



Abriendo camino

Hongos Fernández Guridi, de Pradejón, y Vallondo, de Autol, precursores en Europa en el cultivo de la seta de cardo (*Pleurotus eryngii*) coreana

Ya no son los únicos, pero fueron los primeros. Las explotaciones de hongos riojanas Vallondo en Autol y Fernández Guridi en Pradejón, a través de la planta de compost Agruset, han sido precursores en Europa en el cultivo de una nueva variedad de seta, la *Pleurotus eryngii*, conocida como seta de cardo. Con una técnica de cultivo exportada directamente desde Corea, estas dos empresas han logrado en su cuarto año de producción sacar al mercado 154 toneladas anuales de esta variedad exótica. Todavía no están al cien por cien de producción, pero ya han abierto camino y demostrado que la eryngii puede ser una seta con futuro que permitirá la diversificación en un sector que siempre se ha caracterizado por su carácter pionero.

Texto y fotografías: **Ch. Díez**



Primera fase de cultivo en las naves, con la semilla inoculada en las botellas de sustrato.

En 1990 se producían en La Rioja 875 toneladas de setas. Era entonces un cultivo incipiente asociado al potente sector champiñonero que había dado sus primeros pasos en nuestra región allá por los años treinta y que, cuatro décadas después (mediados de los setenta), acometía una revolución tecnológica que modernizó el cultivo y la estructura del sector, convirtiéndolo en líder nacional en producción. En aquellas primeras instalaciones destinadas a las setas, muchas veces levantadas por los propios cultivadores de champiñón, se cultivaba *Pleurotus ostreatus* (seta de ostra), la variedad que ha monopolizado la producción hasta la llegada de la shii-take (*Lentinus edodes*) hace década y media. Aunque la ostreatus sigue ostentando hoy la hegemonía de cultivo (en torno al 79% de una producción de 6.575 toneladas totales, según los últimos datos de la Asociación Profesional de Cultivadores) y la shii-take va ganando terreno a medida que se va afianzando su consumo (19%), también se están abriendo paso nuevas iniciativas con variedades exóticas cuyo cultivo era hasta ahora desconocido en La Rioja, como son la seta de cardo o la de chopo, que en su conjunto suman en torno al 2% de la producción. Aunque no está resultando fácil, ayuda la posición hegemónica del sector riojano del champiñón y la seta en el ámbito nacional y su fuerte estructura productiva y comercializadora.

En este contexto, dos explotaciones riojanas, Hongos Fernández Guridi de Pradejón y Vallondo CB de Autol, asociadas a la planta de compost Agruset, iniciaron en 2013 el cultivo de *Pleurotus eryngii*, la seta de cardo, por el método coreano. Fueron de las primeras instalaciones en dar el primer paso para el cultivo en Europa de este hongo cuya producción se concentra en los países asiáticos, sobre todo en Corea.

Hasta Corea viajaron algunos socios de Agruset, la planta de sustrato de setas que agrupa a varios cultivadores, para ver *in situ* el sistema de cultivo de la seta de cardo y estudiar las posibilidades de reproducirlo en La Rioja.

No fue dicho y hecho. Tras más de tres años de pruebas en Agruset para conseguir el sustrato y la semilla adecuada, y

la construcción de nuevas naves climatizadas en estas dos empresas, salieron al mercado las primeras setas de cardo de procedencia europea con el sistema coreano. En estos cuatro años de cultivo han ido incrementado la producción poco a poco, a medida que iban perfeccionando el cultivo, hasta comercializar en estos momentos en torno a 3.400 kilos de eryngii semanales: 1.200 salen de las instalaciones de Pradejón y otros 2.200 de las de Autol.

