

Peculiaridades de la remolacha de siembra otoñal

La principal ventaja es que aprovecha la casi totalidad de las lluvias de invierno además de las primaverales

A veces se define como el cultivo de remolacha mediterránea, pues países como Italia y Grecia están pasando su cultivo invernal a otoñal, también con excelentes resultados. Todos los países mediterráneos tienen esta modalidad y algunos, como los del norte de África, sólo otoñal. Recordemos que Francia produce su remolacha en su vertiente oceánica.

En España es la mejor manera, por no decir la única posible, de cultivarla en toda Andalucía y la provincia de Badajoz, con claras ventajas para aquella, sobre todo en su parte occidental, gracias a sus suelos profundos, su gran capacidad para retener agua, sus temperaturas benignas en invierno y su influencia oceánica, más notoria cuanto más nos aproximamos al golfo de Cádiz.

Atrás quedan los recuerdos de aquellas épocas, sólo presentes en la memoria de los más veteranos pero dignas de recordar por históricas y entrañables, en las que el cultivo se iniciaba en la salida del invierno con variedades multigérmes y diploides, antecesoras y originarias de las actuales monogérmes poliploides resistentes al espigado, imprescindibles para este cultivo. Su efecto negativo en la floración se intentaba paliar con un permanente control manual de los brotes florales, aquí llamados "machos", a base de una mano de obra que hoy no existe. Era la década de los sesenta y casi todos los setenta del siglo pasado. Un trabajo manual más que añadir a los clásicos de entresaque, escarda y arranque, limpieza y carga.

Cultivo en constante progreso

La ventaja principal de esta modalidad de cultivo es que, al permanecer todo el invierno en el campo, con un ya considerable desarrollo radicular, aprovecha la casi totalidad de las lluvias de invierno además de las primaverales. Por eso puede cultivarse en secanos de perfil profundo con la única condición imprescindible de disponer de variedades, que además de ser azucareras, necesiten tal dosis de vernalización para pasar al estado de floración que no se alcanza en esta zona templada. Per-

Al llegar estas fechas, es obligado recordar y actualizar las peculiaridades de este cultivo tradicional en el sur de la península, que además resulta característico de esta agricultura. De todos los países de la UE el nuestro es el que cultiva remolacha auténticamente otoñal y el que, sin género de dudas, ha desarrollado la tecnología más avanzada para el mismo, avalada por los resultados

Miguel Salvo.

Ingeniero Agrónomo.

manecen en estado vegetativo sin pasar la fase de reproducción y siguen almacenando azúcar. Para obtener semillas de éstas variedades, por el contrario, hay que someterlas a un proceso de frío más acusado en otras zonas.

Pues bien, como este problema ya está resuelto, incluso con variedades con resistencia más acentuada que la necesaria en estas zonas costeras, sin quitarle mérito y con nuestro agradecimiento a su seleccionador, vamos a soslayar este concepto por conocido y resuelto, preocupándonos de otros procesos más actuales que conviene aplicar en mejora del cultivo. Las variedades son siempre un factor de interés agrícola en continua evolución, el más activo, del que en modo alguno se puede prescindir. Por eso, lo que se quiere decir aquí es, únicamente, que ya no nos preocupa como antaño su característica adicional de resistencia al espigado, puesto que en la mejora habitual de las variedades, una vez conseguidas, ya les incorporarán esta característica.

La ley del mínimo aplicable a este cultivo

En todo proceso económico es de aplicación la ley del mínimo. Es así de simple: La pro-

ducción final de cualquier cosa viene limitada por el factor productivo que esté en inferioridad de condiciones. La agricultura, en donde antes se aplicó esta consideración tan simple, no puede ser una excepción, si bien es verdad que con frecuencia no se manifiesta aquí tan tajante como en otros procesos, pero sigue siendo claramente válida. Un fabricante de coches sigue montando hasta que se acaban las ruedas y, entonces, para del todo. Un cultivo de trigo al que le falta nitrógeno, por ejemplo, se resiente considerablemente, pero no se corta de repente.

