

الزراعة العضوية ودورها فى زيادة انتاج
وتصدير الحاصلات الزراعية المصرية

د / زكريا فؤاد فوزى
المركز القومى للبحوث

الزراعة العضوية و دورها فى زيادة انتاج وتصدير الحاصلات الزراعية المصرية

الزراعة العضوية هى التى تعتمد على استخدام الأسمدة العضوية (طبيعية ومصنعة) بدلا من استخدام الأسمدة الكيماوية وكذلك استخدام بدائل المبيدات والمبيدات الخضراء الأمانة لما لذلك من تأثير جيد على المنتجات الزراعية من حيث انتاج محاصيل زراعية نظيفة آمنة خالية من التلوث وتراكم العناصر الضارة بصحة الإنسان فى الجزء الماكول خاصة تراكم النترات الذى يرجع اساسا اليالاستخدام غيرالمرشد للأسمدة النيتروجينية.

ان اهم ما يواجه البشر هو محاولة ايقاف التدهور المستمر للطبيعة وتأمين التطور الذى يساعد على بقاء الإنسان وحماية البيئة فى ان واحد .

الزراعة التقليدية التى هى السائدة لكى ينتج الإنسان حاجاته المعيشية المختلفة ولكنها دلت على عجزها عن تامين ذلك نظرا لاعتماد هذه الزراعات على مدخلات ضارة فى المنظومة الانتاجية للحاصلات المختلفة مما شكل رد فعل عكسى على البيئات الطبيعية فأصبحت مسؤولة الى حد كبير عن الأخطار التى تهدد حياة البشر وفناء الكون.

على الجانب الأخر ومنذ حوالى ما يقرب من عدة عقود بدأ ظهور وعى جديد وتزايد فى وقتنا الحاضر ليقابل التأثيرات البيئية السالبة الناتجة عن تقنيات الزراعة التقليدية وهذه عرفت بالتقنيات الزراعية البديلة وهو ما أصبح عرف بالزراعات العضوية والتى تشمل كل الأنظمة الزراعية (بيئية الى بيولوجية وبيوديناميكية) وهذه النظم تأخذ فى اعتبارها خصوبة التربة كقاعدة للقدرة الإنتاجية والعمل على الحفاظ واحترام الطبيعة الفطرية للنبات والحيوان والحياة البرية والربط بينهم جميعا .

كما أن الزراعة البديلة أو العضوية تقلل بدرجة كبيرة من المدخلات الخارجية كالأسمدة والمبيدات المصنعة وتترك الدور الأكبر والأساسى للطبيعة بقوانينها لكى تؤدي دورها على خير وجه .

الزراعات العضوية تؤمن الغنى الوراثى وتستفيد من كل عناصر البيئة وهى اقتصادية اذا ما أخذنا فى الاعتبار تأثيرات الزراعات التقليدية على المدى البعيد كتصحر الأراضى والترسبات الكيماوية فى البيئة ومكافحة التلوث والكائنات الحية التى تقع تحت ضغوط صناعية كالكيمائيات والمركبات والهرمونات وغيرها .

وتعتبر الزراعة العضوية التى تعرف ايضا بالزراعة الحيوية بمثابة منهج يتخذ نحو الوصول الى نظام متكامل قائم على مجموعة من العمليات التى تنتج عنها نظام عضوى مستديم وتوفير غذاء امن وتغذية سليمة ورعاية الثروة الحيوانية وتحقيق العدالة الاجتماعية .

وفى هذا النظام تعتبر خصوبة التربة مفتاح النجاح مع الأخذ فى الاعتبار القدرة الطبيعية للتربة والنبات والحيوان كأساس لانتاج غذاء ذو مواصفات جيدة وقيمة صحية عالية . والزراعة العضوية لا يستعمل فيها الأسمدة الكيماوية والمبيدات والهرمونات المخلقة وكذلك التغيرات الجينية بأستخدام الهندسة الوراثية .

تطورت طرق الانتاج العضوى فى عديد من البلدان وبدات فى أوروبا فى عام ١٩٢٤ بمفهوم الزراعة البيوديناميكية بواسطة Rudolf Steiner . وفى الثلاثينات والأربعينات تطورت الزراعة العضوية عن طريق Hans Muller فى سويسرا وفى بريطانيا عن طريق السيدة Eva Balfour و Albert Howerd بينما فى اليابان عن طريق Masanobu Fukouka .

وقد أنشئت العديد من الهيئات والمنظمات وأقتحمت المجالات أمام الدراسات والأبحاث والتطبيقات حتى يمكن تحقيق انتاجية زراعية وغذائية قليلة المخاطر أو معدومة . ومن بين هذه المؤسسات:

الزراعة العضوية و دورها فى زيادة انتاج وتصدير الحاصلات الزراعية المصرية

- 1- International Federation Organic Agricultural Movements (IFOAM)
- 2- Demeter Guidelines.
- 3- Biological Agricu. Centers (BAC).
- 4- Biological Agric. Societies.

