الباب الأول

الأسس والمقياس

obeikandl.com

obeikandl.com

الفصل الأول

الزراعة العضوية بمصر والوطن العربى والمقاييس الأساسية لإنتاج المحاصيل

obeikandl.com

obeikandl.com

الزراعة العضوية بمصر والوطن العربي والمقاييس الأساسية لإنتاج المحاصيل

١- الزراعة العضوية

١-١- التعريف

جاء في تعريف الاتحاد الدولى لحركات الزراعة العضوية (IFORM) بأن الزراعة العضوية تشمل جميع النظم الزراعية التى تشجع إنتاج الأغذية والألياف بوسائل سليمة بيئيا واجتماعيا واقتصاديا، وتعتبر هذه النظم خصوبة التربة المحلية عنصرا أساسيا فى نجاح الإنتاج، وباحترامها القدرة الطبيعية للنباتات والحيوانات والأرض، فهى تهدف إلى جعل نوعية الزراعة والبيئة أقرب إلى الكمال من جميع الجوانب، والزراعة العضوية تقلل إلى حد كبير المدخلات الخارجية وذلك بالإحجام عن استعمال الكيميائيات المصنعة الزراعية من أسمدة ومبيدات آفات ومستحضرات صيدلانية أو بيطرية، وغيرها، وبدلا من ذلك فهى تمكن القوانين القوية للطبيعة من زيادة المحاصيل الزراعية، ومكافحة الأمراض، وتراعى الزراعة العضوية المبادئ المتعارف عليها دوليا، والتى تطبق ضمن الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والجيومناخية والثقافية المحلية.

١-٢- الأهداف الأساسية للإنتاج العضوى

يبنى الإنتاج العضوي تبعا للمقاييس الأساسية للاتحاد الدولي لحركات الزراعة العضوية (بازل، ٢٠٠٠) على المبادئ والأفكار التالية:

إنتاج غذاء ذو جودة عالية وبكمية كافية.

١- التعامل مع النظم والدورات الطبيعية بطرق بناءه تعزز نوعية الحياة.

٢- مراعاة التأثير الاجتماعي والإيكولوجي الأوسع لنظام الإنتاج العضوي.

٣- تشجيع وتعزيز الدورات البيولوجية داخل النظام الزراعي، بما في ذلك الكائنات الحية الدقيقة والحياة النباتية والحيوانية بالتربة، والنباتات والحيوانات.

٤- تطوير نظام ايكولوجي مائي مستدام ذو قيمة عالية.

٥- الحفاظ على خصوبة التربة وزيادتها على المدى الطويل.

٦- الحفاظ على التنوع الوراثي لنظام الإنتاج وما حوله، بما فى ذلك حماية النبات وموائل الأحياء البرية.

٧- تشجيع الاستخدام الصحى للمياه والموارد المائية وجميع الأحياء الموجودة فيها والاعتناء المناسب بها.

٨- استخدام الموارد المتجددة إلى أقصى درجة ممكنة فى نظم الإنتاج المحلية.

١٠- إيجاد توازن متناسق بين إنتاج المحاصيل وتربية الحيوانات.

١١- توفير الظروف المناسبة لجميع المواشى والدواجن كي تمارس

نشاطها الطبيعي مع الاهتمام المطلوب بالجوانب الأساسية لسلوكها الفطرى.

١٢- التقليل إلى أقصى حد من جميع أشكال التلوث.

١٣- تصنيع المنتجات العضوية باستخدام موارد متجددة.

١٤- إنتاج منتجات عضوية يمكن أن تتحلل بيولوجيا بشكل كامل.

١٥- تمكين العاملين فى الإنتاج والتصنيع العضويين من عيش نوعية من الحياة تلبى احتياجاتهم الأساسية وتؤمن لهم من عملهم عائدا مناسبا ومرضيا ، بما في ذلك توفير بيئة عمل آمنة.

١٦- الارتقاء بالسلسلة الكاملة من الإنتاج والتصنيع والتوزيع لتكون عادلة اجتماعيا ومسؤولة ايكولوجيا.

١-٣- توجهات الزراعة العضوية فى مصر

تشكل العوامل الخاصة بأوضاع الزراعة المحلية بجانب الأوضاع الأخرى الاجتماعية والاقتصادية والثقافية المبادئ الحاكمة للزراعة العضوية، ويتوقع مع ذلك أن يكون لها دورا هاما في انتشار الزراعة العضوية على نطاق واسع، ولا شك أن استجلاء وضع الزارعة العضوية كرافد جديد للزراعة التقليدية الموغلة في القدم التي عرفتها مصر منذ آلاف السنين يستدعى إلقاء نظرة سريعة على أهم ملامح الزراعة المصرية المؤثرة فى التوجه للزراعة العضوية وتطوراتها المكاينة والزمانية.

تشتمل المساحة الأكثر اتساعا من الأراضي الزراعية المصرية على نوعين من المناطق الزراعية:

- حـــوض النيل، ويشمل الوادي في الجنوب، والدلتا في الشمال والتي تبلغ ٤٠ ألف كم٢ من الأراضي الزراعية المأهولة بكثافة.

- المناطق الصحراوية الزراعية، بما فيها الواحات، والزراعة بها تكون فى بيئة صحراوية جافة.

وخلال التطورات التي شهدتها الزراعة المصرية على مر العصور فإن الجزء الأكبر من الأرضي الزراعية تحول من رى الحياض إلى نظام الرى الدائم، وحتى عام ١٩٥٠م فإن أكثر من ١٥% من الأراضي الزراعية المصرية أغلبها فى الوجه القبلي بقيت تحت نظام الرى بالحياض، والتحول النهائى إلى نظام الرى الدائم أخذ مكانه مع إنشاء سد أسوان العالي بداية من ١٩٦٠م، ومـــع هـــذا التغيـــر فـــإن المساحة الزراعية وأعداد المحاصيل المنـــزرعة قد تزايدت، واشتملت المنتجات الزراعية الرئيسية على الحبوب (القمـــح بصـــفة أساسية، الذرة ، الأرز، والشعير)، القطن، قصب السكر، الخضراوات، الفواكه، محاصيل العلف، وتعزز إنتاج المحاصيل النقدية مثل القطن، الأرز، قصب السكر والموالح على حساب المحاصيل الأخرى، وقد أدى التوســـع الزراعـــي إلى تغيرات جذرية فى البيئة وسبل العيش بوادى النـــيل، وصاحب النمو الزراعي زيادة سكانية كبيرة، وظهرت مدن جديدة بالفيوم وغيرها من المناطق القريبة من ضفاف النيل، وتشير الأرقام لزيادة ســـكانية رهيبة فى السنوات الأخيرة مقارنة بما كانت عليه فى مطلع القرن الماضـــي، ومـــع ذلـــك وللأسف فإن التقارير تشير إلى تناقص أو فقد فى

