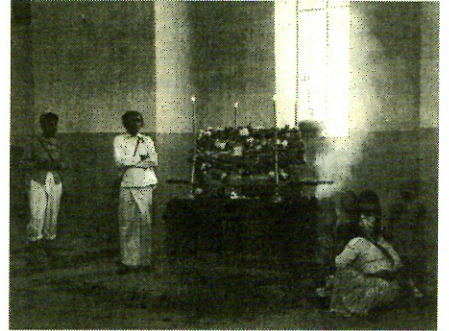


El origen y la evolución del maíz. Exposiciones del Dr. Marcus Winter y el Mtro. Carlos Álvarez

Arq[ui]ta. Elizabeth Jiménez
CENTRO INAH-GUERRERO
jimeneda@prodigy.net.mx



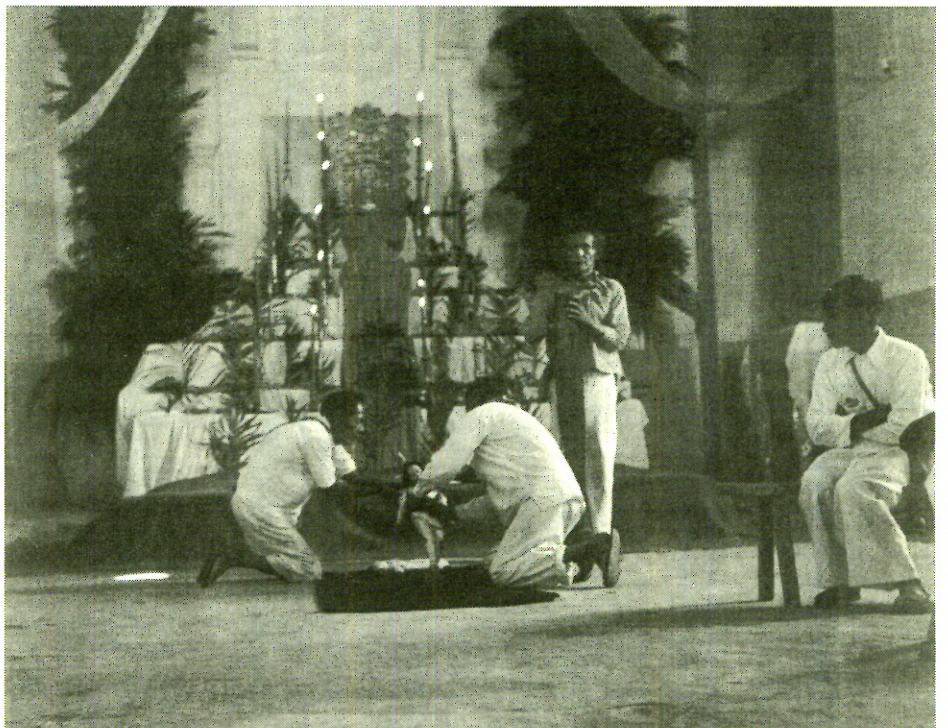
El día 6 de marzo del presente año, en la Coordinación Nacional de Antropología, se llevó a cabo la *Primera Sesión del Seminario Permanente de Estudios sobre Guerrero*. En esta ocasión, el tema que se expuso y discutió, fue sobre el origen y la evolución del maíz en Guerrero.

Como expositores, contamos con la presencia del doctor Marcus Winter y del biólogo Carlos Álvarez, la doctora Rosa Reyna Robles fungió como moderadora y comentarista. Marcus Winter, quien ha realizado exploraciones e investigaciones de campo en varios puntos de México, recientemente ha incursionado en la búsqueda del origen del maíz en territorio guerrerense. Por su parte, Carlos Álvarez también se ha dedicado a estudiar desde hace unos diez años las cuestiones etnobotánicas inherentes al origen y evolución del maíz en la región del río Balsas.

Durante la primera parte de la exposición, Marcus Winter nos presentó una reseña sobre los distintos ámbitos por los que ha pasado el estudio del polémico origen y evolución del maíz en Mesoamérica. En la segunda exposición, Carlos Álvarez complementó la información proporcionando importantes datos técnicos y comparando los tipos de maíz, teocintle y *tripsacum*, que se han encontrado en México.

La domesticación del maíz, que ocurrió en Mesoamérica entre aproximadamente 9,000 y 1,500 años antes de Cristo, es un tema importante de investigación para la Historia, ya que formó la base alimentaria de las civilizaciones mesoamericanas como la teotihuacana, la zapoteca y la maya. El maíz tiene una vigencia actual importante porque es un alimento básico en muchos países del mundo; entender sus orígenes en México ayudará a conocer su variabilidad genética y su aplicación nutricional para la alimentación futura.

El maíz más temprano documentado hasta ahora proviene de Oaxaca y está fechado



Altar, coras, Mesa del Nayar, Nayarit, ca. 1969. Alfonso Muñoz Jiménez

en 4,200 años antes de Cristo, mientras que el maíz de Tehuacán se ha fechado mediante la técnica AMS de fechamiento directo, en 3,500 años antes de Cristo.

Dos plantas principales figuran en la cuestión de la domesticación del maíz (*Zea mays mays*): el teocintle y el *tripsacum*. Ambas plantas silvestres que se asemejan mucho al maíz aún existen en muchas partes de México.

Los biólogos están de acuerdo en que el teocintle es uno de los ancestros del maíz. Su talla y sus hojas son similares a los del maíz, pero sus semillas son diferentes y están envueltas en una cáscara protectora muy dura y aparecen conectados en una sola espiga ligeramente cubierta por hojas; cuando la planta

madura, las hojas se separan, la espiga estalla y las semillas se dispersan.

