

[CULTIVO DE OLIVAR]

El Sistema Todolivo Olivar en Seto le gana el pulso a la crisis gracias a su baja estructura de costes, y marca, tanto en España como en el resto del mundo, la senda de la nueva olivicultura

El Sistema Todolivo Olivar en Seto nació fruto de la intensa investigación llevada a cabo por Todolivo durante la década de los años 90. Hoy son ya más de 10.000 ha las que Todolivo lleva plantadas convirtiéndose así, en la empresa líder en ejecución y asesoramiento técnico de plantaciones de olivar en seto en el mundo.

Tabla 1:
Algunos ejemplos de la productividad y coste de producción alcanzada en 2008 en fincas plantadas con el Sistema Todolivo Olivar en Seto

Fincas/ Año 2008	Tipo	Agua aportada/año	Pluviometría Anual (2008)	Total Gastos Anuales	Kg Aceite (Neto) /ha	Coste Prod. 1kg aceite
“La Almarja” (Córdoba - España)	Riego	2.150 m ³ /ha	510 l/m ²	2.468 €/ha	1.695	1,46 €
“Agrícola del Hidalgo” (Jaén- España)	Riego	1.548 m ³ /ha	484 l/m ²	2.100 €/ha	1.519	1,38 €
“El Llano” (Sevilla - España)	Riego	1.472 m ³ /ha	497 l/m ²	2.522 €/ha	2.762	0,91 €
“El Cercao” (Córdoba - España)	Riego	2.843 m ³ /ha	537 l/m ²	2.265 €/ha	1.944	1,16 €
“Granja” (Montes Velhos-Aljustrel-Portugal)	Riego	1.900 m ³ /ha	310 l/m ²	1.914 €/ha	2.401	0,80 €
“Valdouro” (Ferreira do Alentejo - Portugal)	Riego	1.865 m ³ /ha	374 l/m ²	2.106 €/ha	1.581	1,33 €
“El Alcaide” (Córdoba - España)	Riego de apoyo	480 m ³ /ha	495 l/m ²	1.707 €/ha	1.479	1,15 €
“El Camarero” (Córdoba - España)	Secano	0	492 l/m ²	1.662 €/ha	1.269	1,31 €
“La Mantanza” (Sevilla - España)	Secano	0	442 l/m ²	2.063 €/ha	1.642	1,25 €

Pero además de ello se unen las nuevas técnicas de manejo que la empresa Todolivo emplea para disminuir los costes, como por ejemplo la optimización que hacen de la fertilización orgánica utilizando un sustrato denominado “Litonita”. Dicho sustrato, es aplicado al suelo antes de plantar y tiene la virtud de fijar en el mismo los nutrientes procedentes fundamentalmente de la descomposición de los restos de poda triturados, impidiendo su lavado, y permitiendo que éstos puedan ser aprovechados por los olivos con posterioridad. Esta técnica, según afirma la empresa, produce un gran ahorro de costes en abonado y fertirriego.

Otros ejemplos de disminución de costes y de manejo ecológico son el uso que hacen de variedades con una tolerancia natural a diferentes enfermedades, lo cual implica un menor

En 1999, Todolivo realizó su primera plantación de olivar en seto en Pedro Abad (Córdoba). Desde entonces hasta ahora, el sistema Todolivo Olivar en Seto, se ha ido implantando con gran éxito, tanto en España como en el resto del mundo, gracias principalmente a los excelentes resultados cosechados.

A continuación, analizamos las principales claves de este extraordinario sistema de plantación que está modificando el mapa olivarero mundial.

Bajo coste de producción

Una de las principales claves del Sistema Todolivo Olivar en Seto, es que permite obtener un 1 kg de aceite virgen extra de alta calidad, en torno a 1,35 euros, sin ningún tipo de ayuda o

subvención. Ello le permite competir vía precio, incluso con otras grasas vegetales, lo que hasta entonces era impensable.

Claves de la baja estructura de costes del Sistema Todolivo Olivar en Seto

El sistema Todolivo Olivar en Seto provoca una reducción en prácticamente todas las partidas de gasto de explotación. Es evidente que la recolección es una de las partidas en las que mayor disminución de costes se produce gracias a que ésta se realiza con máquinas cosechadoras, las cuales se pueden alquilar y permiten recolectar un kilo de aceituna entre 3 y 5 céntimos de euro de media.



gasto en tratamientos fitosanitarios y la técnica de poda que emplean, que permite reducir el costo de la misma en torno a 150 €/ha.

