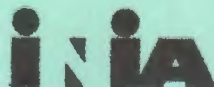


PROGRAMA COOPERATIVO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO DEL CONO SUR
(PROCISUR)

**RESULTADOS DEL
TERCER
VIVERO DE TRIGOS
INVERNALES Y
FACULTATIVOS
DEL CONO SUR
(T.I.F.C.O.S.)**

URUGUAY, 2000



INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA



CIMMYT

CENTRO INTERNACIONAL DE MEJORAMIENTO DE MAÍZ Y TRIGO

**PROGRAMA COOPERATIVO PARA EL DESARROLLO
TECNOLOGICO AGROPECUARIO DEL CONO SUR
(PROCISUR)**

**RESULTADOS DEL
TERCER
VIVERO DE TRIGOS
INVERNALES Y FACULTATIVOS
DEL CONO SUR**

Editado por:

**M. M. Kohli
Alfredo Ulery**

PROYECTO TRIGO - INIA / CIMMYT

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION AGROPECUARIA

**CENTRO INTERNACIONAL DE MEJORAMIENTO DE
MAIZY TRIGO**

Uruguay, 2000

Agradecimiento

Quisiéramos registrar nuestros agradecimientos a todos los programas de trigo de la región, sus coordinadores y el personal técnico, por su constante apoyo en proporcionar los materiales de alto potencial de rendimiento y sobresalientes a nivel nacional para su inclusión en TIFCOS. Asimismo, su colaboración en evaluar los viveros y enviar los resultados para el análisis es ampliamente reconocida. Apreciamos de manera especial la colaboración de los colegas y dirigentes del INIA La Estanzuela, Uruguay, por las facilidades proporcionadas en multiplicación de semilla y distribución de los viveros. También agradecemos a la Dirección de Sanidad Vegetal del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, Uruguay por garantizar la sanidad de la semilla distribuida. Aprovechamos la oportunidad para agradecer los esfuerzos del personal del CIMMYT en Uruguay, Ing. Agr. Gustavo Bernheim, Srta. Sara Prieto. La publicación de los resultados del 3º TIFCOS fue realizada gracias a la colaboración del Ing. Agr. Ernesto Restaino, Sra. Stella Maris Benedetto, Sr. Ernesto Ramalloy Sr. Hugo Díaz del Departamento de Difusión de la Estación Experimental INIA La Estanzuela, Uruguay.

Cita correcta

Kohli, Man Mohan, ed.
Resultados del tercer vivero de trigos invernales y facultativos del Cono Sur/
editado por Man Mohan Kohli, Alfredo Ulery; Programa Cooperativo para el
Desarrollo Tecnológico Agropecuario del Cono Sur. La Estanzuela, Colonia:
INIA-CIMMYT, 2000.
57p. (TIFCOS).

ISBN 9974-38-118-5

1. TRITICUM. 2. FITOMEJORAMIENTO. 3. RESISTENCIA A LA ENFERMEDAD.
4. ENFERMEDADES DE LAS PLANTAS. 5. CALIDAD PROTEICA. I. Ulery,
Alfredo, ed. II. Programa Cooperativo Agropecuario del Cono Sur. III. Título. IV.
Serie

AGRISF30

CDD633.11

CONTENIDO

	Página
TRIGOS INVERNALES Y FACULTATIVOS DEL CONO SUR (TIFCOS)	1
RESULTADOS DEL 3° TIFCOS	2
COOPERADORES Y SU LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL 3° TIFCOS	5
DATOS SOBRE MANEJO	6
CONDICIONES AMBIENTALES Y MANEJO	7
ESCALA DE LOS DATOS SOBRE DIFERENTES ENFERMEDADES	8
CUADRO 2. EN ORDEN DE ENTRADA. TABLA GENERAL. PROMEDIO DE 12 LOCALIDADES	10
CUADRO 3. MEJORES LINEAS PARA RESISTENCIA A LA ROYA DE LA HOJA	42
CUADRO 4. MEJORES LINEAS PARA RESISTENCIA A LA ROYA ESTRIADA	44
CUADRO 5. MEJORES LINEAS PARA RESISTENCIA A OIDIO	46
CUADRO 6. MEJORES LINEAS PARA RESISTENCIA A SEPTORIOSIS DE LA HOJA	48
CUADRO 7. MEJORES LINEAS PARA RESISTENCIA A BYDV	50
CUADRO 8. MEJORES LINEAS PARA RESISTENCIA A ENFERMEDADES DE LA ESPIGA	52
CUADRO 9. LINEAS CON MAYOR FRECUENCIA DE SELECCION	54
CUADRO 10. LINEAS PRECOCES	56

TRIGOS INVERNALES Y FACULTATIVOS DEL CONO SUR (TIFCOS)

Introducción

En vista de la necesidad de seguir incrementando la variabilidad genética de los materiales de ciclo largo en la región se continúa con el esfuerzo de preparar el Vivero de Trigos Invernales y Facultativos del Cono Sur (TIFCOS). El 3° vivero fue formado con el apoyo de los Programas de Mejoramiento de la región como los de otros programas que conforman la red mundial de CIMMYT.

Un total de 328 líneas avanzadas conformaron el vivero como sigue:

Origen de líneas avanzadas incluidas en el 3° TIFCOS

Pais	Número de colaboradores	Líneas enviadas
Argentina	4	23
Brasil	1	10
Chile	3	53
Uruguay	1	15
México	1	72
Este Europa	3	80
EE. UU	5	56
Turquía (CIMMYT)	1	15
Otros	3	4
Total	22	328

Aparte del material regional, se ha tratado de incrementar la variabilidad genética con el germoplasma de EE. UU. (especialmente las grandes planicies y sur este) y Este de Europa por su poco requerimiento de vernalización y mayores posibilidades de adaptación regional. Las características específicas buscadas en los materiales fueron potencial de rendimiento, buen tipo agronómico con fuerza de tallo, rápido llenado de grano, resistencia a roya de la hoja y fusariosis de la espiga y calidad industrial panadera y galletera.

La semilla introducida de los programas fue multiplicado con la colaboración de INIA La Estanzuela durante el ciclo 1997-98.

Durante el desarrollo de cultivo, las enfermedades e insectos fueron controlados para producir la semilla sana. Antes de ser enviada, esta fue tratada con una mezcla de Benomyl + Iprodione. Cada colaborador recibió 15 gm. de muestra de cada línea para ser observada en una localidad.

14 juegos de 3° TIFCOS fueron enviados a colaboradores de la siguiente manera: Argentina (6), Brasil (2), Chile (3), Uruguay (1), México (1) y EE. UU (1). Como en el año anterior, la respuesta de los colaboradores fue excelente y 12 de ellos regresaron los resultados.

Resultados

Este año los colaboradores tomaron más información sobre el 3° TIFCOS que en su conjunto ayuda a seleccionar mejores materiales. Además de caracterizar los materiales por su hábito de crecimiento y otros caracteres agronómicos, los colaboradores proporcionaron datos valiosos sobre resistencia a enfermedades y frecuencia de selección de las líneas.

Los datos, después de ser depurados, fueron tratados de la misma forma que los datos de LACOS. En este caso, las evaluaciones de las enfermedades fueron transformadas en coeficiente relativo de infección para su comparación sobre las localidades. En aquellos casos donde el dato representaba solo una localidad, éstas fueron mantenidas en su escala original.

Los promedios de los datos para todos los caracteres están presentados en el Cuadro 2. Las líneas de mejor resistencia para una enfermedad en particular con algunas notas sobre otros caracteres de interés son incluidas en Cuadros 3 al 8. La frecuencia de líneas seleccionadas por los cooperadores está presentada en el Cuadro 9. Finalmente, en el Cuadro 10 se presenta las líneas precoces de acuerdo con su promedio de espigazón. La relación de espigazón con el promedio del índice de selección sobre todos los materiales del vivero está presentada en la figura 1.

Observaciones sobresalientes:

1. Los materiales incluidos en el vivero mostraron una amplia variabilidad entre los caracteres evaluados cumpliendo así el principal objetivo del vivero. El rango de los caracteres observados sobre diferentes localidades y su promedio general es como sigue:

Carácter	Rango observado	Promedio
Altura de planta (cm)	60-113	84
Espigamiento (días)	114-152	139
Roya de la hoja (CI)	1-66	22
Roya estriada (CI)	0-90	28
Oidio (CI)	0-98	48
Septoriosis de la hoja (CI)	16-77	49
Índice de selección (%)	0-73	18

2. Roya de la hoja parece ser un problema serio para el grupo incluido en el vivero ya que solo 30 materiales presentaron un buen nivel de resistencia, CI < 10. Por otra parte, este nivel de resistencia para roya estriada fue observada en casi 30% de los materiales. Hay 51 líneas avanzadas que mostraron el promedio de CI < 2 para roya estriada. Es posible que esta observación se deba a las pocas localidades que reportaron infecciones de la roya estriada en comparación con roya de la hoja que estuvo mas prevalente.

Sólo cinco líneas (entradas 50, 52, 63, 102 y 255) demostraron alto nivel de resistencia para las dos royas. De éstas, entradas 50 y 52 fueron seleccionadas por mas de 40% de los colaboradores.

3. Existe un buen nivel de resistencia para el oídio entre los materiales considerando que sobre 12% de líneas mostraron casi inmunidad para esta enfermedad. Sin embargo la gran mayoría de los materiales tuvieron alta susceptibilidad que va de 30 a 80% de infección. Considerando que el oídio es una de las enfermedades en incremento en la región, las diferentes fuentes de resistencia incluidos en el vivero pueden ser muy útiles en los programas de mejoramiento.

4. La gran mayoría del material es moderada a altamente susceptible para las manchas foliares y de la espiga. La mancha foliar evaluada individualmente *Septoria tritici*, mostró apenas 7 materiales (123, 132, 141, 142, 163, 205 y 304) con CI < 30. Casi totalidad de estos materiales demostraron alta susceptibilidad para roya de la hoja, oídio y mancha de la espiga. A Pesar de que hay un grupo grande de 157 líneas entre 30 y 50% de infección, los remanentes tienen el CI > 50. Por otra parte, los materiales evaluados para el complejo de las manchas de la espiga, principalmente *Septoria nodorum* y *Helminthosporium* spp. no mostraron ningún materiales con alto grado de resistencia. Solo 20 líneas fueron clasificadas como moderadamente resistente.

5. Las evaluaciones de BYDV hechas en Chile califican alrededor de 30% de materiales como resistentes a moderadamente resistente. Dadas las condiciones secas del año, las infecciones de BYDV han sido muy severas en Chile. Los estudios de cepas del virus realizadas por Dr. Monique Henri de CIMMYT, México, consideran a PAV como principal causante de las infecciones.

6. Debido al interés en incrementar la variabilidad genética de los materiales facultativos en los programas de mejoramiento, los cooperadores seleccionaron cantidades importantes de líneas. Alrededor de 30% de materiales fue seleccionado por mas de 25% de los colaboradores. Entre el mejor grupo hay unas 20 líneas seleccionadas por mas de 40% de los colaboradores que incluyen 11 líneas seleccionadas por 50% o más. Este ultimo grupo se compone de las líneas provenientes de Chile, EEUU, Este de Europa y de CIMMYT.

7. En base a su mejor comportamiento general que incluye índice de selección y resistencia a las enfermedades, las siguientes líneas fueron consideradas como las mejores del vivero:

Ent.	Cruzamiento	Historia de selección	Espig. días	Roya hoja	Roya estri.	Oídio	Sept Hoja	Enferm espiga	BYDV 0-4	Sel %
22	BCHRR//BPAT/CRCO	18557-15-2-5-2	132	2.6	9.3	5.5	41.21	4	4	36.4
47	QU19-77/MILAN	C96-8C-2C-1C-0C	140	17.8	1.3	5.5	46.75	4.3	4	54.5
50	BPR689 71/TI/3/ROND EZVOUS/4/ALCEDO	WXCB71030A- 1C-2C-1C-1C-0C	145	2.6	0.0	11.0	46.75	4	1.5	72.7
52	QU19-77/MILAN	C96-5C-1C-2C-1C-0C	146	1.0	0.0	49.5	41.21	4	3	41.7
53	55-174A/7C//SU/RDL /3/CROW/4/MILAN	C147-13C-3C- 5C-2C-0C	147	12.8	1.3	49.5	46.75	5	3.5	54.5
55	DOMO INIA	.	141	13.0	0.7	49.5	52.29	3	3	36.4
102	AMIDON/GRANDIN	CONDSU95/B131	143	1.0	2.7	28.0	51.02	3.3	4	36.4
111	135U 6-1		141	20.4	9.3	0.0	41.21	2.3	3.5	58.3
112	139U 4-1		141	21.4	0.0	0.0	44.09	2	4	41.7
115	480T1-H2		144	15.8	2.7	61.6	44.09	2	3	50.0
167	ARISTOCRAT	-0GBR-03WM	133	13.0	18.0	5.5	33.01	4	4	36.4
304	GK MARCAL	.	141	16.4	13.3	49.5	28.86	4	1	36.4

Summary

Winter and Facultative Nursery of Southern Cone has started three years ago in response to the demand by National Wheat Breeding Programs, to increase the availability of genetic diversity in germplasm pertaining to this class. The 3rd. TIFCOS was prepared by CIMMYT Regional Wheat Program in collaboration with INIA- Uruguay and contains 328 advanced lines and varieties received from Argentina, Brazil, Chile, Uruguay, Mexico, Eastern Europe (Bulgaria, Hungary and Romania), U.S.A., CIMMYT-Turkey and others. Approximately 50% of the germplasm in the nursery was classified as winter type and the remaining as facultative.

The nursery was sent to 14 collaborators in the region and outside and 12 of them returned the evaluation records. In spite of being a dry year in the region, good disease and agronomic notes were taken.

The results demonstrate that a large majority of the germplasm included is semi-dwarf and not very strong in its vernalization requirement. Given a wide spread of the germplasm in its heading, it provided good opportunity of suitable selection at each location. Yet highest group of selection was concentrated between 140-145 day to heading.

In terms of disease resistance, germplasm of 3rd. TIFCOS showed some excellent variability for stripe rust and powdery mildew. However, it was quite weak on leaf rust, leaf and head blights as well as Barley yellow dwarf virus resistance. Some sources of resistance were identified. Based on their average selection index and combined disease resistance pattern, entries number 22, 47, 50, 52, 53, 55, 102, 111, 112, 115, 167 and 304 were considered outstanding. Most of these include germplasm from Chile and Eastern Europe.