و يوجد فى مصر بعض المزارع العضوية ليس فقط لدى القطاع الخاص بل وأقامت الدولة مزارع لها ومنعت ادخال العناصر الكيماوية الى هذه المناطق كخطة مستقبلية لتعمم الزراعات الحيوية هذه المناطق ومنها توشكى وشرق العوينات وترعة السلام وعلى مستوى القطاع الخاص توجد حوالى ما يقرب من ٣٠٠ مزرعة موزعة على حوالى اثنى عشر محافظة منها الشرقية والبحيرة والأسماعيلية والقليوبية والمنيا وسوهاج وبنى سويف والأسكندرية وقنا وشمال سيناء.

و بناء على الإحصائيات نجد ان عدد المزارع العضوية حول العالم تصل مساحتها الى نحو ١٠,٥ مليون هكتار والنسبة المئوية للزراعة العضوية بالمقارنة بالزراعات التقليدية تزداد عاما بعد عام فعلى سبيل المثال تصل الى ٨ ٪ فى النمسا و٧,٨ ٪ فى سويسرا وكذلك ٦,٣ ٪ فى فلندا فى حين أن النسبة فى مصر ما زالت قليلة جدا حيث تصل الى ٠,٨ ٪ فقط.

و هناك قوانين منظمة للزراعات العضوية وقد تم نشر اول قانون للزراعة العضوية فى العالم فى الجريدة الرسمية للسوق الأوروبية المشتركة وهو القانون المعروف بأسم EU2092/91 و يعتبر هذا القانون مع التعديلات التى أدخلت عليه فى الفترة السابقة هو أكثر القوانين تكاملا من جهة الإنتاج العضوى.

و بعدة صدر القانون الأمريكى NOP فى ديسمبر ٢٠٠٠ وهو اختصار National Organic Program ثم القانون اليابانى JAS (Japan Agriculture Standards) وهو متوافق مع القانون الأمريكى وكلاهما يعترف بالأخر.

الزراعة العضوية فى مصر:

بدأت الزراعة العضوية فى مصر منذ فجر التاريخ عندما كان المصرى القديم يعتمد فى الزراعة على التربة الطميية الخصبة التى تحتوى على مواد الطبيعة القادمة من فيضان النيل . وبدأ زيادة استخدام الكيماويات المصنعة وكيماويات مقاومة الحشرات فى النصف الثانى من القرن العشرين فقط. كما أن المزارع العضوية بدأت تظهر على نطاق تجارى فى عام ١٩٩٠- وان كانت هناك محاولات قبل ذلك تمثلت فى بعض الشركات التى تهتم بإنتاج الأعشاب الطبية على نطاق تجارى مثل شركة " سيكم " حيث انها ناجحة فى افريقيا والشرق الأوسط فى تسويق المنتجات العضوية ومن أهمها القطن والاعشاب الطبية حيث انها تسوق الى حولى ١٠,٠٠٠ سوبر ماركت وصيدلية فى كل انحاء مصر وفى مصر يبلغ مساحة الزراعة العضوية حوالى ٤٦٠ مزرعة مساحتها ٣٠,٠٠٠ فدان.

والمحاصيل العضوية المنزرعة فى مصر متنوعة والمساحة الحقيقية لكل محصول غير متوفرة ومتغيرة ويرجع ذلك الى حاجة السوق التصديرية بالاضافة الى الاستهلاك المحلى .

واهم المحاصيل التى تزرع عضويا من الخضر (بطاطس - بصل - الثوم - الفاصوليا - الفلفل - الخيار - الكانتلوب - الفراولة - الطماطم - الجزر - البسلة والكوسة) ومن الفاكهة (المشمش - الخوخ - التفاح - البلح - الليمون - البرتقال - الكمثرى - المانجو) ومن محاصيل الحقل والالياف (القطن - الفول السودانى والسهم) كذلك الاعشاب الطبية والعطرية .

وزراعة المحاصيل العضوية التى اتخذت اهتماما خصوصا فى مشاريع استصلاح الاراضى الجديدة حيث نجد ان محاصيل الخضر مركزة فى الاسماعلية والبطاطس فى النوبارية والبصل فى بنى سويف والثوم فى المنيا

الزراعة العضوية و دورها فى زيادة انتاج وتصدير الحاصلات الزراعية المصرية

والنباتات الطبية والعطرية مركزة فى الفيوم وبنى سويف اما الفاكهة العضوى تتركز اساسا فى النوبارية ، الاسماعيلية والفيوم .

