

« EL GAUCHO F. A. » NUEVA VARIEDAD DE TRIGO

DEL INSTITUTO FITOTECNICO DE « SANTA CATALINA » ¹

POR MAXIMO BENITO LYSHOLM ²

Desde el año 1930, cuando comenzaron los trabajos de mejoramiento de trigo en el Instituto, ha sido principal preocupación de los técnicos, la obtención de variedades resistentes a las enfermedades criptogámicas. Fruto de esta preocupación es el trigo "El Gaucho F.A.", aprobado definitivamente por la Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Nación.

En el Boletín Informativo N° 2, de la División de Inmunología Vegetal del Instituto de Fitotécnica de Castelar, figura en primer lugar en cuanto a resistencia a *Puccinia triticina* y en segundo en cuanto a *Puccinia graminis*. Es de tipo duro, posee una buena capacidad correctora, es resistente al carbón volador (*Ustilago tritici*) y medianamente resistente a heladas, desgrane y sequía.

El señor Jefe de la División Criaderos de la Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Nación, ingeniero agrónomo H. J. Giordano, en las conclusiones de su informe sobre esta nueva variedad, dice: "... Sinvalocho × (Riccio × Lin Calel), I.F. 2.639, acredita a través de la información que antecede, muy buenas aptitudes en el tipo duro en que lo presenta el criadero, por su excelente capacidad correctora, buena panificación y destacadas condiciones de equilibrio, las que en conjunto la hacen equiparable al Sinvalocho

¹ Publicación n° 63 del Instituto Fitotécnico de "Santa Catalina". Recibida para su publicación el 7 de mayo de 1959.

² Ingeniero agrónomo, experimentador fitotecnista del Instituto Fitotécnico de "Santa Catalina".

Nota. — En esta misma revista, tomo XXX, entrega 1ª, pág. 129, junio 1954, se publicó una nota preliminar sobre esta variedad de trigo.

M.A., al que mejora en gasificación, aspecto en que aquella variedad es deficiente. En el orden de resistencia a enfermedades es donde posee sus mejores condiciones por su buen comportamiento a *Puccinia graminis*, en que supera a Sinvaloch M.A. y Benvenuto Inca, ambos susceptibles, y mejora a Klein Cometa, de discreta resistencia."

"En lo referente a las restantes enfermedades se revela tan bueno o superior a los testigos, en las mejores aptitudes de éstos. Respecto al rendimiento en grano, constituye una variedad de muy buenas aptitudes, igual o mejor que los tres testigos, que son variedades de reconocida capacidad en dicho orden. A todo lo expresado debe agregarse que su ciclo, de unos cuatro días más tardío que Sinvaloch M.A., lo ubica en condiciones más favorables que dicho testigo, para las subregiones en que se prevé su difusión económica."

"Considera en síntesis esta División, que se trata de una excelente variedad, para la que hay ventaja en inscribirla en categoría provisoria, la que, de hacerse efectiva, deberá serlo en el tipo duro con que la solicita el criadero."

Esta variedad de trigo fué obtenida por selección genealógica del cruzamiento Sinvaloch $\times$ (Riccio $\times$ Lin Calel), planeado y efectuado personalmente en el Instituto por el experimentador ingeniero agrónomo Juan G. Arzuaga, en el año 1938, quien prosiguió también el proceso de selección hasta comenzar su multiplicación. En los trabajos de selección, observaciones y laboratorio, colaboraron los operarios auxiliares de fitotecnia señores L. C. Laurada, W. Nagel, F. De Stéfano, M. Díaz y R. De Stéfano. Los ensayos comparativos internos, hasta que fué solicitada su inscripción provisoria, estuvieron a cargo del ingeniero agrónomo Marcos N. Cachau. Actualmente los trabajos de selección para conservación de pureza se encuentran a cargo del autor del presente trabajo.

Con fecha 5 de febrero de 1958 fué aprobada su inscripción definitiva por el Tribunal de Fiscalización de Semillas y recomendada su siembra en las siguientes subregiones:

- II. Parte sud, desde principios de junio hasta mediados de julio.
- III. Desde principios de junio hasta mediados de julio.
- IV. Durante todo el mes de junio.
- V. Parte sud, desde mediados de mayo hasta principios de julio.

En general su mejor época de siembra es la semitardía, pero ha demostrado gran plasticidad en cuanto a esto, principalmente en la subregión III.