Esto es debido principalmente a dos fenómenos: El efecto compensatorio del suelo y la influencia simultánea de muchos factores naturales, algunos parcialmente sustitutorios. Tampoco en este concepto merece la pena insistir, pues de sobra lo conoce y se preocupa por él el agricultor, para que no le falte a cualquier cultivo el mínimo que garantice el efecto coordinado y suficiente y, por consiguiente, la máxima producción. Sí merece la pena recordar que lo mismo que hay un mínimo imprescindible hay un máximo, cuya superación no conduce a mayor producción, con frecuencia al caso contrario, la reducción y, en todo caso, a un mayor gasto y siempre a un menor beneficio.

El agua, principal factor limitativo

Todo lo que cualquier planta toma del suelo, bueno o malo, generalmente bueno, lo toma disuelto en agua. O sea, que puede haber abonado de sobra pero faltar el vehículo de transporte con relativa frecuencia y en Andalucía con toda seguridad.

De ahí la importancia, de todos conocida, que tiene el riego. Pero ojo, se han hecho mediciones concretas al respecto que indican claramente que el exceso de riego también es, además de caro, perjudicial. Hay que prestarle la mayor atención. Quien consigue dosificar bien el agua consigue automáticamente que funcione mejor el resto de los elementos: La semilla germina de maravilla y con uniformidad, los herbicidas, pesticidas y abonos actúan en su punto y la planta crece de forma continuada, alcanzando su máximo desarrollo.

¿Qué culpa tiene el secano? Se defiende como puede almacenando agua en invierno y evitando sus pérdidas en primavera con labores profundas en un caso y muy, pero muy, superficiales en el otro. El suelo profundo y la capacidad de arraigo de la remolacha juegan a su favor. Hay que defender el cultivo porque si siempre ha sido interesante para esta zona, más lo puede ser ante las perspectivas de reducción de ayudas de la PAC a otros cultivos.

Pero, aún reconociendo esto, no se puede evitar un desplazamiento de la superficie de remolacha hacia el cultivo de regadío, lo que hasta hace poco tiempo era mayoritariamente de secano. hoy, en superficie, duplica el regadío al secano.

Mención especial merece la consideración de "secano ayudado por el riego". Se prepara y nace como secano, puesto que en otoño no hay en Andalucía aguas estacionales que aprovechar, pero en primavera disfruta de un complemento hídrico que durante algún tiempo lo convierte en cultivo de regadío.

Es idóneo para aplicar equipos móviles de distribución de agua que se adaptan a las rotaciones parcelarias. Debería verse favorecido por las ayudas administrativas, al menos en lo que se refiere a adquisición de material y construcción de infraestructuras de almacenamiento de agua. Hay que resaltar que la remolacha es una de las plantas más adecuadas para este tipo de aprovechamiento, devolviendo mayor valor añadido que otros cultivos en relación al volumen de agua disponible de forma limitada en el tiempo. Esto es debido principalmente a que estamos produciendo una raíz, no un fruto cuyo desarrollo se vería truncado por la sequía repentina. En nuestro caso lo producido suele mantenerse.

La diferencia de producción de secano a regadío todo el mundo la conoce. A título informativo la producción media de este último año ha llegado en riego a 11.000 kg/ha de azúcar total, mientras que en secano, a pesar de tratarse de un año de buena pluviometría, ha sido de 7.000 kg/ha. de azúcar total.

Qué es un buen riego

Es dar el agua justa, en su momento oportuno, bien distribuida y naturalmente tratarse de un agua de buena calidad. El agua es la que tenemos en cada caso y sabemos que en los riegos del Guadalquivir es buena. Otra cosa es el efecto salino que aparece en el estrato de saturación del suelo de las marismas en trancé de desalinización como consecuencia del alto contenido de sales en el suelo. Uno y otro caso se han estudiado y los métodos y valores que recomienda la azucarera para cada comarca recogen ambos efectos.

Ya que hablamos de suelos de marisma,

aunque no se trate de un problema de riego como tal, conviene recordar el efecto de intercambio catiónico favorable que se consigue con la aportación de las espumas de cal de la fábrica, conocidas comercialmente como Carbocal que, aunque con más lentitud, acaban haciendo el mismo efecto que la clásica aplicación de yesos, pero eso sí, a un coste mucho más reducido y, lo que también es importante, con un complemento nutricional muy considerable. Quede esto como anticipo de lo que merecerá en su día una explicación más pormenorizada.