COOPERADORES Y SU LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL 3 TIFCOS

	PAIS	LOCALIDAD	ESTACION EXPERIMENTAL	COOPERADORES	LATITUD	LONGITUD	ELEVACION (mts.)
1	ARGENTINA	CABILDO	CRIADERO ASOC. COOP. ARGENTINAS	RUBEN MIRANDA, ARMANDO JUNQUERA	38°29'S	61°54'W	159
2	ARGENTINA	BARROW	CHACRA EXP. INTEGRADA BARROW (MAA-INTA)	GILBERTOKRAAN	38°20'S	60°13'O	120
3	ARGENTINA	LA DULCE	JOSE BUCK S.A.	LIZARDO GONZALEZ, CARLOS FAVORETTI	38°20'S		72
4	ARGENTINA	MARCOS JUAREZ	E.E.A. INTA MARCOS JUAREZ	EQUIPO DE MEJORAMIENTO DE TRIGO	32°42'S	62°07'W	110
5	BRASIL	CRUZ ALTA	FUNDACEP FECOTRIGO	LUIZ H. SVOBODA, VANDERLEI TONON,	28°39'S	53°36'W	473
6	BRASIL	PASSO FUNDO	C.N.P.T. EMBRAPA	E.P.GOMES, W.I.LINHARES, A.L.BARCELLOS	28°15'	52°24'	687
7	CHILE	TEMUCO	INIA, CARILLANCA	CRISTIAN HEWSTONE, CLAUDIO JOBET	38°42'S	72°25'W	200
8	CHILE	CHILLAN	INIA, QUILAMAPU	MARIO MELLADO, RICARDO MADARIAGA	36°31'S	71°55'W	217
9	CHILE	HIDANGO	INIA, SUB. EST. EXP. HIDANGO	I. RAMIREZ, P. QUEZADA	34°06'S	71°47'W	298
10	MEXICO	TOLUCA	TOLUCA SN. FCO. ATIZAPAN, METEPEC	STAFF CIMMYT	19°16'N	99°51'W	2840
11	URUGUAY	LA ESTANZUELA	INIA, LA ESTANZUELA	RUBEN P. VERGES	34°20'S	57°41'W	81
12	USA	PLAINS, GA	SOUTHWEST BRANCH STATION-GEORGIA	BARRY M. CUNFER	32° N	84° O	50

DATOS SOBRE EL MANEJO DEL 3TIFCOS

LOCALIDAD	FECHA SIEMBRA	SIEMBRA	GERMINACION	VIGOR INICIAL	FECHA COSECHA
		*	**	1 - 5***	
1	19-Jun-98	-	-	-	-
2	27-Jun-98	N	B	4	-
3	10-Jun-98	P	R	-	02-Jan-99
4	05-Jun-98	N	B	5	15-Dec-98
5	07-May-98	P	R	4	05-Nov-98
6	-	P	B	4	-
7	28-May-98	N	-	4	25-Jan-99
8	29-May-98	N	B	-	30-Dec-98
9	01-Jun-98	T	-	4	15-Jan-99
10	21-Dec-98	N	B	3	20-Jun-99
11	18-May-98	N	B	4	29-Nov-98
12	12-Nov-98	N	B	4	18-May-99

* SIEMBRA : P = PRECOZ, N = NORMAL, T = TARDIA
 ** GERMINACION : B = BUENA, R = REGULAR, M = MALA
 *** VIGOR INICIAL : 1-2 = POBRE, 3 = MEDIO, 4-5 = BUENO

CONDICIONES AMBIENTALES Y MANEJO

LOCALIDAD	FERTILIDAD DE CAMPO	ROTACION	NUMERO DE RIEGOS	LLUVA DURANTE EL CICLO (mm)		DISTRIBUCION LLUVIAS
	*				normal	**
1	-	-	-	-	-	-
2	M	2 años alfalfa	-	262	355	M
3	A	-	-	336	-	M
4	A	Barbecho largo	-	218	-	-
5	A	Maíz-Nabo-Trigo	-	878	926	-
6	M	Soja	-	-	-	M
7	A	Avena-Trigo	-	468	980	M
8	M	Avena-Trigo	2	527	1087	M
9	M	Avena-Vicia	-	261	840	M
10	A	Maíz	8	506	-	B
11	A	Trigo-cult.verano-Lotus	-	-	-	-
12	A	Maní	-	425	635	M

* FERTILIDAD DEL CAMPO : A = ALTA, M = MEDIANA, B = BAJA

** DISTRIBUCION LLUVIA : B = BUENA, M = MALA

ESCALA DE LOS DATOS SOBRE DIFERENTES ENFERMEDADES

LOCALIDADES	ROYA TALLO	ROYA HOJA	ROYA ESTR.	OIDIO	SEPT. HOJA	HELM. SAT.	MF	FUS	BYDV
1	-	2	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	2	1	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	3
6	-	2	-	3	-	-	-	-	-
7	-	-	2	3	5	-	-	-	-
8	-	2	2	-	4	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	1	-	4	-	-	-	-	-

ESCALAS DE TOMAS DE NOTAS

1=PORCENTAJE
2=COBB. MODIFI
3=ESCALA 0-5

4=SAARI-PRESCOTT 0-9
5=DOBLE DIGITO 0/0-9/9
6=OTRA



Cuadro 2. EN ORDEN DE ENTRADA. (Tabla general. Promedio de 12 localidades).

ENT.	REGISTRO	CRUZAMIENTO - HISTORIA DE SELECCION	ORIGEN
1	W95010	BONPAS//ACA157.69/COBA BW3262-0-6-0-3-2-0/95	ARG
2	W95013	PBRED/BMAN BW3284-0-2-0-1-1-1/95	ARG
3	W95016	LIB/BB"S"/BNAM/3/BCIM/4/PBRED BW3299-0-6-0-3-9-1/95	ARG
4	W95021	BPON/BONPER BW3580-0-2-1-1-2-0/95	ARG
5	W95031	BPON/PBRED/4/R37/GHL21//KAL/BB/3/KLT"S BW3652-0-11-5-3-0/95	ARG
6	W95033	BPON/PBRED/4/R37/GHL21//KAL/BB/3/KLT"S BW3654-0-9-1-6-0/95	ARG
7	W95043	BPON/CONA/BONPER BW3672-0-4-4-4-0/95	ARG
8	W95047	CONA/KLCRI//BPON BW3707-0-1-3-1-0/95	ARG
9	W95049	CONA/KLCRI//BPON BW3707-0-1-5-2-0/95	ARG
10	W95055	BPON/3/BB*2/BJY"S"/JUP BW3771-0-2-2-2-0/95	ARG
11	PO3653	KLAT/MJI/M/3/BOW"S" AMx14948-501P-7N-2P-2P-0P-4P-0P	ARG
12		PROINTA PUNTAL	ARG
13		PROINTA SUPER	ARG
14	J92047	VEE/LE2092 1J-0J	ARG
15	J92008	TX81V6610 3WM-0WM-1J-0J	ARG
16	J92040	PIMA/SAKA/BÑDU AMj10108-8J-0J-0J-2J-1J-0J	ARG
17	J92049	LI7/LE2062 1J-0J	ARG
18	M1122	BCHRR//BPAT/CRCO 18557-9-1-2-1	ARG
19	M1124	BCHRR//BPAT/CRCO 18557-9-4-2-1	ARG

Hábito Crecimiento	Espigazón días	Selección %	Roya hoja %	Roya estr %	Oidio %	Sept. hoja %	Enf. Espiga 0-5	BYDV 0-4	Tipo caña 1-4	P.H. kg/ha
FACULT.	151	9,1	13,8	28,0	49,5	52,29	3,3	4	2	
FACULT.	149	25,0	3,4	21,0	5,5	46,75	5	3	2	79,90
FACULT.	144	16,7	2,6	33,7	61,6	46,75	5	3,5	2	79,00
FACULT.	149	41,7	22,6	6,3	73,8	41,21	4	4	2	81,25
FACULT.	150	27,3	1,0	17,0	73,8	45,37	4	4	2	
FACULT.	149	9,1	25,0	36,7	79,9	41,21	3	3	2	
FACULT.	144	25,0	1,4	10,7	11,0	46,75	5	4	2	77,25
FACULT.	151	25,0	7,8	31,0	86,0	44,09	4,3	4	2	77,90
FACULT.	132	8,3	19,4	30,3	73,8	52,29	5	3	2	-
FACULT.	137	9,1	15,4	16,0	61,6	60,49	4,3	4	2	
FACULT.	149	16,7	15,2	29,3	61,6	52,29	3,3	3	2	79,00
INVERNAL	148	18,2	27,4	27,3	0,0	51,02	2	1	2	78,60
INVERNAL	149	9,1	17,8	39,3	49,5	51,02	2	1	3	82,15
INVERNAL	140	9,1	27,4	48,0	98,2	44,09	4	3	2	
INVERNAL	143	9,1	8,2	25,3	0,0	44,09	3	1	3	
FACULT.	152	0,0	20,4	7,3	49,5	41,21	5	4	2	
FACULT.	141	18,2	53,0	13,0	49,5	52,29	3	4	3	
INVERNAL	142	18,2	3,4	26,3	61,6	46,75	3,3	3	2	
INVERNAL	137	33,3	1,4	14,3	61,6	46,75	4	3	2	80,15

Cuadro 2. EN ORDEN DE ENTRADA. (Tabla general. Promedio de 12 localidades).

ENT	REGISTRO	CRUZAMIENTO - HISTORIA DE SELECCION	ORIGEN
20	M1126	BCHRR//BPAT//CRCO 18557-15-2-3-2	ARG
21	M1128	BCHRR//BPAT//CRCO 18557-15-2-3-4	ARG
22	M1130	BCHRR//BPAT//CRCO 18557-15-2-5-2	ARG
23	.	LIBUNEB//SONKA//BEZ//C//LIKAY//NESMABT149 H908-3H-F1189	CHL
24	.	F2MBP76-6H-5H-4H-2H,F5H80/5/KVZ/3//BB//CHA//TOR73/4//TEMU47-77 H1610B-5H-3H-2H-1H	CHL
25	.	QUILLAYINIA//PAVON"S"//BDFN H1114-3H,F8	CHL
26	.	COYANINIA S.E.2H-94	CHL
27	.	TOB.8156//CC//YR//3//2//MILLALEU//4//AURIFEN A-20348-1P-4H, SEL F5 MB87	CHL
28	.	LIBUNEB//SONKA//3//BEZ//C//LIKAY H-899-8H-1H	CHL
29	.	KVZ/3//BB//CHA//TOR.73/4//TEMU32-78 T-15103-T-1P-1H-1H-6H	CHL
30	.	LIBUNEC//MFD//3//BEZ//C//CTFN//4//BB//KAL//5//TEMU39-76//BEZ//C//4//23548//CON//HD"S"//3//ARF H-1618B-6H-1H-2H-2H	CHL
31	.	F2MBP76,F5H80/5/KVZ/3//BB//CHA//TOR73/4//TEMU47-77 H-1610-1H-2H-8H	CHL
32	.	F2MBP76,F5H80/5/KVZ/3//BB//CHA//TOR73/4//TEMU47-78 H-1610-1H-2H-12H	CHL
33	.	F2MBP76,F5H80/5/KVZ/3//BB//CHA//TOR73/4//TEMU47-79 H-1610B-7H-2H-1H	CHL
34	.	F2MBP76,F5H80/5/KVZ/3//BB//CHA//TOR73/4//TEMU47-80 H-1610B-7H-3H-5H	CHL
35	.	NAI60//HN7//OPATA SWM17388-6P-1H-4H	CHL
36	.	F2MBP76,F5H80/5/KVZ/3//BB//CHA//TOR73/4//TEMU47-77 H-1610-9H-3H-3H	CHL
37	.	NOUGAT//NOBO//PEUMOINIA H-2314-11H-0H	CHL

PROYECTO TRIGO-INIA/CIMMYT

Hábito Crecimiento	Espigazón días	Selección %	Roya hoja %	Roya estr. %	Oidio %	Sept. hoja %	Enf. Espiga 0-5	BYDV 0-4	Tipo caña 1-4	P.H. kg/ha
INVERNAL	143	18,2	13,0	2,3	6,7	33,01	3,3	4	3	74,30
INVERNAL	142	16,7	1,0	5,3	49,5	41,21	3,3	4	3	76,80
INVERNAL	132	36,4	2,6	9,3	5,5	41,21	4	4	3	71,65
INVERNAL	142	9,1	40,6	18,7	49,5	46,75	3	4	1	
FACULT.	144	45,5	30,4	0,7	73,8	52,29	4,3	3	2	73,85
FACULT.	143	18,2	31,2	0,0	49,5	44,09	5	4	1	
FACULT.	145	9,1	37,0	0,0	50,7	51,02	5	4	2	
FACULT.	140	27,3	46,6	8,0	49,5	66,14	4,3	3	2	74,45
INVERNAL	150	0,0	42,0	0,7	49,5	59,22	5	3	2	
INVERNAL	144	58,3	33,0	3,3	49,5	51,02	3	1,5	1	75,00
FACULT.	144	0,0	19,4	1,3	49,5	75,61	5	2	2	
FACULT.	146	36,4	25,2	0,0	49,5	46,75	5	3,5	2	
FACULT.	145	27,3	40,6	0,0	49,5	46,75	5	4	2	
FACULT.	141	27,3	30,2	0,7	49,5	46,75	5	4	1	
INVERNAL	144	18,2	14,6	0,0	49,5	38,55	5	3	2	
FACULT.	146	9,1	38,2	11,3	50,7	54,95	4	4	2	
FACULT.	148	9,1	36,6	10,7	73,8	46,75	5	2,5	2	70,95
INVERNAL	139	0,0	23,6	29,3	49,5	46,75	5	2,5	2	

Cuadro 2. EN ORDEN DE ENTRADA. (Tabla general. Promedio de 12 localidades).

