J. Agric. Econom. and Social Sci., Mansoura Univ., Vol.3 (3): 477 - 495, 2012

A COMPARATIVE STUDY OF ADOPTION OF FARMERS BETWEEN ORGANIC AGRICULTURE AND TRADITIONAL AGRICULTURE IN SOME VILLAGES IN MENOFIYA GOVERNORATE

Shahin, A. S. A.* and S. M. M. El-Maghawry**
*** Faculty of Agriculture Menofiya University Egypt**
****Agricultural Economic research Institute,ARC**

دراسة مقارنة بين تبني الزراع لممارسات الزراعة العضوية والزراعة التقليدية في بعض قري محافظة المنوفية

عصام سيد أحمد حسن شاهين* و صالح محمد محي المغاوري**
*** قسم الإرشاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة المنوفية**
****معهد بحوث الاقتصاد الزراعي- مركز البحوث الزراعية**

الملخص

تهدف الدراسة التعرف علي تبني ممارسات الزراعة العضوية والزراعة التقليدية لدي المزارعين بمحافظة المنوفية، وذلك من خلال التعرف علي مدي التباين بين الزراعة العضوية والزراعة التقليدية من حيث التكاليف والإنتاج وصافي العائد لبعض المحاصيل الحقلية والخضر في عينة الدراسة ، تحديد درجة تطبيق الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي العضوي والتقليدي والمتغيرات المؤثرة عليها في قري الدراسة، تحديد المشاكل التي تواجه الزراع في الإنتاج الزراعي العضوي ومقترحات الحل.

أجريت هذه الدراسة في محافظة المنوفية حيث تم اختيار أربع مراكز عمديا لأنها هي الممارسة للزراعة العضوية بالمحافظة وهم مراكز قويسنا ، شبين الكوم ، بركة السبع ،السادات وقد تم اختيار قريتين من كل مركز من المراكز السابقة بواقع ٥٠ مفردة بطريقة عشوائية منتظمة من الزراع في كل قرية علي أساس عدد ٢٥ مزارعا من الممارسين للزراعة العضويةوعدد٢٥ مزارعا من الممارسين للزراعة التقليدية وبالتالي يبلغ إجمالي العينة ٤٠٠ مفردة .

وتم جمع البيانات من خلال الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لجمع البيانات الميدانية من الزراع، وذلك في الفترة من أكتوبر ٢٠١١ حتي نهاية يناير ٢٠١٢ .وتم استخدام الإحصاء الوصفي لعرض البيانات،واختبار T لقياس مدي معنوية الفروق بين المجموعتين واستخدم نموذج التحليل الارتباطى الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد(Step-wise) للتحليل الإحصائي للبيانات.

وقد أشارت النتائج إلي ارتفاع صافى عائد الفدان من مختلف المحاصيل الحقلية والخضر في قري الدراسة للزراعة التقليدية عن الزراعة العضوية, وبفروق ثبت معنويتها إحصائياً.كما أشارت النتائج أن هناك أربعة متغيرات فقط ساهمت في تفسير التباين في درجة تبني الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي العضوي في قري الدراسة وكانت نسب إسهام هذه المتغيرات مجتمعة في القدرة التنبئية لدرجة درجة تبني الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي العضوي هي ٧٧%، **وأن** هناك متغيرين فقط ساهمت في تفسير التباين في درجة تبني الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي التقليدي وكانت نسب إسهام هذين المتغيرين مجتمعة في القدرة التنبئية لدرجة درجة تبني الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي التقليدي هي ٦١%،

المقدمة ومشكلة البحث

يشهد العالم اليوم تزايدا مضطردا في عدد السكان ، مما يتطلب توفير الاحتياجات الغذائية لهذه الأعداد الجديدة من السكان وللأجيال القادمة، لذا فلقد شهدت الزراعة تطبيق مجموعة من التقنيات المختلفة بهدف زيادة الإنتاج الزراعي ،وسد الفجوة الغذائية بين الإنتاج والاستهلاك ،ففي المجالات الحيوية يتم تطبيق أساليب التربية في استنباط سلالات عالية الإنتاج ومقاومة الآفات كما استخدمت الأسمدة والمبيدات الكيماوية

لتغذية النباتات ومقاومة آفاتها،وذلك عوضا عن استخدام الأسمدة العضوية والمقاومة اليدوية والحيوية وطرق الخدمة المختلفة كما انه وفي مجال القوي المحركة تم إدخال الميكنة الزراعية في مختلف العلميات الزراعية (المغاوري :٢٠٠١).

وذكرت (تيسير بازينة: ٢٠١١) نقلا عن(فاطمة شربي:٢٠٠٠) أن مصر تعاني مثل بقية الدول - علي كوكب الأرض- من مشكلات بيئية عديدة في الحضر والريف علي السواء. فالريف المصري يواجه أخطار بيئية ناتجة عن سلوكيات غير واعية بيئيا تشمل تجريف وتبوير الأراضي الزراعية، والإفراط في تسميدها بالأسمدة الكيماوية والعضوية غير المتحللة، واستخدامها في غير الأغراض الزراعية، وعدم إنشاء شبكات الصرف الصحي وقطع الأشجار ، والتكدس السكاني.

ولا شك في أن هذا التقدم العلمي والتكنولوجي في مجال الزراعة كان باهظ التكاليف حيث أدت زيادة معدلات التسميد الكيماوي والمقاومة الكيماوية و استخدام منشطات النمو إلي تدهور أحوال التربة و تلوثها بالإضافة إلي تلوث المنتجات الزراعية نفسها تلوثا ظاهريا وباطنيا وذلك من تأثير ضار علي صحة الإنسان ، بل أن التلوث بالمبيدات والأسمدة وصل إلي المياه الجوفية نفسها ،كما يضاف إلي ذلك أن الاستخدام الزائد للأسمدة الكيماوية أدي إلي خفض جودة وصفات الثمار،كما ساعد استخدام أساليب الزراعة الكثيفة واستخدام طرق الضخ الحديثة للمياه إلي الإسراف في استخدام المياه الجوفية والذي أدي بدوره إلي خفض مستويات المياه الجوفية في كثير من أقاليم العالم (Dunlap:1993).

كما أدي الإسراف في استخدام الكيماويات سواء كانت مبيدات أو مخصبات زراعية، وما ينتج عن ذلك من أخطار مباشرة علي صحة المواطن المصري، خاصة أن معظم المبيدات تعتبر سامة بالنسبة لأغلب الكائنات الحية، حيث تتأثر بها بطريقة إما مباشرة أو غير مباشرة عن طريق التغذية بالنباتات المعاملة بها ,أو بالحيوانات التي تغذت علي تلك النباتات الملوثة (الفقي: ١٩٩٩).

كما أدي التوسع الزراعي الأفقي إلي إزالة الغطاء النباتي في أراضي المراعي والغابات في كثير من مناطق العالم مما سبب في زيادة معدلات التصحر وتدهور الأراضي وانجراف التربة بالإضافة إلي التأثير البيئي الضار فلقد أدت هذه العوامل إلي انخفاض كفاءة إدارة الموارد علي المستويين القومي والعالمي. وكان نتيجة مجموع هذه العوامل السابق ذكرها أن اتجه التفكير إلي إيجاد بدائل للزراعة التقليدية لتلافي تأثيريها البيئية الضارة وتحسين نوعية المنتجات الزراعية وتقليل تكلفة الإنتاج وقد بدا ذلك التفكير يتخذ اتجاها واضحا خلال السبعينيات والثمانينيات من هذا القرن ولقد أطلقت عدة تسميات علي هذه البدائل ومن بينها :الزراعة البديلة ، الزراعة العضوية ، الزراعة الحيوية ، الزراعة البيئية.وبناء علي ذلك تعتبر الزراعة العضوية منظومة إدارية للنظام الايكولوجي بديلا عن مدخلات الكيماويات الزراعية الخارجية وهي تحقق عديدا من الفوائد البيئية بمنعها استخدام الأسمدة والمبيدات التخليقية والعقاقير الطبية والبذور والسلالات المحورة وراثيا والمواد الحافظة والمشعة (الحفناوي:٢٠٠٩).

واستخدام الزراعة العضوية ليس بجديد حيث بدأ اهتمام المصريين بالزراعة العضوية منذ فجر التاريخ حيث أشارت الدراسات إلى أن قدماء المصريين هم أول من وضع أسس الزراعة منذ سبعة آلاف عام،و تعد الزراعة العضوية أحد أهداف السياسة البيئية للدول المختلفة حيث يعني بالأمن الغذائي وحسن استخدام الموارد الأرضية إلي جانب تحقيق العدالة الاجتماعية.

ومع تزايد السكان خلال القرن العشرين في مصر أدي إلي سوء استغلال الموارد الأرضية والمائية المحدودة وقد صاحب هذا إضافة كثيفة من الكيماويات الزراعية لزيادة الإنتاج دون الأخذ في الحسبان بجوانب سلبية وقد ساهمت المبيدات والأسمدة الكيماوية بدور هام في زيادة الإنتاج إلا أنها في الوقت نفسه أحدثت آثارا سلبية علي البيئة وعلي الكائنات الدقيقة النافعة الموجودة في التربة الزراعية (حجاج:٢٠٠٥).

ومع انتشار الآثار السلبية لهذه الكيماويات على البيئة الزراعية والمناداة بالتحول إلى الإنتاج الزراعي الآمن والنظيف بدأ اهتمام وزارة الزراعة المصرية بتشجيع الزراعة العضوية فقد تضمنت إستراتيجية التنمية الزراعية تقليل استخدام المبيدات و الأسمدة الكيماوية من ٣٤ ألف طن سنويا عام ١٩٧١إلى اقل من ٣ آلاف طن عام ٢٠٠٢، بالإضافة إلى منع استيراد نحو ٣٠٠٠ مبيد ضار، كما توسعت الوزارة في برنامج المكافحة المتكاملة، كما بدأت الوزارة في تطبيق الزراعة العضوية الخالية من المبيدات و الكيماويات و خصوصا في محافظات الوادي الجديد و الفيوم و الإسماعيلية و تطبيق الزراعة العضوية في المشروع القومي لتنمية جنوب الوادي و إنشاء المعمل المركزي للزراعة العضوية (كنانة أونلاين).

وأشار(Buck:1997) أن الزراعة العضوية تعد أهم أهداف السياسة البيئية للدول المختلفة حيث يعني بالأمن الغذائي وحسن استخدام الموارد الأرضية إلي جانب تحقيق العدالة الاجتماعية. كما تحدث (Tovery: 1997)عن حركة الزراعة العضوية في ايرلندا حيث ركزت الدراسة علي النظر إلي الزراعة العضوية بإعتبارها مجموعة من الأساليب التكنولوجية المتعلقة بالإنتاج الزراعي والتي تختلف عن الزراعة

التقليدية في أنها تستبعد استخدام المبيدات الحشرية والصناعية للقضاء علي مشاكل الأمراض والآفات التي تصيب النباتات، كما تستبعد استخدام الأسمدة الكيماوية لزيادة خصوبة التربة.

