l/ha Codifol-K (foliar).
- * Resultados de producción: Amecsystem5436 Kg/ha
Testigo4441 Kg/ha



C) Ensayo C:

- * Propietario: José Muñoz Gómez.
- * Fecha de siembra: 15/3/97.
- * Tratamientos: 15/3/97: 10 l/ha Pms-5X (via suelo).
23/6/97: 0.5 l/ha Pms-5X (semanalmente via suelo).
21/6/97: 2 l/ha Codifol-K (foliar).
A los 15-20 días 2 l/ha Codifol-K (foliar).
A los 15-20 días 2 l/ha Codifol-K (foliar).
- * Resultados de producción: Amecsystem4465 Kg/ha
Testigo3485 Kg/ha



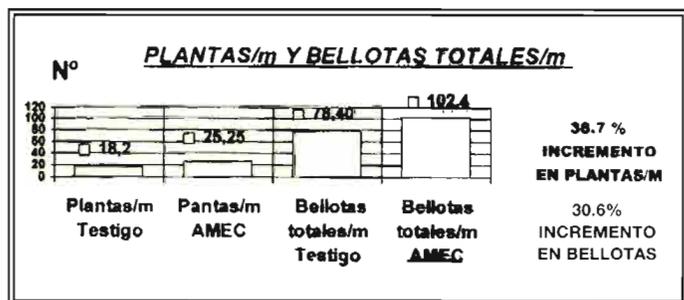
E) Ensayo E:

- * Propietario: Francisco Torres Suarez.
- * Ubicación: Marismas de Lebrija (Sevilla).
- * Variedad: Crema 111.
- * Tratamientos: En siembra: 10 l/ha Pms-5X (via suelo).
En floración: 5 l/ha Pms-5X (via suelo).
2 l/ha Codifol-K (via foliar).
En cuadros: 2 l/ha Codifol-K (via foliar).
En cuajado: 5 l/ha Pms-5X (via suelo).
En bellotas: 2 l/ha Codifol-K (via foliar).
- * Resultados de producción: Amecsystem.....3445 Kg/ha
Testigo2690 Kg/ha



F) Ensayo F:

- * Propietario: Antonio López Castell.
- * Ubicación: Marismas de Lebrija (Sevilla).
- * Variedad: Crema 111.
- * Tratamientos: En siembra: 10 l/ha Pms-5X (vía suelo).
 En floración: 5 l/ha Pms-5K (vía suelo).
 2 l/ha Codifol-K (vía foliar).
 En cuadros: 2 l/ha Codifol-K (vía foliar).
 En cuajado: 5 l/ha Pms-5X (vía suelo).
 En bellotas: 2 l/ha Codifol-K (vía foliar).
- * Resultados: Amecsystem: Plantas/m25,2
 Bellotas totales/m102,4
 Testigo: Plantas/m18,2
 Bellotas totales/m78,4



CONCLUSIONES

De los resultados anteriores se pueden extraer las siguientes conclusiones:

1.- Ha habido un **aumento muy notable de la producción**, en un rango que va desde el 18,7% en el peor de los casos hasta el 28,1% en el más favorable, lo que confirma, **en condiciones reales y bajo revisión del propio agricultor**, la efectividad del sistema.

2.- Un **fuerte incremento del 38,7% del número de plantas por lineal** en las parcelas tratadas pone de manifiesto la efectividad del tratamiento en la nascencia y desarrollo de la planta del algodón. Hay que destacar que los suelos de los ensayos son problemáticos (compactación y formación de costra por salinidad).

3.- El aumento en la producción de las plantas tratadas no sólo se explica por un mayor tamaño de bellota (aunque no venga reflejado en los ensayos) sino también por un **incremento importante en el número de bellotas de cada planta**, tal como refleja el último ensayo (incremento del 30,6% del número de bellotas/m).

La intención de la descripción de estos ensayos es la de publicitar resultados productivos que le sirvan al agricultor, así como justificar y validar los nuevos conceptos agrícolas planteados con los productos Amecsystem, dirigidos a estimular los mecanismos de absorción y transporte de agua y nutrientes, así como de estimular el efecto de la fotosíntesis para producir mayor masa vegetal. Todo ello se consigue incidiendo de forma positiva en los mecanismos naturales sin el uso de estimulantes exógenos a la planta, ni cantidades suplementarias de nutrientes.

Para cualquier consulta, sugerencia, o ampliar información no dude en ponerse en contacto con nuestro Departamento Técnico. Le atenderemos gustosamente.

INFORMATICA Y GESTION

ISAMARGEN

GESTION TECNICO ECONOMICA DE SU EXPLORACION

Novedad Para Windows



REMITIR A ISAGRI

Avda Blasco Ibáñez, 194-11
46022 VALENCIA

Deseo recibir información sobre las soluciones ISAGRI

Nombre: _____

Dirección: _____

C.P.: _____

Localidad: _____

Tfno: _____ Fax: _____

- ▼ Seguimiento técnico de cultivos
- ▼ Planing y control de trabajos
- ▼ Gestión de almacén
- ▼ Márgenes por parcela / cultivo
- ▼ Costes y presupuestos
- ▼ Enlazado con ISAPLAN
- ▼ Formación y mantenimiento

... y una **gama** de 11 programas de gestión agrícola-ganadera

Tfno: 96/3568230
Fax: 96/3568232



ISAGRI

Nº1 en soluciones informáticas para el campo
e-mail: ISAGRI @ arrakis.es

1992

Carboxystem

Acidos carboxílicos

1997

AMECsystem

Acidos orgánicos de última generación

¡Seguimos Avanzando!



CODIAGRO

COMERCIAL DISTRIBUIDORA DE AGROCORRECTORES, S.L.

Pol. Ind. El Serrallo, nave 38, 12100 Groo de Castellón (Castellón)

Tel.: 964/ 28 01 26 Fax: 964/ 28 49 28

E-mail: codiagro@gr.es - Nuestra web: <http://www.codiagro.com>



Dos Jóvenes Turolenses Ganadores del CAMPEONATO DE ARADA



El Subsecretario de Agricultura, D. Manuel Lamela, entrega el Trofeo de Campeón de Arada (modalidad Arado Fijo) al joven turolense Pedro A. Lorenzo



El campeón en Arado Fijo enfoca su éxito. Pedro A. Lorenzo, de Teruel, inicia el surco de cierre

En el espléndido marco de la finca Sotomayor, de Aranjuez, actual propiedad de la Comunidad de Madrid, se celebró los días 16 y 17 de octubre el XXVII Campeonato Nacional de Arada.

Fiel a las estrictas reglas de la Organización del Campeonato Mundial, esta arada de "competición", divorciada de la labranza normal de nuestros campos, exige la perfección máxima en la ejecución del surco de apertura y labor alomando (corona), ecuador de la prueba, y de la labor hendiendo y surco de cierre, remate final, cada una de cuyas labores, así como el conjunto de las mismas, son juzgadas por el jurado correspondiente, en las dos pruebas realizadas (rastreo y pradera).

Del cómputo final de las notas asignadas aparece una clasificación final que designa a los campeones del año en cada una de las

dos modalidades actuales, con arado de vertedera fija o reversible.

El arado fijo, como prueba clásica, y el reversible, como nueva modalidad para añadir atractivo y variabilidad al campeonato, aunque esta última prueba resulte más fácil en su ejecución.

El Campeonato Nacional de Arada 1998 ha contado con una magnífica finca, apta para visitas desde Madrid, con la oportunidad de unas lluvias previas que dejaron el terreno en buenas condiciones de tempero.

Sin embargo la asistencia de público ha sido tan parva como es habitual.

Parece que el interés de este Campeonato, por otro lado propiciador de espectáculo, está centrado en unas familias de tractoristas o aradores profesionalizados con los reglamentos y prácticas de las pruebas. En la actualidad ya están copando los primeros

lugares de la clasificación los hijos de campeones anteriores, hoy día integrados en la Asociación de Aradores de España, que ostenta también la Presidencia del Comité Español de Arada.

Este Campeonato fue siempre organizado y promovido por el Ministerio de Agricultura, siendo últimamente estimulado personalmente por Arturo Arenillas, con la ayuda de Félix de la Fuente, Angel Millán y otros funcionarios y aradores.

Pero las normas del Campeonato Mundial y las tendencias de la sociedad indican caminos comerciales y de privatización.

En la situación actual española todavía se precisa el apoyo del Ministerio y siempre será aconsejable que un alto cargo, como el Subsecretario este año y el anterior, presida la entrega de premios. También es lógico



MAQUINARIA



Como representante de otra saga de campeones, Lluís Buch, de Gerona, hijo de Juan Buch, recibió el trofeo correspondiente al segundo premio en la modalidad de Arado Reversible entregado por D. Adolfo Cazorta.



Autoridades, organizadores y patrocinadores, felices ante el éxito de José I. Gómez Romero, hijo de antiguo campeón y continuador de una saga.



Trofeo Kverneland, fabricante mundial de Arados de competición, a uno de los participantes



Campeonato de Arada

que la Comunidad de Madrid colabore, con la eficacia que lo está haciendo, mientras la final de este Campeonato Nacional se celebre en tierras madrileñas.

Pero el espíritu organizador, ahora dependiendo de ASADE y de la fuerte organización agraria ASAJA, debe irradiar desde estas asociaciones privadas y profesionales con la colaboración, comercial y activa, de las marcas interesadas de maquinaria agrícola.

Pero entendemos que el interés de estas marcas de tractores y arados, herramientas de la labranza ordinaria, estará siempre en función del éxito de la organización y de la cuantía de público asistente.

Recordemos que en ciertos países europeos sus acreditados campeonatos de arada son una manifestación, activa, comercial y festiva, de diferentes actividades y demostraciones, con la asistencia de numeroso público.

Unas oportunas lluvias previas dejaron el suelo en condiciones idóneas para el lucimiento de los aradores



No sabemos si en España se conseguirá alguna vez la "gran fiesta" del Campeonato de Arada. De momento nuestros aradores están bien preparados y vienen superándose año tras año en la ejecución de las pruebas, aunque en esta ocasión lo tenían más fácil por las excelentes condiciones de finca y suelo.

Esta edición fue inaugurada por el Director del I.T.D.A., D. Juan José De Gracia, quién tras el desfile de los 26 participantes dio la salida oficial. La clausura estuvo presidida por el Subsecretario del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, D. Manuel Lamela, acompañado del Director General de Agricultura y Alimentación de la C.A.M., D. Adolfo Cazorta, el Alcalde del Ayuntamiento de Aranjuez D. José María Cepeda y el Presidente Nacional de ASAJA, D. Pedro Barato, todos ellos compartieron la jornada del 17 con los participantes y realizaron la entrega de premios.

Un total de veintiséis participantes, procedentes de las zonas con más tradición en la arada compitieron por conseguir ser los campeones nacionales y así representar a España en el Campeonato Mundial que se celebrará en Francia el próximo año.

La presente edición se ha caracterizado por la gran competitividad entre los participantes, habiendo muy pocos puntos de diferencia entre los primeros, y la gran calidad del terreno, especialmente la pradera, que ha originado la realización de unas pruebas muy vistosas.

Dos jóvenes turolenses, Pedro Andrés Lorenzo, en la modalidad de Arado Fijo, y

Javier Espada, en la categoría de Arado Reversible, han sido los campeones del XXVII Campeonato Nacional de Arada. Los dos campeones obtuvieron sus trofeos de campeones junto a un premio en metálico de 250.000 pesetas, cada uno.

El Premio "Joven Promesa", instaurado para incentivar la participación de menores de 35 años, recayó en Pedro Andrés Lorenzo de 34 años, quien recibió el trofeo Ayuntamiento de Aranjuez y un premio de 75.000 pesetas.

Deseamos a los campeones nacionales un destacado éxito en el próximo Campeonato del Mundo que se celebrará en Francia.

CLASIFICACIÓN DEL XXVII CAMPEONATO DE ESPAÑA DE ARADA

MODALIDAD ARADO FIJO:

CLAS	PUNTOS	NOMBRE	PROVINCIA	TRACTOR	ARADO	NEUMÁTICO
1º	346,5	Pedro A. Lorenzo Prades	Teruel	Masey-Ferguson	Kverneland	Firestone
2º	344,0	Valero Calvo Bielsa	Zaragoza	Valmet	"	Michelin
3º	330,0	José I. Gómez Romero	Madrid	Kubota	"	Firestone
4º	324,0	Juan Pámpanas Plata	Madrid	New Holland	"	Michelin
5º	322,0	Armando Zaforas Foz	Teruel	Deutz-Fahr	"	Firestone
6º	321,0	Angel L. Moreno Blanco	Guadalajara	John Deere	"	Firestone
7º	314,0	Fernando Ayuso de Ines	Guadalajara	Massey Ferguson	"	Firestone
8º	295,5	David Rodríguez Sánchez	León	Deutz-Fahr	Paniagua	Firestone
9º	275,5	Angel Roldan Guzmán	Toledo	Kubota	Kverneland	Balón
10º	256,0	Antonio Loriente Urbina	Toledo	John Deere	"	Firestone
11º	252,0	Lluís Salvi Camps	Gerona	Ford	"	Michelin
12º	250,0	Luis A. Gómez Garrido	León	John Deere	Paniagua	Firestone
13º	233,0	Pedro L. Lozano Valdaracete	Toledo	John Deere	Kverneland	"
14º	231,5	Manuel A. Salgado Garrido	Zamora	John Deere	"	Michelin
15º	230,0	Vicente Torres Cañada	Ciudad Real	New Holland	"	Good Year
16º	231,5	Ruben Pérez Fraile	Zamora	Ford	"	"
17º	205,0	Pablo González Martínez	Madrid	Kubota	"	"

MODALIDAD ARADO REVERSIBLE

CLAS	PUNTOS	NOMBRE	PROVINCIA	TRACTOR	ARADO	NEUMÁTICO
1º	297,0	Javier Espada Soriano	Teruel	John Deere	Gregoire Besson	Michelin
2º	294,0	Lluís Buch Tarrats	Gerona	Deutz-Fahr	Kverneland	Firestone
3º	247,0	Jose A. Albero Serrano	Zaragoza	John Deere	Vogel & Noot	Clever
4º	237,0	José M. Miguelez Alonso	León	John Deere	Vomer	"
5º	234,0	Juan Ropero Hiniesta	Ciudad Real	Casse	Vogel & Noot	Michelin
6º	230,0	Xavier Vicens Teixidor	Gerona	Deutz-Agroton	Kverneland	"
7º	217,0	Bernabé Burillo Ansón	Zaragoza	Ford	Naud	Michelin
8º	208,0	Servilio Hernandez Conde	Zamora	New Holland	Gregoire Besson	Firestone
9º	166	J. Antonio Albero	Zaragoza	John Deere	Vogel & Noot	Clever

JOVEN PROMESA

CLAS	PTOS	NOMBRE	PROVINCIA	MODALIDAD	EDAD
1º	346,5	Pedro A. Lorenzo Prades	Teruel	Arado Fijo	34 años
2º	330,0	José I. Gómez Romero	Madrid	Arado Fijo	22 años
3º	314,0	Fernando Ayuso de Inés	Guadalajara	Arado Fijo	24 años
4º	297,0	Javier Espada Soriano	Teruel	Arado Reversible	24 años
5º	295,5	David Rodríguez Sánchez	León	Arado Fijo	16 años

VOGEL & NOOT: ESPERAMOS UN AUMENTO EN LAS VENTAS SUPERIOR AL 10%

Vogel & Noot Maquinaria Agrícola AG ha obtenido el sólido volumen de ventas de 746 millones de chelines austriacos (cerca de 54 millones de ECU) en el año económico 1997, lo que significa un aumento con respecto al año 1996 de un 11,5 por ciento.

