

# Avances en el cultivo de la remolacha azucarera

## Mejoras en semillas, tratamientos, mecanización y otros aspectos

La industria azucarera ha realizado un gran esfuerzo económico para conseguir superar el retraso técnico que ha sufrido el cultivo de la remolacha en España con respecto a Europa. En este artículo se detallan los avances conseguidos en este campo en los últimos años en temas tan importantes como las semillas, los tratamientos, el riego, etc.

● **PEDRO ALLENDE.** Gerente del Plan 2002 para la Tecnificación del Cultivo de la Remolacha.

**C**uando en el año 1988 la Industria Azucarera (exceptuando a ACOR) y las Organizaciones Profesionales Agrarias firmaron el "Acuerdo Plan 92" para la tecnificación del cultivo de la remolacha, todos miraban con ansiedad los 10 años de retraso técnico que nos separaban de Europa.

Mucho se ha invertido y mucho se ha trabajado desde entonces.

La industria azucarera (exceptuando también a ACOR), mediante el Plan 92 y el Plan 97 ha aportado 4.000 millones de pesetas para impulsar la modernización de las explotaciones remolacheras.

Técnicos de la industria, de las OPAS y de AIMCRA, la Asociación para la Investigación que posee la Interprofesión, han luchado para hacer llegar a todos los cultivadores los conocimientos que impulsarían el salto cualitativo que ha permitido que el cultivo de la remolacha, en la mayoría de las zonas de España, esté entre los mejores del mundo.



En el **cuadro I** se puede observar la evolución de los rendimientos en los últimos años.

Durante los últimos 10 años, las zonas Norte y Centro han avanzado como 20. Queda pendiente la zona Sur.

Aparentemente, los cambios en el cultivo de la remolacha sólo se aprecian en el tamaño descomunal de las nuevas cosechadoras. Pero esto es el final. No hay nada que con carácter individual pueda conseguir este cambio radical en los rendimientos, pero si hay que empezar por algún sitio, este debe ser la semilla.

En el **cuadro II** se puede observar cómo ha evolucionado la utilización de semilla monogermen en las zonas españolas.

Una vez más, podemos comprobar como a la zona Sur le quedan unos cuantos años para igualarse al resto y, también, el rápido proceso de adaptación de las otras zonas al cultivo tecnificado.

**CUADRO I.**  
RENDIMIENTO DE AZÚCAR BLANCO  
POR HECTÁREA (Kg/ha)

	Media UE	Norte	Centro	Sur
86-87	7.270	5.426	5.662	4.587
87-88	7.000	5.940	5.190	4.911
88-89	7.400	6.676	5.486	5.505
89-90	7.590	5.920	5.238	4.673
90-91	7.470	5.829	6.145	5.099
91-92	7.280	5.234	5.057	5.021
92-93	7.920	6.174	7.768	5.075
93-94	8.390	8.316	9.927	4.228
94-95	7.500	7.280	8.377	4.321
95-96	7.500	8.229	10.147	3.242
96-97	8.100	9.115	8.697	4.663

**CUADRO II.**  
EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE CON  
MONOGERMEN (% del total sembrado)

	Norte	Centro	Sur
87-88	13,51	73,46	4,51
88-89	15,87	81,72	7,58
89-90	37,43	97,82	11,96
90-91	51,41	99,54	14,28
91-92	75,17	100	18,64
92-93	85,5	100	19,63
93-94	80,83	100	17,28
94-95	82,74	100	21,35
95-96	85,98	100	18,41
96-97	90,3	100	10,76
97-98	92,99	100	20,22

La utilización de la semilla monogermen es una condición necesaria para un cultivo moderno, pero no suficiente.

Los potenciales genéticos que actualmente nos ofrecen los productores de semillas sólo pueden ser aprovechados si la implantación y desarrollo del cultivo se realizan de manera óptima.

De poco valen las semillas que ofrecen tolerancias a la Rizomanía, o resistencia al espigado o nematodos, si no se lucha contra sus enemigos o no se miman las plántulas desde el principio.

Aunque a veces sea tedioso seguir el camino de las intervenciones del cultivo para analizar comparativamente los avances que distinguen el cultivo actual del de antaño, es necesario empezar por el principio para establecer las claves del rendimiento.

