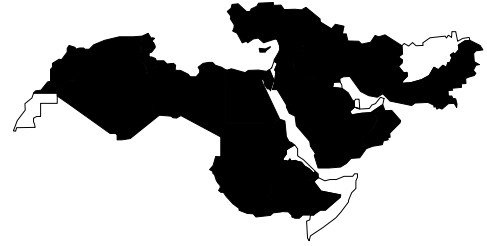


SEED INFO

نشرة إخبارية رسمية لشبكة "WANA" للبذار

الأمانة العامة لشبكة (WANA) للبذار

إيكاردا ص.ب 5466 - حلب، سورية



Seed Info No. 28

كانون الثاني/يناير-حزيران/يونيو 2005

كلمة المحرر

ضبط الجودة للبذار على أساس المعايير الوطنية والزراعة المحمية. ونعرض من إثيوبيا إعادة تنظيم السياسات والهيكل التنظيمي لهيئة المدخلات الزراعية الوطنية، تقدم

التقارير القطرية من إيران ولبنان المعلومات عن إجازة أصناف محاصيل البقوليات والحبوب.

في باب **كيفية العمل**، يقدم عبد العزيز نيمان الإجراءات للحفاظ على إستقلالية تصديق الإتحاد الدولي لفحص البذار لمختبرات فحص البذار وطرق التحقق منه بواسطة مدققي النظام.

يهدف باب **البحوث** إلى الحصول على المعلومات حول البحوث التطبيقية المتصلة بتنمية برامج البذار في المنطقة أو أي مكان آخر. يتحرى إستيفن قروت ورفقاؤه من بحوث النبات الدولي في هولندا عن الوضع والتحديات والتوقعات في إنتاج البذور المعتمدة في الزراعة العضوية (Organic agriculture).

تهدف النشرة الإخبارية إلى تشجيع تبادل المعلومات لتوسيع مفاهيم المواضيع التي تؤثر في تنمية صناعة البذار. وبدورنا نشجع قراءنا لإنتهاز الفرصة لتقديم وجهات نظرهم حول القضايا المتعلقة بالبذار عبر النشرة الإخبارية (Seed Info). ونرحب بمساهماتكم بأي من اللغات الإنجليزية والعربية والفرنسية.

نتمنى لكم قراءة ممتعة مع أمنياتنا لكم بعام سعيد

تهدف النشرة الإخبارية للبذار (Seed Info) إلى خلق قنوات للاتصال والحث على تبادل المعلومات فيما بين العاملين في مجال تكنولوجيا البذار في منطقة وسط وغربي آسيا وشمال إفريقيا (CWANA) من أجل مشاركة ذات فعالية عالية في تطوير برامج وطنية قوية تزود المزارعين ببيزور عالية الجودة.

في الإصدار الأخير من النشرة الإخبارية تم مناقشة حقوق الملكية الفكرية للبذار مع التشديد على براءة الإختراعات وحقوق المربين عاكسين رؤى المربين. وناقش في هذا الإصدار القضايا المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية من منظور المزارعين، حيث يقدم مساهمنا الدائم ن. ب. لوارس من الجامعة الهولندية ومركز البحوث موضوعاً عن حقوق المزارعين وبرامج البذار والتحديات التي قد تظهر نتيجة لتطبيقاتها. كما ونقدم لكم أخباراً عن التغيرات الحالية في الإتحاد الدولي لفحص البذار (ISTA) فيما يتعلق بإصدار شهادات اعتماد للبذار والأعضاء الجدد في الإتحاد الدولي لحماية الأصناف الجديدة من النباتات (UPOV).

يتضمن باب **برامج البذار**، أخباراً من أفغانستان وقبرص ومصر وإثيوبيا وإيران ولبنان وسوريا. نقدم من أفغانستان تقريراً عن أنشطة إنتلاف "حصاد المستقبل" لإعادة تأهيل الزراعة في أفغانستان (FHCRAA) والذي يتعامل مع إيضاح ونقل التكنولوجيا وتأسيس مشاريع البذار الصغرى على مستوى القرى وإنتاج بذار البطاطس وإدخال

مديراً للمؤسسة، كما عمل ممثلاً لإيران في شبكة وانا للبيدار. عنوان الإتصال بالدكتور ماجد كما يلي:

Dr. Majid Dehghan Shoar, Director General, Seed and Plant Certification Research Institute, P. O. Box 31535-3383, Shahid Fahmideh Avenue, Karaj, Iran; Tel: ++98-261-2716795; Fax: ++98-261-2716794; E-mail: dehghanshoar2003yahoo.com

المملكة العربية السعودية

تم تعيين السيد إبراهيم الحزاني مديراً عاماً لشركة الخدمات الزراعية والبيدار الوطنية. لقد وافق أن يكون ممثلاً للمملكة في شبكة وانا للبيدار. عنوان الإتصال به كما يلي:

Mr. Ibrahim Al-Hazzani, General Manager, National Seed and Agricultural Service Company (Buthor), P. O. Box 16453, Riyadh 11464, Saudi Arabia; Tel: ++966-1-4958447; E-mail: buthore@hotmail.com

الأخبار ووجهات النظر

يتضمن هذا الباب الأخبار ووجهات النظر والآراء والمقترحات في مجال البذار. كما ويعتبر منتدى للحوار بين العاملين في قطاع البذار.

حقوق المزارعين وبرامج البذار

عرضنا في الإصدار الأخير حقوق الملكية الفكرية للبيدار مع التركيز على حقوق مربي النبات. وسوف يناقش الموضوع التالي مفهوم وتفسير وتطبيق وتحديات حقوق المزارعين. ومن المهم رؤية كيفية تأثير هذا المفهوم في قطاع البذار في الدول النامية متضمناً منطقة وسط وغربي آسيا وشمال إفريقيا (CWANA).

مفهوم حقوق المزارعين

ظل مفهوم حقوق المزارعين لأكثر من عقدين جزءاً من النقاش الدولي عن المصادر الوراثية والسياسات البذرية. في أوائل الثمانينيات عقدت مناقشات حول حقوق المزارعين وضرورة انصافهم لدورهم الحاسم في استنباط الأصناف المحلية والمحافظة عليها كمصادر وراثية ومادة أساسية تستخدم في برامج التربية التجارية (المربين). للاحتفاظ بحقوق المزارعين لموازنة حقوق المربين في بعض الدول النامية في الوقت الحالي. وفي عام 1989 تم تعريف مفهوم حقوق المزارع في مستند رسمي (قرار FAO 89/5) على أنه "الحقوق المنبثقة من مساهمات المزارعين في الماضي والحاضر والمستقبل لحفظ وتحسين والعمل على توفير المصادر الوراثية النباتية، وخاصة في مراكز النشأة والتنوع". ويتحدث قرار 91/3 للـ FAO

أبناء من شبكة وانا الإقليمية للبيدار

يقدم هذا الباب الأخبار المتعلقة بأنشطة شبكة وانا (WANA) للبيدار، حيث يعمل بانتظام على تحديث التقدم في أنشطة شبكة وانا للبيدار وتقارير اجتماعات اللجنة التوجيهية ومجلس شبكة وانا للبيدار.