الأراضي الزراعية يستقطع لإقامة المباني والمنشآت الأخرى، وأن معدله قد بلغ ١-٢% فى بعض المناطق سنويا، وبصفة عامة فإن الأنشطة الإنسانية سواء فى الماضى أو الحاضر قد أدت إلى تدمير المساكن البرية، والأنظمة البيئية على طول نهر النيل، وتركيبة الفونا والفلورا الحالية لوادي النيل خير شاهد على أثر تدخل الإنسان فى هذه الأراضي، وخاصة فيما يتعلق باستخدام الكيماويات فى الأغراض الزراعية المختلفة والتى أدت إلى استئصال كثير من الأنواع الحيوانية الأصلية، ومنها العديد من المفترسات والتى أدى غيابها للسماح بانتشار وتكاثر المتغذيات النباتية الحشرية. ولعل أهم التغيرات التى حدثت فى تاريخ النظام البيئي لوادى النيل قد وقعت منذ عام ١٩٧٠ عندما تم الانتهاء من مشروع السد العالي الذي حقق كثير من المزايا الإيجابية التى قابلها فى نفس الوقت بعض الآثار البيئية السلبية، ومن ضمن أهم التأثيرات المعروفة للسد العالى الزيادة الدائمة فى كمية المياه بالأراضي والتى تؤدى بالتالي إلى زيادة فى ملوحة التربة والبحيرات، توقف التذبذب الموسمي الواسع لمستويات المياه بالنيل وقنواته الفرعية، تناقص الطمي الذى يمر من أسفل السد، وبالتالي فإن هذه التأثيرات قد أحدثت تغيرات إيكولوجية عنيفة يمكن ملاحظتها فى كثير من المناطق.

وبالنسبة لزراعة الصحراء، والزراعة في البيئة الصحراوية الجافة فإنه من المعروف أنه يوجد بمصر ثلاث مناطق صحراوية هى الصحراء الشرقية، الصحراء الغربية، وشبه جزيرة سيناء. وتتكون الصحراء الشرقية بصفة أساسية من سلسلة الجبال العالية الوعرة الموازية للبحر الأحمر، وهذه الجبال ليست متواصلة الامتداد ولكنها تشكل مجموعات يفصلها كتل

ومـــرتفعات منفصـــلة عن بعضها البعض بأودية واسعة تتكون من سهول رملية حصوية تمتد شرق دلتا النيل إلى قناة السويس، وهذه السهول الرملية الواســـعة المنبســـطة تمثل إمكانية الامتداد جنوب الصحراء الشرقية، وهي تتأثر بظروف الطقس لمنطقة حوض البحر الأبيض المتوسط، والطقس شبه الجـــاف، وزراعـــة هذه السهول الصحراوية أصبح ممكنا مع إنشاء ترعة الإسماعيلية التي تجلب مياه نهر النيل من عند القاهرة، والمساحة المنزرعة فـــى تلـــك المـــنطقة تتـــزايد باطراد ملحوظ يصاحبه استخدام للإجراءات الـــزراعية الحديثة، مثل الزراعة فى أنفاق، أو استخدام أنظمة رى حديثة، وبالنسبة للواحات الكبيرة الممتدة بصفة أساسية فى الصحراء الغربية، فإنه يكثـــر بها الينابيع، والآبار الإرتوازية، وقد سمح ذلك بتحويلها إلى واحات خضراء، ومن أكثرها شهرة واحة سيوه، الواحة البحرية، الفرافرة ، الداخلة والخارجـــة، وبالـــرغم من هذا التزايد فإن كثير من التقارير تشير إلى أن مساحة الأراضي المنزرعة حاليا تبلغ حوالي ٥% فقط من المساحة الكلية، وأن هذه النسبة قابلة للزيادة من خلال مشروعات التوسع الأفقي فى سيناء وتوشـــكي والعويـــنات والســـاحل الشـــمالي الغربي إلى جانب المساحات الصـــحراوية المتاخمة لغالبية محافظات مصر سواء فى الوجه البحري أو القبلي.

وبالرغم من اعتماد الزراعة المصرية طوال سنين موغلة فى القدم علـــى تنمية المحاصيل بالطرق التقليدية باستخدام المواد الطبيعية والطمي المتكون مع فيضان النيل، ألا أن أنشطة الإنتاج الزراعي طوال عدة عقود بالنصـــف الثانـــي من القرن العشرين قد اعتمدت بصفة عامة كغيرها من

الدول على استخدام الكيماويات الزراعية من أسمدة ومبيدات وغيرها، وأن الاستخدام المكثف غير السليم لمثل هذه الكيميائيات قد أدى لكثير من المشاكل والأضرار الصحية والبيئية، وحاليا فإن هناك جهود مستمرة للتغلب على هذه المشاكل والحد منها، ومما لا شك فيه أن هذه الجهود قد بلورتها الإستراتيجيات الزراعية الهادفة للتغلب على مشاكل وأضرار الآفات بالاعتماد على نظم الإدارة المتكاملة ، وإيجاد برامج تطبيقية مناسبة للظروف المحلية للسيطرة عليها ، وأيضاً نشر مفاهيم الزراعة المستدامة أو النظيفة بكل السبل، ومنها تشجيع الزراعة العضوية، واجتذاب أكبر عدد من المزارعين والمستثمرين الزراعيين للتحول إلى الزراعة العضوية. وتشير التقارير لأن هناك خطوات هامة قد اتخذت في السنوات الأخيرة لتحقيق ذلك، وبصفة عامة فإن هذه التقارير تؤكد على أن الزراعة العضوية قد بدأت في مصر عام ١٩٩٠ ، وأن بعض الشركات قد عرفت قبل ذلك خلال فترة الثمانينات كرواد للزراعة العضوية وخاصة بالصحراء الشرقية لإنتاج النباتات (الأعشاب) الطبية للتصدير بصفة أساسية، وأن هذا النشاط قد بدأ بطيئا، وتزايد بعد ذلك سريعا ليشمل منتجات أخرى من الخضراوات والفاكهة والحبوب والقطن (Abou Hadid, 2001& El-Araby,2001)، وبجانب هذه الشركات فقد ظهر بعض المزارعين بكل من محافظتي الفيوم والقليوبية، وأيضا اتحاد مزارعي ومصدري الزراعة العضوية عام ١٩٩٤، وأثمر ذلك عن نشاط كبير في حركة الزراعة العضوية بمصر، حيث أتسع الإنتاج العضوي بدرجة كبيرة وظهر في عام ١٩٩٨ بالسوق المحلية بجانب الأسواق الخارجية التي يوجه إليها الإنتاج بصفة أساسية، وبصفة عامة فإن أعداد المزارع، ومنتجات المشاريع قد تزايدت بدرجة كبيرة مع تحسن كبير

