

## الكثافة العددية وحساسية بعض أصناف البطاطا للأصابة بحشرة الثrips والمن في الزراعة الربيعية وسط العراق

رضا صكب الجوراني\* امينة حسين يوسف\*\* فريال حسوني صادق\*

\*كلية الزراعة، جامعة بغداد.

\*\*دائرة وقاية المزروعات، وزارة الزراعة.

استلام البحث 14/6/2014

قبول النشر 14/4/2015



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

### الخلاصة:

تعد حشرة المن (*Aphis spp*) (Hemiptera : Aphididae) والثrips (*Thrips spp*) (Thysanoptera : Thripidae) من الافات الاقتصادية المهمة التي تصيب عدة محاصيل في العالم و العراق ومنها محصول البطاطا والتي تنقل له عدة امراض فايروسية، ولأجل دراسة الكثافة العددية لهاتين الحشرتين وحساسية بعض اصناف البطاطا للأصابة بهما فقد أختيرت ستة اصناف من البطاطا الشائع زراعتها في العراق هي ( بورين، ريفرا، دفيلا، رودلف، اليزتا وبليني) خلال الموسم الربيعي 2013. اظهرت النتائج ان جميع اصناف البطاطا المذكورة سابقا قد اصابته حشرة المن والثrips في الزراعة الربيعية ولكن بنسب متفاوتة، وان الصنف دفيلا كان أكثر الاصناف حساسية للأصابة إذ سجل أعلى معدل للكثافة العددية لحشرة المن خلال موسم نمو المحصول إذ بلغت 1.47 حشرة / ورقة، في حين كان الصنف أليزتا أقلها حساسية للأصابة وبلغ المعدل 1.02 حشرة / ورقة. وكان أقل معدل لحشرة الثrips على الصنف أليزتا إذ بلغ 1.61 حشرة / ورقة في حين سجل أعلى معدل في الصنف ريفرا إذ بلغ 2.44 حشرة / ورقة. بينت النتائج ايضا ان الكثافة العددية لكلا الحشرتين كانت عالية في بداية الموسم إذ بلغت لحشرة المن 5 حشرة / ورقة وذلك في النصف الثاني من شباط و 6 حشرة / ورقة لحشرة الثrips وللمدة نفسها والذي تزامن مع بزوغ النباتات وبداية تكوين المجموع الخضري لكنها بدأت بالانخفاض في نهاية الموسم كذلك اوضحت النتائج وجود اختلاف في حساسية اصناف البطاطا المدروسة للأصابة بحشرتي المن والثrips في الزراعة الربيعية .

الكلمات المفتاحية: البطاطا ، المن ، الثrips .

### المقدمة :

الخضر ورابع اكبر محصول بعد محاصيل الحبوب الثلاثة الاساسية الرز والقمح والذرة، كما تعد ايضا واحدة من ارخص مصادر الكاربوهيدرات إذ تحوي درنة البطاطا المتوسطة الحجم 110 سعرة حرارية، 3 غم بروتين، 75 غم ماء، 0.1 غم دهون، 0.8 ملغم فيتامين B1، 0.03 ملغم فيتامين B2 (رايبوفلافين)، 1.1 ملغم فيتامين B3 (نياسين)، 0.025 ملغم فيتامين B6 (بايروكسدين)، 12 ملغم كالسيوم، 108 ملغم حديد، 23 ملغم مغنسيوم، 72 ملغم فسفور، 42 ملغم بوتاسيوم، 6 ملغم صوديوم [2]، اما فوائدها الصحية والعلاجية فأنها تفيد في انقاص الوزن لاحتوائها على مواد تمتص الدهون من الجسم وكذلك تمتص السموم كافة من الجسم دون الحاق الضرر بالقلب لاحتوائها على العناصر المعدنية المهمة. تتعرض البطاطا للأصابة بعدة افات حشرية منها بضعة أنواع من حشرة المن *Aphis spp* والثrips *Thrips spp*

