



Nile Valley University Publications
Nile Journal for Agricultural Sciences (NJAS)
(ISSN: 1585- 5507)
Volume 07, No. 01, 2022
<http://www.nilevalley.edu.sd>



Effect of Sowing Methods on Growth and Seed Yield of Rhodes grass (*Chloris gayana* L. Kunth) Cultivars Under High Terraces Soil

Abdel Nasser Awad Abdella, Samah Hamed Mahagob and Abdel Rahman Ali El Mahadi

Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Nile Valley University, Dar Mali, Sudan

Abstract

The effects of four sowing methods on growth and yield of two Rhodes grass (*Chloris gayana* L. kunth) cultivars under high terraces soil were investigated at a farm of Elamn Elgisai scheme-Eddamer in River Nile State, Sudan for two consecutive seasons (2017/18 and 2018/19). The results showed that broadcast sowing significantly improved growth and yield parameter compared to the other sowing methods. Sowing broadcast on flat produced highest plant height, leaf area and higher number of spikes per plant, while sowing broadcast on ridges produced highest 1000 - seed weight and higher seed yield of the crop. Cultivars were varied from each other for seed yield and other recorded characters. Fine cut cultivar was superior to reclaimer cultivar in all growth parameters, while reclaimer cultivar was superior to fine cut cultivar in 1000 seed weight and the final seed yield.

Keywords: Rhodes grass, high terraces sowing methods

Part of a thesis submitted by the second author to the Nile Valley University in partial fulfillment of the requirements for the MSc. (Agric.) degree.

Ministry of Agric. and water resources, Nile state, Sudan.¹

أثر طرق الزراعة على النمو وإنتاجية الحبوب لأصناف حشيشة الرودس في أراضي التروس العليا

عبد الناصر عوض عبد الله، سماح حمد محجوب وعبدالرحمن على المهدي

قسم المحاصيل، كلية الزراعة، جامعة وادي النيل، دارمالي، السودان

المستخلص

تأثير أربعة طرق للزراعة على النمو وإنتاجية الحبوب لصنفين من حشيشة الرودس درست في أراضي التروس العليا في مزرعة بمشروع الأمن الغذائي بالداير بولاية نهر النيل، السودان لموسمين متتاليين (2017/ 18 و 2018/19). أوضحت النتائج أن الزراعة نثراً حسنت معنوياً من مكونات النمو والإنتاجية مقارنة ببقية طرق الزراعة. الزراعة نثراً في الأرض المسطحة نتج عنها أعلى ارتفاع للنبات، مساحة ورقية وأكبر عدد من السنابل بالنبات، بينما نتج عن الزراعة نثراً في السرايات أكبر وزن للألف حبة وأعلى إنتاجية من للحبوب للمحصول. اختلفت الأصناف في ما بينها في إنتاجية الحبوب وبعض الصفات الأخرى المسجلة. الصنف فاين كت كان تفوق على الصنف ريكلايمر في كل قياسات النمو، بينما تفوق الصنف ريكلايمر على الصنف فاين كت في وزن الألف حبة وإنتاجية الحبوب.

كلمات مفتاحية: حشيشة الرودس، التروس العليا، طرق الزراعة