Mesopotamia J. of Agric. ISSN: 2224-9796 (Online) مجـلة زراعـة الرافديـن
Vol. (42) No. (1) 2014 ISSN: 1815-316 X (Print) المجلد (42) العدد(1)2014

تأثير بعض المبيدات على الأدغال المرافقة في حقول الحنطة في المناطق شبه مضمونة الامطار

طلال عبد خطاب الحيالي صلاح الدين عبد القادر صالح معتز محمد صديق
قسم المحاصيل الحقلية / كلية الزراعة والغابات مديرية زراعة نينوى
جامعة الموصل
E-mail:talal_ab2009@yahoo.com

الخلاصة

أجريت تجربه حقلية في ناحية القوش / محافظة نينوى للموسم الزراعي 2009 -2010 لدراسة تأثير مبيد OD Pallas بثلاثة تراكيز (45، 50.4 و 56.25غم مادة فعالة / دونم) ، مبيد الشيفالير بتركيز 11.25غم مادة فعالة / دونم ومبيد الكرانستار (37.5غم مادة فعالة/ دونم) + مبيد التوبك (15 غم مادة فعالة / دونم) في مكافحة الأدغال الرفيعة والعريضة النامية مع محصول الحنطة الخشنة صنف أم ربيع وتأثير ذلك على حاصل الحنطة . نفذت التجربة باستخدام تصميم القطاعات العشوائية الكاملة وبثلاث مكررات. أظهرت النتائج كفاءة مبيد OD Pallas في تقليل عدد الأدغال الرفيعة والعريضة وخفض أوزانها الجافة وهذه النتيجة انعكست ايجابياً على صفات مكونات محصول الحنطة وبالتالي زيادة حاصل الغلة لوحدة المساحة ليصل إلى 336,3 كغم / دونم عنده معاملة مبيد الـ OD Pallas بالتركيز 56.25غم مادة فعالة / دونمفي حين كان مقدار الحاصل لمعاملة المقارنة 110 كغم / دونم فقط . كذلك تفوق مبيد الشيفالير ومبيد الكرانستار + التوبك على معاملة المقارنة ولكن بمستويات اقل مما هو عليه في حالة استخدام مبيد OD Pallas علما ان وجود الأدغال في معاملة المقارنة أدى إلى انخفاض الحاصل بنسبة 59,4 ٪ مقارنة مع تلك التي تم معاملتها بمبيد ال OD Pallas.

كلمات دالة :OD Pallas ، الكرانستار ، توبك ، حنطة أم ربيع.

تاريخ تسلم البحث 11/ 6 /2012 وقبوله 15/ 10/ 2012 .

