

بوزيد نصراوي

Bouzid NASRAOUI

مقالات مرتبطة بالوظيفة

Articles Liés à la Fonction

Position-related Articles

- 2023 -

إدارة المدرسة العليا للفلاحة بالكاف، جامعة جندوبة

Directorate / Higher School of Agriculture of Kef, University of Jendouba

Direction / Ecole Supérieure d'Agriculture du Kef, Université de Jendouba



دليل حقلي جديد حول زراعة الحبوب

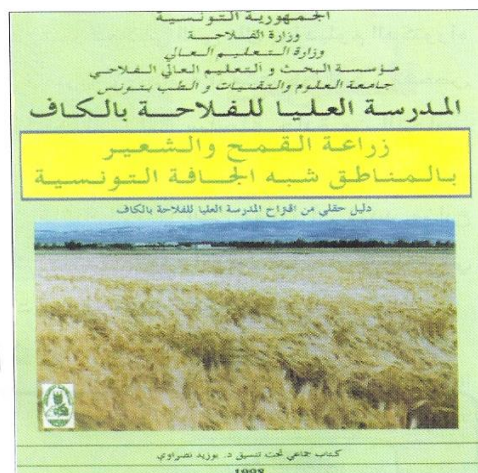
إصدارات البحث
العلمي الفلاحي :

أصدرت دليلا حقليا سنة 1997 حول تربية الأغنام والماعرز بالمناطق التونسية شبه الجافة وآخر سنة 1996 حول زراعة القمح والشعير بالمناطق التونسية شبه الجافة وكلاهما باللغة الفرنسية، وهي الآن بصدد إعداد كتابا رابعا (1999) حول التحكم في التناسل والتلقيح الإصطناعي عند الأغنام. ويعتبر إنتاج هذه السلسلة من الكتب الموجهة للفلاحين والتقنيين - المرشدين، والتي سيستعملها طلبة التعليم العالي الفلاحي كمراجع، بمثابة نوع من إشعاع المدرسة العليا للفلاحة بالكاف على محيطها. ولا بد من كلمة شكر للمدرسين - الباحثين الذي شاركوا في إعداد هذا الكتاب والذي لم يكن يدفعهم إلى ذلك إلا رغبة المساهمة الفعالة في التنمية الفلاحية لتونس

د. بوزيد نصراوي

مدير المدرسة العليا للفلاحة بالكاف

مراحل التدخل الحقلي منذ بداية الموسم الفلاحي للحبوب إلى نهايته، مما يجعل هذا الكتاب سهل الإستعمال من طرف الفلاحين، زيادة على التقنيين - المرشدين. وستعمل المدرسة العليا للفلاحة بالكاف على التوزيع المجاني لنسخ من هذا الدليل الحقلي على كل الإتحادات الجهوية الفلاحية وكل المندوبيات الجهوية للتنمية الفلاحية وكذلك كل الهياكل المركزية لوزارة الفلاحة المعنية بموضوع الحبوب. ولقد مولت المدرسة العليا للفلاحة بالكاف تكاليف طباعة هذا الكتاب (70%) بالإشتراك مع البنك القومي الفلاحي (30%). ولا يفوتنا أن نذكر هنا بأن هذا الكتاب الذي أعد سنة 1998 هو ثالث كتاب من نوعه حيث كانت المدرسة العليا للفلاحة بالكاف قد



صدر عن المدرسة العليا للفلاحة بالكاف دليل حقلي جديد حول زراعة القمح والشعير في المناطق التونسية شبه الجافة تحت النظام المطري. وقد إشتراك في إعداد هذا الكتاب الجماعي 12 مدرس - باحث من المؤسسة المذكورة ذوي الإختصاصات المختلفة. ولقد أراد هؤلاء المؤلفون أن يضعوا معلوماتهم التقنية وتجاربهم الخاصة ونتائجهم العلمية في شكل دليل حقلي باللغة العربية وبأسلوب مبسط وبتسلسل زمني حسب

TOUNES EL KHADRA

Mai - Juin 1999 - N° 194 - Prix : 2, 000

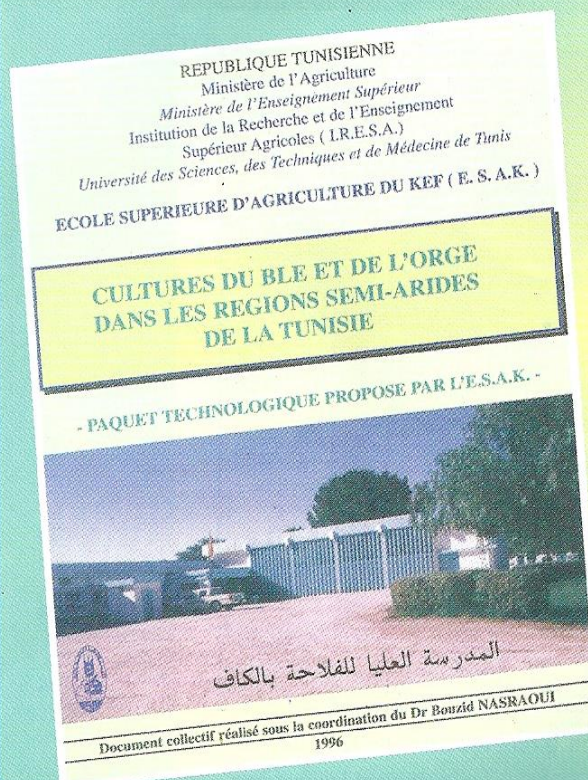


N° 194 Mai - Juin 1999

Parutions

CULTURES DU BLÉ ET DE L'ORGE DANS LES RÉGIONS SEMI-ARIDES DE LA TUNISIE

Un paquet technologique utile et nécessaire



A l'occasion du vingtième anniversaire de l'ESAK (Ecole Supérieure d'Agriculture du Kef), une pléiade de professeurs et chercheurs appartenant à cette école ont élaboré un document très intéressant traitant des «cultures du blé et de l'orge dans les régions semi-arides de la Tunisie».

Il s'agit là d'un paquet technologique proposé par ce groupe de professeurs et techniciens et réalisé sous la coordination du Dr. Bouzid NASRAOUI, directeur de l'ESAK. Cette initiative prise par les enseignants-chercheurs de l'école allie la science, l'expérience et le travail de terrain dans une synthèse intéressante la céréaliculture dans les régions semi-arides. Tous les maillons de la filière «production» sont pris en compte depuis la préparation du sol, la production de semences, le réglage des machines...jusqu'aux maladies physiologiques et cryptogamiques et la récolte et le stockage du produit.

Ce document est un travail d'une équipe pluridisciplinaire, comme l'a souligné le Pr. Abdelkader CHERIF dans la préface, et un outil de travail de référence qui peut être consulté à tout moment par l'agriculteur moderne afin d'y trouver une réponse aux nombreuses questions qui se posent à lui. A ce titre, il constitue un exemple à suivre quant à l'ouverture des établissements sur le milieu environnant et une concrétisation des résultats de la régionalisation de la recherche.

K.Z.

