

Sin tierra

Los jóvenes hermanos Pérez Llanos ponen en marcha Rioja Selecto, una empresa agrícola de invernaderos de tomates con cultivo hidropónico

Texto y fotografías: *Ch. Díez*

Aquí nadie se mancha los zapatos de tierra, no hay tierra. Sin embargo se cultivan tomates “de huerta”. Son los invernaderos que los hermanos Marcos y Álvaro Pérez Llanos, jóvenes agricultores e ingenieros técnicos agrícolas, han puesto en marcha en Zarratón. La peculiaridad de esta innovadora empresa –de nombre Rioja Selecto– es su sistema de cultivo, la hidroponía, en el que las plantas se desarrollan en agua con nutrientes y sales minerales en lugar de suelo agrícola. Cumplen un año con notable éxito en el mercado minorista, donde comercializan unos 260.000 kilos de tomate “que sabe a tomate”.

Con 25 y 31 años, los hermanos Pérez Llanos, Álvaro y Marcos, tuvieron que demostrar nervios de acero el pasado verano. Era su primera cosecha y las 16.800 plantas de tomate que acababan de plantar en el invernadero se marchitaban bajo el plástico pidiendo agua a gritos. “La teoría la conocíamos: sabíamos que después de plantar hay que esperar al menos 15 días para regar, es bueno que sufra la planta; de esta forma enraíza bien y no coge más vigor del necesario, porque se puede poner con tres metros y no producir ni un tomate”, cuenta Álvaro, el benjamín. Esta era la teoría, pero la práctica resultó ser más dramática: “éramos totalmente novatos, nuestro padre y el abuelo, agricultores de toda la vida, veían las tomateras enlaciarse

y se llevaban las manos a la cabeza: ‘mirad a ver que tenéis que regar, las plantas se están cayendo’. Qué tensión pasamos, nosotros sabíamos que no teníamos que regar, pero mi padre y mi abuelo insistiendo en que teníamos que regar. Sólo pensábamos: vamos a salir al mercado y no vamos a coger ni un tomate en nuestra primera cosecha”. –¿Y al final, qué, regasteis o no regasteis? –Regamos, sí; dimos solo un par de riegos, pero es que ves sufrir tanto a la planta y es tan fácil regar: sólo tienes que apretar un botón... Este año, como ya nos lo sabíamos, un día que hizo un sol de justicia y se caían todas las plantas, dijimos: “vámonos del invernadero, esto es mejor no verlo”.

Los tomates de aquel agónico verano salieron finalmente al mercado y un año

después, esta joven e innovadora empresa agrícola de nombre Rioja Selecto ha conseguido hacerse un hueco en las tiendas minoristas de La Rioja y tener distribución por todo el norte de España.

Si aquella decisión fue difícil, más lo tuvo que ser, sin duda, atreverse a montar unos invernaderos de tomate en cultivo hidropónico, un tipo de instalaciones insólito en La Rioja en producción hortícola. La inversión para levantar los invernaderos rondó el millón trescientos mil euros, una cantidad amortiguada en parte por 280.000 euros de subvenciones y otros 300.000 de préstamo a fondo perdido; provenientes de las ayudas de la Consejería de Agricultura para incorporación de jóvenes agricultores y planes de mejora.

Cabría preguntarse por qué decidieron complicarse la vida con este proyecto, cuando por vía paterna tenían asegurado un futuro en el pujante sector vitivinícola. Tal vez en su decisión tiró más el espíritu innovador del abuelo, Jesús Llanos, quien desde la cooperativa Cabaza impulsó a finales de los noventa el cultivo de alubia verde, guisante y brócoli en Rioja Alta.



Los hermanos Álvaro (a la izquierda) y Marcos Pérez Llanos.



Instalaciones de Rioja Selecto, en el término municipal de Zarratón.

Los dos son ingenieros técnicos agrícolas y los dos tenían claro que su futuro estaba en el campo. “Pero no queríamos dedicarnos a lo de siempre, dice Marcos, nos interesaba un cultivo más técnico, con el que pudiéramos desarrollar más nuestras capacidades.” Y buscaron, por un lado, un producto que tuviese salida en el mercado y, por otro, un sistema de cultivo poco convencional en esta tierra donde la labor del agricultor está intrínsecamente ligada con el suelo que pisa.

