

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 الزراعة 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 مدى التباین 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 عمدا 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 العضوية وعدد ٢٥ 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 مدى معنوية الفروق بين المجموعتين واستخدم نموذج التحليل الارتباطي الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد (Step-wise) للتحليل الإحصائي للبيانات.

وقد أشارت النتائج إلي ارتفاع صافي عائد الفدان من مختلف المحاصيل الحقلية والخضر في قري الدراسة للزراعة التقليدية عن الزراعة العضوية، ويفروق ثبت معنويتها إحصائياً. كما أشارت النتائج أن هناك أربعة متغيرات فقط ساهمت في تفسير التباین في درجة تبني الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي العضوي في قري الدراسة وكانت نسب إسهام هذه المتغيرات مجتمعة في القدرة التنبؤية لدرجة تبني الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي العضوي هي ٧٧%، وأن هناك متغيرين فقط ساهمت في تفسير التباین في درجة تبني الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي التقليدي وكانت نسب إسهام هذين المتغيرين مجتمعة في القدرة التنبؤية لدرجة 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 عوضاً عن استخدام الأسمدة العضوية والمقاومة البيوية والحيوية وطرق الخدمة المختلفة كما أنه وفي مجال القوي المحركة تم إدخال الميكنة الزراعية في مختلف العمليات الزراعية (المغاوري: ٢٠٠١).

وذكرت (تيسير بازيينة: ٢٠١١) نقلاً 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 بينما 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 واستخدام منشطات النمو إلى تدهور أحوال التربة و تلوثها بالإضافة إلى تلوث المنتجات الزراعية نفسها تلوثاً ظاهرياً وباطنياً وذلك من تأثير ضار علي صحة الإنسان، بل أن التلوث بالمبيدات والأسمدة وصل إلى المياه الجوفية نفسها، كما يضاف إلى ذلك أن الاستخدام الزائد للأسمدة الكيماوية أدى إلى خفض جودة وصفات الثمار، كما ساعد استخدام أساليب الزراعة الكثيفة واستخدام طرق الضخ الحديثة للمياه إلى الإسراف في استخدام المياه الجوفية والذي أدى بدوره إلى خفض مستويات المياه الجوفية في كثير من أقاليم العالم (Dunlap:1993).

كما أدى 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 تغتذ علي تلك النباتات الملوثة (الفي: ١٩٩٩).

كما أدى التوسع الزراعي الأفقي إلى إزالة الغطاء النباتي في أراضي المراعي والغابات في كثير من مناطق العالم مما سبب في زيادة معدلات التصحر وتدهور الأراضي وانجراف التربة بالإضافة إلى التأثير البيئي الضار فلقد أدت هذه العوامل إلى انخفاض كفاءة إدارة الموارد علي المستويين القومي والعالمي. وكان نتيجة مجموع هذه العوامل السابق ذكرها أن اتجه التفكير إلى إيجاد بدائل للزراعة التقليدية لتلافي تأثيرها البيئية الضارة وتحسين نوعية المنتجات الزراعية وتقليل تكلفة الإنتاج وقد بدأ ذلك التفكير يتخذ اتجاهات واضحة 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 الإيكولوجي بديلاً عن مدخلات الكيماويات الزراعية الخارجية وهي تحقق عديداً من الفوائد البيئية بمنعها استخدام الأسمدة والمبيدات التخليقية والعقاقير الطبية والبذور والسلالات المحورة وراثياً والمواد الحافظة والمشعة (الحقناوي: 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، وتعد الزراعة العضوية أحد أهداف السياسة البيئية للدول المختلفة حيث يعني بالأمن الغذائي وحسن استخدام الموارد الأرضية إلى جانب تحقيق العدالة الاجتماعية.

ومع تزايد السكان خلال القرن العشرين في مصر أدى إلى 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 آثاراً سلبية علي البيئة وعلي الكائنات الدقيقة النافعة الموجودة في التربة الزراعية (حجاج: ٢٠٠٥).