زوروا موقع وحدة البذار على الإنترنت

تستمر وحدة البذار في تنفيذ مهمتها الأساسية: تبادل المعلومات من خلال منشورات مختلفة؛ يتم تحديث وتوفير دليل وانا للأصناف ودليل البذار لمنطقة وانا وبيان المعايير المخبرية والحقلية بانتظام على الشبكة الدولية (الإنترنت). لمزيد من المعلومات أو الحصول على منشورات الشبكة يمكنكم زيارة الموقع:

<http://www.icarda.org/seed> (لاحظ التعديلات

الجديدة)

وإذا كنت بحاجة إلى نسخ من المنشورات، عليك الإتصال بأمانة شبكة وانا للبيدار، وحدة البذار، إيكاردا، ص. ب. 5466، حلب، سوريا، فاكس: ++963-21-2213490؛ بريد إلكتروني: z.bishaw@cgiar.org

تبديل ممثلي الشبكة

إثيوبيا

لقد انضمت الهيئة الوطنية الإثيوبية للمدخلات الزراعية (NAIA) رسمياً في شبكة وانا للبيدار. لقد تم إعادة تنظيم الهيئة لتصبح قسم اعتماد المدخلات الزراعية تحت مظلة وزارة الزراعة والتنمية الريفية. يمكن الإتصال بالسيد ذلك ديسلاقن رئيس قسم اعتماد المدخلات الزراعية في وزارة الزراعة والتنمية الريفية، ص. ب. 9197، أديس أبابا، إثيوبيا؛

Mr Zelleke Desalegn, Head, Agricultural Inputs Certification Department, Ministry of Agriculture and Rural Development, P.O. Box 9197, Addis Ababa, Ethiopia Tel: ++251-1-514600; Fax: ++251-1-519051; E-mail: naia@telecom.net.et

إيران

في عام 2003، تم تأسيس مؤسسة أبحاث اعتماد النبات والبيدار لتحل مكان قسم ضبط جودة البذار التابع لمؤسسة تحسين النبات والبيدار. وعُين الدكتور ماجد دهقان شوار

ولذلك على الدول وضع قوانينها بما يتوافق مع الحقوق الخاصة (حقوق الملكية) وحقوق المزارعين وأيضاً حقوق المجتمعات المحلية أحياناً. و لكن هل فتحت الدول التي لديها نظام حقوق ملكية فكرية ساري المفعول بالفعل المناقشات لتتكيف مع موضوع حقوق المزارعين هذا؟. في الحقيقة هنالك مواضيع أخرى جاري فيها المناقشات حالياً والتي تتضمن الإعلان الإلزامي (بلد المنشأ) عن أصل المواد المستخدمة، لكل من تقدم بطلب حماية الإكتشافات بناءً على الكائنات الحية (تحت نظم حقوق المربين والإمتيازات). ومع ذلك، أن معظم الدول يراعي حقوق المزارعين في بيع البذار من خلال التقليل من حقوق المربين وفي ذات الوقت يضعف من الإستثمار في قطاع تربية النبات الخاصة.

تبحث بعض الدول النامية في حل معقول أو عملي لحقوق المزارعين في تخزين وتبادل وبيع البذار. وعلى ضوء إتفاقية الإتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية الجديدة (UPOV) ولا تزال الدول الأعضاء تمتلك خيار السماح بتخزين بذار المحاصيل حسب إختياراتهم. مع عدم منح المرونة والسماح في تبادل وبيع البذار كما هو منصوص في إتفاقية 1978 مما يحوله إلى مجرد إمتياز أكثر من كونه حقوق للمزارعين في تخزين بذار لا استخداماتهم الخاصة. وللدول التي إختارت تطبيق إتفاقية حقوق الملكية المتعلقة بالتجارة (TRIPs) خيارات أكثر ومرونة أوسع. وفي الهند على سبيل المثال يسمح قانون حماية الأصناف النباتية وحقوق المربي (2001) مثلاً، للمزارعين بتخزين وتبادل وبيع البذار ولكن ليس البيع التجاري تحت أسماء علامة تجارية. وهذه العبارات مؤيدة بقانون قوي للبذار والذي أصبح ساري المفعول في 2005 والذي يشدد على ضبط إجازة الأصناف وتسويق البذار. ويمتلك نموذج القانون الإتحاد الإفريقي بعض الشروط لمقابلة حقوق المزارعين، ولكن قليل من الدول إتخذت نموذج القانون أيضاً على ذلك في سن التشريع الوطني وفي كلا الحالتين تم تقليص حقوق المربين بدرجة كبيرة من خلال هذه العبارات. ولكن ليس ثمة واحدة من هذه القوانين (الهند والإتحاد الإفريقي) جاهزة للعمل. مع ذلك، فإن الخبرة مفيدة في تشجيع و تأكيد مستوى الحماية للقطاع الخاص لتربية النبات.

الأثر في التربية وإنتاج البذار

أن الحق في تخزين وتبادل وبيع البذار جزء لا يتجزأ من نظم بذار المزارعين، حيث يحسن المزارعون الأصناف من خلال الإختخاب ونقل البذار من مزارع إلى آخر من خلال التبادل المحلي للبذار. ومع ذلك، فإن نظم بذار المزارعين تبقى ضرورية لخلق مستوى معقول من الأمن البذري على صعيدي المجتمع والحياة.

عن آلية التمويل لدعم حقوق المزارعين، وتبقى هذه الحقوق غير واضحة تماماً.

إستمر المفهوم بالبروز في إتفاقية التنوع الحيوي وتم إثارته من قبل المنظمات غير الحكومية. تمحورت حقوق المزارعين حول حقوق المزارعين الأساسي في تخزين وتبادل وبيع البذار ومثل مقاومة خصخصة المصادر الوراثية من خلال حقوق الملكية الفكرية حيث تُقيد هذه الممارسات للأصناف المحمية بواسطة حقوق المربين وبراءات الإمتياز. وإتخذت مرة أخرى في عام 1996، منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة (FAO) خطوة مهمة في تعريف هذا المفهوم تحت المعاهدة الدولية للمصادر الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (PGRFA) والتي تعطي المزيد من الوصف. ومع ذلك، مازال التعريف يحتمل تفسيرات عدة، وتستمر المناقشات بين المعنيين في المعاهدة الدولية للمصادر الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (PGRFA).

يتم تنفيذ حقوق المزارعين حالياً من خلال (المادة 9 للـ

PGRFA) إلتزامات الدول لحماية:

- المعرفة التقليدية المتعلقة بالـ PGRFA.
 - الحق في المشاركة في الفوائد المشتركة المنبثقة من استخدام الـ PGRFA.
 - حق المشاركة في صنع القرارات المرتبطة بالمحافظة والإستخدام المستدام للـ PGRFA.
- يعلم القسم التالي من المادة 9 أن المادة " يجب أن لا تفسر بشكل تحد من أية حقوق للمزارعين في تخزين وإستخدام وتبادل وبيع مخزون المزارع من حقله/مواد التكاثر الخاضعة للقانون الوطني وكمخصصة.

تفسير حقوق المزارعين

تتطلب العبارات المذكورة أعلاه من الدول عمل الترتيبات لمشاركة المزارعين في صنع السياسة المتعلقة بنظم البذار وأن يصبحوا جزءاً من ترتيبات الفوائد المشتركة على سبيل المثال (إتفاقية التنوع الحيوي-CBD) وحماية معرفتهم التقليدية.

في معظم الدول النامية من ضمنها منطقة وسط وغربي آسيا وشمال أفريقيا (CWANA)، يتم تمثيل المزارعين نوعاً ما في مجالس البذار الوطنية و/أو لجان إجازة (إطلاق) الأصناف، ولكن الآن يصبح هذا الأمر إلزامياً وفق هذه الإتفاقية.

