مجلة الفلاحة البيولوجية

نشرية المركز الفني للفلاحة البيولوجية

عدد 15

سبتمبر - ديسمبر 2013

زراعة القنارية البيولوجية : تقنيات التسميد

معطيات حول جودة المنتجات الحيوانية البيولوجية

واقع وأفاق قطاع الفلاحة البيولوجية بولاية المنستير

المركز الفني للفلاحة البيولوجية

afaq ISO 9001 Qualité

afaq ISO 14001 Environnement

afaq OHSAS 18001 Santé Sécurité au Travail

مجلة الفلاحة البيولوجية

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

المدير المسؤول :
محمد بن خضر

التنسيق :
حسام النابلي

التصميم :
هانم قريسة

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

المالية :
خالد قداس
فهمي العيشاوي
نجاة العمري

التوزيع والإشتراكات :
حسام النابلي

سحب من هذا العدد 1200 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 (سبتمبر- ديسمبر 2013) ---------- ص 3

المجالات التقنية والإقتصادية

زراعة القنارية البيولوجية (الجزء الثالث) : تقنيات التسميد ---------- ص 11

البحوث والمستجدات التكنولوجية

معطيات حول جودة المنتجات الحيوانية البيولوجية ---------- ص 19

الفواكه والخضروات التي ينصح باستهلاكها بيولوجية في الولايات المتحدة الأمريكية ---------- ص 22

المراقبة والتصديق

إصدار الاتحاد الأوروبي لقانون جديد لدعم نظام المراقبة والتصديق في الفلاحة البيولوجية ---------- ص 26

الفلاحة البيولوجية في تونس

واقع وأفاق قطاع الفلاحة البيولوجية بولاية المنستير ---------- ص 27

أعضاء الشبكات الجهوية للفلاحة البيولوجية ---------- ص 29

الفلاحة البيولوجية في العالم

الفلاحة البيولوجية في أكرانيا ---------- ص 32

متفرقات

أخبار ---------- ص 33

التظاهرات العالمية ---------- ص 36

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 : 20 دينارا – البلدان الأخرى : 20 أورو

الشركة التونسية للبنك بسوسة

الحساب البنكي 978897 017658 002 500 10

أهمية التربة والمواد العضوية في الفلاحة البيولوجية

تعتبر التربة واجهة المواقع بين العالم المعدني والكائنات الحية وتمثل المكان أين تدخل العناصر الغذائية المتأتية من الصخور والمواد العضوية، الدورة الحياتية للنباتات وذلك من طرف الكائنات الحية الدقيقة.

تحتاج كائنات التربة على غرار كل الكائنات الحية إلى العناصر الغذائية والطاقة التي توفرها المواد العضوية. ونشير إلى أنّ هذه الكائنات الحية لا تستهلك إلا القليل وتترك الكثير إلى النباتات إضافة إلى رسكلة جثثهم (لا تعيش البكتيريا إلا بعض دقائق). وكانت المنظومة المعتمدة على التعاون بين النباتات من ناحية والكائنات الحية الدقيقة من ناحية أخرى تشتغل على أحسن ما يرام منذ ملايين السنين و لم تنتظر الطبيعة الأسمدة الكيميائية في القرن التاسع عشر كي تشتغل.

ويعتقد الباحثون أنّه لم يقع حسن تفسير الاكتشافات العلمية المتعلقة بالأسمدة الكيميائية وخاصة الإفراط وعدم التحكم في استعمالها فنتج عن ذلك خلل في توازنات الكائنات الحية وموت الكثير منها وتعب التربة إضافة إلى مشاكل أمراض الزراعات واللجوء إلى مداواتها بالمبيدات الكيميائية مما أثر سلبيا في التلوث بصفة عامة.

وقد تفاقمت هذه المشاكل بإزالة الغابات وما ترتب عن ذلك من خلل في المنظومة البيئية وخاصة تثبيت وتشجيع التصحر.

يوصي الباحثون بتغذية الكائنات الحية في التربة من خلال برامج متكاملة حول استعمال المواد العضوية ومعاملات زراعية ملائمة و ذلك لاسترجاع بنية التربة وخصوبتها وإثرائها بصفة مستديمة.

وبمناسبة اليوم العالمي للتربة (5 ديسمبر 2013) وقع التأكيد على الحملة الدعائية التي ابتدأت في أوروبا سنة 2012 لتتواصل إلى سنة 2015 والتي تهدف إلى «إنقاذ التربة» ومزيد توعية المستهلكين والمنتجين في العالم حول تدهور خصوبة التربة.

ونشير إلى أنّ إضافة إلى منظمة التغذية والزراعة هناك أكثر من 50 جمعية حكومية وغير حكومية التحقت بهذه الحملة الواعدة.

تؤكد كل هذه الاعتبارات على أهمية التربة في الفلاحة بصفة عامة والفلاحة البيولوجية بصفة خاصة وأهمية المواد العضوية في تسميد التربة وتغذية النباتات.

مجلة الفلاحة البيولوجية

أنشطة المركز الفني للفلاحة البيولوجية
(سبتمبر - ديسمبر 2013)

التكوين

◆ يوم تكويني حول جودة العسل وتقنيات إنتاج العسل البيولوجي

ساهم المركز الفني للفلاحة البيولوجية في تنشيط يوم تكويني حول جودة العسل وتقنيات إنتاج العسل البيولوجي لفائدة الفنيين بالإدارات الجهوية لديوان تربية الماشية وتوفير المرعى ومربي النحل المنخرطين في تربية النحل وفق النمط البيولوجي بجهات الشمال وذلك يوم 10 أكتوبر 2013 بمركز التكوين المهني الفلاحي بالرمال ببنزرت.

◆ يوم تكويني حول زراعة الحبوب المحلية

ساهم المركز الفني للفلاحة البيولوجية في تنشيط يوم تكويني حول زراعة الحبوب المحلية الذي نظمته المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بزغوان بالتعاون مع البنك الوطني للجينات وذلك في إطار برنامج العمل الخاص بالإحاطة والتأطير والإرشاد لفائدة الفنيين والمنتجين البيولوجيين لموسم 2014/2013، وذلك يوم 22 أكتوبر 2013 بمقر مجمع التنمية الفلاحي بالجوف الزريبة بزغوان.

◆ يوم تكويني حول جودة العسل وتقنيات إنتاج العسل البيولوجي

ساهم المركز الفني للفلاحة البيولوجية في تنشيط يوم تكويني حول جودة العسل وتقنيات إنتاج العسل البيولوجي لفائدة الفنيين بالإدارات الجهوية لديوان تربية الماشية وتوفير المرعى ومربي النحل المنخرطين في تربية النحل وفق النمط البيولوجي بجهات الوسط والجنوب وذلك يوم 24 أكتوبر 2013 بالمعهد القطاعي للتكون المهني الفلاحي في زراعة الخضروات بشط مريم.

◆ يوم تكويني حول إنتاج وتحويل وترويج الزيتون البيولوجي

في نطاق برنامج التكوين لسنة 2013، نظّم المركز الفني للفلاحة البيولوجية يوم تكويني حول « إنتاج وتحويل وترويج الزيتون البيولوجي» لفائدة أعضاء الخلايا الجهوية للفلاحة البيولوجية (المندوبيات الجهوية للتنمية الفلاحية، مراكز التكوين المهني الفلاحي، الإتحادات الجهوية للفلاحة والصيد البحري) ومختلف الهياكل الفلاحية وثلة من الفلاحين البيولوجيين وذلك يوم 07 نوفمبر 2013 بالمعهد العالي للعلوم الفلاحية بشط مريم.

تضمن برنامج اليوم التكويني عدّة مداخلات :

– مستجدات حول تسميد الزيتون البيولوجي (المركز الفني للفلاحة البيولوجية)،

– حماية أشجار الزياتين من الآفات والأمراض (المركز الفني للفلاحة البيولوجية)،

–إستخلاص مواد فعالة من المرجين وسلالة من بكتريا «*Bacillus amyloliquefaciens*» ذات أنشطة حيوية ضد الأمراض الفطرية والبكتيرية لأشجار الزيتون والأشجار المثمرة (معهد الزيتونة)،

– دراسة حول جودة وتسويق زيت الزيتون البيولوجي (المدرسة العليا للصناعات الغذائية بتونس/المركز الفني للفلاحة البيولوجية)،

وتخلّل هذا اليوم التكويني شهادة حية لفلاح بيولوجي السيد محمد بن سعيدة لإعطاء لمحة على مشروعه الفلاحي بمعتمدية عقارب بولاية صفاقس.

◆ دورة تكوينية خاصة بتأهيل الباعثين الشبان الراغبين في بعث مشاريع فلاحية حسب النمط البيولوجي

ساهم المركز الفني للفلاحة البيولوجية في تنشيط الدورة التكوينية الخاصة بتأهيل الباعثين الشبان الراغبين في بعث مشاريع فلاحية حسب النمط البيولوجي التي نظّمت من طرف وكالة النهوض بالاستثمارات الفلاحية وذلك خلال الفترة الممتدة من 18 إلى 29 نوفمبر 2013 بالمركز القطاعي للتكوين المهني الفلاحي في زراعة الخضروات بشط مريم.

تمثلت مشاركة المركز الفني للفلاحة البيولوجية في تقديم عدّة مداخلات من طرف مهندسي المركز. وقد تناولت المداخلات

المحاور التالية :

- منهجية التحويل إلى النمط البيولوجي،

- تقنيات إنتاج الكمبوست،

- إنتاج النباتات الطبية والعطرية وفق النمط البيولوجي،

- زراعة الخضروات وفق النمط البيولوجي : إنتاج البذور والشتلات البيولوجية، الإستراتيجية المعتمدة في التسميد والحماية، الإمكانيات المتاحة لتنويع إنتاج الخضروات البيولوجية،

- الأشجار المثمرة وفق النمط البيولوجي : تقنيات التسميد ومستجدات حول تقنيات الحماية،

- الزراعات الكبرى وفق النمط البيولوجي،

- الزراعات العلفية وفق النمط البيولوجي،

- تربية الاغنام والماعز وفق النمط البيولوجي،

- تربية البقر الحلوب وفق النمط البيولوجي،

- تربية الدواجن وفق النمط البيولوجي،

- تحويل وجودة المنتجات وفق النمط البيولوجي،

- تسويق منتجات الفلاحة البيولوجية.

وتخلّلت هذه الدورة التكوينية حصة تطبيقية لإنتاج الكمبوست بمحطة تجارب المركز الفني للفلاحة البيولوجية.

◆ أيام تكوينية حول الفلاحة البيولوجية

في نطاق برنامج التكوين لسنة 2013، نشّط المركز الفني للفلاحة البيولوجية بالتنسيق مع المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بتوزر أيام تكوينية لفائدة فنيي الإدارة وذلك بالمركز القطاعي للتكوين المهني الفلاحي في زراعة النخيل بدقاش:

- يوم تكويني حول الإستثمار في الفلاحة البيولوجية وتثمين النباتات الطبية والعطرية وذلك يوم 21 نوفمبر 2013.

- يوم تكويني حول إنتاج، تحويل وترويج التمور البيولوجية وذلك يوم 05 ديسمبر 2013.

◆ أيام تكوينية حول تحضير وتخزين الكمبوست

في إطار الإتفاقية المبرمة بين المدرسة العليا للفلاحة بالكاف والمركز الفني للفلاحة البيولوجية، نشّط المركز يومي تكوين حول تحضير وتخزين الكمبوست لفادة الطلبة وفنيي المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالكاف وذلك يومي 03 و11 ديسمبر 2013 بالمدرسة العايا للفلاحة بالكاف.

تضمن برنامج هذين اليومين مداخلة حول تقنيات إنتاج الكمبوست وحصة تطبيقية بمحطة التجارب للمدرسة العليا للفلاحة بالكاف.

◆ يوم تكويني حول إنتاج الأغنام وفق النمط البيولوجي

في نطاق برنامج التكوين لسنة 2013، نظّم المركز الفني للفلاحة البيولوجية بالتعون مع المجمع المهني المشترك للحوم الحمراء والألبان يوم تكويني حول « إنتاج الأغنام وفق النمط البيولوجي» لفائدة أعضاء الخلايا الجهوية للفلاحة البيولوجية (المندوبيات الجهوية للتنمية الفلاحية، مراكز التكوين المهني الفلاحي، الإتحادات الجهوية للفلاحة والصيد البحري) ومختلف الهياكل الفلاحية وثلة من الفلاحين البيولوجيين وذلك يوم 19 ديسمبر 2013 بنزل مرحبا بلاص بسوسة.

تضمن برنامج اليوم التكويني عدّة مداخلات :

- إنتاج الأغنام حسب النمط البيولوجي (المركز الفني للفلاحة البيولوجية)،

- النهوض بقطاع تربية الأغنام الحلوب (المجمع المهني المشترك للحوم الحمراء والألبان)،

- الرعاية الصحية للأغنام وفق النمط البيولوجي (المدرسة الوطنية للطب البيطري بسيدي ثابت)،

- نتائج تجربة حول تأثير التغذية على الإمكانيات الإنتاجية للأغنام البيولوجية وجودة لحومها (المعهد العالي للعلوم الفلاحية بشط مريم)،

◆ **دورة تكوينية حول تثمين المخلفات الزراعية**

ساهم المركز الفني للفلاحة البيولوجية في تنشيط دورة تكوينية حول تثمين المخلفات الزراعية لفائدة أصحاب المستغلات الفلاحية المنخرطين في برنامج التأهيل ونقاط الإتصال المكلفة بالتأهيل بالمندوبيات الجهوية للتنمية الفلاحية وذلك يوم 24 ديسمبر2013 بالمعهد الوطني للبيداغوجيا والتكوين المستمر بسيدي ثابت بالنسبة لولايات الشمال ويوم 26 ديسمبر2013 بمركز التكوين المهني الفلاحي ببروطة بالنسبة لولايات الوسط والجنوب.

بحوث تطبيقية وتثمين نتائج البحوث

التجارب في محطة المركز

في إطار القيام بالبحوث التطبيقية وتثمين نتائج البحوث خلال الموسم الفلاحي 2014/2013، سيقع تركيز 22 تجربة في محطة التجارب بالمركز وستتم متابعة هذه التجارب من طرف مهندسي المركز الفني للفلاحة البيولوجية و المتربصين وبالتنسيق مع الباحثين المختصين.

وستتمحور المواضيع حول:
- معرفة أصناف الخضروات التي تتأقلم مع النمط البيولوجي.
- إيجاد الحزمة الفنية الملائمة لتسميد مختلف الزراعات على النمط البيولوجي.

- إيجاد الحلول الملائمة لمكافحة أهمّ الآفات والأمراض لمختلف الخضروات الحقلية والمحمية وغراسات القوارص.
- إنتاج البذور لبعض الخضروات البيولوجية.
- متابعة إنتاج النباتات الطبية و العطرية على النمط البيولوجي.
- متابعة إنتاج الزراعات العلفية (الفصّة والبرسيم والفول المصري) على النمط البيولوجي.
- دراسة المقاييس الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية لعدة أنواع من الكمبوست المتأتي من تركيبات مختلفة لعدة مواد عضوية.
- متابعة جملة من المؤشرات المتعلقة بالنواحي الاقتصادية للزراعات البيولوجية المتواجدة بمحطة المركز.
- متابعة تأقلم أصناف وأنواع الأشجار المثمرة بحديقة المركز.
- القيام بالتحاليل الفيزيائية والكيميائية للتربة والنبات بمخبر المركز.

