Arab Journal of Arid Environments المجلة العربية للبيئات الجافة

Volume 13 | Number 1 Article 13

2022

Knowledge of Greenhouse Tomato Growers about Integrated Pest Management in Jableh District (Latakia Governorate/ Syria)

المستوى المعرفي لمزارعي البندورة المحمية بتقانات الإدارة المتكاملة للآفات في منطقة جبلة (محافظة اللاذقية) في الجمهورية العربية السورية

Mohammad Abdullah
Economics Department, Faculty of Agriculture, Damascus University, Syria, abdulmj18@hotmail.com

Follow this and additional works at: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/aae

Part of the Agriculture Commons

Recommended Citation

Abdullah, Mohammad (2022) "Knowledge of Greenhouse Tomato Growers about Integrated Pest Management in Jableh District (Latakia Governorate/ Syria) المستوى المعرفي لمزارعي البندورة المحمية بتقانات الإدارة المتكاملة للآفات في منطقة جبلة (محافظة اللاذقية) في الجمهورية العربية السورية," *Arab Journal of Arid Environments المجلة العربية للبيئات الجافة*: Vol. 13: No. 1, Article 13.
Available at: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/aae/vol13/iss1/13

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in Arab Journal of Arid Environments المجلة العربية للبيئات الجافة by an authorized editor. The journal is hosted on Digital Commons, an Elsevier platform. For more information, please contact rakan@aaru.edu.jo, marah@aaru.edu.jo, u.murad@aaru.edu.jo.

المستوى المعرفي لمزارعي البندورة المحمية بتقانات الإدارة المتكاملة للآفات في منطقة جبلة (محافظة اللاذقية) في الجمهورية العربية السورية

Knowledge of Greenhouse Tomato Growers about Integrated Pest Management in Jableh District (Latakia Governorate/ Syria)

د. محمد العبد الله[1-2]

Dr. Mohammad Abdullah[1-2]

abdulmj18@hotmail.com

(1) قسم الاقتصاد، كلية الزراعة، جامعة دمشق، سورية.

(1) Economics Department, Faculty of Agriculture, Damascus University, Syria.

(2) المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد).

(2) The Arab Center for the Studies of Arid Zones and Dry Lands /ACSAD.

الملخص

نفذ البحث في منطقة جبلة من محافظة اللاذقية في الجمهورية العربية السورية، سنة 2017، بهدف دراسة بعض العوامل الشخصية والاقتصادية – الاجتماعية لمزارعي البندورة المحمية في المنطقة، ومعرفة مستوى معارفهم بتقانات الإدارة المتكاملة لآفات محصول البندورة المحمية، نظراً لأهمية هذه الزراعة في هذه المنطقة. تم اختيار خمس قرى من القرى التي تزرع البندورة المحمية، بشكل عشوائي، و25 مزارعاً للبندورة المحمية من كل قرية، وذلك بشكل عشوائي. جمعت البيانات باستخدام استمارة خاصة تلبي أهداف البحث بعد تجربتها وتعديلها، وبلغ حجم العينة النهائي 110 مزارعين، بعد ان تم استبعاد عدد من الاستمارات غير المستوفية للبيانات المطلوبة.

أظهرت نتائج تحليل بيانات البحث أن غالبية المستهدفين كانوا من الذكور، وذوي مستوى تعليمي منخفض (إعدادية وما دون 65.5 %)، ومن متوسطي العمر (51.1 %)، ولديهم عائلات متوسطة الحجم (59.1 %)، أما مستوى المشاركة الاجتماعية فكان بين متوسط (51.8 %) إلى متدن (28.2 %). كما بينت النتائج أن غالبية المزارعين يحصلون على معلوماتهم الزراعية عن طريق المزارعين المجاورين (45.5 %) والإرشاد الزراعي (42 %)، وان النسبة الأعلى (46.4 %) من مزارعي البندورة المحمية كانوا من ذوي المستوى المعرفي المتوسط، ثم المنخفض (30 %). وأظهرت الدراسة ايضاً وجود علاقة إيجابية ومعنوية بين كل من عمر المزارعين، ومستواهم التعليمي، ومستوى مشاركتهم الاجتماعية، وتنوع مصادر معلوماتهم، وإنتاجية البيت البلاستيكي. وقد أوصى البحث بضرورة قيام الإرشاد الزراعي بتطوير آليات عمله، وتوسيع أنشطته الإرشادية الحقلية، والاستفادة القصوى من تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات بنشر تقانات الإدارة المتكاملة لآفات البندورة.

الكلمات المفتاحية: مزارعو البندورة المحمية، الإدارة المتكاملة للآفات، المستوى المعرفي..

©2020 The Arab Center for the Studies of Arid Zones and Dry Lands, All rights reserved. **ISSN:2305 - 5243; AIF-181 (p:142 - 151)**

Abstract

This research was conducted in Jableh district from Latakia governorate/ Syria in 2107, due to the importance of greenhouse tomato in this area. Five villages that grow Greenhouse tomato and 25 farmers from each village were randomly selected. The data were collected by using a specially designed questioner after traying and adjusting it, so that the final size of sample was 110 farmers after discarding the uncompleted questioners. The research aimed to study some personal and socio – economic characteristics of tomato farmers and to determine their knowledge level about Integrated pest Management (IPM) of greenhouse tomato.

The result showed that, majority of respondents were males and have low level of education (intermediate and below 65.5%), middle age (51.1%) and medium-sized families (59.1%). The social participation of respondents was between medium (51.8%) and low level (28.2%) . The results also showed that the majority of farmers obtained their agricultural information through greenhouse farmers (45.5%) and agricultural extension (42%), and the highest percentage (46.4%) of protected tomatoes farmers had the average level of knowledge and then the low (30%). The study also showed a positive and significant relationship between the age of farmers, their level of education, the level of their social participation, the diversity of their sources of information, and the productivity of the greenhouse. The research concluded a number of recommendations.