ومع انتشار الآثار السلبية لهذه الكيماويات علي 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 والأسمدة الكيماوية من ٣٤ ألف طن سنوياً عام ١٩٧١ إلى أقل 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 والكيماويات و خصوصاً في محافظات الوادي الجديد والفيوم والإسماعيلية وتطبيق الزراعة العضوية في المشروع القومي لتنمية جنوب الوادي وإنشاء المعمل المركزي للزراعة العضوية (كثانة أونلاين).

وأشار (Buck:1997) أن الزراعة العضوية تعد أهم أهداف السياسة البيئية للدول المختلفة حيث يعني بالأمن الغذائي وحسن استخدام الموارد الأرضية إلى جانب تحقيق العدالة الاجتماعية. كما تحدث (Tovery: 1997) عن حركة الزراعة العضوية في إيرلندا حيث ركزت الدراسة علي النظر إلى الزراعة العضوية باعتبارها 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 مستمريين في استخدامها بشكل مكثف حيث أن المزارع يضع نصب عينيه عنصر الربحية علي حساب أي معيار آخر، 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 الأمنية خاصة أثناء استخدام وتخزين وتداول المبيدات الكيماوية وبالمعدلات 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 إجماع 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 مدى 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 متكاملًا 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 أيًا 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(كثانة 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 الأزوت 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 والإمكانات 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 متبعاً 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 البيوديناميكية 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 المستدامة 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 الثمانينات بزراعة حوالي ١٢٠ فدانا في منطقة بلبس 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 - الموالج - المشمش - الخوخ - التفاح) ومن محاصيل الحقل والألياف (القطن - الفول السوداني - السمسم) والعديد من الأعشاب الطبية ، ويبلغ 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 والاحماس، مركز قويسنا في قريتي أشليم وبنى 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 طنبردي) 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 الأولى 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 ٢٠١٠/٢٠١١ في قريتين من كل مركز .

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

المراكز	إجمالي الزمام المنزوع بالفدان	المساحات المنزوعة بالفدان		البيان
		الزراعة التقليدية	الزراعة العضوية	
		% للمركز	% للمركز	% للمركز
أشمون	٦٣٢٠٦	١٠٠	-	٠
البايجور	٣٣٥١١	١٠٠	-	٠
الشهداء	٣٠٨٥١	١٠٠	-	٠
بركة السبع	٢٣٧٩٥	٩٨.٦٤	٣.٠٠	١.٢٦
تلا	٣٩٦٥١	١٠٠	-	٠
شبين الكوم	٣٥٢٥٨	٩٨.٣٧	٥.٧٥	١.٦٣
قويسنا	٤٠٩٣٩	٩٨.٣٦	٦.٧٠	١.٦٤
منوف	٤٥١١٠	١٠٠	-	٠
السادات	١٣٠٩٤	٩٨.٣٢	٢.٢٠	١.٦٨
الإجمالي	٣٢٥٤١٥	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 المنزوعة بها من مركز لآخر جاء مركز شبين الكوم في المرتبة الأولى حيث بلغت نسبة المساحة المنزوعة 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 إلى المستوى التعليمي المرتفع واتصالهم بالجهاز الإرشادي أكبر. وفي حين كانت النسبة معدومة في باقي مراكز المحافظة إما علي مستوى المحافظة كانت النسبة ٠.٥٤% وهي نسبة ضئيلة جدا تكاد تكون معدومة.

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:

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

المصدر: جمعت وحسبت من مديرية الزراعة بالمنوفية ٢٠١١

ويتضح من الجدول (٢) أن مركز السادات يحتل المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية للمساحة المنزوعة 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 مستوى الأربعة المراكز ١.٥٦ ، ٠.٦٧% علي التوالي وهي نسبة ضئيلة وقد يعزي ذلك إلي وجود عوائق ومشكلات في التنفيذ وذلك نوصي باتخاذ الحلول المقترحة من قبل الزراع كما ذكرتها الدراسة لاحقا. ويتضح من الجدول رقم (٣) أن الأهمية النسبية للمساحات المنزوعة زراعة عضوية تختلف من قرية إلي أخرى 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 مستوى 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 مستوى القرى الثمانية الممارسة للزراعة العضوية ٥.٥١% ، ومما سبق يتضح أن الأهمية النسبية للمساحة المنزوعة وعدد الزراع الممارسين للزراعة العضوية تتماثل مع بعضها البعض .