ENT	REGISTRO CRUZAMIENTO - HISTORIA DE SELECCION	ORIGEN
38	NOUGAT/NOBO//MAQUI INIA/PEUMO INIA H-2317-8H-0H	CHL
39	TEMU178-82/LANCERO INIA H-1382-1H-0H	CHL
40	QU23-77 LANCERO INIA	CHL
41	QUI488-91 7C/CON//CAL/3/YMH/4/VPMOS951//HILL/3/SPN OWM-852424-6H-0P-2C-0C	CHL
42	QUI533-93 PMF//CON/GLL/3/RONDEZVOUS WRQ-87607-1C-1C-1C-0C	CHL
43	QUI593-93 QU10141/LANCERO QU3381-6C-1C-16C-1C-0C	CHL
44	QUA613-86 QUELEN INIA	CHL
45	QUI504-94 MIR808/MHM/5/A.VENTRICOSA/6/T.PERSICUM//MARNE*3/3/MOS/4/COUR/7/QUA133.86.OSU C624-1C-3C-0C	CHL
46	QUI591-94 ADMQUELEN C73-6C-2C-2C-0C	CHL
47	QUI609-94 QU19-77/4/V/S73.600/MRL/3/BOW//YR/TRF C96-8C-2C-1C-0C	CHL
48	QUI676-94 55-1744/7C//SU/RDL/3/CROW/4/V/S73.600/MRL"S"/3/BOW"S"/YR/TRF"S" C147-14C-1C-2C-0C	CHL
49	QU1-81 LAUTARO INIA	CHL
50	QUI985-94 BPR689-71/TI/3/RONDEZVOUS/4/ALCEDO WXC871030A-1C-2C-1C-1C-0C	CHL
51	QUI738-95 LANCERO/NAOFEN//MADEIRA"S"/TADORNA C1393-3C-1C-0C	CHL
52	QUI1015-95 QU19-77/4/V/S73.600/MRL"S"/3/BOW"S"/YR/TRF"S" C96-5C-1C-2C-1C-0C	CHL
53	QUI1044-95 55-1744/7C//SU/RDL/3/CROW/4/V/S73.600/MRL"S"/3/BOW"S"/YR/TRF"S" C147-13C-3C-5C-2C-0C	CHL
54	QU82-84 CANDELA INIA	CHL
55	QU 10.172 DOMO INIA	CHL

Hábito Crecimiento	Espigazón días	Selección %	Roya hoja %	Roya estr. %	Oidio %	Sept. hoja %	Enf. Espiga 0-5	BYDV 0-4	Tipo caña 1-4	P.H. kg/ha
INVERNAL	146	9,1	50,6	1,3	49,5	46,75	3	2,5	2	
FACULT.	144	0,0	38,2	13,3	86,0	76,88	5	4	2	
FACULT.	150	18,2	24,2	2,0	98,2	71,34	5	4	2	
INVERNAL	135	18,2	1,0	8,0	49,5	67,41	5	1	2	
INVERNAL	144	27,3	13,2	13,3	0,0	60,49	5	1,5	1	-
INVERNAL	140	9,1	15,4	0,7	49,5	68,68	5	3	2	
INVERNAL	145	9,1	14,4	0,0	61,6	67,41	4	4	2	71,85
INVERNAL	138	0,0	18,8	0,0	49,5	52,29	4	4,5	2	
INVERNAL	147	0,0	18,4	2,7	49,5	52,29	4,3	4	2	
FACULT.	140	54,5	17,8	1,3	5,5	46,75	4,3	4	2	
FACULT.	149	36,4	1,2	6,7	79,9	38,55	4,3	3	2	72,50
INVERNAL	137	18,2	16,0	-0,3	0,0	32,79	3,3	2		
INVERNAL	145	72,7	2,6	0,0	11,0	46,75	4	1,5	2	-
FACULT.	135	36,4	17,8	0,0	49,5	68,68	4	4	1	
INVERNAL	146	41,7	1,0	0,0	49,5	41,21	4	3	1	74,75
INVERNAL	147	54,5	12,8	1,3	49,5	46,75	5	3,5	2	-
INVERNAL	145	36,4	29,8	0,0	49,5	68,68	4	2,5	2	
INVERNAL	141	36,4	13,0	0,7	49,5	52,29	3	3	2	

Cuadro 2. EN ORDEN DE ENTRADA. (Tabla general. Promedio de 12 localidades).

ENT.	REGISTRO CRUZAMIENTO - HISTORIA DE SELECCION	ORIGEN
56	QUP1409-93 CNO79*2/HE1//PRT/ORZ"S" CM97646-2C-2C-5C-0C	CHL
57	QUP2067-95 55-1744/7C/SU/RDL/3/CROW"S"/4/NS73.600/MRL"S"/3/BOW"S"/YR/TRF"S" C147-7C-1C-2C-12C-0C	CHL
58	QUP2132-95 55-1744/7C/SU/RDL/3/CROW"S"/4/TJB916.46/CB306//2*MHB/3/BUC C400-4C-3C-1C-1C-0C	CHL
59	TEMU 1078-94	CHL
60	TEMU 1031-95	CHL
61	TEMU 1045-95	CHL
62	TEMU 1081-95	CHL
63	TEMU 1094-95	CHL
64	TEMU2023-96 WUHAN2,108-0Y/TEMU 1138-88 T-44411-T-2P-5T	CHL
65	TEMU2012-97 TEMU1179-88/TEMU2146-89 T-46227-T-1P-6T	CHL
66	TEMU2013-97 TEMU1179-88/TEMU2146-89 T-46227-T-2P-1T	CHL
67	TEMU2014-97 ANTILHUE-INIA/TEMU1337-89 T-46341-T-1P-1T	CHL
68	TEMU2016-97 TEMU2116-88/TEMU1157-89 T-46369-T-3P-5T	CHL
69	TEMU2018-97 TEMU2067-89/TEMU1106-89 T-46472-T-1P-6T	CHL
70	TEMU2022-97 SEL 23IBWSN 90B/PREALT 90M TG-375-T-3T-2T	CHL
71	TEMU2023-97 SEL 23IBWSN 90B/PREALT 90M TG-375-T-3T-5T	CHL
72	TEMU2024-97 SEL 23IBWSN 90B/PREALT 90M TG-375-T-3T-6T	CHL
73	TEMU2025-97 F3B 90B/PRE PRIM 90M TG-391-T-1T-2T	CHL
74	TUKAN INIA	CHL
75	LA 88415-07-7-1-2	LUI

Hábito Crecimiento	Epigazón días	Selección %	Roya hoja %	Roya estr. %	Oidio %	Sept. hoja %	Enf. Espiga 0-5	BYDV 0-4	Tipo caña 1-4	P.H. kg/ha
INVERNAL	145	25,0	18,2	0,0	49,5	67,41	2,3	4	2	77,70
FACULT.	146	18,2	13,6	20,0	49,5	52,29	4	3,5	2	
FACULT.	151	36,4	12,8	0,7	49,5	59,22	3	2	3	75,00
INVERNAL	144	18,2	13,0	2,7	61,6	46,75	4	1	2	
INVERNAL	145	0,0	48,2	0,0	49,5	63,14	4	3	2	
FACULT.	143	18,2	66,2	10,7	49,5	63,14	4,3	4	1	
INVERNAL	145	9,1	21,2	0,0	49,5	63,14	5	4	1	
FACULT.	145	36,4	1,0	0,0	98,2	68,68	5	4	1	
INVERNAL	145	27,3	15,0	3,3	0,0	59,22	3,3	3	1	72,75
INVERNAL	140	25,0	14,6	2,0	71,4	52,29	3	3	1	69,60
FACULT.	142	33,3	27,4	0,0	89,7	54,95	3,3	2,5	3	71,20
FACULT.	145	9,1	24,2	0,0	61,6	68,68	4	4,5	1	
FACULT.	146	0,0	53,8	1,3	77,5	52,29	5	4	1	74,10
FACULT.	147	33,3	9,0	0,0	61,6	59,22	4,3	3,5	2	74,55
FACULT.	145	27,3	15,8	0,0	71,4	52,29	4	3	1	73,65
FACULT.	145	9,1	36,4	5,3	49,5	52,29	4	4	2	
FACULT.	136	9,1	22,6	2,7	61,6	46,75	5	3	2	
FACULT.	145	18,2	40,6	0,0	49,5	59,22	3,3	4	2	71,85
INVERNAL	146	9,1	29,0	83,3	49,5	32,79	2	2	3	
INVERNAL	143	0,0	33,0	0,0	49,5	55,40	3			

Cuadro 2. EN ORDEN DE ENTRADA. (Tabla general. Promedio de 12 localidades).

ENT.	REGISTRO	CRUZAMIENTO	HISTORIA DE SELECCION	ORIGEN
76		LA 90185-B-2-4-4-3		LUI
77		LA 87167-D8-10-2		LUI
78		LA 8952-B-7-3-1		LUI
79		LA 8952-B-1-3-1		LUI
80		LA 8513-B-1-7-4-2-3		LUI
81		LA 85422-CB-1-4-3-1		LUI
82		COKER 9543		LUI
83	INIAUR97-1	ECAL/LI105 LET881-15-6E-0E-1E-0E		URU
84	INIAUR97-2	EFED/LE2150 LET872-13-1E-0E-1E-1E-0E		URU
85	INIAUR97-12	EHAL/COL89-8077 LET907-73-4E-0E-5E-0E		URU
86	LE 2193	EFED//BUCK6/MR74507=INIACABURE		URU
87	LE 2241	LE2152/LE2165		URU
88	LE 2242	EFED/EPEL90		URU
89	LE 2243	EFED//T800/C33		URU
90	LE 2244	LE2163/LE2166		URU
91	LE 2245	EFED/ECOL		URU
92	LE 2248	EFED/LE2150		URU
93		ND622*2/CUTLESS CONDSU95/8003		MTNA
94		STOA/3/RL4352-1/T.t.DICOCCOIDES/LEN CONDSU95/8008		MTNA
95		KENYA321//BUTTE/BUTTE.86 CONDSU95/8010		MTNA
96		KATEPWA/RL 4509 CONDSU95/8015		MTNA
97		ND643/GRANDIN CONDSU95/8032		MTNA
98		STOA*2/CARIFEN//AMIDON CONDSU95/8040		MTNA

Hábito Crecimiento	Espigazón días	Selección %	Roya hoja %	Roya estr. %	Oido %	Sept. hoja %	Enf. Espiga 0-5	BYDV 0-4	Tipo caña 1-4	PH kg/ha
INVERNAL	146	9,1	29,0	83,3	49,5	32,79	2,3	2	3	
INVERNAL	146	27,3	13,0	53,3	12,2	32,79	2	1	3	
INVERNAL	139	9,1	31,2	63,3	49,5	32,79	3	2	3	
INVERNAL	141	9,1	13,4	48,0	49,5	32,79	2,3	4	3	
INVERNAL	142	36,4	12,8	80,0	71,4	49,18	2	1,5	3	
INVERNAL	142	27,3	12,8	90,0	49,5	49,18	2,3	2	3	
INVERNAL	140	9,1	14,8	83,3	49,5	32,79	3,3	1	4	
INVERNAL	141	25,0	12,8	17,3	98,2	59,22	3	3	3	76,35
INVERNAL	145	0,0	39,0	2,7	49,5	52,29	5	2,5	2	
INVERNAL	145	8,3	22,8	60,0	98,2	52,29	4	2,5	3	78,35
INVERNAL	147	18,2	31,4	36,7	98,2	44,09	3	3	3	76,80
INVERNAL	138	18,2	14,2	50,7	98,2	52,29	2,3	3	3	
INVERNAL	136	27,3	16,6	10,7	89,7	38,55	3	3	2	
INVERNAL	148	18,2	21,0	21,0	71,4	38,55	2,3	3	2	
INVERNAL	145	16,7	23,0	9,7	83,6	38,55	3	4	3	73,85
INVERNAL	140	27,3	13,8	22,0	73,8	38,55	3	2	2	
INVERNAL	140	9,1	13,0	48,7	98,2	52,29	3,3	2	3	72,95
INVERNAL	144	9,1	13,4	44,7	73,8	38,55	4	4	3	
INVERNAL	142	9,1	16,2	0,0	73,8	52,29	3,3	4		
INVERNAL	148	8,3	13,8	60,0	61,6	44,32	2,3	2	3	78,15
INVERNAL	148	9,1	13,0	66,7	89,7	44,09	4	4	3	
INVERNAL	142	9,1	1,6	59,3	71,4	38,55	3,3	3	3	
INVERNAL	141	9,1	1,0	29,7	49,5	38,55	3	3	3	

Cuadro 2. EN ORDEN DE ENTRADA. (Tabla general. Promedio de 12 localidades).

ENT.	REGISTRO CRUZAMIENTO - HISTORIA DE SELECCION	ORIGEN
99	GRANDIN*2/ND643//AMIDON CONDSU95/8045	MTNA
100	STOA/CHINESE 148/GRANDIN CONDSU95/8052	MTNA
101	IAS 20*4/H567.71//AMIDON CONDSU95/8072	MTNA
102	AMIDON/GRANDIN CONDSU95/8131	MTNA
103	FLAMURA 85	RUMAN
104	DELIA	RUMAN
105	LOVRIN 41	RUMAN
106	AF 93-1	RUMAN
107	AF 93-3	RUMAN
108	ADMIS	RUMAN
109	ALIAT	RUMAN
110	AFLUX	RUMAN
111	135U 6-1	RUMAN
112	139U 4-1	RUMAN
113	508U 3-2	RUMAN
114	91002G2-1	RUMAN
115	480T1-H2	RUMAN
116	69U1-2	RUMAN
117	D6301/HEINE VII//ERA/3/BUC/6/WRM/4/FN/3*TH//K58/2*N/3/AUS-6869/5/PEL72 WWW167-7WM-08WM-3WM-3WM-0WM	PCME7-
118	D6301/HEINE VII//ERA/3/BUC/6/WRM/4/FN/3*TH//K58/2*N/3/AUS-6869/5/PEL72 WWW167-21WM-08WM-1WM-3WM-0WM	PCME7-
119	D6301/HEINE VII//ERA/3/BUC/6/WRM/4/FN/3*TH//K58/2*N/3/AUS-6869/5/PEL72 WWW167-22WM-08WM-4WM-4WM-0WM	PCME7-
120	D6301/HEINE VII//ERA/3/BUC/6/WRM/4/FN/3*TH//K58/2*N/3/AUS-6869/5/PEL72 WWW167-27WM-08WM-1WM-4WM-0WM	PCME7-
121	WRM/4/FN/3*TH//K58/2*N/3/AUS-6869/5/PEL72380/ATR71/6/PYN WWW189-12WM-08WM-2WM-3WM-0WM	PCME7-

Hábito Crecimiento	Espigazón días	Selección %	Roya hoja %	Roya estr. %	Oidio %	Sept. hoja %	Enf. Espiga 0-5	BYDV 0-4	Tipo caña 1-4	P.H. kg/ha
INVERNAL	144	27,3	1,0	15,7	5,5	46,75	2,3	2	4	
INVERNAL	143	27,3	1,0	18,3	49,5	41,21	5	2	3	
INVERNAL	141	18,2	1,0	50,7	45,7	41,21	3	2	2	
INVERNAL	143	36,4	1,0	2,7	28,0	51,02	3,3	4	3	
INVERNAL	144	9,1	38,2	29,3	49,5	59,22	3	3	2	
INVERNAL	144	0,0	42,2	31,3	49,5	38,55	4	2	2	
INVERNAL	144	9,1	31,0	32,7	49,5	60,49	3,3	3	2	
INVERNAL	143	25,0	4,4	6,0	0,0	52,29	3	4	2	74,10
INVERNAL	145	36,4	30,0	5,3	0,0	46,75	2,3	3	2	
INVERNAL	147	54,5	23,8	0,0	0,0	46,75	3	1	2	
INVERNAL	145	36,4	26,0	16,0	0,0	46,75	2,3	2,5	2	
INVERNAL	139	27,3	30,0	21,3	0,0	54,95	2,3	1	2	
INVERNAL	141	58,3	20,4	9,3	0,0	41,21	2,3	3,5	2	71,40
INVERNAL	141	41,7	21,4	0,0	0,0	44,09	2	4	1	73,20
INVERNAL	144	9,1	26,0	2,7	49,5	44,09	2	2		
INVERNAL	134	18,2	13,2	12,3	0,0	52,29	2,3	2,5	2	
INVERNAL	144	50,0	15,8	2,7	61,6	44,09	2	3	2	70,95
INVERNAL	141	18,2	18,0	6,7	0,0	44,09	2,3	4	1	
INVERNAL	143	33,3	21,8	5,0	89,7	38,55	3	3,5	3	75,20
INVERNAL	146	45,5	29,6	1,3	73,8	51,02	2	3,5	2	
INVERNAL	143	27,3	47,0	0,0	71,4	35,90	2	3	2	75,90
INVERNAL	147	18,2	33,2	0,0	86,0	44,09	3,3	3	2	
INVERNAL	135	9,1	31,0	8,0	49,5	38,55	4	2	2	

Cuadro 2. EN ORDEN DE ENTRADA. (Tabla general. Promedio de 12 localidades).

