

### ACTUALIZACIÓN DE RECOMENDACIONES DE VITAZYME. 2013.

<b>Cultivo</b>	<b>Dosis y momento de aplicación</b>
Caupí	<p><b>Realizar dos aplicaciones</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="513 621 1386 940">1. Primera aplicación (tratamiento de la semilla): asperje uniformemente una solución de 250 mL de Vitazyme más la cantidad mínima de agua para un cubrimiento adecuado de la cantidad de semilla para una hectárea de siembra, revuélvala en una mezcladora de cemento o de tipo tornillo, tiéndala sobre una manta y déjela secar lo suficiente para que no atore la sembradora. Alternativamente, donde la tecnología lo permita, asperjar sobre las semillas en el surco antes de tapar a 1 litro/hectárea.</li><li data-bbox="513 947 1328 1012">2. Segunda aplicación: asperje 1 litro/hectárea sobre follaje del cultivo y suelo al inicio de la floración.</li></ol>

**Vitazyme**  
**Resultados de Ensayos de Campo: 1995 hasta el Presente**  
**Caupi**

**Estudio Replicado**

Fecha	Localización	Sistema Cultural	Vitazyme/Fertilización	Resultados
1998	Región de Ebini, Guyana, <b>Instituto de Investigaciones y Desarrollo Agrícola Caribeño</b>	<i>Variedad:</i> Minica 4 <i>Fecha de siembra:</i> desconocida <i>Tipo de suelo:</i> loam arenoso muy fino Bowie <i>Densidad de siembra:</i> desconocida <i>Fecha de cosecha:</i> desconocida	<i>Aplicación de Vitazyme:</i> Vitazyme una vez: aplicado a 13 oz./acre solamente al inicio de la floración. Vitazyme aplicado dos veces: a 13 oz./acre al suelo después de la siembra y a la misma dosis al inicio de la floración.  <i>Fertilización:</i> desconocida	Peso seco/10 plantas: Testigo: 433.2 gramos Vitazyme una vez: 457.7 gramos* Vitazyme dos veces: 451.5 gramos *Significativamente superior al testigo a P=0.05. MDS <sub>0.05</sub> = 18.65 gramos  Número de vainas/10 plantas: Testigo: 22.5 Vitazyme una vez: 29.8* Vitazyme dos veces: 28.2* *Significativamente superior al testigo a P=0.05. MDS <sub>0.05</sub> = 5.05  Peso de semillas/10 plantas: Testigo: 34.2 gramos Vitazyme una vez: 53.5 gramos** Vitazyme dos veces: 48.3 gramos* *Significativamente superior al testigo a P=0.06; **Significativamente superior al testigo a P=0.03. MDS <sub>0.05</sub> = 15.1 gramos  Rendimiento de parcela: Testigo: 2.18 kg Vitazyme una vez: 3.12 kg** Vitazyme dos veces: 3.42 kg* *Significativamente superior al testigo a P=0.05; **Significativamente superior al testigo a P=0.07. MDS <sub>0.05</sub> = 1.23.  Peso de vainas/10 plantas: Testigo: 128.2 gramos Vitazyme once: 133.9 gramos Vitazyme dos veces: 137.2 gramos

### Estudio Replicado

Fecha	Localización	Sistema Cultural	Vitazyme/Fertilización	Resultados
1998	Región de Ebini, Guyana, <b>Instituto de Investigaciones y Desarrollo Agrícola Caribeño</b>	<u>Variedad:</u> California No. 5 <u>Fecha de siembra:</u> desconocida <u>Distancia entre surcos:</u> desconocido <u>Densidad de siembra:</u> desconocida <u>Fecha de cosecha:</u> desconocida	<u>Aplicación de Vitazyme:</u> Vitazyme una vez: aplicado a 13 oz./acre solamente al inicio de la floración. Vitazyme aplicado dos veces: a 13 oz./acre al suelo después de la siembra, pero antes de la brotación, y a la misma dosis al inicio de la floración.	<p>Número de vainas: Testigo: 82.2 vainas/planta Vitazyme una vez: 97.0 vainas/planta* Vitazyme dos veces: 87.7 vaina/planta *Significativamente superior al testigo a P=0.10. MSD<sub>0.10</sub>=13.02.</p> <p>Peso de las semillas: Testigo: 65.5 gramos Vitazyme una vez: 84.8 gramos* Vitazyme dos veces: 68.7 *Significativamente superior al testigo a P=0.03. MDS<sub>0.05</sub>=25.51.</p> <p>Peso fresco: Testigo: 493.7 gramos Vitazyme una vez: 589.7 gramos* Vitazyme dos veces: 522.8 gramos *Significativamente superior al testigo a P=0.10. MDS<sub>0.10</sub>=98.11.</p> <p>Peso por vaina Testigo: 83.5 gramos Vitazyme una vez: 110.8 gramos* Vitazyme dos veces: 95.5 gramos *Significativamente superior al testigo a P=0.03. MDS<sub>0.05</sub>=25.51.</p> <p>Peso seco/5 plantas: Testigo: 215.3 gramos Vitazyme una vez: 260.0 gramos* Vitazyme dos veces: 242.0 gramos *Significativamente superior al testigo a P=0.15. MDS<sub>0.10</sub>=58.45.</p> <p>Rendimiento por parcela: Testigo: 2.72 kg Vitazyme una vez: 2.93 kg Vitazyme dos veces: 3.05 kg</p>