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

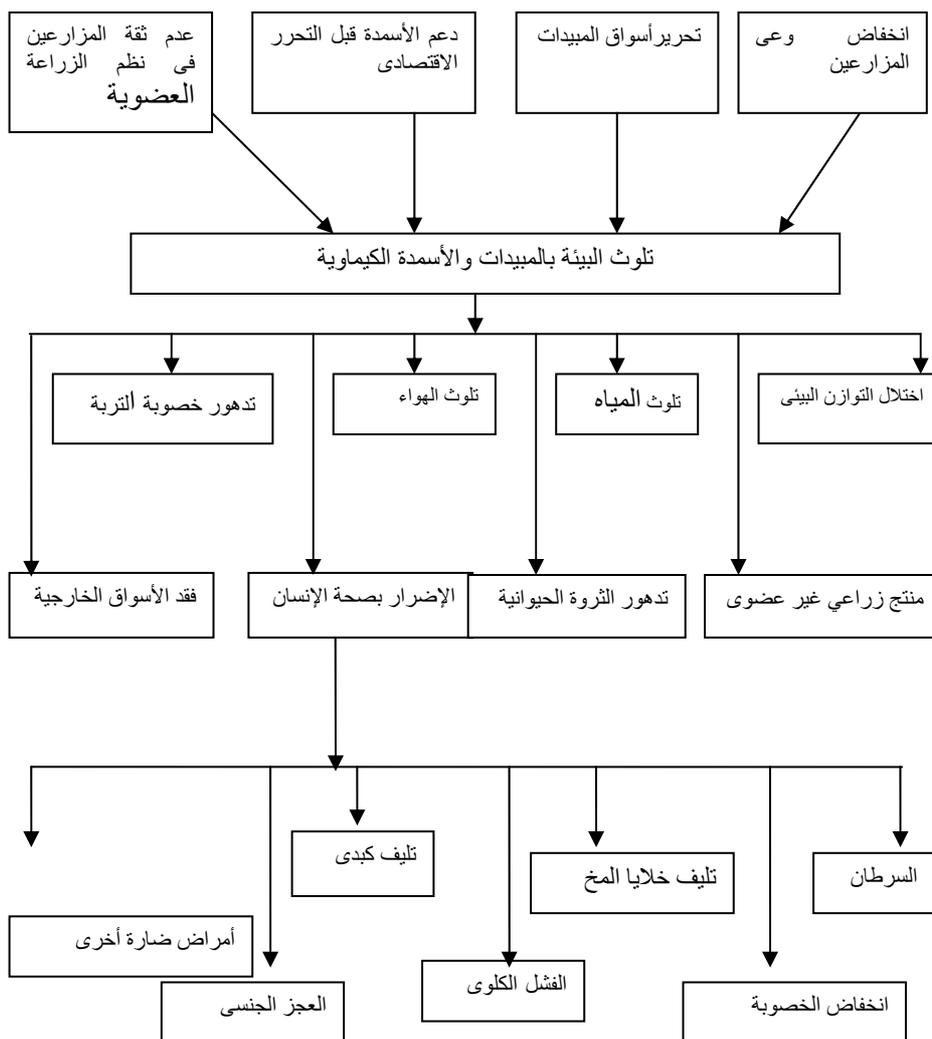
البيان القرية	إجمالي الزمام المنزوع بالفدان	عدد الحائزين	المساحة المنزوعة زراعة عضوية بالفدان		
			المساحة	%	عدد الزراع
البيان القرية					
اشليم	١٢١٤.٩٦	٢٠٨٢	٣٢٨.٣٧	٢٧.٠١	٢٠٠
بني غريان	٧٩٨.٧٩	٨٦٦	١٩٦.٨٨	٢٤.٦٥	١٢٠
بخاتي	١٤٥٠.٧٥	١٨٤٦	٣٧٥.٢٥	٢٥.٨٥	١٢٥
منشأة عصام	٤٠٧.٥٤	٥٨٢	٧٥	١٨.٤٠	٢٥
الشهيد فكري	٨٠٣.٠٤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