N. P. Lauwaars, Center of Genetic Resources, Wageningen. The Netherlands; E-mail: neils.lauwaars@wur.nl

في نظم المزارع التجارية حيث يقوم المزارع بالإنتاج بصورة دائمة أو خاصة للسوق ويستخدم المستوى العالي للمدخلات الزراعية بهدف الوصول إلى أقصى منتج،

عضو جديد بوحدة البذار

إنضم الدكتور كوفي أميغبتو، من دولة التوغو، إلى وحدة البذار في 3 أيلول/سبتمبر 2004 كخبير اقتصاد زراعي لقد حصل على درجتي الماجستير والدكتوراة في الإقتصاد الزراعي من جامعتي إينوي وكنساس الحكومية على التوالي ودرجة البكالوريوس في إنتاج المحاصيل من جامعة بنين بدولة التوغو.

لقد عمل الدكتور كوفي من أيلول/سبتمبر 2000 إلى تموز/يوليو 2004 بالمعهد الدولي للزراعات الإستوائية (IITA) بنيجيريا كإقتصادي رئيسي لتصميم السيناريوهات لتنمية التكنولوجيا المناسبة وتبني محاصيل الأيام والمحاصيل الجذرية والدرنات بالإضافة إلى المساهمة في مشاريع الأمن الغذائي. وفي ما بين عامي 1998 و2000 شغل منصب مسؤول في برنامج تأسيس الأمن الغذائي المستدام في وسط غرب إفريقيا في دولة التوغو. ولقد عمل أيضاً أستاذاً مساعداً في قسم الإقتصاد الزراعي والإجتماعي الريفي-جامعة دولة التوغو من عام 1996 إلى 2000، ومنح العديد من الخدمات الاستشارية للمنظمات الدولية تتضمن البنك الدولي وإيفاد وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وذلك في الفترة من 1992 إلى 2000.

دستور الإتحاد الدولي لفحص البذار

نشر الإتحاد الدولي لفحص البذار (ISTA)، بعد إجتماع المجلس التشريعي السابع والعشرين عام 2004، وثيقتين حول منح شهادات اعتماد مختبرات فحص البذار. وبناءً على الطبعة الأولى (01/2004)، وافق أعضاء الإتحاد على إجراء تغيير دستوري وقرروا أن تصديق مختبر فحص البذار يتضمن تفويض تحرير الشهادات الدولية للإتحاد الدولي لفحص البذار (ISTA) لمجموعات البذار كعمل فني بكل معنى الكلمة، ليس ضرورياً أن يتم الترخيص له من خلال السلطة الوطنية المفوضة. ويعتبر القرار نافذاً و بمفعول فوري، يؤهل المختبرات المعتمدة القيام بفحص البذار وتحرير الشهادات الدولية للإتحاد الدولي لفحص البذار (ISTA) لمجموعات البذار عند الإيفاء بكل متطلبات برنامج ضمان الجودة لـ (ISTA). يمنح حق تحرير شهادات (ISTA) لأي مختبر فحص ناجح بواسطة اللجنة التنفيذية للإتحاد بموجب دستوره {المادة (15) VII(c)}.

يحتاج إلى نظم بذار رسمية حيوية ومستدامة. تتحمل النظام مسؤولية تطوير الأصناف المتأقلمة وتأمين البذار عن طريق القطاع الخاص أو من خلال مشاركات حكومية خاصة. الخلاف الرئيسي ضد حق تخزين وتبادل وبيع البذار هو أن ذلك سوف يقلل من حيوية نظم البذار الرسمية، لا سيما عند رغبة القطاع الخاص في الإستثمار في أي من تربية النبات/أو إنتاج البذار. ومن غير تقييد مبيعات البذار خصوصاً من خلال قوانين البذار أو حقوق المربين المألوفة، فإن الطلب غير المنظم وغير الدوري، يمكن القول أن الطلب يندبذ بناءً على جودة الموسم وريادته. على نحو مماثل، فإن الحوافز للإستثمار في التربية منخفضة عند إنتاج أية جهة في بذار الأصناف الجديدة والتي بذل المربي فيها جهده لفترة أكثر من عشر سنوات.

الإستراتيجية

أدى التفسير الواسع لحق تخزين وتبادل وبيع البذار إلى مواصلة عمل القطاع الرسمي في إستثمار تطوير الأصناف الجديدة وإنتاج بذارها، ما لم يتم تحديد حدود مناسبة لهذا الحق وقد تختلف هذه الحدود بين الدول وأيضاً ضمن الدولة الواحدة اعتماداً على شكل أو هيئة قطاع البذار وإستراتيجية التنمية المفضلة.

قد تختار الدولة عدم وضع قيود على بيع بذار المزارعين للمحاصيل القليلة الإتجار مثل البقوليات والشعير والتي فيها قطاع البذار حالياً غير حيوي وفي نفس الوقت يمكن لهذه الدول تقييد بيع البذار التي لا تملك علامة تجارية مثل القمح والذي نشأت فيه صناعة البذار الرسمية. ثالثاً، قد تحتاج هذه الدول إلى الاعتراض حتى على تخزين بذار محاصيل التصدير مثل الأزهار وبعض الخضار.

يمكن سريان تنفيذ هذه التشريعات من خلال وكالات ضبط جودة البذار الوطنية والتي تضبط سوق البذار. ويمكن تنظيم التحكم في تخزين البذار (مثال البساتين) جيداً بواسطة صناعة البذار من خلال حلقات التصدير، بهدف أن لا يتحمل نظام الحكومة المزيد من الأعباء.

وليس بسريان مفعول المعاهدة الدولية نأتي إلى نهاية الجدال الدائر عن حقوق المزارعين، وسوف تستمر الضغوط على الحكومات لإتخاذ مواضع وإهتمامات متنوعة في الحساب عند وضع تصميمهم الوطني لسياسة البذار وهياكل العمل التنظيمية.

الأسواق الزراعية (RAMP) والتي تعمل في خمسة محافظات.

توضيح التكنولوجيا الزراعية الجديدة

يهدف هذا المشروع إلى زيادة إنتاجية المحصول وتحسين أسباب العيش الريفي وذلك من خلال إيضاح التقنيات الجديدة المتعلقة بالمحاصيل الحقلية والبستانية وعمليات إدارة المحصول. في عام 2004، تم إجراء ما مجمله 341 تجربة إيضاحية على مستوى المزرعة في 27 مقاطعة ضمن الخمسة محافظات وشملت التجربة 6 محاصيل رئيسة (القمح والأرز واللوبياء والبطاطس والبصل والطماطم). وتم ضمن المشروع، تدريب 110 من كوادر وزارة الزراعة وتربية الحيوان (MAAH) و1957 مزارع في نفس الفترة.

تأسيس مشاريع إنتاج البذار على مستوى القرى

تمثل مشاريع البذار على مستوى القرى وحدات إرشادية للمزارعين حول إنتاج وتسويق البذار ساعدت المزارع في سرعة الوصول إلى بذار عالية الجودة لأصناف المحاصيل المحسنة. تعتبر إيكاردا مسؤولة عن تنظيم مجموعات المزارعين وتزويدهم بالدعم الفني في تجهيز الخطط التجارية ومنحهم مصدر بذار عالي الجودة للإكثار ومراقبة وتقييم أنشطة مشاريع البذار وبناء قدرات المزارعين وكوادر المنظمات الشريكة. كما تساعد إيكاردا في توفير مصادر الأسمدة والآليات والإعتمادات المالية.

