مجلة الفلاحة البيولوجية

عدد 8

ماي - أوت 2011

تقنيات إنتاج التين البيولوجي

التسميد في زراعة الخضروات البيولوجية

الصحة الحيوانية: طرق الوقاية والعلاج في الفلاحة البيولوجية

المركز الفني للفلاحة البيولوجية

مجلة الفلاحة البيولوجية

تصدر عن
المركز الفني للفلاحة البيولوجية
كل أربعة أشهر
عدد التأشيرة القانونية 2914

المدير المسؤول :
محمد بن خضر

التنسيق والتصميم :
هانم قريسة

لجنة التحرير :
يوسف عمر
فاتن الكسوري منصور
حسام النابلي
حاتم الشهيدي
عماد بن عطية
فاخر عيّاد
سنية الحلواني
هيثم الواعر

المالية :
خالد قداس
فهمي العيشاوي

التوزيع والإشتراكات :
نسرين الطرابلسي الزنايدي

سحب من هذا العدد 1300 نسخة

الطبع :
شركة مطبعة بسيس

الهاتف : 73 239 900
الفاكس : 73 231 014

الفهرس

الافتتاحية ---------- ص 2

أنشطة المركز الفني للفلاحة البيولوجية

أنشطة المركز الفني للفلاحة البيولوجية (ماي – أوت 2011) ---------- ص 3

المجالات التقنية والإقتصادية

تقنيات إنتاج التين البيولوجي ---------- ص 6

التسميد في زراعة الخضروات البيولوجية ---------- ص 10

الصحة الحيوانية: طرق الوقاية والعلاج في الفلاحة البيولوجية ---------- ص 14

البحوث والمستجدات التكنولوجية

تحسين زراعة الطماطم الفصلية البيولوجية من خلال التخصيب والأصناف الملائمة ---------- ص 17

البحوث والتجارب في الفلاحة البيولوجية ---------- ص 18

المراقبة والتصديق

وضع هياكل المراقبة والتصديق في العالم ---------- ص 19

قوانين تربية الأحياء المائية البيولوجية ---------- ص 21

الفلاحة البيولوجية في تونس

معطيات حول قطاع الفلاحة البيولوجية في تونس ---------- ص 22

تطور قطاع الفلاحة البيولوجية بولاية المهدية ---------- ص 24

الفلاحة البيولوجية في العالم

علاقة المستهلك بالعلامات البيولوجية ---------- ص 26

معطيات حول تربية النحل وفق النمط البيولوجي في العالم ---------- ص 28

متفرقات ---------- ص 32

الاشتراك السنوي بمجلة الفلاحة البيولوجية

تعمير القصاصة وإرسالها مصحوبة بشيك أو تحويل مصرفي إلى "المركز الفني للفلاحة البيولوجية"

ص ب : 54 شط مريم 4042 سوسة – الجمهورية التونسية

الإسم و اللقب أو الصفة المعنوية : ----------

العنوان : ----------

الهاتف : ----------

الفاكس : ----------

معلوم الإشتراك السنوي :

الجمهورية التونسية : 15 دينارا – البلدان الأخرى : 15 أورو

الشركة التونسية للبنك بسوسة

الحساب البنكي 10 500 002 017658 978897

الاقتصاد الأخضر

أصبح مصطلح الاقتصاد الأخضر متداولا من طرف الخبراء في المدة الأخيرة واهتمت البلدان النامية بهذا المفهوم لتطوير النمو الاقتصادي مع الأخذ بعين الإعتبار النواحي الاجتماعية والبيئية. ويعتقد الخبراء أنّ تعديل الاقتصاد العالمي أصبح ضروريا للمساهمة في حلّ المشاكل المتعلقة بالتغيرات المناخية والمنظومات البيئية والتنوع البيولوجي والتصحر والتغذية والطاقة والأمن المائي.

يهدف الاقتصاد الأخضر إلى مواصلة النمو الاقتصادي والمساهمة في تقليص الفقر مع المحافظة على المنظومات البيئية وذلك كمحاور متكاملة. ويعتمد على مناقشة وفهم مشاكل الأزمات البيئة من ناحية واقتصاد المنظومات البيئية والتنوع البيولوجي من ناحية أخرى. ويصبح الفلاح لا موفر للمنتجات فقط بل موفر لأغذية ذات جودة عالية ومتصرف في المنظومات البيئية. وهذا يتطلب التحول من التجديد التكنولوجي إلى التجديد الذكي وذلك باستعمال تمشي مستديم وشامل وبمشاركة كل مكونات المجتمع المدني من خبراء وباحثين وفلاحين ومحولين ومستهلكين وجمعيات...

على المستوى المؤسساتي يوصي الخبراء بدعم المنظمة الحالية للأمم المتحدة لحماية البيئة أو تركيز منظمة جديدة للبيئة. كما تقترح البلدان السائرة في طريق النمو تحسين المبادلات التجارية مع البلدان النامية لدعم النمو المستديم وإزالة الفقر.

يعتبر المؤتمر العالمي حول التنمية المستديمة الذّي سينعقد "بريو" (البرازيل) في سنة 2012 (Rio+20) مناسبة لدراسة التطور الحاصل منذ مؤتمر الأرض الأول "بريو" في سنة 1992 وذلك على مستوى كل التحديات ومختلف المحاور المتعلقة بالأزمات البيئية والمالية والاقتصادية والغذائية والطاقة وتدهور المنظومات البيئية والموارد الطبيعية وقلّة المياه وعدم الاستقرار السياسي والأزمات الاجتماعية والأنماط الغير المستديمة للإنتاج والاستهلاك .

تعتبر الفلاحة البيولوجية رائدة في الاقتصاد الأخضر. تهدف منظوماتها وتقنياتها إلى إقرار ودعم اقتصاد غذائي عالمي مستديم وتعتمد على الاستعمال المستديم والعادل للتنوع البيولوجي وخدمات المنظومات البيئية والمبادئ المتعلقة بالصحة والبيئية والعدالة والحذر.

مجلة الفلاحة البيولوجية

أنشطة المركز الفني للفلاحة البيولوجية (ماي - أوت 2011)

التكوين والرسكلة

◆ **دورة تكوينية حول تقنيات إنتاج البطاطا والزراعات المحمية البيولوجية**

في إطار مواصلة برنامج التكوين والرسكلة لفائدة أعضاء الخلايا الجهوية للفلاحة البيولوجية (المندوبيات الجهوية للتنمية الفلاحية، مراكز التكوين المهني الفلاحي، الإتحادات الجهوية للفلاحة والصيد البحري) بكل ولايات الجمهورية وبمختلف الهياكل الفلاحية (المجامع المهنية، المراكز الفنية، الدواوين)، نظّم المركز الفني للفلاحة البيولوجية دورة تكوينية حول تقنيات إنتاج البطاطا والزراعات المحمية البيولوجية وذلك يوم 3 ماي 2011 بالمعهد العالي للعلوم الفلاحية بشط مريم بولاية سوسة.

تضمن برنامج الدورة العديد من المداخلات تمحوت حول المواضيع التالية :

- تقنيات التسميد في زراعة البطاطا والزراعات المحمية البيولوجية،

- تقنيات الحماية في زراعة البطاطا والزراعات المحمية البيولوجية،

- نتائج البحوث الأولية في زراعة البطاطا البيولوجية،

- نتائج البحوث في مجال المقاومة البيولوجية للفطريات في زراعتي البطاطا والطماطم البيولوجية.

◆ **دورة تكوينية حول إنتاج الكمبوست في الفلاحة البيولوجية**

نظّم المركز الفني للفلاحة البيولوجية بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة وبالتنسيق مع المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بمنوبة دورة تكوينية حول إنتاج الكمبوست في الفلاحة البيولوجية لفائدة المرأة الريفية والباعثين (33) الراغبين في بعث مشاريع في مجال الفلاحة البيولوجية وذلك يومي 21 و22 جوان 2011.

احتوى البرنامج على ثلاث مداخلات تمّ تقديمها من طرف فنيي المركز وتطرقت إلى المحاور التالية :

- تقنيات إنتاج الكمبوست في الفلاحة البيولوجية،

- نتائج استعمال الكمبوست في التسميد والحماية في الفلاحة البيولوجية،

- بطاقة مشروع وحدة إنتاج الكمبوست في الفلاحة البيولوجية.

كما تضمنت هذه الدورة التكوينية تنظيم زيارة ميدانية إلى وحدة إنتاج الكمبوست بمحطة تجارب المركز الفني للفلاحة البيولوجية بشط مريم إلى جانب تنظيم زيارة ميدانية إلى شركة لإنتاج الكمبوست بمدينة قرمبالية من ولاية نابل وذلك للإطلاع على بعض التجارب التونسية في مجال إنتاج الكمبوست البيولوجي.

◆ **يوم تكويني حول قطاع الفلاحة البيولوجية** لفائدة مجموعة (15) من الباعثين الشبان في الفلاحة والصيد البحري وذلك يوم 5 ماي 2011 بمركز التكوين المهني الفلاحي بالعالية من ولاية بنزرت.

بحوث تطبيقية وتثمين نتائج البحوث

التجارب في محطة المركز

في نطاق القيام بالبحوث التطبيقية وتثمين نتائج البحوث، تمت متابعة مختلف الزراعـــات بمحطة التجارب بالمركز (بطاطا، طماطم، فلفل، لوبيا، قنارية، بصل، ثوم، القوارص...) وذلك من ناحية التسميد والحماية والجودة إضافة إلى متابعة الخصائص الفيزيوكميائية والبيولوجية لأنواع مختلفة من الكمبوست.

تجارب ميدانية

واصل المركز الفني للفلاحة البيولوجية متابعة التجارب الميدانية بالضيعات النموذجية لدى الفلاحيـــن البيولوجين وبمحطات التجـــارب التابعة للهياكل الفلاحية وذلـــك في إطار اتفاقيات التعاون المبرمـــة بين المركز والفلاحين من جهة وبين المركز والهياكل الفلاحية من جهة أخرى.

وقد تمحـــورت التجارب حول الإنتـــاج النباتي والحيواني : متابعـــة ومكافحة عثة الزيتون والبســـيل، مقاومة دودة البيرال بغراسات الرمان باستعمال طفيل التريكوقرام، مقاومة الزيلي بإستعمـــال مستخلصات نباتات، تسميد وحمايـــة وتأقلـــم الأصناف في زراعة الخضروات، دراسة نجاعة بعض المدخلات البيولوجية المعتمدة علـــى تكنولوجيا الكائنات الدقيقة النافعة الفعالة في تســـميد وحماية بعض الزراعات البيولوجية، إنتاج العسل البيولوجي ، المردودية الإقتصادية ...

الاتصال والتبليغ

ملتقيات

نظـــم المركز الفنـــي للفلاحة البيولوجية و ســـاهم في تنظيم وتنشيط عدّة ملتقيات على الصعيد الوطني :

- يوم إعلامي حول الفلاحـــة البيولوجية لفائدة مجموعة من الفلاحين وممثلين عـــن المندوبية الجهويـــة للتنمية الفلاحية بتطاوين وذلك يوم 18 ماي 2011 بشط مريم بولاية سوسة.
- يوم إعلامي حول الفلاحة البيولوجية لفائدة طلبة المدرســـة الوطنية للمهندسين بصفاقس وذلك يوم 25 ماي 2011 بشط مريم بولاية سوسة.
- ندوة جهوية حول آفاق الإســـتثمار والتشـــغيل في الفلاحة البيولوجية يوم 26 ماي 2011 بفضاء سكرة للمعارض.
- يـــوم إعلامي حول الفلاحة البيولوجيـــة لفائدة مجموعة من المتكونين بالمركز القطاعي للتكويـــن المهني الفلاحي بالزركين وذلك يوم 9 جوان 2011 بشط مريم بولاية سوسة.
- نـــدوة جهوية حول «زامة قطـــب أثري وتنموي» يوم 16 جوان 2011 بالمعهد العالي للدراسات التكنولوجية بسليانة.
- نـــدوة حول التعريف بالفلاحـــة البيولوجية يوم 28 جويلية 2011 بدار الثقافة بمديون بجربة.

إتصالات

زيارة مقر ومحطة تجارب المركز بشط مريم

تمّ اســـتقبال وتأطير العديد من الزائرين بمقر المركز ومحطة التجارب التابعة له :

- مجموعة من الفلاحين من ولاية تطاوين.
- مجموعة من الأطفال الناشطين بنادي البيئة.

– مجموعة من المتكونين بالمركز القطاعي للتكوين المهني الفلاحي بالزركين من ولاية قابس.

– مجموعة من الباعثين والمرأة الريفية من ولاية منوبة الراغبين في تعاطي الفلاحة البيولوجية وبعث مشاريع في الكمبوست.

– مجموعة من الفلاحين المتعاطين للفلاحة البيولوجية.

– مجموعة من الطلبة سنة ثانية إجازة تطبيقية من المدرسة العليا للفلاحة بمقرن.

– العديد من المستثمرين والباعثين الراغبين في تعاطي الفلاحة البيولوجية وبعث مشاريع في مختلف القطاعات.

الزيارات الميدانية

في إطار برنامج العمل الخاص بالإحاطة والتأطير للمتدخلين في قطاع الفلاحة البيولوجية، تمّ تنظيم زيارات ميدانية إلى العديد من المستغلات البيولوجية بمختلف الجهات :

– ضيعة محمد حسين صفر بالزريبة بولاية زغوان (خضروات): زيارتان.

– ضيعة الهادي المسكيني بحفوز بولاية القيروان (تربية النحل).

– ضيعة السيد المانسي بالوسلاتية بولاية القيروان (تربية النحل).

– ضيعة معز الصايم بولاية منوبة (خضروات وزراعات كبرى).

– ضيعة مراد العرفاوي بولاية منوبة (تربية النحل).

– الشركة التعاونية للبذور والمشاتل الممتازة (خضروات).

– شركة الاحياء والتنمية الفلاحية «الشباب» ببئر مشارقة بولاية زغوان (زراعات كبرى).

– شركة الاحياء والتنمية الفلاحية «بروطة» بالفحص بولاية زغوان (زراعات كبرى).

– ضيعة الناصر شاكر بالهوارية بولاية نابل (خضروات وأشجار مثمرة).

تظاهرات

◆ المشاركة بمعرض الفلاحة البيولوجية والمنتجات الغذائية

انتظم معرض الفلاحة البيولوجية والمنتجات الغذائية بفضاء سكرة للمعارض من 26 إلى 29 ماي 2011. وقد شهد مشاركة بعض المتدخلين البيولوجين من منتجين وشركات إنتاج وتحويل وتسويق من مختلف الجهات.

وتمثلت مشاركة المركز في تنظيم جناح لعرض لوحات بيانية حول أنشطة المركز وتقنيات الفلاحة البيولوجية.

◆ المشاركة في سوق المنتجات البيولوجية

في نطاق تفعيل الخطة الوطنية للنهوض بالفلاحة البيولوجية وتيسير ترويج المنتجات البيولوجية على مستوى السوق المحلية، تمّ تنظيم سوق المنتجات البيولوجية بفضاء سكرة للمعارض خلال شهري جوان وجويلية بالتنسيق مع الإدارة العامة للفلاحة البيولوجية وقد ساهم المركز في هذه التظاهرة ببيع بعض المنتجات المنتجة بضيعة التجارب.

شارك في هذا السوق العديد من المتدخلين من فلاحين من جهات مختلفة (زغوان، منوبة، صفاقس، تطاوين، ....) بعدّة منتجات منها البطاطا والدلاع والعنب والطماطم والفلفل والثوم والعسل والفقوس والقرع والبصل والهندي والبطيخ إلى جانب بعض المنتجات المحولة كزيت الزيتون والزيتون والعجين الغذائي.

فيما يخص سعر بيع المنتجات البيولوجية تمّ الإعتماد على السعر الأقصى لبيع المنتجات بسوق الجملة بئر القصعة مع زيادة نسبة 30 %.

