



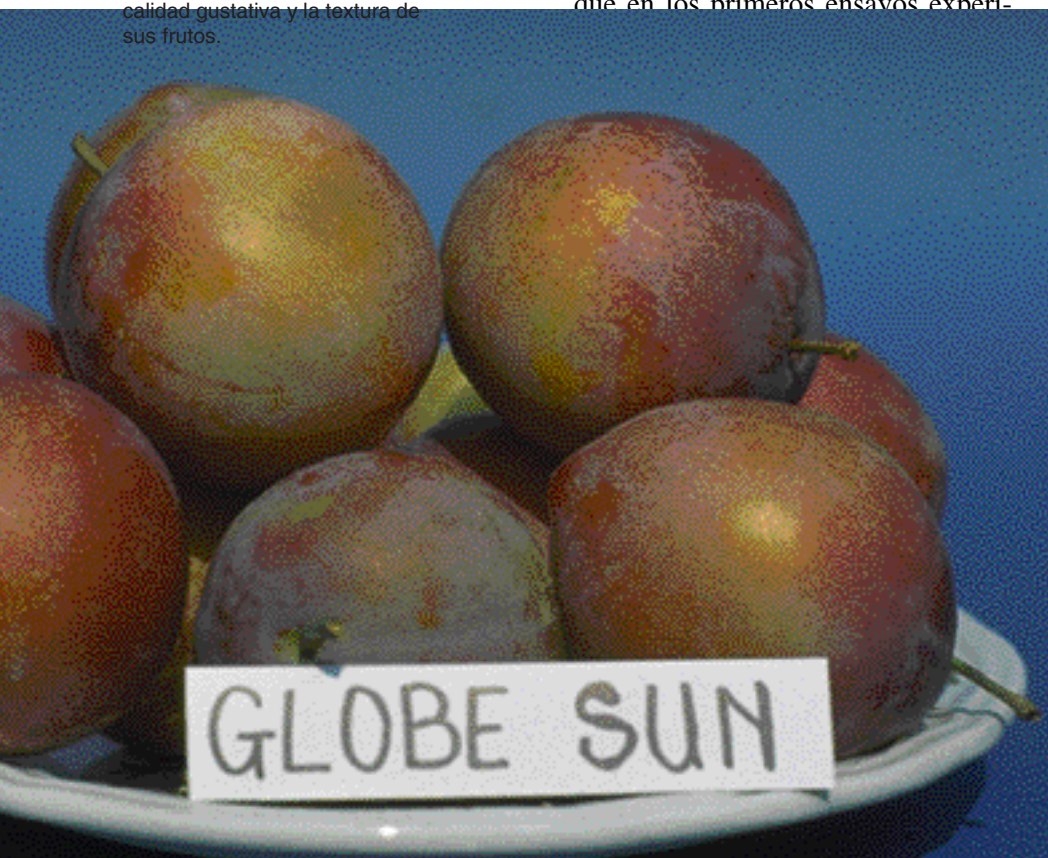
FRUTALES

La elección varietal del ciruelo japonés en Italia

Elvio Bellini

DPTO. DE HORTOFLOORFRUTICULTURA
UNIVERSIDAD DE FLORENCIA (ITALIA)

Globe Sun interesante por la calidad gustativa y la textura de sus frutos.



En Italia, la elección varietal de las principales especies frutales (albaricoquero, almendro, cerezo, ciruelos europeo y japonés, melocotonero, manzano, nashi y peral) se basa en los resultados del Proyecto Nacional “Listas de Variedades Recomendadas de Árboles Frutales”, financiado y coordinado por el Ministerio de Política Agrícola y Forestal (MIPAF). Cada año se publican las Listas de Variedades Recomendadas para todas las especies involucradas en el proyecto, indicando para cada variedad y por cada Unidad Operativa de evaluación (en general, instituciones públicas nacionales o regionales distribuidas en las principales zonas frutícolas italianas) una lista de pertenencia.

Se distinguen las siguientes cuatro listas:

LISTA A: Comprende los cultivares con características más valiosas, los mejores para su época de maduración, adaptados a grandes áreas geográficas y válidos para fuertes producciones.

LISTA B: Comprende cultivares con características valiosas, pero que son calificados de interés local, adaptados solamente a zonas de producción limitada o para mercados específicos.

LISTA C: Comprende cultivares que en los primeros ensayos experi-

LISTA X: Comprende los cultivares evaluados negativamente.

La clasificación de una variedad en las listas A o B requiere por lo menos 5 años de ensayos experimentales.