فـــي طـــرق ووســـائل الإنتاج. وبالنسبة للمساحة المنزرعة بنظام الزراعة العضـــوية فـــإن تقديرها عام ٢٠٠١ يشير إلى أنها تقريبية وليست محددة تمامـــا، وأن التقريـــر التقريبـــى لها يبلغ ١٥,٠٠٠ فدان تقريبا، بالإضافة لحوالـــي ١٥٧٥ صـــوبة/ بـــيت محمى تعادل مساحتها حوالي ٤١٥ فدانا. ويشـــير El-Araby, 2001 إلـــي أن هـــناك أكثر من ٥٠٠,٠٠٠ فدان منـــزرعة بالطـــرق التقلـــيدية بدون استخدام كيماويات، والتى تعتمد على الأمطار أو المياه الجوفية فى الرى، وأن هذه المساحة تعتبر لحد ما عضوية بدون شهادات، وأنه من السهل تحولها إلى عضوية من الناحية التقنية، كما أن هناك الكثير من الآراء والتقارير المشجعة لتوجهات الزراعة النظيفة أو العضـــوية بالمشـــروعات الزراعية الكبرى فى سيناء وتوشكي والعوينات، وتتركـــز الزراعة العضوية بصفة أساسية حاليا فى الأراضي المستصلحة حديـــثا، وذلك بجانب بعض المزارع فى وادى النيل والدلتا، وتشير أحدث التقديرات إلى أنه يوجد بمصر حوالي ٤٦٠ مزرعة عضوية تبلغ مساحتها ٣٠٠,٠٠٠ فـــدان موزعة على جميع المحافظات (عبد المعطي، ٢٠٠٣)، وأن أغلـــب منتجاتها يتم تصديره إلى الخارج وخاصة دول أوربا حيث يتم تصدير كل المنتج العضوي فى الموسم الشتوي لزيادة الطلب عليها مع قلة الطلب المحلي ، وتشمل المحاصيل المنتجة عضويا عامة:

الخضـــراوات- البطاطس، البصل، الثوم، الفاصوليا، الفلفل الحلو والحار، الخيار، الكنتالوب، الفرولة، الطماطم، الكوسة، الجزر، البسلة.

الفاكهـــة – المشـــمس، الخوخ التفاح، التمر، الليمون، البرتقال، الماندرين، الكمثرى، والمانجو.

محاصيل الحقل- القطن ، السمسم ، الفول السوداني.

النباتات الطبية والعطرية - الكاموميل، الينسون، الزعتر، النعناع.

ومن ناحية أخرى فإن عمليات المراقبة والتفتيش ومنح الشهادات في مصر تقوم بها بعض الجمعيات أو المراكز والشركات، وهى تطبق غالبا القواعد والمعايير الخاصة بالاتحاد الأوربى، (الجلا ، ٢٠٠٢) ، وبالنسبة للوضع القانوني للزراعة العضوية فى مصر، فقد أشار كل من عبد المعطي، ٢٠٠٣ ، وحمدى، ٢٠٠٤ إلى أن هناك مسودة للقانون لم تنشر بعد فى الجريدة الرسمية، وأنه يتم إعداد كتاب تنفيذى يوضح الجهات المسئولة والخطوات المتبعة لتسجيل المزارع والمنتجات العضوية، وكل ما يتعلق بالزراعة العضوية، وكذلك النماذج والمستندات المطلوبة....الخ، وأنه ينتظر أن يتم اعتماد القانون وتجهيز الكتاب التنفيذى خلال سنة لتأتى بعد ذلك مرحلة الحصول على ما يعرف بتطابق القانون مع قوانين السوق الأوربية أو الدولية، وأن وزارة الزراعة قد أنشأت المعمل المركزى للزراعة العضوية سنة ٢٠٠٢ للقيام بهذه المهام، وغيرها من الأنشطة الرامية لتشجيع ونشر الزراعات العضوية وإعطاءها الدعم اللازم.

١-٤- توجهات الزارعة العضوية فى البلاد العربية

اهتمت دول عربية عديدة بالزراعة العضوية ولا تختلف كثيرا مؤشرات التوجه للزراعة العضوية فى هذه البلاد عنها فى مصر، والتوسع فى مساحتها ومنتجاتها حيث أن أغلب منتجاتها يتم تصديرها للأسواق الأوروبية وخاصة المنتجات العضوية التونسية والمغربية، وبوجه عام فقد

تلاحق ظهور توجهات الزراعة العضوية ببعض البلدان فى أواخر الثمانينات، ولم تسجل زيادة أو انتشار نسبيا حتى أواخر التسعينات ومنها المغرب وتونس ولبنان والأردن، وفى السنوات الأخيرة فإن الاهتمام قد تزايد فى دول أخرى خاصة دول الخليج العربى ومنها المملكة العربية السعودية ، والإمارات وحاليا فإن هناك ملامح لجهود كثيرة تبذل لتشجيع المزارعين والمستثمرين الزراعيين بهذه البلاد للتحول للزراعة العضوية، وتلقى التقارير التالية الضوء على بعض هذه الملامح:

أشار Ben kheider, 2001 إلى أن معظم أنشطة الزراع العضوية بتونس كانت للقطاع الخاص، وأنها استمرت بطيئة حتى عام ١٩٩٧ حيث سجلت زيادة فى المساحات، أعداد المزارع، وتنوع المحاصيل، وأن هذا التطور الهام كان نتيجة لسياسات دعمت هذا القطاع من خلال استراتيجية وطنية اهتمت بتسهيل الآلات والإمكانات، نظام وطنى للتشريع، والشهادات، والبحوث والتدريب، جمعيات المزارعين، والتسويق، وتعتبر تونس من أول الدول العربية التى يوجد لها قوانينها الخاصة بالزراعة العضوية، وتشمل المحاصيل العضوية الرئيسية بها الزيتون ، نخيل التمر، اللوز، الجوجوبا، الخضراوات، أشجار الفاكهة، والنباتات العطرية، وأن معظم المنتجات يتم توجيهها للتصدير، وفقط فإن هناك كمية صغيرة من المنتجات العضوية توجه للسوق المحلية، وأشار إلى أنه بالرغم من بعض الصعوبات التى تواجه التحرك للزراعة العضوية، فإن هناك العديد من المناطق الزراعية والمحاصيل التى يمكن تحويلها بسهولة إلى الزراعة العضوية نظراً لتوفر الظروف الملائمة، مع طقس غير مناسب للآفات والأمراض، وانتشار