تسويق المنتج العضوى المصرى :-

تسويق المحاصيل العضوية فى مصر بدأ اساسا للتصدير الخارجى والسوق المحلى للخضر والفاكهة المنتجة عضويا فى مصر مازالت قليلة وتحتاج الى جهود كبيرة لتعريف المستهلك المحلى بالمنتج العضوى . والاسواق الرئيسية للمنتج العضوى المصرى هى انجلترا ، المانيا وايطاليا . أم بالنسبة للسوق المحلى فمازالت غير مستقرة حيث ان معظم المحاصيل المنتجة من مزارع عضوية ان لم تجد لها سوق فى الخارج فانها تباع فى الاسواق المحلية على انها محاصيل منتجة بالطريقة العادية وبنفس السعر العادى . ومعظم منتجات المزارع العضوية المصرية تصدر عن طريق النقل الجوى مثل البطاطس ، البصل بينما الثوم عن طريق النقل البحرى .

ما هو المنتج العضوى :-

الانتاج العضوى هو نظام حديث ومستمر لانتاج الغذاء وفى نفس الوقت يحافظ على خصوبة التربة على المدى الطويل وكذلك الاستخدام الامثل لمصادر الارض المحدودة والمتاحة . الانتاج العضوى ليس عودة الى الوراء باستخدام طرق الزراعة التقليدية ولكنة متوافق مع التطور المستمر فى علوم البيئة ، الكيمياء الحيوية ، فسيولوجيا النبات ، تربية النبات وتصميم الآلات .

الانتاج العضوى يعتمد على :-

- وضع خطة لدورة زراعية ومع تطور النظام البيولوجى المعمول به المزارع العضوية .
- اضافات السماد العضوى والكمبوست .

- تعظيم اعادة تدوير العناصر المعدنية .
 - المحافظة على تركيب وخصوبة التربة .
 - الزراعة الميكانيكية .
 - استخدام الطرق الطبيعية لمقاومة الافات والامراض .
- ما هى خطوات الإنتاج الحيوى بإختصار ؟

عند الرغبة فى التحول من الزراعات التقليدية إلى الزراعات الحيوية فإن ذلك يمر عبر مراحل متعددة ومتعاقبة وتتسلسل فى نظام وضعة مؤسسات دولية معترف بها كما سبق الإشارة لذلك وبعد الفترة المتفق عليها يعطى لهذه المزارع شهادة دولية International Certificate تسمح بأن تسوق هذه المنتجات على أنها حيوية وتختتم هذه المنتجات أو تدمغ بشعار الهيئة صاحبة التصريح مثل IOFAM أو DEMETER وغيرهما ويتم منح الشهادات والتصاريح بواسطة لجان متخصصة معترف بها تضم خبرات متنوعة وتخضع لجان منح الشهادات للمراقبة والمتابعة كما أن المزارع التى تعطى لها هذه الشهادات توضع دائما تحت رقابة الهيئات العاملة فى هذا المجال ويلزم لها تجديد هذه الشهادات على فترات محددة .

المدة الممكنة التى تمنح لجنة الشهادات بعدها ترخيص لمزرعة حيوية هى ٢ سنوات يلزم فيها التزام المزرعة باتباع والخضوع لكل الشروط التى تطالب بتطبيقها هذه المنظمات الدولية من خلال أعضاء ومكاتب لها فى الدول التى ترغب فيها بعض المؤسسات التحول من الإنتاج التقليدى الى الإنتاج الحيوى كما أن بعض المنتجات الحيوية والتى زرعت بطريقة حيوية ثم صنعت بصورة أو بأخرى لا تستكمل وصفها ومطابقتها للإصطلاح "Bio" إلا إذا استكملت باقى مراحل التصنيع على نفس الأساسى الحيوى فمثلا :

الزراعة العضوية و دورها فى زيادة انتاج وتصدير الحاصلات الزراعية المصرية

القطن المنزوع بطريقة حيوية يلزم له أن يتم دغفه ورسم أو طبع المنتج أو المنسوجات بمواد وأصباغ منتجة حيوية وهكذا لكى يسوق المنتج النهائى حاملا علامة وترخيص " حيوى " .

