

camp valencià

nº 213 / 2013 / 2,5 €

Sumari

LA UNIÓN logra
reducciones fiscales

Las ayudas por los
incendios son una
tomadura de pelo

El pedrisco causa
pérdidas importantes

LA UNIÓN trabaja y presiona para
evitar su encarecimiento

**APOSTAMOS POR LOS
SEGUROS AGRARIOS**



Agricultura y ganadería ecológicas

+32.000

operadores en el sector
agroalimentario ecológico
en España

La agricultura y la ganadería ecológicas son la alternativa de producción de alimentos respetuosa con el medio ambiente y una forma de alimentación sana.

Desde su fundación en 1980, Triodos Bank apoya el desarrollo del sector agroalimentario ecológico como una opción de producción sostenible con el planeta.

Si opera dentro del sector, Triodos Bank es su proveedor natural de productos y servicios financieros. Contacte con nosotros.

Más información



Visítenos en:
Carrer del Justicia 1
(junto a Porta de la Mar)
46004 Valencia

www.triodos.es | 902 360 940

Triodos  **Bank**



OPINIÓ

EDITORIAL El futuro (04) / **HUMOR** La tira de Quique (04) / **TRIBUNA** El perill del fracking (05)

ACTUALITAT

FISCALIDAD LA UNIÓN logra reducciones fiscales importantes para esta campaña de la renta (06) / **INSTITUCIONAL** Reunión entre la Delegada del Gobierno y la Comisión Ejecutiva de LA UNIÓN (08) / **APICULTURA** Preocupación entre los apicultores por el robo de sus colmenas (08) / **CÍTRICOS** Tres sistemas estadísticos per a conèixer el preu dels cítrics, però cap fiable (9) / **PAC** Incidència de la proposta de reforma de la PAC en cítrics segons el Consell de Ministres de la Unió Europea (10) / **INCENDIS** LA UNIÓN considera que les ajudes pels incendis del passat any són una presa de pèl (10) / **REUNIÓ DE TREBALL** LA UNIÓN es reünix amb CCOO-PV per analitzar la situació del sector agrari valencià (12) / **CONVENI** La Unió d'Unions impulsa junt a altres organitzacions el primer conveni col·lectiu agropecuari d'àmbit estatal (12) / **XUFA** LA UNIÓN reclama que s'indique la procedència de la xufa en tota l'orxata envasada (13) / **ROBATORIS** LA UNIÓN es congratula de la decisió de Peníscola, Benicarló i Vinaròs d'unir forces contra els robatoris al camp (14) / **FITOSANITARIS** LA UNIÓN critica que Agricultura negue l'ús excepcional del fitosanitari Propanil mentre Itàlia hi permet (14) / **SEGUROS** LA UNIÓN trabaja y presiona para evitar el encarecimiento del seguro agrario (16)

SECTORS

NESPRES Les adversitats climatològiques reduïxen les previsions de collita del nespres (17)

LA UNIÓN AL DIA

PEDRISCO LA UNIÓN estima los daños del pedrisco de finales de mayo en más de 30 millones de euros (18) / **REG** LA UNIÓN consigue una moratoria d'Iberdrola per a garantir el reg a Benicarló i altres localitats del voltant (20) / **CONVENIOS** Convenio para regalar a los asociados la tarjeta Repsol + (20) / LA UNIÓN firma un convenio con la empresa Padima (20) / **ACTIVIDADES** Intensa actividad de LA UNIÓN por el territorio y por los diferentes sectores (22)



EDICIONS CAMP VALENCIÀ, S.L.

Carrer del Mar, 22-1er (46003 - València).

Telèfon: 96 315 57 40. Fax: 96 391 59 47.

CONSELL EDITORIAL: Ramón Mampel, Miquel Oltra, Luis Javier Navarro, Josep Grau, Pepe Girona, José Ramon Urban, Llorenç Capsí, Antoni Josep Fornés, Juan Miguel Montaner, Paco Català, Joanma Mesado i Josep Sanchis.

REDACCIÓ: Carrer del Mar, 22-1er (46003 - València).

Telèfon: 96 315 57 40. Fax: 96 391 59 47.

e-mail: launio@launio.org

DIRECTOR: Josep Sanchis REDACTORS I COL·LABORADORS: Josep Maria Àlvarez Coque, Enric Arenós (Quique), Joan Ramon Peris, Paco Català, Ferran Gregori, Joanma Mesado, Alberto Travé, José Castro, Beatriz Garrigós, Lourdes Fernández, Laura Palacios, Teresa Escrivà, Carlos Parrado, Silvia Ramos i Amparo Calabuig.

PUBLICITAT I ADMINISTRACIÓ: Departamento Comercial y Montse Barrabés (Publicitat i Subscripcions), Ana Pérez (Administració) i Ana Palerm (Distribució).

FOTOMECÀNICA I IMPRESSIÓ: LA GRÁFICA, Camí de la Mar, 19 Polígon Industrial Rafelbunyol 46138- Rafelbunyol

DISTRIBUCIÓ: Gronenval S.L. C/ Colada d'Aragó s/n 46930 Quart de Poblet.

Tel. 157 90 02

EL NÚMERO 213 DE CAMP VALENCIÀ ES LLIURÀ A LA IMPREMTA el 24 de maig de 2013

FOTO PORTADA: Axiu

Dipòsit legal: V - 3260 - 1991. CAMP VALENCIÀ és una publicació d'EDICAMP, S.L. per a LA UNIÓN de Llauradors i Ramaders i només manifesta la seua pròpia opinió mitjançant les notes editorials. Les opinions expressades en els articles són exclusivament les dels seus signants.



EDITORIAL //

El futuro

Muchos agricultores y ganaderos consultan día a día la cuenta corriente de sus bancos para ver si les ha ingresado la Generalitat Valenciana las ayudas que legítimamente les corresponden y que en teoría deberían haber cobrado hace tiempo.

La respuesta es casi siempre negativa, y es que los pagos se van haciendo a cuentagotas y en plazos de tiempo muy largos. La situación es para muchos agricultores y ganaderos realmente angustiosa e inaguantable, pues no saben cuándo van a cobrar y si al final lo van a hacer, no pueden por tanto planificar su vida y la de sus familias. Hablamos en algunos casos de ayudas pendientes desde 2010 de forma bastante generalizada y en otros desde 2009. La deuda agraria de la Generalitat lastra el futuro y es, junto a los bajos precios, la puntilla para fomentar el abandono de la actividad. ¿Cómo podemos potenciar la incorporación de jóvenes y el relevo generacional si no reciben las ayudas?

Hartos de esta circunstancia, desde LA UNIO de Llauradors no paramos de insistir a la Generalitat para que se ponga al día en el pago, e incluso hemos llegado a presentar quejas ante la Comisión Europea para conocer los motivos del porqué no se han pagado las ayudas a los beneficiarios. No ocurre del mismo modo en otras comunidades autónomas. Me da risa cuando un agricultor de otra región se queja que no ha cobrado una ayuda del año 2012. Que venga aquí y verá por dónde vamos. Este retraso nos resta competitividad respecto a los agricultores de otras regiones.

Nuestra misión como organización agraria es la defensa de los intereses de los agricultores y ganaderos, de los habitantes de las zonas rurales, y pese a quien le pese no vamos a dejar de cumplirla. Muchos agricultores y ganaderos están angustiados por los impagos y ante una tesitura difícil de si seguir endeudándose o abandonar. Ellos sí que pagan sus cuotas a la seguridad social, los gastos de sus campos o granjas, hacen la declaración de la renta. Pedimos a la Generalitat que haga lo mismo, que cumpla con las obligaciones que contrajo en su día. ■

* LA XIFRA

Tenim 5.384 hectàrees en custòdia que dinamitzen les zones i permeten el relliu generacional en explotacions agrícoles que abans donaven pèrdues.

La custòdia és un acord voluntari entre propietaris de terrenys i altra persona o entitat que vol desenvolupar una activitat en eixos terrenys.

LA TIRA // por QUIQUE





TRIBUNA // Hilari Jaime. Membre de LA UNIÓ a la Plataforma Anti-Fracking C.Castelló

El perill del fracking

Molt s'està parlant de les prospeccions d'hidrocarburs amb la tècnica de la fractura hidràulica -fracking- que es pretenen realitzar a les comarques del nord de Castelló (Baix Maestrat i Els Ports). I què pensem els llauradors de tot això? En primer lloc que una infraestructura d'esta magnitud destrossaria els nostres camps i el nostre territori, deixant-nos sense treball, allò que hem i sabut fer tota la vida.

A partir d'ací també hi ha preocupació per les conseqüències del fracking a mitjà i llarg termini, així com una alarmant falta d'informació, ja que únicament es parla dels seus beneficis socials sense tindre en compte els riscos d'una tècnica que al final és insostenible a nivell energètic, ambiental i social.

Un projecte així afectaria greument a les explotacions agrícoles al destrossar els cultius i també al paisatge per l'obertura de pistes, deforestacions, instal·lacions logístiques, bases de residus. Comporta, a més, riscos mediambientals greus, fonamentalment sobre els aqüífers, com per exemple el del Javalambre-Maestrat, un dels més importants de la conca mediterrània segons tots els experts. La seua possible contaminació amb substàncies químiques seria catastròfica per als

cultius agrícoles de la zona, i ja de per sí mateix suficient motiu per a oposar-se a les tècniques de la fractura hidràulica.

El fracking genera, a més, importants quantitats de residus que podrien generar conseqüències ambientals i econòmiques. Fins i tot es poden mobilitzar elements radioactius naturals que passarien ràpidament a les cadenes tròfiques o alimentàries. En la tècnica del fracking s'utilitzen, així mateix, massa substàncies químiques perilloses per a la salut de la ciutadania i els ecosistemes.

Des de LA UNIÓ demanem un consens social i polític per a evitar estes pràctiques, com per exemple ha succeït a altres zones com Aragó, on tots els grups polítics han declarat per unanimitat que la comunitat siga territori lliure de fracking, com estan fent també alguns municipis del Maestrat i Els Ports. Es tracta d'un projecte que, malgrat el que es puga vendre com la panacea des de l'empresa promotora, podria generar una gran problemàtica social i mediambiental que complicaria encara més la difícil situació en estes zones rurals. Reclamem consens i trellat a l'hora de plantejar estes iniciatives, no estem en contra del progrés sinó a favor de la racionalitat. ■



CONSULTORÍA ESPECIALIZADA

Formación en Producción Integrada,
gestión de API (Agrupación
de Producción Integrada)
y calidad agroalimentaria



ASESORAMIENTO
DE EXPLOTACIONES
CONDICIONALIDAD

Entidad CV003 reconocida
por la Consellería de Agricultura

AGRITEC CEX. LIBRO
DE CAMPO PRODUCCIÓN
INTEGRADA

Programa informático de ayuda
para la realización del libro de
campo de producción integrada.
Adaptado a los nuevos
requerimientos de las auditorías

CURSO DE MANIPULADOR
PLAGUICIDA CUALIFICADO

Plazas disponibles. Formación
semipresencial. Posibilidad de
subvención

FISCALIDAD // No obstante aún hay algunos olvidos

LA UNIÓN logra reducciones fiscales importantes para esta campaña de la renta

LA UNIÓN ha logrado reducciones fiscales importantes para los agricultores y ganaderos valencianos en la declaración de la renta de este año, aunque cree que existen olvidos importantes que no se han tenido en cuenta. / REDACCIÓN

La media de reducción fiscal agraria para este año es del 51%. Muchos cultivos o subsectores ganaderos ven rebajado su módulo fiscal para este año (ver gráfico adjunto), tal y como trasladó LA UNIÓN al Ministerio, aunque la magnitud de las heladas de febrero del pasado año con más de 200 millones de euros de pérdidas provoca que la reducción sea aún insuficiente. LA UNIÓN lleva reclamando desde hace tiempo una adecuación de los módulos fiscales del sector agrario a la realidad económica del campo valenciano, y por ello en lugar de rebajas coyunturales o temporales deberían ser ya en algunos casos permanentes.

Con carácter general, todos los términos municipales tienen reducciones en los cultivos de flores y plantas ornamentales y olivo, y por lo que se refiere a la ganadería en apicultura, cunicultura, bovino de leche, ovino y caprino de leche y ovino y caprino de carne extensivos. Aparte de lo anterior, en todas las comarcas hay reducciones fiscales específicas excepto en tres: Utiel-Requena (por segundo año consecutivo), Rincón de Ademuz y Els Ports; lo que supone una nueva marginación hacia las zonas de interior con mayores dificultades de producción. También se echa en falta una reducción fiscal en la ganadería integrada tanto en porcino como en avícola.



Destacar, así mismo, olvidos como la cereza en las zonas productoras de Alicante y en el Maestrat, el de la uva de mesa de la Marina Alta, la almendra en l'Alcalatén y Alto Mijares, la alcachofa en el Baix Maestrat, el albaricoque y el ciruelo en la Vall d'Albaida, el caqui en la Costera y la uva de vino en la Hoya de Buñol. Muchas de estas producciones están acogidas en denominaciones de origen o figuras de calidad. Hay otras incongruencias, como el hecho de que se reduzca la fiscalidad de todos los productos hortícolas en la Ribera Alta, y en la Ribera Baixa sólo la de la escarola o la patata. Los cítricos se quedan con un índice de rendimiento este año del 0,13 salvo en la Vall d'Albaida, la Costera o la Canal de Navarrés, donde se sitúa en el 0,05.