طرق وإجراءات الزراعة التقليدية وتنوعها. وبالنسبة للمغرب فقد أشار كلا من Kenny & Hanafi, 2001 إلى أن الزراعة العضوية قد بدأت بها منذ عام ١٩٨٦ بالزيتون والموالح، وأنها امتدت لتشمل الفواكه والخضراوات، النباتات الطبية، وبعض منتجات الغابات غير الخشبية، وأن المساحة المنزرعة حاليا بالمنتجات العضوية تبلغ ١٢,٥٠٠ هكتار، وأن هذه المنتجات تشمل ٤٠ نوعا نباتيا فى ثلاث مناطق رئيسية (أغادير، مراكش، أزمير)، وأن كل الإنتاج العضوى يتم تصديره للأسواق الأوربية فيما عدا نوعين فقط، وأن الشهادات يتم الحصول عليها من شركات أجنبية فرنسية أو ألمانية حيث أنه لا يوجد حتى الآن نظام للتشريع ويوجد فقط مسودة للقانون تنتظر التشريع القانوني، وأن المنتجات العضوية من الخضراوات يتم زراعتها تحت الظروف المحمية بالبيوت البلاستكية أو فى الحقول المفتوحة، بينما يتم إنتاج الفاكهة بصفة أساسية فى الحقول المفتوحة، ما عدا الموز الذى يتم إنتاجه تحت نوع خاص من البيوت البلاستيكية.

١-٥- الصعوبات والمعوقات المقيدة للتوسع فى الزراعة العضوية

هناك بعض الصعوبات والمعوقات التى تعترض التوسع فى الزراعة العضوية وانتشار منتجاتها فى مصر وغيرها من البلاد العربية، وغالبا فإنها ترجع للعوامل المتعلقة بالمعرفة، العادات والتقاليد، توفر الاحتياجات، والتسويق، وذلك بجانب المشاكل المتعلقة بخصوبة وصيانة

التربة، ومشاكل وأضرار الآفات بما فيها مسببات الأمراض النباتية، ويمكن إيجاز هذه العوامل فيما يلى:

١- نقص المعرفة بالزراعة العضوية بصفة عامة، وتفهم المعلومات المتعلقة بالأسس والمقياس الحاكمة لها بصفة خاصة.

٢- انتشار بعض الأفكار الخاطئة أو المعتقدات السلبية المعاكسة لإقبال المزراعين على الزراعة العضوية، ومنها على سبيل المثال تعقد الإجراءات اللازمة للتسجيل والتحول والحصول على شهادات، والاعتقاد بأن الزراعة العضوية تؤدى إلى نقص كبير فى المحصول دون التأكيد عل القيمة الاقتصادية وجودة المنتجات.

٣- انتشار إجراءات الإنتاج التقليدية المستخدمة من قبل المزارعين،وانخفاض معدلات تغييرها بالتقنيات المحسنة بصفة عامة، وعدم قبول المزارعين للتقنيات الحديثة بسهولة، بسبب العوامل الاقتصادية أو العادات والتقاليد.

٤- قلة المنتجات والمواد اللازمة للاستخدام فى الزراعة العضوية وخاصة المستعملة فى تحسين خواص التربة والإمداد بالعناصر الغذائية، وأيضا المستخدمة فى مكافحة الآفات.

٥- المشاكل المتعلقة بإدارة المحصول، ومنها التناوب المحصولي والسيطرة على الآفات.

٦- المشاكل المتعلقة بتسويق المنتجات العضوية، وقلة الخبرة بها على المستوى المحلي أو التصديري، ومنها التركيز على أسواق معينة وإهمال

أسواق أخرى، المنافسة السعرية بين المصدرين مما يترتب عليه انخفاض الأسعار لصالح المستورين، الوقوع فى بعض الأخطاء التى قد تضر بسمعة المنتجات فى الأسواق الخارجية، ندرة الإقبال على المعارض الدولية المهتمة بالزراعة العضوية لفتح أسواق ومنافذ جديدة للمنتجات العضوية والإعلان عنها.

obeikandl.com

٢- المقاييس الأساسية للزراعة العضوية

المقاييس الأساسية للاتحاد الدولي لحركات الزراعة العضوية International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) لانتاج المحاصيل عام تشتمل على ما يلي:

٢-١- متطلبات التحول

الزراعة العضوية كمبدأ عام تهدف إلى تطوير نظام زراعي مستدام وقابل للحياة، ولكي يعمل أى نظام ايكولوجى زراعي مستدام على الوجه الأمثل، فإنه يجب تنظيم التنوع فى إنتاج المحاصيل وتربية الحيوانات بطريقة تؤدي إلى تفاعل بين جميع عناصر الإدارة الزراعية، ويمكن تحقيق التحول خلال فترة زمنية، ويجوز تحويل إحدى المزارع خطوة خطوة، ويجب تحويل مجمل إنتاج المحاصيل وتربية جميع الحيوانات إلى إدارة عضوية، ولذا فإنه يلزم أن تكون هناك خطة واضحة عن كيفية المضى بعملية التحول، وتحديث هذه الخطة عند اللزوم لتغطى جميع الجوانب المتعلقة بهذه المقاييس، ومن جهة أخرى فإنه يجب على الجهات المانحة للشهادات ومنظمات التوحيد القياسى أن تضع مقاييس حول كيفية الفصل بوضوح بين نظم زراعية مختلفة من حيث الإنتاج وإصدار المستندات، ويجب أن تحدد المقاييس كيفية منح الخلط بين العوامل الدخيلة والمنتجات، ويكن أيجاز مقاييس التحول فيما يلى:

١- يجب التقيد بمتطلبات المقاييس خلال فترة التحول ، وتطبيق جميع هذه المتطلبات على الجوانب المرتبطة أو ذات العلاقة عند بدء فترة التحول وما بعد ذلك.

٢- للحصول على شهادة لمنتجات من مزرعة أو مشروع تفيد أنها عضوية، يلزم إجراء معاينة لها أثناء فترة التحول، ويجوز احتساب بداية فترة التحول من تاريخ تقديم الطلب إلى الجهات المانحة للشهادات أو منظمات التوحيد المقياس، أو من تاريخ آخر استعمال لمدخلات غير معتمدة فى المزرعة شرط التثبت من أن متطلبات المقاييس قد استوفيت منذ ذلك التاريخ.