دليل حقلي جديد حول زراعة البقوليات الغذائية في تونس

للقيام بمشاريع بحوث تنموية تهتم بالتقنيات اللينة للحبوب وصنف الخوخ "برقو" وتربية الأغنام والبذر المباشر بالنسبة لولاية سليانة ونظامي الإنتاج المطري والسقوي والبذر المباشر بالنسبة لولاية الكاف. أما في خصوص منشورات المدرسة العليا للفلاحة بالكاف، فهي كما يلي :

- 1996 : زراعة القمح والشعير بالمناطق شبه الجافة التونسية،
- 1997 : زراعة القمح والشعير بالمناطق شبه الجافة التونسية (بالعربية)،
- 1999 : التحكم في التناسل والتلقيح الإصطناعي عند الأغنام،
- 2000 : زراعة البقوليات الغذائية بالمناطق شبه الجافة التونسية، وهو موضوع هذا المقال .

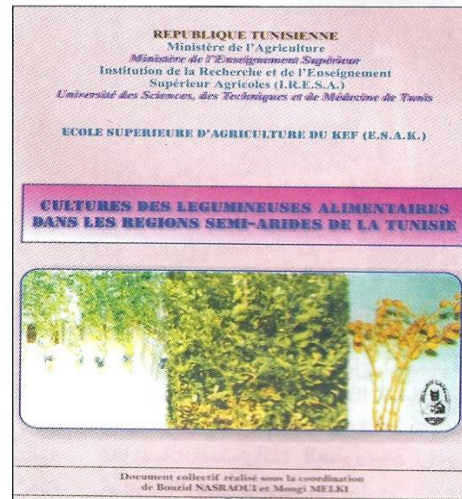
د. بوزيد نصراوي

مدير المدرسة العليا للفلاحة بالكاف

في ذلك على تجربتهم وخبرتهم إضافة إلى آخر نتائج البحوث الفلاحية في هذا الميدان، وذلك لوضع هذا الدليل ليس فقط للتقنيين - المرشدين بل وأيضا للفلاحين. وسيقع توزيع هذا الكتاب مجانا على كل هياكل ومؤسسات وزارة الفلاحة المعنية بزيادة على المندوبيات الجهوية للتنمية الفلاحية والإتحادات الجهوية للفلاحة والصيد البحري بكامل أنحاء البلاد .

ويعتبر إنتاج مثل هذا الدليل الحقلي نوع من إشعاع المدرسة العليا للفلاحة بالكاف على محيطها وتفتح على المشاكل التي تهم التنمية الفلاحية خاصة بالمناطق شبه الجافة. كذلك تتعاون هذه المؤسسة الجامعية مع المندوبيتين الجهويتين للتنمية الفلاحية بالكاف وسليانة من خلال اتفاقيات عمل

أصدرت مؤخرا المدرسة العليا للفلاحة بالكاف كتابا جديدا، وهو الخامس من نوعه في ظرف خمس سنوات، مخصصا لزراعة البقوليات الغذائية. وهذا الكتاب هو من تأليف جماعي أنتجته مجموعة من الأساتذة الباحثين بالمدرسة العليا للفلاحة بالكاف وصفوا فيه كل العمليات الفلاحية التي تهتم زراعة البقوليات الغذائية، خاصة في المناطق شبه الجافة. وقد اعتمدوا



LU POUR VOUS

CULTURE DU BLE ET DE L'ORGE DANS LES REGIONS SEMI-ARIDES

L'école Supérieure du Kef a édité un guide pratique sur les techniques culturales des principales grandes cultures (blé et orge) produites dans les régions semi-arides de la Tunisie intitulé : «Culture du blé et de l'orge dans les régions du semi-aride».

Ce guide constitue un excellent outil de travail et nous ne pouvons que féliciter ses auteurs du travail effectué, car il répond à un besoin important d'un secteur vital pour le pays. En effet, les membres de l'équipe multidisciplinaire à savoir, Messieurs Bouzid N., Marouani A., Chérif R. Mhadhebi K., Melki M., Dallali A., Garoui T., Ben Hammouda M. et Gharbi A., ont travaillé chacun dans sa spécialité pour mettre au point un paquet technologique de la conduite des céréales dans le semi-aride qu'ils estiment eux mêmes, comme susceptible d'être améliorée dans le temps et qu'ils devraient éditer cette publication en langue arabe.

1 - Dans l'introduction de ce livre, les auteurs présentent les régions du semi-aride, en les localisant et en définissant les systèmes de culture et d'élevage qui y existent.

2 - Le premier aspect technique soulevé est à l'amont des techniques culturales : il s'agit de l'assolement et des rotations. Pour l'orge et le blé, il faut éviter la monoculture et

procéder par exemple à une jachère travaillée qui permet entre autre d'augmenter les réserves hydriques du sol. D'autres solutions sont présentées, comme la jachère morte pour permettre le pâturage, les cultures fourragères, les légumineuses alimentaires...

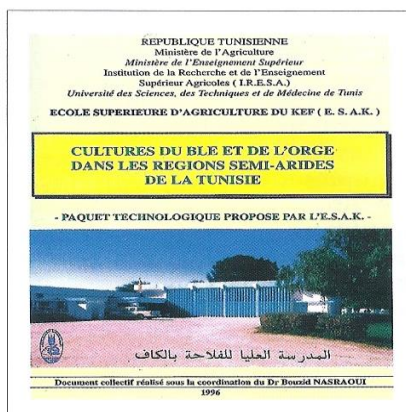
3 - Puis viens le choix des variétés. Pas de variété miracle selon les auteurs, mais choisir plutôt une variété donnant, quelque soit l'année, des rendements les plus stables que possible. On trouve par exemple «Oum Errabie 3, Karim et Razzak» sont à conseiller pour une culture de blé dur «Salambo» ou de blé tendre et «Rihane» pour l'Orge.

4 - Le choix des semences est aussi primordial. Trois provenances existent : de la récolte, de la semence du commerce ordinaire ou de la semence certifiée.

5 - Calculer la dose du semis : Ces 2 derniers points sont développés dans le document en question.

6 - Le traitement des semences est obligatoire, selon ces auteurs, pour détruire toute forme de pathogènes transmissibles intérieurement ou extérieurement. Les produits et les doses d'utilisation sont clairement présentés.

7 - La préparation du sol est l'étape suivante accompagnée de la fumure de fond.



Ce qui est à souligner dans cette partie du livre est que le spécialiste en matière de fertilisation propose des normes de fertilité du sol, sur lesquelles il se base après analyse pour apporter les éléments fertilisants nécessaires à la culture. L'autre plus value de ce livre est qu'il sensibilise l'agriculteur dans cette étape à raisonner la pratique du semis en gérant la profondeur, la dose et l'écartement de semis selon les conditions du milieu décrites clairement.

Les méthodes et le calcul du réglage du semoir sont aussi présentés. L'aspect qui succède au semis est d'en vérifier la qualité et de savoir le pourquoi des cas de mauvaise levée.

8 - La fumure d'entretien conseillée est elle aussi présentée selon les stades de développement des plants.

9 - En cours de culture, désherber et éventuellement traiter chimiquement s'avèrent indispensables. Le document s'appuie sur des observations faites sur terrain et en vu de celles-ci il conseille l'agriculteur à intervenir ou non selon les cas et quel produit et sa dose d'application (ou autre technique) à utiliser. Quoi de mieux, que cet outil de travail pour orienter le producteur, qui peut affiner ces données par le recours à la vulgarisation ou à ces mêmes personnes ressources.