“Empezamos a estudiar el tema de la hidroponía y a ver invernaderos que utilizan este sistema en el País Vasco, Navarra y Almería, y luego pensamos en qué cultivo podíamos poner. Nos decidimos por el tomate porque vimos que había un déficit tremendo de tomate de calidad. Hay mucho en el mercado, sí, pero es un tipo de tomate que dura dos meses y medio en casa y que no sabe a nada. El tomate es, además, un producto que se consume mucho y al que puedes sacarle valor añadido. En unas instalaciones de este tipo, donde la inversión es tan elevada, no puedes cultivar lechuga porque no pagas esto en 200 años”, señala Marcos. “Además, le sigue Álvaro, competimos con una variedad que tampoco está muy presente en el mercado. Es la Jack, la que lleva 50 años cultivándose aquí, la que pone cualquier agricultor en la huerta. De hecho, muchos agricultores amigos de mi abuelo, cuando vienen a ver el invernadero, ya nos dicen: ‘joe, si esta variedad llevo poniéndola yo en la huerta 30 años.’”

Con el proyecto en sus cabezas y las cuentas echadas, el resto fue ponerse manos a la obra. En una finca familiar de ocho hectáreas construyeron 8.400 metros cuadrados de invernaderos y 1.500 más de almacén, todo planificado con vistas a duplicar la superficie cubierta en unos años si las cosas van bien. El resto de la parcela, unas seis hectáreas, está sembrada de guisante, que se riega desde la balsa que recoge el agua de lluvia y el sobrante del riego de los invernaderos, y a la que se aporta como materia orgánica las hojas y los frutos desechados en la explotación.

El agua, el pulmón

Aquí no hay tierra, como decíamos, hay agua, mucha agua, es la base de este sistema de cultivo. A la entrada de la instalación, un enorme depósito de 420 metros cúbicos actúa a modo de pulmón del invernadero. Cada mañana, de 7 a 8, repone el agua consumida el día anterior a través del hidrante de la red de riego de la margen izquierda del canal del Najerilla. Este depósito está conectado a otro interior de 80 metros cúbicos que va soltando el agua necesaria para “alimentar” la plantación.

Los riegos son la esencia del cultivo hidropónico: a través del agua se da a la planta los nutrientes que necesita. La ecuación que tiene que salir perfecta es con qué frecuencia regar, qué volumen de riego y qué solución nutritiva debe llegar el agua.

La frecuencia de riego se calcula por insolación. Cuando el solarímetro llega a un nivel determinado se da un riego. En un día de pleno verano pueden hacer ocho riegos y si el día está nublado, con dos es suficiente. Aunque parezca mucho, el consumo de agua es menor que en el cultivo en tierra.

Una vez determinada la frecuencia, buscan el volumen adecuado, que, dependiendo de la orientación del invernadero, puede ser de periodos de riego de 7 minutos en unos sectores y de 5 en otros. Cada día realizan una analítica para conocer el pH y la conductividad del agua y, en base a esos datos, y sabiendo el “menú” que tienen que recibir las plantas, ajustan la frecuencia.

“La conductividad, explica Marcos, es la capacidad que tiene el agua para conducir la electricidad y con ella podemos saber la concentración de sales minerales que hay en el agua; es decir, la solución nutritiva que estamos dando a la planta. Variando la conductividad, podemos regular el sabor, potenciar la dureza del tomate o aumentar o disminuir su tamaño.”

Es una de las ventajas de la hidroponía, explica Marcos: “El agua llega al saco donde están recogidas las raíces y, una vez que se alimenta la planta, el agua de drenaje se recoge a través de una canaleta. Eso nos proporciona una información diaria para actuar en el riego del día siguiente. Con esa analítica vemos qué volumen de agua ha salido, qué pH y qué conductividad. Si quere-



Cada día se recogen en los invernaderos 2.000 kilos de tomate.

mos, cogemos esa muestra y la llevamos a un laboratorio y podemos ver todos los nutrientes que quedan en esa solución. Como sabemos lo que ha entrado, sabemos qué ha comido la planta. Esa información es valiosísima para manejar el cultivo. En un cultivo en tierra es imposible de saber.”

Otra de las ventajas del cultivo es que, al no haber tierra, no hay malas hierbas, no hay que hacer laboreos ni utilizar herbicidas, ni la planta sufre de enfermedades que ataquen a la raíz.

