

Conjunto Tecnológico para la Producción de Pimiento¹

VARIEDADES Y SU SELECCIÓN²

Prof. Guillermo J. Fornaris³

Conceptos básicos

La variedad de pimiento que utilice un agricultor determinará en gran medida los rendimientos y la calidad de las frutas que obtendrá, así como la posible tolerancia a enfermedades e insectos. Por esta razón es importante seleccionar variedades que posean las características genéticas deseables para un mercado dado, las cuales se deben manifestar bajo las condiciones prevalecientes en la finca. Es importante determinar con suficiente tiempo antes de la siembra cuál es la variedad o variedades que va a utilizar, para así evitar posibles problemas en cuanto a la disponibilidad de semilla y para asegurar que la misma sea de buena calidad (ej., germinación y pureza).

Cuando un agricultor va a establecer por primera vez una siembra, ya sea de pimiento de cocinar (tipo “cubanelle”) o de pimiento para rellenar o morrón (tipo “campana”), debe informarse sobre la variedad o variedades que han tenido un buen comportamiento de forma consistente en su zona o en zonas similares. Para obtener esta información, puede consultar al agente agrícola de su municipio, a otros agricultores de la zona con experiencia en este cultivo y a los representantes de compañías de semilla.

En el caso de un agricultor que ya tiene experiencia sembrando este cultivo, antes de que cambie una variedad de buen rendimiento comercial y que le ha dado un buen resultado en el mercado, es recomendable que evalúe en pequeña escala una o más de las nuevas variedades (preferiblemente dentro de sus siembras comerciales) en más de una ocasión. Estas evaluaciones le permitirán familiarizarse directamente con las variedades nuevas, y podrá contar con información de primera mano que le ayudará a decidir si debe sembrar comercialmente alguna de ellas. Es importante considerar las diferencias en el costo de la semilla entre variedades y los beneficios económicos que puedan brindarle al agricultor.

¹ Derechos Reservados. La Estación Experimental Agrícola de la Universidad de Puerto Rico retiene todos los derechos sobre este documento. Se permite el uso o la reproducción parcial del mismo para usos educativos, siempre y cuando se dé crédito total a la EEA/UPR, citando la publicación, la fuente, la fecha de publicación y el autor del capítulo utilizado.

² Este documento es uno de los capítulos que componen el *Conjunto Tecnológico para la Producción de Pimiento: Tipos ‘cubanelle’ y ‘campana’* (Publicación 164, Junio 2005).

³ Investigador Asociado, Departamento de Horticultura, Estación Experimental Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

Variedades más sembradas

Variedades del pimiento de cocinar (tipo “cubanelle”) - La variedad de pimiento de cocinar más sembrada y que ha presentado un buen comportamiento de forma consistente en Puerto Rico durante los pasados 12 años es el híbrido ‘Key Largo’, y en segundo lugar el híbrido ‘Biscayne’. Otras variedades híbridas más recientes que han demostrado un buen comportamiento en siembras comerciales son ‘Aruba’ y ‘Key West’. A éstas y a otras variedades de pimientos con características similares, se les conoce como del tipo “cubanelle”. El mismo lleva el nombre de la variedad de polinización abierta más conocida mundialmente dentro de ese tipo de pimiento.

La variedad ‘Cubanelle’ fue la más sembrada por muchos años en Puerto Rico, y todavía se siembra en huertos caseros y en algunas fincas pequeñas. Muchas compañías de semilla mantienen su propia selección de esta variedad y entre ellas se observan en algunos casos diferencias que pueden ser significativas. También se sembró en el pasado la variedad local de polinización abierta ‘Blanco del País’, ahora limitada a huertos caseros. Ésta superaba en producción (quintales por cuerda) a todas las antes mencionadas, incluyendo los híbridos, pero su fruta se consideró en un momento dado muy pequeña para el mercado. La fruta es más pequeña que la de la variedad ‘Cubanelle’, por lo que se requerían más libras de frutas para poder llenar una caja estándar de pimiento. El tamaño preferido en el mercado aumentó con la llegada de los híbridos, con frutas de mayor tamaño que las de la variedad ‘Cubanelle’. Más adelante en esta sección, bajo Frutas de buena aceptación en el mercado, se presenta una descripción general de las frutas de pimiento del tipo “cubanelle”.

