مجلة الفلاحة البيولوجية

نشرية المركز الفني للفلاحة البيولوجية

عدد 23

ماي - أوت 2016

العناية ببستان فستق في طور الإنتاج وفق النمط البيولوجي

تأثير الكمبوست على مردودية الحبق البنفسجي البيولوجي

تجديد المركز الفني للفلاحة البيولوجية لشهادة الجودة المندمجة

المركز الفني للفلاحة البيولوجية

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

ISO 14001 BUREAU VERITAS Certification

OHSAS 18001 BUREAU VERITAS Certification

مجلة الفلاحة البيولوجية

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

المدير المسؤول :
زياد البرجي

التنسيق :
حسام النابلي

التصميم :
هانم قريسة
صلاح الدين سقير

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

المالية :
خالد قداس
فهمي العيشاوي
نجاة العمري

التوزيع والإشتراكات :
حسام النابلي
صلاح الدين سقير

سحب من هذا العدد 1000 نسخة

الطبع :
شركة المطبعة الفنية
الهاتف : 73 322 483
الفاكس : 73 322 481

الفهرس

الصفحة

الافتتاحية نظام التجارة العادلة والفلاحة البيولوجية ---------- 2

أنشطة المركز الفني للفلاحة البيولوجية

أنشطة المركز الفني للفلاحة البيولوجية (ماي – أوت 2016) ---------- 3

المجالات التقنية والإقتصادية

تقنيات تربية الأرانب وفق النمط البيولوجي ---------- 11

العناية ببستان فستق في طور الإنتاج وفق النمط البيولوجي ---------- 17

البحوث والمستجدات التكنولوجية

تأثير الكمبوست على مردودية الحبق البنفسجي البيولوجي ---------- 20

المراقبة والتصديق

التحديثات الأخيرة للقانون الأوروبي الخاص بالفلاحة البيولوجية ---------- 23

الفلاحة البيولوجية في تونس

واقع وآفاق الفلاحة البيولوجية في ولاية قفصة ---------- 24

الفلاحة البيولوجية في العالم

سوق المنتجات البيولوجية في العالم ---------- 26

معطيات حول قطاع الإنتاج الحيواني البيولوجي بفرنسا ---------- 31

متفرقات

تجديد المركز الفني للفلاحة البيولوجية لشهادة الجودة المندمجة ---------- 33

أخبار ---------- 34

التظاهرات العالمية ---------- 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 10 500 002 017658 978897

نظام التجارة العادلة و الفلاحة البيولوجية

إذا كانت التجارة الحرة أضرت بمصالح صغار المنتجين في الدول النامية فإنّ التجارة العادلة يمكن أن تمثل بديلا أكثر إنصافاً. على هذا الأســـاس ظهرت المنظمة الدولية للتجارة العادلة ســـنة 1989 كهيئة تمثيلية عالمية، تضم حوالي 500 منظمة ملتزمة بمبادئ التجارة العادلـــة، وتعمـــل في أكثر من 75 دولة من دول العالم النامي. في هذا الإطار يتـــزل مفهوم ودور التجارة العادلة مع العلم وأنّ اليوم العالمي للتجارة العادلة يحتفل به سنويا في ثاني يوم سبت من شهر ماي.

التجارة العادلة هي شـــراكة تجارية مبنية على الحوار والشـــفافية و الإحترام، وتســـعى لتحقيق أكبر قدر ممكن من العدالة في منظومة التجارة الدولية. فهي تساهم في التنمية المستدامة من خلال توفير أفضل ظروف التسويق وضمان حقوق المنتجين والمستهلكين والعمال المهمشـــين في البلدان النامية. كما تسعى منظمات التجارة العادلة بمؤازرة من قبل المستهلكين لدعم المنتجين من خلال برامج التكوين والإحاطة لتحسين الإنتاج والجودة وكذلك قدراتهم على التسويق في إطار العدالة والتنمية المستدامة.

حيث تعتبر حركة التجارة العادلة نموذج تجاري جديد يهدف إلى تشجيع المساواة بين المتعاملين تجارياً ويعتمد هذا النظام من التجارة على إدراج ختم التجارة العادلة وبلد المنشـــأ على المنتجات لضمان تعريف المستهلكين في البلدان الأخرى بها وتشجيعهم على اختيار منتجاتهم وبذلك يتم تحقيق أهداف المسؤولية الاجتماعية واحترام أخلاقيات التعاملات التجارية.

على الصعيد الوطني ومن أهمّ الأســـباب التي تفســـر عزوف بعض الفلاحين عن تحويل حقولهم للنمط البيولوجي على غرار زراعات الزيتون والتمور التي تعتبر من الزراعات سهلة الانتقال لهذا النمط من الإنتاج نجد أنّ هامش الربح لهذا المنتوج لا توزع بصفة عادلة بـــين كل المتدخلـــين في هذه المنظومة وبالتالي فان تطبيق التجارة العادلة يمكن أن يؤدي إلى نتائج جد ايجابية على صغار المنتجين، على العديد من المســـتويات الإقتصادية والبيئية والإجتماعية. فمن أهمّ النتائج الإقتصادية: القدرة على الترويج المستمر للمنتجات واقتحام الأســـواق الواعدة مع تحسين المعارف بخصوص واقع وتوجهات السوق وضمان اســـتقرار مدخول الفلاح وتحقيق مستوى لائق من المعيشة، بالإضافة إلى تعزيز تنظم صغار الفلاحين، وتدعيم قدراتهم الإنتاجية ودفع التنمية المحلية. أمّا على المستوى البيئي: فقد ساهم تطبيـــق هذا النظام في حماية البيئـــة، والحد من آثار تغيّر المناخ. وكان للتّجارة العادلة دور هامّ في المحافظة على الإســـتقرار والعدالة الإجتماعية مع ضمان استدامة مواطن الشغل على المستوى الاجتماعي.

للتعريف بهذا النمط من التجارة في تونس لا بد من حملات تحسيســـية والعمل على بعث أسواق وتنظيم معارض خاصة لمزيد تعريف المستهلك بهذه المنتجات للإقبال عليها والفلاح للانخراط فيها.

مجلة الفلاحة البيولوجية

أنشطة المركز الفني للفلاحة البيولوجية (ماي - أوت 2016)

التكوين

نظّم المركز الفني للفلاحة البيولوجية، في إطار مواصلة برنامج التكوين لسنة 2016، 4 أيّام/دورات تكوينية خلال الفترة الممتدة من ماي إلى أوت 2016 وذلك بالتعاون مع عدّة هياكل فلاحية. وقد واكبها حوالي 156 متكون.

◆ دورة تكوينية حول إعداد الكمبوست

نشّط المركز الفني للفلاحة البيولوجية دورة تكوينية حول «إعداد الكمبوست» لفائدة مجموعة من الفلاحين والفنيين التابعين للمندوبية الجهوية الفلاحية بمدنين وذلك يومي 2 و3 ماي 2016 بمركز التكوين المهني الفلاحي الفجا بمدنين.

تضمّن برنامج هذه الدورة التكوينية مداخلة حول تقنيات إنتاج الكمبوست وحصة تطبيقية حيث تمّ تركيز كوم من الكمبوست بإستعمال المواد العضوية المتوفرة (غبار الأغنام وأعواد تقليم الأشجار المرحية) بضيعة مركز التكوين المهني الفلاحي الفجا.

◆ 2 دورات تكوينية حول تقنيات إنتاج الكمبوست

نظّم المركز الفني للفلاحة البيولوجية بمقره بشط مريم، دورتين تكوينيتين حول «تقنيات إنتاج الكمبوست «لفائدة إطارات الوكالة والجمعيات البيئية والبلديات المنخرطة في البرنامج الوطني لتعميم عمليات التسميد الفردي لنفايات المطبخ والحديقة بالأحياء السكنية والمنشآت التربوية ووضع محطات لتسميد النفايات العضوية البلدية بالشراكة مع البلديات والجمعيات البيئية وذلك في إطار إتفاقية التعاون المبرمة بين المركز والوكالة الوطنية للتصرف في النفايات.

نظمت هذه الدورات التكوينية :

- يومي 11 و12 ماي 2016 لفائدة إطارات الوكالة والبلديات والجمعيات البيئية بولايتي تونس وأريانة.

- يومي 25 و26 ماي 2016 لفائدة إطارات الوكالة والبلديات والجمعيات البيئية بولايات بن عروس ومنوبة ومدنين.

تضمن برنامج هذه الدورات التكوينية مداخلة حول تقنيات إنتاج الكمبوست وحصتين تطبيقيتين بمحطة الكمبوستاج التابعة للمركز الفني للفلاحة البيولوجية حيث تمّ خلال الحصة التطبيقية الأولى تركيز حاوية لإنتاج الكمبوست الفردي لنفايات المطبخ وحديقة المترل وخلال الحصة التطبيقية الثانية تمّ تركيز كوم من الكمبوست بإستعمال المواد العضوية المتوفرة في ضيعة المركز إلى جانب حصة تطبيقية حول التحاليل المخبرية للكمبوست بمخابر المركز.

◆ يوم تكويني وطني حول تقنيات حماية الزراعات المحمية البيولوجية

نظّم المركز الفني للفلاحة البيولوجية يوم تكويني وطني حول «تقنيات حماية الزراعات المحمية البيولوجية»، في إطار برنامج التكوين لسنة 2016 وذلك لفائدة أعضاء الشبكات الجهوية للفلاحة البيولوجية ومختلف الهياكل الفلاحية وبعض الفلاحين يوم 02 جوان 2016 بسوسة.

تضمّن برنامج اليوم التكويني 5 مداخلات :

– قطاع الزراعات المحمية في تونس والإستعمال العشوائي للمبيدات (أسماء العريف – المركز الجهوي للبحوث في البستنة والفلاحة البيولوجية بشط مريم)،

– القوانين المنظمة لحماية الزراعات حسب النمط البيولوجي (فاخر عياد – المركز الفني للفلاحة البيولوجية)،

– المكافحة البيولوجية ضدّ آفات الزراعات المحمية (إقبال الشايب – المركز الجهوي للبحوث في البستنة والفلاحة البيولوجية بشط مريم)،

– المكافحة البيولوجية لأهم الأمراض التي تصيب الجهاز الخضري للزراعات المحمية (خالد الحيبار – المركز الجهوي للبحوث الفلاحية بسيدي بوزيد)،

– المكافحة البيولوجية ضدّ أمراض التربة للزراعات المحمية (هيفاء خيار الدين – المركز الجهوي للبحوث في البستنة والفلاحة البيولوجية بشط مريم).

بحوث تطبيقية وتثمين نتائج البحوث

التجارب في محطة المركز

واصل المركز الفني للفلاحة البيولوجية متابعة مختلف التجارب البالغ عددها 13 تجربة والمتعلقة بالتسميد والحماية وتأقلم الأصناف وإنتاج البذور والنواحي الإقتصادية وجودة المنتوج لمختلف الزراعات (الخضروات، النباتات الطبية والعطرية والأشجار المثمرة) وإنتاج الكمبوست، والتي تمّ تركيزها بمحطة التجارب التابعة له بشط مريم في إطار القيام بالبحوث التطبيقية وتثمين نتائج البحوث خلال الموسم الفلاحي 2016/2015.

تجارب ميدانية

كما واصل المركز الفني للفلاحة البيولوجية خلال الموسم الفلاحي 2016/2015، متابعة مختلف التجارب الميدانية المركّزة بالضيعات النموذجية البالغ عددها 14 تجربة والمتعلقة بتسميد الزراعات بإستعمال الأسمدة الخضراء والكمبوست والغبار وحمايتها من الآفات والأمراض بالاعتماد على المكافحة البيولوجية وطرق ومواد بيولوجية وإنتاج البذور وجودة المنتجات والنواحي الاقتصادية لمختلف الزراعات إلى جانب بعض التجارب الخاصة بالإنتاج الحيواني وذلك في إطار اتفاقيات التعاون المبرمة بين المركز والفلاحين من جهة وبين المركز والهياكل الفلاحية من جهة أخرى.

الاتصال والتبليغ

ملتقيات

ساهم المركز الفني في تنظيم و تنشيط 10 ملتقيات (ندوات، أيام إعلامية، ورشات عمل، ...) حول الفلاحة البيولوجية على المستوى الوطني وذلك بالتنسيق مع مختلف الهياكل المتدخلة :

– نـــدوة صحفية حول إفتتاح الأســـبوع الوطنـــي للمنتوج البيولوجي التونسي لسنة 2016 وذلك يوم 02 ماي 2016 بمقر وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري.

– حصـــة تطبيقية حول تقطير الأعشـــاب الطبيـــة والعطرية البيولوجية من تنظيم المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بسليانة وذلك يوم 03 ماي 2016 بمعتمدية كسرى.

– يـــوم إعلامي حول «أهمية قطاع تربيـــة النحل» من تنظيم وكالة الإرشاد والتكوين الفلاحي لفائدة ولايات إقليم الشمال وذلك يوم 03 مـــاي 2016 بمقر مركـــز التكوين المهني الفلاحي بتستور.

– يـــوم إعلامي حول «أهمية قطاع تربيـــة النحل» من تنظيم وكالة الإرشاد والتكوين الفلاحي لفائدة ولايات إقليم الوسط وذلك يوم 05 مـــاي 2016 بمقر المركز القطاعي للتكوين المهني الفلاحي في زراعة الخضروات البدرية بشط مريم.

– يـــوم إعلامي حول «أهمية قطاع تربية النحل» من تنظيم وكالة الإرشاد والتكوين الفلاحي لفائدة ولايات إقليم الجنوب وذلك يوم 10 ماي 2016 بمقر مركز التكوين المهني الفلاحي بالفجا.

– يوم إعلامي حول «تربية الدواجن المحلية» من تنظيم المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالمنستير وذلك يوم 12 ماي 2016 بمقر خلية الإشعاع الفلاحي بعميرة الفحول بالمكنين.

– يوم إعلامي حول «أهمية قطاع الرمان» من تنظيم وكالة الإرشاد والتكويـــن الفلاحي وذلك يوم 18 مـــاي 2016 بمقر المركز المهني الفلاحي بتستور.

– الندوة الجهوية الأولى حول «الفلاحة المستديمة للوسط الغربي» في إطار مشروع النهوض بالفلاحة المستدامة والتنمية الريفية وذلك يوم 26 ماي 2016 بنزل القصبة بمدينة القيروان.

– إجتمـــاع اللجنة العلمية و الفنية الإستشـــارية للمركز الفني للفلاحة البيولوجية وذلك يوم 14 جويلية 2016 بمقر المركز الفني للفلاحة البيولوجية بشط مريم.

– المنتدى الإقتصادي الجهوي للتونسيين بالخارج وذلك يوم 26 جويلية 2016 بمقر دار الثقافة علي بن خليفة بمساكن.

وفي إطار مواصلة إدمـــاج الفلاحة البيولوجية ضمن المنظومة الفلاحية الإقتصادية، شـــارك المركز الفنـــي في فعاليات 17 ملتقى على المستوى الوطني عبر الحضور في مختلف الندوات والجلسات والملتقيات الفلاحية.

أمّا على الصعيد الدولي فقد شارك المركز الفني في ملتقى دولي للفلاحة البيولوجية بألمانيا في إطار مشروع التعاون التونسي الألماني «التجديد في الفلاحة والصناعات الغذائية» و ذلك من 09 إلى 13 ماي 2016 بمقر الوكالة الألمانية للتنمية والتعاون «GIZ» بمدينة فلدافنق بضواحي مونيخ الألمانية.

إتصالات

زيارة مقر ومحطة تجارب المركز بشط مريم

في إطار التعريف بأنشطة المركز وبمبادئ وتقنيات الفلاحة البيولوجية، بلغ العدد الجملي للزيارات المنظمة إلى مقر ومحطة التجارب بالمركز خلال الفترة الممتدة من ماي إلى أوت 2016 حوالي 19 زيارة وشملت 494 زائر من مختلف الفئات تلاميذ وطلبة وفنيين وفلاحين وباعثين شبان ومتكونين وأساتذة باحثين.