César Fernández Guridi, propietario junto a su hermano Eduardo de Hongos Fernández Guridi de Pradejón, se sumerge en una de las seis naves climatizadas de eryngii que tiene la explotación para explicar este proceso de cultivo tan novedoso. Decimos que se sumerge porque en la sala a oscuras flota un ambiente neblinoso debido a la elevada concentración de humedad y de dióxido de carbono necesarios para el desarrollo final del hongo. Su aspecto en poco recuerda a las variedades silvestres que crecen en los terrenos baldíos junto a los cardos correderos.

El sistema coreano se basa en el desarrollo desproporcionado del pie de la seta, hasta lograr los 10-15 cm, y un sombrero pequeño de entre 3 y 5 cm. Para conseguir el crecimiento del tallo, la nave permanece en la oscuridad en la última fase de cultivo incitando al hongo a elevarse en busca de la luz. El cultivo, muy exigente en condiciones ambientales, se realiza en naves automatizadas con control de temperatura, humedad y dióxido de carbono.

Los inicios

César Fernández Guridi, acostumbrado a contar y a enseñar, relata con agilidad

los objetivos que persigue la empresa que fundó su padre en 1994 y en la que él trabaja desde hace más de 20 años, primero cultivando la seta de ostra, como todos, luego shii-take, como muchos, y ahora eryngii, como casi ninguno. "Hemos empezado muy poco a poco. Lo primero ha sido conseguir un buen sustrato, luego lograr una producción de calidad y, a la vez, ir vendiendo lo que vamos produciendo. Introducirse en el mercado no es fácil. Esta seta es nueva aquí y no se conoce demasiado, porque la que se vendía hasta ahora en el mercado se estaba trayendo toda de Asia." Aquella pequeña explotación que montó su padre y en la que su hermano y él empezaron metiendo sacos, recogiendo las setas y buscando clientes, hoy se ha convertido en una floreciente empresa con 25 trabajadores y un plan de futuro: "innovar y disfrutar con lo que hacemos", señala César.

A unos pocos kilómetros de las naves de cultivo de Fernández Guridi a las afueras de Pradejón, en Autol, también a las afueras, otra explotación comparte los mismos planes y objetivos. Se trata de Vallondo CB, otra de las grandes empresas del sector y pionera también en el cultivo de seta. La explotación autoleña comenzó su andadura en 1992 con champiñoneras y, poco tiempo después, montaron el primer invernadero de setas. Luisa Bastida, administradora de la empresa familiar, recuerda que aquellos primeros 30 o 40 kilos de seta que recogieron dieron bastantes vueltas en el camión de reparto hasta que pudieron venderlos. "Al poco tiempo pusimos un invernadero más y hasta la fecha, que tenemos 6.000 metros de cultivo y más de



La eryngii en sus primeros días de crecimiento.



La seta de cardo ya desarrollada, a punto para realizar la escarda.



Un trabajador de Vallondo retira las setas más pequeñas (escarda) para dejar una o dos por envase.

100 invernaderos". La historia se repitió con la shii-take, una seta que está ganando adeptos a medida que está siendo más conocida entre los consumidores.

"Empezamos también poco a poco, con cuatro naves, luego 9, 20 y ahora estamos preparando un proyecto para climatizar alguna sala y ver si conseguimos aumentar los rendimientos," señala Bastida. La tercera historia no acabó bien: tras tres campañas cultivando pie azul (*Lepista nuda*) decidieron abandonarlo por su escasa rentabilidad y su complejidad productiva. "Fue un desastre", señala Luisa, y su hijo Ramón González explica: "Es un cultivo difícil, con ciclos de producción muy largos: tres meses de incubación y otros tres de cultivo, y no se consiguen producciones muy altas. Si en champiñón hay rendimientos del 30% sobre sustrato, con el pie azul andábamos entre el 5 y el 10%".

Esta experiencia negativa no les impidió ponerse manos a la obra cuando desde Agruset ofrecieron a los socios la posibilidad de cultivar eryngii. "Nuestra idea es diversificar la producción. La seta de ostra la tiene todo el mundo. Este tipo de setas, como la eryngii, se venden menos, evidentemente, porque cuesta mucho más producirla y es más cara en el mercado, pero estamos ofreciendo un producto diferente al resto y eso lo valoran los clientes", señala Luisa Bastida mientras enseña las 10 salas de cultivo con que cuenta hoy esta empresa que tiene 60 trabajadores en nómina.