تعتبر عملية الحصول علي إنتاج زراعي عضوي وخالي من المتبقيات الكيماوية هي قضية القرن الحالي، فعلي الرغم من التعرف علي المشكلات الناتجة من الكيماويات إلا أن المزارعين مستمرين في استخدامها بشكل مكثف حيث أن المزارع يضع نصب عينيه عنصر الربحية علي حساب أي معيار أخر، ومن هنا يبرز دور الإرشاد الزراعي كما ذكر (جويلي وآخرون: ٢٠٠٤) من خلال طبيعته التعليمية بما له من طرق ووسائل يمكن عن طريقها تعريف الزراع بالأخطار الناجمة عن تلك الكيماويات والعمل علي إقناعهم بتنفيذ الممارسات التي يمكن من خلالها الحصول علي منتج زراعي آمن. وبالتالي يتحتم العمل علي الوصول إلي العمل الإرشادي الذي يتسم بالكفاءة والذي يجعله قادرا علي القيام بدورا فعالا في مجال ترشيد استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية من خلال إرشاد الزراع بالاستخدام الأمثل للأسمدة والمبيدات الكيماوية، وتعريفهم بالاحتياطات الآمنة خاصة أثناء استخدام وتخزين وتداول المبيدات الكيماوية و بالمعدلات المقررة لكل محصول حسب نوع التربة المنزرع بها. وتوصيل كافة المعلومات والتوصيات الصحيحة الصادرة من قبل وزارة الزراعة والمتعلقة بالممارسات الزراعية السليمة للحصول علي إنتاج زراعي عضوي للمزارع نفسه حيث أنه هو المنفذ الفعلي لتلك الممارسات وذلك للحفاظ علي البيئة. يتضح مما سبق إحجام الزراع عن استخدام الزراعة العضوية بالرغم من الآثار الناجمة عن الإسراف في استخدام الكيماويات الزراعية في الزراعة التقليدية . مما دفع بهذه الدراسة إلي محاولة التعرف علي محددات تطبيق كلا من الزراعة العضوية والزراعة التقليدية لدي المزارعين بمحافظة المنوفية .

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة التعرف علي الوضع الراهن لتبني الزراع لممارسات الزراعة العضوية والتقليدية بمراكز محافظة المنوفية وذلك من خلال:-

١. التعرف علي مدي التباين بين الزراعة العضوية والزراعة التقليدية من حيث التكاليف والإنتاج وصافي العائد لبعض المحاصيل الحقلية والخضر في عينة الدراسة .
٢. تحديد درجة تبني الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي العضوي والتقليدي المتغيرات المؤثرة عليها في قري الدراسة.
٣. تحديد درجة تبني الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي العضوي والتقليدي المتغيرات المؤثرة عليها في قري الدراسة.
٤. تحديد المشاكل التي تواجه الزراع في الإنتاج الزراعي العضوي ومقترحات الحل.

الإطار النظري للدراسة :

مفاهيم الدراسة

الزراعة العضوية و الحيوية :

يشكل مفهوم كلا من الزراعة العضوية والحيوية جزءا متكاملا من مفهوم الزراعة البديلة وهما أسلوبان كان متبعان في الزراعة منذ القدم وقبل الصناعة واستخدام الأسمدة المعدنية ومبيدات الآفات .وتقوم الزراعة العضوية علي أساس عدم استخدام أيا من الأسمدة الكيماوية المصنعة أو مبيدات الآفات أو منظمات النمو وان كان يبدو أن الهدف من الزراعة العضوية هو إنتاج غذاء آمن نظيف خالي من المواد الضارة والسامة للإنسان والحيوان ،إلا أن الزراعة العضوية في الحقيقة تعمل علي صيانة وحفظ الأراضي الزراعية من التدهور بحيث تصل إلي الأجيال القادمة في حالة جيدة، كما أن الزراعة العضوية تعمل علي حفظ البيئة من التلوث ،علاوة علي ذلك فهي تعمل علي خفض تكاليف الإنتاج . ويعتبر مزارع الزراعة العضوية الأرض نظام حي يجب أن يوفر له الغذاء المناسب وذلك باستخدام الأسمدة العضوية حيث تقوم الأرض بتغذية مزروعاته ،أي أن الأساس هو تغذية الأرض وليس النبات وذلك علي العكس من الزراعة التقليدية والتي تعتمد علي إمداد النبات مباشرة بالعناصر الغذائية عن طريق المحلول الأرضي . حيث تعد الأرض في الزراعة التقليدية هي الوسط أو البيئة التي تمسك بالجذور وتحافظ علي النبات في وضع رأسي(كنانة أونلاين).

والواقع أن أفضل تعريف للزراعة البديلة هو ما إنتهي إليه فريق الدراسة التابع لوزارة الزراعة الأمريكية والذي يقضي بان الزراعة البديلة هي النظام الإنتاجي الذي يتم فيه إدماج العمليات الطبيعية مثل دورات العناصر الغذائية وتثبيت الازوت بالجو والعلاقات بين الآفات وأعدائها الطبيعية في العملية الإنتاجية وتقليل استخدام المركبات المخلفة من الأسمدة والمبيدات ومنظمات نمو والإضافات العلفية وغيرها من المركبات التي يمكن أن تسبب أضرارا للبيئة والإنسان . والاستفادة القصوي من القوي الحيوية والوراثية للنبات والحيوان . وتطوير المزج بين التركيبات المحصولية والإمكانيات الإنتاجية والمحددات الطبيعية للأرض لضمان التواصل والحفاظ بعيد المدى علي المستويات العالية للإنتاج وتحقيق الإنتاج ذو الكفاءة

الاقتصادية مع التأكيد علي الإدارة المزرعية المتطورة وصيانة التربة و المياه والطاقة والموارد الحيوية (الشاذلي،عبد المقصود:٢٠١٠).

وبناء علي ذلك فالزراعة العضوية تعتبر نظاما جزئيا للزراعة البديلة إذ تركز إلي حد بعيد علي منع استخدام المركبات المخلقة وغيرها من المركبات التي يمكن أن تسبب أضرارا للبيئة والإنسان وتعتمد في تغذية النبات والسيطرة علي الحشرات وغيرها من الآفات علي إتباع الدورات الزراعية والاستفادة من بقايا المحاصيل والمخلفات الحيوية والتسميد الأخضر والمخلفات العضوية من خارج المزرعة والصخور الحاملة للمعادن والزراعة الميكانيكية والمقاومة الحيوية للآفات .

الزراعة العضوية عبارة عن الأسلوب الذي كان متبعا في الزراعة منذ القدم وقبل صناعة واستخدام الأسمدة الكيماوية المصنعة وكذلك عدم استخدام مبيدات الآفات ومنشطات النمو(عبد الغفار: ١٩٩٦) .

تطور الزراعة العضوية في مصر و محافظة المنوفية :

تطورت طرق الزراعة العضوية في عديد من البلدان بدأت في أوروبا عام ١٩٢٤م بمفهوم الزراعة اليوديناميكية وفي الثلاثينيات والأربعينيات تطورت هذه الزراعة في عديد من البلدان الأوروبية واليابان ولهذا أنشأت العديد من الهيئات والمنظمات واقتحمت جميع المجالات العلمية والتطبيقات لتحقيق إنتاجية زراعية وغذائية قليلة الضرر ونشأ نظام جديد يعرف بالزراعة المستدامة وهو نظام إنتاج غذاء نظيف مع المحافظة علي البيئة و تهدف الزراعة المستديمة إلي الحد من الإضافات الخارجية أي الحد من الكيماويات والمبيدات قدر المستطاع مع الاعتماد علي القدرة الطبيعية المكتسبة في مقاومة الأمراض والآفات .

وقد بدأت الزراعة العضوية في مصر في الثمانيات بزراعة حوالي ١٢٠ فدانا في منطقة بلبيس شرق القاهرة لإنتاج النباتات الطبية وأهم المحاصيل التي تزرع عضويا من الخضر (بطاطس – بصل –ثوم – فاصوليا – فلفل – خيار – كنتالوب –فراولة – طماطم – جزر – بسلة – كوسة) ومن الفاكهة (العنب – الموالح – المشمش – الخوخ – التفاح) ومن محاصيل الحقل و الألياف (القطن – الفول السوداني – السمسم) والعديد من الأعشاب الطبية ،وبلغ عدد المزارع العضوية في مصر حوالي ٤٦٠ مزرعة عام ٢٠٠٠ لتشكل حوالي ٠.٢% من إجمالي عدد المزارع بها.

- بدأت العضوية في محافظة المنوفية مع بداية تنفيذ مشروع الأعلاف غير التقليدية وتدوير المخلفات الزراعية وتصنيع السماد العضوي (الكومبوست) من المخلفات النباتية الحقلية والحيوانية سنة ١٩٩٦م تحت رعاية الإرشاد الزراعي بالمنوفية في ثلاثة مراكز هي :مركز السادات في قريتي الخطاطبة والاخماس، مركز قويسنا في قريتي أشليم وبني غريان، مركز شبين الكوم بقري منشأة عصام وميت عافية ومليج .
- ونفذ هذا المشروع عام ٢٠٠٥م في مركز بركة السبع بقريتي أم صالح والشهيد فكري تحت رعاية الإرشاد الزراعي بالمنوفية في تصنيع السماد العضوي (الكومبوست) وقد استمر تنفيذ هذا المشروع في الأربع مراكز السابق ذكرها حتى الآن مع توعية المزارعين في باقي مراكز المحافظة علي الزراعة العضوية وأهميتها.
- ثم مشروع تحسين طرق التدريس بكلية الزراعة بشبين الكوم جامعة المنوفية في الفترة من ٢٠٠٤-٢٠٠٥ بدعم مادي من الكلية وتولي جهاز الارشاد الزراعي بالمنوفية بالمديرية تدريب طلبة كلية الزراعة في حقول المزارعين وكذلك تدريب المزارعين علي عمل السماد العضوي (الكومبوست) وقد استفاد الزراع من هذا السماد العضوي مجانا في تسميد حقولهم في الزراعة العضوية .
- وقد نفذ هذا المشروع في خمس قري هي (منشأة عصام ،كفر طنبدي) بمركز شبين الكوم – (قرية جروان) بمركز الباجور-(قرية جريس) بمركز أشمون (قرية أم خنان) بمركز قويسنا وقد أنتهي هذا المشروع عام ٢٠٠٥.
- ومنذ عام ٢٠٠٥ بدأ التحول تدريجيا إلي الزراعة العضوية خلال ثلاث سنوات باستخدام الكومبوست (سماد عضوي) في تسميد التربة مع تقليل استخدام الأسمدة الكيماوية بمقدار ٣/١ الكمية من السنة الأولي حتى السنة الثالثة وذلك للتخلص من الآثار الكيماوية بالتربة من الأسمدة والمبيدات المتبقية بالتربة وتم الاستغناء نهائيا عنها بعد ثلاث سنوات علي أن يستخدم الكومبوست بالصورة الصحيحة ويكون خاليا من الفطريات والبكتريا والأمراض الحشرية والحشائش وبعد خمس سنوات يتم التحليل الكيماوي للتربة والنبات وذلك للتأكد من التخلص من الآثار الكيماوية .

