

Efecto del Kelik K-Si en el desarrollo radicular de cultivos de tomate, pimiento y uvilla (Physalis) (Versión castellano)

TÍTULO ENSAYO				
Efecto del Kelik K-Si sobre el desarrollo radicular del tomate, pimiento y uvilla (Physalis)				
PALABRAS CLAVE				
Potasio, Silicio, tomate, pimiento y desarrollo radicular, semillero				
RESPONSABLE DEL ENSAYO				
Ing. Agrónomo Edwin Mauricio López Portero (Universidad Técnica de Ambato, Ecuador)				
PAÍS	Ecuador	CIUDAD	Tungurahua	
LOCALIDAD	Cantón Ambato	PROPIETARIO	IMPORTADORA ALASKA	
FECHA INICIO	Marzo 2010	FECHA FINALIZACIÓN	Mayo 2010	
RESUMEN EJECUTIVO				
<p>Kelik K-Si es un formulado a base de Óxido de potasio (20% p/v), Óxido de silíceo (13% p/v) y EDTA (2% p/v). El potasio incrementa la turgencia de las celular que forman parte de los tejidos radiculares facilitando su penetración en el suelo. El silíceo es un elemento que forma parte de las paredes celulares además de jugar un papel fundamental en la fotosíntesis.</p> <p>El objetivo del presente ensayo es verificar la eficacia del Kelik K-Si en el desarrollo radicular de las plantas de tomate (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill), pimiento (<i>Capsicum annum</i> L.) y uvilla (<i>Physalis peruviana</i>).</p>				
DESCRIPCIÓN				
PRODUCTO	CULTIVO	DOSIS (cc/l)	APLICACIÓN	OBSERVACIONES DEL CULTIVO
Kelik K-Si	TOMATE, PIMIENTO, UVILLA	D1=1,5 D2=2 D3=2,5	Periodo de aplicación: La primera aplicación tiene lugar a los 15 días de emergencia (dos hojas verdaderas formadas). Las aplicaciones se repiten cada 15 días hasta el momento de trasplante. Total 3 aplicaciones aplicadas quincenalmente.	Semillero
INFORMACIÓN ADICIONAL DEL ENSAYO/TREATMENT INFORMATION				
<p>Análisis de varianza: ADEVA (Tukey 5%).</p> <p>Tamaño de la población: 10 plantas por cultivo</p> <p>Medidas realizadas:</p> <p>1.-Volumen radicular (cm³) 2.-Número de hojas 3.- Longitud del tallo (cm)</p>				

RESULTADOS

EFFECTO DEL KELIK K-SI EN EL DESARROLLO RADICULAR

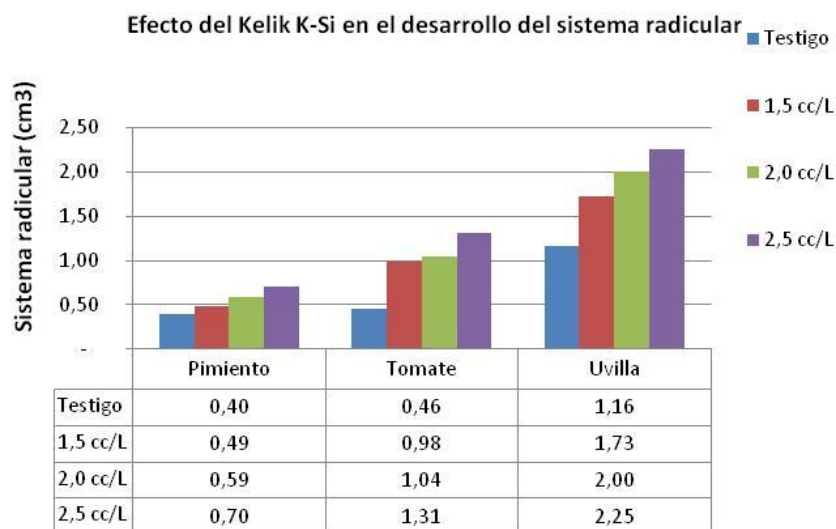


TABLA 1. Efecto del KELIK K-Si en el desarrollo radicular

La dosis de 2,5 cc/mL de **Kelik K-Si** consiguió un mayor desarrollo del sistema radicular en todos los cultivos tal y como puede apreciarse en la Tabla 1.

