

Ministerio de Agricultura y Pesca
Centro de Investigaciones Agrícolas
ESTACION EXPERIMENTAL LA ESTANZUELA

Octubre, 1975
AÑO DE LA ORIENTALIDAD

HOJA DE DIVULGACION No. 29

NUEVAS VARIEDADES DE TRIGO

Cayo M. Tavella
Irene Gatti de León
Domingo Luizzi

Para la siembra de trigo del año 1976 se podrá contar con semilla Certificada de las nuevas variedades Estanzuela Tarariras, Estanzuela Young y Estanzuela Dolores.

Estas tres variedades son el resultado de un programa sistemático y continuo de mejoramiento genético realizado por el Proyecto Cultivos en la Estación Experimental La Estanzuela.

Origen

Las variedades Estanzuela Tarariras y Estanzuela Young fueron seleccionadas a partir de un cruzamiento de la variedad brasileña Bagé y una línea inédita de origen mexicano (Tc (Fn - K 53 - Nt) RL 4151).

Estanzuela Dolores ingresó al programa de mejoramiento como una línea (Son 64 x SKE - LR 64 A), procedente de la Estación Experimental de Marcos Juárez, Córdoba, República Argentina, introducida a nuestro país en el ensayo internacional del CIMMYT (México).

Rendimientos

En el Cuadro 1 se muestran resultados de ensayos de evaluación de las tres variedades junto a Estanzuela Sabiá y Multiplicación 14 que actúan como testigos. Pueden observarse los buenos rendimientos promedios obtenidos por las tres nuevas variedades.

CUADRO 1. Rendimientos promedio de cuatro años en tres épocas de siembra (La Estanzuela) y de tres años en regionales (Young y La Sierra)

	Epoca temprana*	Epoca normal**	Epoca tardía***	Regional Young	Regional La Sierra	\bar{X}
Est. Tarariras	2573	2923	2711	1942	2729	2577
Est. Young	2139	2833	2367	2117	2705	2432
Est. Dolores	2359	2805	2498	2031	3526	2644
Est. Sabiá	2248	2843	2244	2180	3004	2504
Multiplicación 14	1738	2457	2174	2097	2457	2183
	<u>2211</u>	<u>2773</u>	<u>2400</u>	<u>2071</u>	<u>2884</u>	

* mediados de mayo

** principios de julio

*** mediados de agosto

Adaptabilidad y estabilidad de rendimientos

En base a estos ensayos se realizó también un estudio de adaptabilidad y estabilidad de las nuevas variedades (Figura 1).

Estanzuela Tarariras presenta un comportamiento bastante estable y superior al promedio en los diferentes ambientes dados por épocas, localidades y años.

Estanzuela Dolores presenta gran interacción con el ambiente; cuando éste es favorable se comporta mejor que el promedio, e incluso mejor que Estanzuela Tarariras. Cuando el ambiente no es favorable, tiene rendimientos bastante por debajo del promedio.

Estanzuela Young aparece con un comportamiento intermedio entre las otras dos variedades, está algo por debajo del promedio en ambientes malos y algo por encima del promedio en ambientes favorables.

Epoca de siembra

Otro aspecto que surge claramente del Cuadro 1 es la superioridad de los rendimientos logrados para las tres variedades en la época de siembra normal, es decir, la que se extiende de mediados de junio a mediados de julio.

