

Desarrollo tecnológico

Temas: **Hortalizas, Raíces y Tubérculos**

PRODUCCIÓN DE SEMILLA DE CULTIVARES DE PAPA TOLERANTES A SEQUIA

J. Avilés

Introducción

La papa es originaria de los Andes, dónde existen alrededor de cinco mil variedades nativas. Es el cultivo de raíces y tubérculos más importante para la población alto Andina, porque aporta la mayor cantidad de carbohidratos a su dieta. Proporciona más alimento nutritivo y más rápidamente en menos tierra y en climas tan adversos como ningún otro cultivo es rica en proteínas, calcio y vitamina C y tiene un balance especialmente bueno de aminoácidos. Son cada vez más frecuentes los reportes de productores e investigadores sobre condiciones de estrés por falta de agua, cambios en la distribución e intensidad de las precipitaciones, incrementos en la frecuencia de heladas y caída de nieve en zonas de montaña. El aumento de estas situaciones climáticas extremas está generalmente relacionado al cambio climático. Su conocimiento es por tanto, esencial para disminuir el impacto sobre la producción de alimentos. Es necesario, por lo tanto, que agricultores e investigadores, así como extensionistas y tomadores de decisión, conozcan el impacto del cambio climático sobre la producción de papa y las estrategias disponibles para disminuirlo. El fenómeno tiene preocupados a los científicos pues los factores climáticos indispensables para el crecimiento de los cultivos están siendo severamente afectados y comienzan a impactar la producción agrícola. Los efectos del cambio climático sobre la papa generalmente incluyen los siguientes factores: Temperatura. Los expertos predicen aumentos de temperatura de 1,1 °C a 6,4 °C en los próximos 50 años. Podría argumentarse entonces que muchas zonas del mundo donde la papa se cosecha actualmente dejarán de hacerlo en un futuro. Aumento de plagas y enfermedades. Un clima más cálido también podría facilitar la propagación de áfidos, insectos y patógenos en áreas que tradicionalmente eran demasiado frías para ellos, incrementando así el número de plagas y enfermedades de la papa. Suministro de agua. Las áreas que hoy disponen

de agua podrían experimentar largos períodos de sequía, y viceversa. Una modificación en esos patrones climáticos estresaría y afectaría severamente al cultivo de la papa. Aumento de los niveles de carbono en la atmósfera. Dentro del marco del Proyecto PRIICA se introdujeron un total de 52 cultivares provenientes del Centro Internacional de la papa (CIP), incluyendo los testigos.

Objetivo

Producir y seleccionar semilla de cultivares de papa con tolerancia a calor como alternativa a sus sistemas de producción en la región de Monteverde, Puntarenas, Costa Rica.

Metodología

Fue la evaluación participativa por medio de parcelas de papa con cultivares con tolerancia a la sequía en comparación con variedades testigo con agricultores y funcionarios de la Agencia de Abangares en diferentes localidades de la zona alta del cantón. Las fincas estuvieron ubicadas a 900 msnm, en suelos orgánicos de origen volcánico.

Resultados

En general, todos los cultivares de papa incluyendo los testigos tienen producciones promedio por planta de menos de 500 g, como se observa en la figura 1, cabe señalar que el tamaño de la semilla era pequeño (menor a 2,5 cm de diámetro) por lo que, no se podría esperar una mayor producción por planta. A pesar de lo anterior, sobresalen los cultivares: **398017.53**, **398.192.213**, **398.190.523**, **398.098.204**, **398.190.112**, **398.190.404**, **388.160.105**

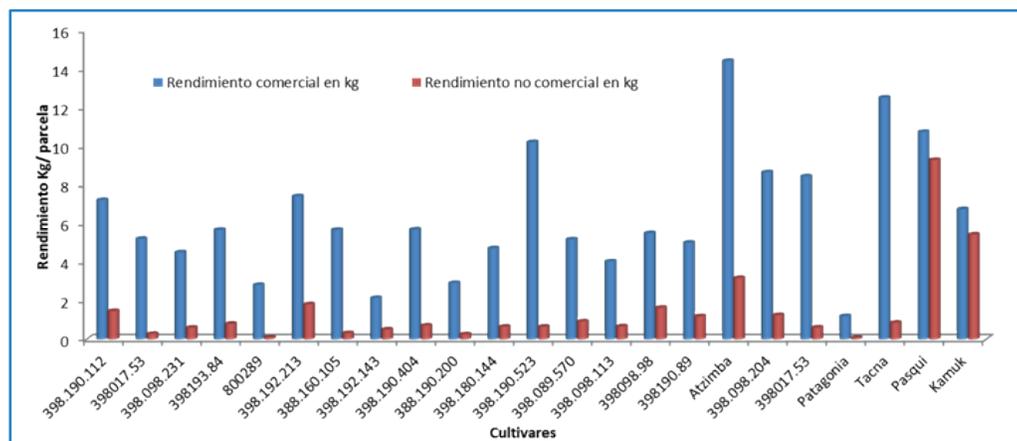


Figura 1. Rendimiento total y comercial de cultivares de papa con tolerancia a calor. Monteverde, 2015.

Conclusiones

Se logró obtener una participación y una buena aceptación e interés en aprender más del cultivo de la papa. Los resultados de las siembras se tomaron como una alternativa de sembrar papa dentro de sus siembras de café, que por sus características agronómicas ambos cultivos no compiten entre sí. También, las diferentes variedades de papa y cultivares se adaptaron a la zona alta del cantón de Abangares. La mejor época para la siembra sin riego, fue el mes de setiembre para cosechar en el mes de diciembre-enero. Con riego en verano, la siembra se podría realizar en diciembre para salir con el cultivo en el mes de marzo del siguiente año. En la primera siembra, sobresalieron los cultivares de papa: Desiree, Floresta, 398180.144, 393085.5, Pasqui, Kamuk. En general, los cultivares que se validaron con los agricultores con tolerancia al calor mostraron una gran adaptabilidad a esta zona, destacando: 398017.53, 398208.505, 398098.570, 398180.144.

Como un componente de valor agregado de las actividades fue cambiar la dieta de los agricultores como: preparación de picadillos, tamales, etc y al mismo tiempo obtuvieron ingresos por la venta de papa comercial.