

LA INVESTIGACION CON MAIZ EN LA REGION AMAZONICA BRASILEIRA *

La investigación con maíz en la región norte del Brasil ha merecido la debida atención de la EMBRAPA, a través del Centro Nacional de Investigación de Maíz y Sorgo (CNPMS) en base de la importancia que este cultivo tiene para esta región pionera con altas tasas de crecimientos, sea directamente, por su gran utilización en el consumo humano, o indirectamente, en la producción de ración para la alimentación, principalmente de porcinos y aves.

El CNPMS viene actuando en la región norte por varios años, como coordinador de las actividades de investigación del producto maíz, bajo tres formas principales: programa cooperativo y colocación de recursos para los proyectos de investigación, provisión de germoplasma y entrenamiento de personal técnico.

En el aspecto de entrenamiento, debido a la gran rotatividad del personal técnico, dependiente de una infraestructura en formación, ha habido necesidad de realizar este tipo de actividad directamente en la región carente. Esos entrenamientos han sido dirigidos, principalmente, para aquella área determinada como prioritaria para la región: la de mejoramiento genético de maíz. Los cultivares regionales existentes no presentan caracteres agronómicos deseables compatibles a una agricultura más adaptable a la condición tropical. Visitas periódicas han sido hechas por investigadores del CNPMS a las Unidades de Investigaciones de la región para dar apoyo técnico concerniente a las áreas de fitopatología, entomología, prácticas culturales, fertilidad de suelo y almacenamiento y secado de granos.

En el área de mejoramiento, el CNPMS colocó un investigador (Fitomejorador) para orientar los proyectos de investigación en marcha y participar en los trabajos de selección de las poblaciones en mejoramiento, en cada Estado o Territorio de la región amazónica. Esto por el hecho de que estas unidades de investigaciones no poseían personal técnico especializado en la práctica de mejoramiento de maíz. Los técnicos responsables por la conducción de los trabajos con el cultivo de maíz, ya pasaron por entrenamiento de corta duración en el CNPMS, donde aprendieron algunas técnicas básicas para la ejecución de un trabajo más simple de mejoramiento del maíz. Bajo la coordinación del CNPMS, se ha promovido la realización de ensayos regionales, donde son probados anualmente híbridos comerciales y diferentes poblaciones de maíz, utilizándose poblaciones mejoradas en el CNPMS que fueron introducidas del CIMMYT, con buenas características agronómicas y potencialmente promisorias para las diferentes condiciones edafoclimáticas de la región amazónica. De estos ensayos, fueron escogidas las mejores poblaciones, de amplia adaptabilidad en la región, para selección y mejoramiento en cada una de las unidades de investigación existentes.

Inicialmente, el método de mejoramiento utilizado fue el de selección masal estratificada (SME). Esta metodología ha sido utilizada con bastante precisión y ha presentado aportes expresivos, tanto en la adaptación cuanto en la producción de las poblaciones trabajadas. Debido a este éxito, los cultivares que han presentado una productividad superior al doble del cultivar regional, después de haber pasado por algunos ciclos de SME, fueron colocados con prioridad para su lanzamiento. De esta forma se pretende atender la demanda por semillas existentes en cada Estado y, con esto evitar la importación de semillas de híbridos duales comerciales de la región Centro Sur del país, que presentan los inconvenientes de no ser adaptadas (genotipo x ambiente), con provisión irregular, no atendiendo a la demanda necesaria para la siembra.

La utilización de semillas escogidas del campo de producción es práctica común entre los agricultores lo que no es aconsejable cuando se utiliza maíz híbrido. Para controlar este impase fueron lanzados siete cultivares para las diferentes regiones de la amazonía (Cuadro 1). A partir del lanzamiento, se pretende utilizar el método de selección de familias de medios hermanos, en las unidades de investigación donde existe adecuado apoyo físico y técnico para la ejecución de tales trabajos. Entre tanto después del lanzamiento del cultivar de maíz permanece el problema de cómo producir las semillas mejoradas para comercialización junto a los agricultores de cada región. Debido al poco interés por parte de productores de semillas de firmas comerciales en la producción de estas semillas, las unidades lanzadoras están buscando incentivar y motivar otros mecanismos para obtención de semillas mejoradas tales como: SPSB/EMBRAPA, cooperativas y secretarías de agricultura.

De esta forma en una primera etapa de trabajo, fueron alcanzados los objetivos principales, de colocar por lo menos un cultivar de polinización abierta con caracteres agronómicos deseables y ampliar la diversidad de germoplasmas en la región. Resta tornar autosuficiente la producción local de semillas mejoradas y, que debido a la amplia adaptación de esos cultivares, ser posible atender si es necesario, la demanda de semillas de otros Estados de la región amazónica.

**Elto Gomes e Gama, Ricardo Magnavca, Manoel Xavier do Santos, Mauricio Antonio Popes, Sidney Netto Parentoni/
Equipo de Mejoramiento de Maíz del CNPMS.**

CUADRO 1 Cultivares de maíz lanzados en la Región Amazónica Brasileira

Original	Sigla Comercial	Germoplasma Básico	Local de lanzamiento
1. CMS 04	BR 5102	Amarillo Dentado	CPATU — Belém/Pará
2. CMS 05	BR 5103	Suwan DMR	UEPAE — Porto Velho/Rondonia
3. CMS 11	BR 5110	Pool 21	UEPAE — Manaus/Amazonas
4. CMS 12	BR 5107	Pool 22	UEPAE — Altamira/Pará
5. CMS 14	BR 5106	Pool 25	UEPAT — Macapá/Amapá
6. CMS 28	BR 5105	Tuxpeño 1	UEPAE — Boa Vista/Roraima
7. CMS 15*	BR 51150	Pool 26	UEPAE — Porto Velho/Rondonia
8. CMS 06	BR 5109	BR 126+Maya+Central+ mex+Tuxpeño 1	UEPAE — Río Branco/Acre

* Híbrido Intervarietal 4 x 7