التحول من الزراعات التقليدية إلى الزراعات البيوديناميكية (البيولوجية _ العضوية) وانعكاسات ذلك ذلك على تقليل التلوث البيئى الناتج عن الأنشطة الزراعية غير المرشدة :

مبادئ وفكر واستراتيجية الزراعات الحيوية خلاصة تجارب تطبيقية ومعملية وبيئية امتدت على ما يقرب من السبعين عاما الأخيرة وهى تقدم الأسس والنظم والقواعد التى توصلت إليها الحركة العالمية للزراعات الحيوية _ وإذا التزمت الوحدات والمؤسسات بهذه المبادئ فإنها تحصل على شهادات دولية من هيئات معترف بها من المؤسسات العالمية المتخصصة وهذه الشهادات تحمل علامات مميزة متعارف عليها ومعترف بها ومن بينها DEMETER or Biodyn or Bio _ DYNAMIC أو منمى طبيعى IOFAM الخطوط والمفاهيم :

ما ينتج فى المنشآت الحيوية يتمتع بحماية القوانين والتشريعات الدولية والاقليمية والمحلية وتكتسب المنتجات الحيوية هذه الحماية من خلال حملها العلامات التجارية المسجلة دوليا ومحليا مثل Bio _ DYNAMIC أو منمى طبيعى Biodynamically Grown

أو أى اصطلاحات مشابهة مشتقة ويضاف لآى مصطلح معترف به دوليا ومحليا عند الاستعمال العلامة التجارية الحيوية المسجلة لدى الهيئات المرخصة .

هذه المصطلحات لها مفهومها محليا وعالميا وهذه المنتجات التى تتمتع بهذه الخاصية تنظمها قوانين مثل السوق الأوربية المشتركة رقم ٢٠٩٢/٩١ والصادر

المؤتمر الثامن " دور الإرشاد الزراعي فى تنمية الصادرات الزراعية "

فى ١٩٩١/٧/٢٤ وكذلك قانون الأغذية العضوية الصادر فى نوفمبر ١٩٩٠ بالولايات المتحدة الأمريكية أو المواصفات القياسية الاسترالية الخاصة بالزراعة العضوية _ البيوديناميكية الصادر فى فبراير ١٩٩٢ وتلزم هذه القوانين المنتج بتطبيق المبادئ والمواصفات والقوانين المنظمة للزراعة العضوية والبيوديناميكية .

الشروط والقواعد الأساسية:

أساسيات :

يلزم لمن يطلب الترخيص تقديم ما يلى :

بيان من طالب الترخيص يشمل التاريخ السابق للمنشأة ، حالة أرض المزرعة ، الظروف البيئية للأرض مثل قربها من طرق رئيسية ، مناطق صناعية ، حالة مياه الري

ويلزم التأكد من حالة وجود متبقيات كيماويات بالتربة أو تأثيرات بيئية منها اختبارات الترسيب للكيماويات الزراعية .

طالب الترخيص:

تقديم ملف كامل للمنشأة ، رسم خطة يوضح بها ما سوف يوغب فى إنتاجه وفى أى جزء من المنشأة ، جميع التسهيلات الممكنة ، ولتسهيل ذلك توجد استبيانات لكل منشأة ولكل غرض ترغب المنشأة التى تريد التحول أن تملأه وتقدمه

التعاقد:

يوقع اتفاق بين طالب الترخيص وبين الهيئة المانحة لحق استخدام العلامة التجارية (الشعار والرمز)

Biodyn أوأو.....

الزراعة العضوية و دورها فى زيادة انتاج وتصدير الحاصلات الزراعية المصرية

وينص التعاقد على غرامات توقع على المنشأة أو اجراءات تتخذ فى حالة مخالفتها لشروط التعاقد .

عملية التحول ذاتها إلى الإنتاج والإدارة البيوديناميكية:

هذه العملية بالكامل وطوال فترة التحويل تشرف عليها الهيئة المخولة بمنح الترخيص ويعتد بخبرات المنشأة المتراكمة خلالها فى مجال الإنتاج الحيوى وهذه المرحلة تشمل على :

خطة التحويل:

ويندرج تحتها سجل لوحداث المنشأة كالأرض _ المخازن _ المساحات _ الأصناف ، الدورات الزراعية _ المخصبات ، الخرائط ، تحديد الفترة الزمنية اللازمة للتحويل والإستثناءات وكيفية تنفيذها وتجزئة خطة التحويل وما يعرف بالتحويل مرحلة _ مرحلة .لا يسمح خلال مرحلة التحويل بالإنتاج المزدوج او الموازى (منتج حيوى مع منتج تقليدى فى نفس الوحدة وكذلك نفس الشئ بالمخازن حتى لا يحدث لبس . وعند الضرورة لابد من مراجعة لجنة إصدار الشهادات .

الترخيص أو الشهادة:

يسمح باستخدام العلامات التجارية مثل Biodynamially Grown فى مرحلة المزارع لمحصول العام الأول وبعد ١٢ شهر من حصاد السنة السابقة إلا إذا وجدت عقبات قوية مثل وجود متبقيات كيماوية ويرخص للمنشأة (المزرعة) باستخدام الرمز والشعار لحصادات السنة الثالثة وتحت نظام الإدارة المتوفرة بالمزرعة يمكن للمشأة أن تنتج منتج ما غير حيوى ١٠٠% بعد الحصول على الموافقة وذلك إذا كانت لها ظروف صعبة مؤقتة وتخطر اللجان بذلك ويسمى المنتج هنا تحويل جزئى (Convversion Partial) وهنا يتم فصله عن المنتجات الأخرى التى تحمل علامة حيوى Conversion to Demeter لنفس المنشأة .