10 - Ces traitements qu'ils soient phytosanitaires ou de désherbage nécessitent l'utilisation d'un pulvérisateur. Ainsi, la description de son utilisation est clairement définie avec les méthodes de réglage et un exemple de calcul pour son «étalonnage» à poste fixe et mobile avec les avantages et les inconvénients de ces méthodes.

11 - Puis s'ouvre le grand chapitre des maladies, celles virales, cryptogamiques, et bactériennes décrites par une symptomatologie spécifique, par l'agent causal responsable de la maladie, par les facteurs qui sont favorables à leur développement pour

aboutir finalement aux méthodes chimiques de lutte. Les produits sont donnés avec les doses prescrites.

12 - L'avant dernière partie concerne les insectes ravageurs et comme pour les maladies les produits phytosanitaires pour la lutte chimique sont donnés avec les doses d'utilisation.

13 - La moisson est l'étape finale sur champ. Elle nécessite une méthodologie de travail et un réglage de la moissonneuse batteuse pour minimiser les pertes en grains. Ces pertes peuvent atteindre 8 à 10% de la récolte, ce qui constitue un manque à gagner trop élevé. Ces pertes doivent diminuer grâce au réglage et au suivi de la moissonneuse batteuse pour atteindre les 2 à 3%.

14 - Ce livre se termine par les méthodes de stockage et de conservation qui doivent elles aussi, être optimisées pour diminuer les pertes engendrées par des maladies de conservation ou par des insectes. Les normes des silos, les conditions de stockage, les teneurs en eau des grains qui sont à respecter ainsi, que la lutte chimique qu'elle soit préventive ou curative y sont développées.

15 - Deux pages sont aussi présentées à la fin de ce livre pour l'auto production de semences.

Merci à l'ESA du Kef et à ses enseignants pour ce livre, en souhaitant qu'il soit complété par des photos, mis à jour au fur et à mesure du développement des connaissances et qu'il fasse référence aux nouvelles éditions sur les maladies des céréales en Tunisie et autre publications. Nous proposons aussi, qu'y figure, si possible, les adresses des laboratoires d'analyse du sol, des laboratoires pouvant aider l'agriculteur à identifier les maladies, ainsi que les différents points d'unités de vulgarisation.

S. M.

إ.ع. لحماية ومراقبة جودة المنتجات الفلاحية، وزارة الفلاحة

G. D. Protection and Control of the Quality of the Agricultural Products, Ministry of Agriculture

D. G. Protection et Contrôle de la Qualité des Produits Agricoles, Ministère de l'Agriculture



La lutte régionale contre les mouches des fruits en Afrique subsaharienne

Lettre d'information 2009

N°3, septembre 2009

Mesures phytosanitaires de sauvegarde en Tunisie

En application de l'article IV, paragraphe 1 de la Convention Internationale pour la Protection des Végétaux, la mission du contrôle phytosanitaire en Tunisie est confiée à la Sous-direction du contrôle phytosanitaire aux points de passage, relevant de la Direction de la Défense des Cultures et de la Direction Générale de la Protection et du Contrôle de la Qualité des Produits Agricoles du Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques.

Ce contrôle vise notamment à :

- Eviter l'introduction et la dissémination de maladies et de ravageurs de quarantaine, par la surveillance au niveau des frontières de l'état phytosanitaire des envois de végétaux et produits végétaux importés et la vérification de leur conformité aux exigences phytosanitaires en vigueur.
- Assurer la surveillance du territoire en procédant à des prospections phytosanitaires pour les cultures d'importance économique telles que le palmier dattier, l'agrumiculture, les rosacées fruitières et la pomme de terre, ainsi que celles issues de matériel végétal importé pour la détection précoce des organismes de quarantaine en évitant leur dissémination.
- Développer et préserver les exportations de végétaux et produits végétaux en garantissant leur état phytosanitaire conformément aux réglementations des pays importateurs qui deviennent de plus en plus exigeantes.

...

Compte tenu de la position géographique du pays et eu égard à la répartition des organismes de quarantaine dans les régions voisines, notamment les organismes émergents, les contrôles phytosanitaires visent de nombreux ennemis des cultures parmi lesquels :

- le bayoudh, sur palmier dattier (*Fusarium oxysporum* f. sp. *albedinis*)
- les bactérioses et viroses des agrumes
- le feu bactérien (*Erwinia amylovora*)
- la pourriture brune sur pommes de terre (*Ralstonia solanacearum*)
- Divers nuisibles notamment *Bactrocera zonata*, *B. invadens*, *Rhynchophorus ferrugineus*, *Paysandisia aarchon*, *Toxoptera citricida*...

...

Pour le cas des mouches des fruits de la famille des Téphritides, les mesures de sauvegarde qui ont été prises pour éviter toute introduction ou dissémination de ces organismes sont les suivantes :

- Mesures de prohibition des fruits reconnus hôtes des insectes concernés, en provenance des pays à risque (Afrique, Amérique latine et Asie).
- Coopération bilatérale tuniso-lybienne pour le renforcement des contrôles aux frontières, notamment celles avec l'Egypte (pays reconnu contaminé par *B. zonata*).
- Mise en place depuis l'année 2003 d'un réseau de piégeage au niveau des vergers de production et des points d'entrée à risque.

Prof. Bouzid NASRAOUI

Directeur Général de la Protection et du Contrôle de la Qualité des Produits Agricoles

Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques de Tunisie



الخميس، 21 أفريل 2011 - صفحة 12

توضيح من وزارة الفلاحة والبيئة حول موضوع المبيدات الزراعية

الوزاري الذي سينشره تم وضعها في إطار اللجنة الوطنية للمبيدات الزراعية ولا دخل لأي جهة أخرى نافذة أو غير نافذة في هذا العمل.

إن الأمر المشار إليه جاء في إطار مراجعة التشريع التونسي في مجال الاتجار في المبيدات ذات الاستعمال الفلاحي قصد تحقيق المعادلة بين حماية المنتجات الفلاحية الوطنية من الآفات والأمراض النباتية والحفاظ على مكانتها وسمعتها ودعمها في الأسواق الخارجية من ناحية، وحماية صحة المواطن التونسي وبيئته من التأثيرات السلبية للمواد الكيميائية شديدة الخطورة المكونة للمبيدات ولرؤسائها في المنتجات الفلاحية من ناحية أخرى، ويتوافق هذا الأمر مع الاتفاقيات الدولية التي أبرمتها تونس مثل اتفاقية ستوكهولم وروتتردام ومع مضمون مدونة السلوك الدولية المتعلقة بالمبيدات لمنظمة الأغذية والزراعة وخاصة بما جاء بالمادة 6 التي تهم المتطلبات التنظيمية والفنية حيث يشترط الأمر المذكور أن يحتوي ملف طلب الحصول على المصادقة الإدارية أو الترخيص الوقي بالنسبة إلى المبيدات الموردة على أصل شهادة المصادقة على المبيد الصادرة عن السلطات الرسمية في بلد المنشأ أو نسخة منها مشهود بمطابقتها للأصل من قبل السفارة التونسية لدى بلد المنشأ وذلك قصد منع توريد المبيدات المعدة خصيصا للتصدير دون استعمالها في البلد الأصلي والتي لا تستجيب عادة للمواصفات العالمية الدنيا.