EFFECTO DEL KELIK K-SI EN EL NÚMERO DE HOJAS

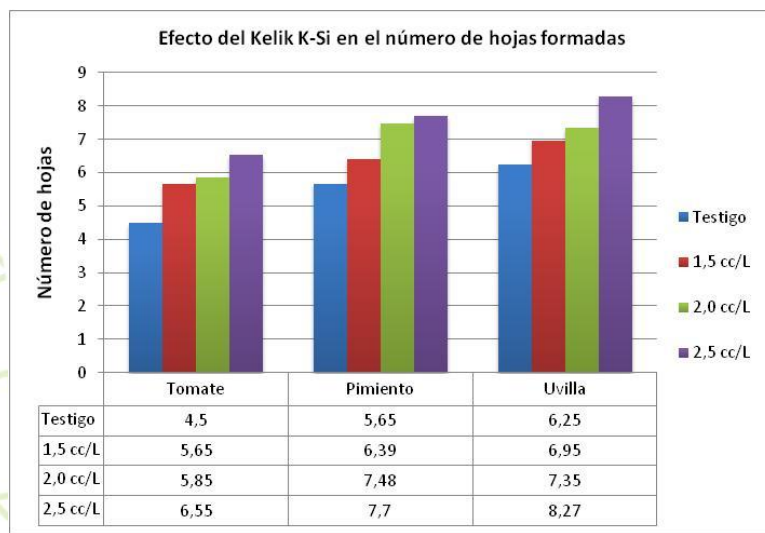


TABLA 2. Efecto del KELIK K-Si en el número de hojas formadas

La dosis de 2,5 cc/mL de **Kelik K-Si** generó un mayor número de hojas como consecuencia de un mayor desarrollo radicular.

EFFECTO DEL KELIK K-SI EL TAMAÑO DEL TALLO

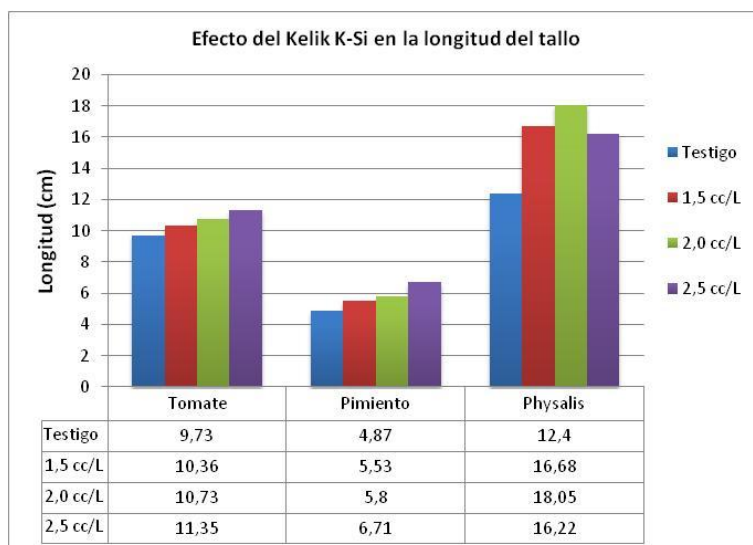


TABLE 3. Efecto del KELIK K-Si sobre el tamaño del tallo

La dosis de 2,5 cc/mL de **Kelik K-Si** provocó un mayor crecimiento de tallos en todos los cultivos salvo en el caso de la uvilla donde una dosis menor 2cc/L contó con los mejores resultados.