المقدمة

تعد الحنطة من أهم محاصيل الحبوب من حيث الزراعة والإنتاج في العالم وتعتبر من المحاصيل الإستراتيجية كونها تمثل المصدر الأساس لغذاء الإنسان والدور الذي تلعبه في التنمية الاقتصادية . بلغت المساحة المزروعة في العراق لعام (2003) حوالي 1,713,75 الف دونم بإنتاجية قدرها 2329 ألف هكتار (مجهول ، 2004) وعلى الرغم من أهمية المحصول لا زال معدل إنتاج حاصله لوحدة المساحة متدنياً كثيراً مقارنته مع الإنتاج العالمي .إن الانخفاض في معدل الإنتاج يعود إلى عدة أسباب أهمها انتشار الأدغال بنوعيها الرفيعة و العريضة الأوراق والتي تساهم بدرجة كبيرة في منافسة هذا المحصول وتسبب خفضاً في حاصل الحبوب يتراوح بين 30 – 60 ٪ (إسماعيل و آخرون 2001، Habib و Al- shamma 2002 و Abdul – khaliq و Imran 2003). إن من أهم الطرق المستخدمة في العالم والعراق في مكافحة الأدغال هي استخدام المبيدات الكيماوية للحد من انتشار الأدغال وتقليل الخسائر الناجمة عنها وزيادة إنتاج المحصول ومن المبيدات التي أدخلت إلى العراق حديثاً هو مبيد PallasODحيث تشير التعليمات الصادرة من التقرير (Anonymous ، 2010) بأنه يستخدم في مكافحة الأدغال الرفيعة والعريضة في حقول الحنطة الشتوية والربيعية وهو يحتوي على مادة بيروكسولام 45 غم / لتر والذي يحول دون تكوين الأحماض الأمينية الأساسية الضرورة لانقسام الخلايا مما يؤدي إلى موت الأدغال في مرحلة 1 – 5 أوراق. كذلك من المبيدات التي أدخلت إلى العراق حديثا مبيد الشيفالير حيث تم تسجيله واعتماده عام 2002 لمكافحة الأدغال الرفيعة والعريضة الأوراق في حقول الحنطة والقمح الشيلمي ويستخدم بمعدل 45 غم مادة فعالة / هكتار (حبيب والجلبي، 2002)، إذ يستخدم في مكافحة أدغال الشوفان الحنطة، الرويطة، أبو دميم، الفجيلة، والخردل البري (Anonymous ، 2004). الكرانستار أيضاً من المبيدات الانتخابية لمكافحة الأدغال العريضة الأوراق في حقول الحنطة والشعير وهو من المبيدات شديدة التأثير على الادغال بتراكيز منخفضة جداً لمكافحة مجموعة من الأدغال الحولية العريضة الأوراق وعادة يرش بعد الإنبات عندما تكون الأدغال صغيرة ونشطة النمو بمرحلة 3 – 6 أوراق (Anonymous ، 2009). أما مبيد التوبك فهو من المبيدات المتخصصة لمكافحة الأدغال الرفيعة الأوراق ويرش بعد الإنبات حيث يعمل على قتل الأنسجة المرستيميه للأدغال ويستخدم بمعدل 650 سم^3 / هكتار مادة تجارية لمكافحة الشوفان (Stranchar، 1995). إن الهدف من البحث هو دراسة تأثير مبيد Od pallas بتركيزات مختلفة ومبيدالشيفالير وخلط مبيدي الكرانستار مع التوبك وبالتراكيز الموصى بهم على مكافحة ادغال الحنطة العريضة والرفيعة الأوراق وتأثير ذلك على إنتاجية حاصل الحنطة تحت ظروف محافظة نينوى.

مواد البحث وطرائقه

أجريت الدراسة في حقول احد المزارعين في قرية الشرفيه التابعة لناحية القوش شمال مدينة الموصل بمسافة (40 كم) في الموسم الزراعي 2009 / 2010 . بعد سقوط أول مطرة في بداية الموسم تم حراثة الأرض بواسطة المحراث القرصي ثم قسمت الأرض بواسطة الخرماشة من أجل تهيئة الأرض للزراعة. وبعدها تم تقسيم الحقل إلى خطوط المسافة25 سم بين خط وآخر وطول الخط 5 م علماً انه تمت زراعة خمسة خطوط لكل وحدة تجريبية . وقد زرعت بذور الحنطة الخشنة صنف ام ربيع المصدقة بتاريخ 2009/11/18 على عمق 8 - 10 سم وبمعدل 30 كغم / دونم . وفيما يلي معاملات المبيدات والتراكيز المستخدمة في التجربة :

1 . مبيد Od pallas حيث استخدم بثلاثة تراكيز 100 ، 112 و125 سم ³ / دونم ما يعادل (45 ، 50.4 و 56.25 غم مادة فعالة / دونم) .

2 . مبيد شيفالير حيث استخدم بتركيز 75 سم³ / دونم ما يعادل 11.25غم مادة فعالة / دونم .

3 . مبيد توبك حيث استخدم بتركيز 150 سم³ /دونم ما يعادل (15 غم مادة فعالة / دونم) + كرانستار بتركيز 50 سم³ /دونم ما يعادل (37.5 غم مادة فعالة / دونم) .

4 . معاملة المقارنه بدون استخدام اي مبيد .

نفذت التجربة وفق نظام تصميم القطاعات العشوائية الكاملة وبثلاث مكررات. سجلت كمية الأمطار الساقطة خلال موسم الزراعة وحسب الكميات الموضحة في الجدول (1). حصدت التجربة بتاريخ 29 / 5 / 2010 وأدناه تفاصيل الصفات التي تمت دراستها:

1. **عدد الأدغال الرفيعة والعريضة الأوراق:** تم حساب عدد الأدغال على 6 مراحل من النمو باستخدام اطار خشبي ذو ابعاد 50×50 سم وكما يلي 1/11 ، 2/13 ، 2/22 ، 3/23 ، 4/20 ، 29 / 5 / 2011. وعلى هذا الأساس تم تحليل هاتين الصفيتين كتجربة عاملية ضمن تصميمRCBD لدراسة تأثير المبيدات وخلال مراحل نمو مختلفة من تواجد أو انتشار الأدغال و التداخل بينهما.