في إطار المشاركة في فعاليات «يوم الأبواب المفتوحة حول الفلاحة البيولوجية» يوم 10 ماي 2016 من تنظيم المركز الفني للفلاحة البيولوجية تم إستقبال الزيارات المنظمة التالية :

- مجموعة من تلاميذ المدرسة الإبتدائية بشط مريم.
- مجموعة من تلاميذ المدرسة الإبتدائية الخاصة الشابي بسهلول.
- مجموعة من تلاميذ المدرسة الإبتدائية الطنطانة بشط مريم.
- مجموعة من تلاميذ المدرسة الإبتدائية الفقاعية بشط مريم.
- مجموعة من تلاميذ المدرسة الإبتدائية الخاصة «ديلافونتان» بحمام سوسة.
- مجموعة من تلاميذ مركب الطفولة الأنس بالقنطاوي.
- مجموعة من تلاميذ من المدارس الإبتدائية بولاية المنستير بالتنسيق مع الجمعية الجهوية للتنمية المستديمة بالمنستير.
- مجموعة من تلاميذ حضانة مدرسية الطنطانة بشط مريم.
- مجموعة من المتكونين من مركز التكوين المهني الفلاحي بشط مريم.
- وفد من السياح بالتنسيق مع المندوبية الجهوية للسياحة بسوسة.
- مجموعة من المتكونين من مركز التكوين المهني الفلاحي بتستور.
- وفد من الفلاحين من ولاية المنستير بدعوة من المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالمنستير.
- وفد من الفلاحين من ولاية زغوان بدعوة من المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بزغوان.
- وفد من الفلاحات من النفيضة وسيدي الهاني بدعوة من المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بسوسة.

– مجموعة من طلبة السنة الثانية لإجازة تطبيقية إختصاص إنتاج حيواني وموارد علفية بالمدرسة العليا للفلاحة بماطر وذلك يوم 12 ماي 2016.

– مجموعة من فني الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات والبلديات والجمعيات البيئية بتونس وأريانة وذلك يوم 12 ماي 2016.

– مجموعة من تلاميذ السنة الرابعة من مؤسسة بوعبدلي الخاصة المختلطة بتونس وذلك يوم 18 ماي 2016.

– مجموعة من المتكونين من مركز التكوين المهني الفلاحي ببن عروس وذلك يوم 26 ماي 2016.

– مجموعة من فني الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات والبلديات والجمعيات البيئية ببن عروس ومنوبة ومدنين وذلك يوم 26 ماي 2016.

الزيارات الميدانية

في إطار برنامج العمل الخاص بالإحاطة والتأطير للمتدخلين في قطاع الفلاحة البيولوجية، نظم المركز 16 زيارة ميدانية، شملت 11 ولاية و17 متدخل بيولوجي ومؤهلين للإنخراط في النمط البيولوجي.

– الضيعة الفلاحية بمركز التكوين المهني الفلاحي بالفجا من ولاية مدنين لتنشيط حصة تطبيقية حول تقنيات ومراحل إنتاج الكمبوست البيولوجي: زيارة.

– حديقة المعهد الوطني للعلوم الفلاحية بتونس لتقديم الإحاطة الفنية حول تقنيات إنتاج الكمبوست في إطار إتفاقية التعاون المبرمة بين المركز الفني للفلاحة البيولوجية والوكالة الوطنية للتصرف في النفايات : زيارة.

– ضيعة فلاح بجزيرة قرقنة لتنشيط حصة تطبيقية حول تقنيات ومراحل إنتاج الكمبوست البيولوجي: زيارة.

– محطة التجارب للمجمع المهني المشترك للخضر بمنوبة للحصول على المعطيات الفنية والإقتصادية لجل الزراعات الشتوية و الصيغة البيولوجية الموجودة بضيعة التجارب: زيارة.

– الضيعة البيولوجية للسيد عبد الجليل الحمروني بمعتمدية شربان لمرافقة السيد وزير الفلاحة في زيارة ميدانية والمتابعة الفنية الإقتصادية لزراعة الزيتون البيولوجي : زيارتان.

– محطة التجارب للمجمع المهني المشترك للخضر بقربة لتحديد كلفة إنتاج الزراعات البيولوجية : زيارة.

– مربي النحل السيد الهادي المسكيني بجبل السّرج بالوسلاتية من ولاية القيروان للمتابعة الفنية ومواصلة الحصول على المعطيات اللازمة لتحديد كلفة إنتاج العسل البيولوجي: زيارة.

– مربي النحل السيد السيّد المانسي بالشرشيرة بحفوز من ولاية القيروان للمتابعة الفنية ومواصلة الحصول على المعطيات اللازمة لتحديد كلفة إنتاج العسل البيولوجي : زيارة.

– الضيعة بيولوجية للسيدة يسر رويس بمعتمدية مساكن من ولاية سوسة لتقديم الإحاطة الفنية لإنتاج الكمبوست حسب النمط البيولوجي : زيارتان.

– مربي النحل السيد حسن حيبار بمنزل كامل من ولاية المنستير للمتابعة الفنية و مواصلة الحصول على المعطيات اللازمة لتحديد كلفة إنتاج العسل البيولوجي : زيارة.

– فلاح منتج للرمان بسيدي مطير ببوفيشة من ولاية سوسة لغاية الإحاطة والتأطير الفني لإنتاج الرمان : زيارة.

– ضيعة بيولوجية بمعتمدية ماجل بلعباس من ولاية القصرين لمتابعة تجربة حول المكافحة البيولوجية لدودة الفستق : زيارة.

الوسائل السمعية البصرية

شارك المركز في برنامج إذاعي أسبوعي يهتم بقطاع الفلاحة والصيد البحري حول موضوع «الخزن و الإسترسال بوحدات توضيب المنتجات البيولوجية» من تنظيم وكالة الإرشاد والتكوين الفلاحي وذلك يوم 06 ماي 2016 بمقر إذاعة تونس.

تظاهرات

◆ الصالون الوطني الخاص بالمنتوجات المحلية وذات الجودة الخصوصية

– شارك المركز في الصالون الوطني الخاص بالمنتوجات المحلية وذات الجودة الخصوصية من 24 إلى 26 ماي 2016 بمركز المعارض بالحمامات ولاية نابل.

◆ الاحتفال باليوم الوطني و العالمي للبيئة

– شارك المركز في معرض وطني بمناسبة اليوم الوطني والعالمي للبيئة من 04 إلى 05 جوان 2016 بفضاء عرض بالمساحة الكبرى «Géant» بتونس.

◆ يوم الأبواب المفتوحة حول الفلاحة البيولوجية

في إطار الإحتفال بالتظاهرة السنوية «أسبوع المنتوج البيولوجي التونسي» من 02 إلى 10 ماي 2016 وتزامنا مع العيد الوطني للفلاحة يوم 12 ماي 2016، نظم المركز الفني للفلاحة البيولوجية «يوم الأبواب المفتوحة حول الفلاحة البيولوجية» يوم الثلاثاء 10 ماي 2016 بمقره بشط مريم بالتعاون مع مختلف الهياكل والجمعيات المتدخلة في القطاع.

وقد أشرف على إفتتاح فعاليات هذه التظاهرة السيد والي سوسة وثلة من الإطارات الجهوية. واكب هذه التظاهرة ما يزيد عن 450 زائر من مختلف الفئات والجهات من فلاحين وفنيين وباحثين وأساتذة وطلبة وتلاميذ ومستهلكين ووفد من السياح.

ويندرج تنظيم هذه التظاهرة السنوية في إطار أنشطة المركز الفني للفلاحة البيولوجية لمزيد التعريف بأسس ومبادئ الفلاحة البيولوجية لدى مختلف المتدخلين في القطاع وبالأساس الفلاحين وذلك للتعريف بالمنتجات البيولوجية والإقبال على

إستهلاكها لتنمية السوق الداخلية. شمل البرنامج زيارة الفضاءات التالية:

- فضاء العرض الخاص بهياكل المساندة للمشاريع الفلاحية البيولوجية وذلك بمشاركة وكالة النهوض بالإستثمارات الفلاحية والمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية وممثلين عن بعض البنوك.

- فضاء مسابقة تصميم صورة مجسمة لأسس و مبادئ الفلاحة البيولوجية وحصص تصوير تنشيطية وثقافية للتلاميذ للتعبير عن خيالهم الإبداعي حول موضوع الفلاحة البيولوجية.

- فضاء عرض المدخلات البيولوجية (مستلزمات الإنتاج) وذلك بمشاركة ممثلين عن بعض الشركات الخاصة بتونس.

- فضاء عرض مستجدات البحث في الفلاحة البيولوجية للتعريف بنتائج البحوث التطبيقية وتثمين نتائج البحوث المنجزة من طرف المركز الفني للفلاحة البيولوجية.

- زيارة ضيعة التجارب الخاصة بالزراعات البيولوجية ووحدة إنتاج الكمبوست البيولوجي بالمركز لمزيد التعريف بمبادئ الفلاحة البيولوجية من صحة وبيئة وعدالة وحذر وإثراء الزاد المعرفي للتلاميذ والفلاحين.

- فضاء بيع المنتجات البيولوجية (من المنتج إلى المستهلك) وذلك بمشاركة بعض المنتجين البيولوجيين المصادق عليهم.

- فضاء تذوق المنتجات البيولوجية المحليّة لمزيد التعريف بالقيمة الغذائية و الصحية وتحسيس المستهلك على الإقبال على هذه المنتجات البيولوجية. وشملت المنتجات البيولوجية تنوعا من زيت زيتون وخبز وهريسة وزيتون مائدة ومشماش وفراولة وتمور وعصير الليمون وبسيسة ...

- زيارة بعض الوفود السياحية وذلك بالتنسيق مع المندوبية الجهوية للسياحة بسوسة لمزيد التعريف بالمنتجات البيولوجية التونسية.

وقد ساهم في تنظيم ودعم هذه التظاهرة 20 مؤسسة وهيكل متدخل شملت :

- 6 شركات خاصة مزودة للمدخلات البيولوجية : Agrimonde، Agrimag، Comagri، Agria Group Bioprotection وFertiplant.
- 3 شركات منتجة للمنتجات البيولوجية : Bio Oliva وBioandalous وBioGatrana.
- محل بيع المنتجات البيولوجية : Bio Diet Shop.
- 7 هياكل متدخلة : المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بسوسة، الإتحاد الجهوي للفلاحة و الصيد البحري بسوسة، الإدارة الجهوية لوكالة النهوض بالاستثمارات الفلاحية بسوسة، المركز القطاعي للتكوين المهني الفلاحي في الخضروات البدرية بشط مريم، المركز الجهوي للبحوث في البستنة والفلاحة البيولوجية بشط مريم، المعهد العالي للعلوم الفلاحية بشط مريم و الإدارة الجهوية للسياحة بسوسة.
- جمعيات : الجمعية التونسية للفلاحة المستدامة بشط مريم.

- إذاعة كنوز : وضع هذه التظاهرة تحت سامي رعايتها لمزيد التعريف بها.

من حيث التغطية الإعلامية فقد واكب فعاليات هذه التظاهرة والتعريف بها 7 وسائل إعلام سمعية بصرية ومكتوبة : التلفزة الوطنية 1، إذاعة كنوز، إذاعة الشباب، إذاعة المنستير، إذاعة نجمة، إذاعة جوهرة وجريدة الشروق.

هانم قريسة وحسام النابلي
المركز الفني للفلاحة البيولوجية

تقنيات تربية الأرانب وفق النمط البيولوجي

تعتبر تربية الأرانب وفق النمط البيولوجي من المشاريع الاستثمارية الناجحة إذا قام المربي بتوفير مختلف الظروف و المتطلّبات التي تحتاجها وايلائها عناية كافية باعتبارها من الحيوانات الحساسة وشديدة التأثر بالعوامل الخارجية. و يتناول هذا التقرير:

- مقارنة بين معايير وشروط تربية الأرانب البيولوجية حسب القوانين التونسية والفرنسية.
- بعض المعطيات الفنية حول تربية الأرانب البيولوجية.

شروط تربية الأرانب البيولوجية

جاء كراس الشروط الفرنسي المتعلّق بتربية الحيوانات من ذلك تربية الأرانب حسب النمط البيولوجي والصادر في 15 جانفي 2010 ليكمّل القانون الأوروبي عدد 2007/834 وعدد 2008/889. ونقدم في الجدول رقم 1 ملخّصا للشروط الفنية المنصوص عليها بهذا الكراس وبنظيره التونسي الذي يحدد شروط الانتاج الحيواني وفق الطريقة البيولوجية.

جدول رقم 1: الشروط الفنية لتربية الأرانب البيولوجية حسب القوانين الفرنسية والتونسية

	القانون الفرنسي	القانون التونسي
السلالة	يتعين اختيار السلالة المتأقلمة مع الظروف المناخية المحلية والمقاومة للأمراض	
مصدر الأرانب	أرانب بيولوجية	
	في صورة عدم توفر أرانب بيولوجية، من الممكن القبول ولغاية التناسل بـ: - صغار أرانب عادية على أن يقع تربيتها حسب قواعد الإنتاج البيولوجي ابتداء من فطامها و ذلك عند تكوين القطيع لأول مرة. - ذكور واناث معدة للتناسل على أن لا يتجاوز عمرها 4 أشهر. - إناث من مصدرغير بيولوجي، بالغات ولكن لم يسبق لها أن ولدت من قبل (nullipares) شريطة أن لا تمثّل أكثر من 10 % من عدد الأمهات الموجودة بالقطيع في السنة الواحدة وذلك عند تجديد القطيع. يمكن الترفيع في هذه النسبة الى 40 % في حالات خاصة (التوسع في عدد القطيع، تغيير السلالة...).	عند تكوين القطيع لأول مرة وفي صورة عدم توفر أرانب بيولوجية، يمكن ولفترة انتقالية تنتهي سنة 2016 القبول بـ : - صغار أرانب عادية على أن يقع تربيتها حسب قواعد الإنتاج البيولوجي وقبل أن يتجاوز سنها خمسة أسابيع. - أرانب عادية معدة للتناسل على أن لا يتجاوز عمرها 4 أشهر.
ترقيم الأرانب	- يتم ترقيم الأرانب المعدة للتناسل بصفة فردية بواسطة علامة مصونة (inviolable) و دائمة مثل الوشم. - يتم ترقيم الخرانق (صغارالأرانب) بالاعتماد على الخلفة (portée) وذلك باستعمال تقنية غير مؤلمة.	يجب ترقيم الأرانب بصفة فردية بوشم بالحبر الصيني على الأذن تحمل رقم أسبوع الولادة.
المرحلة الانتقالية للأرانب	- تدوم المرحلة الانتقالية 3 أشهر على الأقل بالنسبة لأرانب التناسل (ذكور وإناث). - بالنسبة لأرانب التسمين، فانها يجب أن تولد وتربى طبقا لقواعد الإنتاج البيولوجي ليتم تسويقها كمنتوج مصادق عليه.	لا تقل مدّتها عن 3 أشهر بالنسبة للأرانب

المأوى

يسمح بتربية الأرانب:
- في أقفاص متنقلة في المراعي (Enclos mobiles).
- في مراعي ذات غطاء نباتي و محمية بسياج (Parcours végétalisés et clôturés).

• يتعين أن تكون المراعي إضافة إلى احتوائها على الغطاء النباتي،مضللة جزئيا و على الأقل في السنة الثانية من المرحلة الانتقالية عند تربية الأرانب الأولى في الهواء الطلق في هذه المراعي.

• في صورة التقليص في المرحلة الانتقالية للمراعي، فان تمتع الأرانب بهذه الأخيرة يكون على الأقل اثر 6 أشهر من احترام قواعد الإنتاج البيولوجي.

- "En semi plein air" مع تمتيع الأرانب بمساحة ممارسة خارجية تخلو من النباتات ومغطاة جزئيا.

في هذه الحالة يتعين توفّر مباني ذات عزل جيد، تهوية كافية، إنارة طبيعية ومساحة ممارسة خارجية تكون أرضيتها مبلطة بالخرسانة (Béton).