وقد لاحظنا إقبال العديد من المستهلكين مما انجرّ عنه التفكير في توسيع التجربة لتشمل بقية المناطق الداخلية مع إعداد برنامج رزنامة لزراعة المنتجات البيولوجية من طرف المنتجين لتزويد السوق بكميات متوفرة ومتنوعة.

المنسقة : هانم قريسة
المركز الفني للفلاحة البيولوجية

تقنيات إنتاج التين البيولوجي

تعتبر شـــجرة التين من أقدم الأشـــجار إذ يعود وجودها إلى 10 000 سنة قبل المسيح بالشرق الأوسط.

تكتســـي شـــجرة التين بتونس أهمية بالغة، حيث تمسح حوالي 30 000 هكتـــار و تعد ما يقارب 2 600 000 أصل كما تقدّر الكميات المنتجة من ثمار التين بحوالي 30 000 طن سنويا.

ويعتبر الشـــريط الســـاحلي (بترت، الوطن القبلي، البقالطة، المهديـــة، صفاقس، قرقنـــة، قابس، جرجيـــس، جربة إلخ..) والواحات والمرتفعات (باجة، كسرى، قفصة، توزر، مطماطة، بني خداش، تطاوين إلخ..) من أهمّ المناطق المنتجة للتين في تونس.

تتأقلم شـــجرة التين مع الجفاف وتنمو على مختلف أنواع التربة كما أنّها تقاوم الكلس والملوحة. واعتبارا للتقاليد الزراعية التي يمارســـها منتجو هذه الشجرة، نستنتج أنّ غراسات التين سهلة الانتقال للنمط البيولوجي.

لكن بالرغم من ذلك لا تزال مســـاحة التين البيولوجي بتونس محتشمة إذ لم تتجاوز بعض الهكتارات (أقل من 10) سنة 2009.

تقنيات الإنتاج

تحضيـــر الأرض

يتمثل تحضير الأرض خاصة في تنظيف الحقل على عمق متر من كل الجذور المتبقية من الغراسات والزراعات السابقة وذلك بحراثة عميقة بدون قلب التربة. ثمّ يقع نثر الكمبوســـت و/أو مخلفات الحيوانات البيولوجية أو الغير مكثفة ثمّ الحراثة السطحية. إثر ذلك نمر إلى عملية التخطيط و وضع الأوتاد في مواقع الأشجار مع الأخذ بعين الاعتبار الكثافة المعتمدة 12*12م أو 10*10م أو 8*8م بالنسبة للغراســـات المطرية و 5*5م بالنسبة للغراسات المروية.

تحضيـــر المشاتـــل

يمكن للفلاح تحضير المشـــاتل وتكمن العملية في اختيار الشجرة الأم (الصنف، الحالة الصحية، الإنتاج إلخ..) ويمكن في هذه الحالة استعمال العقل (Boutures) التي يكون عمرها سنتين أو أكثر و يكون الطول في حدود 30-25 صم و القطر حوالي 1,5-1 صـــم. تعتبر هذه الطريقة الأكثر اســـتعمالا من قبل الفلاحين.

كما بإمكان الفلاح اســـتعمال مشاتل متأتية من منبت مصادق عليه وتكون خالية من الأمراض والآفات ومن المستحســـن أن تكون مشـــاتل بيولوجية، وفي عدم توفرها يمكن اقتناء مشاتل عادية علـــى أن لا تكون عوملت بمواد غـــير مدرجة بالقائمة المسموح باستعمالها في الفلاحة البيولوجية.

كما يمكن اســـتعمال عملية التركيب أو التطعيم (Greffage) وذلك لتعويض صنف بآخر أكثر إنتاجا وأحســـن جودة. هذا وإنّ استعمال زراعة الأنسجة ممكنة بالنسبة للتين وذلك لهدف الحصول على مشاتل خالية من الأمراض.

أمّا استعمال البذور فهو غير منصوح به وذلك نظرا لعدم تجانس الأشـــجار المتأتية من نفس البذرة ولذلك تستعمل هذه التقنية خاصة لهدف الحصول على أصناف جديدة.

الغـــراســـة

إنّ تقنيات غراســـة التين البيولوجي لا تختلف كثيرا عن تقنيات غراسة التين العادي.

وتتمثل هذه العملية في تشذيب جذور الشتلة إذا كانت متأتية من منبت ويستحسن تغطيسها في خليط من الماء والطين وغبار أبقار بيولوجية أو متأتيـــة من نمط غير مكثف وذلك لتغطيتها (الجذور) بغشاء يقيها من الأمراض. ثمّ تغرس الشتلة في حفرة

قطرها و عمقها بين 40 و 50 صم وعند الردم يجب المحافظة على عدم ملامسة الجذور للكمبوست أو الغبار المتأتي من إنتاج حيواني بيولوجي أو غير مكثف، إن لم يقع رش هذه المواد (الكمبوست أو الغبار) أثناء تحضير الأرض قبل الغراسة. وأخيرا تسقى كل شتلة بمعدل 20 إلى 50 لتر من الماء حسب نوعية التربة.

أنواع التين

هنالك 3 مجموعات لشجرة التين:

- التين ذو فترتي إنتاج (Figuier bifère): يختص هذا النوع من التين بفترتي إنتاج وكل فترة تمتاز بنوع من الإنتاج:

* فترة أولى للإنتاج وتمتد خلال شهري ماي وجوان وتتميز بإنتاج «البيثر» وهذه النوع من التين لا يحتاج إلى عملية تلقيح (التأبير أو الذكار).

* فترة ثانية للإنتاج وتمتد خلال أشهر جويلية وأوت وسبتمبر وتتميز بإنتاج التين «الكرموس». وهذا الإنتاج يتطلب، في أغلب الأحيان، عملية التلقيح.

- التين ذو فترة إنتاج واحدة (Figuier unifère): يختص هذا النوع من التين بفترة إنتاج واحدة وتمتد خلال نهاية فصل الصيف وبداية فصل الخريف وتحتاج أغلب أصناف هذا النوع من التين إلى عملية التلقيح.

- التين الذكري حيث ينتج ثمارا غير قابلة للاستهلاك (Caprifiguier) : يتميز هذا النوع بثلاث فترات إنتاج:
* الذكّار (Profichi) ينضج خلال بداية فصل الصيف.
* الشروم (Mammoni): ينضج خلال فصل الخريف.
* البروم (Mamme): ينضج خلال فصل الربيع.

وتتعاقب الأجيال الثلاثة حيث لمّا يكون جيل ما في أوج النضج يكون الجيل الموالي في مرحلة قبول (Stade réceptif) حشرة اللقاح «البلاستوفاج» (Blastophage) الضرورية لنضج مختلف الأجيال.

وتجدر الإشارة أنّ هذه الثمار غير قابلة للاستهلاك وهي ضرورية لتعايش حشرة اللقاح «البلاستوفاج» ويستعمل الذكار لتلقيح أصناف التين التي تحتاج لتلك العملية. وتتمثل عملية التلقيح في وضع أعداد من ثمار الذكار في شجرة التين خلال المرحلة الأولى من نمو الثمار.

التقليم

تعتمد زبيرة التكوين عادة على ترك أكثر من ساق لكل شجرة في الغراسات المطرية. أمّا في الغراسات المروية، فيستحسن تكوين الأشجار على جذع واحد. أمّا زبيرة العناية فعادة ما تكون عامة وتتمثل خاصة في إزالة الأغصان المكسورة والمصابة بالأمراض و/أو الآفات ولا بد من دهن أماكن القص (Plaies de taille) بالمرجين المتأتي من زيتون بيولوجي وتمّ عصره بطريقة بيولوجية أو بالطين وذلك لتفادي ظهور الأمراض الفطرية وغيرها.

وللحصول على غلال كبيرة الحجم، ينصح بتطبيق عملية إزالة البراعم حيث يتم ترك على الأكثر من 4 إلى 5 براعم غلة في النموة الواحدة.

التسميد

إنّ شجرة التين ليست لها احتياجات كبيرة ومجحفة من المواد المغذية إذ أنّ، بتربة غنية وجذور عميقة، يمكنها أن تستغني عن إضافة المادة العضوية وأن تتأقلم كثيرا مع الأراضي الكلسية.

أمّا بالنسبة للتربة الفقيرة فإنّ نثر 10 طن من الكمبوست/هكتار كل سنتين كافية لتسميد غراسة التين. كما أثبتت الدراسات أنّ البوطسيوم (K) والمغنيزوم (Mg) لهما تأثير مباشر على لون الثمار والإنتاج كما للكلسيوم (Ca) دور مهم في متن (Fermeté) الثمرة وبالتالي فإنّ عملية الرش الورقي بالمواد المسموح بها في الفلاحة البيولوجية تصبح مجبذة.

وعموما يستحسن القيام بالتحاليل الفيزيائية والكيميائية للتربة خاصة قبل عملية الغراسة.

أهـمّ الآفات والأمراض

على مستوى الجذور والجذع والفروع

* النيماتود (*Heterodera radicicola*)

تصيب هذه الآفة الجذور أين تظهر بثرات (Galles) وتتسبب في ضعف الشجرة ثمّ، و في مرحلة متقدمة، في ذبولها فموتها.

للوقاية من هذه الآفة لا بد من حسن اختيار حقل الغراسة الذي يكون غير مصاب بهذه الآفة سابقا وكذلك اختيار الشتلة التي تكون سليمة من كل الأمراض والآفات.

* القروح (Chancres)

تتمثل القروح في جروح متفاوتة الأحجام في جذع الشجرة وفي فروعها وأسبابها مختلفة وتكون عادة بعد ضعف الشجرة الناتج عن الإصابة بالحشرات مثل النمشة (Cochenille) وعن عدم توازن في الشجرة عند عملية التقليم (الجزء الضعيف والغير ممول بالماء والمواد المغذية هو الأكثر عرضة لتلك القروح). كما أنّ تواجد فطر التعفن (Botrytis) على النموات يتسبب في نفس النتائج (قروح على الفروع).

للوقاية من هذه الإصابة، ينصح بالتنقيص من أماكن القص (Plaies de taille) عند التقليم وتعويضها بإزالة البراعم (Ebourgeonnage) والزبيرة الخضراء.

على مستوى الأوراق

* البسيل (*Homotoma ficus*) (Psylle)

يصيب البسيل الأوراق حيث ينتج السائل العسلي (Miellat) والذي بدوره يوفر الظروف الملائمة لتواجد فطر الفيماجين (Fumagine) على الأوراق.

لمكافحة البسيل يمكن استعمال مادة السبينوزاد (تراسار) أمّا الفيماجين فيمكن معالجتها بالمواد النحاسية.

* عثة التين (Teigne de figuier) (*Simrethis nemorana*)

تصيب عثة التين الأوراق وتتسبب في تعطيل عملية تنفس الأوراق والتمثيل الضوئي (Photosynthèse). لمكافحتها يمكن استعمال الباكتوسبيين أو السبينوزاد (تراسار).

* القرديات (Acariens)

تصيب القرديات الأوراق وتتسبب في سقوطها ولمكافحة هذه الحشرة يمكن استعمال مادة الكبريت (البخارة) أو البوراكس.

على مستوى الثمـــار

تصاب ثمار التين بذبابة التين (*Lonchea aristella*) والذبابة المتوســـطية للفواكه (*Ceratitis capitata*) ويمكن مكافحة كلا الذبابتين بالمصائد ذات الجاذب الغذائي وباســـتعمال مادة السبينوزاد (السيكساس آبا) بالإضافة إلى تنظيف الحقل.

ويصيـــب الثمار أيضا «فيروس التـــين» (*fig mosaic*) الذي يتسبب في سقوطها. وللوقاية من هذا الفيروس، يجب استعمال عقل متأتية من زراعة الأنسجة عند غراسة حقل جديد.

إنّ اعتماد شـــجرة التين النمط البيولوجي ســـهل وفي متناول الفلاحـــين وذلك نظرا لتلاؤم تلك الشـــجرة مع ظروف التربة والمناخ من ناحية وللتقاليد الزراعية التي يمارســـها منتجوها من ناحية أخرى. كمـــا أنّ تحويل إنتاج التين إلى النمط البيولوجي يساهم بصفة جلية ومباشرة في حسن تثمين القطاع خاصة على مستوى الترويج داخليا وخارجيا.

المراجع

– تقرير الإدارة العامة للإنتاج الفلاحي بوزارة الفلاحة و الموارد المائية و الصيد البحري، 2009.

– Ctifl, 1997. Le figuier.

– Ferchichi, A. et Aljane, F., 2007. Figuier de Tunisie: Catalogue des cultivars et clones locaux.

يوسف عمر* و مسعود مارس **

* المركز الفني للفلاحة البيولوجية

** المركز الجهوي للبحوث في البستنة والفلاحة البيولوجية

التسميد في زراعة الخضروات البيولوجية

يرتكز النمو والمحصـــول الزراعي على عدة عناصر نذكر منها الظروف المناخية (درجة الحـــرارة وطول النهار وكمية الضوء والرياح والثلوج الخ ...)، التربة (النواحي الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية)، الأصناف والبذور والشـــتلات (التأقلم ومقاومة الأمراض والآفات والجودة) والمعاملات الزراعية (تحضير الأرض والتسميد – التغذية والري والحماية ومقاومة الأمراض والآفات والأعشاب الطفيلية ومسافات الزراعة الخ ...).

يكون النمو حسنا والمحصول مرتفعا وذا جودة عالية إذا كانت كل أو معظم هذه العناصر ملائمة وتلبي احتياجات النباتات.

تجدر الإشارة إلى أنّ تغذية النباتات تقوم بدور هام في نمو وإنتاج الزراعات وجودة المنتجات الزراعية.

يعتبر التســـميد من بين العوامل التي تتحكم بشـــكل خاص في مردودية الزراعات البيولوجية. هذا العامل الذي يكتســـي أهمية خاصـــة لدى الفلاحـــين يمكن إنجازه بعدة طـــرق حيث تبقى التكلفة والإنتاجية العنصرين الأساســـيين لتحديد مردوديته، إذ يمكـــن الوصول إلى نفس الإنتاجية بتكلفات مختلفة. ولهذا يجب على الفلاح استعمال طرق التسميد الناجعة لتحسين الإنتاجية وتخفيض تكلفة الإنتاج في آن واحد.

من بين طرق التسميد الناجعة هناك تحاليل الماء والتربة والنباتات. هـــذه التحاليل تمكن من معرفة كمية العناصر الغذائية التي يجب إضافتها في مرحلة ما للوصول إلى النتيجة المبتغاة بتكلفة ملائمة.

احتياجات النباتات من العناصر الغذائية

زيادة عن الماء الـــذي تمتصه النبتة من التربـــة والمواد العضوية المنتجة مـــن التخليق الضوئي (photosynthèse) تحتاج النبتة إلى العديد من العناصر الغذائية. هناك حوالي ســـتة عشـــر من العناصر الغذائية الهامة التي بدونها لا تستطيع النباتات إتمام نموها ودورتها الحياتية :

– أربعـــة عناصر متأتيـــة من الغاز الكربـــوني (CO_2) و الماء (H_2O) و الهواء : C-H-O-N

– إثنا عشـــر عنصر متأتي من التربـــة : K-Ca-Mg-P-S و Fe-Cu-Mn-Zn-Mo-B-Cl

وتعتبر العناصر السبعة الأخيرة عناصر ثانوية والبقية عناصر هامة وذات أولوية.

تخضع تغذية النباتات على توفير الشروط التالية :

– وجود العناصر الغذائية في حالة مناسبة للامتصاص من طرف خلايا الجذور أي ذائبة في محلول التربة القريبة من الجذور وبالتالي لابد من جذور ذات نمو حسن.

– تهوية التربة لتسهيل امتصاص العناصر المغذية من طرف خلايا الجذور لأنّ هذه العملية تحتاج إلى الأكسجين.