وتتم ممارسة الزراعة العضوية النظيفة في محافظة المنوفية في المراكز الأربع السابقة الذكر كما يوضح جدول (١) من التسع مراكز المكونة للمحافظة وذلك في الموسم الزراعي ٢٠١٠/٢٠١١في قريتين من كل مركز .

جدول رقم (١): الوضع الراهن للزراعة العضوية والتقليدية بمراكز محافظة المنوفية الموسم الزراعي ٢٠١٠/٢٠١١:

البيان / المراكز	إجمالي الزمام المنزرع بالفدان	المساحات المنزرعة بالفدان			
		الزراعة التقليدية	% للمركز	الزراعة العضوية	% للمركز
أشمون	٦٣٢٠٦	٦٣٢٠٦	١٠٠	-	٠
الباجور	٣٣٥١١	٣٣٥١١	١٠٠	-	٠
الشهداء	٣٠٨٥١	٣٠٨٥١	١٠٠	-	٠
بركة السبع	٢٣٧٩٥	٢٣٤٩٥	٩٨.٦٤	٣٠٠	١.٢٦
تلا	٣٩٦٥١	٣٩٦٥١	١٠٠	-	٠
شبين الكوم	٣٥٢٥٨	٣٤٦٤٨	٩٨.٣٧	٥٧٥	١.٦٣
قويسنا	٤٠٩٣٩	٤٠٢٦٩	٩٨.٣٦	٦٧٠	١.٦٤
منوف	٤٥١١٠	٤٥١١٠	١٠٠	-	٠
السادات	١٣٠٩٤	١٢٨٧٤	٩٨.٣٢	٢٢٠	١.٦٨
الإجمالي	٣٢٥٤١٥	٣٢٣٦١٥	٩٩.٩٦	١٧٦٥	٠.٥٤

المصدر: جمعت وحسبت من مديرية الزراعة بالمنوفية ٢٠١١

يوضح الجدول السابق أن الزراعة العضوية توجد في أربع مراكز بالمحافظة وتختلف الأهمية النسبية للمساحة المنزرعة بها من مركز لآخر جاء مركز شبين الكوم في المرتبة الأولي حيث بلغت نسبة المساحة المنزرعة من الزراعة العضوية ١.٧٣% وبمركز السادات ١.٦٨% وبمركز قويسنا ١.٦٤% وأخيرا مركز بركة السبع ١.٢٦% ويتضح من ذلك إن هذه المراكز بها نسبة عالية من عدد الحائزين بالإضافة إلي المستوي التعليمي المرتفع واتصالهم بالجهاز الإرشادي أكبر. وفي حين كانت النسبة معدمة في باقي مراكز المحافظة إما علي مستوي المحافظة كانت النسبة ٠.٥٤% وهي نسبة ضئيلة جدا تكاد تكون منعدمة.

كما يبين الجدول (٢) الأهمية النسبية للمساحة وعدد الزراع للمراكز الأربع الممارسة للزراعة العضوية وعدد الزراع لكل مركز من المراكز الممارسة للزراعة العضوية .

جدول (٢): الأهمية النسبية للمساحة وعدد الزراع للمراكز الأربع الممارسة للزراعة العضوية ٢٠١١/٢٠١٠

البيان / المركز	إجمالي الزمام المنزرع بالفدان	إجمالي عدد الحائزين	المساحة المنزرع زراعة عضوية بالفدان			
			المساحة	%	عدد الزراع	%
قويسنا	٤٠٩٣٩	٤٨١٧٥	٦٧٠	١.٦٤	٤٠٠	٠.٨٣
شبين الكوم	٣٥٢٥٨	٤٢٣٢٥	٥٧٥	١.٦٣	٢٥٠	٠.٥٩
بركة السبع	٢٣٧٩٥	٣١٥٧٢	٣٠٠	١.٢٦	١١٠	٠.٣٥
السادات	١٣٠٩٤	٧٢٣٣	٢٢٠	١.٦٨	١٠٠	١.٣٨
الإجمالي	١١٣٠٨٦	١٢٩٣٠٥	١٧٦٥	١.٥٦	٨٦٠	٠.٦٧

المصدر: جمعت وحسبت من مديرية الزراعة بالمنوفية ٢٠١١

ويتضح من الجدول (٢) أن مركز السادات يحتل المرتبة الأولي من حيث الأهمية النسبية للمساحة المنزرعة وعدد الزراع للزراعة العضوية حيث بلغت ١.٦٨ ، ١.٣٨ % علي التوالي ثم مركز قويسنا ١.٦٤ ،٠.٨٣% ثم شبين الكوم ١.٦٣ ،٠.٥٩% وأخيرا مركز بركة السبع ١.٢٦ ،٠.٣٥% . في حين بلغت النسبة الكلية علي مستوي الأربعة المراكز ١.٥٦ ، ٠.٦٧% علي التوالي وهي نسبة ضئيلة وقد يعزي ذلك إلي وجود عوائق و مشكلات في التنفيذ وذلك نوصي باتخاذ الحلول المقترحة من قبل الزراع كما ذكرتها الدراسة لاحقا. ويتضح من الجدل رقم (٣) أن الأهمية النسبية للمساحات المنزرعة زراعة عضوية تختلف من قرية إلي أخري حيث بلغت أقصاها في قرية اشليم مركز قويسنا والتي تمثل ٢٧.٠١% وأدناها في قرية الأخماس مركز السادات وكانت تمثل ٢.٨٧% في حين كان الإجمالي علي مستوي القرى الثمانية الممارسة للزراعة العضوية ١٢.٠٨% ، في حين أن الأهمية النسبية لعدد الزراع بالقرى الممارسة للزراعة العضوية بلغت أقصاها في قرية بني غريان مركز قويسنا وكانت تمثل ١٣.٨٦% وأدناها في قرية الأخماس مركز السادات وتمثل ١.٥٣% في حين كان الإجمالي علي مستوي القرى الثمانية الممارسة للزراعة العضوية ٥.٥١% ، ومما سبق يتضح أن الأهمية النسبية للمساحة المنزرع وعدد الزراع الممارسين للزراعة العضوية تتماثل مع بعضها البعض .

جدول رقم (٣): الأهمية النسبية للمساحة وعدد الزراع للقرى الممارسة للزراعة العضوية ٢٠١٠/٢٠١١

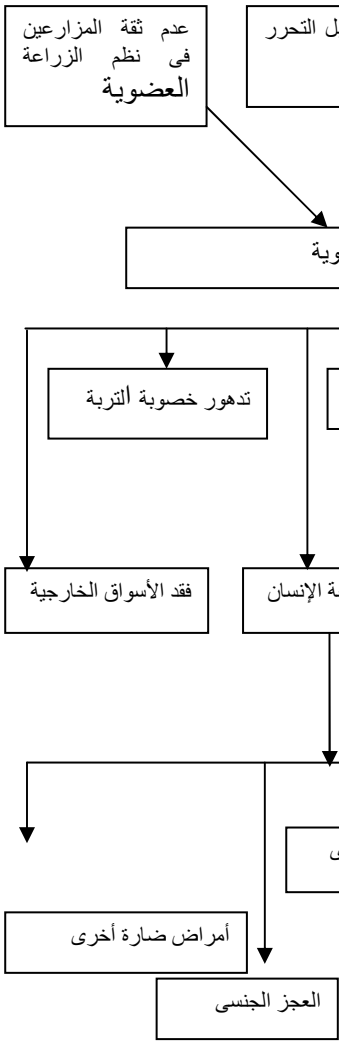
البيان / القرية	إجمالي الزمام المنزرع بالفدان	عدد الحائزين	المساحة المنزرعة زراعة عضوية بالفدان			
			المساحة	%	عدد الزراع	%
اشليم	١٢١٤.٩٦	٢٠٨٢	٣٢٨.٣٧	٢٧.٠١	٢٠٠	٩.٦١
بني غريان	٧٩٨.٧٩	٨٦٦	١٩٦.٨٨	٢٤.٦٥	١٢٠	١٣.٨٦
بخاتي	١٤٥٠.٧٥	١٨٤٦	٣٧٥.٢٥	٢٥.٨٥	١٢٥	٦.٧٧
منشأة عصام	٤٠٧.٥٤	٥٨٢	٧٥	١٨.٤٠	٢٥	٤.٢٩
الشهيد فكري	٨٠٣.٠٤	١٤٨٤	١٦٥	٢٠.٥٣	٥٥	٣.٧١
أم صالح	٨٠٣.٥٤	١١٨٧	١٠٥	١٣.٠٧	٣٥	٢.٩٥
الخطاطبة	٣٤٦٣	١٤٢٢	١١٧.٦٤	٣.٣٨	٤٠	٢.٨١
الأخماس	٣٠٦٥	١٩٦٢	٨٧.٨٦	٢.٨٧	٣٠	١.٥٣
الاجمالي	١٢٠٠٦.٦٢	١١٤٣١	١٤٥٠	١٢.٠٨	٦٣٠	٥.٥١

المصدر: جمعت وحسبت من مديرية الزراعة بالمنوفية ٢٠١١

مشاكل الزراعة التقليدية :

تواجه الزراعة التقليدية الكثير من المشاكل منها كما ذكر (عبد الغفار:١٩٩٦) :

تدهور بناء الأرض وتأكلها وزيادة ظاهرة التصحر نتيجة انجراف الأرض بعوامل التعرية ولفقد مادة الأرض لعضوية ، تناقص محتوي التربة من المادة العضوية، تدهور خصوبة التربة وتناقص إنتاجيتها لاستنفاذ ما تحتويه من عناصر مغذية، تلوث المياه السطحية والجوفية بالنترات والفوسفات والمبيدات، تلوث المنتجات الغذائية بالمبيدات والنترات الضارة بصحة الإنسان، تحتوي الخضروات والفاكهة علي نسبة عالية من الرطوبة ونقل قدرتها علي الحفظ ويزداد نسبة الفاقد منها، نقص محتوي المنتجات الغذائية من البروتين والفيتامينات والمعادن، انخفاض مذاق وطعم الأغذية، قتل الأعداء الطبيعية لآفات المحاصيل وكذلك الحشرات النافعة الناتج عن استخدام المبيدات، تلوث البيئة بالمبيدات والأسمدة والمخلفات العضوية، تسمم الإنسان والحيوان بسبب استخدام المبيدات، استنفاذ مصادر الطاقة غير المتجددة ويتضح ذلك في شكل رقم (١) (رانيا محمد :٢٠٠٧) لكل ذلك يسود الاعتقاد بان التحول من الزراعة التقليدية إلي نظام بديل يقلل من هذه المخاطر ويتغلب علي هذه المشاكل ويعمل علي المدي البعيد علي استقرار الزراعة وتواصلها . والمطلب الأساسي هو استنباط نظم مزرعية يكون لها القدرة علي إنتاج الغذاء الضروري دون أن يكون لها اثر ضار علي الأرض والنبات والإنسان والبيئة . و يتحقق ذلك بإتباع نظام الزراعة العضوية فهي الطريقة الوحيدة التي تضمن الحفاظ علي خصوبة التربة ومنع تلوث البيئة . وهذا يفسر الزيادة المطردة في أعداد المزارع العضوية في كثير من بلدان العالم .