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 وتآكلها وزيادة ظاهرة التصحر نتيجة انجراف الأرض بعوامل التعرية وفقد مادة الأرض لعضوية ، تناقص محتوى التربة من المادة العضوية، تدهور خصوبة التربة وتناقص إنتاجيتها لاستنفاد 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 محتوى المنتجات الغذائية من البروتين والفيتامينات والمعادن، انخفاض مذاق وطعم الأغذية، قتل الأعداء الطبيعية لأفات المحاصيل وكذلك الحشرات النافعة الناتج عن استخدام المبيدات، تلوث البيئة بالمبيدات والأسمدة والمخلفات العضوية، تسمم الإنسان والحيوان بسبب استخدام المبيدات، استنفاد مصادر الطاقة غير المتجددة ويتضح ذلك في شكل رقم (١) (رانبا محمد: ٢٠٠٧) لكل ذلك يسود الاعتقاد بان التحول من الزراعة التقليدية إلي نظام بديل يقلل من هذه المخاطر ويتغلب علي هذه المشاكل ويعمل علي المدى البعيد علي استقرار الزراعة وتواصلها . والمطلب الأساسي هو استنباط نظم مزرعية يكون لها القدرة علي إنتاج الغذاء الضروري دون أن يكون لها أثر ضار علي الأرض والنبات والإنسان والبيئة . و يتحقق ذلك باتباع 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 .

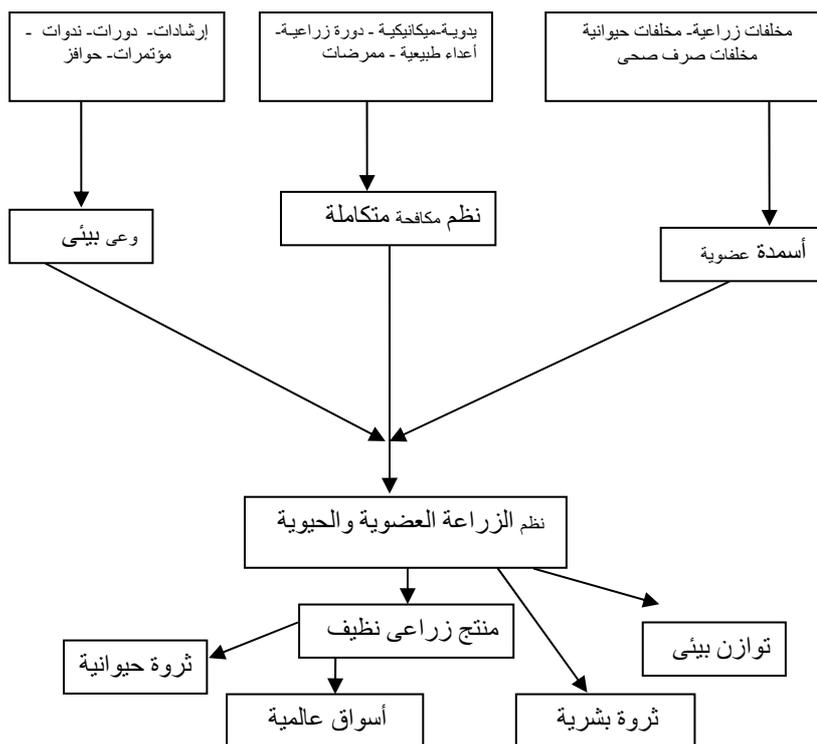


شكل رقم (١): مخاطر الزراعة التقليدية (رانيا محمد: ٢٠٠٧)