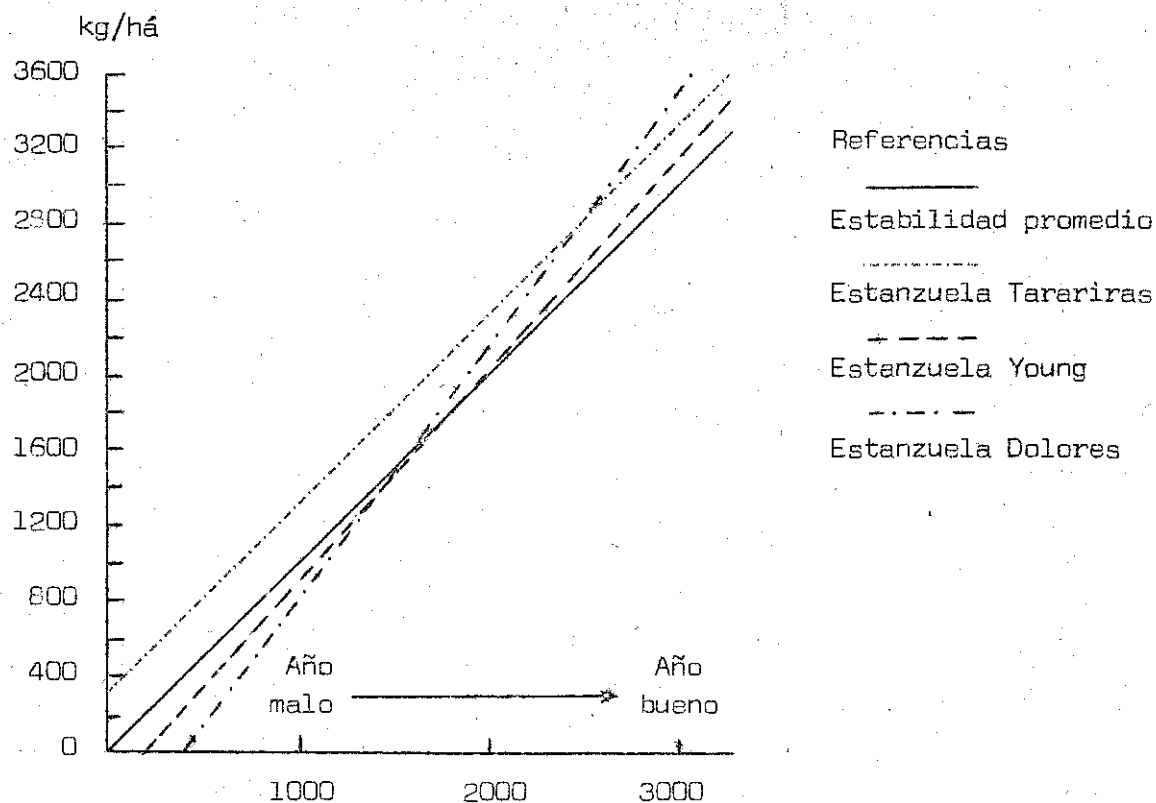


Figura 1. Comportamiento relativo de las tres variedades con respecto al promedio de todas las variedades certificadas.

Características agronómicas

En el Cuadro 2 aparecen algunas de las características agronómicas de las nuevas variedades.

La información acerca de ciclo no muestra grandes diferencias entre las nuevas variedades, y de éstas con respecto a las variedades testigos, Multiplicación 14 y Estanduela Sabiá. La diferencia más importante en cuanto a ciclo se observa en siembras tempranas en las que Estanduela Young desarrolla el ciclo más prolongado. Estanduela Dolores es la más precoz entre las nuevas variedades para las tres épocas de siembra, mostrando un ciclo bastante similar a Estanduela Sabiá.

En lo que respecta a altura y vuelco, se puede observar que de las tres nuevas variedades, Estanduela Young es la más alta y más susceptible al vuelco. Estanduela Tarariras es alta, de caña flexible y moderadamente resistente al vuelco. Estanduela Dolores es una variedad semienana, resistente al vuelco.

CUADRO 2. Características Agronómicas. Promedio de cuatro años (1972-73-74-75).

Variedades	Ciclo*			Altura**			Vuelco	Porte
	Temp.	Normal	Tardía	Temp.	Normal	Tardía		
Estanzuela Tarariras	116	90	65	103	104	98	Moderadamente resistente	Semierecta
Estanzuela Young	126	90	64	106	109	105	Moderadamente susceptible	Semierecto
Estanzuela Dolores	112	88	61	90	76	72	Resistente	Erecto
Estanzuela Sabiá	114	86	60	93	92	87	Resistente	Erecto
Multiplicación 14	119	90	66	106	10	105	Moderadamente susceptible	Semierecto

* Ciclo tomado desde nacimiento a espigazón

** Altura tomada desde el suelo hasta la punta de la espiga, excluyendo las aristas

Sanidad

Las enfermedades más importantes en nuestras condiciones para el cultivo de trigo son, mancha de la hoja, roya de la hoja y roya del tallo.

El comportamiento de las nuevas variedades con respecto a estas tres enfermedades es el siguiente.

Roya de la hoja y roya del tallo. Estanzuela Tarariras y Estanzuela Young poseen resistencia genética a la población de razas de roya de la hoja y del tallo predominantes en nuestro país. Estanzuela Dolores es susceptible a estas enfermedades.

Mancha de la hoja. Fuente de resistencia genética absoluta a mancha de la hoja no existe a nivel mundial. Estanzuela Young se encuentra entre los materiales más resistentes dentro de los que se adaptan a nuestras condiciones. Estanzuela Dolores es susceptible a esta enfermedad. Estanzuela Tarariras es algo menos susceptible que Estanzuela Dolores.

En ciertos casos, una variedad genéticamente susceptible a algún patógeno puede "escapar" al ataque de éste y por lo tanto no ver afectados sus rendimientos de grano. Manejando la época de siembra es posible lograr que este mecanismo funcione en nuestro beneficio. Por ejemplo, Estanzuela Dolores escapa en siembras tempranas y normales a un fuerte ataque de royas las tres nuevas variedades escapan en siembras normales y tardías a ataques intensos de mancha de la hoja. Este efecto diferencial de las enfermedades de acuerdo con la época de siembra, explica en parte los mejores rendimientos que se obtienen en época normal.

En relación a enfermedades de mayor importancia, es interesante señalar la susceptibilidad de Estanzuela Tarariras al carbón volador. El uso de semilla Certificada soluciona este problema, pues es sometida a los controles químicos necesarios, en sus etapas básicas de multiplicación y a siembras aisladas posteriormente.

Calidad panadera y molinera

El Cuadro 3 ilustra alguno de los aspectos fundamentales de la calidad molinera y panadera. Se puede observar el buen comportamiento de las tres variedades, en especial el de la variedad Estanzuela Tarariras.

CUADRO 3. Calidad molinera y panadera. Promedios de cuatro años (1972-73-74-75).

Variedades	Peso hectolítrico			Porcentaje de proteína			Calidad de Proteína
	E p o c a			E p o c a			
	Temp.	Normal	Tardía	Temp.	Normal	Tardía	
Estanzuela Tarariras	81,42	80,84	80,06	13,10	12,51	13,21	Muy bueno
Estanzuela Young	80,09	80,79	78,91	12,18	12,24	12,90	Aceptable
Estanzuela Dolores	80,28	79,64	78,98	11,67	11,31	12,60	Bueno
Estanzuela Sabiá	79,30	76,59	76,54	12,35	12,31	11,61	Bueno
Multiplicación 14	82,62	82,93	81,88	12,87	12,22	12,17	Bueno