REDUCCIÓN MÓDULOS RENTA 2012 PUBLICADA LA ORDEN HAP/560/2013 EN BOE DE 23 ABRIL 2013			
PROVINCIA	AMBITO TERRITORIAL	CULTIVO	MÓDULO REDUCIDO
TODAS	TODOS LOS TÉRMINOS MUNICIPALES	FLORES I PLANTAS ORNAMENTALES	0,22
		OLIVO	0,18
		APICULTURA	0,20
		BOVINO LECHE	0,16
		CUNICULTURA	0,07
		OVINO Y CAPRINO LECHE	0,18
		OVINO Y CAPRINO CARNE Extensivo	0,09
ALICANTE	EL COMTAT	ALMENDRA	0,05
		HABAS VERDES	0,18
	VEGA BAJA	PATATA	0,07
		CITRICOS	0,18
	BAIX VINALOPÓ	CITRICOS	0,18
		ALMENDRA	0,18
	VINALOPÓ MITJA	ALCACHOFA	0,18
		ALMENDRA	0,05
	ALACANTÍ	UVA DE MESA	0,22
		CITRICOS	0,18
	ALT VINALOPÓ	ALMENDRA	0,05
		HORTICOLAS	0,09
	MARINA BAIXA	CITRICOS	0,13
	MARINA ALTA	TRISPERO	0,13
VALENCIA	VALL D'ALBAIDA	CITRICOS	0,18
		NO CITRICOS, MELOCOTON Y NECTARINA	0,07
		ALMENDRA	0,18
		CAQUI	0,13
		UVA PARA VINO SIN D.O.	0,13
		UVA PARA VINO D.O.	0,16
	LA COSTERA	CITRICOS	0,05
		OLEAGINOSAS	0,16
		UVA PARA VINO SIN D.O.	0,13
	LA SAFOR	UVA PARA VINO D.O.	0,16
		CITRICOS	0,13
	CAMP DE MORVEDRE	CITRICOS	0,13
	RIBERA BAIXA	CITRICOS	0,13
		MELOCOTON Y NECTARINA	0,07
		CAQUI	0,13
		PATATA	0,07
	RIBERA ALTA	ESCAROLA	0,18
		CITRICOS	0,13
		MELOCOTON Y NECTARINA	0,07
		ALMENDRA	0,13
		CAQUI	0,13
		ALGARROBA	0,09
		PATATA	0,07
		PRODUCTOS HORTICOLAS	0,18
	HORTA NORD HORTA OEST HORTA SUD I VALENCIA	UVA PARA VINO SIN D.O.	0,13
		UVA PARA VINO D.O.	0,16
		CITRICOS	0,13
		LECHUGA	0,05
		ACELGA, CORDO Y HABAS VERDES	0,18
		CITRICOS	0,13
		CITRICOS	0,13
		ALMENDRA	0,18
		CAQUI	0,26
		ALGARROBA	0,18
	HOYA DE BUÑOL	UVA DE MESA	0,22
		CITRICOS	0,05
	LA CANAL DE NAVARRÉS	ALMENDRA	0,18
	VALLE DE AVORA	ALMENDRA	0,18
	CAMP DE TÚRIA	CITRICOS	0,13
		ALMENDRA	0,18
	LOS SERRANOS	PRODUCTOS HORTICOLAS	0,18
		CITRICOS	0,13
	CASTELLÓN	ALMENDRA	0,09
		ALGARROBA	0,09
		CITRICOS	0,13
		CEREZA Y NÍSPERO	0,13
		ALMENDRA	0,09
		CAQUI	0,13
		PRODUCTOS HORTICOLAS	0,05
		CITRICOS	0,13
		CITRICOS	0,13
		ALMENDRA Y NUEZ	0,18
	ALTO PALANCIA	TOMATE	0,18
		ALMENDRA	0,18
		CITRICOS	0,13
		CITRICOS	0,13
	ALTO MIJARES	CITRICOS	0,13
		TOMATE	0,18
	PLANA BAIXA	ALMENDRA	0,18
		CITRICOS	0,13
	PLANA ALTA	CITRICOS	0,13
		TOMATE	0,18
	ALT MAESTRAT	ALMENDRA	0,18
		CITRICOS	0,13
	ALCALATÉN	CITRICOS	0,13
		TOMATE	0,18
	BAIX MAESTRAT	CITRICOS	0,13
		TOMATE	0,18

LA UNIÓN presentó hace unos meses a los Ministerios de Agricultura y Hacienda un completo informe para que el Gobierno aprobara reducciones fiscales para los diferentes sectores agrícolas y ganaderos que sufrieron a lo largo del pasado año multitud de circunstancias de extraordinaria índole, desde climatológicas (lluvias, vientos, sequía y altas temperaturas; heladas y pedriscos) hasta plagas y enfermedades; así como crisis de precios e incremento generalizado de los costes de producción. Posteriormente remitió un nuevo informe para que se integraran todos estos olvidos y se publicara una nueva normativa rectificativa. ■

Su tractor, más cerca que nunca.

Sacar fruto a su trabajo le costará menos.



 Sólo en Agrimulsa

Elija su modelo

- > TD4040F
- > T4040N Bastidor
- > T4050F Cabina

Selectio

- Ha llegado el momento de comprar el tractor que necesita, un tractor en línea con su tipo de cultivo. Porque ahora, precisamente, **Agrimulsa** se lo pone más fácil. Dispone de una selección de modelos con unas condiciones muy especiales a todos los niveles. Hablamos de tractores New Holland, cuyas excelentes prestaciones le proporcionarán la máxima rentabilidad.

Potentes tractores con un reducido consumo de combustible, bajos costes de mantenimiento, alta fiabilidad mecánica, diseño ergonómico, fácil manejo... En definitiva, lo tienen todo.

¡Acérquese a ver su nuevo tractor, lo tiene más cerca que nunca!

Sede central:

Ctra. Caravaca s/n - 30170 Mula (Murcia)
Tfno.: 968 66 11 38 - Fax: 968 66 01 00
email: agrimulsa@buitragobrothers.com

Delegación de Alicante:

Pol. Ind. San Isidro - C/ València, 44-45
03349 San Isidro (Alicante)
Tfno.: 965 48 61 74 - Fax: 965 48 71 88
email: servitec-sanisidro@agrimulsa.es

Delegación de València:

Pol. Ind. La Creu - Ronda Solidaritat, 8
46250 L'Alcúdia (València)
Tfno.: 962 54 36 53 - Fax: 962 99 77 71
email: recambios.lalcudia@agrimulsa.es

INSTITUCIONAL // Plaga de conejos, robos y seguros

Reunión entre la Delegada del Gobierno y la Comisión Ejecutiva de LA UNIÓN

En la reunión mantenida recientemente con la Delegada del Gobierno, Paula Sánchez de León, LA UNIÓN ha reclamado actuaciones inmediatas sobre tres de los aspectos que más están perjudicando la labor de los agricultores: la plaga de conejos, la oleada de robos y la subida del coste del seguro agrario. / REDACCIÓN

LA UNIÓN ha valorado los daños que causa anualmente la plaga de conejos y las diversas especies de fauna silvestre y salvaje (patos, jabalís, cabras, ciervos, arruís, muflones, etc.) en más de 15 millones de euros. Recientes estudios de la comisión de caza de la Conselleria de Medio Ambiente reflejaban que la población de conejos cuadruplicaba en la Comunitat Valenciana lo aconsejable, con una media de 4,5 animales por cada 100 metros cuadrados. También Agroseguro indicaba que los siniestros declarados por fauna se habían multiplicado por cinco en los últimos años.

Por este motivo, la Comisión Ejecutiva de LA UNIÓN ha pedido recientemente en el transcurso de una reunión mantenida con la Delegada del Gobierno, Paula Sánchez de León, que apoye un plan de choque junto a la Generalitat para minorar la incidencia de este tipo de fauna en los cultivos agrícolas que sirva tanto para resarcir a los afectados de las pérdidas económicas que sufren como para evitar la sobrepoblación de este tipo de fauna.

En este tema es competencia del Gobierno el control y limpieza de las madrigueras que existen junto a las infraestructuras que dependen del mismo (vías férreas, autovías o autopistas, barrancos, etc.). Está comprobado que los daños se acrecientan en las parcelas limítrofes a las carreteras o vías del tren.

En la reunión también se analizó la oleada de robos que se produce en las zonas rurales. LA UNIÓN cree que aparte de avanzar y plasmar pronto en la reforma del Código Penal la realidad



de los robos en el sector agrario o aumentar los efectivos de la policía autonómica para el ámbito rural, habría que insistir en la idea de mancomunar o crear policías rurales en los ayuntamientos, pues son quienes mejor conocen los términos municipales.

Sobre la subida del coste del seguro agrario, tras bajar fuertemente las subvenciones concedidas, LA UNIÓN reclamó a la Delegada del Gobierno que trasladara al Ministerio de Agricultura la preocupación existente por el descenso que se va a producir en la contratación de pólizas en esta campaña, algo que ya se ha podido concretar en la de cereza o uva de mesa, donde han descendido en un 27 y un 20%, respectivamente. Sirva como dato que de media el seguro de cítricos que está en periodo de contratación se encarece un 60%. LA UNIÓN piensa que los seguros agrarios son un instrumento útil al servicio del agricultor para compensarle por las adversidades climatológicas y por ello ha insistido ante Sánchez de León en la necesidad de revisar la política de subvenciones aprobada por el Gobierno y volver a los niveles de incentivos anteriores si no queremos poner en peligro algo que ha funcionado razonablemente bien hasta la fecha. ■

APICULTURA // Robos y pesticidas

Preocupación entre los apicultores por el robo de sus colmenas

LA UNIÓN detecta una oleada de robos de colmenas a los apicultores valencianos con un incremento importante en relación a otras campañas. / REDACCIÓN

En los últimos años se ha pasado de robos ocasionales de pocas colmenas a hurtos frecuentes. Los datos que maneja LA UNIÓN es que en sólo dos meses más del 5% de los apicultores, cerca de un centenar de explotaciones, han padecido un siniestro de robo en sus colmenas, cifra que si se extiende a lo largo de todo el año podría llegar a un nivel realmente insostenible.

LA UNIÓN ya ha trasladado a la Delegación del Gobierno de la Comunitat Valenciana su preocupación ante este aumento de los robos de colmenas y ha pedido que tome cartas en el asunto. Los apicultores se sienten indefensos ante esta situación, ya que los robos suelen desarrollarse con total impunidad debido a que las colmenas están emplazadas en zonas aisladas y distantes de los núcleos de población, con escasa presencia de las fuerzas de seguridad.

Para LA UNIÓN, los robos complican aún más la actividad de los apicultores valencianos. En algunos casos se sustraen colmenares completos durante la noche, necesiéndose para ello varios camiones o furgones. Considera que hay que adoptar medidas eficaces para disminuir estos datos tan alarmantes y se ofrece a colaborar estrechamente tanto con la Delegación del Gobierno como con las fuerzas de seguridad del Estado o policías locales para evitar este tipo de robos. Pide un mayor control a los vehículos que transportan colmenas para comprobar si llevan el registro y que se inicie una campaña intensiva de identificación de las mismas para comprobar si son robadas.

Pesticidas

Por otra parte, LA UNIÓN se congratula de la prohibición por parte de la Comisión Europea durante dos años del uso de tres tipos de pesticidas neurotóxicos, derivados de la nicotina, por estar relacionados con las muertes masivas de abejas que todo el mundo sabe son grandes polinizadoras y necesarias para muchos cultivos. ■

CÍTRICS// Estadística

Tres sistemes estadístics per a conèixer el preu dels cítrics, però cap fiable

LA UNIÓ indica que existixen en l'actualitat tres sistemes diferents per a oferir els preus dels cítrics en origen a les nostres terres, dos d'ells de la Conselleria d'Agricultura, el que reflectix una descoordinació i al final evidencia que els citricultors no disposen d'una estadística fiable. / REDACCIÓ

La Conselleria d'Agricultura facilita en estos moments els preus dels cítrics a través de dos vies i les dues setmanals, d'una banda els seus preus agraris setmanals que des de fa uns anys només faciliten les cotitzacions màximes i per altra banda, des de fa tres campanyes, també facilita els preus a través de l'Observatori de Preus Agroalimentaris de la Comunitat Valenciana. Enmig d'ambdós estan els de la Llotja de Cítrics, un organisme integrat en la Cambra de Comerç de València.

Un estudi elaborat pels serveis tècnics de LA UNIÓ reflectix eixa disparitat en els preus dels tres organismes, doncs per exemple la mitjana dels preus setmanals de Conselleria d'Agricultura (màxims) revela que han pujat esta campanya sobre l'anterior un 16%, l'Observatori (mitjana en teoria entre màxim i mínim) un 35% i la Llotja de Cítrics un 11%. Altra circumstància que es comenta molt entre els productors citrícoles és que els preus dels diversos organismes estan massa inflats.

El sistema utilitzat per la Llotja per a marcar un preu de referència setmanal es realitza mitjançant una ronda de consultes en la qual cada vocal proporciona una forqueta de preus i opina sobre la tendència del mercat. Després este debat, es fixen per consens els preus de les diferents varietats, que són la mitjana pura de les cotitzacions proposades pels membres de la Taula. Per la seua banda, el procediment de la Conselleria d'Agricultura s'efectua a través d'una xarxa d'informadors en totes les zones citrícoles de la Comunitat mitjançant un sistema normalitzat, encara que només s'especifiquen les cotitzacions màximes. Les dades publicades en l'Observatori Agroalimentari corresponen al valor mig de l'interval definit pel valor mínim i màxim dels preus més freqüents registrats en la setmana a què es refereixen, segons la informació de la xarxa de col·laboradors de la Conselleria.

En este sentit, LA UNIÓ critica que pràcticament cap dels tres sistemes tinga una base estadística que permeta eliminar les distorsions dels informadors i en algun dels tres casos es tracta d'una aportació de dades tal com es fa en els bars dels pobles on acudixen compradors i venedors. Açò pot ser efectiu per a tindre una referència, però en cap cas es tracta d'un mètode homologat per a conèixer l'evolució real dels preus citrícoles i aplicar-se a estudis que servisquen per a millorar la formació dels preus en el sector. En el cas que s'utilitzara el contracte, la seua base de dades serviria com a referència real dels preus en origen. ■

DGP2737

Proteja su
negocio, nave,
casa o pozo de riego
con una alarma
con aviso a la policía



verisure
smart alarm

Smart Alarm de Verisure, homologada para el envío de policía, le proporciona la respuesta más rápida y eficaz frente a los intentos de robo gracias a la verificación y grabación de imágenes.



ver vídeo

PROMOCIÓN EXCLUSIVA
PARA ASOCIADOS DE LA UNIÓN
DE LLABRADORS I RAMADERS
DE VALÈNCIA



647 335 727

MARC

itamar.bonet@securitasdirect.com

Oferta válida únicamente contratando a través de este teléfono



PAC// Cítrics

Incidència de la proposta de Reforma de la PAC en cítrics segons el Consell de Ministres de la Unió Europea

Davant les notícies alarmistes de determinades organitzacions de com anava a afectar la proposta de reforma de la PAC del Consell de Ministres d'Agricultura de la UE als cítrics, des de LA UNIÓ de Llauradors s'iniciaren gestions per a què el Ministeri d'Agricultura clarificara la incidència de la proposta del Consell de Ministres en el sector cítricol valencià. La resposta a una pregunta en el Congrés dels Diputats esvaeix els dubtes: no és una proposta negativa. / JOANMA MESADO

Per a què les explotacions amb cultius permanents, com ara els cítrics, complisquen l'exigència verda (greening), se'ls demana que compten amb Superfícies d'Interès Ecològic (SIE). En este sentit, la proposta inicial de la Comissió Europea obligava al fet que almenys el 7% de la superfície elegible total de l'explotació fora SIE, entenent com SIE terres en guaret, bancals, elements paisatgístics, franges de protecció i zones repoblades i no contemplava cap excepció a les superfícies de cultius permanents.

Finalment, en les negociacions i l'acord del Consell de Ministres d'Agricultura de la UE del 19 de març s'ha millorat esta proposta de la Comissió i en el que fa referència a les SIE, s'han aconseguit les següents millores:

1. S'inclou un llinar mínim de 15 hectàrees, de manera que aquelles explotacions que no arriben a esta xifra no han de complir amb la SIE i complixen automàticament els requisits del greening.