CARACTERÍSTICAS VARIETALES DEL TRIGO "EL GAUCHO F.A."

I) *Planta:*

- a) Porte vegetativo. Período juvenil, erecto;
- b) Macollaje. Poco abundante;
- c) Cerosidad de espiga. No cerosa;
- d) Elasticidad de hábito. Precoz;
- e) Días desde la germinación hasta la floración en la zona de origen. En siembras tempranas, 126; medianas, 111; tardías, 79;
- f) Días desde la germinación hasta la madurez amarilla en la región de origen. En siembras tempranas, 160; medianas, 130; tardías, 111.

II) *Espiga:*

Aristada.

- a) Caracteres de las aristas: semilarga;
- b) Forma: piriforme;
- c) Tamaño: mediano;
- d) Densidad de espiga: semilaxa;
- e) Número de espiguillas: 15;
- f) Caracteres de gluma: color blanco; forma: hombro inclinado-recto; diente: semicorto, quilla recta;
- g) Número de granos por espiga: 30.

III *Grano:*

- a) Tamaño: mediano; surco: cerrado;
- b) Peso de mil: 39 gramos;
- c) Forma: ovoide;
- d) Color: rojo claro;
- e) Textura: semivítrea.

CUADRO 1

Genealogía del trigo "El Gaucho F.A."

Año 1938 :	Sinvalocho M.A. × (Riccio × Lin Calel)
Año 1939 :	F ₁ 9 plantas
Año 1940 :	F ₂ (9 familias): 745 746 747 748 749 750 751 752 753
Año 1941 :	F ₃ (8 familias): 326 327 328 329 330 331 332 333
Año 1942 :	F ₄ (5 familias): 501 502 503 504 505
Año 1943 :	F ₅ (7 familias): 924 925 926 927 928 929 930
Año 1944 :	F ₆ (8 familias): 261 262 263 264 265 266 267 268
Año 1945 :	F ₇ (primera multiplicación): 2.639
Año 1946 :	(segunda multiplicación): 2.639

La línea 2.639 se siguió multiplicando con el mismo número, hasta ser solicitada su inscripción provisional, con el nombre de "El Gaucho F. A."

Los datos de los siguientes cuadros han sido extraídos de la publicación *Trigo*, de la División Red Oficial de Ensayos Territoriales, de la Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Nación. Corresponden al promedio del trienio 1954-55, 1955-56, 1956-57. Se transcriben únicamente los resultados obtenidos en las subregiones y épocas de siembra aconsejadas por la Secretaría. Los rendimientos han sido satisfactorios en otras subregiones, pero hubo deficiencia en peso hectolítrico.

CUADRO 2

Subregión II Sud

Siembra : 10 de junio		Siembra : 10 de junio	
Variedades	Rend. kg/ha	Variedades	Rend. kg/ha
Klein Rendidor	2.178	General Roca MAG	1.914
Buck Atlántico	2.123	Klein Lucero	1.898
Klein 32	2.112	Massaux N° 5	1.875
Guatraché Hucal MAG	2.054	Candeal sel. La Previsión	1.873
El Gaucho F. A.	2.027	Bahiense F.C.S.	1.865
Rafaela MAG	2.001	Buck Quequén	1.840
Benvenuto Inca	1.989	Klein 157	1.826
Mag. Entrerriano MAG	1.989	Buenos Aires 105	1.825
Benvenuto 3.085	1.983	Buck Necochea	1.820
Eureka F.C.S.	1.972	Buck Tandil	1.791
Candeal Durumbuck	1.961	Klein Aniversario	1.772
Sureño M.A.	1.951	Massaux N° 3	1.695
Klein Petiso	1.946	Belgrano Santa Fe	1.604
Klein Cometa	1.926	Benvenuto Mayo	1.598
Olaeta Calandria	1.925	Olaeta Gorrión	1.483

CUADRO 2 (Continuación)

Siembra : 1 de julio		Siembra : 1 de julio	
Variedades	Rend. kg/ha	Variedades	Rend. kg/ha
Klein Rendidor	2.095	Benvenuto 3.085	1.765
Klein 32	2.027	Guatraché Hucal MAG	1.753
Buck Atlántico	2.012	General Roca MAG	1.749
Klein Petiso	1.961	Candeal sel. La Previsión	1.747
El Gaucho F. A.	1.950	Klein Cometa	1.726
Benvenuto Inca	1.924	Eureka F.C.S.	1.699
Sureño M.A.	1.848	Klein Lucero	1.687
Mag. Entrerriano MAG	1.847	Buck Tandil	1.637
Olaeta Calandria	1.810	Massaux N° 5	1.620
Buenos Aires 105	1.802	Belgrano Santa Fe	1.577
Candeal Durumbuck	1.783	Benvenuto Mayo	1.352
Rafaela MAG	1.775		