تتبع البطاطا (*Solanum tuberosum* (Potato) العائلة الباذنجانية Solanaceae وقد اشتق اسمها من الجنس *Solanum* الذي يضم أكثر من 235 نوع [1]، وظل هذا المحصول حكرا على دول امريكا اللاتينية حتى بداية القرن السادس عشر إذ نقلت شتلاته الى اوربا عبر البحارة الاسبان وزرع في جزر الكناري عام 1573، وفي غضون اقل من قرن تمت زراعته في ايرلندا وروسيا ودول شرق اوربا وانتشرت زراعته أيضا في المستعمرات الاوربية وفي اسيا وافريقيا واستراليا عبر التجار البرتغاليين والهولنديين وغيرهم . اما في العراق فقد ادخل هذا المحصول في اوائل القرن العشرين بوساطة جيوش الحرب العالمية الاولى وزرع على نطاق محدود في وسط وجنوب العراق. تعد البطاطا من محاصيل الخضر الرئيسية والاقتصادية ذات القيمة الغذائية العالية، إذ تصنف كونها اكبر محصول زراعي من

قطاعات قسم كل منها الى 18 مرزا طول كل منها 10 م وقسم كل قطاع الى ست وحدات تجريبية (مساحة الواحدة 60 م<sup>2</sup>) وفي كل منها ثلاثة مروز. اختيرت ستة اصناف من البطاطا المستوردة الرتبة (E) والاكثر شيوعا للزراعة الربيعية في المنطقة الوسطى من العراق وهذه الاصناف هي بورين رفير، دفيلا، رودولف، اليزتا وبليني. زرعت هذه الاصناف عشوائيا في القطاعات الاربعة في الاسبوع الاخير من كانون الثاني 2012. اتبعت العمليات الزراعية الموصى بها لخدمة المحصول عدا استعمال المبيدات الكيماوية، اخذت العينات اسبوعيا وكانت العينة عبارة عن قطع ثلاث اوراق بمستويات مختلفة عليا، وسطية وسفلى من عشرة نباتات من كل وحدة تجريبية، بعدها تؤخذ العينات الى المختبر لحساب اعداد الحشرات المن والثrips الموجودة على الاوراق. استمر برنامج أخذ العينات الى حين قلع الدرنات في النصف الثاني من مايس .

### النتائج والمناقشة :

اوضحت نتائج تقدير الكثافة العددية والوجود الموسمي لحشرة المن الموضحة في الشكل (1) انها وجدت طوال مدة زراعة المحصول وبدأت الاصابة مع اول بزوغ للنباتات في الاسبوع الثالث من شباط وبمعدل 5 حشرة / ورقة ثم ارتفعت كثافتها العددية مرة اخرى في الاسبوع الثاني من اذار وبمعدل 3.77 حشرة/ ورقة ثم انخفضت بعد ذلك الى اقل من 1 حشرة/ ورقة فيما تبقى من موسم نمو النباتات، اي ان الكثافة العددية العالية لانواع حشرة المن قد تزامن مع مرحلة بزوغ البادرات ومرحلة النمو الخضري وهاتان المرحلتان من اكثر مراحل نمو النبات حساسية للأصابة ونقل الامراض الفايروسية وان النبات الذي يصاب في مراحل نموه الاولى يكون غير قادر على بناء هيكل خضري كافي لتكوين الدرنات ونموها في مرحلة تكون الدرنات.

اوضحت نتائج تقدير الكثافة العددية لحشرة الثrips الموضحة في الشكل (1) أيضا أنها كانت موجودة طوال مدة زراعة المحصول وسجلت أعلى كثافة عددية في الاسبوع الثالث من شهر شباط عندما كان المحصول في مرحلة البزوغ وتكوين المجموع الخضري اذ كان معدلها 6 حشرة/ ورقة، ثم انخفضت مع تقدم الموسم ونمو المحصول وتراوح معدلها بين 2-3.33 حشرة / ورقة خلال شهر اذار ووصلت الى اوطأ كثافة لها في نهاية نيسان اذ بلغت 0.28 حشرة / ورقة وذلك لارتفاع درجات الحرارة ووصول المحصول الى نضجه تقريبا. وبذلك يمكن الاستنتاج أن محصول البطاطا يتعرض الى الكثافة العالية لحشرتي المن والثrips في مراحل نموه الاولى ولا بد من اجراء المكافحة خلال هذه المدة لحماية المحصول من الضرر المباشر للأفتين او منعهما من نقل الامراض الفايروسية المهمة على محصول البطاطا .

المعروفة بنقلها للامراض الفايروسية [3]. تعد حشرة المن من الافات ذات الانتشار الواسع في مختلف مناطق العالم اذ تهاجم معظم المحاصيل الاقتصادية وتتميز بمدى عائلي واسع (Polyphagous) [4، 5، 6]، وتلحق العديد من الاضرار للمحاصيل التي تصيبها ومن اهم تلك الاضرار أمتصاصها للعصارة النباتية من الأوراق النباتية وافرازها للندوة العسلية وتراكم الغبار عليها وافراز مواد سامة تؤدي الى اصفرار الاوراق وتجدها كذلك تسبب حشرة المن تساقط الازهار فضلا عن نقلها للامراض الفايروسية [7، 8] .