2. Es redueix el percentatge de SIE del 7 al 5% i a més s'aplica només a la superfície que percep ajudes.

3. S'inclouen les següents superfícies com SIE: les superfícies de cultius permanents amb un nombre d'arbres per hectàrea entre 20 i 250 i les superfícies de cultius permanents amb 10% o més de pendent.

L'impacte d'este acord sobre la citricultura valenciana és positiu, sempre i quan es consolide en les negociacions que s'estan duent a terme a tres bandes, Comissió, Consell i Parlament Europeu, i que es preveuen que finalitzen a finals de juny.

En este sentit, cal tindre en compte que a la Comunitat Valenciana l'any 2012 teníem unes 57.000 explotacions amb cítrics, amb una superfície de cítrics declarada d'un 134.000 has. D'estes explotacions, 55.276 tenen una grandària menor de 15 has, pel que complixen automàticament el greening. De les explotacions restants de més de 15 has (1.689), 812 tenen almenys un 5% d'alguna de les SIE descrites.

Com a conclusió, el 98% de beneficiaris i el 85% de la superfície de cítrics del nostre país actualment inclosa en el pagament únic compliria automàticament el greening. ■

INCENDIS// Ajudes

LA UNIÓ considera que les ajudes pels incendis del passat any són una presa de pèl

LA UNIÓ de Llauradors denuncia el retard i les dificultats per a accedir a les ajudes per a pal·liar els danys pels devastadors incendis que van afectar durant el passat any a diversos municipis de la Comunitat Valenciana, el que constituïx "una autèntica presa de pèl", segons molts afectats. El passat any va haver 481 incendis forestals que calcinaren quasi 58.000 hectàrees en la geografia valenciana. / REDACCIÓ

La major part de les ajudes de la Generalitat segueixen sense pagar-se i les del Govern central, publicades recentement en el BOE, únicament contemplen un pressupost de 3 milions d'euros per a tot l'Estat, i a més obliga a tenir contractada una assegurança agrària per a poder accedir a les mateixes, quan en eixes zones pel tipus de produccions existents, hi ha un escàs grau d'assegurament. A més, el Govern ha tardat sis mesos en publicar les bases per a sol·licitar les ajudes.

En les ajudes de la Generalitat va haver escassa informació en els Ajuntaments, que eren els encarregats de gestionar les mateixes per primera vegada, i a més molt descoordinada amb l'Administració autonòmica. La documentació exigida era massa complexa. Per si no fóra poc només es donaven vint dies per a justificar-la i es passava d'ajuda (normativa de Conselleria de Governació) a subvenció en la normativa posterior d'alguns ajuntaments, amb un evident cost fiscal per als sol·licitants, circumstàncies que van fer desistir a molts llauradors i ramaders de continuar amb els tràmits perquè no els compensava tanta complexitat administrativa per a les quanties previstes.

El pressupost assignat per la Generalitat per a la reactivació econòmica dels termes municipals afectats pels incendis és de 9 milions d'euros, aprovat en el Ple del Consell del passat 6 de juliol i en el del 2 de novembre. En el Ple posterior del Consell del 13 de juliol es concedia una bestreta de 3.850.000 euros als municipis afectats. Però d'eixa quantitat, podria anar a parar als llauradors i ramaders com a molt una quantitat d'al voltant de 2 milions d'euros, el que representa poc més del 20% dels 9 milions anunciats. Segons LA UNIÓ, al final la major part d'afectats que viuen i treballen en els territoris afectats es van a quedar sense ajudes.

Per si no fóra suficient tot l'anterior, el nombre de desocupats contractats per a netejar les muntanyes cremades es va a reduir a la meitat de la xifra anunciada al novembre. La Generalitat va complir amb la seua part però el Govern ha canviat els criteris de selecció i les empreses encarregades no accepten ara tants aturats ni prioritzen que siguen quasi tots del municipi afectat com abans.

Altres aspectes importants és que la Conselleria d'Agricultura ha publicat les ajudes per a l'eliminació de restes agrícoles i vegetació no desitjable sense ocupació del foc, en cultius agrícoles llenyosos de secà situats en una franja de 500 metres al voltant de terrenys forestals inclosos en parcs naturals. L'objectiu és evitar que es produïsquen incendis forestals per la realització de cremes agrícoles en parcs naturals de la Comunitat. No obstant això, Conselleria segueix retardant el pagament d'aquestes ajudes d'anys anteriors. ■



Un par de soluciones para el agricultor

YaraVita™ Contrail y Bolikel ...el par ganador contra la clorosis. Las suspensiones concentradas como **YaraVita™ Contrail** ofrecen la máxima eficiencia en aplicaciones foliares de microelementos (Zn y Mn). **Bolikel**, con su 6 % del isomero orto-orto del Fe EDDHMA permite reducir las dosis frente a otros quelatos con menor contenido en orto-orto



YaraVita™

Contacta con nuestro Dpto. Agronómico para consultas relacionadas:
info.iberian@yara.com // www.yara.com // Telf. 91 426 35 00

REUNIÓ DE TREBALL // Esforç conjunt per la millora del sector

LA UNIÓ es reuneix amb CCOO-PV per analitzar la situació del sector agrari valencià

LA UNIÓ de Llauradors i CCOO-PV s'han reunit recentment per a analitzar la situació del sector agrari valencià davant els nous reptes que es plantegen de cara al futur. La reunió se celebra després del X Congrés de CCOO-PV del passat gener i s'emmarca com una trobada de treball a fi de posar en comú les prioritats de les dues organitzacions en els temes d'interés agrari. / REDACCIÓ

Tant CCOO-PV com LA UNIÓ volen mantindre el mateix nivell de col·laboració que fins ara han portat a terme per a aconseguir millores en les condicions de vida i de treball de les persones i treballadors del camp valencià.

En la reunió, que va estar presidida pels secretaris generals de LA UNIÓ, Ramón Mampel i de CCOO-PV Paco Molina, es van tractar diversos aspectes d'actualitat agrària, com va ser el cas de la reforma de la Política Agrària Comú (PAC), on se li vol donar un plus d'importància a la generació d'ocupació en el sector agrari, o el projecte de Llei de millora del funcionament de la cadena alimentària aprovat pel govern central i que ha de passar pel tràmit parlamentari.



Per part de LA UNIÓ també van assistir el sotssecretari general, Miquel Oltra, el representant de la comissió executiva, Luis Javier Navarro, i el secretari tècnic Joanma Mesado. Per part de CCOO PV van estar així mateix presents els secretaris generals de la Federació Agroalimentària de CCOO estatal Jesús Villar, i del País Valencià, Josep Tomàs. Ambdues organitzacions treballaran conjuntament per a millorar el sector agrari valencià. ■

CONVENI // La Unió d'Unions

La Unió d'Unions impulsa junt a altres organitzacions el primer conveni col·lectiu agropecuari d'àmbit estatal

La Unió d'Unions, organització on s'integra LA UNIÓ de Llauradors i Ramaders en l'àmbit estatal, ha impulsat junt a altres organitzacions la constitució d'una mesa de negociació per a la creació del primer conveni agropecuari de caràcter estatal. / REDACCIÓ

Si arriba a bon port el projecte, afectaria a més de 800.000 treballadors i milers d'explotacions agràries, convertint-se

així en un dels principals convenis junt al de la construcció. Formen part de les negociacions els sindicats CCOO i UGT, les Cooperatives Agroalimentàries i les Organitzacions Agràries, com és el cas de la Unió d'Unions.

LA UNIÓ pensa que cal un conveni estatal com ja hi ha a la indústria d'alimentació i begudes, amb la finalitat de contribuir a la millora de la competitivitat, professionalitat i ocupació en el sector agrari. ■



En las plantaciones de frutales y citricos, y entre los bancales de las viñas, existe un sólo REY capaz de ofrecer prestaciones de primerísimo nivel; es especial en todo, en los contenidos tecnológicos, en el diseño, y en el confort de la cabina: el Landini REX.

Landini®
Especialistas

CATRON INTERNACIONAL S.A.
(AGROTURIA)

Avd. Ausias March, 182. 46126 Valencia
agroturia@cano.es

Tel. 96/3765500 · Fax 96/3759034

FUNDACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA
PARA LA INVESTIGACIÓN AGROALIMENTARIA

LA ALTERNANCIA EN LOS CÍTRICOS: UN PROBLEMA A RESOLVER

M. Carmen González-Mas¹, Natalia Muñoz-Fambuena², Carlos Mesejo², Manuel Agustí², Domingo J. Iglesias¹, Eduardo Primo-Millo¹

¹Centro de Citricultura y Producción vegetal, Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias, E-46113, Moncada, Valencia.

²Instituto Agroforestal Mediterráneo, Universidad Politécnica de Valencia, C/Ingeniero Fausto Elio, E-46022, Valencia

CÍTRICOS



INTRODUCCIÓN

En su conjunto, los países citrícolas de la cuenca mediterránea producen más de 19 millones de Tm (Mg) de cítricos, que parecen saturar la actual demanda de los mercados europeos, lo que está ocasionando el desplome de los precios de los cítricos. En concreto, la Comunidad Valenciana es la mayor productora de cítricos en España, contribuyendo con cerca del 60% de la producción nacional (4,2 millones de Tm en 180.000 has). Como además la citricultura española se sustenta en unos altos costes de producción, principalmente debido a que se pagan salarios superiores a los de nuestros competidores más directos, la crisis citrícola está alcanzando dimensiones hasta ahora insólitas. Por consiguiente, desde la investigación se debe apoyar este cultivo, ya que de él dependen unos 160.000 puestos de trabajo directos, que producen una cosecha con un valor comercial de más de 6.000 millones de €.

Una de las soluciones que se han propuesto para paliar en lo posible la actual crisis citrícola es introducir nuevos cultivares de alta calidad, que maduren fuera de las épocas de máxima oferta. Actualmente, el único hueco en nuestra producción a lo largo de la campaña se debe a la falta de mandarinas tardías, entendiendo por éstas las que se producen a partir del mes de febrero, cuando decae la comercialización de las clementinas. Para cubrir esta carencia se introdujeron, en el pasado, varios mandarinos híbridos (principalmente Fortune, Ortanique, Ellendale y Nadorcott) cuyos frutos eran de maduración tardía. Sin embargo, todos ellos

presentaron notables problemas que han limitado su difusión o han causado su desaparición. En el caso de la Fortune, además de producir irregularmente, los frutos se manchan con frecuencia por efecto del hongo *Alternaria alternata*, del frío o de las rozaduras durante la manipulación y el transporte. La Ortanique es una buena variedad desde el punto de vista agronómico, ya que es productiva, pero su corteza se desprende del fruto con mucha dificultad, lo que está produciendo su desvalorización en los mercados. La Ellendale da frutos de buena calidad, pero se ha adaptado muy mal a nuestras condiciones climáticas y, por ello, vegeta y fructifica muy deficientemente. La Nadorcott es una variedad muy productiva y con buena conservación, que está alcanzando altas cotizaciones tanto en el campo como en el mercado. Sin embargo, esta variedad procede de Marruecos y está protegida por sus obtentores en la UE.

Para obtener otras nuevas variedades de mandarinas tardías de alta calidad, en el IVIA se ha estado desarrollando desde hace más de 20 años un programa a partir del cual han sido seleccionados algunos mandarinos triploides (Garbí y Safor) o híbridos como Moncada, que se han inscrito en el Registro Europeo de Variedades y en los correspondientes Registros de Variedades Protegidas y Comerciales. Los triploides presentan la gran ventaja de que sus frutos son aspermos, mientras que algunos híbridos han sido irradiados con rayos gamma para eliminar la producción de semillas (Murta, Murina, Moncalina, etc.). A pesar de su alta calidad, estas variedades presentan el inconveniente



niente de sufrir una acentuada vecería o alternancia en la producción, con el consiguiente perjuicio económico. Así, estos cítricos producen en una campaña un gran número de frutos de pequeño tamaño y escaso valor comercial (año "on"), que se alterna siempre con otra campaña (año "off") que proporciona pocos frutos de gran tamaño con pieles gruesas y rugosas que provocan su rechazo en el almacén. El hecho de que esta alternancia se produzca de forma generalizada en los cultivos de mandarina de maduración tardía, junto con el interés comercial que tiene para nuestra citricultura la producción de estas variedades, justifican la existencia de una línea de investigación centrada en el estudio del control de la vecería en los cítricos.

Se sabe que la alternancia en la producción se debe generalmente a un fallo en la floración después de una campaña de alta cosecha, especialmente cuando ésta se ha mantenido durante un periodo prolongado de tiempo en el árbol, como ocurre en las variedades tardías. La eliminación temprana de los frutos reduce esta inhibición de la floración (García-Luis y col., 1986; Martínez-Fuentes y col., 2010). La mayor parte de la brotación de primavera se origina sobre ramas desarrolladas el año anterior y, principalmente, sobre la brotación de otoño (Agustí y Almela, 1991). Verreyne y Lovatt (2009) defienden que la reducción de la brotación de verano y otoño, ocasionada por el fruto, reduce el número de yemas que pueden originar flores en la primavera siguiente. Así, la eliminación de los frutos al inicio del verano estimula las brotaciones de verano y otoño, incrementando de tal manera la brotación y floración de la primavera siguiente (Verreyne y Lovatt, 2009; Martínez-Fuentes y col., 2010).