CUADRO 3

Subregión III

Siembra : 10 de junio		Siembra : 10 de junio	
Variedades	Rend. kg/ha	Variedades	Rend. kg/ha
Klein Petiso.....	2.744	Candéal sel. La Previsión...	2.275
Klein Rendidor.....	2.637	Klein Cometa.....	2.182
El Gaucho F. A.....	2.572	Massaux N° 5.....	2.143
Mag. Entrerriano MAG.....	2.545	Olaeta Calandria.....	2.067
Benvenuto 3.085.....	2.496	Buck Tandil.....	2.058
Sinvalocho M.A.....	2.406	Guatraché Hucal MAG.....	1.890
Candéal Durumbuck.....	2.386	38 M.A.....	1.834
Buck Atlántico.....	2.361	Buenos Aires 105.....	1.827
Benvenuto Inca.....	2.326	Sureño M.A.....	1.825
Olaeta Halcón.....	2.303	Belgrano Santa Fe.....	1.806
General Roca MAG.....	2.288	Olaeta Gorrión.....	1.656
Rafaela M.A.....	2.288	Benvenuto Mayo.....	1.490

Siembra : 1 de julio		Siembra : 1 de julio	
Variedades	Rend. kg/ha	Variedades	Rend. kg/ha
Rafaela MAG.....	2.296	Sinvalocho M.A.....	2.036
El Gaucho F.A.....	2.271	Klein Cometa.....	1.946
Buck Atlántico.....	2.236	Massaux N° 5.....	1.936
Klein Petiso.....	2.223	Buenos Aires 105.....	1.928
Klein Rendidor.....	2.204	Olaeta Halcón.....	1.846
Mag. Entrerriano MAG.....	2.134	Olaeta Calandria.....	1.803
Benvenuto 3.085.....	2.129	Belgrano Santa Fe.....	1.649
Candéal sel. La Previsión...	2.120	Guatraché Hucal MAG.....	1.407
Benvenuto Inca.....	2.116	Benvenuto Mayo.....	1.252
Candéal Durumbuck.....	2.114		

CUADRO 3 (Conclusión)

Siembra : 20 de julio		Siembra : 20 de julio	
Variedades	Rend. kg/ha	Variedades	Rend. kg/ha
El Gaucho F.A.....	2.101	Sinvalocho M.A.....	1.837
Rafaela MAG.....	2.086	Belgrano Santa Fe.....	1.780
Candeal Durumbuck.....	2.049	Olaeta Halcón.....	1.779
Benvenuto Inca.....	1.981	Klein Petiso.....	1.750
Mag. Entrerriano MAG.....	1.930	Buenos Aires 105.....	1.723
Klein Rendidor.....	1.905	Olaeta Calandria... ..	1.659
Candeal sel. La Previsión... ..	1.889	Benvenuto Mayo.....	1.187
Buck Atlántico.....	1.846	Guatraché Hucal MAG.....	993
Massaux N° 5.....	1.843		

CUADRO 4

Subregión IV

Siembra : 10 de junio		Siembra : 10 de junio	
Variedades	Rend. kg/ha	Variedades	Rend. kg/ha
Klein Petiso.....	2.619	Candéal Durumbuck	2.040
Klein Rendidor.....	2.603	Klein Aniversario.....	2.024
Buck Atlántico	2.551	Buck Necocha	2.021
El Gaucho F.A.....	2.341	Klein 157	2.006
Klein Cometa	2.336	Buck Tandil.....	1.989
Benvenuto 3.085.....	2.297	Candéal sel. La Previsión...	1.965
Mag. Entrerriano MAG.	2.252	Buck Quequén.....	1.939
General Roca MAG.....	2.235	Bahiense F.C.S.	1.907
Eureka F.C.S.....	2.189	Sureño M.A.	1.861
Rafaela MAG.....	2.147	Belgrano Santa Fe.....	1.785
Buenos Aires 105	2.127	Benvenuto Mayo.....	1.558
Guatracché Hucal MAG.....	2.047		

