

El trigo candeal en Chile

ES UNA FUENTE IMPORTANTE DE CALORIAS Y PROTEINAS
PARA LA POBLACION A UN COSTO RELATIVAMENTE BAJO.



Ernesto Hacke E.
Ingeniero Agrónomo
Ignacio Ramírez A.
Ingeniero Agrónomo Ph.D.
Oscar Moreno M.
Ingeniero Agrónomo

Actualmente el consumo de fideos en Chile es de 6,3 kg por persona.

Entre las distintas especies de trigo, las de mayor importancia para la alimentación humana son *Triticum aestivum vulg.* L. em Theil, que se utiliza para la fabricación de pan, y *Triticum durum* Desf., comúnmente llamado trigo "candeal", que se caracteriza por su grano duro y vítreo y su gluten elástico que lo hace especialmente indicado para la fabricación de fideos.

En nuestro país los fideos y la sémola constituyen una fuente importante de calorías y proteínas para la población, a un costo relativamente bajo.

De acuerdo con las estadísticas (Cuadro 1), el consumo de fideos bajó de 7,7 kilos por persona en 1979 a 5,6 kilos en 1983, para luego subir progresivamente y alcanzar a 6,3 kilos en 1985.

CUADRO 1. Producción de fideos, población y consumo por habitante en Chile en el período 1979-1985

Año	Producción (ton)	Población	Consumo por (kg)
1979	82.790	10.718.224	7,9
1980	75.852	11.104.293	6,8
1981	68.040	11.294.086	6,1
1982	67.960	11.487.112	5,9
1983	65.816	11.682.260	5,6
1984	70.393	11.878.419	5,9
1985	76.534	12.074.477	6,3

A pesar de la importancia que tiene el consumo del trigo candeal en Chile, se observó una disminución del área sembrada, que alcanzaba a 52 mil hectáreas en 1975, llegando a menos de 5 mil hectáreas entre los años 1980 y 1983. Este descenso y por consiguiente el de la producción se debió a que la industria de fideos importó, en gran medida, el trigo candeal que necesitaba por cuanto le resultaba más económico comprar la materia prima en el mercado externo.

En los ciclos del cultivo 1984/85 y 1985/86 esta situación ha cambiado, ya que se despertó nuevamente el interés de parte de la industria y de los agricultores por el cultivo del trigo candeal. En efecto, de acuerdo con las últimas estadísticas del Instituto Nacional de Estadística, INE, en la temporada 1984/85 se sembraron 11.940 hectáreas y 13.240 en 1985/86.

Entre otras, las causas del cambio mencionado son las siguientes: mejor precio del trigo nacional, mayor costo de importación del trigo candeal, política del Gobierno de estímulo al cultivo, mayor difusión de nuevas tecnologías de producción.

Respecto a las necesidades chilenas de trigo candeal, se estima que son cercanas a las 110 mil toneladas anuales. Para producir dicha cantidad se requiere sembrar alrededor de 50 a 60 mil hectáreas al año.

Surge ahora la interrogante:

¿Estamos en condiciones de producir todo el trigo candeal que el país necesita?

La respuesta es afirmativa. Nuestro país posee una extensa zona, que va desde Vallenar a Linares, donde existen condiciones especialmente apropiadas para su producción con una excelente calidad.



La superficie de trigo candeal disminuyó de 52 hectáreas en 1975 a 5 mil entre los años 1980 y 1983. En la última temporada superó las 13 mil.

A partir de 1955 Capelli pasó a ser reemplazado por las variedades Candealfén 1, 4, 5 y 6, producidas por el Programa Mejoramiento de Trigo del Departamento de Investigaciones Agrícolas del Ministerio de Agricultura.

El cultivo generalizado de los Candealfén, que se destacaban por sus buenas características agronómicas, menor estatura que Capelli y una mayor capacidad de rendimiento, junto a la aplicación de mejor tecnología del cultivo, permitieron aumentar el rendimiento promedio nacional de 14,7 a 19,4 quintales por hectárea entre 1957 y 1964. En 1960, un nuevo biotipo del polvillo de la caña atacó intensamente a estas variedades. Para enfrentar la situación, el Programa Mejoramiento de Cereales del INIA distribuyó una nueva variedad, Alifén, resistente al polvillo, de buen tipo agronómico, mayor capacidad de rendimiento que los Candealfén y con buena calidad industrial.

A pesar de sus características relevantes, Alifén no alcanzó a ser un cultivar de amplia difusión por cuanto poco tiempo después, en 1969/70, el INIA entregó otra variedad mejorada: Quilafén. Una de las principales características de dicho cultivar es su caña firme, baja estatura de planta adulta (oscila entre 85 y 95 centímetros), buena capacidad de macollaje y, en general, buenas características agronómicas.