تم تنظيم دورة واحدة لتدريب المدربين من الأخصائيين العاملين ضمن إئتلاف "حصاد المستقبل" (FHCRAA) والمنظمات الشريكة ودورتي متابعة للمزارعين الأعضاء في مشاريع البذار على مستوى القرى في تكنولوجيا إنتاج البذار وإدارة المشاريع وذلك في شباط/فبراير ومايو 2004 على التوالي. تم تنظيم الدورة الأولى في كابول ودورتي متابعة في جلال أباد وقندز. علاوة على ذلك، تم تنظيم دورتين حول الحسابات المالية وإدارة المشاريع في كل من جلال أباد وقندوز في كانون الأول/ديسمبر 2004 لأعضاء مشاريع البذار على مستوى القرى.

خلال السنة الأولى، تم تحديد خمسة عشر منطقة في المحافظات المختارة وتم تأسيس مشروع واحد في إنتاج البذار والتسويق في كل منطقة. أنتجت هذه المشاريع 813 طناً من بذار القمح والأرز والحمص واللوبياء وتسويقها للمنظمات غير الحكومية أو تبادلها مع المزارعين الآخرين أو كليهما معاً. تم تدريب 113 فرداً من المشاريع معاً مع 187 من الشركاء من الجهات المختلفة (الإرشاد والمنظمات غير الحكومية ووزارة الزراعة) في مجال العمليات الفنية

أنجزت (ISTA) في إصدار آخر (02/2004) تجربتها عن تصديق وتفويض مختبرات الشركات فحص البذار للفترة من 1999 إلى 2004 وعرضت النتائج على الأعضاء. أوضحت النتائج المنبثقة من الإختبارات المتقدمة للإتحاد وبرنامج التدقيق ومراقبة البيانات لبعض الدول الأعضاء أنه

ليس هنالك فرق بين الشركات وغير الشركات. لقد وافقت الدول الأعضاء على توصيات الإتحاد حول بلورة التجربة وتأسيسها على أنه نظام دائم. وهكذا، فإن مختبرات شركات فحص البذار تصبح معتمدة من الإتحاد ومفوضة لتحرير شهادات الإتحاد.

ISTA, Zurichstrasse 50, P. O. Box 308, 8303 Bassersdorf, Switzerland; Fax: ++41-1-8386001; E-mail: ista.office@ista.ch; Website: http://www.seedtest.org

انضمام الأردن وأوزبكستان إلى إتفاقية الأوبوف

بناءً على الطبعة الصادرة في أيلول/سبتمبر وتشرين الأول/أكتوبر 2004، فقد أصبح الأردن وأوزبكستان مؤخرًا الأعضاء رقم 56 و57 في الإتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية الجديدة (UPOV) (الأوبوف) على التوالي. وهذا يرفع عدد الأعضاء من منطقة وسط وغربي آسيا وشمال أفريقيا المنضمة إلى عضوية الإتحاد إلى أربعة دول هي قرغيزستان وتونس والأردن وأوزبكستان. والهدف من إتفاقية الأوبوف تشجيع تنمية وتطوير الأصناف الجديدة للنباتات من خلال منح المربين حقوق الملكية الفكرية بناءً على مجموعة من المبادئ الواضحة. حتى تصبح الأصناف مؤهلة للحماية عليها الإيفاء ببعض الشروط مثل التميز والتجانس والثبات. أن الأصناف الجديدة للنباتات هي إحدى الأدوات القوية لتعزيز إنتاج الغذاء بصفة مستدامة وزيادة دخل القطاع الزراعي ومساهمتها في التنمية عموماً.

مساهمة المشاريع وبرامج البذار

في هذا الباب ندعو البرامج الوطنية والمشاريع والجامعات والمنظمات الإقليمية والدولية موافاتنا بأخبار أنشطتهم المتعلقة بالبذار.

إعادة بناء الإنتاج الزراعي المستدام في أفغانستان

نقد إئتلاف "حصاد المستقبل" (FHCRAA) للمجموعة الإستشارية لمراكز البحوث الزراعية الدولية (CGIAR) أربعة مشاريع هي (1) نقل التكنولوجيا للمزارعين وإيضاحها (2) تنمية مشاريع إنتاج البذار على مستوى القرى (3) إنتاج بذار البطاطس (4) الزراعة المحمية. وتمثل هذه المشاريع الأربعة جزء من إعادة تأهيل برنامج

مشاريع قطاع البذار الخاصة الأخرى. تم تأسيس مختبر إتماد وفحص البذار كهيئة مستقلة لضمان الجودة. يجب استبدال بذار الشعير التي تزود للمزارع بصفة منتظمة في سنوات الجفاف بالبذار التي تخزن من حقل المزارع أو عن طريق البذار المعتمدة.

سوف تصبح قبرص عضواً في الإتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية الجديدة (UPOV) من خلال مكتب حماية الأصناف للإتحاد الأوروبي في فرنسا. سوف يقوم المكتب الرسمي لتسجيل الشركات بوزارة التجارة والصناعة والسياحة بتنفيذ حقوق مربيّ النبات.

لقد منح الإتحاد الأوروبي فترة إنتقالية لمدة خمس سنوات بحيث أن الأصناف الموجودة من قبل والتي لم تضمن في القائمة العامة يمكن تسويقها بحرية محلياً. علاوة على ذلك، خلال الفترة الإنتقالية، سوف يسمح لقبرص تسويق بذار الشعير المعتمدة ذو المواصفات المتدنية والمنتج محلياً، نسبة لبعض الصعوبات الفنية الموجودة لمطابقة معايير الإتحاد الأوروبي.

Petros Xystouris, Seed Certification and Seed Testing Laboratory, Department of Agriculture, Nicosia. Cyprus; Fax: ++357-22343419; E-mail: pxystouris@da.moa.gov.cy

اعتماد مصر لتكنولوجيا جديدة

يعد مركز أبحاث الهندسة الوراثية أحد المراكز القيادية في مصر والمنطقة. لقد طور المركز قمحاً معدلاً وراثياً مقاوماً للجفاف. يحتاج القمح الذي يحتوي على مورث HVaII من الشعير إلى رية واحدة مقارنة مع ثماني ريات لأصناف القمح المستنبت عاديًا. تم إجراء تجارب للقمح لثلاثة مواسم، وإذا ما أثبتت إختبارات السلامة الحيوية سلامته فسوف يكون المنتج الأول المعدل وراثياً في السوق. أصبح شح المياه أهم عائق متزايد للزراعة حول العالم وحملت الأصناف المقاومة للجفاف الوعود الكبيرة. تزرع مصر في الوقت الراهن 38% من إحتياجات القمح بسبب شح المياه.

Source: Agriculturalist; Website: <http://new-agri.co.uk/04-6/newsbr.htm>

تعيد إثيوبيا تنظيم هيئة المدخلات الزراعية الوطنية

في إصدار النشرة الإخبارية رقم 25 نشرنا تقريراً عن أنشطة السلطة الوطنية للمدخلات الزراعية في إثيوبيا (NAIA) الوكالة المسؤولة عن الأمور السياسية والتنظيمية لكل المدخلات الزراعية متضمنة البذار والمواد الزراعية والأسمدة ومبيدات الآفات. ومن ناحية ثانية، تبعاً للإصلاحات الحالية قد تم حل وإعادة تنظيم السلطة الوطنية

في إنتاج البذار وإدارة المشاريع و حسابات التمويل. تم تصنيع 15 جهازاً متكاملًا ومتحركاً لغربلة و تعقيم البذار في سورية لتسلم قبل الحصاد في هذا العام.

