



Sistema CBH Alta Densidad Sostenible: bienvenidos a la nueva agricultura



Máquinas cabalantes de CBH Agro Innova cosechando en la finca El Blanquillo (Córdoba).

Hace 25 años surgieron las primeras plantaciones de olivar en seto, que poco a poco han ido extendiéndose por la Península Ibérica y posteriormente por el resto de países productores de aceite de oliva. A lo largo de todos estos años ha ido mejorando el manejo de dicho cultivo y la evolución experimentada ha sido espectacular, convirtiéndose en la alternativa más sostenible y rentable dentro de los sistemas productivos existentes en la actualidad. El sistema CBH de alta densidad sostenible abre la puerta a la nueva agricultura garantizando una elevada eficiencia productiva, rentabilidad y sostenibilidad.

La implantación de este sistema productivo ha supuesto una verdadera revolución agronómica tanto a nivel técnico como económico que no sólo ha sido aplicada en la olivicultura, ya que desde hace una década se está experimentando igualmente en la almendricultura y en otros frutales y cultivos leñosos. A día de hoy, nadie pone en duda la implantación definitiva de estos sistemas productivos de alta densidad, que se han convertido en uno de los modelos más productivos y rentables de la agricultura actual.

Por si fuera poco, este tipo de plantaciones no sólo afecta a los cultivos de riego, sino que se están consolidando también como una alternativa real y rentable a los cultivos de secano en la península, donde la escasa rentabilidad arrojada por los cereales y las oleaginosas está resultando clave para la expansión de dichos sistemas productivos.

Las plantaciones de alta densidad maximizan el potencial productivo de los cultivos, minimizan su dependencia de mano de obra gracias a su alto grado de mecanización y resultan más sostenibles al demandar menores consumos de agua y nutrientes gracias a su redu-

[En la actualidad, estos modelos se encuentran absolutamente consolidados en el olivar y están adquiriendo un desarrollo cada vez mayor en cultivos tales como el almendro, los cítricos, el avellano y diversas especies frutales]

cido vigor. Además, reducen su plazo de amortización gracias a su precoz entrada en producción y optimizan su rentabilidad gracias a sus notablemente inferiores costes de explotación, y a la alta calidad de sus frutos y/o cosechas. En la actualidad, estos modelos se encuentran absolutamente consolidados en el olivar y están adquiriendo un desarrollo cada vez mayor en cultivos tales como el almendro, los cítricos, el avellano, y diversas especies frutales.

Una evolución que es observada de cerca desde el Departamento de I+D+i de CBH Agro Innova -especialistas en servicios agrícolas de alta densidad con más de 35.000 ha. plantadas- gracias al trabajo que la compañía viene desarrollando en sus distintas fincas experimentales -Aguilarejo, Amargacena, Cabriñana, La Solana y Los Nogales- localizadas en distintos puntos de la provincia de Córdoba, que suman una superficie total de 415 ha. En ellas se maneja un gran número de cultivos de alta densidad, plantados a distintas densidades, tanto en regadío como en secano.

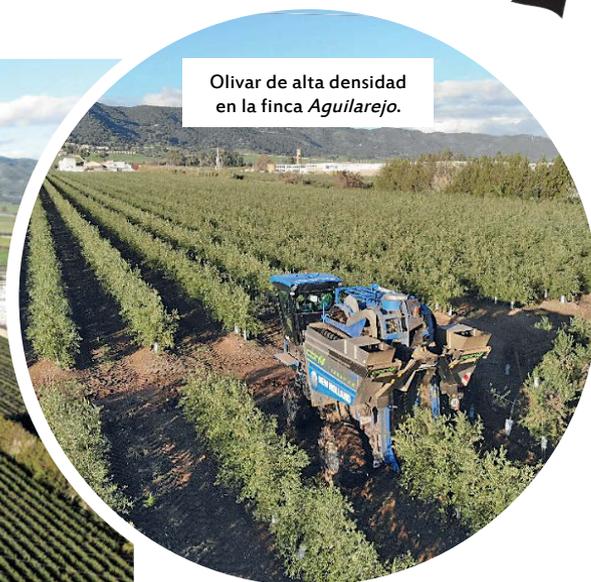
Finca Aguilarejo

Esta finca experimental cuenta con una superficie aproximada de 20 ha. en régimen de regadío. En colaboración con Agromillora, fueron diseñados dos campos de ensayo: uno de variedades de olivo, que fueron implantadas en febrero de 2018; y otro de distintos cultivos leñosos (almendro, avellano, naranjo y limonero, todos ellos en seto), que fueron plantados en septiembre del mismo año.