علما و أنه يجب تمكين الأرانب من دخول مساحة ممارسة أو مراعي إذا سمحت الظروف بذلك (الظروف المناخية، حالة التربة ...)

يبيّن الجدول رقم 1 المساحات الدنيا للأرانب الواجب احترامها في الداخل والخارج.

جدول رقم 1: المساحات الدنيا للأرانب حسب نمط التربية (م^2/ أرنب)

	في الداخل	في الخارج
الأمهات وصغارها	0.4 + أعشاش مخصصة للخرانق	2.4 في الأقفاص المتنقلة 5 في المرعى 2 في مساحة الممارسة
ذكوروانات حوامل	0.3	2 في الأقفاص المتنقلة 4 في المرعى 2 في مساحة الممارسة
أرانب للتسمين	0.15	0.4 في الأقفاص المتنقلة 5 في المرعى 2 في مساحة الممارسة

• يتعين اعتماد المساحات الدنيا المشار إليها بالجدول الموالي عند تربية الأرانب وفق النمط البيولوجي:

جدول رقم 1: المساحات الدنيا التي تتمتع بها الأرانب (م^2/ أرنب)

	في الداخل	في الخارج
أرانب للتناسل بما في ذلك صغار الأرانب	0.6 على الأقل	-
أرانب لإنتاج اللحوم	0.2	5

• يجب أن تكون أرضية الأقفاص المخصصة لتربية الأرانب خشبية أو بلاستيكية و أن لايقل علوها عن 50 صم لضمان راحة الحيوان.

التناسل

السن الأدنى للسفاد لأول مرة هو 16 أسبوعا

• يتعين أن لا يزيد عدد الخلفات (Portées) للأنثى عن 6 في السنة.

• ينبغي أن تتالى الولادات لنفس الأنثى على فترات لا تقل عن ثلاثة أشهر.

التغذية	يجب أن تتغذى الأرانب بواسطة مواد بيولوجية لتلبية احتياجاتها الغذائية خلال مراحل نموها.	
	– من الأفضل أن تتغذى الخرانق بواسطة حليب الأم أو الحليب الطبيعي على الأقل لمدة 3 أسابيع. – يجب أن ترتكز تغذية الأرانب البالغين والمفطومين الصغار على الرعي المباشر أو العلف الأخضر أو الجاف. – ينبغي أن تتأتى المادة الجافة للعليقة بنسبة 50 % على الأقل من مواد منتجة من المستغلة نفسها. – يجب أن تتأتى 60 % على الأقل من المادة الجافة للحصة الغذائية اليومية من الأعلاف الخشنة الطازجة و الجافة أو المجففة. – يسمح باستعمال مواد غذائية وقع شراؤها وهي منتجة خلال السنة الثانية من المرحلة الانتقالية بنسبة 30 % من المادة الجافة للتركيبة الغذائية و بنسبة 100 % إذا كانت هذه المواد متأتية من المستغلة نفسها. – يسمح باستعمال أغذية مصدرها المراعي أوالاعلاف الدائمة أوالزراعات الغنية بالبروتينات والمنتجة خلال السنة الأولى من المرحلة الانتقالية بنسبة 20 %.	– يجب أن ترتكز تغذية الخرانق على الحليب الطبيعي وخاصة حليب الأم وذلك لمدة لا تقل عن 35 يوم. – يتعين أن لا تتعدّى الكمية القصوى للعلف المركز 30 % من الحصة الغذائية اليومية للأرانب من المادة الجافة. – يرخص باستعمال أغذية غير بيولوجية بصورة استثنائية وخلال فترة انتقالية تنتهي إلى سنة 2016 بنسبة 30 %. – يمكن استعمال المواد الغذائية المنتجة خلال الفترة الانتقالية بنسبة 30 % في تركيبة الحصة الغذائية الأساسية مع إمكانية ترفيع هذه النسبة إلى حدود 60 % إذا كانت هذه المواد متأتية من نفس المستغلة.
الوقاية والعلاج البيطري	– تحتل الوقاية المرتبة الأولى في مجال الرعاية الصحية. – يمنع استعمال الأدوية البيطرية الكيميائية المركبة أو المضادات الحيوية بهدف وقاية الحيوانات من الأمراض. – يفضّل استعمال الطرق البديلة (المواد التجانسية، المستخلصات النباتية، المعادن...) في معالجة الأمراض على استعمال الأدوية البيطرية الكيميائية المركبة أو المضادات الحيوية. – لايقع اللجوء الى العلاج البيطري العادي إلا عند الضرورة وتحت مسؤولية طبيب بيطري.	
	– ينبغي أن لا يتعدى عدد المداواة البيطرية الكيميائية المركبة أو المضادات الحيوية دون احتساب التلاقيح والعلاج ضد الطفيليات وما توجبه برامج القضاء النهائي على الأمراض (Plans d'éradication obligatoires) العلاج الواحد بالنسبة للحيوان أو مجموع الحيوانات التي تقل دورتها الحياتية عن السنة و3 أدوية خلال السنة بخصوص الحيوانات التي تفوق دورتها الحياتية السنة. • إذا تلقت الأرانب المعدة للتناسل أكثر من 3 أدوية بيطرية كيميائية مركبة أو مضادات حيوية خلال سنة، فإنها يتعين أن تمرّ بمرحلة انتقالية لمدة 3 أشهر. • إذا تلقت أرانب التسمين أكثرمن علاج بيطري عادي أو مضاد حيوي، فانه لايمكن المصادقة عليها بيولوجيا. * لايمكن معالجة أرانب التسمين في الثلاثين يوم الأخيرة قبل الذبح. • تتضاعف فترة الانتظار القانونية عند استعمال الأدوية قبل بيع	– يبين الجدول رقم 2 العدد الجملي الأقصى للعلاج البيطري العادي بما فيه العلاج ضد الطفيليات خلال سنة واحدة (أ) أو خلال دورة حياتية إنتاجية (ب). • تتضاعف فترة الانتظار القانونية عند استعمال الأدوية قبل بيع المنتوج الحيواني المصادق عليه بيولوجيا. • يمكن للمربي استعمال التلاقيح في صورة ظهور الأمراض في المكان الذي توجد به المستغلة.

	المنتوج الحيواني المصادق عليه بيولوجيا. وقد حددت بـ 48 ساعة في صورة عدم وجود هذه الفترة. • يمكن للمربي استعمال التلاقيح عند الضرورة.	جدول رقم 2: المداواة المسموح بها عند تربية الأرانب البيولوجية العدد الأقصى للعلاج البيطري العادي دون احتساب العلاج ضد الطفيليات / العدد الأقصى للعلاج ضدّ الطفيليات / العدد الجملي الأقصى صغار الأرانب (ب): 1 / 1 / 1 أرانب التوليد (أ): 2 / 2 / 2
ذبح الأرانب	السن الأدنى للذبح: 100 يوم	
	- يتعين ذبح الأرانب في نفس اليوم من جمعها من المستغلة.	-
مدة الفراغ الصحي (Vide sanitaire)	- 14 يوم على الأقل بالنسبة للمباني ومساحات الممارسة. - شهران على الأقل بالنسبة للمراعي (parcours)	-

بعض المعطيات الفنية حول تربية الأرانب البيولوجية

تحتاج الأرانب بالإضافة الى الطاقة والبروتينات الى نسبة هامة من الألياف في تغذيتها للتقليص من الاضطرابات الهضمية خصوصا في فترة النمو. ويمكن تغطية هذا الاحتياج من الألياف إذا احتوت تغذية هذه الأرانب على الأقل على 16 % من الألياف (ADF : Acid Detergent Fiber) كما يبيّن الجدول رقم 2.

مع الإشارة أنّ الأرانب تفضّل أوراق النباتات على الأغصان وأجزائها الليّنة والرطبة على الأجزاء الجافة. كما تفضّل الأعلاف الطازجة على الحبوب والأعلاف الجافة وتفضّل النجيليات على البقوليات والرعي على استهلاك العلف الجاف.

ويفضّل أن تحتوي المراعي على خليط من النباتات المتنوعة (تقدّر نسبة البقوليات بـ 25 الى 40 %) مع الحرص على إحكام استعمالها لتفادي خطر إصابة الأرانب بالاضطرابات على غرار الاضطرابات الهضمية (إسهال) عند الاستهلاك المفرط عن طريق الرعي لنبتة النفلة (Jeune trèfle) التي تحتوي على نسبة من البروتينات تتجاوز 20 % .

هذا و قد تبيّن أنّ 10 الى 30 % من المادة الجافة لعليقة الأرانب تتأتّى من المرعى عند استعمال الأقفاص المتنقّلة بصفة دائمة.

أمّا من حيث الجودة فقد تم تسجيل حسب ما أثبتته تجربة تناولت موضوع المقارنة بين لحم الأرنب البيولوجي ولحم الأرنب العادي 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.

- 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.

كما تبيّن حسب ما أفضى إليه اختبار التذوق لمنطقة ظهر الأرنب (Râble de lapin) أن هذه المنطقة أكثر طراوة بالنسبة للأرنب البيولوجي مقارنة بمثيلتها بالنسبة للأرنب العادي و لم يكن هنالك فوارق واضحة فيما يتعلق بعصيرية (Jutosité) أونكهة هذه القطعة.

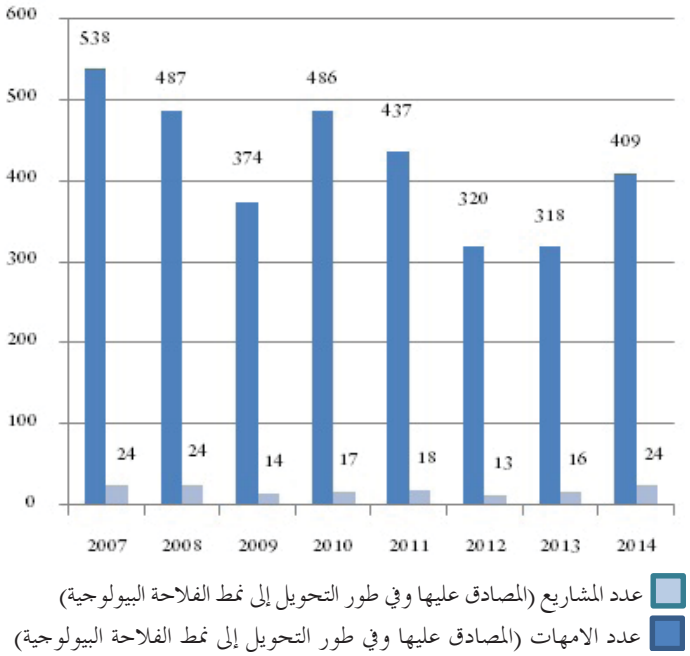
لم يشهد قطاع تربية الأرانب البيولوجية تطورا لعديد الأسباب منها فقدان المدخلات البيولوجية (الأدوية...) ومحدودية الأعلاف والبحوث العلمية في المجال ونقص الدراسات الفنية الاقتصادية من الرغم من تنامي الوعي والحس الصحي للمستهلك.

ففي فرنسا مثلا لم يعرف هذا القطاع تطورا بين سنتي 2007 و2014 على غرار ما عرفته بقية قطاعات الإنتاج الحيواني البيولوجي إذ تم تسجيل نفس العدد من مشاريع تربية الأرانب المصادق عليها وفي طور التحويل نحو نمط الفلاحة البيولوجية خلال هاتين السنتين (24 مشروع في تربية الأرانب) وانخفاض في عدد الأمهات البيولوجية والأمهات التي بصدد المرور بالمرحلة الانتقالية (538 أنثى سنة 2007 مقابل 409 أنثى سنة 2014). (الرسم البياني رقم 1).

جدول رقم 2: المتطلبات الغذائية للأرانب البيولوجية

	الوحدة	أرانب التسمين	إناث معدة للتناسل (Reproductrices)
الطاقة المهضومة	كيلوكالوري/كغ ميقاجول / كغ	2200-2000 9.2- 8.4	2400-2200 10.0- 9.2
البروتينات الخام	غ/كغ	160-140	170-150
البروتينات المهضومة (الآزوت (N) * 6.26)	غ/كغ	120-100	125-105
البروتينات المهضومة/ الطاقة المهضومة	غ/ ميقاجول	12.5-12.0	11.5-10.5
الألياف الخام (Cellulose Brute)	غ/كغ	150 على الأقل	130 على الأقل
الألياف "ADF" (Acid Detergent Fiber)	غ/كغ	160 على الأقل	140 على الأقل

رسم بياني رقم 1: تطور عدد الأمهات وعدد مشاريع تربية الأرانب البيولوجية المصادق عليها وفي طور التحويل



ولتجاوز ما يمكن أن يعرقل سير مشاريع تربية الأرانب وفق النمط البيولوجي وما يشغل بال المستثمر، من الضروري العمل على ضبط وتفعيل الحلول والسبل الكفيلة للنهوض بهذا القطاع على الصعيد الوطني ممّا يستوجب تظافر جهود مختلف الهياكل ذات الصلة والتنسيق بينها لبلوغ الأهداف المنشودة.

المراجع

– كراس الشروط النموذجي للانتاج الحيواني وفق الطريقة البيولوجية الصادر في 19 جويلية 2005.

– كراس الشروط الفرنسي المتعلّق بتربية الحيوانات وفق النمط البيولوجي الصادر في 15 جانفي 2010 والمكمّل للقانون الأوروبي عدد 2007/834 وعدد 2008/889.

- ITAB. 2012.Cadre réglementaire pour l'élevage cunicole biologique.

- Ecocert. 2015. Guide pratique: Production de lapins en agriculture biologique.

- Chambres d'agriculture de Rhône-Alpes.2015. L'élevage de lapines bio en Rhône-Alpes.

- Roinsard,A. ,F.Van der Horst, L.Lamothe,J. Cabaret,S.Boucher,L.Roland et T.Gidenne.2016. Lapin Bio: développer une production cunicole durable en agriculture biologique. Innovations agronomiques 49.231-245.

سنية الحلواني* ومديحة عياد**

* المركز الفني للفلاحة البيولوجية

* * المعهد العالي للعلوم الفلاحية بشط مريم

العناية ببستان فستق في طور الإنتاج وفق النمط البيولوجي

في إطار إرســـاء منظومة مستدامة للإنتاج وقع التوجّه نحو دعم النمـــط البيولوجي في محاولة للحفاظ علـــى التنوع البيولوجي وسلامة المنتوج. وقد حظي قطاع الفستق باهتمام خاصة بمناطق الوســـط والجنوب الغربي للبلاد من ذلك تشجيع اعتماد النمط البيولوجي للإنتاج ومحاولة ايجاد آفاق لتسويق المنتوج. ولإنجاح هذا التوجه وجب التمكن من الحزمة الفنية التي تســـاعد على الحـــد من المعوقات أو تجاوزها والـــتي تؤثر على المردودية. لقد تمّ في عددين ســـابقين من هذه المجلّة (العدد 7: جانفي-أفريل 2011 والعـــدد 22: جانفي-أفريل 2016) نشـــر مقالتين حول «الوقايـــة والمكافحة لأهم آفات الفســـتق البيولوجي» و«تسميد شجرة الفستق وفق النمط البيولوجي». ولاستكمال الحزمة الفنية، نتطرّق في هذا المقال للعناية ببستان فستق في طور الإنتاج وفق النمط البيولوجي.

التقليم

تعدّ عملية التقليم من التقنيات الهامة التي يجب القيام بها ســـنويا وتتمّ علـــى مرحلتين: بعد جني الثمار و قبل تســـاقط الأوراق وجب القيام بإزالة الأغصان اليابسة التي يسهل تحديدها ما دامت الأوراق متواجدة على الشجرة والتي تعتبر مكمنا لبعض الآفات. أمّـــا بعد ذلك فترتكز عملية التقليم على تهوئة الشـــجرة وإزالة الأغصان الشائكة لحسن توزيع أشعّة الشّمس في فترة النموّ وإعادة تكوين الشـــجرة على جذع واحد والتحكم في علوها وتفرّعها. وتساعد عملية التقليم في الحدّ من تواجد الآفات وذلك باستعمال حطب الزبيرة كمصائد داخل البســـتان لمدّة أسبوعين ثمّ حرقها. كما يمكنها من التّخفيـــف من حدّة المعاومة وذلك بإيجاد توازن بين النموّ الخضري والإنتاج من ناحية وبين الجزء العلوي والجزء السفلي للشجرة من ناحية ثانية.

