دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق بعض النباتات الطبية والعطرية العضوية في محافظة الفيوم

صفية عمـــــر محمد و جيهان محمد العفيفى

معهد بحوث الاقتصاد الزراعى – مركز البحوث الزراعية – دقى – جيزة

مقدمة

نظرا للزيادة المضطردة في أعداد السكان على مستوى العالم، وما يصاحب ذلك من زيادة متطلبات الاستهلاك من الغذاء، فقد لجأت كثير من الدول إلى الاستخدام المكثف من الأسمدة والمبيدات الكيماوية كأحد الأساليب المستخدمة لزيادة إنتاجية المحاصيل الغذائية مما أدى إلى زيادة الآثار السلبية على البيئة الزراعية ومكوناتها على سلامة كل من البيئة وصحة الإنسان. لذا اهتمت وزارة الزراعة بتقليل استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية حيث تضمنت إستراتيجية التنمية الزراعية ٢٠٣٠ التوسع في برامج المكافحة الحيوية المتكاملة، وبدأ تنفيذها في محافظات الوادي الجديد والفيوم والإسماعيلية بالإضافة إلى تطبيق الزراعة العضوية فى المشروع القومي لتنمية جنوب الوادى وإنشاء المعمل المركزي للزراعة العضوية، إلى جانب إصدار قرار بإعتبار منطقة شرق العوينات منطقة زراعة عضوية ، وكذلك قرارات وزارة الزراعة رقم ٢٨٩ عام ١٩٩٤ بإنشاء المعمل المركزي لتحليل متبقيات المبيدات والعناصر الثقيلة في الأغذية ، والذي يقوم بتنفيذ برنامج مراقبة تلوث المنتجات الزراعية فى الأسواق بصفة مستمرة [٣].

ويتمثل الهدف الرئيسي من التوسع فى الزراعة العضوية في مصر في الاتى :

١- تصدير هذه المنتجات إلى الخارج نظرا لزيادة الطلب عليها.

٢- تحسن الاقتصاد المصري من خلال العوائد الاقتصادية لتلك المنتجات .

٣- قدرة بعض فئات الشعب المصري والتي لديهم وعى صحي على شراء المنتجات العضوية الآمنة صحيا.

٤- تطبيق المعايير البيئية والصحية عن طريق تقليل الآثار السلبية والمحافظة على صحة الإنسان.

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في ضالة المساحة المزروعة بنظام الزراعة العضوية على الرغم من ارتفاع العائد من الفدان لهذا النظام إلى جانب محدودية الدراسات والبحوث التي تناولت مجالات هذه الزراعة، ويعزى ذلك إلى عدم توافر البيانات والإحصاءات الرسمية في هذا المجال، وعلى الرغم من الاتجاه المتزايد للزراعة العضوية فى غالبية دول العالم خاصة والمتقدم منها، إلا أن نمو الزراعة العضوية فى الدول العربية بما فيها مصر ما زال محدودا، لذا نجد أن المحافظات التي تتبع هذا

النوع من الزراعة كمحافظة الفيوم والإسماعيلية ومنطقة شرق العوينات ما يزال المنتج منها ضئيل للغاية ولم يعمم في باقي محافظات الجمهورية نظرا لارتفاع التكاليف الإنتاجية وبالتالي ارتفاع أسعار المنتج مع قلة وعى المستهلك المصري عن مدى أهمية هذه المنتجات في الحفاظ على صحة الإنسان ووقايته من الأمراض والأوبئة التي تنجم عن استخدام الأسمدة الكيماوية والمبيدات فى الزراعات التقليدية .

الهدف من البحث

يهدف البحث إلى:

(١) التعرف على مفهوم الزراعة العضوية .

(٢) دراسة تطور الرقعة المزروعة بالمحاصيل العضوية فى الدول العربية خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٢).

(٣) إلقاء الضوء على الزراعة العضوية في مصر.

(٤) توضح المساحة المزروعة بالزراعات العضوية فى محافظة الفيوم للموسم الزراعي (٢٠١٤/٢٠١٣).

(٥) عرض لبعض الزراعات العضوية للمحاصيل الطبية والعطرية في عينة البحث فى بعض قرى مركزي الفيوم وابشواى التابعة لمحافظة الفيوم للموسم الزراعي (٢٠١٤/٢٠١٣).

(٦) التعرف على الخدمات التي تقدمها جمعية الزراعة العضوية للمزارعين، وتحليل التكاليف التسويقية خلال المسالك التسويقية المختلفة لمحصولي العينة للموسم الزراعي (٢٠١٤/٢٠١٣).

(٧) تقدير المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصولي البردقوش والنعناع الفلفلي في عينة البحث للموسم الزراعي (٢٠١٤/٢٠١٣).

(٨) التعرف على أهم المشكلات التي تواجه مزارعي العينة العضوية والتقليدية ومقترحاتهم لحلول تلك المشكلات.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

نظرا لندرة البيانات المنشورة فى مجال الزراعة العضوية، فإن البحث اعتمد على مصدرين لجمع البيانات موضع البحث منها البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة للجهات الرسمية متمثلة فى سجلات المركز المصرى للزراعة العضوية ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، مع الاستعانة ببعض الدراسات والبحوث المحدودة المتعلقة بمجال البحث ، ويتمثل المصدر الثانى فى إجراء دراسة ميدانية بأخذ عينة عمدية فى مركزين فى محافظة الفيوم لمحصولى البردقوش والنعناع الفلفلي التقليدي والعضوي لموسم الزراعي(٢٠١٤/٢٠١٣)، ولتحقيق أهداف البحث تم استخدام التحليل الإحصائي الوصفي والكمي لتوضيح المتغيرات الاقتصادية موضع البحث .

توصيف عينة البحث

تعد محافظة الفيوم من أهم محافظات الجمهورية إتباعا للزراعة العضوية حيث تأتى فى المقدمة من حيث المساحة المزروعة بالنباتات الطبية والعطرية العضوية حيث تقدر بحوالي ٦.٣٢

ألف فدان تمثل نحو ٢٧% من إجمالي مساحة النباتات الطبية والعطرية العضوية على مستوى الجمهورية والمقدر بنحو ٢٣.٤١ ألف فدان[٢]عام ٢٠١٢ ، ومن هذا المنطلق اختيرت عينة عمديه لمركزي الفيوم وابشواى، وبالمثل تم اختيار قريتين لكل مركز وتم تصميم استمارات استبيان للموسم الزراعي (٢٠١٣/٢٠١٤) لعدد ٨٠ مزارع موزعة كالتالي :

٤٠ مزارع للزراعة العضوية ، كل مركز ٢٠ مزارع موزعة على قريتين تشمل ١٠ مزارعين لكل قرية من قرى المركزين المختارين في محافظة الفيوم لعينة البحث فى قريتي منشية سكران والشيخ فاضل فى مركز الفيوم، وقريتي أبو جنشو وطوبهار فى مركز ابشواى، واختيار عينة مماثلة لها في نفس قرى العينة للزراعات التقليدية. بالإضافة إلى بعض المقابلات الشخصية لتجار الجملة والتجزئة والمصدرين للمسالك التسويقية السائدة.

مفهوم الزراعة العضوية

تعرف الزراعة العضوية بأنها نظام لإنتاج بعض المحاصيل يتم فيه استبعاد الأسمدة المركبة صناعيا والمبيدات الحشرية ومنظمات النمو وإضافات الأعلاف الحيوانية[٦]، وتعتمد الزراعة العضوية إلى حد كبير على نظام الدورات الزراعية ومخلفات المحاصيل ممثلة في سماد الماشية (السماد البلدي)، والبقوليات، التسميد الأخضر، والبقايا العضوية المتخلفة من خارج وداخل المزرعة، وذلك للحفاظ على خصوبة التربة وإمداد العناصر الغذائية اللازمة للنباتات، واستخدام وسائل المقاومة البيولوجية والطبيعية لمكافحة الآفات سواء الحشرية أو الفطرية أو الحشائش، هذا بالإضافة إلى ان للزراعة العضوية أبعادا بيئية واجتماعية واقتصادية. مما يؤدى إلى زيادة المساحة المزروعة مع زيادة مستوى الدخل المزرعي، وفتح مجالات تسويقية أمام المنتجات العضوية فى الدول النامية لتصديرها إلى الأسواق الخارجية .