تجارب ميدانية

في إطار اتفاقيات التعاون المبرمة بين المركز والفلاحين من جهة وبين المركز والهياكل الفلاحية من جهة أخرى، واصل المركز الفني للفلاحة البيولوجية متابعة التجارب الميدانية المركّزة بالضيعات النموذجية خلال الموسم الفلاحي 2013/2012.

كما تمّ برمجة تركيز تجارب ميدانية أخرىخلال الموسم الفلاحي 2014/2013.

◆ **الأشجار المثمرة والزيتون والنخيل**

- تأثير الكمبوست على خصوبة التربة و النمو الخضري والإنتاج لغراسات اللوز البيولوجي: شربان ولاية المهدية. (بالتعاون مع المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالمهدية).

- تأثير الكمبوست على خصوبة التربة و النمو الخضري والإنتاج لغراسات الفستق البيولوجي: جمال ولاية المنستير. (بالتعاون مع المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالمنستير ومركز التكوين المهني الفلاحي بجمّال).

- تأثير الكمبوست على خصوبة التربة و النمو الخضري والإنتاج لغراسات الخوخ البيولوجي: سيدي عيش بولاية قفصة. (بالتعاون مع المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة).

- استعمال مبيدات مختلفة لمكافحة حشرة ثمار الفستق «Eurytoma plotnikovi» البيولوجي: تالة ولاية القصرين. (بالتعاون مع المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالقصرين).

- استعمال مادة السيكساس آبا "Success appat" في مكافحة دودة الرمان: زركين ولاية قابس. (بالتعاون مع المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقابس ومركز التكوين المهني الفلاحي بزركين).

– المقارنة بين جودة الخوخ البيولوجي و العادي: ولاية فقصة. (بالتعاون مع المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة).

– مواصلة دراسة مدى تأثير بكتيريا من نوع «*Bacillus amylolequifaciens*» على الأمراض الفطرية في التربة (مثال: *Fusarium, Verticillium*) في غراسات الزيتون البيولوجي: ولاية صفاقس.(بالتعاون مع معهد الزيتونة و المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بصفاقس).

– الدراسات الفنية الاقتصادية لأربع ضيعات نخيل بيولوجية (2 بتوزر و 2 بقبلي) ومقارنتها بضيعات نخيل عادية. (بالتعاون مع المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بكل من توزر و قبلي والمركز الفني للتمور).

◆ الخضروات

– تطوير التقنيات الزراعية الخاصة بالقنارية البيولوجية لتحسين المردودية: محطة المركز الفني للبطاطا والقنارية بالسعيدة ولاية منوبة (بالتعاون مع المركز الفني للبطاطا والقنارية والمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بمنوبة).

– تطبيق الحزمة الفنية على مستوى منظومة التصرف في التسميد و استراتجية الحماية من الآفات و الأمراض وذلك للزراعات التالية: بطاطا، فراولو، جلبانة، فول، جزر، بسباس وبروكلو: محطة التجارب للمجمع المهني المشترك للخضر بقربة ولاية نابل. (بالتعاون مع المجمع المهني المشترك للخضر والمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بنابل).

– تطبيق الحزمة الفنية على مستوى منظومة التصرف في التسميد و استراتجية الحماية من الآفات والأمراض لزراعة القنارية: محطة الدعم للمجمع المهني المشترك للخضر بولاية منوبة (بالتعاون مع المجمع المهني المشترك للخضر والمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بمنوبة).

– تطوير تقنيات إنتاج البذور البيولوجية لبعض الخضروات البيولوجية : محطة الدعم للمجمع المهني المشترك للخضر بولاية منوبة (بالتعاون مع المجمع المهني المشترك للخضر والمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بمنوبة).

– تطبيق الحزمة الفنية حول إنتاج البذور حسب النمط البيولوجيللبصل والجزر وبعض الخضر الورقية : شنني ولاية قابس (بالتعاون مع جمعية صيانة واحة شنني والمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقابس).

– المكافحة البيولوجية ضد بعض الأمراض الفطريّة باستعمال سائل المستسمد للزراعات الجيوحرارية: الحامة ولاية قابس (بالتعاون مع المركز الفني للزراعات المحمية والجيوحرارية وشركة «بيولايف» والمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقابس).

– تطوير أساليب إستعمال الحشرات النافعة في المكافحة البيولوجية للزراعات المحمية والجيوحرارية: الحامة بولاية قابس. (بالتعاون مع المركز الفني للزراعات المحمية والجيوحراريةوشركة «بيولايف» و المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقابس).

– تأقلم أربعة أصناف بطاطا متداولة وأقل حساسية لمرض الملديو في النمط البيولوجي لهدف إنتاج بذور بطاطا ذاتية بيولوجية لتوفيرها للمواسم الموالية: محطة المعهد العالي للعلوم الفلاحية بشط مريم ولاية سوسة (بالتعاون مع المعهد العالي للعلوم الفلاحية بشط مريم والمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بسوسة).

– تطبيق الحزمة الفنية لتحسين المردودية للبطاطا الآخر فصلية (3 أصناف): عقارب ولاية صفاقس. (بالتعاون مع المركز الفني للبطاطا والقنارية و المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بصفاقس).

– تطبيق الحزمة الفنية لتحسين المردودية للبطاطا الآخر فصلية (3 أصناف): مرناقية ولاية منوبة. (بالتعاون مع المركز الفني للبطاطا والقنارية والمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بمنوبة).

– تطبيق الحزمة الفنية لتحسين المردودية للبطاطا الآخر فصلية صنف «إيدان»: شربان ولاية المهدية. (بالتعاون مع المركز الفني للبطاطا والقنارية و المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالمهدية).

– الدراسات الفنية الاقتصادية لبعض الخضروات البيولوجية. (بالتعاون مع المندوبيات الجهوية للتنمية الفلاحية المعنية).

◆ **الزراعات الكبرى**

– تأقلم بعض الأصناف المحلية للقمح في النمط البيولوجي: نفزة ولاية باجة (4 ضيعات مثاليـــة). (بالتعاون مع المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بباجة والبنك الوطني للجينات).

– تأقلم بعض الأصناف المحلية للقمح في النمط البيولوجي: ولاية زغـــوان (بالتعاون مع المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بزغوان والبنك الوطني للجينات).

◆ **الإنتاج الحيواني**

– تأثيـــر علائـــق مختلف علـــى تربية الأرانب علـــى النمط البيولوجي: السواسي ولاية المهدية (بالتعاون مع المعهد العالي للعلوم الفلاحية بشـــط مريم ومركز التكوين المهني الفلاحي بالسواسي والمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالمهدية).

– الدراســـات الفنية الاقتصادية للعســـل البيولوجي (بالتعاون مع المندوبيـــات الجهوية للتنمية الفلاحية المعنية وديوان تربية الماشية وتوفير المرعى).

الاتصال والتبليغ

ملتقيات

نظم المركـــز الفني للفلاحة البيولوجية وســـاهم في تنظيـــم وتنشـــيط عدّة ملتقيات حول الفلاحة البيولوجية (ندوات، أيام إعلامية، ورشـــات عمل، ...) علـــى الصعيد الوطني والدولي وذلك بالتنسيق مع مختلف الهياكل المتدخلة :

– جلســـتي عمل حول عمليـــات التدقيق لهيـــاكل المراقبة والتصديق في الفلاحة البيولوجية وذلك أيام 11 سبتمبر و18 أكتوبر 2013 بمقر الإدارة العامة للفلاحة البيولوجية.

– جلســـة عمل حول إشـــكاليات إنتاج و ترويج المنتجات البيولوجية من تنظيم الاتحاد التونسي للفلاحة والصيد البحري وذلك يوم 12 سبتمبر 2013 بمقر الإتحاد.

– جلسة عمل حول إحداث مدرسة حقلية حول قطاع الزيتون البيولوجي وإحداث نوات لتربية الدواجن وفق النمط البيولوجي وذلك يوم 13 ســـبتمبر 2013 بمقر مركز التكوين المهني الفلاحي بجمال.

– إجتماع حول إعداد برنامج عمل لبعث وحدة لتربية الدجاج البيولوجي وذلك يوم 25 سبتمبر 2013 بمقر مركز التكوين المهني الفلاحي بجمال.

– جلســـة عمل حول إعداد برنامج أنشـــطة المدرسة الحقلية حول قطاع الزيتون البيولوجي وذلك يوم 01 أكتوبر 2013 بمقر مركز التكوين المهني الفلاحي بجمال.

– جلستي عمل تحضيرية حول تنظيم جناح الفلاحة البيولوجية ضمن فعاليات الصالون الدولي للفلاحة والآلات الفلاحية والصيد البحري «ســـياماب 2013» وذلك خـــلال يومي 01 و 18 أكتوبر 2013 بمقر الاتحاد التونسي للفلاحة والصيد البحري.

– يـــوم إعلامي حول تقنيات إنتاج الحبوب البيولوجية و ذلك يوم 04 أكتوبر 2013 بمقر مركـــز مجمع التنمية الفلاحية المندمجة بواد المعدن بمعتمدية نفزة بباجة.

– جلسة عمل حول النهوض بقطاع الفلاحة البيولوجية بولاية سوســـة وذلك يوم 08 أكتوبر 2013 بمقـــر المركز الفني للفلاحة البيولوجية.

– جلســـة عمل حول إعداد إتفاقية التعـــاون بين المركز الفني للفلاحة البيولوجية والمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بسليانة للنهوض بقطاع الفلاحة البيولوجية بولاية سليانة وذلك يوم 18 أكتوبر 2013 بمقر المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بسليانة.

– إجتمـــاع تحضيري للجنة قيادة الدراســـة المتعلقة بإحداث مناطق نموذجية مختصة في الفلاحة البيولوجية وذلك يوم 29 أكتوبر 2013 بمقر الإدارة العامة للفلاحة البيولوجية.

– يومين إعلاميين حول إنتاج الزيتون و تربية الماشية وفق النمط البيولوجي وذلك خلال يومـــي 31 أكتوبر بعمادة الدرغولية و01 نوفمبر 2013 بعمادة بني غزيل من ولاية مدنين.

– يوم إعلامي حول أسس ومبادئ الفلاحة البيولوجية في إطار برنامج التنمية المســـتديمة للأرض المموّل من قبل الصندوق العالمي للبيئـــة والمتعلق بالفلاحة البيولوجية وذلك يوم 06

نوفمبر 2013 بمعتمدية مكثر من ولاية سليانة.

- يوم إعلامي حول التعريف ببعض الأسمدة العضوية المرخص إستعمالها في الفلاحة البيولوجية المروجة من طرف الشركة التونسية «الموسم الفلاحي» وذلك يوم 08 نوفمبر 2013 بنزل بالمنستير.

- يوم إعلامي حول أسس ومبادئ الفلاحة البيولوجية في إطار برنامج التنمية المستديمة للأرض المموّل من قبل الصندوق العالمي للبيئة والمتعلق بالفلاحة البيولوجية وذلك يوم 11 نوفمبر 2013 بمعتمدية برقو من ولاية سليانة.

- يوم إعلامي حول اليوم الإفتتاحي للمدرسة الحقلية حول العناية بالزياتين وفق النمط البيولوجي وذلك يوم 13 نوفمبر 2013 بمقر مركز التكوين المهني الفلاحي بجمال.

- إجتماع حول متابعة إنجاز الدراسة المتعلقة بإحداث مناطق نموذجية مختصة في الفلاحة البيولوجية وذلك يوم 19 نوفمبر 2013 بمقر الإدارة العامة للفلاحة البيولوجية.

- ورشة مبادرة حول موضوع «أفكار المشاريع المجددة في قطاع الفلاحة البيولوجية» في نطاق تظاهرة الأسبوع العالمي للمبادرة لسنة 2013 من تنظيم محضنة المؤسسات الفلاحية رفع التحديات وذلك يوم 20 نوفمبر 2013 بمقر المدرسة العليا للفلاحة بمقرن.

- يوم إعلامي حول الفلاحة البيولوجية : الواقع والآفاق وذلك يوم 20 نوفمبر 2013 بعمادة حسي مدنين من معتمدية مدنين الجنوبية.

- ملتقى دولي حول إنطلاق مشروع الآفاق الجديدة للتعاون والتنمية في قطاع الفلاحة البيولوجية بالتنسيق مع الغرفة التونسية الإيطالية للتجارة والصناعة والمنظمة الإيطالية «Confagricoltura» في إطار التعاون التونسي الإيطالي في مجال تبادل الخبرات ومزيد تدعيم وربط الصلة مع المستثمرين الإيطاليين في قطاع الفلاحة البيولوجية لغاية تنمية مسالك الترويج والنهوض بالتصدير وإقتحام أسواق جديدة وذلك خلال الفترة الممتدة من 26 إلى 28 نوفمبر 2013 بمدينة روما بإيطاليا.

- ندوة علمية حول منافع إستهلاك المنتجات البيولوجية في إطار فعاليات الصالون الدولي للفلاحة والآلات الفلاحية والصيد البحري «سياماب 2013» وذلك يوم 30 نوفمبر 2013 بقصر المعارض بالكرم.

- جلسة عمل حول تقييم التجارب الميدانية المنجزة خلال سنة 2013 حول إنتاج الحبوب البيولوجية وإعداد برنامج العمل لسنة 2014 وذلك يوم 03 ديسمبر 2013 بمقر المركز الفني للفلاحة البيولوجية.

- يوم إعلامي حول التسميد والحماية للزياتين البيولوجية لفائدة فنيي المركبات الفلاحيّة لزيتون الزيت البيولوجي التابعة لديوان الأراضي الدولية وذلك يوم 09 ديسمبر 2013 بمقر المركب الفلاحي السلامة بولاية صفاقس.

- يوم إعلامي حول أسس و تقنيات الإنتاج في الفلاحة البيولوجية في إطار البرنامج الإرشادي بالمدرسة الحقلية الخاصة بالعناية بالزياتين وفق النمط البيولوجي وذلك يوم 11 ديسمبر 2013 بمقر مركز التكوين المهني الفلاحي بجمال.

- ملتقى حول قطاع الفلاحة البيولوجية في إطار تظاهرة «BIO APERO» من تنظيم الغرفة التونسية الإيطالية للتجارة والصناعة بتونس لمزيد التعريف بواقع وأفاق القطاع بتونس وتذوق المنتجات البيولوجية وذلك يوم 13 ديسمبر 2013 بمقر الغرفة التونسية الإيطالية للتجارة والصناعة.

- جلسة عمل لمناقشة محتوى أنشطة التجربة المزمع إنجازها حول تغذية أرانب التسمين وفق النمط البيولوجي بضيعة مركز التكوين المهني الفلاحي بالسواسي وذلك يوم 13 ديسمبر 2013 بمقر المعهد العالي للعلوم الفلاحية بشط مريم.

- يوم إعلامي حول المحافظة لدى المزارعين على الحبوب المحلية وتثمينها في النمط البيولوجي وذلك يوم 19 ديسمبر 2013 بمقر جمعية التنمية المستديمة ببني خداش بمدنين.

- يوم إعلامي حول تقنيات تقليم الزياتين في إطار البرنامج الإرشادي بالمدرسة الحقلية الخاصة بالعناية بالزياتين وفق النمط البيولوجي وذلك يوم 25 ديسمبر 2013 بمقر مركز التكوين المهني الفلاحي بجمال.