La exportación de maquinaria agrícola ha aumentado de 1996 a 1997 incluso un 18 por ciento.

El ingeniero Michael Wurzinger, miembro del consejo de administración de la empresa austriaca, responsable de ventas y marketing, se muestra optimista: "en el año actual, esperamos un aumento de entre 10 y 15 por ciento".

La maquinaria agrícola es uno de los 4 pilares de Vogel & Noot Holding. En 1997 consiguió un volumen de ventas de 4'4 billones de chelines austriacos (316'8 millones ECU) lo que supuso un aumento de un 10%, así como un resultado de cuentas de 270 millones de chelines austriacos (19'4 millones ECU), lo que significó un aumento de un 27%. El presidente del consejo de administración, Dr. Rudolf Jurak matiza: "Maquinaria Agrícola AG tiene una empresa madre muy fuerte, lo cual le posibilita aumentar y consolidar su posición en el mercado europeo".

Un paso muy importante en esa dirección fue la adquisición de la empresa alemana Niemeyer Maquinaria Agrícola GmbH. En abril de 1998 se fijó contractualmente la adquisición de un 69% del valor de la empresa y un 76% de capacidad de voto. Vogel & Noot puede, por medio de sus propios canales de ventas, posicionar los productos alemanes de excepcional calidad, en Francia, Gran Bretaña, Austria, así como en los países de Europa del Este.





MAQUINARIA

NEW HOLLAND

Nuevos productos y procesos de fabricación

- *La fabricación a escala mundial*
- *Demetria, una segadora-robot*

En el seminario celebrado en la Universidad de Purdue, del Estado de Indiana, y organizado por New Holland, al que nos referimos en nota editorial, Alberto Pianta se refirió a los nuevos productos y procesos de fabricación de la marca.

EL CONCEPTO DE PLATAFORMA

Para ser mejores, más rápidos y más baratos, dijo el Sr. Pianta, el proceso de desarrollo de nuestros productos se basa en el concepto de plataforma y en la competitividad de nuestros centros de ingeniería.

El concepto de plataforma, muy usado en la industria de automoción, implica la creación de familias de productos o gamas, con un diseño básico estandarizado, que puede ser modificado conforme a las necesidades de cada uno de los segmentos de clientes y usuarios. Para una mayor eficacia, los componentes estandar y opcionados están agrupados en módulos.

La opinión del usuario, a escala mundial, es del máximo interés para los centros de ingeniería y los equipos de diseño de todo el mundo.

En la fabricación de productos New Holland a escala mundial, se diseñan componentes y familias de componentes de forma estandar, agrupando estos componentes en proveedores y módulos que pueden ser intercambiados entre productos y mercados, logrando una gran economía en el montaje y servicios.

AUMENTAN LOS NUEVOS PRODUCTOS

La gama de productos New Holland, por otra parte, sigue aumentando. En tractores se ofertan modelos que llegan hasta los Versatile, doble tracción y 400 caballos de potencia, necesarios para arrastrar y accionar las sembradoras aéreas Flexi-Coll, mar-

ca canadiense recientemente incorporada a la firma, y otros aperos de grandes dimensiones.

New Holland ha llegado a un acuerdo de cooperación con la francesa Manitou BF, S.A., para la comercialización de telecargadoras.

Ante el crecimiento del mercado de tractores en la India (en 1997 se vendieron 242.000 unidades), y la tradicional cotización de la marca Ford en este país, New Holland ha comenzado a fabricar una nueva gama de tractores específicamente diseñados para este mercado. Son tractores de 70 CV que se montan en una nueva planta situada cerca de Nueva Delhi.

La próxima primavera se lanza al mercado un tractor de 50 CV y un modelo de 35 CV se espera fabricar en el año 2000.

Evidentemente la completa gama de cosechadoras y tractores New Holland pudo ser contemplada en la feria Farm Progress, que visitamos al día siguiente del seminario.

NUEVOS MODELOS DE TRACTORES

La gama de tractores se extiende desde los modelos compactos hasta el excepcional tractor bidireccional.

Alberto Pianta, en su conferencia, expresó su orgullo de contar con el Tractor Bidireccional TV 140, que realiza el trabajo de dos tractores, de modo que el operario puede trabajar en cualquier dirección, siempre mirando el frente.

El TV 140 ha sido totalmente rediseñado conforme a las sugerencias de los usuarios. La consola Turnabout™, que contiene los controles primarios del tractor, gira con el asiento, y la cabina presta gran comodidad, confort y visibilidad al tractorista con independencia de la dirección del trabajo.

Otro ejemplo expuesto, en este caso por Tom Kennedy, fue la nueva gama TN de tractores fruteros estrechos y anchos, que,

desde el concepto de plataforma, pueden conseguir múltiples aplicaciones en distintos segmentos del mercado mundial.

Esta gama de aplicaciones ha obligado a los ingenieros de New Holland a diseñar nuevas líneas de conducción, del bastidor de tracción, nuevas familias de transmisiones, nuevos motores, etc.

AGRICULTURA DE PRECISIÓN

New Holland sigue desarrollando sus modelos propios que satisfagan las necesidades de la moderna agricultura de precisión, enfocada, como se sabe, a optimizar los costes de los distintos factores de producción (fertilizantes, pesticidas, semillas) según la variabilidad de los suelos en cultivo.

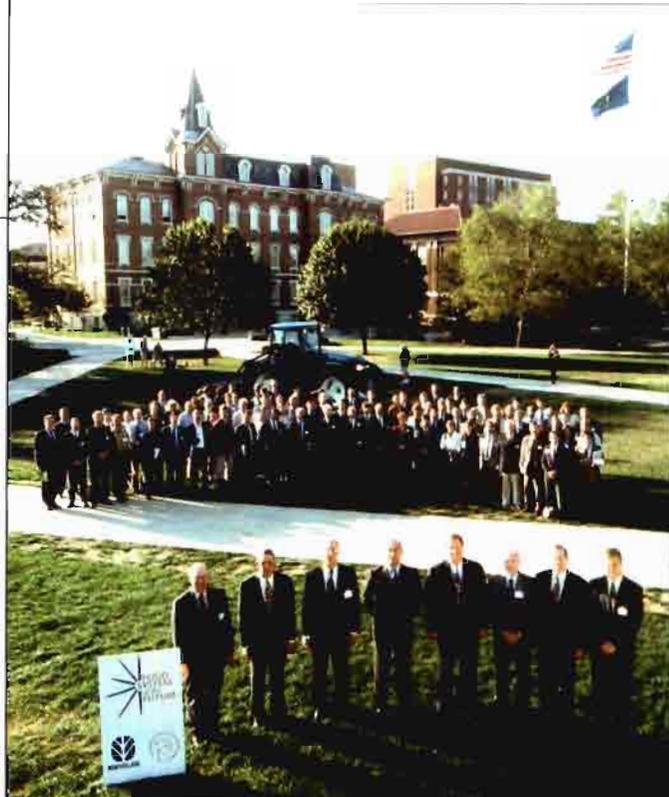
El sistema a desarrollar consiste lógicamente en sensores, hardware, software y soporte, aplicados a las faenas agrícolas más usuales. El objetivo es el diseño del tractor de forma que pueda controlar directamente el índice variable de aplicaciones. También se diseña un sistema específico para cuantificar las variaciones en producción y humedad dentro de la misma parcela de cultivo.

UNA SEGADORA "ROBOT"

Al final de su conferencia, Alberto Pianta, presentó en pantalla a Demetria, diosa griega de la cosecha, en este caso convertida en el nuevo modelo autopropulsado de New Holland, el 2550 SpeedRover.

Demetria, marchando de forma autónoma, como un robot, es capaz de segar 25 hectáreas de alfalfa en una sola noche, sin operario en la cabina, conducida únicamente por la información programada en su panel de control de a bordo.

A la salida del sol, el campo de alfalfa había sido segado con toda precisión.



AGCO ADQUIERE LA MARCA WILLMAR

AGCO Corporation, fabricante y distribuidor de maquinaria agrícola, ha llegado a un acuerdo para adquirir la marca Willmar de pulverizadores agrícolas, esparcidores de fertilizantes y palas cargadoras. Esta adquisición situará a AGCO en una posición líder en el mercado de pulverizadores autopropulsados.

La compra de Willmar permitirá a AGCO expandir la venta de productos agrícolas a través de la actual red de distribución mundial de AGCO, quien también consolidará la línea de producción de Spra-Coupe dentro de los servicios de producción de Willmar. AGCO expandirá las futuras ventas de estos productos a través del desarrollo e innovación.

El patentado sistema ESP (tecnología de pulverización electrostática) de las marcas Spra-Coupe y AGCO se podrán integrar en los productos Willmar. El sistema ESP es el único sistema mundial comercialmente viable de sistemas agrícolas de pulverización. Esta tecnología representa el futuro de la industria de pulverizadores debido a su relación costo/efectividad de aplicación y que cumple con las más estrictas regulaciones medio ambientales. El sistema Fieldstar de AGCO de la agricultura de precisión, utiliza el sistema por satélite GPS, que también se incorporará a ambas marcas de equipos pulverizadores para la aplicación eficiente de productos químicos y fertilizantes. Las tecnologías integradas del ESP y del Fieldstar proporcionan el más avanzado sistema de pulverización para obtener mayor productividad cuidando el medio ambiente.

NUEVO APILADOR ECO 12 DE OMG

La División de Mantenimiento de Finanzauto ha lanzado al mercado el nuevo apilador industrial ECO 12 N fabricado por OMG. Creado para una utilización sencilla, el apilador cuenta con traslación electrónica y elevación electrohidráulica, y su uso será especialmente apreciado por los usuarios que necesiten realizar la carga o descarga ocasional de camiones, trasladar mercancía en cortas distancias y elevarla hasta la altura de estiba, en aplicaciones de tipo ligero y para aquellas manipulaciones a bajo nivel.

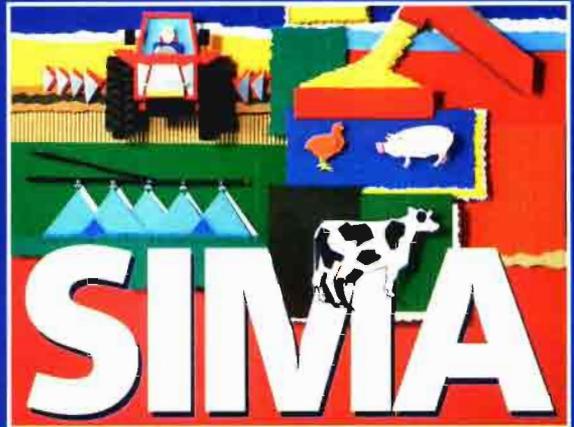
Finanzauto-Mantenimiento comercializa este equipo en una única versión de 1.200 kg de capacidad de carga, con tres posibles alturas de elevación: 1.650, 2.900 y 3.600 mm, cuyas capacidades residuales dejan atrás a sus homónimos de 1.000 kg.

El fabricante OMG ha decidido instalar en el nuevo ECO 12 N motores de 1,2 KW, frente a los motores de tracción de entre 0,6 y 0,8 KW que tradicionalmente se montan en este tipo de máquinas ligeras. A esto se suma las baterías de tracción de 24 voltios, y un control electrónico de velocidades que sustituye a los anticuados contactores, lo que hace de este equipo uno de los más capaces, robustos y fiables de su segmento.



Este apilador que resulta económico y de gran productividad, cuenta con otra serie de características que consiguen aumentar su utilidad: barra timón larga de seguridad, freno electromagnético, grupo electrohidráulico de elevación de 2 KW, instalado de serie del voltímetro mediante el que se pueden visualizar el estado de carga de la batería, rueda motriz lateral, ruedas porteadoras en tándem, buena visibilidad punta de horquilla, y cargador mural. El ECO 12 N supera también los valores exigidos por la norma estabilidad ISO 5766, y es capaz de trabajar a temperaturas ambientales de -10° a + 50°C.

SALÓN MUNDIAL DE LOS SUMINISTRADORES DE LA AGRICULTURA Y LA GANADERÍA



SIMAGENA

SIMAVIP

**Encontrar, comparar,
decidir, SIMA,
la oferta global**

Tiene proyectos de inversión, desea mejorar su competitividad, conocer las últimas innovaciones de su sector : maquinaria agrícola, agro-suministros, riego, ganadería... 1.200 expositores tanto franceses

como internacionales le esperan en SIMA, SIMAGENA, SIMAVIP.

**28 DE FEBRERO - 4 DE MARZO DE 1999
PARIS-NORD VILLEPINTE-FRANCIA**

Internet: www.sima99.com



Para recibir tarjetas de invitación, cumplimente el cupón y envíelo a:
Promosalons España - Diego de León, 44 - 28006 Madrid
Tel: 91 564 31 54 - Fax: 91 411 66 99



Les agradecería me hicieran llegar _ tarjetas de invitación para visitar SIMA/SIMAGENA/SIMAVIP 99.

Apellidos _____ Nombre _____
Empresa/Explotación _____
Dirección _____
Ciudad _____ Código Postal _____
País _____
Tel _____ Fax _____



MAQUINARIA

TRACTORES NEW HOLLAND DE ALTA POTENCIA

Presentación de las Series G y 70



La serie G, en el color terracota heredado de su procedencia Fiat, asombró a los asistentes a la demostración trabajando con una vertedera reversible de 7 cuerpos marca Kverneland



Tractores de la serie 70 de New Holland en la demostración de Gerena (Sevilla), con el color azul de Ford y la productividad alcanzada de su fabricación en Canadá

El día 23 de octubre asistimos a una Demostración de los nuevos modelos de las series G y 70 de tractores New Holland.

En las conferencias previas a la demostración en pleno campo del cortijo sevillano El Esparragal, Ignacio Pérez Echagüe, Luis Márquez y Luis Pichot, pusieron de manifiesto la tendencia al empleo de tractores de alta potencia, como necesidad para el logro de altos rendimientos productivos.

Las gamas altas en potencia, implantadas en los Estados Unidos, como pudimos comprobar recientemente en la jornada de periodismo internacional organizada por New Holland en la Universidad de Purdue, Indiana, también son demandadas en Europa, para su empleo directo en las explotaciones de determinados tamaños o a través de empresas de servicios a terceros y de cooperativas.