Ciclo de cultivo

El viaje de vuelta a La Rioja desde Corea supuso un ejercicio de adaptación del cultivo a las condiciones locales. Lo primero que hubo que hacer fue buscar un sustrato apto para el desarrollo de la semilla. Pruebas y más pruebas hasta que encontraron las materias primas adecuadas: materias primas cercanas, como serrines de chopo o de roble, y algunos cereales como maíz, cascarilla de arroz, soja o avena. Un medio con las proteínas y las grasas necesarias para el crecimiento del micelio.

Esta primera fase se realiza en la planta de Agruset en Pradejón, con tecnología traída del país asiático. Allí preparan el sustrato, lo esterilizan, llenan las bote-

llas donde nacerán los hongos e inoculan el micelio, que también producen ellos mismos con cepas madres traídas de Holanda.

Tras el proceso de incubación, las botellas llegan a las naves climatizadas, donde permanecen entre dos y tres semanas hasta que se recoge el hongo. Parámetros como la temperatura, la humedad y el dióxido de carbono van variando a lo largo del ciclo para favorecer primero la bajada del micelio, luego la fructificación y, finalmente, el desarrollo de la seta.

Una de las tareas más laboriosas del cultivo es la escarda, en la que se deja solo una o dos setas por envase; y el resto, los minieryngii que ellos llaman, se retiran para comercializarlos en bandejas combinadas con otros tipos de setas. Durante la última fase de crecimiento será cuando esta seta de cardo tome su forma característica, tallo largo y engrosado en la base y cabeza chica.

Una vez realizada la recogida, los envases se devuelven a Agruset, donde se retira el sustrato agotado, que va a la planta de reciclaje de Pradejón; y las botellas, debidamente esterilizadas, son utilizadas para una nueva siembra hasta que, por su deterioro, haya que reponerlas.

Nuevas variedades

Como todos los cultivadores de setas en La Rioja, estas dos explotaciones pioneras en esta variedad exótica se iniciaron, como decíamos, con la *Pleurotus ostreatus* y, tras unos años de cultivo, introdujeron la shii-take; ahora afrontan un nuevo reto de consolidar la producción de la seta de cardo y tienen ya en mente nuevas variedades con las que ampliar el abanico productivo. Así lo explica Ramón González: "estamos haciendo pruebas con la *Pleurotus cornucopiae* [una seta de tonalidad amarilla conocida como cuerno de la abundancia], con la *shimeji* y también con la de chopo en botellas. Es complicado poner en marcha nuevos cultivos. Llevamos ya cuatro años con la eryngii y todavía no lo estamos haciendo bien del todo. Se necesitan inversiones muy grandes y antes de acometerlas tienes que ir un poco sobre seguro". Lo que quiere decir Ramón con 'no hacerlo bien del todo' es que no han alcanzado todavía el techo de su capaci-

dad productiva, que con sus instalaciones actuales está en 182 toneladas anuales -ahora producen 114-.

César Fernández Guridi también opina que el camino a seguir en el sector está en ampliar la producción con nuevas variedades, pero de momento la empresa está centrada en mejorar los rendimientos de la eryngii y ampliar, más adelante, las naves de cultivo. "Este es el sistema más productivo que hay. Se recogen 150 gramos de seta por botella (750 gr). Si el rendimiento lo medimos por porcentaje de sustrato, en la de ostra recogemos un 15% y con la eryngii queremos llegar al 25-30%. Todavía estamos en el 20%. Cuando lleguemos a esas cifras será el momento de pensar en ampliar las salas," señala. Llegar a estas cifras supone alcanzar una producción de 60 toneladas, 20 más que el volumen actual. Todo está preparado para cuando llegue el momento: los equipos de climatización ya se instalaron con la idea de dar cobertura a un mayor número de caños. Una proyección futura en la que también ha pensado Vallondo. Con estos planes de futuro está claro que la seta de cardo ha llegado a La Rioja para quedarse y que estas dos explotaciones están abriendo el camino en un sector que agrupa actualmente a 22 cultivadores.

