

[AUTONOMÍAS](#)[EMPRESAS](#)[VIDA RURAL](#)[AUTONOMÍAS](#)

El Grupo Operativo Tridurand consigue producir trigos duros de alta calidad tras dos años de ensayos en secano y regadío

ENERO 27, 2020

Cada español consume 4,13 kilos de pasta al año, según los datos recogidos en el último Informe de Consumo Alimentario en España, del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Una demanda en auge que ha obligado a la industria pastera a prestar más atención a la calidad de la materia prima con la que elabora sus productos.

Canadá, Estados Unidos y el sur de Francia gozaban hasta la fecha de la fama de producir el grano más óptimo para elaborar pasta, ya que su amarillo dorado y la cantidad de proteína, clave en la calidad del gluten, permiten obtener una cocción ‘al dente’, al más puro estilo italiano.

[0 LIKES](#)

[COMENTARIOS](#)
[INHABILITADOS](#)

[IMPRIMIR](#)**TAGS**[AGRICULTURA](#)

Las necesidades son distintas según la referencia. Por ejemplo, “el espagueti requiere de los mejores trigos, con mayor contenido y calidad de proteína, que determina el gluten, y de mejor color amarillo”, explica **Javier Villafuerte, responsable de Calidad de la fábrica de Pastas Gallo en El Carpio (Córdoba)**. En el caso de las pastas especiales como son las troqueladas, las pajaritas o las margaritas, y de aquellas a las que se adicionan vegetales naturales u otros cereales es “fundamental disponer de la máxima calidad de materias primas para su elaboración”, recalca.

En su producción, Pastas Gallo, referente en el sector en España, emplea principalmente trigo duro nacional, en su mayoría de origen andaluz, y sólo en ocasiones procedente del sur de Francia, por proximidad. Sin embargo, “en años en los que la cosecha nacional no da la calidad necesaria, la empresa se ve obligada a hacer importaciones de trigos duros, fundamentalmente americanos y canadienses, para reforzar la producción y poder presentar a los consumidores el estándar Gallo”, explica Javier Villafuerte.

La compañía pastera trabaja desde hace años la calidad de sus productos desde una visión integral, “del campo a la mesa”, motivo por el que está presente en todo el proceso: desde el desarrollo de variedades, pasando por la semilla, hasta el seguimiento del cultivo con las cooperativas y agricultores con los que tiene acuerdos. De esta forma, explica el responsable de Calidad, pueden elaborar “productos de máxima garantía, con la mayor trazabilidad y seguridad alimentaria y, por supuesto, de extraordinaria calidad”. Por ello, desde hace más de una década trabajan con **Agrovegetal**, empresa obtentora de semilla certificada, en la búsqueda de variedades de alta calidad adaptadas a las condiciones climáticas de Andalucía que permitan obtener al agricultor una elevada productividad y a la industria un trigo ‘a la carta’ que le posibilite elaborar pasta de máxima calidad.

AGROVEGETAL

ANDALUCÍA

CEREALES

COOPERATIVAS
AGRO-
ALIMENTARIAS
DE ANDALUCÍAGRUPOS
OPERATIVOS

IFAPA

INDUSTRIA
ALIMENTARIA

INNOVACIÓN

PASTAS
GALLOSECTOR
CEREALISTA

TRIDURAND

TRIGO DURO



Campos de ensayo de Tridurand en Jerez de la Frontera (Cádiz).

Grupo Operativo

Fruto de la unión entre Agrovegetal y Pastas Gallo, y ante el interés de las cooperativas cerealistas andaluzas en impulsar la

calidad del trigo duro, nació el **Grupo Operativo ‘Producción de trigo duro de Alta Calidad en Andalucía’ (Tridurand)**, en el que también participan **Cooperativas Agro-alimentarias de Andalucía y el Instituto de Formación Agraria y Pesquera de Andalucía (IFAPA)**. Un trabajo que se enmarca en el programa de ayudas a Grupos Operativos de la Asociación Europea de Innovación (AEI), cuyo objetivo es incrementar la productividad y sostenibilidad agrícolas, a través del Programa de Desarrollo Rural (PDR) de Andalucía 2014-2020, y que ha sido financiado por el Fondo Europeo Agrario de Desarrollo Rural (Feader) y la Junta de Andalucía a través de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

En el marco del proyecto Tridurand, Agrovegetal ha ensayado una **decena de variedades, propias y de la competencia, de la más baja hasta la más alta calidad, tanto en secano como en regadío en siete puntos geográficos de Andalucía occidental**. “La selección de los trigos se hizo a partir de aspectos influenciados por la climatología, como el peso específico, la vitrosidad y el porcentaje de proteína, y por factores vinculados a la variedad, como son el color amarillo y el índice de gluten, fundamentales para elaborar una pasta de calidad”, explica el director técnico de Agrovegetal, Ignacio Solís.