Un estilo innovador, motores más potentes, confort y visibilidad han sido puntos

destacados de la gama de tractores TS de New Holland, triunfadores en el segmento de los 90 a 100 CV.

Ahora, hemos podido comprobar en Sevilla el innovador sistema SuperSteer como argumento de venta de la nueva serie de tractores G/70, que cubre la gama de 170 a 240 CV.

Los G, en el color terracota procedente de Fiatagri, y los 70, con el azul tradicional de los tractores Ford, ambos New Holland.

Esta serie comprende los siguientes modelos:

G 170 - 8670	170 CV
G 190 - 8770	190 CV
G 210 - 8870	210 CV
G 240 - 8970	240 CV

El sistema SuperSteer establece la diferencia entre tener que trazar tres puntos para dar la vuelta o simplemente girar del todo las ruedas en un giro en U, por lo que estos modelos superan a otros menos potentes de tracción a dos ruedas.

Frente a los tractores convencionales cuyos ejes incorporan "topes" que limitan el ángulo de giro de las ruedas delanteras, el nuevo sistema permite que todo el eje gire unos 15° produciéndose la acción de giro cuando el cilindro transmisor de la dirección actúa sobre las cajas giratorias exteriores que están conectadas, a través de una biela, a la estructura frontal, con lo cual se consigue que todo el eje pivote sobre una esfera de metal.

Comparados con los ángulos estándar de giro de 50°, los tractores de la serie G-70 son capaces de girar 65°.

Otras ventajas se refieren a la incorporación de ruedas de base ancha que permiten una buena conducción, potentes motores de 6 cilindros Constant Power Plus, con su reserva de par de más del 44% y una transmisión programable 18 x 9 Power-Shift, frenos de accionamiento automático sobre las cuatro ruedas y los guardabarros frontales de serie.



Unos giros más reducidos suponen una mayor eficacia en el trabajo, disminuyendo la necesidad de realizar maniobras que suponen una pérdida de tiempo



Cuando Vd. gira el volante, el eje SuperSteer pivota en la dirección del viraje aumentando el espacio entre el neumático y el capó, convirtiéndose en un eje sin rival

UTIEL-REQUENA
**LUCIO MONTEAGUDO;
SECRETARIO
GENERAL DE LA UAG
EN VALENCIA**

El agricultor de la pedanía de Jaraguas en el municipio de Venta del Moro, Lucio Monteagudo, fue elegido por unanimidad secretario general de la Unión de Agricultores y Ganaderos del País Valenciano, por la nueva ejecutiva de esta organización agraria salida del noveno congreso celebrado en el palacio de congresos de Valencia.

Monteagudo, es una persona que cuenta con una gran experiencia y prestigio en los círculos agrarios progresistas, ya que ha ostentado el cargo de secretario general comarcal de la Unión de Agricultores de Requena-Utiel, en los últimos seis años. Monteagudo, dijo que "la Unión de Agricultores es la organización del futuro del campo valenciano y la única que existe a nivel autonómico".

El flamante secretario general de la Unión de Agricultores señaló que "somos una organización democrática e independiente en la que los agricultores se sienten como en su casa, independientemente del partido que voten en las elecciones".

Durante los años que Monteagudo ha sido el líder de los agricultores afiliados y simpatizantes de la Unión en Requena-Utiel, esta organización ha logrado diversos éxitos, según fuentes de la misma organización, como el pago por parte de Agroseguro de las indemnizaciones por heladas del año 92 y el reconocimiento de la variedad de uva bobal en los planes de reestructuración de viñedos.

El nuevo líder de la Unión de Agricultores a nivel de las tres provincias valencianas aseguró que no está en contra de la agricultura a tiempo parcial, pero "hay que priorizar a los profesionales con el fin de evitar que la agricultura caiga en las manos de quienes no son agricultores", señaló.

El acto de clausura del noveno congreso de la Unión de Agricultores que se celebró bajo el lema "la Unión también en el siglo XXI", contó con la asistencia de más de 4.000 personas, entre las que se encontraban representantes de las fuerzas sociales y políticas de la Comunidad Valenciana. Estas fuerzas coincidieron en destacar la importancia social de la organización agraria.

La Consellera de Agricultura María Angeles Ramón Llim, en el acto de clausura del congreso, destacó la importancia del asociacionismo agrario y señaló que "son importantes las relaciones sociales con la Unión de Agricultores, las cuales considero que continuarán porque son fundamentales".

Las cooperativas de Requena-Utiel no

destilarán vino (quema del producto para convertirlo en alcohol), en la presente campaña, debido principalmente al fuerte incremento experimentado por las cotizaciones y a la creciente demanda de los caldos de esta zona, la cual supera a la producción habida.

El precio que la Unión Europea tiene fijado para la destilación preventiva ronda las 420 pesetas hectogrado, cuando los vinos blancos (los de más bajo precio), se cotizan en el mercado a más de 500 pesetas hectogrado.

La diferencia se dispara cuando se trata de vinos tintos de mucho color, los cuales han llegado a cotizarse hasta las 1.050 pesetas hectogrado.

La destilación preventiva es voluntaria y en alguna campaña ha permitido retirar excedentes de vino, favoreciendo la revalorización del producto en el mercado libre.

La caída de las producciones de forma considerable, entre los años 92 y 95, como consecuencia de la sequía y el incremento de la demanda de vinos de Utiel-Requena, por el reconocimiento de su calidad, han motivado que las cooperativas hayan ido abandonando las destilaciones voluntarias.

Además, la Unión Europea tampoco les ha fijado destilaciones obligatorias debido a los bajos rendimientos de producción de los últimos años, los cuales han hecho desaparecer los stocks vinicos.

De cara al futuro, la regulación del mercado vinícola cambiará como consecuencia de la entrada en vigor de la reforma de la Organización Común del Mercado del Vino (OCM). No obstante, si las cosas van por el mismo camino, la zona de producción de Utiel-Requena puede tener una demanda en el mercado superior incluso a la producción, por lo que no necesitará ninguna medida de eliminación de excedentes. En la presente campaña la producción ha sido importante, ya que según datos provisionales rondará los 230 millones de kilos de uva, alrededor de un 20% mayor que la del pasado año; pero antes de terminar la vendimia ya ha sido absorbida por el mercado.

Ramón-Llim, dijo que "estamos en un momento difícil de la agricultura, por lo que tenemos que ir unidos". También hizo referencia a la Agenda 2000, manifestando que "no será beneficiosa para los productos valencianos".

El secretario saliente, Miguel Villalta, quien ha desarrollado una importante labor en los seis años que ha ostentado el cargo dijo que "en la Unión lo importante son todos los afiliados, los que la defienden y los que se sienten defendidos por ella".

En el noveno congreso de la Unión de Agricultores, se han abordado cuestiones tan importantes como, las de las OCM y la agenda 2.000, viéndose con preocupación el recorte de fondos para los agricultores por parte de la Unión Europea. También se trató el asunto de la desaparición de los regímenes especiales agrarios de la seguridad social. Finalizado el congreso la entidad

L'Empresarial, de la que la Unión de Agricultores es la rama agraria, ofreció un acto denominado "Bienvenida al Euro" en el que intervinieron el Conseller de Economía, José Luis Olivas, el de Empleo Industria y Comercio, Diego Susch y el presidente de la entidad organizadora. Posteriormente la organización empresarial que aglutina a pequeños y medianos empresarios valencianos de todos los sectores económicos ofreció una comida a los más de 4.000 asistentes al acto en la Feria de Muestras.

Luis IBÁÑEZ

SEVILLA
**A VUELTAS CON EL
ALGODÓN**

• *XI Jornada algodонера de
ASAJA Sevilla*

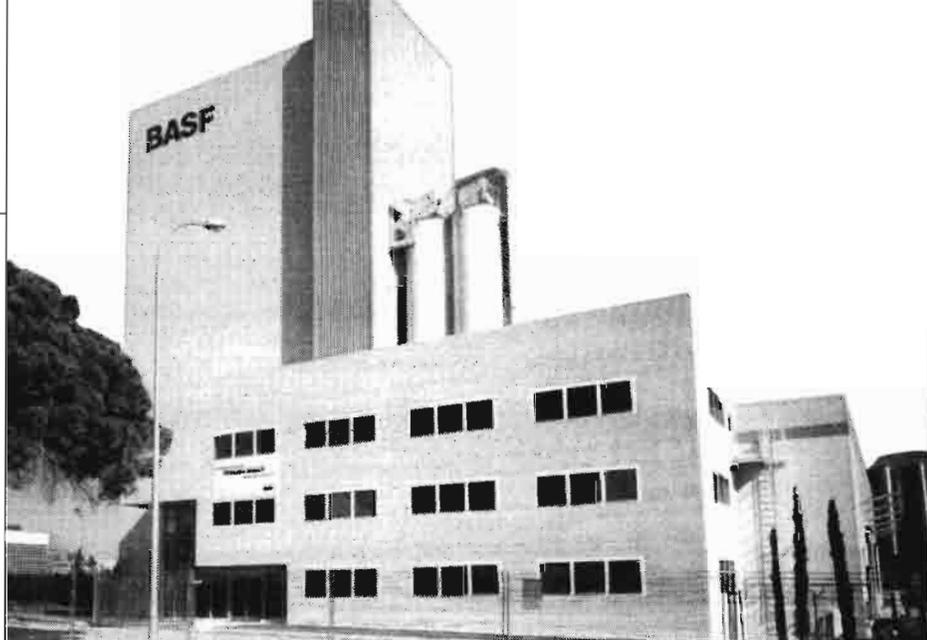
El pasado día 24 de Septiembre se celebró en Las Cabezas de San Juan (Sevilla) organizado por ASAJA la XI Jornada algodонера de la provincia de Sevilla. Con la asistencia de más de 600 agricultores y técnicos del sector se visitaron en la finca Don Bartolomé una parcela de ensayos con algodón BT donde los técnicos de Monsanto mostraron los últimos avances de esta firma gracias a la transformación genética. Posteriormente los asistentes acudieron a una conferencia-coloquio moderada por Ricardo Serra Arias como presidente de Asaja Sevilla interviniendo Jaime Costa, de Monsanto, reafirmando los avances mostrados anteriormente en el campo. Carlos Muñoz, del FAGA, quien expuso las normas de entrega de algodón en las desmotadoras para la presente campaña alertando además a los agricultores presentes a ser reales con las declaraciones de cultivo para evitar problemas posteriores, José Alfonso Morcillo, del MAPA, quien habló sobre la normativa comunitaria actual y orientaciones futuras, y por último Emilio Gutiérrez, técnico de Asaja Sevilla, quien disertó sobre las producciones de la presente campaña y las perspectivas de mercado discrepando de las 100.532 ha y los 3.600 Kg/ha de la Administración ante los que, según Asaja, son realmente unas 96.000 ha y 3.450 Kg/ha que daría una producción total de 331.200 Tm de algodón bruto siendo entonces el precio de la calidad tipo de 140,48 ptas/Kg a lo que habría que añadirle las bonificaciones de calidad, el porte y el IVA correspondiente. Tras un breve coloquio, se procedió a un almuerzo de hermandad.

Carlos DE LA PUERTA

INFORMACIÓN

Este año se celebró
en España

CONFERENCIA DE PRENSA DE BASH



La tradicional Conferencia Anual de Prensa de la División Operativa Protección Fitosanitaria de la firma BASF, se celebró este año por primera vez en España, concretamente en Montbrío, localidad próxima al Centro de Producción Integrada de BASF Española, en Tarragona.

Como paso previo a la Conferencia, a la que asistieron 712 periodistas agrarios de 9 países diferentes, se realizó una visita a las instalaciones de BASF en Tarragona, donde se fabrican alcoholes oxo, plastificante, Styropar, polipropileno, poliestireno, dispersiones de plásticos y productos fitosanitarios.

Durante la Conferencia de Prensa, el Dr. Friederich Vogel, Director de la División Operativa Protección Fitosanitaria y Claus Illing, Director de Productos para la Agricultura en Europa Central, informaron acerca de la situación actual de la empresa, así como de las estrategias y actuaciones que tienen previsto realizar a corto plazo.

UN BUEN MOMENTO ECONÓMICO

El negocio con productos fitosanitarios de BASF se desarrolló satisfactoriamente durante los primeros nueve meses del año 1998. El volumen total de las ventas en este plazo de tiempo alcanzó los 2.945 millones de marcos. Esto corresponde a un incremento calculado en marcos del 8,0 % en compa-

ración al mismo periodo del año pasado. Para todo el año 1998 BASF espera alcanzar un volumen total de ventas con productos fitosanitarios de 3,4 millones de marcos, un 7,2 % más que el año anterior.

En Asia, se ha logrado un crecimiento del 7,7%, principalmente gracias a los fungicidas y a una gama de productos especiales para el arroz. En América del Sur, con un clima de negocios relativamente difícil, BASF ha conseguido aumentar sus ventas en un 5,2%. En Europa, el crecimiento en los nueve primeros meses de 1998 se situó en el 19,7%. Este incremento fue posible gracias a los fungicidas a base de epoxiconazol y Kresoxim-metil.

La cara amarga de la moneda tuvo lugar en Norteamérica, uno de los mercados principales de BASF, donde la rápida y masiva introducción de variedades de soja resistentes a los herbicidas de acción total, supuso un fuerte impacto para el negocio de herbicidas para la soja. Aunque estas pérdidas fueron en parte compensadas con la expansión de herbicidas para el maíz provenientes de las adquisiciones realizadas de Sandoz, el Sr. Vogel, expuso algunas de las actuaciones que se han puesto en marcha para recuperar este mercado.

En resumen, un buen momento para BASF, que espera superar en un 10% las ventas récord del año pasado.

EL MERCADO ESPAÑOL

El desarrollo del mercado español, con un crecimiento del 14% en los últimos tres años, resulta altamente satisfactorio para la empresa, según expresó el Sr. Claus Illing.

La sequía que afectó a España durante cinco años hasta 1995, afectó seriamente los negocios de BASF y de otras empresas de fitosanitarios. A partir de 1996, el crecimiento de BASF en un promedio anual del 10%. De manera que se estima para 1998 un volumen de negocio de unos 1,1 millones de marcos alemanes, lo que se corresponde con el nivel alcanzado en 1991.

Los productos de mayor aceptación en España son el fungicida Stroby para frutales y el regulador del crecimiento para el olivo Bonus.

En el campo de los fertilizantes BASF ocupa el segundo lugar en cuanto a ventas, detrás de Fertiberia.

NUEVOS PRODUCTOS

La trayectoria actual de BASF, que continuará en los próximos años, se basa en reforzar la investigación en el sector de los herbicidas y fungicidas.

En este sentido, el objetivo de la empresa es lanzar al mercado dos nuevas materias activas en el transcurso de los próximos cinco años.

Por lo pronto, dos nuevas materias activas aparecerán el año próximo:

- La materia activa diflufenzopyr, que será lanzada al mercado en los Estados Unidos con la marca Distinct®. Se trata de un herbicida para el maíz, el cual en comparación a los productos corrientes, se aplica a mitad de la dosis de materia activa.