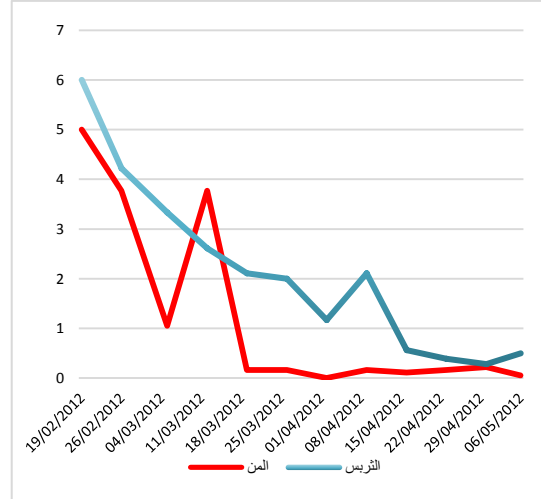
تصاب البطاطا بحشرة الثrips أيضا اذ تعد افة عالمية الانتشار وتسبب خسائر اقتصادية للعديد من المحاصيل الزراعية لذا اصبحت من الافات الخطرة في مناطق متعددة من العالم، تشتد الاصابة بهذه الحشرة في الاجواء الحارة الجافة وذلك لكونها من الحشرات الصغيرة الحجم ولها سلوك مخفي (Hiding behavior) [9، 10]. تتغذى حشرة الثrips على الاوراق الحديثة التي تفضلها على الاوراق القديمة مسببة فقد الماء بصورة غير طبيعية من خلال الانسجة المتضررة وذلك بسبب اجزاء فمها الخادشة الماصة (Rasping Sucking) والتي تؤدي الى تمزيق خلايا البشرة وامتصاص العصارة منها [11 و 12]. الأعراض المميزة للأصابة بهذه الحشرة وجود بقع بيضاء فضية اللون على النباتات المصابة، ويهاجم الثrips العديد من المحاصيل الزراعية منها الثوم و الكرفس و البطاطا و اللهاة و القطن و الطماطة و الفاصوليا و الخيار وغيرها الكثير [13].

تعد حشرة المن من أهم النواقل الحيوية لعدد من الامراض الفايروسية التي تصيب البطاطا ، اذ ينقل من الخوخ الأخضر *M. persicae* . فايروسات PVM ، PVA ، PLRV ، PVY [14]، وان هذا النوع من المن يعد الاكثر شيوعا من بقية انواع المن التي تصيب البطاطا خاصة في الزراعة الربيعية. أن مقاومة النبات العائل للأفة يعد من أهم أدوات الإدارة المتكاملة للأفات لذا يهدف البحث الى دراسة الكثافة العددية والوجود الموسمي لانواع المن والثrips على البطاطا واللتنين تعدان من اهم الحشرات الماصة التي تصيب البطاطا في وسط العراق لاجل تحديد الموعد المناسب لاجراء عمليات المكافحة المختلفة والسيطرة على الكثافة العددية المؤثرة في إنتاج المحصول فضلا عن تقييم حساسية بعض اصناف البطاطا الشائع زراعتها في العراق للأصابة بحشرتي المن والثrips .

### المواد وطرائق العمل :

اختيرت قطعة ارض زراعية مساحتها 1 دونم تقريبا في حقول كلية الزراعة / ابوغريب، وبعد تحضير الارض جيدا صممت التجربة وعلى وفق تصميم القطاعات الكاملة المعشاة، اذ قسمت الى اربعة