Las localizaciones también se eligieron en función de las condiciones climatológicas. **En concreto, las parcelas de ensayo de secano han estado situadas en las cooperativas gaditanas Cerealista de Conil (Conil de la Frontera) y San Dionisio (Jerez de la Frontera), SAT Córdoba (Córdoba), la onubense Campo de Tejada (Escacena del Campo) y Coesagro, en Écija (Sevilla). Mientras que las pruebas de regadío se han hecho en las parcelas experimentales que el IFAPA gestiona en Jerez de la Frontera (Cádiz) y Santaella (Córdoba).**

Durante las dos campañas de ensayos, Tridurand ha demostrado que la apuesta por semilla certificada permite cultivar en Andalucía trigos duros de la más alta calidad, “al nivel de los que se producen en Canadá y Estados Unidos, por lo que no necesitarán ser corregidos en el momento de la transformación en pasta”, asegura Ignacio Solís. “Además se pueden producir de forma estable, independientemente del año climatológico, ya que la respuesta ha sido positiva tanto en campañas de sequía como en años con lluvias considerables”, añade. **Los resultados, por tanto, no solo son positivos en cuanto a la buena calidad, sino también por los altos rendimientos obtenidos, con medias de entre tres y cuatro toneladas por hectárea en condiciones de secano, mientras que en regadío se superan las nueve toneladas por hectárea.**

Así, las variedades que están al nivel de los mejores trigos canadienses son las denominadas **Calero, Carpio, Don Norman, Don Valentín (estas cuatro obtenidas por Agrovegetal), Euroduro y Kiko Nick**. En concreto, las variedades Calero y Carpio son las de mejor color amarillo, mientras que Carpio y Don Norman tienen mayor y mejor contenido en proteína y gluten. Por su parte, las que mejor equilibrio presentan entre ambos índices de calidad son Don Valentín, Euroduro y Kiko Nick. El trabajo de Tridurand también concluye claramente que la variedad con menos índices de calidad es Vitrón, un dato especialmente relevante para el equipo, ya que hasta hace una década era la más sembrada en España.

En cuanto al aprovechamiento industrial, el grupo operativo también contemplaba la posibilidad de discriminar las variedades en el momento de clasificar la cosecha, así como los parámetros del color y el gluten, a pie de báscula. Para ello, los miembros de Pastas Gallo han realizado pruebas de calidad y validaciones de los equipos NIR (espectroscopia del infrarrojo cercano) utilizados con el objetivo de poder determinar la variedad en pocos minutos empleando esta técnica analítica no destructiva.

Sin embargo, hasta el momento, “los resultados obtenidos no son del todo satisfactorios”. **“Se observan diferencias espectrales entre las diferentes variedades, que por el momento no permiten desarrollar ecuaciones que den buena respuesta a la identificación varietal”**, explica Javier Villafuerte. No obstante, el equipo seguirá trabajando en el estudio de nuevas variables para agilizar este proceso.



Elaboración de pasta en la planta de Pastas Gallo en El Carpio (Córdoba).

Cultura de la calidad

A pesar de que el trigo duro es uno de los cultivos más significativos e históricos de Andalucía, **la falta de precio en los mercados** se ha traducido en un retroceso de la superficie cultivada en los últimos

años y en la pérdida del interés en buscar nuevas variedades por parte del agricultor. “La irregularidad de las partidas de cereales y la falta de pureza varietal provocaban

problemas en la cantidad de proteína y de gluten, así como en el color amarillo, aspecto clave para el consumidor a la hora de comprar el paquete de pasta”, indica el responsable de calidad de Pastas Gallo.

Esta escasa cultura de la calidad en España ha provocado que los transformadores tengan un mayor interés por el grano extranjero, cuya calidad premian por encima de la nacional, explica el director técnico de Agrovetal. A pesar de ello, todavía hay **cooperativas cerealistas interesadas en impulsar la calidad de este cereal utilizando semilla certificada** de las mejores variedades con el fin de hablarles de tú a tú asus competidores extranjeros. Por ello, Tridurand no solo ha permitido comprobar las óptimas condiciones del territorio andaluz para producir trigos duro de elevada calidad, sino que también, y así se pretende, puede ser un revulsivo para el sector cerealista nacional.