El dominio absoluto que se tiene de la producción, todo automatizado y con conexión a los teléfonos móviles de los hermanos Pérez Llanos, permite, como decíamos, obtener un fruto con el sabor, la dureza y el tamaño deseados. Pero también es un sistema de cultivo mucho más complicado que el tradicional en suelo agrícola, sobre el que aumenta la producción entre un 25 y un 30%. “La tierra admite todos los fallos del mundo, puedes regar menos de lo necesario un día o más otro y no pasa nada; aquí te pasas un día de conductividad, y un día igual te lo permite la planta, pero al segundo, no. Digamos que le estás inyectando en vena el alimento a la planta. No hay margen de error”, explica muy gráficamente Álvaro. Esto quiere decir que una decisión errónea puede arruinar una cosecha. Si aquel verano en vez de un par de riegos hubieran evitado a la planta el estrés hídrico, las tomatas hubieran crecido mucho sí, pero ellos no hubieran recogido ni un solo tomate.

Ciclo de cultivo

Cada día salen de los invernaderos de Rioja Selecto, en los meses de producción, unos 2.000 kilos de tomate, con picos que pueden duplicar esta cifra. Al año comercializan 260.000 kilos, unos 100.000 en otoño y entre 150.000 y 160.000 en primavera. Cuando visitamos los invernaderos acaban de comenzar la cosecha de los tomates plantados en enero. Es abril y recogerán la solanácea hasta la primera semana de julio. “En realidad hasta que nos interesan los precios, matiza Marcos, porque esta planta podrá estar produciendo hasta diciembre, va creciendo hasta alcanzar unos 25 metros; pero el problema es que pasas todo el verano con precios bajos y luego llegas a octubre, que es cuando los precios vuelven a subir, y la planta está agotada con tomates pequeños y sin sabor. Por eso hacemos un ciclo ahora en primavera, hasta la primera o segunda semana de julio, luego estamos dos semanas de limpieza y hacia el 20 o 25 de julio volvemos a meter nueva planta y comenzamos a recoger a finales de septiembre hasta diciembre, con buenos precios.”

Las 16.800 plantas que entran en el invernadero provenientes de vivero van en un taco de lana de rocas. A medida que crecen, enredándose por unas guías colgadas del techo, se van recogiendo los tomates de las partes bajas y deshojándose los tallos. Cuando los tallos quedan limpios, se descuelga la planta y se baja medio metro. Esta operación se repite

durante todo el ciclo y la planta puede alcanzar, en los algo más de tres meses de producción, los 10 metros de longitud. El taco se coloca en unos sacos con piedra volcánica llamada perlita, donde se van desarrollando las raíces y toman el alimento. Al final del ciclo, se extraen las raíces del saco y este se reutiliza a lo largo de al menos cuatro campañas.

Mientras en el invernadero los cuatro trabajadores de la empresa deslizan sus carros entre las calles de las tomatas, recogiendo los frutos enverados, en la sala contigua, los hermanos Pérez Llanos muestran las tripas de la instalación, “la Fórmula 1”, como le llama Álvaro al ordenador central que dirige los riegos, los aportes de nutrientes o los tratamientos. “Está todo automatizado, sí, pero los parámetros los metemos nosotros. Esta máquina es como un fórmula uno. Cualquiera de nosotros, por mucho que creamos que sabemos conducir, te montas en uno y en la primera curva te estampas. Esto es lo mismo, ha habido inversiones de invernaderos como este que en menos de un año se han ido al garete porque los costes de producción son muy elevados y hay que tenerlos muy controlados.” “Lleva mucho trabajo cultivar un tomate así, señala Marcos. Para producir el tomate que nosotros hacemos, con sabor, la piel fina y que se conserve bien hay que hacer cambios de abonados todos los días.”

Es el cerebro del invernadero, la sala de riego, a donde llega el agua del mastodóntico depósito de la entrada. Aquí se



Los tomates de Rioja Selecto envasados y listos para salir al mercado.

calienta a 20 °C antes de entrar en la nave de cultivo y se mezcla con los nutrientes y las sales minerales que en el sistema tradicional la planta toma de la tierra. En otro tanque preparan los tratamientos fitosanitarios, si son precisos, que aplican por nebulización durante la noche o el fin de semana cuando en las instalaciones no hay nadie.

Para calentar el agua de riego a 20 grados y mantener el invernadero a una temperatura constante, sea invierno o verano, han optado por un sistema de calefacción con biomasa, en concreto de astilla de encina proveniente de Valladolid. Con un consumo diario de 3.000 a 4.000 kilos y más de 30.000 euros anuales de gasto en este capítulo, su principal coste de producción, los hermanos se están planteando realizar una plantación de pawlonias en el resto de la finca para obtener su propia biomasa y ahorrar costes. “Los que tenían gasoil y se están pasando a la biomasa se frotan las manos, pero nosotros, que hemos empezado con la biomasa, decimos que todavía nos sale caro.”