Keywords: Greenhouse tomato farmers, Integrated pest management, Knowledge level.

المقدمة

يُعد محصول البندورة محصولاً مهما في في الجمهورية العربية السورية، إذ شغلت سورية عام 2013 المركز التاسع عشر بين الدول الأكثر إنتاجاً لمحصول لبندورة عالمياً، وشكل إنتاجها ما قيمته 0.73% من الإنتاج الكلي للعالم ،وما قيمته بالقطع الأجنبي 427 مليون دولار، وهو يمثل عائداً مالياً جيداً للدولة، ويدل على أن هذه السلعة مهمة للفلاح السوري، وذات ميزة نسبية جيدة لانخفاض تكلفة إنتاجها، بالإضافة إلى إنتاجيتها العالية. ويزرع محصول البندورة في سورية بثلاث عروات (خريفية - ربيعية وصيفية)، وهي زراعة في غالبها مروية، وإما أن تكون زراعة مكشوفة، أو محمية (بيوت بلاستيكية)، وقد بلغت المساحة المزروعة بالبندورة المكشوفة بعرواتها كافةً 13 ألف هكتار لعام 2017، أنتجت 558 ألف طن، بعد أن كانت 8 ألاف هكتار في عام 2013 أنتجت 273 ألف طن. أما البندورة المحمية فهي تُزرع بشكل رئيس في محافظتي طرطوس واللاذقية، وقد بلغ إنتاج سورية منها نحو 616 ألف طن لعام 2017، زُرعت ضمن 112244 بيت بلاستيكي. وبذلك تُشكل البندورة المركز الأول من حيث إنتاج الخضروات في سورية بإنتاج بلغ 1174 ألف طن (المجموعة الإحصائية الزراعية، 2018).

يعتمد مزارعو الخضروات في منطقة جبلة في محافظة اللاذقية على زراعة البندورة المحمية بشكل رئيس، إذ تمت زراعة 8340 بيتاً بلاستيكياً بالبندورة المحمية من أصل 11500 بيتاً للخضار المحمية في عام 2018 (مديرية الزراعة والإصلاح الزراعي في اللاذقية، 2018). إلا أن زراعة البندورة في موسم غير موسمها الطبيعي، كزراعتها في البيوت البلاستيكية يُحتّم على المزارعين توفير ظروف خاصة لنمو هذا المحصول تكون مشابهة للظروف الطبيعية، وهذا يجعله حساساً لأي تغيرات بيئية أو مناخية، ويجعله عرضةً لكثير من الآفات، مما يدفع المزارعين اللجوء إلى الاعتماد على برامج محددة للمكافحة الكيميائية، والوقائية أو العلاجية، خلال موسم النمو والإنتاج، وهذا له مخاطر عديدة على البيئة والانسان. وتخفيفاً لتلك المخاطر يتم اللجوء إلى اعتماد برامج الإدارة المتكاملة للآفات، والتي عَرَّفتها منظمة الأغذية والزارعة (FAO، 2003) بأنها " نظام لإدارة مستوى تعداد الآفات من خلال وضع البُعد البيئي، وديناميكية تعداد أنواع الآفات في الاعتبار، مع استخدام التقانات المناسبة في توافق كامل قدر الإمكان للحفاظ على تعداد أنواع الآفات في مستوى أقل من المستوى الاقتصادي للضرر". كما عرف حسن وحسنين (2000) المكافحة المتكاملة للآفات بأنها "عبارة عن نظام للتحكم والسيطرة في أعداد الآفات وأضرارها، عن طريق استخدام جميع وسائل المكافحة من مكافحة زراعية، وميكانيكية وتشريعية، وحيوية، بالإضافة إلى المكافحة الكيميائية التي تُستخدم في أضيق الحدود، وفى توافق مدروس بما يحقق أعلى نتيجة مرجوة من النواحي الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. كما أشار بشير وزملاؤه (2013) إلى أن الإدارة المتكاملة للآفات تعنى الأخذ بمميزات كل طريقة من طرائق المقاومة، للوصول إلى وقاية كاملة للمحاصيل الزراعية، وإبادة تامة للآفات بشتى أنواعها.

