Nile Valley University Publications
Nile Journal for Agricultural Sciences (NJAS)
(ISSN: 1585 – 5507)
Volume 09, NO. 01, 2024
https://www.nilevalley.edu.sd

المكافحة الكيميائية لهالوك الفول المصري *Orobanche crenata* Forsk

تحت ظروف الولاية الشمالية – السودان

رؤي عادل ادريس عبده [1] ومختار عبد العزيز محمد عثمان [2]

1 الولاية الشمالية - السودان وزارة الزراعة – دنقلا

2 كلية العلوم الزراعية – جامعة دنقلا – السودان

المؤلف:mukhtarazizm@gmail.com

المستخلص

أجريت التجربة خلال موسمين شتويين متعاقبين للعامين 2021/ 22 و 2022/ 23 بمشتل الإدارة العامة لوقاية النباتات . دنقلا ومشتل كلية العلوم الزراعية بالسليم ، جامعة دنقلا، الولاية الشمالية ، السودان على التوالى . تقع الولاية الشمالية بين خطى عرض 16 و22 درجة شمالاً وخطى طول 20 و 32 درجة شرقاً لتحديد تأثير مبيدى الجليفوسيت والبيرسوت على انبثاق ونمو الهالوك ، تقدير النسبة المئوية للفقد فى إنتاجية بذور الفول المصرى بسبب إصابته بطفيل الهالوك وتقييم ومقارنة تأثير المبيدين المذكورين على الهالوك بالإضافة إلى تحديد أحسن معاملة للمبيدين يحقق أعلى إنتاجية (طن /هكتار) للفول المصرى. منافسة طفيل الهالوك لمحصول الفول المصرى طول الموسم قللت معنوياً إنتاجية البذور بنسبة 77.04 % و 78.33% فى الموسمين الشتوبين الأول والثاني علي التوالي. جليفوسيت (52.5 كجم .م .ف /هكتار) المستخدم رشاً بعد 4، 6، 8 أسابيع بعد الزراعة على التوالي والمعاملة الخالية من بذور الهالوك طول الموسم زادت معنوياً إنتاجية بذور الفول المصري (طن/هكتار) بنسبة 177.91% و 140.77% فى الموسمين الشتويين الأول والثاني علي التوالي. كل معاملات مبيدى الحشائش المستخدمان رشاً قبل وبعد الانبثاق والمعاملة الخالية من بذور الهالوك طول الموسم قللت معنوياً عدد نباتات الهالوك في المتر المربع فى الموسم الشتوي الأول. كل معاملات مبيدى الحشائش المستخدمان رشاً قبل وبعد الانبثاق والمعاملة الخالية من بذور الهالوك طول الموسم قللت معنوياً الوزن الجاف للمجموع الخضرى لنبات الهالوك بالجم فى الموسمين الشتويين. إنتاجية الفول المصرى (طن/هكتار) في الموسم الشتوي الأول أكثر من تلك التي تم الحصول عليها في الموسم الشتوي الثاني.

كلمات مفتاحية: النمو الخضري، الطفيل، المنافسة، طول الموسم، جليفوسيت وبيرسوت.

Chemical Control of Broomrape Infesting Faba bean Feilds in Northern State, Sudan

Roy Adel Idris Abdo [1] and Mukhtar Abdel Aziz Muhammad Othman [2]

1 North - Sudanese Ministry of Agriculture - Dongola

2Faculty of Agricultural Sciences - Dongola University - Sudan

Email: mukhtarazizm@gmail.com

Abstract

Northern State Located within latitude 16° and 22° N ., and longitude 20° and 32° E . , to de

The experiment was conducted during two consecutive winter seasons of the years2021 /22 and 2022 /23 at nursery of General Administration of Plant Protection, Dongola and nursery of Faculty of Agricultural Sciences at Selaim , University of Dongola, Northern State, Sudan respectively termine the effect of glyphosate and Pursuit herbicides on emergence and growth of broomrape, estimation of faba bean seed yield loss percentage due to broomrape Parasite infection and evaluate and compare the effect of the two mentioned herbicides on the broomrape, besides determination the best treatment of the two herbicides which achieve highest faba bean yield (ton/ha). Broomrape Parasite full season competition to faba bean crop significantly reduced seed yield by 77.04 and 78.33% in both winter seasons, the first and the second, respectively. Glyphosate (52.5 kg a .i/ha) applied at 4, 6 and 8 weeks after sowing, respectively and broomrape seeds free full season treatment significantly increased faba bean seed yield (ton /ha) by 177.91% and 140.77% in both winter seasons, the first and the second, respectively. All treatments of the two herbicides applied pre and post – emergence and broomrape seeds free full season treatment significantly reduced number of broomrape plants/m² in the first winter season. All treatments of the two herbicides applied pre and post – emergence and broomrape Seeds free full season treatment significantly reduced shoot dry weight (g) of broomrape plant in the both winter seasons. Faba bean yield (ton /ha) in the first winter season is more than which obtained in the second winter season.

Keywords: Vegetative growth, the parasite, the competition, the full season, glyphosate and pursuit