– حسن اشتغال منظومة نقل العناصر الغذائية داخل النبات إلى الخلايا القابلة للتغذية.

يبيّن الجدول رقم 1 أهمّ الاحتياجات الغذائية لأهمّ الخضروات كأمثلة تساعد على التغذية الناجعة والإنتاجية الحسنة.

جدول رقم 1 : الاحتياجات الغذائية لأهمّ الخضروات (كلغ/طن من الإنتاج)

الزراعة	النيتروجين N	الفوسفاط P_2O_5	البوطاسيوم K_2O	المغنيزيوم MgO
بطاطا	4,5	1,7	7	0,8
طماطم	2,6	1	4,5	0,7
فلفل	4	1	5	0,7
باذنجال	7	1,4	7,5	0,8
البطيخ	3,9	1,7	6,9	1,7
الخيار	2	1,2	3	0,5
القرع	3,8	1,5	8,7	1
اللوبيا	6	4,5	10	2
الفراولو	2,6	1	4,4	0,5

إخصاب وخصوبة التربة

يرتكز إخصاب التربة على تمشي عام ومتكامل ومستديم يهدف إلى تنميـــة خصوبتها وإثرائها على طـــول المدى. تعتمد عملية الإخصاب على أهمّ العناصر التالية :

– المحافظة على مستوى محترم من الدبال في التربة.

- استعمال مختلف المواد العضوية.
- إعادة رسكلة فواضل المزرعة.
- تحسين الأنشطة البيولوجية.
- إتباع تداول زراعي متنوع ومتوازن.
- الخدمة المحكمة للأرض لتحسين تهوئتها.
- تحسين تركيبة التربة.
- المحافظة على مستوى من حموضة التربة (pH) ملائم للزراعات.
- إضافة المـــواد المعدنية الطبيعية و الأسمـــدة البيولوجية بصفة تكميلية عند الحاجة.
- تثبيت أو إعادة التوازن بين العناصر الغذائية.

ويندرج هذا التمشي في الإطار التالي :

- الاقتصاد في استعمال المواد الغير المتجددة.
- عدم إدخال مواد ملوثة أو متأتية من طريقة صنع كيميائية.
- عدم إتلاف العناصر السائلة.
- مقاومة الانجراف.
- اعتبـــار الأرض كائنا حيا تحتوي على مختلف الكائنات الحية ولا تمثل جذور النباتات إلا قسطا من هذه الكائنات.
- الأخذ بعين الاعتبار نتائج تحاليل التربة.

تتمثل خصوبة الأرض في توفير العناصر الغذائية اللازمة لنمو النباتات وبالتالي الحصول على محاصيل حســـنة ومستديمة. ترتبط الخصوبة بثراء ووفرة العناصر المغذية وحركتها في التربة وتيسرها للنباتات.

أهمية المادة العضوية

الدور

تقوم المادة العضوية بدور هام في :

- تغذية النباتات والكائنات الحية : تعتبر المادة العضوية مصدرا لمعظم أو جميع العناصر الغذائية الـــتي تحتاجها الزراعات وبقية الكائنات الحية.
- تحسين تركيبة التربة : تساهم المادة العضوية في تحسين النواحي الفيزيائية للتربة وتهوئتها.
- الرفع من قدرة التربة لحفظ الماء.
- التقليل من إتلاف العناصر الغذائية.
- المساهمة في مقاومة انجراف التربة.
- زيادة تدفئة التربة نتيجة اللون الغامق الذي تكتسبه التربة من المادة العضوية.
- تحسين الأنشطة البيولوجية.
- تحسين مقاومة النبات للأمراض.

المصادر

هناك مصادر عديدة للمـــواد العضوية النباتية و الحيوانية نذكر منها :

- بقايا الزراعات من جذور وأوراق الخ...
- زراعة البقوليات والأسمدة الخضراء.
- الكائنات الحية الدقيقة بالتربة.
- فواضل الحيوانات.
- المستسمد أو الكمبوست.
- الأسمدة العضوية.

إنحلال المادة العضوية

يقع انحلال المواد العضوية في التربة حسب طريقتين :

- التحويـــل إلى عناصر معدنية مغذية يقع امتصاصها من طرف النبات.
- التحويل إلى دبال يساهم في تحسين تركيبة التربة وهو عبارة عـــن مادة عضوية مخزنة يقع تحويلها في مرحلة ثانية عند الحاجة إلى عناصر معدنية مغذية بصفة بطيئة جدّا.

يخضع انحلال التربة إلى العديد من العوامل :

- درجة حرارة متوسطة.
- الأكسجين أي تهوئة التربة.
- نسبة رطوبة محترمة في التربة.
- حموضة مناسبة للأنشطة الحيوية (pH).
- تركيبة حسنة للتربة.
- وجود الكائنات الحية.

دليل شرح وتفسير تحاليل التربة

تمكن تحاليل التربة من معرفة كميات العناصر الموجودة فيها والتي يمكن بالتالي استخدامها من طرف الزراعة. في حالة اكتشاف أي نقص بالمقارنة مع حاجيات النبتة من هذه العناصر فإنّ الحل هو إكمال هذا النقص بإضافة الكميات المناسبة من الأسمدة البيولوجية. وكذلك هو الأمر في حال تجاوزت هذه الكميات من العناصر حاجيات النبتة فإنّه يمكن التدخل لإصلاح هذا الإشكال كما يمكن الوقاية من الكثير من المشاكل بالقيام بهذه التحاليل للتربة.

أوانها

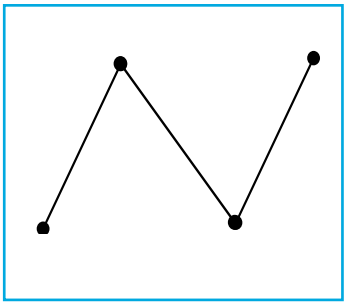
يختلف أوان أخذ العينات باختلاف الهدف منها والذي يمكن أن يكون لتحديد حاجيات الزراعة من الأسمدة، لإنشاء مشروع فلاحي أو لمعالجة نقص العناصر.

بالنسبة لتحديد حاجيات زراعة الخضروات البيولوجية من الأسمدة، قبل الزرع يتم تحليل التربة للتمكن من القيام بعمليات التسميد البيولوجي الكافية لما تتطلبه الزراعة ويكون ذلك قبل فترة كافية تتسع لإجراء التحاليل واقتناء الأسمدة البيولوجية الضرورية.

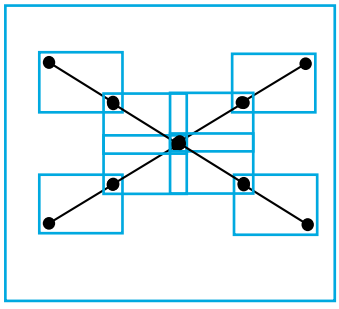
كيفية أخذ العينة

يتحدد مكان أخذ العينات من خلال الهدف منها و يمكن أن نذكر الحالات التالية :

في حال كان تحليل العينة يهدف إلى تحديد حاجيات الزراعة من الأسمدة فإنّ العينة المرسلة إلى المخبر يجب أن تكون ممثلة للحقل بأكمله ولهذا الغرض يتحتم على الفلاح أخذ عينات كثيرة من أماكن مختلفة ثم تمزج مع بعضها مما يمكن من الحصول على ما يسمى بالعينة المركبة ويوضح الشكل التالي كيفية أخذ هذه العينات.



أخذ العينات باتباع طريقة Zig Zag



أخذ العينات باتباع طريقة Diagonale

بالنسبة لعمق أخذ العينات، يتحدد من خلال الهدف من التحاليل التي سيتم إجراءها. فعندما يريد الفلاح إجراء التحاليل لتحديد حاجيات الزراعة من الأسمدة يختلف عمق العينة باختلاف العنصر المراد تحليله. فإذا ما تعلق الأمر بالعناصر القليلة أو العديمة الانتقال أي التي تتواجد في المنطقة السطحية من التربة فإنّ أخذ العينات يكون بين 0 و20 صم وهذه العناصر هي الفسفور والبوتاسيوم والكلسيوم والمغنيزيوم والحديد والزنك والمنغنيز والنحاس. أمّا النيتروجين فإنّه من الأفضل أن يكون العمق أكبر من 20 صم ويجبذ أن يكون بين 20 و60 صم.

شرح وتفسير تحاليل التربة

من خلال ما تحصل عليه من نتائج يتسنى للفلاح معرفة درجة احتواء تربته للعناصر الغذائية وذلك بالعودة إلى الأرقام المعتمدة من طرف المخابر والتي يفصلها الجدول رقم 2.

منظومة التسميد البيولوجي

ترتكز منظومة التسميد البيولوجي في زراعة الخضروات على تطبيق أربعة عناصر أساسية :

– التسميد القاعي الذي يرتكز على الاستعمال الدائم للكمبوست البيولوجي، مما يمكن من توفير تغذية كاملة وصحية لنمو الزراعات البيولوجية والعناية بتغذية التربة والمحافظة على خصوبتها.

جدول رقم 2 : معايير تقييم التربة حسب تصنيف عناصر التحاليل

عناصر التحاليل		تصنيف عناصر التحاليل للتربة				
		ضعيف جدا	ضعيف	عادي	مرتفع	مرتفع جدا
المادة العضوية (%)	تربة طينية	< 1,25	1,25-2,00	**2,01–2,50**	2,51-3,00	> 3,00
	تربة متوسطة	< 1,0	1,00-1,50	**1,51–2,00**	2,01-2,50	> 2,50
	تربة رملية	< 0,6	0,6 - 1,0	**1,01–1,50**	1,51-2,00	> 2,00
النيتروجين الجملي (‰)	تربة طينية	<0,80	0,80-1,20	**1,60–1,21**	2,20-1,61	> 2,20
	تربة متوسطة	< 0,70	1,00-0,70	**1,50–1,01**	2,00-1,51	> 2,00
	تربة رملية	< 0,50	0,80-0,50	**1,20–0,81**	1,60-1,21	> 1,60
البوطاسيوم (K_2O) (جزء من الألف ppm)	تربة طينية	<120	120-180	**181–360**	361-540	> 540
	تربة متوسطة	< 90	120-90	**121–300**	301-420	> 420
	تربة رملية	< 60	60-96	**97–180**	181-300	> 300
الفوسفور (P_2O_5) (جزء من الألف ppm)		<11,5	11,5-22,9	**41,3 –22,9**	57,2 -41,3	> 57
الحجر الكلسي النشيط		< 1	1,0 – 2,0	**2,1 – 5**	5,1 – 10	> 10
الحجر الكلسي أو الجيري الجملي		< 1	1 – 3	**4 – 12**	13 – 25	> 25
الملوحة (mmhos/cm)		< 0,5	0,5 – 1	**1 – 2**	2 – 4	> 4
الحموضة (pH) H_2O – 1/2,5		< 6,0	6,0 – 6,7	**6,8 – 7,2**	7,3- 8,1	> 8,1
نسبة C/N		< 7	9,0 -7,0	**11,0–9,1**	20,0-11,1	>20

– تسـميد العناية بالاعتماد على سـائل الكمبوست والأسمدة التجارية العضوية والمعدنية الطبيعية بصفة تكميلية.

– اعتماد زراعة الأسمدة الخضراء.

– تطبيق تداول زراعي محكم، والذي يمكن من المساهمة في المحافظة على خصوبة التربة وتحسـين نشاطها البيولوجي، التخفيض من إتلاف مادة الأزوت المهمة، التخفيض في نسبة الأعشاب الطفيلية في الحقـل وكذلك يخفض من الآفات والأمراض بقطع الدورات الحياتية لمختلف الحشرات الضارة للزراعات.

وسيقع تقديم أمثلة تطبيقية لإعداد برامج التسميد في العدد المقبل من مجلة الفلاحة البيولوجية.

حسام النابلي

المركز الفني للفلاحة البيولوجية

الصحة الحيوانية: طرق الوقاية والعلاج في الفلاحة البيولوجية

تعتبر الصحة الحيوانية من المواضيع الهامة التي تشغل بال المتدخل في منظومة الفلاحة البيولوجية. فعديد التساؤلات تطرح في هذا المجال على غرار وسائل الوقاية والعلاج ونوعية المواد المستعملة للمحافظة على صحة القطيع وضمان سلامته.

تحتل عملية الوقاية من الأمراض المقام الأول في ميدان الرعاية الصحية في الفلاحة البيولوجية. فهي تمثل الإجراءات اللازمة التي تتّخذ لمنع حدوث المرض سواء كان معديا أو غير معد. وتتلخص في :

- اختيار السلالات المتأقلمة مع الظروف المناخية المحلية وبالتالي المساهمة في المحافظة على الموروث الجيني المحلي.

- توفير أسباب الراحة للحيوان من مسكن صحي، ظروف طيبة وكثافة مناسبة.

- العناية بتغذية الحيوانات من خلال توفيرعلائق غذائية متوازنة تلبي احتياجاتها من حيث الكم والنوع.

- المراقبة المستمرة واليومية للحيوانات ودقة الملاحظة مما يمكن المربي من تجنب الإصابة بالمرض والتدخل في صورة ظهور العلامات أو الأعراض الأولية.

إذا تعرضت الحيوانات إلى الأمراض رغم الطرق الوقائية السالف ذكرها، يقع اللجوء إلى العلاج في مرحلة ثانية ويكون ذلك باستعمال الوسائل التي تؤدي الى شفاء الحيوان والتي تكمن في المستخلصات النباتية والمواد التجانسية (خلاصات نباتية أو حيوانية أو معدنية) المسموح بها في الفلاحة البيولوجية. ولا يقع اللجوء إلى الأدوية البيطرية العادية إلا عند الضرورة وتحت مسؤولية طبيب بيطري.

يبيّن الجدول رقم 1 العدد الجملي الأقصى للعلاج البيطري العادي بما فيه العلاج ضد الطفيليات حسب نوع الحيوانات خلال سنة واحدة (أ) أو خلال دورة حياتية إنتاجية (ب) وذلك وفق ما نص عليه كراس الشروط النموذجي للإنتاج الحيواني وفق النمط البيولوجي.

في هذا الصدد وحسب القانون الأوروبي الجديد عدد 2008/889 المتعلق بالإنتاج البيولوجي النباتي والحيواني والعنونة والمراقبة، ينبغي أن لا يتعدى عدد الأدوية البيطرية العادية أو المضادات الحيوية دون احتساب العلاج ضد الطفيليات والتلاقيح وما توجبه برامج القضاء النهائي على الأمراض (Plans d'éradication obligatoires) العلاج الواحد بالنسبة للحيوان أو مجموع الحيوانات التي تقل دورتها الحياتية عن السنة وثلاثة أدوية خلال السنة بخصوص الحيوانات التي تفوق دورتها الحياتية السنة.

جدول رقم 1 : العدد الجملي الأقصى للعلاج البيطري العادي

النوع	العدد الأقصى للعلاج البيطري العادي المرخص فيه دون احتساب العلاج ضد الطفيليات	العدد الأقصى للعلاج ضد الطفيليات	العدد الجملي الأقصى للعلاج البيطري العادي بما فيه العلاج ضد الطفيليات
دواجن اللحوم (ب)	0	0	0
الدجاج البياض المربى وفق النمط البيولوجي ابتداء من 12 أسبوع (ب)	1	2	2
الدجاج البياض المربى وفق النمط البيولوجي أقل من 3 أيام (ب)	2	2	3
الأغنام والماعز(أ)	2	*2	*3
الحمل والجدي (ب)	1	3	3
خنازير التوليد (أ)	2	2	3
خنازير اللحوم (ب)	1	1	2
صغير الخنازير الحلوب (ب)	0	0	0
الأبقار(أ و ب)	2	*2	*2
العجول المعدة للذبح (ب)	1	1	2
الخيول (ب)	2	*2	*2
أرانب التوليد (أ)	2	2	4
صغير الأرانب (ب)	1	1	1

* قصد التحكم في الطفيليات الخارجية وبصورة استثنائية يمكن الترخيص في علاج إضافي ضد الطفيليات من قبل هيكل المراقبة والتصديق.

