

## SECCIÓN LABORATORIOS DE LA FACULTAD

### Datos analíticos sobre trigos de pedigrée cultivados en la Facultad de Agronomía de la Plata

POR EL DR. E ING. AGR. CARLOS M. ALBIZZATI

Aprovechando el material que existía en el campo experimental de la cátedra de Agricultura, 1ª parte, a cargo del profesor doctor Moldo Montanari, de las distintas variedades de trigos de pedigrée decidí estudiar algunos de ellos, para observar el comportamiento de los mismos durante el año agrícola 1927-1928.

Son los estudios modernos de química cerealera los que han contribuido a dar gran impulso a la Agricultura, y con respecto a los trigos podemos ya palpar la gran importancia adquirida, en la obtención de nuevas variedades de pedigrée.

En efecto, la apreciación de los trigos por los nuevos métodos indicados, es la que asegura de una manera ventajosa la determinación de la calidad de los trigos por su valor de utilización industrial.

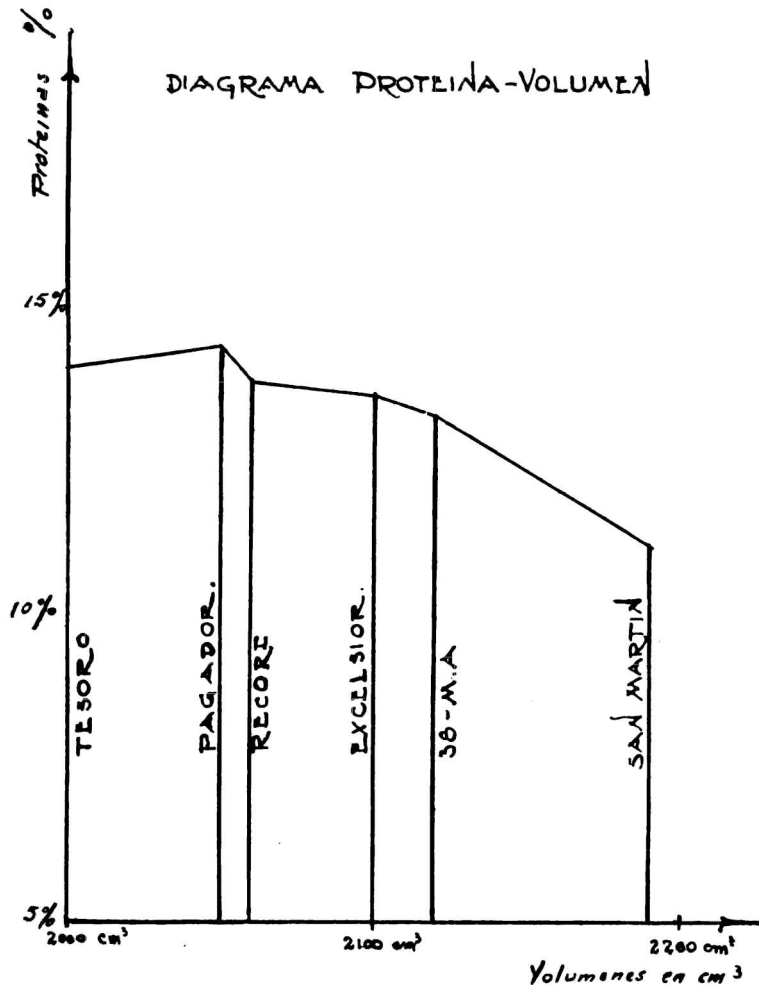
Los genetistas en la formación de nuevas variedades a igual que los cerealistas, poseen hoy con la determinación experimental del valor molinero y panadero cierto conocimiento intrínseco que no era posible obtener por los procedimientos usados.

En cuanto atañe a los genetistas, estas pruebas realizadas en los laboratorios cerealistas llevan a una finalidad de indiscutible valor, contribuyendo de una manera decisiva, con mucha anterioridad a la molienda y panificación industrial, conocer la aptitud de las nuevas variedades creadas con respecto a las ya existentes y por tanto evitar la propagación de una nueva variedad que no sobrealga a las ya divulgadas.

Referente a los cerealistas puedo manifestar que los nuevos procedimientos le indican la calidad del trigo y por lo tanto su comportamiento en la industria molinera y panaderil.

DATOS ANALÍTICOS

Datos	Variedad o tipo					
	Record	88 M. A.	San Martin	Excelsior	Tesoro	Pagador
Peso específico, trigo sucio . . . . .	78,45	79,00	78,15	79,90	77,02	78,00
Triguillo . . . . .	0,07	0,72	0,67	0,80	1,30	0,75
Cebadilla y trigo vestido . . . . .	—	0,57	1,25	1,00	1,40	0,95
Trigo limpio . . . . .	99,93	98,71	98,08	98,20	97,30	98,30
Peso esp. trigo limpio	80,38	82,24	80,15	81,50	79,00	79,05
Peso de 100 gramos .	3,82	3,31	4,32	3,66	3,19	3,12
<i>S/trigo sucio</i>						
Harina tipo U. M. . .	69,40	67,43	74,59	68,94	70,30	67,31
<i>S/trigo limpio</i>						
Harina total . . . . .	70,89	63,48	74,84	69,78	72,00	69,45
Humedad trigo sucio	12,21	12,54	14,63	12,90	12,48	12,49
Humedad trigo limpio	14,93	15,46	15,07	14,92	14,97	14,58
Proteína total en el trigo . . . . .	13,81	13,25	11,09	13,57	14,00	14,38
Proteína total en la harina . . . . .	13,33	12,05	10,13	13,02	13,13	14,24
Glúten seco . . . . .	13,20	12,30	10,23	13,29	13,98	14,32
Blancura de la harina	95,4	94,9	93,6	97,9	83,0	95,00
Absorción del agua . .	63,5	62,0	57,5	60,0	59,5	60,5
Volumen del pan . . .	2060	2120	2190	2100	2000	2050
Volumen específico del pan . . . . .	3,926	3,998	4,060	3,963	3,576	3,912
Blancura de la miga	99,5	99	100,0	95,5	93,5	96,5
Contextura de la miga	99,0	99,5	100,0	99,0	95,0	96,0
Valor Molinero . . . .	96,1	94,8	97,1	96,9	96,8	96,5
Valor Panadero . . . .	96,9	97,3	99,0	97,4	86,5	93,0
Valor de utilización .	96,5	96,1	98,0	97,1	91,7	94,8



