

# CRIOLLO-3, UN GENOTIPO DE AJO DE ELEVADA PRODUCTIVIDAD

## CREOLE-3, a genotype of high productivity GARLIC

Ms.C. H. Izquierdo<sup>I</sup> y Dra.C. Olimpia Gómez<sup>II</sup>

I Investigador Auxiliar del departamento de Fisiología y Bioquímica Vegetal, Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA), gaveta postal 1, San José de las Lajas, La Habana, CP 32 700. E-mail: [hioviedo@inca.edu.cu](mailto:hioviedo@inca.edu.cu)

II Investigadora Titular del Instituto de Investigaciones Hortícolas Liliana Dimitrova (IIHLD), carretera Bejucal-Quivicán km 33½, Quivicán, La Habana, Cuba.

---

### RESUMEN

Se seleccionaron los genotipos de ajo de más altos rendimientos, a partir de una prospección que se realizó a los mejores productores del cultivo en la provincia La Habana. Se presentan las características principales del genotipo Criollo-3, que fue saneado de los virus más importantes que afectan al cultivo en nuestro país y propagado *in vitro*. Este clon mostró un buen comportamiento agronómico a las plagas y enfermedades, un elevado rendimiento y buena calidad de la semilla.

**Palabras clave:** ajo, *Allium sativum*, clones, cultivo in vitro.

---

### ABSTRACT

High-yielding garlic genotypes were selected, starting from prospecting the best producers in Havana province. The main characteristics of Criollo-3 genotype are presented, which was *in vitro* propagated and free from the most important viruses affecting the crop in our country. This clone showed a good agronomic behaviour against pests and diseases, a high yield and a good seed quality.

**Key words:** garlic, *Allium sativum*, clones, in vitro culture.

---

## INTRODUCCIÓN

En nuestras condiciones, el ajo (*Allium sativum* L.) es una especie cuya única forma de reproducción posible es la asexual, ya que en Cuba no produce semilla viable, mayormente debido a las condiciones climáticas. Es afectado por diferentes plagas y enfermedades, que contribuyen a la disminución del rendimiento y calidad de su semilla. En la actualidad, se trabaja por rescatar genotipos que se adapten al clima cubano y tengan un buen potencial de rendimiento. El objetivo de este trabajo es dar a conocer un genotipo de ajo saneado de virus y propagado por cultivo *in vitro* que, por sus características favorables, puede ser introducido en la producción.

## MÉTODO EMPLEADO

Se prospectaron y evaluaron diferentes genotipos de ajo, seleccionados de los mejores productores del cultivo en La Habana. La selección se realizó sobre la base del rendimiento; entre los clones se encontraba el Criollo-3, pero su semilla se encontraba infectada por el virus del Enanismo Amarillo de la Cebolla (OYDV) y el del Estriado Amarillo del Puerro (LYSV). Se aplicó la técnica del cultivo de meristemas para su saneamiento y el diagnóstico por inmunomicroscopía electrónica (IME). Posteriormente, se propagó *in vitro* y los microbulbillos que se obtuvieron, después de un primer ciclo en condiciones de campo, se conservaron a la temperatura ambiente y en la campaña siguiente se plantaron en un suelo Ferralítico Rojo compactado éutrico, a una distancia de 90+35+35x7 cm. Se tuvieron en cuenta las atenciones culturales normadas para este cultivo. Las evaluaciones se realizaron durante seis campañas consecutivas en Quivicán (La Habana), y en Boyeros y Plaza de la Revolución (Ciudad de La Habana).

## DESCRIPCIÓN

El clon Criollo-3, prospectado en los campos de los mejores productores de La Habana, fue poco afectado por plagas y enfermedades, y mostró una alta productividad en condiciones de campo. Ese genotipo fue saneado a los virus que afectan al cultivo en Cuba, diagnosticado y micropropagado con buenos resultados, ya que no existió variabilidad genética en las plantas que se obtuvieron *in vitro*, lo que permitió su evaluación morfoagronómica, superando en rendimientos a otros clones de tipo Criollo que se encuentran en la producción. No se presentaron pérdidas durante el almacenamiento de su semilla por la presencia de *Sclerotium cepivorum* o *Margaronia hyalinata*. Principales caracteres morfoagronómicos del clon de ajo Criollo-3

Variedad	Criollo-3
Saneamiento	Técnicas biotecnológicas
Vigor	Muy vigoroso
Altura del follaje (cm)	26.9-28.6
Color del follaje	Verde oscuro
Número de hojas	4.8-5.2
Sólidos solubles (0Brix)	15.8-20.1
Materia seca (%)	38.1-39.9
Ciclo vegetativo (días)	140 días
Características del bulbo	

● Masa (g)	27.5-31.1
● Diámetro polar (cm)	3.1-3.5
● Diámetro ecuatorial (cm)	3.3-3.8
● Color externo e interno	Blanco

### Características del diente

● Número	29-33
● Masa (g)	1.11-1.39
● Longitud (cm)	2.35-2.59
● Anchura (cm)	0.71-0.88

● Color externo e interno

Forma del bulbo  
Tolerancia a *Alternaria porri*  
Tolerancia a *Sclerotium cepivorum*  
Tolerancia a *Margaronia hyalinata*  
Tolerancia al complejo viral del ajo  
Rendimiento potencial (t.ha-1)

Blanco

Irregular  
Tolerante (campo), sin síntomas visibles  
Tolerante (almacenamiento), sin síntomas  
Tolerante (almacenamiento), sin síntomas  
Tolerante  
14.9