ENT.	REGISTRO CRUZAMIENTO - HISTORIA DE SELECCION	ORIGEN
122	VORONA/KAUZ/VORONA WWM248-0TOPW-14WM-08WM-4WM-4WM-0WM	PCME7-
123	VORONA/KAUZ/VORONA WWM248-0TOPW-15WM-08WM-1WM-4WM-0WM	PCME7-
124	VORONA/KAUZ/VORONA WWM248-0TOPW-29WM-08WM-3WM-4WM-0WM	PCME7-
125	VORONA/PFAU CMSW90Y00030S-42WM-08WM-3WM-1WM-0WM	PCME7-
126	VORONA/ATTILA CMSW90Y00037S-5WM-08WM-1WM-3WM-0WM	PCME7-
127	PI/MZ//CNO67/3/LFN/4/ANT/5/TRAP#1/BOW CMSW90M7-6WM-2WM-2WM-0WM	PCME7-
128	PI/MZ//CNO67/3/LFN/4/ANT/5/TRAP#1/BOW CMSW90M7-6WM-4WM-1WM-0WM	PCME7-
129	TJB368.251/BUC//ANB/BUC CMSW90M316-5WM-2WM-1WM-0WM	PCME7-
130	TX71A1039.V1*3/AMI/6/WRM/4/FN/3*TH//K58/2*N/3/AUS-6869/5/PEL72380/ATR7 CMWW90M76-C-3WM-3WM-1WM-0WM	PCME7-
131	TX71A1039.V1*3/AMI//OK81306/3/TAM105.R CMWW90M79-0TOPWM-1WM-4WM-1WM-0WM	PCME7-
132	TX69A509-2//BBY2/FOX/3/TJB368.251/BUC/6/WRM/4/FN/3*TH//K58/2*N/3/AUS-6 CMWW90M83-0TOPWM-9WM-1WM-1WM-0WM	PCME7-
133	TX71A1039.V1*3/AMI//SDY/OK78047/3/TX81V6614 CMWW90M100-0TOPWM-6WM-4WM-2WM-0WM	PCME7-
134	SDY/OK78047/6/WRM/4/FN/3*TH//K58/2*N/3/AUS-6869/5/PEL72380/ATR71//TX8 CMWW90M140-0TOPWM-21WM-4WM-2WM-0WM	PCME7-
135	SDY/OK78047/6/WRM/4/FN/3*TH//K58/2*N/3/AUS-6869/5/PEL72380/ATR71//TX8 CMWW90M140-C-2WM-1WM-2WM-0WM	PCME7-
136	D6301/HEINE VII//ERA/3/BUC/4/PYN/5[FL302] CMWW90M163-0TOPWM-4WM-2WM-1WM-0WM	PCME7-
137	D6301/HEINE VII//ERA/3/BUC/4/MTG/6/WRM/4/FN/3*TH//K58/2*N/3/AUS-6869/5 CMWW90M178-E-4WM-1WM-2WM-0WM	PCME7-
138	WRM/4/FN/3*TH//K58/2*N/3/AUS-6869/5/PEL72380/ATR71/6/F12.71/BEZ//VPM CMWW90M197-C-3WM-4WM-1WM-0WM	PCME7-
139	VORONA/KAUZ CMSW89Y119-H-7H-PE-3WM-2WM-0WM	PCME7-

Hábito Crecimiento	Espigazón días	Selección %	Roya hoja %	Roya estr. %	Oídio %	Sept. hoja %	Enf. Espiga 0-5	BYDV. 0-4	Tipo caña 1-4	P.H. kg/ha
INVERNAL	141	18,2	37,6	40,7	49,5	52,29	3	2	2	
INVERNAL	150	27,3	38,2	19,3	61,6	28,86	3	2	2	72,95
INVERNAL	149	18,2	31,6	26,0	61,6	52,29	4	3	2	77,00
INVERNAL	133	9,1	25,4	22,0	49,5	46,75	3,3	3	2	
INVERNAL	132	0,0	17,0	17,3	61,6	63,14	3,3	2	2	
INVERNAL	144	18,2	38,0	3,3	71,4	41,21	3,3	2	2	
INVERNAL	142	27,3	39,2	8,0	61,6	46,75	2,3	2	2	
INVERNAL	139	36,4	27,0	10,7	49,5	52,29	2,3	1	2	74,30
INVERNAL	148	16,7	15,4	26,0	49,5	52,29	3,3	2	3	78,80
INVERNAL	143	18,2	55,0	18,0	0,0	33,01	3	1,5	3	
INVERNAL	134	9,1	52,2	0,0	49,5	24,82	2	2	4	72,95
INVERNAL	132	18,2	45,0	24,7	49,5	38,55	2,3	1	2	79,45
INVERNAL	146	0,0	45,4	0,7	49,5	30,36	4	2	2	
INVERNAL	139	9,1	43,0	47,3	49,5	59,22	3	1	2	75,45
INVERNAL	132	0,0	47,0	38,7	49,5	51,02	2,3	1,5	2	
INVERNAL	146	9,1	52,2	33,3	0,0	51,02	3,3	3	2	
INVERNAL	136	18,2	34,0	16,0	49,5	51,02	2	3	2	
INVERNAL	138	9,1	43,0	56,7	49,5	44,09	2,3	2	3	

Cuadro 2. EN ORDEN DE ENTRADA. (Tabla general. Promedio de 12 localidades).

ENT	REGISTRO CRUZAMIENTO HISTORIA DE SELECCION	ORIGEN
140	KS82W418/SPN KS84W063-9-39-2-4WM-2WM-0WM	PCME7-
141	KS82W422/SWM754308//KS831182/KS KS85W663-6-1-2-1WM-1WM-0WM	PCME7-
142	KARL/SNA24/3/KKA/PKR/AG -3WM-1WM-0WM	PCME7-
143	MTRWA92.91 -0USA-2WM-0WM	onmtdn2y
144	MTRWA92.91 -0USA-3WM-0WM	onmtdn2y
145	MTRWA92.93 -0USA-2WM-0WM	onmtdn2y
146	MTRWA92.121 -0USA-1WM-0WM	onmtdn2y
147	MTRWA92.121 -0USA-3WM-0WM	onmtdn2y
148	MTRWA92.150 -0USA-7WM-0WM	onmtdn2y
149	NEMURA/BUC/BJY SWM17421-4WM-010WM-08WM-1WM-0WM	epfefwyt
150	TAM200/TUI CMSW89Y271-7WM-010WM-08WM-3WM-0WM	epfefwyt
151	PI/FUNO*2/MLD/3/C0723595 SW0802012-2WM-2WM-0WM	epfefwyt
152	DESCONOCIDO -030WM-010WM-113WM-3WM-0WM	epfefwyt
153	ASP/BLT SWM5943-2WM-2WM-6WM-0WM	EPFEFWSN
154	ASP/BLT SWM5943-3WM-3WM-0WM	EPFEFWSN
155	BATERA SWM9327-4WM-1WM-0WM	EPFEFWSN
156	PYN/BAU SWM15182-61WM-0WM-030WM-030WM-1WM-0WM	EPFEFWSN
157	PYN/PVN SWM15568-2WM-030WM-030WM-010WM-4WM-3WM-0WM	EPFEFWSN

Hábito Crecimiento	Espigazón días	Selección %	Roya hoja %	Roya estr. %	Oidio %	Sept. hoja %	Enf. Espiga 0-5	BYDV 0-4	Tipo caña 1-4	P.H. kg/ha
INVERNAL	137	27,3	12,8	63,0	61,6	32,79	2,3	1	4	74,75
INVERNAL	133	36,4	20,2	53,3	61,6	16,39	4	1	4	70,50
INVERNAL	136	0,0	30,4	66,7	49,5	16,39	4	1,5	2	
FACULT.	140	0,0	45,0	4,7	49,5	38,55	3,3	4	4	79,25
FACULT.	142	0,0	42,6	10,0	49,5	33,01	4	3	3	
FACULT.	143	0,0	25,4	0,7	49,5	38,55	4,3	3	4	
FACULT.	144	9,1	30,6	0,0	49,5	38,55	4	4	4	
INVERNAL	137	9,1	32,0	6,7	50,7	38,55	4	3	3	
INVERNAL	147	0,0	14,6	45,3	49,5	44,09	4	2,5	3	
INVERNAL	149	0,0	56,2	39,3	49,5	59,22	3,3	2	2	
INVERNAL	148	9,1	14,6	20,7	89,7	52,29	3,3	2	2	
INVERNAL	146	16,7	19,4	36,0	71,4	52,29	3,3	1,5	3	76,80
INVERNAL	143	18,2	55,8	24,7	49,5	44,09	2	2,5	1	75,00
INVERNAL	148	0,0	44,2	44,0	49,5	60,49	2	2,5	2	
INVERNAL	138	9,1	46,2	30,7	49,5	52,29	2	2	2	
INVERNAL	136	18,2	33,4	5,3	49,5	75,61	4,3	4	2	74,55
FACULT.	136	0,0	12,4	-0,7	49,5	5				
INVERNAL	135	18,2	55,0	6,7	49,5	44,09	4,3	3	2	75,65

Cuadro 2. EN ORDEN DE ENTRADA. (Tabla general. Promedio de 12 localidades).

ENT	REGISTRO CRUZAMIENTO - HISTORIA DE SELECCION	ORIGEN
158	KS73H530/VEE KS81540-3-14-4WM-3WM-0WM	EPFEPWSN
159	ORIGMA OWW780281-2WM-4WM-0WM	EPFEPWSN
160	2163-PAR/PL145/2163-SIS HBC2080-1WM-3WM-0WM	EPFEPWSN
161	VORONA/KVZ//M1223.3D.1D(MI76.77 S29)/ALD WXS880047A-7H-P-08WM-4WM-0WM	EPFEPWSN
162	TAM 200 TX81V6607.2-5WM-0WM	EPFEPWSN
163	494J6.11 -0WM-4WM-0WM	EPFEPWSN
164	PAMIR-94 SWM12289-7M-0M-8M-1M-3WM-0WM-0AFG	CBME7-
165	SHIJIAZHANG 86.5144 -0CHN-03WM	CBME7-
166	94.43591 -0FRA-03WM	CBME7-
167	ARISTOCRAT -0GBR-03WM	CBME7-
168	HYS//R37/GHL121/3/PRL/VEE#6 SWM16633-5WM-030WM-010WM-08WM-2WM-0WM	CBME7-
169	VORONA//PRL/VEE#6 SWM17026-42WM-030WM-010WM-08WM-2WM-0WM	CBME7-
170	TX71A1039.V1*3/AMI//TURACO CMSW89Y287-12WM-010WM-08WM-1WM-0WM	CBME7-
171	JUP/4/CLLF/3//114.53/ODIN//CI13431/WVA00477 SWM5069-02P-1H-0H-1WM-0WM-4WM-2WM-0WM	CBME7-
172	VORONA SWM5784-01H-2P-1S-0P-2M-0M-4WM-0WM-1WM-4WM-0WM	CBME7-
173	VORONA SWM5784-01H-2P-1S-0P-5M-0M-4WM-0WM-4WM-3WM-0WM	CBME7-
174	VORONA/BAU SWM15267-43WM-0WM-0SE-0YC-HRC-6YC-5WM-1WM-0WM	CBME7-
175	TJB801.1332/CHIL SWM15512-19WM-0WM-0SE-0YC-HRC-1YC-2WM-4WM-0WM	CBME7-

Hábito Crecimiento	Espigazón días	Selección %	Roya hoja %	Roya estr. %	Oidio %	Sept. hoja %	Enf. Espiga 0-5	BYDV 0-4	Tipo caña 1-4	P.H. kg/ht
INVERNAL	147	0,0	42,4	38,7	49,5	33,01	4	2	2	
INVERNAL	143	18,2	46,0	44,7	50,7	33,01	3,3	2	3	
INVERNAL	132	0,0	15,4	48,0	49,5	38,55	3	1,5	3	76,55
INVERNAL	143	18,2	19,4	34,7	49,5	51,02	2,8	3	3	78,35
INVERNAL	142	33,3	27,8	38,0	49,5	42,82	2,3	1	3	81,95
INVERNAL	137	18,2	48,8	30,7	49,5	24,82	2,3	1	2	
INVERNAL	138	18,2	36,6	38,7	49,5	46,75	3,3	2	2	
INVERNAL	132	9,1	45,0	37,3	49,5	41,21	4	1	2	
FACULT.	137	9,1	17,0	51,3	5,5	38,55	2,3	2,5	2	
INVERNAL	133	36,4	13,0	18,0	5,5	33,01	4	4	1	
INVERNAL	133	27,3	55,0	66,7	61,6	46,75	2	1	2	79,00
INVERNAL	147	18,2	23,0	47,3	49,5	59,22	2	2	3	
INVERNAL	137	27,3	13,0	56,0	0,0	59,22	2	1	1	
INVERNAL	135	27,3	22,0	11,3	49,5	46,75	3	3,5	3	73,20
INVERNAL	140	9,1	30,4	40,7	61,6	59,22	2,3	2,5	2	
INVERNAL	133	0,0	32,4	40,7	61,6	51,02	2,3	2	2	
INVERNAL	135	0,0	34,8	56,7	49,5	51,02	2	1,5	2	
INVERNAL	135	18,2	21,8	76,0	0,0	51,02	2,3	3	2	

Cuadro 2. EN ORDEN DE ENTRADA. (Tabla general. Promedio de 12 localidades).