تطور الرقعة المزروعة بالحاصلات العضوية في الدول العربية

باستعراض الجدول رقم (١) والخاص بالمساحة المزروعة بالحاصلات العضوية فى الدول العربية خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٢)، حيث يتبين أن إجمالي الرقعة المزروعة تزايدت من نحو ٣٠٩.١ ألف هكتار عام ٢٠٠٨ إلى نحو ٣٣٥.٢ ألف هكتار عام ٢٠١٢ وبنسبة زيادة ٨.٤٤ %، كما يتضح أيضا أن تونس احتلت المركز الأول على مستوى العالم العربي بمتوسط مساحة تقدر بنحو ١٦٤.٥ ألف هكتار تمثل نحو ٤٣.٩٣% من المتوسط العام لهذه الرقعة المزروعة بأساليب الزراعة العضوية والذي بلغ نحو ٣٧٤.٥ ألف هكتار، في حين تحتل مصر المركز الثاني بمتوسط مساحة يقدر بنحو ٧٥.٦ ألف هكتار تمثل ٢٠.١٩% من المتوسط العام خلال هذه الفترة المشار إليها سابقا، تليها دولة السودان في المركز الثالث بمتوسط مساحة تقدر بنحو ٥٩.٨ ألف هكتار تمثل ١٥.٩٧% من المتوسط العام للمساحة المزروعة، ، ثم السعودية في المركز الرابع بمتوسط مساحة يقدر بنحو ٣٠.٣ ألف هكتار تمثل نحو ٨.٠٩% من المتوسط العام، وأخيرا سوريا في المركز الخامس بمتوسط مساحة قدر بنحو ٢٣.٩ ألف هكتار تمثل نحو ٦.٣٧ % من متوسط الفترة المشار إليه.

ويتضح مما سبق الاتجاه المتزايد للمساحة المزروعة عضويا في الدول العربية خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٢)، مما يعكس مدى أهمية الزراعة العضوية على المستويين الصحي والبيئي، مع احتلال مصر للمركز الثاني في هذا المجال مما يتطلب الاهتمام بهذا النشاط من خلال توصيات هذا البحث.

جدول رقم (١) المساحة المزروعة بالحاصلات العضوية في الدول العربية
خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٢)

(المساحة بالهكتار*)

السنوات / الدولة	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	متوسط الفترة	% لمساحة الدولة من الإجمالي
تونس	١٥٧٥١٤	١٦٧٣٠٢	١٧٥٠٦٦	١٧٨٥١١	١٣٧١٨٨	١٦٤٥١٧	٤٣.٩٣
مصر	٣٦٠٦٠	٥٦٠٠٠	٨٢١٦٧	٨٢١٦٧	٨٢١٦٧	٧٥٦٢٥	٢٠.١٩
السودان	٥٨٧٦٧	٧٧٧٩٨	٥٣٦٠٢	٥٣٠١٧	٥٤٨٤٥	٥٩٨١٦	١٥.٩٧
السعودية	٢٧٠٤٥	٤٦٦٣٥	٤٢٣٧٦	١٨٥٦٣	١٣٥٦٩	٣٠٢٨٦	٨.٠٩
سوريا	٢٣١٣٢	٣٥٤٣٩	١٩٩٨٧	١٩٩٨٧	١٩٩٧٨	٢٣٨٥٠	٦.٣٧
المغرب	٣١١٠	٣٨٠٠	١٧٠٣٠	١٧٠٣٠	١٦٦٠٠	١٣٦١٥	٣.٦٤
لبنان	١٩٦٥	٣٣٣٢	١٢٢٧	٣٣٠٣	٣٣٠٣	٢٧٩١	٠.٧٥
الأردن	٩٤٩	١٠٥٣	١٤٦٩	٢٢٦٧	٢٨٩٥	١٩٢١	٠.٥١
الجزائر	٢٢٦	٦٢٢	٦٢٣	٦٩٢	٧٠٠	٦٥٩	٠.١٨
الإمارات	٢٧٩	٣٧٣	٣٦٠	٩٥٨	٣٩٠٥	١٣٩٩	٠.٣٧
عمان	٣١	٣٩	٣٩	٣٨	٣٨	٣٨	٠.٠١
الاجمالى	٣٠٩٠٧٩	٣٩٢٣٩٣	٣٩٣٩٤٦	٣٧٦٥٣٣	٣٣٥١٩٧	٣٧٤٥١٧	١٠٠

* ملحوظة الهكتار يعادل ٢.٧٤١ فدان

Source: www.organic-world.net /The World Of Organic Agriculture 2014.

الزراعة العضوية في مصر:

تشير بيانات الجدول رقم (٢) إلى تزايد المساحة المنزرعة بالحاصلات البستانية العضوية من ٤٦.٤ ألف فدان تمثل نحو ٤٦.٩% من اجمالي المساحة المحصولية العضوية عام ٢٠٠٨ لتصل إلى ١٠٥.٢ ألف فدان تمثل نحو ٤٦.٧% من إجمالي المساحة المحصولية عام ٢٠١٢، وقد بلغ متوسط الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٢) حوالي ٨٧ ألف فدان .

جدول (٢) يبين تطور المساحة الحقلية والبستانية وإجمالي المساحة المحصولية للزراعة العضوية خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٢)

(المساحة: بالفدان)

السنوات	مساحة المحاصيل البستانية العضوية	% من اجمالى المساحة المحصولية	مساحة المحاصيل الحقلية العضوية	% من اجمالى المساحة المحصولية	إجمالي المساحة المحصولية العضوية
٢٠٠٨	٤٦٣٥٦	٤٦.٩	٥٢٤٨٤	٥٣.١	٩٨٨٤٠
٢٠٠٩	٧١٠٦٩	٤٦.٣	٨٢٤٢٧	٥٣.٧	١٥٣٤٩٦
٢٠١٠	١٠٦٠٧٩	٤٧.١	١١٩١٤١	٥٢.٩	٢٢٥٢٢٠
٢٠١١	١٠٦٣٠٤	٤٧.٢	١١٨٩١٦	٥٢.٨	٢٢٥٢٢٠
٢٠١٢	١٠٥١٧٨	٤٦.٧	١٢٠٠٤٢	٥٣.٣	٢٢٥٢٢٠
المتوسط	٨٦٩٩٧	--	٩٨٦٠٢	--	١٨٥٥٩٩

المصدر: المركز المصري للزراعة العضوية، بيانات الزراعة العضوية، بيانات غير منشورة.

كما تشير بيانات نفس الجدول إلى تزايد مساحة المحاصيل الحقلية العضوية من ٥٢.٥ ألف فدان تمثل نحو ٥٣.١% من إجمالي المساحة المحصولية عام ٢٠٠٨ إلى ١٢٠ ألف فدان تمثل نحو ٥٣.٣% من إجمالي المساحة المحصولية عام ٢٠١٢، بمتوسط بلغ نحو ٩٨.٦ ألف فدان خلال الفترة المشار إليها.

ومن المتوقع أن تصل المساحة المزروعة عضويا ٢٠١٧ حوالي ٤٠٠ ألف فدان ، حيث تصل مساحة الأراضي القابلة للاستصلاح نحو ٨ مليون فدان[٨]، والتي يمكن استغلالها في الإنتاج من الزراعات العضوية في صالح كل من التجارة الخارجية وزيادة الاستهلاك المحلى .

الأهمية النسبية للمساحة المزروعة بالزراعات العضوية والتقليدية في مراكز محافظة الفيوم :

يوضح الجدول رقم (٣) أن مساحة الزراعات الصيفية والشتوية العضوية داخل مراكز المحافظة موضع الدراسة قد بلغت حوالي ٣٧٦٤، ٢٥٥٦.٥ فدان تمثل نحو ٥٩%، ٤١% لكل منهما على الترتيب من إجمالي الزراعة العضوية بالمحافظة والبالغ نحو ٦٣٢٠.٥ فدان ، ويحتل مركز الفيوم المركز الأول بحوالي ٣٠٢٣.٥ فدان يمثل حوالي ٤٧.٨% من إجمالي الزراعة العضوية الصيفية والشتوية بالمحافظة، يليه مركز أبشواى بحوالي ٢٠٣٣ فدان يمثل حوالي ٣٢.٢% من إجمالي الزراعة العضوية الصيفية والشتوية بالمحافظة، يليها كل من مراكز يوسف الصديق، أطسا، سنورس وطاميه بمساحة تقدر بحوالي ٤٧٠، ٣٥٥، ٣١٦، ١٢٣ فدان بأهمية نسبية تمثل نحو ٧.٤%، ٥.٩%، ٥.٩%، ١.٩% من جملة الزراعة العضوية بالمحافظة على الترتيب خلال الموسم الزراعي (٢٠١٤/٢٠١٣).