Diversas investigaciones se han centrado en el control de la alternancia en los cítricos, con resultados, hasta el momento, poco satisfactorios. Dada la relación de la alternancia con la floración y el nivel de la cosecha, las estrategias de actuación para el control de la vecería fueron:

a) Inhibición de la floración en los años "on" mediante aplicaciones de giberelinas (GA_3) para limitar la cosecha. En este sentido, se ha visto que las pulverizaciones foliares con GA_3 durante el periodo de inducción floral (otoño anterior) inhiben la floración, aumentando la proporción de brotes vegetativos. Este efecto fue mostrado por primera vez por Monselise y Halevy (1964) en el naranjo Shamouti y posteriormente se confirmó en otras especies y variedades de cítricos (Moss, 1970; García-Luis y col., 1986). En Australia, Moss y col. (1977) aplicaron GA_3 a plantas de Valencia late en el otoño-invierno de los años de cosecha baja (año "off") y con ello inhibieron la floración en cerca del 75% durante la primavera siguiente, consiguiendo una reducción pequeña pero significativa de la cosecha (año "on"), así como un ligero incremento de la del año posterior (año "off"). Después de dos ciclos "on-off" consecutivos, el incremento medio de la cose-

cha como consecuencia de los tratamientos fue de aproximadamente un 10%.

b) Aclareo químico de frutos en los años "on". Para ello, se utilizaron aplicaciones foliares de sustancias como el ácido 2-cloroetilfosfónico o el ácido naftalenacético, que mostraron una máxima eficacia para provocar la caída de los frutos cuando se aplicaron en los primeros estados de desarrollo de éstos (Monselise y Goldschmidt, 1982; Mossy col., 1977). Generalmente el descenso de cosecha conseguido con este aclareo se ve compensado por un aumento de la misma en el año siguiente al tratamiento, aunque en ningún caso significa un incremento medio en los dos años del ciclo "on-off" superior al 10%.

c) Inducción de la floración en los años "off", después de un año de elevada cosecha, mediante la aplicación de inhibidores del desarrollo o bien mediante el rayado. Así, en algunos ensayos se aplicaron pulverizaciones foliares de compuestos inhibidores como TIBA (ácido triiodobenzoico) (Kessler y col., 1959), BTOA (Benzotiazol-2-oxiacetato) o CCC (cycocel o cloruro de cloromequat) (Monselise y Halevy, 1964; Nir y col., 1972; Davenport, 1983). También se aplicó Paclobutrazol (PBZ), tanto por vía foliar como por el suelo (Iwahori y Tominaga, 1986; Okuda y col., 1996). Se apreció que estos tratamientos sí pueden incrementar el número de flores, pero esta capacidad para promover la floración se anula en árboles con mucha cosecha (Martínez-Fuentes y col., enviado a publicar, 2012). En cuanto a la incisión anular de ramas o troncos (rayado), se sabe que tiene un efecto estimulador sobre la floración de los agrios (Cohen, 1981; Erner, 1988). Los mejores efectos del rayado sobre el incremento del número de yemas florales se consiguen, según Cohen (1981), con los tratamientos realizados a finales de otoño o principios de invierno; sin embargo, Agustí y col. (1992) observan que la respuesta óptima se obtiene con rayados efectuados en verano.

d) Regulación de la cosecha mediante la poda. Esta técnica, por su doble efecto, reduciendo la cosecha y estimulando la brotación de otoño, se ha considerado como un instrumento adecuado para reducir la alternancia (Iwasaki (1962) mostró que una eliminación de ramas suficiente para reducir la floración en un tercio era necesaria para reducir la alternancia en el mandarina Satsuma. No obstante, en mandarina Kinnow, las podas severas dieron como resultado una pérdida excesiva de producción en los años "on" (Lewis y col., 1973); por el contrario, una poda ligera, que redujo únicamente un 20% de los frutos durante un año "on", no incrementó la floración del siguiente año ("off"). Moss y col. (1977) mostraron que una poda moderada en la primavera de los años de alta floración proporcionaba un control parcial de la producción alternante en árboles de naranjo Valencia late, pero también advirtieron que una poda severa causaba una reducción muy importante en el rendimiento.

Como conclusión de todo lo anterior, podemos decir que ni la alteración del nivel de floración, ni el aclareo químico, ni las técnicas de cultivo, han conseguido, en la práctica, controlar la alternancia de la producción de una forma plenamente eficaz. Todo ello obliga a abordar nuevas estrategias que permitan promover la floración y reducir la alternancia, minimizando la influencia negativa del fruto sobre la cosecha posterior. Una de estas estrategias es el análisis de la expresión de los genes relacionados con la floración en los cítricos, para después intentar controlar esta expresión (Dornelas y col., 2007). Muchos conocimientos sobre la inducción floral se han obtenido estudiando sus genes reguladores en *Arabidopsis thaliana*; a través de estos estudios se ha visto que los genes *CONSTANS* (*CO*), *SUPPRESSOR OF OVEREXPRESSION OF CONSTANT 1* (*SOC1*) y *FLOWERING LOCUS T* (*FT*) están involucrados en la inducción floral por el fotoperíodo (Koorneef y col., 1991; Dornelas y col., 2007). Otro factor importante en el control de la floración es el gen *FLOWERING LOCUS C* (*FLC*) que reprime la floración, en parte mediante la represión de genes activadores de la floración (Michaels y col., 2005). Es sabido que la expresión de *FLC* se reduce por la exposición a bajas temperaturas durante un cierto tiempo (vernalización), provocando entonces la inducción de la expresión de genes activadores de la floración (Amasino, 2005).

Los genes de *Arabidopsis* relacionados con la floración parecen estar extraordinariamente conservados en especies arbóreas. Así, en el naranjo dulce, Pillitteri y col. (2004a) encontraron que la acumulación de transcritos de *CsTFL*, un homólogo del *TERMINAL FLOWER 1* (*TFL1*) en los cítricos, se correlacionaba positivamente con la juvenilidad y negativamente con la expresión de los homólogos de *LEAFY* (*LFY*) y *APETALA* (*AP1*) en este género, que son genes de diferenciación floral. Estos estudios, junto con otros desarrollados en citrantes (híbridos de *C. sinensis* x *Poncirus trifoliata*) y en *Poncirus trifoliata* (Peña y col., 2001; Endo y col., 2005), parecen indicar que *FT*, *LFY* y *AP1*, que son genes promotores clave de la floración en *Arabidopsis*, podrían regular la transición de la fase juvenil a la adulta en los cítricos. Más recientemente, Nishikawa y col. (2007) mostraron que la expresión del homólogo de *FT* en los cítricos, *CiFT*, presentaba un incremento estacional durante el periodo de inducción floral y también era inducido por un tratamiento artificial con baja temperatura (15°C), que, a su vez, promovía la floración.

En resumen, la vecería es el resultado de un complejo proceso que afecta a la inducción y diferenciación floral. Este fenómeno parece dependiente de la carga de frutos y, aunque se conocen los genes relacionados con la inducción y diferenciación floral, se desconocen los efectos de la carga de frutos sobre la expresión de estos genes y los mecanismos moleculares que los regulan. Por ello, en este trabajo se ha analizado la expresión de estos genes en árboles del híbrido Moncada con carga ("on") y sin carga ("off"). Además tam-

bién se ha estudiado el efecto de las giberelinas y del fitoregulator paclobutrazol sobre la expresión de estos genes en árboles de Salustiana de media carga.

Material y métodos

Material vegetal. En este estudio se emplearon árboles de doce años de edad de la variedad mandarina 'Moncada' -Clementina 'Oroval' (*Citrus clementina* Hort. ex Tan.) x Kara mandarin (*Citrus unshiu* (Swingle) Marrow. x *C. nobilis* Lour.), injertado en el patrón Carrizo citrange -*Poncirus trifoliata* (L.) Raf. x *Citrus sinensis* (L.) Osbeck- plantados a una distancia de 5 m x 5 m. Las parcelas experimentales estaban situadas en la estación del IVIA (Moncada, Valencia). Los árboles empleados exhibían un marcado comportamiento alternante.

Para el segundo ensayo se emplearon árboles de quince años de edad de la variedad "Salustiana" -*Citrus sinensis* (L.) Osbeck- injertado en el patrón Carrizo citrange -*Poncirus trifoliata* (L.) Raf. x *Citrus sinensis* (L.) Osbeck- localizados en una parcela comercial en Museros (Valencia). Los árboles fueron plantados en una distancia de 6 m x 5 m, suelo arcilloso, con riego por goteo. Sólo se emplearon árboles de carga media (80 kg por árbol). A primeros de diciembre, 40 mg L⁻¹ de GA₃ (Arabellex-L; 1,6% w/v; Aragro, Madrid, Spain) y 2.000 mg L⁻¹ de PBZ (Cultar; 25% w/v; Syngenta Agro, S.A., Madrid, Spain) se pulverizaron sobre el árbol completo con una bomba manual a una presión de 25-30 atm, usando 10 L por árbol. Un mojante no iónico fue añadido en un porcentaje del 0,05% v/v. Árboles no tratados sirvieron de control.

Carga de fruto y relación con la floración. Para examinar el efecto de la carga del fruto sobre la floración, 25 árboles fueron aleatoriamente seleccionados por su uniformidad en peso y en vigor en primavera. La carga total por árbol fue determinada contando y pesando todos los frutos del árbol durante su cosecha (abril) y la intensidad de la floración fue medida en primavera de la siguiente manera: fueron seleccionadas cuatro ramas por árbol de tres edades (brotación de la anterior primavera, verano y otoño) con 300 nudos cada una de ellas aproximadamente. Por cada rama, fueron contados los nudos y brotes y también los tipos de brotes: con una única flor, con varias (inflorescencias), con hojas y flores (mixtos) que podían ser con una única flor (campaneros) o con varias. Se contó el número total de flores por 100 nudos, para compensar las diferencias en el tamaño de las ramas seleccionadas. Sólo los nudos con menos de 24 meses fueron considerados para su conteo porque los nudos de más edad raramente contribuyen a la brotación de primavera.

Los experimentos de defructificación fueron llevados a cabo en otros 24 árboles de Moncada. A 6 árboles se les quitó el 100% de la cosecha, a otros 6 árboles el 66%, a otros 6 el 33% y los 6 restantes no fueron sometidos a ningún aclareo. El fruto fue recolectado en

Julio, en la fase II de desarrollo del mismo. Los árboles de cada tipo de aclareo fueron elegidos aleatoriamente.

Desde primeros de septiembre hasta finales de febrero, 30 hojas por árbol, de la brotación de primavera, maduras, completamente desarrolladas, fueron recolectadas de árboles "on" (con frutos, con un ciclo anterior "on-off" claramente establecido) y también de árboles "off" (sin frutos, con un ciclo anterior off-on claramente establecido) a partir de las cuales se hizo la extracción de RNA. Fueron recogidas e inmediatamente fueron congeladas a -80° C hasta su análisis.

Extracción de RNA y RT-PCR. El RNA total fue aislado a partir del tejido congelado de las muestras usando el Mini Kit *Rneasy Plant* (Qiagen, Valencia, CA, USA). Las muestras de RNA fueron tratadas con RNasa libre de DNasa (Qiagen) a través de una columna de purificación siguiendo las instrucciones del fabricante. La calidad del RNA fue evaluada mediante espectrofotometría de UV y electroforesis en gel de agarosa. La concentración de ARN de las muestras estudiadas se determinó mediante ensayos fluorométricos usando el Kit "RiboGreen RNA Quantitation kit" (Molecular Probes, Eugene, OR, USA) siguiendo el protocolo del fabricante y utilizando el fluorímetro Fluostar Galaxy de BMG Labtechnologies (Offenbach, Alemania). Tres análisis fluorimétricos fueron realizados por cada muestra de ARN. El análisis de expresión de los genes se realizó mediante RT-PCR cuantitativa a tiempo real en un solo paso, empleando un instrumento LightCycler 2.0 (Roche Diagnostic, Basel, Switzerland) equipado con el software LightCycler versión 4.0. La mezcla de la reacción se realizó siguiendo las recomendaciones del kit "FastStart DNA MasterPLUS SYBR Green I" de Roche (Ref. 03515885001) mezclando 25 ng de ARN total, 1 unidad de RNase Inhibitor (Applied Biosystems MP3247, Carlsbad, CA, USA), 2,5 unidades de MultiScribe Reverse Transcriptase (Applied Biosystems LP0571), 2 ml de LC-FastStart DNA MasterPLUS SYBR® Green I (Roche, Ref. 03515885001) y 0,5 ml de cada solución de oligonucleótidos específicos de cada gen a 5 mM en un volumen total de 10 ml. La retrotranscripción se realizó mediante una incubación de 48°C durante 30 minutos. A continuación se desnaturizó el ADN a 95°C durante 10 minutos. Se amplificó posteriormente mediante 45 ciclos de polimerización en cadena (PCR): 95°C durante 20 segundos, a una temperatura específica para cada gen (generalmente a 60°C) durante 10 segundos y a 72°C durante 15 segundos. Los valores de intensidad de la fluorescencia fueron adquiridos durante los pasos de extensión a 72°C. Tras la amplificación se evaluó la especificidad de la reacción mediante curvas de desnaturalización. Se prepararon curvas de calibrado utilizando diluciones decimales seriadas de una de las muestras de ARN para convertir en niveles relativos de mARN las medidas de intensidad de fluorescencia. La normalización de los niveles de mARN se realizó frente a la

concentración de ARN total medida mediante fluorimetría con RiboGreen (Molecular Probes) obteniéndose datos altamente reproducibles, tal y como se ha realizado en estudios previos (Hashimoto y col. 2004). El valor de 1 fue asignado aleatoriamente a la primera muestra de árboles on para el ensayo de Moncada y a la primera muestra de los árboles control para el ensayo de Salustiana. La especificidad de la reacción de amplificación fue testada por secuenciación del producto de reacción.

Los genes putativos fueron identificados a través de la búsqueda de homólogos de dichos genes en una base de datos EST obtenida a partir de una librería del DNA completo de la mandarina Clementina (*C. clementina* Hort ex Tan.) (Terol y col. 2007). Oligonucleótidos sintéticos fueron diseñados para amplificar el gen a partir de clones seleccionados y, como se ha comentado antes, secuenciados para confirmar. Los cebadores usados fueron los siguientes, según los códigos EST del *Citrus Functional Genomics Project*: para *CiFT* aCL6275Contig 1; para *CsTFL* aCL6873Contig1; para *CsAP1* aCL9055Contig1; para *CsLFY* aC34107C06EF_c; para *FLC* aCL8484Contig1; para *SOC1* aCL2263Contig1.

Análisis estadístico. Los datos fueron tratados estadísticamente usando un test de varianza ANOVA. Las diferencias significativas en las medias se determinaron mediante el test LSD-Fisher ($P \leq 0,05$). Cada dato era la media de los valores obtenidos de seis muestras procedentes cada una de ellas de un árbol con un determinado estado (on/off para el ensayo Moncada) o un determinado tratamiento (GA₃, PBZ o control para el ensayo en Salustiana). Se usó el programa Statgraphics Plus para Windows ver- 5.1 (Statistical Graphics, Englewood, Cliffs, NY, USA).

Resultados y discusión

Los resultados más importantes obtenidos en este trabajo pusieron de manifiesto que existe una relación inversa entre la carga de frutos del árbol de cítricos (variedad 'Moncada') y la intensidad de la floración (Figura 1). Así, cuando se hizo un aclareo del 100%, la intensidad de la floración al año siguiente fue máxima, mientras que cuando el aclareo fue del 33% y del 66% la intensidad de la floración fue intermedia, y cuando no se hizo aclareo la intensidad de la floración fue mínima (Figura 2). Estos resultados apoyan la hipótesis de que la relación entre la carga de los frutos y la intensidad floral no es lineal y que hay un nivel de cosecha crítico a partir del cual la floración está fuertemente inhibida, que varía dependiendo de la variedad y del estado fisiológico del árbol.

Además se observó que si se recogía la fruta antes de noviembre no se inhibía la floración en la primavera siguiente, pero si llegaba este mes y la fruta no había sido recolectada se producía una inhibición muy notable de la flo-



ración (Figura 3). Por lo tanto, el momento en que el fruto comienza a inhibir la floración puede establecerse entre octubre y noviembre, que corresponde con el periodo en que el fruto adquiere el máximo tamaño (Martínez-Fuentes y col., 2010) o en que la corteza alcanza su madurez (García-Luis y col., 1986). Todo ello parece indicar que existe un punto de no retorno a partir del cual la yema quiescente ya evoluciona inexorablemente hacia la formación de la flor y que además algunos procesos fisiológicos, metabólicos o moleculares inducidos por la presencia del fruto deben de ser responsables de la inhibición de la floración antes de llegar a este punto de no retorno. Esta hipótesis es apoyada por el hecho de que la sensibilidad de las yemas al ácido giberélico inhibiendo la floración ocurre en ese periodo (García-Luis y col., 1986).