إتصالات

زيارة مقر ومحطة تجارب المركز بشط مريم

في إطار التعريف بأنشطة المركز وبمبادئ وتقنيات الفلاحة البيولوجية، تمّ استقبال وتأطير العديد من الزائرين بمقر المركز ومحطة التجارب التابعة له :

- ممثل عن شركة الموسم الفلاحي صحبة خبير دولي حول التعريف ببعض المدخلات البيولوجية وذلك يوم 17 سبتمبر 2013.

- مجموعة من المهندسين والفنيين العراقيين بالتنسيق مع الديوان الوطني للتطهير بتونس وذلك يوم 07 أكتوبر 2013.

- مجموعتين من طلبة المعهد العالي للعلوم الفلاحية بشط مريم وذلك أيام 11 و 22 أكتوبر 2013.

- مستثمرين جدد في مجال المدخلات البيولوجية وذلك يوم 06 نوفمبر 2013.

- مجموعة من الراغبين في الإنتصاب للحساب الخاص والمرسمين بالمركز القطاعي للتكوين المهني الفلاحي بشط مريم و ذلك يوم 19 نوفمبر 2013.

- ثلاثة مجموعات من طلبة المعهد العالي للعلوم الفلاحية بشط مريم و ذلك أيام 20 و 22 و 29 نوفمبر 2013.

- أستاذ جامعي من المغرب وذلك يوم 03 ديسمبر 2013.

- مستثمرين جدد في مجال المدخلات البيولوجية وذلك يوم 03 ديسمبر 2013.

- مجموعة من طلبة المدرسة العليا للفلاحة بماطر وذلك يوم 04 ديسمبر 2013.

- مجموعة من تلاميذ السنة الثانية مؤهل تقني مهني فلاحي بالمعهد القطاعي للتكوين المهني الفلاحي في زراعة القوارص والعنب ببوشريك وذلك يوم 09 ديسمبر 2013.

- مجموعة من الشباب من الكشافة التونسية فوج القلعة الكبرى عشيرة حنبعل وذلك يوم 13 ديسمبر 2013.

- أستاذ باحث من المركز القومي للبحوث بمصر وذلك يوم 17 ديسمبر 2013.

- العديد من الباعثين والمستثمرين الراغبين في بعث مشاريع في مختلف القطاعات في الفلاحة البيولوجية.

- الفلاحين المتدخلين في قطاع الفلاحة البيولوجية.

الزيارات الميدانية

تمّ تنظيم عدّة زيارات ميدانية إلى الضيعات البيولوجية بمختلف الجهات وذلك في إطار برنامج العمل الخاص بالإحاطة والتأطير للمتدخلين في قطاع الفلاحة البيولوجية لمتابعة مشاغل واهتمامات المنتجين والتأكيد على المراقبة المستمرة والمداواة عند الحاجة بالمواد المسموح باستعمالها في الفلاحة البيولوجية والمروجة في البلاد التونسية مع مواكبة وحصر مختلف الزراعات والأصناف والمساحات المخصصة للمنتجات البيولوجية وتقديم بعض المستجدات والنشريات حول قطاع الفلاحة البيولوجية :

- ضيعة شركة «Bio company» للسيد منير بوستة بمعتمدية بوعشير من ولاية زغوان (زيتون وأشجار مثمرة وكمبوست): ثلاثة زيارات.

- ضيعة بيولوجية بمعتمدية نصر الله بولاية القيروان (زيتون وأشجار مثمرة) : زيارة.

- معصرة بيولوجية لورثة أحمد الرهومي بمنطقة البوسرة من معتمدية نصر الله بولاية القيروان (أشجار مثمرة و زيتون) : زيارة .

- ضيعة معز الصايم بمعتمدية المرناقية سيدي علي الحطاب بولاية منوبة (خضروات) : زيارتان.

- شركة «نوبال زعفرانة» بمنطقة زعفرانة من معتمدية القيروان الجنوبية (زيتون) : زيارة.

- الضيعة التابعة لمركز الدعم للمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالمنستير (خضروات) : أربع زيارات.

- شركة «ساوث أورقنيك» بولاية قبلي (تمور) : زيارة.

- شركة السيد عثمان قوادرية بمعتمدية سيدي عيش بولاية قفصة (أشجار مثمرة) : زيارة.

– ضيعة السيد ناصر شـــاكر بمعتمدية الهوارية من ولاية نابل (خضروات وأشجار مثمرة وزيتون) : زيارة.

– شـــركة الســـنابل بولاية الكاف (إنتاج حيواني و زراعات كبرى) : زيارة.

– ضيعة السيدة زهية بوزويتة بمعتمدية عقارب بولاية صفاقس (خضروات) : زيارة.

– ضيعة الســـيد عبد الجليل الحمروني بمعتمدية شربان بولاية المهدية (خضروات) : زيارة.

– ضيعـــة مركـــز التكوين المهني الفلاحي بجمال (أشـــجار مثمرة): زيارتان.

– ضيعة الســـيد بشـــير بترلي بمنزل بوزلفة بولاية نابل (إنتاج حيواني) : زيارة.

– ضيعة المدرســـة العليا للفلاحة بالـــكاف (زراعات كبرى وخضروات) : أربع زيارات.

– هيكل المراقبة والتصديق «ECOCERT» في إطار لجنة مراقبة هياكل المراقبة والتصديق في الفلاحة البيولوجية : زيارة.

– ضيعة السيد حســـين حيبار بمعتمدية منزل كامل من ولاية المنستير (إنتاج العسل) : زيارة.

– ضيعة الســـيد لطفي بوعلاق بمعتمدية الشبيكة منطقة جبل نجيح من ولاية القيروان (إنتاج العسل) : زيارة.

تظاهرات

◆ المشاركة في الصالون الدولي للمنتجات البيولوجية

شـــارك المركز في الصالون الدولي للمنتجـــات البيولوجية «SANA 2013» الـــذي إلتأم بمدينة بولونيـــا بإيطاليا من 07 إلى 10 ســـبتمبر 2013 وذلك عبـــر توفير بعض المطويات والوثائق المتعلقة بتشـــجيع الإســـتثمار في قطاع الفلاحـــة البيولوجية بتونس وبالتنســـيق مـــع وكالة النهوض بالاستثمارات الفلاحية.

◆ المشاركة في المعرض الدولي للفلاحة بإيطاليا

شـــارك المركز في المعرض الدولـــي للفلاحة «Macfrut 2013» الذي إلتأم بمدينة سســـينا (Cesena) بإيطاليا من 25 إلى 27 سبتمبر 2013 عبر مساهمة مهندس من المركز في التعريف بقطاع الفلاحة البيولوجية بتونس ومجالات أنشطة المركز الفني للفلاحة البيولوجية.

◆ المشـــاركة في تظاهـــرة الأيام المفتوحـــة حول تمويل المشاريع الفلاحية

شـــارك المركز في فضـــاء هياكل المســـاندة ضمن فعاليات تظاهـــرة الأيام المفتوحة حول تمويل المشـــاريع الفلاحية في إطار الأسبوع العالمي للمبادرة من تنظيم محضنة المؤسسات الفلاحية «الطموح والمبادرة» الذي إلتأم بفضاء المعهد العالي للعلوم الفلاحية بشط مريم يوم 20 نوفمبر 2013.

◆ المشاركة في الصالون الدولي للفلاحة و الآلات الفلاحية والصيد البحري بتونس

شـــارك المركز في الصالون الدولي للفلاحة و الآلات الفلاحية والصيد البحري «سياماب 2013» الذي إلتأم بقصر المعارض بالكرم من 27 نوفمبر إلى 01 ديسمبر 2013 عبر تركيز جناح على مساحة 16م^2 وذلك ضمن فضاء موحد مخصص للفلاحة البيولوجية بالتنسيق مع الإتحاد التونسي للفلاحة والصيد البحري والإدارة العامـــة للفلاحة البيولوجية. بالنســـبة لجناح المركز فقد تمت المشـــاركة بمختلف الدعائم الإرشاديّة من مطويات ونشريات فنية حول أســـس وتقنيات الإنتاج النباتي والحيواني والتحويل حســـب نمط الفلاحـــة البيولوجية، التعريف بمجلة الفلاحة البيولوجية الصادرة عـــن المركز والخدمات المتوفرة على مســـتوى موقع الواب للمركز الفنـــي. و قد حضي فضاء الفلاحة البيولوجية بصفة عامة وجناح المركز الفني بصفة خاصة بإقبال كبير من الزوار والإجابة عن إستفساراتهم ومقترحاتهم.

المنسقة : هانـــم قريســـة
المركز الفني للفلاحة البيولوجية

زراعة القنارية البيولوجية (الجزء الثالث)
تقنيات التسميد

إنّ زراعة القنارية هي إحدى أنواع الخضروات الحقلية المعروفة أنّها ذات مردوديّة جيّدة من الناحية الإقتصادية وهي من المحاصيل المعمّرة التي يمكن أن تبقى بالأرض سنتين أو ثلاثة سنوات متتالية. وبالتالي تتطلب هذه الزراعة إحتياجات هامة من العناصر الغذائية خلال مختلف مراحل النمو الخضري لغاية الحصول على إنتاج ذي جودة عالية. وللنهوض بزراعة القنارية حسب نمط الفلاحة البيولوجية تتضمن هذه المقالة تحليلا للمعطيات الفنية حول التحكم في منظومة التصرف في تقنيات التسميد التي تتطلبها القنارية ونأمل أن تزيد في إنتاجها وتحسّن إنتاجيتها.

إحتياجات القنارية من العناصر الغذائية

يعتمد التسميد على احتياجات نبتة القنارية وخصوبة التربة والطرق الزراعية والظروف المناخية. وفي هذا الغرض ينصح بالقيام بالفحص الحقلي قبل الشروع في التسميد والزراعة وذلك لأنّ نتائج تحاليل الأرض تمكّن الفلاح من تحقيق اقتصاد في السماد، إلى جانب إثراء الأرض إلى النسبة المحبذة بكميّة مضبوطة من السماد وبدون إفراط.

ولتحديد حاجيات زراعة القنارية من عنصر غذائي ما لابدّ من الإعتماد على نسبة تركيز ذلك العنصر في المادة الجافة لنبتة القنارية (جدول رقم 1) من ناحية و على وزن المادة الجافة لنبتة القنارية (جدول رقم 2) من ناحية أخرى بالإضافة إلى كثافة الزراعة (عدد النباتات في الهكتار).

جدول رقم 1 : تقدير معدل نسبة تركيز عناصر التسميد الأساسية (بالنسبة للأصناف الحمراء أو البنفسجية)

مكونات النبتة	نسبة الآزوط N (%)	نسبة الفسفور P_2O_5 (%)	نسبة البوطاسيوم K_2O (%)
جذور	2,3	0,24	1,9
ساق	2,4	0,28	2,1
أوراق	2,5	0,22	2,8
رؤوس	2,4	0,34	3,1
المعدل الجملي	2,5	0,28	2,5

جدول رقم 2 : تقدير وزن و نسبة المادة الجافة لمختلف مكونات نبتة القنارية (بالنسبة للأصناف الحمراء أو البنفسجية)

مكونات النبتة	الوزن الطري (كلغ)	نسبة المادة الجافة (%)	الوزن الجاف (كلغ)
جذور	0,800	24	0,190
ساق	1,8	21	0,380
أوراق	2,6	16	0,390
رؤوس	1,2 / 1,6	20	0,240
الجملة أو المعدل	6,4 / 6,8	20	1,280

المصدر : المركز الفني للبطاطا والقنارية

مثال لتحديد حاجيات زراعة القنارية من مادة الآزوط

- عدد النباتات في الهكتار : 10000
- المادة الجافة لنبتة القنارية : 1,280 كلغ
- نسبة تركيز مادة الآزوط لنبتة القنارية : 2,5 %
- تقدر الحاجيات من كمية الآزوط في الهكتار :

0.025 x 1,280 x 10000 = **320 كلغ N**

التمشي في تسميد زراعة القنارية البيولوجية

تتطلب زراعة القنارية حسب نمط الفلاحة البيولوجية إحتياجات عالية من العناصر الغذائية الاساسية وبالخصوص عنصري الآزوط والبوطاسيوم، مع ضرورة التحكم في حسن إستعمال مختلف الأسمدة المرخص بإستعمالها في الفلاحة البيولوجية. لذا وجب مزيد العناية بتسميد القنارية البيولوجية وذلك بإتباع تمشي عام يرتكز على توفير مختلف العناصر الغذائية الأساسية والثانويّة لمنظومة التسميد البيولوجي.

• التسميد القاعي

يرتكز التسميد القاعي (التسميد ما قبل الزراعة) على المصادر التالية :

– إستعمال الكمبوست (أو المستسمد) البيولوجي، حيث ينصح بتقديم ما بين 20 و 25 طن/هكتار من الكمبوست الجاهز قبل الزراعة.

أمّا إذا كانت قطعة الأرض مزروعة سماد أخضر فينصح بتقديم ما بين 10 و 12 طن/هك من الكمبوست الجاهز بعد حراثة ذلك السماد الأخضر.

وللإشارة فإنّ الكمبوست المزمع إستعماله يجب أن يتكون من عديد المواد العضويّة المتأتية من المخلفات النباتية والحيوانية البيولوجية والغير بيولوجية مع إجتناب استعمال الغبار المتأتي من مستغلات تربية الحيوانات غير أرضية.

– في صورة عدم توفر الكمبوست، يمكن إستعمال الغبار الحيواني والمتأتي فقط من مستغلات تربية الحيوانات البيولوجية أو الغير مكثفة و ذلك بتقديم ما بين 30 و 40 طن/هكتار أو كمية تقدر بين 10 و 15 طن/هك في صورة تواجد السماد الأخضر (البقوليات) كزراعة سابقة.

– إعتماد زراعة الأسمدة الخضراء وخاصة منها البقوليات التي لها دور هام في توفير العناصر الغذائية وخاصة الآزوط على مستوى التربة بكميات عالية.

– يمكن في بعض الحالات إستعمال أسمدة عضوية تجارية صلبة مسموح باستعمالها في الفلاحة البيولوجية خلال التسميد القاعي وذلك لغاية توفير الحاجيات من عناصر التسميد الأساسية (جدول رقم 3).

وتجدر الإشارة أنّه يمكن إستعمال الأسمدة السالفة الذكر كلّ على حده، كما يمكن إدماجها في نفس الحقل وفي نفس السنة بنسب معيّنة حسب توفرها، أو يمكن إدراجها في نفس الحقل عبر المواسم بالتناوب.

