

# TRIGOS TREMESINOS O DE CICLO CORTO

Por FELIX SANCHO DE SOPRANIS

Ingeniero Agrónomo.



Las circunstancias excepcionales por que atraviesan los países de Europa, a consecuencia de la guerra, han obligado a estimular a los agricultores para extender el área de cultivo del trigo, a fin de ponerse a cubierto de la escasez de tanpreciado como indispensable cereal.

En las comarcas donde la cantidad y distribución de las lluvias permiten el cultivo "sin riego" de remolacha, nabos y patatas, cuyas cosechas suelen levantarse en invierno, está indicada la siembra en primavera de trigos tremesinos. Lo mismo ocurre en los terrenos montañosos y fríos, que no consienten las siembras de otoño, y en los regadíos con alternativas de plantas raíces.

Estos trigos pueden constituir también un recurso, en los secanos de Castilla y Aragón, para "siembras tardías", por retraso en las labores; o cuando, por condiciones especialísimas del año y de la tierra, no haya sido posible ejecutar las siembras de otoño.

Fuera de estas circunstancias—como ya dijo, hace bastantes años, el sabio agrónomo Cascón—, en la mayor parte de la meseta central y cuenca del Ebro resulta muy aleatoria la siembra de trigos en primavera, por la habitual escasez de lluvias en esta época.

## TRIGOS TREMESINOS O DE CICLO CORTO

Las distintas variedades de trigos se caracterizan, entre otras cosas, por el número de días que deben transcurrir entre su siembra y la recolección, aunque este dato no es muy fijo, pues viene modificado por la cantidad de calor que reciben durante este período. Según esta menor o mayor precocidad en el desarrollo, se clasifican en *trigos de ciclo largo*, *intermedio* y *corto*. Además, los trigos de ciclo largo necesitan pasar un período invernal durante su vida vegetativa y no espigan si les falta esta condición. Estos son los llamados *trigos de otoño* o *de invierno*. Los que no tienen esta exigencia pueden ser sembrados cuando ya ha pasado este período invernal, y son los llamados *trigos de primavera*, o *tremesinos*.

Los trigos de ciclo corto, como todo en este mundo, tienen sus ventajas e inconvenientes.

Aventajan a los de ciclo largo en que pueden sembrarse más tarde que aquéllos y también segarse más temprano. De esta forma, si la tierra no ha podido tenerse preparada a tiempo para las siembras de octubre, aun pueden sembrarse cuando resulta aventurado tirar a la tierra los "Candeales" y similares.

Otra ventaja de estos trigos es que permiten alargar la temporada de siembra, empezando por echar al terreno los de ciclo largo y acabando por los de ciclo más corto. Lo mismo ocurre con la siega, y de esta forma son necesarios menos aperos: sembradoras, segadoras, yuntas, tractores, etc., para cubrir una determinada superficie de terreno.

La precocidad en el desarrollo contribuye a evitar total o parcialmente los daños producidos por la "parpaja", "paulilla" o "garapatillo" (*Aelia rostrata*) y por el "sampedrito" (*Eurygaster austriacus*), chinches que tanto perjuicio causan ciertos años en algunas zonas.

Si los fuertes calores del verano se adelantan, estos tri-

gos se libran del escalde por su temprana granazón. Suelen también escapar a los intensos ataques de “roya”, por la misma razón; pues, aunque las hojas presenten las manchas características de esta enfermedad, ya para entonces suele estar el grano lo suficientemente formado para que los daños no revistan gravedad.

Por el contrario, las heladas de primavera les son fatales y pueden mermar, en fuerte proporción, la cosecha.

Suelen necesitar mejores tierras y bien abonadas, desde el momento en que tienen que reunir los elementos necesarios para formar los granos en un plazo menor del que disponen los trigos de ciclo más largo. Por esta misma razón, y aunque el poder de ahijamiento es una cualidad específica, en general ahijan menos, siendo por ello necesario hacer las siembras más espesas.

