تأثير مبيدات الأعشاب في إنتاجية ونوعية القمح القاسي

الملخص:

نفذت التجربة في محافظة دير الزور في قرية البوليل للموسم 2011/2010 واستخدم فيها مبيدي Clodinafop-propargyl (Topik) لمكافحة الأعشاب رفيعة الأوراق ومبيد(Granstar) Tribenuron-methyl لمكافحة الأعشاب عريضة الأوراق وتم استخدام شاهد معشب يدوي وشاهد غير معشب.

بينت النتائج أن استخدام مبيدي

Clodinafop-propargyl (Topik) + Tribenuron-methyl (Granstar)

تفوق معنوياً على كافة المعاملات ولم يكن بينه وبين الشاهد المعشب يدوياً فروق معنوية من حيث الإنتاجية حيث بلغت 5540،5322 كغ/هـ على التوالي ، وانخفض في الشاهد غير المعشب 2425 كغ/هـ ، كما ارتفعت نسبة البروتين 13.9،13.7 في حال استخدام مبيدي

Tribenuron-methyl (Granstar)+ Clodinafop-propargyl (Topik)

والشاهد المعشب يدوياً ،وانخفض إلى 12.1% عند استخدام جرانستار لوحده وفي معاملة الشاهد غير المعشب.

الكلمات المفتاحية: المبيدات العشبية –القمح القاسي –الإنتاجية

1- المقدمة :Introduction

يحتل محصول القمح المرتبة الأولى من حيث الأهمية في الجمهورية العربية السورية حيث يشغل 20% تقريباً من مجمل الأراضي القابلة للزراعة، ويختلف إنتاج محصول القمح في سوريا من سنة إلى أخرى تبعاً للظروف المناخية وعمليات الخدمة والأساليب المستخدمة في الزراعة، ويشكل القمح في سورية قرابة 50% من محاصيل الحبوب الأساسية المزروعة في المنطقة(Belaid,2000) ، وقد وصل إجمالي المساحة المزروعة بالقمح إلى1.49 مليون هكتار وبلغ الإنتاج 2.14 مليون طن بإنتاجية 1440 كغ/هكتار(المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية، 2008) ، بينما كانت المساحة المزروعة 1.44 مليون هكتار وبلغ الإنتاج 3.701 مليون طن والإنتاجية 2575 كغ/ هكتار(المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية، 2009).

وبلغت المساحة المزروعة قمحاً في محافظة دير الزور 78 ألف هكتار(معظمها سقي) أعطت غلة حوالي 4000 كغ/هكتار، هذا ويشغل القمح الطري ثلثي المساحة المزروعة (المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية،2003) . بينما ارتفعت المساحة المزروعة قمحاً في دير الزور إلى 83834 هكتار في عام 2006 (المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية) .

تعتبر الأعشاب رفيعة وعريضة الأوراق من العوامل التي تؤثر على إنتاجية المحاصيل الزراعية المختلفة وخاصة الحبوب حيث تعتبر أهم منافس للقمح خلال فترة تطوره مما يؤدي إلى نقص في الغلة الحبية(Gheema and Farooq,2007) وتسبب الأعشاب الضارة في قلة الإنتاج الزراعي حيث يصل الفقد في الغلة الحبية 20-30% (Abbas,2006) ويكون هذا الفقد والخسائر ناجماً عن المنافسة بين العشب والمحصول على العناصر الأساسية المكان والضوء والآزوت والماء (Reddy,2000)، أما في المناطق المروية يتم التنافس على الغذاء ففي القمح 20كغ نيتروجين في التربة يأخذ العشب حوالي 12 كغ والباقي للمحصول.

يتم التنافس بين القمح والأعشاب سواء عريضة أو رفيعة الأوراق مما يؤدي إلى تدني الإنتاج نظراً لقدرة العشب الضار على منافسة القمح في الأسابيع الأولى

على الغذاء والماء كون نباتات القمح حساسة في هذه المرحلة وينتج عن ذلك تناقص الغلة (Zimdahl,1980)، لذا مكافحة الأعشاب في المراحل المبكرة لنموها (Van and Heemst,1985).

الأعشاب المنافسة للقمح : الشوفان البري (L.)*Avena sterilis* ، فالاريس(Rotz) *Phalaris minor* ،المدادة(L.) *Convolvulus arvensis* ، رجل الوزة (L.)*Chenopodium album*،القرطم (L.) *Carthamus oxycantha* ويعد(*Avena sterilis*(L.)) هو الأكثر منافسة في المحاصيل الزراعية في جميع أنحاء البلاد(Khan *et al* ., 2002).