- La activa clefoxydim será comercializada en diferentes países de América Latina bajo la marca Aura®. Este herbicida para el arroz servirá para completar la gama existente.

APUESTA POR LA BIOTECNOLOGÍA

En una segunda intervención del Sr. Vogel, realiza en nombre del Sr. Reiner Emrich, responsable de la Sección Biotecnología en la División Operativa Protección Fitosanitaria, dijo:

“Si hoy aparece en el horizonte de la investigación una nueva tecnología, esto para nosotros es una obligación de compenetrarnos en ella. Aún más: debemos participar activamente en el desarrollo de esa innovación”.

Se refería, claramente, a la manipulación genética de plantas o biotecnología.

Al no tener herbicidas de acción total entre sus productos, ni ser los insecticidas un producto clave para la empresa, el interés de BASF por la biotecnología no radica tanto en la obtención de plantas resistentes a herbicidas o insectos perjudiciales, sino, que más bien se interesan por la mejora de las sustancias constituyentes de las plantas. Se trataría, por ejemplo de plantas forrajeras enriquecidas con vitaminas, seleccionar plantas que contienen aceites con ácidos grasos no saturados para aplicación en medicina o bien plantas con mayor tolerancia a la sequía o al frío.

La meta fijada es pertenecer al grupo de las diez mejores empresas en el campo de la biotecnología vegetal. Esto, por supuesto, exige inversiones importantes. Por eso BASF pondrá a disposición de este sector en los próximos años más de 100 millones de marcos anualmente.

Con la ayuda de esta tecnología revolucionaria le será posible a BASF en un plazo relativamente corto, identificar genes que permitirán el desarrollo de productos innovativos.

Un grupo de cincuenta científicos participará en la búsqueda de los genes claves, habiéndose ya comenzado con la contratación de los primeros científicos altamente calificados y contándose con un presupuesto para un período de cinco años de 50 millones de marcos.

SUIZA APRUEBA UN SEGUNDO MAÍZ BT DE NOVARTIS

Las autoridades suizas para temas de salud y agricultura han aprobado un segundo maíz de Novartis mejorado genéticamente como alimento humano y pienso animal. Esta aprobación del maíz Bt-11 es similar a la obtenida por el maíz Bt-176 en enero de 1998.

Heinz Imhof, CEO de Novartis Seeds, ha dicho, “Estamos satisfechos de que, después de haberlo estudiado a fondo, las autoridades suizas hayan aprobado nuestro maíz Bt-11 para su importación en Suiza. Se unen así a muchos otros países que reconocen la calidad y seguridad de nuestro maíz Bt para su uso como alimento humano y pienso animal”.

El maíz Bt representa una nueva forma, respetuosa con el medio ambiente, de controlar las devastadoras plagas de insectos. El maíz Bt de Novartis mejorado genéticamente puede protegerse a sí mismo contra la larva del taladro del maíz, un insecto que puede causar graves daños a las cosechas. El taladro destruye aproximadamente el 7% de la cosecha anual a nivel mundial.

Actualmente, el maíz Bt-11 está aprobado para todos sus usos, incluido su cultivo en Estados Unidos y Canadá y para su uso en alimentación humana y pienso animal en Japón y la Unión Europea. Novartis todavía no ha solicitado la aprobación de la semilla de maíz Bt para su cultivo en Suiza.

POLARIS EN EXPOAVIGA 98

CM Motosport, S.L. estuvo presente en Expoaviga, el Salón Internacional de la Técnica Avícola y Ganadera que se celebró del 27 al 30 de octubre.

Expoaviga'98 significa para Polaris en general, y para CM Motosport en particular el punto de partida del ferviente deseo de la firma por introducirse en uno de los sectores más significativos dentro de la globalidad que supone el mundo de la agricultura.

Durante la pasada edición celebrada el año 1995, CM presentó un inusitado y nuevo sistema de limpieza de pisos superiores en naves ganaderas a partir de los versátiles ATV Polaris y sus aperos.

Este año presentó, como un nuevo reto, dado el desarrollo tecnológico que ha experimentado el sector y las nuevas demandas que han surgido en el mercado como consecuencia de éste. CM Motosport/Polaris no se ha quedado atrás y presentó durante el Salón una primicia a nivel internacional: el primer ATV con motor Diesel. La potencia, la accesibilidad y la versatilidad en un solo vehículo todo terreno ligero con un consumo aproximado de 1 L/h.



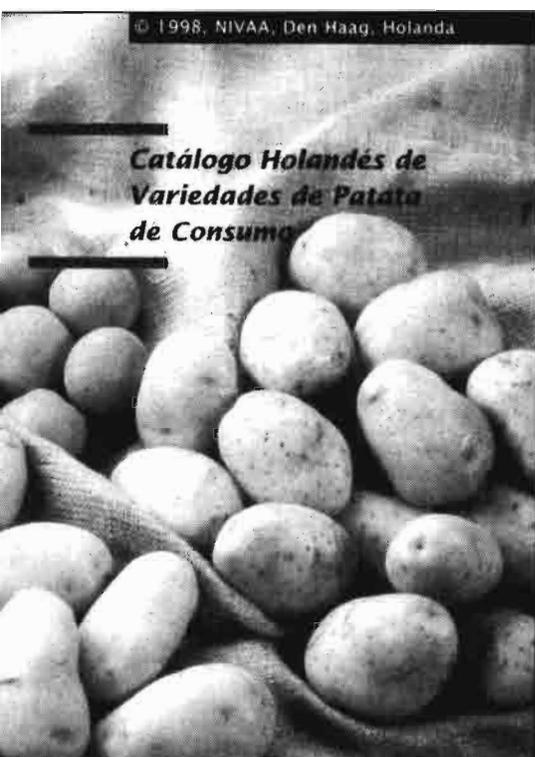
NODRIZA PARA CABRITOS Y CORDEROS

El mundo ganadero está de enhorabuena con la reciente aparición de la nueva NODRIZA AMAMANTADORA, J.R. para cabritos y corderos. La firma leonesa INDUSTRIAS J.R., avalada por más de 25 años en el mercado y reconocimientos como el premio FIMA a la innovación técnica, se ha preocupado siempre por la investigación e innovación.

Fruto de ese esfuerzo por superarse de continuo es la nueva Nodriza Amamantadora que acaba de lanzar, la **única de técnica y fabricación totalmente española**, y también la de mejor precio. Si a esto se añade que está indicada hasta para quinientos cabritos y corderos, que es 100% de acero inoxidable, que su precisión es total en la dosificación de cualquier leche en polvo y su manejo muy sencillo la convierten en una extraordinaria candidata para amamantar a los corderos y cabritos, que gustosamente la aceptarán dada la textura suave y la elasticidad de su tetina, su buen batido y el mantenimiento constante de la leche a la temperatura elegida, gracias al sistema Baño María de que está dotada.



PRIMER CATÁLOGO HOLANDÉS DE VARIEDADES DE PATATA DE CONSUMO



El Instituto Nacional Holandés para la Promoción de la Patata NIVAA, ha editado el *Catálogo Holandés de Variedades de Patata de Consumo*, en el que se recoge una selección de las 51 variedades más destacadas de patatas holandesas destinadas al consumo que se comercializan en España.

Este Catálogo se publica por primera vez con el objetivo de difundir entre todos los sectores interesados una clasificación detallada de las diferentes variedades de patatas de consumo que responda al amplio interés que este tubérculo genera entre el público español.

Cada variedad de las recogidas en el Catálogo se encuentra ordenada alfabéticamente y está acompañada de la descripción de sus características agrícolas y morfológicas, como tipo culinario, color de la piel, color de la carne, forma del tubérculo, superficialidad de los ojos, tamaño de los tubérculos, contenido de materia seca, aptitud para lavado y disponibilidad de suministro. Además, cada variedad está ilustrada con fotografías para facilitar la tarea de identificación a las personas interesadas.

El Catálogo se dirige a los importadores, comerciantes y responsables de compras de las patatas de consumo del sector de la distribución, proporcionándoles un instru-

	Tipo culinario	Color de la piel	Color de la carne	Forma del tubérculo	Superficialidad de los ojos	Tamaño de los tubérculos	Contenido de materia seca
Accent	A	g	6,5	o	7	7,5	4,5
Agria	BC	g	6,5	o	7,5	6,5	7
Ajiba	BC	lg	5	ro	7	7	6
Akira	A	g	7	o	7	7,5	8
Aranka	AB	lg	6	o	8	8	7
Asterix	B	r	6,5	lo	7,5	7,5	8,5
Baraka	BC	lg	6	o	6	9	7,5
Bartina	AB	r	8	ro	7	9	5
Birtje	BC	g	6	o	7,5	7,5	7
Caesar	B	g	7	o	9	8,5	6
Casa Nova	AB	g	8	ro	7	9	5,5
Desirée	BC	r	6,5	lo	6,5	8	7
Donald	BC	g	6,5	o	6	7	8
Dorado	BC	lg	6	o	7	7	8
Edzina	B	lg	6	lo	8	9	5,5
Eigenheimer	CD	g	7	o	6	7	9
Exquisa	BC	dg	7	lo	7	6	7
Fabula	AB	lg	6	ro/o	6	9	4,5
Frieslander	BC	g	7	o	7	7	5
Frisia	BC	lg	5	o	8	7	7
Inova	A	g	7	lo	7	7	5
jaerla	AB	g	5,5	o	6,5	8	4,5
Kennebec	BC	lg	4	ro	8	8,5	6
Lady Christl	AB	g	7	o	9	6	5
Lady Clair	BC	lg	7	ro	7	6,5	9
Lady Rosetta	BC	r	6	r	7	7	9,5
Liseta	B	lg	5,5	lo	8	7,5	5
Marco Polo	AB	lg	5	o	8	8	5,5
Maritiema	B	g	6	ro	7,5	7,5	7
Minerva	AB	lg	6	o	7	8	5,5
Monalisa	B	lg	6	lo	8	8	5
Mondial	BC	g	6	l	8	8	5,5
Nicola	AB	g	8	lo	8	7	6,5
Novita	B	g	7,5	lo	8	8	6,5
Obelix	A	g	6,5	o	7,5	8	50
scar	BC	r	7	o	7	8	8,5
Ostara	B	dg	6	o	8	8,5	6
Platina	BC	lg	6	lo	8	8	5,5
Prelude	A	lg	6	o	7	7	7
Raisa	AB	g	7	ro	8	7,5	7
Rita	B	g	8	ro	7	8	7
Rode Pipo	BC	r	8	o	8	8	6
Santana	CD	g	6	l	9	7	8
Santé	BC	g	6	ro	7	7,5	7
Solide	BC	g	6,5	o	6	7,5	8
Sprint	AB	g	6	ro	7	8,5	7,5
Stroma	A	lr	7	o	8	7	7
Symfonia	BC	r	7	o	7,5	7,5	8,5
Timate	BC	g	6	lo	8	7,5	7
Turbo	BC	g	6,5	o	7,5	7	6
Vitesse	AB	g	6	o	8	7,5	7

Tipo culinario

- A = firme al cocer, patatas que se mantienen intactas al cocer
- B = bastante firme al cocer, patatas que se mantienen bastante intactas al cocer
- C = harinosa, patatas que tienden algo a desmenuzarse durante la cocción
- D = muy harinosa, patatas que al cocer se desmenuzan con facilidad

Color de la piel

- dg = amarillo intenso
- g = amarillo
- lg = amarillo claro
- dr = rojo intenso
- r = rojo
- lr = rojo claro
- br = pardo rojo

Color de la carne

- 8 = amarillo
- 7 = de amarillo claro a amarillo
- 6 = amarillo claro
- 5 = blanco amarillento
- 4 = blanco

Forma del tubérculo

- r = redonda
- ro = oval redondeada
- o = oval
- lo = oval alargada
- l = larga

Superficialidad de los ojos

- 8 = superficiales
- 6 = semiprofundos
- 4 = profundos

Tamaño de los tubérculos

- 9 = muy grandes
- 4 = muy pequeños

Contenido de materia seca

- 9 = muy alto
- 8 = alto
- 7 = bueno
- 6 = mediano
- 5 = bajo
- 4 = muy bajo



CREACIÓN DEL CONSORCIO ESPAÑOL PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

Conseguir en España la máxima difusión y éxito de la Campaña de Seguridad Alimentaria, es el objetivo que ha movido a las principales Organizaciones de Consumidores -Unión de Consumidores de España (UCE), Organización de Consumidores y Usuarios (OCU), Confederación Española de Asociaciones de Amas de Casa, Consumidores y Usuarios (CEACCU), Federación Unión Cívica Nacional de Consumidores y Amas de Hogar de España (UNAE) y a la Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas (FIAB), a crear el consorcio para la Seguridad Alimentaria.

La creación de este Consorcio, que liderará la Campaña española, marca un hito sin precedentes ya que, por primera vez, se unen las fuerzas de las principales organizaciones de la industria de la alimentación y de los consumidores para trabajar conjuntamente por la Seguridad Alimentaria.

El Consorcio representa a todos los consumidores españoles y a más del 90 por ciento de las industrias de la alimentación, y cuenta con el apoyo explícito de los Ministerios de Sanidad y Consumo y de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Todas las organizaciones representadas en el consorcio para la Seguridad Alimentaria coinciden en destacar su vocación de futuro, más allá de la presente Campaña informativa. "La creación del Consorcio no es un fin", señalan, "sino el comienzo de una trayectoria de diálogo y cooperación entre los diferentes eslabones de la cadena alimentaria y de información a los consumidores".

Para más información:

Gabinete de Prensa
Campaña Seguridad Alimentaria.
Tel.: 91 435 60 60 / 52

mento sencillo y eficaz para realizar una óptima selección de la o las variedades de patata de consumo más adecuadas en función del uso específico al que las destinen.

Hasta el momento, la lista holandesa de patatas cuenta con cerca de 250 variedades diferentes aprobadas, de las que 80 se cultivan en su modalidad de patatas de consumo y más de 50 llegan a España.

Las exportaciones holandesas de patata de consumo hacia España han alcanzado un total de 50.000 toneladas, en el período comprendido entre julio de 1997 y junio de 1998. Con ello, las importaciones españolas del tubérculo holandés han experimentado un incremento de más de un 38 por ciento respecto al mismo período del año anterior.

A nivel mundial, el total de exportaciones de la patata holandesa ha ascendido en la temporada 97-98 a 1.279.500 toneladas, lo que supone un aumento de cerca de un 16 por ciento respecto a las cifras obtenidas en la temporada 96-97.

Las exportaciones del tubérculo holandés hacia el conjunto de países de la Unión Europea han alcanzado las 1.028.000 tone-

ladas durante la última temporada, 178.500 toneladas más que en la temporada anterior.

Como ya es habitual, Alemania sigue liderando la lista de países importadores de patatas holandesas, seguida muy de cerca por Bélgica, Luxemburgo, Italia, Portugal y España continúan la lista de los mayores importadores del tubérculo holandés.