الجدول (1): معدل تساقط الأمطار في موقع القوش محافظة نينوى للموسم الزراعي 2009 / 2010 .

Table (1): The mean rainfall precipitation at Alqush Location –Nineveh Province for agricultural growing season 2009-2010 .

الشهر Month	التفاصيل Description	قرية الشرفية / ألقوش Alqush-ALsharafia village												إجمالي الأمطار Total Rainfall
2009 Oct.	تاريخ اليوم Date/Day	7	8	29	30	31								32 ملم
	المعدل / ملم Mean/ml	4	2	3	11	12								
Nov. 2009	تاريخ اليوم Date/Day	1	2	4	14	15	18							39 ملم
	المعدل / ملم Mean/ml	1	7	3	18	8	2							
2009 Dec.	تاريخ اليوم Date/Day	6	7	9	12	14	17	18	19	20	28	30	31	148 ملم
	المعدل / ملم Mean/ml	1	1	10	3	7	9	20	16	47	1	2	31	
2010 Jan.	تاريخ اليوم Date/Day	3	19	20	21	22	25	26	31					66,5 ملم
	المعدل / ملم Mean/ml	1	25	9	1	5,5	18	2	5					
Feb. 2010	تاريخ اليوم Date/Day	1	6	19	22	23	28							21,5 ملم
	المعدل / ملم Mean/ml	8,5	3	1	1	2	6							
Mar. 2010	تاريخ اليوم Date/Day	1	2	3	4	6	8	29						57 ملم
	المعدل / ملم Mean/ml	31	6	1	8	1	4	6						

12,5 ملم									28	24	22	12	تاريخ اليوم Date/Day	Apr. 2010
									8	2,5	1	1	المعدل / ملم Mean/ml	
23,5 ملم									4	3	2	1	تاريخ اليوم Date/Day	May 2010
									3,5	11,5	4,5	4	المعدل / ملم Mean/ml	
400 ملم														المجموع Total

2. **الوزن الجاف للأدغال الرفيعة الأوراق (غم)** عند الحصاد حيث وضعت العينات في الفرن الكهربائي لمدة 72 ساعة وعلى درجة حرارة 75 درجة مئوية .
3. **الوزن الجاف للأدغال العريضة الأوراق (غم)** عند الحصاد حيث وضعت العينات في الفرن الكهربائي لمدة 72 ساعة وعلى درجة حرارة 75 درجة مئوية عند الحصاد.

اما الصفات التي تمت دراستها لمحصول الحنطة عند الحصاد كانت معدل 10 نباتات لكل وحدة تجريبية وكما يلي :

1 .ارتفاع النبات (سم). 2 . عدد التفرعات على (م^2). 3 . طول السنبلة (سم). 4 . عدد الحبوب / سنبلة. 5 . وزن 1000 حبة. 6. الحاصل كغم / دونم ، حيث تم حصاد الخطوط الوسطية .

تم تحليل النتائج المتحصل عليها إحصائياً وفق التصميم المستخدم باستخدام برنامج الحاسوب SAS واستخدم اختبار دنكن للمقارنة بين متوسطات المعاملات.

النتائج والمناقشة

تشير نتائج الجدول (2) بأن معاملات المبيدات المستخدمة في التجربة أدت إلى انخفاض معنوي في عدد الأدغال الرفيعة وكان هذا الانخفاض أكثر شدة في حالة استخدام مبيد OD pallas وبالتركيز 56.25 غم مادة

الجدول (2): تأثير بعض المبيدات في مراحل نمو مختلفة على عدد الأدغال الرفيعة الأوراق النامية مع محصول الحنطة للموسم الزراعي 2009-2010 في محافظة نينوى .

Table (2): Effect of some Herbicides at different growth stages on the no. of narrow leaves growing with wheat crop in the agricultural season of 2009-2010 in Nineveh Province.

