

## RESUMEN

Autor [Atiquipa Loria, C.R.](#)  
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Agronomía](#)  
Título **Exclusión de nutrientes en a fase vegetativa del cultivo de chíá (Salvia hispánica L.), bajo condiciones de invernadero**  
Impreso Lima : UNALM, 2018

### Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	<a href="#">F04. A87 - T</a>	USO EN SALA
Descripción	119 p. : 13 fig., 20 cuadros, 14 gráficos, 84 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Agr)	
Bibliografía	Facultad : Agronomía	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	<a href="#">SALVIA (GENERO)</a> <a href="#">APLICACION DE ABONOS</a> <a href="#">FERTILIDAD DEL SUELO</a> <a href="#">EXTRACCION</a> <a href="#">NUTRIENTES MINERALES</a> <a href="#">SINTOMAS</a> <a href="#">INVERNADEROS</a> <a href="#">BIOMASA</a> <a href="#">EVALUACION</a> <a href="#">PERU</a> <a href="#">SALVIA HISPANICA</a> <a href="#">CHIA</a> <a href="#">EXCLUSION DE NUTRIENTES</a>	
Nº estándar	PE2018000753 B / M EUVZ F04; F01	

Mucho de conocimientos adquiridos hasta el momento sobre la Salvia hispánica L. se relaciona con la calidad de la semilla y aspectos genéticos. A pesar de existir varios trabajos que dan cuenta de las diferentes respuestas de este cultivo al aporte de los diversos elementos que conforman el patrón de la fertilización mineral, no existen mayores antecedentes en el Perú al respecto. Este sólo hecho justifica su investigación agronómica. Por ello, se realizó un ensayo agronómico en los terrenos del Laboratorio de Fertilidad del Suelo "Sven Villagarcía", sito en el campus de la Universidad Nacional Agraria La Molina, con la finalidad de determinar el efecto de la exclusión de macro y micro nutrientes en la fertilización del cultivo de Chíá. Se estudiaron ocho tratamientos: seis tratamientos fueron sometidos a la exclusión de un elemento en su fertilización, siendo los elementos N, P, K, Mg, S, y micro nutriente (Cu, Mn, Fe, B y Mo), mientras que el tratamiento siete es el testigo carente de fertilización, y el tratamiento ocho, es el testigo con fertilización completa. El estudio correspondió a las diversas fórmulas con la exclusión de elementos minerales imprescindibles en la nutrición mineral bajo dosificaciones teóricamente asumidas como ideales. Los tratamientos fueron evaluados estadísticamente de manera comparativa con la prueba Duncan con un nivel de significación 0.05. Los parámetros a evaluar fueron: número de inflorescencias, materia seca total, altura de planta, extracción foliar de los nutrientes, y los síntomas de sus deficiencias para cada tratamiento. Los resultados obtenidos mostraron que para el número de inflorescencias, materia seca total y altura de planta, las carencias de nitrógeno y fosforo fueron altamente significativos, corroborando su importancia en el desarrollo del cultivo de Salvia Hispánica L. Con respecto al efecto de la exclusión de macro y micro elementos en la extracción de nutrientes se obtuvo una fertilización con exclusión

de N y P es como no fertilizar, es así que una sinergia del nitrógeno y el fósforo en relación a una absorción de la mayoría de los elementos minerales importantes para el desarrollo de productivo de la chía. Por otro lado, con respecto a los micros nutrientes, sus ausencias no resultaron significativas.

## **Abstract**

Much of the knowledge acquired so far on chia (*Salvia hispánica* L.) is related to the quality of the seed and genetic aspects. Although there are several works that account for the different responses of this crop to the contribution of the various elements that make up the pattern of mineral fertilization, there is no greater background in Peru in this regard. This fact alone justifies his agronomic research. For this reason, an agronomic trial was carried out in the Laboratory and Greenhouse of Soil Fertility "Sven Villagarcía", located in the campus of the National Agrarian University La Molina, with the purpose of determining the effect of the exclusion of macro and micro nutrients in the fertilization of Chia cultivation. Eight treatments were studied: six treatments were subjected to the exclusion of an element in its fertilization, being the elements N, P, K, Mg, S, and micro nutrient (Cu, Mn, Fe, B and Mo), while the Treatment 7 is the control without fertilization, and treatment 8, is the control with complete fertilization. The study corresponded to the different formulas with the exclusion of mineral elements essential in mineral nutrition under dosages theoretically assumed as ideal. The treatments were statistically evaluated comparatively with the Duncan test with a 0.05 level of significance. The parameters to be evaluated were: number of inflorescences, total dry matter, plant height, foliar extraction of the nutrients, and the symptoms of their deficiencies for each treatment. The results obtained showed that for the number of inflorescences, total dry matter and plant height, nitrogen and phosphorus deficiencies were highly significant, corroborating their importance in the development of the *Salvia hispánica* L. crop. Regarding the effect of the exclusion of macro and micro elements in the extraction of nutrients was obtained a fertilization excluding N and P is as not to fertilize, it is so a synergy of nitrogen and phosphorus in relation to an absorption of most of the mineral elements important for the development of productive chia. On the other hand, with respect to the micro nutrients, their absences were not significant