ويتضح مما سبق أن المقال المذكور قد رجح جانب الربح المادي والسريع على حساب صحة المواطن وبيئته، وأن سعى إلى إخفاء ذلك تحت شعارات ثورة تونس المجيدة واشكالية التشغيل في بلادنا، فقد غيب كليا عنصر الصحة والبيئة، الذين يعدان من أهم أهداف الثورة ويرتبان في درجة أسنى من الربح المادي السريع لبعض الشركات والذي قد نتجت عنه كلفة صحية وبيئية ثقيلة على المواطن والمجموعة الوطنية ككل.

إن وزارة الفلاحة والبيئة بقدر ما هي حريصة على فتح آفاق تشغيل الشباب، فإنها تعمل بنفس الحرص على حماية صحة المواطن التونسي وسلامة بيئته من المواد التي قد تكون لها تأثيرات كارثية.

المبيدات ودراسة تقييم مخاطرها على الصحة والبيئة، وتجدر الإشارة في هذا المجال إلى المبيدات الجينية المصنعة بالدول النامية وأن كانت تحتوي على المادة الفعالة الموجودة في المبيدات الأصلية، فإنها تختلف عنها على مستوى المذيبات والمضافات والشوائب التي لا يمكن تحليلها بالبلاد التونسية ولا يمكن التثبت من مضارها إلا عن طريق الدراسات العلمية المعقدة حول سميتها وتأثيراتها على النظم البيئية، وليس اللجوء إلى المخاطر المعتمدة دوليا تعجيزا وإنما لضمان مصداقية محتوى الدراسات المطلوبة بعد أن تبين للمصالح المختصة بالوزارة من خلال دراسة الملفات الفنية من قبل الأعضاء المختصين في علوم السموميات باللجنة الوطنية للمبيدات أن أغلب المبيدات الجينية بجميع مكوناتها (مادة فعالة خام ومذيبات ومضافات وشوائب وغيرها) المصنعة بكثير من الدول النامية، لا تخضع لدراسات علمية معقدة وتحليل مخبرية في مجال تقييم المخاطر وسميتها ونقاوتها من الشوائب الخطرة، وأن الوثائق التي يتم تقديمها ضمن الملفات الفنية لا تعدى أن تكون وثائق منسوخة أو مستخرجة من الانترنت.

3- ليس هناك أي احتكار لنشاط توريد المبيدات وكل الشركات الموردة بإمكانها توريد مبيدات عالية الجودة، وتقلل الكلفة المنخفضة لا يمكن قبولها في حالة اختواء هذه المبيدات منخفضة الثمن على مواد مضرّة بالصحة والبيئة (مثل المذيبات المسرطنة) باعتبار أن الكلفة الصحية والبيئية ستكون باهظة جدا في هذه الحالة.

4- إن الفلاح ليس مجبورا على استعمال المبيدات الأصلية باعتبار وجود المبيدات الجينية ذات الجودة العالية التي تمت إعادة المصادقة عليها.

وتجدر الإشارة إلى أن عدة شكاوى تصل من الفلاحين إلى وزارة الفلاحة والبيئة حول عدم فعالية المبيدات الجينية المستوردة من الدول النامية نظرا لتدني مستوى جودتها.

5- خلافا لما ورد في المقال، فإن المنهجية المعتمدة تدعم المنتج البيولوجي بتخفيض الاستخلاص على المبيدات البيولوجية بنسبة 50٪ (قرار وزاري بصدد الاصدار) وهو إجراء لم يكن معمول به سابقا.

6- المنهجية موضوع الأمر المذكور والقرار

الجينية قبل المصادقة عليها خلافا لما كان في السابق. - تخفيض الاستخلاصات المستوجبة على المبيدات البيولوجية إلى النصف باعتبارها مبيدات غير مضرّة. وقد ترجمت هذه المنهجية الجديدة، وهي منهجية تركز على أسس علمية وتقنية بحث، بصدد الأمر المذكور في شهر نوفمبر الماضي وقرار وزاري هو بصدد الاصدار حاليا، وهذا الأمر هو الذي كتب عنه السيد رشيد بنور (مهندس مساعد وليس مهندسا كما ذكر، عمل سابقا كرافع عينات لخبر المبيدات بوزارة الفلاحة والبيئة) المقال المشار إليه أعلاه حيث قدم قراءة خاصة للأمر المذكور لا تعبر اهتماما لصحة المواطن التونسي وبيئته، زيادة على أنه تقدم باسم شركة فلاحية غير موروثة للمبيدات وهو بذلك غير مؤهل أصلا بأن يتكلم باسم الشركات الموردة للمبيدات وهو ليس خبيرا لتقييم التأثيرات السلبية للمبيدات وانعكاساتها الاقتصادية، وبغض النظر عن هذا الجانب الشكلي للموضوع، نورد الرد التالي على كل النقاط التي ذكرت في المقال وحسب الترتيب الذي وردت به:

1- لم يتم إقصاء أي صنف من الشركات الموردة حيث أن عدة شركات صغيرة استجابت للمنهجية المذكورة وتواصل نشاطها في مجال توريد المبيدات، كما أنه لم يقع استثناء أي دولة باعتبار أن المصادقة على المبيدات تمنح إلى الشركات والأشخاص المقيمين بالبلاد التونسية.

2- ليس هناك مشكل للشركات المختصة في المبيدات الجينية إذا كانت مبيداتها معتمدة في الدول المتقدمة (بصرف النظر عن بلد المنشأ) أو إذا كانت المبيدات الموردة مصحوبة بدراسة حول السمية، وقد تم تقديم مثل هذه الملفات سابقا من عديد الشركات وبالتالي ليس هناك أي صعوبة في توفيرها خلافا لما أشار إليه المقال، والمطلوب هنا هو أن تكون دراسة السمية صادرة عن مخبر معتمدة دوليا يوفرها المصنع الأصلي أو المصدر لفائدة الشركات الوطنية الموردة وذلك بهدف التأكد من أن هذه المبيدات ذات جودة عالية ولا تحتوي على مواد خطيرة مضرّة بصحة الإنسان والبيئة، وهذا الإجراء يتطابق مع المادتين 4 و5 من مدونة السلوك الدولية، المتعلقة بتوزيع المبيدات واستعمالها الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة، اللتين تنصان على اختبار

ردا على المقال الصادر بـ «الشروق» (16 أفريل 2011) للسيد رشيد بنور الذي تعرض فيه إلى الأمر عدد 2973 لسنة 2010 المؤرخ في 15 نوفمبر 2010 المتعلق بضبط طرق وشروط الحصول على المصادقة الإدارية على المبيدات ذات الاستعمال الفلاحي وافتتاح وزارة الفلاحة بالرد التالي:

نود التأكيد في البداية على أن المبيدات الزراعية مواد سامة ذات مضار متفاوتة تجاه الإنسان ومحيطه، فهي تتسبب في عدة أمراض للإنسان أهمها السرطان، كما تتسبب في تلوث مياه الشرب والري والتربة وتقضي على الكائنات النافعة التي تعيش على الآفات الزراعية ولتقادي هذه المضار، بدأت دول العالم المتقدمة تتجه شيئا فشيئا نحو التخفيض من استعمال المبيدات واستبدالها بالمكافحة المتكاملة للآفات الزراعية التي تركز على طرق بديلة تحافظ على صحة الإنسان والحيوان وتحمي البيئة من التدهور والهلاك، وقد نجحت فرنسا مثلا في هذا المجال في التخفيض من استعمال المبيدات الزراعية بنسبة 8٪ سنة 2010 وتعمل على تخفيض هذه النسبة إلى مستوى 50٪ في أفق 2018، وتماشيا مع هذا الاتجاه، بدأت المصالح المختصة بوزارة الفلاحة والبيئة منذ مدة في تحسين موريدي المبيدات بأهمية وخطورة هذه المواد حتى يصبح توريدها منحصرا في تلك التي تتميز بالنجاعة العالية مع أدنى تأثير سلبي ممكن على الصحة والبيئة، وفي هذا السياق وضعت اللجنة الوطنية للمبيدات وهي لجنة تضم ممثلي جميع الوزارات المعنية وممثل عن المهنة، منهجية جديدة للمصادقة والترخيص في توريد هذه المبيدات، وتعتمد المنهجية المذكورة على ما يلي:

- المصادقة، بعد التحليل والتجارب الحقلية، على المبيدات ذات الجودة العالية المعتمدة في الدول المتطورة (يقطع النظر على بلد المنشأ) وهذه المبيدات تمر دائما بدراسات معقدة ودقيقة حول سميتها.

- إلغاء المصادقة على كل المبيدات التي وقع التخلي عنها في الدول المتقدمة لأسباب صحية أو بيئية.

- طلب تقديم دراسة حول كل المبيدات (جينية أو أصلية) المصنعة في الدول النامية والتي هي غير معتمدة في الدول المتقدمة.

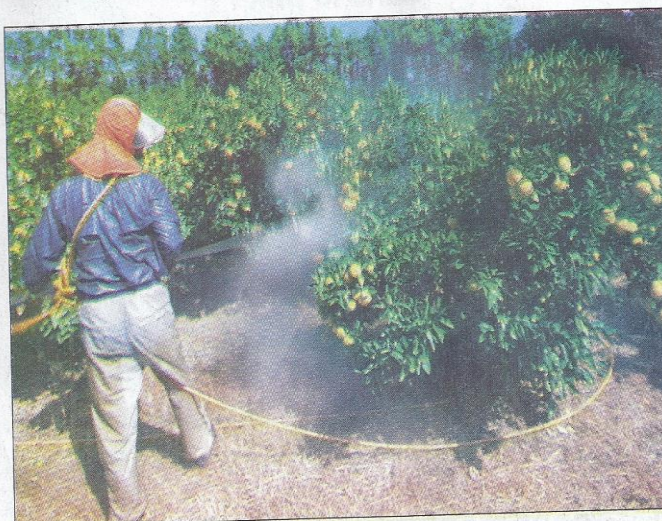
- وجوب القيام بالتحاليل والتجارب الحقلية للمبيدات

Pesticides agricoles – Produits génériques

La guerre des molécules

• *Mesures injustes pour pallier la faiblesse du contrôle*

La Presse — La rubrique des dépenses dans le domaine de l'agriculture a connu ces dernières années une poussée considérable du fait de l'augmentation des prix des intrants en général et en particulier des produits phytosanitaires : les herbicides et les fongicides. L'Etat, qui n'ignore pas les difficultés de nos agriculteurs, dont beaucoup sont de petits exploitants n'ayant à leur disposition que de maigres superficies, doit en principe veiller à préserver les conditions de la rentabilité dans le secteur. Le fait-il ? Oui, dans le texte, mais pas toujours sur le terrain... Nous parlons ici d'une mesure prise quelque temps avant la révolution et qui suscite la grogne dans le secteur.



» 5



Pesticides agricoles — Produits génériques

La guerre des molécules

La rubrique des dépenses dans le domaine de l'agriculture a connu ces dernières années une poussée considérable du fait de l'augmentation des prix des intrants en général et en particulier des produits phytosanitaires : les herbicides et les fongicides. L'Etat, qui n'ignore pas les difficultés de nos agriculteurs, dont beaucoup sont de petits exploitants n'ayant à leur disposition que de maigres superficies, doit en principe veiller à préserver les conditions de la rentabilité dans le secteur. Le fait-il ? Oui, dans le texte, mais pas toujours sur le terrain... Nous parlons ici d'une mesure prise quelque temps avant la révolution et qui suscite la grogne dans le secteur.

C'est en novembre dernier qu'un décret a été émis qui modifie un précédent décret en date de décembre 1992 : décret numéro 2010-2973 qui «fixe les modalités et les conditions d'obtention de l'homologation, des autorisations provisoires de vente des pesticides à usage agricole ainsi que les conditions de leur fabrication, importation, formulation, conditionnement, stockage, vente, distribution...». L'article 5, nouveau, prévoit que tout commerçant doit adresser un dossier comprenant, parmi d'autres choses, une étude relative à la toxicité du produit. Ce dont on ne saurait s'étonner et qui n'est pas précisément ce en quoi réside la nouveauté. La nouveauté concerne les produits génériques. L'article en question précise, en son point 7, ce qui est à fournir : «Pour les pesticides génériques, un dossier original qui concerne l'étude des différents types de toxicité de la substance active et du produit formulé vis-à-vis de l'homme et de l'environnement, des résidus de ces substances, de leur devenir dans les produits agricoles, le sol et l'eau, et de leurs effets sur les systèmes environnementaux. Ce dossier original doit contenir des informations récentes selon les normes internationales appliquées dans ce domaine et délivré par des laboratoires spécialisés et internationalement accrédités».

Pour les professionnels qui commercialisent les produits génériques, cette nouvelle disposition va les obliger à mettre tout simplement la clé sous la porte. Ils ont envoyé une lettre au ministre actuel pour le lui faire savoir, en date du 18 mars. «Cette mesure, dont l'entrée en vigueur est prévue pour le 15 mai, condamne tous les importateurs», déclare l'un de ses derniers. Et ils attirent aussi l'attention sur le fait que si les produits génériques ne pouvaient plus être disponibles sur le marché, cela

se traduirait par un surcoût pour les agriculteurs, qui ne pourront acheter que des «princeps», plus chers, pour réaliser leurs traitements.

Que dit le ministère, qui est derrière cette mesure nouvelle ? Le propos serait de protéger

l'homme et l'environnement contre le risque que des produits soient utilisés chez nous qui sont fabriqués dans des pays où le respect des normes internationales n'est pas un souci majeur. M. Bouzid Nasraoui, en charge du dossier au ministère, indique que, s'agissant des produits génériques produits et utilisés dans les pays de l'Océ, il n'y pas de problème : «L'administration peut se contenter ici d'exiger les preuves que ces produits sont actuellement utilisés dans ces pays». Sous-entendu : nous savons que les normes internationales en matière de contrôle de la toxicité y sont suffisamment rigoureuses.