٣- لا يلزم أن تكون هناك فترة تحول تامة عندما تكون متطلبات المقاييس قد استوفيت واقعيا وبشكل كامل خلال سنوات عدة، حيث يمكن التأكد من ذلك من خلال وسائل ومصادر متنوعة، وفى مثل هذه الحالات فإنه يجب أن تجرى المعاينة خلال مرحلة زمنية معقولة تسبق الحصاد الأول.

٢-٢- طول فترة التحول

يتطلب إقامة نظام إدارى عضوي وتعزيز خصوبة التربة فترة مؤقتة هى فترة التحول، وقد لا تكون هذه الفترة دائما ذات امتداد كاف لتحسين خصوبة التربة وترسيخ توازن النظام الايكولوجي، لكنها الفترة التى تبدأ فيها جميع الإجراءات اللازمة لبلوغ هذه الأهداف، وبصفة عامة فإنه

يجـــب أن تكون طول فترة التحول متوائمة مع الاستعمال السابق للأرض، والوضع الإيكولوجي، وأهم المقاييس المتعلقة بذلك تشير إلى أنه:

١- يمكن الحصول للمنتجات النباتية الناشئة عن إنتاج سنوى على شهادات تفـــيد أنها عضوية إذا تم استيفاء متطلبات المقاييس طيلة أثنى عشر شهرا كحد أدنى قبل بدء دورة الإنتاج، ويمكن الحصول للنباتات الدائمة (باستثناء المراعى والمروج) على شهادات تفيد أنها عضوية فى الحصاد الأول بعد ثمانـــية عشر شهرا على الأقل من إدارتها وفقا لمتطلبات المقاييس، ويمكن الحصول للمراعي والمروج ومنتجاتها على شهادات تفيد أنها عضوية بعد ١٢ شهراً من الإدارة العضوية، وعندما تطلب الجهة المانحة للشهادات أو مـــنظمة التوحـــيد القياسي فترة ثلاث سنوات أو أكثر يتم خلالها الامتناع بشكل موثق عن استعمال مواد محظورة، علما بأنه يجوز منح الشهادة بعد أثنى عشر شهرا من تقديم الطلب.

٢- يمكـــن تمديـــد فترة التحول من قبل الجهة المانحة للشهادات أو منظمة التوحـــيد القياسي، ويتوقف ذلك على الاستعمال السابق للأرض والأوضاع البيئية.

٣- يجوز للجهة المانحة للشهادات أو منظمة التوحيد القياسي أن تسمح ببيع منـــتجات نباتـــية بصفتها محصول زراعة عضوية فى مرحلة التحول أو بصفة مماثلة وذلك إذا ما تمت تلبية متطلبات المقاييس مدة أثنى عشر شهراً على الأقل.

٢-٣- الإنتاج المتوازى

يجـــب تحويل المزرعة كاملة بما فى ذلك الحيوانات، وفقا للمقاييس وخـــلال فتـــرة من الزمن، ويلزم على الجهة المانحة للشهادات أو منظمة التوحـــيد القـــياس أن تضع مقاييسها حول كيفية الفصل بوضوح بين نظم زراعـــية مختلفة من حيث الإنتاج وإصدار المستندات، مع مراعاة أن تحدد المقايـــيس الكيفية التى يمكن بها منع الخلط بين العوامل الدخيلة والمنتجات وتضمن المقاييس التى يمكن العمل بها ما يلي:

١- يجـــب أن تضمن الجهة المناحة للشهادات أو منظمة التوحيد القياسى فى حالة عدم تحول المزرعة بالكامل بأن الأجزاء العضوية والتقليدية من المزرعة منفصلة ويمكن معاينتها.

٢- لا يسمح بإنتاج متزامن لمحاصيل تقليدية فى مرحلة تحول ومحاصيل عضوية ومنتجات حيوانية، إلا إذا كان هذا الإنتاج مميزا بشكل واضح.

٣- يجب على الجهة المانحة للشهادات أو منظمة التوحيد القياسي لضمان الفصـــل الواضـــح بين الإنتاج العضوي والإنتاج التقليدي معاينة النظام بالكامل (من الإنتاج إلى السوق النهائية).

٤- لا يسمح باستعمال كائنات معدلة بطريقة الهندسية الوراثية فى الجزء التقليدي من المزارع ذات الإنتاج العضوي والتقليدى المتزامن.

٢-٤- صيانة الإدارة العضوية

يبنـــي نظـــام الإدارة للحصـــول على شهادات تثبت أن المنتجات عضـــوية على التزام مستمر بممارسات الإنتاج العضوي، ولا تعطي الجهة

المانحة للشهادات أو منظمة التوحيد القياسى شهادة إلا للإنتاج الذى يتوقع أو ينتظر معه أن يصان لمدة طويلة، وأهم مقاييس صيانة الإدارة تبنى على أن الأرض والحيوانات التى يجرى تحويلها لن تكون عرضة للتبدل بين الإدارة العضوية حينا والتقليدية حينا آخر.

٢-٥- تحسين الأراضي والمزارع

يجب أن تساهم الزراعة العضوية فى تحسين النظام الايكولوجي، علما بأن المناطق التى يلزم إدارتها على الوجه الصحيح وربطها لتسهيل التنوع البيولوجي تشمل:

١- الأرض العشبية الواسعة مثل الأرض السبخة والأرض الجافة.

٢- جميع المناطق غير الخاضعة للتعاقب وغير المسمدة بكثافة بصفة عامة ومنها المراعى الواسعة، المروج ، الأراضي العشبية الواسعة، البساتين الواسعة، الأسيجة النباتية، أسيجة الشجيرات والأشجار، مجموعات الأشجار والشجيرات، والغابات.

٣- الأرض المراحة الغنية أيكولوجيا والأرض الصالحة للزراعة.

٤- حدود الحقول (الواسعة) المتنوعة أيكولوجيا.

٥- المجاري المائية والبرك والينابيع والسهول المعرضة للانغمار بمياه الفيضان والأراضى الرطبة والمستنقعات والمناطق الأخرى الغنية بالمياه التى لا تستعمل للإنتاج الزراعي أو المائي المكثف.

٦- المناطق التى نمت فيها نباتات بعد أن لحق بها تدهور بفعل الإنسان.

ويجب على الجهة المانحة للشهادات أو منظمة التوحيد القياسى أن تحـــدد المقاييس لنسبة مئوية من مساحة المزرعة كحد أدني، تسهيلا للتنوع البيولوجي والتحول الطبيعي، ويلزم أن تكون المقا يس الصادرة عنها شاملة للإجـــراءات ذات العلاقـــة الخاصـــة بتوفير الأراضي والتنوع البيولوجي وتحسينهما.