جدول رقم 3 : أمثلة لبعض الأسمدة العضوية التجارية المرخص إستعمالها خلال التسميد القاعي في زراعة القنارية البيولوجية

الإسم التجاري	التركيبة من أهم العناصر الأساسية(%)							المواصفات
	K_2O	P_2O_5	N	أحماض الفولفيك	أحماض دبالية	المستخلص الدبالي العام	المادة العضوية	
HUMIVITA 45-25	4-5	-	1	-	-	18	33	أحماض دبالية طبيعية مستخلصة من الليونارديت
NATURHUMUS	1.7	1.7	1.7	6.6	4.9	11.5	30.2	مادّة عضوية دباليّة
NATURVIGOR G	-	-	1.2	8.8	10.7	19.5	1.5	أحماض دبالية طبيعية مستخلصة من الليونارديت
LEOMINERAL	13-15	-	-	12	68	-	-	
GROBEL NPK 4-3-3 + 1 MgO	3	3	4	-	-	-	70	مادة عضوية صلبة
DCM VIVIKALI	20	-	2	-	-	-	-	سماد مركب عضوي غني بالبوطاسيوم
PATENTKALI	30	-	-	-	-	-	-	سماد مركب من سولفات المنيزيوم (K_2O, MgO, SO_3)

• تسميد العناية

يرتكز تسميد العناية (التسميد خلال مراحل نمو الزراعة) على المصادر التالية :

– إستعمال سائل الكمبوست الذي يتم تحضيره على مستوى الضيعة وذلك عبر الريّ الموضعي (وخاصة القطرة قطرة) بنسبة تتراوح بين 0,5 و 1 لتر للنبتة الواحدة حسب مراحل النمو وذلك مرة في الأسبوع، أو الرشّ على أوراق النباتات بنسبة تتراوح بين 30 و 50 لتر في الهكتار (مع تخفيفه في الماء) حسب مراحل النمو وذلك مرة في الأسبوع.

– إستعمال الأسمدة التجارية العضوية والمعدنية الطبيعية بصفة تكميلية والتي تحتوي على نسب مختلفة من العناصر الغذائيّة الأساسية والثانوية. وينصح بحسن إختيار كل نوع من هذه الأسمدة حسب مكوناته وإحتياجات زراعة القنارية من العناصر الغذائية خلال مراحل النمو وكذلك طريقة إستعماله إمّا عن طريق الري الموضعي أو الرش الورقي.

إعداد برنامج التسميد البيولوجي

لغاية حسن إعداد برنامج التسميد البيولوجي، يجب على الفلاح تحديد الأهداف من الإنتاجية المرجوة حسب إحتياجات الزراعة من العناصر الغذائية. نقترح في مرحلة أولى الإعتماد على إحتياجات الزراعة من كميات الآزوط وسيقع توفير هذه الكميات حسب التمشي التالي :

– اعتمادا على تحاليل التربة، يقوم الفلاح بتحديد ما توفره التربة خلال موسم الزراعة من عناصر غذائية بصفة عامة وعنصر الآزوط بصفة خاصة.

– تحديد ما يوفره الكمبوست و/أو الغبار الحيواني خلال موسم الزراعة من السنة الأولى.

– تحديد ما يوفره سائل الكمبوست و/أو الأسمدة التجارية العضوية والمعدنية الطبيعية.

ملاحظات :

– توجد بمقر المركز الفني للفلاحة البيولوجية قائمة تحتوي على أسماء الأسمدة العضوية والمعدنية التجارية المرخص استعمالها في الفلاحة البيولوجية و المروجة بالسوق التونسية. ويمكن الحصول على هذه القائمة إمّا عن طريق الإتصال المباشر بمقر المركز أو عن طريق موقع الواب www.ctab.nat.tn.

– يجب على المتدخّل إعلام هيكل المراقبة والتصديق عند استعمال الأسمدة التجارية.

جدول رقم 4 : التمشي في تسميد زراعة القنارية البيولوجية بالإعتماد على إحتياجات الزراعة من عنصر الآزوط (مثال)

مراحل التمشي في التسميد	تحديد كميات الآزوط/هكتار
إحتياجات زراعة القنارية	320 كلغ N
ما توفره التربة	30 كلغ N
ما يوفره الكمبوست و/أو الغبار	50 كلغ N
ما يوفره سائل الكمبوست و/أو الأسمدة التجارية العضوية والمعدنية الطبيعية	240 كلغ N (يقع جلبها على عدة مراحل)

ملاحظة :

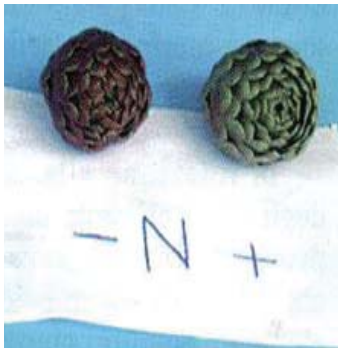
– نقترح تعديل هذا التمشي بتحديد بقية الإحتياجات من العناصر الغذائية المتأتيّة من برنامج التسميد وإعادة تعديل البرنامج المذكور.

علامات نقص العناصر الغذائية

• العناصر الأساسية

◆ علامات نقص عنصر الآزوط (N)

تظهر علامات نقص عنصر الآزوط خاصة على مستوى الأوراق والرؤوس لنبتة القناريّة كما هو مبين في الصور التالية :



ولتفـــادي النقص في عنصر الآزوط، ينصح باســـتعمال بعض الأسمدة العضوية والمعدنيـــة التجارية الغنية بمادة الآزوط خلال برنامج تســـميد العناية. ونقدم في الجدول رقم 5 أمثلة لبعض الأسمدة التجارية المرخص إستعمالها في الفلاحة البيولوجية.

◆ علامات نقص عنصر الفسفور (P)

تظهر علامات نقص عنصر الفســـفور خاصة على مســـتوى الأوراق و الجذور لنبتة القناريّة كما هو مبين في الصور التالية :

جدول رقم 5 : أمثلة لبعض الأسمدة العضوية التجارية الغنيَة بعنصر الآزوط المرخص إستعمالها خلال تسميد العناية في زراعة القنارية البيولوجية

الإسم التجاري	التركيبة من أهم العناصر الأساسية(%)				المواصفات
	المادة العضوية	N	P_2O_5	K_2O	
NATURAMIN-WSP	90	12,8	–	–	– سماد غني بالأحماض الآمينية والنتروجين – طريقة الإستعمال : الري الموضعي والرش الورقي
AMINOTON	59,8	9,3	–	–	– منشط لخصوبة التربة غني بالأحماض الآمينية. – طريقة الإستعمال : الري الموضعي والرش الورقي
ALBAMIN	44,3	7,8	–	–	– منشط لنموّ النبتة غني جدا بالأحماض الآمينية. – طريقة الإستعمال : الرش الورقي
SERVAL NK	–	6,5	–	12	– منشط لنموّ النبتة غني جدا بالأحماض الآمينية. – طريقة الإستعمال : الري الموضعي والرش الورقي
NUTRIMAN N24	20	8	–	–	

جدول رقم 6 : أمثلة لبعض الأسمدة العضوية التجارية الغنيَة بعنصر الفسفور المرخص إستعمالها خلال تسميد العناية في زراعة القنارية البيولوجية

الإسم التجاري	التركيبة من أهم العناصر الأساسية(%)				المواصفات
	المادة العضوية	N	P_2O_5	K_2O	
HORMOVELL	–	–	10	15	– منشط للنضج – طريقة الإستعمال : الري الموضعي والرش الورقي
HUMINAL	42,2	5,6	2,5	3,2	– مركب دبالي. – طريقة الإستعمال : الري الموضعي أو الرش السطحي للتربة
STIMPLEX	12-8	1-0,5	3,5-2,5	5-3	– منشط لنمو النبات. – طريقة الإستعمال : الري الموضعي والرش الورقي

ولتفادي النقص في عنصر الفسفور، ينصح باستعمال بعض الأسمدة العضوية والمعدنية التجارية الغنية بمادة الفسفور خلال برنامج تسميد العناية. ونقدم في الجدول رقم 6 أمثلة لبعض الأسمدة التجارية المرخص بإستعمالها في الفلاحة البيولوجية.

◆ علامات نقص عنصر البوطاسيوم (K)

تظهر علامات نقص عنصر البوطاسيوم على نبتة القنارية خاصة على مستوى الأوراق حسب علامات متنوعة كما هو مبين في الصور التالية :

• العناصر الثانويّة

◆ علامات نقص عنصر الكلسيوم (Ca)

تظهر علامات نقص عنصر االكلسيوم في صغر حجم الأوراق والرؤوس كما هو مبين في الصور التالية :

جدول رقم 7 : أمثلة لبعض الأسمدة العضوية التجارية الغنية بعنصر البوطاسيوم المرخص إستعمالها خلال تسميد العناية في زراعة القنارية البيولوجية

الإسم التجاري	التركيبة من أهم العناصر الأساسية(%)				المواصفات
	المادة العضوية	N	P_2O_5	K_2O	
SERVAK	–	–	–	40	– سماد صلب غنيّ بالبوطاس. – طريقة الإستعمال : الري الموضعي أو الرش السطحي للتربة
HORMOVELL	–	–	10	15	– منشط للنضج – طريقة الإستعمال : الري الموضعي والرش الورقي
ACADIAN	55-45	1.5-08	2-1	22-18	– مستخلص (مسحوق) من الأعشاب البحرية. – طريقة الإستعمال : الري الموضعي والرش الورقي

ينصح باستعمال الأسمدة العضوية والمعدنية التجارية الغنيّة بعنصر البوطاسيوم والمرخص بإستعمالها في الفلاحة البيولوجية وذلك خلال برنامج تسميد العناية عن طريق الري الموضعي أو الرش الورقي حسب خصوصيات السماد التجاري (أنظر الجدول رقم 7).

ينصح باستعمال الأسمدة العضوية و المعدنية التجارية الغنيّة بعنصر الكلسيوم و المرخص إستعمالها في الفلاحة البيولوجية و ذلك خلال برنامج تسميد العناية عن طريق الري الموضعي أو الرش الورقي حسب خصوصيات السماد التجاري (أنظر الجدول رقم 8).

جدول رقم 8 : أمثلة لبعض الأسمدة العضوية التجارية الغنية بعنصر الكلسيوم المرخص إستعمالها خلال تسميد العناية في زراعة القنارية البيولوجية

الإسم التجاري	التركيبة من عنصر الكلسيوم CaO (%)	المواصفات
CODASAL	12,3	- مركب من الكلسيوم (تحسين ملوحة التربة). - طريقة الإستعمال : الري الموضعي
CALCIO SERVALESA	12	- مركب سائل من الكلسيوم. - طريقة الإستعمال : الري الموضعي والرش الورقي

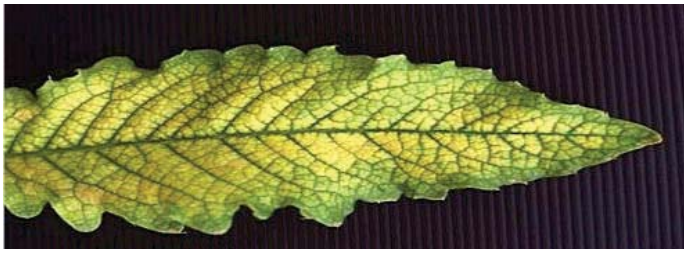
◆ **علامات نقص عنصر الحديد (Fe)**

تظهر علامات نقص عنصر الحديد خاصة على مستوى الأوراق كما هو مبين في الصورة التالية :

ولتفادي النقص في عنصر الحديد، ينصح باستعمال بعض الأسمدة العضوية والمعدنية التجارية الغنية بمادة الحديد خلال برنامج تسميد العناية. ونقدم في الجدول رقم 9 أمثلة لبعض الأسمدة التجارية المرخص بإستعمالها في الفلاحة البيولوجية.

◆ **علامات نقص عنصر المنيزيوم (Mn)**

تظهر علامات نقص عنصر االمنيزيوم خاصة على مستوى الأوراق كما هو مبين في الصورة التالية :



جدول رقم 9 : أمثلة لبعض الأسمدة العضوية التجارية الغنية بعنصر الحديد المرخص إستعمالها خلال تسميد العناية في زراعة القنارية البيولوجية

الإسم التجاري	التركيبة من عنصر الحديد Fe (%)	المواصفات
NATURMIX–Fe7	7	– يحتوي أيضا على نسبة من المنيزيوم (3 %) والنحاس (0,25 %) والزنك (0,6 %). – طريقة الإستعمال : الري الموضعي والرش الورقي
SEQUESTRENE 138 Fe	6	– سماد سائل غنيّ بالحديد. – طريقة الإستعمال : الري الموضعي والرش الورقي
DIAFERRENE HL	6,5	– سماد سائل غنيّ بالحديد (DTPA). – طريقة الإستعمال : الرش الورقي
NATURQUEL–Fe	6	– مركب من الحديد (EDDHA). – طريقة الإستعمال : الري الموضعي
FERVEG 6	6	

ولتفـــادي النقص في عنصر المنيزيوم، ينصح باســـتعمال بعض الأسمدة العضوية والمعدنيـــة التجارية الغنية بمادة المنيزيوم خلال برنامج تســـميد العناية. ونقدم في الجدول رقم 10 أمثلة لبعض الأسمدة التجارية المرخص بإستعمالها في الفلاحة البيولوجية.

نقدم في الجدول رقم 11 أمثلة لبعض الأسمدة العضوية والمعدنية التجاريـــة الغنيّة بمادة النحاس والتي ينصح لاســـتعمالها خلال برنامج تســـميد العناية لتفادي النقص لهذا العنصر على نباتات القنارية.

جدول رقم 10 : أمثلة لبعض الأسمدة العضوية التجارية الغنيّة بعنصر المنيزيوم المرخص إستعمالها خلال تسميد العناية في زراعة القنارية البيولوجية

الإسم التجاري	التركيبة من عنصر المنيزيوم Mn (%)	المواصفات
CITROMIL	18	– يحتوي أيضا على نسبة من المنقناز (10 %) والزنك (10 %). – طريقة الإستعمال : الري الموضعي و الرش الورقي
CODA-Mn-L	6,2	– مركب من المنقناز. – طريقة الإستعمال : الري الموضعي و الرش الورقي

جدول رقم 11 : أمثلة لبعض الأسمدة العضوية التجارية الغنيّة بعنصر النحاس المرخص إستعمالها خلال تسميد العناية في زراعة القنارية البيولوجية

الإسم التجاري	التركيبة من عنصر النحاس Cu (%)	المواصفات
CONTROLPHYT Cu	6,5	– مصحح لنقص في النحاس. – طريقة الإستعمال : الري الموضعي و الرش الورقي
CODA-Cu-L	6	– مركب سائل من النحاس. – طريقة الإستعمال : الري الموضعي و الرش الورقي

◆ علامات نقص عنصر النحاس (Cu)

تظهر علامات نقص عنصر النحاس خاصة على مستوى الأوراق كما هو مبين في الصورة التالية :

ملاحظـــة :

بالنسبة للجداول رقم 5، 6، 7، 8، 9، 10 و 11 ولمزيد من التفاصيل يرجى الإطلاع على قائمة الأسمدة المسموح باستعمالها في الفلاحة البيولوجية وهنالك عدّة مواد تســـميد أخرى بصدد التسجيل أو بصدد التجربة.

الخاتمة

– إنّ الإســـتعمال المتواصل للكمبوســـت وسائل الكمبوست يمثـــلان حلا مســـتداما على طول المدى في منظومة التســـميد البيولوجـــي لزراعة الخضروات، حيث أثبتـــت التجارب المزايا العديدة للكمبوست وسائل الكمبوست في الترفيع في نسبة المادة العضوية بالتربة وتحسين تركيبة وبنية وخصوبة التربة و أنشطتها الحيويّة وبالتالي توفير تغذية متوازنة للزراعات.

– ننصح الفلاح بالإطـــلاع الدائم على قائمة الأسمدة العضوية والمعدنية التجارية لغاية حســـن إختيار الأسمدة المناسبة حسب إحتياجات الزراعات من العناصر الغذائية.

– نوصي بإعتماد زراعة الأسمدة الخضراء خاصة منها البقوليات وبالتالي تطبيق تداول زراعي محكم، من شـــأنه أن يحســـن في خصوبة التربة والرفع من مردودية زراعة القنارية البيولوجية.

