

MEJORAMIENTO GENÉTICO

Proyecto Nº 9

Objetivo General:

Desarrollo de cultivares adaptados con características superiores a los disponibles, en los tipos de grano demandados por el sector arrocero.

I. RESUMEN DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Objetivos Específicos:

- *Desarrollo de cultivares de grano largo de calidad culinaria americana con mayor rendimiento, tamaño de grano y resistencia a enfermedades que INIA Tacuarí*
- *Desarrollo de cultivares Indica con características agronómicas superiores a El Paso 144 e incorporación de resistencia a Brusone (*Pyricularia grisea*) y vuelco*
- *Desarrollo de líneas de grano corto y medio con superior rendimiento y características agronómicas que las variedades introducidas*
- *Exploración del potencial de rendimiento de híbridos*
- *Desarrollo de líneas Clearfield*

EVALUACIÓN INTERNA DE CULTIVARES

Pedro Blanco ^{1/}, Mario Gaggero ^{1/}, Fernando Pérez de Vida ^{1/}, Federico Molina ^{1/},
Stella Ávila ^{1/}, Claudia Marchesi ^{2/}, Andrés Lavecchia ^{2/}

INTRODUCCIÓN

En la zafra pasada, en el campo experimental de Paso de la Laguna (Treinta y Tres), se evaluaron un total de 1571 cultivares, 814 de origen local y 757 introducidos. Los primeros se distribuyeron en ensayos Avanzados, con tres repeticiones, Intermedios y Preliminares, con dos repeticiones, y los introducidos en viveros sin repeticiones y ensayos con dos a tres

repeticiones (Cuadro 1). En este conjunto de líneas se evaluó rendimiento, características agronómicas, comportamiento industrial, calidad culinaria e incidencia de enfermedades del tallo. Las líneas en evaluación Avanzada e Intermedia fueron también incluidas en viveros para determinar resistencia a *Pyricularia grisea* bajo inoculación artificial.

En este capítulo sólo se presentará información correspondiente a los ensayos de Evaluación Final y Avanzada. Todos los cultivares incluidos en estos últimos ensayos también fueron evaluados en la zona Norte (Paso Farías, Artigas) por INIA Tacuarembó. En Paso de la Laguna,

^{1/} INIA Treinta y Tres

^{2/} INIA Tacuarembó

los ensayos de Evaluación Avanzada fueron sembrados el 1º y 5 de noviembre, los de Evaluación Intermedia el 13, 18 y 21 de noviembre, y los Preliminares el 18 de noviembre.

CULTIVARES DE ORIGEN LOCAL

Evaluación Final. En la zafra 2002/03, se incluyó un grupo de 8 líneas experimentales en los ensayos de Evaluación Final, junto a las variedades comerciales disponibles. Estos ensayos internos, localizados en Paso de la Laguna, cuentan con cuatro repeticiones, y tienen la finalidad de evaluar respuesta a épocas de siembra, resistencia a enfermedades del tallo y adaptación a siembra directa.

Debido a las lluvias registradas a fines de noviembre y durante diciembre, la época de siembra tardía recién pudo sembrarse a comienzos de enero, y todos los cultivares tuvieron esterilidad total o casi total, por lo que no se presentarán los resultados de este experimento. Paralelamente, se solicitó a INASE la inclusión de 6 de estas líneas experimentales en la Red Nacional de Evaluación de Cultivares de Arroz.

Evaluación Avanzada. En los ensayos de Evaluación Avanzada, además de las líneas provenientes de cruzamientos locales, se incluyó un pequeño grupo de mutantes inducidos en las variedades EEA-404 e INIA Tacuarí y de líneas doble haploides provenientes de cultivo de anteras, así como 15 líneas seleccionadas en material introducido del Fondo Latinoamericano para Arroz de Riego (FLAR). Los mutantes fueron desarrollados localmente en el marco un contrato de investigación con la Agencia Internacional de Energía Atómica (AIEA). El cultivo de anteras fue realizado en la Unidad de

Biotecnología, localizada en INIA Las Brujas, buscando desarrollar cultivares con superior resistencia a enfermedades en un plazo más corto que por métodos convencionales.

Evaluación Intermedia. Entre estos cultivares se incluyen líneas obtenidas en su totalidad a partir de cruzamientos locales. Entre estas se encuentran 81 líneas experimentales pertenecientes a la primera generación de granos cortos desarrollados por el programa, algunos de los cuales mostraron los mayores potenciales de rendimiento en la zafra 2001/02. Estos materiales fueron seleccionados en cruzamientos entre variedades mayoritariamente japonesas y cultivares locales. La información de estos ensayos se encuentra en proceso de análisis, por lo que no se incluye en la publicación.

Evaluación Preliminar. En los ensayos Preliminares se incluyó un numeroso grupo de líneas de grano largo y corto proveniente, en su totalidad, de cruzamientos locales. Actualmente se están procesando los análisis de calidad molinera, por lo que la información no se incluye en la publicación.

GERMOPLASMA INTRODUCIDO

Híbridos. En la zafra 2002/03 se incrementó el número de híbridos evaluados para la empresa RiceTec, incluyéndose 179 materiales distribuidos en cuatro ensayos con 2 o 3 repeticiones y dos viveros sin repeticiones. En estos ensayos se incluyeron por primera vez algunos híbridos desarrollados con cultivares locales, a través de un acuerdo de investigación. Con la información preliminar de estos ensayos y la generada en la región, la empresa decide los híbridos a avanzar a la Red

de Evaluación de Cultivares a nivel local.

FLAR. En la pasada zafra no se introdujo nuevo material F4 de FLAR, incorporándose en cambio un vivero de Progenitores Potenciales, compuesto de 264 cultivares (líneas F4 del Programa FLAR Trópico, líneas R2 de CIAT, cultivares de CIRAD e Italia y testigos), los que fueron evaluados en la zona Este. La evaluación y selección del material introducido en las dos zafras previas se continuó en el vivero SELVIOFLAR, compuesto por 45 líneas

F5 seleccionadas en 2001/02, y en el ensayo SELFLAR, el cual reunió material seleccionado a partir de introducciones realizadas en la zafra 2000/01. Ambos ensayos fueron localizados en Treinta y Tres y Artigas.

Viveros contra estación. En la zafra pasada también se firmó un convenio con una empresa italiana, a través del cual se condujo un vivero para avanzar contra estación 226 cultivares de su propiedad.

Cuadro 1. Ensayos y viveros sembrados en la Unidad Experimental Paso de la Laguna (T. y Tres) y número de cultivares en evaluación en 2002/03 (excluidos los testigos).

Avanzada (E4/E3)		Intermedia (E2)		Preliminar (E1)		Introducidos
E4-1*	26	E2-1	25	E1-1	57	Híbridos RiceTec 179
E4-2*	26	E2-2	27	E1-2	59	FLAR Prog. Pot. 264
E4-3*	18	E2-3	27	E1-3	59	SELVIOFLAR F5* 45
E3-1*	26	E2-4	27	E1-4	60	SELFLAR* 28
E3-2*	24	E2-5	27	E1-5	59	Vivero Italia 226
Tropicales**	15	E2-6	27	E1-6	22	
		E2-7	27	E1-7	26	
		E2-8	27			
		E2-9	29			
		E2-10	27			
		E2-11	41			
		E2-12	41			
Subtotal	135	Subtotal	352	Subtotal	342	Subtotal 742

(*) Ensayos sembrados también en Paso Farías (Artigas), conducidos por INIA Tacuarembó.

(**) Ensayo sembrado también en Tacuarembó y Paso Farías, conducido por INIA Tacuarembó.