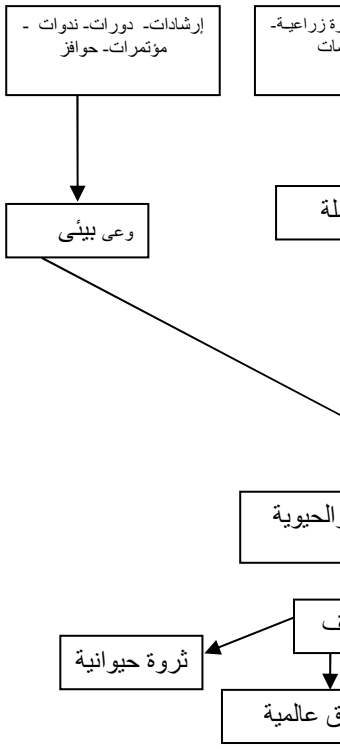


شكل رقم (١): مخاطر الزراعة التقليدية(رانيا محمد :٢٠٠٧)

الزراعة العضوية كضرورة لمواجهة تلوث الغذاء (الفقي:١٩٩٩) :

يمكننا القول أن هناك نوعين رئيسيين من التلوث الغذائي :

الأول : تلوث طبيعي ناتج عن تحلل الغذاء بسبب البكتريا أو الفطريات أو طول فترة التخزين أو التعرض للإشعاع الطبيعي وغير ذلك من العوامل التي لا يكون الإنسان سببا مباشرا فيها ، **الثاني** : تلوث غير طبيعي وهو ناجم أساسا عن تصرفات الإنسان و قد يكون هذا التلوث عمدا أو غير عمد، يعتبر التلوث الكيميائي للغذاء من الموضوعات الهامة ، ويسهم تلوث الهواء والماء والتربة في زيادة حدة مشكلة التلوث الكيميائي للغذاء وذلك من خلال تأثير الملوثات البيئية علي المحاصيل الزراعية والثروة الحيوانية المائية والتربة ويوضح (محمد رانيا :٢٠٠٧) مزايا الزراعة العضوية في الشكل رقم (٢):



مزايا الزراعة العضوية (رانيا محمد :٢٠٠٧)

الأسلوب البحثي

أولاً: منطقة وعينة البحث:

أجريت هذه الدراسة في محافظة المنوفية باعتبارها من المحافظات الرئيسية الرائدة في زراعة المحاصيل الزراعية الحقلية كالقمح والذرة الشامية والبرسيم المستديم،ومحاصيل الخضر(كالبطاطس والبسلة والفاصوليا والطماطم) و تبلغ إجمالي المساحة المنزرعة بالمحافظة ٣٢٦.٢٦ألف فدان وكما تبلغ المساحة المحصولية للمحافظة ٧٠٣.٥ ألف فدان وتبلغ مساحة المحاصيل الحقلية ٥٢٦.٥ألف فدان من إجمالي المساحة المحصولية بالمحافظة وتبلغ نسبتها ٧٤.٨٤% ،ويمثل القمح ٢٣.١٧%،والذرة الشامية ٤٩.٤٧% ،والبرسيم ٢٦% من إجمالي المساحة المحصولية من المحاصيل الحقلية ،وتبلغ مساحة محاصيل الخضر ٨٠.٤ألف فدان من إجمالي المساحة المحصولية بالمحافظة والتي تستهلك كميات كبيرة من المبيدات والأسمدة الكيماوية وتبلغ نسبتها ١١.٤٢%،وتمثل البطاطس ٤٤.٥٩%،والفاصوليا ٢٤.٧٩%،والطماطم ٩.٣٨%،والبسلة ٣.٢% من إجمالي المساحة المحصولية من محاصيل الخضر للموسم الزراعي ٢٠١١/٢٠١٠.

فقد تم اختيار أربع مراكز عمديا حيث تنتشر بها الزراعة العضوية وهم مراكز قويسنا ، شبين الكوم ،قويسنا ،بركة السبع ،السادات وقد تم اختيار قريتين من كل مركز من المراكز السابق لأنها يمارس فيها الزراعة النظيفة وهم علي الترتيب قريتي اشليم وبني غريان مركز قويسنا ،وعدد الممارسين بهما ١٢٠،٢٠٠ مزارع علي التوالي وقريتي بخاتي ومنشأة عصام مركز شبين الكوم وعدد الممارسين بها ٢٥،١٢٥ علي التوالي وقريتي الشهيد فكري وأم صالح مركز بركة السبع وعدد الممارسين بها ٣٥،٥٥ علي التوالي وقريتي الخطاطبة والأخماس مركز السادات وعدد الممارسين بها ٣٠،٤٠ علي التوالي . كما تم اختيار ٥٠ مفردة بطريقة عشوائية منتظمة من الزراع في كل قرية علي أساس عدد ٢٥ مزارع من الممارسين للزراعة العضويةوعدد٢٥ مزارع من الممارسين للزراعة التقليدية وبالتالي يبلغ إجمالي العينة ٤٠٠ مفردة .

الجدول رقم (٤): مساحة المراكز المختارة بالنسبة للمحافظة والأهمية النسبية لكل من هذه المراكز :

المراكز	إجمالي المساحة المحصولية (ألف فدان)	إجمالي المساحة المنزرعة	% من إجمالي المحافظة للمساحة المحصولية
قويسنا	٤٩.١	٤٢.٥	١٣.٠٣
شبين الكوم	٣٨.٢	٢٥.٨	٧.٩٩
بركة السبع	٢٨.٥	٢٣.٧	٤.٠٥
السادات	١٥.٧٥	١٣.١	٢.٣

المصدر : مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بالمنوفية٢٠١١

ثانيا: جمع بيانات الدراسة:

استخدم في هذا البحث الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لجمع البيانات الميدانية للدراسة من الزراع، وقد تم تصميم لاستبيان بالشكل الذي يحقق أهداف البحث، كما تم إجراء اختبار مبدئي لاستمارة الاستبيان بمقابلة ٢٠ مفردةً تم اختيارهم عشوائياً من بين زراع قرية الماي مركز شبين الكوم بمحافظة المنوفية، وبعد إجراء التعديلات المطلوبة و التأكد من صلاحية الإستمارة في شكلها النهائي لتحقيق الغرض منها تم جمع البيانات الميدانية للدراسة خلال فترة أربعة شهور متواصلة اعتبار من أكتوبر ٢٠١١ حتي نهاية يناير ٢٠١٢

ثالثا: المعالجة الكمية للبيانات:

اشتملت استمارة الاستبيان في صورتها النهائية على جزأين الجزء الأول يشتمل علي خصائص المزارع وهي:

١. السن: وتم تقديره بالرقم الخام لعدد سنوات سن المبحوث.
٢. المستوي التعليمي:وتم قياس المتغير بمستوي تعليم المبحوث.
٣. حجم الحيازة الزراعية: استخدمت الأرقام الخام لتحديد حجم الحيازة بالفدان.
٤. عدد أفراد الأسرة:تم قياسه من خلال سؤال المبحوث عن عدد أفراد أسرة المبحوث التي تعيش معه وقت إجراء البحث.
٥. عدد الأفراد العاملين في الزراعة: تم قياسه من خلال سؤال المبحوث عن عدد أفراد أسرته العاملين في الزراعة وقت إجراء البحث.
٦. المهنة: تم إعطاء المبحوث قيمة رقمية واحد إذا كانت المهنة الرئيسية الزراعة، وإثنان إذا كان يعمل عمل أخر بجانب الزراعة.
٧. الدخل السنوي:تم قياسه باستخدام الرقم الخام للتعبير عن دخل المزارع السنوي بالجنيه وقت إجراء البحث.
٨. حجم الحيازة الحيوانية: تم تحويل الحيوانات إلي وحدات حيوانية كالأتي:الجاموسة ١.٢٥ وحدة، والطلوقة ١.٢٥ وحدة، والبقرة البلدي ٠.٨ وحدة، والبقرة الخليط ١.٢ وحدة، والعجول تمثل كل منها ٠.٦ وحدة، والأغنام والماعز تمثل الرأس منها ٠.٠٩ ،والجمل ٠.٧٥ وحدة، والحمار ٠.٣٦ وحدة (بالي:١٩٩٦)، (BULALE:2000).
٩. ملكية الآلات الزراعية البسيطة: تم قياسها عن طريق عدد الآلات التي يحوزها المزارع وقت إجراء البحث خاصة أن الغالبية العظمي من المبحوثين ليس لديهم سوي آلات صغيرة.
١٠. عضوية المنظمات: وذلك بسؤال المزارع عن مدي اشتراكه في المنظمات وذلك بإعطاء درجة للعضو لغير المشترك ودرجتان للعضو العادي وثلاث درجات لعضو مجلس إدارة.
١١. الانفتاح علي العالم الخارجي: تم قياسه عن طريق سؤال المبحوث عن مدي تردده في الشهر علي القرى، والمدن المجاورة وعاصمة المحافظة والمحافظات الأخرى وتم إعطاء ثلاث درجات للسفر دائما، ودرجتان للسفر أحيانا، ودرجة واحدة للسفر نادرا ولا يسافر يأخذ صفر.
١٢. التعرض للأنشطة الإرشادية: تم قياسها عن طريق سؤال المبحوث عن عدد مرات زيارته للمرشد الزراعي وعدد الأفكار التي طبقها من المرشد وقراءة المجلات الإرشادية.
١٣. مصادر المعلومات التي يستقي منها المزارع معلوماته: تم قياسه بإعطاء المبحوث أوزان ترجيحية (٣،٢،١،صفر) للتعرض كثيرا، أحيانا، نادرا، لا ثم ضرب عدد المصادر التي تعرض لها المبحوث في درجة تعرضهم حسب المتوسط المرجح لكل منها وفقا لأهميتها.
١٤- تكاليف الإنتاج وجملة الإيراد وصافى العائد لبعض محاصيل الحقلية والخضر بمنطقة الدراسة والتي تم قياسها كالأتي :

ا- إنتاج الوحدة المساحية (فدان) : تم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن إنتاجه الرئيسي

الثانوي لبعض المحاصيل الحقلية (القمح ،الذرة الشامية والبرسيم) وفقا لمساحتها ، ثم جمع قيمة كل من الناتج الرئيسي و الثانوي بالجنيه لهذه المحاصيل وعدل وفقا لمعدل إنتاج الفدان الواحد وكذلك لبعض محاصيل الخضر(البطاطس ، الطماطم ، البسلة، الفاصوليا) .