٢-٦- اختيار المحاصيل والأصناف

يجـــب أن تحصـــل جميع البذور والنباتات على شهادات إفادة بأنها عضـــوية، مـــع مراعاة التنوع الوراثي عند اختيار الأصناف المستخدمة، ويلزم أن تكون الأنواع والأصناف المزروعة ملائمة لأحوال التربة والمناخ ومقاومـــة للآفات والأمراض، وتعتمد المقاييس المتعلقة بإختيار المحاصيل والأصناف على ما يلي:

١- يجـــب استعمال البذور والنباتات العضوية في حال توفرها، وعلى الجهـــة المانحـــة للشـــهادات أو منظمة التوحيد القياسى تحديد الفترات الزمنية اللازمة للحصول على بذور ومواد نباتية أخرى تحمل شهادات تفيد بأنها عضوية.

٢- تســـتخدم الـــبذور والنباتات التقليدية غير المعالجة كيميائية إذا لم تتوافـــر بـــذور ومواد نباتية تحمل شهادات إفادة بأنها عضوية، وإذا لم تتوافـــر بـــدائل أخرى، يجوز استعمال بذور ونباتات معالجه كيميائيا، ويجـــب على الجهة المانحة للشهادات أو منظمة التوحيد القياسى تحديد

الشـــروط الخاصة بالاستثناءات والفترات الزمنية اللازمة لاستعمال أى بذور ونباتات معالجه كيميائيا.

٣- لا يســـمح باستعمال بذور أو لقاح أو نباتات مهجنة أو مواد نباتية معدلة بطريقة الهندسة الوراثية.

٢-٧- التنوع في إنتاج المحاصيل

أساس إنتاج المحاصيل فى البساتين والمزارع والغابات هو مراعاة تـــركيب وخصـــوبة التـــربة والنظام الأيكولوجي المحيط وتوفير تنوع فى الأصـــناف مع التقليل من فقد المغذيات إلى الحد الأدنى، ويتحقق التنوع فى إنـــتاج المحاصيل عن طريق الجمع بين تعاقب المحاصيل بمختلف أنواعها بمـــا فى ذلك البقول، والتغطية الملائمة للتربة لمدة تصل إلى سنة إن أمكن بأنـــواع نباتية مختلفة، وعند اللزوم فإن الجهة المانحة للشهادات أو منظمة التوحـــيد القـــياس تطلـــب أن يتم التوصل إلى تنوع كاف من حيث الوقت والمكـــان بطـــريقة تأخـــذ فـــى الاعتـــبار الضغط الذى تمارسه الحشرات والأعشاب الضارة والأمراض والآفات الأخرى، فيما تجرى المحافظة على التـــربة وعلـــى المادة العضوية والخصوبة والنشاط الجرثومي فيها وعلى صـــحتها العامة، أو تحسينهما، وبالنسبة للمحاصيل غير الدائمة يتحقق ذلك عادة وإنما ليس حصريا عن طريق تعاقب المحاصيل.

٢-٨- خطة التسميد

المـــبدأ الأساســـي لخطة التسميد هو إعادة كميات كافية من المواد تـــتحلل بيولوجـــيا والتى من أصل جرثومي أو نباتي أو حيواني إلى التربة

لزيادة، أو على الأقل الحفاظ على خصوبتها وعلى النشاط البيولوجي فيها، ويجـــب أن تشكل المواد التى تتحلل بيولوجيا والتى من أصل جرثومي أو نباتـــي أو حيوانـــي والمنتجة فى مزارع عضوية الأساس لبرنامج التسميد، وذلك مع ملاحظة أن تعمل إدارة التسميد على تقليل فقد المغذيات إلى الحد الأدنـــى، مـــنع تراكم المعادن الثقيلة والملوثات الأخرى، وإعتبار الأسمدة المعدنية غير الاصطناعية والأسمدة المجلوبة ذات الأصل البيولوجي مكملة لإعـــادة تدوير المغذيات وليس بديلا عهما، وأيضا المحافظة على مستويات حموضـــة (pH) مناسبة فى التربة، وتشير المقاييس المتعلقة بخطة التسميد إلى أنه يجب أن:

١- تشكل المواد التى تتحلل بيولوجيا والتى من أصل جرثومي أو نباتي أو حيواني الأساس لبرنامج التسميد.

٢- تضع الجهة المانحة للشهادات أو منظمة التوحيد القياس حدودا لمجمل كمـــية المـــواد التى تتحلل بيولوجيا والتى من منشأ جرثومي أو نباتي أو حيوانـــي والتـــي تجلب إلى المزرعة، آخذه فى الاعتبار الظروف المحلية والطبيعية المحددة للمحاصيل.

٣- تضـــع الجهة المانحة للشهادات أو منظمة التوحيد القياس مقاييس منع الإفراط فى تسميد مراعي الحيوانات مما قد يؤدي لخطر التلوث.

٤- تكون المواد المجلوبة من خارج المزرعة ضمن المنتجات التى يسمح باستخدامها فى التسميد وتحسين التربة (جدول ١-١).

جدول (١-١) المواد المقيدة والمسموح بها فى التسميد وتحسين التربة

المواد المسموح بها	المواد المقيدة أو التى يحصر استخدامها
١- مخلفات المحاصيل والخضار، المهاد ، السماد الأخضر، القش. ٢- الخث (محظور استخدامه لتحسين التربة) ٣- السماد العضوي المعد من المكونات المسموح بها (نفايات الفطر المستهلك، الدبال الناتج من الديدان والحشرات، السماد العضوي المعد من نفايات المدن والناتج من مصادر منفصلة والذى تتم مراقبته للتأكد من خلوه من التلوث). ٤- المستحضرات والمستخلصات النباتية. ٥- الديدان والمستحضرات الميكروبيولوجية المبنية على كائنات حية موجودة بشكل طبيعي. ٦- المستحضرات البيوديناميكية. ٧- الأعشاب البحرية المشكلة. ٨- الحجر الجيرى، الجبس، المرل ، الطباشير، كلس تصنيع البنجر السكرى، كلوريد الكالسيوم. ٩- الصخور المغنيزية، ملح كيسيريت وابسوم (سلفات المغنيزيوم). ١٠- الصلصال (مثل البنتونيت، البرليت، الفيرميكوليت والزيوليت). ١١- كلوريد الصوديم. ١٢- الكبريت.	١- زبل ووحل وبول المزراع. ٢- السماد الطبيعي المعد من سلخ الطيور البحرية (غوانو) ٣- فضلات الإنسان المفروزة فى المصدر والمجلوبة من مصادر منفصلة والتي تتم مراقبتها للتأكد من خلوها من التلوث ٤- مخلفات دود الأرض. ٥- مسحوق الدم، مسحوق الحوافر والقرون، اللحم، مسحوق اللحم، العظام، مسحوق العظام، مسحوق الريش، السمك، منتجات السمك، الصوف ، الفراء، الشعر، منتجات الألبان. ٦- منتجات التصنيع الثانوية القابلة للتحلل بيولوجيا ذات الأصل الجرثومي أو النباتي أو الحيواني، مثل منتجات الغذاء الثانوية والعلف والبذور الزيتية، المقطرات وتصنيع الملبوسات. ٧- الخشب، لحاء الشجر، نشارة الخشب، نجارة الخشب، رماد الخشب، فحم الخشب المعد من خشب غير معالج. ٨- العشب البحرى ومنتجاته. ٩- الخبث القلوى. ١٠- المحسنات الجيرية والمغنيزية. ١١- البوتاسيوم المعدني (سلفات البوتاس، كينيت، سيلفانيت). ١٢- الفوسفات الطبيعية. ١٣- الصخور المسحوقة، مسحوق الحجار. ١٤- العناصر النادرة.