Variedades de pimiento para rellenar o morrón (tipo “campana”) – Actualmente no hay una variedad de pimiento morrón tipo “campana” cuya siembra haya prevalecido localmente, ya que no hay una en particular que haya mostrado durante los pasados 10 ó 12 años un buen comportamiento en forma consistente. Durante los últimos años, entre las variedades sembradas que han mostrado un buen comportamiento en Puerto Rico se destacan los híbridos ‘Camelot’ y ‘Enterprise’. Cada año se liberan nuevas variedades, por lo que es importante mantenerse al día en cuanto a cómo éstas se comportan localmente. En el pasado se sembraron otras variedades híbridas, tales como ‘Cadice’, ‘David’ y ‘Galaxie’, entre otras. También se sembraban algunas de polinización abierta, como ‘Emerald Giant’, ‘Jupiter’, ‘Yolo Wonder L’ y ‘Early Cal Wonder’. La ‘Puerto Rico Wonder’, una variedad de polinización abierta desarrollada por la Estación Experimental Agrícola, se dejó de sembrar hace varias décadas. La descripción general de las frutas de pimiento morrón tipo “campana” se presenta más adelante en esta sección bajo el tópico Frutas de buena aceptación en el mercado. En Puerto Rico actualmente no se cultiva el pimiento tipo “pimiento”, conocido también como pimiento morrón de conserva (mayormente de forma acorazonada, dulce, para procesar).

Aspectos a considerar en la selección de una variedad

Además del costo de la semilla, otros aspectos a considerar al seleccionar la variedad de pimiento que va a sembrar son: que produzca frutas de calidad con las características preferidas por el mercado, que sus plantas tengan la capacidad de producir un rendimiento comercial óptimo, que se adapte tanto a las prácticas de manejo como al medio ambiente de la zona o finca donde se sembrará, y que sea resistente o tolerante a algunas de las principales plagas.

Frutas de buena aceptación en el mercado - Las frutas de la variedad seleccionada deben cumplir con las preferencias del consumidor y las especificaciones requeridas por los que participan en la cadena de mercadeo (i.e., intermediarios, mayoristas, detallistas). Por tal razón es importante que el agricultor se mantenga al día sobre posibles cambios en estas preferencias y especificaciones del mercado.

* *Frutas del pimiento de cocinar (tipo “cubanelle”)* - En términos generales, la fruta de este tipo debe tener preferiblemente un tamaño de 5½ a 7 pulgadas de largo y de 2 a 2½ pulgadas de diámetro (en los hombros), de forma alargada, en ocasiones irregular, y más estrecha en su punta que en sus hombros. Debe presentar una superficie bastante lisa, aunque tienda a ser un poco irregular, y con 2 a 3 lóbulos (preferiblemente tres). La pulpa o pared debe ser relativamente gruesa y firme. En su etapa de verde-hecha, la preferida en el mercado, el color de la fruta debe ser un verde claro, o verde amarilloso. Verdes más oscuros generalmente tienen menos aceptación, aunque algunos mercados las están aceptando. Las frutas deben ser bastante uniformes, de sabor dulce (no picante), libres de defectos severos, y con relativamente alta capacidad para mantener su calidad luego de cosechada (relacionada directamente con el grosor de la pared).

* *Frutas de pimiento para rellenar o morrón (tipo “campana”)* - La fruta de este tipo de pimiento debe tener una superficie bastante lisa, con 3 a 4 lóbulos (preferiblemente cuatro). Debe tener un tamaño promedio que podría variar de 3 a 4½ pulgadas de diámetro y de 3½ a 4½ pulgadas de largo, en variedades cuyas frutas tienen forma de bloque. En el caso de las variedades con frutas de forma más alargada o rectangular, el diámetro debe ser similar pero el largo debe ser de 5 a 7 pulgadas. En ocasiones se han preferido las variedades de estos últimos porque las frutas cosechadas en un tercero o cuarto pase todavía mantienen un buen tamaño para el mercado. La mayoría de las variedades tienen frutas de color verde oscuro cambiando a rojo al madurar (algunas cambian a amarillo, anaranjado, púrpura o marrón). Su pared debe ser firme y gruesa. La fruta debe ser uniforme, de sabor dulce (no picante), libre de defectos severos y con la capacidad de poder mantener su calidad por varios días después de cosechada.

Rendimiento comercial óptimo – Al seleccionar una variedad nueva, la misma debe tener el potencial de producir un rendimiento de frutas comerciales igual o mejor que el que se obtiene con la variedad que ya utiliza. Para determinar si la nueva variedad de pimiento es consistente en su capacidad de producción, se recomienda que ésta se evalúe en dos o tres ocasiones. Además del rendimiento total de frutas comerciales, se debe considerar el tiempo transcurrido desde el trasplante hasta el primer cosecho (producción temprana), si la producción total se logra en un número menor de cosechos (producción concentrada), y si la mayor parte de su producción total se obtiene en los primeros cosechos. También es importante considerar en las variedades de pimiento la facilidad con que se desprenden las frutas de la planta al momento de cosecharlas.