ب- تكاليف إنتاج الوحدة المساحية (فدان) : تم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن تكلفة كل بند من البنود الخاصة لعملية الإنتاج لبعض المحاصيل الحقلية (القمح ،الأذرة الشامية والبرسيم) وفقا لمساحتها و وكذلك لبعض محاصيل الخضر (البطاطس ،الطماطم ، البسلة، الفاصوليا) . وتم جمع كل بند من هذه البنود لتعبر عن إجمالي قيمة التكلفة بالجنيه ،وتم تعديلها لمعدل الفدان الواحد .

ج- صافي العائد المز رعي للفدان : تم حسابه بطرح التكاليف للفدان من قيمة إجمالي الإنتاج للفدان لنفس المحصول بالجنيه .

ويشمل الجزء الثاني من الإستبيان علي المتغير التابع الأتي:-

١- درجة تبني الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي العضوي والتقليدي تم قياسها من خلال سؤال المبحوثين ٣٠ سؤال خاصة بتبني الممارسات وتم تدريجها إلي ثلاث استجابات وهي: موافق، موافق لحد ما غير موافق وتم إعطاؤهم أوزان (١،٢،٣) علي الترتيب.

رابعاً: أدوات التحليل الإحصائي:

لتحليل البيانات الخاصة بالبحث تم استخدم الإحصاء الوصفي لعرض البيانات،واختبارT, Z لقياس مدي معنوية الفروق بين مجموعتين واستخدم نموذج التحليل الارتباطى الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد(Step-wise) للتحليل الإحصائي للبيانات.

النتائج ومناقشتها

أولا : التعرف علي مدي التباين بين الزراعة العضوية والزراعة التقليدية من حيث التكاليف والإنتاج وصافي العائد لبعض المحاصيل الحقلية والخضر في عينة الدراسة:

ا- متوسط تكلفة إنتاج الفدان:-

أوضحت النتائج المتحصل عليها من العينة للمحاصيل الحقلية والخضر, من جدول رقم (٥) الأتي:-

١- القمح:

قدر متوسط تكلفة إنتاج فدان القمح بالطريقة التقليدية بحوالى ٣.٩٧ ألف جنية, في حين قدر بنحو ٤.٣٢ ألف جنية في الزراعة العضوية, وبزيادة ثبت معنويتها إحصائياً وتقدر بحوالى ٣٥١ جنية للزراعة العضوية. وقد يعزى ذلك إلى زيادة تكلفة العمالة البشرية في حالة الزراعة العضوية والتي تزيد نحو الضعف في مقدارها.

٢- **الذرة الشامية**: قدر متوسط تكلفة إنتاج فدان الذرة الشامية بالطريقة التقليدية بحوالى ٢.٥٥ ألف جنية, في حين قدر بنحو ٢.٧٩ ألف جنية في الزراعة العضوية, وبزيادة ثبت معنويتها إحصائياً وتقدر بحوالى ٢٤٠ جنية للزراعة العضوية. وقد يعزى ذلك إلى زيادة تكلفة العمالة البشرية في حالة الزراعة العضوية حيث قدرت بنحو٩٢٦ جنية, في حين أنها تمثل بالنسبة الزراعة التقليدية بنحو ٤٧٠ جنية

٣- **برسيم مستديم**: قدر متوسط تكلفة إنتاج فدان البرسيم المستديم بالطريقة التقليدية بحوالى ٣.٧٢ ألف جنية, في حين قدر بنحو ٣.٨٧ ألف جنية في الزراعة العضوية, وبزيادة ثبت معنويتها إحصائياً وتقدر بحوالى ٦٠ جنية للزراعة العضوية. وقد يعزى ذلك إلى زيادة تكلفة العمالة البشرية في حالة الزراعة العضوية حيث قدرت بنحو٦٤٠ جنية, في حين أنها تمثل بالنسبة الزراعة التقليدية بنحو ٣٩٠ جنية.

٤- **البطاطس**: قدر متوسط تكلفة إنتاج فدان البطاطس - عروة نيلي- بالطريقة التقليدية بحوالى ٦.٧٣ ألف جنية, فى حين قدر بنحو ٧.٠٢ ألف جنية في الزراعة العضوية, وبزيادة ثبت معنويتها إحصائياً وتقدر بحوالى ٢٩٠ جنية للزراعة العضوية. وقد يعزى ذلك إلى زيادة تكلفة العمالة البشرية فى حالة الزراعة العضوية حيث قدرت بنحو ٢٠٦٠ جنية, فى حين أنها تمثل بالنسبة الزراعة التقليدية بنحو ٢٦٣٠ جنية.

الجدول رقم (٥):متوسط التكاليف الانتاجية وأهم بنودها لبعض المحاصيل الحقلية والخضر لكل من طريبقتي الزراعة التقليدية والعضوية. ونتائج معنوية الفروق بين متوسطات تكلفة الانتاج لكل من تلك الحاصلاتخلال الموسم الزراعي ٢٠١٠/٢٠١١

(متوسط تكلفة انتاج الفدان بالجنيه)

المحصول	الزراعة اتلتقليدية						الزراعة العضوية				المعنوية
	العمالة البشرية	السماد العضوي	السماد الكيماوي	المبيدات	بنود أخري	متوسط تكلفة	العمالة البشرية	السماد العضوي	بنود أخري	متوسط تكلفة	

	الفدان				**الفدان**						
القمح	**٥٣٥**	-	٤١٠	٥٠	٢٩٧٤	٣٩٦٩	١٠١٦	٢٥٠	٣٠٥٤	٤٣٢٠	**
الذرة الشامية	٤٧٠	١٠٠	٤٧٣	٦٠	١٤٤٧	٢٥٥٠	٩٢٦	٤٠٠	١٤٦٤	٢٧٩٠	**
برسيم مستديم	٣٩٠	١٢٠	٣٠٠	-	٢٩٠٥	٣٧١٥	٦٤٠	٢٠٠	٣٠٣٠	٣٨٧٠	**
بطاطس (نيلي)	٢٠٦٠	١٥٠	٦٢٠	٣٥٠	٣٥٥٢	٦٧٣٢	٢٦٣٠	٥٠٠	٣٨٩٠	٧٠٢٠	**
فاصـــــوليا جافة(نيلي)	١٨٠٠	-	٥٦٠	-	٢٤٤٠	٤٨٠٠	٢٣٨٥	٣٥٠	٢٤٢٥	٥١٦٠	**
طمـــــاطم (صيفي)	٣٨٠٠	٢٠٠	٤٢٠	١٧٠	٤٧٠	٦٠٦٠	٤٤٠٠	٤٠٠	٢٣٢٨	٧١٢٨	**
بسلة(نيلي)	١٤٥٠	-	٥٢٠	-	٢٠٨٨	٤٠٥٨	١٨٦٤	٣٥٠	٢٢٨٦	٤٤٧٠	**

ملحوظة:- ** الفرق معنوي عند مستوي ١% بين متوسطي تكلفة الانتاج علي مستوي طريقتي الزراعة
المصدر: جمعت وحسبت من واقع إستمارات استبيان العينةالمختارة.

٥- **فاصوليا جافة**: قدر متوسط تكلفة إنتاج فدان الفاصوليا الجافة -عروة نيلي- بالطريقة التقليدية بحوالى ٤.٨ ألف جنية, فى حين قدر بنحو ٥.١٦ ألف جنية فى الزراعة العضوية, وبزيادة ثبت معنويتها إحصائياً وتقدر بحوالى ٣٦٠ جنية للزراعة العضوية. وقد يعزى ذلك إلى زيادة تكلفة العمالة البشرية فى حالة الزراعة العضوية حيث قدرت بنحو ٢٣٨٥ جنية, فى حين أنها قدرت بالنسبة الزراعة التقليدية بنحو ١٨٠٠ جنية.

٦- **الطماطم**: قدر متوسط تكلفة إنتاج فدان الطماطم -عروة صيفي- بالطريقة التقليدية بحوالى ٦.٠٦ ألف جنية, فى حين قدر بنحو ٧.١٣ ألف جنية فى الزراعة العضوية, وبزيادة ثبت معنويتها إحصائياً وتقدر بحوالى ١٠٧٠ جنية للزراعة العضوية. وقد يعزى ذلك إلى زيادة تكلفة العمالة البشرية فى حالة الزراعة العضوية حيث قدرت بنحو ٤٤٠٠ جنية, فى حين أنها تمثل بالنسبة الزراعة التقليدية بنحو ٣٨٠٠ جنية.

٧- **البسلة**: قدر متوسط تكلفة إنتاج فدان البسلة -عروة نيلي- بالطريقة التقليدية بحوالى ٤.٠٦ ألف جنية, فى حين قدر بنحو ٤.٤٧ ألف جنية فى الزراعة العضوية, وبزيادة ثبت معنويتها إحصائياً وتقدر بحوالى ٤١٠ جنية للزراعة العضوية. وقد يعزى ذلك إلى زيادة تكلفة العمالة البشرية فى حالة الزراعة النظيفة حيث قدرت بنحو ١٨٦٤ جنية, فى حين أنها تمثل بالنسبة الزراعة التقليدية بنحو ١٤٥٠ جنية.

ب- قيمة الناتج الكلى :-هذا وقد أسفرت النتائج المتحصل عليها من العينة للمحاصيل الحقلية والخضر, من (جدول ٦) الأتي:-

١- **القمح**: قدر الناتج الكلى للفدان لمحصول القمح بالطريقة التقليدية بحوالى ٩ألف جنية, فى حين قدر بنحو ٨.٣ ألف جنية فى الزراعة العضوية, وبفرق ثبت معنونته إحصائياً وتقدر بحوالى ٧٦٠ جنية للزراعة التقليدية. وقد يرجع ذلك إلى ارتفاع إنتاجية الفدان فى حالة الزراعة التقليدية, حيث قدر قيمة الناتج الرئيسي لكل من الزراعة التقليدية والعضوية بحوالى ٧٢٢٠ , ٦٤٦٠جنية على التوالي.

٢- **الذرة الشامية**: قدر الناتج الكلى للفدان لمحصول الذرة الشامية بالطريقة التقليدية بحوالى٥.٤ ألف جنية, فى حين قدر بنحو٤.٨ ألف جنية فى الزراعة العضوية, وبفرق ثبت معنويته إحصائياً وتقدر بحوالى ٦٠٠ جنية للزراعة التقليدية. وقد يرجع ذلك إلى ارتفاع إنتاجية الفدان فى حالة الزراعة التقليدية, حيث قدر قيمة الناتج الرئيسي لكل من الزراعة التقليدية و العضوية بحوالى ٤٢٠٠ , ٣٦٠٠جنية على التوالي.

٣- **البرسيم المستديم**: قدر الناتج الكلى للفدان لمحصول البرسيم المستديم بالطريقة التقليدية بحوالى ٥.٤٣ ألف جنية, فى حين قدر بنحو ٥.١٥ ألف جنية فى الزراعة العضوية, وبفرق ثبت معنويته إحصائياً وتقدر بحوالى ٢٨٠ جنية للزراعة التقليدية. وقد يرجع ذلك إلى ارتفاع إنتاجية الفدان فى حالة الزراعة التقليدية, حيث قدر قيمة الناتج الرئيسى لكل من الزراعة التقليدية و العضوية بحوالى ٥١٧٧ , ٤٧٥٠ جنية على التوالي.