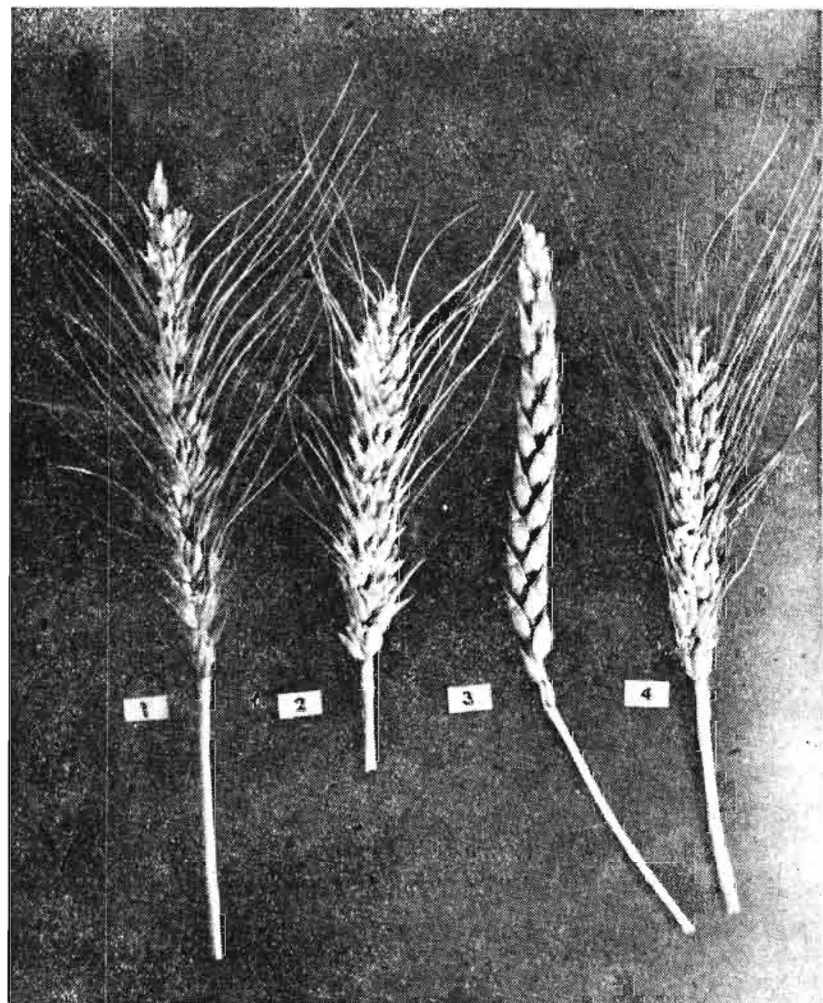
Los trigos de gran rendimiento se caracterizan por su *capacidad* para dar abundante cosecha, pero nunca por tener la propiedad milagrosa de dar rendimiento en terreno pobre o estéril, de forma que ha de tenerse bien en cuenta que la planta ha de encontrar en el terreno alimentación abundante y completa pues, en el caso contrario, a pesar de su capacidad, se vería en la imposibilidad de dar mayor rendimiento del que las disponibilidades del terreno le permitan.

### Trigo “Mentana”.

Entre los trigos de ciclo corto importados en España ha conseguido la mayor popularidad el *Mentana*, trigo italiano, híbrido de *Akagomughi* × (*Wilhelmina Tarwe* × *Rieti*), producido por el célebre agrónomo Strampelli, en su Instituto de Genética Agrícola. En 1926, el entonces director del *Instituto de Cerealicultura*, de Madrid, D. Marcelino de Arana, trajo personalmente de Italia unos granos de este trigo y lo ensayó en los campos del Instituto, en Alcalá de Henares. Posteriormente, y en vista de los resultados obtenidos, hizo venir de Italia, en 1929, 200 kilogramos de trigo “Mentana”, que fueron repartidos, para su ensayo, en las comarcas trigueras de nuestro país, y actualmente, en este año de 1948-49, se han importado de nuevo unos 9.500 kilogramos por el nuevo Ins-

*tituto Nacional para la Producción de Semillas Seleccionadas.*

Este trigo se caracteriza por su gran precocidad: Stram-



Espigas de los trigos de ciclo corto más cultivados en España: 1. *Alentana*; 2. *Quaderna*; 3. *Nabast*, y 4. *Ideal*.

PELLI asegura que madura de veintidós a veinticuatro días antes que los trigos corrientes italianos. En España, al menos

en la provincia de Madrid, mantiene esta diferencia con los Candeales.

El trigo “Mentana” ahija poco, por lo que es preciso sembrarlo más espeso de lo corriente. Cuando se siembra en otoño, en seco, requiere de 125 a 130 kilogramos por hectárea. En primavera, en regadío, conviene llegar a los 150 y hasta 200 kilogramos por hectárea. No hay que olvidar, en ningún caso, que el terreno debe estar perfectamente preparado y abonado.