هذا وتجدر الإشـــارة أنّه يمكن للمربي استعمال التلاقيح في صورة ظهور الأمراض في المكان الذي توجد به المستغلة. كما تتضاعف فترة الانتظار القانونية عند استعمال الأدوية قبل بيع المنتوج الحيواني المصادق عليه بيولوجيا.

علما أنّ تســجيل جميع المعطيات الخاصة بالمســتغلة لاسيما فيما يتعلق بالحالة الصحية للحيوانات في دفتر أو كراس الإنتاج الحيواني البيولوجي يمثل من أهمّ أســس نجاح المشاريع التربية الحيوانية في الفلاحة البيولوجية لما له عموما من مزايا عديدة تكمن في :

* المساهمة في تقييم الإمكانيات الإنتاجية للحيوانات،

* الإلمام بتكاليف الإنتاج البيولوجي،

* المساعدة على اتخاذ القرارات والتدابير على أساس سليم.

وفيما يلي نقترح أنموذج من بطاقة يمكن للمربي اعتمادها قصد متابعة الحالــة الصحية للحيوانات عنــد الدخول في المنظومة البيولوجية (جدول رقم 2).

ختاما، ننصح المــربي بالاعتناء بالصحــة الحيوانية في الفلاحة البيولوجية والحرص على تفــادي الأمراض وما ينجر عنها من انعكاسات ســلبية على الامكانيات الانتاجية للحيوانات ومن خســائر اقتصادية وذلك من خلال اتخاذ الاحتياطات والطرق الوقائية الضرورية لحماية القطيع. فنجاح المشاريع الحيوانية يحتاج عموما إلى ثلاث دعائم أساسية ألا وهي الإقامة والاستقامة والاقتدار.

جدول رقم 2 : بطاقة متابعة الحالة الصحية للحيوانات

بطاقة متابعة الحالة الصحية

- المربي :.....
- مكان التربية :.....رقم المبنى :.....
- السلالة :.....
- عدد الحيوانات :..... سنها :.....
- رقم المجموعة :.....

رقم الحيوان	الدواء المستعمل (الاسم التجاري)	المادة الفعالة	السبب	مقدار الدواء	كيفية الاستعمال	بداية تاريخ العلاج	نهاية تاريخ العلاج	فترة الانتظار القانونية	فترة الانتظار القانونية قبل بيع المنتوج البيولوجي

المراجع

- كراس الشروط النموذجي للانتاج الحيواني البيولوجي التونسي (الرائد الرسمي عدد 57 - 19 جويلية 2005).

- Ecocert.2009. La prophylaxie en élevage biologique. Fiche explicative n°28.

- Le règlement (CE) N°889/2008 de la commission du 5 septembre 2008 modifié en juillet 2010.

سنية الحلواني

المركز الفني للفلاحة البيولوجية

تحسين زراعة الطماطم الفصلية البيولوجية من خلال التخصيب والأصناف الملائمة

إنّ اختيار الأصناف الملائمة واستعمال المواد العضوية المناسبة للتسميد في النمط البيولوجي، ضروريان للرفع من إنتاجية الطماطم. وقد تمّ انجاز العديد من الدراسات لتقييم أصناف مختلفة من الطماطم الفصلية المزروعة على النمط البيولوجي حسب معاملات مختلفة من التسميد العضوي وذلك بمتابعة العديد من الخصائص الزراعية، الفيزيكوكيميائية والغذائية.

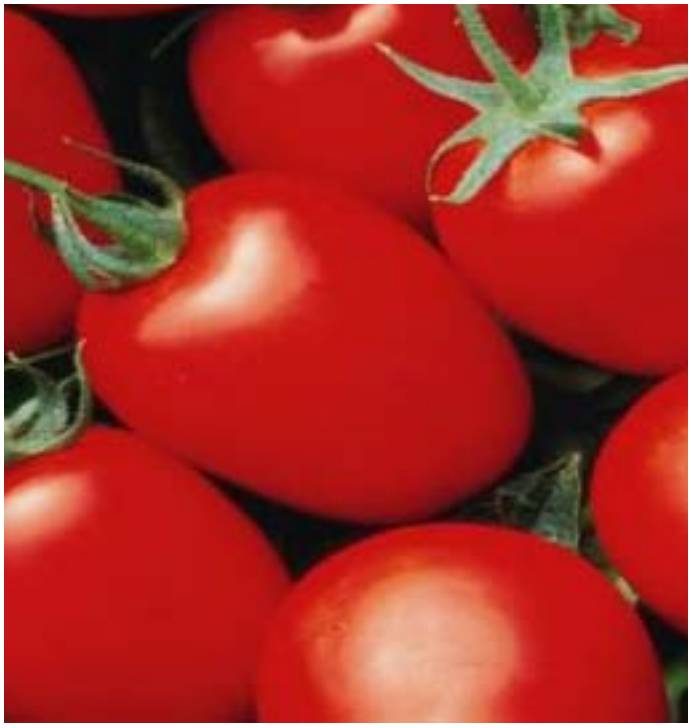
ولقد أظهرت النتائج في النمط البيولوجي أنّ الإنتاجية متقاربة بين الأصناف. إلا أنّه تمّ تسجيل فوارق بين الأصناف على مستوى خصائص جودة الطماطم (اللون، المادة الجافة، الحموضة، «الليكوبين» و«البوليفينول»). وقد أدّت الملاحظات إلى أنّ مختلف أصناف الطماطم المقيمة متلائمة عامة مع النمط البيولوجي حيث تميّز الصنفان «ريبوقرندي» و«فيرنز» لاستعمالهما طازجان، أمّا الصنف «برفكتبيل» فقد تميز باستعماله للتحويل من ناحية وجود صلة إيجابية بين الليكوبين واللون أو الحموضة.

كما أظهرت الدراسة أنّ الإنتاج الصالح للتسويق لم يكن متأثرا بالصنف، و لقد سجّل الإنتاج البيولوجي في البداية حوالي 63 % من الإنتاج الغير بيولوجي. وكانت الإنتاجية في البداية تقدر بأقل من 40 طن في الهكتار لترتفع إلى معدل 80 طن في الهكتار بتحسين التسميد. لقد أثّر النمط الفلاحي البيولوجي والغير بيولوجي على نسبة المادة الجافة، الحموضة والصلابة لدى البعض من أصناف الطماطم. إلا أنّه لم يسجل تأثير على نسبة «الليكوبين» و«البوليفينول» لدى كل الأصناف. إضافة إلى ذلك فقد أثرت المعاملات بالتسميد على إنتاج الطماطم لدى الصنف «ريبوقرندي»، وعلى جودة الطماطم لدى الأصناف «فيرنز» و«هايبيل 108». كما تمّ تحسين جودة الثمار عند استعمال الكمبوست المتكون من فيتورة الزيتون وغبار الخيول وغبار الدواجن ومع سائل هذا الكمبوست والسماد العضوي التجاري «codahumus 20».

كذلك أبرزت مقارنة الإنتاج والخاصيات الفيزيكوكيميائية للصنفين «ريبوقرندي» و«فيريتز» المزروعين حسب مختلف معاملات التسميد أنّ الإنتاجية الجملية المسوقة كانت مرتفعة لدى المعاملاتين التاليتين :

- 40 طن في الهكتار كمبوست (50 % فيتورة الزيتون و30 % غبارالخيول و 20 % غبار الدواجن) مع سائل نفس الكمبوست والسماد العضوي التجاري «codahumus 20».

- 20 طن في الهكتار غبار أغنام و 20 طن في الهكتار من الكمبوست السابق مع سائل نفس الكمبوست والسماد العضوي التجاري «codahumus 20».



تجدر الإشارة إلى أنّ مختلف معاملات التسميد العضوية لم تأثر في الخاصيات الفيزيكوكيميائية لثمار الطماطم ولكن أثرت على الأنشطة ضد التأكسد.

ملخص أطروحة دكتورا أنيسة الرياحي

البحوث والتجارب في الفلاحة البيولوجية

لقد نظم المعهد الفني للفلاحة البيولوجية بفرنسا ندوة حول البحوث والتجارب في الفلاحة البيولوجية وذلك يومي 30 و31 مارس 2011 بباريس.

تهدف هذه الندوة إلى كيفية إيجاد حلول للمسائل الفنية الخصوصية في الفلاحة البيولوجية وتطوير المستجدات الملائمة وذلك في إطار تمشي عام ومتكامل (Approche globale en recherche-expérimentation en agriculture biologique).

وقد أوصى الخبراء المشاركون من مختلف البلدان الأوروبية بما يلي:

- تمثل الفلاحة البيولوجية خصوصيات هامة تؤثر في اختيار التمشي المتعلق بالبحوث والتجارب وذلك بالاعتماد على النواحي الاجتماعية ويتطلب تحويل وتطوير المنظومات الفلاحية البيولوجية الأخذ بعين الاعتبار مرور الوقت والزمن.

- تعتمد الفلاحة البيولوجية على الدورات والمنظومات البيئية الطبيعية. لذا نجد أنّ التمشي العام يتلاءم مع دراسة منظومات الفلاحة البيولوجية لأنّه يأخذ بعين الاعتبار كل العناصر المتدخلة ومختلف الاختصاصات والمتدخلين وذلك في إطار تجارب حول المنظومات وتجارب في المزرعة إضافة إلى الاستمارات الملائمة لتنوع الفلاحة البيولوجية.

- تعتمد البحوث حول الحلول المتكاملة والمستديمة على فهم المعاملات البيئة والزراعية وتتطلب الأخذ بعين الاعتبار المعارف الحديثة والتقليدية بإدماج كل المتدخلين وخاصة الفلاحين وذلك في إطار مشاريع طويلة الأمد من ناحية وثقة وشراكة متبادلة من ناحية أخرى.

- يرتكز بعث مشروع بحث في الفلاحة البيولوجية وتقييمه واستغلاله على العناصر التالية:

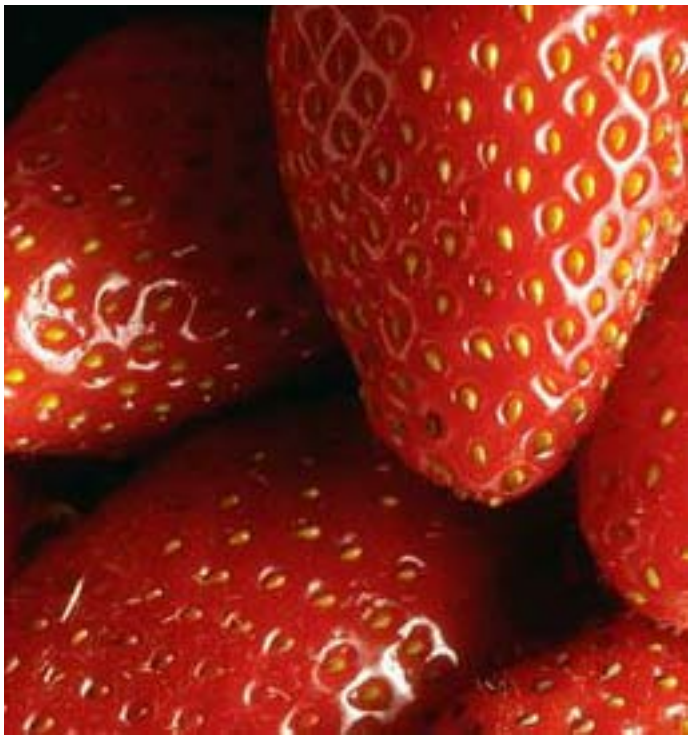
* تحديد احتياجات المتدخلين وأهداف المشروع في إطار الوضوح والشفافية.

* تركيز قاعدة حول المعارف والمفاهيم وذلك لاستعمال نفس اللغة من طرف المتدخلين وتبادل المعلومات والمستجدات.

* يقع تنظيم مشروع البحث في إطار ميزانية طويلة المدى وشراكة بإدماج كفاءات متكاملة وذلك لحسن الفهم الشامل للمنظومة مع التأكيد على إدراج الفلاحين الذين ساهموا في استنباط مستجدات تقنية.

* يتطلب المشروع تركيز عناصر تقييم سهلة وملائمة لحسن مراقبته ومتابعته.

* يرتكز استغلال نتائج المشروع على استنباط طرق ناجعة لإيصال المعلومات الجديدة إلى المتدخلين.



المرجع

Alter Agri. 2011. Recherche-Expérimentation en AB.N°107; Mai-Juin.

محمد بن خضر ونسرين الطرابلسي الزنايدي
المركز الفني للفلاحة البيولوجية

وضع هياكل المراقبة والتصديق في العالم

هياكل المراقبة والتصديق

تعتبر هياكل المراقبة والتصديق من العناصر الأساسية في الفلاحة البيولوجية لما تلعبه من دور هام في مراقبة المتدخلين في القطاع قصد إسناد شهائد مصادقة على المنتوج. ومع تطور المساحات البيولوجية في العالم، شهد عدد هياكل المراقبة والتصديق تطوّرا ملحوظا خلال السنوات الأخيرة حيث بلغ 532 هيكل مراقبة وتصديق سنة 2009 مقابل 364 سنة 2003 (رسم بياني رقم 1).

وتتمركز 65,8 % من جميع هياكل المراقبة والتصديق بالاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية واليابان وكوريا الجنوبية والصين وكندا والبرازيل (جدول رقم 1).

جدول رقم 1: هياكل المراقبة والتصديق حسب البلدان (2009)

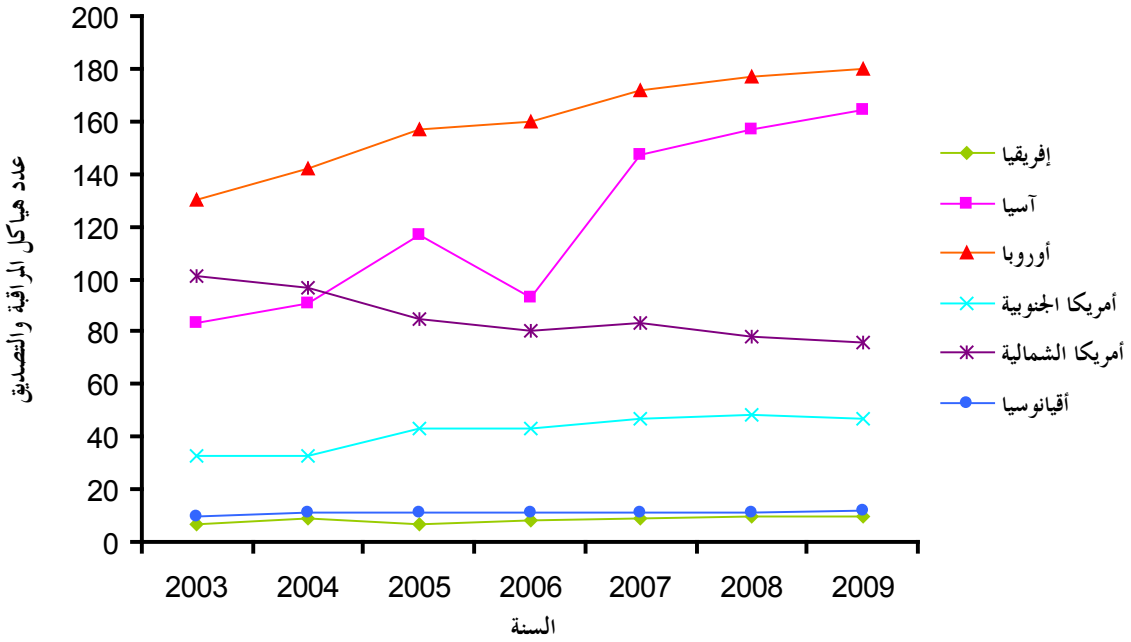
البلدان	عدد هياكل المراقبة والتصديق	النسبة المائوية (%)
اليابان	59	11,09
الولايات المتحدة الأمريكية	57	10,71
كوريا الجنوبية	33	6,2
ألمانيا	32	6,01
إسبانيا	28	5,26
الصين	27	5,07
كندا	21	3,95
البرازيل	20	3,76
رومانيا	18	3,83
الهند	17	3,19
إيطاليا	15	2,82
المملكة المتحدة	12	2,26
بولندا	11	2,07
البلدان الأخرى	182	33,78
الجملة	**532**	**100**

لكن بالرغم من العدد المتزايد لهياكل المراقبة والتصديق، تفتقر البلدان الإفريقية وجزء كبير من آسيا إلى تواجد هياكل محليّة لنجد على سبيل المثال بإفريقيا (مصر، كينيا، السينيغال، إفريقيا الجنوبية، تونس، أوغندا، زمبيا) 12 هيكل مراقبة وتصديق وبآسيا 165 هيكل مراقبة و تصديق أغلبها بكوريا الجنوبية والصين والهند واليابان.