جدول رقم (٣) المساحات المزروعة بالزراعات العضوية الصيفية والشتوية على مستوى المراكز بمحافظـــة الفيوم للموسم الزراعي (٢٠١٣/٢٠١٤)

(المساحة بالفدان)

البيان / المركز	الزراعة العضوية					الزراعة التقليدية				
	الزراعات الصيفية	الزراعات الشتوية	الاجمالى	%	الترتيب	الزراعات الصيفية	الزراعات الشتوية	الاجمالى	%	الترتيب
مركزالفيوم	٢١٤٧.٥	٨٧٦	٣٠٢٣.٥	٤٧.٥	١	٣٥٦٥	١٩٤١	٥٥٠٦	١٤.٧٥	٢
مركز طامية	٥١	٧٢	١٢٣	١.٩	٦	١٩٥٠	٢٣٥٠	٤٣٠٠	١١.٥٢	٦
مركز اطسا	١٩٥	١٦٠	٣٥٥	٥.٦	٤	٣٤١٠	١٣١٢	٤٧٢٢	١٢.٦٥	٥
مركز ابشواى	١٠١٥.٥	١٠١٧.٥	٢٠٣٣	٣٢.٢	٢	٨٣٤١	٤٤٥١	١٢٧٩٢	٣٤.٢٨	١
مركز يوسف	٢٣٥	٢٣٥	٤٧٠	٧.٤	٣	٢٧٢٥	١٩٣٤	٤٦٥٩	١٢.٤٨	٤
مركز سنورس	١٢٠	١٩٦	٣١٦	٥.٠	٥	٢١٨٧	٣١٥١	٥٣٣٨	١٤.٣٠	٣
الاجمالي	٣٧٦٤	٢٥٥٦.٥	٦٣٢٠.٥	١٠٠		٢٢١٧٨	١٥١٣٩	٣٧٣١٧	١٠٠	

المصدر : وزارة الزراعة وإستصلاح الاراضى ، مديرية الزراعة بالفيوم ، بيانات غير منشورة ، للموسم الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤ .

كما تبين من نفس الجدول أن مساحة الزراعات الصيفية والشتوية التقليدية داخل مراكز المحافظة موضع الدراسة قد بلغت حوالي ٢٢١٧٨، ١٥١٣٩ فدان، تمثل حوالي ٦٠%، ٤٠% لكل منهما على الترتيب من إجمالي الزراعة العضوية بالمحافظة والبالغة ٣٧٣١٧ فدان، يحتل مركز أبشوى المركز الأول بحوالي ١٢٧٩٢ فدان، بأهمية نسبية تمثل ٣٤.٢٨%من إجمالي الزراعة التقليدية بالمحافظة، يليها مراكز الفيوم، سنورس، أطسا، يوسف الصديق وطاميه بمساحة قدرت بحوالي ٥٥٠٦، ٥٣٣٨، ٤٧٢٢، ٤٦٥٩، ٤٣٠٠ فدان وبأهمية نسبية تمثل حوالي ١٤.٧٥%، ١٤.٣٠%، ١٢.٦٥%، ١٢.٤٨%، ١١.٥٢% من جملة مساحة الزراعة التقليدية بالمحافظة.

المساحة المزروعة بالزراعات العضوية في قرى العينة المختارة :

تشير بيانات جدول رقم (٤) إلى أن المساحة المزروعة بالزراعات الصيفية العضوية بقرى مركز الفيوم وهى قرية منشية سكران، وقرية الشيخ فضل قد بلغت نحو ٥٤٥، ٢٧٠ فدان تمثل نحو ٢٥.٤%، ١٢.٦% من اجمالى مساحة المركز على التوالي، وتمثل أيضا نحو ١٤.٥%، ٧.٢% من اجمالى المساحة المزروعة على مستوى المحافظة.

ويتضح من نفس الجدول أن المساحة المزروعة بالزراعات الشتوية العضوية بقرى مركز الفيوم وهى قرية منشية سكران، وقرية الشيخ فضل بلغت نحو ٣٥٥، ٢٥٥ فدان لكل منهما على الترتيب، تمثل نحو ٤٠.٥%، ٢٩.١% من اجمالى مساحة المركز على التوالي، وتمثل أيضا نحو ١٣.٩%، ٩.٩% من اجمالى المساحة المزروعة بالزراعات العضوية الشتوية على مستوى المحافظة.

جدول (٤) اجمالى المساحات المزروعة بالزراعات العضوية لأهم القرى بمركزى العينة المختارة بمحافظـــة الفيوم للموسم الزراعي (٢٠١٣/٢٠١٤)

المركز	القرية	المساحـــــــة المزروعة بالفدان		
		الزراعات الصيفية	الزراعات الشتوية	إجمالى المساحة
الفيوم	منشية سكران	٥٤٥	٣٥٥	٩٠٠
	الشيخ فضل	٢٧٠	٢٥٥	٥٢٥
ابشواى	أبو جنشـــو	١٠٧	١٢٨	٢٣٥
	طوبهار	٨٨	٧٥	١٦٣

المصدر : وزارة الزراعة وإستصلاح الاراضى ، مديرية الزراعة بالفيوم ، بيانات غير منشورة.

محاصيل الزراعات العضوية في عينة البحث :

سوف يتناول هذا الجزء استعراضا لمساحة كل من البردقوش والنعناع الفلفلي العضوي في مراكز العينة المختارة.

أولا: مركز الفيوم

تم اختيار النعناع الفلفلي والبردقوش من محاصيل الزراعة العضوية في مركز الفيوم. وتشير بيانات الجدول رقم (٥) إلى أن المساحة المزروعة بالنعناع الفلفلي بلغت نحو ١٨٠ فدان فى مركز الفيوم فى الزراعة الصيفية والشتوية تمثل حوالي ٤٧.٨٧% ، ٥٥.٣٨% من إجمالي المساحة المزروعة بالنعناع الفلفلي فى الموسم الصيفي والشتوى على مستوى المحافظة على الترتيب والتي تقدر بنحو ٣٧٦ فدان، ٣٢٥ فدان تزرع منها ١٣٠ ، ٥٠ فدان في كل من قرية منشية سكران ، والشيخ فضل بنسبة بلغت نحو ٣٤.٥٧% ، ١٣.٣٠% للقريتين على الترتيب من إجمالي المساحة الصيفية المزروعة نعناع فلفلي بالمحافظة، وبنسبة ٤٠%، ١٥.٣٨% للقريتين على الترتيب من إجمالى المساحة الشتوية المزروعة نعناع فلفلي بالمحافظة.

وفيما يتعلق بمحصول البردقوش فإنه يقدر بنحو ٢٣٠ فدان في الزراعة الصيفية والشتوية تمثل نحو ٨٣.٠٣% ، ٤٢.٢٠% من اجمالى المساحة المزروعة من البردقوش بالزراعة الصيفية والشتوية على مستوى المحافظة والتي تقدر بنحو ٢٧٧ فدان، ٥٤٥ فدان، يزرع منها ١٤٥ فدان في قرية منشية سكران، ونحو ٨٥ فدان في قرية الشيخ فضل، بنسبة تمثل نحو ٥٢.٣٥%، ٣٠.٦٩% من إجمالي المساحة الصيفية المزروعة بردقوش بالمحافظة، وتمثل نحو ٢٦.٦١%، ١٥.٦٠% من إجمالي المساحة المزروعة من البردقوش بالزراعة الشتوية على مستوى المحافظة.

ثانيا: مركز أبشواى

وفيما يختص بالمساحة المزروعة بالنعناع الفلفلي في مركز أبشواى فقد بلغت نحو ٥٢ فدان في حيث بلغت المساحة المزروعة في الزراعة الصيفية والشتوية يزرع منها ٣٤ فدان في قرية أبو جنشو، ونحو١٨ فدان في قرية طوبهار، تمثل ٩.٠٤% ، ٤.٧٩% لكل من قرية أبو جنشو وقرية طوبهار على الترتيب من اجمالى مساحة النعناع الفلفلي المزروع على مستوى المحافظة والتي تقدر بنحو ٣٧٦ فدان، وفيما يتعلق بمحصول البردقوش فإنه يقدر بنحو٦١ فدان في الزراعة الصيفية تمثل

٢٢.٠٢% من اجمالى مساحة البردقوش المزروع بالزراعة الصيفية على مستوى المحافظة والتي تقدر بنحو ٢٧٧ فدان، يزرع منها ٤١ فدان في قرية أبو جنشو، ونحو ٢٠ فدان فى قرية طوبهار ، بينما تبلغ المساحة المزروعة بالزراعة الشتوية نحو ٤٢ فدان، ٢٠ فدان على الترتيب في قريتي أبو جنشو وطوبهار بإجمالي مساحة للمركز بلغت نحو ٦٢ فدان تمثل نحو ١١.٣٨% من اجمالى مساحة البردقوش المزروع بالزراعة الشتوية على مستوى المحافظة والتي تقدر بنحو ٥٤٥ فدان.