٤-**البطاطس**:قدر الناتج الكلى للفدان لمحصول البطاطس بالطريقة التقليدية بحوالى ١١.٥ ألف جنية, فى حين قدر بنحو ١١.١ ألف جنية فى الزراعة العضوية, وبفرق ثبت معنويته إحصائياً وتقدر بحوالى ٤٠٠ جنية للزراعة التقليدية. وقد يرجع ذلك إلى ارتفاع إنتاجية الفدان فى حالة الزراعة التقليدية.

٥- **الفاصوليا الجافة**:قدر الناتج الكلى للفدان لمحصول الفاصوليا الجافة بالطريقة التقليدية بحوالى ٧.١٤ ألف جنية, فى حين قدر بنحو ٦.٧٢ ألف جنية فى الزراعة العضوية, وبفرق ثبت معنويته إحصائياً وتقدر بحوالى ٤٢٠ جنية للزراعة التقليدية. وقد يرجع ذلك إلى ارتفاع إنتاجية الفدان فى حالة الزراعة التقليدية.

٦- **الطماطم**:قدر الناتج الكلى للفدان لمحصول الطماطم بالطريقة التقليدية بحوالى ١٢ ألف جنية, فى حين قدر بنحو ١٠.٣٢ ألف جنية فى الزراعة العضوية, وبفرق ثبت معنويته إحصائياً وتقدر بحوالى ١٦٨٠ جنية للزراعة التقليدية. وقد يعزى ذلك إلى ارتفاع إنتاجية الفدان فى حالة الزراعة التقليدية.

٧- **البسلة**: قدر الناتج الكلى للفدان لمحصول البسلة بالطريقة التقليدية بحوالى ١١.٦ ألف جنية, فى حين قدر

بنحو ١٠.٠٨ ألف جنية فى الزراعة العضوية, وبفرق ثبت معنويته إحصائياً وتقدر بحوالى ١٥٢٠ جنية للزراعة التقليدية. وقد يرجع ذلك إلى ارتفاع إنتاجية الفدان فى حالة الزراعة التقليدية, حيث قدر قيمة الناتج الرئيسى لكل من الزراعة التقليدية و العضوية بحوالى ٨٤٠٠, ٧٢٠٠ جنية على التوالي, بينما قدر قيمة الناتج الثانوي بنحو ٣٢٠٠, ٢٨٨٠ جنية على التوالي.

ج- صافى عائد الفدان:- فقد أوضحت البيانات المتحصل عليها عن بعض المحاصيل الحقلية والخضر, بجدول رقم (٧), حيث طرح متوسط تكلفة إنتاج الفدان من متوسط قيمة الناتج الكلى للفدان, الأتي:-

١- **القمح**:قدر صافى عائد الفدان من محصول القمح فى الزراعة التقليدية بقدر حوالي ٥.٠٥١ ألف جنية, بينما قدر فى الزراعة العضوية بنحو يصل إلى ٣.٩٤ ألف جنية, وبفرق ثبت معنويته إحصائياً بقدر حوالى ١١١١ جنية, وقد يرجع ذلك لارتفاع متوسط تكلفة الفدان عن نظيره فى حالة الزراعة التقليدية, كما يعزى إلى نقص إنتاجية الفدان فى الزراعة العضوية عنه فى الزراعة التقليدية.

٢- **الذرة الشامية**:قدر صافى عائد الفدان من محصول الذرة الشامية فى الزراعة التقليدية يقدر بحوالى ٢٨٥٠ جنية, بينما قدر فى الزراعة العضوية بنحو يصل إلى ٢٠١٠ جنية, وبفرق ثبت معنويته إحصائياً يقدر بحوالى ٨٤٠ جنية, وقد يرجع ذلك لارتفاع متوسط تكلفة الفدان عن نظيره فى حالة الزراعة التقليدية, كما يعزى إلى نقص إنتاجية الفدان فى الزراعة العضوية عنه فى الزراعة التقليدية.

٣- **البرسيم المستديم**:قدر صافى عائد الفدان من محصول البرسيم المستديم فى الزراعة التقليدية يقدر بحوالى ١.٧٢ ألف جنية, بينما قدر فى الزراعة العضوية بنحو يصل إلى ١.٢٨ ألف جنية, وبفرق ثبت معنويته إحصائياً يقدر بحوالى ٤٤٠ جنية, وقد يرجع ذلك لارتفاع متوسط تكلفة الفدان عن نظيره فى حالة الزراعة التقليدية, كما يعزى إلى نقص إنتاجية الفدان فى الزراعة العضوية عنه فى الزراعة التقليدية.

٤- **البطاطس**:قدر صافى عائد الفدان من محصول البطاطس فى الزراعة التقليدية يقدر بحوالى ٤.٧٧ ألف جنية, بينما قدر فى الزراعة العضوية بنحو يصل إلى ٤.٠٨ ألف جنية, وبفرق ثبت معنويته إحصائياً يقدر بحوالى ٦٩٠ جنية, وقد يرجع ذلك لارتفاع متوسط تكلفة الفدان عن نظيره فى حالة الزراعة التقليدية, كما يعزى إلى نقص إنتاجية الفدان فى الزراعة العضوية عنه فى الزراعة التقليدية.

٥- **الفاصوليا الجافة**:قدر صافى عائد الفدان من محصول الفاصوليا الجافة فى الزراعة التقليدية يقدر بحوالى ٢.٣٤ ألف جنية, بينما قدر فى الزراعة العضوية بنحو يصل إلى ١.٥٦ ألف جنية, وبفرق ثبت معنويته إحصائياً يقدر بحوالى ٧٨٠ جنية, وقد يرجع ذلك لارتفاع متوسط تكلفة الفدان عن نظيره فى حالة الزراعة التقليدية, كما يعزى إلى نقص إنتاجية الفدان فى الزراعة العضوية عنه فى الزراعة التقليدية.

جدول رقم (٧): صافى عائد الفدان لأهم المحاصيل الحقلية والخضر للعينة المختارة بمحافظة المنوفية لكل

من طرقتي الزراعة التقليدية والعضوية, ونتائج اختبارات معنوية الفروق بين متوسطاته خلال الموسم الزراعي ٢٠١٠-٢٠١١:

البيان / المحصول	صافى عائد الفدان في الزراعة التقليدية	صافى عائد الفدان في الزراعة العضوية	المعنوية٢
قمح	٥١٥١	٣٩٤٠	**
ذرة شامية	٢٨٥٠	٢٠١٠	**
برسيم مستديم	١٧١٨.٩٥	١٢٨٠	**
بطاطس (نيلي)	٤٧٦٨	٤٠٨٠	**
فاصوليا جافة (نيلي)	٢٣٤٠	١٥٦٠	**
طماطم (صيفي)	٥٩٤٠	٣١٩٢	**
بسلة (نيلي)	٧٥٤٢	٥٦١٠	**

١- صافى عائد الفدان = قيمة الناتج الكلى - متوسط تكلفة إنتاج الفدان ٢- ** تعنى أن معنوي جداً عند مستوى معنوية ١ %
المصدر:- حسبت وجمعت من بيانات الجدولين رقم (٥), (٦)

٦- الطماطم:

قدر صافى عائد الفدان من محصول الطماطم فى الزراعة التقليدية بقدر حوالى ٥.٩٤ ألف جنية, بينما قدر فى الزراعة العضوية بنحو يصل إلى ٣.١٩ ألف جنية, وبفرق ثبت معنويته إحصائياً بقدر حوالى ٢٧٥٠ جنية, وقد يرجع ذلك لارتفاع متوسط تكلفة الفدان عن نظيره فى حالة الزراعة التقليدية, كما يعزى إلى نقص إنتاجية الفدان فى الزراعة العضوية عنه فى الزراعة التقليدية.

٧- البسلة:

قدر صافى عائد الفدان من محصول البسلة فى الزراعة التقليدية بقدر حوالى ٧.٥٤ ألف جنية, بينما قدر فى الزراعة العضوية بنحو يصل إلى ٥.٦١ ألف جنية, وبفرق ثبت معنويته إحصائياً بقدر حوالى ١٩٣٠ جنية, وقد يرجع ذلك لارتفاع متوسط تكلفة الفدان عن نظيره في حالة الزراعة التقليدية, كما يعزى إلى نقص إنتاجية الفدان فى الزراعة العضوية عنه فى الزراعة التقليدية.

ويتضح من الجدول رقم (٨) بالنسبة لمحصول القمح تختلف الأهمية النسبية من مركز إلي أخر حيث بلغت أقصاها في مركز قويسنا وتمثل ١٠.٢٥%و أدناها في مركز السادات وتمثل ٨.٩٦% .ومحصول الذرة الشامية تختلف الأهمية النسبية من مركز إلي أخر حيث بلغت أقصاها في مركز شبين الكوم وتمثل ٨.٢٤% وأدناها في مركز قويسنا وتمثل ٦.٣٥% . و محصول البرسيم المستديم تختلف الأهمية النسبية من مركز إلي أخر حيث بلغت أقصاها في مركز شبين الكوم وتمثل ٢٢.٠٩%و أدناها في مركز قويسنا وتمثل ١٩.١١%. محصول البطاطس النيلي تختلف الأهمية النسبية من مركز إلي أخر حيث بلغت أقصاها في مركز شبين الكوم وتمثل ١١.٧٥%و أدناها في مركز بركة السبع وتمثل ٨.٩٦% وهذه النسبة متماثلة في هذا المحصول بين المراكز .ومحصولي الفاصوليا الجافة النيلي والطماطم الصيفي تكاد تكون متماثلة بين المراكز وتمثل ١٤، ٦.٥% تقريبا علي التوالي .أما محصول البسلة النيلي تختلف الأهمية النسبية من مركز إلي أخر حيث بلغت أقصاها في مركز بركة السبع وتمثل ١٧.٤٧%و أدناها في مركز شبين الكوم وتمثل ١٣.٠٩%. ومما سبق يتضح أن التركيز في الزراعات ا العضوية تتركز في مركز شبين الكوم و هذا لكونه عاصمة المحافظة .