En diciembre de 2020 se realizó la primera recolección del olivar, con una



En la finca de regadío *Aguilarejo* (Córdoba) se plantó a comienzos de 2018 olivar de alta densidad.



Olivar de alta densidad en la finca *Aguilarejo*.

La revolución de los secanos: Finca *Amargacena*

Los cultivos de secano ocupan la mayor parte de la tierra cultivable en España, lo que se traduce en tres cuartas partes de dicha superficie, siendo el cereal el cultivo más extendido, seguido de las leguminosas y los cultivos leñosos con sistemas tradicionales. El olivar en secano representa más del 77% de la superficie total destinada al cultivo del olivo en el mundo. Como fiel reflejo de ello, el 70% de la superficie plantada en España es de secano.

Las plantaciones de olivar y almendro en secano son en su mayoría sistemas tradicionales que en escenarios de cotizaciones bajistas -como sucede en la actualidad- son prácticamente inviables económicamente, sobre todo ante posibles estimaciones futuras de ausencia de subvenciones. Lo mismo ocurre con los cereales y las leguminosas, cada vez menos rentables para el agricultor, que se ve más limitado con vistas a rentabilizar sus explotaciones.

Frente a esta situación, surgen nuevas alternativas ciertamente rentables tales como el olivar y el almendro de alta densidad. Desde CBH, y una vez comprobada la eficiencia, sostenibilidad y viabilidad económica de estos sistemas productivos, están convencidos de que nos encontramos, sin duda alguna, ante una de las mejores alternativas de futuro para las explotaciones de secano de la Península Ibérica, y así se lo intentan transmitir a sus clientes.

COMPARATIVA VARIEDADES

	ARBOSANA 3,5x1,35 m.	LECCIANA 3,5x1,35 m.	SIKITITA 3,5x1,35 m.	ARBEQUINA 3,5x1,35 m.	OLIANA 3,5x1,35 m.	CBH 18-07 3,5x1,35 m.
Producción de aceitunas (kg./ha.)	12.646	12.061	11.595	12.072	10.673	9.926
Producción de aceite (kg./ha.)	1.654	1.689	1.855	1.294	1.067	1.419

VARIEDADES EXPERIMENTALES

	CBH 18-01 3,5x1,25 m.	CBH 18-02 3,5x1,25 m.	CBH 18-03 3,5x1,25 m.	CBH 18-04 3,5x1,25 m.	CBH 18-05 3,5x1,25 m.	CBH 18-06 3,5x1,25 m.
Producción de aceitunas (kg./ha.)	20.437	14.859	11.430	10.023	6.744	4.489
Producción de aceite (kg./ha.)	2.363	2.147	1.553	1.073	804	494

Tabla 1. Resultados de la primera cosecha de la finca experimental *Aguilarejo* (diciembre 2020).

producción media superior a los 12.000 kg./ha., si bien los rendimientos grasos obtenidos no han sido demasiado elevados, tal y como ha sucedido esta campaña a nivel general. No obstante, las producciones obtenidas han resultado excelentes, sobre todo teniendo en cuenta que se trata de la primera cosecha obtenida en árboles que cuentan con apenas dos años y medio de edad. En el caso de las variedades experimentales -no comerciales a día de hoy- aún en fase de estudio, las expectativas

han sido igualmente superadas, ya que, como se puede observar en la *Tabla 1*, las producciones obtenidas han ofrecido resultados espectaculares.

En la segunda fase, se plantó almendro en alta densidad de las variedades penta (3,5 x 1,25 m.), soleta (3,5 x 1,25 m.) y avijor (3,5 x 1,25 m.); y también se realizaron algunas pruebas para comprobar el resultado de los sistemas de alta densidad en otros cultivos leñosos tales como limonero (3,5 x 1,25 m.), naranja (3,5 x 1,25 m.) y avellano (3,5 x 1,5 m.).