المعدل Mean	2010/5/29	2010/4/20	2010/3/23	2010/2/22	2010/2/13	2010/1/11	المواعيد Periodes / المبيدات Herbicides
19.06 bc	3.00 j	2.67 j	6.33 j	33.00 abcd	36.00	33.33abcd	Pallas OD 45 g. i.e./donum
16.83 c	3.33 j	3.33 j	5.67 j	32.67 bcde	34.00 abc	22.00 i	Pallas OD 50.4 g. i.e./donum
12.89 d	3.00 j	0.00 j	3.33 j	24.00 hij	24.33 hij	22.67 hi	Pallas OD 56.25 g. i.e./donum
18.44 bc	3.00 j	1.33 j	5.33 j	31.00bcdef	33.00abcd	37.00 ab	Chevalier 11.25 g. i.e./donum
19.61 b	4.00 j	1.67 j	6.33 j	32.33bcdef	34.33 abc	39.00 a	Topic+granstar 15+37.5 g. i.e./donum
27.78 a	26.33 fghi	27.67defgi	27.67 defghi	28.67cdefgh	26.67efghi	29.67cdefg	control
	7.11 bc	6.11 c	9.11 b	30.28 a	31.39 a	30.61 a	المعدل Mean

المتوسطات المتبوعة باحرف متشابهة لاتختلف عن بعضها معنوياً عند مستوى 5٪ .

Means followed by same letters did not differed significantly at level 5% .

فعالة / دونم حيث كان الانخفاض معنويا مقارنة مع بقية المعاملات حيث انخفض العدد بنسبة 53,6 ٪ عن معاملة المقارنة وهذا ما يؤكد فعالية هذا المبيد في مكافحة الأدغال الرفيعة الأوراق تحت الظروف المحلية وهذه النتائج تتفق مع ما أشارت إليه نتائج التقرير الصادر عن(Anonymous ، 2010). كان لرش المبيدات بتاريخ 4/20 اثراً كبيراً على عدد الادغال رفيعة الاوراق وقد يعود هذا الى زيادة الأفعال الحيوية بالنبات وبالتالي زيادة نشاط المبيد داخل النبات مما قلل من عدد الأدغال مقارنة بمعاملة المقارنة وهذا يدل على أن الجو البارد يؤخر نشاط المبيد لبطى نمو النبات اصلاً. وبصورة عامة فإن جميع تراكيز المبيد OD pallas ادت الى خفض أعداد الأدغال رفيعة الأوراق منذ الأسبوع الأخير من شهر آذار ولم تظهر فروق معنوية بين التراكيز الفعالة لذلك المبيد لذا فان استخدام التركيز الواطئ أفضل من حيث الجدوى الاقتصادية للمزارع. إن سبب عدم قتل جميع الأدغال بعد شهر آذار لاسيما بعض انواع الادغال الرفيعة الأوراق حيث تنبت بعد رش المبيد وتجاوزها مرحلة التاثير وقد يكون السبب في كسر سكونها وجود أمطار في شهر نيسان وأيار والبالغة 36 ملم الجدول (1).اعطت معاملة مبيد الشيفالير ومعاملة الكرانستار + التوبك نتائج مقاربة لمبيد OD pallas وهذا يفسر كفاءة الأخير ومبيد الشيفالير في مكافحة الأدغال الرفيعة الأوراق أما بالنسبة لمعاملة الكرانستار + التوبك فقد يرجع السبب إلى فعالية التوبك في القضاء على الأدغال الرفيعة الأوراق وليس لمبيد الكرانستار.

اوضحت النتائج في الجدول (3) بأن التراكيز الثلاثة لمبيد OD pallas خفضت عدد الأدغال العريضة الاوراق وبشكل معنوي مقارنة مع معاملة مبيد الشيفالير ومعاملة الكرانستار + التوبك وكان أقل عدد عند التركيز العالي لمبيد OD pallas مقارنة مع بقية المبيدات ومعاملة المقارنة. وهذا يدل على ان مبيد OD pallas أكثر كفاءة في قتل الأدغال الرفيعة والعريضة الأوراق مقارنة بمبيد الشيفالير أو(الكرانستار + التوبك) وان كفائته في قتل الأدغال العريضة الأوراق أكبر من كفائته في قتل الأدغال الرفيعة الأوراق حيث وصلت النسبة إلى 58,2٪ عند التركيز العالي مقارنة مع معاملة المقارنة. يتضح من الجدول نفسه أن عدد الأدغال العريضة الأوراق المتحصل عليها باختلاف الفترة الزمنية من 3/23 ونهاية شهر أيار كانت اقل عدداً مقارنة بالمواعيد الثلاثة الأولى حيث أظهرت المبيدات جميعها فعاليتها عند ارتفاع درجات الحرارة الأمر الذي يجعل حركة المبيد داخل النبات مع العصارة النباتية وبالتالي وصول المبيد إلى مناطق الخلل وهذا يدل على أن المبيدات تعمل في الأجواء التي تنشط من نمو النبات كذلك لوحظ عدم قتل جميع الأدغال .