إنتاج وتسويق بذار البطاطس

يهدف هذا المشروع إلى إكثار وتسويق بذار عالية الجودة بغرض الزيادة في إنتاج البطاطس. تتضمن الأنشطة تنظيم تجارب إيضاحية وأيام حقلية وإنشاء المستودعات وتكوين مجموعات إنتاج البذار وتدريب المزارعين وكوادر المنظمات الشريكة. تم تنظيم 152 حقلاً إيضاحياً و 53 يوماً حقلياً، بالإضافة إلى تشييد 15 مستودعاً للبطاطس وتكوين 19 مجموعة لإنتاج البذار في 23 منطقة من 5 محافظات. تم تدريب حوالي 803 من المزارعين و 166 من المنظمات الشريكة في تكنولوجيا إنتاج البطاطس. علاوة على ذلك، تم تأسيس مختبر واحد لزراعة الأنسجة وبيت بلاستيكي لغربلة الأصناف في كابول.

إدخال الزراعة المحمية للمحاصيل النقدية

سوف يشجع المشروع على تبني نظم الزراعة المحمية القليلة التكلفة والمستدامة لإنتاج المحاصيل النقدية عالية القيمة. أسس المشروع مركز للزراعة المحمية وورشة عمل

عن تصنيع البيوت البلاستيكية في كابول وقام بإجراء مسوحات ودراسة مع المزارعين المساهمين وجمع بيانات يومية عن العرض والطلب لتسويق الخضر. حتى الآن، تم تشييد 9 بيوت بلاستيكية وتدريب 49 مزارع في تكنولوجيا الزراعة المحمية.

J. Rizvi, ICARDA, Kabul, Afghanistan; E-mail: j.rizvi@cgiar.org and T. van Gastel, Seed Unit, ICARDA, P. O. Box 5466, Aleppo, Syria; E-mail: a.vangastel@cgiar.org

تغيير في برنامج البذار القبرصي

لقد أصبحت قبرص عضواً في الإتحاد الأوروبي في أول أيار/مايو 2004. ومنذ ذلك الحين، تم سريان قانون البذار وتنفيذ اللوائح المصاحبة والتي بموجبها تم إنسجاماً كاملاً لكل أنشطة البذار. وضعت التشريعات الجديدة شروطاً لتراخيص منتجي وتجار البذار، بالإضافة إلى إدخال أصناف المحاصيل الزراعية والخضر إلى قائمة الأصناف الوطنية والقائمة العامة للإتحاد الأوروبي.

كما تم أيضاً وضع الشروط الخاصة باعتماد وضبط جودة البذار ضمن مبادئ الإتحاد الأوروبي. يعمل مركز إنتاج البذار التابع لقسم الزراعة كوحدة مستقلة مثلما تعمل

القاسي *Arya* و *Karkheh* من الأنواع الربيعية اعتمدت من مواد للتربية وأدخلت بواسطة إيكاردا، بينما الستة البقية فهي من أصناف القمح الطري أشتقت من مواد التربية من إيكاردا ومن سيمت. وهناك بعض الأصناف التي أنتجت من برامج التهجين الوطنية، وصنف الشعير من النوع الاختياري وتم إشتقاقه من مواد التربية التي أدخلت من إيكاردا. كما ازداد إنتاج الذرة الصفراء في القطر سريعاً. بناءً على خطة إنتاج الذرة الصفراء، سوف تزداد إلى 425 ألف هكتار، وبإدخال الذرة الصفراء كمحصول ثاني في موسم الصيف يتطلب الهجن التي تمتاز بالنضج المبكر والمتوسط. أجاز (أطلق) المعهد صنفين من هجن الذرة الصفراء، حيث يمتاز الصنف *KSC 700* بالإنتاج العالي والنضج المتأخر، بينما الصنف *Karaj 500* بإنتاج مقبول أثناء موسم الإنتاج الثاني والنضج المتوسط.

الصفات الرئيسية للصنفين من هجن الذرة الصفراء كما في الجدول أدناه:

Varietal characters	Varieties	
	KSC 700	Karaj 500
Maturity group	FAO 700	FAO 500
Days to maturity	125-140	125-130
Plant height (cm)	210	208
Ear length (cm)	110	110
Plant density/ha	65000-75000	75000
Disease tolerance	Ear rot	-
Cob color	Pink to red	Red
Kernel type	Dent	Dent
Kernel color	Yellow	Yellow
No. of kernel rows/ear	18	20-22
No. of kernels/row	45	45
1000 seed weight	330	298
Grain yield (tones/ha)	12.8	9-12

مساهمة القطاع الخاص في تسويق بذار القمح إن الخصخصة تمثل إحدى أهداف الخطة الخمسية الرابعة للتنمية الوطنية. تعهدت النشرة رقم 11 من تسجيل أصناف النبات وإعتماد المواد النباتية والبذار" كواحدة من الأولويات لتنمية قطاع البذار. وبالرغم من أن وزارة الزراعة تمنح الدعم السياسي لإنجازه، إلا أن خصخصة قطاع البذار للمحاصيل ذاتية التلقيح تظل صعبة. في عام 2003، تم إنتاج وغرلة وتسويق 32 ألف طن من بذار القمح بواسطة شركات البذار الخاصة بصفة رئيسية في فارس وخراسان متنافسة مع القطاع العام، شركة دعم الخدمات الزراعية المدعومة. وضعت الشركات الخاصة في عام 2004 خطة لتسويق ما يقدر بـ 50 ألف طن من بذار القمح والتي تعادل 18% من الإحتياج الوطني للبذار.

للمدخلات الزراعية إلى قسم ضمن وزارة الزراعة وتطوير الريف. لوزارة الزراعة ثلاثة أقسام زراعية رئيسة (قطاعات) وثلاثة منظمات مستقلة:

لقطاع التسويق والمدخلات الزراعية سبعة أقسام وثلاثة منظمات مستقلة تشمل قسم إعتماد المدخلات الزراعية، ومهامه الرئيسية هي:

منح إعتماد ضمان الجودة لمنتجات البذار ومُعدي البذار والمصدرين والمستوردين وتجار التجزئة ومانحي الخدمات المخبرية.

ضبط الجودة للبذار على أساس المعايير الوطنية. ضبط الجودة للأسمدة المستوردة على أساس المعايير الوطنية.

تحرير أدونات لإستيراد البذار (تتضمن الزهور المقطوفة) والأسمدة المتخصصة.

تطوير الكفاءات (التدريب) لمنتجات البذار ومختبرات البذار الإقليمية

الخدمات الإستشارية لقطاع منتج البذار الحكومي والخاص.

يتم التحكم في الوقت الراهن في البذار والأسمدة ولكن في المستقبل سوف تمتد المسؤولية إلى المدخلات الزراعية الأخرى. وسوف يتم إجراء ضبط جودة البذار في مختبرات فحص البذار المجهزة بالإمكانات الضرورية على المستوى الإتحادي والإقليمي على حد سواء لتدريب القوى العاملة.

تتم مراقبة جودة البذار في مستودعات التوزيع، ويمكن في حالة الضرورة إرسال نماذج للفحص إلى مختبرات السلطة الوطنية للجودة والمعايير. يعمل قسم إعتماد المدخلات الزراعية من نفس مكتب السلطة الوطنية للمدخلات الزراعية.