[El olivar y el almendro de alta densidad representan una de las mejores y más rentables alternativas de futuro para las explotaciones de secano de la Península Ibérica]

En *Amargacena*, su finca experimental de secano, la empresa dispone de alrededor de 100 ha. de superficie de las que aproximadamente el 50% son de olivar de alta densidad -plantadas en 2018-, en un campo de ensayo con ocho variedades en diferentes densidades y marcos de plantación. Actualmente, se trabaja en la transformación del otro 50% en una plantación de almendro de secano en alta densidad.

Al igual que en la finca *Aguilarejo*, la primera cosecha se obtuvo en diciembre de 2020, con apenas dos años y nueve meses de edad, y con una densidad por ha. nunca vista hasta la fecha en secano (superior a los 2.000 pies/ha.). Finalmente, la plantación ha arrojado en su primera cosecha una media superior a los 5.250 kg./ha. y ya se pueden apreciar diferencias significativas de producciones y rendimientos entre las distintas variedades analizadas, tal y como se puede comprobar en la *Tabla 2*.

Otros cultivos leñosos plantados en la finca *Amargacena* en octubre de 2018 por el Departamento de I+D+i de CBH Agro Innova fueron almendro intensivo (variedad *lauranne*, marco 6 x 5 m.), almendro de alta densidad (variedades *penta*, *avijor*, *soleta* y *guara*, todas ellas en marco de 3 x 1 m.) y pistacho. Aunque las plantaciones de almendro y pistacho todavía son jóvenes para entrar en producción y extraer conclusiones, a la vista de su desarrollo vegetativo y aspecto actual desde CBH se muestran bastante optimistas en cuanto a su potencial productivo y aptitud como alternativa de cultivos de secano para la campiña cordobesa.



El olivar de alta densidad de secano de la finca *Amargacena* (Córdoba) ha proporcionado su primera cosecha en diciembre de 2020 con excelentes resultados.



Olivar de alta densidad en secano en la finca *Amargacena*.

En definitiva, desde la puesta en marcha del Departamento de I+D+i de CBH, y a tenor de los resultados obtenidos en sus ensayos, en la empresa cordobesa están cada vez más convencidos del enorme potencial que representan los sistemas productivos de alta densidad, considerando la inminente e imprescindible renovación y transformación que se debería llevar a cabo en la mayor parte de la superficie agrícola de la Península Ibérica, tanto en riego como en secano. La modernización y transformación de las fincas, y la apuesta por implantar en ellas cultivos leñosos de alta densidad tales como el olivar, el almendro o el avellano, resultará cada vez más generalizada a medio plazo en aras de lograr una mayor competitividad en un mundo tan globalizado como el actual.

Así, “los agricultores se convertirán sin duda alguna en uno de los grandes protagonistas del siglo XXI, ya que deberán alimentar a una población mundial cada vez mayor, con una superficie agrícola cada vez más limitada y con unas condi-

ciones meteorológicas cada vez menos propicias, pero deberán optar por los cultivos más rentables y que mejor se adapten a los condicionantes de sus áreas productivas, optimizando su potencial productivo y minimizando sus costes de explotación”, aseguran desde CBH Agro Innova, cuyo sistema de alta densidad garantiza alta eficiencia productiva, rentabilidad y sostenibilidad. Bienvenidos a la nueva agricultura. 🍓

CBH Agro Innova, S.L.
bmunoz@cbh.es
www.cbh.es

COMPARATIVA VARIEDADES

	ARBOSANA 3,5x1,20 m.	LECCIANA 3,5x1,25 m.	SIKITITA 3,5x1,25 m.	ARBOSANA 3x1 m.	ARBEQUINA 3x1 m.	OLIANA 3x1 m.
Producción de aceitunas (kg./ha.)	4.960	3.842	7.784	6.780	3.521	3.347
Producción de aceite (kg./ha.)	644	646	1.399	881	561	558

Tabla 2. Resultados de la primera cosecha de la finca experimental *Amargacena* (diciembre 2020).