اعتماد هياكل المراقبة والتصديق

يعتبر القانون الأوروبي الأكثر اعتمادا من قبل عدد هام من هياكل المراقبة والتصديق والذي بلغ 251 هيكل أي بزيادة تقدّر بـ 82 هيكل مقارنة بسنة 2008 (جدول رقم 2). وبالنسبة للقانون الأمريكي (NOP)، فقد تمّ اعتماد 128 هيكل مراقبة وتصديق من بينهم 72 هيكل من خارج الولايات المتحدة الأمريكية. أمّا الهياكل المعتمدة من طرف الاتحاد الدولي لحركات الزراعة العضوية (IFOAM)، فقد شهدت تراجعا بـ 5 هياكل: أربعة موجودة بالولايات المتحدة الأمريكية وهيكل آخر باليابان. إلى جانب ذلك، نجد مواصفات «إيزو 65» الّتي لم يشمل اعتمادها إلاّ 168 هيكل مراقبة وتصديق أي ما يقدّر بـ 31,5 % من العدد الجملي للهياكل (جدول رقم 2).

رسم بياني رقم 1: تطور عدد هياكل المراقبة والتصديق في مجال الفلاحة البيولوجية خلال السنوات الأخيرة حسب القارات



جدول رقم 2: مصادر إعتماد هياكل المراقبة والتصديق (سنة 2009)

القارات	عدد هياكل المراقبة والتصديق	مصادر الاعتماد				
		المنظمة الدولية للمقاييس (ISO 65)	الاتحاد الدولي لحركات الزراعة العضوية (IFOAM)	الاتحاد الأوروبي	اليابان	الولايات المتحدة الأمريكية
إفريقيا	12	6	3	4	-	1
آسيا	*165	20	7	30	60	12
أوروبا	214	93	11	184	13	35
أمريكا الشمالية	78	26	1	14	17	64
أمريكا الجنوبية	*51	18	6	12	4	10
أقيانوسيا	12	5	4	7	6	6
المجموع	**532**	**168**	**32**	**251**	**100**	**128**

* هنالك مصادر إعتماد أخرى غير مدرجة بهذا الجدول بالنسبة لهذه الهياكل.

وفي الختام، تبقى هياكل المراقبة والتصديق العنصر الأساسي للتثبت والتحقق من احترام المتدخلين في القطاع للقوانين ولكراسات الشروط للإنتاج النباتي والحيواني وتحضير وتحويل المنتجات الفلاحية ولضمان جودة المنتجات البيولوجية.

المرجع

IFOAM/FIBL. 2011. The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends . Standards and Regulations

فـــاخر عيـــاد
المركز الفني للفلاحة البيولوجية

قوانين تربية الأحياء المائية البيولوجية

تهدف تربية الأحياء المائية البيولوجية إلى :

- المحافظة على التنوع البيولوجي في ضيعة تربية الأسماك وحولها،
- احترام التوازن الطبيعي بين الأصناف والبيئة،
- إنتاج بدون استعمال مواد كيميائية،
- إتباع نمط مستديم على مستوى بيئي واجتماعي واقتصادي.

لقد بدأت تربية الأحياء المائية البيولوجية منذ بداية التسعينات في النمسا وألمانيا وشهد طلب هذا الإنتاج تزايدا مستمرا منذ ذلك التاريخ. وقد أصبح هذا الإنتاج يتعاطى في الكثير من البلدان خلال التسعينات : ارلندا وايكودور والبيرو والهند وبنقلاداش واندونيسيا.

وتجدر الإشارة أنّ جمعية "Naturland" وضعت قوانين تربية الأحياء البيولوجية منذ سنة 1995. ثمّ أصدر الإتحاد الدولي لحركات الزراعة العضوية (IFOAM) في سنة 2000 أول مسودة حول قوانين تربية الأحياء المائية البيولوجية ووقع تنظيم أول مؤتمر حول تربية الأحياء المائية البيولوجية في إيطاليا سنة 2008.

إضافة إلى المقاييس التي وضعها الإتحاد الدولي لحركات الزراعة العضوية يوجد حاليا 38 قانون حول تربية الأحياء المائية البيولوجية منها 29 قوانين خاصة وضعت من طرف جمعيات أو هياكل مراقبة وتصديق وثمانية قوانين وطنية وقانون إقليمي عل المستوى الأوروبي (UE 710/2008) كما يبيّنه الجدول التالي.

يوجد في الصين أكثر عدد من منتجي الأحياء المائية البيولوجية

عدد قوانين تربية الأحياء المائية البيولوجية حسب القارات

القارات	قوانين خاصة	قوانين وطنية	قوانين إقليمية
أوروبا	19	4	1
آسيا	2	3	-
أقيانوسيا	4	-	-
أمريكا الشمالية	2	1	-
أمريكا الجنوبية	2	-	-
الجملة	**29**	**8**	**1**

على المستوى العالمي :121 متدخل مصادق عليهم حسب قوانين وطنية. وتعتبر جمعية «Naturland» أهمّ هيكل مراقبة وتصديق في هذا المجال إذ تصادق على 47 متدخل في أوروبا وآسيا وأمريكا الجنوبية.

يكمن التحدي الآن في بذل مزيد من الجهود للعمل على معادلة ومطابقة هذه القوانين من طرف كل الأطراف المتدخلة في الفلاحة البيولوجية نذكر منها :

- الإتحاد الدولي لحركات الزراعة العضوية (IFOAM)،
- منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO)،
- منظمة مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD)،
- مشروع اقتحام السوق العالمية البيولوجية (GOMA).

تشير آخر الإحصائيات أنّ إنتاج تربية الأحياء البيولوجية بلغ في سنة 2010 حوالي 000 105 طن.

المرجع

- Ecology and Farming N°3, JUNE 2011.

محمد بن خضر وسندس الحبالي
المركز الفني للفلاحة البيولوجية

معطيات حول قطاع الفلاحة البيولوجية في تونس

الاعتراف بتونس لتصدير المنتجات البيولوجية إلى سويسرا بعنوان المعادلة

تمت إضافة تونس إلى قائمة البلدان المعادلة للقانون السويسري وذلك بداية من غرة جويلية 2011 إلى غاية 30 جوان 2012. وهذا الاعتراف من شأنه دعم قطاع الفلاحة البيولوجية والتعريف بالمنتجات التونسية الفلاحية والغذائية البيولوجية وتعزيز القدرة التصديرية.

* المنتجات : المنتجات النباتية الغير محولة، مواد الإكثار النباتي والبذور المستعملة للزراعة والمنتجات الفلاحية المحولة المعدة للاستهلاك البشري، ومركبة أساسا من واحد أو أكثر من المكونات ذات أصل نباتي.

* الأصل : المنتجات النباتية الغير محولة والعناصر التي حصل عليها حسب نمط الإنتاج البيولوجي المستخدمة في مكونات المنتجات الفلاحية المحولة المعدة للاستهلاك البشري المزروعة في تونس.

* متطلبات الإنتاج : القانون عدد 30 لسنة 1999 المؤرخ في 5 أفريل 1999 المتعلق بالفلاحة البيولوجية وقرار من وزير الفلاحة المؤرخ في 28 فيفري 2001 المتعلق بالمصادقة على كراس الشروط النموذجي للإنتاج النباتي وفق الطريقة البيولوجية.

* السلطة المختصة : الإدارة العامة للإنتاج الفلاحي.

* هياكل المراقبة والتصديق : Ecocert, IMC, BCS, Lacon

إضافة هيكل المراقبة والتصديق "ICEA" إلى قائمة الهياكل المعترف بها من طرف الإتحاد الأوروبي في إطار الاعتراف بتونس كبلد مصدر للمنتجات البيولوجية

بعد اعتراف الإتحاد الأوروبي بتونس كبلد مصدر للمنتجات البيولوجية في القانون الأوربي عدد 2009/537 بتاريخ 19 جوان 2009 المعدل للقانون الأوربي عدد 2008/1235 المتعلق بنظام توريد المنتجات البيولوجية، تمّت إضافة هيكل المراقبة والتصديق «ICEA» إلى قائمة الهياكل المعترف بها من طرف الإتحاد الأوروبي في القانون الأوروبي عدد 2011/590 بتاريخ 20 جوان 2011 فيما يتعلق بنظام تصدير المنتجات البيولوجية نحو الإتحاد الأوروبي. وبذلك تصبح عدد هياكل المراقبة والتصديق خمسة هياكل : ICEA, Ecocert, IMC, BCS, Lacon .

القائمة الأولية للبذور البيولوجية والغير معالجة في تونس

في إطار إعداد بنك معلومات للبذور البيولوجية لمختلف الأصناف النباتية ولحسن الاستعداد لموسم الزراعات البيولوجية القادم 2012/2011، ندرج في هذا العدد القائمة الأولية للكميات الجملية للبذور البيولوجية المصادق عليها وقائمة البذور العادية الغير معالجة المتوفرة لدى بعض المنتجين في الجمهورية التونسية. وتخص هاتان القائمتان الحبوب من قمح صلب ولين وشعير والبذور العلفية إلى جانب التوابل والخضروات والبقوليات.

يبيّن الجدول رقم 1 أنّ الكميات الجملية للحبوب البيولوجية من قمح وشعير تبلغ حوالي 360 طن وأنّ كمية الأعلاف البيولوجية حوالي 26 طن مما ينجر عنه تشجيع المنتجين على تعاطي تربية الماشية حسب النمط البيولوجي لتوفير المواد الأساسية للتغذية الحيوانية. إلى جانب هذا، هنالك كميات من

البقوليات البيولوجية والخضروات تقدر على التوالي بـ 1,24 طن و 2,8 طن. غير أنّ أصناف بذور الخضر البيولوجية المتوفرة مازالت محتشمة وهي مقتصرة على الثوم والجلبانة والخص.

جدول رقم 1: الكميات الجملية للبذور البيولوجية المصادق عليها

الأصناف النباتية للبذور		الكميات المتوفرة المصادق عليها	الكميات الجملية
حبوب	شعير	216,4 طن	362,4 طن
	قمح	146 طن	
أعلاف	ذرة (قطانية)	0,5 طن	26,5 طن
	قصيبة	11 طن	
	تريتيكال	15 طن	
بقول غذائية	عدس	1 طن	1,24 طن
	فول	0,2 طن	
	صوجا	0,04 طن	
خضروات	ثوم	1,3 طن	2,8 طن
	جلبانة	1,5 طن	
	خص	0,5 كلغ	
توابل	تابل	0,2 طن	0,4 طن
	كمون	0,2 طن	

ويبين الجدول رقم 2 كميات البذور الغير معالجة للخضر والتي تبلغ حوالي 90,9 كلغ وهي تشمل العديد من الأصناف: بطيخ، دلاع، بصل، فقوس، فلفل، سلق، معدنوس وجزر.

وللعمل على توفير وتنوع البذور البيولوجية للخضر يمكن لمنتجي الخضر إستعمال هذه البذور الغير المعالجة في زراعتهم للحصول فيما بعد على بذور بيولوجية.

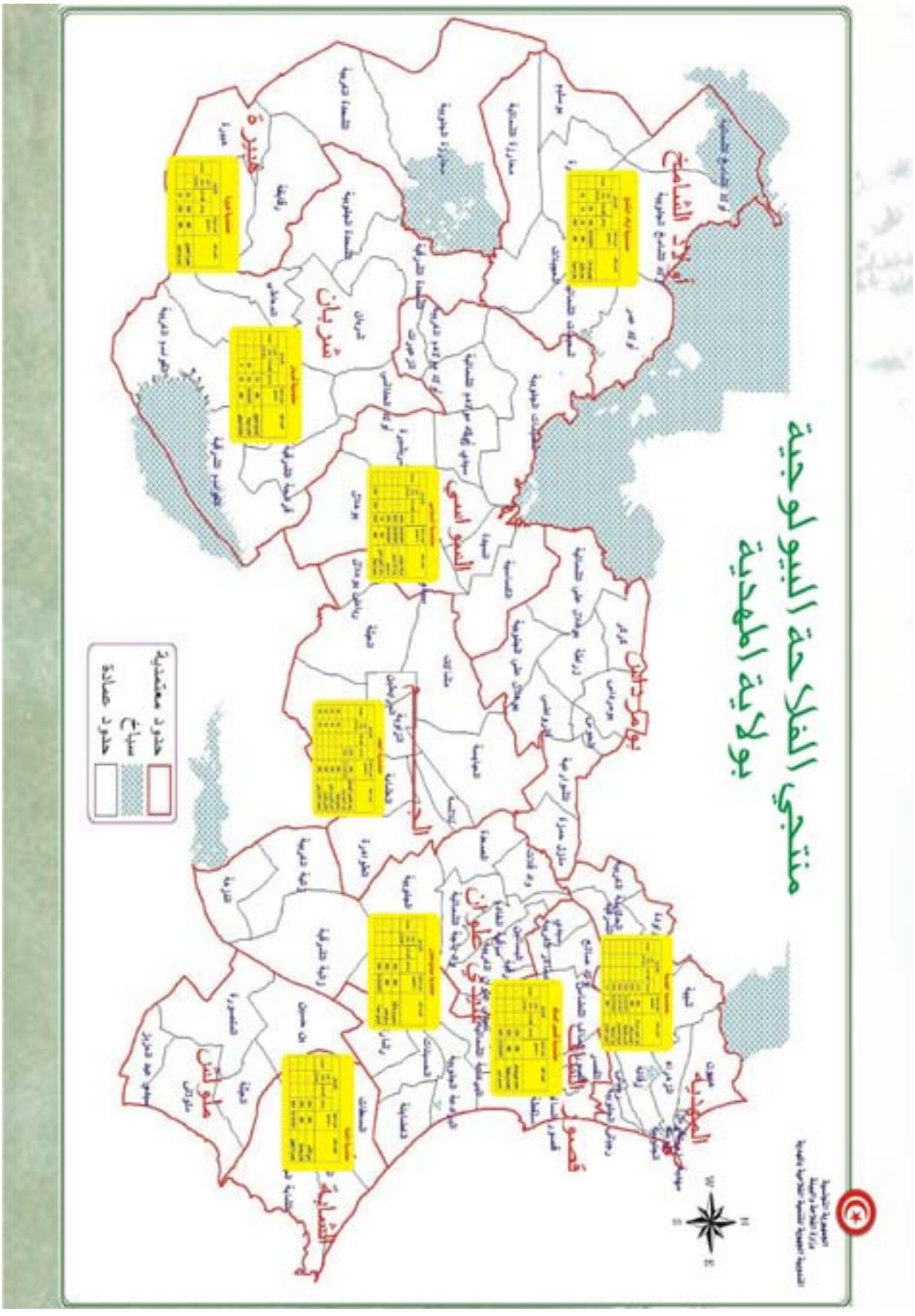
ولمزيد المعلومات المتعلقة بأسماء وعناوين المنتجين والهياكل الفلاحية المزودة للبذور، يمكنكم الاتصال بالمركز الفني للفلاحة البيولوجية أو الإطلاع على موقع واب المركز (www.ctab.nat.tn) في محاور المدخلات البيولوجية وقائمة المتدخلين وسوق المنتجات البيولوجية (لإقتناء هذه البذور من طرف المنتجين).