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 وقد 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 (رانبا 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 (البطاطس والبسلة والفاصوليا والطماطم) و تبلغ إجمالي المساحة المنزرعة بالمحافظة ٣٢٦.٢٦ ألف فدان وكما تبلغ المساحة المحصولية للمحافظة ٧٠٣.٥ ألف فدان وتبلغ مساحة المحاصيل الحقلية ٥٢٦.٥ ألف 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 ٨٠.٤ ألف 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 ومنتشأة 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 المزارع في كل قرية علي أساس عدد ٢٥ مزارع من الممارسين للزراعة العضوية و٢٥ 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 بالمؤقتة ٢٠١١

ثانياً: جمع بيانات الدراسة:

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

ثالثاً: المعالجة الكمية للبيانات:

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

١. السن: وتم تقديره بالرقم الخام لعدد سنوات سن المبحوث.
٢. المستوى 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 آخر 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، والجمال 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 العظمى من المبحوثين ليس لديهم سوي آلات صغيرة.
١٠. عضوية المنظمات: وذلك بسؤال المزارع عن مدى اشتراكه في المنظمات وذلك بإعطاء درجة للعضو لغير المشترك ودرجتان للعضو العادي وثلاث درجات للعضو مجلس إدارة.
١١. الانفتاح علي العالم الخارجي: تم قياسه عن طريق سؤال المبحوث عن مدى تردده في الشهر علي القرى، والمدن المجاورة وعاصمة المحافظة والمحافظات الأخرى وتم إعطاء ثلاث درجات للسفر دائماً، ودرجتان للسفر أحياناً، ودرجة واحدة للسفر نادراً 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 كثيراً، أحياناً، نادراً، لا ثم ضرب عدد المصادر التي تعرض لها المبحوث في درجة تعرضهم حسب المتوسط المرجح لكل منها وفقاً لأهميتها.
- ١٤- تكاليف الإنتاج وجملة الإيراد وصافي العائد لبعض محاصيل الحقلية والخضر بمنطقة الدراسة والتي تم قياسها كالأتي:

١- 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 كذلك 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 المزرعي للفدان : تم حسابه بطرح التكاليف للفدان من قيمة إجمالي الإنتاج للفدان لنفس المحصول بالجنيه.

ويشمل الجزء الثاني من الإستبيان علي المتغير التابع الآتي:-

١- درجة تبني الزراعة لممارسات الإنتاج الزراعي العضوي والتقليدي تم قياسها من خلال سؤال المبحوثين ٣٠ سؤال خاصة بتبني الممارسات وتم تدرجها 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 استخدام الإحصاء الوصفي لعرض البيانات، واختبار T, Z لقياس مدي معنوية الفروق بين مجموعتين واستخدم نموذج التحليل الارتباطي الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد (Step-wise) للتحليل الإحصائي للبيانات.

النتائج ومناقشتها

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

١- متوسط تكلفة إنتاج الفدان:-

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

١- القمح:

قدر متوسط تكلفة إنتاج فدان القمح بالطريقة التقليدية بحوالي ٣.٩٧ ألف جنية، في حين قدر بنحو ٤.٣٢ ألف جنية في الزراعة العضوية، وبزيادة ثبت معنويتها إحصائياً وتقدر بحوالي 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 بحوالي ٢.٥٥ ألف جنية، في حين قدر بنحو ٢.٧٩ ألف جنية في الزراعة العضوية، وبزيادة ثبت معنويتها إحصائياً وتقدر بحوالي ٢٤٠ جنية للزراعة العضوية. وقد يعزى ذلك إلى زيادة تكلفة العمالة البشرية في حالة الزراعة العضوية حيث قدرت بنحو ٩٢٦ جنية، في حين أنها تمثل بالنسبة الزراعة التقليدية بنحو ٤٧٠ جنية

٣- برسيم مستديم: قدر متوسط تكلفة إنتاج فدان البرسيم المستديم بالطريقة التقليدية بحوالي ٣.٧٢ ألف جنية، في حين قدر بنحو ٣.٨٧ ألف جنية في الزراعة العضوية، وبزيادة ثبت معنويتها إحصائياً وتقدر بحوالي ٦٠ جنية للزراعة العضوية. وقد يعزى ذلك إلى زيادة تكلفة العمالة البشرية في حالة الزراعة العضوية حيث قدرت بنحو ٦٤٠ جنية، في حين أنها تمثل بالنسبة الزراعة التقليدية بنحو ٣٩٠ جنية.