جدول رقم (٥) مساحة الزراعات المزروعة عضويا في القرى المختارة بمركزي الفيوم وأبشواى في محافظة الفيوم للموسم الزراعي (٢٠١٣/٢٠١٤)

(المساحة بالفدان)

البيان / قرى العينة	الزراعات الصيفية		الزراعات الشتوية	
	نعناع فلفلي	بردقوش	نعناع فلفلى	بردقوش
قرية منشية سكران	١٣٠	١٤٥	١٣٠	١٤٥
قرية الشيخ فضل	٥٠	٨٥	٥٠	٨٥
إجمالى مركز الفيوم	١٨٠	٢٣٠	١٨٠	٢٣٠
إجمالى محافظة الفيوم	٣٧٦	٢٧٧	٣٢٥	٥٤٥
% من إجمالى المحافظة	٤٧.٧٨	٨٣.٠٣	٥٥.٣٨	٤٢.٢٠
قرية أبوجنشو	٣٤	٤١	٣٤	٤٢
قرية طوبهار	١٨	٢٠	١٨	٢٠
إجمالى مركز أبشواى	٥٢	٦١	٥٢	٦٢
% من إجمالى المحافظة	١٣.٨٣	٢٢.٠٢	١٦.٠	١١.٣٨

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، مديرية الزراعة بالفيوم ، بيانات غير منشورة ، موسم زراعي ٢٠١٣/٢٠١٤ .

خدمات جمعية الزراعة العضوية للمزارعين بالفيوم :

تقدم جمعية الزراعة العضوية للمزارعين وهى جمعية أهلية غير حكومية لا تهدف للربح والتي تأسست سنة ٢٠٠٣ كجمعية تابعة لإحدى الجمعيات الأهلية للمزارعين التي أنشأتها هيئة كير الدولية ، وتقدم عدة خدمات للنهوض بالزراعة العضوية وتشجيع المزارعين على إتباع هذا الأسلوب من الزراعة، ومن أهم هذه الخدمات خدمات إرشادية، خدمات إنتاجية، خدمات تسويقية كما هو موضح بالجدول رقم (٦).

خدمات إرشادية: وتشمل التوعية عن استخدام المركبات الحيوية، والزيارات العلمية والندوات الإرشادية يستفاد من كل منهما ٣٠ مزارع بنسبة ٧٥% من اجمالى عدد المزارعين، ثم تبادل الخبرات بين المزارعين مستفاد منها ٢٧ مزارع بنسبة ٦٧.٥% من اجمالى عدد المزارعين، وأخيرا خدمة الإشراف على العمليات الزراعية المستفاد منها ١٢ مزارع تمثل ٣٠% من اجمالى عدد المزارعين في عينة البحث.

خدمات إنتاجية: وتشمل توفير التقاوي والشتلات، الأسمدة البلدية والعضوية، المقاومة الحيوية، يستفاد منها عدد مزارعين ٢٣، ٢١، ١٧ مزارع لكل من الخدمات المذكورة على الترتيب تمثل ٥٧.٥% ،٥٢.٥% ، ٤٢.٥% من اجمالي عدد المزارعين في عينة البحث على الترتيب.

خدمات تسويقية: وتشمل خمس خدمات منها فتح أسواق جديدة، عمل عقود مع المصدرين بأسعار مرتفعة، وإعطاء شهادات حيوية، وعمل مراكز تجميع ثم أخيرا عمل روابط تسويقية، يستفيد منها ٢٥ ، ٣٠ ، ٣١ ، ١٢ ، ١٦ مزارع للخدمات المشار إليها على الترتيب تمثل ٦٢.٥%، ٧٥%، ٧٧.٥%، ٣٠%، ٤٠% من إجمالي عدد المزارعين في عينة البحث على الترتيب.

جدول (٦) الخدمات التي توفرها جمعية الزراعة العضوية للمزارعين بعينة البحث في محافظة الفيوم للموسم الزراعي (٢٠١٣/٢٠١٤)

البيان		عدد المزارعين	% من إجمالي عدد المزارعين
خدمات إرشادية	توعية عن استجدام المركبات	٣٠	٧٥.٠
	تبادل الخبرات بين المزارعين	٢٧	٦٧.٠
	الاشراف على العمليات الزراعية	١٢	٣٠.٠
	زيارات علمية / ندوات ارشادية	٣٠	٧٥.٠
خدمات إنتاجية	تقاوى / شتلات	٢٣	٥٧.٥
	اسمدة بلدية / عضوية	٢١	٥٢.٥
	مقاومة حيوية	١٧	٤٢.٥
خدمات تسويقية	فتح اسواق جديدة	٢٥	٦٢.٥
	عمل عقود مع المصدرين باسعار	٣٠	٧٥.٠
	اعطاء شهادات حيوية	٣١	٧٧.٥
	عمل مراكز تجميع	١٢	٣٠.٠
	عمل روابط تسويقية	١٦	٤٠.٠
الجملة		٤٠	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان الخاصة بالبحث للموسم الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤.

التكاليف التسويقية لمحصولي الزراعة العضوية :

يتبين من الجدول رقم (٧) أن المسالك التسويقية المختلفة لمحصولي البردقوش والنعناع الفلفلى فى عينة البحث موسم زراعي (٢٠١٣/٢٠١٤) والتي تتمثل في عمليات الفرز والتجفيف والتجهيز والفحص وتحليل العينات والتعبئة وأخيرا النقل، حيث تختلف تكلفة كل عملية تسويقية لتاجر الجملة أو تاجر التجزئة والمصدر، إذ بلغ اجمالى التكاليف التسويقية لتاجر الجملة أو التجزئة نحو ١٢٨٠ جنيها للطن لمحصول البردقوش والنعناع الفلفلي منها ١٠٠، ٣٠٠، ٤٠٠، ٤٠٠، ٨٠ جنيها للطن لكل من الفرز والتجفيف والتجهيز والتعبئة والنقل على الترتيب بنسبة ٧.٨%، ٢٣.٤%، ٣١.٣%، ٣١.٣%، ٦.٣% من إجمالي التكاليف التسويقية، وفيما يتعلق بإجمالي التكاليف التسويقية للمصدر لهذين المحصولين فأنها تقدر بنحو ٢٤٠٠ جنيها للطن منها ١٥٠، ٢٣٠، ٥٢٠، ١٠٠، ٧٠٠، ٥٠٠، ١٠٠ جنيها للطن لكل من العمليات المذكورة أنفا وتمثل ٦.٣%، ١٣.٨%، ٢١.٧%، ٤.٢%،

٢٩.٢%، ٢٠.٨%، ٤.٢% من اجمالى التكاليف التسويقية لكل من الفرز والتجفيف والتجهيز والفحص وتحليل العينات والتعبئة والنقل على الترتيب لمحصولي عينة البحث .

جدول (٧) التكاليف التسويقية للحاصلات العضوية خلال المسالك التسويقية المختلفة بعينة البحث بمحافظة الفيوم للموسم الزراعي (٢٠١٣/٢٠١٤)

(جنيه / طن)

المحصول / البيان		فرز	تجفيف	تجهيز	فحص	تحليل العينات	تعبئة	نقل	إجمالي التكاليف التسويقية
بردقوش / نعناع فلفلي	تاجر جملة / تجزئة	١٠٠	٣٠٠	٤٠٠	-	-	٤٠٠	٨٠	١٢٨٠
	%	٧.٨١	٢٣.٤٤	٣١.٢٥	-	-	٣١.٢٥	٦.٢٥	١٠٠
	مصدر	١٥٠	٣٣٠	٥٢٠	١٠٠	٧٠٠	٥٠٠	١٠٠	٢٤٠٠
	%	٦.٢٥	١٣.٧٥	٢١.٦٧	٤.١٧	٢٩.١٧	٢٠.٨٣	٤.١٧	١٠٠

المصدر: المقابلة الشخصية للمصدرين وتجار الجملة والتجزئة بمركزي العينة للموسم الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤.

المسلك التسويقي للزراعة العضوية :

يتضمن تقرير لجنة الزراعة بمنظمة الأغذية والزراعة الصادر[٦] في ٢٠٠٤/١/٢٥ أن الطلب على الأغذية من منتجات الزراعة العضوية يتزايد، الأمر الذى يسهم فى توفير فرص تسويقية جديدة للمزارعين والمصدرين فى مختلف أنحاء العالم، بالإضافة إلى تعزيز الأمن الغذائي، وزيادة دخل المزارعين، كما أشار التقرير إلى أن بعض البلدان النامية مثل مصر تعمل على تطوير الأسواق الحالية وفتح أسواقا محلية لتصريف منتجات الزراعة العضوية مع الاستفادة من فرص التصدير المربحة التى يوفرها هذا النمط من الزراعة.