Gran versatilidad: apto para fincas en seco, en regadío o con riego de apoyo

Todolivo, antes de plantar una finca, estudia además de otros muchos factores, la disponibilidad de agua en la misma, y en base a ello, diseñan el marco de plantación y consecuentemente la densidad de líneas de olivos por hectárea.

• **Las fincas de olivar en seto de seco,** sólo tienen como aporte hídrico el agua de lluvia. Por tanto, éste va a depender de la pluviometría media de cada zona y del tipo de suelo existente. Lo que es sorprendente en ellas es su extraordinaria productividad. Por ejemplo, en la finca de seco "La Matanza" (Sevilla), con una aportación media de agua de lluvia de aproximadamente 450 litros por m² y año, se han obtenido en ocho cosechas consecutivas, una media de 6.384 kg aceituna por ha y 1.368 kg de aceite/ha.

• **Las fincas con riego de apoyo,** dependen, como es lógico, de los recursos hídricos disponibles y del uso que se haga de éstos en los momen-

tos de máximo aprovechamiento por parte del olivo. Los resultados que Todolivo está obteniendo en estas fincas, en cuanto a producción de aceite son muy buenos, habiendo llegado a obtener hasta 1.700 kg de aceite/ha con un consumo hídrico de 450 m³/ha y año.

• **Las fincas de olivar en seto con riego,** consumen una media cercana a los 2.000 m³ de agua por hectárea y año, además del agua aportada por la lluvia. En cuanto a las producciones de aceite por hectárea en riego rondan los 1.500 kg, aunque hay muchas fincas que superan ampliamente esta cifra, como el caso de la Finca El Llano (Écija), que en 2005 produjo 3.534 kg de aceite/ha.

Entutorado ecológico, económico y muy eficiente

Para ello, utiliza tan sólo cañas de bambú de dos variedades muy resistentes. Las dimensiones de las cañas utilizadas son de 2,5 m de alto y 20-22 mm de grosor. Estos tutores de bambú permiten guiar a la planta de forma piramidal y ayudan a sostener al olivo durante su crecimiento, de una forma ecológica y económica. Además, éstos son degradables, no dañan a la planta con su rozamiento por la acción del viento ni entorpecen en las labores de poda o recolección.

Además, con este sistema de entutorado se consigue evitar el perjudicial "efecto pantalla" que produce la acción del viento sobre la línea del seto, gracias a que los tutores se encuentran independientes unos de otros, y minimizan así la resistencia que ofrecen al mismo.

Tabla 2:

Ensayo de Variedades (Sistema Todolivo Olivar en Seto) (kg aceite/ha)

Variedades	2002	2003	2004	2005*	2006	2007	2008	Media/ha
'Arbequina Selección Agromillora'	2.042	1.915	2.660	902	1.683	2.072	1.990	1.895
'Arbequina i-18'	2.007	1.475	2.347	907	1.789	2.783	1.851	1.880
'Arbosana i-43'	2.653	1.698	4.013	1.632	2.942	1.811	2.629	2.483
'Fs-17'	687	309	1.037	59	2.083	1.048	1.755	997
'Koroneiki i-38'	3.153	1.007	2.206	680	2.891	2.167	2.603	2.101

(*) Nota: La bajada de producción del año 2005, fue motivada por las fuertes heladas ocurridas en febrero de ese año, que dañaron al olivar considerablemente.



El tipo de poda desarrollado por Todolivo en olivar en seto es fruto de su intensa investigación y desarrollo

Todolivo practica a partir de la primera cosecha un tipo de poda denominado "poda de producción". Ésta permite eliminar las bajas y las ramas que impiden una correcta recolección y mantener al olivo con ramas productivas y en continuo crecimiento. Esta técnica es fruto de los distintos ensayos realizados por Todolivo en el olivar en seto.

Actualmente Todolivo dispone de un modelo de poda totalmente contrastado y definido.

El coste de esta poda se sitúa entre los 120 y 160 €/ha, por lo que se aprecia una reducción significativa con respecto a los costes de poda del olivar