الجدول (3): تأثير بعض المبيدات في مراحل نمو مختلفة على عدد الأدغال العريضة الأوراق النامية مع محصول الحنطة للموسم الزراعي 2009-2010 في محافظة نينوى .

Table (3): Effect of some Herbicides at different growth stages on no. of broad leaves growing with wheat crop in the agricultural season of 2009-2010 in Nineveh Province.

المعدل Mean	2010/5/29	/4/20 2010	2010/3/23	2010/2/22	2010/2/13	2010/1/11	المواعيد Periodes / المبيدات Herbicides
11.94 cd	3.00 g	1.00 g	2.67 g	22.33 ef	23.00 def	19.67 f	Pallas OD 45 g. i.e./donum
12.01 cd	4.33 g	0.33 g	0.67 g	22.33 ef	23.67cdef	21.00 ef	Pallas OD 50.4 g. i.e./donum
11.17 d	4.67 g	0.00 g	2.00 g	19.00 f	22.00 ef	19.33 f	Pallas OD 56.25 g. i.e./donum
13.78 bc	3.67 g	0.33 g	0.33 g	29.00abcd	30.00 ab	19.33 f	Chevalier 11.25 g. i.e./donum
14.56 b	3.00 g	0.33 g	2.33 g	27.00abcde	30.67 a	24.00bcdef	Topic+granstar 15+37.5 g. i.e./donum
26.72 a	26.33abcde	30.33 a	26.00abcde	29.00abcd	29.33abc	19.33 f	control
	7.50 c	5.39 a	5.67 c	24.78 a	26.44 a	20.44	المعدل Mean

المتوسطات المتبوعة باحرف متشابهة لاتختلف عن بعضها معنوياً عند مستوى 5٪ .
Means followed by same letters did not differed significantly at level 5% .

العريضة الأوراق وقد يرجع سبب ذلك إما إلى تأخر نمو تلك الأدغال وهربا من ملامسة المبيد بسبب عدم كسر سكونها في فترة الشتاء أو قد توجد أدغال معمرة عريضة الأوراق . أما التداخل بين المبيدات والمواعيد فكان واضحاً لكافة المبيدات المستخدمة في التجربة منذ البدء برش المبيد وحتى موعد الحصاد وبالرغم من أن رش مبيد OD pallas وبالتركيز العالي أدى إلى قتل جميع الأدغال العريضة الأوراق عند الموعد الخامس إلا أنه لم يختلف معنويا مع جميع المبيدات وبالموعد الرابع وحتى الحصاد. أوضحت جميع النتائج المتحصل عليها من الجدول (4) بأن جميع المبيدات المستخدمة في التجربة أدت إلى انخفاض معنوي في الوزن الجاف للأدغال الرفيعة والعريضة الأوراق مقارنة مع تلك التي لم تعامل بالمبيد و لم تظهر فروق معنوية بين المبيدات في تاثيرها على الوزن الجاف للادغال وهذا يدل على أن جميع المبيدات المستخدمة بالتجربة كانت فعالة وجيدة في خفض أعداد الأدغال وبتالي خفض وزن الأدغال التي نمت بعد رش المبيد مما قد يعطي فكرة حول دخول المبيد عن طريق الجذر وانتشاره في النبات بالتركيز الذي لم يؤدي إلى قتله ولكن يقلل من نموه و وزنه الجاف وهذه النتائج تتفق مع ما توصل إليه (صالح، 2006) في كفاءة استخدام المبيدات في مكافحة الأدغال العريضة الأوراق.