ومن هنا تظهر أهمية الإرشاد الزراعي لما له من دور أساس في نقل التقانات الزراعية إلى المزارعين وبشكل يومي، ويعمل على رفع مستوى ثقافتهم وحياتهم الاجتماعية من خلال إحداث تغيرات سلوكية في شخصية المزارعين في مجالات المعرفة، وتغيير الإتجاهات والميول، وإكسابهم المهارات لتنمية قدراتهم في تطبيق الزراعة الحديثة (الريماوي وزملاؤه، 1995). وبالتالي فإن قرار المزارع في تبني أية تقانة يتأثر بشكل رئيس بمدى فهم ومعرفة المزارع لها (Rama وAlfranca، 2003). وفي هذا السياق بين علي (2012) أن غالبية مزارعي الخضار المحمية في العراق (54 %) كانوا من ذوي المستوى المعرفي المتوسط بتوصيات التسميد الورقي، يليهم المزارعين ذوي المستوى المعرفي المتدني (26 %)، وذوي المستوى المعرفي العالي (20 %)، وأكد الباحث وجود علاقة معنوية بين كل من عمر المزارعين، وتحصيلهم العلمي، ومدى تعرضهم لمصادر المعلومات، وبين المستوى المعرفي لهم. وكانت أهم مشكلاتهم تنحصر في قلة مصادر المعلومات المكتوبة، وصعوبة السيطرة على الأمراض، وصعوبة الحصول على السماد والتجهيزات الزراعية، والاسمدة. كما بين السعيدي (2007) في دراسته حول استجابة مزارعي البندورة للتقانات الزراعية المستحدثة وجود علاقة ارتباط معنوية بين الاستجابة للتقانات الموصى بها وبين المستوى التعليمي للمزارعين. وأكد خميس (2008) وجود ارتباط معنوي موجب بين المستوى المعرفي لأصحاب البساتين حول آفات الحمضيات في منطقة الرمادي وبين مستوى الاتصال بمصادر المعلومات. وقد بينت العشوش وزملاءها (2016) أن المستوى التعليمي والتواصل مع الإرشاد الزراعي كانا من العوامل التي ارتبطت معنوياً بمستوى معرفة المزارعين حول حشرة الفيلوكسيرا في محافظة السويداء في الجمهورية العربية السورية. وبين الطاهات (2010) في دراسته لمزارعي الخضروات (البندورة والبطاطا) في حوض اليرموك من محافظة درعا السورية انخفاض نسبة الأمية بين المزارعين، إذ بلغت نحو 8 % من إجمالي عدد المزارعين، وتركز تعليم المزارعين في المرحلة الابتدائية، إذ بلغت نسبة من أنهوا هذه المرحلة نحو 31 %، والمرحلة الإعدادية 23 %، والمرحلة الثانوية 21 % ،ومرحلة التعليم العالي 17 % (المعاهد والجامعات).

وقد بين العبدالله وزملاءه (2006) أن الغالبية المطلقة (90 %) من مزارعي الخضروات في محافظة ريف دمشق في سورية متعلمون، ولكن أكثر من النصف (56.25 %) هم من ذوي المستوى التعليمي المتدني (ابتدائية)، كما أن 57.5 % منهم من متوسطي العمر، ونحو 80 % منهم يمتلكون الأراضي التي يزرعونها بالخضار، وذوي مشاركة اجتماعية ضعيفة (52 %)، ويحصلون على معلوماتهم الزراعية من مصادر متنوعة، أهمها الأقارب (61.25 %)، ثم الجيران (42.5 %)، ثم الوحدة الارشادية (41.25 %). كما توصل Sonawane وزملاءه (2001) إلى أن الغالبية العظمى من المزارعين (96.87 %) يعتمدون على المرشد الزراعي مصدراً للمعلومات، ثم يليه الأصدقاء (90.0 %)، والتلفزيون (89.00 %)، والإذاعة (82.81 %)، والجيران (76.56 %)، وهذا ما أكده Shinde وزملاءه (2001) بأن المرشد الزراعي، والأصدقاء والأقارب، كانوا المصدر الرئيس للمعلومات بالنسبة للمزارعين. وخلص البدري وصالح (2012) إلى أن نحو 19 % من المزارعين في جمهورية العراق من ذوي المعلومات المنخفضة، و31.8 % من ذوي المعلومات المتوسطة، و49.5 % من ذوي المعلومات المرتفعة. وبين وجود علاقة معنوية بين مستوى معرفة المزارعين، وكل الجنس والعمر، والانفتاح الثقافي، ومصادر معلومات.

إن إنتاجية محصول البندورة بشكل عام، والمحمية منها بشكل خاص، هي محصلة عوامل كثيرة متفاعلة فيما بينها مادية وبشرية وبيئية، ومن بين تلك العوامل مستوى معرفة المزارعين بتطبيق تقانات الإدارة المتكاملة للآفات، إذ تعد معرفة المزارعين بهذا المفهوم وحيثياته الخطوة الأولى لتبنيه، وفي ظل ندرة البحوث التي تبين مدى معرفة المزارعين بمفهوم الإدارة المتكاملة للآفات على محصول البندورة المحمية في منطقة جبلة (محافظة اللاذقية/ سورية)، كانت هناك ضرورة القيام بهذا البحث لتحديد المستويات المعرفية للمزارعين بهذا المفهوم، وبعض خصائصهم الاقتصادية والاجتماعية، وبالتالي تحديد مدى حاجتهم للتعرف على تقانات الإدارة المتكاملة للآفات والعوامل المرتبطة بهذه الحاجة، ووضع النتائج بين أيدي أصحاب القرار للاستفادة منها في توجيه الأنشطة الارشادية في المنطقة المدروسة، كما سيتم رفد المكتبة العربية عموماً، والسورية خصوصاً بهذا البحث، ونتائجه العلمية، ليصبح مرجعاً للباحثين المهتمين بهذا الشأن.

أهداف البحث:

1 - دراسة بعض العوامل الشخصية والاقتصادية – الاجتماعية لمزارعي البندورة المحمية في منطقة جبلة (محافظة اللاذقية/ سورية).

2 - تحديد مستوى معارف مزارعي العينة بتقانات الإدارة المتكاملة لآفات محصول البندورة المحمية.

3 - تحديد العلاقة بين العوامل الشخصية والاقتصادية – الاجتماعية لمزارعي العينة، ومستوى معارفهم بتقانات الإدارة المتكاملة للآفات.

Published by Arab Journals Platform, 2022

مواد البحث و طرائقه

- عينة البحث وجمع البيانات:

أجري هذا البحث في منطقة جبلة (محافظة اللاذقية /سورية)، سنة 2017، نظراً لأهمية زراعة البندورة المحمية في هذه المنطقة، إذ تزرع الغالبية العظمى من البندورة المحمية في محافظة اللاذقية. تم اختيار خمس قرى من القرى التي تزرع البندورة المحمية، بشكل عشوائي، و25 مزارعاً للبندورة المحمية من كل قرية بشكل عشوائي، وصممت استمارة خاصة تلبي أهداف البحث، وجربت على 10 مزارعين من خارج العينة، وبعد أن تم الاخذ بالملاحظات والتعديلات الناجمة عن التجريب، جُمِعت البيانات من أفراد العينة بالمقابلة الشخصية ليكون حجم العينة النهائي 110 مزارعين، بعد أن تم استبعاد عدد من الاستمارات غير المستوفية للبيانات المطلوبة.