جدول رقم 2: الكميات الجملية للبذور العادية الغير معالجة

الأصناف النباتية للبذور		الكميات المتوفرة الغير معالجة	الكميات الجملية
حبوب	شعير	201 طن	221,5 طن
	قمح	20,5 طن	
أعلاف	قصيبة	2 طن	2 طن
بقول غذائية	عدس	55 كلغ	155 كلغ
	فول	100 كلغ	
خضروات	فقوس	0,3 كلغ	90,9 كلغ
	بطيخ	4,5 كلغ	
	دلاع	2,3 كلغ	
	فلفل	14,3 كلغ	
	بصل	51 كلغ	
	جزر	6 كلغ	
	سلق	11 كلغ	
	معدنوس	1,5 كلغ	

هانم قريسة وفاتن الكسوري منصور وحسام النابلي
المركز الفني للفلاحة البيولوجية

الجمهورية التونسية
وزارة الفلاحة والبيئة
المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالمهدية
تطور قطاع الفلاحة البيولوجية
بولاية المهدية
تطور المساحات المصادق عليها
(هك)
50000
40000
30000
20000
10000
0
تطور عدد الفلاحين
المنضمرين في منظومة الفلاحة البيولوجية
1000
800
600
400
200
0
تطور الإنتاج البيولوجي
(طن)
8000
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
الإنتاج البيولوجي
2011-2010
زيت زيتون
8000طن
أشجار مثمرة
تين (بيثر)
12 طن
لوز أخضر
1300 طن
توابل
800ق
بقول جافة
800ق
حبوب
1000ق


منتجي الفلاحة البيولوجية
بولاية المهدية
حدود معتمدية
حدود عمادة

علاقة المستهلك بالعلامات البيولوجية

في العديد من أسواق البلدان الأوروبية، هنالك مجموعة متنوعة من نظم وعلامات للمنتجات البيولوجية. ففي بلدان الإتحاد الأوروبي، وفي إطار مشروع «CERTCOST» قدّم الإتحاد في جويلية 2010 علامة جديدة للأغذية البيولوجية مع دراسة تصورات وميول المستهلك الأوروبي لمختلف العلامات البيولوجية.

شملت هذه الدراسة سبع دول أوروبية وهي : إيطاليا، ألمانيا، سويسرا، الجمهورية التشيكية، تركيا، الدنمارك والمملكة المتحدة البريطانية. تهدف الدراسة إلى معرفة أذواق المستهلك واستعداده لدفع أثمان متفاوتة حسب العلامات البيولوجية المختلفة.

فيما يخص علاقة المواطن بالعلامات البيولوجية يبين الجدول رقم 1 أنّ في جميع البلدان يحبّذ المستهلك إقتناء المنتجات البيولوجية التي تحمل علامة تميّزها :

- ففي سويسرا، 68 % من المستهلكين يحبّذون المنتجات التي لها علامة Bio Suisse.

- أمّا في إيطاليا 58 % منهم يستهلكون المنتجات البيولوجية التي تحمل علامة الإتحاد الأوروبي.

- في حين في كل من الجمهورية التشيكية وألمانيا يحبذ المواطن إستهلاك المنتجات التي تحمل علامة بيولوجية وطنية مع العلم وأنّ المستهلك الألماني له ميول خاص لعلامة Demeter.

- أمّا في المملكة البريطانية فإنّ العلامة التابعة لمجموعة فلاحي جمعيّة حماية التربة «Soil Association» تستقطب أهمّ المستهلكين للمنتجات البيولوجيّة .

من ناحية أخرى، بيّنت الدراسة المنجزة أن أغلبيّة المنتجات البيولوجيّة تحمل علامة واحدة، إلاّ أنّه يمكن أن يزيد على ذلك كما هو الحال في كل من إيطاليا وتركيا حيث أنّ معظم المنتجات البيولوجية تحمل علامتين كما يبيّنه الجدول رقم 2.

جدول رقم 1: علاقة المواطن بمختلف العلامات البيولوجية (%)

	جميع البلدان	المملكة البريطانية	تركيا	إيطاليا	الدنمارك	ألمانيا	جمهورية التشيك	سويسرا
العلامة القديمة لأوروبا	18,7	3,6	-	**58,4**	47,7	3,3	14,4	3,3
العلامة الوطنية	**42,8**	-	**99,5**	-	**61,4**	**70,4**	**68,5**	-
العلامات التابعة لمجموعة من الفلاحين	32,5	57,9	-	22,5	21,3	45,5	12,6	67,7
العلامة التابعة لهيكل المراقبة والتصديق	26,8	12,6	97,0	62,1	13,2	0,9	1,0	1,1
علامات أخرى	5,1	1,7	0,5	9,1	5,8	0,0	9,4	9,3
من دون علامات	12,9	29,0	-	11,8	8,4	6,2	12,1	22,6

جدول رقم 2: عدد العلامات بالمنتجات للحصول على الشهادة البيولوجية (%)

عدد العلامات	جميع البلدان	بريطانيا	تركيا	إيطاليا	الدنمارك	ألمانيا	جمهورية تشاك	سويسرا
0	12,9	29,0	-	11,8	8,4	6,2	12.1	22,6
1	50,0	**67,2**	3,4	31,2	**47,1**	**67,6**	**61.1**	**72,2**
2	33,5	3,6	**94,9**	**51,2**	37,7	25,8	16.8	4,4
3	1,5	0,3	1,7	5,7	2,2	0,4	-	0,5
4	0,7	-	-	0,1	4,6	0,1	-	0,3
المجموع	100	100	100	100	100	100	100	100
المعدل	1,3	0,8	2,0	1,5	1,5	1,2	1,1	0,8

ولهذه العلامات تأثير متفاوت على أسعار بيع المنتجات البيولوجية. فبالنسبة لكل من المستهلك الألماني والبريطاني والسويسري، يدفع سعرا مرتفعا للمنتجات البيولوجية التي تحمل على التوالي العلامات البيولوجية الخاصة : علامة «Demeter» وعلامة «Bio Suisse» وعلامة «Soil Association» مقارنة بالمنتجات البيولوجية الأخرى.

واستنادا على نتائج هذه الدراسة، قدّمت توصيات لمختلف الفئات الفاعلة في قطاع الفلاحة البيولوجية والتي تهدف لـ :

- مزيد تثقيف المستهلك بمحتوى العلامات وشكلها،
- القيام بدراسة من طرف المنظمات الغير الحكومية في مجال الاتصالات التسويقية للحفاظ على العلامة.

كما أنّه تبيّن ضرورة تعزيز ثقة المستهلك بعلامة الإتحاد الأوروبي الجديدة عبر تكثيف حملات ترويجية ودعم مالي من طرف

المتدخلين في القطاع من منتجين ومصدرين وتجار بالتفصيل. مع العلم وأنّ لائحة الإتحاد الأوروبي رقم 2010/271 لا تضبط مكان وضع العلامة على العلبة إلاّ أنّ ذلك يمكن أن يؤدّي إلى وضعها بصفة عشوائيّة وبالتالي تفقد نسبة هامة من فاعليتها في إستقطاب المستهلك وعليها يتقلص الطلب.

تعتبر علامة المنتوج البيولوجي أداة ترشد المستهلك لتمييز المنتوجات البيولوجيّة عن غيرها من المنتوجات المعروضة للبيع، فمن دونها لا يمكن أن تقع التفرقة بين المنتوج العادي والمنتوج البيولوجي. كما أثبتت الدراسة المنجزة في دول الإتحاد الأوروبي أهميّة الدور الذي تلعبه العلامة أو العلامة المميّزة للمنتوج البيولوجي في إستقطاب المستهلك الأوروبي. لذلك فإنّ وجود شهادة مراقبة وتصديق تنص من خلال علامة على أنّ المنتوج بيولوجي يعتبر مهمّا. والجدير بالذكر فإنّ هذه العلامات تختلف من بلد إلى آخر ولكل منها سعرها الخاص بها.

كما ظهرت مؤخّرا علامات جديدة مرتبطة بعلاقة المنتوج المروّج بالبيئة وهي ممثلة في علامات تبرز نسبة مساهمة المنتوج البيولوجي في التقليص من إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

المراجع

- Report of the CERTCOST Project (D17). Consumer Preferences and willingness-to-pay for organic certification logos.

فاتن الكسوري منصور
المركز الفني للفلاحة البيولوجية

معطيات حول تربية النحل وفق النمط البيولوجي في العالم

تخضع تربية النحل على الطريقة البيولوجية الى أسس وشروط مضبوطة تخص نوعية المحيط والتدخلات الفنية وظروف استخراج وتحويل وتخزين منتجات خلية النحل. وقد شهد هذا القطاع تطورا ملحوظا على الصعيد العالمي. كما تجدرالاشارة أنّه تمّ للمرة الأولى تنظيم المؤتمر العالمي حول تربية النحل وفق النمط البيولوجي في بلغاريا خلال الفترة الممتدة من 27 الى 29 أوت 2010 ومن المنتظر انعقاده في المكسيك سنة 2012.

وفيما يلي نقدم لمحة عامة عن هذا القطاع لاسيما فيما يتعلق بالإحصائيات و ذلك في مختلف أنحاء العالم :

تربية النحل على الطريقة البيولوجية في الاتحاد الأوروبي

لقد وقع إرساء القوانين المتعلقة بتربية النحل على النمط البيولوجي منذ سنة 1991 وذلك مع صدور القانون الأوروبي عدد 91/184. ثمّ تمّ تحيينها مع صدور القانون الإطاري عدد 2007/834 والقوانين المكملة عدد 2008/889. ففي بلدان الاتحاد الأوروبي (ايطاليا، اسبانيا، ألمانيا، فرنسا، البرتغال، اليونان، بلغاريا، سلوفاكيا، بولندا، رومانيا)، يمثل مربو النحل على النمط البيولوجي بين 0,2 و 8 % من مجمل النحالين. وقد تراوح عدد الخلايا المصادق عليها بيولوجيا بين 1000 و100 000 خلية بالبلد الواحد.

تربية النحل على الطريقة البيولوجية حسب البلد

◆ تعتبر إيطاليا البلد الرائد في مجال تربية النحل على النمط البيولوجي. فقد بلغ فيها عدد الخلايا المصادق عليها بيولوجيا أكثر من 100 000 خلية (حوالي 8 % من مجموع الخلايا). كما تدعم الدولة الإيطالية هذا القطاع بإسناد منحة بقيمة 300 أورو لكل منحل بيولوجي. و وقع تخصيص جائزة (BioMiel) تسند في اطار مسابقة تنتظم سنويا في سيسيليا منذ سنة 2008 لصاحب أفضل عسل بيولوجي على النطاق الوطني والعالمي. إلى جانب ذلك، يمثل إنتاج العسل البيولوجي بإيطاليا 15 % من الإنتاج الجملي للعسل.

◆ بلغ عدد الخلايا المصادق عليها في الفلاحة البيولوجية باسبانيا 57 600 خلية وهو ما يمثل 3 % من مجموع الخلايا. ويقدر معدل عدد الخلايا بـ 300 خلية لكل نحال (حوالي 194 نحال بيولوجي).

◆ تعتبر ألمانيا من أكبر البلدان المستوردة للعسل في العالم. فهي لا تنتج سوى 25 % من الاستهلاك الوطني. كما بلغ عدد مربي النحل على النمط البيولوجي حوالي 600 مربي وعدد الخلايا 25 000 خلية (3 % من العدد الجملي للخلايا). ونظرا لأنّ الظروف المناخية بأوروبا الوسطى تحول دون إنتاج عسل موثوق به وبصفة منتظمة فإنّ الكثير من النحالين يمارسون هذا النشاط كهواية ويقومون بتغطية حاجيات عائلاتهم وأصدقائهم.

◆ تعرف فرنسا بإنتاج أنواع مختلفة من العسل كعسل الخزامى، عباد الشمس والغابات. وقد وقع قانونيا منع استعمال بعض المبيدات في الفلاحة العادية لما تسببه من أضرار للحشرات وتفاديا لما حصل في ألمانيا وايطاليا حيث أدى استعمال مبيد النيونكتنويد «Néonicotinoïdes» في مداواة بذورالذرة الى موت حوالي 100 000 طائفة نحل. كما بلغ عدد مربي النحل على النمط البيولوجي 219 مربي (0,3 % من العدد الجملي للنحالين) وعدد الخلايا المصادق عليها بيولوجيا 500 42 خلية (3 % من العدد الجملي للخلايا) أي بمعدل 194 خلية للنحال الواحد.

◆ في بلغاريا، تمّ الشروع في تربية النحل على الطريقة البيولوجية منذ سنة 1990. ومع موفى سنة 2009 ، بلغ عدد الخلايا المصادق عليها في الفلاحة البيولوجية 44 861 خلية (6,5 % من العدد الجملي للخلايا) أي ما يقارب 300 خلية لكل مربي نحل وفق النمط البيولوجي. علما أنّ الدولة البلغارية تمنح حوالي 13 أورو لكل خلية تمت المصادقة عليها. أمّا فيما يخص انتاج العسل البيولوجي، فقد قدر بحوالي 1700 طن سنة 2009 وهو ما مثل 15 % من الإنتاج الجملي للعسل. إضافة إلى ذلك فقد أصدرت بلغاريا قانونا يمنع توريد و استعمال المواد المحورة جينيا.

◆ يعتبر نمط الإنتاج البيولوجي للعسل في البرتغال واليونان في بدايته إذ يمثل عدد مربي النحل بكل منهما 0,15 و0,4 % من مجمل النحالين.

◆ في سلوفاكيا وبولونيا، لا يتعاطى سوى 0,1 إلى 0,2 % من مربي النحل نمط الفلاحة البيولوجية من مجمل النحالين ويرجع ذلك إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج مقارنة بنمط تربية النحل على الطريقة العادية وصعوبة القوانين البيولوجية على المستوى الوطني.

◆ يعتبر قطاع تربية النحل وفق النمط البيولوجي في رومانيا قطاعا حيويا. فقد تمت المصادقة على أول مربي نحل في الفلاحة البيولوجية سنة 2000. وتزايد إثر ذلك عدد المنخرطين في هذا النمط من الإنتاج بصفة متواصلة حيث بلغ حاليا عدد خلايا النحل 84 700 خلية وهو ما يمثل 7,7 % من مجموع الخلايا في البلاد.

أهمية واردات العسل البيولوجي ومصادرها

بهدف تلبية طلبات المستهلك في شمال و وسط أوروبا تغطية حاجياته، تزايدت واردات منتجات النحل على الطريقة البيولوجية. وتعتبر ألمانيا من أهمّ الدول الأوروبية من حيث استيراد العسل البيولوجي. وتتأتى أغلب الواردات من الدول الأوروبية الأخرى ومن أمريكا اللاتينية.

تربية النحل على الطريقة البيولوجية في سويسرا

بلغ عدد مربي النحل على النمط البيولوجي في سويسرا 275 مربي مع نهاية سنة 2007 وهو ما يمثل 1,8 % من العدد الجملي للنحالين. يتمّ إنتاج العسل وفق المرسوم السويسري (Swiss ordinance) والقانون الخاص السويسري (Bio-Swisse) وقانون الفلاحة البيوديناميكية (Demeter) وتحت تسمية «APIBIO». وقد بلغ الإنتاج في تلك السنة 40 طن أي 2,9 % من الإنتاج الجملي للعسل بسويسرا. وتختلف أنواع العسل حسب المناطق وأكثرها شيوعا هي عسل الغابة، عسل الكستناء، عسل جبال الآلب وعسل مختلف الأزهار(Multifloral). علما وأنّ أغلب منتجي القطاع هم من هواة تربية النحل (معدل إنتاج العسل للخلية الواحدة: 10 كغ).

