Article · December 2014

أول تسجيل لمرض تعقد الجذور النيماتودي على نباتات الزينيا في محافظة أربيل – الع ا رق Meloidogyne javanica المتسب عن Zennia elegans

CITATIONS	ITIONS READS	
0	78	
1 author	uthor:	
	Kamalaldeen Mohammad Fatah	
TE JA	Salahaddin University - Erbil	
	6 PUBLICATIONS 0 CITATIONS	
	SEE PROFILE	
Some of the authors of this publication are also working on these related projects:		
Project	Biocontrol of chickpea wilt caused by Fusarium oxypsorum View project	
Project	View project المكافحة الأحيائية لم ض تعفن جذور المتسبب عن الفط Fusarium باستخدام المستحض الحيود Research Biocont-T	

أول تسجيل لمرض تعقد الجذور النيماتودي على نباتات الزينيا Zennia elegans المتسب عن Meloidogyne javanica في محافظة أربيل – العراق

2 حسن حسين علي 1 ، كمال الدين محمد فتاح 1 وأيوب أبراهيم أحمد

(1) قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة صلاح الدين، أربيل، أقليم كوردستان، العراق؛ (2) المعهد الزراعي التقني، الجامعة التقنية، أربيل، أقليم كوردستان، العراق، البريد الإلكتروني: udeen57@yahoo.com

الملخص

علي، حسن حسين، كمال الدين محمد فتاح وأيوب أبراهيم أحمد. 2014. أول تسجيل لمرض تعقد الجذور النيماتودي على نباتات الزينيا Zennia elegans المتسب عن Meloidogyne javanica في محافظة أربيل – العراق. مجلة وقاية النبات العربية، 3)32

تم التسجيل لأول مرة لنيماتودا Meloidogyne javanica المسببة لمرض تعقد الجذور Root knot على نباتات الزينيا Zennia elegans في محافظة أربيل/إقليم كوردستان، العراق وتم اختبار قدرتها الإمراضية على نباتات الزينيا بطرائق مختلفة وتبين امراضيتها على تلك النباتات وقد شخصت النيماتودا على أساس الطراز العجاني perineal pattern للإناث.

كلمات مفتاحية: نبات الزينيا، تسجيل أول، Meloidogyne javanica ، Zennia elegans

المقدمة

يعود نبات الزينيا Zennia elegans إلى العائلة المركبة Compositae وهو من النباتات الحولية ينمو منتصباً ، يتراوح طوله بين 30–100سم اعتماداً على الصنف ، يتكاثر بالبذور في الربيع ذو أزهار صالحة للقطف والوضع في مزهريات (1).

تعود تسمية نيماتودا تعقد الجذور إلى العالم Cornu في العام 1879، في حين قام العالم Goeldi في العام 1887 بوصف ديدان الجنس Meloidogyne فيما وضع العالم Chitwood عام 1949 جميع أنواع النيماتودا المسببة لمرض تعقد الجذور ضمن الجنس المذكور الذي يعود من الناحية التصنيفية الى تحت العائلة Meloidogyninae ويضم هذا الجنس ما يزيد على 80 نوعاً (1).

الأنواع الأكثر شيوعاً في المناطق الزراعية عالمياً هي: ... M. الأنواع الأكثر شيوعاً في المناطق الزراعية عالمياً هي: ... 6، أما في العراق، فهناك خمسة أنواع من الجنس المذكور تصيب الخضروات وهي الأربعة المذكورة أعلاه فضلاً عن النوع M. thamesi إلا أن أكثر الأنواع إنتشاراً في العراق هو النوع M. javanica (6، 7).

هناك عوامل كثيرة تؤثر في نشاط نيماتودا تعقد الجذور من ضمنها الحرارة والرطوبة وبنية التربة (8).

مواد البحث وطرائقه

عزلت النيماتودا موضوع البحث من الجذور المصابة لنباتات الزينيا كما عزلت من التربة المحيطة بالجذور (منطقة الرايزوسفير) من حدائق كلية الزراعة، جامعة صلاح الدين وكذلك من عدد من الحدائق القريبة من الكلية في محافظة أربيل، العراق وتم تشخيص النيماتودا المعزولة اعتمادا على الصفات الظاهرية (المورفولوجية) للإناث البالغة وذلك بفحص الطراز العجاني (perineal pattern) لها حسب الطريقة التي ذكرها Hartman و Sasser (6).