ENT	REGISTRO CRUZAMIENTO - HISTORIA DE SELECCION	ORIGEN
176	ESK22 -5WM-3WM-0WM	CBME7-
177	UNKNOWN -030WM-1YC-0YC-0TUR-03WM	CBME7-
178	LUT91.89	-OUKR
179	IL.75.2534 IL.75.2534-3M-0M-2WM-0WM-1WM-2WM-0WM	CBME7-
180	KS73H530VEE KS81540-3-14-4WM-3WM-0WM	CBME7-
181	PIOPIO.4 3870624-5WM-4WM-0WM	CBME7-
182	2163-PAR/PL145/2163-SIS HBC2080-1WM-3WM-0WM	CBME7-
183	KVZ/GV//TITO/3/TEMU32.78/4/8655/TSN MRV870744-2H-@P-1WM-1WM-4WM-0WM	CBME7-
184	D6301/HEINE VII//ERA/3/BUC/4/D887.74/PEW WRQ870649-6H-@P-3WM-1WM-4WM-0WM	CBME7-
185	D6301/HEINE VII//ERA/3/BUC/4/D887.74/PEW WRQ870649-10H-@P-3WM-4WM-2WM-0WM	CBME7-
186	VONA//KS75210/TAM101 X8034-5-10-3-0YC-0TUR-03WM	CBME7-
187	TAM 200 TX81V6607.2-3WM-3WM-0WM	CBME7-
188	JL.75.2534 -2WM-4WM-3WM-0WM	CBME7-
189	BUCKCHARRUA	CBME7-
190	583/89-128	bulgaria
191	154/87-38-31	bulgaria
192	156/89-55	bulgaria
193	PRIASPA	bulgaria
194	PLISKA	bulgaria
195	833/89-103	bulgaria
196	510/89-3-67	bulgaria

Hábito Crecimiento	Espigazón días	Selección %	Roya hoja %	Roya estr %	Oidio %	Sept. hoja %	Enf. Espiga 0-5	BYDV 0-4	Tipo caña 1-4	P.H. kg/ha
INVERNAL	143	0,0	37,4	45,3	49,5	52,29	2,3	1	2	
INVERNAL	149	27,3	41,4	6,7	61,6	46,75	2,3	2	3	75,90
CBME7- INVERNAL	146	0,0	26,8	52,7	49,5	46,75	4	3	3	
INVERNAL	125	9,1	51,8	16,0	49,5	46,75	3	2	3	78,15
INVERNAL	144	9,1	27,6	26,7	50,7	44,09	4	3	2	76,80
FACULT.	137	18,2	26,2	27,3	77,5	54,95	3	2,5	3	77,00
INVERNAL	138	16,7	13,2	38,0	73,8	52,29	2,3	2	3	77,25
INVERNAL	136	9,1	45,0	28,0	49,5	51,02	4	2,5	2	
FACULT.	134	9,1	27,8	32,0	49,5	51,02	4	4	2	
INVERNAL	139	9,1	27,0	37,3	49,5	59,22	5	4	2	
FACULT.	132	25,0	13,0	30,7	49,5	59,22	4	4	3	78,15
INVERNAL	145	18,2	22,6	41,3	0,0	59,22	2,3	1	3	
INVERNAL	137	9,1	27,4	10,0	0,0	57,94	3	1	3	
INVERNAL	133	9,1	14,6	14,3	50,7	44,09	2,3	3	3	73,40
INVERNAL	131	16,7	13,0	23,3	49,5	67,41	4	2	2	70,95
FACULT.	144	9,1	19,8	-0,7	49,5	3				
INVERNAL	133	25,0	14,6	13,3	49,5	59,22	3	1,5	2	70,05
INVERNAL	138	18,2	13,0	26,0	49,5	66,14	2,3	2	2	
INVERNAL	134	36,4	17,8	83,3	49,5	49,18	2	1,5	3	72,75
INVERNAL	134	18,2	31,8	40,0	49,5	49,18	3,3	1	2	
INVERNAL	142	41,7	27,4	13,3	49,5	44,09	3	1	2	70,05

Cuadro 2. EN ORDEN DE ENTRADA. (Tabla general. Promedio de 12 localidades).

ENT.	REGISTRO CRUZAMIENTO - HISTORIA DE SELECCION	ORIGEN
197	192/90-125	bulgaria
198	196/90-114	bulgaria
199	136/89-64-9	bulgaria
200	168/89-62-33	bulgaria
201	CIM88-20-23-27	bulgaria
202	46/90-441	bulgaria
203	49/90-165	bulgaria
204	50/90-263	bulgaria
205	52/90-260	bulgaria
206	LCR/SERI/3/MEX-DW/BACA/VONA	6FAWW-
207	KRC/SERI/4/YMH/TOB/MCD/3/LIRA	6FAWW-
208	ZCL/3/PGFN/CNO67/SON64(ES86-8)/4/SERI/5/JA-2837	6FAWW-
209	MNCH/TX71A374-4/TX71A1039-V1	6FAWW-
210	HATUSHA/TRK13	6FAWW-
211	KVZ/CUT75/3/YMH/61.1523/DRC	6FAWW-
212	KVZ/CUT75/3/YMH/61.1523/DRC	6FAWW-
213	SPN/NAC//SERI/3/TX80A5901-1	6FAWW-
214	RPB868/CHRC//UT1567.121/3/TJB368.251/BUC	6FAWW-
215	RPB868/CHRC//UT1567.121/3/TJB368.251/BUC	6FAWW-
216	SWM877415/5/BPRE/CNO/GLL	6FAWW-
217	KS82W422/SWM754308//KS831182/KS82W422	6FAWW-
218	89ZHONG2	6FAWW-
219	LOUDOGORKA/MEGA/GV4	6FAWW-
220	STEPNIAK/KARVUNA	6FAWW-
221	GA831127	6FAWW-
222	GA83530	6FAWW-
223	BAYLES	6FAWW-

Hábito Crecimiento	Espigazón días	Selección %	Roya hoja %	Roya estr %	Ordio %	Sept. hoja %	Enf. Espiga 0-5	BYDV 0-4	Tipo caña 1-4	P.H. kg/ha
INVERNAL	144	0,0	13,2	17,3	49,5	52,29	2,3	3	2	
INVERNAL	142	0,0	16,4	73,0	49,5	32,79	3,3	2	2	
INVERNAL	145	50,0	13,0	40,7	61,6	59,22	2,3	1	2	70,95
INVERNAL	130	33,3	13,0	13,3	49,5	59,22	2,3	1,5	2	66,25
INVERNAL	132	0,0	24,4	70,0	49,5	59,22	4	3	2	
INVERNAL	128	18,2	1,0	48,3	0,0	51,02	3	2,5	2	
INVERNAL	126	27,3	13,0	41,3	49,5	52,29	3	2,5	2	
INVERNAL	135	27,3	13,0	60,0	49,5	51,02	3	2	2	
INVERNAL	139	9,1	16,2	12,3	77,5	16,39	4	3		
INVERNAL	134	18,2	19,4	67,3	49,5	51,02	3	1	3	
INVERNAL	135	27,3	25,2	76,7	86,0	49,18	3	3	2	73,40
INVERNAL	127	27,3	20,4	16,0	49,5	51,02	4	4	2	
INVERNAL	144	16,7	21,8	32,0	49,5	59,22	3	1,5	3	77,70
INVERNAL	145	18,2	39,2	54,7	49,5	51,02	3	1	2	
INVERNAL	143	9,1	37,6	8,0	49,5	51,02	2,3	1	3	75,90
INVERNAL	145	0,0	32,2	21,3	49,5	51,02	2,3	2	3	74,75
INVERNAL	130	9,1	29,4	50,0	49,5	49,18	2,3	1	3	76,55
INVERNAL	131	18,2	23,6	31,3	49,5	32,79	3,3	3	2	
INVERNAL	137	18,2	14,6	34,7	49,5	32,79	3,3	3	2	71,21
INVERNAL	128	33,3	28,6	86,7	49,5	49,18	3	2	2	74,55
INVERNAL	131	0,0	25,4	43,3	49,5	32,79	3	1	3	
INVERNAL	134	16,7	18,8	39,0	49,5	32,79	2,3	1	3	79,90
INVERNAL	140	9,1	33,8	53,7	0,0	49,18	2,3	2	1	
INVERNAL	132	27,3	38,4	10,7	0,0	52,29	2,3	4	1	67,35
INVERNAL	145	9,1	39,0	56,3	49,5	32,79	3	1	2	
INVERNAL	144	16,7	23,2	42,7	49,5	32,79	2,3	3	3	76,10
INVERNAL	143	18,2	19,2	76,7	49,5	32,79	2,3	1,5	3	69,40

Cuadro 2. EN ORDEN DE ENTRADA. (Tabla general. Promedio de 12 localidades).

ENT.	REGISTRO CRUZAMIENTO - HISTORIA DE SELECCION	ORIGEN
224	KS79205/4/KS75216/3/SYN19/AMI//KS806	6FAWW-
225	SB-110-8	6FAWW-
226	N91L121	6FAWW-
227	N92L048	6FAWW-
228	N92L088	6FAWW-
229	ONT87070	6FAWW-
230	INIATJERETA	6FAWW-
231	LI7/L.E.2062 LAJ 92049	2TIFCO-
232	YMH/TOB/MCD/3/LIRA LE 2229	2TIFCO-
233	LE2152/LE2165 LE 2232	2TIFCO-
234	EBENLJ107 LE 2238	2TIFCO-
235	COYANINIA	2TIFCO-
236	84.40023/FUND133 EARLY_SN SEG957969	2TIFCO-
237	4THIWWSN60 TURKEY//TX71A1039-VI*3/AMI/3/NRPB 88-3141 EARLY_SN SEG9510414	2TIFCO-
238	NZT/BEZ1//ALD/4/NAD//TMP/C12406/3/EMU/5/WEAVER EARLY_SN SEG9511165	2TIFCO-
239	WRK880986/6/PPM/MOS83-11-4-8//PEW EARLY_SN 940289	2TIFCO-
240	AU/MINNI//HK/38MA/4/YMH/34A/5/FTK/CNO//EMU/6/JU OWA852724A-29H-0YC-0R-1YC-0YC	2TIFCO-
241	S148/PCH//M1223-3D-1D(MI76-77-S29)/ALD WRN860529-12H-0YC-2YC-0YC	2TIFCO-
242	NY54130-32 NY54130-32	2TIFCO-
243	NY54131-13 NY54131-13	2TIFCO-
244	KS82W418/STEPHENS KS84W063-4-2-1-1-1	2TIFCO-

Hábito Crecimiento	Espigazón días	Selección %	Roya hoja %	Roya estr. %	Oidio %	Sept. hoja %	Enf. Espiga 0-5	BYDV 0-4	Tipo caña 1-4	P.H. kg/ha
INVERNAL	144	0,0	20,2	73,0	49,5	32,79	3	1	3	
INVERNAL	127	9,1	12,8	30,0	49,5	51,02	2,3	4	3	
INVERNAL	141	9,1	21,6	4,0	49,5	51,02	2,3	1	3	
INVERNAL	143	9,1	13,0	43,3	49,5	51,02	3	1,5	2	
INVERNAL	143	0,0	14,8	39,3	49,5	59,22	4	4	2	
INVERNAL	143	27,3	15,0	46,0	49,5	59,22	2,3	1	3	
INVERNAL	140	41,7	1,2	36,0	49,5	60,49	2,3	4	2	77,70
INVERNAL	129	18,2	13,0	27,3	0,0	60,49	3	1	2	
INVERNAL	134	9,1	24,2	20,0	49,5	52,29	2,3	2,5	2	
INVERNAL	126	0,0	14,6	54,7	77,5	52,29	3	2,5	3	
FACULT.	129	8,3	14,6	40,7	77,5	60,49	3,3	4	2	75,65
INVERNAL	137	0,0	30,8	22,0	49,5	44,09	2,3	4	2	
INVERNAL	145	0,0	13,0	63,3	49,5	51,02	3	3	2	
INVERNAL	143	27,3	13,0	17,3	49,5	57,94	4	3	2	
INVERNAL	144	9,1	22,4	29,0	23,2	57,94	2,3	3	2	
INVERNAL	142	27,3	1,0	18,7	0,0	57,83	3	4	2	
INVERNAL	127	9,1	24,8	40,0	61,6	57,94	3	1,5	2	
INVERNAL	123	0,0	31,2	-0,7	49,5	4	4			
INVERNAL	145	0,0	26,8	32,7	49,5	51,02	3,3	2	2	
INVERNAL	137	9,1	24,8	32,0	0,0	44,09	3	3	2	
INVERNAL	143	27,3	14,2	56,7	98,2	32,79	2,3	1,5	4	

Cuadro 2. EN ORDEN DE ENTRADA. (Tabla general. Promedio de 12 localidades).

ENT	REGISTRO CRUZAMIENTO - HISTORIA DE SELECCION	ORIGEN
245	P2157/79-9176-SW//KS83137 KS86323A-5-2	2TIFCO-
246	2163/W9523A HBE0780-1	2TIFCO-
247	K*HBY385D/2163 HBK1064-7	2TIFCO-
248	STAN KS93U104	2TIFCO-
249	W0401A*YW141/W3442X821 HBG0085-1	2TIFCO-
250	TAM 107*2/TA759 KS93U116	2TIFCO-
251	TX81V6614/KS831943//X8211 KS87024F-5-1	2TIFCO-
252	KARL/TAM 200/WGRC2 KS92WGRC15	2TIFCO-
253	TAM 107*3/TA2460 KS93U76	2TIFCO-
254	2180*K/2163 HBK0935-68-3-3	2TIFCO-
255	2180*K/2163 HBK0935-73-1-1	2TIFCO-
256	KARL*2//PI355520/PI265008 KS93U137	2TIFCO-
257	BULKSELECTION KS94U213	2TIFCO-
258	JAGGER JAGGER	2TIFCO-
259	2163*NR72-837/2163 HBK1221-4	2TIFCO-
260	KS82W418/STEPHENS KS84W063-9-45-2-2-	2TIFCO-
261	HBZ370A*HBZ356A/HBZ621A HBK0739-4	2TIFCO-
262	HBZ588B*K/2163 HBK0771-10	2TIFCO-

Hábito Crecimiento	Espigazón días	Selección %	Roya hoja %	Roya estr. %	Oidio %	Sept. hoja %	Enf. Espiga 0-5	BYDV 0-4	Tipo caña 1-4	P.H. kg/ha
INVERNAL	130	16,7	13,8	56,7	73,8	51,02	4	3	3	73,40
INVERNAL	141	0,0	13,6	70,0	49,5	32,79	3	2	2	
INVERNAL	142	8,3	13,0	64,0	49,5	32,79	3	1,5	2	74,55
INVERNAL	142	9,1	1,0	30,7	50,7	32,79	4	3	2	
INVERNAL	131	25,0	13,2	40,0	50,7	49,18	2,3	1	2	74,75
INVERNAL	125	36,4	22,8	50,0	0,0	32,79	2,3	2	4	
INVERNAL	129	36,4	16,2	32,3	77,5	57,94	2	1	2	
INVERNAL	125	18,2	13,0	34,0	77,5	32,79	3	3	4	
INVERNAL	126	18,2	13,0	44,0	0,0	32,79	2,3	2	4	
FACULT.	125	0,0	17,2	-0,7	49,5	4				
FACULT.	127	0,0	3,4	-0,7	0,0	3,3				
INVERNAL	143	33,3	19,0	28,0	0,0	49,75	3,3	1	3	76,80
INVERNAL	132	0,0	11,0	59,7	77,5	32,79	3,3	1	3	
INVERNAL	142	0,0	1,0	73,0	86,0	32,79	3,3	1	3	
INVERNAL	143	27,3	22,6	89,3	61,6	49,18	2,3	1	2	70,95
FACULT.	129	9,1	12,6	1,0	49,5	3				
INVERNAL	120	18,2	13,2	32,3	77,5	57,94	2,3	2	2	
INVERNAL	143	8,3	16,6	66,7	77,5	57,94	3,3	2	2	77,25

Cuadro 2. EN ORDEN DE ENTRADA. (Tabla general. Promedio de 12 localidades).