جدول رقم (٨): يبين الأهمية النسبية للمساحات المنزرعة من المحاصيل المختارة بالزراعة التقليدية و الزراعة العضوية في عينة الدراسة :

البيان / المحصول	إجمالي المساحة للعينة بالفدان	المساحة المنزرعة بالفدان			
		الزراعة التقليدية	%	الزراعة العضوية	%
قمح	٣٣٢.٤٧	٣٠٠.٨٩	٩٠.٥	٣١.٥٨	٩.٥
ذرة شامية	٥٠٢.٢٢	٤٦٥.٨١	٩٢.٧٥	٣٦.٤١	٧.٢٥
برسيم مستديم	١٦١.٧٤	١٣٨.٥١	٧٩.٤٥	٣٣.٢٣	٢٠.٥٥
بطاطس (نيلي)	١٥٠.٤٨	١٣٢.٨	٨٨.٢٥	١٧.٦٨	١١.٧٥
فاصوليا جافة (نيلي)	٣٧.٦٥	٣٢.٤٤	٨٦.١٦	٥.٢١	١٣.٨٤
طماطم (صيفي)	٥٣.١٧	٤٩.٧٧	٩٣.٦١	٣.٤٠	٦.٣٩
بسلة (نيلي)	٤٠.٨٣	٤٤.٩٩	٨٥.٧	٥.٨٤	١٤.٣
المجموع	١٢٧٨.٥٦	١١٤٥.٢١	٨٩.٥٧	١٣٣.٣٥	١٠.٤٣

المصدر : جمعت وحسبت من عينة الدراسة

كما أشارت النتائج في جدول رقم (٨) بان الأهمية النسبية للمساحات المنزرعة زراعة عضوية تختلف من محصول لأخر علي مستوي العينة حيث بلغت في القمح ٩.٥%،برسيم مستديم ٢٠.٥٥% ،ذرة شامية ٧.٢٥% ،بطاطس١١.٧٥% ،فاصوليا جافة ١٣.٨٤% ،طماطم ٦.٣٩% ،بسلة١٤.٣%. ويتضح منها

أن أعلي نسبة كانت في محصول البرسيم المستديم وقد يعزي ذلك إلي انه محصول بقولي يعمل علي تثبيت الآزوت الجوي في التربة كما أن التسميد بالكومبوست له يفيده كما يفيد المحاصيل التالية له. و إجمالي المساحة المنزرعة من المحاصيل المختارة في عينة الدراسة بلغت ١٢٧٨.٥٦ فدان تمثل الزراعة التقليدية بها ١١٤٥.٢١ فدان و التي تبلغ نسبتها ٨٩.٥٧% كما تمثل الزراعة النظيفة نحو ١٣٣.٣٥فدان و التي تبلغ نسبتها ١٠.٤٣% .

ثانيا: درجة تبني ممارسات الإنتاج الزراعي العضوي والتقليدي في بعض قري الدراسة :

أشارت النتائج في جدول رقم(٩) أن ٤٩.٧٥%، ١٥.٥% من الزراع كانت درجة تنفيذهم لممارسات الزراعة العضوية ، التقليدية منخفضة وبفروق ثبت معنويتها إحصائيا عن طريق اختبار Z وأن ١٠.٧٥% ، ٣٩% من المبحوثين كانت درجة تنفيذهم مرتفعة ، وبفروق ثبت معنويتها إحصائيا أيضا مما يشير إلي ضرورة الربط بين جهاز الإرشاد الزراعي والبحوث الزراعية والإعلام الريفي لتوصيل كافة الممارسات الزراعية السليمة والصادرة من وزارة الزراعة إلي الزراع وذلك بهدف الحصول علي منتج زراعي عضوي خاصة وأن الزراع يحتاجون إلي إرشاد مستمر في هذا المجال للحفاظ علي صحة الإنسان.

جدول رقم(٩): % لتوزيع المبحوثين وفقا لدرجة تبنيهم لممارسات الإنتاج الزراعي العضوي والتقليدي في قري الدراسة:

درجة التنفيذ	الزراعة التقليدية		الزراعة العضوية		مستوي المعنوية
	العدد	%	العدد	%	
(أقل من ٢٤ درجة) منخفضة	٣١	١٥.٥	١٠٠	٤٩.٧٥	**
(٢٤-٣٦درجة) متوسطة	٩١	٤٥.٥	٧٩	٣٩.٥	-
(أكثر من ٣٦ درجة) مرتفعة	٧٨	٣٩	٢١	١٠.٧٥	**
المجموع	٢٠٠	١٠٠	٢٠٠	١٠٠	

المصدر : جمعت وحسبت من عينة الدراسة ** الفرق معنوي عند مستوى ١ %

ثالثا : العوامل المرتبطة والمحددة لدرجة تبني الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي العضوي في قري الدراسة:

توضح نتائج جدول رقم(١٠)أن هناك أربعة متغيرات فقط ساهمت في تفسير التباين في درجةتبني الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي العضوي في قري الدراسة وكانت نسب إسهام هذه المتغيرات مجتمعة في القدرة التنبئية لدرجة درجة تبني الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي العضوي هي ٧٧%، يعزي ٥٦% منها إلي تعرض المبحوثين للأنشطة الإرشادية في منطقة الدراسة، ١٢ % إلي المستوي التعليمي ، ٧% إلي الحيازة الزراعية، ٢% فقط إلي دخل المبحوث. وباختبار معنوية هذا الإسهام باستخدام اختبار ف لاختبار معنوية الانحدار تبين أن نسبة إسهام كل متغير من المتغيرات السابقة عند مستوي معنوي ٠.٠١وبذلك أمكن رفض الفرض الإحصائي التالي (لاتوجد علاقة معنوية بين تبني الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي العضوي في قري الدراسة). واعتمادا علي هذه النتيجة يمكن القول بأن تعرض المبحوثين للأنشطة الإرشادية في منطقة الدراسة، المستوي التعليمي ، الحيازة الزراعية، ودخل المبحوث تعتبر من المتغيرات ذات الإسهام المرتفع نسبيا في التأثير علي تنفيذ الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي العضوي. لذلك يجب اهتمام المسئولين بأجهزة الإرشاد الزراعي علي تعليم الزراع كيفية التنفيذ السليم لهذه الممارسات عن عمل التجارب الحقلية والحقول الارشادية والندوات الإرشادية .

جدول رقم(١٠): نتائج التحليل ألارتباطي الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد للعلاقة بين درجة تبنى الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي العضوي في قري الدراسة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة:

م	المتغيرات الداخلة	معامل الارتباط	%	% للتباين المفسر	قيمة F المحسوبة

	في التحليل	R	التراكمية للتباين المفسر R2	للمتغير التابع	
١	التعرض للأنشطة الإرشادية	٠.٧٥٠	٠.٥٦	٠.٥٦	١٥١.٥٧**
٢	المستوي التعليمي	٠.٨٢٧	٠.٦٨	٠.١٢	١٢٦.٨٦**
٣	الحيازة المزرعية	٠.٨٦٤	٠.٧٥	٠.٠٧	١١٣.٥٣**
٤	الدخل	٠.٨٧٥.	٠.٧٧	٠.٠٢	٩٤.٢٠**

**معنوي عند مستوي ٠.٠١

رابعا : العوامل المرتبطة والمحددة لدرجة تبني الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي التقليدي في قري الدراسة:

توضح نتائج جدول رقم(١١)أن هناك متغيرين فقط ساهمت في تفسير التباين في درجة تبني الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي التقليدي في قري الدراسة وكانت نسب إسهام هذين المتغيرين مجتمعة في القدرة التنبئية لدرجة درجة تنفيذ الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي التقليدي هي ٦١%، يعزي ٥١% منها إلي حجم الحيازة المزرعية، ١٠ % إلي التكاليف عند مستوي معنوي ٠.٠١.

جدول رقم(١٠): نتائج التحليل الإرتباطي الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد للعلاقة بين درجة تبني الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي التقليدي في قري الدراسة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة:

م	المتغيرات الداخلة في التحليل	معامل الارتباط R	% التراكمية للتباين المفسر R2	% للتباين المفسر للمتغير التابع	قيمة F المحسوبة
١	الحيازة المزرعية	٠.٧١	٠.٥١	٠.٥١	١٢٠.٤٧**
٢	التكاليف	٠.٧٨	٠.٦١	٠.١٠	٩١.٩٥**

**معنوي عند مستوي ٠.٠١

خامسا : المشكلات التي تواجه الزراع في الحصول علي إنتاج زراعي عضوي:

أشارت البيانات الواردة بالجدول رقم (١١) أن أهم المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين في الحصول علي إنتاج زراعي عضوي وفقا لمدي أهميتها من وجه نظرهم هي علي النحو التالي: ضعف الإنتاج وارتفاع التكاليف ، عدم إتباع دورة زراعية المناسبة، عدم توافر جهات تسويقية متخصصة لتسويق المنتج العضوي ، نقص معلومات المرشد في مجال الزراعة العضوية وصعوبة التنفيذ وقلة الإمكانيات سوء صرف الأرض الزراعية ، المستهلك لا يفرق بين المنتج العادي والعضوي،و عدم كفاية وسائل الإعلام عن الزراعة العضوية وعدم وجود حقول إرشادية متخصصة في القرية .مما سبق يتضح أن المشكلات السابقة لها أهمية كبيرة بالنسبة للمبحوثين حيث أن وجودها يؤثر سلبيا علي ممارسة إنتاج زراعي عضوي. مما يتطلب مواجهاتها بحلول سريعة وفعالة للتغلب علي هذه المشكلات مع وضع البرامج الطموحة لرفع مستوي معرفة ومهارات الزراع للوصول إلي إنتاج زراعي عضوي.

جدول رقم (١١): التكرار والنسب المئوية للمشكلات التي تواجه المبحوثين في الحصول علي إنتاج زراعي عضوي.

أهم المشكلات	التكرار	%	ترتيب المشكلة
ضعف الإنتاج وارتفاع التكاليف	٤٠٠	١٠٠	١
عدم إتباع دورة زراعية المناسبة	٣٨٢	٩٥.٥	٢

عدم توافر جهات تسويقية متخصصة لتسويق المنتج العضوي	٣٦٥	٩١.٢٥	٣
نقص معلومات المرشد في مجال الزراعة العضوية	٣٢٠	٨٠	٤
صعوبة التنفيذ وقلة الإمكانيات	٢٨٢	٧٠.٥	٥
سوء صرف الأرض الزراعية	٢٥٨	٦٤.٥	٦
المستهلك لا يفرق بين المنتج العادي والعضوي	٢٥٢	٦٣	٧
عدم كفاية وسائل الإعلام عن الزراعة العضوية	٢٣٢	٥٨	٨
عدم وجود حقول إرشادية متخصصة في القرية	١٩٣	٤٨.٢٥	٩

سادسا : مقترحات الزراع للحصول علي إنتاج زراعي عضوي:

أشارت البيانات الواردة بالجدول رقم (١٢) أن أهم مقترحات الزراع للحصول علي إنتاج زراعي عضوي هي: توفير مرشدين زراعيين متخصصين في الزراعة العضوية، وعمل شبكات صرف للأراضي الزراعية ، وتوفير الخدمات التسويقية للمنتجات الزراعية العضوية، وعمل تجارب حقلية لتصنيع الكومبوست في حقول الزراع، وعمل ندوات واجتماعات إرشادية في القرى، وعمل توعية صحية عن الأمراض التي تصيب الإنسان نتيجة استخدام الكيماويات، وعمل ملصقات في القرى عن الزراعة العضوية، إتباع دورة زراعية مناسبة، و زراعة أصناف عالية الإنتاج والجودة، و إتباع أسلوب المكافحة المتكاملة للأمراض والآفات .

