

Producción de semilla prebásica de papa en el Campo Experimental la Cristalina

Samir Gudiño*
Edsel Rodríguez
Raizza Riveros
Yanuel Mendoza

INIA. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas del Estado Trujillo.
 *Correo electrónico: sgduran@inia.gob.ve.

La papa es un cultivo de gran importancia en la economía campesina de las zonas productoras del estado Trujillo, principalmente en los municipios Urdaneta, Boconó, Carache y Trujillo, los cuales abarcan una superficie de producción de 5.000 hectáreas, en su gran mayoría los productores utilizan semilla de sanidad desconocida para la producción de papa consumo y un bajo porcentaje semilla formal de procedencia importada y nacional.

La escasez de semilla de buena calidad ha sido reconocida como el factor más importante que limita la productividad de este cultivo; el mismo es afectado principalmente por plagas y enfermedades. Actualmente, se dispone de tecnologías eficientes para la

producción de semilla de alta calidad fitosanitaria, las cuales han sido generadas, evaluadas y validadas en los Centros de multiplicación del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA); es por ello que en el Laboratorio de Cultivo de Tejidos Vegetales del Campo Experimental "La Cristalina", realiza los trabajos de multiplicación rápida de materiales libres de virus, a través de diferentes técnicas tales como micropropagación (vitroplantas), sistema autotrófico hidropónico (SAH), los cuales facilitan la producción de semilla clase prebásica en las casas de cultivo, material inicial para la producción y certificación de semilla, en las unidades de producción de los agricultores multiplicadores (Figura 1). Esta acción contribuye con la soberanía y seguridad alimentaria de nuestro país.



Figura 1. Esquema de la producción de semilla prebásica en el Campo Experimental La Cristalina.

El Campo Experimental La Cristalina (Foto), cuenta con un núcleo de producción de semilla conformado por un laboratorio, área de desinfección de sustratos, 7 casas de cultivo y almacén; además se desarrolla investigación para la validación de tecnologías en la multiplicación de semilla y mejoramiento genético del rubro papa.

Ubicación geográfica del Campo Experimental

- Sector: Los Pantanos.
- Parroquia: Monseñor Carrillo.
- Municipio: Trujillo.
- Estado: Trujillo.
- Altitud: 2.667 metros sobre el nivel del mar (promedio).
- Coordenadas Geográficas: 09°17'054" y 070°22'608".
- Superficie Total de la Estación: 62 hectáreas.
- Área Cultivable: 18 hectáreas.
- Área Utilizable: 2,5 hectáreas.
- Accesibilidad: 28 kilómetros de carretera asfaltada y 8 kilómetros de carretera de tierra desde la ciudad de Trujillo.

Condiciones agroecológicas

- Temperatura: 15 – 18 °C promedio.
- Humedad relativa: 70 – 80 % promedio.
- Precipitación total anual: 874,85 milímetros.

Fuente: (Ministerio del Ambiente, 2006).



Foto. Vista Panorámica del Campo Experimental La Cristalina.

Impulso al programa de producción de semilla de papa

La producción de semilla de papa en el estado Trujillo, viene a ocupar un lugar de suma importancia para la soberanía y seguridad alimentaria; actualmente se siembran 5.000 hectáreas de papa necesitando 8.000 toneladas de semilla para sembrar toda el área, la mayor parte de ésta demanda se cubre con semilla artesanal y otra parte con importación, sólo el 1% se estima es de producción nacional con certificación (Datos programa de papa INIA Trujillo); la cantidad de semilla que produce el campo abastecerá a mediano y largo plazo toda la demanda del estado. La semilla producida es transferida a agricultores multiplicadores con el acompañamiento técnico del Plan Nacional de Semilla (PNS) y la fiscalización del Servicio Nacional de Semilla (SENASA).

En el Cuadro se observa la evolución de la producción de semilla prebásica en el Campo Experimental La Cristalina. De los 10.351 tubérculos que se produjeron en el 2010 se alcanzaron 154.518 en el 2014 (Figura 2), esto representa un incremento del 1.500 % en la capacidad productiva de la unidad como consecuencia de la incorporación de 5 casas de cultivo (876 m²) en el 2012 y se tiene previsto el establecimiento de dos casas de cultivo en el período 2015-16.

Con relación a las variedades multiplicadas en el Campo Experimental La Cristalina, destacan 9 variedades. La siembra de estas variedades se realiza considerando la demanda de los agricultores; razón por la cual a partir del 2013 sólo se producen María Bonita, Andinita, ICA - Única y Granola.

Consideraciones finales

Esta Unidad es pilar indispensable para producir tubérculos semillas de excelente calidad y mantener durante los dos ciclos de siembra lotes para la multiplicación masiva a nuevos productores paperos.

El campo experimental constantemente esta evaluando nuevas tecnologías para fortalecer y

Cuadro. Producción de mini tubérculos en casas de cultivo, Campo Experimental La Cristalina, INIA – Trujillo.

| Variedades | Producción de mini tubérculos de papa | | | | | |
|--------------|---------------------------------------|------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| | 2012 | | 2013 | | 2014 | |
| | Número | Peso(kg) | Número | Peso(kg) | Número | Peso(kg) |
| Granola | - | - | 32.015 | 1247 | 55.401 | 490 |
| Andinita | - | - | 38.893 | 672 | 45.556 | 1.506 |
| Maria Bonita | - | - | 19.880 | 1032 | 25.989 | 940 |
| Única | - | - | 49.397 | 623 | 27.572 | 974 |
| Esperanza | 5.284 | 192 | - | - | - | - |
| Tibisay | 735 | 73 | - | - | - | - |
| Fripapa | 1.643 | 111 | - | - | - | - |
| Caratayita | 1.740 | 141 | - | - | - | - |
| Amarilis | 949 | 51 | - | - | - | - |
| Total | 10.351 | 568 | 140.185 | 3.544 | 154.518 | 3.910 |

Fuente: Informe del Programa Nacional de Producción de semilla de papa del INIA 2015.



Figura 2. Curva de producción de semilla prebásica de papa en el Campo Experimental La Cristalina en el período 2012-2014.

mejorar el proceso productivo, se realizan pruebas de densidad de siembra, dosis de fertilizantes, manejo y uso de productos biológicos y biofertilizantes con el objetivo de mejorar el desempeño y obtener una mayor producción en casas de cultivo tanto con las especies de papa *tuberosum* como *andigena*.

Bibliografía consultada

- Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. 2005. Producción de semilla de papa en Venezuela. 1º Edición. 151-160 pp.
- Franco, W. y J. Salas. 2003. Plan Nacional de Semilla de Papa 2003 – 2006. (Mimeografiado 30 p).
- Salas, José. 1999. Curso Taller “Producción y certificación de semilla de papa”. Mérida. Venezuela.