El mecanismo a través del cual la carga del fruto afecta a la intensidad floral no se conoce bien, aunque algunos factores reguladores han sido descritos. Algunos artículos habían asociado el metabolismo del carbono y del nitrógeno a este proceso (Goldschmidt y col., 1985; Lovatt y col., 1988). Sin embargo, recientes estudios han demostrado que los niveles de carbohidratos o nitrógeno están más relacionados con ajustes nutricionales y de reservas que con el proceso de floración propiamente dicho (Reig y col., 2006; Martínez-Fuentes y col., 2010). Además, parece que algunos factores ambientales pueden modular la floración a través de modificaciones en la fisiología del desarrollo del brote (Agustí, 1999), pero todavía no hay datos que permitan comprender los mecanismos a través de los cuales el fruto controla el proceso de floración.

Para profundizar más sobre estos mecanismos, en este trabajo se llevó a cabo un estudio sobre la expresión de los genes promotores de la floración: *Flowering Locus T (FT)* y el supresor de la sobreexpresión de *Constans 1 (SOC1)*, y de genes de diferenciación floral: *APETALA 1 (AP1)* y *LEAFY (LFY)* en hojas de árboles "Moncada" con carga ("on") y sin carga ("off"). Estos análisis revelaron que los homólogos de *FT*, *SOC1*, *AP1* y *LFY* se vieron afectados negativamente por la carga de frutos. Así, la expresión de *CiFT* mostró un progresivo incremento en las hojas de los árboles "off" con respecto a los árboles "on", a través de todo el periodo de estudio, siendo las mayores diferencias a partir de diciembre (10 veces más) (Figura 4). Estos resultados demuestran que un incremento en los niveles de la proteína *FT* constituye per se una señal que se transmite desde las hojas hasta el meristemo apical, donde la diferenciación floral tiene lugar (Notaguchi y col., 2008). Se desconocen los mecanismos que regulan la translocación de esta proteína desde las hojas hasta el meristemo apical.

Por otra parte, las diferencias en la expresión de *SOC1* sólo fueron significativas de septiembre a mediados de diciembre, siendo más altas en los árboles "off", mientras que la expresión

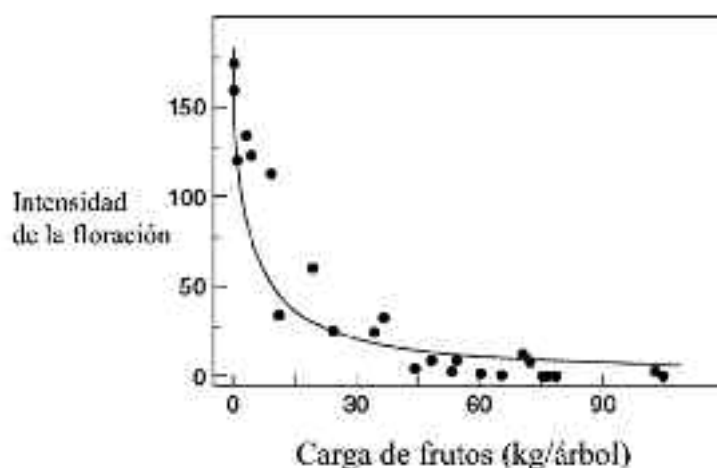


Figura 1. Relación entre la carga de frutos e intensidad de la floración en 25 árboles de mandarina Moncada. La intensidad de la floración se mide en números de flores por 100 nudos.

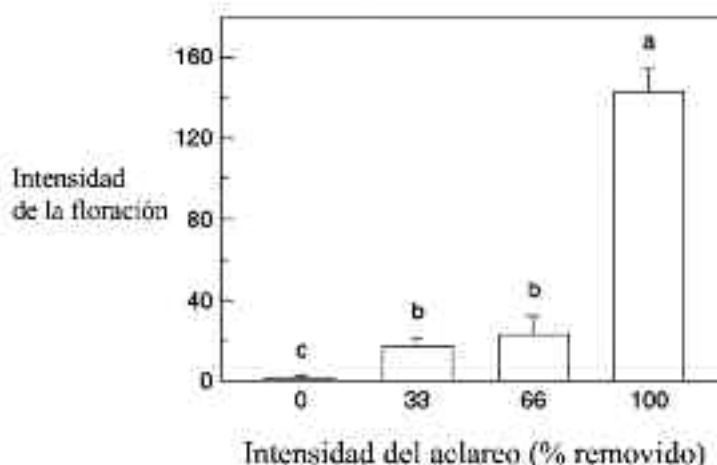


Figura 2. Efecto de los tratamientos de aclareo (0, 33, 66 y 100% de fruta removida) en la intensidad de la floración de árboles de mandarina Moncada. Los frutos fueron recogidos en Julio. Los datos son la media de seis árboles por tratamiento y diferentes letras indican diferencias significativas ($P \leq 0,05$).

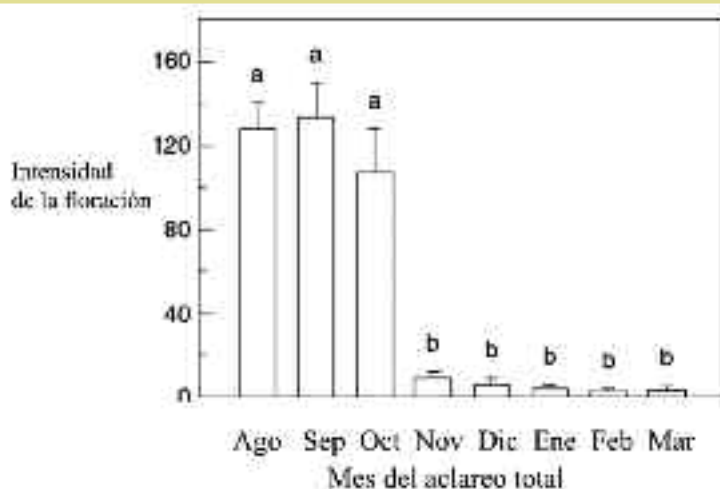


Figura 3. Efecto del momento del aclareo en la intensidad de la floración en árboles de mandarina Moncada. Los datos son la media de seis árboles por tratamiento y diferentes letras indican diferencias significativas ($P \leq 0,05$).

del gen *CsAP1* fue significativamente superior en los árboles "off" durante todo el periodo del ensayo (Figura 5 y Figura 6A, respectivamente). Lee y Lee (2010) ya demostraron que la sobreexpresión de *SOC1* promueve la floración temprana y el retraso en la senescencia de los órganos florales, mientras que la pérdida en su expresión provoca un retraso en la floración (Onouchi y col., 2000; Tan y Swain, 2007). El incremento en la sobreexpresión de *SOC1* en las hojas de los árboles "off" se produjo antes que el incremento de la sobreexpresión de *FT*, de tal manera que no siguieron una evolución paralela, por lo que los mecanismos de regulación de ambos genes parecen independientes, y la carga del fruto puede influirlos de manera diferente. En cuanto al gen *CsAP1*, aunque se sabe que su principal rol está relacionado con la diferenciación floral, también se ha comprobado que su expresión reduce por ser el periodo de juvenilidad en cítricos transgénicos (Pillitteri y col., 2004b).

También en este estudio se observó un significativo incremento a finales de febrero en la expresión del gen *CsLFY* en los árboles "off" (cerca del 20%) que se asoció con la aparición de flores (Figura 6B). Ya se sabía que el gen *LFY* es menos efectivo y dinámico que *AP1* en la inducción floral (Peña y col. 2001), lo cual concuerda con nuestros resultados que parecen señalar que *LFY* está más relacionado con la diferenciación floral que con su inducción.

La expresión del homólogo del gen *FLOWERING LOCUS C (FLC)* fue mayor en los árboles "on" que en los árboles "off" desde enero hasta final del estudio (de 1,6 a 2,8 veces) (Figura 7), lo cual es lógico ya que los árboles "on" no florecieron a final del estudio y se sabe que la vernalización promueve la floración a través de la represión de la expresión del gen *FLC* (Michaels y col. 2005). Según algunos estudios la sobreexpresión de *FT* no afecta a la expresión de *FLC* (Moon y col., 2005), y otros autores han propuesto que elevados niveles de la expresión de *FLC* pueden ser responsables de la reducción de la actividad de *FT* (Michaels y col., 2005). En este contexto, un marcado incremento de *FLC* en los árboles "on" desde diciembre, puede estar relacionado con la disminución de la actividad de *CiFT* en sus hojas comparado con las hojas de los árboles "off" y por lo tanto, con la inhibición de la floración.

Por otro lado, la expresión del homólogo del gen *TERMINAL FLOWER 1 (TFL1)*, que es un gen crucial para la regulación del periodo de floración (Liljegren y col., 1999), no pareció estar relacionada con la carga de frutos, ya que no mostró diferencias entre los árboles "on" y "off" (Figura 8).

Por lo tanto, estos resultados sugieren que los frutos inhiben la floración reprimiendo la expresión de los genes promotores de la floración *CiFT* y *SOC1* en las hojas de cítricos e incrementando la expresión del gen *TFL1*. También inhiben la expresión de los genes de diferenciación floral *CsAP1* y *CsLFY*.

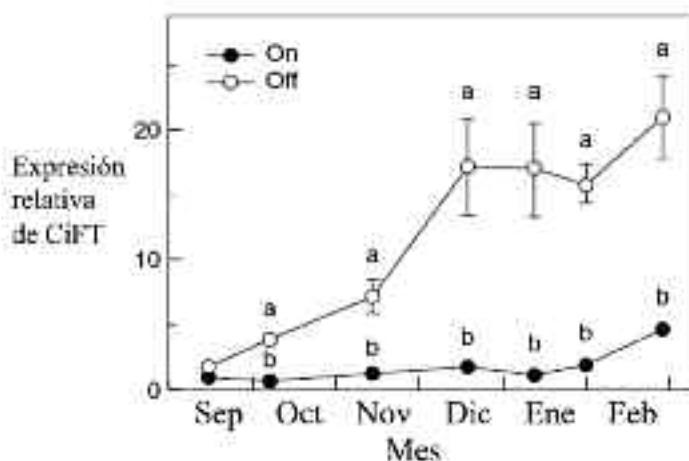


Figura 4. Evolución de la expresión relativa del gen *CiFT* desde septiembre hasta febrero en hojas de árboles de mandarina Moncada con fruto ("on") y sin fruto ("off"). Los datos son la media de tres réplicas independientes. Diferentes letras indican diferencias significativas ($P \leq 0,05$) dentro del mismo mes. Cuando las barras de error no se ven es porque son más pequeñas que el propio símbolo.

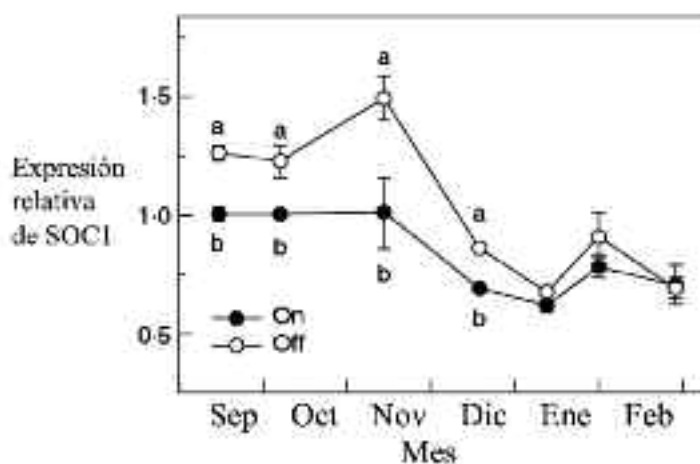


Figura 5. Evolución de la expresión relativa del gen *SOC1* desde septiembre hasta febrero en hojas de árboles de mandarina Moncada con fruto ("on") y sin fruto ("off"). Los datos son la media de tres réplicas independientes. Diferentes letras indican diferencias significativas ($P \leq 0,05$) dentro del mismo mes. Cuando las barras de error no se ven es porque son más pequeñas que el símbolo.

Por otra parte, también hemos estudiado el mecanismo molecular mediante el cual las giberelinas aplicadas durante el proceso de formación del nudo floral reducen significativamente la floración. Para ello usamos árboles de la variedad Salustiana de media carga. La aplicación de 40 mg L⁻¹ en las yemas florales durante el periodo de inducción floral redujo un 72% el número de flores por 100 nudos en estos árboles en comparación con árboles control (ver Tabla 1). Este tratamiento también redujo la brotación de las yemas en un 40%, en comparación con el control. El número de brotaciones con una flor solitaria o inflorescencias se redujo debido al tratamiento de 3,6 a 1,3 por 100 nudos y de 5,1 a 1,9 por 100 nudos, respectivamente, con diferencias significativas. Entre los brotes mixtos (con hojas y flores), sólo los que tenían varias flores se

redujeron por la acción de las giberelinas de 5,6 a 1,2 por 100 nudos; los brotes campaneros (con hojas y una única flor) no disminuyeron. A su vez las giberelinas aumentaron significativamente los brotes vegetativos de 3,8 a 9. Cuando se aplicó PBZ a una concentración de 2000 mg L⁻¹, el número de flores por 100 nudos y el porcentaje de brotaciones por 100 nudos incrementó un 123% y un 74%, respectivamente. El número de brotes mixtos no se modificó por efecto del PBZ, pero sí aumentó el número de brotes con una flor solitaria o inflorescencias, de 3,6 a 8,8 y de 5,1 a 16,3, respectivamente, con diferencias significativas. PBZ redujo también significativamente el número de brotes vegetativos por 100 nudos (0,8), comparados con el control (3,8) (ver Tabla 1). También el número de flores por brotación tanto en inflorescencias

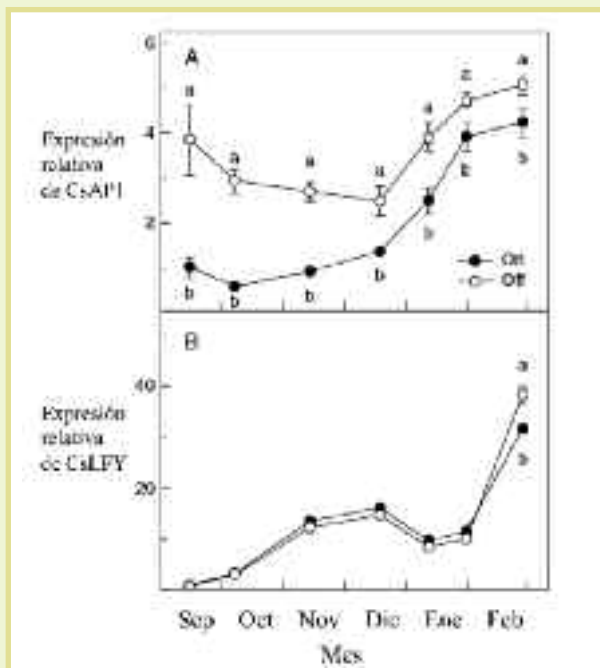


Figura 6. Evolución de la expresión relativa de los genes *CsAPI* (A) y *CsLFY* (B) desde septiembre hasta febrero en hojas de árboles de mandarina Moncada con fruto ("on") y sin fruto ("off"). Los datos son la media de tres réplicas independientes. Diferentes letras indican diferencias significativas ($P \leq 0,05$) dentro del mismo mes. Cuando las barras de error no se ven es porque son más pequeñas que el símbolo.

como en brotes mixtos (con hojas) no fue alterado por el tratamiento con giberelinas pero sí aumentaron significativamente con el tratamiento con PBZ, con respecto al control. El número de hojas no aumentó en ningún caso, ni con tratamiento con PBZ ni con giberelinas.