حراثة الأرض

تهـــدف حراثة الأرض إلى تهوئتها و الحد مـــن تبخّر المياه حيث تساعد على تسرّب و خزن مياه الأمطار و إزالة الأعشاب الطفيلية وإدماجها في التربـــة كمادّة عضوية. وتعتمد حراثة الأرض على عدة آلات يتم تداولها حسب فترة التدخل. فيستحسن استعمال «الحمامات» (Outils à socs en queues d'hirondelles) في فصل الربيع والمحشّة في فصل الصيف والمحراث الجموسي في فصل الشـــتاء (على عمق 20-30 صم) بعد نثر المادة العضوية (غبار حيواني مكثّف أو بيولوجي و/أو كمبوست).

الرّي

في الظروف المناخية الصعبة (قلّة الأمطار)، يصبح الري التكميلي عاملا مهمّا لنمو شـــجرة الفســـتق و إنتاجها. و تتحمل شجرة الفستق درجة ملوحة مياه الري تصل إلى 4 غ/ل. وتعد الفترات المثلى للري التكميلي للأشجار المنتجة حسب توفّر المياه كما يلي:

- فترة ما قبل الإزهار (آخر شهر فيفري).
- فترة ما بعد عقد الثمار (آخر شهر أفريل).
- فترة بداية تكوّن قلب الثمار (آخر شهر ماي).
- فترة تكوّن قلب الثمار (آخر شهر جوان).

عند القيام بالـــري التكميلي يجب اســـتعمال طريقة الحوضين (Double cuvette) أو الســـواقي وذلك لتلافي ملامسة الماء لجذع الشـــجرة كما يجب تفادي الري خلال فترة الإزهار وفي أوقات اشتداد الحرارة في النهار. أما في حال توفر المياه، فيمكن اعتماد الغراسة المكثّفة والمروية منذ بداية إحداث الحقل وذلك باستعمال الري الموضعي المنتظم.

التلقيح

تتميّز شجرة الفســـتق بالانفصال الجنسي حيث توجد أشجار إناث وأخرى ذكور. وبذلك يكون الإنتاج ومردودية بســـتان الفســـتق على ارتباط وثيق بمدى نجاعـــة التلقيح الطبيعي الذي يتم بواســـطة الرياح التي تقوم بحمل حبات اللّقاح من الشجرة الذكر للشـــجرة الأنثى. وتكون عملية التلقيح ذات جدوى في الحـــالات التي فيها تزامن تام بين فترات إزهار الإناث والذكور مع وجود توزيع محكم للذكور داخل الحقل بنسبة 11 % أي ذكر بالنســـبة لـــ 8 إناث أو بوجود مصدات رياح من أنواع مختلفة من الذكور بفترات إزهار ممتدّة ومتلاحقة.

إنّ اللجوء إلى التلقيح الاصطناعي يكون في حالة وجود نقص في عدد أشجار الذكور أو إشكال في توزيعها أو في تزامن إزهارها مع الأشـــجار الإناث. ويعد التلقيح الاصطناعي عملية تكميلية للتلقيح الطبيعي وترتبط نجاعته بعدّة عوامل وقد يكون في بعض الأحيان بدون جدوى. تتم عملية التلقيح الاصطناعي في مرحلة تفتّح الأزهار الإناث وبلوغها فترة قابليتها (Stade réceptif) للتلقيح. وتكون عملية التلقيح باســـتعمال حبات لقاح ناضجة وذات حيوية.

تتمثل عملية التلقيح الاصطناعي في اتباع المراحل التالية:

– جني البراعم (Inflorescences) الذكور عند بلوغها مرحلة النضج ويكون ذلك في الصباح وذلك باتباع عملية التخفيف.

– تجفيف البراعم الذكور التي وقع جنيها وذلك بوضعها على ورق في مكان سهل التهوئة وفي الظل.

– يتمّ جمع حباة اللقاح خلال 3 أيام ويمكن أن تتواصل العملية على أن لا تتجاوز 6 أيام منذ بداية التجفيف.

– يتم خلـــط اللقاح بـــ«التالـــك» (Talc) أو ببقايا البراعم الزهرية. ويجب أن تكون نســـبة حبوب اللقاح في الخليط المعد للتلقيح بين 1/1 (كمية حبـــوب لقاح مع كمية «تالك» أو بقايا البراعم الزهرية للذكر) و6/1 (كمية حبوب لقاح مع 6 كميات «تالك» أو بقايا البراعم الزهرية للذكر).

– تتم عملية التلقيح الاصطناعي على مســـتوى الأشجار وفي الصباح مع وجود ريـــح خفيفة وتكون وتيرة التلقيح مرّة كل 3 إلى 6 أيـــام.

– يمكن خـــزن حبوب اللقاح، قبل خلطهـــا مع الـــ«تالك» أو بقايا البراعم الزهرية، في حال الإزهار المتأخّـــر للإنـــاث.

جني الثمار

تعتبر فترة جني الثمار مهمة لتثمين المنتوج. تتم عملية الجني على مراحل حســـب تطوّر نضج الثمار. كمـــا يمكن اعتماد طريقة جني العناقيد بكامل الثمار. تبدأ عملية الجني عند بلوغ 40 % من نضج الثمار في العناقيد. تمكّن البســـاتين ذات صنف واحد وذات فترة نضج محدّدة من تســـهيل عملية الجني التي يمكن أن تكـــون في مرّة واحدة أو مرّتين مع جمـــع كل العناقيد بثمارها الجيّدة والفارغة.

عند الجني يجب الحرص على عدم ملامسة الثمار للأرض وعدم استعمال أوعية بلاستيكية لجمع الثمار. كما يجب الحرص على إزالة قشرة الثمار بسرعة وعدم تكديس المحصول لأنّ في ذلك ظروف ملائمة لتكاثر بعض الأحياء الدقيقة التي من شـــأنها أن تحد من جودة المنتوج وسلامته. بعد عملية التقشير يجب تجفيف الثمار.

إن عملية الجني يمكن أن تتم يدويا وتتطلّب يد عاملة مهمّة كما يمكن ميكنتها باســـتعمال الهزازات (Secoueurs) عند بلوغ نسبة نضج عالية للثمار.

تثمين المنتوج

إنّ حبّات الفســـتق الّتي وقع تجفيفها (نسبة رطوبة 5 – 7 %) يمكن تســـويقها مباشرة أو خزنها أو تحويلها. كما يمكن تسويق ثمار الفستق على رؤوس أشـــجارها أو مباشرة بعد الجني وقبل التّجفيف.

يجب تخزين الفستق في مكان مهيّأ ومحمي يحد من الرطوبة وغير معرّض للآفات.

يتم اســـتعمال ثمار الفستق كفاكهة جافة أو في معامل التحويل وخاصـــة لصناعة الحلويات والمشـــروبات. يمكن تثمين المنتوج أيضا بطرق أخرى ملفوفة ومعبّئة أو لاســـتخراج الزيوت الّتي عليها طلب كبير.

علاوة على أنه منتوج بيولوجـــي، يمكن الاعتماد، أيضا، على علامات جودة أخرى لتثمين المنتوج كالتسميات المثبتة للأصل (AOC) و التجارة العادلـــة (Commerce équitable) وبيان المصدر (I.P) إلخ.

المراجع

– شجرة الفســـتق: التقنيات الزراعية والحماية الرشـــيدة. وثيقة فنية عدد 2012/01 معهد الزيتونة.

– شجرة الفستق: التقنيات الزراعية والحماية الرشيدة. وثيقة فنية، ديسمبر 2012 وكالة الارشاد والتكوين الفلاحي .

- Ghrab M., 2015. La culture du pistachier en Tunisie: Situation actuelle et possibilités d'amélioration: Colloque international, Meknes, Maroc, Mai 2015.

-Ghrab M., Gouta H., Triki H., Jbeur M., Laroussi K., 2002. L'amandier et le pistachier, état actuel et perspectives d'amélioration. Document Technique de l'Institut de l'Olivier 1/2002, 16p.

محمد غراب* ويوسف عمر**

* **معهد الزيتونة**

** **المركز الفني للفلاحة البيولوجية**

تأثير الكمبوست على مردودية الحبق البنفسجي البيولوجي

يقوم التسميد في الفلاحة البيولوجية على الترفيع من نسبة المواد العضوية في التربة لتلبية حاجيات النباتات من المغذيات اللازمة للنمو والوصول الى أوج العطاء وأفضل حل لهذا هو الكمبوست (المستسمد). وفي هذا الإطار، ارتكزت تجربة حول تأثير الكمبوست على حيث ارتكز العمل على تسميد زراعة الحبق البنفسجي«*Basilicum purparenscens*» البيولوجي الذي يتميز برائحة زكية ومنكهة للأطعمة، حيث تمّ تسميد الحبق من خلال دراسة مدى تأثير ذلك على مردودية الحبق من ناحية المادّة النضرة والجافة والزيوت الروحية وتركيبتها وتأثيره على الأنشطة البيولوجية في الحماية من حشرة السوسة الحمراء للحبوب «*Tribolium castaneum*».

تركيز التجربة

ركّزت التجربة في محطة التجارب بالمركز الفني للفلاحة البيولوجية على مساحة قدّرت بحوالي 80 م^2 باحتساب أحواض الزراعة والمسافات الفاصلة بينها. تمّ جلب البذور من مزرعة بيولوجية بفرنسا والتثبت من جودتها بعملية اختبار نسبة الانبات حيث قدرت هذه النسبة ب 98% وزراعتها في أطباق المنابت «Plaques alvéolées» تحت البيت الحامي في درجة حرارة تبلغ 27 درجة مئوية والعناية بها حتى تصل الى مرحلة الأربع ورقات موعد زراعتها في الأرض. (الصورة رقم 1).

تمّت حراثة الأرض وتحضير 06 أحواض (03x03م) للزراعة حسب التخطيط «Dispositif expérimental BAC» واضافة الكمبوست بكمية قدرها 9 كغ في كل حوض كتسميد قاعي ل 3 منها وهي التي ستخضع للتجربة و3 أحواض الباقية ستستعمل كشاهد.

صورة رقم 1 : زراعة الحبق البنفسجي في الحوض

الزراعة و التسميد

عند بلوغ النباتات في الأطباق مرحلة 04 ورقات تمت الزراعة ب 30 صم بين النباتات و40 صم بين الأسطر حيث بلغ عدد الشتلات 75 نبتة/حوض (الصورة رقم 02). بعد الزراعة، تسقى النباتات بالماء فقط كل يومين الى حين تماسك الحبق. بعد أسبوعين وبعد تعويض النواقص، يبقى على الري بالماء بمقدار 06 لتر للحوض للشواهد أما أحواض المعاملات فيستعمل سائل الكمبوست الذي يتم تحضيره (01 وحدة من الكمبوست في 05 وحدات من الماء، مع الخلط كلّ يوم ولمدّة 05 أيام) بمقدار 06 لتر للحوض بمعدّل مرّة في الاسبوع مع الحرص على التنظيف من الأعشاب الطفيلية.

نتائج تحليل الكمبوست

يتركب الكمبوست المستعمل من 70 % غبار بقر و25 % غبار دواجن و5 % فيتورة زيتون. تمّ تحليل الكمبوست المستعمل لمعرفة خصائصه الفيزيائية وقد تمّ حوصلة النتائج بالجدول رقم 1.

جدول رقم 1 : الخصائص الفنية للكمبوست المستعمل في تسميد الحبق البنفسجي

الخصائص الفنّية	النتيجة
الحموضة (pH)	7.39
الملوحة (dS/m)	2.03
المادّة العضوية (%)	36
النفاذية (%)	41.2

تأثير الكمبوست على المادّة النّضرة والمادّة الجافّة

كل 15 يوما، يتمّ تقليع 30 نبتة كاملة من كلا المعاملتين بحساب 10 نبتات من كلّ حوض. بعدها يتمّ تنظيفها من التراب وقطع كل جزء منها على حدة ووزنها. (الصورة رقم 02)

يتم بعد ذلك الاحتفاظ بكل نبتة على حدة للحصول على الوزن الجاف الذي يحتسب بعد تجفيف النبتة في مكان مظلّل ومهوّء لمدّة أسبوع.

تبرز النتائج بالجدول رقم 2، أنّ الحبق المسمّد بالكمبوست كان وزن الأجزاء النضرة والجافة أفضل مقارنة بالشاهد. حيث نلاحظ زيادة في وزن الأوراق ومثلها في الأزهار (Hampe florale) على مستوى الوزن النضر وبرز التأثير الإيجابي أيضا في الوزن الجافّ للأوراق وفي الأزهار.

صورة رقم 2 : تجفيف النبتة في مكان مظلّل ومهوّء

جدول رقم 2 : تأثير الكمبوست على الوزن النضر والوزن الجاف للحبق البنفسجي

المعاملة	الوزن الطازج للأوراق (غرام)	الوزن الطازج للعود (غرام)	الوزن الطازج للأزهار (غرام)	الوزن الطازج للجذور (غرام)	الوزن الجاف للأوراق (غرام)	الوزن الجاف للعود (غرام)	الوزن الجاف للأزهار (غرام)	الوزن الجاف للجذور (غرام)	المادة الجافة للأوراق (%)	المادة الجافة للأزهار (%)
الشاهد	18.80 ±3.26^{b}	9.56 ±3.53^{b}	11.31 ±5.79^{b}	1.71 ±0.17^{b}	5.03 ±1.48^{b}	2.12 ±0.75^{b}	2.50 ±1.06^{b}	0.57 ±0.05^{b}	26.75^{b}	22.10^{b}
الكمبوست	23.93 ±0.68^{b}	9.74 ±1.31^{b}	16.39 ±6.16^{b}	1.91 ±0.07^{b}	6.82 ±1.28^{b}	2.88 ±0.67^{b}	3.58 ±1.89^{ab}	0.68 ±0.1^{b}	29.15^{b}	22.45^{b}

تأثير الكمبوست على مردودية الزيوت الرّوحية والخاصّية الطّاردة لحشرة سوسة الحبوب

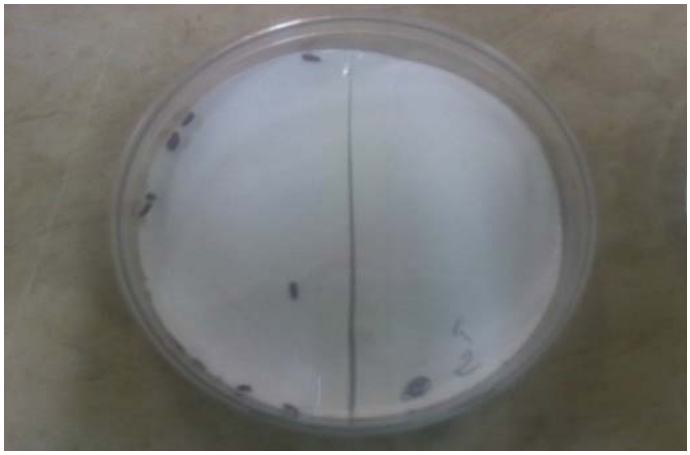
تمّ تقطير الأوراق للحصول على الزيوت الروحية باستعمال قطّار من نوع «Clevenger» وقد تمت تجربة 3 حالات: الأوراق نضرة والمجففة لمدّة 3 أيام والمجففة لمدّة 6 أيّام.

ويحوصل الجدول رقم 3، النتائج المتحصل عليها فقط كان أفضل مردود عند تجفيف الأوراق لمدة 6 أيام بالنسبة للنباتات المسمدة بالكمبوست وهذا يبيّن مدى التّرابط بين تأثير المستسمد والتّجفيف في تحسين المردودية.