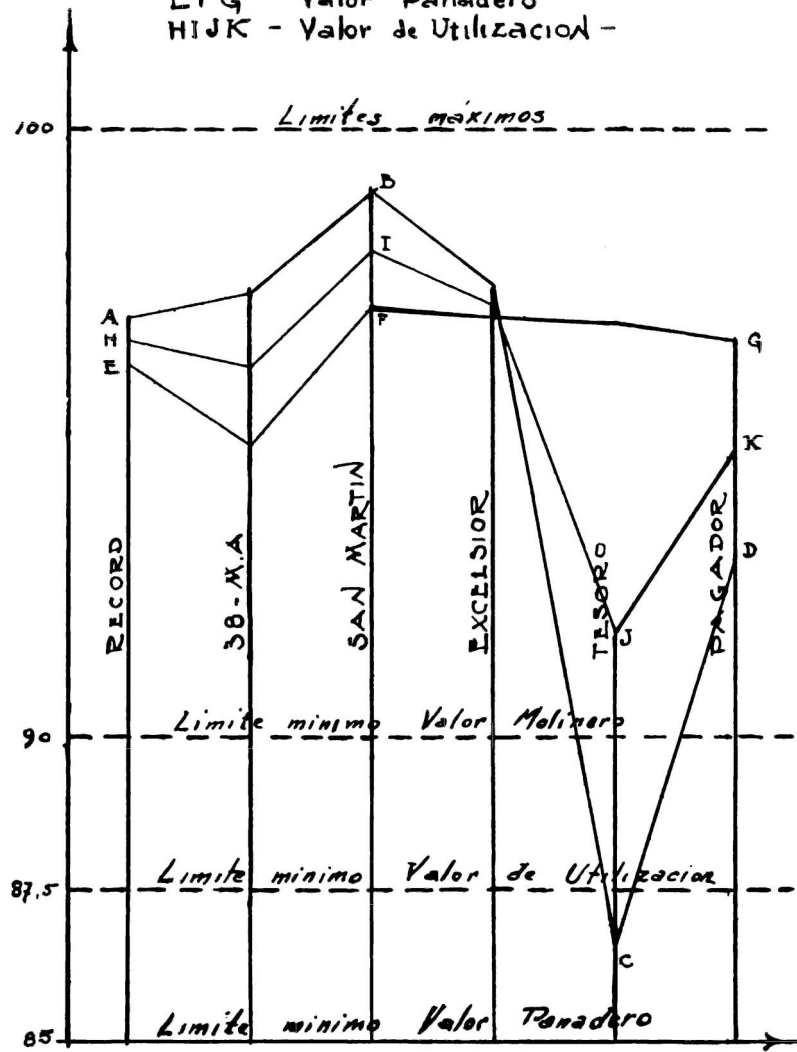
Escalas: horiz. 1 cm = 20 cm<sup>3</sup>  
vert. 1 cm. = 1%

C.M.A.

Nº 1

### DIAGRAMA

ABCD - Valor Molinero  
EFG - Valor Panadero  
HIJK - Valor de Utilizacion -



S.M.A.

Nº 2

Generated on 2019-02-13 12:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.c2597705  
Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike / http://www.tumblr.com/accos\_meract/by-nc-sa-4.0

Los métodos corrientemente usados de apreciar el trigo por sus caracteres físicos, color, peso específico y también por la determinación de la proteína o en su defecto por el porcentaje de gluten contenido en la harina, elementos de juicio éstos, que sirven de norma para la aceptación molinera, debe desecharse por completo este criterio por la razón que no satisface su exacta valoración de los trigos, por cuanto no toma en cuenta su comportamiento panaderil, principal finalidad de la utilización industrial de los mismos. Dada la importancia que va tomando los estudios de la genética y química cerealera es menester que estas nuevas disciplinas sean incorporadas a los planes de estudios en las distintas Facultades de Agronomía, abriendo nuevos horizontes en los vastos problemas agrícolas que van presentándose en nuestra agricultura nacional.

Los datos analíticos y experimentales los he llevado a cabo en mi laboratorio particular, siguiendo en todo la marcha operatoria de los métodos Standard, utilizados para estos estudios.

Las muestras estudiadas corresponden a los trigos San Martín, Excelsior, Record, 38 M. A., Pagador y Tesoro.

La observación del gráfico N° 1 nos indica que el volumen del pan obtenido no está en relación con el porcentaje de proteína contenida en el trigo, sino de la calidad de esa proteína, propiedad esta última que se manifiesta únicamente en el proceso de la panificación.

Por la inspección del gráfico N° 2 se puede observar el comportamiento industrial de los trigos estudiados y sus diferentes aptitudes en la molienda y panificación.

#### CONCLUSIONES

Del estudio comparativo de estos trigos se destaca por su valor de utilización, en el orden siguiente: San Martín, Excelsior, Record, 38 M. A., Pagador y Tesoro.

Buenos Aires, 1926.