إن الأعشاب رفيعة الأوراق كانت أكثر تأثيراً في قدرتها التنافسية حيث انخفض محصول الحبوب ومكوناته مقارنة بالقدرة التنافسية للأعشاب عريضة الأوراق(عبد الحميد ،2006).

يخفض استخدام المبيدات الكيميائية عدد الأعشاب ويؤدي إلى زيادة الغلة في محصول القمح ، فاستخدام مبيد الأعشاب Topik15 WP (250غ/هـ) أدى إلى زيادة الغلة الحبية 39.49% حيث كان الإنتاج 3178.56 كغ/هـ مقارنة بالشاهد 2278.56 كغ/هـ .(Jarwar *et al*.,2005) .

وكذلك وجدThorn عام 1993 من خلال تجربته التي أجراها أن استخدم مبيدات الأعشاب عريضة الأوراق ورفيعة الأوراق أدى إلى الحصول على إنتاج اكبر 2.91 طن/هكتار مقارنة مع باقي المعاملات بالإضافة لذلك أدى إلى ارتفاع نسبة البروتين في الحبوب 13.8% في حين انخفض البروتين الى 12.1% والإنتاجية 1.62 كغ/هـ في الشاهد الغير مكافح كيميائياً .

وجد أن استخدام Dazomet98%(basamid) بمعدل 192كغ/هـ لمكافحة الأعشاب المرافقة للقمح حد من الوزن الجاف للأعشاب 84.6 %بالمقارنة مع الأعشاب غير المعاملة ورافق انخفاض نمو الأعشاب زيادة نمو القمح ومكونات المحصول والغلة فكان وزن الـ1000 حبة 41.24 غ في حين كان وزن الـ 1000 في نباتات القمح في الشاهد غير المعشب 30.7غ (Faida *et al*.,2010).

2- أهداف البحث: Object of plan

1- دراسة تأثير مبيدات الأعشاب المستخدمة على بعض الصفات النوعية والإنتاجية للقمح.

3- مواد البحث وطرائقه:Materials and Methods

3-1 مكان تنفيذ البحث :

قرية البوليل والتي تقع على مسافة 20 كم شرقي دير الزور على خط طول 35.22 شرقاً وخط عرض 40.11 شمالاً وعلى ارتفاع 203 م عن سطح البحر

3-2 صنف القمح المستخدم في التجربة :

بحوث 5 : صنف قاسي يتميز بأنه عالي الإنتاج وباكوري النضج أعتمد هذا الصنف عام1987 للزراعة المروية في مناطق دير الزور والرقة وعادةً يبكر في النضج عن باقي أصناف القمح القاسي بـ 7 أيام ، يصل طوله الى87 سم ، السنابل عريضة ذات زغب على القنابع لون السفا أسود مفترش ، لون الحبوب عسلية كبيرة الحجم ، متوسط نسبة البروتين فيه 13.2 %. عدد الأيام من الزراعة حتى الإسبال 120 يوماً، عدد الأيام من الانبثاق حتى النضج التام 161 يوماً، وتصل الإنتاجية في ظروف الزراعة المروية إلى 7.5 طن/هكتار (ايكاردا ،2003).

3-3 المبيدات المستخدمة:

معدل الاستخدام غ مادة فعالة /هكتار	الاسم التجاري	اسم المادة الفعالة
60	Topik	Clodinafop-propargyl
22	Granstar	Tribenuron-methyl
40+15	Topik+ Granstar	Clodinafop-propargyl+ Tribenuron-methyl

مبيد توبيك: Topik 240EC

المادة الفعالة:

Clodinafop-propargyl 240 g/l+Clioquintocet-mexl60/g/l

C6H7ClFNO4

مبيد أعشاب اختياري على هيئة مستحلب يستخدم بعد الإنبات لمكافحة الأعشاب رفيعة الأوراق في حقول القمح فقط ، يستخدم من مرحلة 3 أوراق حتى طور الإشطاء بمعدل 125-180 سم3/هـ ، يمتص عن طريق الأوراق و الأفرع النباتية وينتقل بسرعة إلى مناطق النمو ليستقر فيها ويتراكم في الأنسجة الميرستيمية ، وكذلك يمتص أيضاً عن طريق الجذور ولكن بشكل أقل نظراً لتفكيك المبيد السريع في التربة، ويسبب توقف نمو الأعشاب خلال 48 ساعة من عملية الرش بحيث يلاحظ أعراض التأثير وظهور جفاف العشب خلال1- 3 أسابيع حسب الظروف المناخية وطبيعة نمو العشب المعامل.