جدول رقم 3 : تأثير الكمبوست والتجفيف على مردودية الحبق البنفسجي من الزيوت الروحية

المعاملة	الجزء المستعمل	المردودية (%)
الشاهد	الأوراق النضرة	0.007
	أوراق مجففة لمدة 3 أيام	0.03
	أوراق مجففة لمدة 6 أيام	0.07
الكمبوست	الأوراق النضرة	0.01
	أوراق مجففة لمدة 3 أيام	0.06
	أوراق مجففة لمدة 6 أيام	0.15

صورة رقم 3 : تجربة الخاصية الطّاردة للزيت الروحي



جدول رقم 4 : تأثير الكمبوست على قدرة الزيوت الروحية في طرد الحشرات

المعاملة	نسبة الطّرد (%)
الشاهد	35.0
الكمبوست	48.3

تعتمد الخاصية الطّاردة للحشرات على تجربة جرعتين أو أكثر من الزيت الروحي (صورة رقم 3) واحتساب معدل الطرد والاعتماد على النتيجة باستخدام جدول «Mc Donald» لمعرفة قدرة الزيت على ابعاد الحشرات «*Tribolium castaneum*». فجاء الجدول رقم 4، وأبرز نتائجه أنّ الزيت المستخلص من الحبق المسمّد طارد لهاته الحشرة على غرار الشاهد الذي يوصف بضعف خاصية الطرد.

الخاتمة

حسب هذه التجربة، فان الكمبوست له تأثير إيجابي في تحسين إنتاجية الحبق من المادة النضرة والجافة والزيوت الروحية والخصائص البيولوجية حيث نلاحظ تطورا وتحسنا هامّ. ولمزيد تأكيد هاته النتائج وجب إعادة هذا العمل وتحليل الزيت لمعرفة تأثير الكمبوست على المكونات الأساسية مع إضافة النواحي الاقتصادية.

المراجع

- SOUGUIR S., BEN ABDELWAHAB S. Effet de compost sur le rendement et les activités de lutte biologique du Basilic pourpre cultivé en mode biologique. Projet fin d'étude de cycle ingénieur. INAT, 2016.

صلاح الدّين سقير

المركز الفني للفلاحة البيولوجية

التحديثات الأخيرة للقانون الأوروبي الخاص بالفلاحة البيولوجية

تشـــهد القوانين الأوروبية الخاصة بالفلاحة البيولوجية العديد من المراجعات والتنقيحات الدورية بالنســـبة للقانون الإطاري 2007/834 والقانـــون التطبيقـــي 2008/889 المتعلـــق بالإنتاج البيولوجي النباتي والحيـــواني والعنونة والمراقبة وغيرها من القوانين. وقد تم حديثا تنقيح القانون التطبيقي على مستوى الملاحق عدد 2 الخاص بالمواد المستعملة في حماية الزراعات وعدد 6 الخـــاص بالأغذية الإضافية للحيوانات وعدد 8 الخاص بالمواد المرخص باستعمالها في التحويل والتحضير من خلال إصدار القانون 2016/673 في 29 أفريل 2016. ودخلت هذه التنقيحات حيز التنفيذ بداية من 07 ماي 2016 بالنسبة للملاحق عدد 2 و6 و07 نوفمبر 2016 بالنسبة للملحق عدد 08.

مواد حماية النباتات: (ملحق عدد 2)

لقد تم إعادة تقســـيم مواد الحمايـــة إلى ثلاث فئات عوضا عن سبعة مع التنصيص على احترام شروط استعمال المبيدات عموما والتي جاءت في ملحق القانون الأوروبي 540/2011. وتتمثل هذه الفئات الثلاث في:

• **مواد من أصل حيواني أو نباتي:** من بين المواد التي تمّ ذكرها، نجد الأزادير كتين، شمع النحل، مواد أساسية، البروتينات المميعة ماعـــدى الهلام، مادة الـــ»لامينارين»، الفيرمونات، الزيوت النباتية، البيرثرين، الكاسيا، مواد طاردة للحشرات،... بالنسبة للمواد الأساســـية، فقد جاء تعريفها بالفقرة الأولى من الفصل 23 للقانـــون الأوروبي 2009/1107 والفصـــل الثاني من القانون الأوروبي 2002/178 كمواد غذائية للإنسان (den-rée alimentaire) ذات مصدر حيواني أو نباتي مثل كنبات الحقول (Equisetum arvense)، هيدروكسيد الكلسيوم، «الليسيتين» (lécithine)، الخلّ، «الفركتوز» (fructose)، «السكروز» (sucrose)، ...

• **كائنات حية دقيقة أو مواد أنتجتها كائنات حية دقيقة:** نجد بالأساس الكائنات الحية الدقيقة النافعة شرط أن لا تكون محورة جينيا، ومادّة «السبينوزاد».

• **مواد أخرى:** إلى جانب المـــواد الأخرى ذات المصدر المعدني أوالطبيعي المستعملة سابقا كالكبريت، النحاس، فوسفات الحديد، الكوارتز، ...، تم إضافة ثنائي أكسيد الكربون والتراب الدياتومي.

الإضافات لتغذية الحيوانات: (ملحق عدد 6)

لقد تم تغيير رموز بعـــض الإضافات الخاصة بالتغذية الحيوانية. فبالنسبة لمستخلصات «التوكوفيرول»، فقد تمّ تغيير المادة القابلة للأكســـدة E306 إلى (i) 1b306 كمســـتخلص من الزيوت النباتية و(ii) 1b306 كمســـتخلص من الزيوت النباتية الغنية بـــ«الدلتا توكوفـــيرول» (delta-tocophérols). كما تم تغيير رمـــز البنتونيت من E558 إلى 1m558i وتحديد بعض الرموز الخاصة بالعناصـــر الثانوية إلى جانب إضافة بعض المواد الأخرى كاليود والكوبالت والنحاس والزنك والســـيلينيوم مع تحديد رموزها.

المنتجات والمواد المستخدمة في المنتجات الغذائية البيولوجية المحولة والخمائر والمنتجات القائمة على الخمائرة البيولوجية: (ملحق عدد 8)

تم تغيير بعض الشـــروط الخاصة باستعمال العديد من المضافات الغذائية والتكنولوجية على غرار ثاني أكسيد الكبريت و»الليسيتين» وحامض الســـتريك والغليســـرول وكربونات الصوديام وثنائي أكسيد السيليكون والزيوت النباتية والبنتونيت... كما تم إضافة بعض المواد الأخرى كالصمغ (gomme gellane) وشمع النحل وشمع الخرنوبا (cire de carnauba) والإريثريتول والخل وثنائي فوسفات الأمونيوم ... مع حذف الكاولين من هذا الملحق.

فـــاخر عيـــاد
المركز الفني للفلاحة البيولوجية

واقع وآفاق الفلاحة البيولوجية بولاية قفصة

تقديم القطاع الفلاحي بولاية قفصة

تبلغ المساحة الجملية للولاية 780,775 ألف هكتار منها 73,5 % صالحة للزراعة. وتبلغ المساحة المحترثة 248,2 ألف هكتار وتحتل الزياتين المساحة الأوفر (19 %) تليها الفستق بنسبة 5 % من المساحة الجملية المحترثة. أما مساحة الغابات والمراعي فتبلغ 326 ألف هكتار أي بنسبة 56,8 % من المساحة الصالحة للزراعة.

كما تتكون الثروة الحيوانية بالمنطقة من 180.000 رأس أغنام، إلى جانب 52.500 رأس ماعز، ومايقارب 8.000 رأس من الأبقار.

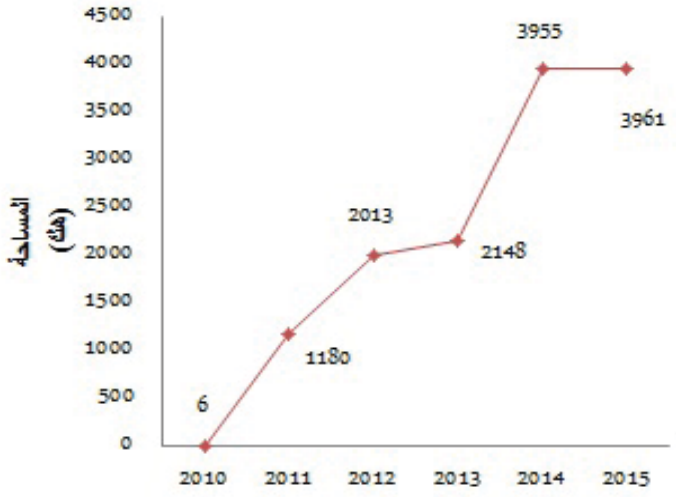
الوضع الحالي للفلاحة البيولوجية بولاية قفصة

مساحة الزراعات البيولوجية

إنطلقت الفلاحة البيولوجية بولاية قفصة منذ سنة 2010 بمبادرة من جمعية التفاؤل بقفصة على مساحة لم تتجاوز 06 هكتارات، لتتواصل المبادرات بعد نشاط التحسيس والإحاطة الفنية بالفلاحين والهياكل المهنية على المستوى المحلي والجهوي. فتتطورت المساحة المخصصة للزراعات البيولوجية بهذه الولاية من 06 هكتارات سنة 2010 إلى 3961 هكتار سنة 2015 مع العلم وأن الأراضي الدولية التابعة لديوان الأراضي الدولية والمساحات االغابية التابعة لوزارة الفلاحة غير مدرجة بمنظومة الفلاحة البيولوجية. ويمثل الرسم البياني رقم 1 التطور السنوي لمساحة الفلاحة البيولوجية بالولاية.

وتجدر الإشارة، أن مساحة الفلاحة البيولوجية تمثل حوالي 0,7 % من المساحة الجملية الصالحة للزراعة وهذه النسبة بلغت 1,4 % على المستوى الوطني. كما يبيّن الجدول رقم 1، توزيع مساحة الزراعات البيولوجية، إذ تمثل المراعي المساحة الأوفر تليها الزياتين، غير أن مساحة الزياتين البيولوجية تمثل حوالي 4 % من المساحة الجملية للزياتين بالولاية ومساحة المراعي البيولوجية 26 % من المساحة الجملية المخصصة للمراعي بالمنطقة. من هنا نستخلص وجود المؤهلات الطبيعية لتربية الماشية بالمنطقة حسب النمط البيولوجي.

رسم بياني رقم 1: التطور السنوي لمساحة الفلاحة البيولوجية بولاية قفصة



جدول رقم 1: التطور السنوي لمساحة الفلاحة البيولوجية بولاية قفصة

الزراعة	المساحة (هكتار)
الزياتين	1867
الأشجار المثمرة	407
الزراعات الكبرى	0
الغابات	0
الخضروات	0,5
المراعي	1628
النباتات الطبية والعطرية	1,750
الأعلاف	20
زراعات أخرى	36,750
المجموع	**3961**

المتدخلين البيولوجيين بالولاية

يوجد بولاية قفصة ما يقارب مجمعين تنمية للفلاحة البيولوجية وشركتين للإستثمار.

إمكانيات الجهة لتعاطي الفلاحة البيولوجية

تزخر الجهة بالمؤهلات الطبيعيـــة والهيكلية والقطاعات الملائمة للإنتقال للنمط البيولوجي على مستوى الإنتاج النباتي والإنتاج الغابي والإنتاج الحيواني.

إذ يمكن تطوير مســـاحة الفلاحة البيولوجية بولاية قفصة خلال الفترة الممتدة من ســـنة 2016 إلى ســـنة 2020 لتمسح ما يقارب 36 ألف هكتار تتوزع حســـب الزراعات كما يبينها الجدول رقم 2.

جدول رقم 2: آفاق تطوير مساحة الزراعات البيولوجية بولاية قفصة (2016-2020)

الزراعة	المساحة (هكتار)
زياتين	3000
لوز	800
فستق	1500
نخيل	400
أعلاف	220
خضر	20
مراعي	10000
غابات	20000
المجموع	**35940**

وتتمثل الإمكانيات المتاحـــة للإنتاج الحيواني البيولوجي خلال 2016-2020، لتعاطـــي الأغنـــام (1200 رأس)، الماعز (2000 رأس)، النحل (500 خلية) وإبل (700 رأس).

الخطة الجهوية للنهوض بالفلاحة البيولوجية

تهدف الخطة الجهوية للنهوض بالفلاحة البيولوجية إلى :

- وضع خطة عمل لمنظومة النخيل والزياتين والأشجار المثمرة.
- التنســـيق مع منظومات الدواجن واللحوم الحمراء البيولوجية والتين الشوكي.
- مزيـــد حث المتدخلين في قطاع الفلاحـــة البيولوجية بزيارة المعارض والملتقيات والندوات.
- تكثيف الإرشاد لدى المتدخلين في الفلاحة البيولوجية.
- وضع برنامج خاص بفعاليات الأسبوع البيولوجي وتطوير ما هو موجود حاليا.
- تنفيذ برنامج تحسيســـي موجه لدور الأطفـــال وللمدارس الإبتدائية وللإذاعات المحلية.
- التشـــجيع على الإستثمار لتسهيل مسالك الترويج والتحويل والإستهلاك.
- إدراج المدخلات البيولوجية في التخصيب والمداواة.
- وضع برنامج تحسيسي للفلاحين بالتعاون مع الهياكل المهنية والمجتمع المدني.
- وضع برنامج لإنتصاب المشـــاريع البيولوجية حول المنشآت المائية وإستغلال نتائج البحث العلمي وبعض التجارب الناجحة ببعض الجهات وإيجاد حلول نهائية للتلوث الصادر عن المجامع الكيميائية.

المولدي دبوبي

المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقفصة

(تمّت مراجعة هذه المقالة من طرف فاتن منصور

المركز الفني للفلاحة البيولوجية)

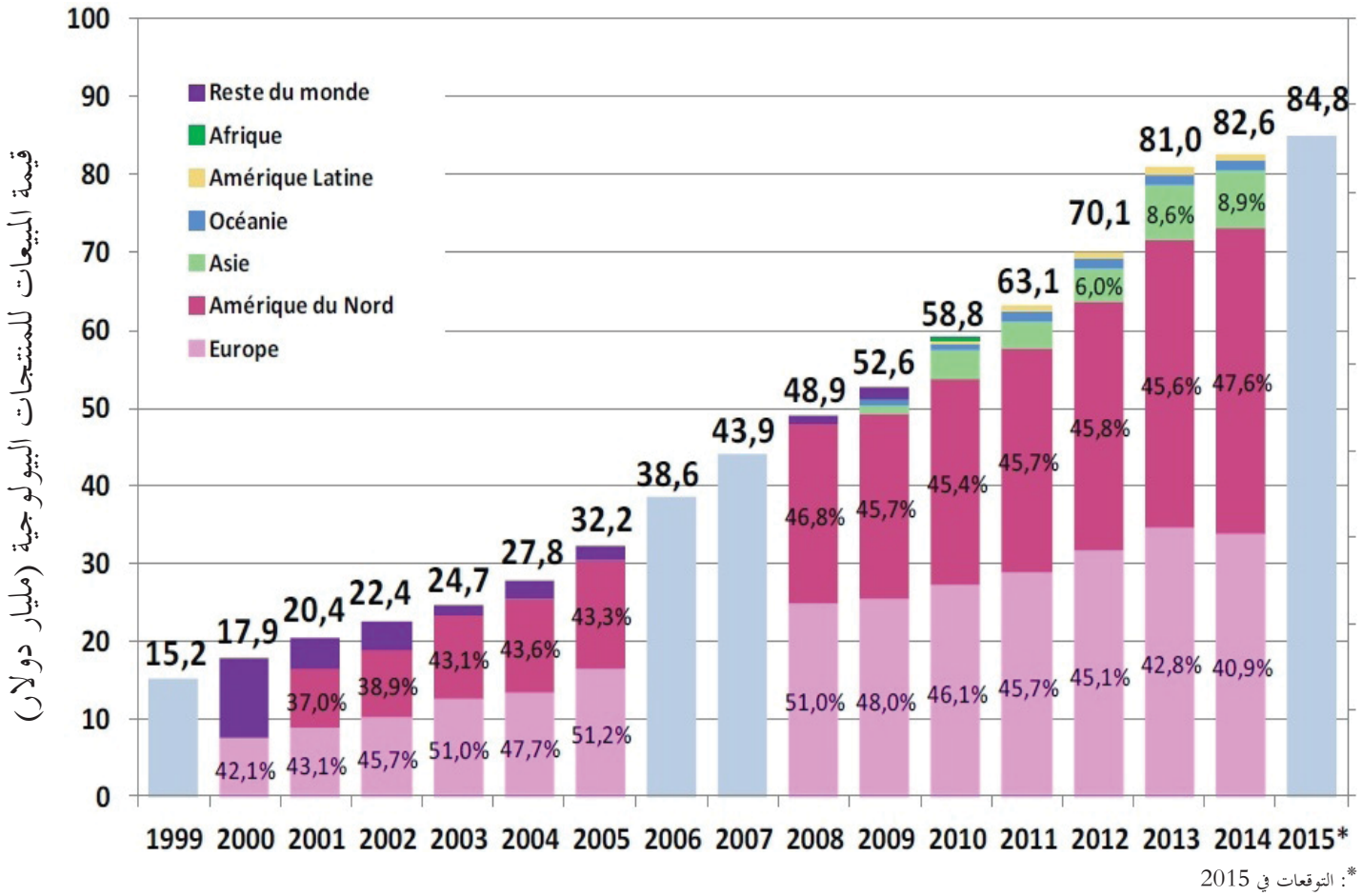
سوق المنتجات البيولوجية في العالم

تهتم هذه المقالة، بعرض أهم المعطيات الخاصة بالسوق العالمية للمنتجات البيولوجية خلال الفترة الممتدة من سنة 1999 الى 2014 وذلك لتوفر المعطيات الإحصائية الكاملة والتي تمكن من القيام بتقييم ومقاربات موضوعية لهذا القطاع الواعد.