Agricultura

desde 1929 REVISTA AGROPECUARIA

editorialagrícola



Inicio Economía Sanidad y nutrición Maquinaria
Regadíos Innovación **Cultivos** Jornadas

Cultivos

Trigo duro de alta calidad con sello andaluz

Enviar a un amigo

24/01/2020

Cooperativas Agro-alimentarias de Andalucía

El Grupo Operativo Tridurand consigue producir trigos duros de alta calidad al nivel de los mejores del mundo tras dos años de ensayos en parcelas de secano y regadío.

La pasta es uno de los alimentos más apreciados por los españoles, con 4,13 kilos consumidos per cápita al año, según el último Informe de Consumo Alimentario en España del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Es uno de los indispensables de las despensas y del recetario. Tres de las 15 recetas más elaboradas en las cocinas españolas tienen la pasta como



ingrediente principal: la sopa de pasta, los macarrones y los espaguetis. Un consumo en auge que hace entender el interés de la industria por ofrecer a sus clientes un producto de máxima calidad, elaborado con los mejores trigos duros.

Hasta la fecha, Canadá, Estados Unidos y el sur de Francia gozaban de la fama de producir el trigo duro más óptimo para elaborar pasta. El amarillo dorado de sus granos y la excelente calidad del gluten permiten obtener una cocción al más puro estilo italiano, al dente. Por ello, cuando la cosecha de trigo duro en Andalucía, líder nacional con el 75% de la producción de este tipo de cereal, no tiene la calidad necesaria para elaborar pasta con la firmeza necesaria, los fabricantes se ven en la obligación de reforzar el trigo con grano importado. Es el caso de Pastas Gallo, referente en el sector a nivel nacional, que trabaja desde hace años en la calidad de sus productos desde una visión integral: del campo a la mesa. En su planta de El Carpio (Córdoba), el trigo que entra es 100% andaluz, mientras que la de Granollers (Barcelona) se abastece tanto de Andalucía, como de Aragón y Albacete y, solo en ocasiones, del sur de Francia, por proximidad. Sin embargo, “en años en los que la cosecha andaluza no da la calidad necesaria, la empresa se ve obligada a hacer importaciones de trigos de alta calidad, fundamentalmente americanos y canadienses, para poder presentar a los consumidores un producto del estándar Gallo”, detalla el responsable de Calidad de la fábrica cordobesa, Javier Villafuerte.

Por ejemplo, "el espagueti es el que requiere de los mejores trigos, con mayor contenido y calidad de proteína, que determina el gluten, y de mejor color amarillo", explica. En el caso de las pastas especiales como son las troqueladas, las pajaritas o las margaritas, y aquellas a las que se adicionan vegetales naturales u otros cereales es "fundamental disponer de la máxima calidad de materias primas para su elaboración", recalca Javier Villafuerte. Para la compañía pastera es fundamental estar presente en todo el proceso productivo: desde el desarrollo de variedades, pasando por la semilla, hasta el seguimiento del cultivo con las cooperativas y productores con los que tiene acuerdos. De esta forma, explica el responsable de Calidad, pueden presentar al consumidor "productos de máxima garantía, con la mayor trazabilidad y seguridad alimentaria y, por supuesto, de extraordinaria calidad". Por ello, desde hace más de una década trabaja con Agrovegetal, empresa obtentora de semilla certificada, en la búsqueda de variedades de alta calidad adaptadas a las condiciones climáticas de Andalucía que permitan obtener al agricultor una elevada productividad y a la industria un trigo ‘a la carta’ que le posibilite elaborar pasta de máxima calidad.

Productores e industria, unidos

Fruto de la unión entre Agrovegetal y Pastas Gallo, y ante el interés de las cooperativas cerealistas andaluzas en impulsar la calidad del trigo duro, nació el Grupo Operativo ‘Producción de Trigo Duro de Alta Calidad en Andalucía’ (Tridurand), en el que también participan Cooperativas Agro-alimentarias de Andalucía y el Instituto de Formación Agraria y Pesquera de Andalucía (Ifapa). Este trabajo se enmarca en el programa de ayudas a Grupos Operativos de la Asociación Europea de Innovación (AEI), cuyo objetivo es incrementar la productividad y sostenibilidad agrícolas, a través del Programa de Desarrollo



Rural (PDR) de Andalucía 2014-2020, y que ha sido financiado por el Fondo Europeo Agrario de Desarrollo Rural (Feader) y la Junta de Andalucía a través de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

En el marco del proyecto Tridurand, desde la campaña 2017-2018 Agrovegetal ha ensayado una decena de variedades, propias y de la competencia, de la más baja hasta la más alta calidad, tanto en secano como en regadío en siete

puntos geográficos de Andalucía occidental. “La selección de los trigos se hizo a partir de aspectos influenciados por la climatología, como el peso específico, la vitrosidad y el porcentaje de proteína, y por factores vinculados a la variedad, como son el color amarillo y el índice de gluten, fundamentales para elaborar una pasta de calidad”, explica el director técnico de Agrovegetal, Ignacio Solís.