٥- لا تستعمل الأسمدة المحتوية على فضلات الإنسان من براز وبول (الصرف الصحي) فى تسميد الخضراوات المعدة للاستهلاك الآدمي (لا يلجأ إلى ذلك إلا بعد مراعاة جميع الشروط الصحية) على أن تتولى الجهة المانحة للشهادات أو منظمة التوحيد القياس تحديد الشروط الصحية، وأن تضع موضع التنفيذ الإجراءات التى تمنع انتقال الآفات والطفيليات والعوامل المعدية.

٦- لا تستعمل الأسمدة المعدنية إلا فى نطاق دور تكميلي للمواد القائمة على الكربون، ولا يجوز إعطاء الإذن باستعمالها إلا من خلال استخدام ممارسات إدارية أخرى خاصة بالخصوبة.

٧- تستعمل الأسمدة المعدنية فى تركيبتها الطبيعية، ولا يجوز معالجتها كيميائيا لزيادة قدرتها على الذوبان، ويجوز للجهة المانحة للشهادات أو منظمة التوحيد القياسى منح استثناءات بناءا على مبررات وافية، على أن لا تشمل هذه الاستثناءات أسمدة معدنية تحتوى على نيتروجين.

٨- تضع الجهة المانحة للشهادات أو منظمة التوحيد القياس قيودا على استعمال مدخلات مثل البوتاسيوم المعدني وأسمدة المغنسيوم والعناصر النادرة، والزبل، والأسمدة المحتوية على نسبة عالية من المعادن الثقيلة أو المواد الأخرى غير المرغوبة مثل الخبث القلوى والفوسفات الصخرى الحماءة.

٩- لا تستعمل نيترات التشيلي وجميع الأسمدة النيتروجينية المصنعة، بما فيها اليوريا.

٢-٩- إدارة الآفات الحشرية والأمراض والأعشاب الضارة

كمبدأ عام فإنه يجب تنفيذ نظم الزراعة العضوية بطريقة تضمن أقل نسبة من الخسائر الناتجة عن الآفات والأمراض والأعشاب الضارة، ويتم التركيز على استعمال محاصيل وأصناف تأقلمت مع الظروف البيئية وبرنامج تسميد متوازن وتربة خصبة ذات نشاط بيولوجي عالي، ودورات زراعية صحيحة وزراعات مصاحبة من أسمدة خضراء وغيرها، على أن يحدث النمو والتطور فى شكل طبيعي، ويوصي بإدارة الأعشاب الضارة والآفات والأمراض عن طريق عدد من الأساليب الزراعية الواقية التى تحد من تطورها، مثل إتباع دورات زراعية مناسبة، واستخدام أسمدة خضراء، وبرنامج تسميد متوازن، حرث وتجهيز التربة الزراعية مبكراً، وتغطية التربة بالمهاد واستخدام وسائل المكافحة الميكانيكية وتعطيل دورات تطور الآفات، وذلك مع العمل على حماية الأعداء الطبيعية للآفات وتشجيعها عن طريق توفير إدارة مناسبة للموائل مثل الأسيجة النباتية ومواقع التعشيش، وغيرها، وبصفة عامة فإنه يجب تنظيم إدارة الآفات من خلال فهم الاحتياجات الأيكولوجية للآفات وتعطيلها، والمقاييس العامة لإدارة الآفات تشمل ما يلى:

١- يسمح باستخدام المنتجات التى تستعمل لإدارة الآفات الحشرية والأمراض والأعشاب الضارة والتى يتم تحضيرها فى المزرعة من نباتات وحيوانات وكائنات دقيقة محلية، وفى حال تعرض النظام الأيكولوجي أو نوعية المنتجات العضوية للضرر فإنه يلزم تقييم واستعمال المدخلات الإضافية للزراعة العضوية من المنتجات بمكافحة الآفات (جدول ١-٢)، كما يجب استعمال المعايير الأخرى ذات العلاقة

جدول (١-٢): مواد مكافحة الآفات الحشرية والأمراض النباتية وإدارة الأعشاب الضارة وتنظيم النمو