رودولف أذ بلغت 0.66 حشرة / ورقة في حين كانت صفرا على الأصناف ريفيرا ودفيليا وبليني، وأظهرت نتائج التحليل الأحصائي وجود فروق معنوية بين الأصناف في درجة حساسيتها للأصابة من خلال الكثافة العددية للحشرة خلال الموسم أذ كان الصنفان بورين ودفيليا (1.41 و1.47 حشرة / ورقة على التوالي) أكثر الأصناف حساسية للأصابة من الأصناف رودولف وأليزتا وبليني وبذلك فإن الكثافة العددية العالية لحشرة المن خلال المراحل المبكرة لنمو محصول البطاطا يتطلب إجراء مكافحة خلال هذه المدة لحماية النبات أولا من ضرر الحشرة المباشر وغير المباشر والمعروف بنقلها للأمراض الفايروسية المهمة للبطاطا [15]. أشار [16] وآخرون عند تقييمهم 49 صنفاً تجارياً من البطاطا للأصابة بحشرة من الخوخ الأخضر *Myzus persicae* (Sulzer) ومن البطاطا *Macrosiphum euphorbiae* (Thomas) تحت ظروف الحقل والبيت الزجاجي ، أن معطيات جداول الحياة وخاصة معدل الزيادة الداخلية (rm) (intrinsic rate of increase) لمن الخوخ الأخضر كان الأقل (0.167) على الصنف Russet Norkotah والأعلى (0.350) على الصنف Red La Soda في حين كان معدل الزيادة الداخلية لمن البطاطا الأقل (0.122) على الصنف Aracy والأعلى (0.229) على الصنف Irish Cobbler ، وبذلك يمكن أستغلال صفة التحمل للأصابة في مثل هذه الأصناف في إدارة مكافحة حشرة المن على البطاطا وتقليل عدد مرات المكافحة الكيمياوية .



شكل (1) الكثافة العددية والوجود الموسمي لحشرة المن والثريبيس على البطاطا في الزراعة الربيعية وسط العراق

أظهرت النتائج (جدول 1) أن جميع أصناف البطاطا قد أصيبت بحشرة المن ولجميع مراحل نمو المحصول وأن أعلى نسبة أصابة وكثافة عددية للحشرة كان في مرحلة بزوغ النباتات وتكوين المجموع الخضري أذ كانت 7 حشرة/ورقة في الصنف ريفيرا وذلك في الأسبوع الثالث من شباط في حين كان أقل معدل على الصنفين أليزتا وبليني أذ كانتا 3، 3 حشرة/ورقة على التوالي ومع تقدم الموسم ونمو المحصول أنخفضت الكثافة العددية للحشرة ففي مرحلة التزهير وتكون الدرنات (النصف الثاني من نيسان) كانت أعلى كثافة عددية على الصنف

جدول (1) الكثافة العددية لحشرة المن وحساسية بعض اصناف البطاطا للأصابة .

تاريخ اخذ العينات	الأصناف بورين	ريفيرا	دفيليا	رودولف	اليزتا	بليني	المعدل
19-2-2012	5.66	7.00	6.00	5.33	3.00	3.00	5.00
26-2-2012	4.66	3.66	4.66	2.66	3.33	3.66	3.77
5-3-2012	1.00	0.33	1.33	1.00	2.00	0.66	1.05
12-3-2012	4.66	3.66	4.66	2.66	3.33	3.66	3.77
19-3-2012	0.00	0.33	0.00	0.00	0.33	0.33	0.16
26-3-2012	0.00	0.00	0.33	0.33	0.00	0.33	0.16
2-4-2012	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9-4-2012	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.16
16-4-2012	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.33	0.11
23-4-2012	0.00	0.33	0.33	0.00	0.00	0.33	0.16
30-4-2012	0.33	0.00	0.00	0.66	0.33	0.00	0.22
5-6-2012	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.05
المعدل	1.41	1.30	1.47	1.05	1.02	1.05	1.22

LSD = 0.05 للاصناف = 0.4344 للتواريخ = 0.6143 للتداخل = 1.5047

للنبات من بقية مراحل نموه الأخرى وأستمرت هذه الكثافة عالية نسبياً ولجميع الأصناف خاصة في مرحلة التزهير وتكون الدرنات في النصف الأول من نيسان أذ كانت أقلها في الصنف ريفيرا (0.33 حشرة/ورقة) وأكثرها على الصنف ديفيليا (3 حشرة/ورقة). ذكر [17] عند تقييمه سبعة أصناف تجارية من البطاطا هي Agria , Kondor, Morene ,

يوضح الجدول (2) أن جميع أصناف البطاطا قد أصيبت بحشرة الثريبيس وأن أعلى كثافة عددية كانت على الصنف بورين أذ بلغت 8.33 حشرة/ورقة وأقل كثافة على الصنف أليزتا (3.67 حشرة/ورقة) وذلك في النصف الثاني من شباط والذي تزامن مع بزوغ النباتات وبداية تكون المجموع الخضري وهذه المرحلة من مراحل النبات تعد أكثر حساسية وضرراً