المؤتمر الثامن " دور الإرشاد الزراعى فى تنمية الصادرات الزراعية "

هذه المنتجات جزئية التحويل توضع عليها علامات مميزة ويراعى ذلك فى حالة التسويق من خلال الوحدة المنتجة ذاتها .

المصادقات:

ضرورة التصديق من قبل الهيئات المشرفة سنويا على ادارات المنشأة الخاضعة للنظم الحيوية من خلال تفتيش دورى على المنشأة تقارير عن المنشأة تقدم دوريا أو عند طلب ذلك .

تعهدات من المسئول عن المنشأة بتقديم كامل البيانات بأفضل صورة وأقصى وضوح ومن حق الهيئات المانحة للترخيص الغاء التعاقد فى حالات عدم تقديم البيانات وفقا لمتطلبات ومقاييس وشروط الإنتاج الحيوى ويتم ذلك بعد طلبها كتابيا من المنشأة مرتين وتقبل هذه الهيئات المانحة المناقشة فى أية اعتبارات أو مقاييس قد تؤثر معنويا عليالمنشأة .

ويلزم للمنشأة الاحتفاظ بسجلات يومية (دفتر الحفظ _ نظام الكروت) لسهولة المعلومات .

التحويل فى حالات الإنتاج الزراعى :

التسميد:

بغرض بناء تربة خصبة طبيعيا ومتوافقة وتشمل أسمدة جافة أو سائلة وفضلات حيوانات نفس المزرعة ويفضل المجتررة ، الكمبوست من متبقيات محاصيل المزرعة .

الهيئات المانحة للترخيص تهتم بالمنتج طبقا لنوعية التسميد ضرورة وجود حيوانات بالمزرعة : وفى حالة عدم إمكانية ذلك يمكن للمزرعة طلب استثناء خاص وهذا يطيل فترة التحويل لأن هذه الشروط جوهرية .

الزراعة العضوية و دورها فى زيادة انتاج وتصدير الحاصلات الزراعية المصرية

ولكن يمكن لمجموعات من المزارع أو الوحدات الحيوية أن تكون وحدة بيولوجية .

فى حالة المنشأة التى بها الأرض فقيرة الخصوبة نعتبر عملية تربية الحيوانات خاضعة لظروف خاصة ولكن منتجات هذه الحيوانات لا تستخدم العلامات التجارية "حيوى" أو غير ذلك .

الأضافات من الأسمدة والتربة الى المزرعة:

يسمح فقط باستخدام الرماد الصخرى Rock dust التربة المطحونة المحتوية على صخر الفوسفات Pulverized Dust. عند نقل تربة الى ارض المزرعة يجب مراعاة ال PH ولا يسمح بمراسب مياه المجارى والبالوعات والكمبوست من خارج المزرعة .

مستحضرات حيوية سمادية

مستحضر القرون ومستحضر الكوارتز

يرش مستحضر القرون والكوارتز مرة على الأقل لكل محصول _ يضاف مستحضر الكمبوست الى السبلة يلزم عناية فائقة وخبرة لتحضير وحفظ هذه المستحضرات .

أجراء وقاية المزروعات والمنتجات،وقاية المنتج والنبات:

يمكن من خلال إدارات تنمية البيئة وتطبيقات المقاييس البيوديناميكية تحقيق وقاية كافية بل وعالية ضد اخطار الافات والأمراض والحشائش التى تؤثر على المنتجات فى المنشأة الحيوية . لا يسمح باستخدام مركبات كيماوية . لا يسمح بمعاملة البذور قبل وأثناء الزراعة بأية معاملات كيماوية ولكن مسموح باستخدام مستحضرات ومعاملات للبذرة مصرح بها .

ومخالفة ذلك قد يؤدي الى الغاء الترخيص للمنشأة لفترة قد تصل الى ثلاث سنوات وأقل الضرر هو فقدان الترخيص للوحدة أو الحقل المعالج فقط ولمدة عام .

ولجنب حدوث ذلك يجب الإبلاغ عن الإصابات الحقلية والمخزنية وعن الحالات التي تحتاج لمكافحتها لاستخدام مواد او وسائل محظورة ويقوم مندوب الهيئة المانحة بكتابة تقرير عن الحالة ويقدمها الى لجنة اصدار الشهادات .