على مستوى التسويق، تتم عملية مبيعات المنتوج البيولوجي من طرف أغلبية هؤلاء الهواة بطرق شخصية دون الالتجاء الى المغازات المتخصصة.

أهمية واردات العسل البيولوجي ومصادرها

لا تغطي كميات العسل البيولوجي المنتجة في سويسرا طلبات المستهلك. لذلك يقع استيراده من مختلف البلدان على غرار الهند، المكسيك، كوبا، نيكارقوا، البرازيل، الأرجنتين، ألمانيا،

إيطاليا وفرنسا. وقد سعت دول أوروبا الشرقية مثل بلغاريا ومقدونيا ورومانيا إلى الترفيع في إنتاج العسل البيولوجي في السنوات الأخيرة وسيكون لها دورا كبيرا في تزويد الأسواق بمنتجات المناحل البيولوجية.

تربية النحل على الطريقة البيولوجية في دول أخرى في أوروبا

تنتج تركيا أنواع مختلفة من العسل قد أصبحت خلال السنوات القليلة الماضية من أكبر عشر منتجي العسل في العالم وأكبر منتج لعسل الصنوبر. في سنة 2009، بلغ فيها عدد مربي النحل المصادق عليهم 147 مربي ويبلغ الذين في فترة التحويل نحو الفلاحة البيولوجية 318 مربي. علما أنّه تمّ تسجيل انخفاضا في عدد النحالين بين سنتي 2004 (العدد: 256) و2009 (العدد: 147) بسبب ضعف إنتاج العسل بالخلية الواحدة وتدني سعر العسل.

تربية النحل على الطريقة البيولوجية في الشرق الأوسط

ترتكز تربية النحل في لبنان على الانتجاع العمودي (Transhumance verticale) حيث يتم تنقيل المناحل من السواحل خلال فصل الشتاء إلى المرتفعات خلال فصل الصيف وذلك بالتناوب بين البساتين والغابات.

تربية النحل على الطريقة البيولوجية في إفريقيا

تتاح بإفريقيا إمكانيات كبيرة للنهوض بقطاع تربية النحل على النمط البيولوجي لا سيما تأقلم النحل مع الظروف المناخية المحلية ومقاومته للأمراض.

كما تتوفر المؤهلات بإفريقيا جنوب الصحراء الكبرى لانتاج العسل البيولوجي. وهو موجه للسوق المحلية نظرا لتزايد الطلب وأهمية أسعار المنتوج مقارنة بالتصدير. فهنالك كميات قليلة جدا من العسل البيولوجي يتمّ تصديرها من تنزانيا وزمبيا إلى أوروبا وذلك بمبادرات خاصة وعبر التجارة العادلة.

وتتوفر الإمكانيات في بعض بلدان شمال إفريقيا لكن يبقى التسويق غير متطور بعد بصفة جيدة باستثناء تونس ومصر.

تربية النحل على الطريقة البيولوجية في آسيا

لا يزال قطاع تربية النحل على النمط البيولوجي في آسيا في المرحلة الأولية ولا تزيد كميات المنتجات البيولوجية المصدرة عن بعض مئات الأطنان. ومن المنتظر تسجيل ارتفاعا في الطلب على مستوى الأسواق الداخلية وخصوصا في المدن الكبرى على المدى المتوسط والبعيد.

تربية النحل على الطريقة البيولوجية في أستراليا ونيوزيلند

تقوم أستراليا بتصدير كميات كبيرة من العسل وتمتاز نيوزيلندا بتزويد عديد البلدان بالشمع المتأتي من وحدات إنتاج بيولوجية.

تربية النحل على الطريقة البيولوجية في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا

لم يكن ممكنا في الولايات المتحدة الأمريكية المصادقة بيولوجيا على عديد الزراعات على غرار الخضروات والذرة والصوجا و الكولزا (Colza) لأنّها زراعات محورة جينيا.

في كندا، بلغ عدد الخلايا المصادق عليها في الفلاحة البيولوجية 2 % ومعظمها متواجدة في الكيبيك.

تربية النحل على الطريقة البيولوجية في أمريكا اللاتينية

تعتبر البرازيل أكبر منتج للعسل البيولوجي في العالم. فهي تنتج سنويا حوالي 40 000 طن من العسل ومنه جزء هام مصادق عليه بيولوجيا. ومن أهمّ هياكل التصديق التي تعمل في هذا القطاع نذكر: IMO (Institute for Marketecology) IBD (Instituto BioDinamico) وBCS.

وتعد الأرجنتين ثاني أكبر منتج للعسل العادي ولا تنتج إلا كميات قليلة من العسل البيولوجي قدرت ب 1130 طن سنة 2008 و 830 طن سنة 2009. ويعود ذلك إلى تواجد زراعة الصوجا المحورة جينيا على مساحات شاسعة مما كان سببا في عدم تطور القطاع في البلاد.

تربية النحل على الطريقة البيولوجية في المكسيك

تحتل المكسيك المرتبة السادسة في العالم من حيث إنتاج العسل (57 000 طن) والمرتبة الثالثة من حيث التصدير (25 000 طن). وتقوم ألمانيا بشراء 57 % من صادرات المكسيك. في حين تباع المنتجات القليلة الأخرى لخلية النحل على المستوى المحلي.

بالنسبة للعسل البيولوجي، تنتج المكسيك حوالي 1150 طن وهو ما يمثل 5 % من الكميات المصدرة للعسل. علما أنّ أغلب منتجي هذا القطاع منضوون ضمن شركات تعاونية والبعض من هؤلاء الشركات من تحصلت على شهادة التجارة العادلة. في سنة 2010، تمّ تسجيل أكثر من 448 مربي نحل يشرفون على تسيير أكثر من 318 46 خلية مصادق عليها بيولوجيا وحوالي 291 نحال في المرحلة الانتقالية نحو الفلاحة البيولوجية يشرفون على تسيير 8629 خلية.

تكمن مواقع إنتاج العسل البيولوجي أساسا في ولايات يوكاتان (Yucatan) ، كامبيتشي (Campeche) ، كوينتانا رو (Quintana Roo) ، تشياباس (Chiapas)، أواكساكا (Oaxaca) ، موريلوس (Morelos) و خاليسكو(Jalisco).

إجمالا ، تجدر الإشارة الى الإمكانيات المتاحة بالمكسيك للنهوض بقطاع إنتاج العسل على غرار التنوع البيولوجي والغابات الطبيعية الشاسعة والزراعات البيولوجية التي تمسح أكثر من 320 000 هكتار والتي مكنتها من تحقيق جودة عالية للمنتوج وضمان الطلب على مستوى الأسواق العالمية.

المرجع

IFOAM/FIBL. 2011. The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends . Standards and Regulations

سنية الحلواني
المركز الفني للفلاحة البيولوجية

أخبار

أمريكا

– شـــهد قطاع الفلاحة البيولوجية بأمريكا نمـــوا بمعدل يزيد على 8 %، وتعتبر الفواكه والخضروات البيولوجية الأسرع نموا من بين المنتجات البيولوجية الأمريكية بزيادة تقدر بـــ 12 % في سنة 2010 لتبلغ ما يقارب 10,6 مليار دولار. كما تمثل ما يقارب من 12 % من جميـــع الفواكه والخضروات التي تمّ شراؤها بالولايات المتحدة الأمريكية.

– كان هناك تغير في الآونة الأخيرة في قانون الفلاحة البيولوجية في الولايـــات المتحدة الأمريكيـــة (NOP) وذلك في ما يخص وضع العلامات الايكولوجية للمنسوجات. تسمح وزارة الفلاحة الأمريكية بوصف الصوف، القطن ، الكتان أو غيرها من المنتجات الفلاحية التي وقع المصادقة عليها بأنّها «عضوي» من طرف هيكل مصادقة إذا كانت الألياف مصادق عليها حسب القانون الأمريكي على مستوى الضيعة. لكن المنسوجات البيولوجية لا تستطيع حمل العلامة الأمريكية للفلاحة البيولوجية. وتجدر الإشـــارة أنّ قانون الإتحاد الأوروبي لا يشمل المنسوجات البيولوجية.

– أشارت مجلة «Lebensmittelpraxix International» أنّ شركة «Whole Foods Market»، أكبر متاجر البيع بالتجزئة للأغذية البيولوجية في الولايات المتحدة الأمريكية، ستقوم بتوسيع شبكة التسوق إلى 1000 مغازة. وتجدر الإشارة أنّ هذه الشركة الأكبر في العالم، تضم أيضا على الرفوف العديد من المنتجات الغير بيولوجية، وتضم حاليا قرابة 294 مغازة بيولوجية منهم 283 في الولايات المتحدة الأمريكية والباقي في كندا وبريطانيا. يعتقد مدير الشركة أنّ 1000 محل تجاري بيولوجي هو حجم معقول وأيضا يتوافق مع وتيرة النمو الحالية للسلسلة. وستستخدم الأموال المتاحة على الصعيد الدولي أيضا للتوسع المتسارع.

– كشـــف تقرير في أمريكا أنّ قطاع الفلاحة البيولوجية ارتفع مـــن 3,6 مليار دولار في ســـنة 1997 إلى 29 مليار دولار في ســـنة 2010. وعلـــى الرغم من الركود في البلاد لأســـوأ أزمـــة اقتـــصادية خلال 80 ســـنة، فقد ســـاعدت الفلاحة البيولوجيةبإنتداب أعوان، زيادة الضيعات وزيادة العائدات. وقد شهد قطاع الفلاحة البيولوجية نموا بنسبة 8 % خلال سنة 2010، متجاوزا بشكل كبير قطاع الأغذية ككل، والذي شهد نموا بمعدل أقلّ من 1 % خلال سنة 2010. يشمل قطاع الفلاحة البيولوجية 14 540 فلاح ومربي ماشية في جميع أنحاء البلاد. وتجدر الإشارة أنّ 1,9 مليـــون هكتار من الأراضي بيولوجية. وتقرّر أنّ 78 % من الضيعات البيولوجية ستساهم في الحفاظ أو الزيادة في مستويات الإنتاج البيولوجي على مدى الســـنوات الخمس المقبلة، وسوف يستمر قطاع الفلاحة البيولوجية في لعب دور للمساهمة في إنعاش الاقتصاد الأمريكي في المناطق الريفية من خلال التنوع في الزراعة.

كما ساهمت 40 % من العمليات البيولوجية في زيادة وظائف الشغل خلال سنة 2010. بالإضافة إلى ذلك، خططت 96 % من العمليات البيولوجية للحفاظ أو الزيادة في ســـوق التشغيل خلال ســـنة2011. تشير الإحصائيات أنّ الضيعات البيولوجية حققت أرباحا تقدر تقريبا بضعف المعدل بالنسبة لجميع الضيعات (45 697 دولار مقابل 25 448 دولار لجميع الضيعات).

– وفقا للاســـتطلاع الـــذي قامت به الإذاعـــة الوطنية العامة «طومسون رويترز» فإنّ المستهلكين الأمريكيين يفضلون شراء الأغذية البيولوجية عندما يعطى لهم الإختيار.

ولقد طورت هذه الإذاعة الاســـتطلاع الشهري لقياس المواقف والآراء بشأن طائفة واسعة من القضايا الصحية.

وحسب الاستطلاع الأخير في السلسلة، 58 % من الأمريكيين يقولون أنّهـــم يختارون الأغذية البيولوجية على الأغذية العادية عندما تتـــاح لهم الفرصة، وهو رقم أعلى بين المشـــاركين من الشباب وذوي مســـتوى تعليمي عالي. 63 % من المشاركين دون سن 35 سنة يفضلون الأغذية البيولوجية و64 % من حاملي شهادة الإجازة أو أكثر.

ألمانيا

– قدمت جمعيتا «Naturland» و «Weltladen» دراستين علـــى الـــذرة والأرز كجزء من الحملة المشـــتركة حول علامة «العضوي + تجـــارة عادلة يغذي أكثر!». توضح هذه الأمثلـــة كيف يمكن لصغار الفلاحين احترام المعايير الاجتماعية والبيولوجية وتحسين الأرباح في نفس الوقت. وبيّن الرئيس التنفيذي لجمعية

«Weltladen» معلقا أنّ الدراسات تؤكد أنّ التجارة العادلة والفلاحة البيولوجية هي المنهج الصحيح لمكافحة الجوع في جميع أنحاء العالم. و لا يوفر صغار الفلاحين الغذاء فقط لغالبية الناس بل يساهمون بأساليبهم الزراعية المستدامة في حماية المياه والتربة والمناخ والحفاظ على النباتات والحيوانات. وأكّد رئيس مجلس «Naturland» أنّ هذه الآفاق المستقبلية للإنسان والبيئة، على نحو ما أكدته دراستي الأرز والذرة ويجب أن تؤخذ بعين الإعتبار من طرف المجتمع السياسي والمدني.

– بلغت قيمة المنتجات التي تباع حسب علامة التجارة العادلة في ألمانيا نحو 340 مليون أورو سنة 2010 وهو ما يعادل نموا بنسبة 27 %. وتتوفر منتجات التجارة العادلة في ألمانيا من قبل أكثر من 180 مرخص له في أكثر من 30 000 مغازة كبرى ومحلات المواد الغذائية البيولوجية وفي البعض من 18 000 مؤسسة لتقديم الطعام. وتعتبر القهوة أحد منتجات التجارة العادلة الأكثر شعبية، كما تطورت المبيعات من اللوبيا البنية بنسبة حوالي 26 % سنة 2010 إلى أكثر من 7200 طن. وارتفع الطلب على عصائر الغلال بنسبة 18 % لتصل إلى حوالي 7 ملايين لتر، كذلك بيعت 2,6 مليون قطعة فردية من المنسوجات ممّا يمثل نموا بـ 29 %.

وأصبحت علامة التجارة العادلة للورود أيضا شعبية في المحلات، حيث ارتفعت المبيعات بنسبة 10 % في سنة 2009. ووقع بيع 72 مليون وردة ممّا يمثل 2,4 % من سوق الورود.

– بينت تقارير على موقع واب الزراعة العضوية (oekolandbau.de) أنّ متوسط سعر الحليب البيولوجي في ألمانيا ارتفع بنسبة 1,9 سنتا ليصل إلى 40,7 سنتا للكيلوغرام الواحد وفقا لمعلومات من «Bioland». كما أظهرت أسعار الحليب البيولوجي في فيفري 2011 نموا متصاعدا وتمّ تصنيف تنمية الأسعار خلال الأشهر المقبلة بأنّها بالتأكيد إيجابية. تمّ بيع الحليب البيولوجي بنسبة أكثر من 14 % في جانفي وفيفري من سنة 2011 مقارنة بالأشهر المماثلة من سنة 2010.

– تشير التقارير أنّ نمو تجارة الأغذية البيولوجية بالتفصيل في ألمانيا في الربع الأول من سنة 2011 قدّر بـ 12,6 % ولقد بلغت هذه النسبة 14 % في جانفي 2011 بسبب فضيحة الديوكسين في البيض المنتجة بطريقة غير بيولوجية.

فرنسا

– نشرت مؤخرا «وكالة بيو» في باريس أنّ المبيعات البيولوجية في فرنسا سجلت ارتفاعا إلى 3,4 مليار أورو سنة 2010، أي بزيادة تقدر بـ 10,8 % مقارنة بسنة 2009. وقد كانت حصة الأغذية البيولوجية من السوق الجملية للمواد الغذائية الفرنسية تقدر بـ 2 %.