El reto comercial

Además de la fuerte inversión que supone implantar el cultivo, los cultivadores se enfrentan a otro reto, el comercial, que, según como se mire, puede ser una oportunidad. "La seta y el champiñón los tiene todo el mundo, no puedes ir a una cadena ofreciendo solo eso porque, como yo, hay otros treinta ofertando lo mismo. Pero si ofreces además eryngii la cosa cambia, tienes un producto nuevo y eres el único en el mercado que lo ofrece. No solo no pierdes ventas, es que tienes la posibilidad de ganar clientes", señala César, quien considera que puede pasar con la eryngii lo que ocurrió antes con la shii-take: "antes la cultivábamos tres y ahora hay 15 produciéndola; ahora que ya es conocida, su consumo se ha multiplicado por mil".

Esta estrategia de ventas, la diversificación de productos, la tiene clara también Vallondo, que además de la seta

de ostra, la shii-take y ahora la eryngii, compra a un productor local seta de chopo (*Pholiota aegerita*), otra de las nuevas variedades que se están empezando cultivar en La Rioja, y comercializa variedades silvestres y algunas exóticas como la shimeji y la enoki.

Un hándicap para incrementar las ventas de estos nuevos tipos de setas es el precio. Con unos costes de producción elevados, la eryngii la venden los productores de 7 a 8 euros el kilo y llega al consumidor a 12-14 euros, un precio no apto para todos los bolsillos.

"Esto no es la seta de ostra o el champiñón, esto hay que venderlo", dice César reconociendo que junto a su elevado precio, en España no hay una cultura culinaria muy extensa en torno a los hongos que permita pensar en incrementos espectaculares de producción. El índice de consumo de un español al año es de 1,5 kg de hongos, los franceses consumen 3,5 y los holandeses, 4. En Japón están en torno a 10 kg/persona/año y pueden elegir entre más de 50 variedades de hongos diferentes.

"Y no solo hay que venderlo, remata el cultivador, hay que venderlo rápido." El carácter perecedero de estas producciones es un arma de doble filo: por un lado, es preciso realizar una planificación del cultivo pensando en recoger lo que ya se tiene vendido para no depreciar el producto con un almacenamiento prolongado; pero, por otro, posiciona a los cultivadores riojanos en buen lugar para competir con el producto asiático que llega en avión o en barco hasta los mercados españoles y europeos. Menos fresco, claro, pero también a menor precio. Y no solo el producto asiático es competencia, tras el proyecto riojano, otras plantas en Europa (en Inglaterra y Austria, que ellos sepan) han comenzado a producir eryngii. Un tema que preocupa especialmente a Vallondo, que además de cubrir el mercado nacional como Fernández Guridi, exporta a Holanda, Bélgica y Francia, fundamentalmente, sus setas de ostra y shii-take y quiere introducir la de cardo.

Ambos cultivadores saben que dar a conocer esta variedad de setas entre los consumidores es la mejor garantía de venta y para ello nada mejor que acudir



Luisa Bastida en las instalaciones de Vallondo en Autol.



La eryngii coreana se caracteriza por su tallo largo y el sombrero pequeño.



César Fernández Guridi muestra la seta ya lista para la recogida.

a las nuevas estrellas mediáticas, los cocineros. Vallondo pidió la colaboración de la Venta de Moncalvillo (una estrella Michelín) para elaborar un recetario que incluyen en sus envases y Fernández Guridi consiguió que, tras enviar una barca de setas, se elaborara un plato con eryngii en el programa "Cocina con Sergio" de La 1.