مما سبق توصي الدراسة بضرورة توفير بدائل للكيماويات الزراعية التي تساعد الزراع علي تنفيذ ممارسات الإنتاج الزراعي العضوي وضرورة عمل تجارب حقلية في حقول الزراع وزيادة حملات التوعية عن طريق المراكز الإرشادية لمساعدتهم علي تنفيذ ممارسات الإنتاج الزراعي العضوي الخالي من الكيماويات.

جدول رقم (١٢): التكرار والنسب المئوية لمقترحات المبحوثين للتغلب علي مشكلات الحصول علي إنتاج زراعي عضوي.

المقترحات	التكرار	%	ترتيب المشكلة
توفير مرشدين زراعيين متخصصين في الزراعة العضوية	٤٠٠	١٠٠	١
زراعة أصناف عالية الإنتاج والجودة	٣٩٠	٩٧.٥	٢
إتباع دورة زراعية مناسبة	٣٨٤	٩٦	٣
توفير الخدمات التسويقية للمنتجات الزراعية العضوية	٣٦٦	٩١.٥	٤
عمل ندوات واجتماعات إرشادية في القرى	٣٢٥	٨١.٢٥	٥
عمل تجارب حقلية لتصنيع الكومبوست في حقول الزراع	٢٨٤	٧١	٦
عمل شبكات صرف للأراضي الزراعية	٢٦٥	٦٦.٢٥	٧
عمل توعية صحية عن الأمراض التي تصيب الإنسان نتيجة استخدام الكيماويات	٢٣٥	٥٨.٧٥	٨
عمل ملصقات في القرى عن الزراعة العضوية	٢٢٥	٥٦.٢٥	٩
إتباع أسلوب المكافحة المتكاملة للأمراض والآفات	١٣٠	٣٢.٥	١٠

توصيـــات الدراسة :

١- إقامة حقول إرشادية للمزارعين عن الزراعة العضوية وكيفية عمل تجارب حقلية لتصنيع الكومبوست في حقول الزراع.

٢- عمل التوعية اللازمة للمزارع والمستهلك عن الزراعة العضوية وأهميتها للفرد والمجتمع بوسائل الإعلام وللاتصال المختلفة مع عمل دورات تدريبية للمرشدين الزراعيين و تفعيل دور الإرشاد الزراعي علي المستوي الإنتاجي والتسويقي لتوعية المزارعين بالتوسع في استخدام الأسمدة العضوية.

٣- إتباع سياسة ترويجية لتنشيط الطلب علي المنتجات الزراعية العضوية ، مع التوسع في نام تسويقها محليا ودوليا مع رفع أسعارها بما يعوض الفروق في الإنتاجية والتكاليف بين الزراعة العضوية والتقليدية.

المراجع

١- الجويلي، أحمد أحمد ،السنهوتي، سعيد محمد، أبو الشحات ، الشحات محمد زكي، عبد العال، سعد الدين، هاشم، شيماء عبد الرحمن (٢٠٠٤):دراسة استكشافية للتعرف علي سلوك الزراع نحو الاستخدام الأمن للكيماويات الزراعية بمحافظة الشرقية، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية، العدد(٣١).

٢- عبد الغفار، أحمد صبري(١٩٩٦): مفهوم الزراعة العضوية ،ندوة الزراعة العضوية بين النظرية والتطبيق،كلية الزراعة ،جامعة الإسكندرية.

٣- الحفناوي، نبيل نصر (٢٠٠٩): الزراعة العضوية: مستقبل الزراعة وصحة الإنسان، مؤتمر دلتا النيل الأول عن محاصيل التصدير:كلية الزراعة جامعة المنوفية.
٤- الفقي، محمد عبد القادر(١٩٩٩): البيئة مشاكلها وقضاياها وحمايتها من التلوث. مكتبة الأسرة. الهيئة المصرية العامة للكتاب. القاهرة.
٥- الشاذلي ، فوزي،عبد المقصود، حسن(٢٠١٠): الموقف الراهن لمدي تنفيذ الزراع لممارسات الزراعة النظيفة ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي-مركز البحوث الزراعية.
٦- المغاوري صالح محمد (٢٠٠١):العلاقة بين التلوث والتنمية دراسة في قري محافظة المنوفية ،رسالة دكتوراه،قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي ،كلية الزراعة،جامعة المنوفية.
٧- بازينة، تيسير قاسم (٢٠١١): السلوك البيئي للمرأة الريفية بمحافظة كفر الشيخ، رسالة دكتوراه, , كلية الزراعة, جامعة طنطا.
٨- بالي، عبد الجواد السيد (١٩٩٦): تبني تكنولوجيا الإنتاج الحيواني بين زراع مركز قلين بمحافظة كفر الشيخ، رسالة دكتوراه، كلية الزارعة جامعة طنطا.
٩- حجاج، وفاء محمد(٢٠٠٥) : تحقيقات أخر ساعة في جريدة الأخبار ٦ أبريل العدد٣٦٧٦م. akhbarelyom@akhbarelyom.org
١٠- كنانة أو نلاين، نظرة مستقبلية للزراعة العضوية. info@ecoa.com.eg.
١١- محمد ،رانيا عبد الله السعيد(٢٠٠٧): اثر تطبيق تكنولوجيا الزراعة العضوية على اقتصاديات إنتاج بعض المحاصيل الزراعية, رسالة ماجستير, قسم الاقتصاد الزراعي, كلية الزراعة, جامعة عين شمس.
١٢- مديرية الزراعة بالمنوفية(٢٠١١):مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار.
12- Buck, Danial & Chrislina(1997): From farm to Table the organic vegetables Commodity of Northern California , Sociologic Ruralis vol (37) , No 1 .
12- BULALE, A.I., 2000: Smallholder dairy production and dairy technology adoption in the mixed farming system in Arsi Highland, Ethiopia. Ph.D. Dissertation, Humboldt University of Berlin.
13- Dunlap,E,Riley From Environmental to Ecological Problems ,Mc Grow-Hill Book, N. Y.,1993
14- Tovery, Hilgry (1997): Food, Environmentalism and Rural sociology :on the organic movement in Ireland, Sociologic Ruralis vol (1). No 2 ..

A COMPARATIVE STUDY OF ADOPTION OF FARMERS BETWEEN Organic AGRICULTURE AND TRADITIONAL AGRICULTURE IN SOME VILLAGES IN MENOFIYA GOVERNORATE

Shahin, A. S. A.* and S. M. M. El-Maghawry**
*** Faculty of Agriculture Menofiya University Egypt**
****Agricultural Economic research Institute,ARC**

ABSTRACT

This study aims to: determine the variables affect on adoption of Organic Agriculture and Traditional Agriculture in some Villages in Menofiya Governorate, Estimate the cost, production and net revenue of some crops, determine the factor influencing on the implementation of organic agriculture

Data were collected from 400 respondents chosen from four districts in Menofiya Governorate. Data was collected by interviewing respondents using questionnaire. It was statistically manipulated and analyzed using tables, percentages, T-test, and Multiple linear regression analysis(step-wise).

The results revealed that:

1. The net revenue per feddan from organic agriculture is lower than traditional agriculture from different crops.
2. The four independent variables significantly contributed in 77% explaining the variation of implementation of organic agriculture
3. The two independent variables significantly contributed in 61% explaining the variation of adoption of traditional agriculture.

قام بتحكيم البحث

أ.د / ابراهيم ابو خليل سعفان — كلية الزراعة – جامعة المنصورة

أ.د / دريه محمد خيرى — كلية الزراعة – جامعة المنوفية

جدول (٦): قيمة الناتج الاجمالى و اهم بنوده لبعض المحاصيل الحقلية والخضر لكل من طريبقتي الزراعة التقليدية والعضوية. ونتائج معنوية الفروق بين قيمة الناتج الاجمالى لكل من تلك الحاصلات خلال موسم الزراعى ٢٠١٠ / ٢٠١١

(قيمة الناتج بالجنيه / للفدان)

المحصول	الزراعة اتلتقليدية						الزراعة العضوية						المعنوية
	الناتج الرئيسى			الناتج السنوى			الناتج الرئيسى			الناتج السنوى			
	الكميه	السعر	القيمه	الكميه	السعر	القيمه	قيمة الناتج الاجمالى	الكميه	السعر	القيمه	الكميه	السعر	القيمه	قيمة الناتج الاجمالى	
القمح[١]	١٩	٣٨٠	٧٢٢٠	١٢	١٥٠	١٨٠٠	٩٠٢٠	١٧	٣٨٠	٦٤٦٠	١٢	١٥٠	١٨٠٠	٨٢٦٠	**
الذرة الشامية[٢]	٢١	٢٠٠	٤٢٠٠	٢٤	٥٠	١٢٠٠	٥٤٠٠	١٨	٢٠٠	٣٦٠٠	٢٤	٥٠	١٢٠٠	٤٨٠٠	**
برسيم مستديم[٣]	١٠٤	٥٠	٥١٧٨	٢.٥٦	١٠٠	٢٥٦	٥٤٣٤	٩٥	٥٠	٤٧٥٠	٤	١٠٠	٤٠٠	٥١٥٠	**
بطاطس (نيلي)[٥]	١١.٥	١٠٠٠	١١٥٠٠	-	-	-	١١٥٠٠	١٠.٨	١٠٠٠	١٠٨٠٠	٢٤	١٢.٥	٣٠٠	١١١٠٠	**
فاصوليا جافة(نيلي)[٤]	١.٠٢	٧٠٠٠	٧١٤٠	-	-	-	٧١٤٠	٠.٩٦	٧٠٠٠	٦٧٢٠	-	-	-	٦٧٢٠	**
طماطم (صيفي)[٧]	١٢	١٠٠٠	١٢٠٠٠	-	-	-	١٢٠٠٠	١٠.٣٢	١٠٠٠	١٠٣٢٠	-	-	-	١٠٣٢٠	**
بسلة(نيلي)	٢.٨	٣٠٠٠	٨٤٠٠	٠.١٦	٢٠٠٠٠	٣٢٠٠	١١٦٠٠	٢.٤	٣٠٠٠	٧٢٠٠	٠.١٤٤	٢٠٠٠٠	٢٨٨٠	١٠٠٨٠	**

ملحوظة:- أ- ** الفرق معنوي عند مستوي ١% بين متوسطي تكلفة الانتاج علي مستوي طريقتي الزراعة

ب- [١] يدل على ان الناتج الرئيسى بالاردب و الثانوى بالحمل بينما يدل [٢] على ان الناتج الرئيسى بالاردب و الثانوى بالقيراط / حطب فى الزراعة التقليديه اما الزراعة العضويه فتختلف فى الناتج البثانوى القيراط / سلاج اما [٣] قيراط /حشه للرئيسى و كيله للثانوى [٤] يدل على طن للرئيسى و قيراط / عرش للثانوى [٥] يدل على طن للرئيسى [٦] يدل على طن للرئيسى اما [٧] فيدل على طن اخضر للرئيسى و طن جاف للثانوى.

المصدر: جمعت وحسبت من واقع إستمارات استبيان العينةالمختارة.