المراجع

– دليل الممارســـات الجيدة في زراعة القنارية حســـب النمط البيولوجي. 2009. الإدارة العامة للإنتاج الفلاحي. مشروع التعاون الدولي التونســـي الإيطالي لتنمية إنتاج الغلال والخضر بتونس. 43 صفحة.

– دليل الممارســـات الجيدة في زراعة القنارية حســـب النمط المندمـــج. 2009. الإدارة العامة للإنتاج الفلاحي. مشـــروع التعاون الدولي التونســـي الإيطالي لتنمية إنتاج الغلال والخضر بتونس. 34 صفحة.

– دورة تكوينيـــة حول زراعة القناريـــة بالمركز الفني للبطاطا والقنارية من 11 إلى 15 مارس 2013.

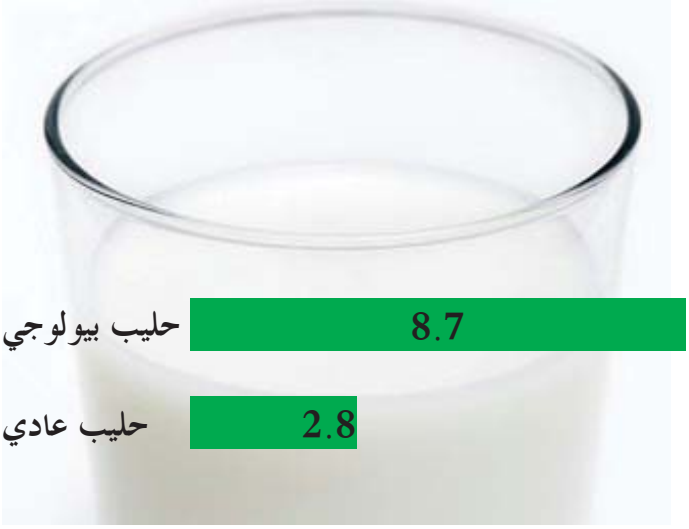
– قائمة الأسمدة ومخصبات التربة المرخص إستعمالها في الفلاحة البيولوجية والمروّجة بالبلاد التونسية. جانفي 2013.

حسام النابلي

المركز الفني للفلاحة البيولوجية

معطيات حول جودة المنتجات الحيوانية البيولوجية

أبرزت الدراسات والأبحاث التي أجريت حول جودة المنتجات الحيوانية البيولوجية بالرغم من محدوديتها أهمية القيمة الغذائية والفوائد الصحية لهذه المنتجات عند تناولها. فقد تبيّن أنّ المادة الدسمة في حليب الأبقار البيولوجي تميّزت بارتفاع محتواها من حامض اللينوليك المترافق مقارنة بحليب الأبقار العادي كما هو مبين بالرسم البياني التالي.



حامض اللينوليك المترافق في المادة الدسمة للحليب (مغ/غ)

وقد أثبتت البحوث العلمية أنّ حامض اللينوليك المترافق يساهم في تحسين حساسية الجسم للأنسولين والحد من خطر الإصابة بالسرطان وأمراض القلب وتعزيز جهاز المناعة. كما يساهم أيضا في تخفيف الوزن وذلك بتخفيض نسبة الشحوم وزيادة النسيج العضلي.

إضافة إلى ذلك، سجّلت الدراسات تزايدا في كمية بعض الفيتامينات (A وE) القابلة للذوبان في الدهون والتي تعدّ أساسية لجسم الإنسان في الحليب البيولوجي مقارنة بالحليب العادي بحيث تكمن أهمية الفيتامين (A) في حماية الجلد ومقاومة التعفنات ويعتبر الفيتامين (E) مضاد للأكسدة (antioxydant).

وبينت دراسة أخرى تناولت أوجه الاختلاف بين اللحم البقري البيولوجي والعادي من حيث القيمة الغذائية ارتفاعا في مستوى «الأوميقا 3» بحيث بلغ معدل هذا الحامض الدهني 0.066 غ في 100 غ من اللحم المتأتي من منطقة فخذ الثور البيولوجي (De l'intérieur de ronde) مقابل 0.018 غ في 100 غ من اللحم المتأتي من منطقة فخذ الثور العادي.

علما بأنّ «الاوميقا 3» ضروري لنمو وتطور الدماغ وتقوية المناعة ويساهم في تحسين عمل القلب والأوعية الدموية مما يفسر ضرورة استهلاك النساء الحوامل أو المرضعات كمية كافية من الأطعمة الغنية بالحامض الدهني المذكور.

إلى جانب ذلك، تمّ تسجيل انخفاضا في مستوى الدهون التقابلية (gras trans) في لحم الثور البيولوجي (0.052 غ في 100 غ من لحم منطقة الفخذ) مقارنة بلحم الثور العادي(0.142 غ في 100 غ من لحم منطقة الفخذ). ويرجع هذا الاختلاف أساسا الى عامل التغذية إذ تم استعمال الأعلاف (خضراء، شبه جافة...) بنسبة دنيا تقدر بـ 60 % في تغذية الحيوانات التي وقعت تربيتها وفق النمط البيولوجي مقابل نسبة تقل عن 15 % من الأعلاف في تغذية الحيوانات العادية.

في نفس الصدد، تمّت دراسة تأثير نمط الانتاج البيولوجي على محتوى العضلة «Longissimus thoracis» من الأحماض الدهنية لدى الخروف من سلالة الليموزين وقد أظهرت النتائج أنّ نسبة الأحماض الدهنية المشبعة (Acides gras saturés) لهذه العضلة قد شهدت انخفاضا ملحوظا (- 4.2 %) لدى الخروف البيولوجي مقارنة بالخروف العادي. بالإضافة الى ذلك، تمّ تسجيل ارتفاع في نسبة « الأحماض الدهنية المتعددة غير المشبعة/الأحماض الدهنية المشبعة» بـ 15,2 % ونسبة حامض اللينوليك المترافق (Acide Linoléique Conjugué) بـ 18 %.

وقد توافقت هذه النتائج مع ما توصلت اليه دراسات أخرى من حيث ارتفاع نسبة الأحماض الدهنية الأساسية (الاوميقا 3، حامض اللينوليك المترافق) في المنتجات الحيوانية البيولوجية من لحم وحليب وجبن من 10 الى 60 % مقارنة بالمنتجات الحيوانية العادية.

أمّا فيما يخص جودة لحم الدجاج، فقد توصلت دراسة الى تسجيل تزايدا في نسبة حامض اللينوليك (C18:2 (n – 6)) في لحم الدجاج الذي وقعت تربيته على الطريقة البيولوجية إذ قدر معدل هذا الحامض بـ 15,40 % من مجموع الأحماض الدهنية للحم الدجاج البيولوجي مقابل 12,20 % من مجموع الأحماض الدهنية للحم الدجاج العادي.

وفي دراسة أخرى، تمّ تسجيل ارتفاعا في مستوى الليستين (Lécithine) الموجود في أصفر بيض الدجاج الذي تلقى أعلاف بيولوجية وذلك بالمقارنة مع بيض الدجاج الذي تغذى بأعلاف عادية. ويعتبر الليسيتين مادة مهمة جدا وضرورية لجميع خلايا الجسم فرغم أنّ هذه المادة دهنية فلا يستخدمها جسم الإنسان كمصدر للطاقة بل يستخدمها للقيام بمهام حيوية هامة في أغشية الخلايا العادية والعصبية، كما تستعمل مادة الليسيتين في المطبخ كمادة بيولوجية تمكن من خلط الماء والزيت.

وقد لوحظ عموما احتواء بيض الدجاج الذي يربى على الأرض مع تمكينه من الخروج الى مراعي على نسبة عالية من مادة الكاروتينات (Caroténoïdes) التي تلعب دورا مهما في وقاية الإنسان من الإصابة بالأمراض وذلك مقارنة بالدجاج الذي يربى في الأقفاص أوعلى الأرض وبدون السماح له بالخروج الى مراعي وهو ما يفسّر باستهلاك العشب والنباتات الخضراء.

إضافة إلى ذلك، أفادت الدراسات أنّ كمية الدهون لدى الدجاج البيولوجي شهدت تقلصا يصل الى ثلاثة مرات من كمية الدهون لدى الدجاج العادي. يبيّن الجدول رقم 1 نتائج دراسة بحثية أظهرت تأثير المرعى في الحد من نسب الدهون لدى الدجاج من خلال المقارنة بين الدهن البطني ودهون الفيليه ودهون الفخذ لدجاج من نفس السلالة وقع إخضاعه الى تغذية بيولوجية.

نلاحظ من خلال هذا الجدول أنّ نسب الدهون لدى الدجاج الذي تمت تربيته على النمط البيولوجي كانت أقل من نسبة الدهون لدى الدجاج العادي. وتعود هذه الاختلافات الى عنصر المرعى الذي يمكّن الحيوانات من التحرك بكل بحرية والتصرف بصورة طبيعية وهو ما يؤثر ايجابيا على جودة المنتوج.

أمّا في خصوص جودة لحم الأرنب، فقد تمّ الحصول على نسب منخفضة من الدهون في العضلات (Lipides intramusculaires) التالية للأرنب البيولوجي مقارنة بالأرنب العادي :

- 1.3 % في العضلة «abductor cruralis cranialis» بالنسبة للأرنب البيولوجي مقابل 1.8 % بالنسبة للأرنب العادي.

جدول رقم 1 : النسب المئوية للدهون لدى الدجاج

	بدون الخروج الى مرعى		مع الخروج الى مرعى	
سن الذبح (يوم)	56	81	56	81
الدهن البطني (%) (Gras abdominal)	$1,9^{b}$	$2,9^{c}$	$0,9^{a}$	$1,0^{a}$
دهون الفيليه (%) (Lipides de filet)	$1,46^{b}$	$2,37^{b}$	$0,7^{a}$	$0,74^{a}$
دهون الفخذ (%) (Lipides de filet)	$4,46^{b}$	$5,01^{b}$	$2,47^{a}$	$2,83^{a}$

ملاحظة : الأحرف المختلفة (a، b،c) تشير الى وجود فروق معنوية ($p < 0.01$)

• 1.5 % في العضلة «biceps femoris» بالنسبة للأرنب البيولوجي مقابل 2.4 % بالنسبة للأرنب العادي.

• 1.4 % في العضلة «semimembranosus» بالنسبة للأرنب البيولوجي مقابل 1.7 % بالنسبة للأرنب العادي.

مع الإشارة أنّه على مستوى التقييم الحسي، أفضى اختبار التذوق الى أن منطقة ظهر الأرنب البيولوجي (Râble de lapin) أكثر طراوة من منطقة ظهر الأرنب العادي و لم يكن هنالك فوارق واضحة فيما يتعلق بعصيرية (Jutosité) أونكهة هذه القطعة.

ومن حيث جودة الأحماض الدهنية للحم الأرنب، أثبتت النتائج المتحصل عليها من خلال المقارنة بين تركيبة ونوعية الأحماض الدهنية للحم أرانب من الصنف النيوزيلاندي وقع تربيتها في الأقفاص داخل المرنبة ووفق النمط البيولوجي مع تغذيتها بنفس العليقة أنّ نسبة الأحماض الدهنية المتعددة الغير مشبعة من C18 :4 n-3 و C20:3 n-3 وC20:5 n-3 وC22:5 n-3 كانت أعلى في عضلتي الأرنب البيولوجي «longissimus dorsi» و«biceps femoris» من الأرنب العادي خلاف لنسبة الأحماض الدهنية الأحادية الغير مشبعة (C16 :1 n-7 و C18 :1 n-9).

عموما، تتميز المنتجات البيولوجية بخلوها من الرواسب الكيميائية والكائنات المحورة جينيا وذلك لأنّها ممنوعة الاستعمال في كافة القوانين التي تأطّر المنظومة البيولوجية. وقد أدّى نمط الإنتاج البيولوجي إلى تحسن التركيبة الكيميائية للمنتجات الحيوانية ومن ذك تزايد في كمية المواد الحامية لصحة الإنسان والمؤثرة إيجابيا على غرار الأحماض الدهنية المتعددة الغير مشبعة (أوميغا 3 و6) والتي لا يستطيع الجسم إنتاجها بل يحصل عليها عن طريق الغذاء والليسيتين ومادة الكاروتينات وبعض الفيتامينات (A وE) وهذا ما يفسّر الطلب المتنامي على هذه المنتجات على الصعيد العالمي.

المراجع

- Agence Française de Sécurité Sanitaire Des Aliments. 2003. Evaluation nutritionnelle et sanitaire des aliments issus de l'agriculture Biologique.

- Agence Bio. 2009. Lettre d'information N° 12.

- Bauchart, D., Oueslati, K., Thomas, A., Ballet, J. et Prache S. 2012. Un mode de conduite biologique et un niveau élevé d'herbe améliorent la qualité nutritionnelle des acides gras de la viande chez l'agneau engraissé au pâturage.

- Combes, S., Lebas, F., Lebreton, L. Martin, T., Jehl, N., Cauquil, L., Darche, B. et Corboeuf, M.A., 2003. Comparaison lapin «Bio»/lapin standard : Caractéristiques des carcasses et composition chimique de 6 muscles de la cuisse.

- Combes, S., Lebas, F., Juin, H., Lebreton, L., Martin, T.,Jehl N.,Cauquil, L., Darche, B. et Corboeuf. M.A. 2003. Comparaison lapin «Bio»/ lapin standard : Analyses sensorielles et tendreté mécanique de la viande.

- Dal Bosco, A., Mugnai, C., Mourvaki E. et Castellini, C., 2007. Effet d'un accès au pâturage sur le profil des acides gras et le niveau de TBARs de la viande de lapin.

- F.I.B.L., 2006. Dossier Fibl. Qualité et sécurité des produits bio. Mai 2006.1ère édition.

- Inter Bio Bretagne. 2006. Pourquoi manger des produits biologiques? Impacts positifs du mode de production biologique sur l'environnement et la santé humaine.

- Kouba, M., 2002. Qualité des produits biologiques d'origine animale. INRA Prod. Anim., 15 (3), 161-169.

- Pelletier, C,. 2007. Teneurs en Oméga-3, en Oméga-6 et en ALC de la viande de bœuf biologique. Rapport Projet « Essais à la ferme ».

- Rivry-Fournier, C., 2007. Atouts nutritionnels. Le lait bio sait faire la différence ! EchoBio.

سنية الحلواني وعماد بن عطية

المركز الفني للفلاحة البيولوجية

الفواكه والخضروات البيولوجية التي ينصح باستهلاكها في الولايات المتحدة الأمريكية

تساعدنا البحوث العلمية على معرفة إمكانيات تصدير منتجاتنا البيولوجيـــة إلى مختلف البلدان، فمن أهمّ الأســـباب التي تزيد إقبال المســـتهلك على المنتجات البيولوجية هي تلوث المنتجات الفلاحية العادية بالرواسب الكيميائية، فكلما ازدادت المنتجات الفلاحية تلوّثا بالرواسب الكميائية في هذه البلدان، إزداد طلب إنتاجها وفق المنظومة البيولوجية.