- العوامل المدروسة وطرائق قياسها:

تناول البحث بعض العوامل الشخصية والاقتصادية - الاجتماعية للمزارعين، وهذه العوامل هي: العمر، والجنس، والمستوى التعليمي، وحجم العائلة، وعدد البيوت البلاستيكية لكل حائز، ونوع الحيازة، والمشاركة الاجتماعية، ومصادر المعلومات الزراعية، والدخل الإجمالي من البندورة المحمية، بالإضافة إلى المعوقات الإنتاجية والتسويقية. وقد تَّم قياس هذه العوامل عن طريق تضمين الاستمارة بأسئلة خاصة بكل عامل. أما بالنسبة للمستوى المعرفي للمزارعين بتقانات الإدارة المتكاملة للبندورة المحمية، فقد تَّم قياس هذا العامل من خلال 30 سؤالا تمَّ توجيهها لمزارعي العينة، بدءً من تحضير التربة، وانتهاءً بقطاف المحصول، بعد أن عُرِضت هذه الأسئلة على خبراء في مجال الإدارة المتكاملة للآفات ووقاية النبات، وقد اعطي لكل سؤال 4 خيارات هي؛ معرفة جيدة، ومتوسطة، وضعيفة، وعدم المعرفة، وأُعطيت لهذه الخيارات درجات هي؛ 0، 1، 2، 3 على التوالي. ثم جمعت الدرجات التي حصل عليها كل مزارع، فبلغ الحد الأعلى لهذا المقياس 76 درجة، والحد الأدنى 33 درجة، بمدى قدره 43 درجة، وبناءً عليه قُسم المزارعون الى ثلاثة مستويات من المعرفة؛ هي منخفض (حتى 47 درجة)، ومتوسط (48 إلى 62 درجة) وعالٍ (أكثر من 62 درجة).

- فرضيات البحث:

1 - فرضية العدم: أي عدم وجود علاقة معنوية بين الخصائص الشخصية، والاقتصادية، والاجتماعية المدروسة للمزارعين (كل على حدة)، ومستوى معارفهم بتقانات الإدارة المتكاملة لآفات البندورة المحمية.

2 - الفرضية البديلة: أي وجود علاقة معنوية بين الخصائص الشخصية، والاقتصادية، والاجتماعية المدروسة للمزارعين (كل على حدة)، ومستوى معارفهم بتقانات الإدارة المتكاملة لآفات البندورة المحمية.

- التحليل الإحصائي:

عدت العوامل الشخصية والاقتصادية - الاجتماعية عوامل مستقلة، ومعارف المزارعين بتقانات الإدارة المتكاملة للآفات عاملاً تابعاً، وحددت العلاقة بينهم عن طريق معامل الارتباط البسيط Correlation Co-efficient (r) (بيرسون، وسبيرمان، والثنائي المتسلسل النقطي)، واختبار معنوية هذا العامل، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS. كما استخدم كل من معامل الانحراف المعياري (Sd)، والمتوسط الحسابي (X)، وذلك لتقسيم بعض عوامل الدراسة إلى ثلاث فئات بحسب x ± Sd، كما استخدم التوزيع التكراري، والنسبة المئوية لعرض النتائج، وتحليلها.

النتائج والمناقشة

أولاً- العوامل الشخصية والاقتصادية - الاجتماعية لمزارعي البندورة المحمية:

- المستوى التعليمي:

يُلاحظ من الجدول 1 انخفاض نسبة الأُميين بين مزارعي العينة (1.8 %)، ووجود نسبة جيدة من المزارعين ذوي المستوى التعليمي الثانوي والجامعي (23.6 % و10.9 % على التوالي)، ولكن لا يزال معظم المزارعين ذو مستوى تعليمي منخفض (إعدادية وما دون 65.5 %)، وتتوافق هذه النتائج إلى حد ما مع النتائج التي توصل إليها الطاهات (2010)، والعبدالله وزملاءه (2006).

الجدول 1. توزع مزارعي العينة حسب مستواهم التعليمي.

مسلسل	المستوى التعليمي للمزارعين	التكرار	النسبة المئوية (%)
1	أمي	2	1.8
2	ملم	6	5.5
3	ابتدائي	30	27.3
4	إعدادي	34	30.9
5	ثانوي	26	23.6
6	تعليم جامعي	12	10.9
المجموع		110	100.0

المصدر: أُعد الجدول اعتماداً على بيانات الاستبيان، 2017.

- العمر:

يعد العمر أحد أهم الصفات الشخصية للفرد، فهو يؤثر في إدراكه لمختلف المفاهيم والأفكار والأهداف والإنجازات. وفي العادة يتناسب نشاط المزارع عكسياً مع تقدمه في السن، فكلما تقدمت به السن كان أقل قدرةً على الإسهام في العمل المزرعي، وأكثر خبرةً، ولذلك فإن أفضل أنواع المزارعين من ناحية العمر، هم الذين تقع أعمارهم بين 35 و55 سنة، إذ يعتبرون في أفضل فترة عطاء في حياتهم، بالإضافة إلى توفر الخبرة الكافية لديهم لإدارة أعمالهم المزرعية بنجاح (رشراش، 1996).