مبيد جرانستار: Granstar75DF المادة الفعالة Tribenuron-methyl

C6H13O6N5O6S

مبيد أعشاب انتخابي يستخدم بعد الإنبات لمكافحة الأعشاب عريضة الأوراق في حقول القمح والشعير ، وفي مرحلة الورقة الثانية للقمح حتى السابعة بمعدل 22.5 غ/هكتار ويفضل استخدامه بعد 22-30 يوم من الزراعة حيث تكون الأعشاب في قمة نشاطها.

3-4 طريقة العمل :

صممت التجربة بطريقة القطاعات العشوائية الكاملة RCBD بحيث يقسم الحقل إلى قطع تجريبية مساحة القطعة التجريبية الواحدة 12 م2(طول القطعة التجريبية 4 م وعرضها 3 م) حيث تزرع بذار القمح ، والمعاملات(مبيد أعشاب رفيعة – مبيد أعشاب عريضة – مبيد أعشاب رفيعة وعريضة) وتتضمن التجربة شاهد1 معشب يدوي -شاهد2 غير معشب بحيث يكون عدد القطع التجريبية الكلي 15 قطعة تجريبية، بحيث تكرر كل معاملة ثلاث مرات ، ويتم تثبيت إطار خشبي في كل قطعة تجريبية مساحته1م2 حتى نهاية التجربة حسب طريقة تثبيت الإطار الخشبي (Quadrate wooden frame Method) (Golen kova et al ,1986) وتعد الأعشاب الرفيعة والعريضة الأوراق الموجودة ضمن المتر المربع لكل قطعة تجريبية .

تحلل النتائج المتحصل عليها إحصائيا حسب التصميم المستخدم و تتم المقارنة بين المتوسطات بطريقة اختبار أقل فرق معنوي L.S.D عند مستوى احتمال 5 % .

3-5 القراءات المدروسة:

1- متوسط العدد للأعشاب عريضة ورفيعة الأوراق الحولية والمعمرة كلا على حدة وكذلك الإجمالي في المتر المربع وذلك بعد 30 يوماً من الزراعة وعند الحصاد.

2- تأثير هذه المعاملات على عدد الأفرع (الإشطاء المنتج) والسنابل في المتر المربع: تم اختيار 10 نباتات بشكل عشوائي من كل قطعة تجريبية ولجميع المكررات وتم عد الإشطاءات المنتجة من كل نبات وبعد ذلك تم حساب متوسط إشطاء الـ 10 نباتات لكل معاملة ولكل مكرر .

3- طول نبات القمح /سم: تم اختيار 10 نباتات بشكل عشوائي من كل قطعة تجريبية لكل من صنف ولجميع المكررات وتم قياس ارتفاع الساق الرئيسية/سم عند النضج من سطح الأرض إلى قمة السنبلة دون قياس السفا وبعد ذلك تم حساب متوسط طول النبات لـ 10 نباتات مختارة.

4-الإنتاجية كغ/هـ: حصدت القطع التجريبية للقمح بحصادة آلية ووزنت الحبوب لكل قطعة وعدل الوزن على مساحة هكتار (كغ/هكتار).

5- وزن الألف حبة: أخذت عينة بشكل عشوائي من كل قطعة تجريبية وبعد تنظيفها من الحبوب الضعيفة والمكسورة تم عد 1000 حبة بواسطة عداد بذار كهربائي ثم وزنت الحبوب بميزان حساس.

6- % للبروتين: تم حساب نسبة البروتين باستخدام جهاز cropscan2000B بكلية الزراعة الذي يعتمد على الأشعة تحت الحمراء وهي موجات طيفية تدخل في مكونات الحبة الداخلية بحيث أخذت عينة بشكل عشوائي من كل معاملة ومكرر ونظفت من الشوائب ووضعت بعبوة خاصة بحبوب القمح وتم إدخالها في جهاز قياس البروتين وأخذت قراءة % للبروتين .