ENT.	REGISTRO CRUZAMIENTO - HISTORIA DE SELECCION	ORIGEN
263	4899/25 X HARTOG	2TIFCO-
264	BUL4396.1	21IWSWSN
265	VORONA/BAU	21IWSWSN
266	UNKNOWN89SXWF1//VPM/MOS83-11-4-8//PEW	21IWSWSN
267	UNKNOWN89SXWF1//VPM/MOS83-11-4-8//PEW	21IWSWSN
268	ZG5210/79//BUC"S"/CHRC"S"/3/4IWSWSN57 TURKEY	21IWSWSN
269	SDY*3/AMI//TUI"S"/6/ID3870237	21IWSWSN
270	SDY*3/AMI//TUI"S"/6/ID3870237	21IWSWSN
271	SDY*3/AMI//TUI"S"/6/ID3870237	21IWSWSN
272	SDY*3/AMI//TUI"S"/6/ID3870237	21IWSWSN
273	ID13.1/MLT"S"///TUI"S"/3/F12.71/COC	21IWSWSN
274	VWF890502/6/RMNF12-71/JUP S	21IWSWSN
275	KS79467/NE78668/3/ND/P101//BUHO/5/ID#3870614	21IWSWSN
276	F12.71/COC/TAM105/3/TX71A1039.V1*3/AMI	21IWSWSN
277	WRM/4/FN/3*TH//K58/2*N/3/MY54/N10B//AN"S"/5/PEL 72380/ATR7	21IWSWSN
278	WRM/4/FN/3*TH//K58/2*N/3/MY54/N10B//AN"S"/5/PEL 72380/ATR7	21IWSWSN
279	MV-KOMA	hungria
280	MV-PALMA	hungria
281	MVC 330-96	hungria
282	MV-22	hungria
283	MV 06-95	hungria
284	MV 33-96	hungria
285	MV 218-96	hungria
286	MV 219-96	hungria
287	GK GOBE	HUNG
288	GK KALACS	HUNG
289	GK ELET	HUNG

Hábito Crecimiento	Espigazón días	Selección %	Roya hoja %	Roya estr. %	Oidio %	Sept. hoja %	Enf. Espiga 0-5	BYDV 0-4	Tipo caña 1-4	P.H. kg/ha
INVERNAL	144	36,4	16,6	13,3	49,5	66,25	2,3	5	2	
INVERNAL	124	0,0	26,6	50,7	49,5	74,34	4	3	2	
INVERNAL	139	9,1	17,8	37,3	49,5	65,57	4	3	2	70,95
INVERNAL	141	63,6	16,4	21,3	86,0	74,34	2,3	4	2	73,40
INVERNAL	136	54,5	13,0	60,0	39,6	32,79	3	4	2	73,20
INVERNAL	132	27,3	21,8	22,0	49,5	57,94	4	2	2	66,45
INVERNAL	143	18,2	25,2	21,3	0,0	66,25	4	2	2	
INVERNAL	130	9,1	20,4	11,0	49,5	66,25	3,3	3	2	
INVERNAL	143	41,7	21,8	3,3	0,0	66,25	3	1,5	2	78,35
INVERNAL	126	9,1	22,6	53,0	49,5	66,25	4	1	2	
INVERNAL	143	36,4	16,6	28,0	50,7	59,22	3	3,5	2	
INVERNAL	141	0,0	14,8	9,3	61,6	44,09	5	3,5	2	
INVERNAL	126	25,0	21,0	60,7	61,6	57,94	3	2	2	75,20
INVERNAL	126	25,0	13,0	55,3	61,6	66,14	4	1	2	78,60
INVERNAL	128	18,2	35,2	30,7	73,8	30,36	2,3	2,5	2	
INVERNAL	131	18,2	29,0	28,7	71,4	44,09	2,3	3	2	
INVERNAL	132	8,3	31,6	40,7	49,5	32,79	3,3	1,5	2	-
INVERNAL	124	0,0	20,0	28,7	49,5	32,79	4	1,5	2	
INVERNAL	135	9,1	13,0	44,0	0,0	59,22	4	3	2	
INVERNAL	135	36,4	7,0	30,0	0,0	51,02	4	1,5	3	
INVERNAL	135	18,2	15,4	28,7	49,5	51,02	3,3	1,5	2	
INVERNAL	136	0,0	16,2	37,3	49,5	66,14	4	3	2	
INVERNAL	139	27,3	13,0	51,3	50,7	41,44	5	2	2	
INVERNAL	124	27,3	13,0	36,0	0,0	42,82	2,3	1	2	
INVERNAL	142	16,7	13,0	62,7	49,5	44,09	4	2	3	70,45
INVERNAL	120	18,2	13,0	14,7	49,5	51,02	4,3	4	2	65,55
INVERNAL	129	27,3	16,4	40,7	49,5	32,79	5	3	2	65,10

Cuadro 2. EN ORDEN DE ENTRADA. (Tabla general. Promedio de 12 localidades).

ENT.	REGISTRO CRUZAMIENTO - HISTORIA DE SELECCION	ORIGEN
290	GK VEKA	HUNG
291	GK OLT	HUNG
292	GK DELIBAB	HUNG
293	GK KINCISO	HUNG
294	GK BARNA	HUNG
295	GK SZINDBAD	HUNG
296	GK OTHALOM	HUNG
297	JUBILEJNAJA 50	HUNG
298	GK HATTYAS	HUNG
299	BANKUTI 1201	HUNG
300	GK TISZATAJ	HUNG
301	GK MALMOS	HUNG
302	GK PINKA	HUNG
303	GK MURA	HUNG
304	GK MARCAL	HUNG
305	GK CSORNOC	HUNG
306	GK KATA	HUNG
307	GK DAVID	HUNG
308	GK GARABOLY	HUNG
309	GK TENGER	HUNG
310	GK FORRAS	HUNG
311	GK VERECKE	HUNG
312	GK KUNSAG	HUNG
313	GK JASZSAG	HUNG
314	GK RIGO	HUNG
315	GK ORSEG	HUNG
316	GK ZUGOLY	HUNG

Hábito Crecimiento	Epigazón días	Selección %	Roya hoja %	Roya estr %	Oidio %	Sept. hoja %	Erif. Espiga 0-5	BYDV 0-4	Tipo caña 1-4	P.H. kg/ha
INVERNAL	122	9,1	14,8	76,7	49,5	32,79	4,3	1	2	
INVERNAL	131	27,3	22,6	63,3	49,5	49,18	4	2	2	
INVERNAL	136	16,7	14,6	66,3	49,5	32,79	2,3	2	2	65,30
INVERNAL	139	18,2	13,0	39,3	49,5	32,79	3	1	2	
INVERNAL	130	9,1	15,4	53,3	49,5	51,02	4,3	2	2	
INVERNAL	138	27,3	15,6	53,3	49,5	42,82	4	3	2	
INVERNAL	139	18,2	18,6	49,3	0,0	42,82	5	3	2	
INVERNAL	137	18,2	27,0	24,0	49,5	35,90	4	2,5	2	67,60
INVERNAL	133	18,2	21,8	66,7	49,5	44,09	4	1,5	2	66,25
INVERNAL	140	9,1	17,0	54,0	49,5	44,09	2,3	2,5	3	
INVERNAL	136	0,0	19,6	26,7	49,5	35,90	4	3	2	
INVERNAL	138	9,1	21,4	22,0	50,7	38,55	4	2	1	
INVERNAL	134	18,2	22,2	40,0	49,5	44,09	3	2	2	
INVERNAL	123	45,5	13,8	37,3	0,0	44,09	3,3	2	2	
INVERNAL	141	36,4	16,4	13,3	49,5	28,86	4	1	2	
INVERNAL	138	27,3	26,8	4,0	5,5	30,36	3,3	3	4	
INVERNAL	122	36,4	15,6	14,7	0,0	57,94	3	3	2	72,95
INVERNAL	134	33,3	14,0	48,0	49,5	51,02	2,3	1	1	74,55
INVERNAL	132	18,2	13,8	63,3	1,2	57,94	4	3	1	72,50
INVERNAL	139	18,2	13,0	52,0	49,5	57,94	3,3	2	1	
INVERNAL	139	54,5	13,8	20,7	0,0	44,09	3,3	3	1	
INVERNAL	135	18,2	20,6	36,0	49,5	44,09	3	3	1	
INVERNAL	132	25,0	13,0	24,0	49,5	51,02	3,3	3	2	76,35
INVERNAL	136	9,1	13,0	24,0	49,5	44,09	4	3	2	
INVERNAL	135	27,3	20,8	23,0	1,2	33,01	4	3	2	
INVERNAL	132	18,2	16,0	39,3	49,5	51,02	4	3	2	
INVERNAL	131	27,3	14,0	27,3	49,5	44,09	4,3	3	2	

Cuadro 2. EN ORDEN DE ENTRADA. (Tabla general. Promedio de 12 localidades).

ENT.	REGISTRO CRUZAMIENTO - HISTORIA DE SELECCION	ORIGEN
317	GK KALASZ	HUNG
318	GK KALAKA	HUNG
319	RINGO SZTAR	HUNG
320	SU MAI-3	HUNG
321	NOBEOKA BOZU	HUNG
322	SAGVARI/NOBEOKA BOZU//MINI MANO/SU MAI-3	HUNG
323	SAGVARI/NOBEOKA BOZU//MINI MANO/SU MAI-3	HUNG
324	SAGVARI/NOBEOKA BOZU//MINI MANO/SU MAI-3	HUNG
325	SAGVARI/NOBEOKA BOZU//MINI MANO/SU MAI-3	HUNG
326	RINGO SZTAR/NOBEOKA BOZU	HUNG
327	194	HUNG
328	SU MAI 3/81.60//KINCISO	HUNG
INVERNAL		

Hábito Crecimiento	Espigazón días	Selección %	Roya hoja %	Roya estr. %	Oídio %	Sept. hoja %	Enf. Espiga 0-5	BYDV 0-4	Tipo caña 1-4	PH kg/ha
INVERNAL	136	18,2	15,0	18,7	49,5	57,94	4	3	2	
INVERNAL	114	18,2	13,0	59,7	49,5	49,18	4	2	2	
INVERNAL	134	18,2	26,2	14,7	49,5	66,14	4	3	3	
INVERNAL	129	9,1	19,8	42,7	49,5	66,14	4	4	3	
INVERNAL	131	9,1	26,0	42,7	49,5	66,14	3	4	4	
INVERNAL	124	9,1	16,0	18,7	61,6	67,41	3	4	2	
INVERNAL	127	18,2	12,8	5,3	49,5	75,61	4	3	3	
INVERNAL	136	9,1	21,6	16,0	49,5	59,22	3	4	1	71,85
INVERNAL	137	9,1	28,2	40,0	49,5	75,61	4,3	2	3	
INVERNAL	146	9,1	30,0	36,7	49,5	75,61	5	2	3	
INVERNAL	98	18,2	24,2	18,7	49,5	75,61	2,3	4	4	
INVERNAL	127	18,2	20,2	49,5	67,41	2,3	4	2		

CUADRO 3. MEJORES LINEAS PARA RESISTENCIA A LA ROYA DE LA HOJA.

ENT.	CRUZA PEDIGRI	Roya hoja %	Roya estr. %	Ordio %	Sept. hoja %	BYDV 0-4	Selección %
52	QU19-77/4/VS73.600/MRL"S"/3/BOW"S"/YR/TRF"S" C96-5C-1C-2C-1C-0C	1,0	0,0	49,5	41,21	3	41,7
63	TEMU1094-95	1,0	0,0	98,2	68,68	4	36,4
102	AMIDON/GRANDIN CONDSU95/8131	1,0	2,7	28,0	51,02	4	36,4
21	BCHRR//BPAT//CRCO 18557-15-2-3-4	1,0	5,3	49,5	41,21	4	16,7
41	7C/CON//CAL/3/YMH/4/VPMMOS951//HILL/3/SPN OVM-852424-6H-0P-2C-0C	1,0	8,0	49,5	67,41	1	18,2
99	GRANDIN*2/ND643//AMIDON CONDSU95/8045	1,0	15,7	5,5	46,75	2	27,3
5	BPON/PBRED/4/R37//GHL21//KAL//BB/3/KLT"S BW3652-0-11-5-3-0/95	1,0	17,0	73,8	45,37	4	27,3
100	STOA//CHINESE 148//GRANDIN CONDSU95/8052	1,0	18,3	49,5	41,21	2	27,3
239	WRK880986/6/PM/MOS83-11-4-8//PEW EARLY_SN 940289	1,0	18,7	0,0	57,83	4	27,3
48	55-1744/7C/SU/RDU/3/CROW/4/VS73.600/MRL"S"/3/BOW"S"/YR/TRF"S" C147-14C-1C-2C-0C	1,2	6,7	79,9	38,55	3	36,4
7	BPON/CONA//BONPER BW3672-0-4-4-4-0/95	1,4	10,7	11,0	46,75	4	25,0
19	BCHRR//BPAT//CRCO 18557-9-4-2-1	1,4	14,3	61,6	46,75	3	33,3
50	BPR689-71//TI/3//RONDEZVOUS/4//ALCEDO WXC871030A-1C-2C-1C-1C-0C	2,6	0,0	11,0	46,75	1,5	72,7
22	BCHRR//BPAT//CRCO 18557-15-2-5-2	2,6	9,3	5,5	41,21	4	36,4
255	2180*K/2163 HBK0935-73-1-1	3,4	-0,7	0,0			0,0
106	AF 93-1	4,4	6,0	0,0	52,29	4	25,0
69	TEMU2067-89//TEMU 1106-89 T-46472-T-1P-6T	9,0	0,0	61,6	59,22	3,5	33,3

Continuación Cuadro 3.