Por tratarse de una variedad de tipo semienana, admite la aplicación de altas dosis de fertilizantes nitrogenados y de riegos oportunos, sin correr el riesgo de tendadura. Respecto a la baja estatura de Quilafén es preciso destacar que fue el primer candeal con esa cualidad cultivado en el país.

En cuanto a rendimiento, Quilafén dió, entre los años 1965 y 1968, un 29 a 30 por ciento más que Capelli (promedio de los ensayos regionales sembrados en dichas temporadas) Fue también la primera variedad candeal en Chile que exhibió rendimientos iguales o superiores a los cultivares de pan usados en la década 1970-1980

Si bien Quilafén es resistente o tolerante a la mayoría de las enfermedades, no lo es al polvillo de la caña (*Puccinia graminis*), con este se comporta, de moderadamente susceptible a susceptible. Esta característica, sin embargo, en la práctica no ha sido importante desde Aconcagua



En cuanto a variedades candeales, el Programa Mejoramiento de Trigo de INIA, que continuó la labor desarrollada por el Departamento de Investigaciones del Ministerio de Agricultura, comenzó a abastecer las necesidades de la industria de fideos con cultivares mejoradas de *Triticum durum* Desf., desde 1955 en adelante. Ello ha sido posible gracias a que durante los últimos 30 años ha existido investigación sistemática y continua

Entre las variedades que se sembraron desde antes de 1944 hasta 1947, la llamada Capelli fue la que más se cultivó, llegando a un máximo de producción en 1947, para luego comenzar a decrecer a causa del ataque de una raza virulenta del polvillo de la caña *Puccinia graminis* Pers f. sp. *tritici* Eriks y Henn

al sur, por cuanto desde hace más de 20 años que no se han presentado enfermedades de alta severidad, pero sí podría tener importancia en las provincias de Atacama y Coquimbo, donde existe mayor peligro de que ocurran ataques intensos de polvillo de la caña en aquellos años con condiciones favorables a su desarrollo.

Con el propósito de disponer de variedades mejoradas con mayor resistencia a *P. graminis* y a otras enfermedades, y ante las perspectivas de una mayor demanda de parte de la industria, el INIA distribuyó en 1983/84, dos nuevas variedades: Chagual INIA y Aromo INIA. La primera de ellas es totalmente resistente a *P. graminis* y la segunda moderadamente resistente a moderadamente susceptible. Estas nuevas variedades poseen un alto potencial de rendimiento, buenas características agronómicas y buena calidad industrial. Ya en la presente temporada los agricultores dispondrán de semilla suficiente para siembras extensivas.

Se estima de interés señalar que además de los dos cultivares mencionados, el Proyecto Trigo del INIA dispone de una cantidad considerable de líneas experimentales avanzadas de *Triticum durum* Desf., las cuales están en ensayos

comparativos con los cultivares actuales a fin de servir de base a las variedades que se cultiven en el futuro y que puedan satisfacer las necesidades de la industria.

La continua creación de nuevas variedades de trigo candeal es el fruto de una labor de investigación sistemática que comprende, anualmente, el estudio de varios miles de líneas de trigo nacionales o introducidas del extranjero, realizada no sólo en la Estación Experimental La Platina, sino también en una red de ensayos regionales y en otras Estaciones Experimentales del INIA.

A todos los factores que favorecen la producción de trigo candeal en Chile, habría que agregar el sobreprecio o bonificación que algunos molinos candealeros pagan sobre el precio del trigo de pan, cuando el grano cosechado cumple con los requisitos de calidad requeridos por la industria.

Si se mantienen los incentivos económicos y siempre que se apoye y refuerce la investigación en trigo candeal que se ha estado llevando a cabo, nuestro país podrá en un corto plazo producir toda la materia prima que se necesita para el autoabastecimiento de la industria de fideos y pastas. ●

AGROMERCANTIL Ltda.

EMPRESA LIDER EN EL CORRETAJE DE

TRIGO CANDEAL

OFRECE A LOS AGRICULTORES DEL PAIS

- COMERCIALIZACION DE TRIGO CANDEAL CON LAS PRINCIPALES EMPRESAS FIDEERAS.
- COMERCIALIZACION DE TRIGO BLANCO CON LOS MAS IMPORTANTES MOLINOS.

• CONSULTE POR CONTRATOS Y CONDICIONES.
AV. GRAL. BUSTAMANTE 16 5º PISO C. FONOS: 2232532-742656