4- النتائج والمناقشة:Results and Discussion

4-1 أهم الأنواع العشبية السائدة وترددها في الحقل :

جدول (1) الأعشاب رفيعة الأوراق السائدة في منطقة تنفيذ التجربة:

الاسم العربي	الاسم العلمي	الفصيلة	التردد	انتشار الأعشاب
شوفان بري	*Avena sterilis*	Poaceae	70-40	عالية
فلاريس	*Phalaris minor*	Poaceae	40-20	متوسطة
لوليوم	*Lolium rigidum*	Poaceae	20-6	قليلة

جدول (2) الأعشاب عريضة الأوراق السائدة في منطقة تنفيذ التجربة:

الاسم العربي	الاسم العلمي	الفصيلة	التردد	انتشارالأعشاب
مدادة	Convolvulus arvensis	Convolvulaceae	10-5	قليلة
رجل الوزة	Chenopodium album	Chenopodiaceae	60-20	عالية
عرف الديك	Amaranthus retroflexus	Amaranthaceae	40-20	متوسطة
نفل بري	Trigonella aleppica	Leguminosae	75-40	عالية

4-2 تأثير المكافحة الكيميائية في وزن الـ1000 حبة والإنتاجية :

إن استخدام مبيدي جرانستار +توبيك تفوق معنوياً على باقي المعاملات وعلى الشاهد من حيث الإنتاجية والتي كانت 5322 كغ/هـ ، لكن لم يكن هناك فرق معنوي بين هذه المعاملة ومعاملة الشاهد المعشب يدوياً حيث كان إنتاج الشاهد المعشب يدوياً 5540 كغ/هـ، وكذلك تفوق الشاهد المعشب بوزن الـ1000 حبة وكان 52 غ تلاه استخدام جرانستار +توبيك وكان 51.3 غ وتفوق معنوياً على استخدام مبيد جرانستار وتوبيك كلاً على حدة وكذلك على الشاهد غير المعشب وهذا يتفق لما توصل إليه الباحث (Tunio *et al.*, 2004) بان استخدام المكافحة الكيميائية في حقول القمح يؤدي إلى زيادة في الغلة الحبية ، وكذلك الأعشاب تؤثر في إنتاجية الحبوب وتخفض وزن الـ1000 (Taye,1995).

جدول (3) تأثير المكافحة الكيميائية في وزن الـ 1000 حبة والإنتاجية في القمح القاسي :

المبيدات المستخدمة	وزن الـ 1000 حبة/غ	الإنتاجية كغ/هـ
Granstar	46	3822
Topik	49	4312
Topik + Granstar	51.3	5322
شاهد غير معامل بالمبيدات	45.4	2425
شاهد معشب يدوي	52	5540
CV%	**16**	**6.89**
L.S.D5%	**0.75**	**559.07**

4-3 تأثير المكافحة الكيميائية في عدد الاشطاءات وطول النبات :

تبين من معطيات جدول/4/ تفوق استخدام مبيدي جرانستار +توبيك و الشاهد المعشب معنوياً على باقي المعاملات من حيث عدد الاشطاءات المنتجة ولم يكن هناك فرق معنوي بين استخدام مبيدي جرانستار +توبيك و الشاهد المعشب يدوياً وكان عدد الاشطاءات 5.3 و5.6 على التوالي ، كذلك لم يكن هناك فرق معنوي بين استخدام مبيدي جرانستار +توبيك و الشاهد المعشب يدوياً من حيث طول النبات وكان طول النبات 85 سم، ان مكافحة الأعشاب رفيعة وعريضة الأوراق أدى إلى زيادة بطول نباتات القمح(100.4سم) مقارنة مع القطع التجريبية الغير معاملة كيميائياً حيث كان طول نباتات القمح 98 سم (Nazim *et al*.,2003) .

جدول (4) تأثير المكافحة الكيميائية في عدد الاشطاءات المنتجة و طول النبات في القمح القاسي

المبيدات المستخدمة	عدد الاشطاءات المنتجة	طول النبات/ سم
Granstar	4	79
Topik	4.8	82
Topik + Granstar	5.3	85
شاهد غير معامل بالمبيدات	3.3	77
شاهد معشب يدوي	5.6	85
CV%	**3.94**	**1.66**
L.S.D5%	**0.34**	**2.56**

4-4 تأثير المكافحة الكيميائية في نسبة البروتين :

تبين من معطيات جدول/5/ تفوق استخدام مبيدي جرانستار+ توبيك و الشاهد المعشب معنوياً على باقي المعاملات حيث أعطى نسبة بروتين عالية 13.7 ،13.9 % على التوالي في حين انخفض إلى 12.1 % في الشاهد غير المعشب وهذا ما أكده (Khan *et al* .. 2002) في تجاربه والتي بينت إن نسبة البروتين ارتفعت الى11.5% عند استخدام المكافحة الكيميائية في محصول القمح مقارنة بالقطع الغير مكافحة حيث انخفضت نسبة البروتين الى8.04% في حبوب القمح .