CUADRO 5

Subregión V Sud

Siembra : 10 de mayo		Siembra : 10 de mayo	
Variedades	Rend. kg/ha	Variedades	Rend. kg/ha
Guatraché Hucal MAG.....	2.437	Buck Tandil.....	2.047
Buck Atlántico.....	2.292	Buenos Aires 105.....	2.047
Eureka F.C.S.....	2.253	Benvenuto Mayo.....	2.035
Sureño M.A.....	2.250	Buck Necochea.....	2.019
General Roca MAG.....	2.215	Bahiense F.C.S.....	1.994
El Gaucho F.A.....	2.162	Klein Aniversario.....	1.921
Klein Lucero.....	2.157	Klein Rendidor.....	1.909
Rafaela MAG.....	2.157	Klein Petiso.....	1.771
Klein 157.....	2.116	Belgrano Santa Fe.....	1.678
Buck Quequén.....	2.101	Mag. Entrerriano MAG.....	1.612

CUADRO 5 (Conclusión)

Siembra : 10 de junio		Siembra : 10 de junio	
Variedades	Rend. kg/ha	Variedades	Rend. kg/ha
Guatraché Hucal MAG.....	2.263	Buck Tandil.....	1.857
Buck Atlántico.....	2.128	Benvenuto 3.085.....	1.856
El Gaucho F.A.....	2.082	Bahiense F.C.S.....	1.835
Klein Rendidor.....	2.059	Buck Quequé.....	1.817
Sureño M.A.....	2.049	Buck Necochea.....	1.793
Eureka F.C.S.....	2.002	Mag. Entrerriano MAG.....	1.792
General Roca MAG.....	1.999	Klein Petiso.....	1.784
Rafaela MAG.....	1.980	Klein Cometa.....	1.761
Klein Lucero.....	1.961	Benvenuto Mayo.....	1.685
Buenos Aires 105.....	1.933	Klein Aniversario.....	1.656
Benvenuto Inca.....	1.914	Belgrano Santa Fe.....	1.652
Massaux N° 5.....	1.884	Candéal sel. La Previsión...	1.596
Klein 157.....	1.860	Candéal Durumbuck.....	1.571

Siembra : 1 de julio		Siembra : 1 de julio	
Variedades	Rend. kg/ha	Variedades	Rend. kg/ha
Klein Rendidor.....	2.008	Klein Petiso.....	1.841
Guatraché Hucal MAG.....	1.981	Klein Lucero.....	1.782
Bahiense F.C.S.....	1.956	Klein Cometa.....	1.768
El Gaucho F.A.....	1.942	Massaux N° 5.....	1.757
Klein 32.....	1.922	Benvenuto 3.085.....	1.740
Benvenuto Inca.....	1.919	Belgrano Santa Fe.....	1.727
Eureka F.C.S.....	1.899	General Roca MAG.....	1.680
Sureño M.A.....	1.898	Benvenuto Mayo.....	1.637
Rafaela M.A.G.....	1.888	Candéal Durumbuck.....	1.630
Mag. Entrerriano MAG.....	1.885	Buck Tandil.....	1.619
Buenos Aires 105.....	1.867	Candéal sel. La Previsión...	1.453
Buck Atlántico.....	1.857		

Resumen. — Se hace una descripción de la nueva variedad de trigo "El Gaucho F.A.", obtenida en el Instituto Fitotécnico de "Santa Catalina" por el ingeniero agrónomo Juan G. Arzuaga.

Fue desarrollada por medio de la selección individual del cruzamiento Sinvalocho × (Riccio × Lin Cael).

Ha sido aprobada por el Tribunal de Fiscalización de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación y aconsejada su siembra en cuatro de las subregiones trigueras de la Argentina.

Sus principales características son: alto rendimiento en grano, resistencia a royas y carbón volador y la producción de harina de muy buena calidad.

Se publican resultados de ensayos comparativos de rendimiento en los cuales fue incluida esta nueva variedad.

Summary. -- A description is made of the new wheat variety "El Gaucho F. A.", obtained at the Instituto Fitotécnico de "Santa Catalina", by the ingeniero agrónomo Juan G. Arzuaga.

It was developed through individual selection of the crossing Sinvalocho × (Riccio × Lin Calel).

It has been approved by the Tribunal de Fiscalización de Semillas de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación and recommended for four of the Argentine wheat subregions.

Its main characteristics are: high yield of grain, rust and smut resistance and the production of flour of very good quality.

The results of comparative yield test, in which this new variety was included, are published.