

## ABSTRACT

**Arby Radedo Sinaga. 148210123. “The Application of Liquid Organic Fertilizer of Lamtoro Leaves and Banana Stumps towards Growth and Production of Sweet Corn Plants”. Supervised by Ir. Ellen Lumisar Panggabean, M.P., Ir. Rizal Aziz, M.P.**

This research was conducted in the Experimental Garden of the Faculty of Agriculture, University of Medan, Jalan No.1 Area Medan Estate. Percut Sei Tuan District, Deli Serdang Regency. The research was carried out from March to June 2018. The purpose of this study was to determine the effect of liquid organic fertilizer for lamtoro leaves and banana stumps, the proper dosage of liquid organic fertilizer for lamtoro leaves and banana stumps. Factorial Randomized Design Research Method (RDR), with 2 treatment factors, namely: 1) Liquid Organic Fertilizer Factor (LOF) of lamtoro leaf (L) Consisted of 5 treatment levels namely, treatment L01 = Without LOF Lamtoro Leaf (Positive Control), L02 = NPK according to recommendations on sweet corn (Negative Control), L1 = LOF Lamtoro leaves at a dose of 25 ml / l, L2 = LOF Lamtoro Leaves at a dose of 50 ml / l, L3 = LOF Lamtoro leaves at a dose of 75 ml / l and 2) Liquid Organic Fertilizer Factor (LOF) from banana weevil (B) consisted of 4 levels of treatment namely, treatment B0 = Without LOF Banana stumps B1 = LOF Banana stumps with a dose of 25ml / l, B2 = LOF Banana stumps with a dose of 50 ml / l, B3 = LOF Banana stumps at a dose of 75 ml/l. The parameters consisted of plant height, the number of leaves, the weight of stumps with klobot/sample, the weight of stumps with klobot/plot, the weight of stumps without klobot/sample, the weight of stumps without klobot/plot. stumps with lobot/plant sample (gr) and weight of stumps without clobot/plant sample (gr) where the best treatment was in B2 with a dose of 50 ml/liter. 2) The application of liquid organic fertilizer for lamtoro leaves had no real effect on the height and number of leaves. The application of liquid organic fertilizer treatment of lamtoro leaf significantly affected the production parameters including stumps with klobot/plot (gr), weight of stumps without clobot/sample plants (gr) and weight of stumps without clobot/plot (gr) where the best treatment was in L02 NPK and L1 at a dose 25 ml/liter 3) Giving liquid organic combination treatment of lamtoro leaves and banana stumps had a significant effect on height parameters, weight of stumps with clobot/plant sample (gr), weight of stumps with clobot/plot (gr), weight of stumps without clobot/plant sample (gr), weight of stumps without klobot/plot (gr) where the best treatment was L01B2 and L02B0.