Su caña es resistente al encamado, alcanzando una altura media, según Strampelli, de 90 a 100 centímetros, pero la experiencia nos ha enseñado que adquiere con facilidad la de 1,10 a 1,20 metros.

Las espigas del “Mentana” son de color rojo, rectas, aristadas, con aristas de cuatro a ocho centímetros de longitud, formando un ángulo de unos 40 grados con el raquis. Las espiguillas tienen, generalmente, tres y hasta cuatro flores fértiles, y las espigas contienen alrededor de 22 espiguillas. No tiene tendencia al desgrane espontáneo en el campo.

El grano de este trigo es blanco amarillento, alargado y apuntado por sus dos extremos, con el dorso estrecho y plano hasta los lóbulos, de forma que su sección resulta casi poliédrica. Sus dimensiones corrientes son: largo, 7,5 milímetros; ancho, 3 milímetros, y grueso, 2,8 milímetros. El peso de 1.000 granos es, aproximadamente, de 35 gramos. Su estructura es semi-harinosa, como la del “Candeal”, aunque, cuando el terreno en que se ha cultivado es rico en nitrógeno, suele presentar una estructura tendente a córnea.

Es algo susceptible al “tizón”, por lo que es imprescindible desinfectarlo antes de la siembra, bien con sulfato de cobre, con oxiclورو de cobre en polvo; o con algún otro producto comercial, como el carbonato de cobre o compuestos de mercurio.

En ambas Castillas se han obtenido en estos últimos años muy buenas cosechas con el trigo “Mentana”.

Voy a copiar, a este respecto, lo que dice el cooperador del *Centro de Cerealicultura*, de Madrid, D. Adriano G. Villa-

boa, en un artículo publicado en la *Hoja Divulgadora* del mismo Centro, núm. 6, de fecha 1.º de febrero de 1939:

“En una de las peores fincas que labro en esta Vega (1), sembré trigo “Mentana” el día 2 de abril (por no haber sido posible sembrarlo a mediados de marzo); la última cosecha había sido de patatas, que habían sido fertilizadas con 10.000 kilogramos por hectárea de abono orgánico, 300 kilogramos de superfosfato y 200 kilogramos de cloruro de potasa o 150 de sulfato amónico. Para la siembra utilicé 400 kilogramos de superfosfato, 150 de cloruro de potasa y 150 de nitrato de cal (mitad al nacer y mitad a los quince días siguientes). La cantidad de semilla empleada fué de 250 kilogramos por hectárea (utilizando solamente el trigo del primer cajón de la criba Marot, o sea el de mayor tamaño). En las siembras de primavera es necesario que la siembra se haga junta para dificultar el ahijamiento. El rendimiento fué de 3.800 kilogramos por hectárea.”

No creo que este párrafo necesite comentarios.

Es lástima que la falta de Campos de Experimentación (2), que el Centro de Cerealicultura proyectó establecer en sitios estratégicos de las grandes zonas trigueras españolas y que no ha sido posible llevar a la práctica—hasta ahora—, no nos permita dar datos concretos sobre estas adaptaciones y producciones.

Las grandes variaciones que ocurren de un año a otro en las fechas y cuantía de las lluvias, de las heladas y de la llegada de los grandes calores, hacen muy difícil establecer la conveniencia de recomendar un determinado trigo para cada región sin tener datos prácticos de al menos un quinquenio. Pero, indudablemente, el “Mentana” es el trigo que mejores resultados ha dado de los de ciclo corto importados por el Centro de Cerealicultura de Madrid.

Además, puede entrar en una alternativa después de levantada la cosecha de remolacha o de patatas, pues, como hemos dicho, se le puede sembrar hasta en la primera decena de diciembre.

---

(1) Alija de los Melones (León).

(2) Los llamados “Campos de Reacción”.

En regadío la mejor época es la primera quincena de febrero.

La fotografía de la portada representa un trigal de “Mentana” (1).

### Trigo “Quaderna”.

Es otro trigo importado de Italia y ensayado en diversas regiones españolas.

Las noticias que tenemos de su origen son, que se trata de un híbrido espontáneo, aparecido en un campo cultivado de trigo y que fué estudiado y seleccionado aparte.

Es, aproximadamente, de la misma precocidad, que el “Mentana” e igualmente pobre en ahijamiento, por lo que han de hacerse las siembras tan densas como cuando se trata de éste. Posee también caña resistente al encamado y alcanza una altura similar o algo menor.