وتُظهر البيانات في الجدول 2 أن غالبية مزارعي الخضار (59.1 %) هم من متوسطي العمر، أي تتراوح أعمارهم ما بين 41 و55 سنة، وهذا يتوافق مع نتائج العبدالله وزملائه (2006)، وهو يدل على أن غالبية المزارعين ناضجين حيوياً واجتماعياً، الأمر الذي يمكنهم من العطاء المستمر، والقدرة الكاملة على اتخاذ القرارات فيما يتعلق بشؤونهم الزراعية. أما بقية المزارعين فقد كان نحو ربعهم تقريباً (22.7 %) من الشباب، و18.2 % من المتقدمين في العمر.

الجدول 2. توزع مزارعي العينة حسب الفئات العمرية.

مسلسل	الفئات العمرية	عدد المزارعين	النسبة المئوية (%)
1	شباب (حتى 40 سنة)	25	22.7
2	متوسطي العمر (من 41 إلى 55 سنة)	65	59.1
3	متقدمي العمر (56 سنة وأكثر)	20	18.2
المجموع		110	100.0

X=55 **Sd=15**

المصدر: أُعد الجدول اعتماداً على بيانات الاستبيان، 2017.

- حجم العائلة:

تشير النتائج في الجدول 3، إلى أن غالبية مزارعي البندورة المحمية في جبلة (59.1 %) لديهم عائلات متوسطة الحجم، لا يزيد حجمها عن 7 افراد. في حين بلغت نسبة المزارعين الذين لديهم عائلات كبيرة وصغيرة الحجم 21.8 و19.1 %، على التوالي.

الجدول 3. توزع مزارعي العينة تبعاً لحجم العائلة.

مسلسل	الفئات العمرية	عدد المزارعين	النسبة المئوية (%)
1	صغيرة (حتى 4 أشخاص)	21	19.1
2	متوسطة (من 5 إلى 7 أشخاص)	65	59.1
3	كبيرة (أكثر من 7 أشخاص)	24	21.8
المجموع		110	100.0

X=6 **Sd=2**

المصدر: أُعد الجدول اعتماداً على بيانات الاستبيان، 2017.

- الجنس:

بينت نتائج التحليل ان النسبةَ العظمى من العينةِ المختارةِ هم من الذكور، إذ شكلت نسبتهم 89.1 % من أفراد العينة، والباقي من الإناث (الجدول 4). إن زراعة البندورة المحمية تحتاج إلى الكثير من الخبرة والدراية، كما أن إدارة المزرعة بشكل عام تكون من قبل الرجال في الغالب، إلا في حال عجز الزوج، أو وفاته فتقوم المرأة عندها بهذا الدور، وربما هذا ما يفسر قلة النساء في العينة.

الجدول 4. توزع أفراد العينة تبعاً للجنس.

مسلسل		عدد المزارعين	النسبة المئوية %
1	ذكر	98	89.1
2	أنثى	12	10.9
المجموع		110	100.0

المصدر: أُعد الجدول اعتماداً على بيانات الاستبيان، 2017.

- عدد البيوت البلاستيكية المزروعة بالبندورة:

بلغ متوسط عدد البيوت المحمية لكل مزارع 4 بيوت، وبانحراف معياري قدره 2، وبالنظر إلى الجدول 5 يلاحظ أن أكثر من ثلثي المزارعين (69.1 %) يزرعون بين 1 و3 بيوت محمية من البندورة، إذ تكون مساحة البيت بحدود 400 م^2، وهذا ربما يعود بشكل أساس إلى محدودية الأراضي الزراعية في سهل جبلة، إضافةً إلى الكلفة العالية لإنشاء البيت المحمي، أما بقية المزارعين فقد كان 20 و10.9 % منهم يزعون بين 4 و6 ، وأكثر من 6 بيوت محمية، على التوالي.

الجدول 5. توزع المزارعين حسب عدد البيوت المزروعة بالبندورة.

مسلسل	عدد البيوت	عدد المزارعين	النسبة المئوية %
1	3-1	76	69.1
2	6-4	22	20.0
3	6 >	12	10.9
المجموع		110	100.0
	X=4	Sd=2	

المصدر: أُعد الجدول اعتماداً على بيانات الاستبيان، 2017.

- نوع الملكية:

تشير البيانات (الجدول 6) إلى أن غالبية المزارعين (58.2 %) يملكون الأراضي التي يزرعونها. أما باقي المزارعين، فقد شكل المنتفعون من قانون الإصلاح الزراعي، والمستأجرون للأرض نحو 16.4 و25.5 % على التوالي. إن تملك المزارع للأرض التي يعمل بها هو عامل مهم جدا في التنمية الزراعية، إذ أن ملكية الفلاح لأرضه تعطيه نوعاً من الأمان والاستقرار، وتُؤَّمن له ولأسرته مصدر دخل دائم، وتُحفِّزه على الاستخدام الأمثل لهذا المورد، وتعطيه الحرية الكاملة في اختيار المحاصيل والأساليب التي يراها مناسبة له ولأسرته (العبدالله وزملاءه، 2006). لذلك فإن امتلاك معظم مزارعي البندورة المحمية لأرضهم يعطيهم الحرية في اتباع الأساليب الزراعية التي يرونها مناسبة.

الجدول 6. توزيع مزارعي العينة تبعاً لنوع الملكية للحيازة الزراعية.

مسلسل	نوع الملكية	عدد المزارعين	النسبة المئوية (%)
1	خاصة	64	58.2
2	اصلاح زراعي	18	16.4
3	إيجار	28	25.4
المجموع		110	100.0

المصدر: أُعد الجدول اعتماداً على بيانات الاستبيان، 2017.