Es fácil pensar que si la planta consume el agua de forma continua lo mejor será proporcionársela de igual manera y, por lo tanto, lo mejor será el riego por goteo. Pues sí, cuando el factor limitante es el agua se obtiene la misma cosecha con un menor consumo de la misma, pero aclaremos, se obtiene la misma cosecha, no más, que la obtenida con un buen riego por aspersión pero a un costo de materiales y cuidados muy superior en el goteo y no rentable en relación al precio de producto obtenido.

Qué se considera un riego suficientemente bueno

Debe tener buen material de distribución. Hoy, con las promociones técnicas y económicas del sector, se ha llegado a coberturas totales en el 80% de la superficie de cultivo. Las pluviometrías de la aspersión deben ser adecuadas a la permeabilidad del suelo, requisito que cumple el material promocionado por la azucarera. Su distribución debe conservar la uniformidad inicial del material de riego, para lo cual hay que vigilar presiones en boquillas y extremar el mantenimiento del material. Tengamos presente que en los terrenos arcillosos el desplazamiento lateral del agua es muy pequeño, sobre todo en terrenos horizontales, y no es fácil autocorregir un defecto de aplicación superficial.

Se consume menos agua y, lo que es más importante, se aprovecha mejor si se dan riegos pequeños de 30 ó 35 milímetros (30 ó 35

l/m², o lo que es lo mismo 300 ó 350 m³ por hectárea y riego) aunque haya que aumentar la frecuencia.

Desde febrero a la recolección, con la pluviometría media normal de la zona, el consumo total deber ser suficiente con 500 milímetros (500 l/m²), cantidad inferior a la que necesitan otros cultivos como maíz y algodón. Para realizar el ajuste entre necesidades y pluviometría en el tiempo, la azucarera desarrolla unos trabajos de vigilancia y observación y semanalmente publica los valores medios de déficit de agua estimado en cada comarca. Además existe un contacto telefónico e informático, que ya siguen muchos agricultores y que es conveniente pasen a manejar todos.

Mención especial merece el riego de nascencia. Si se dispone de agua hay que montar la cobertura nada más sembrar, o tener en condiciones de trabajo el pivó para hacer este tipo de riego. Es la mejor manera de tener un cultivo temprano y uniforme, antecedentes claros de una buena cosecha, y garantizar una abundante y cómoda recolección. Consiste en regar la tierra inmediatamente después de haber sembrado con un cierto grado de saturación y mantener permanentemente el tempero en la superficie, que es donde hemos dejado la semilla y donde tiene que encontrar agua la raíz en cuanto nazca.

O sea, que hay que dar 20 ó 30 mm, quizá 40 mm, si se ha sembrado muy en seco y después todos los días uno o dos litros para compensar la evaporación superficial y evitar que se haga costra, o si el terreno no es muy arcilloso hacerlo sólo cada dos o tres días, pero llegando a tres o cinco litros. Hay que estar preparados para hacerlo aunque llueva, porque puede no llover lo suficiente, hacerse costra entre lluvia y lluvia etc. El riego de nascencia hay que considerarlo como una labor de siembra, más aún si queremos incorporar herbicidas, y hacerlo con la misma meticulosidad que se hacen los trabajos de siembra.

Otro detalle a tener en cuenta es el final del riego. La planta tiene que vegetar bien hasta el momento del arranque y conviene que vaya túrgida en el proceso de transporte. O sea, que hay que regar con toda regularidad hasta la semana anterior del arranque y, si como es habitual se fracciona éste, seguir regando lo que queda en pie. Hay ejemplos aquilatados de mejorar en el segundo arranque cuando ha sido regado con más de 10 t/ha. de remolacha.

Al principio hablábamos de medias de producción, ahora deseamos que regando bien, para favorecer el resto de los procesos, se mejoren esas medias que bien pueden superar en poco tiempo un 20% de incremento. ■