Reste que cette «faveur» ne serait pas tout à fait conforme au texte... Et, en outre, que ce qui est contenu dans le texte revient à fermer l'accès à des produits venant des pays hors Océ, même si leur fabrication répond aux exigences en matière de toxicologie, et à ne pas s'appuyer sur la procédure de contrôle de leur conformité aux normes exigées. M. Rachid Bennour, de la Société internationale de services agricoles (Sisagri), déclare : «Comment voulez-vous que l'on obtienne ces études auprès des fabricants, alors que ces études appartiennent aux fabricants du produit d'origine, et non aux fabricants du produit générique... Présenter un dossier "original", comme le précise le décret dans sa nouvelle version, et contenant des informations "récentes", revient à nous interdire d'importer ces produits génériques, car aucun des fabricants de ces produits ne sera en mesure de nous délivrer ces études...». M. Jamel Ben Haj Yahia, un représentant du secteur, enfoncé le clou : «Exiger cette étude du fabricant du produit générique, c'est le traiter comme s'il était fabricant d'un princeps...». Pour lui, il suffit de fournir «l'étude bibliographique» du produit, qui doit être conforme en tous points au produit d'origine

qui doit être conforme en tous points au produit d'origine, aussi bien quant à sa matière active qu'à ses adjuvants : «Si le fabricant du produit générique modifie la formule, même au niveau des adjuvants, alors il est en train de mettre sur le marché un nouveau produit et il doit présenter une

étude toxicologique comme pour tout pesticide d'origine».

Au ministère, on considère pourtant que le problème se pose surtout au niveau des adjuvants. M. Nasraoui fait remarquer qu'on peut bien se contenter d'une conformité à 100 % au niveau de la matière active entre produit d'origine et produit générique mais, dans la mesure où il y a d'autres ingrédients, et que ces ingrédients peuvent varier, le contrôle se complique.

Il semble cependant assez logique que, dès lors qu'un produit a modifié la formule de fabrication, aussi bien quant à la matière active que quant aux autres ingrédients, une étude toxicologique «récente», comme le précise le texte du nouveau décret, est exigible. Mais si ce n'est pas le cas, si la formule est la même, le seul travail à faire est celui d'un contrôle de conformité. Or il semble que, au-delà des accusations laissant entendre que la récente modification du décret favorise certains importateurs et, d'une façon plus précise, le réseau au service des grands fabricants des produits d'origine, le nœud du problème réside dans notre capacité à réaliser des contrôles fiables et efficaces. Et tout le monde n'est pas d'accord pour dire que le laboratoire dont nous disposons au sein du ministère de l'Agriculture fasse correctement son boulot. M. Ben Haj Yahia n'y va pas par quatre chemins, lui : «Nous savons qu'ils ne font rien !».

Si cela était vrai, on comprendrait que le nouveau décret ne fait qu'entériner une situation de dépendance par rapport au travail de contrôle des produits quant à leur conformité aux formules qui, elles, sont existantes. Autrement dit, nous n'acceptons chez nous que les produits dont le travail de vérification de la conformité aux normes a été réalisé par d'autres. Et la sug-

gestion de certains, comme M. Rachid Bennour, de mettre en place une structure de contrôle, qui aurait l'avantage de donner du travail à de jeunes diplômés, est assurément pleine de sens.

Raouf SEDDIK

الخميس، 12 ماي 2011 - صفحة 9

ردّة من وزارة الفلاحة والبيئة حول المبيدات الزراعية

المبيدات الموردة) ان تطبيق النصوص القانونية وتقديم دراسات حول سميات المبيدات التي توردّها باعتبارها مواد كيميائية عادة ما تكون سامة وخطيرة على صحة المواطن وسلامة البيئة. - ليست الشركات المعنية هي التي طلبت تحيين النصوص القانونية في فيفري 2010 بل اللجنة الوطنية للمصادقة على المبيدات هي التي وضعت منهجية جديدة منذ بداية 2009، هدفها في ذلك حماية الصحة والمحيط وليس خدمة لأي اطراف أخرى.

- ليست هذه الشركات مصنعة للمبيدات بل موردة لها مثلها مثل باقي الشركات والحديث عن «فزاعة وتأثيرات مزعومة» كما ورد في المقال هو حديث غير مسؤول باعتبار أن المبيدات هي فعلا مواد يمكن ان تكون سامة وخطيرة جدا على الصحة والبيئة. - القول أن هناك دراسة لاحداث 1000 موطن شغل للمهندسين الفلاحين هو ضرب من المغالطة للرأي العام باعتبار الامكانيات المحدودة لقطاع المبيدات الزراعية وعلى كل حال من يريد احداث موطن شغل، فالمجال أمامه مفتوح على أن لا يكون ذلك على حساب الصحة والبيئة.

- النصح بطلب اعانة منظمة الاغذية والزراعة لتحديث مخابر تحليل في تونس هو تفكير ساذج لأن التعاون الدولي له أنظمة ونواميس ولا يقوم على الاستجداء. - أخيرا، هناك سؤال موجه الى صاحب المقال وإلى القارئ على حد سواء: لو حدثت - لا قدر الله - يوما كارثة صحية أو بيئية في تونس من جراء مبيد زراعي من سيتحمل المسؤولية؟ هل هي الشركة المعنية أم هي وزارة الفلاحة التي سمحت لها بتوريد هذا المبيد؟

ردّا على المقال الصادر بجريدة الجمهورية يوم 5 ماي 2011 بعنوان «قطاع المبيدات الفلاحية أكثر من عشرين شركة مهددة بالغلق و 1000 موطن شغل في مهب الريح» لصاحبه طارق العصادي، تورد وزارة الفلاحة والبيئة ما يلي:

- من يلاحظ أي فساد مالي أو اداري على غرار المحسوبية والوساطات التي ذكرت في المقال فليتقدم الى القضاء ومعه الأدلة والقرائن.

- عكس ما ورد في المقال، ليست هناك 25 شركة مهددة بأي اشكال، بل غاية ما في الامر أن المطلوب من بعض الشركات (10 شركة تورد حوالي 20٪ من كمية

كال
لقتنا
حلي
نحاد
قهم
م بها
حين
ضياء
رية)

La Tunisie n'importe pas de légumes crus et les concombres tunisiens sont sains

NEWS, SANTÉ | CHAIMA BEN SASSI | 4 JUIN, 2011 À 03:28



Lors de la 5ème rencontre périodique de la cellule de communication du premier ministre avec les médias, organisée, vendredi après-midi, au palais du gouvernement à la Kasbah, M. Bouzid Nasraoui, directeur général de la protection et du contrôle de la qualité des produits agricoles, relevant du ministère de l'Agriculture et de l'Environnement, a déclaré que les concombres tunisiens ne sont pas contaminés.

En réponse à notre question, le responsable a indiqué que la Tunisie n'importe pas les légumes crus, ajoutant que le ministère de la Santé effectue des opérations régulières de contrôle.