وكانت أسعار التفصيل مستقرة إلى حد كبير مقارنة بسنة 2009. وقد تطور عدد الفلاحين والمحولين البيولوجيين بشكل كبير، حيث ارتفع بنسبة 23 % ليبلغ 850 30، الثلثين منهم فلاحون (604 20). مع العلم أنّ تحسين الإنتاج البيولوجي في البلاد ساهم في تقليص حصة الاستيراد من 38 % سنة 2009 إلى 35 % سنة 2010.

في نهاية سنة 2010، قدرت حصة الأراضي الفلاحية المستخدمة في الفلاحة البيولوجية لفرنسا بنسبة 3 % وحصة المستغلات بنسبة 4 %. وقد تواصل التطور الإيجابي وأضيف 1120 فلاح جديد للمنتجات البيولوجية في الأشهر الأربعة الأولى من سنة 2011.

– أشارت تقارير بمجلة «Bio Linéaires» أنّه تمّ فتح 127 محل تجاري جديد للأغذية البيولوجية ومغازة كبرى بيولوجية جديدة في فرنسا سنة 2010. وقد وصلت المساحة التي تمّ إنشاؤها حديثا إلى 327 39 م^2، بما في ذلك عمليات التبديل والتوسعات. وتعتبر نصف المحلات التجارية الجديدة مغازات كبرى بيولوجية بمساحة للمبيعات تقدر بأكثر من 300 م^2. وقد أغلق 128 متجر متخصص بمتوسط 15 عاما في مجال الأعمال التجارية في الفترة نفسها. ثلاثة أرباع هذه المحلات التجارية كانت مساحة مبيعاتها أقل من 150 م^2، وبالتالي فإنّ إجمالي مساحة المبيعات المهملة كانت حوالي 000 13 م^2.

تشير نفس التقارير إلى أنّ معدل مساحة المغازات الحالية تقدر بـ 172م^2. كما تقدر المساحة الجملية للمغازات الحالية (2166) 540 372 م^2.

– ارتفع الوعي بالتنوع البيولوجي بين المستهلكين ورجال الأعمال، وفقا للاستمارة الأخيرة «مقياس للتنوع البيولوجي» للاتحاد من أجل التجارة البيولوجية الأخلاقية (UEBT) التي

نظّمت في باريس يوم 5 ماي2011. وأوضح 65 % من الأشخاص الذين تمّ الاتصال بهم في الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا وألمانيا وبريطانيا أنّهم سمعوا عن التنوع البيولوجي في فيفري 2011 مقارنة بـ 56 % في فبفري 2009. وتفسر هذه الزيادة إلى كون سنة 2010 تعتبرالسنة الدولية للتنوع البيولوجي.

الصين

– احتفل معرض «بيوفاخ الصين» خلال الفترة الممتدة من 26 إلى 28 ماي 2011 في شنغهاي بعيده الخامس مع زيادة 27 % في عدد الزوار. شارك 613 14 مختص دولي في قطاع الفلاحة البيولوجية (سنة 2010 : 526 11) من 33 دولة لتصبح الدورة الأكثر نجاحا في المعرض التجاري الوحيد للمنتجات البيولوجية المعتمدة في الصين. وتجدر الإشارة أنّه تمّ حجز مساحة المعرض بالكامل وشهد عدد العارضين زيادة حيث بلغ 342 مقارنة بـ 313 سنة 2010، 13 % منهم دوليين أجانب يقدّمون منتجاتهم العضوية في مركز «انتكس» بمعرض شانغهاي.

اليابان

– بينت دراسة بعنوان «السوق اليابانية البيولوجية 2011-2010» التي تمّ نشرها أخيرا أنّ سوق المنتجات البيولوجية في اليابان يحقق حاليا مبيعات تعادل 1,3 مليار دولار وتبلغ حصتها نحو1% من سوق المواد الغذائية. ومع ذلك ، يرى الخبراء إمكانيات كبيرة لهذا البلد الواقع في شرق آسيا الذي يعتمد على الواردات.

الفلبين

– تتطلع الفلبين إلى الوصول إلى سوق أكبر في آسيا لإنتاجها البيولوجي من خلال الملائمة بين القوانين التي من شأنها إزالة الحواجز التجارية في المنطقة.

ومن خلال مشروع اقتحام السوق العالمية البيولوجية (GOMA) لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، فإنّ البلدان الآسيوية هي الآن بصدد صياغة هذه القوانين وذلك بمساعدة الإتحاد الدولي لحركات الزراعة العضوية ومؤتمر الأمم المتحدة حول التجارة والتنمية.

أوكرانيا

– أخيرا، اعتمد البرلمان الأوكراني قانون الإنتاج البيولوجي بعد أكثر من 7 سنوات من التحضير. وكانت أوكرانيا، أكبر دولة في أوروبا الشرقية والتي يبلغ عدد سكانها 46 مليون نسمة وذات تربة سوداء عميقة وخصبة معروفة باسم «سلة الغذاء لأوروبا» بالنسبة للأجيال. وقد بدأت المصادقة على الضيعات البيولوجية الأوكرانية وفقا لقانون الاتحاد الأوروبي في أواخر التسعينات من قبل هياكل مراقبة وتصديق هولندية وألمانية. ومنذ ذلك الحين تطورت مساحة الفلاحة البيولوجية في أوكرانيا باستمرار ووصلت إلى 226 270 هكتار سنة 2010. وتجدر الإشارة أنّ عدد الضيعات البيولوجية في تزايد دائم، وهناك الآن أكثر من 140 ضيعة كبيرة مقارنة مع 31 فقط سنة 2002. مع العلم أنّ القيمة الإجمالية للإنتاج البيولوجي في أوكرانيا تختلف خلال سنوات 2010-2006 بين 112 و160 مليون أورو سنويا.

الهند

– بسبب القلق المتزايد من الأغذية السامة والمغشوشة وديون الفلاحين التي لا تطاق لشراء البذور المعدلة وراثيا والمبيدات الحشرية والتي تؤدي إلى زيادة عدد حالات الانتحار، شهد القطاع البيولوجي الهندي نموا بوتيرة سريعة. ووفقا للخبراء، يرتبط هذا إلى ارتفاع الأرباح بالنسبة للمنتجين : ارتفاع دخل فلاحي المنتجات البيولوجية بشكل ملحوظ وارتفاع الإنتاج الزراعي، إلى جانب إصلاح تسمم الأراضي بالمبيدات عن طريق أساليب الفلاحة الطبيعية. وبالرغم من أنّ سوق المنتجات البيولوجية ينمو، فإنّه لا يزال يمثل سوى 0,1 % من سوق المواد الغذائية. يعتقد الفلاحين البيولوجيين أنّ زيادة الوعي بين الفلاحين للفوائد المرتبطة بالفلاحة البيولوجية سيجعلهم ينظمون إلى هذه الحركة.

أوروبا

– أعلنت مؤخرا المفوضية الأوروبية أنّه يجب أن تنشر الشهادات البيولوجية التي تصدرها هياكل المراقبة والتصديق للشركات المتخصصة في صناعة المواد الغذائية البيولوجية على الانترنات بداية من سنة 2013. وتجدر الإشارة أنّ 14 هيكل مراقبة

وتصديـــق ألماني يدلون بآخر البيانات على موقع واب «bioC» (www.bioC.info) وهـــو الموقع الوحيد من هذا النوع في ألمانيـــا. والهدف من ذلك هو توفير جميع الشـــهادات من ألمانيا عن طريق «bioC» في المســـتقبل. وسيتم توسيع الدليل على مستوى أوروبا في نفس الوقت.

تبين خلفية القانون الأوروبي الجديد أنّه قبل شراء المنتجات، لابد من اقتناع مصنعي المواد الغذائية البيولوجية أنّ المزودين له مصادق عليهم أيضا. بالإضافة إلى عنوان الشـــركة وهيكل المصادقة، فإنّ شهادات الشـــركة تحتوي على معلومات حول المنتوج المصادق للشركة. وهكذا يمكن للمشتري التأكد سواء كان إصدار الشهادة البيولوجية بشكل صحيح وليس مزور.

إفريقيا

– وافقت الوكالة الدولية السويدية للتعاون التنموي «Sida» على مشروع «OSEA» المنسّـــق من طرف الإتحاد الدولي لحـــركات الزراعة العضويـــة : «التعـــاون الإقليمي للمقاييس البيولوجية والتصديق في شـــرق إفريقيا». يهدف هذا المشروع إلى زيادة الدخل للمجتمعات الريفية من خلال التجارة المحلية والإقليمية والدولية للمنتجات البيولوجية. ويعتبر هذا المشروع استمرارا لمشـــروع ناجح لوضع قانون بيولوجي إقليمي لشرق أفريقيا.

وينتظر من المشروع النتائج التالية : تحسين خدمات التصديق في شـــرق إفريقيا، ملاءمة نظم تقييم المطابقة لأصحاب المستغلات الصغيرة، التسويق البيولوجي المحلي والإقليمي الموجود، تسهيل الوصول إلى أسواق الاتحاد الأوروبي، قانون شامل وقانون معدل وفقا للتجارب العملية، تحسين الفرص المتاحة في السوق المحلية، تحسين سياســـات وخطط الحكومة لقطاع الفلاحة البيولوجية، تطور القطاع في رواندا وبوروندي، وجود معلومات شـــاملة حول التنمية في شرق إفريقيا ...

– يعتبر قرار المجلس التنفيذي للاتحاد الإفريقي بشـــأن الفلاحة البيولوجية نتيجة جهود كبيرة للتأييد المستمر للمبادرات الإفريقية البيولوجية وشركائها الدوليين.

كما أنّ اعتـــراف الاتحاد الإفريقي بأهميـــة الفلاحة البيولوجية خطوة هامة لتحقيق فوائد متعددة الوظائف للفلاحة البيولوجية وزيادة إمكانية الحكومات الإفريقية لتطوير فلاحة مســـتدامة، مرنة وذات إنتاجية للمساعدة في التغلب على التحديات الملحة للأمن الغذائي وتغير المناخ.

ويطلب القرار من مفوضية الاتحاد الإفريقي والشـــراكة الجديدة من أجل تنمية إفريقيا (NEPAD) ووكالة التخطيط والتنسيق (NPCA) إنشاء منصة للفلاحة البيولوجية في إفريقيا معتمدة علـــى أفضل التقنيات المتاحة، ولتقـــديم التوجيه في دعم التنمية المستدامة لنظم الفلاحة البيولوجية وتحسين نوعية البذور.

– أدى الاهتمام المتعلق بتطوير الفلاحة الإيكولوجية الموجودة في إفريقيا إلى تنظيم اجتماع للتخطيط الاستراتيجي في كينيا يومي 2 و3 ماي 2011. وقد تمّ تنظيم هذا الحدث من طرف لجنة الاتحاد الإفريقي وجمعية المشاركة الإيكولوجية لإدارة استخدام الأراضي (PELUM) بكينيا وبدعم مالي من الجمعية السويدية للحفاظ على الطبيعة (SSNC).

وقد أدّى الاجتماع، الذي حضره 21 مشاركا، إلى إنشاء المبادرة الإفريقية البيولوجية البيئية واقتراح برنامج عمل يهدف إلى تعميم «الفلاحة البيولوجية الايكولوجيـــة (EOA)» في نظم الإنتاج الفلاحي الوطني بحلول ســـنة 2020. ويتماشـــى تطور برنامج العمل مع أهداف قرار الاتحاد الإفريقي بشأن الفلاحة البيولوجية.

وتتمثـــل ركائز برنامج العمل في : البحث والتكوين والإرشـــاد، الإعلام والاتصال، تقييم السلســـلة وتطوير السوق، شبكة العمل والشراكة، السياسات والبرامج الداعمة وتنمية القدرات المؤسساتية.

المراجع

- Biofach and Vivaness Newsletter. 2011. N° 246, 247, 248, 249, 250, 251.

-IFOAM. 2011. Africa Organic News- N°3.

-IFOAM-Insider. 2011.

-Thomson Reuters-NPR Health Poll. Organic Food. June 2011.

هانم قريسة

المركز الفني للفلاحة البيولوجية

النظاهـرات العالمية

• **نـدوة دولية حول الزراعـة العضوية والسـياحة الإيكولوجية الزراعية في منطقة البحر الأبيض المتوسط**
من 16 إلى 18 سبتمبر 2011 بزاكينتوس باليونان
موقـع الـواب: www.ifoam.org/about_ifoam/around_world/agribiomediterraneo

• **مؤتمر حول التجميل الطبيعي**
من 20 إلى 21 سبتمبر 2011 ببرلين بألمانيا
موقع الواب : www.naturkosmetik-branchenkongress.de

• **صالون البلقان البيولوجي**
من 21 إلى 24 سبتمبر 2011 ببلغراد بصربيا
موقع الواب : www.alexpo.co.rs

• **المؤتمر العالمي لتربية النحل على النمط البيولوجي**
من 21 إلى 25 سبتمبر 2011 ببيونس آيرس بالأرجنتين
موقع الواب: www.apimondia.org

• **صالون بيوفاخ أمريكا**
من 22 إلى 24 سبتمبر 2011 ببلتيمور بـالولايات المتحدة الأمريكية
موقع الواب: www.biofach-america.com

• **المؤتمر العالمي السـابع عشر للفلاحة البيولوجية للاتحاد الدولي لحركات الزراعة العضوية**
من 28 سبتمبـر إلى 01 أكتوبر 2011 بجيونجـي بالدنق بكوريا الشمالية
موقع الواب : www.kowc2011.org

• **الجلسة العامة للاتحاد الدولي لحركات الزراعة العضوية**
من 03 إلى 05 أكتوبر 2011 بجيونجي بالدنق بكوريا الشمالية
موقع الواب:www.ifoam.org

• **الصالون العالمي الصالون العالمي «MACFRUT 2011»**
من 5 إلى 7 أكتوبر 2011 بشزينا بايطاليا
موقع الواب: www.midagrouptunisia.com

• **صالون بيوفاخ أمريكا اللاتينية**
من 5 إلى 7 أكتوبر 2011 بساو باولوا بالبرازيل
موقع الواب: www.biofach-americalatina.com

• **مؤتمر الفلاحة آسيا 2011 وصالون "Agripro Asia"**
من 30 نوفمبر إلى 2 ديسمبر 2011 بهونغنغ بالصين
موقع الواب: www.agriproasia.com

• **الدورة الحادية عشرة للصالون الدولي للفلاحة «سياماب»**
من 19 إلى 23 أكتوبر 2011 بقصر المعرض بالكرم بتونس
موقع الواب: www.siamap.com

• **صالون بيوفاخ اليابان**
من 1 إلى 3 نوفمبر 2011 بطوكيو باليابان
موقع الواب: www.biofach-japan.com

• **صالون بيوفاخ الهند**
من 10 إلى 11 نوفمبر 2011 ببنقالور بالهند
موقع الواب: www.biofach-india.com

• **صالون الشرق الأوسط للمنتجات الطبيعية والبيولوجية**
من 21 إلى 23 نوفمبر 2011 بدبي بالإمارات العربية المتحدة
موقع الواب: www.naturalproductme.com

• **مؤتمرمشروع اقتحام السوق العالمية البيولوجية (GOMA)**
من 13 إلى 14 فيفري 2012 نيورنمبارغ بألمانيا
موقع الواب: www.goma-organic.org

• **صالون بيوفاخ بـألمانيا**
من 15 إلى 18 فيفري 2012 بنيورنمبارغ بألمانيا
موقع الواب: www.biofach.de

هانم قريسة
المركز الفني للفلاحة البيولوجية

ص.ب. 54 – شط مريم 4042 سوسة – الجمهورية التونسية
الهاتف : 278 327 73 (216+) – 279 327 73 (216+) / الفاكس : 277 327 73 (216+)
البريد الإلكتروني : ctab@iresa.agrinet.tn / موقع الواب : www.ctab.nat.tn