Características de las variedades más utilizadas en el Sistema Todolivo Olivar en Seto		
	Características agronómicas	Perfil global de su aceite
Arbequina Selección Agromillora	De porte erecto y vigor bajo. Su entrada en producción es precoz, y su productividad es muy elevada y constante. Con ella se ha batido el récord mundial de producción en la finca “El Llano” (Sevilla) con 3.534 kg aceite /ha. La época de maduración de sus frutos es temprana. Resistente al frío y a la sequía. Presenta tolerancia natural al Verticillium y al Repilo.	Se caracteriza por ser dulce, fragante y delicado. De frutado intenso pero con niveles bajos de amargor y picor. Armonioso, permite comercializarse como monovarietal o combinado con otros aceites altos en polifenoles
Sikitita (Novedad Mundial)	Procede del programa de mejora genética de la UCO-IFAPA y es fruto del cruzamiento entre picual y arbequina. Presenta porte reducido, gran espesor de masa foliar, muy productiva, presenta un buen rendimiento graso y extractabilidad, siendo muy óptima para las plantaciones de olivar en seto.	Se corresponde con un aceite virgen de tipo dulce, con un frutado intenso y niveles bajos de amargor y picor. Es un aceite suave, muy fluido y equilibrado en boca.
Arbosana i-43	De porte abierto y vigor bajo. Su entrada en producción es precoz y su productividad muy elevada (2.483 kg aceite /ha de media) y constante. Tolera bien el frío y es resistente al Repilo.	Se corresponde con un aceite virgen del tipo verde, con fuerte carácter, una buena armonía a nivel aromático y niveles altos de amargor, picante y astringente. Persistente
Koroneiki i-38	De porte abierto y vigor medio - alto. Su entrada en producción es muy precoz y su productividad es muy elevada (2.101 kg aceite /ha de media) y constante. Tolera bien el frío y la sequía. Resistente al Repilo.	Se corresponde con un aceite virgen del tipo verde, muy complejo y de elevada estabilidad. Persistente y elevado en astringencias. Su color característico es verde oscuro.z
Tosca 07 (Novedad Mundial)	Procede del programa de mejora genética de Vivai Attilio Sonnoli en Uzzano (Pt)- Italia. Presenta un óptimo desarrollo vegetativo para el olivar en seto, con muy buen rendimiento en la recolección mecanizada. Floración y maduración precoz. Resistente al frío y a la sequía.	Se corresponde con un aceite virgen de tipo verde, frutado medio-alto. Equilibrado y persistente en boca. Predomina el verde fresco de hoja, hierba y alcachofa combinados con matices dulces-maduros de especia- dos y hierba aromática.

tradicional. Es destacable la facilidad y sencillez con la que se aprende y practica este tipo de poda.

Actualmente Todolivo participa junto con la Universidad de Córdoba en un programa de mejora genética a través del cual esperan seguir incrementando el número de variedades aptas para este rentable sistema de cultivo.

El Sistema Todolivo Olivar en Seto permite que el 100% de los aceites obtenidos con este sistema sean virgen extra y que además obtengan un “plus de calidad” debido:

- A que toda la producción se recoge directamente del árbol sin tocar el suelo, evitando así el problema de trazas de productos fitosanitarios, infestaciones por hongos y/o plagas, y ensuciado de la aceituna.
- A la gran velocidad de recolección (3 horas/ha), que permite cosechar toda la aceituna de una finca, en su mejor momento de maduración, justo cuando sus aceites poseen sus mejores propiedades organolépticas.
- A que las cosechadoras recolectan sin dañar al árbol ni el fruto, evitando así, la aparición de heridas en la aceituna, que puedan deteriorar la calidad de su aceite.

La gran producción por hectárea y la alta velocidad de recolección en el Sistema Todolivo Olivar en Seto permite, por una parte, reducir el tiempo que transcurre desde que la aceituna es recolectada en el árbol hasta que es molturada en el molino, favoreciendo así la obtención de un aceite de oliva virgen extra, y por otra, permite abaratar los costes de transporte gracias al gran volumen de aceituna que es enviado en cada porte al molino.

El Sistema Todolivo Olivar en Seto y el Medio Ambiente

El Sistema Olivar en Seto supone un perfecto refugio, por lo “frondoso” del mismo, para diferentes tipos de fauna. La poda practicada a principios del invierno, favorece que las aves aniden en primavera en el propio seto.

Las técnicas empleadas por Todolivo de manejo de suelo, mediante empleo de sistemas de *mulching* por picado de restos de poda, preservan la humedad del suelo (evitando las pérdidas por evaporación) y la erosión del mismo por pérdida de la capa superficial (que es la más fértil).

Ayuda a mejorar la atmósfera de nuestro planeta, ya que el consumo de CO₂ por parte del cultivo del olivo es



muy superior a otros cultivos. A partir del tercer año se estima que pueda llegar a consumir alrededor de 7 t/ha y año.

Conclusión

La viabilidad demostrada del Sistema Todolivo Olivar en Seto en diferentes suelos y climas, los extraordinarios resultados logrados, unidos a las numerosas ventajas que este modelo cultivo ofrece tanto a productores como a consumidores, hacen que este importante sector pueda mirar al futuro con ilusión y optimismo. •