جدول (5) تأثير المكافحة الكيميائية على% للبروتين في القمح القاسي

المبيدات المستخدمة	% للبروتين
Granstar	12.1
Topik	13
Topik + Granstar	13.7
شاهد غير معامل بالمبيدات	12.1
شاهد معشب يدوي	13.9
CV%	**1.36**
L.S.D5%	**0.33**

الاستنتاجات:Conclusions

1-حققت المبيدات المستخدمة توبيك وجرانستار معاً زيادة في إنتاجية القمح5322 كغ/هـ.

2-حققت المبيدات المستخدمة توبيك وجرانستار معاً زيادة في النسبة المئوية للبروتين في القمح مساوية تقريباً للشاهد المعشب يدوياً13.7-13.9 على التوالي.

التوصيات : Recommendation

نوصي باستخدام مبيد توبيك وجرانستار معاً في مكافحة الأعشاب الرفيعة والعريضة في المراحل الأولى لنمو محصول القمح لمالها من تأثير في خفض عدد الأعشاب وزيادة إنتاجية القمح.

المراجع العربية :

1- المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية .2003- قسم الإحصاء ، مديرية الإحصاء والتخطيط، وزارة الزراعة و الإصلاح الزراعي، الجمهورية العربية السورية.

2- المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية .2006- قسم الإحصاء ، مديرية الإحصاء والتخطيط، وزارة الزراعة و الإصلاح الزراعي، الجمهورية العربية السورية.

3- المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية .2008- قسم الإحصاء ، مديرية الإحصاء والتخطيط، وزارة الزراعة و الإصلاح الزراعي، الجمهورية العربية السورية.

4- المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية .2009- قسم الإحصاء ، مديرية الإحصاء والتخطيط، وزارة الزراعة و الإصلاح الزراعي، الجمهورية العربية السورية.

5- عبد الحميد مسعد محمود-2006 . تأثير معدلات التقاوى والقدرة التنافسية للحشائش ضيقة وعريضة الأوراق على محصول القمح ومكوناتها لمعمل المركزي لبحوث الحشائش – ش الجامعة – مركز البحوث الزراعية - الجيزة

6- مجلة أضواء على أبحاث إيكاراد .2003- المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة .

المراجع الأجنبية:

1-Abbas , M.A. 2006 . General agriculture .Field crop production and management 4th ed.publishers Emp0rium ,Ahata Shahdarian,Urdu Bazar.Lahore,Pakistan, 174p.

2-Belaid, A . 2000.Durum wheat in wana,production,trade,andgains from technological change.In option mediterraneennes,amelloration du bledur dansla region mediterraneenne:Nouveaux defies.EdsC.royo,M.M. nachit,N.DI Fanzo,J.L.Araus.(CIHEAM;centre Udi-IRTA,cimmyt,icarda),35-49p.

3-Faida, A., Sharara , Kowthar G. El., Rokiek Salwa S. Gaweesh.2010. Effect of soil fumigation Growth Devlopment Yield of Wheat (Triticum Aestivum, L)and associated weeds, Botany Department, National Research Center, Dokki, Cairo ,EGYPT.

4-Gheema, Z.A.,Farooq, M.2007. Agriculture in Pakistan. Agriculture in Pakistan:problems of small farmers and thiersolutions.Allied Book Center,UrduBazar,Lahore, Pakistan.23p.

5-Golenkova, M.A.,Krasntkova, A.A. 1986.letnaia polevaia practika .Botanike. prosvichenie, Moskva, 175p.

6-Jarwar, A.D. , Arain,M.A. and Rajput, L.S. 2005. Chemical Weed Control in Wheat. Pak. J. Weed Sci. Res. 11(1-2): 11-15.

7-Khan, I.G., Hassan and K.B. Marwat ,2002. Efficacy of different herbicides for controlling weeds in wheat crop -Weed dynamics and herbicides Pak. J.Weed Sci ,47-41:(2-1)8.

8-Nazim,M.,Muhammad,K.,Sumbal,H.2003. Spetrum of Activity of different herbicides on growth and yield of Wheat (Triticum aestivum) ,Department of Agronomy, University College of Agriculture,B.Z. University Multan-Pakistan166-168p.