يستنتج عند المقارنة بين اصناف البطاطا المدروسة ان الصنف دفيلا كان اكثر الاصناف حساسية للاصابة بحشرة المن مقارنة بالاصناف الاخرى في حين كان الصنف رفيرا اكثر الاصناف حساسية للاصابة بحشرة الثريس مقارنة بالاصناف الاخرى وان تعرض المحصول للاصابة بكلتا الحشرتين وفي مراحل نموه الاولى وهي الاكثر حساسية للاصابة بالامراض الفايروسية يستوجب اجراء مكافحة خلال المدة من بزوغ النباتات وتكون المجموع الخضري والذي يتزامن مع المدة من منتصف شباط الى منتصف اذار في المنطقة الوسطى من العراق .

Diamant, Savalan, Khavaran والخط الوراثي 2-397082 للاصابة بحشرة ثريس القطن أن معدل أعداد البالغات واليرقات ومعدل دليل الضرر والخسارة في الحاصل كانت الأقل على الصنف Savalan من بقية الأصناف ولموسمين متتاليين 2011 و 2012 في منطقة أردبيل في إيران

أظهرت نتائج التحليل الأحصائي وجود فروق معنوية بين الأصناف في درجة حساسيتها للاصابة بحشرة الثريس إذ كانت الأصناف بورين، رفيرا، دفيلا، رودولف من الأصناف الحساسة وبلغ المعدل العام لها 2.25، 2.44، 2.36 و 2.22 حشرة/ ورقة وكان أقل الأصناف حساسية للاصابة الصنف أليزتا إذ بلغ المعدل 1.61 حشرة / ورقة .

جدول (2) الكثافة العددية لحشرة الثريس وحساسية بعض اصناف البطاطا للاصابة .

تاريخ اخذ العينات	الاصناف بورين	رفيرا	دفيلا	رودولف	اليزتا	بليني	المعدل
19-2-2012	8.33	8.00	5.33	6.33	3.67	4.33	6.00
26-2-2012	3.33	5.67	4.00	5.00	2.33	5.00	4.22
5-3-2012	3.33	4.67	3.33	3.33	3.67	1.67	3.33
12-3-2012	3.33	3.67	2.00	2.67	1.33	2.67	2.61
19-3-2012	3.00	1.67	2.33	2.00	2.33	1.33	2.11
26-3-2012	1.67	2.33	2.33	1.33	2.67	1.67	2.00
2-4-2012	1.67	1.67	1.33	1.00	0.67	0.67	1.17
9-4-2012	1.33	0.33	3.00	2.67	2.67	2.67	2.11
16-4-2012	0.33	0.33	1.33	1.33	0.00	0.00	0.56
23-4-2012	0.33	0.33	0.33	0.67	0.00	0.67	0.39
30-4-2012	0.00	0.00	1.00	0.33	0.00	0.33	0.28
5-6-2012	0.33	0.67	2.00	0.00	0.00	0.00	0.50
المعدل	2.25	2.44	2.36	2.22	1.61	1.75	2.11

L.S.D 0.05 للاصناف = 0.764 للتوارخ = 1.080 للتداخل = 2.646 .

#### المصادر :

- [1]Smith, O. E. 1977. Potatoes: Production, storing and processing. The Avipublishing Company, Westport. Connecticut. USA.
- [2]اسماعيل، زكريا ابراهيم .1991. محصول البطاطا الزراعية، الحصاد، التداول الخزن. منشأة المعارف بالاسكندرية، جمهورية مصر العربية .
- [3]العزاوي، عبد الله فليح .1980. علم الحشرات العام والتطبيقي. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. مؤسسة المعاهد الفنية. مطبعة الزهراء - بغداد.
- [4]Blackman, R. L. and Eastop, V. F. 1984. Aphids on the worlds crops: an identification and information guide. John Wiley and Sons.
- [5]Zagorska, H.; Chrzanowska, M. and Pietrak, J. 2000. Reakcja na wirusy odmian ziemniaka znajdujących się w krajowym Rejestrze Odmian w 2000 roku. Biul. IHAR, 215: 293-304.
- [6]Horowitz, A. R.; Ellsworth, P. C.; Ishaaya, I. 2009. Biorational pest control – an overview. In *Biorational Control of Arthropod Pests: Application and Resistance Management*; Ishaaya, I., Horowitz, A. R., Eds.; Springer: Berlin, Germany: pp 1-20.
- [7]Hutchins, S. H.; Buntin, G. D. and Pedigo, L. P. 1990. Impact of insect feeding on alfalfa regrowth – a review of physiological-responses and economic consequences. *Agron. J.* 82 : 1035 – 1044.
- [8]Horowitz, A. R.; Kotsedalov, S.; Khasdan, V.; Ishaaya, I. 2005. Biotype B and Q of *Bemisia tabaci* and their relevance to neonicotinoid and pyriproxyfen resistance. *Arch. Insect Biochem. Physiol.* 58, 216 - 225.