La otra planta, el *tripsacum*, que está considerada por algunos expertos como parte de ese proceso de domesticación, tiene sus semillas envueltas en filas como el teocintle. Al contrario de estas dos plantas silvestres, el maíz como lo conocemos ahora requiere de la ayuda del ser humano para ser sembrado y de esta manera obtener su reproducción.

En años recientes, la hipótesis del teocintle ha sido reforzada, pues J. Doebley identificó al *Zea mays*, subespecie *parviglumis*, como la subespecie del teocintle genéticamente más cercana al maíz y por lo tanto su ancestro directo.

El estudio de los orígenes del maíz, debe hacerse desde dos ámbitos importantes: una biológica o botánica y una antropológica o arqueológica. Los datos arqueológicos y biológicos son fundamentales, pero la explicación de por qué se domesticó el maíz es también una pregunta con respuesta cultural.

El Arqueólogo Lewis Binford propuso que la domesticación fue una estrategia de sobrevivencia en áreas marginales de personas que tuvieron que huir de grandes concentraciones de gente y de recursos. Por su parte, Bruce Benz señala que el maíz temprano es distinto del maíz tardío, lo que conlleva a plantear que debieron ser climas distintos donde crecieron los dos tipos de maíces, por lo que surge entonces la pregunta

alojado *parviglumis* silvestre, y no hay evidencia de su uso en los sitios registrados, así que tal vez la domesticación ocurrió en otras regiones. El río Balsas, en Guerrero, merece recibir más atención, por lo que corresponde a los investigadores determinar si este mito se convierte en realidad.

En cuanto a datos arqueológicos por ejemplo, se deben considerar las formas y los tipos de piedras de molienda, como los metates y morteros, pues así como evolucionó el maíz, también debieron evolucionar los instrumentos que se utilizaron para triturar y moler los granos. Otra evidencia arqueológica sobre una cuestión cultural mesoamericana es el uso de ollas de barro que servían -y todavía se usan entre los indígenas de Guerrero- como coladores para lavar



Limpia durante una velación de "Concheros", mestizos de origen nahua, Tepetlixpa, Estado de México, 1965. Alfonso Muñoz Jiménez



Procesión de "Concheros", mestizos de origen nahua, Tepetlixpa, Estado de México, 1965. Alfonso Muñoz Jiménez

después un elemento de 4 hileras, luego uno de 8, de 16 y hasta de 24, que es el maíz actual que tiene mayor cantidad de hileras.

Marcus Winter señala que en el año 2,800 antes de Cristo, en el centro y sur de México, ocurrió una gran explosión demográfica; existían numerosas aldeas agrícolas asociadas al uso de cerámicas de color Bayo y Rojo, que se han encontrado en Guerrero, la Cuenca de México, Puebla, Tlaxcala y otros lugares. Como estos lugares se correlacionan con la distribución actual del *parviglumis* y también con la presencia de hablantes del otomangue, Winter concluye que los hablantes del proto-otomangue domesticaron el maíz y de esta manera se puede establecer, en términos generales, el área donde sucedió este acontecimiento.

La difusión, la diseminación o la propagación del maíz, se estima que empezó hace 7,500 años antes del presente, y desde entonces, sólo en escasas ocasiones, el maíz llevó consigo todo un complejo cultural que se integraba por una dieta alimenticia y costumbres de preparación.

Cuando el maíz llega a Europa y Asia por las rutas que siguieron los españoles y los portugueses, no llevaba su cultura implícita, como el proceso de nixtamalización que hace que el maíz sea comestible y aprovechado nutricionalmente.

En México, el maíz se consume por tradición -y así también ocurrió en el México prehispánico-, con todo un complejo cultural que lo hace asimilable. El maíz no libera sus proteínas si no es sometido a un proceso de alcalinización, es decir, debe pasar por el proceso de calentar el maíz con cal o con ceniza. Pero además, para conseguir un complejo proteínico, se debe consumir un cereal con una leguminosa, es decir, comer el maíz con el frijol.

Hay ejemplos recientes en África acerca de la alimentación de maíz, en los cuales se presentaba el raquitismo en la población que consumía el maíz, situación que no se presentó en el México prehispánico porque la dieta alimenticia se complementaba con otros productos.

A pesar de que aún falta mucho por recorrer y estudiar, los biólogos, arqueólogos, historiadores, antropólogos físicos, lingüistas, etnohistoriadores, los antropólogos sociales y demás académicos afines, continúan en su búsqueda por dilucidar y comprender los procesos culturales que marcaron la base alimentaria de los pueblos mesoamericanos: el maíz.

de si los cambios climáticos pudieron haber influido en la domesticación.

Bruce Smith señala que en todo el mundo grupos de cazadores y recolectores, situados junto a ríos o lagos, experimentaron con plantas y lograron domesticar algunas de ellas. Si este escenario funciona para Mesoamérica, ¿dónde estaban los grupos humanos? Smith menciona el río Balsas sin ofrecer evidencia; sin embargo, la Cuenca de México con su ambiente lacustre parece ser un candidato idóneo. Los valles de Tehuacán y Oaxaca, con su agua y aluviones, deben tener abrigos arcaicos, pero no parece haber

el nixtamal, que, en el caso de Xochipala, Guerrero, se han encontrado en el Epiclásico, es decir, alrededor del año 950 después de Cristo, aunque es probable que existan más antiguos.

También es importante averiguar cómo se preparaba y consumía el maíz, pues en Monte Albán, Oaxaca, se encontraron tamales que se remontan a 500 años antes de Cristo. Los maíces más primitivos son los que provienen de olotes que tienen la menor cantidad de hileras. Como evidencia arqueológica, uno esperaría encontrar un proceso de evolución del maíz por varios miles de años, donde se pudiera presentar un teocintle de 2 hileras,