وفق الاخصائيين الاقتصاديين والمحالين في التنمية، فان سوق المنتجات البيولوجية يعتبر الاكثر ديناميكية والأسرع تطورا من بقية أسواق المنتجات الفلاحية و الصناعات الغذائية وذلك في ضل تزايد الطلب على هذا النوع من المنتجات. وهو ما يعتبر نقلة نوعية لما كان عليه القطاع في اواخر التسعينات وبداية الألفية الثانية. اذ تبرز الاحصائيات الرسمية الأخيرة المتعلقة بالفلاحة البيولوجية والصادرة سنة 2016 عن الاتحاد الدولي لحركات الزراعات العضوية (IFOAM) ومعهد الفلاحة البيولوجية بسويسرا (FIBL)، أن المساحات الجملية البيولوجية تبلغ ما يقارب 81.3 مليون هكتار، منها 43.7 مليون هكتار مخصصة للزراعات (54 %). كما تشير هذه الاحصائيات إلى تطور المساحات الزراعية البيولوجية العالمية بنسبة تقارب 3 أضعافها مقارنة بسنة 2000 ، كما ارتفع عدد المتسغلات الفلاحية البيولوجية خلال نفس الفترة بنسبة تناهز 8 أضعاف.

أما حجم السوق العالمية للمنتجات البيولوجية، فقد عرف هو أيضا تطورا ملحوظا، اذ بلغت قيمة المبيعات 80 مليار دولار سنة 2014، وهو ما يمثل تطورا يناهز 5 مرات قيمة المبيعات المسجلة سنة 1999 (15.2 مليار دولار).

رسم بياني رقم 1: تطور السوق العالمية للمنتجات البيولوجية:تمثيليات اهم الاسواق (%) وقيمة المعاملات التجارية (مليار دولار)



*: التوقعات في 2015

كما تستوعب كل من السوق الأوروبية وأمريكا الشمالية أكثر من 90% من الاستهلاك الجملي العالمي للمنتجات البيولوجية (الرسم البياني رقم1).

سوق امريكا الشمالية

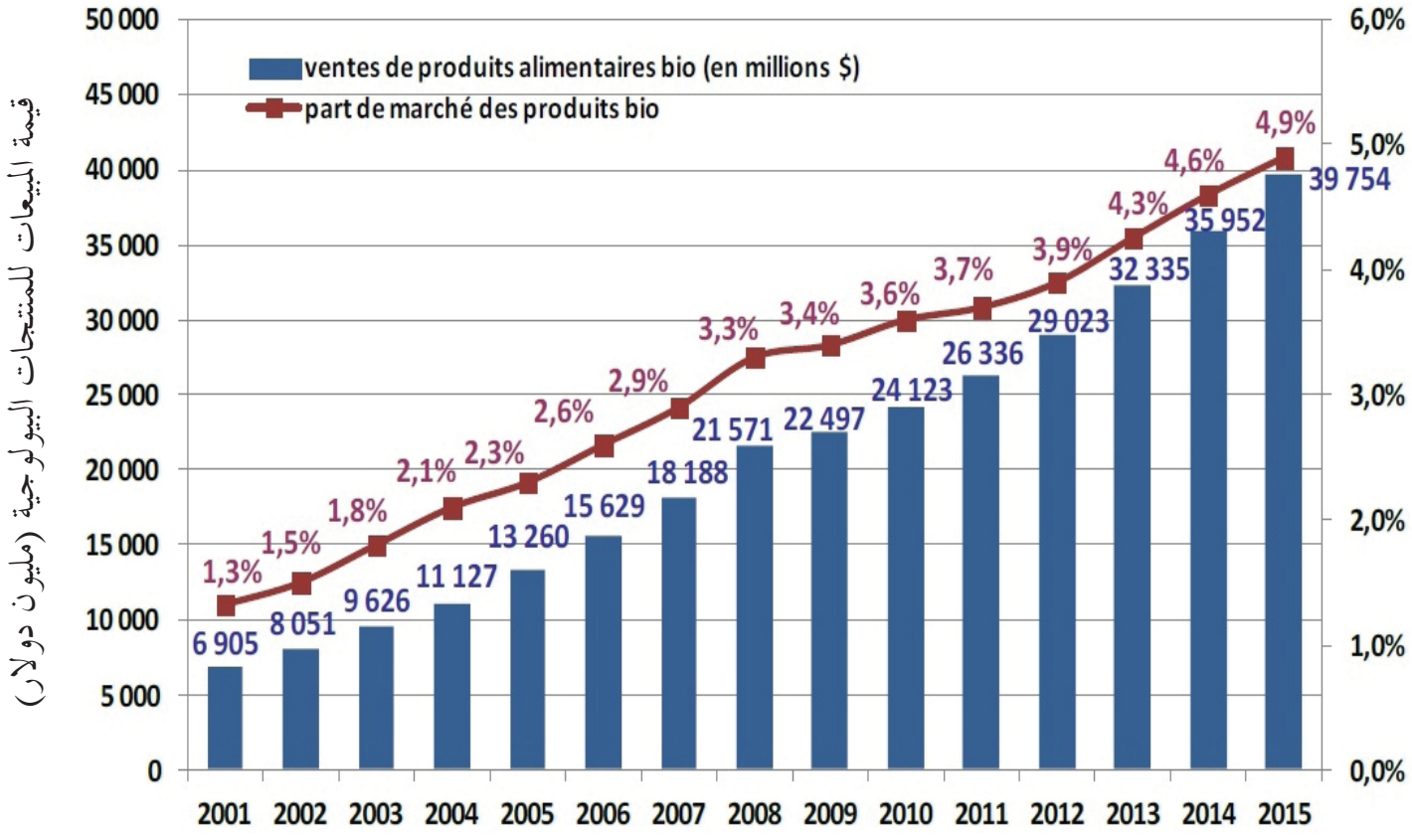
تمثل سوق أمريكا الشمالية 48 % من حجم السوق العالمية للمنتجات البيولوجية وهي ممثلة بالأساس بسوق الولايات المتحدة الأمريكية والتي تحتل أيضا المرتبة الأولى عالميا بحجم يناهز 44 %.

بلغت قيمة المعاملات للمنتجات البيولوجية الغذائية و الغير غذائية 43.3 مليار دولار في سنة 2015، منها 39.7 مليار دولار كقيمة المبيعات البيولوجية الغذائية و هو ما يمثل قرابة 5 % من حجم المبيعات الجملي من المواد الغذائية ومعدل تطور سنوي يقدر بـ 14 % خلال الفترة الممتدة من سنة 2001 إلى سنة 2015 (الرسم البياني رقم2).

تمثل الخضر و الغلال البيولوجية من أهم المنتجات التي يتم استهلاكها داخل سوق الولايات المتحدة الأمريكية والتي تمثل أكثر من 30 % من الحجم الجملي للمعاملات التجارية للمنتجات الغذائية البيولوجية وبقيمة مبيعات تقدر بـ 14.4 مليار دولار في سنة 2015 أي بزيادة 10.6 % مقارنة بسنة 2014. كما تمثل الخضر والغلال من أهم صادرات الولايات المتحدة الأمريكية والمتمثلة بالخصوص في التفاح والسلطة والعنب والموجهة بالأساس نحو كندا والمكسيك (50 % من الصادرات). اما الواردات فهي متأتية بالأساس من المكسيك وايطاليا والبيرو وكولومبيا وفرنسا ومتمثلة بالأساس في الموز، والقهوة والمشروبات الروحية (الخمور).

منذ سنة 1980، شهد قطاع الفلاحة البيولوجية في كندا تطورا محتشما، لكن خلال العشرة سنوات الأخيرة تطور استهلاك المنتجات البيولوجية بوتيرة اسرع من الانتاج (20 % سنويا) مما يجعلها من البلدان التي تعتمد بالأساس على التوريد في استهلاك

رسم بياني رقم 2: تطور قيمة المبيعات للمنتجات البيولوجية في سوق الولايات المتحدة الأمريكية و نصيبها من السوق العالمية



المنتجـــات البيولوجية، حيث يتراوح حجم المنتجات الموردة ما بين 80 % و85 % من جملة المنتجات المعروضة في الســـوق الكندية. كما بلغت قيمة المبيعات 3.3 مليار دولار خلال سنة 2014 مما يمثل تراجع بنســـبة 10.8 % مقارنة بسنة 2013 (3.7 مليار دولار) بينما كانـــت في حدود 2.8مليار دولار سنة 2010 ،وهو ما يمثل قرابة 2.8 % من حجم الاستهلاك الجملي للمنتجات الفلاحية والصناعات الغذائية.

سوق امريكا الجنوبية

تعتبر ســـوق أمريكا الجنوبية من الاســـواق المحتشمة في مجال المنتجـــات البيولوجية، على الرغم من ســـعي بعض الدول إلى التشـــجيع على الانتاج الى جانب تزايـــد الطلب الداخلي على استهلاك المنتجات البيولوجية تزامنا مع تزايد الوعي لدى فئات من المواطنين بالأهمية الصحية والغذائية للمنتجات البيولوجية.

تعتبر أمريكا الجنوبية من الاســـواق التي تعمد بالأســـاس على الصـــادرات. و تحتل البرازيل المرتبـــة الأولى اقليميا اذ بلغ رقم المعاملات في المنتجات البيولوجيـــة 965 مليون دولار خلال الموسم 2013/2012، بينما كانت تبلغ 752 مليون دولار خلال الموسم 2012/2011. وتعتبر البرازيل من بلدان امريكا الجنوبية التي تتميز بالاستهلاك الداخلي للمنتجات البيولوجية.

فعلى على ســـبيل المثال، خلال ســـنة 2011، تميزت مقاطعة «ســـاو باولو» باستيعاب اكثر من 56 % من المبيعات الجملية البرازيلية للمنتجات البيولوجية. كما أن أكثر من ثلثي (2/3) المبيعات البيولوجية سجلت في الفضاءات التجارية الكبرى، اما الكميات المتبقية من الاستهلاك الداخلي فيتم استيعابها بالأساس من قبل المطاعم الجماعية (الجامعية والمدرســـية) بأسعار تفوق المنتجات العادية بنســـبة تناهز 30 %، وذلك تبعا لإستراتيجية وطنية تتبعها البرازيل قصد النهوض بهذا القطاع.

وللأهمية الاقتصادية لهذا القطاع خصوصا على مستوى الصحة وتنمية النســـيج الريفي وتحســـين الوضع الاقتصادي في مناطق الإنتاج، فقد عمدت جملة من البلدان الى الاســـتئناس بالتجربة البرازيلية على غرار المكسيك، البيرو، الأوروغواي، الأرجنتين، الشيلي، بانما، بوليفيا والاكوادور.

سوق الاتحاد الأوربي

بلغ رقم المعاملات التجارية في سنة 2014 للمنتجات البيولوجية في كامل السوق الأوربية حوالى 33.9 مليار دولار (24 مليار أورو)، وهو ما يمثل تطورا بـــ 7 % مقارنة بسنة 2012 والتي كانت تقدر بـــ31.7 مليار دولار وذلك باحتســـاب الاسعار الجارية للصرف المتداولة للدولار. وفي حالة احتســـاب الاسعار الجارية لصرف الأورو خلال نفس الفترة، نسجل تطورا لقيمة المعاملات التجارية داخل السوق الأوروبية يقدر بـــ 15.8 %.

غير أن هذا التطور في رقم المعاملات وتجارة المنتجات البيولوجية لم يكن كافيا لتسجيل تطور في حجم السوق العالمية. اذ تراجع نصيب الســـوق الأوربية امام السوق الأمريكية في سنة 2014 الى 41 % بينما كان يمثل 45 % خلال سنة 2012.

وفق اخـــر الاحصائيات الرسمية لســـنة 2014، تمثل ســـوق الاتحاد الأوروبي 38 % من حجم الســـوق العالمية للمنتجات البيولوجيـــة، وهو ما يمثل رقم معاملات تقدر بـــ 31.1 مليار دولار (25.5 مليار أورو).أما في ســـنة 2012، فقد كانت تمثل 41 % من حجم الســـوق العاميـــة، برقم معاملات يقدر بـــ29 مليار دولار (22 مليار أورو).

وتحتل ألمانيا المرتبة الثانية عالميا بعد الولايات المتحدة الأمريكية، اذ أنها تمثل 11 % من حجم السوق على الرغم من التراجع التي سجلته مقارنة بسنة 2012 (13 %). غير أنه سجل تطورا في الســـوق الألمانية للمنتجات البيولوجية يقدر بـــ14 %، حيث بلغت في ســـنة 2015 قيمة المعاملات التجارية، 8.62 مليار أورو، بينما كانت تقدربـــ7.55 مليار أورو في سنة 2013.

كما تشـــير احصائيات ســـنة 2015، أن قرابة 71 % من قيمة الاســـتهلاك الجملي للمنتجات البيولوجية داخل الاتحاد الأوروبي يوجـــد في أربعـــة بلدان وهي على التـــوالي: ألمانيا (32 %)، فرنســـا (19 %)، ايطاليـــا (10 %)، والمملكة المتحدة البريطانية (10 %). غير أن الاســـتهلاك الفردي هو الأعلـــى في كل من الدنمارك والنمســـا. اذ يقدر معدل حجم الانفاق الفردي للمنتجات البيولوجي 7 % من قيمة استهلاك المنتجات الغذائية بينما كان يمثل قرابة 6 % في سنة 2010.

وقد تطور الاستهلاك خصوصا في المغازات المختصة والمطاعم الجماعية (الجامعية والمدرسية) وبنسبة أقل في المغازات الكبرى وهو ما يشير الى تطور وعي المستهلك الاوروبي بأهمية المنتجات البيولوجية وذلك بإتباع قنوات الترويج الأقصر.

نظرا لتزايد الطلب على المنتجات البيولوجية وعجز الانتاج على تغطية الاستهلاك خصوصا من المنتجات البيولوجية الطازجة، فان السوق الاوروبية تعتمد على الواردات وذلك بنسب متفاوتة بين البلدان وحسب المنتج. أما صادراتها فهي تتمثل خصوصا في المنتجات الغذائية المحولة والصناعية كمواد التجميل.