Cuando se estudió cómo el tratamiento con giberelinas afectaba a la expresión del gen *CiFT* en las hojas de árboles de Salustiana, ya se observó que a los ocho días del tratamiento la expresión de este gen era significativamente menor en los árboles tratados con GA_3 con respecto a los controles (un 16% inferior); esta diferencia significativa se mantuvo durante casi todo el ensayo que empezó a primeros de diciembre. Solamente al final del ensayo (finales de febrero) la expresión de *CiFT* en los árboles control, que había ido aumentando desde el inicio del ensayo, comenzó a decrecer alcanzando el valor inicial, de tal manera que no mostró ya diferencias significativas respecto a los árboles tratados con GA_3 (ver Figura 9). La expresión del gen *CiFT* en las hojas de los árboles tratados con PBZ siempre fue un 30% superior con respecto a la expresión en árboles control durante todo el ensayo.

La expresión del gen *SOC1* en hojas no se alteró por los tratamientos ni tampoco la expresión de *FLC*, *CsTFL* ni *API1* (Figura 9).

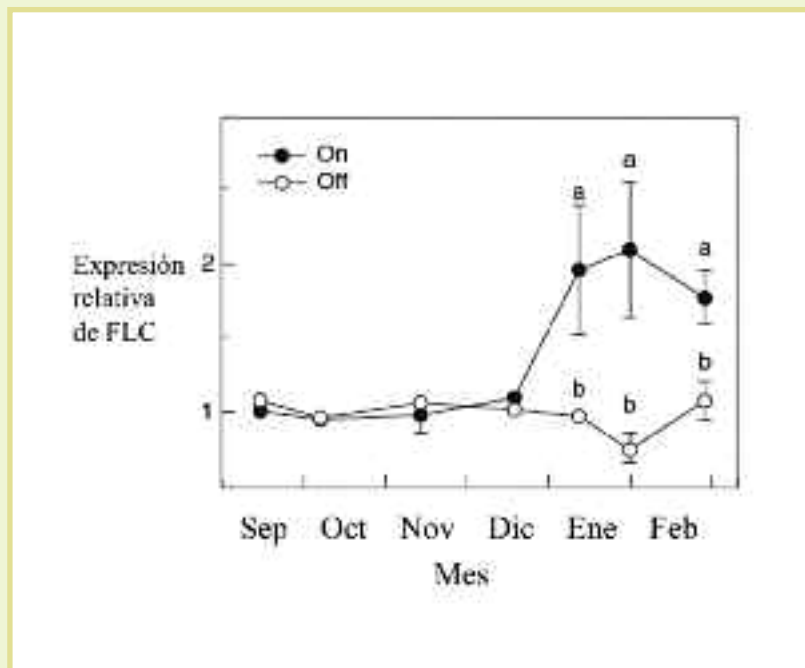


Figura 7. Evolución de la expresión relativa del gen *FLC* desde septiembre hasta febrero en hojas de árboles de mandarina Moncada con fruto ("on") y sin fruto ("off"). Los datos son la media de tres réplicas independientes. Diferentes letras indican diferencias significativas ($P \leq 0,05$) dentro del mismo mes. Cuando las barras de error no se ven es porque son más pequeñas que el símbolo.

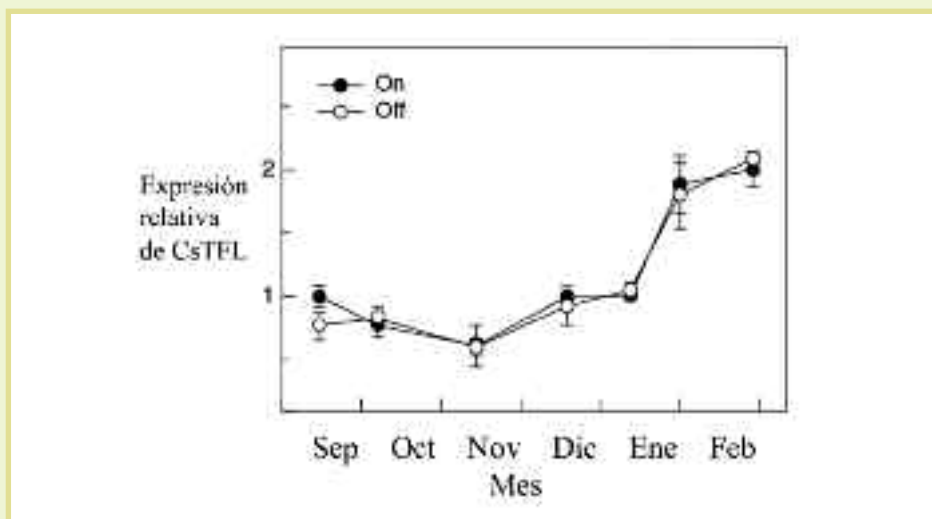


Figura 8. Evolución de la expresión relativa del gen *FLC* desde septiembre hasta febrero en hojas de árboles de mandarina Moncada con fruto ("on") y sin fruto ("off"). Los datos son la media de tres réplicas independientes. Diferentes letras indican diferencias significativas ($P \leq 0,05$) dentro del mismo mes. Cuando las barras de error no se ven es porque son más pequeñas que el símbolo.

Solamente a partir de los 50 días del inicio del tratamiento la expresión del gen de diferenciación floral *CsLFY* se alteró con el tratamiento con PBZ, mostrando un incremento significativo que se mantuvo hasta final del ensayo respecto a los árboles control y los árboles tratados con GA_3 , los cuales a su vez no mostraron nunca diferencias significativas entre sí

(Figura 9). Este incremento en la expresión de *CsLFY* podría explicar por qué el PBZ aumenta el número de flores por brotación tanto en inflorescencias como en brotes mixtos (con hojas y flores), mientras que GA_3 , al no afectar a la expresión de este gen, no fue capaz de aumentar el número de flores con respecto al control.

El papel de las GA como inhibidoras de la iniciación floral en árboles leñosos perennes está ampliamente demostrado (Wilkie y col., 2008). Hasta ahora se creía que las GA actuaban indirectamente sobre los procesos florales retrasando la formación de la yema (Bertelsen y col., 2002), reduciendo su brotación (Guardiola y col., 1982) y estimulando el crecimiento vegetativo en detrimento del desarrollo reproductivo (Boss y Thomas, 2002). Los resultados obtenidos en este trabajo demuestran que GA₃ inhibe la floración afectando directamente a la expresión del gen *CiFT* en hojas, lo cual también corrobora que las hojas son necesarias para la floración en árboles leñosos como Citrus, ya que el estímulo floral se transmite desde las hojas a las yemas.

Como se ha visto en los ensayos hechos sobre la variedad Moncada, el fruto parece provocar un aumento de la expresión relativa del gen *FLC*, que inhibiría la expresión del gen *CiFT* y por lo tanto la floración, lo cual estaría de acuerdo con la hipótesis de que *FLC* reprime directamente la expresión de *FT* y *SOC1* en *Arabidopsis*. Sin embargo, el hecho de que GA₃ no afecte a la expresión de *FLC* ni *SOC1*, sugiere que podrían existir otras vías de expresión de genes complementarias a las conocidas hasta el momento involucradas también en los procesos de inducción floral.

Por lo tanto, este trabajo realizado sobre las variedades Moncada y Salustiana demuestra que tanto la carga del fruto como las giberelinas son capaces de inhibir la floración inhibiendo la expresión en las hojas del gen *CiFT* y otros genes relacionados con la floración. Cuando se conozcan los mecanismos que regulan la expresión de estos genes y cómo se transmiten las señales de su sobreexpresión desde las hojas a las yemas, podremos llegar a controlar la floración.

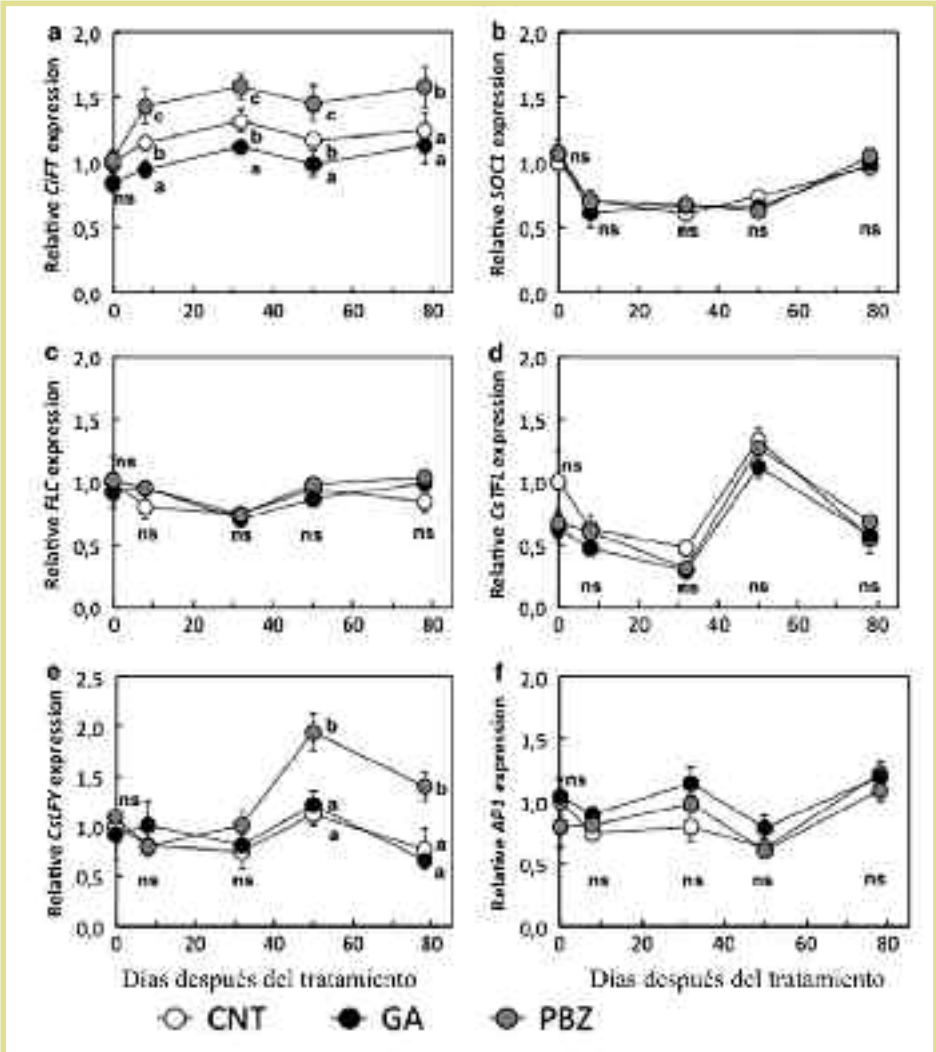


Figura 9. Efecto de GA₃ (40 mg L⁻¹) y paclobutrazol (PBZ, 2.000 mg L⁻¹) aplicado sobre árboles completos de Salustiana durante el periodo de inducción floral en la evolución de la expresión relativa de los genes *CiFT* (a), *SOC1* (b), *FLC* (c), *CsTFL* (d), *CsLFY* (e), and *CsAP1* de hojas de Salustiana. Los datos son la media de cuatro réplicas independientes. Diferentes letras indican diferencias significativas ($P \leq 0,05$) para la misma fecha. Fecha del tratamiento: 11 Diciembre.

Tabla 1. Efecto de GA₃ (40 mg L⁻¹) y paclobutrazol (PBZ, 2.000 mg L⁻¹) aplicado sobre árboles completos de Salustiana durante el periodo de inducción floral en la brotación de las yemas y en la floración de estos árboles

	Control	GA ₃	PBZ
Flores	47,2 ± 3,1 b	13,5 ± 1,7 a	104,5 ± 9,2 c
Yemas brotadas	23,0 ± 1,9 b	13,8 ± 1,3 a	39,7 ± 2,8 c
Brotes sin hojas			
Con una sola flor	3,6 ± 0,7 b	1,3 ± 0,5 a	8,8 ± 1,3 c
Con inflorescencias	5,1 ± 1,2 b	1,9 ± 0,2 a	16,3 ± 2,9 c
Brotes con hojas			
Con una sola flor	0,8 ± 0,1 a	1,0 ± 0,2 a	0,9 ± 0,2 a
Con inflorescencias	5,6 ± 0,8 b	1,2 ± 0,3 a	5,7 ± 1,1 b
Brotes vegetativos	3,8 ± 0,4 b	9,0 ± 0,5 c	0,8 ± 0,1 a
Número de flores por inflorescencia			
Inflorescencia con hojas	3,9 ± 0,3 a	3,4 ± 0,5 a	4,9 ± 0,1 b
Inflorescencia sin hojas	3,7 ± 0,1 a	3,4 ± 0,3 a	4,2 ± 0,1 b

Cada valor es la media de seis árboles. Diferentes letras en la misma línea indican diferencias significativas ($p \leq 0.05$). ^a Yemas brotadas expresadas en porcentajes respecto al total de yemas. ^b Numero de brotes y flores expresados por 100 nudos.



