

## GENOTIPOS DE PAPA, ESTABLES EN PRODUCCIÓN Y CALIDAD

### TOLERANCIA, SUSTENTABILIDAD, INOCUIDAD

**1. DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA.** La tecnología consiste en genotipos estables en producción comercial y total y que responden positivamente conforme mejora el ambiente, estos genotipos son; 98-18-24 y Norteña. Germoplasma tolerante al tizón tardío, marchitez prematura causada por verticillium, fusarium y liberibacter, granizo y estrés de humedad con el objetivo de disminuir el uso de agroquímicos y prevenir la resurgencia de otros patógenos en el cultivo de papa.

**2. PROBLEMA, OPORTUNIDAD, NECESIDAD A ATENDER.** Las variedades introducidas son susceptibles a las principales enfermedades (tizón tardío, tizón temprano, fusarium, virus, verticillium, fitoplasmas, bacterias, etc.), al granizo y al PH alcalino de la región. Su costo de producción es significativo (\$220,000.00 por hectárea), en relación al alto riesgo y deterioro ecológico; así mismo, actualmente la calidad para el mercado fresco e industria ha sido afectado por las condiciones adversas presentes, que han representado pérdidas de más del 50% en producción y hasta del 100% en calidad. Por lo anterior, las zonas tradicionales de producción de papa están siendo abandonadas, abriendo nuevas zonas de producción, principalmente en las partes altas (sierras) que actualmente presentan poblaciones bajas de vectores. Sin embargo, con el uso de las variedades introducidas a través del tiempo tampoco serán aptas para el cultivo, deteriorando además el agroecosistema..

**3. BENEFICIOS ESPERADOS.** Esta tecnología permite disminuir el uso de fungicidas en la prevención del tizón tardío hasta en un 90% y la incidencia de esta enfermedad hasta en un 100 % en comparación las variedades introducida. La media total de producción de los genotipos seleccionados fue de 41.45 t/ha, sustentable e inocua. Las variedades Fiana y Agata, obtuvieron una producción total de 25.23 t/ha. Además, su uso, beneficia la conservación de los insectos benéficos y la reducción de costos de producción.

**4. ÁMBITO DE APLICACIÓN.** La tecnología generada es de aplicación regional en zonas productoras de papa, para el manejo y prevención del tizón tardío, marchitez prematura causada por verticillium, fusarium, liberibacter, granizo y estrés de humedad en el cultivo.

**5. USUARIOS POTENCIALES.** Productores del cultivo de papa e industria a nivel regional.

**6. COSTO ESTIMADO.** Al utilizar los genotipos generados, se previene la introducción de organismos dañinos y el costo para la siembra es en promedio de \$32,000.00. El costo total de producción por hectárea al utilizarla es de \$ 120,000.00. Al utilizar las variedades introducidas el costo a la siembra es similar que la de los genotipos seleccionados. Sin embargo, su costo de producción es de \$220,000.00.

**7. SOPORTE DOCUMENTAL.** La tecnología se encuentra documentada en el informe final del proyecto, titulado. Estabilidad en las características agronómicas y calidad de clones y variedades de papa del INIFAP, tolerantes a las principales enfermedades en la sierra de Coahuila y Nuevo León.

**8. PROPIEDAD INTELECTUAL.** El registro de la variedad Norteña, ante el comité nacional de variedades vegetales es PAP-012-080592. El clon 98-18-24 está en proceso de registro.

#### Mayor información:

*Dr. Víctor Manuel Parga Torres  
Dr. Juan Manuel Covarrubias Ramírez  
Campo Experimental Saltillo  
Carretera Saltillo-Zacatecas Km 342 +119 No. 9515,  
Col. Hacienda de Buenavista  
C.P. 25315, Saltillo, Coahuila de Zaragoza.  
Tel: (01 800) 088 22 22 ext 83510  
Correo-e: parga.victor@inifap.gob.mx  
www.inifap.gob.mx  
Fuente financiera: INIFAP*



Variedades introducidas, susceptibles al tizón tardío, marchitez prematura causada por verticillium, fusarium, liberibacter, granizo y estrés de humedad.



Genotipos del INIFAP con tolerancias al tizón tardío, marchitez prematura causada por verticillium, fusarium, liberibacter, granizo y estrés de humedad.

### Ventajas comparativas

Tecnología generada INIFAP  
Media de rendimiento total 41.45 t/ha  
Reducción de uso de agroquímicos y de riesgos por su tolerancia al tizón tardío, marchitez prematura causada por verticillium, fusarium, liberibacter, granizo y estrés de humedad en el cultivo.

Tecnología productor.  
Media de rendimiento total de las variedades Fiana y Agata 25.23 t/ha.  
Incremento en el uso de agroquímicos y riesgos por la susceptibilidad al tizón tardío, marchitez prematura causada por verticillium, fusarium, liberibacter, granizo y estrés de humedad en el cultivo.

Reducción de pérdidas, en más de un 40% en contraste a los testigos. Disminución en costos de producción por insumos. Producción sustentable e inocua con calidad y productividad.