Las localizaciones también se eligieron teniendo en cuenta diferentes condiciones climatológicas. En concreto, las parcelas de ensayo de secano han estado situadas en las cooperativas gaditanas Cerealista de Conil (Conil de la Frontera) y San Dionisio (Jerez de la Frontera), SAT Córdoba (Córdoba), la onubense Campo de Tejada (Escacena del Campo) y Coesagro, en Écija (Sevilla). Mientras que las pruebas de regadío se han hecho en las parcelas experimentales que el Ifapa gestiona en Jerez de la Frontera (Cádiz) y Santaella (Córdoba).

Durante las dos campañas de ensayos, Tridurand ha demostrado que la apuesta por semilla certificada permite cultivar en Andalucía trigos duros de la más alta calidad, “al nivel de los que se producen en Canadá y Estados Unidos, por lo que no necesitarán ser corregidos en el momento de la transformación en pasta”, asegura Ignacio Solís. “Además -añade- se pueden producir de forma estable, independientemente del año climatológico, ya que la respuesta de las variedades consideradas de muy alta calidad ha sido positiva tanto en campañas de sequía como en años con lluvias considerables”. Los resultados, por tanto, no solo son positivos en cuanto a la buena calidad, sino también por los altos rendimientos obtenidos, con medias de entre tres y cuatro toneladas por hectárea en condiciones de secano. En regadío, las producciones registradas son especialmente destacables, ya que superan las nueve toneladas por hectárea.

Así, las variedades que están al nivel de los mejores trigos canadienses son las denominadas Calero, Carpio, Don Norman, Don Valentín (estas cuatro obtenidas por Agrovegetal), Euroduro y Kiko Nick. En concreto, las variedades Calero y Carpio son las de mejor color amarillo, mientras que Carpio y Don

Norman tienen mayor y mejor contenido en proteína y gluten. Por su parte, las que mejor equilibrio presentan entre ambos índices de calidad son Don Valentín, Euroduro y Kiko Nick. Por todo ello, en opinión de Javier Villafuerte, “el trigo duro Don Norman es el más completo en cuanto a calidad, seguido muy de cerca por Carpio”.

El trabajo de Tridurand también concluye claramente que la variedad con menos índices de calidad es Vitrón, un dato especialmente relevante para el equipo, ya que hasta hace una década era la más sembrada en España.



Tecnología NIR

En cuanto al aprovechamiento industrial, Tridurand también contemplaba la posibilidad de discriminar las variedades en el momento de clasificar la cosecha, así como los parámetros del color y el gluten, a pie de báscula. Para ello, los miembros de Pastas Gallo han realizado pruebas de calidad y validaciones de los equipos NIR (espectroscopia del infrarrojo cercano) utilizados con el objetivo de poder determinar la variedad en pocos minutos empleando esta técnica analítica no destructiva.

Sin embargo, hasta el momento, “los resultados obtenidos no son del todo satisfactorios”. “Se observan diferencias espectrales entre las diferentes variedades que por el momento no permiten desarrollar ecuaciones que den buena respuesta a la identificación varietal”, explica Javier Villafuerte. No obstante, el equipo seguirá trabajando en el estudio de nuevas variables para agilizar este proceso.

Fomentar la cultura de la calidad

A pesar de que el trigo duro es uno de los cultivos más significativos e históricos de Andalucía, la falta de precio en los mercados se ha traducido en un retroceso de la superficie cultivada en los últimos años y en la pérdida del interés en buscar nuevas variedades por parte del agricultor.

La industria no encontraba granos nacionales a su medida. “La irregularidad de las partidas de cereales y la falta de pureza varietal provocaban problemas en la cantidad de proteína y de gluten, factores que determinan la calidad de las pastas en la cocción, así como en el color amarillo, aspecto clave para el consumidor a la hora de comprar el paquete de pasta”, indica el responsable de Calidad de Pastas Gallo.

Esta escasa cultura de la calidad en España ha provocado que los transformadores tengan un mayor interés por el grano extranjero, cuya calidad premian por encima de la nacional, explica el director técnico de Agrovetal. A pesar de ello, todavía hay cooperativas cerealistas interesadas en impulsar la calidad de este cereal, utilizando semilla certificada de las mejores variedades, para hablarles de tú a tú a sus competidores extranjeros. Por ello, Tridurand no solo ha permitido comprobar las óptimas condiciones del territorio andaluz para producir trigos duro de elevada calidad, sino que también, y así se pretende, puede ser un revulsivo para el sector cerealista nacional.