الجودة والقيمة الغذائية للمنتجات العضوية :

- اجريت العديد من الدراسات لدراسة صفات الجودة والقيمة الغذائية للثمار المنتجة تحت ظروف الزراعة العضوية مقارنة بالزراعات التقليدية وقد اوضحت زيادة بعض المواد الغذائية لمنتجات الزراعة العضوية .فى دراسات اجريت على التفاح وجد أن الثمار المنتجة فى الزراعة التقليدية كما وجد أن محتوى الفلافونيات فى الثمار المنتجة عضويا كان أعلى .

- واطهرت دراسة اخرى ان ثمار الطماطم المنتجة عضويا كانت اكثر حلاوة وأن الجزر المنتج عضويا كانت مواصفات الطعم والنكهة افضل من المنتج بالطريقة التقليدية .

- كما اوضحت بعض الدراسات ان المنتجات الزراعية العضوية كانت قدراتها على التخزين اعلى من المنتجات التقليدية ويرجع ذلك لإرتفاع جودة المحاصيل المنتجة عضويا حيث وجد ان نسبة الفقد اثناء التخزين نتيجة اصابة الفطريات فى الجزر المنتج عضويا كان اقل من الجزر المنتج بالزراعة التقليدية كما ان البطاطس المنتجة عضويا كانت اكثر احتفاظا بجودتها اثناء التخزين .

الزراعة العضوية و دورها فى زيادة انتاج وتصدير الحاصلات الزراعية المصرية

- وفى دراسات اجريت على العديد من محاصيل الخضر مثل الطماطم والكرنب والخس والسبانخ والجزر فى ظروف الزراعة العضوية ومقارنتها بالزراعة التقليدية حيث وجد زيادة فى محتوى الحديد والمغنسيوم والفوسفور وفيتامين C فى المحاصيل المنتجة عضويا مقارنة بالمحاصيل التى زرعت بالطرق العادية. كما وجد أن الزراعة العضوية كان لها تأثير ايجابي فى خفض محتوى البقايا الكيميائية فى الثمار وتقليل فى محتوى النترات . الا انه مازال هناك حاجة الى اجراء دراسات اخرى لتوضيح كيفية استجابة النباتات وتفاعلها مع ظروف التربة المختلفة التى يمكن بواسطتها تفسير زيادة القيمة الغذائية للمنتجات العضوية مقارنة بطرق الزراعة التقليدية .

العوامل الأخرى الخاصة بجودة المنتج العضوى:

من الأمور الهامة فى جودة المنتج بخلاف المحتوى الكيميائى والمظهر ومواصفات الطعم هو تأثير عمليات الإنتاج على البيئة ككل وعلى تقليل التلوث وكفاءة استخدام الطاقة وغيرها . وفى هذا المعنى فإن الزراعة العضوية لها دور كبير فى تحسين البيئة وتحسين جودة المياه وتقليل التلوث البيئى .

- وللزراعة العضوية دور ايجابي فى تشجيع التنوع الوراثى ويشمل ذلك الكائنات التى تعيش فى التربة والنباتات والحيوانات البرية والمحاصيل المزروعة حيث يستخدم فى الزراعة العضوية افضل الأصناف النباتية للحصول على اعلى جودة .

- وتعتبر البذور والنباتات الناتجة من التعديل الوراثى باستخدام الهندسة الوراثية غير مرغوبة فى نظم الزراعة العضوية على مستوى العالم حيث يرتبط ذلك بالتأثيرات السلبية المحتملة لهذه النباتات المعدلة وراثيا على البيئة وصحة الإنسان والحيوان على الرغم من عدم توفر ادلة عملية كافية عن هذه التأثيرات .

الهؤتمـر الثامن " دور الإرشاد الزراعى فى تنمية الصادرات الزراعية"

- وضمن معايير الزراعة العضوية عدم استخدام النباتات المعدلة وراثيا ويقتصر استخدامها على نظم الزراعة غير العضوية وفى هذه الحالة يجب توضيح ذلك للمستهلكين .

- وتوجد العديد من الطرق التى يتم بها التمييز بين المنتج العضوى وغير العضوى وتستخدم فى ذلك اساليب عملية ومن هذه الطرق : التحليل المورفولوجى (شكل المنتج) تقديم المواصفات الخاصة بالطعم واللون - التحليل الكيمىائى - بالإضافة الى تحليلات اخرى خاصة بالتحليل الكروماتوجرافى والقدرة على الإنبات والقدرة على التخزين .

نظرة مستقبلية للزراعة العضوية المصرية والأفريقية والتوصيات:

يتضح من هذه الدراسة انه يوجد فرص كبيرة متاحة أمام الصادرات المصرية العضوية وخصوصاً فى اسواق الاتحاد الاوروبى حيث يمكن الاستفادة من نظام الحصص وكذلك السوقين الأمريكى واليابانى . ولكن يتطلب المحافظة والاستمرارية فى التصدير لهذه الأسواق مراعاة ما يلى :-

١- وجود العلامة التجارية العضوية :-

توجية اهتمام المعمل المركزى للزراعة العضوية والجهات المسئولة عن الصادرات العضوية بوضع شعار محدد وعلامة تجارية مميزة لمنتجات الزراعة العضوية المصرية بحيث تكون متوافقة مع المتطلبات العالمية وبما يدعم الميزة التنافسية لهذه المنتجات .