وفى هذا الصدد فإن البحث يتناول بعضا من المحاصيل الطبية والعطرية والمتمثلة فى النعناع الفلفلى والبردقوش الناتج من الزراعة العضوية لقرية منشية سكران، وقرية الشيخ فضل فى مركز الفيوم ، وقرية أبو جنشو ، وقرية طوبهار فى مركز أبشواى.

وبإستعراض بيانات الجدول رقم (٨) والخاص بالمسلك التسويقي لمحصولي البردقوش والنعناع الفلفلي في عينة البحث بمحافظة الفيوم للموسم الزراعي (٢٠١٣/٢٠١٤)، حيث يتبين أن اجمالى الإنتاج نحو ١١٤ طن لمحصول البردقوش ، تبلغ تجارة الجملة نحو ٣.٩ طن تمثل ٣.٤% من اجمالى الكمية المسوقة، بينما تبلغ تجارة التجزئة نحو٨.٧ طن تمثل ٧.٦% من اجمالى الكمية المسوقة، في حين تقدر الكمية المسوقة للتصدير الخارجي نحو ١٠١.٥ طن تمثل ٨٩% من اجمالى الكمية المسوقة .

وفيما يتعلق بسعر الطن، فإنه يقدر بنحو ١١.٣٠٠ ألف جنيه للطن لتجارة الجملة، ونحو ١١.٤٨٠ ألف جنيه للطن لتجارة التجزئة، ونحو ١٣.٢٢٠ ألف جنيه للطن للتصدير إلى الخارج.

وفيما يختص بالمسلك التسويقي لمحصول النعناع الفلفلي، فإن اجمالى الإنتاج في عينة البحث يقدر بنحو ٢٦٧ طن منها ٦.١ طن موجهة لتجارة الجملة وتمثل نحو ٢.٣% من اجمالى الكمية المسوقة ، ونحو ١٥.٣ طن موجهة إلى تجارة التجزئة وتمثل ٥.٧% من اجمالى الكمية المسوقة ، فى حين تقدر الكمية المصدرة إلى الخارج بنحو ٢٤٥.٦ طن تمثل نحو ٩٢% من اجمالى الكمية المسوقة ، وفيما يختص بسعر الطن من النعناع الفلفلى لتجارة الجملة فيقدر بنحو ١١.٣٣٠ ألف جنيه وهو يتماثل مع سعر طن البردقوش ، فى حين يقدر سعر الطن لتجارة التجزئة بنحو ١١.٥٥٠ ألف جنيه، بينما يقدر سعر الطن الموجه إلى التصدير بنحو ١٣.١٢٠ ألف جنيه.

ويتضح مما سبق تزايد الكميات المصدرة من النعناع الفلفلي عن الكمية المصدرة من محصول البردقوش بزيادة تقدر بنحو ١٤٤.١ طن .

جدول (٨) المسلك التسويقي للحاصلات العضوية بعينة البحث
بمحافظة الفيوم للموسم الزراعي (٢٠١٣/٢٠١٤)

المحصول	البيان	تاجر الجملة	تاجر تجزئة	مصدر	الإجمالي
بردقوش	إجمالي الكمية المسوقة في المسلك (بالطن)	٣.٩	٨.٧	١٠١.٥	١١٤.٠
	% من اجمالى الكمية المسوقة	% ٣.٤	% ٧.٦	% ٨٠	%١٠٠
	متوسط سعر البيع جنيه/طن	١١٣٠٠	١١٤٨٠	١٣٢٢٠	١٢٠٠٠
نعناع فلفلي	إجمالي الكمية المسوقة في المسلك (بالطن)	٦.١	١٥.٢	٢٤٥.٦	٢٦٧.٠
	% من إجمالي الكمية المسوقة	%٢.٣	% ٥.٧	%٩٢	%١٠٠
	متوسط سعر البيع جنيه/طن	١١٣٣٠	١١٥٥٠	١٣١٢٠	١٢٠٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان الخاصة بالبحث للموسم الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤ .

المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصولي البردقوش والنعناع الفلفلي :

يوضح الجدول رقم (٩) المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لكل من البردقوش والنعناع الفلفلي فى الزراعة العضوية ومقارنتها بالزراعة التقليدية حيث تبين الاتى :

محصول البردقوش : تناقص الإنتاجية الفدانية في الزراعة العضوية بنحو ٧.١% من الإنتاجية فى الزراعة التقليدية ، بينما تزايد متوسط التكاليف المتغيرة في الزراعة العضوية بنحو ٤٠١٢ جنيها عن الزراعة التقليدية وبنسبة زيادة قدرت بنحو ١٠١.٥%، فى حين يقدر العائد الكلى للفدان للزراعة العضوية بنحو ٣٢ ألف جنيه مقابل ١٠.٢١٤ ألف جنيه للزراعة التقليدية، مما يعكس إرتفاع العائد للزراعة العضوية بنسبة زيادة قدرت بنحو ٢١٣.٣% عن الزراعة التقليدية، وفيما يتعلق بصافى عائد الفدان فإنه بلغ حوالي ٢٣.٠٤ ألف جنيه في الزراعة العضوية مقابل ٥.٤٣ ألف جنيه فى الزراعة التقليدية بنسبة زيادة بلغت ٣٢٤.٤% ، وهذا يعكس مدى إرتفاع متوسط السعر المزرعى للطن بنحو ١٢.٨٠٠ ألف جنيه للزراعة العضوية مقابل ٣.٧٩٧ ألف جنيه في الزراعة التقليدية وبنسبة زيادة ٢٣٧.١% .

محصول النعناع الفلفلي:

تشير بيانات الجدول رقم (٩) إلى تناقص الإنتاجية الفدانية في الزراعة العضوية بنحو ٨.٥% من الإنتاجية في الزراعة التقليدية ، بينما تزايد متوسط التكاليف المتغيرة في الزراعة العضوية بنحو ١٠٧٠ جنيه عنه في الزراعة التقليدية وبنسبة زيادة بلغت نحو ٢٥.٢%، بينما تزايد العائد الكلى للفدان في الزراعة العضوية بنحو ٨.٤٤٠ ألف جنيه عن عائد الفدان في الزراعة التقليدية وبنسبة زيادة قدرت بنحو ٥٦.٩%، وفيما يتعلق بصافي عائد الفدان فإنه بلغ نحو ١٥.٤٦٠ ألف جنيه في الزراعة العضوية مقابل ٨.٨٤٠ ألف جنيه للزراعة التقليدية وبنسبة زيادة قدرت بنحو ٧٤.٩% ، مما يعكس ارتفاع متوسط السعر المزرعى للطن لمحصول النعناع الفلفلي العضوي إلى نحو ١٢ ألف جنيه مقابل ٧ ألاف جنيه للطن في الزراعة التقليدية وبنسبة زيادة بلغت نحو ٧١.٤% .

جدول رقم (٩) أهم المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية للبردقوش والنعناع الفلفلي التقليدي والعضوي بعينة البحث للموسم الزراعي (٢٠١٣/٢٠١٤)

المحصول / المؤشرات	بردقوش			نعناع فلفلى		
	الزراعة التقليدية	الزراعة العضوية	% الزيادة	الزراعة التقليدية	الزراعة العضوية	% الزيادة
متوسط إنتاج الفدان بالطن	٢.٦٩	٢.٥	(٧.١)	٢.١٢	١.٩٤	(٨.٥)
متوسط التكاليف المتغيرة للفدان بالجنيه	٣٩٥١	٧٩٦٣	١٠١.٥	٤٢٥٠	٥٣٢٠	٢٥.٢
العائد الكلى للفدان بالجنيه	١٠٢١٤	٣٢٠٠٠	٢١٣.٣	١٤٨٤٠	٢٣٢٨٠	٥٦.٩
صافى عائد الفدان بالجنيه	٥٤٢٨	٢٣٠٣٧	٣٢٤.٤	٨٨٤٠	١٥٤٦٠	٧٤.٩
متوسط التكاليف الكلية	٤٧٨٦	٨٩٦٣	٨٧.٣	٦٠٠٠	٧٨٢٠	٣٠.٣
(العائد الكلى / التكاليف الكلية) × ١٠٠	٢١٣.٤	٣٥٧.٠	٦٧.٢٩	٢٤٧.٣	٢٩٧.٧	٢٠.٤
(صافى عائد الفدان/متوسط التكاليف المتغيرة)× ١٠٠	١٣٧.٣٨	٢٨٩.٣٠	١١٠.٥٨	٢٠٨	٢٩٠.٦٠	٣٩.٦١
متوسط السعر المزرعى للطن بالجنيه	٣٧٩٧	١٢٨٠٠	٢٣٧.١	٧٠٠٠	١٢٠٠٠	٧١.٤

القيمة بين القوسين سالبة .