ENT	CRUZA PEDIGRI	Roya hoja %	Roya astr. %	Oidio %	Sept. hoja %	BYDV 0-4	Selección %
156	PYN/BAU SWM15182-61WM-0WM-030WM-030WM-1WM-0WM	12,4	-0,7	49,5			0,0
260	KS82W418/STEPHENS KS84W063-9-45-2-2-	12,6	1,0	49,5			9,1
58	55-17447C/SU/RDL3/CROW'S/4/TJB916.48/CB306/2*MHB/3/BUC C400-4C-3C-1C-1C-0C	12,8	0,7	49,5	59,22	2	36,4
53	55-17447C/SU/RDL3/CROW4/VS73.600/MRL'S/3/BOW'S/YR/TRF'S" C147-13C-3C-5C-2C-0C	12,8	1,3	49,5	46,75	3,5	54,5
323	SAGVARI/NOBEOKA BOZU//MINI MANO/SU MAI-3	12,8	5,3	49,5	75,61	3	18,2
83	ECAL/LI105 LET881-15-6E-0E-1E-0E	12,8	17,3	98,2	59,22	3	25,0
55	DOMO INIA	13,0	0,7	49,5	52,29	3	36,4
20	BCHRR/BPAT/CRCO 18557-15-2-3-2	13,0	2,3	6,7	33,01	4	18,2
59	TEMU1078-94	13,0	2,7	61,6	46,75	1	18,2
200	168/89-62-33	13,0	13,3	49,5	59,22	1,5	33,3
288	GK KALACS	13,0	14,7	49,5	51,02	4	18,2
237	4THIWWW80TURKEY//TX71A1039-VI*3/AMI/3/NRPB 89-3141 EARLY_SN SEG9510414	13,0	17,3	49,5	57,94	3	27,3
167	ARISTOCRAT -0GBR-03WM	13,0	18,0	5,5	33,01	4	36,4

CUADRO 4. MEJORES LINEAS PARA RESISTENCIA A ROYA ESTRIADA.

ENT.	CRUZA PEDIGRI	Roya estr %	Roya hoja %	Ordio %	Sept. hoja %	BYDV 0-4	Selección %
52	QU19-77/4/VS73.600/MRL"S"/3/BOW"S"/YR/TRF"S" C96-5C-1C-2C-1C-0C	0,0	1,0	49,5	41,21	3	41,7
63	TEMU1094-95	0,0	1,0	98,2	68,68	4	36,4
50	BPR689-71/TI/3/RONDEZVOUS/4/ALCEDO WXC871030A-1C-2C-1C-1C-0C	0,0	2,6	11,0	46,75	1,5	72,7
69	TEMU2067-89/TEMU1106-89 T-46472-T-1P-6T	0,0	9,0	61,6	59,22	3,5	33,3
44	QUELENINIA	0,0	14,4	61,6	67,41	4	9,1
34	F2 MBP76,F5H80/5/KVZ/3/BB/CHA/TOR73/4/TEMU47-80 H-1610B-7H-3H-5H	0,0	14,6	49,5	38,55	3	18,2
70	SEL23IBWSN90B/PREALT90M TG-375-T-3T-2T	0,0	15,8	71,4	52,29	3	27,3
94	STOA/3/RL4352-1/T.t.DICOCCOIDES/LEN CONDSU95/8008	0,0	16,2	73,8	52,29		9,1
51	LANCERO/NAOFEN/MADEIRA"S"/TADORNA C1393-3C-1C-0C	0,0	17,8	49,5	68,68	4	36,4
56	CNO79*2/HE1//PRT/ORZ"S" CM97646-2C-2C-5C-0C	0,0	18,2	49,5	67,41	4	25,0
58	55-1744/7C/SU/RDU/3/CROW"S"/4/TJB916.46/CB308/2*MHB/3/BUC C400-4C-3C-1C-1C-0C	0,7	12,8	49,5	59,22	2	36,4
55	DOMO INIA	0,7	13,0	49,5	52,29	3	36,4
43	QU10141/LANCERO QU3381-6C-1C-16C-1C-0C	0,7	15,4	49,5	68,68	3	9,1
260	KS82W418/STEPHENS KS84W063-9-45-2-2-	1,0	12,6	49,5			9,1
53	55-1744/7C/SU/RDU/3/CROW/4/VS73.600/MRL"S"/3/BOW"S"/YR/TRF"S" C147-13C-3C-5C-2C-0C	1,3	12,8	49,5	46,75	3,5	54,5
47	QU19-77/4/VS73.600/MRL/3/BOW//YR/TRF C96-8C-2C-1C-0C	1,3	17,8	5,5	46,75	4	54,5
65	TEMU1179-88/TEMU2146-89 T-46227-T-1P-6T	2,0	14,6	71,4	52,29	3	25,0

Continuación Cuadro 4.

ENT	CRUZA PEDIGRI	Roya est. %	Roya hoja %	Oidio %	Sept. hoja %	BYDV 0-4	Selección %
20	BCHRR//BPAT//CRCO 18557-15-2-3-2	2,3	13,0	6,7	33,01	4	18,2
102	AMIDON//GRANDIN CONDSU95/8131	2,7	1,0	28,0	51,02	4	36,4
59	TEMU1078-94	2,7	13,0	61,6	46,75	1	18,2
115	480T1-H2	2,7	15,8	61,6	44,09	3	50,0
46	ADMQUELEN C73-6C-2C-2C-0C	2,7	18,4	49,5	52,29	4	0,0
64	WUHAN2,108-0Y//TEMU 1138-88 T-44411-T-2P-5T	3,3	15,0	0,0	59,22	3	27,3
21	BCHRR//BPAT//CRCO 18557-15-2-3-4	5,3	1,0	49,5	41,21	4	16,7
323	SAGVARI//NOBEOKABOZU//MINIMANO//SUMAI-3	5,3	12,8	49,5	75,61	3	18,2
106	AF 93-1	6,0	4,4	0,0	52,29	4	25,0
48	55-1744//C//SURDLU3//CROW4//VS73.800//MRL"S"/3//BOW"S"/YR/TRF"S" C147-14C-1C-2C-0C	6,7	1,2	79,9	38,55	3	36,4
116	69U1-2	6,7	18,0	0,0	44,09	4	18,2
41	7C//CON//CAL3//YMH4//PMMOS951//HILL3//SPN OWM-852424-6H-0P-2C-0C	8,0	1,0	49,5	67,41	1	18,2
22	BCHRR//BPAT//CRCO 18557-15-2-5-2	9,3	2,6	5,5	41,21	4	36,4
274	WWF890502/6//RMNF12-71//JUP S	9,3	14,8	61,6	44,09	3,5	0,0

CUADRO 5. MEJORES LINEAS PARA RESISTENCIA A OIDIO.

ENT.	CRUZA PEDIGRI	Oidio %	Roya hoja %	Roya estr. %	Sept. hoja %	BYDV 0-4	Selección %
255	2180*K/2163 HBK0935-73-1-1	0,0	3,4	-0,7	0,0		
49	LAUTARO INIA	0,0	16,0	-0,3	32,79	2	18,2
64	WUHAN2,108-0Y/TEMU 1138-88 T-44411-T-2P-5T	0,0	15,0	3,3	59,22	3	27,3
106	AF 93-1	0,0	4,4	6,0	52,29	4	25,0
116	69U1-2	0,0	18,0	6,7	44,09	4	18,2
114	91002G2-1	0,0	13,2	12,3	52,29	2,5	18,2
42	PMF//CON/GLL/3/RONDEZVOUS WRQ-87607-1C-1C-1C-0C	0,0	13,2	13,3	60,49	1,5	27,3
306	GK KATA	0,0	15,6	14,7	57,94	3	36,4
239	WRK880986/6/VPM/MOS83-11-4-8//PEW EARLY_SN 940289	0,0	1,0	18,7	57,83	4	27,3
310	GK FORRAS	0,0	13,8	20,7	44,09	3	54,5
15	TX81V6610 3WM-OWM-1J-OJ	0,0	8,2	25,3	44,09	1	9,1
231	LI7/L.E.2062 LAJ 92049	0,0	13,0	27,3	60,49	1	18,2
256	KARL*2//PI355520/PI265008 KS93U137	0,0	19,0	28,0	49,75	1	33,3
282	MV-22	0,0	7,0	30,0	51,02	1,5	36,4
286	MV 219-96	0,0	13,0	36,0	42,82	1	27,3
303	GK MURA	0,0	13,8	37,3	44,09	2	45,5
253	TAM 107*3/TA2460 KS93U76	0,0	13,0	44,0	32,79	2	18,2
281	MVC 330-96	0,0	13,0	44,0	59,22	3	9,1
202	46/90-441	0,0	1,0	48,3	51,02	2,5	18,2
296	GK OTHALOM	0,0	18,6	49,3	42,82	3	18,2

Continuación Cuadro 5.

ENT.	CRUZA PEDIGRI	Oxido %	Roya hoja %	Roya estr. %	Sept. hoja %	BYDV. 0-4	Selección %
170	TX71A1039.V1*3/AMI//TURACO CMSW89Y287-12WWM-010WWM-08WWM-1WWM-0WWM	0,0	13,0	56,0	59,22	1	27,3
308	GK GARABOLY	1,2	13,8	63,3	57,94	3	18,2
47	QU19-77I4VS73.600/MRL3/BOW//YR/TRF C96-8C-2C-1C-0C	5,5	17,8	1,3	46,75	4	54,5
22	BCHRR//BPAT//CRCO 18557-15-2-5-2	5,5	2,6	9,3	41,21	4	36,4
99	GRANDIN*2ND643//AMIDON CONDSU95/8045	5,5	1,0	15,7	46,75	2	27,3
167	ARISTOCRAT -0GBR-03WWM	5,5	13,0	18,0	33,01	4	36,4
2	PBRED/BMAN BW3284-0-2-0-1-1-1/95	5,5	3,4	21,0	46,75	3	25,0
166	94.43591 -0FRA-03WWM	5,5	17,0	51,3	38,55	2,5	9,1
20	BCHRR//BPAT//CRCO 18557-15-2-3-2	6,7	13,0	2,3	33,01	4	18,2
50	BPR689-71/TI/3/RONDEZVOUS/4/ALCEDO WXC871030A-1C-2C-1C-1C-0C	11,0	2,6	0,0	46,75	1,5	72,7
7	BPON/CONA//BONPER BW3672-0-4-4-4-0/95	11,0	1,4	10,7	46,75	4	25,0
77	LA 87167-D8-10-2	12,2	13,0	53,3	32,79	1	27,3
102	AMIDON/GRANDIN CONDSU95/8131	28,0	1,0	2,7	51,02	4	36,4

CUADRO 6. MEJORES LINEAS PARA RESISTENCIA A SEPTORIOSIS DE LA HOJA.

ENT.	CRUZA PEDIGRI	Sept. hoja %	Roya hoja %	Roya estr. %	Oidio %	BYDV 0-4	Selección %
205	52/90-260	16,39	16,2	12,3	77,5		9,1
304	GKMARCAL	28,86	16,4	13,3	49,5	1	36,4
49	LAUTARO INIA	32,79	16,0	-0,3	0,0	2	18,2
280	MV-PALMA	32,79	20,0	28,7	49,5	1,5	0,0
248	STAN KS93U104	32,79	1,0	30,7	50,7	3	9,1
252	KARLI/TAM 200/WGRC2 KS92WGRC15	32,79	13,0	34,0	77,5	3	18,2
215	RPB868/CHRC//UT1567.121/3/TJB368.251/BUC	32,79	14,6	34,7	49,5	3	18,2
218	89ZHONG2	32,79	18,8	39,0	49,5	1	16,7
293	GKKINCSO	32,79	13,0	39,3	49,5	1	18,2
289	GKELET	32,79	16,4	40,7	49,5	3	27,3
253	TAM 107*3/TA2460 KS93U76	32,79	13,0	44,0	0,0	2	18,2
79	LA 8952-B-1-3-1	32,79	13,4	48,0	49,5	4	9,1
20	BCHRR//BPAT/CRCO 18557-15-2-3-2	33,01	13,0	2,3	6,7	4	18,2
167	ARISTOCRAT -0GBR-03WM	33,01	13,0	18,0	5,5	4	36,4
300	GKTISZATAJ	35,90	19,6	26,7	49,5	3	0,0
34	F2 MBP 76,F5H80/5/KVZ/3/BB/CHA/TOR73/4/TEMU 47-80 H-1610B-7H-3H-5H	38,55	14,6	0,0	49,5	3	18,2
48	55-1744/7CI/SUI/RDL/3/CROW/4/VST3.600/MRL'S'/3/BOW'S'/YR/TRF'S' C147-14C-1C-2C-0C	38,55	1,2	6,7	79,9	3	36,4
88	EFED/EPHEL90	38,55	16,6	10,7	89,7	3	27,3
91	EFED/ECOL	38,55	13,8	22,0	73,8	2	27,3

Continuación Cuadro 6.

ENT.	CRUZA PEDIGRI	Sept. hoja %	Roya hoja %	Roya estr. %	Oídio %	BYDV. 0-4	Selección %
98	STOA*2/CARIFEN//AMIDON CONDSU95/8040	38,55	1,0	29,7	49,5	3	9,1
93	ND622*2/CUTLESS CONDSU95/8003	38,55	13,4	44,7	73,8	4	9,1
160	2163-PAR/PL145//2163-SIS HBC2080-1WM-3WM-0WM	38,55	15,4	48,0	49,5	1,5	0,0

CUADRO 7. MEJORES LINEAS PARA RESISTENCIA A BYDV.

ENT.	CRUZA PEDIGRI	BYDV 0-4	Roya hoja %	Roya estr. %	Oidio %	Sept. hoja %	Selección %
41	7C/CON//CAL/3/YMH/4/VPMOS951//HILL/3/SPN OWM-852424-6H-0P-2C-0C	1	1,0	8,0	49,5	67,41	18,2
15	TX81V6610 3WM-OWM-1J-0J	1	8,2	25,3	0,0	44,09	9,1
257	BULKSELECTION KS94U213	1	11,0	59,7	77,5	32,79	0,0
140	KS82W418/SPN KS84W063-9-39-2-4WM-2WM-OWM	1	12,8	63,0	61,6	32,79	27,3
59	TEMU1078-94	1	13,0	2,7	61,6	46,75	18,2
231	LI7/L.E.2062 LAJ 92049	1	13,0	27,3	0,0	60,49	18,2
286	MV 219-96	1	13,0	36,0	0,0	42,82	27,3
293	GK KINCSO	1	13,0	39,3	49,5	32,79	18,2
199	136/89-64-9	1	13,0	40,7	61,6	59,22	50,0
77	LA 87167-D8-10-2	1	13,0	53,3	12,2	32,79	27,3
276	F12.71/COC/TAM105/3/TX71A1039.V1*3/AMI	1	13,0	55,3	61,6	66,14	25,0
170	TX71A1039.V1*3/AMI//TURACO CMSW89Y287-12WM-01OWM-08WM-1WM-OWM	1	13,0	56,0	0,0	59,22	27,3
249	W0401A*YW141/W3442X821 HBG0085-1	1	13,2	40,0	50,7	49,18	25,0
307	GK DAVID	1	14,0	48,0	49,5	51,02	33,3
229	ONT87070	1	15,0	46,0	49,5	59,22	27,3
251	TX81V6614/KS831943//X8211 KS87024F-5-1	1	16,2	32,3	77,5	57,94	36,4
304	GK MARCAL	1	16,4	13,3	49,5	28,86	36,4
13	PROINTASUPER	1	17,8	39,3	49,5	51,02	9,1
218	89ZHONG2	1	18,8	39,0	49,5	32,79	16,7
256	KARL*2//PI355520/PI265008 KS93U137	1	19,0	28,0	0,0	49,75	33,3

Continuación Cuadro 7.