Atención, abejorros en el interior

En la puerta de acceso al invernadero, un cartel avisa: “atención, abejorros en el interior”. En lo alto de los postes de los que cuelgan las tomatas están las colmenas. Cada una aloja a un centenar de ejemplares que durante dos meses ayudan a la polinización de las plantas, favoreciendo la producción. Pero no solo hay abejorros en este invernadero, otros bichitos (la fauna auxiliar) se encargan de acabar con las plagas. “Saldría mucho

más barato y cómodo echar insecticidas, pero intentamos utilizarlos lo menos posible”, señala Marcos. La lucha biológica contra las plagas y enfermedades, reduciendo al máximo el uso de fitosanitarios, les ha permitido también obtener el sello de Producción Integrada, un sistema de cultivo en el que se intentan mitigar los problemas sanitarios del cultivo con métodos naturales siempre que sea posible. “La fauna auxiliar tiene su peligro también, porque si hay mucha población de bichos y poca plaga pueden picar el tomate e igual tienes que hacer un tratamiento contra ellos. Es cuestión de buscar un equilibrio y es más complicado de gestionar, pero no metes químicos al tomate”, agrega. Ahora mismo, por allí ronda la *nesidiocoris tenius*, un insecto que combate la tuta absoluta y la mosca blanca, las dos plagas más importantes que afectan al tomate.

Un tomate de huerta

A escasos kilómetros de los invernaderos, en el mismo Zarratón, se pueden comprar los tomates de Rioja Selecto, cuya marca comercial es “7 celemines”. Han conseguido hacerse un hueco en la mayor parte de las tiendas de proximidad y fruterías de La Rioja y, con dos distribuidores en Merca Rioja, llegan también a los mercados del norte y centro del país. Han sabido atender un nicho de mercado que estaba al descubierto, el del tomate de calidad: “no estamos compitiendo con la marabunta de kilos que llegan de Almería. Allí, por la salinidad del agua no puede producir este tipo de tomate, y en nuestro entorno estamos muy poca gente culti-

vando un tomate de calidad”, indican. Un competidor, en ese tramo de alta gama, podría ser el raf (siglas de “resistente a fusarium”), pero, matizan, “un tomate que valga menos de 15 euros el kilo no es raf, es tipo raf, que es diferente. El raf auténtico es carísimo y salen al mercado cuatro kilos”.

A esa escasa competencia se une otro factor determinante: la demanda. Han sabido darle al consumidor lo que quiere: “un tomate que sabe a tomate”, de una variedad tradicional en La Rioja, la Jack, y, además, con una presentación impecable.

Tras la recogida, los tomates son seleccionados por tamaños y grados de madurez para colocarlos en las barquetas de cartón con las que llegan a las tiendas. Todas identificadas con el nombre de la empresa, la marca comercial y el distintivo de calidad de Producción Integrada. Cada tomate, además, lleva una pegatina con el logotipo de Rioja Selecto (RS). Al consumidor le queda claro que es un producto riojano cien por cien “y eso vende”, señala Marcos. “El nombre de Rioja vende, no cabe duda, aquí, en La Rioja, porque la gente tiene cierta empatía con los productos de la tierra, y en el País Vasco y nuestra zona de comercialización porque el nombre se asocia con productos de calidad.” No han gastado un euro en publicidad, su mejor campaña de promoción ha sido el boca a boca: “Es que mucha gente piensa que al ser tomate de invernadero no va a saber a nada. Es puro desconocimiento. Cuando nos comentan esto, les decimos: ‘toma, pruébalo’. Y se quedan sorprendidos: ‘Si parece un tomate de huerta’. Es que es un tomate de huerta”, dice con entusiasmo Álvaro.

Mientras en medio del aséptico ambiente del invernadero, Marcos y Álvaro, enfundados en sus batas blancas, hablan de la conductividad del agua, la nebulización o del *nesidiocoris tenius*, y también de lo reventados y satisfechos que llegan a casa cada día, el viejo tractor de su abuelo descansa en un costado del almacén, y no puedes menos que acordarte de Jesús Llanos con sus libretas pautadas repletas de esquemas con los riegos, tratamientos y recolección de decenas de parcelas. Y tampoco parece que haya tanta diferencia.