٢- توفير المعلومات :-

اشترك وزارتى التجارة والزراعة والاتحادات والجمعيات الاهلية العاملة فى مجال الزراعة العضوية نحو بناء قاعدة معلومات للمنتجات العضوية تتضمن كافة المعلومات الخاصة بالأسواق العالمية .

الزراعة العضوية و دورها فى زيادة انتاج وتصدير الحاصلات الزراعية المصرية

٣- قيام قطاع الشئون الاقتصادية _ الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى بوزارة الزراعة بفصل بيانات الزراعة العضوية عن الزراعات العادية فى المطبوعات التى تصدرها بصفة دورية .

٤- ضرورة ان تكون لوزارة الزراعة دور فى نشاط مكاتب التفتيش والاعتماد المحلية والعالمية. وضرورة الحصول على ترخيص لمزاولة هذا النشاط .

٥- التسجيل والتفتيش والاعتماد واصدار الشهادات :- ضرورة تكامل الجهات المعنية بالانتاج والتسجيل والتفتيش واصدار الشهادات وعدم التهاون فى اية عملية من هذه العمليات لضمان ثقة الأسواق الخارجية .

٦- التخطيط لنشر الزراعات العضوية :-

- قيام الجهات البحثية والتنفيذية بالتعاون مع المنتجين والمصدرين لوضع خطة استراتيجية بالمشاركة _ متوسطة وطويلة المدة _ للتوسع فى الزراعات العضوية من خلال وضع رؤية عملية وتحديد العقبات الجذرية التى تعوق تحقيق هذه الرؤية ووضع الاتجاهات والحلول الاستراتيجية وتحديد الاهداف العامة والمحددة وكذلك الخطة السنوية للزراعة العضوية على مستوى جميع المحافظات المصرية

- دعم إنتاج وتصدير الزراعة العضوية وخصوصا اثناء فترة التحول للزراعة العضوية اسوة بما هو متبع فى معظم الدول مثل تونس والولايات المتحدة .

- ضرورة اتباع دورة زراعية تحتوى على النباتات البقولية فيها .

- دعم مصانع الاسمدة العضوية حيث تقدر كمية المخلفات النباتية فيالريف المصرى حوالى ٢٨ مليون طن جاف هوائيا سنويا بالاضافة الى ١٢ مليون طن _ روث جاف يتم اهدار اكثر من ٦٠٪ منها كوقود فى مواقد بدائية لا تتعدى كفاءتها ١٠٪ .

- دعم المراكز البحثية للزراعة العضوية وتوفير المكان المناسب وتجهيز المعامل وتمييز الكوادر ورفع كفاءتهم البحثية .
- تشجيع الكيانات (الشركات _ البحوث) على انتاج بدائل المبيدات من أنظمة المقاومة الحيوية .

ولقد حققت العديد من التجارب الزراعية التى اجريت لدراسة تأثير استخدام اسلوب الزراعة العضوية فى انتاج الحاصلات الزراعية الكثير من النتائج الهامة التى ادت الى زيادة انتاجية الحاصلات الزراعية وزيادة الفرص التصديرية لها . تلعب التجارة الخارجية الزراعية دورا اساسيا فى عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية حيث تساهم الصادرات العادية عامة والعضوية خاصة فى زيادة الدخل القومى وتوفير النقد الأجنبى اللازم لعملية التنمية وتوفير فرص العمل المنتجة فى القطاعات الاقتصادية المختلفة .

وتدل المؤشرات المستقبلية على ان جودة المنتجات المصدرة ومطابقتها للمعايير والمواصفات البيئية والصحية ستكون الركيزة الأساسية للمنافسة العالمية اعتمادا على مبدأ الميزة التنافسية . لذلك فان الإدارة الاستراتيجية للجودة هى المحور الرئيسى لأدارة التصدير فى المستقبل ويتعاطم هذا مع التطبيق الكامل لبنود الاتفاقيات العامة للتجارة وتطبيق قوانين الزراعة العضوية و تسويق معظم المنتجات العضوية فى الأسواق الخارجية (اوروبا _ الولايات المتحدة - اليابان) وفقا لقوانين الزراعة العضوية وقوانين سلامة الغذاء الخاصة بكل منهم . والزراعة العضوية لها اهمية خاصة فى زيادة الفرص التصديرية من مصر ودول القارة الأفريقية للأسواق الخارجية . وهناك مواطن قوى ومواطن ضعف وهناك فرص متاحة وتهديدات تواجه الزراعة العضوية ومن مواطن القوى للزراعة العضوية .

