

## RESUMEN

Autor [Ventura Quispe, J.D.](#)  
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Ciencias](#)  
Título [Uso de manitol y sorbitol en la conservación in vitro de dos ecotipos comerciales de aguaymanto \(Physalis peruviana\)](#)  
Impreso Lima : UNALM, 2019

### Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	<a href="#">F01. V455 - T</a>	USO EN SALA
Descripción	55 p. : 3 fig., 5 tablas, 109 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Biólogo)	
Bibliografía	Facultad : Ciencias	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	<a href="#">PHYSALIS PERUVIANA</a> <a href="#">ECOTIPOS</a> <a href="#">CULTIVO IN VITRO</a> <a href="#">MEDIOS DE CULTIVO</a> <a href="#">SOLUCIONES NUTRITIVAS</a> <a href="#">MANITOL</a> <a href="#">SORBITOL</a> <a href="#">ESQUEJES</a> <a href="#">ETAPAS DE DESARROLLO DE LA PLANTA</a> <a href="#">EVALUACION</a> <a href="#">PERU</a> <a href="#">AGUAYMANTO</a> <a href="#">MICROESQUEJES</a>	

Nº estándar PE2019000385 B / M EUVZ F01; F62

*Physalis peruviana* L., "Aguaymanto", es una especie oriunda de los andes peruanos que en los últimos años ha cobrado importancia comercial debido a las propiedades de su fruto como alimento funcional. El presente trabajo evaluó el efecto de la adición de dos agentes osmóticos, manitol y sorbitol, sobre el crecimiento y desarrollo de microesquejes cultivados in vitro. El estudio se desarrolló utilizando material vegetal procedente de las regiones Cajamarca y Junín (Caj 04, Caj 05, Jun 01 y Jun 03), para la futura elaboración de un medio de cultivo que permita la conservación a mediano plazo de esta especie. En el estudio se utilizó el medio formulado por Murashige y Skoog (1962), al que se le adicionó una concentración de 20 g/L de manitol, sorbitol, o ambos osmolitos al mismo tiempo. Los experimentos contaron con controles negativos de medio MS (1962) sin reguladores osmóticos. Evaluaciones realizadas a los 50, 100 y 130 días para las variables: longitud de plántula, número de nudos y número de explantes vivos fueron analizadas estadísticamente utilizando un Diseño Completo al Azar (DCA) en arreglo factorial. Los explantes pudieron ser conservados efectivamente durante el periodo de evaluación. Los resultados experimentales mostraron que tanto el medio in vitro conteniendo ambos reguladores osmóticos como el material vegetal procedente de la región Cajamarca mostraron las mejores respuestas a las variables en estudio.

## **Abstract**

*Physalis peruviana* L., "Aguaymanto", is a native species of Peruvian Andes that in recent years has gained commercial importance due to the properties of its fruit as a functional food. The present work evaluated the effect of the addition of two osmotic agents, mannitol and sorbitol, on the growth and development of shoots cultivated in vitro. The study was developed using plant material from Cajamarca and Junín regions (Caj 04, Caj 05, Jun 01 and Jun 03), for the future development of a culture medium that allows the medium-term conservation of this species. In the study, the medium formulated by Murashige and Skoog (1962) was used, to which was added a concentration of 20 g / L of mannitol, sorbitol, or both osmolytes at the same time. The experiments had negative controls of MS medium (1962) without osmotic regulators. Evaluations performed at 50, 100 and 130 days for the variables: seedling length, number of nodes and number of live explants were analyzed statistically using a Complete Random Design (DCA) in factorial arrangement. The explants were effectively preserved during the evaluation period. The experimental results showed that both the in vitro medium containing both osmotic regulators and the plant material from Cajamarca showed the best responses to the variables under study.