Las exportaciones de patata holandesa en el período 97-98 a la Europa no comunitaria han alcanzado las 76.000 toneladas, lo que supone un aumento de un 297 por ciento respecto al período anterior. En este grupo, todos los países han incrementado sus importaciones, destacando los pertenecientes a la ex Unión Soviética, que han importado un total de 50.500 toneladas de patata holandesa, 39.000 toneladas más que la temporada anterior.

En lo que al resto del mundo se refiere, en la temporada 97-98, Asia se sitúa como principal destino de la patata holandesa de consumo con un total de 65.500 toneladas importadas, seguida de África con 51.500 toneladas y de América con 48.500 toneladas.

NUEVA IMAGEN CORPORATIVA DE EBRO AGRÍCOLAS

Azucarera Ebro Agrícolas estrena su nueva identidad corporativa. La empresa comienza oficialmente su andadura con el objetivo de seguir sirviendo a los intereses de sus accionistas y trabajadores, así como de los agricultores, que confían en ella y de los consumidores que conocen la calidad de sus productos, según se recoge en el libro de presentación de la nueva imagen corporativa de la marca. "Somos -asegura el documento de presentación- uno de los mayores grupos de alimentación de España y ahora, al sumar fuerzas, nos hemos convertido en un grupo azucarero y alimentario con unas enormes oportunidades de crecer y de ser mejores. Todo lo que somos y todo lo que queremos llegar a ser está en la nueva imagen de nuestra marca, de nuestra

compañía, En el nuevo logotipo que presentamos".

El libro de presentación de la nueva imagen corporativa de Azucarera Ebro Agrícolas analiza cual es la filosofía de la nueva empresa. "Si observamos el logotipo de Azucarera Ebro Agrícolas -señala el documento-, podremos ver el aire, el agua, la tierra. Nuestros procesos de producción cuidan la naturaleza. Nos va la vida en ello. Nuestra preocupación por el Medio Ambiente es una parte esencial de nuestra actividad. Poseemos las azucareras más respetuosas limpias de toda Europa, poseemos los certificados ISO más importantes. No podía ser de otra forma".

El documento de presentación de la nueva imagen corporativa de Azucarera Ebro Agrícolas concluye asegurando que

azucarera
ebro agrícolas



"cada vez que mires nuestra marca estarás viendo nuestros valores: respeto al medio ambiente, orgullo por lo que hacemos, amor a la tierra, ambición de crecer y vocación de ser ciudadanos del mundo".

La consultora de identidad Wolff Olins ha sido la encargada de desarrollar la identidad corporativa de Azucarera Ebro Agrícolas. La nueva marca utiliza los conceptos de aire, agua y tierra, como modo de plasmar los valores que subyacen a la empresa. Azucarera Ebro Agrícolas se define como una institución apegada a la tierra, respetuosa con el medio ambiente y con clara vocación internacional.

UVA DE VINALOPÓ: LA ÚNICA CON DENOMINACIÓN DE ORIGEN

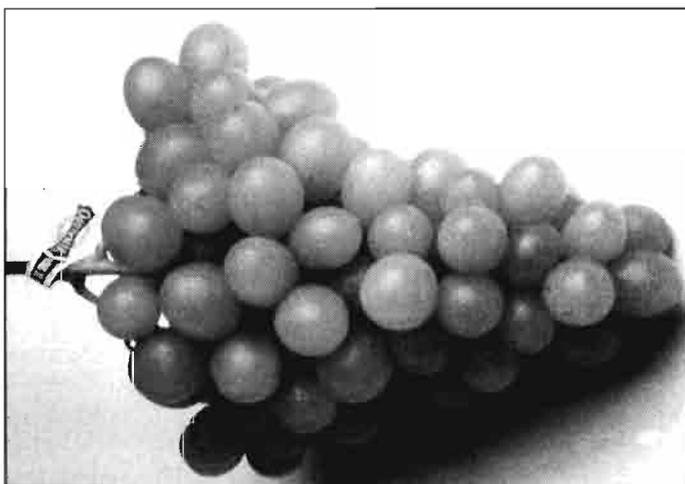
La uva de Vinalopó cultivada desde principios de siglo en dos variedades -Ideal y Aledo-, es la **única uva en el mundo** con certificado de Denominación de Origen, obtenido en 1989 en reconocimiento a su alta calidad. Esta uva se produce exclusivamente en 7 poblaciones del valle de Vinalopó (Alicante).

El Consejo Regulador de la Denomina-

ción de Origen exige un control exhaustivo de calidad de los racimos, que deben cumplir unas rigurosas exigencias tanto sanitarias como gastronómicas. Pero, ¿Por qué la uva de Vinalopó reúne tantas cualidades?. La respuesta la encontramos en su esmerado y peculiar proceso de cultivo consistente en embolsar los racimos, al inicio de su maduración, con una cobertura de papel

especial, con el fin de retrasar la maduración de la fruta y protegerla de las inclemencias meteorológicas. La bolsa, que se retira después de la recolección, ejerce una función sanitaria ya que protege a la uva de los productos fitosanitarios, ataques de plagas y efectos de la fumigación directa.

Como resultado se obtiene una uva que, además de contener los nutrientes propios de esta fruta y aportar importantes beneficios al organismo, reúne una serie de características físicas y organolépticas que la hacen incomparable: mejor, sabor, piel más fina y mayor uniformidad de tamaño y color.



UVA EMBOLSADA VINALOPÓ
Denominación de Origen



UVA DE MESA VINALOPÓ
Técnica de embolsado

FERIAS, CONGRESOS, PREMIOS...

Jornada de Prensa Agraria en Barcelona

INVAC

Presentado en EXPOAVIGA'98



Con motivo de la celebración de EXPOAVIGA'98 en Barcelona, el día 28 de octubre tuvo lugar la V Jornada Internacional de la Prensa Agraria, organizada por AGROPRES.

En esta jornada, Carlos Bernat, profesor de la Escuela Superior de Agricultura de Barcelona, manifestó un cierto optimismo respecto al futuro de la producción agraria, Luis Márquez, profesor de la ETSIA de Madrid, se refirió a la prensa especializada y su utilidad para los agricultores, y Vicente de Santiago, Director Técnico de Vida Rural,

informó sobre la nueva tecnología al servicio de la información agraria.

Al final de la Jornada, en un almuerzo de confraternización, tuvo lugar una degustación de carne de calidad, dentro del programa de presentación oficial de la recientemente constituida Organización Interprofesional de la Carne de Vacuno Autóctono de Calidad, INVAC, integrada en FEAGAS, Federación Española de Asociaciones de Ganado Selecto.

INVAC ha presentado en EXPOAVIGA'98, en el stand del Ministerio de Agricul-

tura, una muestra de canales representativas tanto del sector productor ("Asturiana de los Valles", "Asturiana de la Montaña", "Avileña-Negra Ibérica", "Pirenaica", "Retinta", "Rubia Gallega" y "Tudanca") como comercializador (Carne de Asturias, Carne de Avila, Ternera Gallega, Ternera de Navarra, Carne de Retinta y Vedella dels Pirineus).

En la citada degustación fueron presentados otros productos regionales como el queso de la Serena, el cordero extremeño y un paté de conejo.



BELLOTA EN FERROFORMA

BELLOTA, ha participado con un amplio stand, en la feria de FERROFORMA, recientemente celebrado.

En este certamen, BELLOTA, ha presentado toda su tradicional gama de herramientas manuales, así como la última ampliación de su gama de Herramienta Industrial.

En una zona preferencial de su stand, BELLOTA, montó un vistoso lineal tipo autoventa, en el que se mostraba a los visitantes, de forma práctica, como se pueden exponer los diversos tipos de herramientas colgadas

en sus respectivos soportes de cartón.

Igualmente, presentó, en una pantalla gigante, su nueva página WEB en INTERNET, que permite a los usuarios el acceso a información detallada de los datos generales de la empresa y grupo al que pertenece, así como de su amplio catálogo de herramientas, con detalles que incluyen el stock e información de pedidos, precios, consumos, etc.

Aprovechando la ocasión que brindaba este certamen, BELLOTA, puso en marcha una promoción-regalo.

PREMIOS A LA CALIDAD DEL ACEITE DE OLIVA

Dentro de la actual campaña de promoción del aceite de oliva, en la que se hace especial hincapié en la calidad de este producto mediterráneo, tanto el Patrimonio Comunal Olivarero, como el MAPA han organizado sendos concursos en los que se prima precisamente la calidad. Los premiados, en ambos concursos, fueron los siguientes:

PREMIOS PATRIMONIO COMUNAL OLIVARERO

Primer Premio:

-Sociedad Cooperativa "La Purísima". Archidona (Málaga).

Accésits:

-Aceites Castelanotti. Córdoba.

-Cooperativa "Nuestra Señora de la Cabeza". Priego (Córdoba).

-Sociedad Cooperativa "San Isidro Labrador". Palenciana (Córdoba).

-Sociedad Cooperativa Agropecuaria "Nuestra Señora de los Remedios". Antequera (Málaga).

PREMIOS MAPA

Por otra parte, Loyola de Palacio, hizo entrega a Antonio Luque, presidente del grupo Hojiblanca, del galardón que acredita al Mejor Aceite de Oliva Virgen Extra de la cosecha 1997/98. Este premio fue concedido a la almazara de la cooperativa de Archidona (Málaga), otros dos aceites del mismo grupo consiguieron accésit: la cooperativa Nuestra Sra. de los Remedios de Antequera y una almazara de Palencia. Los otros dos accésits fueron a parar a dos cooperativas de Priego y Córdoba.



FERIAS, CONGRESOS, PREMIOS...

581 Feria de San Miguel
y XXXIII del Campo Extremeño

ZAFRA 1998

Feria Internacional Ganadera

- Más de 4.500 cabezas del mejor ganado extensivo
El barómetro de la ganadería extensiva
Subastas y Concursos



Un año más la Feria Internacional de Zafra, congrega a ganaderos e industriales, y al público en general, en exposiciones, concursos y subastas que muestran lo mejor de las razas ganaderas extensivas, vacuno, ovino, caprino, porcino y caballar entre otras. Esta edición debiera haber llevado el calificativo de Real, pues S.A.R. el príncipe de Asturias, ha sido el visitante ilustre de esta feria. Mostrando interés por la situación del sector ganadero extensivo, de sus razas y procesos de selección, degustando productos de tan alta calidad como la carne de Retinto, la torta del casar, el jamón Dehesa de Extremadura o el Cordero de Extremadura.

En esta edición el comportamiento de las subastas ha sido desigual, mientras el porcino ibérico, que había suscitado un extraordinario interés, debido a la inestabilidad de los precios, sorprendió a propios y extraños, el ganado vacuno mostró síntomas de flojedad. Las perspectivas para el porcino ibérico, junto con una otoñada que pronto se inicia, son buenas.

Una año más Zafra ha sido mercado de intercambio de calidad y punto de encuentro de ganaderos, agricultores en general e industriales. Resalta, también, el anuncio que la propia Ministra de Agricultura, Loyola de Palacio, ha realizado en su visita a la Feria, comprometiéndose a sacar adelante una línea de ayuda específica para la dehesa. Ya se empieza a asociar a las razas autóctonas extensivas como sinónimo de calidad, tanto por los productos que de ellas se obtienen como por su contribución a la conservación del medio ambiente.

Si los ganaderos ocupan un lugar destacado en esta feria, no menos importante es el lugar que les corresponde a agricultores, representantes del mundo de la maquinaria, agroquímicos, complementos para la agricultura e industria agroalimentaria, estos últimos mostrando los productos de calidad que en la región extremeña y otros limitrofes se elaboran. Tan es así que las transacciones que tienen lugar durante los días de feria superan los 10.000 millones de pesetas y el volumen futuro generado supera los 30.000 millones de pesetas.

Este año ha vuelto a celebrarse el Con-

curso Nacional Morfológico de la raza bovina Retinta (CONARE 98), que se celebra cada dos años. Muestra que ha congregateado en esta edición más de 250 reses, exponiendo lo mejor de esta raza. Por otro lado, el cerdo ibérico, como viene siendo habitual, ha despertado una fuerte expectación, ante la incertidumbre de los precios, el resultado es un mercado más firme y unas cotizaciones que sin llegar a los extremos de años pasados, parece no verse afectado por la crisis de precios del porcino de capa blanca, claro está que se trata de productos muy distintos.

VACUNO RETINTO

Una vez más el Retinto ha sido la gran atracción de las subastas, no sabemos si por la presencia de algún que otro personaje famoso.

No obstante ha estado más floja que ediciones anteriores, la coincidencia con la presencia de S.A.R. el Príncipe de Asturias, ha podido propiciar estos resultados. A pesar de todo, los precios han mantenido la tónica de ediciones precedentes. Se adjudicaron 17 de los 25 animales machos que salieron a subasta, alcanzándose una media de 394.000 pesetas por cabeza.

En hembras, se adjudicaron 36 de los 85 ejemplares subastados con una media de 245.000 pesetas, algunos ejemplares de la ganadería Hnos. Díaz-Ambrona superaron las 325.000 pesetas. Al término de esta subasta el montante total alcanzado se situó entorno a 15 millones de pesetas.

Como nos indicaba el presidente de la asociación del Retinto Luis Díaz-Ambrona «Aunque haya sido un día atípico por la expectación generada con la visita del Príncipe, lo importante es que el interés por la Feria Internacional Ganadera es cada día mayor, y la asistencia de ganaderos y criadores sigue en aumento, destacando el interés por la mejora de nuestras razas autóctonas como la Retinta».

VACUNO RAZA AVILEÑA NEGRA-IBÉRICA

Los dos animales machos presentados

se adjudicaron por un total de 530.000 pesetas. En hembras, también, se adjudicaron los trece ejemplares presentados, sumando un total de 2.790.000 pesetas, el precio máximo se lo llevó un ejemplar de la ganadería de Antonio Cea Esteban por el que se pujaron 237.000 pesetas.

VACUNO BLANCA CACEREÑA

De esta raza autóctona en peligro de extinción se adjudicaron los cinco ejemplares subastados, obteniéndose un remate de 875.000 pesetas. Cabe destacar el interés que presentó esta peculiar raza extremeña, tanto en la subasta como en la exposición.

VACUNO LIMUSÍN

Aunque el limusín es una raza que está cada vez más presente en las dehesas españolas, la subasta de este año no ha reflejado dicha situación.

VACUNO CHAROLÉS

Como viene siendo habitual el charolés volvió a marcar el precio máximo pagado por un semental que rozó los dos millones de pesetas. Es una raza en la que los ganaderos siguen confiando para realizar el llamado cruce industrial, una vaca autóctona retinta o avileña con un toro de esta raza.

VACUNO FLECHVIEH

Esta subasta alcanzó los 5 millones de pesetas. En hembras se adjudicaron 17 y tan solo una fue retirada. El precio más alto fue de 246.000 pesetas por un ejemplar de la Finca El Turrullón. Los machos presentados fueron cuatro, aunque uno de ellos se retiró, siendo el precio máximo alcanzado el de 275.000 pesetas por un ejemplar de la ganadería de Juan Manuel Ortega.