وفي هذا السياق يمكن القياس على السوق الألمانية نظرا للاعتبارات التي سبق ذكرها، حيث بلغت حصص الواردات من المنتجات البيولوجية خلال الموسم 2013/2012 نسب مرتفعة نسبيا ومتفاوتة حسب المنتوج ومن أهمها نذكر كالتالي: 11 % للبيض - 17 % للحبوب - 27 % للبقوليات - 33 % للحليب - 35 % للبطاطا - 40 % للتفاح والجزر و87 % للطماطم.

السوق السويسرية للمنتجات البيولوجية

تعتبر سويسرا أهم سوق للمنتجات البيولوجية في القارة الأوروبية خارج نطاق الاتحاد الأوروبي، حيث بلغت قيمت المبيعات في سنة 2015 قرابة 2.3 مليار دولار وهو ما يمثل تطورا بنسبة 5.2 % مقارنة بسنة 2014 وتطورا بنسبة 15 % مقارنة بسنة 2012 (2 مليار دولار). كما تمثل الواردات نسبة هامة بلغت 40 % من الاستهلاك المحلي للمنتجات البيولوجية خلال الموسم 2014/2013.

كما تحتل سويسرا المرتبة الأولى عالميا من حيث الاستهلاك الفردي للمنتجات البيولوجية، اذ بلغت قيمة النفقات 258.4 أورو للفرد الواحد خلال سنة 2015، وهو ما يمثل نسبة 7.7 % من النفقات الفردية على المنتجات الغذائية. وهو ما يمثل أيضا تطورا للاستهلاك الفردي بنسبة تقارب 37.7 % مقارنة بسنة 2012 (189.1 أورو).

السوق الآسيوية

عرفت السوق الاسياوية للمنتجات البيولوجية تطورا ملحوظا خلال السنوات الأخيرة، اذ تمثل قرابة 9 % من حجم السوق العالمية كما تقدر قيمة المعاملات بـ 7.3 مليار دولار خلال الموسم 2014/2013.

وتعتبر الصين الى غاية سنة 2014، أهم سوق أسيوية للمنتجات البيولوجية بقيمة معاملات تقدر بـ 4.5 مليار دولار وهو ما يمثل 5 % من حجم السوق، مما يجعلها تحتل المرتبة الرابعة عالميا بعد الولايات المتحدة الامريكية (44 %) و ألمانيا (11 %) ثم فرنسا (7 %).

تحتل اليابان المرتبة الثانية اسياويا و المرتبة العاشرة عالميا من حيث تسويق المنتجات البيولوجية بقيمة معاملات تقدر بـ1.6 مليار دولار مما يمثل 2 % من حجم السوق العالمية الى حدود سنة 2014. كما ترتكز السوق الأسياوية أيضا على كازاخستان وكوريا الجنوبية والهند.

كما تجدر الإشارة ان ترويج المنتجات البيولوجية يعتمد بالأساس على البيع في المغازات الكبرى، كما انها تعمد أيضا على الواردات لتلبية حاجيات المستهلك خصوصا في كوريا واليابان. ومن أهم المنتجات التي يتم ترويجها نذكر مواد التجميل، الشاي، القطن، الخضر والغلال.

السوق الافريقية

تعتبر القارة الافريقية من الاسواق التي تعرف تطورا محتشما على الرغم من الامكانيات الكبيرة المتاحة خصوصا على مستوى الموارد الطبيعية. و يرجع ذلك الى عدة اعتبارات منها: التركيز على منظومات زراعية حيوية لتلبية حاجيات السكان، ضعف الامكانيات المادية للمستغلات الفلاحية الى جانب المناخ السياسي في بعض البلدان الذي قد لا يشجع الاستثمار في هذا المجال.

ترتكز السوق الافريقية على صادراتها من المنتجات البيولوجية، وتحتل افريقيا الجنوبية المرتبة الأولى ثم تليها تونس الى جانب تسجيل تطور السوق المغربية والمصرية وبعض بلدان غرب افريقيا خصوصا السينغال وساحل العاج والبينين.

وفق اخر الاحصائيات لسنة 2014، فإن تونس تحتل المرتبة الثانية افريقيا من حيث تصدير المنتجات البيولوجية، والمرتبة 24 عالميا من حيث القيمة. مما يجعل من الفلاحة البيولوجية من بين القطاعات الحيوية للاقتصاد الوطني.

فإذ اخذنا بعين الاعتبار الإحصائيات المتعلقة بصادرات القطاع الفلاحي والصناعات الغذائية التي تساهم في حدود 13 % في الناتج الداخلي الخام، فان مساهمة صادرات المنتجات البيولوجية التونسية تقدر بـ 3 %.

بلغت صادرات المنتجات البيولوجية التونسية إلى حدود أكتوبر 2016 ما يفوق 35.000 طن بقيمة تناهز 290 مليون دينار حيث تم تصدير أكثر من 60 نوعا مختلفا من المنتجات البيولوجية صدرت من قبل 50 مصدّرا وإلى 27 بلدا. ومثّلت إيطاليا الوجهة الأولى لهذه الصادرات تليها فرنسا ثم إسبانيا ثم الولايات المتحدة الأمريكية. وهو ما يمثل تراجع مقارنة بسنة 2015، اذ تم تصدير 48 ألف طن من المنتجات البيولوجية بقيمة عائدات تقدّر بـ 345 مليون دينار.

وبخصوص المنتجات مثلت صادرات زيت الزيتون البيولوجي 73 % من جملة الصادرات لسنة 2016 تليها التمور ثم مختلف المنتجات البيولوجية الأخرى الّتي تضمّ ما يفوق 60 نوعا مكونة أساسا من نباتات طبية وعطرية ومستخلصاتها وخضروات وغلال ومنتجات بيولوجية محولة ومصبرة.

وبالنسبة لزيت الزيتون البيولوجي تمّ تصدير ما يفوق 26 ألف طن مسجلا تراجعا في الكميات بـ 34 % مقارنة بنفس الفترة من الموسم الفارط. فيما بلغت عائدات التصدير حوالي 235 مليون دينار ما يمثل نسبة تراجع بـ 18.5 % مقارنة بنفس الفترة من الموسم الفارط. ووجّهت صادرات زيت الزيتون البيولوجي إلى 17 وجهة مختلفة أهمّها إيطاليا بنسبة 45 % تليها فرنسا بنسبة 6,30 % ثمّ إسبانيا بنسبة 5,12 % والولايات المتحدة الأمريكية بنسبة 4,7 %. فيما مثّلت كمية زيت الزيتون البيولوجي المعلب حوالي 8 % من الكمية الجملية لزيت الزيتون البيولوجي المصدرة أي 1990 طن مسجلة بذلك إرتفاعا في الكميات بنسبة 2.6 % مقارنة بالموسم الفارط (2015).

وفيما يتعلق بالتمور البيولوجية تمّ تصدير حوالي 7717 طن وهو ما يمثل تراجعا بنسبة بلغت 2,5 % مقارنة بالموسم الفارط. وبلغت عائدات التمور البيولوجية ما يفوق 44.3 مليون دينار مسجلة بذلك تراجعا بنسبة بلغت 2,3 % مقارنة بالموسم الفارط. حيث وجّهت هذه الصادرات إلى 19 وجهة مختلفة أهمها ألمانيا بنسبة 26,3 % تليها الولايات المتحدة الأمريكية بنسبة 22,2 % ثمّ هولندا بنسبة 18,5 %.

وبالنسبة للمنتجات البيولوجية الأخرى تمّ تصدير حوالي 1570 طن من مختلف المنتجات البيولوجية وهو ما يمثل تطورا بنسبة بلغت أكثر من 26 % مقارنة بالموسم الفارط. فيما بلغت العائدات أكثر من 9 مليون دينار بتطور بلغ حوالي 5 % مقارنة بالموسم الفارط (2015).

سوق أقيانوسيا للمنتجات البيولوجية

تعتبر أستراليا ونيوزيلندا من أهم أسواق المنتجات البيولوجية. حيث بلغت قيمة المعاملات التجارية الاسترالية سنة 2013 ما يقارب 1.3 مليار دولار وهو ما يمثل تطورا بنسبة 8 % مقارنة بسنة 2012. اما نيوزيلندا، فهي تتميز بصغر حجم السوق البيولوجية على الرغم من تطوره المستمر. ففي سنة 2015، بلغت قيمة المعاملات التجارية للمنتجات البيولوجية النيوزيلندية، 148 مليون دولار، وهو ما يمثل تطور بنسبة 37 % مقارنة بسنة 2012.

المراجع

- الصادرات التونسية من المنتجات البيولوجية : موقع واب وزارة الفلاحة.

- La Bio dans le monde. Les carnets de l'agence Bio ; Edition 2014.

- La Bio dans le monde. Les carnet de l'agence Bio ; Edition 2016.

- La Bio dans l'Union Européenne. Les carnets de l'agence Bio ; Edition 2014.

- Les secteurs agricole et agroalimentaire: importance socioéconomique et impact environnemental (2012).

هيثم الواعر

المركز الفني للفلاحة البيولوجية

معطيات حول قطاع الإنتاج الحيواني البيولوجي بفرنسا

سنة 2015

– عرف قطاع الإنتاج الحيواني البيولوجي تطوّرا في فرنسا سنة 2015 مقارنة بسنة 2014 حيث بلغ العدد الجملي للأبقار المرضعة 146 682 بقرة مسجّلا بذلك تزايدا بـ 23 % مقارنة بسنة 2014. و ارتفع عدد الأغنام المعدة لإنتاج اللحم بنسبة 16 % مقارنة بسنة 2014 بينما قدّرت الزيادة بالنسبة لعدد دجاج اللحم و دجاج البيض بـ 5 % لكل منهما (جدول رقم 1).

الحيوانات المصادق عليها بيولوجيا مقارنة بسنة 2014 كما يشير ذلك الجدول رقم 2.

– تم القيام باستقصاء في مارس 2015 استهدف 1044 فرنسي يبلغ سنّهم 18 سنة وأكثر لغاية تقييم مدى استهلاك اللحم البيولوجي من طرف المستهلك الفرنسي. و قد أفضى هذا الاستقصاء الى النتائج التالية :

• 84 % من الفرنسيين يستهلكون الأغذية البيولوجية منهم 47 % يستهلكونها على الأقل مرة في الأسبوع (9 % يوميا

جدول رقم 1: عدد الحيوانات البيولوجية والتي بصدد المرور بالمرحلة الانتقالية بفرنسا سنة 2015

الحيوانات	عدد الحيوانات		العدد الجملي	نسبة الزيادة مقارنة بسنة 2014 (%)
	البيولوجية	في المرحلة الانتقالية		
الأبقارالمرضعة	105 521	41 161	146 682	23
الأبقار الحلوب	113 722	19 475	133 197	6
الاغنام الحلوب	76 655	2 430	79 085	9
أغنام لانتاج اللحم	147 399	24 346	171 745	16
ماعز	47 718	4 413	52 131	12
خنازير	8 407	673	9 080	9
دجاج اللحم	8 907 231	–	8 907 231	5
دجاج البيض	3 915 688	–	3 915 688	5

أمّا فيما يخص خلايا النحل، فقد بلغ عددها الجملي 105 929 خلية سنة 2015 (99790 خلية مصادق عليها بيولوجيا و6139 خلية في فترة التحويل نحو نمط الفلاحة البيولوجية) أي بزيادة 6 % بالمقارنة مع السنة السابقة. إضافة الى ذلك، فقد مثّل عدد خلايا النحل البيولوجية 13.8 % من مجموع الخلايا على الصعيد الوطني ثم يأتي دجاج البيض بنسبة 8 %.

مع الإشارة أن أكثر من 30 % من قطيع الابقارالمرضعة البيولوجية وما يزيد عن 50 % من قطيع الأبقار الحلوب البيولوجية و21 % من الماعز البيولوجي توجد بالمناطق الغربية لفرنسا. علما و أنه تم تسجيل بهذه المناطق تزايدا سنة 2015 في عدد خلايا النحل البيولوجية بنسبة تفوق 18 % وأيضا في عدد

جدول رقم 2: عدد الحيوانات البيولوجية ببريطانيا وبلد لوارو النورماندي سنة 2015

الحيوانات	عدد الحيوانات البيولوجية	نسبة الزيادة مقارنة بسنة 2014 (%)
الأبقارالمرضعة	31 458	5+
الأبقار الحلوب	64 698	4+
الأغنام الحلوب	5 220	6+
أغنام لانتاج اللحم	18 697	6+
ماعز	9 904	9+
خنازير	3 752	3+
دجاج اللحم	3 083 850	4+
دجاج البيض	1 900 956	1+

و20 % عديد المرات في الأسبوع و 8 % مرة في الأسبوع).

• 97 % من الفئة المستهدفة يستهلكون اللحم سواء كان عاديا أو بيولوجيا.

• 59 % من الفرنسيين الذين يستهلكون اللحم يتناولون اللحم البيولوجي بحيث :

* 2 % لا يستهلكون سوى اللحم البيولوجي.

* 16 % يستهلكون اللحم البيولوجي إذا وجـد.

* 41 % يستهلكونه لكن نادرا.

• يختلف استهلاك اللحم البيولوجي حسب عمر المواطن الفرنسي حيث أنّ 63 % من المستهلكين تبلغ أعمارهم 35 سنة و أكثر في حين 42 % تتراوح أعمارهم بين 18 و 24 سنة.

• يرجع عدم استهلاك اللحم البيولوجي أساسا الى ارتفاع سعرهذا المنتوج . و حسب 56 % من المستهلكين، فإنّ هذا الارتفاع له مبرّراته.

• 73 % من مستهلكي اللحم البيولوجي سيظلون أوفياء و سيحافظون على هذه العادة وعيا منهم بقيمة وجودة هذا المنتوج و 22 % من المستهلكين يعدون بالرفع في تناول اللحم البيولوجي.

سنة 2016

– تمّ تسجيل ارتفاعا بما يقارب 25 % في عدد مشاريع تربية الأبقار الحلوب وفق نمط الإنتاج البيولوجي على إثر دخول 562 مربي في المنظومة البيولوجية خلال السداسية الأولى من سنة 2016.

أمّا بالنسبة لتربية الأبقار المرضعة على الطريقة البيولوجية، فقد بلغ عدد المربين الجدد في هذا المجال 394 مربي خلال السداسية الأولى من سنة 2016 (مقابل 417 مربي خلال نفس الفترة من سنة 2015).

بينت نتائج استقصاء أجري في مارس 2016 واستهدف 1002 فرنسي تبلغ أعمارهم 18 سنة فما فوق، بهدف معرفة أيضا مدى استهلاك اللحم البيولوجي من قبل الشعب الفرنسي، أنّ :

• 88 % من الفئة المستهدفة يستهلكون الأغذية البيولوجية و47 % من هؤلاء الفرنسيين يستهلكونها على الأقل مرة في الأسبوع (12 % يوميا و25 % عديد المرّات في الأسبوع و10 % مرة في الأسبوع).

• 97 % من الفئة المستهدفة يستهلكون اللحم سواء كان عاديا أو بيولوجيا.

• 70 % من الفرنسيين الذين يستهلكون اللحم يتناولون اللحم البيولوجي بحيث :

* 2 % لا يستهلكون سوى اللحم البيولوجي.

* 24 % يستهلكون اللحم البيولوجي إذا وجـد.

* 44 % يستهلكونه لكن نادرا.

• يعود عدم استهلاك اللحم البيولوجي أساسا الى الثمن الباهض لهذا المنتوج. وهذا الارتفاع مبرّر حسب 58 % من المستهلكين.

• 67 % من مستهلكي اللحم البيولوجي سيظلون أوفياء وسيحافظون على هذه العادة وعيا منهم بقيمة و جودة هذا المنتوج و 30 % من المستهلكين يعدون بالرفع في تناول اللحم البيولوجي.

المراجع

– Agence Bio. 2016. Dossier de presse : La bio passe à la vitesse supérieure – En réponse aux attentes des citoyens- consommateurs.

