

Time Effectiveness of Giving Paitan Green Tithonia (*Tithonia diversifolia*) and Liquid Organic Fertilizer (LOF) of Cow Urine towards Growth and Production and OPT Attack on Sweet Corn (*Zea mays saccharata* L.) Plants

ABSTRACT

Dedi Sukeng Tamba. 14.821.0074. Time Effectiveness of Giving Paitan Green Tithonia (*Tithonia diversifolia*) and Liquid Organic Fertilizer (LOF) of Cow Urine towards Growth and Production and OPT Attack on Sweet Corn (*Zea mays saccharata* L.) Plants. This study was guided by Azwana as Chairperson and Suswati as Advisors. The study was conducted in the Experimental Garden, Faculty of Agriculture, University of Medan Area, Jalan Kolam No. 1 Medan Estate, with an altitude of 22 m above sea level, flat topography and alluvial soil types, carried out from April to July 2018. The study used a factorial randomized block design (RBD) with two factors, namely paitan application time (P0 = without paitan fertilizer; P1 = 1 week before planting; P2 = 3 weeks before planting; P3 = 3 weeks after planting) and the concentration factor of organic fertilizer liquid cow urine (U0 = without POC; U1 = 20 ml / liter LOF; U2 = 40 ml / liter LOF; U3 = 60 ml / liter), repeated 2 times. The parameters observed were plant height, number of leaves, number of cobs, cob length, sample plant production per plot, production per hectare, net production, percentage and intensity of OPT. The results showed that the effectiveness of application time for P3 administration (3 weeks after planting) significantly affected plant height, P1 (1 week before planting) had a significant effect on the number of cob and cow urine LOF application did not significantly affect all parameters. The effectiveness of the combination between the time of application of paitan and cow urine LOF for P3U3 treatment has a significant effect on plant height of 5-9 MST and production per plot had a significant effect on P1U0 treatment and there was no downy mildew attack (*Peronoscleorospora maydis*) or cob borer (*Helicoverpa armigera*), but found Stewart wilt (Stewart wilt) and midrib (*Rhizoctonia solani*) with each percentage (2.4%) stewart wilt (Stewart wilt), (3.12%) midrib rot (*Rhizoctonia solani*).

Keyword: *Tithonia diversifolia*, liquid organic fertilizer from cow urine, sweet corn

摘要

Dedi Sukeng Tamba。 14.821.0074。 Paitan Plant (*Tithonia diversifolia*) 绿肥施用时间和奶牛 POC 生长及对甜玉米 (*Zea mays Saccharata L.*) 生产和 OPT 攻击的效果。随笔, 在 Azwana 的指导下担任导师的主席, Suswati 担任导师的成员。该研究在棉兰地区大学农学院实验园进行, Jalan Kolam No. 1 Medan Estate, 海拔 12 米, 地形平坦, 土壤类型为冲积, 自 2018 年 4 月至 7 月举行。研究采用 Factorial 随机组设计 (RBD), 有两个因素, 即: Paitan 施用的时间因素 (P0 = 没有 Paitan 肥料; P1 = 种植前 1 周; P2 = 种植后 3 周) 和牛尿液肥料的浓缩系数 (U0 = 无 POC, U1 = 20 ml /升 POC; U2 = 40ml /升 POC; U3 = 60ml /升), 重复两次。观察到的参数是植物的高度, 叶的数量, 穗轴的长度, 每个样地的样品植物的产量, 每公顷的产量, 清洁产量, OPT 攻击的百分比和强度。研究结果表明, Paitan P3 施用时间 (种植后 3 周) 的效果对甜 co co 的数量有显著影响, 并且牛尿的 POC 的应用对其没有显著影响。所有参数。在 P3U3 处理的尿奶的 Paitan 和 POC 的施用时间组合的有效性对 5-9 MST 的植物高度具有显著影响, 并且每个样地的产量对 P1U0 的处理具有显著影响并且那里没有霜霉病 (*Penoroscleorporpora maydis*) 或 cob borer (*Helicoverpa armigera*), 但有斯图尔特枯萎病和中脉水疱 (*Rhizoctonia solani*), Stewart 枯萎病的比例为 2.4%, 中脉水疱的比例为 3.12% (*Rhizoctonia solani*)) 。

关键词: *Tithonia diversifolia*, 有机牛尿肥, 甜玉米

スイートコーン (*Zea Mays Saccharata L.*) の成長、生産、最適化攻撃に対するパイタングリーン肥料 (*Tithonia Diversifolia*) や牛尿の液体有機肥料 (Poc) を与えることの時間効果

要旨

Dedi Sukeng Tamba. 14.821.0074. スイートコーン(*Zea Mays Saccharata L.*)の成長、生産、最適化攻撃に対するパイタングリーン肥料(*Tithonia Diversifolia*)や牛尿の液体有機肥料(Poc)を与えることの時間効果. 監督 : Azwana selaku Ketua および Suswati.

本研究は、2018年4月から7月まで、メダン地域大学農学部の実験庭園で実施されました。この研究では、2つの要因、すなわちパイタン施用時間 (P0 =パイタン肥料なし、P1 = 植え付けの1週間前、P2 =植え付けの3週間前、P3 =植え付けの3週間後) の要因ランダム化ブロック設計 (RCBD) を使用した。牛尿の液体有機肥料の濃縮係数 (U0 = POCなし; U1 = 20 ml/リットル POC; U2 = 40 ml/リットル POC; U3 = 60 ml/リットル) 、2回繰り返される。観察されたパラメーターは、草丈、葉の数、穂軸の数、穂軸の長さ、区画ごとのサンプル植物生産、ヘクタールあたりの生産、純生産、害虫攻撃の割合と強度である。結果は、P3 投与 (植付け後3週間) の適用時間の有効性が草丈に大きく影響し、P1 (植付けの1週間前) が穂軸の数に有意な影響を与え、牛の尿 POC の適用がすべてのパラメーターに有意な影響を与えなかったことを示す。P3U3 処理にパイタンと牛尿 POC を適用する時間の組み合わせの有効性は、5-9 MST の草高に大きな影響を与え、1区画あたりの生産量は P1U0 処理に大きな影響を及ぼし、べと病 (*Peronoscleorospora maydis*) またはコブボラー

(*Helicoverpa armigera*) の攻撃はないが、「Stewart wilt」と「*Rhizoctonia solani*」が2.4% 「Stewart wilt」、3.12%が「*Rhizoctonia solani*」の割合で発見した。

キーワード : パイタングリーン肥料(*Tithonia Diversifolia*)、牛尿からの液体有機肥料、スイートコーン