

NUEVAS LÍNEAS DE AJÍ CACHUCHA, OBTENIDAS A PARTIR DEL GERMOPLASMA AUTÓCTONO.

Odalys Barrios, Nuria Díaz y Sergio Abreu.

**Instituto de Investigaciones Fundamentales de la Agricultura Tropical.
“Alejandro de Humboldt” (INIFAT).**

El pimiento (*Capsicum* spp.) representa la hortaliza de mayor importancia económica después del tomate para varios países del trópico americano y es de las primeras especies que los Conquistadores encontraron al llegar a América. Su contenido nutricional es alto y constituye una buena fuente de vitaminas, particularmente de vitamina B₁, B₂, C, pro vitamina A y sales minerales. El pimiento tiene diferentes propósitos de consumo como hortaliza fresca, procesamiento industrial, condimento, y los cultivares menos jugosos que poseen más sólidos son deshidratados y utilizados como especia.

Actualmente se reconocen cinco especies domesticadas dentro del género, ellas son: el Complejo *Capsicum annum-chinense-frutescens*, *Capsicum baccatum* y *Capsicum pubescens*. *Capsicum chinense* es una de las más variables de las especies domesticadas y la más extendida dentro de América Latina con frutos grandes para el consumo fresco y pequeños empleados como especia; los tipos más conocidos dentro de esta especie son el “chile habanero” de frutos pungentes y aromáticos altamente demandados en México y el “scotch bonnet” que es consumido fresco y encontrado en mercados especializados en algunos países del Caribe y América Central.

El ají cachucha (forma cultivada de la especie *Capsicum chinense*) generalmente se mantiene en nuestro país como variedad local por campesinos aislados y es altamente demandada en el mercado por su apreciado aroma y sabor. Una posibilidad para mantener la oferta de ají durante todo el año, ha sido su promoción tratando de intensificar su producción en los sistemas de agricultura urbana, aprovechando la diversidad que brinda el germoplasma nacional como base al mejoramiento genético.

Debido al interés de incrementar la producción de este tipo de ají nos propusimos evaluar los materiales autóctonos de

ají cachucha con el objetivo de seleccionar líneas con posibilidades para insertarlas en los sistemas de extensión agrícola del país.

Se evaluaron inicialmente 10 accesiones de ají cachucha durante el año 1997; el experimento se dispuso en parcelas de 5 m de longitud con una distancia entre plantas de 0,25 m por 0,70 m entre hileras y un total de tres hileras para evaluar cada cultivar, las labores culturales se efectuaron según lo recomendado por el Instructivo Técnico del Pimiento. Las observaciones en condiciones abiertas se realizaron en 10 plantas por accesión, tomando los caracteres fenológicos y reproductivos cuando estaba establecido el 50% de la floración y la fructificación; los parámetros agronómicos se tomaron durante las dos primeras cosechas; ésta caracterización morfoagronómica se realizó basándonos en el Listado de Descriptores propuesto por IPGRI/CATIE/AVRDC.

Con el objetivo de determinar cuales fueron las accesiones de mejor comportamiento agronómico se tomaron 11 caracteres cualitativos y cuantitativos, ellos fueron: inicio de la fructificación (IF), persistencia del fruto (PE), frutos promedio por planta (FP), hábito de crecimiento (HC), altura de planta (AP), cobertura del follaje (CF), susceptibilidad a virus (VI), inicio de cosecha (IC), fin de cosecha (FC), peso del fruto (PF), sabor (SA). Se efectuó un análisis de Componentes Principales con los datos obtenidos, asumiendo como variables los datos cuantitativos y cualitativos seleccionados, aplicando el programa STAT-TICT, sobre la base de la matriz de correlaciones.

Dos de los 10 materiales probados, se destacaron fundamentalmente por las características de su fruto y por mantener producciones altas hasta avanzado el verano, por lo que se continuó su estudio en los años 1998-1999. Las posturas de las dos líneas se sembraron en canaletas con una proporción de tierra-materia orgánica de 1:1. Al

inicio del proceso de floración los dos cultivares fueron encasados independientemente para evitar la polinización cruzada y mantener la pureza genética de cada una de las accesiones.

En un área de 1m fueron evaluadas 4 plantas a 0,25 m de distancia, las cosechas se realizaron cada 10 días aproximadamente. Los caracteres morfoagronómicos se tomaron en un total de 20 plantas en las cuatro primeras cosechas en cada uno de los dos años de evaluación, calculando las medias de los mismos.

El análisis de Componentes Principales realizado con los caracteres agronómicos de las 10 accesiones reflejó que el 75% de la variabilidad total se acumuló en las tres primeras componentes y los caracteres que más contribuyeron fueron PE y FP en la primera componente, HC en la segunda y SA en la tercera.