الصحافة / 21-12-2011 / صفحة 5

لاحتوائها على مرض يسمى «اللفحة النارية»

وزارة الفلاحة تنبه من خطورة توريد شتلات تفاح من الجزائر

تنبه وزارة الفلاحة والبيئة فلاحين ولاية القصيرين من خطورة توريد شتلات التفاح من الجزائر التي تحتوي على مرض قد تنتقل عدواه إلى حقول التفاح التونسية. وبينت الوزارة، في بلاغ أصدرته أمس الثلاثاء، أن الشتلات الجزائرية تحتوي على مرض يسمى «اللفحة الجذرية» التي تسبب في نوع من البكتيريا التي تحدث حروقا وتجفقا على أوراق وأزهار أشجار التفاح لا يمكن مداواتها وهو ما ينتج عنه إتلاف المنتج. وتهدد وزارة الفلاحة والبيئة في ذات البلاغ «بالفلاحين وبجميع المسؤولين الجهويين وأعضاء لجان حماية الثمرة بالقصرين بالتصدي لهذه الظاهرة وذلك بإقناع جميع منتجي التفاح بالجهة وتحسيسهم بالعدول عن اقتناء الشتلات المذكورة». كما تدعو كافة الأطراف المتدخلة إلى ضرورة إتلاف وحرق جميع الشتلات التي قد يقوم المهربون بإدخالها خلسة إلى تونس.

الصحافة / 21-12-2011 / صفحة 10

وزارة الفلاحة تحذر من توريد شتلات تفاح من الجزائر

نبهت وزارة الفلاحة والبيئة فلاحين ولاية القصيرين من خطورة توريد شتلات التفاح من الجزائر التي تحتوي على مرض قد تنتقل عدواه إلى حقول التفاح التونسية. وبينت الوزارة، في بلاغ أصدرته أمس أن الشتلات الجزائرية تحتوي على مرض يسمى «اللفحة النارية» التي تسبب في نوع من البكتيريا التي تحدث حروقا وتجفقا على أوراق وأزهار أشجار التفاح لا يمكن مداواتها وهو ما ينتج عنه إتلاف المنتج. وأهابت وزارة الفلاحة والبيئة «بالفلاحين وبجميع المسؤولين الجهويين وأعضاء لجان حماية الثمرة بالقصرين بالتصدي لهذه الظاهرة وذلك بإقناع جميع منتجي التفاح بالجهة وتحسيسهم بالعدول عن اقتناء الشتلات». كما تدعو كافة الأطراف المتدخلة إلى ضرورة إتلاف وحرق جميع الشتلات التي قد يقوم المهربون بإدخالها خلسة إلى تونس.

La Presse / 21-12-2011 / Page 6

Importation de plants algériens de pommiers

Mise en garde du ministère de l'Agriculture

Le ministère de l'Agriculture et de l'Environnement a mis en garde, hier, les agriculteurs de la région de Kasserine, contre les risques d'importation de plants algériens de pommiers, car, ces plants, dit-il, sont atteints d'une maladie bactérienne contagieuse, dite «feu bactérien», qui pourrait affecter les pommiers tunisiens.

Le département agricole a expliqué, dans un communiqué, que cette maladie attaque les arbres fruitiers à pépins (pommiers, poirier). Elle brûle les feuilles et les fleurs de ces arbres et aucun traitement ne permet, dans ce cas, d'éviter la perte de leurs fruits.

Les agriculteurs et les responsables régionaux ainsi que les membres des comités de protection de la révolution à Kasserine sont priés, indique le ministère dans son communiqué, de faire face à l'importation clandestine de ces plants via les frontières tuniso-algériennes et de sensibiliser les producteurs de pommes dans la région aux dangers auxquels leurs productions fruitières sont exposées.

Les intervenants du secteur agricole de la région sont appelés également à brûler tous les plants entrés clandestinement sur le territoire tunisien pour éviter la contagion de la production locale.

La région de Kasserine (Centre-Ouest du pays), notamment la ville de Sbiba, est connue pour sa production de pommes. Dans cette ville, qui assure presque la moitié de la production nationale de pommes (40%), un festival est organisé chaque année à la deuxième moitié du mois d'août dédié à la pomme et au pommier.

تتهدد غراسات التفاح بسببية



شتلات جزائرية مهرية تحمل بكتيريا ضارة!!

تونس - الاسبوعي

حذرت وزارة الفلاحة والبيئة منتجي التفاح من استعمال بعض الشتلات القادمة من الجزائر خشية انتشار مرض «اللغة النارية» بين غابات التفاح والاجاص والسفرجل.. حيث تسبب هذه البكتيريا حروفا وتجفقا على اوراق وازهار التفاحيات عامة. ولاحظت مصادرها بوزارة الفلاحة أن إدارة مراقبة النباتات قد حذرت الفلاحين خاصة في القصيرين أن الشتلات المهربة القادمة من الجزائر يمكن أن تضر بباقي الغراسات وخاصة في سببية التي توفر 70% من الانتاج الوطني .. ولاحظت ذات المصادر أن هذه البكتيريا

تونس ومن النوعية الجيدة التي لا تحمل هذه الامراض التي تضر بالانتاج... كما تم اعلام الأمن ورجال الحدود لتشديد المراقبة والحراسة حتى لا يقع تهريب هذه الشتلات التي تحمل بكتيريا معدية يمكن أن تنتشر بين الغراسات الموجودة حاليا...

ع. الحاج علي

ظهرت في أوروبا وتنقلت الى المغرب ثم الى الجزائر في 2010 وهي موجودة أيضا على المناطق الحدودية مثل قسنطينة..

ويذكر أن عديد الفلاحين بدأوا يجهزون لهذه الغراسات المنتظر جلبها من الجزائر عن طريق التهريب لذلك حذرت الوزارة من استعمالها حماية لما يسمى بالتفاحيات في تونس معتبرة أن المشاتل متوفرة في

المباح الأسبوعي - 26 ديسمبر 2011 - صفحة 13

فلاحة / تحذير من مخاطر توريد فساتل النخيل وشتلات التفاح من الجزائر

الغشاء على الثروة الوطنية من النخيل حيث أن مرض «البيوض» الذي يسببه فطر يعتبر المرض الأكثر خطورة ويشكل وباء حقيقيا للواحات.

ويشير البلاغ إلى أن المصالح المختصة لوزارة الفلاحة تخطت منذ أسابيع إلى دخول أفة أخرى للنخيل تسمى «سوسة النخيل الحمراء» التي تعد من أخطر الحشرات التي تصيب النخيل بنوعيه (الزينة والتمور) حيث أن إصابة الشجرة بها تنتهي دائما بالتدمير الكامل للشجرة.

الغشاء على الثروة الوطنية المتعلقة بحماية النباتات». وذكرت بأن قوانين حماية النباتات تمنع إدخال وتوريد هذه الأنواع من الأشجار من جميع بلدان العالم وخاصة القطر الجزائري وأن مخالفة هذا التشريع ينجر عنه عقاب جزائي وذلك نظرا إلى إمكانية إدخال أمراض خطيرة إلى البلاد التونسية مثل مرض «اللفحة النارية» بالنسبة إلى التفاح.

وشدد البلاغ على أن عملية التوريق العشوائي لفساتل النخيل تعتبر من الممارسات اللامسؤولة التي قد ينتج عنها

حذرت وزارة الفلاحة كل فلاحين ومنتجي التمور والتفاح بالمناطق والجهات الحدودية الغربية من المخاطر التي قد تنجر عن توريد فساتل النخيل وشتلات التفاح من القطر الجزائري والتي قد تلحق على الثروة الوطنية من هذين المنتجين.