**Key words:** Sweet Corn Plant, Lamtoro Leaves, Banana Stumps.

# 摘要

这项研究是在棉兰大学农业学院实验花园，游泳街道进行的。1 棉兰庄园。德里 Sei Tuan 街道，德里 Serdang 摄政。该研究是在 2018 年 3 月至 6 月进行的。本研究的目的是确定 lamtoro 和 tuber 的液体有机肥叶片对香蕉的施用效果，以及从 lamtoro 和香蕉驼梢叶子中获得的正确剂量的液体有机肥料。因子随机区组设计 (RBD) 方法，有 2 个处理因子，即：1) 来自叶 la (L) 的液体有机肥因子 (POC) 由 5 个处理水平组成，即处理 L01 = 没有 POC Lamtoro 叶 (阳性对照) L02 = NPK 根据甜玉米植物 (阴性对照) 的建议，L1 = POC Lamtoro 叶子，剂量为 25 ml / l，L2 = POC Lamtoro 叶子，剂量为 50 ml / l，L3 = POC Lamtoro 叶子在剂量为 75 毫升/升和 2) 来自香蕉象甲 (B) 的液体有机肥因子 (POC) 由 4 个水平的处理组成，即处理 B0 = 没有香蕉牛 POC，B1 = Banana Bob Pole，剂量为 25ml / l，B2 = POC Banana hump，剂量为 50 ml / l，B3 = Banana Bob Pole，剂量为 75 ml / l。参数包括植物高度，叶片数量，具有重量/样品的耳重，具有重量/图的耳重，没有 clobot /样品的耳重，没有小区/小区的耳重。香蕉驼峰液体有机肥的处理显著影响生产参数，包括穗轴与样品/移植物 (gr) 的重量和没有秸秆/植物样品 (gr) 的耳朵的重量，其中最佳处理是在 B2 处 50 毫升/升。2) lamtoro 叶液有机肥的施用对叶片的高度和数量没有显著影响。lamtoro 叶液有机肥的施用显著影响生产参数，包括耳重与重量/小区 (gr)，没有样品/植物的耳重 (gr 和耳重/小区 (gr)，其中最佳处理为 NPK L02 和 L1 剂量为 25 毫升/升 3) 给予 lamtoro 和香蕉驼峰液体有机叶的组合处理显著影响高度，耳朵与样品/植物 (gr) 的重量参数，耳朵重量与图/图表 kelobot /植物样本 (gr)，没有小区的耳重/ gr (gr)，其中最佳处理是 L01B2 和 L02B0。

关键词：甜玉米植物，Lamtoro 叶，香蕉鳞茎



# スイートコーン (*Zea Mays Saccharata* L)の成長と生産に対するラムトロ葉とバナナゾウムシの液体有機肥料の適用

## 要旨

本研究は、2018年3月から6月にかけてメダンアレア大学農学部の実験庭園で行われた。研究の目的は、ラムトロ葉の液体有機肥料とバナナのこぶの効果、ラムトロ葉とバナナゾウムシの液体有機肥料の適切な量を決定することである。要因のランダム化ブロック設計 (RBD) 研究方法、2つの治療因子である。すなわち、(1) ラムトロ葉の液体有機肥料ファクター (POC) (L) 5レベルの処理、すなわち、処理 L01 = POC なし Lamtoro の葉なし (陽性コントロール)、L02 = スイートコーン (陰性コントロール)、L1 の推奨による NPK = POC lamtoro 葉の投与量 25 ml/l、L2 = POC Lamtoro 葉の投与量 50 ml/l、L3 = POC Lamtoro 葉の投与量 75 ml/l である。バナナゾウムシからの液体有機肥料因子 (POC) (B) は4レベルの処理、すなわち、処理 B0 = POC バナナ重量なし、B1 = POC バナナ重量 25 ml/l、B2 = POC バナナ重量 50 ml/l、B3 = POC バナナゾウムシ、75 ml/l の用量である。パラメーターは、草丈、葉の数、クロボット/サンプル付きの穂軸の重量、クロボット/プロット付きの穂軸の重量、クロボット/サンプルなしの穂軸の重量、クロボット/プロットなしの穂軸の重量で構成される。バナナゾウムシの液体有機肥料処理の適用は、ロブ/植物サンプルで穂軸を覆う生産パラメーター (gr) およびクロボット/植物サンプルなしの穂軸の重量 (gr) に重要な影響を与える。(2) 有機肥料を供給しても、乳糖の葉は葉の高さと量に影響を与えません。ラムトロ液の有機肥料の処理は、コボトボボット/キャベツ/グラム (gr)、コブラーなしのキャベツ/植物サンプル (gr) およびコブラーなしのコブル/プロット (gr) などの生産パラメーターに大きく影響します。25 ml/リットルである。(3) 高いパラメーター、塊/植物サンプルを含む穂軸重量 (gr)、キャベツ/プロットを含む穂軸重量 (gr)、キャベツを含まない玉石重量/サンプル作物 (gr) 無重量の玉石/プロット (gr) で、最適な処理は L01B2 および L02B0 である。

**キーワード:** スイートコーン植物、ラムトロ葉、バナナゾウムシ