- المشاركة الاجتماعية:

إن المشاركة الاجتماعية تجعل المزارع على احتكاك مباشر مع الأعضاء الآخرين ضمن المنظمة الاجتماعية، مما يوفر فرصةً لتبادل الخبرات والأفكار والمعلومات بين المزارعين، كما تُعزِّز تواصل المزارعين مع المؤسسات المسؤولة عن تطوير القطاع الزراعي، وتُمكنهم من الحصول على التوصيات والمدخلات التي تعزز مستوى التبني لديهم، وتسهم في زيادة الإنتاج (Abdullah، 2003).

تشير المشاركة الاجتماعية إلى مدى انخراط الفرد في مختلف المنظمات الاجتماعية الموجودة في مجال بيئته، وبناءً على ذلك فقد حددت المشاركة الاجتماعية للمزارعين كما يظهرها الجدول 7، والذي يبين أن أكثر من نصف المزارعين (51.8%) كانت مشاركاتهم الاجتماعية متوسطة، أما المزارعين الذين يتمتعون بمشاركة اجتماعية عالية فقد بلغت نسبتهم 20 %، ولا تزال المشاركة الاجتماعية لـ28.2 % من المزارعين ضعيفة، وتتوافق هذه النتائج مع ما توصل اليه العبدالله وزملاءه (2006).

الجدول 7. توزع مزارعي العينة حسب المشاركة الاجتماعية.

مسلسل	المشاركة الاجتماعية	عدد المزارعين	النسبة المئوية (%)
1	ضعيفة	31	28.2
2	متوسطة	57	51.8
3	عالية	22	20.0
المجموع		110	100.0

X=6 **Sd=3**

المصدر: أُعد الجدول اعتماداً على بيانات الاستبيان، 2017.

- مصادر المعلومات التي يعتمد عليها مزارعو البندورة المحمية:

المقصود بمصادر المعلومات هو عدد المصادر التي يتواصل معها المزارع من أجل الحصول على المعلومات المتعلقة بإنتاج، أو تسويق الخضروات (Shirke وزملاءه، 2002). لقد تم تمييز خمسة مصادر للمعلومات التي يعتمد عليها المزارعون في إنتاجهم لمحصول البندورة المحمية (الجدول 8). وقد لوحظ أن النسبة الأعلى من المزارعين (45.5 %) يحصلون على المعلومات المتعلقة بزراعة البندورة المحمية من المزارعين المجاورين، يليهم المزارعون الذين يحصلون على المعلومات من المرشد الزراعي في الوحدة الإرشادية المجاورة (42.7 %). كما أدت وسائل التواصل الاجتماعي كالفيس بوك، والواتس آب دوراً مهماً في إيصال المعلومات الزراعية للمزارعين، إذ اعتمد عليها نحو 37.3 % من المزارعين. أما المزارعون الذين يعتمدون على المراكز الزراعية الخاصة الموجودة بالمنطقة (الصيدليات الزراعية)، وعلى وسائل الإعلام (التلفزيون والإذاعة بشكل خاص) فقد بلغت نسبتهم 31.8 و10.9 % على التوالي، ولا تتوافق هذه النتائج مع ما توصل اليه Sonawane وزملاءه (2001) ، وShinde وزملاءه (2001).

الجدول 8. توزع مزارعي العينة حسب مصادر معلوماتهم.

مسلسل	مصادر المعلومات الإنتاجية	التكرار	النسبة المئوية (%)
1	المزارعون المجاورون	50	45.5
1	الوحدة الإرشادية	47	42.7
2	المراكز الزراعية الخاصة	35	31.8
3	وسائل الإعلام	12	10.9
4	وسائل التواصل الاجتماعي	41	37.3

المصدر: أُعد الجدول اعتماداً على بيانات الاستبيان، 2017.

- إنتاجية محصول البندورة المحمية:

تم تقسيم المزارعين على أساس إنتاجية البيت البلاستيكي الواحد من البندورة، والذي تكون مساحته بحدود 400 م^2، وقد بلغ متوسط إنتاج البيت الواحد 6.5 طن. بينت نتائج التحليل (الجدول 9) أن 44.5 % من أفراد العينة يقع إنتاجهم ضمن فئة الإنتاج 4 إلى 8 طن للبيت الواحد ، بينما ينتج 24.5 % من أفراد العينة حتى 4 طن للبيت الواحد. هذا وقد بين نحو ثلث العينة أن إنتاجية البيت البلاستيكي الواحد من البندورة المحمية تجاوزت 8 طن في الموسم. وُيلاحظ أن غالبية المزارعين قد حققوا إنتاجية تساوي أو أكثر من متوسط الإنتاجية على مستوى القطر، والتي بلغت 6 طن للبيت في عام 2017 (المجموعة الإحصائية الزراعية، 2018).

Published by Arab Journals Platform, 2022

الجدول 9. توزع المزارعين في عينة البحث حسب إنتاجية البيت البلاستيكي من البندورة.

مسلسل	الإنتاجية (طن/ بيت)	عدد المزارعين	النسبة المئوية (%)
1	حتى 4	27	24.5
2	من 4.1 حتى 8	49	44.5
3	أكثر من 8	34	31
المجموع		110	100.0
	X=6.5	Sd=2.5	

المصدر: أُعد الجدول اعتماداً على بيانات الاستبيان، 2017.