اظهرت النتائج الواردة في الجدول (4) إلى زيادة معنوية في ارتفاع نبات الحنطة باستخدام جميع المبيدات مقارنة مع معاملة المقارنة وقد يرجع السبب إلى كفاءة المبيدات المستخدمة في تقليل عدد الادغال وبالتالي تقليل المنافسة بين المحصول والأدغال المرافقة له . أما بالنسبة لعدد الاشطاء فقد تفوق المبيد OD pallas وبكافة التراكيز المستخدمة على معاملتي الشيفالير والكرانستار + التوبك وكذلك على معاملة المقارنة. أما بالنسبة لصفات مكونات الحاصل فيشير الجدول نفسه إلى تفوق مبيد OD pallas من حيث طول السنبلة، وعدد الحبوب / سنبلة و وزن 1000 حبة ولا سيما عند استخدامه في التركيز العالي على بقية معاملات التجربة وهذا ما يفسر زيادة حاصل غلة الدونم حيث زاد الحاصل بنسبة 62٪ وتعد هذه النسبة كبيرة في زيادة الإنتاج وقد يرجع السبب في كفاءة المبيدات في مكافحة الأدغال المرافقة لمحصول الحنطة حيث كانت نسبة زيادة الحاصل لمعاملة مبيد الشيفالير 46,7٪ قياسا مع معاملة المقارنة.

الجدول (4): تأثير بعض المبيدات في الاوزان الجافه للأدغال الرفيعة والعريضة الأوراق وصفات محصول الحنطة للموسم الزراعي 2009-2010 في محافظة نينوى .

Table (4) : Effect of some herbicides on the dry weights of narrow and broad leaf weeds and on the characteristics of wheat crop growing in the agricultural season of 2009-2010 in Ninevah Provency.

الحاصل (كغم/ الدونم) Yield kg/donum	وزن 1000 حبة 1000-grain weight	عدد الحبوب/ سنبلة Number of grains / spike	طول السنبلة Spike length	ارتفاع النبات (سم) Height of plant (cm)	عدد التفرعات No.of tillers	الوزن الجاف للادغال العريضة غم /0.5 م² D.W. of broad leaves	الوزن الجاف للادغال الرفيعة غم / 0.5م² D.W.of narrow weed leaves	المعاملة Treatment
269.5 b	40.0 b	51.0 ab	17.2 a	98.9 ab	20.5 a	5.2 b	4.3 b	Pallas OD 45 g. i.e./donum
319.3 a	41.1 b	50.3 ab	19.6 a	97.2 ab	20.6 a	5.1 b	3.2 b	Pallas OD 50.4 g. i.e./donum
336.3 a	43.0 a	58.5 a	19.0 a	95.0 ab	20.7 a	2.6 b	2.1 b	Pallas OD 56.25 g. i.e./donum
206.3 c	40.0 b	49.1 b	12.3 b	91.0 ab	19.8 a	5.8 b	6.2 b	Chevalier 11.25 g. i.e./donum
230.8 bc	39.2 b	49.4 b	12.2 b	98.0 a	20.0 a	6.1 b	4.3 b	Topic+granstar 15+37.5 g. i.e./donum
110.1 d	35.8 c	44.3 b	9.3 b	86.4 b	18.3 b	45.3 a	32.7 a	control

المتوسطات المتبوعة باحرف متشابهة لاتختلف عن بعضها معنوياً عند مستوى 5٪ .

Means followed by same letters did not differed significantly at level 5% .

نستنتج من ذلك بأن أفضل مبيدين يستخدمان تحت الظروف الديمية وبمعدل أمطار 400 ملم لمحصول الحنطة هما مبيدي الOD pallas و الشيفالير. وقد أكدت كثير من المصادر كفاءة هذين المبيدين في مكافحة الأدغال المرافقة للمحصول. وهذا يتفق مع ما وجده (Khan واخرون ، 1999 ، Crooks و اخرون، 2004 و التقرير الصادر عن Dow Agro Sciences Australia Ltd ، 2010). ومن جهة أخرى نلاحظ بأن وجود أدغال رفيعة وعريضة الأوراق بمعدل 29-30 دغل / م^2 على التوالي قد أثر بشكل مباشر على إنتاجية المحصول بالرغم من توفر الرطوبة في تلك المناطق و كانت نسبة انخفاض الحاصل بسبب تلك الأدغال 59,4% مما يدل على أن عدد الأدغال هي أكثر من الحد الحرج لوحدة المساحة. وقد تتغير تلك النسب على حسب كثافة الأدغال ونوعها و درجة سكون البذور ومعدل سقوط الأمطار حسب تلك المناطق.