Las Unidades Operativas del Proyecto encargadas de evaluar el ciruelo en Italia son 13, de las que 5 están situadas en el Norte, 2 en el Centro y 6 en el Sur del país (figura 1 y tabla 1). La evaluación de este último grupo de Unidades es especialmente interesante para la zona frutícola valenciana, al ser muy similares las condiciones climáticas entre las dos áreas.

Las variedades cultivadas en los campos experimentales de cada Unidad son controladas sanitariamente por el Instituto Experimental de Patología Vegetal de Roma (MIPAF), mientras que la evaluación en postcosecha está a cargo del Centro Experimental de Patología para la Conservación y la Transformación de los Productos Hortofrutícolas de la Universidad de Bolonia, con la colaboración del Instituto Experimental para la Evaluación Tecnológica de los Productos Agrícolas de Milán. El Departamento de Hortoflorofruticultura de la Universidad de Florencia ejerce la coordinación nacional para el Ciruelo, integrando las informaciones provenientes de las diferentes Unidades Operativas.

LA ELECCIÓN VARIETAL EN EL CIRUELO JAPONÉS

En las listas varietales para el año 2000 aparecen 20 variedades de ciruelo japonés: 2 de maduración temprana (**Sorriso di Primavera** y **Shiro**), 8 de maduración intermedia (**Black Star**, **Beaut Sun**, **Blackamber**, **Black Gold**, **Black Diamond**, **Golden Plumza**, **Laroda** y **Fortune**) y 10 de maduración tardía o muy tardía (**Friar**, **Green Sun**, **Tracy Sun**, **Globe Sun**, **T.C. Sun**, **Royal Diamond**, **Larry Ann**, **Angeleno**, **October Sun** y **Autumn Giant**). En el periodo 1998-99 fueron evaluadas negativamente 3 variedades (**Ozark Premier**, **Linda Rosa** y **Susy**).

Los cultivares citados cubren un arco de maduración de casi 3 meses (tabla 2). En general se caracterizan por producir frutos de gran tamaño y coloración atractiva, con firmeza de la carne elevada, pero con árboles bastante susceptibles a varias enfermedades. La floración es precoz y las flores resultan muy sensibles a períodos de frío en primavera.

En la época de maduración precoz se encuentran 2 viejas variedades (**Sorriso di Primavera** y **Shiro**), ya que ninguno de los nuevos cultivares ha logrado imponerse en esta época. Abre el período **Sorriso di Primavera**, que queda en lista B para la mayoría de las Unidades y que se considera de especial interés como polinizador, pero también como variedad productiva para mercados locales, al



Beaut Sun: variedad bastante precoz, interesante para el Sur.



Green Sun: variedad con frutos de piel verde, prometedora para el Sur de Italia.

tener frutos pequeños y de carne poco consistente.

La variedad **Obilnaja**, aunque no aparece entre los cultivares evaluados en el Sur, es una variedad interesante por su elevada productividad y rusticidad, aunque sus frutos no responden plenamente a los requisitos del mercado.

Cierra el período **Shiro**, cultivar de referencia por su notoriedad, con calificaciones ente B y A; es una variedad polinizadora pero también muy productiva, con frutos de buen tamaño y discreto sabor, aunque con escasa resistencia a conservación y transporte.

En el período intermedio se encuentran, en orden de maduración, **Black Star** (piel negra) y **Beaut Sun** (piel rojo-violácea), que resultan prometedoras para el Sur de Italia. Sigue **Blackamber**, que figura en lista A

para dos Unidades, indicando su valor como variedad de piel negra.

En la misma época madura **Black Gold**, muy productiva y con buenas características agronómicas. Diez días más tarde madura **Black Diamond**, muy apreciada por las características de sus frutos: tamaño grande y óptima calidad gustativa.

Golden Plumza, ciruelo con piel amarilla, madura 10 días más tarde y está evaluada como muy prometedora en el aspecto pomológico, aunque su productividad no parece constante. **Laroda**, prácticamente de la misma época de maduración que la precedente, pero con piel negra, es apreciada por las características organolépticas de sus frutos, pero su productividad no es siempre muy convincente.

Cierra el período intermedio **Fortune**, que resulta muy prometedora en el Sur, por sus frutos de buen tamaño, de color rojo brillante, que tiende a oscurecer después de una breve conservación en frío.

En el período tardío destaca la variedad **Friar**, con 4 presencias en lista A, por sus frutos grandes, de piel negra y de buena calidad, y por su constante productividad en el Sur; el árbol es de vigor reducido. Casi al mismo tiempo madura **Tracy Sun**,



Laroda: cultivar apreciado por la calidad de sus frutos.

variedad interesante y prometedora por sus frutos de piel negra y de gran tamaño.

