

SELECCIÓN

Pedro Blanco ^{1/}, Mario Gaggero ^{1/}

POBLACIONES SEGREGANTES

En la zafra 2002/03 se continuó con el proceso de selección para el desarrollo de cultivares de grano largo, de tipo americano y tropical, y de grano corto, así como de cultivares Clearfield. Esta última actividad está orientada a incorporar, en el germoplasma local, resistencia a la familia de herbicidas Imidazolinonas, enmarcadas en un acuerdo con la empresa BASF. Los genes de resistencia fueron obtenidos por mutaciones inducidas, por Louisiana State University, y la estrategia apunta a alcanzar el control químico del Arroz rojo y de un amplio espectro de malezas.

En la zafra pasada, debido a las lluvias registradas desde fines de noviembre y durante diciembre, no pudo sembrarse la totalidad de las poblaciones segregantes, conservándose para la próxima zafra la semilla de las generaciones F2 y F3, provenientes de los cruzamientos locales, junto con algunas líneas seleccionadas en material introducido. El total de panojas conservadas para 2003/04 alcanza a 14155.

En 2002/03 se sembraron un total de 18942 panojas por hilera, correspondientes a 14484 líneas locales F4 a F6. El resto estuvo compuesto por 2485 líneas Clearfield en generaciones F3 a F4 y poblaciones F2 con 1973 panojas/hilera (Cuadro 6.2). La siembra de las líneas F6 se realizó el 22 de noviembre de 2002 y no pudo

continuarse con la siembra durante el resto del año. Se tomó la decisión de sembrar las generaciones F5 y F4, la mayoría de las cuales estaban acondicionadas en los magazines de la sembradora de parcelas, junto a las poblaciones Clearfield, a pesar de la fecha extremadamente tardía en que pudo reanudarse la siembra luego de las lluvias (7 y 8 de enero de 2003). Por seguridad, se reservó semilla de algunas de estas poblaciones con progenitores tropicales, para su siembra junto al resto de las poblaciones F2 y F3 conservadas para 2003/04.

En las poblaciones F6 se seleccionaron 958 líneas, cuya calidad molinera se está evaluando actualmente, para definir su ingreso a ensayos Preliminares en la próxima zafra.

Las poblaciones F4, F5 y Clearfield sembradas tardíamente registraron grave esterilidad, por lo que no se seleccionaron panojas para proseguir el proceso. Las mismas permanecieron inundadas durante el invierno, especulando con su posible rebrote, lo cual permitiría realizar la selección en 2003/04.

En la zafra pasada también se cultivaron 48 poblaciones híbridas, provenientes de cruzamientos simples o retrocruzamientos, en las cuales se colectaron y seleccionaron un gran número de panojas que se sumarán a las poblaciones F2 a sembrarse en 2003/04. De estas poblaciones, 20 están orientadas al desarrollo de germoplasma Clearfield en acuerdo con BASF. Actualmente, 5 poblaciones F2 se están

^{1/} INIA Treinta y Tres

avanzando contra estación en colaboración con FLAR.
Cuadro 2. Selección en poblaciones segregantes. 2002/03.

Generación	Panojas/hilera Cultivadas	Panojas Conservadas	Líneas seleccionadas
F2	-	8775	-
F3	-	2571	-
F4	2928	500	-
F5	5769	-	-
F6, Reselecciones	5787	-	958
F4, F3, F2, LSU CL	4458	1381	-
Pobl. Introducidas	-	928	-
Total	18942	14155	958

MULTIPLICACIÓN Y SELECCIÓN DE DOBLE HAPLOIDES

En algunas poblaciones híbridas cultivadas en la zafra 2001/02, se colectaron panojas durante su período de desarrollo, para destinarlas a cultivo de anteras. Luego de un tratamiento de frío, las panojas fueron trasladadas a la Unidad de Biotecnología, localizada en INIA Las Brujas, donde se realizó el cultivo de anteras. Las plantas regeneradas fueron sembradas en almacigueras y mantenidas en invernáculo a la espera de ser transplantadas al campo en Paso de la Laguna para producción de semilla. Debido a las lluvias registradas a fines de noviembre y durante diciembre, no fue posible preparar las piletas para el transplante en el campo hasta enero,

por lo que el transplante se realizó en fecha muy tardía.

El 20 de diciembre de 2002 se transplantaron al campo 90 líneas doble haploides de 9 cruzamientos, desde macetas, y en enero de 2003 se transplantaron otras 714 líneas desde almacigueras. Algunas de estas líneas mostraron escaso desarrollo y alta esterilidad, mientras que otras lograron buen desarrollo y producción de grano. Se seleccionaron 194 líneas provenientes de las almacigueras y 24 de las macetas, las que serán cultivadas en el campo en 2003/04, para multiplicación de semilla, evaluándose posteriormente en ensayos preliminares.

APOYO DE LA UNIDAD DE BIOTECNOLOGÍA

Fabián Capdevielle ^{1/}, Victoria Bonnacarrere ^{1/}, Alicia Castillo ^{1/}, Ma. Teresa Federici ^{1/}

INTRODUCCIÓN

La Unidad de Biotecnología apoya al Programa Arroz mediante herramientas tales como cultivo de anteras, desarrollo y validación de marcadores

moleculares para estudios de diversidad genética y clasificación, identificación molecular de aislamientos de los patógenos más importantes e integración de avances internacionales en tecnología genómica.

^{1/} INIA Las Brujas