Las espigas son de color blanco, muy rectas, densas, aristadas, con aristas de seis a ocho centímetros de longitud, generalmente colocadas más verticalmente que en el “Mentana” y aumentando en longitud de la base al ápice. Las espiguillas tienen tres flores fértiles y es corriente que formen granos hasta las más inferiores de la base de la espiga. Estas tienen, generalmente, de 20 a 22 espiguillas. Tiene una ligera tendencia al desgrane.

El grano es blanco amarillento, algo más oscuro que el “Mentana”, igualmente apuntado por sus dos extremos. Sus dimensiones corrientes son: largo, 7 milímetros; ancho, 3 milímetros; grueso, 2,7 milímetros. El peso de los 1.000 granos gira alrededor de 31,5 gramos. Su fractura es harinosa.

El “Quaderna” es más susceptible al “tizón” que el “Mentana”, por lo que es necesario tratarlo previamente con algún producto fungicida.

Su época de siembra es la misma que la del “Mentana”, y su rendimiento similar al de éste. Se han dado casos de muy buenas cosechas, aun sembrando en primavera, siempre que sea sobre tierra muy bien preparada y abonada.

---

(1) Foto L. Carulla, del *Archivo Fotográfico del Ministerio de Agricultura*.



Sin embargo no podemos recomendar se hagan siembras importantes con este trigo sin haber experimentado antes su adaptación, durante varios años, con siembras, por ejemplo, de 100 kilogramos en media hectárea.

### Trigo "Nabawa".

Es un trigo australiano, traído y experimentado por el Instituto de Cerealicultura de Madrid antes de 1936. Fué desechado por la mala calidad panadera de su harina, pero, después de 1939, fué estudiado de nuevo a causa de la importancia que, en períodos difíciles como el que siguió a nuestra guerra de Liberación, tienen los trigos de gran rendimiento, aunque su calidad panadera deje algo que desear.

Este trigo es algo menos precoz que el "Mentana", aunque esta diferencia es sólo de cuatro a ocho días. Debe sembrarse en otoño y admite ser echado a la tierra durante todo el mes de noviembre. Ahija más que los anteriores, aunque tampoco abundantemente; debe sembrarse, por tanto, con 125 kilogramos de semilla como mínimo. Su caña es resistente al encamado y alcanza una altura aproximada de un metro.

La espiga es blanca, curvada, mocha, con densidad aproximada a la del "Candeal"; espiguillas con 2-3 flores fértiles, con unas 18 a 20 espiguillas, de las que las dos inferiores suelen ser infértiles. No tiene tendencia al desgrane espontáneo en el campo.

El grano es blanco amarillento, con las extremidades más redondeadas que los anteriores. Sus dimensiones corrientes son: largo, siete milímetros; ancho, tres milímetros; grueso, tres milímetros. El peso de 1.000 granos es de alrededor de 42,5 gramos. Su fractura es harinosa.

Es poco susceptible al "tizón", pero conviene desinfectarlo previamente. En años de primavera húmeda puede sufrir daños importantes a causa de los ataques de "roya".

Este trigo nos ha dado grandes rendimientos, de hasta 3.000 kilogramos por hectárea en secano (exactamente 3.017 kilogramos en 1941), en años de primavera seca, y, por el contrario, muy escasa en años de primavera húmeda. Por estas

razones no es recomendable más que para aquellas comarcas donde no sean de temer excesivas lluvias primaverales.

### Trigo "Ideal".

Es un trigo bihíbrido, obtenido en el Centro de Cereali-cultura de Madrid. La hibridación se llevó a cabo en la primavera de 1936, empleándose como progenitor hembra un híbrido  $F_1$  (primera generación) de "Mentana"  $\times$  "Extremo Sur Argelino", y como progenitor macho una línea pura del trigo norteamericano "Reward". En el verano de 1940 fué aislada una línea considerada como pura, a la que se le dió el número 216-1-40, y de ella procede este trigo.

Tiene una precocidad casi igual al "Mentana"; tal vez madure de tres a cuatro días más tarde, pero es difícil establecer una fecha fija para la maduración porque ésta es gradual debido a que los hijuelos, que llegan a alcanzar la misma altura que las cañas principales, tardan unos días más en completar la maduración de sus espigas.