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان الخاصة بالبحث للموسم الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤.

□المشكلات التي تواجه مزارعي العينة للزراعة العضوية و التقليدية:

أولا: مشكلات مزارعي الزراعة العضوية

يتضح من الجدول (١٠) أن مشكلة انخفاض المحصول وقلة إنتاجه قد استحوذت على حوالى ٩٣% من أراء المبحوثين بينما ٧% لم يوافقوا، أما مشكلة الأثر المتبقى للمبيدات والكيماويات فتبين أن ٩٠% أيدوه بينما لم يوافق حوالى ١٠%، أما ٩٨% وافقوا على عدم توافر المركبات الحيوية، ولم يوافق ٢%، كما أيد حوالى ٩٥% مشكلة انتشار الحشائش، بينما لم يؤيد ٥%، وقد وافق ٨٠% على طول مدة التحول من الزراعة العادية للعضوى، بينما لم يوافق على طول مدة التحول حوالى ٢٠%، كما اتضح أن ٧٨% اكدوا على ارتفاع اسعار المركبات الحيوية، فى حين لم يؤكد ٢٢%

على ذلك، كما تبين أن ٨٣% من المبحوثين وافقوا على مشكلة استخدام المزارع المجاورة للمبيدات الكيماوية، بينما لم يوافق ١٧% من المبحوثين على ذلك، وجاءت مشكلة الأصابة بالأمراض والفطريات فى المرتبة الأخيرة حيث وافق على هذه المشكلة ٨٥% من المبحوثين ولم يؤيدو ١٥% من المبحوثين تلك المشكلة.

ثانيا: مشكلات مزارعي الزراعة التقليدية

يتبين من جدول (١٠) أن مشكلة ارتفاع مستلزمات الإنتاج قد استحوذت على حوالى ٥٣% من أراء المبحوثين بينما ٤٧% لم يوافقوا، أما مشكلة ارتفاع الأجور الزراعية فتبين أن ٥٥% أيدوها بينما لم يوافق حوالى ٤٥%، أما ٢٢% وافقوا على قلة عدد العمالة المدربة ، ولم يوافق ٧٨%، كما أيد حوالى ٧٢% انخفاض متوسط سعر البيع، بينما لم يؤيد ٢٨%، وقد وافق ٧٧% على على الإصابة بالأمراض والفطريات ، كما اتضح أن ٤٢% أكدوا عدم وجود وسائل حديثة للنقل، فى حين لم يؤكد ٨٥% على ذلك، كما تبين أن ٥٠% من المبحوثين وافقوا على مشكلة عدم وجود بيانات كافية عن انتاج المحصول ، بينما لم يوفقوا ٥٠% من المبحوثين ذلك، وجاءت مشكلة عدم توافر بيانات عن الصادرات احتلت المشكلة الاخيرة حيثوا أيدوا هذه المشكلة ٤٠% من المبحوثين ولم يؤيد ٦٠% من المبحوثين تلك المشكلة.

جدول رقم (١٠) مشاكل المزارعين التى تواجهم فى الزراعة العضوية والتقليدية بعينة البحث

مشاكل الزراعة العضوية	منطقة الدراسة					مشاكل الزراعة التقليدية	منطقة الدراسة				
	موافق	%	غير موافق	%	كاى^2		موافق	%	غير موافق	%	كاى^2
١. انخفاض المحصول وقلة إنتاجه	٣٧	٩٣	٣	٧	٤٢.٦	١. ارتفاع مستلزمات الإنتاج	٢١	٥٣	١٩	٤٧	٢٦.٣
٢. الأثر المتبقى للمبيدات والكيماويات	٣٦	٩٠	٤	١٠	٣٨.٩	٢. ارتفاع الأجور الزراعية	١٨	٤٥	٢٢	٥٥	٧.٨
٣. عدم توافر المركبات الحيوية	٣٩	٩٨	١	٢	٥١	٣. قلة عدد العمالة المدربة	٩	٢٢	٣١	٧٨	٢١.٠٣
٤. انتشار الحشائش والحشرات	٣٨	٩٥	٢	٥	٤٦.٢	٤. انخفاض متوسط سعر البيع	٢٩	٧٢	١١	٢٨	١٥.٥
٥. طول فترة التحول	٣٢	٨٠	٨	٢٠	٢٥	٥. الإصابة بالأمراض والفطريات	٣١	٧٧	٩	٢٣	٢١.٠٣
٦. ارتفاع أسعار المركبات الحيوية	٣١	٧٨	٩	٢٢	٢١.٠٣	٦. عدم وجود وسائل حديثة للنقل	١٧	٤٢	٢٣	٥٨	٩.٤٩
٧. استخدام المزارع المجاورة للمبيدات الكيماوية	٣٣	٨٣	٧	١٧	٢٦.٣	٧. عدم وجود بيانات كافية عن المحصول	٢٠	٥٠	٢٠	٥٠	١٢.٦
٨. الاصابة بالأمراض والفطريات	٣٤	٨٥	٦	١٥	٣٠.١	٨. عدم توافر بيانات عن الصادرات	١٦	٤٠	٢٤	٦٠	٥.٩

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان بعينة الدراسة للموسم الزراعي ٢٠١٣/ ٢٠١٤ .

ثالثا: إجراء اختبار مربع كاى لمشكلات مزارعي العينة للزراعة العضوية و التقليدية

وتشير نتائج اختبار كاى^2 لأراء الزراع بعينة الدراسة حول المشاكل التي تواجههم في كل من الزراعة العضوية والتقليدية أن قيمة كاى^2 المحسوبة قدرت نحو ٧.٨٨ وبمقارنة قيم كاى^2 المحسوبة لمختلف المشكلات التى تواجه الزراع فى الزراعة العضوية بقيمة كاى^2 الجدولية وهى

(٣.٨٤) في جميع الحالات عند مستوى معنوية ٥% تبين أن قيمة كاى^{٢} المحسوبة أكبر من قيمة كاى^{٢} الجدولية مما يعنى أن هناك اختلاف معنوي إحصائيا بين أراء المزارعين فيما يواجههم من مشكلات، مما يتطلب مزيد من الدراسة والبحث نحو وضع آليات لحل هذه المشكلات.

❐ مقترحات حلول للمشكلات التي تواجه مزارعي العينة للزراعة العضوية والتقليدية:

أولا: مقترحات حلول مشكلات مزارعي الزراعة العضوية

يتبين من بيانات جدول رقم (١١) أن اقتراح عمل كيانات وروابط تسويقية للزراعة العضوية قد استحوذت على حوالى ٨٥% من أراء المبحوثين، أما فتح أسواق جديدة لتصدير الزراعات العضوية فتبين أن ٨٣% أيدوه بينما لم يؤيدوا هذا الاقتراح حوالي ١٧%، وقد أتضح أن ٦٨% وافقوا على اقتراح توعية المزارعين على استخدام الأصناف العضوية بينما لم يوافق نحو ٣٢%، وقد وافق ٧٣% على توفير المركبات الحيوية الجيدة وبأسعار مناسبة، ولم يوافق ٢٧%، كما أيد حوالي ٥٨% إقامة مصانع حكومية لإنتاج الكمبوست، بينما لم يؤيد ٤٢%، وقد أتفق حوالى ٤٣% من المبحوثين على تفعيل دور الإرشاد في استخدام أساليب الزراعة، بينما لم يتفق حوالي ٥٧%، كما اتضح أن ٤٠% اكدوا على إنشاء معامل تحليل في المنطقة وتخفيض قيمة التحليل، فى حين لم يؤكد ٦٠% على ذلك، كما تبين أن ٣٨% من المبحوثين وافقوا على توفير عبوات تصدير تكفى احتياج السوق، بينما لم يوفقوا ٦٢% من المبحوثين على ذلك، وجاء كل من اقتراح إنتاج أصناف جديدة للزراعة العضوية، وتوفير المركبات الحيوية الجيدة وبأسعار مناسبة بنسبة موافقة من المبحوثين بلغت ٢٨%، ٢٣% على الترتيب .