Otra raza, poco presente en esta zona, pero con gran potencial productivo y de la que se subastaron varios ejemplares fue de la raza **Pirenaica**.



OVINO RAZA MERINA

Este año se adjudicaron la totalidad de los animales subastados de hembras. En merino machos salieron 52 ejemplares que alcanzaron un precio medio de 48.653 pesetas. Las hembras, agrupadas en 57 lotes, totalizaban la no despreciable cifra de 570 ovejas, alcanzándose un remate total de 13 millones de pesetas, algo más de 228.000 pesetas por lote. La ganadería de Pilar Egea Blanca fue la más cotizada tanto en machos como en hembras.

OVINO ÎLE DE FRANCE

Se adjudicaron en subasta 148 ejemplares de los 159 presentados. Alcanzando un remate total en la subasta de 6.744.000 pesetas.

OVINO MERINO PRECOZ

Fueron 93 los ejemplares adjudicados, tan solo tres fueron retirados por el criador. El montante ascendió a 4.667.000 pesetas.

OVINO LANDSCHAF

En la subasta se vendieron tan solo dos ejemplares por los que pagaron 82.000 pesetas en total, se trata de una raza poco extendida por esta zona.

OVINO RAZA BERRICHON DU CHER

Todas las reses subastadas (veinte) fueron adquiridas con un precio medio de 57.450 pesetas.

OVINO FLEISCHSCHAF

De esta raza fueron subastados 46 cabezas, de las que tres fueron retiradas por el criador. El precio medio fue de 58.139 pesetas. En total el sector ovino participante en estas subastas llegó a superar los treinta y un millones de pesetas.

PORCINO IBÉRICO

En esta edición, como ya hemos indicado, todas las miras estaban puestas en el porcino ibérico, y este no defraudó. Se batieron hasta las previsiones más optimistas. Este año el porcino ibérico ha conseguido los mejores resultados de la historia de la Feria de Zafra.

Entraron en subasta 50 animales machos, por los que se pagaron una media de 80.000 pesetas muy por encima de la media de otras ediciones que rondaban las 50.000 pesetas. El comportamiento de las hembras fue igual de satisfactorio. Salieron a subasta 128 hembras dando una media de 56.700 pesetas. El cerdo ibérico ha vuelto a ser el protagonista de una feria que le es muy familiar. Ya se empieza a manejar cifras de entre 3.000 y 3.500 pesetas por arroba para el cerdo ibérico de esta montañera.

CONCURSOS DE GANADO

Más de 4.500 cabezas de ganado han participado en los diferentes concursos y subastas, mostrando lo mejor que se puede criar. Como en ediciones anteriores tiene lugar los concursos morfológicos de las razas ganaderas presentadas, los cuales recogen todo el potencial competitivo de la ganadería española, de esta forma han tenido lugar los Concurso Nacionales del Ibérico Merino Precoz, del Merino Precoz, del Île de France, del Fleischschaf, del Charolés, del Porcino Ibérico, de Caballos de Pura Raza Española, entre otros.

Además, este año la Asociación Nacional de Criadores de Ganado Vacuno Selecto de la Raza Retinta celebró su concurso morfológico. Entre las distintas secciones a concurso destacamos aquí los precios a la ganadería campeona que fue la de Hijos de Moreno Peche, S.L. de Tálaga y subcampeona la ganadería de hermanos Díaz-Ambrona de Cheles, ambas de

Badajoz. Estos concursos suponen un respaldo a la labor de selección y mejora que año tras año realizan los ganaderos con el soporte técnico de la asociación a través del Libro Genealógico de otros organismos públicos.

Conviene destacar que estos Concursos son el fruto de la tarea selectiva, inteligente y entusiasta de unos ganaderos que tienen fe en el futuro. Los ejemplares presentados son suficientemente representativos de la evolución y mejora de estas razas, pero no los únicos, ya que otros muchos de igual calidad podrían haber estado presentes, si bien por circunstancias diversas han faltado.

Finalizada la 581 Feria de San Miguel, se empieza a trabajar en la próxima edición que, como viene siendo habitual, recogeremos en **Agricultura**.

**CARLOS G. HERNANDEZ
DÍAZ-AMBRONA**

CONVOCATORIA VI PREMIO "ELADIO ARANDA"

La CIMA, Conferencia Internacional de Mecanización Agraria, se celebra en coincidencia con la FIMA de Zaragoza y es organizada por la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos y el Colegio territorial con sede en Zaragoza.

El tema de la CIMA'99 es "biotecnología e Ingeniería".

Con motivo de las celebraciones de la CIMA, el Colegio de Ingenieros Agrónomos de Centro viene convocando el Premio "Eladio Aranda", en recuerdo del Profesor Aranda y de su labor esforzada por la mecanización del campo y por la propia FIMA.

AI VI PREMIO ELADIO ARANDA podrán concurrir todos los ingenieros agrónomos españoles e iberoamericanos, así como de la Unión Europea, inscritos en la CIMA'99 y que presenten y defiendan en las sesiones de dicha Conferencia una Comunicación sobre el trabajo completo del que sean autores y que vaya a optar al Premio.

Estas Comunicaciones deberán cumplir las normas establecidas en la CIMA'99 (extensión entre 6 y 12 páginas) y necesariamente habrán de ser admitidas por el Comité de Selección de la Conferencia.

Los trabajos completos que vayan a optar al Premio Eladio Aranda 1999 se presentarán en la Secretaría del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias (Bretón de los Herreros, 43, 1º. 28003 MADRID).

C.I.M.A.'99

Tema:

Biotecnología e Ingeniería

El 26 de Marzo de 1999, con motivo de la celebración de FIMA, Feria Internacional de Maquinaria Agrícola, tendrá lugar en Zaragoza la habitual Conferencia Internacional de mecanización Agrícola (CIMA), cuyo tema a debatir será "Biotecnología e Ingeniería".

Las cuatro ponencias previstas son:

- La biotecnología en la agricultura y en la alimentación
- Legislación y normativa
- Cambios en la tecnología de producción
- La incidencia sobre los seres vivos.

La Conferencia está organizada por la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos, el Colegio Oficial de Aragón y la propia FIMA.

Información:

FIMA

Apartado 108

50080 - Zaragoza

Tel.: 976 53 44 20

Fax: 976 53 45 46

PREMIO DEL LIBRO AGRARIO

El Jurado de la XXVII edición del Premio del Libro Agrario, promovido y convocado por Fira de Lleida conjuntamente con el Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Cataluña, el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Cataluña, el Colegio Oficial de Veterinarios de Lleida, el Colegio Oficial de Ingenieros de Montes y la Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona, previo estudio y valoración de las cuarenta y cuatro obras presentadas, ha decidido otorgar el Premio, dotado con quinientas mil pesetas, al **libro Cría de avestruces, emús y ñandúes** cuyos autores son los señores Eduardo Carballo, Federico Castelló, José A. Castelló, Albert Gurri, Mercedes Marín, Juan Mesía, James Sales y Daniel V. Sarasqueta y que ha sido publicada por la Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura de Arenys de Mar.

El Jurado, con este veredicto, reconoce la relevancia de esta obra para el sector avícola, por su carácter altamente novedoso, al hacer una aportación amplia y rigurosa de los conocimientos actuales

referidos a la producción de carne de tres nuevas especies destinadas a la alimentación humana. El libro permite cubrir las demandas de información aparecidas recientemente como consecuencia de las expectativas de consumo de la carne de estas tres especies avícolas.

Por otro lado, el Jurado también reconoce públicamente el valor de las obras finalistas: *Agricultura sostenible* realizada por los señores R.M. Jiménez Díaz y Jaime Lamo de Espinosa, editada por Mundi-Prensa y el libro *Los parásitos de la vida* (4ª edición), coordinado por Antonio Arias Giralda y editado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

El Jurado destaca también por su interés técnico las obras siguientes: *Sustratos* escrita por la ingeniero agrónomo Silvia Burés y publicada por Ediciones Agrotécnicas, S.L., *La tercera revolución verde*, del profesor Francisco García de Olmedo, editada por Mundi-Prensa y, finalmente, *Les cases pageses al Pla d'Urgell* del señor Ferran Estrada, publicada por Pagès Editors.



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION

ENESA

INFORMA

PROTOCOLO DE COLABORACIÓN ENTRE EL MAPA (ENESA), LA DIRECCIÓN GENERAL DE SEGUROS, EL CONSORCIO DE COMPENSACIÓN DE SEGUROS Y LA AGROSEGURO

El 21 de septiembre del presente año, se ha firmado un protocolo de colaboración entre todas las partes que intervienen en el Sistema de Seguros Agrarios, para dar solución a las nuevas demandas del sector y será de aplicación hasta el día 31 de diciembre del año 2000.

En el mismo se expresa el interés común en incorporar nuevas garantías y nuevos sectores productivos, sin embargo es necesario cuidar el equilibrio técnico-financiero de cada línea de aseguramiento.

Para 1999 se han establecido dos incorporaciones:

- Dentro de la línea de Cultivos Protegidos, se incorpora la garantía de sus estructuras y materiales de cobertura, para proporcionar a los cultivadores un mayor nivel de protección.
- Con carácter experimental para la línea de frutales, se incorpora el Seguro de explotación, de forma que puedan asegurar conjuntamente y a una tarifa técnicamente suficiente, las producciones que componen su explotación.

Otro de los acuerdos tomados en este protocolo, son los estudios que seguidamente se señalan y que se incorporarán en su caso al Plan 2001.

- Extensión de las garantías del Seguro a las plantaciones leñosas, por los riesgos garantizados en las líneas de seguro vigentes.

- Seguro de incendio en plantaciones forestales sobre suelos agrícolas.

EL MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN, está especialmente interesado en poner a disposición del sector pesquero un sistema de garantías que posibilite la estabilización de sus rentas. Para ello realizará durante 1999 y 2000 los estudios necesarios.

Todas las partes se comprometen a incrementar el nivel de información durante la vigencia de la póliza, especialmente en la contratación y en la tasación. Por todo lo dicho, se ha creído necesario crear una Comisión de seguimiento y control del grado de desarrollo del protocolo.

En el nº 26 de Agricultura, correspondiente al mes de Febrero del año 31, se publicaba un simpático artículo de Luis Fernández Salcedo. Un agricultor andaluz quiere establecer una plantación de olivo y pide asesoramiento a un corredor. Entre los dos se desarrolla un curioso asesoramiento que sirve para exponer, en clave de humor, los posibles marcos de la plantación.

Era el humor de los años 30, algo que, afortunadamente, seguimos conservando en el umbral del siglo XXI.

En este número, dedicado al olivar, en el que publicamos varios artículos tremendamente serios, hemos considerado oportuno reproducir este artículo, junto con otro de Jesús López Colmenarejo, alumno de 6º curso de la ETSIA, que nos ofrece una visión muy particular de las diferentes formas de recolección de la aceituna.

Con ambos artículos pretendemos rendir un homenaje a los olivereros y técnicos del olivar, que, trabajando seriamente han conseguido hacer del aceite de oliva un embajador de nuestro país en todo el mundo.

1929

UN ENTREMÉS OLEÍCOLA



(Sevilla. En la sevillanísima plaza del Duque de la Victoria se encuentran los caminos del "Señó Frasco Gome", "corredor de tó lo que se tersia", y Antonio Escalona, mecánico de la casa "Fó" y "el huezo más huezo del ozario"...)

—¡Adió, zeñó Frasco... y la compañía

(El aludido, barruntando también la alusión a su incipiente chepa, replica:)

—Oye niño... Y la compañía, ¿quién é?

—¡Quién va a sé; Don Diego Velasque, aquí prezente, al cuá ziempre que pazo hago er cumpliío... ¡Un tío mu grande;... ¡Un pintó andalú que pintaba verdade; ¡Cazi ná;

—¡Y qué verdade, Toñillo; ¡Qué maja desnúa; ¡Y qué Doña Giocondaj

—No tié ni la metá de mérito.

—¡Usté ziempre ar tanto de tó; Home, a propósito... ¿Ze zabe de arguien que quiá vendé un olivá pa mí?

—¡Pa tí? ¿Un olivá? Vamo ahí enfrente, en caza de Sanche Dalp, por zi ze encuentra en argún apurillo.

—¡No zea usté guaza, home; Zi zabe de arguien, aviza, y zi no, tan amigo.

—Un olivá... un olivá... ¿Por qué no compra una tierra carma y pone el olivá a tu antojo, niño?

—Porque ezo debe zé una coza mú larguízima.

—Pero mú entretenia...

—Ademá, que como yo no he aprendió hazta ahora má que a varear el fruto...

—Te doy tre nozione preliminaré en un verbo...

—Podiamo ir a "Málaga" a tomá un pescaíto y unos chato.

—Haz eztao zuperiío...

(Y dicho y hecho. Cruzan la Campana, y por la prolongación de Tetuán adelante se encaminan a la popular freiduría, mirando al pasar, entre despechados y sometidos, a los señores venerables que se reúnen en un casino vulgarmente llamado "La Fiambrera". Al llegar preguntan al encargado, según es de rigor:)

—A la pá e Dió. ¿Qué va a zalí ahora?

—Pedasitos, y aluego zarmonete.

—¡Ziempre zacai ustede lo mismo;

—¿Qué queráis? ¿Ballenato?

(Nuestros personajes cruzan la cortina de junco.)

—Oye, "Boquerón": una de pedasito y dos chato.

—Como las balas

—Zupone tú que ezta meza é el olivá que has mercao.

—¿Azina de chico, zeñó Frasco?

—¡Home... es una paradoja; Puedes multiplicar su cábida po er número que má te agrae. Hazte cuenta de que está viendo un plano. Los terreno que te van a ofresé

están ya roturao y mú labraítos, zin maleza ninguna; no tiés más que llegá y ocuparte der marqueo.

—¿Qué mar é eze, zeñó Frasco?

—La disposición de los pieses del olivá ez lo que en toa Uropa ze llama “marqueo”.

—¿Hay que vé qué “mar queo”?

—¿No tié guaza, ni ná, er angelito mecánico estej ¿Qué proesimiento adotas? Er de linias; es desí, aquel en que los árbole están en fila mucho má separá que los árbole en cá fila, no te lo aconsejo.

—Pue desechao... No fartaba má.

—Otra copla mú diferente es el de marco reá.

—Mire usted, amigo... En confiansa... Si é reá, no va a poer sé, porque me jise antiyé republicano pá dá coba a mi futuro zuegro.

—Una cosa é el reá y otra los ocho cuarto. Hay que dá a Dió lo que é de Dió, y a Don Césa lo que zea zuyo. Ze llama “reá”, niño, porque “realmente” ez lo primero que ze te ocurre.

—¿Zi hubiá otra manera...

—¿La mejón de toas? Er tresboliyo, que premite colocá má planta en la meza, digo, en er campo. Arguno le disen “en diagoná” o “al bies”; pero no rezurta tan fino. Los arbusto ze disponen en las esquina de triángulos igualáteros; vamos, ezos que zon lo mismo de cualquier moo que se le mire.

—Ahí va un “faber”.