REFERENCIAS

- AGUSTÍ, M., y ALMELA, V. 1991.** *Aplicación de fitorreguladores en citricultura*. Ed. Aedos, Barcelona, España.
- AGUSTÍ, M., ALMELA, V. y PONS, J. 1992.** *Effects of girdling on alternate bearing in Citrus*. Journal of Horticultural Science and Biotechnology, 67: 203-210.
- AGUSTÍ, M. 1999.** *Preharvest factors affecting postharvest quality of citrus fruit*. In: Schirra M. ed. *Advances in postharvest diseases and disorders control of citrus fruit*. Trivandrum, India: Research Signpost, 1-34.
- AMASINO, R.M. 2005.** *Vernalization and flowering time*. Current Opinion in Biotechnology 16: 154-158.
- BERTELSEN, M.G., TUSTIN, D.S., y WAAGEPETERSEN, R.P. 2002.** *Effects of GA3 and GA4+7 on early bud development of apple*. Journal of Horticultural Science and Biotechnology, 77: 83-90.
- BOSS, P.K., y THOMAS, M.R. 2002.** *Association and dwarfism and floral induction with a grape 'green revolution' mutation*. Nature, 416: 847-850.
- COHEN, A. 1981.** *Recent development in girdling of Citrus trees*. Proceeding of International Society of Citriculture, 1: 178-181.
- DAVENPORT, T.L. 1983.** *Daminozide and gibberellin effects on floral induction of Citrus latifolia*. HortScience, 18: 947-949.
- DORNELAS, M.C., CAMARGO, R., FIGUEIREDO, L. y TAKITA, M.A. 2007.** *A genetic framework for flowering-time pathways in Citrus spp.* Genetics and Molecular Biology, 30: 769-779.
- ENDO, T., SHIMADA, T., FUJII, H., KOBAYASHI, Y., ARAKI, T. y OMURA, M. 2005.** *Ectopic expression of an FT homolog from Citrus confers an early flowering phenotype on trifoliolate orange (Poncirus trifoliolate L. Raf)*. Transgenic Research, 14: 703-712.
- ERNER, Y. 1988.** *Effects of girdling on the differentiation of inflorescence types and fruit set in "Shamouti" orange trees*. Israel Journal of Botany, 37: 173-180.
- GARCÍA-LUIS, A., ALMELA, V., MONERRI, C., AGUSTI, M. y GUARDIOLA, J.L. 1986.** *Inhibition of flowering in vivo by existing fruits an applied growth regulators in Citrus unshiu*. Physiologia Plantarum, 66: 515-520.
- GOLDSCHMIDT, E.E, ASCHKENAZI, N., HERZANO, Y., SCHAFFER, A. y MONSELISE, S.P. 1985.** *A role for carbohydrate levels in the control of flowering in Citrus*. Scientia Horticulturae, 26: 159-166.
- GUARDIOLA, J.L., MONERRI, C., y AGUSTÍ, M. 1982.** *The inhibitory effect of gibberellic acid on flowering in Citrus*. Physiologia Plantarum, 62:297-302.
- HASHIMOTO, J.G., BEADLES-BOHLING, A.S., WIREN, K.M. 2004.** *Comparison of RiboBreen and 18S rRNA quantitation for normalizing real-time RT-PCR expression analysis*. BioTechniques, 36: 54-60.

(...)

SITE



XUFA // Envassat d'orxata

LA UNIÓN reclama que s'indique la procedència de la xufa en tota l'orxata envasada

LA UNIÓN de Llauradors reclama que tota l'orxata envasada que es comercialitza especifique de forma clara la procedència de la xufa i que les autoritats encarregades controlen el seu compliment. / REDACCIÓ

Segons el parer de LA UNIÓN, el desitjable seria que tota l'orxata envasada que es ven estiguera acollida en la Denominació d'Origen, una marca de qualitat que prestigia i vetlla perquè la xufa que s'emptra per a elaborar aquesta beguda utilitze xufes de la nostra terra. El segell de la DO és l'única garantia possible per a certificar que la xufa procedeix d'ací.

Per a LA UNIÓN és molt important que el consumidor conega d'on procedixen les xufes amb les quals s'ha elaborat eixa orxata, tant per a evitar possibles fraus de donar gat per llebre com per a valoritzar la producció de xufa valenciana, que a més té més qualitat que la procedent de països africans. Per això reclama que en les etiquetes aparega l'origen de les xufes i que l'Administració competent vetle pel seu compliment.

Per a LA UNIÓN no és de rebut que la principal cadena de supermercats en alimentació, a més amb capital valencià, Mercadona, tinga en estos moments en els lineals orxata envasada amb marca pròpia sense estar acollida a la Denominació d'Origen i



sense indicar la procedència de les xufes que s'empren per a la mateixa. En este sentit, va realitzar una intensa campanya a les xarxes socials informant de l'assumpte, la qual cosa va provocar una reunió immediata amb responsables de Mercadona als quals va proposar diverses mesures per canviar esta situació.

Preocupen mètodes poc ètics en els productes valencians que es comercialitzen, tal com succeix amb l'orxata i alguns altres productes. Eixa política no beneficia econòmicament al consumidor i a més posa en perill la viabilitat d'un sector estratègic com el de la xufa per a l'horta valenciana, al pretendre donar valor a l'africana sobre l'autòctona. LA UNIÓN anima als consumidors a ser exigents amb l'orxata envasada que consumixen i a demandar la procedència de la xufa en la mateixa, a la vegada que aconsella deixar de consumir aquella que no conté xufa valenciana. ■

LA SOLUCIÓN A SUS NECESIDADES DE AGUA TIENE NOMBRE



- Empresa líder en instalaciones, mantenimiento y todo tipo de servicios relacionados con el agua.
- Citisa es garantía de calidad, rapidez y eficacia. Disponibilidad inmediata de los medios humanos y repuestos para cualquier tipo de instalación o su mantenimiento.
- Somos fabricantes de bombas sumergibles nacionales con marca propia.

LAS BOMBAS SUMERGIBLES A SU MEDIDA



ROBATORIS // Acords d'actuacions

LA UNIÓN es congratula de la decisió de Peníscola, Benicarló i Vinaròs d'unir forces contra els robatoris al camp

LA UNIÓN de Llauradors es congratula que els municipis de Benicarló, Peníscola i Vinaròs (tots ells de la comarca del Maestrat) hagen decidit sumar esforços i treballar conjuntament contra els robatoris en el camp; tal com des de fa temps postula aquesta organització agrària i que pot ser perfectament extensible a altres zones. / REDACCIÓ

S'ha celebrat recentment una reunió entre els responsables de la policia local i regidors de les tres localitats en la qual van apostar per coordinar millor els mitjans i efectius que tenen per a lluitar contra els robatoris en les explotacions agrícoles. S'ha acordat crear una targeta per a identificar als llauradors i vehicles i també efectuar cursets als policies locals amb tota la informació agrària necessària. LA UNIÓN seguirà, no obstant això, amb les patrulles informatives dissuasòries com complement a aquestes accions conjuntes dels tres pobles.

LA UNIÓN pensa que a part de modificar el Codi Penal perquè es contemplen les casuístiques dels robatoris en les zones rurals o ampliar el nombre d'efectius de les forces de seguretat de l'Estat en les zones rurals, cal optimitzar els mitjans existents per part dels ajuntaments en les zones rurals. Aquesta organització professional agrària ha traslladat en reiterades ocasions tant a la Delegació del Govern com a la Conselleria de Governació la creació d'un cos de policia rural en aquells municipis de major població o una policia rural mancomunada per a les de menys habitants; així com que es mancomunaren i coordinaren els mitjans policials locals.

Ramón Mampel assenyala que "els canvis en el Codi Penal estan molt bé i ja haurien d'estar, però si no intimidem i agafem als lladres no serviran per a res, per això paral·lelament cal establir actuacions en clau autonòmica com la policia rural o local amb la unió dels esforços de tots. On no arriba un policia, sí poden arribar varis".

FITOSANITARIS // Denegació d'ús del Propanil

LA UNIÓN critica que Agricultura negue l'ús excepcional del fitosanitari Propanil mentre Itàlia ho permet

LA UNIÓN critica que el Ministeri d'Agricultura haja desestimat l'autorització excepcional del producte fitosanitari Propanil 48% per a controlar els rebrots de dolentes herbes en el cultiu de l'arròs, mentre que el principal país productor europeu, Itàlia, sí ho haja autoritzat. / REDACCIÓ

LA UNIÓN i la seua organització estatal Unió d'Unions van a tornar a demandar de nou al Ministeri la seua autorització perquè ho considera un greuge comparatiu respecte a altres productors. Es demanava l'autorització excepcional de diversos productes fitosanitaris formulats com a Propanil 48% p/v per a la seua ocupació durant 120 dies en el cultiu de l'arròs.

L'ús del Propanil a nivell europeu contempla aquesta circumstància de la següent manera: "En circumstàncies especials, un Estat membre podrà autoritzar, per un període no superior a 120 dies, la comercialització de productes fitosanitaris per a la seua utilització controlada i limitada, si tal mesura fora neces-



LA UNIÓN també ha demanat la constitució i funcionament periòdic de les Junes de Seguretat Rural local, provincial i autonòmica; i que els Ajuntaments i/o Jutjats de Pau tinguen la capacitat de registrar les denúncies per a després traslladar-les a la Comandància de la Guàrdia Civil. Totes aquestes actuacions facilitarien la incentivació de la cultura de la denúncia al disposar d'una policia de major proximitat i tindre dades més exhaustives i fidedignes de la naturalesa dels robatoris en les zones rurals. S'insta als llauradors i ramaders a interposar denúncies, però en molts casos han de recórrer molts quilòmetres per a presentar-les, amb la considerable despesa i pèrdua de temps que ningú els paga i, el que és pitjor, sense garanties d'una resposta efectiva a la denúncia.

Altres aspectes a treballar i millorar en els robatoris de les zones rurals per a LA UNIÓN és la persecució i inspecció de les empreses (magatzems, ferralleries, etcètera) que compren produccions agràries o d'altre tipus i no pugen demostrar la seua procedència o enclavaments potencialment susceptibles de vendre mercaderia robada, tant de producte agrícola com de material com coure, eines, etcètera. ■

sària a causa d'un perill que no puga controlar-se per altres mitjans raonables". Així ha estat valorat a Itàlia, on sí s'ha autoritzat l'ús, el que crea un problema entre els productors de la UE.

Les raons de denegació ja existien altres anys, però al final el Ministeri sempre ha autoritzat excepcionalment el seu ús fins a ara. LA UNIÓN considera que no és cert que se supere el 100% del nivell d'exposició admissible per a l'operari que ho empra, perquè en l'any 2011 ja es va reconèixer que estava per davall dels màxims. En l'actualitat, a més, no existixen altres productes que controlen dels rebrots de dolentes herbes de fulla estreta.

LA UNIÓN opina que la decisió del Ministeri d'Agricultura suposa un nou càstig als arrossers valencians, ja molt perjudicats pel retard del pagament de les ajudes agroambientals per part de la Conselleria, que va començar a pagar part de les de 2011, encara que molts productors ni tan sols les han cobrat. De les de 2012 no se sap res encara. Els arrossers valencians complixen amb les obligacions que exigixen les autoritats europees, però no cobren per elles a causa del retard que duu la Generalitat. ■



RO
MEC
TIN

Pon tecnología en tus cultivos

Insecticida acaricida
Calidad contrastada

Producto y marca de:



Distribuido por:



COMERCIAL QUÍMICA MASSÓ, S.A.
C/ Viladomat, 321 • 5ª Planta
08029 • BARCELONA
www.cqmasso.com • masso@cqm.es

RO
MEC
TIN

Ha presentado una propuesta de moción en todos los Ayuntamientos

LA UNIÓN trabaja y presiona para evitar el encarecimiento del seguro agrario

LA UNIÓN de Llauradors trabaja de forma intensa para presionar con objeto de que el seguro agrario vuelva a los niveles de subvención anteriores y no se encarezca tanto como sucede en esta campaña. / REDACCIÓN

En estos momentos, por ejemplo, está en pleno proceso de contratación el de cítricos, el más importante sin duda. El pasado año se aseguró el 60% de la producción de cítricos valenciana y el 63% de la superficie citrícola, pero en el actual LA UNIÓN prevé un fuerte descenso de la contratación debido al encarecimiento del seguro por el recorte de las subvenciones que lo incentivaban por parte de ENESA, dependiente del Ministerio de Agricultura.

Más de 2 millones de toneladas contratadas, unas 95.600 hectáreas, por un valor de más de 529 millones de euros. Son cifras que reflejan la importancia de este mecanismo de garantía de renta como es el del seguro citrícola para los agricultores valencianos, pero que podrían peligrar si el Ministerio de Agricultura no decide replantearse su política de descenso de las subvenciones que ha provocado un incremento del coste del seguro que pasa ahora de "tener un precio asumible como gasto de la explotación a ser desorbitado e inasumible en muchos casos".

LA UNIÓN indica que los módulos más contratados por los citricultores valencianos (parcelas en lugar de explotaciones) son precisamente los que más sufren los descensos de las subvenciones y en consecuencia los que más se encarecen. Al descenso de la subvención se le añade además una franquicia de 60 euros impuesta por ENESA a todos los asegurados sin tener en cuenta si son profesionales, si es una organización de productores o si forman parte de una explotación prioritaria. Como la Conselleria de Agricultura aplica la parte que le corresponde de 36 euros, se le suma a la cantidad del Ministerio.

Hasta el 31 de agosto está abierto el plazo para contratar el seguro citrícola y aún hay tiempo de corregir el desajuste. Ante la preocupación que ha despertado este tema en el sector, LA UNIÓN ha iniciado una campaña en diferentes ámbitos para tratar de lograr una solución. Aparte de los correspondientes escritos tanto al Gobierno como a la Generalitat, ha presentado una

propuesta de moción en todos los ayuntamientos de zonas citrícolas para que se dé traslado a las autoridades competentes. Esta moción plantea instar a ENESA, y por extensión al Ministerio de Agricultura, a valorar las repercusiones negativas que sobre la contratación del seguro tendrá un descenso tan acusado de las subvenciones y así se le conmina a recuperar el nivel de apoyo público al sistema de seguros agrarios combinados que había hasta la fecha. Del mismo modo, le indica que sería deseable que retirara la franquicia tan elevada que ha puesto. Por su parte, a la Conselleria de Agricultura se le insta a que mantenga el valor absoluto de las subvenciones que tenía asignadas para los seguros agrarios hasta la fecha y que recupere las subvenciones adicionales a la contratación de cultivos amparados por una Denominación de Origen, Indicación Geográfica Protegida o Comité de Agricultura Ecológica.

Seguro frutales

También en el seguro de frutales LA UNIÓN ha decidido tomar la iniciativa para evitar un recorte tan acusado de las subvenciones durante la próxima campaña de contratación. Para ello, ha presentado una propuesta de moción en todas las localidades afectadas por el pedrisco del pasado abril (Carlet, l'Alcúdia, Benimodo, Guadassuar, Alfarp, Benifaió, Llobregat i Catadau). Las actuales limitaciones en los seguros, tanto por las condiciones de contratación y peritaciones, como en las subvenciones, hacen temblar uno de los pilares para el mantenimiento de las rentas.