CONCLUSIONES

Kelik K-Si tuvo efectos beneficiosos en la totalidad de los cultivos. Los efectos fueron visible tanto en el sistema radicular como en las partes aéreas de la planta. La dosis más alta , 2,5 cc/l obtuvo los mejores resultados y podemos concluir que las plantas tratadas con **Kelik K-Si** consiguen una mayor calidad en plantas de semillero.

Effect of Kelik K-Si in root development of tomato, peppers and physalis. (English version)

TRIAL NAME				
Effect of Kelik K-Si in root development of tomato, peppers and physalis.				
KEY WORDS				
Potassium, silicon, tomato, peper, physalis, root development, seedbeds				
INVESTIGATOR				
Mr. Edwin Mauricio López Portero, Agronomist (Technical University of Ambato, Ecuador)				
COUNTRY	Ecuador	TRIAL LOCATION	Tungurahua	
STATE/PROV	Cantón Ambato	SPONSORED BY	IMPORTADORA ALASKA	
INITIATION DATE	March 2010	FINAL DATE	May 2010	
ABSTRACT				
<p>Kelik K-Si is a product based on Potassium oxide (20% w/v), Silicon oxide (13% w/v) and EDTA (2% w/v). Potassium increases roots turgor, improving soil penetration. Silicon is an element that is part of the cell walls and is a photosynthesis activator.</p> <p>The target of this trial is to confirm the efficacy of Kelik K-Si in the root development of tomato (<i>Lycopersicum esculentum</i> Mill), pepper (<i>Capsicum annum</i> L.) and Physalis (<i>Physalis peruviana</i>).</p>				
DESCRIPTION				
PRODUCT NAME	CROP	DOSE (cc/l)	APPLICATION	CROP DESCRIPTION
Kelik K-Si	TOMATO, PEPPER, PHYSALIS	D1=1,5 D2=2 D3=2,5	Scheduled period: First application 15 days after emergency (two first leaves). Applications till transplant moment. Three applications in total every 15 days.	Seedbeds, Nurseries
ADDITIONAL TREATMENT INFORMATION				
<p>Analyses of variance: ADEVA (Tukey 5%).</p> <p>Sample size: 10 plants per crop</p> <p>Measures for every crop:</p> <p>1.-Volume of the root system (cm³) 2.-Number of leaves 3.- Stem length (cm)</p>				

RESULTS

KELIK K-Si ON THE DEVELOPMENT OF THE ROOT SYSTEM

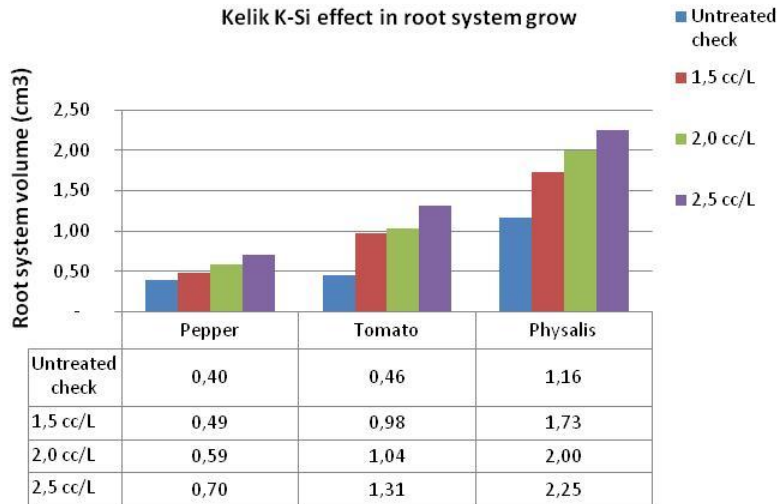


TABLE 1. Effect of KELIK K-Si for the development of the root system

The dosage of 2,5 cc/mL of **Kelik K-Si** has achieved the biggest root system due to a faster growth of the roots of every crop as we can see in the table 1.