ENT	CRUZA PEDIGRI	BYDV 0-4	Roya hoja %	Roya estr. %	Oidio %	Sept hoja %	Selección %
50	BPR689-71/TV3/RONDEZVOUS/4/ALCEDO WXC871030A-1C-2C-1C-1C-0C	1,5	2,6	0,0	11,0	46,75	72,7
282	MV-22	1,5	7,0	30,0	0,0	51,02	36,4
200	168/89-62-33	1,5	13,0	13,3	49,5	59,22	33,3
227	N92L048	1,5	13,0	43,3	49,5	51,02	9,1
42	PMF//CON/GLL3/RONDEZVOUS WRQ-87607-1C-1C-1C-0C	1,5	13,2	13,3	0,0	60,49	27,3
244	KS82W418/STEPHENS KS84W063-4-2-1-1-1	1,5	14,2	56,7	98,2	32,79	27,3
192	156/89-55	1,5	14,6	13,3	49,5	59,22	25,0
283	MV 06-95	1,5	15,4	28,7	49,5	51,02	18,2
160	2163-PAR/PL145/2163-SIS HBC2080-1WM-3WM-0WM	1,5	15,4	48,0	49,5	38,55	0,0
151	PI/FUNO*2/MLD3/C0723595 SW0802012-2WM-2WM-0WM	1,5	19,4	36,0	71,4	52,29	16,7
280	MV-PALMA	1,5	20,0	28,7	49,5	32,79	0,0

CUADRO 8. MEJORES LINEAS PARA RESISTENCIA A ENFERMEDADES DE LA ESPIGA.

ENT.	CRUZA PEDIGRI	Enf. espiga 0-5	Roya hoja %	Roya estr. %	Oidio %	Sept. hoja %	Selección %
77	LA 87167-D8-10-2	2	13,0	53,3	12,2	32,79	27,3
115	480T1-H2	2	15,8	2,7	61,6	44,09	50,0
112	139U 4-1	2	21,4	0,0	0,0	44,09	41,7
12	PROINTAPUNTAL	2	27,4	27,3	0,0	51,02	18,2
118	D6301/HEINEVII/ERA/3/BUC/8/WRM/4/FN/3/TH/K36/2/N3/AUS-888/6/PEL72 WWM167-21WM-08WM-1WM-3WM-0WM	2	29,6	1,3	73,8	51,02	45,5
99	GRANDIN*2/ND643//AMIDON CONDSU95/8045	2,3	1,0	15,7	5,5	46,75	27,3
225	SB-110-8	2,3	12,8	30,0	49,5	51,02	9,1
286	MV 219-96	2,3	13,0	36,0	0,0	42,82	27,3
253	TAM 107*3/TA2460 KS93U76	2,3	13,0	44,0	0,0	32,79	18,2
114	91002G2-1	2,3	13,2	12,3	0,0	52,29	18,2
197	192/90-125	2,3	13,2	17,3	49,5	52,29	0,0
182	2163-PAR/PL145//2163-SIS HBC2080-1WM-3WM-0WM	2,3	13,2	38,0	73,8	52,29	16,7
249	W0401A*YW141/W3442X821 HBG0085-1	2,3	13,2	40,0	50,7	49,18	25,0
189	BUCKCHARRUA	2,3	14,6	14,3	50,7	44,09	9,1
116	69U1-2	2,3	18,0	6,7	0,0	44,09	18,2
218	89ZHONG2	2,3	18,8	39,0	49,5	32,79	16,7
111	135U 6-1	2,3	20,4	9,3	0,0	41,21	58,3
89	EFEDI//T800/C33	2,3	21,0	21,0	71,4	38,55	18,2
226	N91L121	2,3	21,6	4,0	49,5	51,02	9,1
250	TAM 107*2/TA759 KS93U116	2,3	22,8	50,0	0,0	32,79	36,4
222	GA83530	2,3	23,2	42,7	49,5	32,79	16,7

Continuación Cuadro 8.

ENT.	CRUZA PEDIGRI	Enf. espiga 0-5	Roya hoja %	Roya estr. %	Oidio %	Sept. hoja %	Selección %
232	YMH/TOB//MCD/3/LIRA LE 2229	2,3	24,2	20,0	49,5	52,29	9,1
109	ALIAT	2,3	26,0	16,0	0,0	46,75	36,4
129	TJB368.251/BUC//ANB/BUC CMSW90M316-5WM-2WM-1WM-0WM	2,3	27,0	10,7	49,5	52,29	36,4
162	TAM 200 TX81V6607.2-5WM-0WM	2,3	27,8	38,0	49,5	42,82	33,3
278	WRM4/FN3*TH//K58/2*N/3/MY54/N10B//AN'S/5/PEL 72380/ATR7	2,3	29,0	28,7	71,4	44,09	18,2
213	SPN/NAC//SERI/3/TX80A5901-1	2,3	29,4	50,0	49,5	49,18	9,1
107	AF 93-3	2,3	30,0	5,3	0,0	46,75	36,4
235	COYAN INIA	2,3	30,8	22,0	49,5	44,09	0,0
212	KVZ/CUT75/3/YMH//61.1523/DRC	2,3	32,2	21,3	49,5	51,02	0,0
173	VORONA SWM5784-01H-2P-1S-0P-5M-0M-4WM-0WM-4WM-3WM-0WM	2,3	32,4	40,7	61,6	51,02	0,0
277	WRM4/FN3*TH//K58/2*N/3/MY54/N10B//AN'S/5/PEL 72380/ATR7	2,3	35,2	30,7	73,8	30,36	18,2
161	VORONA/KVZ//M1223.3D.1D(MI76.77 S29)/ALD WXS880047A-7H-P-08WM-4WM-0WM	2,8	19,4	34,7	49,5	51,02	18,2

CUADRO 9. LINEAS CON MAYOR FRECUENCIA DE SELECCION.

ENT.	CRUZA PEDIGRI	Espigazón días	Selección %	Roya hoja %	Roya estr %	Oidio %	Sept. hoja %
50	BPR689-71/TI/3/RONDEZVOUS/4/ALCEDO WXC871030A-1C-2C-1C-1C-0C	145	72,7	2,6	0,0	11,0	46,75
266	UNKNOWN89SXWF1//VPM/MOS83-11-4-8//PEW	141	63,6	16,4	21,3	86,0	74,34
111	135U 6-1	141	58,3	20,4	9,3	0,0	41,21
29	KVZ/3/BB/CHA/TOR.73/4/TEMU32-78 T-15103-T-1P-1H-1H-6H	144	58,3	33,0	3,3	49,5	51,02
267	UNKNOWN89SXWF1//VPM/MOS83-11-4-8//PEW	136	54,5	13,0	60,0	39,6	32,79
310	GKFORRAS	139	54,5	13,8	20,7	0,0	44,09
47	QU19-77/4/VS73.600/MRL/3/BOW//YR/TRF C96-8C-2C-1C-0C	140	54,5	17,8	1,3	5,5	46,75
108	ADMIS	147	54,5	23,8	0,0	0,0	46,75
53	55-1744/7C//SU/RDL/3/CROW/4/VS73.600/MRL"S"/3/BOW"S"/YR/TRF"S" C147-13C-3C-5C-2C-0C	147	54,5	12,8	1,3	49,5	46,75
115	480T1-H2	144	50,0	15,8	2,7	61,6	44,09
199	136/89-64-9	145	50,0	13,0	40,7	61,6	59,22
303	GKMURA	123	45,5	13,8	37,3	0,0	44,09
24	F2MBP76-6H-5H-4H-2H,F5H80/5/KVZ/3/BB/CHA/TOR73/4/TEMU47-77 H1610B-5H-3H-2H-1H	144	45,5	30,4	0,7	73,8	52,29
118	D8301/HEINE VII/ERA/3/BUC/6/WRM/4/FN3*TH/K58/2*IN/3/AUS-8869/5/PEL72 WWW167-21VWM-08VWM-1VWM-3VWM-0VWM	146	45,5	29,6	1,3	73,8	51,02
230	INIATJERETA	140	41,7	1,2	36,0	49,5	60,49
112	139U 4-1	141	41,7	21,4	0,0	0,0	44,09
196	510/89-3-67	142	41,7	27,4	13,3	49,5	44,09
271	SDY*3/AMI//TUI"S"/6/1D3870237	143	41,7	21,8	3,3	0,0	66,25
52	QU19-77/4/VS73.600/MRL"S"/3/BOW"S"/YR/TRF"S" C96-5C-1C-2C-1C-0C	146	41,7	1,0	0,0	49,5	41,21
306	GK KATA	122	36,4	15,6	14,7	0,0	57,94
250	TAM 107*2/TA759 KS93U116	125	36,4	22,8	50,0	0,0	32,79

Continuación Cuadro 9.

ENT.	CRUZA PEDIGRI	Espigazón días	Selección %	Roya hoja %	Roya estr. %	Oidio %	Sept. hoja %
22	BCHRR//BPAT/CRCO 18557-15-2-5-2	132	36,4	2,6	9,3	5,5	41,21
167	ARISTOCRAT -OGBR-03WM	133	36,4	13,0	18,0	5,5	33,01
141	KS82W422/SWM754308//KS831182/KS KS85W663-6-1-2-1WM-1WM-0WM	133	36,4	20,2	53,3	61,6	16,39
282	MV-22	135	36,4	7,0	30,0	0,0	51,02
129	TJB368.251/BUC//ANB/BUC CMSW90M316-5WM-2WM-1WM-0WM	139	36,4	27,0	10,7	49,5	52,29
304	GKMARCAL	141	36,4	16,4	13,3	49,5	28,86
55	DOMO INIA	141	36,4	13,0	0,7	49,5	52,29
273	ID13.1/MLT"S"/TU"S"/3/F12.71/COC	143	36,4	16,6	28,0	50,7	59,22
102	AMIDON/GRANDIN CONDSU95/8131	143	36,4	1,0	2,7	28,0	51,02
109	ALIAT	145	36,4	26,0	16,0	0,0	46,75
107	AF 93-3	145	36,4	30,0	5,3	0,0	46,75
31	F2MBP76,F5H805/KVZ/3/BB/CHA/TOR73/4/TEMU 47-77 H-1610-1H-2H-8H	146	36,4	25,2	0,0	49,5	46,75
58	55-1744/7C/SU/RDU/3/CROW'S/4/TJB918.46/CB308/2*MHB/3/BUC C400-4C-3C-1C-1C-0C	151	36,4	12,8	0,7	49,5	59,22

CUADRO 10. LINEAS PRECOCES.

ENT.	CRUZA PEDIGRI	Espigazón días	Selección %	Roya hoja %	Roya estr. %	Oidio %	Sept. hoja %
327	194	98	18,2	24,2	18,7	49,5	75,61
288	GK KALACS	120	18,2	13,0	14,7	49,5	51,02
261	HBZ370A*HBZ356A/HBZ621A HBK0739-4	120	18,2	13,2	32,3	77,5	57,94
306	GK KATA	122	36,4	15,6	14,7	0,0	57,94
241	S148/PCH//M1223-3D-1D(MI76-77-S29)/ALD WRN860529-12H-0YC-2YC-0YC	123	0,0	31,2	-0,7	49,5	
303	GKMURA	123	45,5	13,8	37,3	0,0	44,09
286	MV 219-96	124	27,3	13,0	36,0	0,0	42,82
280	MV-PALMA	124	0,0	20,0	28,7	49,5	32,79
322	SAGVARI/NOBEOKA BOZU//MINI MANO/SU MAI-3	124	9,1	16,0	18,7	61,6	67,41
264	BUL4396.1	124	0,0	26,6	50,7	49,5	74,34
252	KARL//TAM200/WGRC2 KS92WGRC15	125	18,2	13,0	34,0	77,5	32,79
254	2180*K/2163 HBK0935-68-3-3	125	0,0	17,2	-0,7	49,5	
250	TAM 107*2/TA759 KS93U116	125	36,4	22,8	50,0	0,0	32,79
253	TAM 107*3/TA2460 KS93U76	126	18,2	13,0	44,0	0,0	32,79
203	49/90-165	126	27,3	13,0	41,3	49,5	52,29
225	SB-110-8	127	9,1	12,8	30,0	49,5	51,02
240	AU/MINNI//HK38MA/4YMH/34A/5/FTK/CNO//EMU/6/JU OWA852724A-29H-0YC-0R-1YC-0YC	127	9,1	24,8	40,0	61,6	57,94
323	SAGVARI/NOBEOKA BOZU//MINI MANO/SU MAI-3	127	18,2	12,8	5,3	49,5	75,61
328	SU MAI 3/81.60//KINC SO	127	18,2	20,2		49,5	67,41
208	ZCL/3PGFN//CNO87//SON84(ES88-8)/4/SERI/5/UA-2837	127	27,3	20,4	16,0	49,5	51,02
255	2180*K/2163 HBK0935-73-1-1	127	0,0	3,4	-0,7	0,0	

Continuación Cuadro 10.

ENT:	CRUZA PEDIGRI	Espigazón días	Selección %	Roya hoja %	Roya estr. %	Oidio %	Sept. hoja %
202	46/90-441	128	18,2	1,0	48,3	0,0	51,02
289	GKELET	129	27,3	16,4	40,7	49,5	32,79
320	SU MAI-3	129	9,1	19,8	42,7	49,5	66,14
251	TX81V6614/KS831943//X8211 KS87024F-5-1	129	36,4	16,2	32,3	77,5	57,94
234	EBENLI107 LE 2238	129	8,3	14,6	40,7	77,5	60,49
260	KS82W418/STEPHENS KS84W063-9-45-2-2-	129	9,1	12,6	1,0	49,5	
231	LI7/L.E.2062 LAJ 92049	129	18,2	13,0	27,3	0,0	60,49
270	SDY*3/AMI//TUI"S"/6/D3870237	130	9,1	20,4	11,0	49,5	66,25
200	168/89-62-33	130	33,3	13,0	13,3	49,5	59,22

Fig. 1 Espigazón del material más seleccionado