المواد المسموح بها	المواد المقيدة أو التى يحصر استخدامها
١- المستحضرات البكتيرية (مثل باسيليوس ثورينجينسس) ٢- المستحضرات البيوديناميكية ٣- هيدروكسيد الكاليسوم ٤- ثاني أوكسيد الكربون ٥- مبيدات الديدان السلكية أو الخيطية الكيتينية (أصل طبيعي). ٦- الصلصال (مثل البنتونيت، البرليت، الفيرميكوليت ، والزيوليت). ٧- رواسب القهوة. ٨- مسحوق جلوتين الذرة (لمكافحة الأعشاب) ٩- مشتقات الألبان (مثل الحليب والكازين) ١٠- الكحول الاثيلى. ١١- الجيلاتين. ١٢- اللبستين. ١٣- الأحماض الطبيعية (مثل الخل) ١٤- الفرمونات (فى المصائد والموزعات فقط). ١٥- الطرق الفيزيائية (مثل المصائد الملونة والمصائد الميكانيكية). ١٦- الزيوت النباتية. ١٧- ثاني كربونات البوتاسيوم. ١٨- غراء النحل (العكبر) ١٩- الروتينون (المستخلص من *Derris elliptica, Lanchocarpus spp, Thephrosia spp*). ٢٠- السابادبلا ٢١- الملح البحري، الماء المالح ٢٢-السيليكات (مثل سيليكات الصوديوم، الكوارتز) ٢٣- الصودا	١- المستحضرات والزيوت الحيوانية. ٢- شمع العسل. ٣- كلوريد الجير. ٤- أملاح النحاس (مثل الكبريت والهيدروكسيد والأوكس كلوريد والأوكتونات- معدل استخدام النحاس لا يزيد عن ٨كلجم/هكتار كحد أقصى). ٥- التراب الدياتومي (المحتوي على دياتوم أو بقاياه المتحجرة). ٦- المستحضرات الطحلبية. ٧- الزيوت المعدنية الخفيفة (البارافين). ٨- الأزدرخت أو النيم (*Azadirachta indica*) ٩- الأغطية (المهاد) البلاستيكية. ١٠- المستحضرات النباتية. ١١- المواد النباتية الطاردة. ١٢- برمنجنات البوتاسيوم. ١٣- البيرثرم أو حشيشة الحمي (*Chrysanthemum inerariefolium*) ١٤- الكواسية (*Quassia amara*) ١٥- الجير الحي. ١٦- اطلاق طفيليات ومفترسات وحشرات معقمة. ١٧- الريانيا (*Ryania speciosa*) ١٨- بيكربونات الصوديوم ١٩- الكبريت ٢٠- ثاني أوكسيد الكبريت ٢١- مستخلص التبغ (يمنع النيكوتين النقي) ٢٢- مستحضرات فيروسية (مثل Granulosis virus)

للتأكد مما إذا كان المنتج مقبولا، ويجب دائما تقييم المنتجات التى تحمل أسما تجاريا.

٢- يسمح بالمكافحة الحرارية للأعشاب الضارة والطرق الطبيعية لإدارة الآفات الحشرية والأمراض والأعشاب الضارة.

٣- التعقيم الحراري للتربة بغية مكافحة الآفات والأمراض ينحصر فى ظروف لا تمكن من حدوث دورة زراعية صحيحة أو تجدد للتربة، ولا يجوز للجهة المانحة للشهادات إعطاء الإذن إلا لكل حالة على حدة.

٤- يجب أن تنظف جميع المعدات المجلوبة من نظم زراعية تقليدية على الوجه الصحيح وأن تكون خالية من أى بقايا قبل استعمالها فى مناطق زراعة عضوية.

٥- يمنع استعمال مبيدات الآفات المصنعة.

٦- يمنع استعمال منظمات النمو المصنعة، ولا يجوز استعمال الأصباغ المصنعة لإدخال تعديل تجميلي على منتج عضوي.

٧- يمنع استعمال كائنات أو منتجات معدلة بطريقة الهندسة الوراثية.

٢-١٠- مكافحة التلوث

يعتمد في ذلك على اتخاذ جميع الإجراءات المناسبة لتقيل التلوث من خارج المزرعة أو في داخلها، وفي حالة وجود خطر تلوث أو شك بوجود خطر التلوث، فإنه يجب على الجهة المانحة للشهادات أو منظمة التوحيد القياسي أن تضع حدودا لمستويات الاستعمال القصوي للمواد المحتوية على المعادن الثقيلة والملوثات الأخرى للحد من تراكمها، وبصفة عامة فإنه في حالة الشك المعقول بوجود تلوث، فأنه يجب على الجهة المانحة للشهادات أن تتأكد من أجراء تحليل للمنتجات ذات العلاقة ومصادر التلوث المحتملة (التربة، المياه، الهواء، المدخلات) لتحديد مستوى التلوث وأن تتخذ الإجراءات اللازمة في ضوء ذلك، وبالنسبة إلى أغطية المنشآت المحمية والأغطية البلاستيكية للتربة والأنسجة الناعمة وشباك الحماية من الحشرات وأغلفة العلف، فإنه يسمح فقط باستعمال المنتجات المصنوعة من البولي إيثلين، والبولي بروبيلين أو البولي كربونات الأخرى، على أن يتم إزالتها من التربة بعد الاستعمال، مع مراعاة عدم حرقها على أرض المزرعة، ومع ذلك فإنه يمنع استعمال المنتجات المصنوعة من البولي كلوريد.

٢-١١- المحافظة على التربة والمياه

المبدأ العام للمحافظة على التربة والموارد المائية هو التعامل معها اداوارتها بطريقة مستدامة، ويجب اتخاذ الإجراءات المناسبة لمنع انجراف التربة وتملحها، ومنع الاستخدام المفرط والخاطئ للمياه، وتلوث المياه الجوفية والسطحية، وأهم المقاييس الواجب الأخذ بها تتضمن:

١- منع أو الحصر لأدني مستوى لكل من عمليات تعرية الأرض عن طريق حرق المواد العضوية، مثل قطع النباتات وحرقها وحرق القش.

٢- منع تعرية أى غابة طبيعية (فطرية المنشأ).

٣- اتخاذ الإجراءات المناسبة لمنع انجراف التربة.

٤- منع استغلال الموارد المائية واستنزافها بشكل مفرط.

٥- الاحتفاظ بمعدلات مناسبة من الحيوانات بناءا على طلب الجهة المانحة للشهادات حتى لا تؤدى إلى تدهور الأرض وتلوث المياه الجوفية والسطحية.

٦- اتخاذ الإجراءات المناسبة لمنع ارتفاع درجة ملوحة التربة والمياه.

٢-١٢- جمع المنتجات البرية ذات الأصل النباتي وعسل النحل

يراعي أن تساهم عملية الجمع إيجابيا فى صيانة المناطق الطبيعية، وعند الجمع أو الحصاد فإنه يجب توجيه الانتباه إلى صيانة النظام الايكولوجي واستدامته، والمقاييس الضابطة لذلك تتضمن ما يلي:

١- لا تحصل المنتجات البرية التى يتم حصادها على شهادة إفادة بأنها عضوية إلا اذا كانت ناشئة عن بيئة مستقرة وذات نمو مستدام، مع مراعاة ألا يزيد الحصاد أو جمع المنتج على القدرة الإنتاجية المستدامة للنظام الايكولجي، وألا يهدد وجود الأنواع النباتية أو الحيوانية.

٢- لا تصدر للمنتجات شهادة إفادة بأنها عضوية إلا إذا كانت ناشئة عن منطقة جمع محدودة بوضوح وليست عرضة لمواد ممنوعة وخاضعة للمعاينة.

٣- يلزم أن تبعد منطقة الجمع مسافة مناسبة عن المزارع التقليدية ومصادر التلوث.

٤- يلزم تحديد المدير المسئول عن حصاد أو جمع المنتجات ، وأن يكون ملما بمنطقة الجمع المعنية.

obeikandl.com