Unos días más tarde madura **Green Sun**, con frutos grandes de piel verde (que se vuelve rosada cuando los frutos se conservan en frío) y de óptimo sabor y firmeza. **Globe Sun**, ligeramente más tardía, resulta prometedora por el tamaño, la consistencia y el sabor de los frutos, aunque subsisten dudas sobre su productividad.

Contemporáneamente madura **T.C. Sun**, considerada la mejor para su época, por su elevada y constante productividad y por la alta calidad de sus grandes frutos caracterizados por su piel amarilla y la buena consistencia de la carne. El color de la piel vira al rosado cuando los frutos se conservan en frío. Su elevada productividad requiere un cuidadoso aclareo para obtener frutos de buenas dimensiones.

Royal Diamond, prometedora por su productividad, por la rusticidad del árbol y por la floración tardía, tiene frutos de piel negra de mediana calidad. **Larry Ann**, contemporánea de la anterior, tiene árboles de porte



Black Star, Blackamber, Black Gold y Black Diamond: 4 variedades de piel negra interesantes por su productividad y la calidad de sus frutos en el período intermedio.

columnar, no muy fáciles de conducir, mientras que sus frutos de piel negra son atractivos, firmes, de buena calidad.

Entre las muy tardías destaca **Angelesno**, cultivar muy difundido en Italia, por las características de sus frutos (tamaño, consistencia y aptitud

para la conservación), aunque el sabor no sea excelente. Una semana más tarde madura **October Sun**, con grandes frutos de buen sabor, no muy atractivos por su color rosado-amarillo, penalizada por su productividad incostante. **Autumn Giant** cierra el período; esta variedad destaca por su rusticidad y su elevada productividad, no tanto por el sabor de sus frutos grandes y atractivos.



Fortune: variedad muy prometedora por la calidad de sus frutos.

CONCLUSIONES

Las variedades incluidas en las Listas de Variedades Recomendadas representan lo más destacable desde el punto de vista genético. Entre las 20 variedades de ciruelo japonés incluidas en las listas para el año 2000, 6 de ellas (**Shiro, Blackamber, Black Gold, Black Diamond, Friar y Angelesno**) entran en la lista A al menos en una Unidad Operativa del Sur de Italia. Entre ellas, **Friar** es la más destacada, ya que aparece en lista A en 4 Unidades, mientras **Shiro, Blackamber, Black Gold, Black**

Diamond y **Angeleno** aparecen una sola vez.

Las evaluaciones de los próximos años indicarán si las expectativas sobre las variedades prometedoras (lista C), entre las cuales destaca **T.C. Sun**, son acertadas. Por el momento, es necesario no optar en forma exclusiva y definitiva por una u otra variedad, al no conocerse aún su real potencial productivo.

Un aspecto importante en el cultivo del ciruelo japonés es la autoincompatibilidad de todos los cultivares actuales y, en consecuencia, la necesidad de elegir variedades intercompatibles o valiosos polinizadores. La variabilidad climática de los últimos años y la fluctuación de la época de floración de los cultivares, no siempre homogénea, induce a elegir más de un polinizador

para cada variedad, a fin de garantizar una suficiente productividad anual. No hay que olvidar tampoco la influencia negativa sobre la polinización y el cuajado de accidentes climatológicos negativos (heladas de primavera o vientos fuertes), que pueden también suceder en ambientes cálidos como los del Sur de Italia y la Comunidad Valenciana.



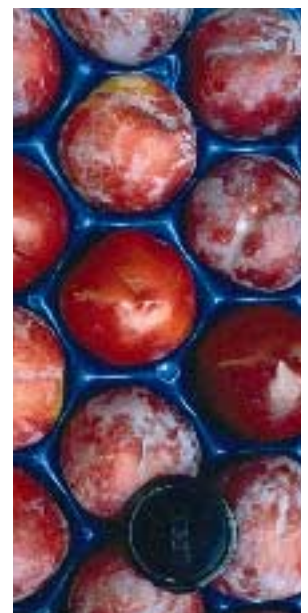
T. C. Sun: cultivar apreciado por la calidad de sus frutos.



Royal Diamond: variedad prometedora por su elevada y constante productividad.



Larry Ann: cultivar interesante por la calidad de sus frutos.



Autumn Giant: interesante por su época de maduración muy tardía y por su constante productividad.

