

# Panorama del cultivo de la remolacha azucarera en España

España tiene una cuota de un millón de toneladas de azúcar, de las que 985.000 se obtiene del procesado de ocho millones de toneladas de remolacha azucarera procedente, principalmente, de dos grandes zonas de cultivo en los ríos Duero y Guadalquivir.

● **RODRIGO MORILLO-VELARDE.** AIMCRA



La recolección de la remolacha está totalmente mecanizada en España.

**D**os cultivos ocupan la mayor parte de la producción mundial de azúcar: la caña de azúcar y la remolacha azucarera. La primera se cultiva principalmente entre los paralelos 30º norte y 30º sur. La segunda se cultiva hasta el paralelo 62º norte. La remolacha azucarera se puede encontrar en un vasto intervalo de climas, desde el árido hasta el húmedo. En una estrecha banda, 30-35º norte, ambos cultivos coexisten. En esta banda se encuentra una parte de España.

La cuota actual de producción de azúcar es de un millón de toneladas, de las que 985.000 proceden del cultivo de remolacha y 15.000 al de caña. Estas últimas se producen en algo más de mil hectáreas de la costa sur mediterránea y son las únicas

en toda la Unión Europea. Actualmente, el consumo de azúcar en España es superior a la cuota asignada de producción.

Esta casi millón de toneladas de azúcar de remolacha se obtiene procesando del orden de ocho millones de toneladas de raíces de remolacha cultivadas, principalmente en dos grandes zonas, con mo-

dalidades de cultivo diferentes.

La principal zona de cultivo de la remolacha es la dominada por el río Duero. Con algo más de 98.000 ha, la zona coincide en su mayor parte con la meseta superior. El cultivo se realiza en siembra de primavera con recolección en otoño y todo en regadío. Una parte, sobre 10.000 ha de esta modalidad se cultivan en la meseta inferior, en las provincias de Ciudad Real y Albacete.

En la segunda zona, el cultivo se produce en el valle del Guadalquivir y parte de la costa atlántica andaluza. Con una media de 68.000 ha, el cultivo se realiza en siembra de otoño con recolección en verano. Aproximadamente el 50% del cultivo es de riego y el otro 50% de secano. Este cultivo de secano de siembra de otoño es igualmente único en la Unión Europea y es posible porque a suelos de alta capacidad de retención de agua se les une un régimen pluviométrico muy favorable.

Las superficies y producciones de los últimos cinco años para ambas zonas se indican en los cuadros I y II.

Si en la zona Sur (cuadro II) los rendimientos se han visto gravemente afectados por la

gran sequía producida en el primer quinquenio de los años 90, hay que hacer notar el gran incremento de rendimientos alcanzado en la zona Norte.

**Avances del cultivo.** La situación actual de los factores del cultivo muestran que la remolacha azucarera es un cultivo altamente

**CUADRO I. EVOLUCION DEL RENDIMIENTO DE LA REMOLACHA AZUCARERA. SIEMBRA DE PRIMAVERA**

Año	Superficie/ha	Toneladas/ha	% Polarización	Azúcar/ha
1992	92.532	47,80	16,07	7,68
1993	114.425	58,95	16,23	9,57
1994	96.099	60,17	15,97	9,61
1995	94.025	65,36	16,60	10,85
1996	95.517	65,05	17,07	11,11
<b>Media</b>	<b>98.520</b>	<b>59,47</b>	<b>16,39</b>	<b>9,76</b>

tecnificado. En muchos de estos factores los avances en los últimos años han sido notables.

1. El período de siembra se conoce perfectamente. Hoy día la siembra de primavera

se realiza en marzo y la de otoño, desde octubre hasta mitad de noviembre. No hace mucho, la siembra de primavera era frecuente realizarla en abril, incluso en mayo en la zona Centro, y la de otoño en noviembre y diciembre.

2. Sobre el tipo de semilla, la variedad a emplear y la protección de la misma. Se dispone de información permanentemente al día. En la zona Norte el porcentaje de semilla monogermen alcanza casi el 100%; en la zona Sur, en riego es del 40% y en secano, por sus especiales características apenas el 5%.