فقد تساعد المبيدات على حماية المحاصيل من الأعشاب الضارة والأمراض والحشـــرات ولكنّها أيضا تترك رواسب كيميائية في المنتجات الفلاحية. ووفقا لوزارة الفلاحة الأمريكية، فإنّ بعض الفواكه والخضروات تحتوي باستمرار على مستويات أعلى بكثير من رواســـب كيميائية من غيرها، حتى وإن قمنا بغســـلها. وقد اختبر باحثون من مجموعة العمـــل البيئية (Environmental Working Group) العديد من المنتجات الفلاحية وتمّ حصر الإثنى عشرة منتوج الأكثر تلوثا بالرواسب الكيميائية بالولايات المتحدة الأمريكية، كما يوصي خبراء مجموعة العمل البيئية تجنب الرواسب الكيميائية عن طريق اختيار المنتجات البيولوجية.

التفـــاح

يتم رش التفاح بـــ 36 نوع من المبيدات الحشـــرية الكيميائية لذلـــك وجدت مجموعة العمل البيئية بـــأنّ 91 % من التفاح الذي تمّ اختباره كان ملوثا. وحتى تقشـــير هذا التفاح لا يزيل نهائيا بقايا المبيدات الكيميائية، لذلك فمن الأفضل شراء التفاح البيولوجـــي وذلك لما فيه من منافع لصحة الإنســـان، إذ يوجد في التفـــاح نوعان من الألياف قابلة للذوبان وغير قابلة للذوبان ويمكن لهذه الألياف أن تقلل من مســـتويات الكولسترول ومن خطر تصلب الشرايين والسكتة القلبية والسكتة الدماغية. كما يحافظ التفاح على اســـتقرار مستويات السكر في الدم، ويمكن أن يســـاعد في منع تكون الحصى في الكلى. كما يتميز التفاح البيولوجي عن التفاح العادي بحسن المذاق.

الكـــرز

لقد تمّ العثـــور على 25 نوع من المبيـــدات على 91 % من الكرز الـــذي تمّ اختباره من قبل خبراء مجموعـــة العمل البيئية يعتـــبر الكرز البيولوجي خيارا صحيا فهو بمثابة مســـتودع من الفيتامينات «س» و«ب» والبوتاسيوم والمواد المضادة للأكسدة. وقد أظهرت الأبحاث أنّ اســـتهلاك الكرز يمكن أن يساعد في منع أمراض القلب والسرطان، فضلا عن تخفيف الآلام وتحسين صحة العظام.

العـــنب

يعتبر العنب المســـتورد أخطر بكثير من ذلـــك الذي يزرع في الولايات المتحدة الأمريكيـــة إذ يتم رش الكروم بـــ 35 نوع من المبيدات المختلفة ولا يمكن لأي قدر من الغسيل أو التقشير القضاء على الرواســـب الكيميائية نظرا لأنّ قشرة العنب رقيقة وقابلة للاختـــراق. يتميز العنب البيولوجي والمنتجات المصنوعة منه (مثل النبيذ وعصير العنب) بعدّة فوائد صحية مثل انخفاض مخاطـــر التعرض لأمراض القلب والحماية مـــن الوجبات الغنية بالدهون.

النكتارين

وجد الباحثون 26 مبيدا مختلفا على ما يقارب جميع النكتارين الذي تمّ اختباره. وبالنسبة للمستهلكين الذين يحبذون الثمار ذات القشرة السلســـة والنكهة المكثفة يمكنهم الاستمتاع بالنكتارين البيولوجي، والذي يمكن أن يســـاعد على تجنب أمراض القلب والتنكـــس البقعـــي «la dégénérescence maculaire» والسرطان.

الخـــوخ

في الفلاحـــة العادية، يتم رش ما يقارب 45 مبيد مختلفا بانتظام على الخوخ. وقد وجـــد الباحثون تلوثا في 94 % من الخوخ الذي خضع للاختبار. ولكن كيف سيكون الصيف دون الخوخ ودون المثلجـــات المصنوعة من الخوخ؟ لذلك يجب البحث عن الخوخ البيولوجي كبديل آمن.

الأجاص

وجـــد الباحثون 35 مبيدا مختلف علـــى 94 % من الأجاص الـــذي تمّ اختباره علما بأنّ الأجـــاص البيولوجي يحمي صحة القلب والأوعيـــة الدموية والقولون ويحمي ضد التنكس البقعي وسرطان الثدي بعد انقطاع الحيض، ينصح به لممارسي الرعاية الصحية كثمرة مضادة للحساسية. لذلك ينصح بوضع الأجاص البيولوجي في قائمة التسوق الخاصة بك.

التوت

تمّ العثور على 39 مبيد كيميائي على 59 % من التوت الذي تمّ اختباره. ولكن هناك أسباب وجيهة لشراء التوت البيولوجي. إذ يحتوي التوت على مضادات الأكسدة وذلك بكميات تفوق الفراولة بمرة ونصف وأكثر ثلاث مرات من الكيوي وعشر مرات من الطماطم. يتميز التوت أيضا بخصائص مضادة للسرطان وخصائص فريدة من نوعها مضادة للميكروبات. كما أنّ استهلاك التوت يمكنه منع النمو المفرط لبعض البكتيريا والفطريات في الجسم (بما في ذلك الالتهابات المهبلية المتكررة ومتلازمة القولون العصبي).

الفراولة

الفراولة هي المنتوج الأكثر تلوثا بالمبيدات في الولايات المتحدة إذ تتم معالجتها بما يفوق 115 كغ من المواد الكيميائية في الهكتار الواحد. وقد وجد الباحثون 36 نوعا من المبيدات على 90 % من الفراولة التي خضعت للاختبار. ولذلك، ينصح الخبراء بتناول الفراولة البيولوجية وذلك نظرا لأنّها واقية للقلب ومكافحة للسرطان، ولها خصائص مضادة للالتهابات. وقد تصدّرت الفراولة في دراسة بحثية، لائحة من الثمانية أطعمة الأكثر ارتباطا بانخفاض معدلات الوفيات الناجمة عن السرطان بين مجموعة متكونة من أكثر من 1000 من كبار السن وهي توفر أيضا حماية ضد التنكس البقعي «dégénérescence maculaire» وإلتهاب المفاصل الروماتويدي « la polyarthrite rhumatoïde».

الفلفل

نظرا لأنّ الغشاء الخارجي رقيق جدا فلا يمكنه منع المبيدات الحشرية من الدخول إلى داخل الفلفل، ويعتبر الفلفل من الخضروات الأكثر معالجة بالمواد الكيميائية بالولايات المتحدة. وقد تمّ العثور على ما يقارب على 40 مبيدا مختلفا في 68 % من الفلفل الذي تمّ اختباره علما بأنّ الفلفل مصدر غني بأفضل المغذيات المتاحة واستهلاكه بانتظام يقلل من خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية والسرطان، ويحسن البصر، ويحمي من التهاب المفاصل الروماتويدي، ويعزز صحة الرئتين.

الكـــرفس

لا يتمتع الكرفس بغشـــاء حامي، ومن المســـتحيل غسل المواد الكيميائية إذا تمّ استعمالها وقد وجد باحثو مجموعة العمل البيئية 29 مادة كيميائية مختلفة تمّ استخدامها على المحاصيل التقليدية. الكرفس هو مصدر ممتاز للفيتامين C ويمكن أن يســـاعد على خفـــض ضغط الدم المرتفع. ومنذ فترة طويلة كان من المســـلم بأنّه مدر للبول «أي يســـاعد الجسم على التخلص من السوائل الزائـــدة» وخافض الكوليســـترول. لذلك ينصح باســـتهلاك الكرفس البيولوجي.

البـــطاطا

تعتـــبر البطاطا من الخضروات الأكثر شـــعبية في أمريكا وتحتل المرتبة الأعلى في التلوث برواسب مبيدات الآفات، ويمكن أيضا أن نجد فيها مبيدات الفطريات. وقد تمّ العثور على ما يقرب من 30 مبيد على 79 % من البـــطاطا التقليدية التي تمّ اختبارها.

كمـــا ينظر الكثير من الناس إلى البطاطا كمســـبب للســـمنة، ويتناســـون عمليات القلي العميق وإضافة الدهون وهي المسبب الحقيقي للسمنة، علما بأنّ البطاطا البيولوجية منخفضة السعرات الحرارية، ومصدر لنســـبة عالية من الألياف ومن فيتامين «س» وفيتامين «ب6» والنحاس والبوتاســـيوم والمنغنيز وتوفر حماية كبيرة ضد أمراض القلب والأوعية الدموية والسرطان.

السبـــانخ

كثيرا ما تكون الخضـــر الورقية ملوثة بمعظـــم المبيدات القوية المســـتخدمةوقد تمّ العثور على 36 مبيد مختلفا في 86 % من الســـبانخ التقليدية. ومع ذلك، هنـــاك قائمة طويلة من الفوائد الصحية التي يمنحها الســـبانخ البيولوجـــي فهو يقلل من خطر الإصابة بســـرطان القولون والجلد والثـــدي والمبيض ويكافح ســـرطان البروستاتا ويعزز وظائف الدماغ ويحسن البصر ويزيد من الطاقة ويســـاعد على منع هشاشة العظام والتهاب المفاصل لذلك يجب أن نجعلها جزءا منتظما من النظام الغذائي لعائلتنا.

المراجع

- Family Education Network. 2013. Top 12 Must-Buy Organic Foods. www.Family education.com.

عماد بن عطية
المركز الفني للفلاحة البيولوجية

إصدار الاتحاد الأوروبي لقانون جديد لدعم نظام المراقبة والتصديق في الفلاحة البيولوجية

يتضمن القانـــون الأوروبي الإطـــاري 2007/834 القواعد الأساسية للإنتاج البيولوجي ويحدد أهداف ومبادئ هذا النمط التي ترتكز على :

- جميع مراحـــل إنتاج وتحويل وتوزيع المنتجـــات البيولوجية وعملية المراقبة الخاصة بها.

- عنونة و وضع العلامات الخاصة بالإنتاج البيولوجي.

وقصد مزيد دعم منظومة المراقبة في الفلاحة البيولوجية، أصدر الاتحـــاد الأوروبي في 29 أفريـــل 2013 القانـــون التطبيقي 2013/392 كقانون معدل للقانون الأوروبي 2008/889 المتعلـــق بالإنتاج البيولوجي النباتي والحيـــواني والعنونة والمراقبة والمكمل للقانـــون الإطـــاري 2007/834. وقد دخل هذا القانون حيز التنفيذ بداية من 01 جانفي 2014.

وقـــد تعرض هذا القانون للعديد مـــن النقاط لنجد أنّ على كل متدخل في القطاع (منتج، محول، مصنع ...) أن يخضع مؤسسته ومنتجاته إلى نظام المراقبة حسب ما نص عليه الفصلين 27 و28 من القانون الإطـــاري 2007/834. لذلك ذكر بالباب الرابع من القانون الأوروبي 2008/889 إجراءات تطبيق هذا النظام حيـــث يجب على كل متدخل إعلام الســـلطة المختصة بالتزامه باحترام قواعد الإنتاج حســـب النمط البيولوجي وقبوله بجميع الإجراءات في حالة مخالفته لها من خلال توقيعه لوثيقة في الغرض.

وقصد ضمـــان تطبيق موحد لهـــذا النظام، تضمـــن القانون 2013/392 تعريـــف لـــ «ملف المراقبة» يضاف إلى ما جاء بالفصل 2 من قانون 2008/889. كما يضيف هذا القانون التزامات جديدة للمتدخل كقبول تبادل المعلومات بين مختلف الســـلطات أو الأجهزة الرقابية وقبول نقل ملفاتهم إلى سلطات أو أجهزة رقابية أخرى. كما تمّ تحديد الحد الأدنى لعدد العينات التي من واجب هيـــاكل المراقبة والتصديق جمعها وتحليلها والتي يجـــب أن لا تقل عـــن 5 % من عدد المتدخلـــين الذين تحت سيطرتها. أمّا في حالة تفطن هيكل المراقبة والتصديق لاستخدام تقنيات أو مواد لا تسمح بها قواعد الإنتاج البيولوجي، يتم أخذ عينات آليّا حسب الحاجة دون التقيد بعدد أدنى. كما تمّ إضافة فقرة جديـــدة للفصل 68 من القانون الأوروبي 2008/889 ينص على أنّه في حالة التصديق الالكتروني فالتوقيع على الوثائق الداعمة غير ضروري إذا ثبتت صحة المستندات المؤيدة.

إلى جانـــب ذلـــك، تمّ تعديل الفصلـــين 92 و 92 مكرر من خلال وضع قواعد جديدة لتبادل المعلومات بين هياكل المراقبة والتصديق في صورة تعاقد المتدخل مع هيكل جديد من جهة وبين هياكل المراقبة والتصديق والسلطات المختصة من جهة أخرى.

إضافة إلى ذلك، تمت إضافة فقرة تضم النقاط التالية :

- أنشطة الرقابة ذات الصلة بهياكل المراقبة والتصديق.

- التدابير التي يتعين تطبيقها عند مخالفة قواعد الإنتاج.

- عملية التفقد السنوية لهياكل المراقبة والتصديق.

- البيانـــات المتعلقة بالإنتاج البيولوجي في الخطة الوطنية لمراقبة هذه الهياكل وفي التقرير السنوي.

المراجع

- Règlement d'Exécution (UE) n° 392/2013 de la commission du 29/04/2013 modifiant le règlement (CE) n° 889/2008 en ce qui concerne le système de contrôle de la production biologique.

فـــاخر عيـــاد
المركز الفني للفلاحة البيولوجية

واقع وأفاق قطاع الفلاحة البيولوجية بولاية المنستير

تعتبر ولاية المنستير رغم محدودية مساحتها قطب اقتصادي هام حيث يمثل القطاع الفلاحي ركيزة هامة تتميز بتنوعها بين فلاحة برية وبحرية : الزياتين، الأشجار المثمرة، الباكورات تحت البيوت الحامية، تربية الماشية والصيد البحري.

تمسح غابة الزياتين ما يناهز 63700 هكتار وهو ما يمثل62% من المساحة الجملية وتعد 3452000 أصلا ويعتبر هذا القطاع الأكثر قابلية لتحويله للنمط البيولوجي خاصة بالمناطق الداخلية للولاية مع هذا يبقى الهدف الأسمى هو تنويع الإنتاج حتى يتم الاستجابة لكل الحاجيات والطلبات.

تطور مساحة الفلاحة البيولوجية

أول انطلاقة لقطاع الفلاحة البيولوجية كانت محتشمة وكان ذلك خلال سنة 2004/2003 بمنطقة سيدي عامر من معتمدية الساحلين على مساحة تناهز 10 هكتارات بمبادرة شخصية. تغطي مساحة الفلاحة البيولوجية حاليا حوالي 1536 هكتار علما وأنّ قطاع الزياتين يمسح 1526هكتار وهو ما يمثل 99,6 % من المساحة الجملية المصادق عليها ويعد العدد الجملي للمتعاملين 60 متعاملا منهم 56 منتجا.

كما تجدر الإشارة أنّ المساحة الجملية للزراعات البيولوجية المصادق عليها خلال الموسم الفلاحي 2010/2009 بلغت 4229 هكتار، إلا أنّ تعرض غابة الزياتين خلال الموسم الفلاحي 2012/2011 لإصابة حادة بآفة عثة الزيتون ووجوب التدخل للمقاومة بالمداواة الكيمائية بالطرق الجوية تسبب في تقلص المساحات المصادق عليها.

الوضع الحالي والأهداف المرسومة للنهوض بقطاع الفلاحة البيولوجية بولاية المنستير

يقدم الجدول التالي الوضع الحالي لقطاع الفلاحة البيولوجية بولاية المنستير والأهداف المرسومة على المدى المتوسط (2016) للنهوض بهذا القطاع.