Tabla 1- Unidades Operativas del Sur de Italia del "GRUPO DE TRABAJO CIRUELO"

COORDINADOR NACIONAL: E. BELLINI

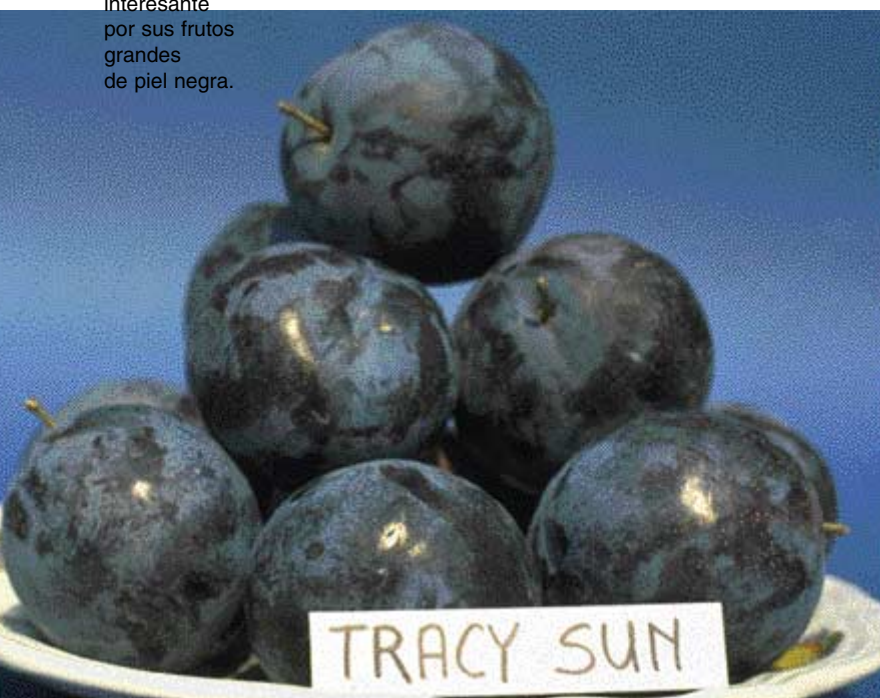
<i>Unidad Operativa</i>	<i>Acrónimo</i>	<i>Responsable</i>
Ufficio Tecnico Agrario di Vasto (Chieti) - Regione Abruzzo	REG. ABR.	C. Della Penna
Istituto Sperimentale per la Frutticoltura - Sezione di Caserta	ISF-CE	O. Insero
Azienda Agricola Sperimentale Dimostrativa "Pantanello", Metaponto (Matera) - ALSIA	ALSIA	B. Mattatelli
Centro Sperimentale Dimostrativo "Casello", Cosenza - Regione Calabria - ARSSA	REG. CAL. ARSSA	F. Catania
Consorzio Interprovinciale per la Frutticoltura - Cagliari	CIF-CA	G. Ondradu
Dipartimento di Colture Arboree - Università di Palermo	DCA-PA	F. Sottile
Ente di Sviluppo Agricolo - Regione Sicilia	REG. SIC.	G. Bivona

TABLA 2 - EVALUACIÓN DE LOS CULTIVARES DE CIRUELO JAPONÉS PARA EL SUR DE ITALIA

<i>Cultivar</i>	Mad.± “Shiro”	REG. ABR.	ISF- CE	REG. BAS.	REG. CAL.	CIF- CA	ICA- PA
<i>Maduración precoz</i>							
SORRISO DI PRIMAVERA	-10	B	B	X	C	B	B
SHIRO	0	A	B	B	Y	B	Y
<i>Maduración intermedia</i>							
BLACK STAR	+4		C	C		B	
BEAUT SUN ®	+5	C	C	C	Y	X	Y
BLACKAMBER	+7	C	C	A	Y	B	Y
BLACK GOLD ®	+8	C	C	A	Y	B	Y
BLACK DIAMOND ®	+15	C	C	A	Y	B	Y
GOLDEN PLUMZA	+27	C	C	C	C	C	Y
LARODA	+28		Y			B	
FORTUNE	+30	C	C	C	Y	C	Y
<i>Maduración tardía y muy tardía</i>							
FRIAR	+33	Y	A	A	Y	A	A
TRACY SUN	+34	C	C	C	C	C	Y
GREEN SUN	+36		C	C	C	C	Y
GLOBE SUN	+40	Y	Y	C	C	Y	Y
T.C. SUN	+40	C	C	C	C	C	Y
ROYAL DIAMOND ®	+48	Y	Y	C	Y	C	Y
LARRY ANN	+50	Y	C	C	Y	C	Y
ANGELENO ®	+63	Y	C	B	C	A	Y
OCTOBER SUN	+70	Y	C	C	C	X	Y
AUTUMN GIANT ®	+74	C	C	C	Y	C	Y

Notas: Maduración referida a Shiro, cosechada en el Sur en el periodo 1 - 5 de Julio. **Y:** serie temporal insuficiente para emitir un juicio.