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

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

(متوسط تكلفة إنتاج الفدان بالجنيه)

المحصول	الزراعة التقليدية				الزراعة العضوية				
	العمالة البشرية	السماد العضوي	السماد الكيماوي	المبيدات	بنود أخرى	متوسط تكلفة	العمالة البشرية	السماد العضوي	السماد الكيماوي

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

ملحوظة: ** الفرق معنوي عند مستوى ١% بين متوسطي تكلفة الانتاج على مستوي طريقتي الزراعة المصدر: جمعت وحسبت من واقع استمارات استبيان العينة المختارة.

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

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

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

ب- **قيمة الناتج الكلي:** -هذا وقد أسفرت النتائج المتحصل عليها من العينة للمحاصيل الحقلية والخضر، من (جدول ٦) الآتي:-

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

٢- **الذرة الشامية:** قدر الناتج الكلي للفدان لمحصول الذرة الشامية بالطريقة التقليدية بحوالي ٥.٤ ألف جنية، في حين قدر بنحو ٤.٨ ألف جنية في الزراعة العضوية، وبفرق ثبت معنويته إحصائياً وتقدر بحوالي ٦٠٠ جنية للزراعة التقليدية. وقد يرجع ذلك إلى ارتفاع إنتاجية الفدان في حالة الزراعة التقليدية، حيث قدر قيمة الناتج الرئيسي لكل من الزراعة التقليدية والعضوية بحوالي ٤٢٠٠، ٣٦٠٠ جنية على التوالي.

٣- **البرسيم المستديم:** قدر الناتج الكلي للفدان لمحصول البرسيم المستديم بالطريقة التقليدية بحوالي ٥.٤٣ ألف جنية، في حين قدر بنحو ٥.١٥ ألف جنية في الزراعة العضوية، وبفرق ثبت معنويته إحصائياً وتقدر بحوالي ٢٨٠ جنية للزراعة التقليدية. وقد يرجع ذلك إلى ارتفاع إنتاجية الفدان في حالة الزراعة التقليدية، حيث قدر قيمة الناتج الرئيسي لكل من الزراعة التقليدية والعضوية بحوالي ٥١٧٧، ٤٧٥٠ جنية على التوالي.

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

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

٦- **الطمطم:** قدر الناتج الكلي للفدان لمحصول الطمطم بالطريقة التقليدية بحوالي ١٢ ألف جنية، في حين قدر بنحو ١٠.٣٢ ألف جنية في الزراعة العضوية، وبفرق ثبت معنويته إحصائياً وتقدر بحوالي ١٦٨٠ جنية للزراعة التقليدية. وقد يعزى ذلك إلى ارتفاع إنتاجية الفدان في حالة الزراعة التقليدية.

٧- **البسلة:** قدر الناتج الكلي للفدان لمحصول البسلة بالطريقة التقليدية بحوالي ١١.٦ ألف جنية، في حين قدر

بنحو ١٠.٠٨ ألف جنية في الزراعة العضوية، وبفرق ثبت معنويته إحصائياً وتقدر بحوالي ١٥٢٠ جنية للزراعة التقليدية. وقد يرجع ذلك إلى ارتفاع إنتاجية الفدان في حالة الزراعة التقليدية، حيث قدر قيمة الناتج الرئيسي لكل من الزراعة التقليدية و العضوية بحوالي 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 في الزراعة التقليدية بقدر حوالي ٥.٠٥١ ألف جنية، بينما قدر في الزراعة العضوية بنحو يصل إلى ٣.٩٤ ألف جنية، وبفرق ثبت معنويته إحصائياً بقدر حوالي ١١١١ جنية، وقد يرجع ذلك لارتفاع متوسط تكلفة الفدان عن نظيره في حالة الزراعة التقليدية، كما يعزى إلى نقص إنتاجية الفدان في الزراعة العضوية عنه في الزراعة التقليدية.