**INSTITUTO DE CIENCIA ANIMAL  
LA HABANA, CUBA**

**Influencia del Vitazyme en la Producción de Caupí o Cowpea (*Vigna unguiculata*)**

Díaz, María F., González, Acela., García, M. y Sarmientos, Mariela. E-mail: [mdiaz@ica.co.cu](mailto:mdiaz@ica.co.cu)

Caupí o Cowpea *Vigna unguiculata* es una leguminosa temporal cuyo forraje y granos pueden ser utilizados en la alimentación de los animales y en especial sus granos para los monogástricos. Por ello, el objetivo de presente trabajo fue estudiar el efecto de la aplicación de Vitazyme en la producción de granos de esta especie.

El experimento se desarrolló en un suelo Ferralítico Rojo Típico y la siembra se realizó en el mes de septiembre. Se empleó un diseño completamente al azar con 4 repeticiones y los tratamientos fueron: a) control absoluto, b) control con fertilización (Rhizobium + 0.25 t/ha de fórmula completa), c) semilla remojada con agua destilada, d) remojar la semilla durante 10 minutos en una solución de Vitazyme al 5% a razón de 1 L/50 kg de semilla, e) aplicar 1.5 L/ha de Vitazyme en el surco antes de tapar, f) similar al tratamiento d + aplicación foliar de 1.5 L/ha de Vitazyme a inicios de la floración, g) similar al tratamiento e + aplicación foliar de 1.5 L/ha de Vitazyme a inicios de la floración, h) los tratamientos b + d, i) los tratamientos b + e y j) los tratamientos b + f. Durante la etapa no se utilizó riego.

El mayor rendimiento de granos se obtuvo cuando se aplicó 1.5 L/ha de Vitazyme en el momento de la siembra y se asperjó foliarmente 1.5 L/ha del producto a inicios de la floración (tratamiento g), pero a su vez fue donde mayor residuo de cosecha se generó, el que no difirió del tratamiento b (tabla 1).

**Tabla 1.- Influencia del Vitazyme en la producción de Caupí o Cowpea (*Vigna unguiculata*).**

Tratamientos	Rendimientos, kg/ha	
	Granos	Residuos
A	168.5 <sup>ab</sup>	0.26 <sup>ab</sup>
B	91.0 <sup>a</sup>	0.22 <sup>ab</sup>
C	110.7 <sup>ab</sup>	0.16 <sup>a</sup>
D	103.5 <sup>ab</sup>	0.24 <sup>ab</sup>
E	205.2 <sup>b</sup>	0.53 <sup>c</sup>
F	110.5 <sup>ab</sup>	0.25 <sup>ab</sup>
G	344.7 <sup>c</sup>	0.49 <sup>bc</sup>
H	117.7 <sup>ab</sup>	0.19 <sup>a</sup>
I	112.0 <sup>ab</sup>	0.19 <sup>a</sup>
J	105.2 <sup>ab</sup>	0.34 <sup>abc</sup>
EE ±	32.8***	0.08*

<sup>abc</sup>Valores con letras no comunes por columna difieren a P<0.05 (Duncan 1955)

\*P<0.05 \*\*\*P<0.01

## **CONCLUSIONES**

- Los mayores rendimientos de granos de Caupí o Cowpea (*Vigna unguiculata*) se obtuvieron cuando se aplicó 1.5 L/ha de Vitazyme en el momento de la siembra y después se asperjó 1.5 L/ha del producto a inicios de la floración.
- En las condiciones antes señaladas se registró alto valor de residuos de la cosecha, que pueden ser utilizados para otros fines.

## **RECOMENDACIONES**

- Aplicar 1.5 L/ha de Vitazyme en el momento de la siembra y después asperjar 1.5 l/ha a inicios de la floración para obtener buenos rendimientos de granos.
- Realizar los estudios económicos y bromatológicos correspondientes.



**Caupi en Región Ebini, Guyana (CARDI).**



**Caupi en Instituto Ciencia Animal, Provincia Habana, Cuba.**



**Caupi en Instituto Ciencia Animal, Provincia Habana, Cuba.**