Adaptación a las prácticas de manejo y condiciones ambientales de la zona o finca – Las condiciones ambientales pueden variar de una época de siembra a otra y de un año a otro, aún dentro de la misma finca. Algunas de las prácticas de manejo para la producción de pimiento pueden variar de un agricultor a otro, por lo que es importante saber cómo las variedades van a responder a estas diferencias. Al comparar las plantas de la nueva variedad con las de la

variedad o variedades que ya siembra comercialmente debe considerar el tamaño promedio de las plantas, la uniformidad entre ellas y el vigor que posean, sus hábitos de florecida, y la capacidad del follaje para proteger las frutas del sol, entre otros. Puede que para cada época de siembra se identifiquen variedades distintas con mejor capacidad de adaptación.

Resistencia o tolerancia a enfermedades, insectos y nematodos – La resistencia o tolerancia de una variedad, expresada bajo condiciones locales, es importante en la prevención de daños causados por enfermedades, insectos y nematodos que afectan el rendimiento comercial y la calidad de la fruta. Esta resistencia también puede representar una reducción en los costos de manejo y control. El daño a las frutas por estos organismos, especialmente en el caso de las enfermedades, muchas veces se manifiesta después de la cosecha. La mayoría de las variedades comerciales de pimiento son descritas con resistencia o tolerancia a una o varias enfermedades de importancia [ej., mancha bacteriana por *Xanthomonas* (varias razas), tizón por *Phytophthora*, virus “Y” de la papa, virus “Etch” del tabaco, virus del mosaico del tabaco]. Se pueden encontrar también variedades con resistencia o tolerancia a nematodos; sin embargo, no es común encontrar variedades de pimiento con resistencia o tolerancia a insectos.

Proceso de evaluación de variedades en la finca

Las variedades a ser evaluadas deben tener el potencial de producir un rendimiento, o una calidad del producto, igual o mejor que las variedades ya conocidas. El agricultor podría identificar variedades con dicho potencial entre las antes mencionadas en esta sección (ver ***Variedades más sembradas en Puerto Rico***), o entre aquellas que han resultado más prometedoras en evaluaciones realizadas localmente por la Estación Experimental Agrícola, compañías de semilla u otras entidades reconocidas. Se debe buscar información sobre su comportamiento en otros lugares, pero lo ideal es que el agricultor tenga la experiencia de observar cómo estas variedades se comportan en su propia finca.

Cada variedad debe sembrarse en pequeñas parcelas o secciones de bancos (ej., cada parcela de un tamaño que contenga 40 plantas); todas las parcelas deben ser del mismo tamaño. Lo ideal es establecer por lo menos tres parcelas para cada una de las variedades; si usa menos parcelas, lo más recomendable es duplicar o triplicar el tamaño de las mismas. Las parcelas se deben agrupar en bloques. Como en cada bloque habrá una parcela de cada una de las variedades, el número de bloques será igual al número de parcelas que se establezcan para cada variedad. El orden en que se ubiquen las parcelas dentro de cada bloque debe ser diferente en cada uno de ellos (al azar).

Para poder comparar las variedades, es importante que todas crezcan bajo las mismas condiciones y que se manejen de igual forma que la variedad ya sembrada comercialmente. Se recomienda evaluar cada variedad por lo menos en dos o tres ocasiones, para así determinar si es consistente en su capacidad de producción.

Establecer este tipo de prueba es relativamente fácil, pero consume tiempo realizar las observaciones necesarias para tomar la decisión de sembrar o no sembrar comercialmente una nueva variedad. Por lo tanto, se debe evaluar un número limitado de variedades dentro de la siembra comercial, de tal forma que sea viable la recopilación de información básica necesaria

sobre ellas. Se deben considerar las características y el comportamiento de la planta, las características de las frutas, el rendimiento comercial, y posibles daños por insectos y enfermedades (ver *Aspectos a considerar en la selección de una variedad*). Además, es recomendable mantener un diario de todas las actividades realizadas (desde antes de la siembra), datos del clima y cualquier otra observación de día a día.

Después que el agricultor lleve a cabo este tipo de evaluación en varias ocasiones, el proceso se va convirtiendo en uno rutinario dentro de las operaciones en su finca. El realizar estas evaluaciones es una inversión en su futuro como agricultor y empresario, ya que el conocimiento adquirido en este proceso le ayudará a mantenerse competitivo en el mercado. Para más información sobre cómo llevar a cabo estas pruebas y el análisis de sus resultados, puede solicitar la orientación del agente agrícola de su municipio y de los representantes de las compañías de semilla.