Existe actualmente lista de variedades recomendadas para cada modalidad de cultivo (siembra de primavera, otoño de riego y otoño de secano) y germia (mono o multigermen). El porcentaje de empleo de variedades recomendadas por parte de los agricultores es muy elevado. La tendencia al uso generalizado de semilla monogermen es una realidad. La semilla monogermen permite una perfecta protección y de hecho casi el 70% de la semilla en la zona Norte se emplea protegida con el insecticida Gaucho.

3. El número medio de tratamientos herbicidas se sitúa en dos. Con herbicidas muy específicos y selectivos las intervenciones son precisas en el tiempo. Especialmente en siembra de otoño el cultivo compite con malas hierbas de otoño, invierno y primavera. En este caso, no es raro encontrar agricultores



En España se procesan anualmente unos 8.000.000 de toneladas de remolacha azucarera.

que realizan una aplicación en preemergencia de la remolacha y dos más una vez ésta haya nacido. La eficacia de los programas de tratamientos actuales, basados en varias intervenciones a dosis reducidas de herbicidas, superan a los tratamientos clásicos a dosis plenas realizados hasta hace poco y son más respetuosos con el medio ambiente.

4. Las intervenciones con productos fitosanitarios, insecticidas y fungicidas, se sitúan en el entorno de cuatro de media en todas las zonas. Esta práctica se ha elevado en los últimos años por su alta eficacia demostrada. Si hasta hace cinco años era raro encontrar un agricultor que tratase dos veces, hoy día se sabe que el tratamiento de insectos u hongos es rentable y el número medio de tratamientos se ha elevado. El agricultor tiene a su disposición información sobre cuándo y con qué tratar las diferentes plagas. Con todo, la dosis de materia activa que se aplica sigue disminuyendo día a día.

5. La remolacha azucarera es un cultivo de necesidades hídricas elevadas. La precipitación media de la zona Norte se sitúa en los 400 mm y en la zona Sur en 600 mm (bien es cierto que con



Tractor pulverizando un cultivo de remolacha con fitosanitarios.

una elevada variación interanual). Con este régimen, el volumen medio neto de riego que se aplica en la zona Norte es de 5.500 m<sup>3</sup>/ha, en tanto que en la zona Sur es de 3.500 m<sup>3</sup>/ha. El coste medio del riego es de 12 t de raíz en el primer caso y de siete en el segundo. Este es uno de los factores de cultivo que más ha cambiado en la zona Norte (y probablemente sea uno de los motores del aumento de rendimiento), especialmente en lo que concierne al cambio de sistema de riego, de aspersión móvil a cobertura total. En la zona Sur este «motor» se debe poner en marcha.

6. La recolección manual hoy en día es anecdótica. En todas las zonas ésta se realiza mecanizada, estando repartida al 50% entre equipos descompuestos y cosechadoras integrales.

En conclusión, el cultivo de la remolacha azucarera, hoy día en España, es un cultivo altamente tecnificado, que exige al agricultor conocimientos precisos de semillas, tratamientos y equipos para los que dispone de más información, quizás, que en ningún otro cultivo. Esta preparación y preocupación del agricultor tiene una recompensa: interviniendo adecuadamente se consiguen los rendimientos económicos más elevados de cuantos cultivos extensivos puedan competir con la remolacha azucarera. ■

**El cultivo de la remolacha azucarera está altamente tecnificado y exige conocimientos precisos**

### CUADRO II. EVOLUCION DEL RENDIMIENTO DE LA REMOLACHA AZUCARERA. SIEMBRA DE OTOÑO.

Año	Superficie/ha	Toneladas/ha	% Polarización	Azúcar/ha
1992	67.891	44,23	16,17	7,11
1993	72.174	33,52	17,31	5,80
1994	72.302	36,60	16,92	6,19
1995	73.066	20,06	16,04	3,22
1996	56.683	34,52	17,01	5,87
<b>Media</b>	<b>68.423</b>	<b>33,78</b>	<b>16,67</b>	<b>5,64</b>