—Vas a vé a Murillos en funsióne. La linde de la finca son ezta.

—¿Tan retorsías?

—Azí zon siempre. ¿Tú nunca has visto un cortijo a viza de aviadó? ¡Tú no has visto ná de ná! Lo primerito es hasé una escuadra. Tienes pa ella hazta setenta sistema, que ze zepa. Ahí va uno: con la sinta métrica. Ze parte de una ezquina de la pozezióne. Ze clava un jalón a lo tre metro justo de distansia, aliniado e la derechura de una linde. En er punto de arranque ze coloca la aniya, ze paza la sinta por detrás del jalón, se entrega a un fulano er ocho colorao —ocho metro vaya— y ze coloca er doce sobre er cero en la estaca de partía. Nadie se mueve, esceto fulano, que buscará la tirantez de la tela; cuando la conziga, ze clava otro banderín, y cámete a Periquito hecho fraile. Ya tenemo escuadra —niño, no me jagas chiste—. En un lao ze van clavando piquetes distansiaos a la mitá der marco. Azí, tras, tras, tras, tras. En er primero, con una cuerda igualita al marco, se hace sentro y se corta a la otra rama de la escuadría. Y desde la intersesión se va repitiendo tó er marco y se estaquea. Pim, pam, pim, pam. Ya no te farta —jazi ná!— má que hasé escuadra en cá estaquilla. (Púes comprá una escuadra de jierro, o de agrimenzo, o encargá un artificio de carpintería...) Er cazo é trazá una reta con toa la nomalidad constitucional posible y abrí hoyitos, uno zi y otro no, en donde ze junten más, y otras preprendiculare. Zi. No. Aquí zí. Aquí no... Este toca... Eze ze libra... Ahora tiro de cuadernito y te zuerto do reseta que te van a dejá patitiez. Toñillo: le tocará a cá olivo una sona de tierra iguá a MxMx0,87. M, ziendo er marco.

—¿Qué marco?

—Por ahora ná. Está tó marcao. Marco: distansia de olivo a olivo. En cuanto la sepa te digo er número de gorpe por hetárea, igual a 10.000, repartió entre lo que valga el

azunto MxMx0,87. Ezto me lo enseñó a mí un ordenanza de la Granja Agrícola. Y reseta que pesco, al hule, como debutante en la Maestranza.

—Estoy cavilando, zeñó Frasco de mi arma, que cuanto má juntito ponga lo árbole, mejón.

—¿Ozú, qué barbarismoj Niño, la distansia, aunque zea femenino, no é caprichoza. E la que tié que sé, y ná má. Depende der clima (que aquí, en la tierra de María Zantizima, oscila entre zuperiío y zuperiorizimo), de la variedá (Er Picúo, er Morcá y er Moradiyo necesitan má que er Reá y er Tachuno), der terreno, de la orientasióne, de la artura sobre er má en Bonansa (Cádi), de la exposisióne...

—¿Zi depende de la Exposisióne es pan comiío, porque tengo yo allí un primo empleao.

—¿Malajej ¡Guaza viva! En generá, y pudiendo, es mejó distansiá las peanas pa que la arbolea esté bañá de luz, de sol., de aire, de oxígeno, de grasia. En Martos disen este adverbio: “Retiraté de mí, que yo daré por tí”.

—¿Y qué pueden chanelá de ezto en la tierra der ronquío?

—¿Osú, osúj ¡Osú mir vesej! ¿Qué no te lo tenga Dió en cuenta! Niño, pá que no te columpies, pa que te empapes: Martos es la Meca dé olivo, la sede, er nomplus, er desiderátum, er acabose. Olivos, olivos por tós laos. A veses ves zembrao entre las hileras, jabs o trigo; es pá despistar. En Martos entra tós los años una veintena de miyone de pezeta. Er que quiea estudiá la siensia der aseite que vaya a Martos. Cá seis olivo bueno valen un miura. Y ar que le pique que le den una manita de marfil y que se remedie. En er pueblo, fábrica y fábrica, dende la má sencilla, con prensa de viga, conservás como en un muzeo, hasta la má profesioná. ¡Vaya prensas, vaya posuelos, vaya tinos, vaya molinos, vaya capazos!

—Yo creo que ande esté Zevilla con zu Carmena, zu Utrera, zu Ozuna...

—¿Cuidao con lo que ze murmura! Por propalá zemejante atosidá, un rey enérgico, Enrique IV, el “Aplasado”, tiró por la peña de Martos a los hermanos Carvajal. Y ayí están zus huesos, blanqueando ar zó.

—¿Y por qué le llamaban el “Aplasado”?

—Porque tó lo dejaba pá er día ziguiente.

—Argo de ezo me va a pazá a mí... que no traigo un gordo... Ya hará usted er favó de pagá er convite y mañana va usted ar tayé...

—No corre prieza... A ve si te proporsiono la pozezióne y selebramo el arboroque... Y ahora que caigo: ¿como anda tan már de plata habiendo heredao, niño? Porque zupongo...

—¿Lo dise usted po er dinero? Aún no lo tengo; pero lo tendré en breve, porque me dá er corasón que va a tocá buen pellisco en esta partisipasióne de Navidá que me han dao en la caza...

—¿Asaúra! ¡Malos mengues te coman! ¡Burlarse de un probe ansiano y dejá sentao a un corredój! Esta esaborisióne va a traé lo suyo, niño.

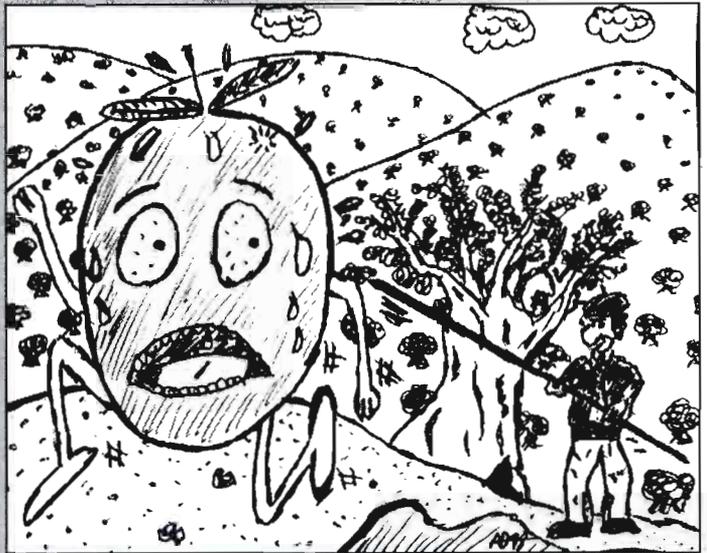
—¿Home, ha zío una broma inosentej! No zabiá yo que tивiese usted un carácter tan vidrioso, zeñó Frasco...

Por: LUIS FERNÁNDEZ SALCEDO

Ilustraciones realizadas por Adelardo Rodrigo, alumno de 6º Curso de la ETSIA de Madrid

1998

LA RECOLECCIÓN DE LA ACEITUNA: UNA VISIÓN DIFERENTE



Quizá si cuando, en un principio, el olivo decidía cual iba a ser el sistema por el cual perpetuaría su especie durante las sucesivas generaciones, hubiera sabido que su futura descendencia acabaría siendo colocada en un platillo entre dos cervezas en un bar de tapas cualquiera a la hora del aperitivo, se habría reproducido por esporas.

He aquí el resultado de como una manifiesta falta de previsión por parte de una especie vegetal puede ser utilizada por el ser humano para sus entremeses, es decir, intereses.

Pero, ¿cuándo comienza la llegada al antes citado platillo por parte de la inocente oliva?. Evidentemente en el momento en el cual es "invitada" a descender del grato refugio que su progenitor le ha proporcionado durante todo su desarrollo hasta que llega el momento de que sirva los más altos objetivos gastronómicos.

La evolución en este proceso de hermanamiento entre todas las olivas del olivar (recolección) radica principalmente en la forma de realizarlo, y que se podría exponer de forma más o menos breve en los siguientes puntos:

a) Recogida del suelo

Consiste en esperar a que la oliva se decida por sí misma a dar el paso, lo que evita tener que "motivarla" por métodos más agresivos para ella.

El problema está en que esta decisión casi siempre se produce demasiado tarde, cuando la aceituna deja de estar en la flor de la vida y tras la permanencia en el suelo su carácter se vuelve más ácido y desagradable.

Esto se solucionaría colocando redes bajo cada árbol antes de que caiga, pero mientras la oliva valga su peso en oliva y no en oro, este sistema no será rentable.

b) Recolección "a ordeño"

En este caso se coacciona a la oliva a descender del árbol, pero recibe un trato individualizado y exquisito, ya que el operario las toma de una en una con mimo, sobre todo si se van a destinar a mesa y no pueden quedar marcas físicas externas de maltrato que depreciarían su valor.

En el caso de que se destinen a aceite, el citado operario actúa por ramones, golpeándolos con la mano para que caigan a una lona transportable de olivo a olivo.

c) El "vareo"

Consiste en una mera tecnificación del último método citado, ya que para los ramones bajos no hay ningún inconveniente en aplicar caso b), pero si se trabaja con los superiores, se podrían desarrollar tres sistemas:

1- Modificar genéticamente durante generaciones la altura de los operarios hasta que alcance más o menos los 3

metros, lo que conllevaría una dificultad, no sólo en su consecución sino también en la posterior adaptación de los citados operarios a otros trabajos en otras temporadas del año.

2- Se dota a los operarios de escaleras u otros utensilios que les permitan acceder a esas ramas a mano (por ejemplo zancos en terrenos poco escarpados). Este caso sigue siendo dificultoso cuando la longitud del utensilio usado no es suficiente, y el sufrido operario debe realizar equilibrios dignos de un malabarista, con el elevado riesgo de accidentes laborales que acarrearía esta actividad.

3- Así se llega al tercer sistema ya definido como "vareo", donde se utiliza un palo o vara como prolongación natural de la mano. Aquí influyen además dos factores que son la habilidad del trabajador, ya que un obrero poco hábil (o muy bestia) elimina un a gran cantidad de retallos que deberían haber producido al año siguiente tiernas olivas potenciales, lo que se denominaría "efecto Herodes". El otro factor es la fuerza de adherencia del fruto, por la cual las olivas son dignas de clasificarse en aceitunas de hueso duro (aquellas que no quieren soltarse) y las que se resignan a su suerte.

d) Utilización de máquinas vibradoras

Pero he aquí que llegó una óptica diferente a la olivicultura: ¿por qué mover las ramas una a una cuando se puede mover el árbol completo?. Claro, hasta el momento actual esto era impensable, porque conseguir una vibración multidireccional con una recua de mulas atadas al tronco se nos antoja difícil, pero todo se soluciona con la transformación de las citadas mulas sólidas en caballos de vapor. Las eficacias con las nuevas vibradoras llegan hasta un 95%, que siempre es necesario complementar con el imperecedero vareo para las olivas más "agarrás".

Las complicaciones del uso de máquinas vibradoras surgen cuando nos encontramos con olivos con dos o más troncos. Aplicando aquí una variación del refranero diríamos algo así como "el que mucho abarca poco vibra".

e) Productos que favorecen la caída de la oliva (olivopecia)

Quizá como curiosidad y con aplicación en un futuro más o menos próximo, se sustituyen o complementen los métodos físicos citados por métodos químicos cuyo principal fin sería hacer a la oliva menos reacia a independizarse del árbol, debilitando lo que viene a ser la placenta aceitunil (peciolo) y facilitando que tras un vareo o vibrado más ligero se obtengan mejores resultados.

Pero mientras no se conozca en profundidad el proceso de abscisión, esto sólo será un bonito futuro.

Por:
JESÚS LÓPEZ COLMENAREJO

ANUNCIOS BREVES

VIVERISTAS

VIVERO VALSECO. Planta forestal autóctona. Paraje de Valseco s/n. 19144-Moratalilla de los Meleros (Guadalajara). Tel: 949-82 60 27. Móvil: 970-03 40 43. Oficina en Madrid: Pasco de la Habana, 200. Tel. y Fax: 91-350 11 32.

VIVEROS ARAGÓN. Nombre registrado. Frutales. Ornamentales. Semillas. Fitosanitarios. BAYER. Teléfs.: 42 80 70 y 43 01 47. BINEFAR (Huesca).

VIVEROS BARBA. Especialidad en plantones de olivos obtenidos por nebulización. 41566 PEDRERA (Sevilla). Tel.: (954) 81 90 86.

PROYECTOS

TRANSFORMACIONES REGADÍO. Presupuestos orientativos gratuitos. Tels.: (908) 50 71 35 - (91) 323 02 89.

ANÁLISIS

AGRAMA, S.L. (Análisis Agroquímicos, de aguas y medioambientales).

Especialistas en análisis de suelos y foliares
Ronda de la Exposición
(Avda. Américo Vespucio)
Plz. de Servicios, Mod Ø
Isla de la Cartuja
Tel. y Fax: 95 446 02 45
41092 - SEVILLA

LIBROS



Librería Agrícola

ENVÍOS A TODA ESPAÑA

La primera en temas agrarios:
Agricultura, ganadería, veterinaria,
ecología, ... Agencia de la Fao y el
Min. de Agricultura. Fundada en 1918.

Fernando VI, 2 - 28004 Madrid
Tels.: (91) 319 09 40 - 319 13 79
Fax: (91) 308 40 57

LIBRO "Manual de valoración agraria y urbana", de Fernando Ruiz García. P.V.P. (incluido IVA): 3.975 pesetas. Importante descuento a los suscriptores de AGRICULTURA. Peticiones a esta Editorial.

LIBRERÍA NICOLÁS MOYA.
Fundada en 1862. Carretas, 29. 28012 Madrid.
Tel. 522 52 94. Libros de Agricultura, Ganadería y Veterinaria.

VADEMECUM de Productos Fitosanitarios y Nutricionales 1994. Carlos de Liñán. 3.148 ptas. (IVA incluido). Embajadores, 100-7ºD. 28012-Madrid. Tels. (91) 517 52 48. Fax: (91) 517 19 74.

GANADERÍA

INCUBADORAS DE PEQUEÑA Y MEDIANA CAPACIDAD. 30 modelos distintos. Modelos especiales para Avicultura artística. Modelos especiales para granja de aves.

MASALLES COMERCIAL, S.A.
Balmales, 25 - 08291 Ripollet (Barcelona)
Tel.: (93) 580 41 93. Fax: (93) 580 97 55.

VENDO

Granja Cunicola - Nave de 1.000 m² - Otra nave auxiliar de 100 m². Construida en terreno de 4.000 m². Cerrado perimetralmente con malla metálica 990 jaulas - Silo Pienso de 14 m³. Contactar de 9 a 11 noche
Tel.: 91-447 79 72 (Sr. Huete)

INMOBILIARIA

SE VENDE NAVE EN GETAFE (MADRID). 900 m². Entrada calle Garcilaso. Tels: 91-543 50 77 y 91-521 16 33.