ثانيا: مقترحات حلول مشكلات مزارعي الزراعة التقليدية

يتبين من جدول (١١) أن حل ارتفاع متوسط سعر البيع قد استحوذ على حوالي ٨٣% من أراء المبحوثين بينما ١٧% لم يوافقوا، أما ٧٥% وافقوا على توزيع نشرات ارشادية على الزراع ولم يوافق ٢٥%، أما حل وجود المياه لشدة تأثر المحاصيل بنقصها فتبين أن ٧٠% قد أيدوا ذلك ولم يؤيد الحل حوالى ٣٠%، كما أيد حوالى ٤٣% على ضرورة توافر عمالة مدربة جيدة بينما لم يؤيد ٥٧% ، وقد وافق ٣٨% على وجود دور للارشاد الزراعى للتوعية بالأصناف ، بينما لم يوافق حوالى ٦٢%، كما اتضح أن ٣٢% بينوا أن انخفاض أسعار مستلزمات الإنتاج ، فى حين لم يؤكد ٦٨% على ذلك ، كما تبين أن ٢٧% من المبحوثين وافقوا على حل زراعة اصناف مقاومة للأمراض ، بينما لم يوفقوا ٧٣% من المبحوثين على ذلك، وجاءت حل لابد من توافر وجود وسائل نقل جيدة لعدم تعرض المحصول للفقد احتلت الحل الاخير بالنسبة لباقى الحلول حيث أيدوا هذه المشكلة ١٥% من المبحوثين ولم يؤيدوا ٨٥% من المبحوثين هذا الحل.

جدول رقم (١١) مقترحات حلول المزارعين للمشاكل التى تواجهم فى الزراعة العضوية والتقليدية بعينة البحث

مقترحات الحلول للزراعة العضوية	منطقة الدراسة					مقترحات الحلول للزراعة التقليدية	منطقة الدراسة				
	موافق	%	غير موافق	%	كاى٢		موافق	%	غير موافق	%	كاى٢
١. إقامة مصانع حكومية لإنتاج الكمبوست	٢٣	٥٨	١٧	٤٢	٣.٨	١. انخفاض أسعار مستلزمات الإنتاج	١٣	٣٣	٢٧	٦٧	١١.١
٢. عمل كيانات وروابط تسويقية للزراعة العضوية	٣٤	٨٥	٦	١٥	٣١.٤	٢. وجود عمالة مدربة	١٧	٤٣	٢٣	٥٧	٣.٨
٣. فتح أسواق جديدة لتصدير الزراعات العضوية	٣٣	٨٣	٧	١٧	٢٧.٦	٣. أرتفاع متوسط سعر البيع	٣٣	٨٣	٧	١٧	٢٧.٦
٤. توعية المزارعين على استخدام الأصناف العضوية الجيدة	٢٧	٦٨	١٣	٣٢	١١.١	٤. زراعة اصناف مقاومة للأمراض	١١	٢٨	٢٩	٧٢	١٥.٥
٥. توفير المركبات الحيوية الجيدة وبأسعار مناسبة	٩	٢٣	٣١	٧٧	٢١.٠	٥. وجود المياه لشدة تأثر المحاصيل بنقصها	٢٨	٧٠	١٢	٣٠	١٢.٦
٦. توفير وسائل نقل سريعة الى الموانى	٢٩	٧٣	١١	٢٧	١٥.٥	٦. وجود دور للارشاد الزراعى للتوعية بالأصناف الحديثة	١٥	٣٨	٢٥	٦٢	٧.٨٣
٧. تفعيل دور الإرشاد لأساليب الزراعة الحديثة	١٧	٤٣	٢٣	٥٧	٣.٨	٧. وجود وسائل نقل جيدة لتقليل الفاقد	٦	١٥	٣٤	٨٥	٣٠.١٤
٨. إنشاء معامل تحليل في المنطقة	١٦	٤٠	٢٤	٦٠	٥.٩	٨. توزيع نشرات ارشادية على الزراع	٣٠	٧٥	١٠	٢٥	١٨.٣١
٩. توفير عبوات تصدير تكفى احتياج السوق	١٥	٣٨	٢٥	٦٢	٧.٨						
١٠. إنتاج أصناف جديدة للزراعة العضوية	١١	٢٨	٢٩	٧٢	١٥.٥						

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان بعينة الدراسة للموسم الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤ .

ثالثا:- إجراء اختبار كاى٢ لمقترحات حلول مشاكل الزراعة العضوية والتقليدية:

وتشير نتائج اختبار كاى٢ لأراء الزراع بعينة الدراسة حول تباين آراء الزراع بعينة الدراسة حول مقترحات حلول المشاكل التي تواجههم في كل من الزراعة العضوية والتقليدية أن قيمة كاى٢ المحسوبة قدرت نحو ١٣.٩٥ وبمقارنة قيم كاى٢ لمختلف المشكلات التي تواجه الزراع في الزراعة العضوية بقيمة كاى٢ الجدولية وهى (٦.٧٥) في جميع الحالات عند مستوى معنوية ٥% تبين أن كاى٢ المحسوبة أكبر من قيمة كاى٢ الجدولية مما يعنى أن هناك اختلاف معنوي إحصائيا بين أهمية المشكلات التي تواجهه المزارعين ، مما يتطلب مزيد من الدراسة والبحث نحو وضع آليات لحل هذه المشكلات.

الملخص والتوصيات

أدى الاستخدام المكثف من الأسمدة والمبيدات الكيماوية كأحد الأساليب لزيادة إنتاجية المحاصيل وما صاحب ذلك من انتشار الآثار السلبية على سلامة البيئة وصحة الإنسان، الأمر الذي

أدى إلى اتجاه كل من وزارة الزراعة والجهات والمؤسسات المهتمة بإنتاج المحاصيل الغذائية إلى استخدام الزراعة العضوية ويستهدف هذا البحث إلقاء الضوء على مستقبل الزراعة العضوية وتطور الرقعة المزروعة بالزراعات العضوية في الدول العربية خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٢)، هذا بجانب استعراض لبعض الزراعات العضوية في محافظة الفيوم والتي تعد من أهم محافظات الجمهورية إتباعا لهذه الزراعات والتي تأتى في المقدمة من حيث المساحة المزروعة بالحاصلات الطبية والعطرية العضوية والتي تمثل نحو ٢٧% من اجمالى المساحة المزروعة على مستوى الجمهورية والتي تقدر بنحو ٢٣.٤١ ألف فدان، وقد تم اختيار عينة عمديه من اكبر مركزين بالمحافظة وهما مركزي الفيوم وأبشواى واختيار قريتين لكل مركز، وتم تصميم استمارات استبيان للموسم الزراعي (٢٠١٣/٢٠١٤) لعدد ٨٠ مزارع موزعة كالتالي :

٤٠ مزارع للزراعة العضوية، كل مركز ٢٠ مزارع موزعة على قريتين تشمل ١٠ مزارعين لكل قرية من قرى المركزين المختارين في محافظة الفيوم لعينة البحث في قريتي منشية سكران والشيخ فاضل في مركز الفيوم، وقريتي أبو جنشو وطوبهار في مركز ابشواى واختيار عينة مماثلة لها في نفس قرى العينة للزراعات التقليدية.

يحتل مركز الفيوم المركز الأول من حيث المساحة المزروعة بالزراعات العضوية والتي تقدر بنحو ٣.٠٢٤ ألف فدان تمثل ٤٧.٨% من اجمالى المساحة المزروعة على مستوى المحافظة، والتي تقدر بنحو ٦.٣٢ ألف فدان، وتم اختيار قريتي منشية سكران والشيخ فاضل بإجمالي مساحة تقدر بحوالي ١٨٠، ٢٣٠ فدان للزراعات الصيفية والشتوية لقريتي الدراسة لكل من النعناع الفلفلي والبردقوش.

يحتل مركز أبشواى المرتبة الثانية بمساحة تقدر بنحو ٢.٠٣ ألف فدان تمثل ٣٢.٢% من اجمالى المساحة على مستوى المحافظة، وقد تم اختيار قريتي أبو جنشو وقرية طوبهار ٥٢ ، ٦٢ فدان للزراعات الصيفية والشتوية لقريتي الدراسة لكل من النعناع الفلفلي والبردقوش.

وتشير نتائج المؤشرات الاقتصادية لمحصولي الدراسة البردقوش والنعناع الفلفلي لكل من الزراعة العضوية والتقليدية، أن الإنتاجية الفدانية للمحصول الأول تتناقص فى الزراعة العضوية بنحو ٧.١% مقارنة بالإنتاجية في الزراعة التقليدية وبنسبة زيادة ١٠١.٥% ، وفيما يتعلق بكل من العائد الكلى وصافى عائد الفدان، فإنهما يتزايدان بنسبة ٢١٣.٣% ، ٢٨٣.٨% على التوالي من الزراعة التقليدية، وهذا يعكس مدى ارتفاع متوسط والسعر المز رعى للطن من محصول البردقوش العضوي بنحو ١٢.٨ ألف طن مقابل ٣.٧٩ ألف طن في الزراعة التقليدية وبنسبة زيادة ٢٣٧.١%.