ثانياً- مستوى معارف المزارعين حول الإدارة المتكاملة لآفات البندورة المحمية:

تشير البيانات في الجدول 10 إلى أن النسبة الأعلى (46.4 %) من مزارعي البندورة المحمية كانوا من ذوي المستوى المعرفي المتوسط، يليهم المزارعين ذوي المستوى المنخفض (30 %)، والعالي (23.6 %)، وتتوافق هذه النتائج مع علي (2012)، والبدري وصالح (2012)، ويلاحظ من نتائج التحليل أن الغالبية العظمى من المزارعين لا يزال مستواهم المعرفي بالإدارة المتكاملة لآفات البندورة متوسط إلى منخفض، وهذا ما يفسر لجوء الكثير من المزارعين إلى إتباع برامج المكافحة الكيميائية طيلة فترة النمو، و هذا يتطلب بالتالي تركيز أكثر لجهود الإرشاد الزراعي على استخدام طرائق ارشادية متنوعة للوصول إلى مزارعي البندورة المحمية، وتدريبهم على تقانات الإدارة المتكاملة لآفات البندورة لما تحققه هذه التقانات من توفير في التكاليف، وتخفيف الأثر الضار للمكافحة الكيميائية في الانسان والحيوان (Cuyno، 1999).

الجدول 10. توزع مزارعي البندورة حسب مستواهم المعرفي.

مسلسل	المستوى المعرفي	عدد المزارعين	النسبة المئوية (%)
1	منخفض	33	30
2	متوسط	51	46.4
3	عالي	26	23.6
المجموع		110	100.0

المصدر: أُعد الجدول اعتماداً على بيانات الاستبيان، 2017.

ثالثاً- العلاقة بين العوامل الشخصية والاقتصادية - الاجتماعية للمزارعين ومستواهم المعرفي:

لقد درست العلاقة بين العوامل الشخصية والاقتصادية - الاجتماعية (كعوامل ثابتة)، والمستوى المعرفي للمزارعين بتقانات الإدارة المتكاملة لآفات البندورة المحمية (كعامل متغير) باستخدام معامل الارتباط البسيط (r) Correlation Co-efficient، واختبار معنوية هذا العامل عند مستوى معنوية 1 % و5 % (الجدول 11). وتشير بيانات البحث إلى أن العوامل المستقلة، كالعمر، والمستوى التعليمي، والمشاركة الاجتماعية، ومصادر المعلومات، أظهرت ارتباطاً إيجابياً ومعنوياً (عند مستوى 1 %) مع المستوى المعرفي للمزارعين. أي أن معارف المزارعين بتقانات الإدارة المتكاملة لآفات البندورة المحمية تزداد مع التقدم بالعمر، وارتفاع المستوى التعليمي، وزيادة المشاركة الاجتماعية، وإنتاجية البيت البلاستيكي، وتنوع مصادر المعلومات الزراعية لمزارعي البندورة، وبالتالي ترفض فرضية العدم، التي تنص على عدم وجود علاقة معنوية بين العمر، والمستوى التعليمي، والمشاركة الاجتماعية، ومصادر المعلومات، وإنتاجية البيت الواحد من البندورة، وبين معارف المزارعين، أي يتم قبول الفرضية البديلة. وتتوافق هذه النتائج مع ما توصل إليه علي (2012) فيما يخص العمر، والمستوى التعليمي، كما تتوافق مع نتائج السعيدي (2007) المتعلقة بعمر المزارعين، ونتائج خميس (2008) المتعلقة بمصادر المعلومات، والعشعوش وزملائها (2016) فيما يخص المستوى التعليمي للمزارعين. أما بقية العوامل (حجم العائلة، وعدد البيوت المحمية، والجنس، ونوع الملكية) فلم تظهر ارتباطاً معنوياً مع المستوى المعرفي، وبالتالي يتم قبول فرضية العدم وتُرفض الفرضية البديلة.

الجدول 11. العلاقة بين العوامل الاقتصادية والاجتماعية للمزارعين والمستوى المعرفي.

مسلسل	العوامل الاقتصادية والاجتماعية للمزارعين	نوع معامل الارتباط	معامل الارتباط (r)
1	العمر	بيرسون	0.39 **
2	المستوى التعليمي	سبيرمان	0.26**
	الجنس	الثنائي النقطي	0.012
3	حجم العائلة	بيرسون	0.11
4	عدد البيوت المحمية	بيرسون	0.03
5	نوع الملكية	سبيرمان	0.1
6	الإنتاجية	بيرسون	0.51**
7	المشاركة الاجتماعية	بيرسون	0.49**
8	مصادر المعلومات	بيرسون	0.57**

*** * معنوي عند مستوى 1 %.**

الاستنتاجات:

1 - إن جميع المزارعين تقريباً متعلمون بدرجة أو بأخرى، وأكثر من ثلثيهم تجاوزوا التعليم الإعدادي، كما أن غالبيتهم العظمى لا يزال في سن العطاء والإنتاج، ويعيلون أسراً متوسطة إلى صغيرة الحجم.

2 - لا تزال المشاركة الاجتماعية لأكثر من ثلاثة أرباع المزارعين متوسطة إلى ضعيفة، على الرغم من تعدد مصادر معلوماتهم، وتواصلهم مع جهات عدة، إلا أن هذا التواصل يأخذ الطابع الفردي.

3 - ما زال دور الإرشاد الزراعي محدوداً، وغالبية المزارعين لا يعدونه المصدر الأول لمعلوماتهم الزراعية، مع ملاحظة ارتفاع نسبة الذين يعتمدون على وسائل التواصل الاجتماعي كمصدر للمعلومات.

4 - إن معظم المزارعين تنقصهم المعلومات الكافية عن تقانات الإدارة المتكاملة لآفات البندورة المحمية، إذ لا يزال مستواهم المعرفي متوسط إلى منخفض بهذه التقانات، وأن هذه المعرفة تزداد مع التقدم بالعمر، وارتفاع المستوى التعليمي، وزيادة المشاركة الاجتماعية، وإنتاجية البيت البلاستيكي، وتنوع مصادر المعلومات الزراعية.