TRABAJO

Buscamos para la venta de Abono Orgánico Granulado Deshidratado y los Substratos Holland-Flor y Terra Nature:

COMISIONISTAS

Para: - Región provincia de Madrid-Sur entre Ctra. N-II a Ctra. 501
- Provincias de Toledo, Ciudad Real, Guadalajara
- Provincias de Castilla y León
- Provincia de Barcelona (Garden centra)

Los productos importados de Holanda son de gran calidad a un precio muy competitivo. Los clientes son cooperativas agrícolas y viveros de jardinería. Se puede llegar a un buen volumen de ventas.

La persona que buscamos tendría que complementar estos productos con otros productos agrícolas ya en cartera. El trabajo sería por cuenta propia como autónomo. Los períodos de venta en otoño y primavera (de 3-6 meses).

Solicitudes a:

Sr. Van het Meer
Urb. Collado Real, 5
28400 Collado Villalba (Madrid)
Fax: 91 850 60 07

PRECIOS DEL GANADO DE ABASTO

EL PORCINO NO SE RECUPERA

El mercado del ovino ha evolucionado a la baja, con descensos en el consumo e incluso en el precio de las pieles. Finalizaba octubre con una ligera recuperación motivada más por la escasez del producto que por el aumento de la demanda.

La bajada del caprino, siempre a la par que el ovino, ha sido menos acusada porque el cabrito empieza a ser un producto con alto valor añadido. Finaliza oc-

tubre con un equilibrio entre la oferta y la demanda y con tendencia al alza, provocada por la subida de los corderos lechales.

Aumento en la demanda de vacuno que se traduce en una leve mejoría en el precio del ganado para sacrificios, principalmente en las terneras.

El porcino no se recupera, tras unas subidas a principios de octubre, que re-

sultaron ser ficticias se ha vuelto a la realidad del sector. Los mercados europeos evolucionan a la baja arrastrando a los españoles. Por añadidura, en las carnicerías continúan los precios altos, por lo que no se espera un aumento del consumo. Los productores sacan el ganado al mercado antes de que engorde.

El ibérico, al margen de la crisis, continúa en alza.

Precios de ganado (pesetas/kilo vivo). Mercado de Talavera de la Reina

	29 Jul 98	5 Ago 98	12 Ago 98	19 Ago 98	26 Ago 98	2 Sep 98	9 Sep 98	16 Sep 98	23 Sep 98	30 Sep 98	7 Oct 98	14 Oct 98	21 Oct 98
Cordero de 7 a 10 Kg	780	770	770	770	770	770	760	725	700	640	640	660	700
Cordero de 16 a 22 Kg	515	500	500	500	500	500	485	450	425	400	400	410	440
Cordero de 25 a 28 Kg	440	420	420	420	420	420	405	375	350	330	330	340	375
Cordero de más de 34 Kg	350	330	330	330	330	330	315	290	265	245	245	255	270
Cabruto lechal	780	770	775	775	775	775	775	775	725	690	690	690	710
Añojo cruzado	245	260	280	295	295	285	285	280	285	280	280	280	285
Añojo del país	210	225	245	260	260	250	250	245	240	235	235	235	240
Cerdo blanco	151	151	151	152	152	137	120	108	123	123	108	100	100
Cerdo ibérico	215	215	212	217	217	217	247	247	248	267	267	277	277

BOLETÍN DE PEDIDO DE LIBROS



Muy Sres. míos:

Les agradecería me remitieran, contra reembolso de su valor, las siguientes publicaciones de esa Editorial, cuyas características y precios se consignan al dorso.

MEDIO AMBIENTE

- Tratamiento de aguas, basuras y escombros en el ámbito rural
- Planificación rural
- Ordenación del territorio
- Auditoría ambiental
- IMPRO: Un modo informatizado para la evaluación de impacto ambiental
- Métodos de estimación de la erosión hídrica
- Manual de prácticas y actuaciones agroambientales
- Drenaje agrícola y recuperación de suelos salinos
- Evaluación de impacto ambiental
- Agricultura de conservación

VALORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN AGRARIA

- Comercialización de productos agrarios
- Políticas comerciales internacionales agrarias
- Mercados de futuros
- Catastro de rústica
- Práctica de la peritación
- Derecho agrario (IV Congreso Nacional)
- Valoración inmobiliaria pericial
- Valoración agraria

OLEICULTURA

- Poda del olivo (Moderna olivicultura)
- La oleicultura antigua
- Obtención de aceite de oliva virgen
- Aceite de oliva virgen: análisis sensorial
- Manual de aplicación de herbicidas en olivar y otros cultivos leñosos
- Mecanización de la recolección de aceitunas

VARIOS

- Radiaciones, gravitación y cosmología
- Biología y control de especies parasitarias
- Instalaciones de bombeo para riego y otros usos
- Valdemecum: Materiales de riego 1997-98
- La Cata de vinos
- Diccionario de agronomía
- La Dehesa: aprovechamiento sostenible de los recursos naturales
- Valdemecum. Materiales de riego 1998-99
- Frutales ornamentales (Árboles y arbustos)

SERIE TÉCNICA DEL COLEGIO DE INGENIEROS AGRÓNOMOS DE CENTRO Y CANARIAS

- Serie Técnica nº 2
- Serie Técnica nº 3 y 4
- Serie Técnica nº 6
- Serie Técnica nº 7
- Serie Técnica nº 8
- Serie Técnica nº 10
- Serie Técnica nº 11
- Serie Técnica nº 12:
- Serie Técnica nº 13:

PROMOCIÓN: por la compra por un importe superior a 2.999 pesetas le obsequiaremos con uno de estos dos títulos a elegir:

- Yacimientos de empleo en la gestión ambiental (224 pp)
- Desarrollo local y fondos estructurales y de cohesión en el horizonte del año 2000 (111 pp)

+ promoción válida hasta el 31-12-1998 o agotar existencias.
Deberá remitirse cumplimentado este boletín.
No acumulable a otras ofertas.

El suscriptor de AGRICULTURA

D.....
Dirección.....
.....

Editorial Agrícola Española, S.A.

Caballero de Gracia, 24
28013 MADRID



D.....
(Escribase con letra clara el nombre y apellidos)

Localidad.....

Provincia..... D.P.

Calle o plaza..... Núm.

De profesión.....

Se suscribe a AGRICULTURA, Revista Agropecuaria, por un año.

..... de 19

(Ver al dorso tarifas y condiciones)

Agricultura

EDITORIAL AGRÍCOLA ESPAÑOLA, S.A.

Caballero de Gracia, 24, 3.º izqda.

Teléfono 91 521 16 33 - 28013 Madrid

MEDIO AMBIENTE



Tratamiento de Aguas Residuales, Basuras y Escombros en el Ámbito Rural
(Colaboración con TRAGSATEC y Colegio de Centro)
Varios Autores.
408 pp. 3.500 pesetas



PLANIFICACIÓN RURAL
Domingo Gómez Orea
400 páginas
3.000 pesetas



ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Una aproximación desde el medio físico
Domingo Gómez Orea
(Coedición con el ITGE)
240 páginas
4.500 pesetas



AUDITORÍA AMBIENTAL
Un instrumento de gestión en la empresa
Domingo Gómez Orea y Carlos de Miguel
144 páginas
1.500 pesetas



IMPRO: UN MODELO INFORMATIZADO PARA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
D. Gómez, J. Aguado, Villarin, G. Escobar, Herrera y C. Bárcena
200 pp. 2.500 ptas.



MÉTODOS DE ESTIMACIÓN DE LA EROSIÓN HÍDRICA
Autores varios
(ETSIA Madrid)
152 páginas
1.500 pesetas



MANUAL DE PRÁCTICAS Y ACTUACIONES AGROAMBIENTALES
Autores Varios
320 páginas
3.800 pesetas



DRENAJE AGRÍCOLA Y RECUPERACIÓN DE SUELOS SALINOS
Fernando Pizarro
544 páginas
2ª edición
2.700 pesetas



EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
Domingo Gómez Orea
3ª Edición
264 páginas
2.800 pesetas



AGRICULTURA DE CONSERVACIÓN
Autores varios
334 páginas
7.500 pesetas

VALORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN AGRARIA



COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRARIOS
Pedro Caldentey
280 páginas
2.500 pesetas



POLÍTICAS COMERCIALES INTERNACIONALES AGRARIAS
(«EL LIBRO DEL GATT»)
Julián Briz y Marshall Martin
174 pp. 1.200 pesetas



MERCADOS DE FUTUROS
(Commodities Y Coberturas)
Jesús Simón
200 páginas
2.000 pesetas



CATASTRO DE RUSTICA
(Guía práctica de trabajos)
Francisco Sánchez Casa
152 páginas
1.000 pesetas



PRÁCTICA DE LA PERITACIÓN
Alberto García Palacios y Alejandro García Homs
264 páginas
3.800 pesetas



DERECHO AGRARIO (IV CONGRESO NACIONAL)
(Coedición con el MAPA y el Colegio de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias)
448 pp. 4.500 pta



VALORACIÓN INMOBILIARIA PERICIAL
Alberto García Palacios
352 páginas
3.900 pesetas



VALORACIÓN AGRARIA
Casos prácticos de valoración de fincas
Ramón Alonso Sebastián y Arturo Serrano Bermejo
104 pp. 1.500 pta



NUEVA ECONOMÍA AGROALIMENTARIA
Pedro Caldentey Albert
224 páginas
2.500 pesetas

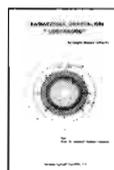
OLEICULTURA



PODA DEL OLIVO
(Moderna Olivicultura)
Miguel Pastor y José Humanes
3ª Edición
232 páginas
2.500 pesetas



MANUAL DE APLICACIÓN DE HERBICIDAS EN OLIVAR Y OTROS CULTIVOS LENOSOS
Mª Milagros Saavedra Mª Dolores Humanes



RADIACIONES, GRAVITACIÓN Y COSMOLOGÍA
Manuel Enebral Casares
144 páginas
1.000 pesetas



DICCIONARIO DE AGRONOMÍA
(Español-Inglés-Nombres Científicos)
Enrique Sánchez Monge
704 pp
6.500 pta



VADEMECUM MATERIALES DE RIEGO
1998-99
296pp
4.530 pta



ACEITE DE OLIVA VIRGEN. ANÁLISIS SENSORIAL
José Alba, Juan R. Izquierdo y Francis Gutiérrez
104 páginas
1.500 pesetas



OBTENCIÓN DEL ACEITE DE OLIVA VIRGEN
Luis Civantos, Rafael Contreras y Rosa Grana
280 páginas
2.500 pesetas



LA CATA DE VINOS
Autores Varios
160 páginas
1.200 pesetas



INSTALACIONES DE BOMBEO PARA RIEGO Y OTROS USOS
Pedro Gómez Pompa
392 pp. - 190 fig.
75 ilust. - 3.500 pta



FRUTALES ORNAMENTALES
(Árboles y arbusto)
Rafael Cambra y Ruiz de Velasco
(Coedición con el MA)
520 pp
4.800 pta



LA OLEICULTURA ANTIGUA
Andrés Arambarri
200 páginas.
58 ilust. color
3.500 pesetas



MECANIZACIÓN DE LA RECOLECCIÓN DE ACEITUNAS
Andrés Porras Piedra



BIOLOGÍA Y CONTROL DE ESPECIES PARASITARIAS
(Jopos, Cuscutas, Striga y otras)
Luis García Torres
96 pp. 20 ilust. color
2.000 pesetas.



LA DEHESA
Coor. Carlos Hdez. Diaz-Ambrona
(Coedición con CAJAMADRID Y FUNDACIÓN PREMIO ARCE)
320 pp.
2.500 pta



SECTORES AGROINDUSTRIALES EN EL UMBRAL DEL SIGLO XXI
228 pp
1.500 pta

SERIE TÉCNICA DEL COLEGIO DE INGENIEROS AGRÓNOMOS DE CENTRO Y CANARIAS

- nº 2: APLICACIONES DE ABONOS Y ENMIENDAS EN UNA AGRICULTURA ECOCOMPATIBLE
204 pp. - 1.500 pta
- nº 3 y 4: COMPETITIVIDAD DE LA AGRICULTURA ESPAÑOLA ANTE EL MERCADO ÚNICO TIERRAS DE CULTIVO ABANDONADAS
216 pp. - 1.500 pta

- nº 6: TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, BASURAS Y ESCOMBROS EN EL ÁMBITO RURAL. 406 pp. - 3.500 pta
- nº 7: Premios "Eladio Aranda" (II y III).
128 pp. - 1.000 pta
- nº 8: LOS CULTIVOS NO ALIMENTARIOS COMO ALTERNATIVA AL ABANDONO DE TIERRAS
144 pp. - 2.000 pta

- nº 10: IV Premio "Eladio Aranda"
176 pp. - 1.500 pta
- nº 11: MANUAL DE PRÁCTICAS Y ACTUACIONES AGROAMBIENTALES
320 pp. - 3.800 pta
- nº 12: LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA ANTE EL EU
150 pp. - 1.500 pta
- nº 13: SECTORES AGROINDUSTRIALES EN EL UMBRAL DEL SIGLO XXI. 228 pp. - 1.500 pta

I.V.A. INCLUIDO

DESCUENTOS A SUSCRIPTORES

TARIFAS Y CONDICIONES DE SUSCRIPCIÓN

Tiempo mínimo de suscripción: Un año.

Fecha de pago de toda suscripción: Dentro del mes siguiente a la recepción del primer número.

Forma de hacer el pago: Por giro postal; transferencia a la cuenta corriente que en Caja Madrid. Gran Vía, 15. Cuenta (2038-1170-39-6000270557) tiene abierta, en Madrid, Editorial Agrícola Española, S.A. o domiciliando el pago en su Banco.

Prórroga tácita del contrato: Siempre que no se avise un mes antes de acabada la suscripción, entendiéndose que se prórroga por una nueva anualidad.

Tarifa de suscripción para España	6.000 ptas. anuales (I.V.A. INCLUIDO)
Portugal	8.000 ptas. anuales (NO INCLUYE I.V.A.)
Restantes países.....	10.000 ptas. anuales + correo aéreo (NO INCLUYE I.V.A.)
Números sueltos: España	600 ptas. (I.V.A. INCLUIDO)



Serie M.

(Made in New Holland)

RANGE COMMAND™

**Control preciso de velocidad,
suavidad de cambio.**

- Con el cambio Range Command™, la potencia se transmite íntegramente al apero y la velocidad se controla sin esfuerzo
- 6 marchas en cada una de las tres gamas, 18 marchas adelante y 6 atrás
- El TerraLock™ combina automáticamente tracción y maniobrabilidad (opcional)
- Visibilidad completa desde una cabina realmente líder mundial.



NEW HOLLAND
MAQUINARIA PARA LA
AGRICULTURA DEL FUTURO

Puro de oliva



*El herbicida que
asegura olivares
limpios y aceite
de máxima calidad.*



TM Sting SE es una marca de Monsanto.

*Autorizado para ser aplicado
sobre aceituna caída.*

MONSANTO

Food • Health • Hope™