أما بالنسبة لإنتاجية الفدان من محصول النعناع الفلفلي العضوي فقد تزايدت بنسبة بلغت نحو ٢.٥٦% عن إنتاجية الفدان لنظيره في الزراعة التقليدية، في حين تزايد متوسط التكاليف المتغيرة في الزراعة العضوية بنحو ١٠٧٠ جنيها وبنسبة زيادة ٢٥.٢% من متوسط التكاليف المتغيرة في الزراعة التقليدية، ويتزايد أيضا كل من العائد الكلى وصافى عائد الفدان بنسبة ٦٤.١%، ٨١.٧% على التوالي عن الزراعة التقليدية، مما يعكس مدى ارتفاع متوسط السعر المزرعى للطن لمحصول النعناع الفلفلي العضوي إلى نحو ١٢ ألف جنيه مقابل ٧ ألاف جنيه وبنسبة زيادة ٧١.٤%.

ومن الجدير بالذكر أن المزارعين يواجهون عدة مشاكل عند إتباعهم الزراعة العضوية، والتي من أهمها الأثر المتبقي للكيماويات والمبيدات ويعانى منها ٨٥% من مزارعي عينة الدراسة، تليها المشكلة المتعلقة بإرتفاع أسعار المركبات الحيوية ويعانى منها ٧٢.٥% من عدد المزارعين، ثم مشكلة انخفاض إنتاجية الفدان وتمثل ٥٧.٥% من المزارعين وأيضا مشكلة انتشار الحشائش والحشرات والتي يعانى منها ٥٥% من عدد مزارعي العينة.

وفيما يتعلق بأهم المشاكل التي تواجه المزارعين في الزراعة التقليدية، فإنها تمثل في ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج تمثل ٥٢.٥% من عدد مزارعي عينة الدراسة، وكذلك قلة عدد العمالة المدربة والإصابة بالأمراض والفطريات بنسبة ٢٢.٥%، ٧٧.٥% على التوالي من عدد مزارعي العينة، وأيضا انخفاض متوسط السعر المزرعى للطن تمثل ٧٢.٥% من عدد المزارعين في عينة الدراسة ، وباستعراض النتائج السالفة الذكر توصى الدراسة بالتالي :

- تشجيع تكوين الجمعيات الأهلية بالزراعات العضوية وتدعيمها لما لها من دور في نشر الزراعات العضوية في الريف، ومن ثم زيادة صافى دخل المزارعين.
- العمل على وصول المعلومات التسويقية بطريقة ميسرة للمزارعين والمصدرين ضمانا لتسويق منتجاتهم بالسعر المناسب والجودة العالية من خلال شبكة المعلومات التسويقية.
- ربط مزارعي المحاصيل العضوية بالأسواق عن طريق الزراعة التعاقدية مع جمعيات الزراعة العضوية والمصدرين بالآليات المناسبة.
- العمل على زيادة الرقعة المنزرعة بالزراعة العضوية وتمويل مزارعيها لإرتفاع تكاليف إنتاجها.

المراجع

١-أمال محمد المغارى، "دراسة اقتصادية التكنولوجيا الزراعة العضوية في ج.م.ع "، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٣ .

٢-المركز المصري للزراعة العضوية (ECOA).

٣-توفيق حافظ عبد المعطى، سعيد عبد المقصود محمد وآخرون ، "الزراعة العضوية بين النظرية والتطبيق" ،الطبعة الأولى ٢٠٠٤ .

٤-خالد السيد عبد المولى محمد، "دراسة تحليلية للكفاءة الاقتصادية في الزراعة الحيوية"، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، ٢٠٠٤ .

٥-دراسة ميدانية لمحافظة الفيوم في مركزي الفيوم وأبشواى والاستعانة بإستمارات الاستبيان للزراعة العضوية والتقليدية للموسم الزراعي (٢٠١٣/٢٠١٤).

٦-محمد نبيل جامع، "مفهوم الزراعة العضوية"، ندوة الزراعة العضوية من النظرية والتطبيق، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، ٥ مارس ١٩٩٦.

٧-مصطفى الرفاعى، طريقة إختبار الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات، الدار الحديثة للنشر، إبريل ٢٠٠٩.

٨- عبد الباقي أحمد على، الإستراتيجية القومية للتنمية حتى عام ٢٠١٧، مركز الدراسات التخطيطية.

9- IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements) Organic Agriculture Worldwide, Sol-Survey, 2012.

ECONOMICAL STUDY FOR PRODUCING AND MARKETING SOME ORGANIC MEDICINAL AND AROMATIC PLANT IN FAYOUM GOVERNORATE

SAFIA OMER MOHAMED and GEHAN M. EL-AFIFY

Agricultural Economic Research Institute, ARC, Dokki, Giza

(Manuscript received 31 December 2014)

Abstract

The intensive use of chemical fertilizers and pesticide- as one of the methods,- to increase crop productivity, which leads to spread of negative effects on the safety of the environment and human health. So the Ministry of Agriculture and related bodies interested in and encourage the production of food crops to use organic farming. This research aims to shed light on the future of organic farming and the development of cultivated area in the Arab countries during the period (2008-2012), in addition to review of some organic farming in the governorate of Fayoum, which is one of the most important one in Egypt applied of these kind of farming. Fayoum comes in the forefront in terms of organic cultivated area of medicinal and aromatic plant which represented about 27% of the total cultivated area at the level of the Republic, which is estimated at 23.41 thousand feddan. A purposive sample has been selected of the largest district in the governorate namely; Fayoum and Ebshway, and then two villages of each district were selected. A questionnaire forms was designed in the season 2013/2014 (the sample size are 80 farmers) **distributed as follows:**

40 farmers for organic farming, each district 20 farmers spread over two villages include 10 farmers per village, in the Fayoum district both Manshyet Sakran and Sheikh Fadel villages selected in Fayoum district, both Abu Juncho and Tobhar villages were chosen in Ebshway district, on the other hand a similar sample selected in the same villages for the same selected traditional crops.

Fayoum district occupies the first place in terms of organic cultivated area which amounted to 3.024 thousand feddan represented 47.8% of the total cultivated area at the governorate level, which amounted to 6.32 thousand feddan, both villages of Manshyet Sakran and Sheikh Fadel were selected, their total area were about 180 and 230 feddan respectively in both summer and winter crops to the study villages for each of peppermint and marjoram.

The district of" Ebshway "occupies the second place with an area of approximately 2.03 thousand feddan represent 32.2% of the total cultivated area at the governorate level, both villages of "Abu Jncho" and "Tobhar" has been selected which amounted to about 52 and 62 feddan for the cultivation of summer and winter of both peppermint and marjoram.

The findings of the economic indicators of the crop study marjoram and peppermint for both organic and conventional agriculture, indicated that productivity of marjoram decreased in organic farming by about 7.1% comparing to its counter pass in traditional agriculture, an increase by 101.5% have happened, with respect to both total return and net return per

feddan, they are growing by 213.3%, 283.8%, respectively, comparing to traditional agriculture, and this reflects the increase in the average of farm gate price per ton for Organic Marjoram about 12.8 thousand tons, compared to 3.79 tons in traditional Marjoram with an increase represented 237.1%.

As for productivity per feddan for organic peppermint, it has increased by about 2.56% comparing to traditional peppermint, while increasing the average of variable costs in organic farming by about 1070 pounds, an increase of 25.2% of the average variable costs in conventional farming, there is also an increasing for each of total return and net return per feddan by 64.1%, 81.7%, respectively rather than their counter pass in conventional farming, reflecting the increase in the average of farm gate price per ton for organic peppermint to about 12 thousand pounds compared to 7 thousand pounds for traditional peppermint ,with an increase represented 71.4%.

It is worth noting that farmers are facing several problems when they apply of organic farming, which the most important is the effect of chemicals residual, pesticides, which were suffered by about 85% of the farmers in the study sample, followed by the problem of the rise of bio- composes prices by 72.5% of the number of farmers, then the problem of low productivity per feddan represent 57.5% of the farmers and also the problem of the spread of weeds, insects by 55% of the sample farmers.

With regard to the most important problems facing farmers in traditional farming, they are the high price of inputs which represent about 52.5% of the study sample size, as well as the limited number of skilled labor and the infection of diseases and fungi by 22.5%, 77.5%, respectively, and also lowering of the average farm gate price per ton representing 72.5% of the number of farmers in the study sample.

So, **the research recommends the following:**

- To encourage the formation of Non-governmental associations of organic farming and to support them as its important role to spread organic farming in the countryside and then increase the net income of farmers.
- To Link the organic crops farmers with markets by contracting farming with organic farming associations and exporters with suitable tools.
- Working on reach of the marketing information with accessible manner for farmers and exporters to ensure the marketing of their products at the right price and highly quality through the marketing information network.
- To increase the organic cultivated area financing their farmers as a reason of their highly production costs.