المقترحات:

1 - تكثيف الجهود من قبل الفعاليات المجتمعية والزراعية في المنطقة لدمج المزارعين بأنشطة زراعية وإرشادية ومجتمعية لتوسيع مجالات التواصل، والعمل المشترك بين المزارعين.

2 - لا بد للإرشاد الزراعي أن يطور آليات عمله، ويوسع أنشطته الإرشادية، ولا سيما الحقلية منها، ليزود المزارعين كافةً بتقانات الإدارة المتكاملة لآفات البندورة المحمية، لكي يكون المصدر الأساس للمعلومات الزراعية بالنسبة للمزارعين.

3 - ضرورة الاستفادة القصوى من وسائل التواصل الاجتماعي، وتكنولوجيا الاتصال والمعلومات، من خلال تصميم برنامج، أو تطبيق خاص بالإدارة المتكاملة لآفات البندورة، وتعميمه على المزارعين، والمتابعة الحقلية لهم من قبل المرشدين الزراعيين في المنطقة.

المراجع

- البدري، أشواق ناجي، جاسم محمد صالح. 2012. أثر استخدام النشرات الإرشادية للمحاصيل الحقلية لتطوير التعليم الإرشادي الزراعي في العراق حسب الاتجاهات العالمية المعاصرة، مجلة الزراعة العراقية البحثية، 17(1): 25-36.

- بشير، عبد النبي وهدى قواص وخالد العسس ودعاس عز الدين. 2013. إدارة الآفات، الجزء النظري، منشورات جامعة دمشق، كلية الزراعة، ص 429.

- حسن، مجدى وأنور حسنين.2000. دور الإرشاد الزراعي في نشر وتبنى ممارسات المكافحة المتكاملة للآفات بين زراع القطن في محافظة الغربية، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة.

Published by Arab Journals Platform, 2022

- خميس، عدنان إبراهيم .2008. المستوى المعرفي لأصحاب البساتين في قضاء الرمادي لآفة الحمضيات (ذبابة الياسمين الصوفية) وعلاقته ببعض العوامل المستقلة. مجلة جامعة الانبار للعلوم الزراعية، 6 (1): 324-331.
- رشراش، محمد. 1996. محاضرات في التمويل الزراعي، عمان، الأردن.
- الريماوي، احمد شاكر، وحسن جمعة حماد، وخلدون عبد اللطيف.1995. مقدمة في الارشاد الزراعي، دار الحنين للنشر والتوزيع، الأردن.
- السعيدي، طارق عكة هدروس. 2007. استجابة مزارعي الطماطم في محافظة كربلاء للتقنيات العلمية المستحدثة وعلاقته ببعض الخصائص الشخصية، مجلة البصرة الزراعية، 20 (2): 129-144.
- الطاهات، إبراهيم سليمان .2010. تأثير سياسات الدعم الحكومي وتحليل المخاطرة في إنتاج الخضروات في حوض اليرموك (سورية) وفي وادي الأردن (الأردن)، أطروحة دكتوراه، جامعة حلب، كلية الزراعة.
- العبدالله، محمد، وسمعان العطوان، ورفيق صالح. 2006. دراسة لبعض العوامل الاقتصادية والاجتماعية لمزارعي الخضار في محافظة ريف دمشق، مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية، 22 (2): 147-164.
- العشعوش، سمر، ومحمد العبدالله، وأمجد بدران. 2016. العوامل المؤثرة في تبني مزارعي الكرمة للتقنيات الحديثة التي تحد من انتشار حشرة الفيلوكسيرا في محافظة السويداء، رسالة أعدت لنيل درجة الماجستير في الهندسة الزراعية، كلية الزراعة في جامعة دمشق.
- علي، ماجد خليل. 2012. مستوى معارف مزارعي الخضر في البيوت البلاستيكية بتوصيات التسميد الورقي في قضاء بلد روز بمحافظة ديالى وعلاقته ببعض العوامل، مجلة جامعة تكريت للعلوم الزراعية، 12 (4).
- المجموعة الإحصائية الزراعية. 2018. وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، دمشق، سورية.
- مديرية الزراعة والإصلاح الزراعي في اللاذقية . 2018.
- Abdullah, M. 2003." A Study of Planning and implementation of Agricultural Extension Programme for Cotton Crop in Syria". Unpublished, Ph.D. Thesis submitted to the Mahatma Phule Agricultural University, Rahuri, Ahmednagar, Maharashtra, India.
- Cuyno, L.C.M. 1999. “An economic evaluation of the health and environmental benefits of the IPM program (IPM CRSP) in the Philippines.” PhD dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State University.
- FAO. 2003. Development of Innovation Capacity for IPM and Agricultural Innovation for Greater Food Security in the Highlands. Technical Cooperation Program/ECU/0067,22 PP.
- Rama, R., and O. Alfranca.2003. Introduction: Innovation in Agriculture, Int. J. Agricultural Resources, Governance and Ecology. 2 (3/4): 221-227.
- Shinde, S.B. 2001. "Utilization of Farm Information Sources by the Groundnut Growers of Satara District from Western Maharashtra". Maharashtra J. Extn. Edu., 20: 149 -151.
- Shirke, V.S., H.P. Sonawane and R.S. Palande. 2002. "Information Sources Used by the Strawberry Growers in Mahabaleshwar Tahsil of Satara District (M.S)". Maharashtra J. Extn. Edu., 21: 123-124.
- Sonawane, S. B., P.J. Chikhalikar and A.G. Nirban. 2001." Utilization of Communication Sources by the Farmers for Seeking Farm Information” . Maharashtra J. Extn. Edu., 10: 61 - 62.

N° Ref: 922