الزراعة العضوية و دورها فى زيادة انتاج وتصدير الحاصلات الزراعية المصرية

- ١- الطلب العالى على المنتجات العضوية فى الأسواق.
 - ٢- امكانية تصدير المحاصيل المنتجة عضويا على مدار العام دون التقيد بموسم معين.
 - ٣- الآثار الايجابية لممارسة اسلوب الزراعة العضوية على الصحة والبيئة وكذلك على الأنظمة الاقتصادية والاجتماعية للمنتجين والمصدرين .
 - ٤- صيانة وتشجيع التنوع الطبيعى والزراعى.
- أما عن مواطن الضعف:

- ١- غياب السياسات المحلية الزراعية الداعمة للزراعة العضوية.
- ٢- نقص العمالة الماهرة لادارة الزراعة العضوية.
- ٣- غياب المعلومات التسويقية مما يسبب صعوبة التصدير.
- ٤- قصور التشريعات الوطنية المتعلقة بالزراعة العضوية.
- ٥- تذبذب الكميات المصدرة مما يؤثر سلبا على مكانة الصادرات المصرية لهذه الدول.

أما عن الفرص المتاحة فمنها:

- ١- الأهتمام العالمى بالزراعة العضوية فى اكثر من ١١٠ دولة يعطى فرصة كبيرة للمنتجات الزراعية المصرية والأفريقية العضوية للوصول الى هذه الدول.
- ٢- الطلب المتزايد والمتواكب مع زيادة اهتمام المستهلكين فى الغذاء الأمن عالى الجودة.
- ٣- تنشيط الزراعة العضوية والشراكة بين الدول الأفريقية.

و يتضح جليا انه يوجد فرص كبيرة متاحة أمام الصادرات المصرية والأفريقية العضوية فى الأسواق الخارجية. ويمكن لمصر ان تلعب دورا فى اعادة تصدير المحاصيل العضوية الى الأسواق العالمية عن طريق الأستيراد من الدول الأفريقية لبعض المنتجات التى تلقى طلبا عالميا متزايدا ويصعب أنتاجها محليا وأعادة تعبئتها وتصديرها لبعض الدول الأوروبية وبذلك يتم الأستفادة من التعاون مع السوق الأفريقى وخصوصا محاصيل الكاكاو وجوز الهند والكيوى والموز والمانجو والتوابل وغيرها. ويمكن لمصر تعظيم الأستفادة من انضمامها الى السوق المشتركة لدول شرق وجنوب أفريقيا (COMIESA) وما يتيحها من مزايا تستطيع استيراد اهم المنتجات العضوية بدون أى رسوم أو قيود جمركية.

المراجع:

- ١- الزراعة العضوية _ الاسس وقواعد الانتاج والمميزات . د. عبد المنعم الجلا استاذ علوم الاراضى _ كلية الزراعة _ جامعة عين شمس ٢٠٠٢.
 - ٢- الزراعة العضوية ودورها فى الحفاظ على البيئة وزيادة الصادرات . أ. د / توفيق حافظ _ مجلة شمس العدد ٦٤ . اكتوبر ٢٠٠٣.
 - ٣- نشرات الزراعة العضوية _ وزارة الزراعة
 - ٤- المؤتمر الدولى الثانى للزراعة العضوية ٢٠٠٣ ابحاث د/ زكريا فؤاد فوزى
 - ٥- المؤتمر الدولى الثالث للزراعة العضوية ٢٠٠٥ ابحاث د/ زكريا فؤاد فوزى
- Lampkin, N. 1990 Organic Farming. Farming Press Books and Video. Wharfedale Rood, Ipswich Ip 14 LG, United Kingdom. PP 681

Internet Web sites:

<http://www.soilassociation.org>

<http://www.ifom.org>

Effect of organic agriculture to increase productivity and exportable agriculture crops

Organic agriculture depends on using organic fertilizer (National and manufactured) instead of using chemical fertilizer, because it has a good effect on the agricultural products (clean product and free from pollution and other compounds which have negative effects on health such as nitrate accumulation caused by using large amounts of nitrogen fertilizers to obtain high yields).

Organic farming is farming without chemicals to produce food of high nutritional quality in sufficient quantity, to maintain and increase the result from Agricultural techniques.

Organic farming is a production system which or largely excludes the use of synthetically compounded fertilizers, pesticides, growth regulators and livestock feed additives. To the maximum extent feasible, organic farming systems rely on crop rotations, crop residues, animal manures, and green manure.

In recent trends the Egyptian government takes more attention to clear production for local consumption or exportation. Thus, there are many researchers have been studied the alternative source of organic farming and its effect on productivity of agriculture crops.