تم إجراء العدوى الصناعية بالنيماتودا المعزولة بعدة طرائق منها استخدام بيوض النيماتودا وإضافتها الى التربة المعقمة النامية فيها نباتات الزينيا بعمر شهرين أو تلويث التربة المعقمة ثم زراعة بذور الزينيا فيها مباشرة حيث استخدمت عدة كثافات عددية للبيوض (0، 1200، 2400، 3600 بيضة/أصيص)، كما استخدمت طريقة إضافة جذور نباتات زينية مصابة طبيعياً بمرض تعقد الجذور بواقع ثلاثة جذور مقطعة الى قطع صغيرة/أصيص حاوي على نباتين بعمر شهرين. كما أجريت عدوى طبيعية بزراعة 100 شتلة سليمة بعمر شهرين في الأماكن الموبؤة بالمرض (في حدائق كلية الزراعة/أربيل) وذلك في شهر أيار/مايو من العام 2012.

أخذت النتائج بعد مرور ستة أشهر من إجراء العدوى في كل طريقة مما ذكر أعلاه. من تلك المستخدم فيها الثلويث الصناعي. تم عزل النيماتودا مرة ثانية من الجذور المصابة وقد شخصت على أنها Meloidogyne javanica وأنها المسبب لمرض تعقد الجذور على نباتات الزينيا ويعد هذا اول تسجيل لها على هذه النبات في محافظة اربيل/العراق.

النتائج والمناقشة

بعد فحص نباتات الزينيا الملقحة صناعياً أو طبيعياً شوهدت أعراض الإصابة بمرض تعقد الجذور عليها وبخاصة تلك المزروعة في أرض ملوثة طبيعياً (موبؤة) بالمرض حيث كانت نسبة الإصابة وشدتها أكبر

Abstract

Ali, H.H., K.M. Fatah and A.I. Ahmed. 2014. First record of Nematode Root Knot on Zennia elegans Caused by Meloidogyne javanica plant in Erbil Governorate, Kurdistan Region, Iraq. Arab Journal of Plant Protection, 32(3):-

Nematode root knot caused by *Meloidogyne javanica* has been reported on *Zennia elegans* for the first time in Erbil governorate, Iraq. Pathogenicity tests revealed that *Meloidogyne javanica* is the causal pathogen of the disease on *Zennia elegans*, which was identified according to the perineal pattern of the adult females.

Keywords: Meloidogyne javanica, Zennia elegans, first record.

Corresponding author: H.H. Ali, Department of Plant Protection, College of Agriculture, University of Salahaddin, Kurdistan Region, Iraq, Email: udeen57@yahoo.com

References المراجع

- 5. Eisenback, J. D. and H. T. Hirschmann. 1991. Root knot nematodes: *Meloidogyne* species and races. Pages 191-247. In: Manual of Agricultural Nematology. R.R. Nikel (ed.). Marcel Dekker Inc. New York, Basel, Hong Kong.
- 6. Hartman, K.M. and J.N. Sasser. 1985. Identification of different host test and perineal morphology. Pages 69-77. In: An advanced treatise on *Meloidogyne*. Vol. 11. Methodology. K.R. Barker, C.C. Carter and J.N. Sasser (eds.). North Carolina State Univ. Graph. Raleigh, N.C. USA. 233pp.
- **7. Stephan, Z.A.** 1980. *Meloidogyne hapla* and certain environmental factors. M.Sc. Thesis. Maodland College, Mercill University, Montreal, Canada.
- **8.** Taylor, A.L. and J.N. Sasser. 1978. Identification, biology and control of root-knot nematodes (*Meloidogyna* species) Raleigh, NC, Nor. Carolina state university Graphics, 111 pp.

- 1. . 1967. الحدائق. مطبعة الإدارة المحلية، بغداد، العراق. 545 صفحة.
- 3. عميّ، سليمان نايف. 1998. المقاومة المتكاملة لنيماتودا (ديدان) تعقد الجذور Meloidogyne javanica على نبات الطماطة، أطروحة دكتوراه، كلية الزراعة والغابات، جامعة الموصل، العراق.

تاريخ الاستلام: 2013/25/1؛ تاريخ الموافقة على النشر: 30/12/2013 النشر: 30/12/2013 النشر: 30/12/2013 النشر: 30/12/2013