– Agence Bio. 2016. Dossier de presse : Croissance historique de la bio en France-Le secteur confirme son envol en 2016.

– Bio Grand Ouest. 2016. Le point sur… Filières animales en Agriculture Biologique – La Bio passe à la vitesse supérieure .

سنية الحلواني

المركز الفني للفلاحة البيولوجية

تجديد المركز الفني للفلاحة البيولوجية لشهادة الجودة المندمجة «QSE»

نجح المركز الفـــني للفلاحة البيولوجية يوم 21 جويلية 2016 في تجديد شـــهادة الجودة المندمجة «QSE» التي تحصل عليها منـــذ 28 فيفري 2013 مما يجعلـــه أول إدارة عمومية بتونس تتحصـــل على هذا النوع المندمج من الشـــهادات وتجدّده بعد ثلاث سنوات، وتشـــمل هذه الشـــهادات المواصفات العالمية لإدارة نظـــام الجـــودة «ISO9001:2008» والمواصفات العالمية لإدارة نظام البيئة «ISO14001:2004» الموضوعة من قبل المنظمة الدولية للتقييس «الأيزو:ISO» كما تشـــمل المواصفـــات البريطانية المتعلقة بنظم الصحة والســـلامة المهنية «BS-OHSAS:18001:2007».

وقد تمّ الحصول على هـــذا التجديد بعد المرور بمرحلتين، تتمثّل المرحلة الأولى في عمليات تقييـــم طويلة ودقيقة قام بها مدقّقون مختصّـــون في المواصفات العالمية المذكورة شملـــت تقييم الوثائق المســـتعملة وتتدقيق ميداني بجميع مكاتب المركز الفني للفلاحة البيولوجية وضيعة التجارب ومخبر التســـميد ومخبر الحماية ،أما المرحلـــة الثانية فهي المصادقة بأن أنشـــطة المركز الفني للفلاحة البيولوجية والمتمثلة في «التكويـــن، البحوث التطبيقية، الاتصال والإعلام في الفلاحة البيولوجيـــة» مطابقة لمتطلبات المواصفات العالمية سابقة الذكر وقد تمت هذه المصادقة من قبل هيكل المصادقة «Bureau Veritas» وهو هيكل مصادقة معترف به عالميا و معتمد من قبل المجلس الفرنسي للإعتماد «COFRAC» ومعتـــرف به في تونس ومعتمد من قبل المجلس الوطني للإعتماد «TUNAC» وفقا للمواصفات العالمية «ISO17021».

وقد ثبت تطابق جميع إجراءات و تعليمات العمل بالمركز الفني للفلاحة البيولوجية مع متطلبات المواصفات العالمية سالفة الذكر، حيث أظهرت نتائـــج التقييم أن نظام الجودة الذي يتبعه المركز والذي شمل سياســـاته وعملياته وإجراءاتـــه تتطابق مع المبادئ الأساســـية التي تضعها شـــهادة الآيزو، ومنها التركيز على متطلبات الحريـــف «المتدخل في المنظومة البيولوجية والطّالب لخدمات المركز» ومشاركة الموظفين في شؤون الإدارة و تطبيق نهج العمليـــات «Approche processus» والتطوير المستمر، كما أشاد فريق التقييم بالمستوى الرفيع لإجراءات الأمن والسلامة المتبعة عند زيارتهم لمخبر التسميد ومخبر حماية النباتات ولمحطة التجارب بالمركز.

علما بأن حصول المركز الفني للفلاحـــة البيولوجية على تجديد شـــهادة الجودة المندمجة «QSE» جاء بجهود متضافرة وتعاون مشترك بين كافة موظفيه ودعم مباشر واهتمام متواصل من قبل الإدارة العامة للمركز التي جعلت هذا التجديد من أولوياتها، وذلك لإثبات تفوق المركز والحفاظ على المســـتوى المتميز الذي وصل إليه، و أن الحصول على الشـــهادة و تجديدها بعد ثلاث سنوات يمثل انجازا مشـــرفا ونجاحا للمركز يدفعه لبذل المزيد من الجهود المتفانية المواكبة لمسيرة التنمية بمختلف مجالاتها والتركيز على فهم احتياجات طالبي خدمات المركز الحالية والمستقبلية واتخاذ التدابير اللازمة لعمل كافة الأنظمة الداخلية بكفاءة وجودة عالية والتأكد من مدى ملاءمتها للمواصفات والمقاييس المعمول بها محليا ودوليا.

يأتي تجديد المركز الفنّي للفلاحة البيولوجية لشـــهادة الآيزو في إطار خطة إستراتيجية متكاملة تهدف إلى تطوير كافة الإجراءات وتعليمات العمل والتعاملات وتقديم خدمة ذات جودة وكفاءة عاليـــة، والتزامًا منها بتطبيق أعلى معايير ضمان الجودة العالمية، الأمر الذي ضمن له مكانه متميّزة على مستوى الهياكل العالمية المتخصصة في مجال الفلاحة البيولوجية، وكذلك رشـــحه لنيل العديد من الجوائز والشـــهادات تشجيعًا للمركز وموظفيه لبذل المزيد للوصول إلى مستويات عالية ومتميّزة، كما أن هذا النجاح ســـيكون دافعًا للحصول على أعلى الشهادات العالمية في جميع المجالات الإدارية والأبحاث العلمية والفنية.

كما تجدر الإشارة بأن المركز الفنّي للفلاحة البيولوجية قام بتقديم تجربته في مجال جودة الخدمات للإدارات العمومية المهتمة بمنظومة الجودة كمؤسسة البحث والتعليم العالي الفلاحي على الصعيد الوطني والمعهد الزراعي المتوسطي في مونبلييه بفرنسا على الصعيد العالمي.

عماد بن عطية
المركز الفني للفلاحة البيولوجية

أخبار

الولايات المتحدة الأمريكية

– بينت الدراسة التي قامت بها جمعية التجارة البيولوجية بالتعاون مع مجلة الأعمال للتغذية أنّ سوق المنتجات البيولوجية بالولايات المتحدة الأمريكية بلغ سنة 2015 حوالي 43.3 مليار دولار أمريكي.

– تطور عدد المزارعين البيولوجيين بالولايات المتحدة الأمريكية بنسبة 12 % بين سنتي 2014 و2015.

– بيّنت تقارير لوزارة الفلاحة الأمريكية أنّ واردات الذرة والصوجا البيولوجية، من عدّة بلدان في العالم (رومانيا، تركيا، أوكرانيا، ...)، تضاعفت سنة 2015 ثلاث مرات. ويرجع أسباب إرتفاع الطلب أنّ أكثر من 90 % من إنتاج الذرة والصوجا بالولايات المتحدة الأمريكية يتكون من أصناف معدّلة وراثيا.

– أشارت إحصائيات وزارة الفلاحة الأمريكية للنمو السريع لسوق التجزئة للمنتجات البيولوجية حيث بلغت حوالي 39 مليار دولار أمريكي.

وتجدر الإشارة على أنّ وزارة الفلاحة الأمريكية استثمرت حوالي مليار دولار في 000 40 شركة أغذية ومشاريع البنية التحتية وعمليات إصدار الشهادات البيولوجية وإنشاء موقع إلكتروني مجاني للمتدخلين خاص بمعلومات حول السوق والأسعار.

وقد أكّد الرئيس التنفيذي لجمعية التربة أنّ الفلاحة والأغذية البيولوجية تشهد أوقات إيجابية نظرا لتشجيع رئيس الدولة على هذا النمط الفلاحي.

– أجرى «معهد رودل» و «معهد البحوث البيولوجية بأمريكا» مقارنة لنظم الزراعيّة، بشمال الولايات المتحدة الأمريكية، للفلاحة البيولوجية والفلاحة التقليدية الكميائية منذ سنة 1981 وخلال السنوات الأخيرة للفلاحة المعدلة وراثيا حيث تمّ جمع البيانات والمعلومات حول الإنتاج، الإقتصاد، التغذية، صحة التربة والطاقة وذلك لأنّ أسس الفلاحة البيولوجية تعتمد على الممارسة الجيدة للتصرف في التربة وليس فقط عدم إستعمال المواد الكميائية لإنتاج الغذاء.

وبينت الدراسة أنّ إنتاج الذرة في الضيعات البيولوجية خلال سنوات الجفاف كان أفضل بنسبة تتراوح بين 28,4 و33,7 % من إنتاج أصناف الذرة المقاومة للجفاف في الضيعات التقليدية الكميائية. ويرجع هذا الإختلاف إلى أنّ إنتاج النباتات المزروعة في نظام الفلاحة البيولوجية يعتمد على التربة بينما يعتمد الإنتاج في نظام الفلاحة الكميائية على تدمير حياة التربة بالمبيدات الحشرية ومبيدات الأعشاب الطفيلية والأسمدة الكميائية.

فرنسا

– شهد قطاع الفلاحة البيولوجية في فرنسا تطورا هاما سنة 2016 حيث :

• تطورت سوق المنتجات البيولوجية بـ 20 % خلال الثلاثية الأولى سنة 2016 مقارنة بالثلاثية الأولى سنة 2015،

• قدرت سوق المنتجات البيولوجية بـ 6,9 مليار أورو سنة 2016،

• تقدر الزيادة في عدد الضيعات البيولوجية بـ 21 ضيعة يوميا،

• ارتفعت مشتريات قطاع المطاعم بنسبة 18 %.

– يرتكز بيع المنتجات البيولوجية في فرنسا بالأساس في المغازات بالتفصيل. وقد بلغت عدد المغازات التابعة لشركة Biocoop 383 مغازة مع نمو رأس المال بنسبة 17 %.

– نظمت «وكالة بيو» بفرنسا أول مسابقة للطباخين الشبان حول موضوع «المطبخ البيولوجي للمناطق الفرنسية» وذلك بهدف إكتشاف منطقتهم من خلال وصفة لطبق رئيسي متكون فقط من المنتجات البيولوجية.

ألمانيا

– ظهرت سلسلة المغازات الكبرى «Bio Company» ببرلين بألمانيا، خلال سنة 1999، بغية تطور الفلاحة البيولوجية.

وقد تطور رأس مال الشركة خلال سنة 2015 بنسبة 17,5 %، وتتوقع الشركة أن يبلغ عدد مغازاتها خلال سنة 2016 أكثر

من 50 مغازة. ومن أهمّ أسباب تطور الشركة هي العلاقة الوطيدة الموجودة بين المؤسسة وثلة من صغار المنتجين البيولوجيين بالجهة. ومن خلال هذه العلاقات تمكنت المؤسسة التجارية من التقليص في إنبعاث ثاني أكسيد الكربون وبذلك المحافظة على المحيط إلى جانب تقليص نسبة البطالة بالجهة وذلك بتشغيل اليد العاملة التي بلغت 1390 عامل خلال جانفي 2016 وبذلك تمكنت المؤسسة التجارية «Bio Company» من تحقيق أهداف ومبادئ الفلاحة البيولوجية وهي العدالة الاجتماعية وحماية المحيط.

كما تجدر الإشارة أن جلّ المنتجات النباتية وكذلك الحيوانية هي منتجات بيولوجية تباع بأسعار في متناول القدرة الشرائية للمستهلك.

الصين

- بلغت مساحة الأراضي البيولوجية في الصين، في سنة 2013، المصادق عليها حسب المبادئ التوجيهية لقانون الفلاحة البيولوجية الصيني من طرف هياكل مراقبة وتصديق صينية حوالي 000 287 1 هكتار والمصادق عليها من طرف هياكل أجنبية حوالي 000 807 هكتار.

- بيّنت دراسة حول تنمية المنتجات البيولوجية أنّ إنتاج الصين بلغ حوالي 10 مليون طن تباع منها حوالي 7 مليون طن بالسوق المحلية والبقية تصدر إلى مختلف دول العالم أهمّها الولايات المتحدة الأمريكية، ألمانيا، هولاندا، كندا، اليابان، سويسرا، بلجيكا، بريطانيا، فرنسا، ... . والمنتجات الرئيسية المصدرة هي الصوجا واللوبيا ثمّ يليهم الشاي والغلال والفواكه الجافة والخضروات والحبوب. وتقدر نسبة نمو مبيعات المنتجات البيولوجية المصدرة بـ 19 % ونمو حجم المبيعات بـ 41 % مقارنة بسنة 2010.

ويتوقع العديد من محللي السوق أنّ مساحة الفلاحة البيولوجية وسوق المنتجات البيولوجية سيشهد تطورا هام بحلول سنة 2020 نظرا للوعي المتزايد للناس بشأن سلامة الأغذية والنمو السريع للطبقة الوسطى القادرة على تحمل سعر المنتجات البيولوجية.

تـايلانـدا

- قام وزير التجارة التايلاندي بوضع خطة خماسية لتطوير منتجات الفلاحة البيولوجية للحصول على حصة أكبر من السوق العالمية وإضافة قيمة المنتجات البيولوجية ومساعدة التسويق وتطوير تعبئة وتغليف المنتجات.

هانم ڤريسة وفاتن الكسوري منصور
المركز الفني للفلاحة البيولوجية

التظاهـرات العالمية

• **معرض المنتجات الطبيعية والبيولوجية بالشرق الأوسط «MENOPE 2016»**

من 29 نوفمبر إلى 1 ديسمبر 2016 بدبي بالإمارات العربية المتحدة

موقع الواب : www.naturalproductme.com

• **صالون بيوفاخ ألمانيا**

من 15 إلى 18 فيفري 2017 بنورنبارغ بألمانيا

موقع الواب : www.biofach.de

• **معرض المنتجات الطبيعية والبيولوجية الأوروبية**

من 02 إلى 03 أفريل 2017 بلندن بالمملكة المتحدة

موقع الواب : www.naturalproducts.co.uk

• **المعرض الدولي للأغذية البيولوجية والخضراء**

من 17 إلى 19 أفريل 2017 بشنغاي بالصين

موقع الواب : en.gnfexpo.com

• **معرض المنتجات العضوية «Ekologi» بتركيا**

من 26 إلى 29 أفريل 2017 بأزمير بتركيا

موقع الواب : http://ekolojiizmir.izfas.com.tr.

• **الصالون الدولي للمنتجات الغذائية والبيولوجية «SIAL» بكندا**

من02 إلى 04 ماي 2017 بتورينتو بكندا

موقع الواب : www.sialcanada.com

• **صالون بيوفاخ الصين**

من 25 إلى 27 ماي 2017 بشنغاي بالصين

موقع الواب : www.biofachchina.com

• **صالون بيوفاخ أمريكا اللاتينية**

من 07 إلى 10 جوان 2017 بساو باولو بالبرازيل

موقع الواب : www.biofach-americalatina.com

• **معرض المنتجات البيولوجية «Bio Marché» بسويسرا**

من 23 إلى 25 جوان 2017 بزوفينقن بسويسرا

موقع الواب : www.biomarche.ch

• **المعرض التجاري الدولي للمنتجات البيولوجية والطبيعية**

من 17 إلى 19 أوت 2017 بسيول بكوريا الجنوبية

موقع الواب : www.organicshow.co.kr

• **صالون بيوفاخ اليابان**

من 24 إلى 26 أوت 2017 بيوكوهاما باليابان

موقع الواب : www.organic-expo.jp/en

• **صالون بيوفاخ أمريكا**

من 14 إلى 16 سبتمبر 2017 ببالتيمور بالولايات المتحدة الأمريكية

موقع الواب : www.biofach-america.com

• **المؤتمر العالمي التاسع عشر للزراعة العضوية**

من 9 إلى 11 نوفمبر 2017 بدلهي الجديدة بالهند

موقع الواب : www.biocultura.org

• **معرض المنتجات البيولوجية بسويسرا**

من 11 إلى 13 ماي 2018 بمودن بسويسرا

موقع الواب : www.biovaud.ch

• **الصالون الدولي للمنتجات الغذائية والبيولوجية «SIAL» بفرنسا**

من 21 إلى 25 أكتوبر 2018 بباريس بفرنسا

موقع الواب : www.sialparis.fr

هانم ڤريسة
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 24: ديسمبر 2016