KELIK K-Si ON THE NUMBER OF LEAVES

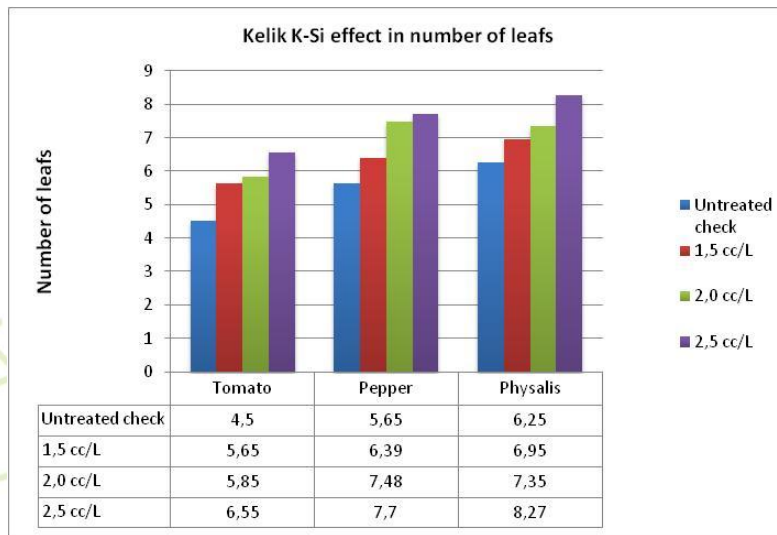


TABLE 2. Effect of KELIK K-Si on the number of leaves

The dosage of 2,5 cc/mL of **Kelik K-Si** has the highest number of leaves because, by promoting the root system, the plant has many more nutrients and the general growth of the plant is much faster.

KELIK K-SI IN THE LENGTH OF THE STEMS

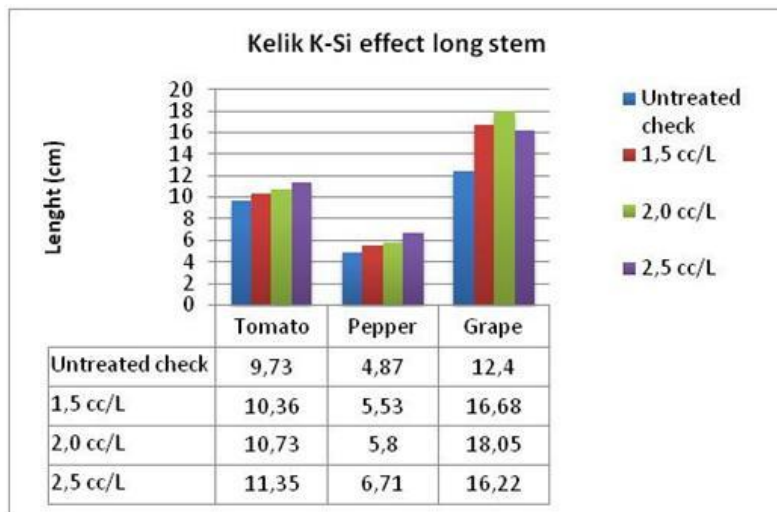


TABLE 3. Effect of KELIK K-SI for on the stem length.

The dosage of 2,5 cc/mL of **Kelik K-Si** has the biggest effect on the stem length for Tomato and Pepper, but the best dosage for Physalis was 2 cc/mL of **Kelik K-Si**, as we can see on the table 3.

CONCLUSIONS

Kelik K-Si has a beneficial effect in all the crops. This effect is visible in root system development and also in aerial parts of the plants. Highest dose, **2,5 cc/l** obtained best results and we can conclude that plants treated with **Kelik K-Si** improves quality plants mainly in plants used to seedbeds purposes.