**Siembra temprana.** Prácticamente se ha adelantado un mes en remolacha primaveral.

**Siembra.** La preparación del lecho de siembra con vibrocultores o grada rotativa dejando el suelo asentado ha permitido aumentar de tal manera la precisión que se ha podido disminuir la dosis de semilla. Las sembradoras actuales ya son completas, con equipo de remolacha, trabajan a velocidades mucho más lentas y progresivamente aumentan su anchura de trabajo para aumentar los rendimientos.

**Riego de nascencia.** A nadie le gusta dejar a la suerte el trabajo realizado hasta ahora. El que tiene agua, riega. El arranque al unísono, con todo vigor, de todas las plántulas de la parcela es una garantía de producción. El nacimiento escalonado es nefasto; realmente producen las primeras que nacen, mientras que las últimas casi son una competencia para el cultivo.

**Protección.** Modernas materias activas incorporadas a la semilla, adecuados insecticidas para plagas del suelo, combinaciones de fungicidas a lo largo del cultivo, observación permanente contra plagas y enfermedades, han hecho cambiar el aspecto de la remolacha en nuestros campos.

**Fertilización.** No se han realizado, sin embargo, avances importantes en este aspecto.

Si dividimos esta actividad en dos apartados, cantidad y distribución, podemos afirmar que no han evolucionado a la misma velocidad.

El único criterio objetivo para elegir el tipo y dosis de fertilizante, es mediante un análisis de suelo.

En los últimos años, las investigaciones de AIMCRA y las ayudas a los análisis de suelo de la industria azucarera, han conducido paulatinamente a recortar los excesivos aportes de abono a la remola-



cha, pero sería conveniente tener un mejor conocimiento del suelo por parte del agricultor para comprobar que esos recortes son suficientes y esa medicina que se llama nitrógeno no se convierta en un veneno para la remolacha.

Sin embargo, en el aspecto de la distribución del abono, las cosas sí han cambiando.

En una agricultura poco desarrollada, la relación baja rentabilidad-no inversión se convierte en un círculo vicioso del que es muy difícil salir, mientras que en una agricultura moderna la relación rentabilidad-inversión se transforma en una espiral de progreso.

Así ha ocurrido con las abonadoras. Los beneficios de la remolacha de siembra primaveral han permitido la modernización de la maquinaria que a su vez ha mejorado la distribución del fertilizante y los rendimientos potenciales.

**Distribución de herbicidas.** Durante 7 años el Plan 92 y el Plan 97 por medio de las fábricas azucareras han realizado un proyecto de revisión de pulverizadores, no coercitivo, que se ha adelantado a las líneas de protección del medio ambiente de la Unión Europea.

Esta línea de trabajo, acompañada de una línea de subvención a maquinaria nueva con certificado de calidad, ha cambiado la eficacia de los tratamientos.

Durante varios años, AIMCRA ha desarrollado programas de reducción de dosis de herbicida, que exigían cada vez más precisión.

La combinación de la maquinaria adecuada, reducción del volumen de caldo y programas de tratamientos herbicidas, ha permitido aumentar el control de malas hierbas y la capacidad de trabajo.

**Riego.** Desde un punto de vista aparente, lo único importante del riego es el



agua; pero las investigaciones realizadas durante los últimos años, avaladas por su aplicación, han demostrado que su manejo es más importante que la cantidad.

Los ensayos de AIMCRA sobre el manejo del riego, donde entre otras muchas cosas pone en evidencia la gravedad del retraso del primer riego, los ensayos de la Universidad Politécnica de Madrid sobre las dosis a aplicar, los de la Universidad de Castilla-La Mancha sobre las características que deben reunir las instalaciones, han permitido poner en conocimiento de agricultores e instaladores las normas más convenientes para sacar el máximo partido a este recurso.

Las coberturas totales y los pivots han cambiado el paisaje de grandes zonas remolacheras. La disminución de las dosis y la automatización, las costumbres del agricultor. Y la aplicación de agua en función del consumo de la remolacha ha cambiado definitivamente la producción del cultivo.

Para terminar, cabe decir que este cultivo, el más tecnificado entre los extensivos, no sólo ha permitido un incremento asombroso de la rentabilidad en los últimos años, sino que, por la vía de la racionalidad se ha convertido en un cultivo cómodo para el remolachero, aunque exigente en conocimientos. Tenemos la certeza de que en los próximos 5 años, los agricultores de la zona Sur serán capaces de recortar las diferencias que todavía les separan del resto. ■