

## RESUMEN

Autor [Meza del Aguila, L.M.](#)

Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Ciencias](#)

Título **Elaboración de abono líquido mediante fermentación homoláctica de papas de descarte utilizando el consorcio microbiano ácido láctico B-lac**

Impreso Lima : UNALM, 2014

### Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	<a href="#">F04. M4933 - T</a>	USO EN SALA
Descripción	124 p. : 9 ilus., 7 fig., 17 tablas, 79 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Biólogo)	
Bibliografía	Facultad : Ciencias	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	<a href="#">LACTUCA SATIVA</a> <a href="#">PAPA</a> <a href="#">ABONOS LIQUIDOS</a> <a href="#">BIOL</a> <a href="#">PAPAS DE DESCARTE</a> <a href="#">FERMENTACION HOMOLACTICA</a> <a href="#">PERU</a> <a href="#">EVALUACION</a> <a href="#">EXPERIMENTACION EN LABORATORIO</a> <a href="#">GERMINACION</a> <a href="#">BIOFERTILIZANTES</a> <a href="#">ACIDO LACTICO</a> <a href="#">FERMENTACION</a> <a href="#">FITOTOXICIDAD</a> <a href="#">PH</a> <a href="#">OLIGOELEMENTOS</a> <a href="#">BIOENSAYO</a>	
Nº estándar	PE2016000353 B / M EUVZ F04	

En los campos de cultivos de papa se puede encontrar porcentajes diversos de tubérculos dañados por plagas, enfermedades, factores fisiológicos etc. las cuales ocasionan pérdidas al agricultor. Por ésta razón, el presente estudio propone una alternativa eco lógica para el aprovechamiento de las papas de descarte diseñando un protocolo para la elaboración de un abono líquido mediante un proceso rápido de fermentación homoláctica. Para este fin se recolectaron diferentes muestras de papas de descarte del mercado mayorista N° 1 La Parada las cuales fueron trituradas y mezcladas con agua. Se realizaron 25 combinaciones de esta mezcla con diferentes porcentajes de melaza y B-lac (0%, 10%, 20% Y 25%) Y fueron incubadas a 40°C por 5 días para facilitar el proceso de fermentación. Cada mezcla se analizó mediante la medición del pH y el porcentaje de acidez titulable en los días cero, uno, tres y cinco. Posteriormente se evaluó la estabilidad del pH, fitotoxicidad y los costos de producción. Fue la mezcla T10 (5% de B-lac y 20% de melaza) la que presentó las mejores características y se le llamó Papa-Biol. Con ésta mezcla se realizó el bioensayo de fitotoxicidad en semillas de lechuga variedad Duett utilizando diluciones de biol puro, 10/100, 1/100, 0.1/100 Y 0.01/100 empleando como control agua embotellada. La dilución elegida fue la de 1/100 por presentar un Índice de Germinación de 40.40% mayor que el control. Las pruebas microbio lógicas realizadas al biol reportaron ausencia de coliformes totales y fecales mientras que las pruebas fisicoquímicas mostraron valores aceptables que garantizan el enriquecimiento del suelo al cual se aplique.

## **ABSTRACT**

In the fields of potato crops can be found various percentages of tubers damaged by pests, diseases, psychological factors etc. which cause losses to the farmer. For this reason, this study proposes an ecological alternative to the use of waste potatoes designing a protocol for the preparation of a liquid fertilizer through a rapid homolactic fermentation process. For this purpose, different samples of waste potato from the ex-wholesale market N°. 1 "La Parada" were crushed and mixed with water. 25 combinations of this mixture were made with different percentages of molasses and B-lac (0%,10%,20% and 25%) and were incubated at 40 ° c for 5 days to facilitate the fermentation process. Each mix was tested by measuring the pH and the percentage of titratable acidity at days zero, one, three and five. Subsequently the pH stability, phytotoxicity and production costs were evaluated. T10 was the mixture (5% B-lac and 20% molasses) which presented the best features and was called Papa-Biol, With this mixture, phytotoxicity bioassay was performed on lettuce seed variety Duett using dilutions of pure biol, 10/100, 1/100, 0.1 / 100 and 0.01/100 using bottled water as control. The dilution of 1/100 was chosen for presenting a germination rate of 40.40% over the control. The microbiological tests performed to the biol reported absence of total and fecal coliforms while the physicochemical tests showed acceptable values that ensure the enrichment of the soil to which it is applied.

From the biol elaboration, we also obtained biosol which was called Papa-biosol  
For its nature, papa-biosol can be used as cattle feed or as organic fertilizer.