Aynew Arega, AIQCD, P.O. Box 9197, Addis Ababa, Ethiopia; Fax: ++251-1-519051; E-mail: aynew2001@yahoo.com

إكتفاء إيران ذاتياً من القمح

تعد الحبوب في إيران من أهم المحاصيل حيث يحتل القمح والشعير لوحيدهما 8 مليون هكتار في كل عام. أعلنت الدولة في عام 2004 الإكتفاء الذاتي من القمح في احتفال وطني. لقد استقبلت إيكاردا رسالة شكر وتقدير من وزارة الزراعة لمساهماتها الممتازة في هذه المحاولات البارزة.

اعتماد أصناف قمح وشعير وذرة صفراء

يقود معهد تحسين النبات والبذار برامج تربية قوية في محاصيل الحبوب. في عام 2003/2002، اعتمد المعهد 8 أصناف للقمح وواحد للشعير للزراعة. إن الصنفين للقمح

قطاع حكومي منظم يقوم بإنتاج وتوزيع بذار الحبوب و البقوليات. لعبت الشركات العراقية لإنتاج البذار ومركز تكنولوجيا البذار دوراً رئيسياً في إنتاج وتوزيع البذار. تدير شركات البذار هذه مجتمعة 18 محطة إعداد للبذار وتنتج كل عام متوسط يفوق 25 ألف طن من بذار القمح والشعير لتوزيعها على المزارعين. وتقع مسؤولية المجلس الحكومي لإعتماد وفحص البذار من ضبط جودة البذار وإعتمادها.

عقب الحرب تم تدمير نظام تأمين البذار الرسمي و كل البنى التحتية مع وجود عدد قليل أو معدوم من المنظمات العاملة في قطاع البذار. ونتيجة لذلك يصعب تلبية طلب المزارع من البذار الجيدة من المنتج محلياً. في مسعى لزيادة إنتاج المحاصيل والغذاء فكرت الحكومة العراقية الإنتقالية في حل بديل بإستيراد البذار من الدول المجاورة.

فكانت سورية خياراً طبيعياً بما لديها من بيئة زراعية ونظم زراعية مشابهة، بالإضافة إلى المحاصيل والأصناف المتأقلمة للظروف العراقية. وفوق ذلك كله، توفر البذار ذات الكمية والجودة المقبولة والبيئة القريبة وروابط وسائل المواصلات البرية الجيدة وكشركة موثوقة بها، كل ذلك جعل من المؤسسة العامة لإكثار البذار مصدراً مأموناً لبذار القمح والشعير.

طلب وزير الزراعة العراقي من إيكاردا، لما تتمتع به من علاقات عمل طويلة مع كل من مراكز البحوث الوطنية في كل من العراق وسورية، المساعدة على تحديد أصناف القمح المتأقلمة مع الظروف العراقية وتم الإتصال بالمؤسسة العامة لإكثار البذار لتسهيل شراء بذار القمح والشعير. تلعب إيكاردا دوراً رئيسياً في التقريب بين الزبائن ومساعدتهم على التفاوض. توصل النقاش بين الوفد الفني العراقي وإدارة المؤسسة العامة لإكثار البذار لإتفاقية بخصوص شروط تسليم في أيلول/سبتمبر 2004، وفي بداية كانون الأول/ديسمبر 2004 تم تسليم 10600 طن من القمح الطري الصنف شام 6 و110 طن من بذار الشعير الصنف فرات 2 للعراق لتوزيعها وزراعتها من قبل المزارعين. والنظام الذي توصل إليه النظراء العراقيين والسوريين لإزالة الموانع للسماح لحركة الأصناف والبذار بين الدولتين كمثال ممتاز للتجاوب لأوضاع الطوارئ.

Moustapha Dawalibi, General Organization for Seed Multiplication, P. O. Box 5857, Aleppo, Syria; E-mail: dawalibi@ses-net.org

Samad Mobasser, Seed and Plant Certification and Research Institute, P. O. Box 31535-3383, Karaj, Iran; Fax: ++98-261-2716794; E-mail: sa_mobasser@yahoo.com

لبنان تعتمد أصنافاً من الحبوب والبقوليات

ترتبط مصلحة الأبحاث الزراعية في لبنان بتعاون مثمر وثابت منذ فترة طويلة مع إيكاردا منذ بدايتها في السبعينيات. أطلقت مصلحة الأبحاث في تشرين الأول/أكتوبر 2004 صنفاً واحداً من القمح القاسي والحمص تم إنتخابها من مواد تربية زُودت بواسطة إيكاردا للزراعة في لبنان.

تمت إجازة صنف القمح القاسي الناتج من التهجين بين لحن وهوراني، حيث يعتبر حوراني من الأصول المحلية الذي يزرع بصورة واسعة في المنطقة تحت اسم لحن 2. أختبر الصنف في مواقع مختلفة من لبنان خلال الأربع سنوات الأخيرة كجزء من التعاون المشترك بين المعهد وإيكاردا في التجارب على مستوى المزرعة. أوضحت النتائج قدرته الإنتاجية الجيدة تحت الظروف البعلية بمتوسط إنتاجية حبية بين 3300 و3430 كغ/هكتار. لقد كان أداء الصنف جيداً خلال السنوات الثلاث الأخيرة وخصوصاً في المناطق الساحلية وكان ترتيبه الأول في تجارب موسم 2004/2003 عبر كل المواقع. تراوح متوسط وزن الألف حبة من 40 إلى 50 غرام تبعاً للموقع، حيث تم الحصول على أكبر حجم من البذار في المناطق الساحلية.

تم إجازة صنف حمص 5-86 FLIP تحت اسم Balil 2 ولقد تم إختباره في تجارب المعهد/إيكاردا على مستوى المزرعة خلال الأربع سنوات الماضية وأثبت إنتاجيته العالية تحت كل الظروف المناخية اللبنانية. لقد حلّ هذا الصنف خلال المواسم الثلاث الأخيرة في المرتبة الأولى في الساحل (2400-2500 كغ/هكتار) تحت الظروف البعلية. لديه حجم بذار جيدة مقارنة بـ Balil (45غ/100 حبة) ومتوسط طول 43 سم عبر المواقع.

Hassan Machlab, Research and Development Manager, Debbané Frères SAL, P. O. Box 11-9666 Beirut, Lebanon; E-mail: hmachlab@hotmail.com

تصدر سورية بذار قمح وشعير إلى العراق

في التسعينيات، كان هنالك دعم حكومي قوي لقطاع البذار العراقي لزيادة الإنتاج الزراعي للتعويض عن أثر القرارات الدولية. كان للعراق في وضع ما قبل الحرب

المستهلك مستعد لدفع أعلى الأسعار للمنتجات العضوية المعتمدة. لازالت تُبني الزراعة في العديد من البلدان النامية بدرجة كبيرة على المدخلات الزراعية بدرجة منخفضة، حيث لا يستطيع المزارع ان يتحمل التكلفة العالية للأسمدة الكيماوية والمبيدات. وتمنح الزراعة العضوية بديلاً إقتصادياً أفضل لمثل هؤلاء المزارعين وخصوصاً إذا كان في مقدورهم بيع منتجهم في الأسواق الأوروبية وأمريكا الشمالية. في سبيل إعتداد المنتجات العضوية، من المهم أن تتطابق كل عمليات الإنتاج مع قوانين الإنتاج العضوي. مع أن هنالك بعض الفوارق البسيطة بين لوائح الأسواق الأوروبية وتلك في أمريكا الشمالية، إلا أن الإثنين يحتاجان، متى ما توفر، استخدام البذار أو المواد الزراعية العضوية.