الزراعات أو المنتجات	الوضع الحالي 2012	برنامج 2013	الأهداف المرسومة على المدى المتوسط (2016)
الزياتين	1525,5	2000	6000
الأشجار المثمرة	14,7	15	30
الخضروات	2,3	05	10
الزراعات الكبرى	–	–	20
المراعي وأراضي بيضاء	3,1	–	20
الاعلاف	0,5	–	–
الغابات	–	–	100
الهندي	10.2	10	50
المجموع	**1556.3**	**2030**	**6230**
النحل	–	50خلية	150 خلية
الدواجن	–	–	05 وحدات

أمّا بالنسبة للتحويل فتتواجد أربعة معاصر بيولوجية مع أربع وحدات تعليب مصادق عليها :

- معصرتين (2) بجمال مع وحدتي تعليب.
- معصرة واحدة بالمكنين مع وحدة تعليب.
- معصرة واحدة بزرمدين مع وحدة تعليب.
- وحدة استخراج زيت بذور الهندي بالمكنين.

كما تميزت ولاية المنستير بتواجد 6 مصدري زيت الزيتون البيولوجي إلى مختلف الأسواق العالمية.

هذا مع العلم أنّ الموسم الحالي شهد :

• انطلاق إنتاج زيت الزيتون البيولوجي مع علامة «بيان المصدر» زيت زيتون المنستير، المصادق عليها تبعا لقرار وزير الفلاحة المؤرخ في 12/13/ 2010 الصادر بالرائد الرسمي عدد 102 بتاريخ 2010/12/02، وذلك بمنطقة مترل كامل (معتمدية جمال)، علما وأنّ الكمية المصادق عليها خلال الموسم الفلاحي 2013/2012 بلغت 30 طنا من زيت الزيتون تمّ تصديرها إلى السوق الفرنسية.

• تخصيص مساحة 0,3 هك بها 3 بيوت حامية بمحطة الدعم للإنتاج البيولوجي، تمّ الى حد هذا التاريخ ،زراعة بيت فقوس (04 أصناف) بيت فلفل (صنفين) ومساحة حقلية تقدر بـ 1000 متر مربع زراعات طبية وعطرية.

• بعث أول مدرسة حقلية للعناية بالزياتين وفق النمط البيولوجي بمركز التكوين الفلاحي بجمال بتشريك مجموعة من المنتجين وبعض الهياكل المهنية.

• كما تمّ الاتفاق على بعث أول نواة لإنتاج دجاج وفق النمط البيولوجي بمركز التكوين المهني الفلاحي بجمال.

• تمّ تحويل 50 خلية نحل إلى النمط البيولوجي.

كما نشير أنّنا بصدد تحويل المساحة الغابية الدولية للنمط البيولوجي.

عناصر الاستراتيجية الجهوية للنهوض بقطاع الفلاحة البيولوجية

تمّ خلال هذا الموسم رسم ملامح عناصر الاستراتيجية الجهوية للنهوض بهذا القطاع وإعطائه مزيد من الدفع للعب الدور المناط بعهدته من الناحية الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية وترتكز هذه الاستراتيجية على خمس عناصر أساسية تتلخص فيما يلي :

– تحديد خارطة المناطق ذات القابلية للتحويل للفلاحة البيولوجية.

– بعث الهياكل المهنية.

– التوسع في الأنشطة البيولوجية وتنويعها.

– التعريف بأهمية المنتجات البيولوجية.

– التكوين والإرشاد والبحث العلمي.

لمزيد توفير الظروف الملائمة للنهوض بهذا القطاع أصبح من الضروري العمل على :

– تفعيل دور الهياكل المهنية أو الدواوين كل حسب اختصاصه، قصد التدخل لاقتناء المنتجات البيولوجية لدى المنتجين بسعر يضمن هامش من الربح للمنتج (السعر المتداول في السوق مع إضافة نسبة مئوية).

– إيجاد نقاط بيع قارة للمنتجات البيولوجية بالمدن الكبرى وبالفضاءات التجارية.

– تجربة مبيدات بيولوجية، لمكافحة الآفات التي تصيب غابة الزيتون، تتماشى والوسائل الجوية.

المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالمنستير

أعضاء الشبكات الجهوية للفلاحة البيولوجية

الولاية	المؤسسة	الإسم واللقب	العنوان	الهاتف	الفاكس
تونس	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	نجيب التيمومي منير عبد الملك يسر بن خضر	تونس1000	71 574 178	71 565 517
بن عروس	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	يوسف الفالح	بن عروس2013	71 310 210	71 310 577
بنزرت	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	مفيدة بن عمارة ثريا القاسمي	بنزرت7000	72 431 438 72 431 454	72 431 174
	مركز التكوين المهني الفلاحي بالعالية	ساسي الجوادي	العالية 7016	72 442 528	72 442 528
	الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري	عبد الرحمان السقا	بنزرت 7000	72 431 058	72 425 355
أريانة	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	منية مديني محمد علي التيويري	أريانة 2080	71 562 400 71 561 740	71 562 512
	مركز التكوين المهني الفلاحي في قطاع تربية البقر بسيدي ثابت	علالة بالحجامية	سيدي ثابت 2020	71 552 434	71 552 434
	مركز التكوين المهني الفلاحي في قطاع تربية الدواجن بسيدي ثابت	هندة الشعابي	سيدي ثابت 2020	71 552 488 71 552 017	71 552 488
	المعهد الوطني للبيداغوجيا و التكوين المستمر بسيدي ثابت	حنان حرزلي	سيدي ثابت 2020	71 552 233 71 552 708	71 552 233
منوبة	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	الشاذلي المنجل بشرى الدجي	2010 منوبة	982 71 600	828 71 600
	الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري	صفوان المغيربي	السعيدة 2031	71 607 715	71 608 031
سليانة	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	منجي الهمامي سماح الجبالي	سليانة 6100	78 870 713 78 872 775	78 871 009
	الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري	وحيد الخماسي	سليانة 6100	78 872 596	78 873 493
الكاف	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	صلاح الدين حمداني خالد المكي	الكاف 7100	78 224 022	78 224 382
	الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري	عبد الكريم الحيدري	الكاف 7100	78 229 646	78 224 382
باجة	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	راضية الدريدي حسن العلوي	باجة 9000	78 451 631 78 450 950	78 457 618
	مركز التكوين المهني الفلاحي بتستور	رشاد البحريني	تستور 9060	78 570 548	78 570 548
	المعهد القطاعي للتكوين المهني الفلاحي في تربية البقر بتيبار	محب الدين بوجلال	تيبار 9022	78 475 104	78 475 104
	الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري	سفيان الرزقي	باجة 9000	78 450 436	78 443 072
جندوبة	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	محسن بريمي محفوظ غزواني	8100 جندوبة	655 78 600	78 602 743
	مركز التكوين المهني الفلاحي بحكيم الجنوبية	التوهامي الوشتاتي	جندوبة 8160	78 604 835	78 604 835
	المركز القطاعي للتكوين المهني الفلاحي في الزراعات الكبرى ببوسالم	عبد الرزاق البرداوي	بوسالم جندوبة 8170	78 615 411	78 615 411
	الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري	خالد الخميسي	جندوبة 8100	78 613 557	78 601 485

الولاية	المؤسسة	الإسم و اللقب	العنوان	الهاتف	الفاكس
نابل	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	كوثر حميدة	نابل 8000	72 285 288	72 285 321
	المعهد القطاعي للتكوين المهني الفلاحي في زراعة القوارص و العنب ببوشريك	رياض الغماري نجيب التركي سناء حمروني	قرمبالية 8030	72 204 734	72 204 734
	الإتحاد الجهوي للفلاحة و الصيد البحري	سليم الزواري	نابل 8000	72 285 397	72 222 132
زغوان	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	عمارة الطيمومي محمد حداد علية بلقاسم	زغوان 1100	72 675 911	72 675 419
	الإتحاد الجهوي للفلاحة و الصيد البحري	مراد الحشي	زغوان 1100	72 680 619	72 680 619
سوسة	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	منية عصمان نشيدة اللطيف	سوسة 4000	73 225 355	73 227 830
	المركز القطاعي للتكوين المهني الفلاحي في زراعة الخضراوات بشط مريم	صباح عوادي هادية جدي نجاح بالعربي	شط مريم 4042	73 327 666	73 327 666
	الإتحاد الجهوي للفلاحة و الصيد البحري	محسن رحومة جمال الرعاش	سوسة 4000	73 221 994	73 220 680
المنستير	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	محمد عامر القلعي محمد الوهيبي إيمان زراد	5000 المنستير	73 461 473 73 461 080	73 461 807
	مركز التكوين المهني الفلاحي بجمال	هدى الجمني زخامة	جمال 5020	73 480 200	73 480 200
المهدية	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	لطفي السعيدي خليفة الجيلاني مبروك الحجري	المهدية 5100	73 670 266	73 671 053
	مركز التكوين المهني الفلاحي بالسواسي	توفيق حنيش	السواسي 5140	73 610 320	73 610 320
	الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري	كمال فائزة	المهدية 5100	73 671 572	73 671 572
القيروان	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	عبد الرزاق السالمي	القيروان 3100	77 300 210 77 301 301	77 303 580
	مركز التكوين المهني الفلاحي بالوسلاتية	حسونة قنوني	الوسلاتية 3120	73 220 763	73 220 763
	مركز التكوين المهني الفلاحي ببروطة	قيس الرماني	القيروان 3100	77 323 401 77 900 726	77 323 401
	الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري	منال حمامة	القيروان 3100	77 234 534	77 234 440
سيدي بوزيد	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	علي مباركي محمد شوشان	سيدي بوزيد 9100	76 632 433 76 632 822	76 633 293
	الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري	لسعد عبدلي	سيدي بوزيد 9100	76 633 577	76 633 577
صفاقس	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	خديجة كريكرو راشد الشرفي	صفاقس 3000	74 226 977 74 242 304	74 225 399
	المركز القطاعي للتكوين المهني الفلاحي في الأشجار المثمرة بالمناطق القاحلة ببوغرارة	عماد بلبحري	صفاقس 3098	–	–
	الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري	معز لحمر	صفاقس 3000	74 221 581	74 228 543

الولاية	المؤسسة	الإسم واللقب	العنوان	الهاتف	الفاكس
القصرين	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	محمد السعداوي فطوم عبايدي	القصرين 1200	77 909 517 77 474 500	77 474 398
	مركز التكوين المهني الفلاحي بسبيطلة	التومي البشير الداودي	سبيطلة 1250	77 467 771	-
	الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري	محمد الحكيري	القصرين 1200	77 479 192	77 479 192
قفصة	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	مولدي الدبوبي	قفصة 2100	76 221 044	76 220 721
	مركز التكوين المهني الفلاحي بقفصة	مجيب البحري	قفصة 2100	76 214 125	76 214 125
	الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري	عبد الحكيم الديناري	قفصة 2100	76 225 689	76 225 689
قابس	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	الأسعد جحيدري عبد الكريم الرحماني مصطفى هرسي عبد المجيد زايد	قابس 6000	75 292 262	75 290 668
	مركز التكوين المهني الفلاحي بزركين	جميلة سليمان	مارث 6080	75 310 180	75 310 180
	الإتحاد الجهوي للفلاحة و الصيد البحري	صلاح الدين الباردي	قابس 6000	75 296 808	75 296 808
مدنين	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	فتحي عجالة عمار الجامعي صلاح الدين لشيهب	4100 مدنين	75 640 104	75 643 661
	مركز التكوين المهني الفلاحي بمدنين	عرفات المستوري	4119 الفجا	75 633 007	75 633 007
	الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري	منير بن صالح	مدنين 4100	75 642 374	75 642 374
تطاوين	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	كمال بوحواش	تطاوين 3200	75 870 473 75 374 005	75 870 085
	مركز التكوين المهني الفلاحي القرضاب بتطاوين	سعد الدين بن علي	تطاوين 3263	75 870 005	75 870 540
	الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري	محمد الجويني	تطاوين 3200	75 860 430	75 860 430
توزر	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	نور الدين محفوظي	توزر 2200	76 472 382	76 472 616
	المركز القطاعي للتكوين المهني الفلاحي في زراعة النخيل بدقاش	سماح الجريدي	دقاش 2260	76 420 407	76 420 254
	الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري	عادل الذوادي	توزر 2200	76 463 796	76 463 796
قبلي	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية	إسماعيل الرطيب	4200 قبلي	75 490 012 75 490 343	75 491 393
	مركز التكوين المهني الفلاحي بقبلي	أسماء بن يحي	4200 قبلي	75 465 830	75 465 830
	الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري	المنجي بن عمر	قبلي 4200	75 490 360	75 490 335

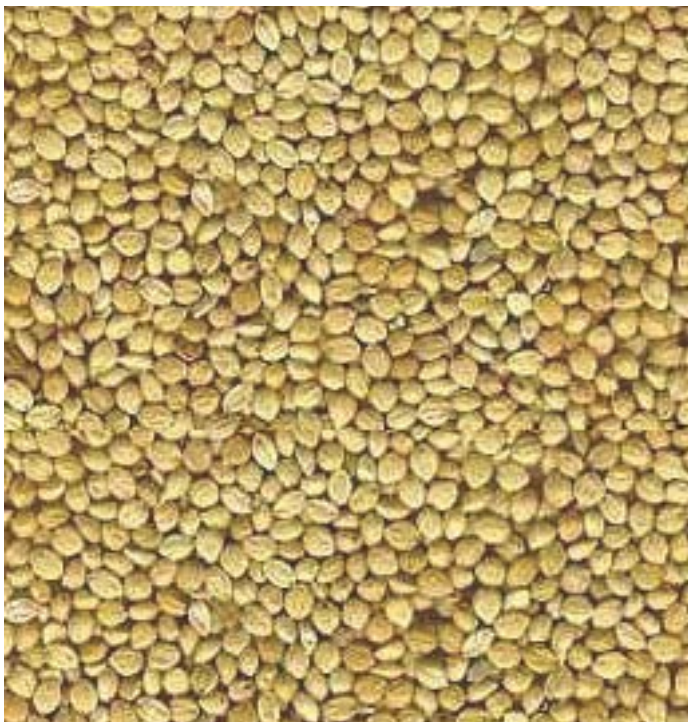
الفلاحة البيولوجية في أكرانيا

بلغت مساحة الفلاحة البيولوجية بأكرانيا خلال سنة 2012 حوالي 278.800 هكتار مقابل 270.320 هكتار خلال سنة 2011. مع العلم وأنّ الإحصائيات العالمية للفلاحة البيولوجية تشير أنّ أكرانيا تحتل على المستوى العالمي خلال سنة 2011 المرتبة 21. وقد بلغ عدد المتدخلين في الفلاحة البيولوجية بهذا البلد 260 متدخل منهم 155 منتج.

بالتوازي لهذا النمو على مستوى المساحة والذي يهم خاصة قطاع الألبان، إنتظم خلال الفترة الممتدة من 05 إلى 12 سبتمبر 2013 أول أسبوع للفلاحة البيولوجية بأكرانيا من ناحية ومن ناحية أخرى صادق أعضاء البرلمان الأكراني على قانون خاص بالفلاحة البيولوجية وذلك في نهاية شهر سبتمبر من السنة الحالية.