EFFECT OF SOME HERBICIDES ON CONTROLING ASSOCIATED WEEDSWITHWHEAT GROWING IN THE SEMI ARID ZONE

AL-hailly,T.A Khattab Saleh,S.Abudulkader Sdeeq , M.M
Field Crops Dept. Directorateof agriculture in
College of Agric.& Forestry Ninevah / Iraq
Mosul University / Iraq
E-mail:talal_ab2009@yahoo.com

ABSTRACT

The experiment was carried out at al-Alkosh location in Nineveh Governorate in the agricultural season of 2009-2010. The aim of the present research is to study the effect of OD Pallas herbicide with three doses (4556.25 و 50.4، g/donum) ,Chevalier (11.25g/donum) and Granstar(37.5g/donum) + Topic (15g/donum) herbicides in controlling broad and narrow leaf weeds growing with durum wheat um rabee variety and to obtain the effect of these treatment on the yield of wheat. The experiment was set out as Randomized Complete Block Design with three replicates. The results showed that OD Pallas gave a significant reduction in the number of broad and narrow leaf weeds and their dry weights and this results had a positive reflect in increasing the yield of wheat. The highest yield production of wheat was obtained with using OD Pallas at concentration of 125 cm³/donum(336,3 kg/donum) whereas the yield in the control treatment was only 110 kg/donum . Furthermore the presence of weeds in the control treatment led to a reduction in the yield production of up to 59,4%.

Keywords: OD Pallas , Chevalier , Granstar , Topic , Wheat , Um Rabee variety.

Received : 11 / 6/ 2012 Accepted 15/10/ 2012

المصادر

مجهول (2004) المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، م(24) .

اسماعيل ، فؤاد كاظم ، شوكت عبدالله حبيب ، فردوس رشيد علي وهادي شايع حسين(2001):كفاءة وفعالية بعض خصائص المبيدات الانتقائية في مكافحة الادغال العريضة والرفيعة الاوراق في الحنطة .*مجلة الزراعة العراقية.(6): 137-143.*

حبيب ، شوكت عبدالله وفائق توفيق الجلبي . 2002 ، تقييم كفاءة المبيد H-222 في مكافحة الأدغال عريضة الأوراق والمبيد H-229 للأدغال العريضة والرفيعة في الحنطة، *الكتاب السنوي للجنة الوطنية لتسجيل واعتماد المبيدات. وزارة الزراعة 2 (1) : 92 – 97.*

صالح ، شاكر مهدي (2006). تقييم كفاءة أربعة أنواع من مبيد Tribenuron (Granstar) في مكافحة الأدغال العريضة الأوراق في محصول الحنطة .*Triticum aestivum* L. *مجلة جامعة تكريت للعلوم الزراعية. 6(3) : 92 – 100.*

Abdul-Khalig ,K.A. and M.Imran ,(2003). Integrated weed management in grown irrigated areas . *International Journal of Agricultural Biology, 5(4):530-532.*

Anonymous (2004). Chevalier 15 WG, One Pass For All Weeds BSC. Pp.8

Anonymous (2009). Granstar 75 DE herbicide for broad leaves weeds control in wheat.

Anonymous (2010) . Pyroxsulam for broad – spectrum weed control in weed . Proceeding From Sixteenth Australia Weed Conference . 297 -299.

Anonymous (2010). Pallas herbicide for broad leaves and narrow leaves weed control in wheat . 6 pp.

Crooks, H.L,C.A.York and D.L.Jordan,L. David. (2004). Wheat tolerance to AEF1300 6000 plus AEF 11500800 as affected by time of application and rate of safener AEF1078921 . *Weed Technology . 18:841 – 845* .

Habib, Sh. A. and A.M. Al-Shamma. (2002). Competitive potential of six bread wheat varities with broad leaf weeds IPA. *Journal Of Agriculture : 7: 157-163.*

Khan, M.A- ; M, Zahoor ; I. Ahmad; G. Hassan and M.S. Baloch (1999). Efficiency of different herbicides for controlling broad leaf weeds in wheat (Triticum aestivum L.). *Pakistan Journal Of Biological Sciences : 3 : 732 – 734.*

Stranchar, P (1995). Topic a new germincide for *Cereals Journal Article Survey South Africa*. *53: 125-130.*