Dentro de los trigos de ciclo corto su ahijamiento se puede considerar como bueno. A pesar de ello, es recomendable sembrar a razón de 125 a 130 kilogramos por hectárea en siembras de otoño y de 150 ó más en siembras de primavera.

Su caña es muy resistente al encamado, debido en parte a su bajo porte, pues suele alcanzar alrededor de los 70 centímetros de altura.

Las espigas son de color rojo, rectas, densas, aristadas con aristas algo oscuras de unos siete centímetros de longitud, conservando esta longitud hasta casi el ápice de la espiga. Las glumas son vellosas. Las espiguillas tienen, corrientemente, tres flores fértiles, hasta las de la base de la espiga. Esta suele tener de 22 a 24 espiguillas. Tiene una ligera tendencia al desgrane espontáneo, debida en parte a la diferencia de fecha de maduración entre las espigas principales y las de los hijuelos.

El grano es de color oscuro, pequeño, estrechado por la extremidad donde está el germen y ancho por la opuesta. Sus dimensiones corrientes son: largo, 6 milímetros; ancho, 3,2 milímetros; grueso, 2,8 milímetros. El peso de 1.000 gra-

nos oscila alrededor de 30,7 gramos. Su fractura es córnea.

Es susceptible al "tizón", siendo imprescindible tratarlo antes de la siembra. Los ataques de "roya" no causan grandes daños en este trigo, aunque se muestran en las hojas las manchas características.

Se puede sembrar en seco, pero sólo en terrenos algo frescos, pues teme a las fuertes sequías. Las siembras de otoño se pueden practicar durante todo el mes de noviembre. En las de primavera, en regadío, la mejor época es durante la primera quincena de febrero.

En la finca "Las Terceras", del término de Torre de Juan Abad, provincia de Ciudad Real, el cooperador del Centro de Cerealicultura de Madrid, D. Andrés Rebuelta, obtuvo en siembras de otoño, en seco, en 1943, un rendimiento de 1.420 kilogramos por hectárea, con un peso de 46,8 kilogramos por fanega. En el mismo año y finca, el trigo "Candeal" dió un rendimiento de 800 kilogramos por hectárea.

En la provincia de Lérida, en una finca del Instituto Nacional de Colonización, en 1946, sembrado en terreno arcillo-yesoso de poco fondo, susceptible de encharcamiento, dió un rendimiento de 1.460 kilogramos por hectárea. La media de los otros trigos de esta zona fué de 1.100 kilogramos por hectárea.

Este trigo, como todos aquellos de ciclo corto a los que se les exige grandes rendimientos, necesita terreno muy bien preparado y abundantemente abonado. Se caracteriza por su gran capacidad para aceptar abonos nitrogenados. En el Centro de Cerealicultura de Madrid, en ensayos encaminados a este objeto, se han obtenido, en 1948, los siguientes resultados:

	Kgs. por Ha.
Con cinco aplicaciones de nitrato sódico, a razón de 40 kilogramos por hectárea y abonado .....	1.597
Con cuatro abonados ídem íd. íd. ....	1.491
Con tres abonados ídem íd. íd. ....	1.227
Con dos abonados ídem íd. íd. ....	1.009

Todas las parcelas recibieron un abonado de 400 kilogramos de superfosfato de cal por hectárea. Fueron sembradas el día 25 de octubre, en seco.

La calidad harinera de este trigo es muy buena; puede considerarse su harina como de fuerza media. Además admite un 70 por 100 de agua para obtener la consistencia conveniente. El pan elaborado con esta harina tiene un largo período de asentamiento, pudiéndose comer hasta a los ocho días de elaborado, si se le conserva debidamente.

Todas estas cualidades justifican que le hayamos denominado "Ideal".

### Otros trigos precoces.

Trigos comerciales españoles de ciclo corto no podemos recomendar ninguno. Hasta ahora no ha sido posible llevar a cabo su selección, y los que existen constituyen poblaciones bastante heterogéneas.

Actualmente, el *Centro de Cerealicultura de Madrid* tiene, en período bastante avanzado de estudio y selección, buen número de variedades españolas y extranjeras con cualidades prometedoras, en el doble sentido de precocidad y rendimiento. A este propósito, el *Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas*, interesado en este vital problema, tiene prometida ayuda para acelerar cuanto sea posible, en tiempo y en técnica, esta clase de estudios y poder contar, en breves años, con cierto número de trigos puros y aptos para su siembra en primavera, resolviendo con ellos la acuciante necesidad que todos los años se deja sentir en un gran sector del agro nacional.