مع ذلك، ليس هذا الأمر بسيطاً كما يبدو. أولاً، لا تتوفر مواد الإكثار المنتجة عضوياً لكل المحاصيل أو حتى ليست هنالك أصناف مناسبة. ثانياً، غالباً ما يكون إنتاج بذار تحت الظروف العضوية صعبة والحصول على بذار بنفس المستوى من الجودة كذلك التي أنتجت بالطريقة العادية. ثالثاً، إن إنتاج بذار بتقنية الزراعة العضوية للعديد من المحاصيل مكلف كثيراً، ومن ناحية عملية ربما يختار المزارع البذار العادية الرخيصة. رابعاً، يمكن الحصول على البذار من خلال مخزون إنتاج المزرعة أو من تبادلها ضمن مجتمع المزارعين، وليس دائماً من البذار العضوية المعتمدة. وهذا الأخير يبدو أكثر حظاً في النجاح خصوصاً في الدول النامية والتي تشكل فيها جودة البذار مشكلة خطيرة مقارنة بجودة البذار العضوية المنتجة من قبل شركات البذار الرئيسية.

توفر البذار العضوية عالية الجودة

قد يحتاج إنتاج المحاصيل العضوية مواد إكثار عالية الجودة مقارنة مع الزراعة العادية، وعلى المزارعين الثقة بجودة البذار التي يستخدمونها. ويمنع استعمال معايير الوقاية باستخدام الكيماويات وتحتاج منافسة الحشائش إلى مواد زراعية تمتاز بقوة النباتات العالي. وعلاوة على ذلك، فإن غياب التلوث بالمحاصيل المعدلة وراثياً وصحة البذار من الأمور المهمة جداً في الزراعة العضوية.

إستثمرت شركات بذار عدة بكثافة في إنتاج بذار عضوية ومواد زراعية ذات جودة عالية لمناطق الإنتاج الرئيسية في أوروبا وأمريكا الشمالية ونيوزيلندا إلى الآخر. وهنالك بذار عضوية متوفرة لعدد من المحاصيل الغذائية. مع أن من الصعب جداً إنتاج بذار عضوية لبعض المحاصيل الزراعية والخضر تمتلك نفس معايير الجودة للزراعة العادية، بينما من الإستحالة توفر مواد إكثار عضوية لمحاصيل الزينة وهنالك صعوبة أكثر لإنتاج بذار عالية الجودة لمحاصيل الخضر التي تحتاج لموسمين لإنتاج البذار مثل الخس والجذر والبصل وهذا يزيد من خطورة تلوثها بالأمراض

كيفية العمل

نقدم في هذا الباب المعلومات التقنية والعملية والتي ربما يجدها العاملون في مجال تقنيات البذار مفيدة لهم.

كيفية العمل رقم 30

الحفاظ على إستقلالية تصديق مختبرات فحص البذار إن إستقلالية مختبرات فحص البذار متطلب أساسي للحصول والحفاظ على تصديق الإتحاد الدولي لفحص البذار (ISTA). الهدف الرئيسي لإبطال أي تأثيرات سلبية للعوامل الخارجية على نتائج الفحوصات. لاستيفاء شروط الإتحاد الدولي لفحص البذار على مختبرات فحص البذار التي تسعى للحصول على تصديق الإتحاد، فلا بد من تزويد مدققي الإتحاد بالدليل على:

إستقلالية المختبر مع هيكل تنظيمي واضح

الإحتفاظ بنشرة قائمة أسعار الخدمات التي تقدم. عدم التمييز بين الزبائن وذلك بواسطة إمتلاكه سياسة دائمة واضحة للمعاملة الحسنة مع الزبائن. إجراءات تدبير الهبات والهدايا التشجيعية وذلك من خلال إمتلاكه دستور واضح ودائم للإدارة. سياسات واضحة لمكافأة وتعويض الموظفين وذلك بالإحتفاظ بمعايير رواتب لكل الموظفين. لوائح واضحة لتغيير أولويات العمل بإمتلاك إجراءات تخطيط مؤسسة جيداً. إتصال مركزي مع الزبائن موضح جيداً في الوصف الوظيفي للموظفين.

يقوم المدقق بالفحص للتحقق من تمسك المختبر بمبادئ الإستقلالية وذلك من خلال فحص المستندات المذكورة أعلاه بواسطة تقديرات الخطأ، شكاوي الزبائن وملفات إجراءات التصحيح.

Abdoul Aziz Niane, Seed Unit, ICARDA, P.O. Box 5466, Aleppo, Syria; E-mail: a.niane@cgiar.org

معلومات البحوث

يعرض هذا الباب مقتطفات قصيرة عن المواضيع العملية الموجهة للبحث الزراعي وتقنيات إنتاج البذار.

إنتاج البذار بتقنيات الزراعة العضوية: الوضع الراهن والتحديات المتوقعة

الإحتياج إلى بذار عضوية معتمدة

يحتاج الحفاظ على إنتاج غذاء طويل الأجل إلى عمليات زراعية مستدامة وهذه هي أهداف الزراعة العضوية، وأن

أبحاث البذار

دعت هذه التحديات إلى حلول يمكن الحصول عليها من خلال البحوث. سوف تمنح الطرق المناسبة للكشف عن المرصيات وتحديد النقاط الحرجة للمكافحة أثناء إنتاج البذار الأساس لأنشطة فحص الأمراض ومعاملتها. تحتاج معاملات صحة البذار الجديدة إلى التطوير والتي لا يجب أن تكون فاعلة في إستبعاد الممرض فقط، بل عليها الحفاظ على حيوية البذار ومثل هذه المعاملات الجديدة يجب أن تقابل المعايير للزراعة العضوية واللوائح الدولية لإستخدام عوامل وقاية النبات. كما يمكن إستخدام التقنيات الحديثة في فرز البذار وذلك بإستبعاد البذار المريضة من المجموعة الملوثة أو البذار التي لديها قوة إنبات ضعيف. إرتبطت أبحاث النبات الدولية بالبرنامج الوطني للأبحاث في مجال البذار العضوية التي تمولها الحكومة الهولندية وفي مشروعين ممولين من قبل المجموعة الأوروبية بالتعاون مع صناعة البذار والمزارعين العضويين وصناع القرار لضمان قبول نتائج الأبحاث لدى قطاع البذار وندون أدناه بعض الأمثلة لهذه الأبحاث:

إنتاج بذار عضوية صحية

زاد منع إستخدام الكيماويات في إنتاج المحاصيل العضوية من مخاطر الأمراض لبعض المحاصيل حيث لا تتوفر الأصناف المقاومة وخصوصاً في المحاصيل التي تحتاج إلى موسمين لإنتاج البذار والتي تتعرض للإصابة خلال موسمين متتاليين. لإيجاد معايير بديلة لرفع إنتاجية البذار العضوية، تم التركيز على جمع المعرفة والمعلومات عن النقاط الحرجة في المكافحة أثناء إنتاج البذار. تم إختيار تركيبة الممرض *Daucus Alternaria radicina* -carota كنموذج. تم إجراء العديد من التجارب الحقلية تحت الظروف العضوية بإستخدام بذار الأساس لستة أصناف مختلفة مع مستويات مختلفة من التلوث بواسطة *Alternaria radicina* وتمت دراسة وقياس إنتقال المرض في كل مراحل إنتاج المحصول من البذار وإلى البذار. أن الإصابات الطفيفة والتي يمكن إكتشافها بواسطة طرق حساسة، يبدو مسؤوليتها عن الإصابات الكامنة غير المرئية في الجزء التاجي من جذور الجزر وقد تصبح هذه الإصابات مرئية كتعفن أسود في درجة الحرارة العالية أعلى من 20 درجة مئوية أثناء مرحلة نضج الجذر وأثناء التخزين البارد للجذر المحصود. عند تعريض النباتات الصغيرة أو الجذور الناضجة لفترة برودة (vernalized) لحنها على الإزهار، غالباً ما تظل الإصابات الكامنة غير ملحوظة. في النهاية مثل هذه الإصابات تنتج أزهار مصابة وبذار مريضة، وربما تكون مصدر تلقيح للإصابات الثانوية للبذار النامية في نباتات سليمة. وبناءً على ذلك، يحتاج إنتاج البذار العضوية للجزر إلى درجة كبيرة من الإجراءات الصحية مثل بذار أساس خالية من الأمراض