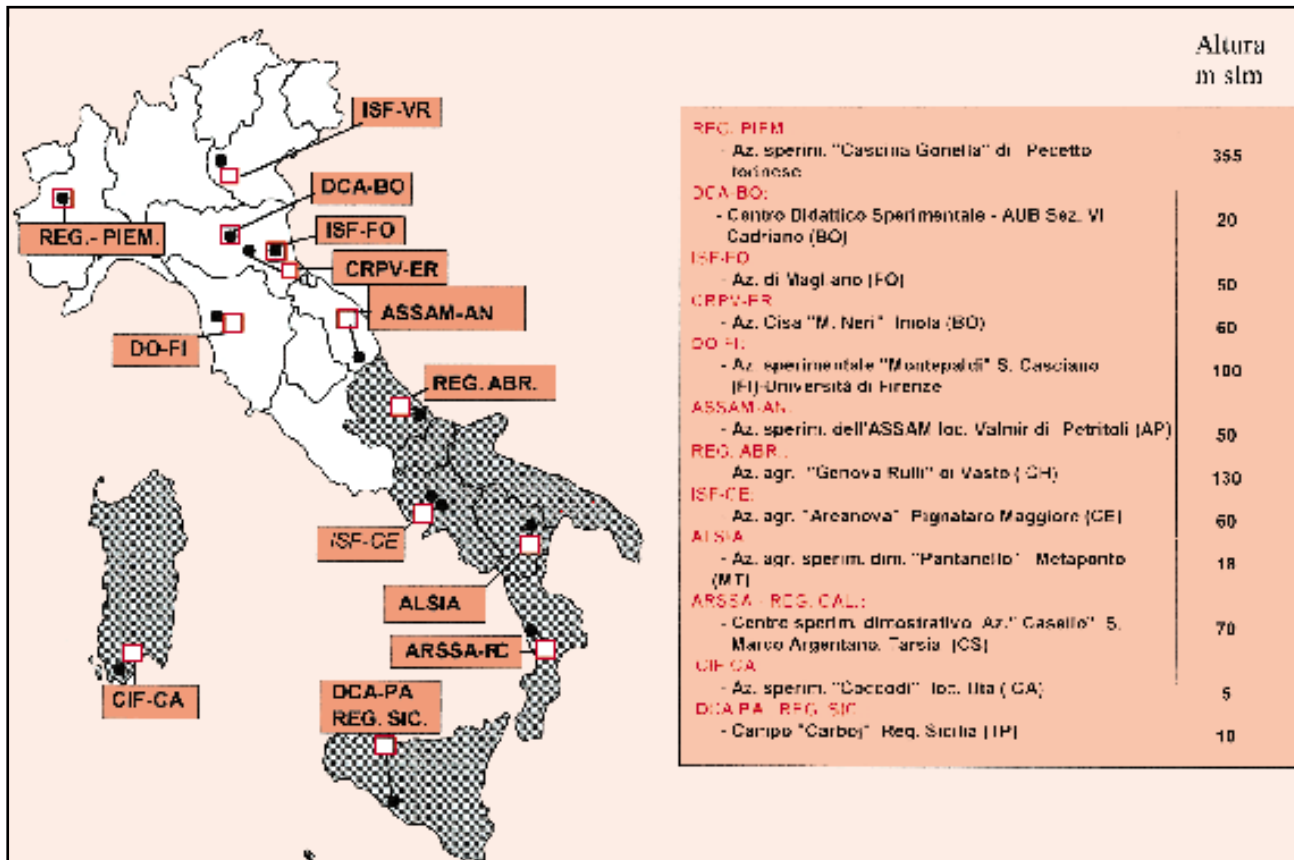
Tracy Sun:
interesante
por sus frutos
grandes
de piel negra.



Shiro: variedad
muy precoz utilizada
también como
polinizadora.



Ubicación de las Unidades Operativas y de los campos de evaluación para el ciruelo en Italia; en gris las Regiones del Sur



October Sun: variedad muy tardía, interesante, pero con productividad poco constante.



Obilnaja: variedad no incluida en las listas, pero interesante por su productividad y maduración precoz.



Angeleno: muy buena variedad, cuyos frutos destacan por su buena aptitud para la conservación.



Golden Plumza: variedad prometedora para el Sur de Italia.



Friar: antigua variedad de óptimas cualidades; la mejor en el período intermedio.