Nile Valley University Publications
Nile Journal for Agricultural Sciences (NJAS)
(ISSN: 1585 – 5507)
Volume 08, No. 01, 2023
http://www.nilevalley.edu.sd

تأثير مبيدي قول 24 إي سي واستومب 500 إي سي علي مكافحة الحشائش، نمو وانتاجية الحلبة (*Trigonellafoenum-graecum*)

مختار عبد العزيز محمد عثمان، هاجر عبد المعروف عبد الوهاب وأمال عبد الحليم نصر خيري

كلية العلوم الزراعية – السليم – جامعة دنقلا

ممثل المؤلفين: 0920345890&0911162653&0122843150:mukhtarazizm@gmail.com

المستخلص

أجري هذا البحث خلال موسمين شتويين متعاقبين للعامين 19/2018م و20/2019م بمزرعة كلية العلوم الزراعية بالسليم .وحدة شرق النيل . محلية دنقلا. الولاية الشمالية، الواقعة بين خطي عرض °16 و ° 22 شمالاً وخطي طول °20 و °32 شرقاً لتقييم ومقارنة تأثير مبيدى الحشائش قول (أوكسى فلوروفين) 24% EC بمعدل1.7، 2.4 و 2.5 كجم. مادة فعالة (م.ف) للفدان و أستومب (بنديميثالين) 500 EC بمعدل 1.7، 2.5 و 3.4 كجم .م.ف للفدان المستعملان قبل الانبثاق على الحشائش وإنتاجية الحلبة لتحديد أنسب معاملة لمكافحة الحشائش وتحقق أعلى إنتاجية. أظهرت النتائج أن الحشائش السائدة في موقع التجربة كانت حشائش عريضة الأوراق. مبيد الحشائش قول كان الأفضل في مكافحة الحشائش رفيعة الاوراق بينما مبيد الحشائش استومب كان الأفضل في مكافحة الحشائش عريضة الأوراق. مبيدي قول بالجرعة 2.4 و2.5 واستومب بالجرعة 2.5 و 3.5 كجم م.ف/الفدان قللا معنوياً الوزن الجاف للحشائش (جم/ 2). الجرعة العالية لمبيد الحشائش قول (2.5 كجم م.ف/فدان) حققت أقل وزن جاف للحشائش (جم) وتلتها الجرعة العالية (3.5 كجم م.ف/فدان) لمبيد الحشائش استومب. الجرعة العالية لكل من مبيدي الحشائش قول (2.5 كجم م.ف/فدان) واستومب (3.5 كجم م.ف/فدان) والإزالة اليدوية المستمرة للحشائش طول الموسم أعطت زيادة معنوية في مؤشرات النمو وعدد القرون في النبات والإنتاجية (كجم/فدان). أشار تحليل نتائج الموسمين الشتويين مجتمعة إلي أن منافسة الحشائش لمحصول الحلبة قللت معنوياً إنتاجية البذور (كجم/فدان) بنسبة 33.33%. أوضح البحث أن الجرعة العالية لكل من القول (2.5 كجم/فدان) والأستومب (3.4 كجم/فدان) هي الأفضل.

كلمات مفتاحية: أستومب، قول، قبل الانبثاق، منافسة الحشائش

Effect of Goal 24% EC and Stomp 500 EC on Weed Control, Growth, Yield of Fenugreek *(Trigonellafoenum-graecum)* in Northern State, Sudan

Mukhtar Abdel Aziz Mohamed Osman, Hagir Abdel Marouf Abdel Wahab and Amal Abdel Haleem Nasur Kheyri

Faculty of Agricultural Science, El Selaim, University of Dongola

Correspondent author: mukhtarazizm@gmail.com 0122843150 & 0911162653 & 0920345890

Abstract

This research was conducted during two consecutive winter seasons of the years2018/19 and 2019/20 at the Demonstration Farm of the Faculty of Agricultural Sciences- El Selaim – ShergElneel Unit - Dongola Locality - Northern State, located within Latitude 16° and 22° N, and Longitude 20°and 32° E to evaluate and compare the effect of two herbicides Goal (oxyflourofen) 24% E. C. at 1.7, 2.4 and 2.5 kg. a.i/fed., and Stomp (pendimethalin) 500 E. C., at 1.7, 2.5 and 3.4 kg.a.i/fed., applied pre-emergenceon weed and yield of Fenugreek to determine the most suitable weed control treatment to achieve high yield. Results showed that, broad-leaves weeds were predominant in the experimental site. Goal herbicide was the best for controlling narrow leaved weeds while Stomp herbicide was the best for controlling broad-leaved weeds. Goal at 2.4 and 2.5 and Stomp at 2.5 and 3.5 kg a. i./fed significantly reduced weed biomass (g/m^2). The high rate of Goal herbicide (2.5 kg a. i./fed) achieved least weed biomass (g) and was followed by the high rate of Stomp (3.5 kg a.i./fed). The high rate for each herbicide Goal (2.5 kg a.i./fed), Stomp (3.5 kg a.i./fed) and continuous hand weeding full season significantly increased growth parameters, number of pods/plant and the yield (kg/fed.). Combined analysis of both winter seasons indicated that, weed competition for fenugreek crop significantly reduced seed yield (kg/fed.) by 33.33%. The research reported that, the high rate for each herbicides Goal (2.5kg/fed.) and Stomp (3.4 kg/fed.) were the best.

***Keywords*:** Stomp, goal, pre-emergence, weed competition