9-Rost, K.1991. The effect of herbicides on emergence and yield of sugar beet.Biuletgn-Instytuu-Hodowlii-Aklimatyzacji-Roslin.No.178 pages

10-Reddy,S.R. 2000. Principles of crop production .Kalyani publishers ,New Delhi,India.446-447p.

11-Taye, T. 1995 . competition effects of selected Grass weed on yield and yield components of wheat(triticum aestivum L.).M.Sc. thesis.Alemaya university of Agriculture,Alemaya,Ethiopia,114pages.

12-Thorn, C.W. 1993 . Manipulation of ley pastures with herbicides to control Take-All. Austr. J. Agric. Res., 44: 1235-1244.

13-Tunio, S.D., S.N. Kaka, A.D. Jarwar, and M.R. Wagan. 2004. Effect of integrated weed management practices on wheat. Pak. J. Agric. Agric. Engg. Vet. Sci. 20(1):5-10.

14-Van Heemst, H.D.J. 1985. The influence of weed competition on crop yield. Agric. Syst., 18: 81-93.

15- Zimdah, R.L. 1980.Weed crop mpetition:Areview.International plant protection center, Oregon stateniversity,Corvallis,Oregon,169 pages.

4-Gheema, Z.A.,Farooq, M.2007. Agriculture in Pakistan. Agriculture in Pakistan:problems of small farmers and thiersolutions.Allied Book Center,UrduBazar,Lahore, Pakistan.23p.

5-Golenkova, M.A.,Krasntkova, A.A. 1986.letnaia polevaia practika .Botanike. prosvichenie, Moskva, 175p.

6-Jarwar, A.D. , Arain,M.A. and Rajput, L.S. 2005. Chemical Weed Control in Wheat. Pak. J. Weed Sci. Res. 11(1-2): 11-15.

7-Khan, I.G., Hassan and K.B. Marwat ,2002. Efficacy of different herbicides for controlling weeds in wheat crop -Weed dynamics and herbicides Pak. J.Weed Sci ,47-41:(2-1)8.

8-Nazim,M.,Muhammad,K.,Sumbal,H.2003. Spetrum of Activity of different herbicides on growth and yield of Wheat (Triticum aestivum) ,Department of Agronomy, University College of Agriculture,B.Z. University Multan-Pakistan166-168p.

9-Rost, K.1991. The effect of herbicides on emergence and yield of sugar beet.Biuletgn-Instytuu-Hodowlii-Aklimatyzacji-Roslin.No.178 pages

10-Reddy,S.R. 2000. Principles of crop production .Kalyani publishers ,New Delhi,India.446-447p.

11-Taye, T. 1995 . competition effects of selected Grass weed on yield and yield components of wheat(triticum aestivum L.).M.Sc. thesis.Alemaya university of Agriculture,Alemaya,Ethiopia,114pages.

12-Thorn, C.W. 1993 . Manipulation of ley pastures with herbicides to control Take-All. Austr. J. Agric. Res., 44: 1235-1244.

13-Tunio, S.D., S.N. Kaka, A.D. Jarwar, and M.R. Wagan. 2004. Effect of integrated weed management practices on wheat. Pak. J. Agric. Agric. Engg. Vet. Sci. 20(1):5-10.

14-Van Heemst, H.D.J. 1985. The influence of weed competition on crop yield. Agric. Syst., 18: 81-93.

15- Zimdah, R.L. 1980. Weed crop Competition:Areview.International plant protection center, Oregon stateniversity,Corvallis,Oregon,169 pages.

The effect of some herbicides on yield and quality of durum wheat.

Abstract:
This research was carried out during 2011-2012 season in Alboleal country of DeirEzzor we used Clodinafop-propargyl (Topik)- Tribenuron-methyl (Granstar) herbicides and we use hand weeding control and weeding control
Our results showed the usage of(Clodinafop-propargyl (Topik)+ Tribenuron-methyl (Granstar)) herbicides significant increases on all treatment while there was no significant different between hand weeding and weeding control Moreover production reached to 5322kg/h,5540k/h) respectively while it decreased in weeding control to 2425 k/h.
percentage of protein reached at 13.7,13.9% when we use (Topik+ Tribenuron-methyl (Granstar) herbicides) and hand weeding ,on other hand percentage of protein decreased when we use Tribenuron-methyl (Granstar)and weeding control which it was 12.1% .

Key Words: durum wheat, herbicides, yield.