يهدف هذا الأسبوع البيولوجي إلى زيادة الوعي العام والتشجيع على تعاطي الفلاحة البيولوجية في جميع أنحاء البلاد وعلى الإستهلاك.

لقد تطور الإنتاج البيولوجي في أكرانيا منذ سنة 1997، وذلك بفضل الطلب من طرف الاتحاد الأوروبي للحبوب والبذور الزيتية والبقوليات البيولوجية.



كما شهد سوق مبيعات المنتجات البيولوجية خلال سنة 2007، تطورا في إستهلاك المنتجات البيولوجية لكل من الخبز والحليب والفواكه والخضروات والعصير والمشروبات والمربى والعسل. إذ تراوحت نسبة النمو السنوي لسوق المنتجات البيولوجية المحلية بين 60 و 100 %.

كما بلغت قيمة مبيعات المنتجات البيولوجية خلال سنة 2011 حوالي 8 مليون أورو وهو ما يعكس الاهتمام المتزايد من طرف المستهلكين الأكرانيين بالمنتجات البيولوجية.

ومن أهمّ مسالك توزيع المنتجات البيولوجية في أكرانيا نجد المحلات التجارية الصغيرة وشبكة الإنترنات، إذ تتراوح نسبة المنتجات البيولوجية في هذه المسالك بين 10 و50 %. كما أنّ عدد المقاهي والمطاعم التي تستخدم جزئيا المنتجات البيولوجية مثل العصير والقهوة والسكر والمربى واللحوم والخضر في نمو متزايد.

المراجع

- Organic-Market.info, 2013. Online magazine for organic trade. 11 Octobre 2013.

- IFOAM-FiBL. 2013. The World of Organic Agriculture : Statistics and emerging trends.

فـاتن الكسوري منصور

المركز الفني للفلاحة البيولوجية

أخبار

الولايات المتحدة الأمريكية

تمّ الإتفاق بين الولايات المتحدة الأمريكية واليابان على تسهيل إستيراد المنتجات البيولوجية بين البلدين حيث يسمح للمنتجين بيع منتجاتهم في البلدين دون المرور عبر الإجراءات الخاصة للحصول على شهادة العبور.

تستورد اليابان من الولايات المتحدة الأمريكية الصوجا، البروكلو والجوز والمنتجات المصنعة مثل الوجبات المجمدة. بينما تصدر الشاي الأخضر، الفطريات ... .

وتقدر المبيعات السنوية للمنتجات البيولوجية الأمريكية إلى اليابان حوالي 80 مليون دولار أمريكي. وتتوقع وزارة الفلاحة الأمريكية تضاعف قيمة المبيعات ثلاث مرات لتصل إلى 250 مليون دولار أمريكي خلال العشر السنوات المقبلة بعد تسهيل عملية الإستيراد بين البلدين.

فرنسا

– تطورت سوق المنتجات البيولوجية في فرنسا سنة 2012 رغم المشاكل الإقتصادية. تجاوز عدد الفلاحين 25 000 فلاح خلال النصف الأول من سنة 2013 وتوسعت مساحة الأراضي البيولوجية بنسبة 12 % مقارنة بالسنة الماضية. وتجدر الإشارة أنّ استيراد المنتجات البيولوجية قد انخفض من 38% سنة 2009 إلى 25 % سنة 2012. بينما ارتفعت قيمة الصادرات بشكل كبير من 192 مليون أورو إلى 309 مليون أورو بنسبة تقدر بـ 62 % بين سنة 2011 و 2012.

– قام خمسة فلاحين من منتجي الخضروات البيولوجية من مدينة «فنيستار» بإنشاء تعاضدية «Bretagne Bio Equité» بمدينة «بونيفي» بمقاطعة بريطانيا بشمال فرنسا خلال سنة 2010 وذلك لبيع خضرواتهم وخضروات بعض الفلاحين الآخرين. وقد قامت التعاضدية بشراء الآلات الخاصة بتنظيف وقطع وتعليب المنتجات المتأتية من 60 منتج للخضروات البيولوجية من مدينتي«فنيستار» و«بونيفي». وتمكنت التعاضدية من توفير الخضروات البيولوجية لفائدة المطاعم المدرسيّة والإداريّة وكذلك المدارس الحربية بأربعين مدينة من مقاطعة بريطانيا وباريس.

وقد بلغت كمية الخضروات المسلمة حوالي 165 طن وينتظر أن ترتفع الكمية إلى 500 طن في نهاية سنة 2014 و1000 طن في نهاية سنة 2015.

– قام مطعم مشترك للمستشفى والمدارس بمنطقة «لنميزان» بجبال البريني بفرنسا بطهي 3000 وجبة طعام يوميا وذلك بإستعمال 20 % من المنتجات البيولوجية في قائمة الطعام.

– قررت شركة «Ecocert» وضع علامة جديدة تسمى «في المطبخ» (en cuisine) لمساعدة المؤسسات التي تعمل على إدخال المنتجات البيولوجية والمحلية في المطاعم وذلك لتعزيز جهودهم وتشجيعهم على إتخاذ مبادرات جديدة ولتوفير ضمانات للمستهلكين بالنسبة لجودة المنتجات، التوازن الغذائي والتصرف البيئي في المطعم.

والمؤسسات المعنية بهذه العلامة هي مطاعم المؤسسات التربوية (المدارس، المعاهد والجامعات)، الإدارات والشركات الصحية والإجتماعية ومراكز الإيواء (الروضات، مراكز العطل، ...).

وقد تمّ تحديد ثلاث مستويات من الشهادات : يتطلب المستوى الأول وجود 10 % إلى 20 % من المنتجات البيولوجية بينما يتطلب المستوى الثالث وجود 50 % من المنتجات البيولوجية في قائمة الطعام.

ولضمان إحترام كراس الشروط سيتم مراقبة المطاعم سنويا بصفة معلنة وغير معلنة.

– بينت دراسة فرنسية أنّ مستهلكي المنتجات البيولوجية بصفة منتظمة يبلغ 7 % من سكان فرنسا. وهؤلاء المستهلكين ليسوا بالضرورة أكثر ثراء ولكنهم يتمتعون بمستوى عالي من التعليم كما أنهم ناشطون بدنيا أكثر من غير مستهلكي المنتجات البيولوجية. كما بينت الدراسة أنّ أسباب عدم شراء المنتجات البيولوجية من طرف مستهلكي المنتجات العادية مختلفة : عدم إهتمامهم بالمنتجات البيولوجية، عدم إقتناعهم أو لإرتفاع أسعار المنتجات البيولوجية.

يتناول مستهلكوا المنتجات البيولوجية بصفة منتظمة أكثر أغذية صحيـــة (المنتجات النباتية : الغـــلال، الخضر الطازجة، الخضر الشائحة، الحبوب الكاملة، اللوز، البندق، ...) ،أقل كمية من اللحـــوم (- 31 %) والحليب من مســـتهلكي المنتجات الغير بيولوجية . كما أنّهم يذهبون أقل إلى مطاعم الوجبات السريعة (الرجال : - 22 % والنســـاء : - 25 %) ويشـــربون أقل مشروبات سكرية (الرجال : - 34 % والنساء : - 46 %) ومشروبات كحولية.

كما بينت الدراسة أنّ مستهلكي المنتجات البيولوجية أقل وزن وسمنة من مستهلكي المنتجات العادية. وهو ما يؤكد المنشورات الطبية حول تأثير الأدوية الكيميائية على إرتفاع السمنة.

سويسرا

تواصل تطور الفلاحة البيولوجية في سويسرا سنة 2012 حيث ارتفع عدد الفلاحين البيولوجيين إلى 5900 فلاح أي بنســـبة زيادة تقـــدر بـــ 2.4 % وتبلغ المســـاحة المخصصة للفلاحة البيولوجية 121 788 هكتار وهو ما يمثّل 12 % من المساحة الجملية الفلاحية منها 80 % مخصصة للمراعي.

وقد انتشـــرت خاصـــة الأراضي الفلاحيـــة المخصصة لإنتاج الأعشاب الطبية (55 %) والخضروات الحقلية (15 %) بينما تقدر المساحة المخصصة لإنتاج الحبوب بـــ 4 % فقط.

رومانيا

تبلغ مساحة الأراضي البيولوجية في رومانيا حوالي 450 000 هكتار وعدد المتدخلين البيولوجيـــين حوالي 26 390 فلاح و103 محول و211 مسوق للمنتجات البيولوجية. مع العلم أنّ الدولة الرومانيـــة زادت في دعمها المالي للضيعات الصغيرة (0.3- 5 هكتار) من 450 أورو إلى 540 أورو لكل ضيعة في نهاية جوان 2013.

وتجدر الإشـــارة أنّ إســـتهلاك المنتجات البيولوجية في رومانيا مازال ضعيفا جدّا بالمقارنة مـــع الدول الأوروبية الأخرى. مع العلم أنّ 90 % من الإنتاج البيولوجي يصدر إلى ألمانيا، إيطاليا، إسبانيا، بريطانيا والدول الإسكندينافية. وأهمّ المنتجات المصدرة هي : البذور، الغلال، العسل وبعض المواد المصنعة (زيت عباد الشمس، زيت بذور اللفت). وقد تطورت الصادرات الرومانية للمنتجات البيولوجية لتتجاوز 100 مليون أورو ســـنويا. كما ارتفعت الواردات من حوالي 5 مليون أورو ســـنة 2007 إلى 75 مليون أورو سنة 2011.

هولانـــدا

- قامت وزارة الإقتصاد الهولاندية والمنظمة العضوية في هولاندا بتوقيع عقد حـــول القيام بحملة لترويج المنتجـــات البيولوجية «Organic Tasty Natural» مـــن ســـبتمبر 2013 إلى غاية ســـبتمبر 2015. وتهدف هـــذه الحملة إلى الزيادة في عدد الأشخاص المهتمين بالمنتجات البيولوجية وذلك عبر تقديم المعلومات ، الأنشطة وتوفير عروض خاصة بالمنتجات البيولوجية في المتاجر.

- ارتفعت مبيعات الأغذية البيولوجية في هولاندا بشكل ملحوظ ســـنة 2012. وقد بينت دراســـة المنظمة العضوية الهولاندية «Bionext» أنّه يتم تسويق المنتجات البيولوجية في هولاندا عبر : التســـويق المباشـــر في الضيعة، البيع في الأسواق، البيع في أماكن مخصصة (المخابز، محلات بيـــع اللحوم والألبان، ...). ويوجد حاليا في هولاندا حوالي 40 ســـوق أسبوعية مخصصة فقط للمنتجات البيولوجية. مع العلم أنّ ربع الفلاحين (حوالي 350) يبيعون منتجاتهم بمحلات على مســـتوى الضيعة أو عبر الأنترنات.

افريقيا

- تضاعف إنتاج القطن البيولوجي في افريقيا بين سنتي 2010 و2011. وقد تطورت المساحة المخصصة لإنتاج القطن البيولوجي من 381 30 هكتار إلى 821 38 هكتار وارتفع عدد المنتجين من 898 18 إلى 584 25. تحتل تنزانيا المرتبة الأول في إنتاج القطن البيولوجي فقد تطورت الألياف من 2.727 طن إلى 6891 طن أي بزيادة تقدر بـ 153 % خلال نفس المدّة. وتحتل أوغندا المرتبة الثانية بـ 455 طن ومصر المرتبة الثالثة بـ 420 طن ثمّ نجد في المرتبة العاشرة بوركينافاسو بـ 370 طن والبنين في المرتبة 11 بـ 328 طن.

غانا

انتظم في منتصف سبتمبر 2013 أول سوق للمنتجات البيولوجية «السوق الخضراء» بمدينة أكرا بغاناحيث يتم بيع مختلف المنتجات البيولوجية (عسل، باذنجان، جزر، بروكلوا ...) مباشرة إلى المستهلك. وقد لوحظ تزايد إهتمام الطبقة المتوسطة في غانا بجودة هذه الأغذية. ويعوّل منظمي هذه السوق على هذا الإهتمام المتزايد بالمنتجات البيولوجية لتنمية وتطوير الفكرة في غانا وكذلك في نجيريا.

الإمارات العربية المتحدة

أدى طلب المنتجات الطازجة المزروعة محليا والخالية من المواد الكميائية في الإمارات العربية المتحدة إلى تطور مساحة الأراضي البيولوجية إلى حوالي 3890 هكتار وأكثر من 40 ضيعة وحوالي 62 منتوج بيولوجي (التمور، الطماطم، اللوبيا الخضراء، الخضروات، الفواكه الجافة،...).

وتجدر الإشارة أنّ الوزارة قامت بفتح مركزين لتسويق المنتجات البيولوجية بدبي كما قامت بوضع برنامج لتكوين شامل حول أسس الفلاحة البيولوجية للفلاحين والعملة في الفلاحة البيولوجية واستراتيجية لتنمية القطاع في الإمارات العربية المتحدة.

المراجع

- Oneco, 2012. Organic news community. Newsletters. Août - Octobre 2013.

- Organic-Market.info, 2013. Online magazine for organic trade. Août - Octobre 2013.

هانم قريسة
المركز الفني للفلاحة البيولوجية

التظاهـرات العالمية

• **صالون بيوفاخ ألمانيا**

من 12 إلى 15 فيفري 2014 بنيورنبارغ بألمانيا

موقع الواب : www.biofach.de

• **ندوة دولية حول الفلاحة البيولوجية في النظام الإيكولوجي الجبلي**

من 5 إلى 8 مارس 2014 بتيمفو بمملكة بوتان

موقع الواب : www.ifoam.org

• **صالون الدولي للفلاحة البيولوجية «Bio Expo 2014»**

من 08 إلى 11 ماي 2014 بفضاء السكرة للمعارض بتونس

موقع الواب : www.soukra-expo.com/bio-expo

• **معرض المنتجات البيولوجية بأزمير**

من 16 إلى 19 ماي 2014 بأزمير بتركيا

موقع الواب : ekolojiizmir.izfas.com.tr

• **صالون بيوفاخ الصين**

من 22 إلى 24 ماي 2014 بشنغاي بالصين

موقع الواب : www.biofach-china.com

• **صالون بيوفاخ أمريكا اللاتينية**

من 4 إلى 7 جوان 2014 بساو باولو بالبرازيل

موقع الواب : www.biofach-americalatina.com

• **الصالون الدولي للمنتجات البيولوجية والطبيعية**

من 07 إلى 10 أوت 2014 بسيول بكوريا الجنوبية

موقع الواب : www.organicshow.co.kr

• **معرض المنتجات البيولوجية بإيطاليا**

من 6 إلى 9 سبتمبر 2014 ببولونيا بإيطاليا

موقع الواب : www.sana.it

• **صالون بيوفاخ أمريكا**

من 18 إلى 20 سبتمبر 2014 ببلتامور بالولايات المتحدة الأمريكية

موقع الواب : www.biofach-america.com

• **المؤتمر الثامن عشر للإتحاد الدولي لحركات الزراعة العضوية**

من 13 إلى 15 أكتوبر 2014 بإسطنبول بتركيا

موقع الواب : www.owc2014.org

• **معرض المنتجات البيولوجية بإسبانيا**

من 13 إلى 16 نوفمبر 2014 بمدريد بإسبانيا

موقع الواب : www.biocultura.org

• **صالون بيوفاخ اليابان**

من 20 إلى 22 نوفمبر 2014 بطوكيو باليابان

موقع الواب : www.biofach-japan.com

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

[REVUE.BIO.01]
نسخة 15 : جانفي 2014