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

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

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

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

جدول رقم (٧): صافى عائد الفدان لأهم المحاصيل الحقلية والخضر للعينه المختاره بمحافظة المنوفية لكل
489

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

المحصول	البيان	صافي عائد الفدان في الزراعة التقليدية	صافي عائد الفدان في الزراعة العضوية	المعنوية ٢
قمح		٥١٥١	٣٩٤٠	**
ذرة شامية		٢٨٥٠	٢٠١٠	**
برسيم مستديم		١٧١٨.٩٥	١٢٨٠	**
بطاطس (نبلي)		٤٧٦٨	٤٠٨٠	**
فاصوليا جافة (نبلي)		٢٣٤٠	١٥٦٠	**
طماطم (صيفي)		٥٩٤٠	٣١٩٢	**
بصلة (نبلي)		٧٥٤٢	٥٦١٠	**

١- صافي عائد الفدان = قيمة الناتج الكلي - متوسط تكلفة إنتاج الفدان
٢- ** تعنى أن معنوي جداً عند مستوى معنوية ١ %
المصدر:- حسب وجمعت من بيانات الجدولين رقم (٥)، (٦)

٦- الطماطم:

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

٧- البصلة:

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

ويتضح من الجدول رقم (٨) بالنسبة لمحصول القمح تختلف الأهمية النسبية من مركز إلى آخر حيث بلغت أقصاها في مركز قويسنا وتمثل ١٠.٢٥% وأدناها في مركز السادات وتمثل ٨.٩٦%. ومحصول الذرة الشامية تختلف الأهمية النسبية من مركز إلى آخر حيث بلغت أقصاها في مركز شبين الكوم وتمثل ٨.٢٤% وأدناها في مركز قويسنا وتمثل ٦.٣٥%. ومحصول البرسيم المستديم تختلف الأهمية النسبية من مركز إلى آخر حيث بلغت أقصاها في مركز شبين الكوم وتمثل ٢٢.٠٩% وأدناها في مركز قويسنا وتمثل ١٩.١١%. محصول البطاطس النبلي تختلف الأهمية النسبية من مركز إلى آخر حيث بلغت أقصاها في مركز شبين الكوم وتمثل ١١.٧٥% وأدناها في مركز بركة السبع وتمثل ٨.٩٦% وهذه النسبة متماثلة في هذا المحصول بين المراكز. ومحصولي الفاصوليا الجافة النبلي والطماطم الصيفي تكاد تكون متماثلة بين المراكز وتمثل ١٤.٥% تقريبا علي التوالي. أما محصول البصلة النبلي تختلف الأهمية النسبية من مركز إلى آخر حيث بلغت أقصاها في مركز بركة السبع وتمثل ١٧.٤٧% وأدناها في مركز شبين الكوم وتمثل ١٣.٠٩%. ومما سبق يتضح أن التركيز في الزراعات العضوية تتركز في مركز شبين الكوم وهذا لكونه عاصمة المحافظة.

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

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

المصدر : جمعت وحسبت من عينة الدراسة

كما أشارت النتائج في جدول رقم (٨) بان الأهمية النسبية للمساحات المنزرعة زراعة عضوية تختلف من محصول لآخر علي مستوي العينة حيث بلغت في القمح ٩.٥%، برسيم مستديم ٢٠.٥٥%، ذرة شامية ٧.٢٥%، بطاطس ١١.٧٥%، فاصوليا جافة ١٣.٨٤%، طماطم ٦.٣٩%، بصلة ١٤.٣%. ويتضح منها

أن أعلى نسبة كانت في محصول البرسيم المستديم وقد يعزى ذلك إلى أنه محصول بقولي يعمل على تثبيت الأزوت الجوي في التربة كما أن التسميد بالكومبوست له يفيد 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 ١٣٣.٣٥ فدان 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 إلى ضرورة الربط بين جهاز الإرشاد الزراعي والبحوث الزراعية والإعلام الريفي لتوصيل كافة الممارسات الزراعية السليمة والصادرة من وزارة الزراعة إلى الزراع وذلك بهدف الحصول على منتج زراعي عضوي خاصة وأن الزراع يحتاجون إلى إرشاد مستمر في هذا المجال للحفاظ على صحة الإنسان.