En la figura se refleja la formación de tres grupos, el grupo 1 desplazado hacia el plano superior derecho, compuesto por seis accesiones que se distinguen fundamentalmente del resto por presentar hábito de crecimiento erecto, resistencia a virus en condiciones naturales y persistencia del fruto. El grupo II se ubicó en la parte inferior del mismo plano, formado por dos accesiones que muestran como caracteres diferenciales los tipos más dulces de ají cachucha, aunque con escasa cobertura de follaje y alta incidencia de virus.

El grupo III reúne dos accesiones (PC-11 y PC-33), que proceden de Ciudad Habana e Isla de la Juventud, respectivamente, con frutos típicos de ají cachucha, de sabor dulce intermedio, con un peso de fruto promedio de 4,5 g en la prospección PC-11 y 3,8 g en la prospección PC-33.

En los dos años posteriores a esta evaluación inicial, se seleccionados, mostrando a continuación los caracteres más destacados de los mismos.

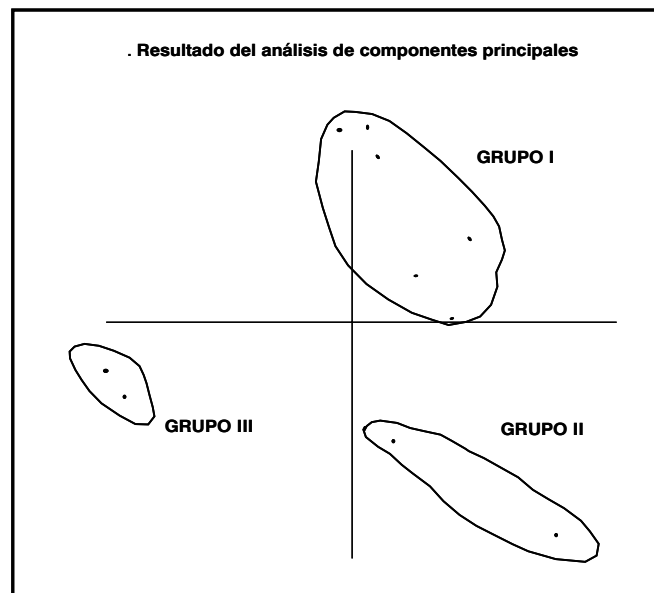
Caracteres Cualitativos Comunes a Ambas Líneas (PC-11 y PC-33).

Hábito de crecimiento compacto, fruto ovado-achatado con extremo hundido, corrugado, rojo brillante en la madurez, pendientes de 1-3 pedicelos por axila y persistentes (no se desprenden con facilidad de la planta en estado maduro). Flores con estigmas exsertos (ofrece alta probabilidad de cruzamiento natural).

Conclusiones y Recomendaciones

Fueron seleccionados por su valor agronómico los cv. PC-11 y PC-33 de ají cachucha, de los cuales se está ampliando la semilla original, si se tiene en cuenta que este cultivo está restringido solamente a pequeñas áreas de producción en el país. Se recomienda evaluar a escala de extensión los cv. PC-11 y PC-33 considerando la posibilidad de asegurar la producción de esta especie como condimento fresco.

CARACTERES FENOLÓGICOS:	
PC-11	PC-13
Germinación: 30 días	Germinación: 20 días
Trasplante: 100 días	Trasplante: 90 días
1ra. cosecha: 210 días	1ra. cosecha: 200 días
Fin de cosecha: 250 días	Fin de cosecha: 270 días
CARACTERES VARIETALES:	
Largo del fruto: 1,72 cm	Largo del fruto: 1,35 cm
Ancho del fruto: 2,86 cm	Ancho del fruto: 2,95 cm
Peso del fruto: 5,12 g	Peso del fruto: 4,25 g
Sabor: dulce	Sabor: dulce -intermedio
Cantidad de frutos por planta: 50	Cantidad de frutos por planta: 48
Cantidad de frutos por m: 200	Cantidad de frutos por m: 192
Peso total por m: 1024 g/m	Peso total por m: 816 g/m
Alto de planta: 60 cm	Alto de planta: 60 cm
Ancho de planta: 90 cm	Ancho de planta: 70 cm



BIBLIOGRAFIA

Ferreira, P. J. Morera; J. Pérez. 1995. Clasificación de la diversidad genética del chile (*Capsicum spp.*) en la colección del CATIE. Memorias de la Jornada Científica "Recursos Genéticos de *Capsicum spp.* CATIE. Costa Rica, 1995: 8-10.
Foucart, T. STAT-ITCT.1988. Analyse en Composantes Principales. Service des études. Statistique et Informatiques. 11.20.1-11.20.8.

IPGRI/CATIE/AVRDC. Descriptores para *Capsicum spp.* IPGRI: Roma, Italy; AVRDC: Taipei, Taiwán y CATIE: Turrialba, Costa Rica: 51 p.
MINAG.1990. Instructivo Técnico del Pimiento: 34 p.
Pickersgill, B. 1984. Migrations of chili peppers *Capsicum spp.* in the Americas. In: Pre-Columbian Plant Migrations. Ed by D. Stone. Harvard University Press, Boston. 76: 105-123.