

RESUMEN

Autor [Sosa Espinoza, C.F.](#)
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Pesquería](#)
Título **Elaboración de ensilado biológico a partir de residuos de paiche (Arapaima gigas)**
Impreso Lima : UNALM, 2017

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	L02. S67 - T	USO EN SALA
Descripción	79 p. : 22 fig., 20 cuadros, 76 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Pesquero)	
Bibliografía	Facultad : Pesquería	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	ARAPAIMA GIGAS ENSILADO DESECHOS ORGANICOS PROCESAMIENTO PLATANO FERMENTACION LACTICA CARBOHIDRATOS PROPIEDADES FISICOQUIMICAS ENSAYO PERU PAICHE ENSILADO BIOLOGICO	
N° estándar	PE2018000304 B / M EUVZ L02	

La finalidad del estudio fue aprovechar los residuos derivados del fileteado de paiche (*Arapaima gigas*) con la elaboración de un ensilado biológico para su uso en la alimentación animal; para ello se evaluó al plátano maduro como fuente de carbohidrato y el proceso de fermentación realizado a las temperaturas de 20, 30y 40°C. En la fermentación se utilizó el consorcio de bacterias lácticas denominada B-Lac. El flujo de procesamiento para elaborar ensilado de residuos de paiche fue: recepción al estado refrigerado, cocinado con agua a 100 °C por

20 min., molido, mezclado de insumos (residuos cocinados de paiche 70%, melaza de caña 7.5%, plátano maduro 7.5% y consorcio B-Lac 15%), fermentado a 40 °C por 72 horas, envasado y almacenado al medio ambiente. Se pudo elaborar 37 kg de ensilado biológico a partir de 38.45 Kg de residuos frescos de paiche con un rendimiento del 96.23%. El ensilado obtenido fue evaluado con fines de ser utilizado como insumo en la formulación de alimentos para consumo animal. El ensilado biológico de residuos de paiche presentó 11.1 % de carbohidratos, 10.8% proteína y 138.9 kcal, valores similares a los que presentan los alimentos requeridos nutricionalmente para el ganado vacuno y avícola. Así mismo, el contenido de anaerobios mesófilos menores a 10 UFC/g, por efecto del crecimiento de lactobacilos (96 x10⁵ UFC/g), dicho valor está por debajo de los requisitos microbiológicos de un alimento inocuo utilizado para alimentación animal y confirmó las condiciones higiénicas del proceso de elaboración.

ABSTRACT

The purpose of the study was to take advantage of the waste derived from the filleting of paiche (*Araipama gigas*) with the elaboration of a biological silage for its use in animal feed; for this, ripe banana was evaluated as a source of carbohydrate and the fermentation process was carried out at temperatures of 20, 30 and 40 ° C. In the fermentation, the lactic bacteria consortium called B-Lac was used. The processing flow to prepare paiche waste silage was: reception to the refrigerated state, cooked with water at 100 ° C for 20 min., Ground, mixed inputs (70% paiche cooked residue, 7.5% cane molasses, banana mature 7.5% and consortium B-Lac 15%), fermented at 40 ° C for 72 hours, packed and stored in the environment. It was possible to elaborate 37 kg of biological silage from 38.45 Kg of paiche fresh waste with a yield of 96.23%. The silage obtained was evaluated for the purpose of being used as an input in the formulation of food for animal consumption. The biological silage of paiche waste presented 11.1% carbohydrates, 10.8% protein and 138.9 kcal, values similar to those presented by nutritionally required foods for cattle and poultry. Likewise, the content of mesophilic anaerobes lower than 10 CFU / g, due to the growth of lactobacilli (96 x10⁵ CFU / g), is below the microbiological requirements of an innocuous food used for animal feed and confirmed the conditions hygienic of the manufacturing process.