- (Thysanoptera : Thripidae) in Croatia .Entomol. Croatia.4,1-2: 57-62.
- [14] شوكت، عبد اللطيف بهجت 1982 . فايروسات النبات. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل. مطابع مديرية دار الكتب للطباعة والنشر. جامعة الموصل عدد الصفحة 323.
- [15] A.R.; Ghanim, M. 2009. Toxicity of spiromesifen on the developmental stages of *Bemisia tabaci* biotype B .Pest Manag. Sci., 65:5-13.
- [16] Davis, J. A., Radcliffe, E. B. and Ragsdale, D. W. 2007. Resistance to green peach aphid, *Myzus persicae* (Sulzer), and potato aphid, *Macrosiphum euphorbiae* (Thomas) in potato cultivars .American Journal of Potato Research .48(3):259 – 269.
- [17] Fathi, S. A. A. 2014. Screening of susceptibility of newly released genotypes of potato to thrips infestation under field conditions in northwest Iran. Crop Protection 62: 79 – 85.
- [9] Tradan, S.; D. Znidar, I. N. Vali, L. Rozman and M. Vidrih. 2005. Light blue sticky boards for mass trapping of onion *Thrips tabaci* Lindeman (Thysanoptera : Thripidae ), in onion crops: fact or fantasy J. of Plant Dise. and Prot . 112 (2) : 173 – 180
- [10] Kessler, A. and Baldwin, I. T. 2002. Plant responses to insect herbivory. The emerging molecular analysis. Annu .Rev. Plant. Biol. 53:299 – 328.
- [11] Koschier, E. H.; K. A. Sedy, and J. Novak. 2002. Influence of plant volatiles on feeding damage caused by onion *Thrips tabaci*. Crop. Prot. 21 : 419 – 425.
- [12] Simberloff, D.; Stiling, P. 1996. Risks of species introduced for biological control. Biol.Cons. 78: 185 – 192.
- [13] Raspudic, E.; M. Ivezic. 1999. Host plant and distribution of Thrips *Thrips tabaci* Lindeman

## Population Density and Susceptibility of Some Varieties of Potato to Infested by Aphid and Thrips on Spring Plantation in the Middle of Iraq

*Redha S. AL – Jorany\**

*Ameena H. Yousif\*\**

*Feryal H Sadik\**

\*Department. of Plant Protection, College of Agric. University of Baghdad

\*\*Assistant Chief of Agronomists Plant Protection Directorate, Ministry of Agriculture.

Received 14/6/ 2014

Accepted 14/4/ 2015

### Abstract:

Aphid *Aphis* spp (Hemiptera:Aphididae) and Thrips *Thrips* spp (Thysanoptera: Thripidae) an economically important pests on several crops in the world and Iraq, that transfer many viruses diseases to it. Field studies were conducted to assessment the population density of these insects and susceptibility of six varieties (Barin, Revera, Divela, Rudlph, Alazata and Pleny) to infestation during 2013 spring season. The results were showed that all Potato varieties were infested by *Aphis* and *Thrips* on spring plantation but with different percentage. The Divela variety was higher percentage of infestation and high population density of aphid which averaged 1.47 insect/ leaf while in Alazata was the lower population density which averaged 1.02 insect/ leaf .The higher population density of thrips was recorded on Revera variety with average 2.44 insect / leaf while the lower population density was recorded on Alazata with average 1.61 insect / leaf. The results also showed that the population density of both insect were high at the beginning of the season, reaching 5 insect /leaf for aphid and 6 insect / leaf for thrips in the season half of February, which coincided with emergence of the plants and the beginning of vegetation growth. Different susceptibility were found between varieties to infested by *Aphis* and *Thrips* on spring plantation in middle of Iraq.

**Key words:** Potato, Aphid, *Thrips*.