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

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

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 درجة تبني الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي العضوي في قري الدراسة وكانت نسب إسهام هذه المتغيرات مجتمعة في القدرة التنبؤية لدرجة تبني الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي العضوي هي ٧٧% ، يعزى ٥٦% منها إلى تعرض المبحوثين للأنشطة الإرشادية في منطقة الدراسة، ١٢% إلى المستوي التعليمي ، ٧% إلى الحيازة الزراعية، ٢% فقط إلى دخل المبحوث. وباختبار معنوية هذا الإسهام باستخدام اختبار ف لاختبار معنوية الانحدار تبين أن نسبة إسهام كل متغير من المتغيرات السابقة عند مستوي معنوي ٠.٠١ وبذلك يمكن رفض الفرض الإحصائي التالي (لا توجد علاقة معنوية بين تبني الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي العضوي في قري الدراسة). واعتمادا على 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 على تنفيذ الزراع لممارسات الإنتاج الزراعي العضوي. لذلك يجب اهتمام المسؤولين بأجهزة الإرشاد الزراعي على تعليم الزراع كيفية التنفيذ السليم لهذه الممارسات عن عمل التجارب الحقلية والحقول الإرشادية والندوات الإرشادية .

جدول رقم (١٠): نتائج التحليل الارتباطي الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد للعلاقة بين درجة تبني 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
٢	المستوى التعليمي	٠.٨٢٧	٠.٦٨	٠.١٢
٣	الحياسة المزرعية	٠.٨٦٤	٠.٧٥	٠.٠٧
٤	الدخل	٠.٨٧٥	٠.٧٧	٠.٠٢

**معنوي عند مستوى ٠.٠١

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

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

جدول رقم(١٠): نتائج التحليل الارتباطي الاحدائي المتعدد المتدرج الصاعد للعلاقة بين درجة تبني الزراعة 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	الحياسة المزرعية	٠.٧١	٠.٥١	٠.٥١	**١٢٠.٤٧
٢	التكاليف	٠.٧٨	٠.٦١	٠.١٠	**٩١.٩٥

**معنوي عند مستوى ٠.٠١

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

أشارت البيانات الواردة بالجدول رقم (١١) أن أهم المشكلات التي تواجه 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، 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 مستوى معرفة ومهارات الزراعة للوصول إلي إنتاج زراعي عضوي.

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

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

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

سادسا : مقترحات الزراعة للحصول علي إنتاج زراعي عضوي:

أشارت البيانات الواردة بالجدول رقم (١٢) أن أهم مقترحات الزراعة 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 الزراعة، 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 والأفات .

مما سبق توصي الدراسة بضرورة توفير بدائل للكيماويات الزراعية التي تساعد الزراعة علي تنفيذ ممارسات الإنتاج الزراعي العضوي وضرورة عمل تجارب حقلية في حقول الزراعة 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.

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

توصيات الدراسة :

- ١- إقامة حقول إرشادية للمزارعين عن الزراعة العضوية وكيفية عمل تجارب حقلية لتصنيع الكومبوست في حقول الزراعة.
- 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 الزراعة جامعة طنطا.
- ٩- حجاج، وفاء محمد (٢٠٠٥): تحقيقات أخر ساعة في جريدة الأخبار ٦ أبريل العدد ٣٦٧٦م. 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.

كلية الزراعة – جامعة المنصورة
كلية الزراعة – جامعة المنوفية

قام بتحكيم البحث
أ.د / ابراهيم ابو خليل سعفان
أ.د / دريه محمد خيرى

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

(قيمة الناتج بالجنيه / للفدان)

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

ملحوظة:- أ- ** الفرق معنوي عند مستوى 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 البشائوى

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 استمارات استبيان العينة المختارة.