وأكدت الوزارة وفق بلاغ أصدرته يوم الاثنين الماضي أن مصالحها المختصة علمت أن بعض الفلاحين من هذه الجهات يسعون إلى توريد فساتل النخيل وشتلات التفاح من القطر الجزائري دون الأخذ بعين الاعتبار المصلحة

جريدة "العافية"

يوم 14 مارس 2012

فلاحة 7

وزارة الفلاحة تحذر من استيراد شتلات التفاح وفسائل النخيل

في المغرب والجزائر حرق 12 مليون نخلة
بعد إصابتها بمرض «البياض»

رغم تحذيرات وزارة الفلاحة ومطالبة مزارعي ومنتجي التفاح والتمور من مخاطر استيراد فسائل النخيل وشتلات التفاح من الجزائر فإن البعض لم يبال بهذا التحذير والذي قد يقضي على الثروة الوطنية من هذين المنتجين ويسعى إلى شراء مثل هذه الفسائل والشتلات في كنف السرية وهو ما جعل وزارة الفلاحة تزيد في الحملة لحجز الشتلات مع تحذير المخالفين بالعقاب الجزائري.



ولمزيد التوضيح اتصلنا بالسيد بوزيد النصاروي المدير العام للمنتوجات الفلاحية بالوزارة فأكد أن وزارة الفلاحة شددت على أن عملية التوريد العشوائي لفسائل النخيل ينتج عنها القضاء على الثروة الوطنية من النخيل حيث أن مرض «البياض» يعتبر أخطر مرض يصيب النخلة ويشكل ولاء للواحات. وأضاف أن مصالح الوزارة لاحظت دخول أفة أخرى للنخيل تسمى «سوسة النخيل الحمراء» التي تعد من أخطر الحشرات لهذا طلبت الوزارة مساعدة منتجي نخيل الزينة بعدم نقل الفسائل من الشمال إلى الجنوب حفاظا على الثروة الوطنية من نخيل التمور، وأكد أنه تم في السنوات الفارطة حرق 12 مليون نخلة بالجزائر والمغرب بعد إصابتها بمرض «البياض»، وكانت المغرب تصدر دقلة النور فأصبحت تستوردها

من تونس، لذا فإن هذا الإجراء يعود بالمضرة على الفلاح، فعلاوة على خسارة ما يزرعه فإنه قد يقضي على الغابات في تونس.

أما عن شتلات التفاح فقال المدير العام للمنتوجات الفلاحية إنها تدخل خلسة من القطر الجزائري وفيها مرض «اللقحة النارية» الذي يسببه نوع من البكتيريا ويحدث حروقا على أزهار وأوراق أشجار التفاح وحذر المسؤول بعض الفلاحين في قبلي الذين يقومون بتوسعات عشوائية لغرس مثل هذه الشتلات ثم يفترطون في الزراعات لأناس آخرين تقع مخادعتهم.

عماد جنان

جريدة «الخبر» من 5 إلى 11 أبريل 2012، ص 4

إ. ع. المعهد الوطني للبحوث الزراعية بتونس، جامعة قرطاج

National Institute of Agronomic Research of Tunisia, University of Carthage

Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT), Université de Carthage

ANNALES DE L'INRAT

Annales de l'INRAT, Volume 91, 2018

ISSN : 0365-4761

Un Siècle de Recherche Scientifique au Service de l'Agriculture Tunisienne

Un Siècle de Recherche Scientifique au Service de l'Agriculture Tunisienne



Directeur de la Revue /Journal Director
Bouzid NASRAOUI

Rédactrice en Chef/Editor-in-Chief
Sonia BEDHIAF ROMDHANI

Secrétariat Scientifique /Scientific Secretariat
Salah BENYOUSSEF

Revue éditée par l'Institut National de
la Recherche Agronomique de Tunisie
[www. INRAT.agrinet.tn](http://www.INRAT.agrinet.tn)
Rue Hédi Karray, El Manzah, 1004, Tunis, Tunisie

Annales de l'INRAT, site web :
www.annalesinrat.tn

Annales de l'INRAT is an indexed journal in both CAB abstract and AL Manhal Databases



Préface

Depuis sa création voilà plus d'un siècle, l'INRAT n'a cessé de développer et d'améliorer des techniques agricoles ayant un impact positif direct sur l'agriculture tunisienne. L'effort fourni par près de 80 chercheurs dans divers domaines, aidés et soutenus par des ingénieurs et des techniciens compétents et une main d'œuvre qualifiée, ne peut que susciter satisfaction et fierté, même si d'inévitables insuffisances peuvent être constatées. Ce ne sont pas là des caresses dans le sens des poils, mais une réalité confirmée récemment par l'obtention de l'INRAT du premier prix national de la recherche et l'innovation et c'est une consécration amplement méritée. En plus, les chercheurs jeunes et dynamiques, supervisés par leurs collègues moins jeunes et expérimentés, sont en train d'exceller dans des laboratoires occidentaux de très haut niveau avec une belle maîtrise de la langue anglaise et ceci dans la cadre de diverses formes de collaborations internationales.

Le côté innovateur et développeur de l'INRAT ne fonctionne cependant pas sans difficultés. Au moins trois grands problèmes perturbent la marche de l'INRAT:

- D'abord une politique de cours terme non réfléchie pendant la première décennie de ce siècle a "démantelé" une grande partie de l'INRAT et ceci a fortement endommagé les programmes de recherche, en particulier celui de l'amélioration des grandes cultures, suivi de celui de la production animale,*
- Ensuite, un financement catastrophiquement réduit surtout au niveau du fonctionnement et du développement de l'infrastructure de l'INRAT, ce qui forme une situation insoutenable pour le DG,*
- Et enfin, le problème de la complexité de la gestion financière qui perdure à travers des générations et constitue un grand frein aux activités des chercheurs, notamment les jeunes; peut-être le passage de l'INRAT au statut EPST allègera-t-il ce problème.*

Les Laboratoires de Recherche, LR, financés par le MESRST est une bonne solution du point de vue forme. Au fond, les chercheurs de l'INRAT continuent à faire face à l'insuffisance des fonds accordés aux LR de l'INRA. Pourtant l'appui de ces LR constitue un appui direct à l'agriculture, source primaire de la richesse de notre pays. La recherche scientifique agronomique a une spécificité. En effet, le chercheur agronome est tenu de garder un œil sur l'avancement de la recherche dans le monde en travaillant sur les aspects les plus pertinents pour construire un dossier scientifique solide pour ses propres promotions et pour joindre des réseaux de coopération avec des chercheurs étrangers de haut niveau. En même temps, le choix du même chercheur agronome doit s'orienter vers des sujets ayant une bonne et rapide portée pratique, ce qui lui permet de résoudre des problèmes réels posés par le secteur agricole; l'intérêt des résultats obtenus est d'autant plus important qu'il est positivement ressenti par l'agriculteur dans son exploitation. Une partie des résultats obtenus doit être publiée dans les Annales de l'INRAT qui véhicule depuis des décennies le savoir-faire en agriculture pour le faire savoir à la communauté agronomique tunisienne.

**Prof. Bouzid Nasraoui
DG / INRAT**