Es tanta la preocupación existente que LA UNIÓN ha presentado esa propuesta de moción en la que insta entre otras cosas a ENESA a no modificar normas de contratación durante la vigencia de la campaña y a que valore las repercusiones negativas que sobre la contratación tendría un recorte tan acusado de las subvenciones para la próxima campaña. Se insta, así mismo, al Ministerio de Empleo y Seguridad Social a establecer una bonificación del 50% de la cuota de la Seguridad Social a los agricultores afectados por el pedrisco de finales de abril. A los Ayuntamientos se les conmina a condonar el IBI de las parcelas afectadas por el granizo que le debería ser compensado a éstos por la pérdida de ingresos que les va a provocar. Otras de las medidas de LA UNIÓN son la exención del pago de las cuotas empresariales a la Seguridad Social de las cooperativas perjudicadas por el siniestro. ■

punt de sabor .com

Compre sense eixir de casa en la nova tenda online www.puntdesabor.com



The screenshot shows the Punt de Sabor website interface. At the top, there's a navigation bar with the logo 'punt de sabor .com' and a list of product categories: 'totes les coses', 'verdura fresca', 'carns fresques', 'peix fresc', 'fruites', 'productes de la casa', and 'el nostre vi'. Below this, there's a grid of product images: corn, mushrooms, asparagus, and beans. At the bottom, there's a search bar, a login/register section, and a shopping cart icon.

SECTORS

NESPRES // Campanya

Les adversitats climatològiques reduïxen les previsions de collita del nespre

Les pluges, la pedra i el vent d'estos mesos passats han afectat aproximadament a un 25% de la producció acollida en la Denominació d'Origen. No obstant això, la resta de la collita té una gran qualitat degut en part que les últimes pluges van augmentar els calibres i van millorar els índexs de sabor i color de la fruita. / REDACCIÓ

Tant per l'adversitat climatològica d'enguany com sobretot per l'augment dels costos de producció que han minvat la rendibilitat, és pel que LA UNIÓ de Llauradors va sol·licitar als Ministeris d'Agricultura i Economia i Hisenda l'adequació del mòdul de l'Impost per a la Renda de les Persones Físiques (IRPF) a la realitat actual del cultiu. Es tracta d'un cultiu molt artesanal que requereix un aclarit durant la floració, el desenvolupament del fruit i la recol·lecció. Cal tenir en compte que les despeses d'envasat i classificació recauen també en el productor, per això és un cultiu amb prou despesa que ha de contemplar-se a l'hora d'ajustar la seua fiscalitat. Encara que el preu puga situar-se en uns 0,70-0,80 euros/kg en origen, el productor té massa despeses i al final li resulta difícil poder-lo cobrir.

Esta organització professional agrària i el conjunt del sector consideren que el mòdul fiscal del nespre, de 0,37, està molt allunyat del que seria aconsellable per als productors i diferent al de productors d'altres cultius com els cítrics, on tenen un mòdul del 0,26. Enguany s'ha tornat a reduir de forma excepcional al 0,13, però LA UNIÓ demana una rebaixa definitiva i permanent de la seua fiscalitat. ■



PICUDO ROJO



SOS-PALM

Piqueta de inyección para dosificación de productos sistémicos y nutricionales en palmeras

Para tratamientos preventivos y curativos

www.sospalm.es

LA UNIÓN estima los daños por el pedrisco de finales de mayo en más de 30 millones de euros



LA UNIÓN informa que las tormentas de agua y pedrisco de finales de mayo provocaron daños en la agricultura de algunas zonas de nuestra geografía por valor de más de 30 millones de euros. El pedrisco afectó a unas 13.500 hectáreas en las provincias de Valencia y Alicante. Las zonas más afectadas fueron la Ribera Alta y Utiel-Requena en la de Valencia y la Marina Alta en la de Alicante, aunque también hay daños en el Alto y Medio Vinalopó o en el Comtat. / REDACCIÓN

En la Ribera Alta los daños se centraron fundamentalmente en un radio de acción de 2.000 hectáreas de cultivo situado en las localidades de Tous y Alzira. Afectó sobre todo a los cítricos, el caqui y los frutales. En la localidad de Tous la afección media fue del 70%, mientras que en Alzira la incidencia fue menor y rondará el 35%. Los daños directos para los cultivos podrían oscilar los 5 millones de euros.



- LA UNIÓN ACONSEGUIX UNA MORATÒRIA D'IBERDROLA PER A GARANTIR EL REG A BENICARLÓ I ALTRES LOCALITATS DEL VOLTANT

- CONVENIO PARA REGALAR A LOS ASOCIADOS LA TARJETA REPSOL +

- LA UNIÓN FIRMA UN CONVENIO CON LA EMPRESA PADIMA

Sumari

En Utiel-Requena el pedrisco afectó a una extensión de aproximadamente 8.000 hectáreas de cultivo en toda la comarca, aunque la principal afección está en Venta del Moro y Villargordo del Cabriel. El cultivo más perjudicado es la uva de vinificación, con una afección media del 70% y en algunas parcelas llega al 100%. Tanto el cultivo del almendro como el olivo también se han visto afectados aunque al tener menor superficie de cultivo que la viña, la valoración económica es muy inferior. En una primera estimación las pérdidas económicas serían de unos 18 millones de euros.

En la Marina Alta el granizo ha alcanzado a unas 1.500 hectáreas de terrenos agrícolas. Los cultivos más afectados son los cítricos, la uva tanto de mesa como de vinificación y el almendro. Las poblaciones donde se observan mayores daños son Pedreguer, Xàbia, Gata y Denia. La estimación económica de pérdidas es de alrededor de 5 millones de euros. La media de daños en el conjunto de la comarca es del 60% aunque en algunas zonas el porcentaje es superior al 75%.

En el Alto Vinalopó los daños se localizan sobre todo en unas 1.200 hectáreas de viña, frutales, cereza y almendros. La localidad más afectada es Villena donde las pérdidas rondarán el millón de euros. En el Medio Vinalopó la población más afectada es Novelda donde se han visto afectadas unas 800 hectáreas de uva de mesa y de vinificación, así como almendros y olivos. Los daños aproximados aquí también se sitúan en un millón de euros. En la comarca del Comtat el daño se centra en el almendro y en menor medida en el olivo.

Ya en abril el pedrisco afectó también a las comarcas de Utiel-Requena y la Ribera Alta en la provincia de Valencia (ver página 16), donde las pérdidas se cifraron en unos 15 millones de euros. El pedrisco también dañó algunas zonas de Alicante como la Marina Baixa (níspero), la zona de la Montaña (cereza) y la Vega Baja.

LA UNIÓN va a solicitar ayudas y también exenciones fiscales para los afectados. Una de las primeras medidas solicitadas es el reparto gratuito de productos fungicidas y cicatrizantes para reparar la afección de la piedra en los árboles. LA UNIÓN muestra su preocupación por el descenso de las subvenciones al seguro agrario que ha hecho encarecer las pólizas y en consecuencia retrae a los agricultores a contratarlas. Ya pasó con la cereza y la uva de mesa, donde la contratación esta campaña ha descendido un 27% y un 20%, respectivamente. En los cítricos, principal cultivo asegurado y actualmente en período de suscripción, las perspectivas no son tampoco demasiado halagüeñas. LA UNIÓN va a intentar que el Ministerio de Agricultura rectifique su actual política de descenso del apoyo a los seguros agrarios, ya que podría provocar una auténtica catástrofe en un año que parece climatológicamente bastante revuelto. ■



Con Olivar en Seto

Produce calidad a bajo coste



*En 2012 hemos cosechado
52 millones de kg de aceitunas y
todo el aceite obtenido ha sido Virgen Extra*



*Durante 14 años, la totalidad de los aceites obtenidos con el
"Sistema Todolivo Olivar en Seto" han sido **VIRGEN EXTRA**
Y
producidos a costes inferiores del olivar
tradicional e intensivo*

Todolivo

Expertos en ejecución y mantenimiento integral de plantaciones de olivar

LA UNIÓ aconseguix una moratòria d'Iberdrola per a garantir el reg a Benicarló i altres localitats del voltant

LA UNIÓ de Llauradors ha aconseguit una moratòria per part d'Iberdrola a fi de garantir el reg en la localitat de Benicarló i altres poblacions limítrofes (Maestrat) durant els pròxims mesos, que inclou, per tant, el període de màxima demanda hídrica dels cultius de la zona. / REDACCIÓ

En una reunió, sol·licitada a instància de LA UNIÓ de Llauradors, van participar com a representants d'esta organització agrària el seu delegat provincial Vicent Goterris i el tècnic Carlos Parrado; per part d'Iberdrola el seu delegat territorial a Castelló Fernando Vázquez; de l'Ajuntament de Benicarló el seu alcalde Marcelino Domingo i el regidor d'Agricultura, Eduardo Arín, i el Director Territorial de la Conselleria d'Agricultura, Vicente Navarro.

El problema que ha suscitat la reunió radica en que la potència contractada actualment pels pous de reg és inferior a la consumida i aquesta situació no hi ha més remei que regularitzar-la. Iberdrola ha mostrat en aquest sentit la seua predisposició a què aquells usuaris dels pous de reg que inicien des d'ara la regularització de les potències de llum que

tenien contractades fins a la data puguen acollir-se a una moratòria de sis mesos a fi de poder continuar amb els regs sense problemes. El nou comptador que va entrar en funcionament fa aproximadament uns cinc mesos limita la potència contractada i impedis per tant regar als pous de Benicarló, amb la consegüent preocupació dels llauradors.

La companyia elèctrica ha anat substituint els comptadors elèctrics de la seua xarxa a Benicarló per a adaptar-los a la normativa actual garantint així entre altres coses la seguretat de la mateixa. Tots els afectats per aquesta situació poden posar-se en contacte amb l'Ajuntament de Benicarló, qui s'encarregarà de dirigir els expedients de regularització a Iberdrola, tal com s'ha acordat en la reunió.

Per altra banda LA UNIÓ recorda que des de l'any 2006, quan va aconseguir augmentar les dotacions de reg a Benicarló, Vinaròs, Peníscola i Càlig; està pendent la regularització dels pous en la Confederació Hidrogràfica del Xúquer per al reg dels cultius de la zona. Com ja va fer al seu moment, LA UNIÓ posa a la disposició dels afectats els seus serveis tècnics per a poder regularitzar aquests pous. ■

Convenio para regalar a los asociados la tarjeta Repsol +



LA UNIÓ ha firmado un convenio con Repsol a través del cual todos los asociados de la organización y familiares pueden beneficiarse de las ventajas de la nueva tarjeta Repsol +, que descuenta 5 céntimos de euro por litro de combustible (gasóleo y gasolina, no de gasóleo agrícola) de forma inmediata en todas las gasolineras de Repsol, Campsa y Petronor. La tarjeta no es compatible con la Solred.

En todas las oficinas de LA UNIÓ habrá tarjetas para recoger con una información de la misma e instrucciones para registrarlas. ■

LA UNIÓ firma un convenio con la empresa Padima



LA UNIÓ y la empresa alicantina Padima han suscrito un convenio de colaboración a través del cual los asociados se pueden beneficiar de unos precios especiales en todos los temas relacionados con la propiedad industrial (patentes, diseños y marcas). Padima, agentes de la propiedad industrial, trabajan para mejorar la competitividad de las empresas mediante el fomento, la divulgación, la protección y la defensa de la creatividad y la innovación.

Además, ofrecen tarifas especiales en nuevos registros, que incluyen un 15% de descuento sobre sus honorarios. ■



de tots i per a tot

Defensa i reivindicació
dels seus interessos

Gestoria i Assessoria personalitzada

Creació d'Empreses

Assegurances

Gabinet d'advocats

Contractació de treballadors
i prevenció de riscos laborals

Assessorament urbanístic
i Expropiacions

Topografia, valoracions,
taxacions, peritacions...

Projectes de construcció, activitat,
impacte ambiental

Medi ambient i energies renovables

Tramitacions d'ajudes i subvencions

Treballs editorials i pàgines web

Cursos de formació
i investigació en el món rural

Cultiu, venda i distribució de fruites
i verdures ecològiques i productes de
proximitat

Intensa actividad de LA UNIÓN por el territorio y por los diferentes sectores



Participación en la Jornada de la PAC de la Cátedra Terra Ciudadana en la UPV.



Intervención en el Congreso de la Fundación Valenciana de Estudios Avanzados sobre el Aceite.



Charla sobre agricultura ecológica en Alcalá de Xivert.
(Foto: Laura Puig)



Charla sobre cultivos alternativos en Rafelguaraf.



Charla sobre Seguridad Social en Alfarp.



Acto del COITAVC de San Isidro.



Congreso Virtual de la Universitat Jaume I.



Curso de Agroseguro en Valencia.



Debate sobre la chufa organizado por Euram en Valencia.
(Foto: PratsiCamps)



Inauguración exposición olivos milenarios.
(Foto: PratsiCamps)



Presentación puntdesabor.com en Jornada COITAVC Castelló.



HELIOSOL®

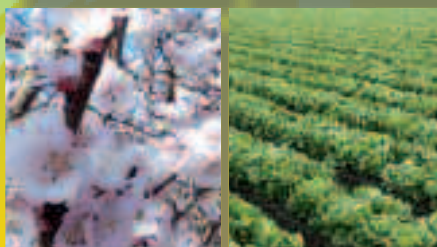


Optimiza la eficacia de los tratamientos fitosanitarios

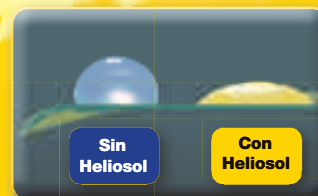
ANTI-DERIVA



ANTI-REBOTE



MAYOR SUPERFICIE DE CONTACTO



RESISTENCIA AL LAVADO



Daymsa

Europe's leading producer of Leonardite

daymsa.com • mail@daymsa.com • Tel.: +34 976 46 15 16



Distribuidor

RATIBROM 2

ATRACCIÓN MORTAL



PARTICULARIDADES

RATIBROM 2 primer raticida en pasta húmeda (cebo fresco). Diseñado y fabricado especialmente para el control de roedores dañinos. Bromadiolona 0,005%



FÁCIL INGESTIÓN

RATIBROM 2 con su confección en pasta húmeda (cebo fresco) facilita un rápido consumo de los cebos por los roedores logrando que ingieran una mayor cantidad de principio activo sin despertar desconfianza. Una rata común (*Rattus norvegicus*) de 300 grs. puede emplear hasta veinticuatro veces menos tiempo en devorar un cebo de **RATIBROM 2**, que en ingerir otro cebo del mismo peso de configuración totalmente sólida.

RATICIDA-RODENTICIDA
DE USO TOTAL

x40

GRAN ATRACCIÓN

RATIBROM 2 obtiene con su fórmula patentada, una atracción que llega a ser cuarenta veces superior a los raticidas tradicionales consiguiendo que los cebos sean comidos prácticamente en su totalidad.

100%

GRAN EFICACIA, RÁPIDO Y TOTAL EFECTO

RATIBROM 2 une su atracción particular con una ingestión fácil y rápida consiguiendo de esta forma los resultados más espectaculares en tiempo record, logrando un control total en el cien por cien de los tratamientos.

Registros:

Nº 05-10-01298

USD DOMÉSTICO, USD AMBIENTAL

Nº 05-10-01298 HA

USD EN INDUSTRIA ALIMENTARIA

Nº 0395-P

USD CANADERO