والمرصيات. وفي حال الحبوب، تتوفر بذار القمح المنتجة عضوياً، ولكن بادرانها أقل إنباتاً من تلك المنتجة بطريقة عادية والمعاملة بالمبيدات الفطرية لتفادي تعرضها للإصابة بالفطريات المنقولة بالبذار.

في الإتحاد الأوروبي، يعد إستخدام مواد الإكثار العضوية إلزامياً، ويحتاج الطلب لإستخدام المواد المنتجة بطريقة غير عضوية إلى إذن مسبق. لازال هنالك فوارق كبيرة في توفر البذار وتم التحكم في اللوائح حيث أن هنالك ثلاثة مجموعات تم تحديدها. تتضمن المجموعة الأولى المحاصيل التي لا يسمح بالحط من قدرها وذلك بسبب توفر بذورها العضوية، حيث تصدر حكومات أعضاء الإتحاد الأوروبي قائمة بتلك المحاصيل وأصدرت هولندا قائمة على سبيل المثال لمحاصيل الخيار والثوم والبطاطس والقمح والشعير. وتتضمن المجموعة الثانية، المحاصيل التي يصعب توفر إنتاج مواد إكثارها العضوية وفي حين أنه ليس هنالك إلزاماً عند طلب إستخدام موادها غير العضوية وتتضمن القائمة نباتات الزينة والأشجار، وكذلك الفراولة والذرة السكرية والإسبرقلس والقنب. ولأزال إقاص قدرها مطلوباً ويعتمد منحه على توفر مواد الإكثار المنتجة عضوياً للمحصول، والذي ربما يختلف بين الدول وتقع مسؤولية الإذن على السلطة الوطنية.

في الأجزاء الأخرى من العالم، يعد توفر البذار المعتمدة المنتجة عضوياً قليلاً، وكان ثمة مصاعب خطيرة للحصول على بذار عضوية ذات جودة عالية ومضمونة. و تصبح التحديات كبيرة في هذه المناطق للمزارع العضوي.

مواجهة التحديات

إضافة لكل الصعوبات في إنتاج وتوفير البذار العضوية، لقد جابهت المزارعين العضويين مشاكل أخرى مقارنة بإنتاج المحاصيل العادية. وبما أنه لا يمكن إستخدام المواد الكيماوية أثناء إنتاج البذار، فإن البذار العضوية أكثر خطورة بسبب التلوث ببذار الحشائش والمرصيات المنقولة بواسطة التربة معاً. علاوة على ذلك، تحتاج زراعة البذار في تربة مسمدة بالسماد العضوي الفقير بالمعادن في الربيع البارد ومنافسة قوية من الحشائش، ربما إلى قوة إنبات عالية وبادرات لديها نظام جذري سريع النمو. وكما أن التأكد من أن المنتج العضوي غير معدل وراثياً قضية هامة تسويقياً للمستهلك. هنالك مخاطر بالزيادة العالمية للمحاصيل المعدلة وراثياً. يجري النقاش على المستوى العالمي من حيث إحتياج البذار العضوية إلى حد فاصل منخفض لدرجة تلوثها بالبذار المعدلة وراثياً بعيداً عن البذار غير العضوية.

محدودة قبل الزراعة وغالباً ما تجفف البذار المعاملة لحماية البداءات الجذرية ولزيادة قدرتها على تحمل التجفيف. تنمو البذار المعاملة بسرعة في الحقل وربما تساهم هذه في تحسين منافسة الحشاش. أظهرت تجاربنا أن النباتات الناتجة من البذار المعاملة لديها نمو أولي سريع و تغطية مبكرة للتربة. ويجب ملاحظة أن المزارعين في الهند وزيمبابوي ودول عديدة أخرى استطاعوا الحصول على زيادة كبيرة في الإنتاج في نظم المدخلات الزراعية المنخفضة وذلك باستخدام البذار المعاملة بتقنية التنتيش في حقول المزارعين للقمح والأرز والحمص. وهكذا يبدو أن إستخدام البذار المعاملة بهذه الطريقة مهم للزراعة العضوية وخصوصاً في تلك المناطق حيث يمكن تركيبها مع الزراعة بالمدخلات المنخفضة.

تقنيات فرز البذار الحديثة

تحتاج معاملات صحة البذار البديلة (معاملة الماء الساخن) إلى درجة تحمل عالية للبذار. تصل البذار أثناء فترة النضج إلى أقصى جودة فسيولوجية، وتثبت البذار التي لم تصل إلى النضج الكامل ببطء ولديها قدرة إنبات ضعيفة وتنتج نسبة قليلة من البادرات الطبيعية ويمكن أن تمتلك مستوى عالٍ من التلوث بواسطة الممرضات وأكثر حساسية للأمراض وللمعاملات الصحية البديلة. إن بذار معظم المحاصيل خضراء في المرحلة الأولى من نموها ويرتبط إنحلال الكلوروفيل إرتباطاً عكسياً مع نضج البذار. تم تطوير تقنية لفرز البذار على أساس درجة تفلور الكلوروفيل (Chlorophyll fluorescence). إن معظم بذار الخس الناضجة والتي لديها مستوى منخفض من تفلور الكلوروفيل، لديها نسبة إنبات عالية وتجانس أكثر وسرعة إنبات عالية وكمية منخفضة من البادرات المصابة. أظهرت البذار القليلة النضج قدرة إنبات ضعيفة وإصابة بكثافة أكبر من تلك البذار من جزء تفلور البذار المنخفض، كما إنها أكثر حساسية لمعاملات الماء الساخن مما يوضح الإحتياج للحصاد عند النضج الكامل لإنتاج البذار. تمت في بذار الشعير تأسيس علاقة بين إشارة قوة تفلور الكلوروفيل ومستوى تلوث بواسطة الفيوزيوم، وأن، البذار من جزء إشارات تفلور الكلوروفيل العالي دائماً أعلى كثافة من الإصابة. أن فرز بذار الشعير بواسطة تفلور الكلوروفيل يحسن من جودتها الفسيولوجية وذلك بواسطة إستبعاد البذار قليلة النضج وتلك ذات مستوى الإصابة بالفطريات. وهكذا، يمكن للتكنولوجيا المساهمة لتحسين جودة البذار العضوية.

توقعات المستقبل

يتم الاعتراف بحاجة إلى زراعة مستدامة على نطاق واسع من العالم وتدعم عدد من الحكومات الأبحاث في الزراعة العضوية. وهذه تمنح التوقعات لتحسين إنتاج البذار العضوية. وتعطي الإدارة أيضاً الخيارات لتقليل إستخدام

وإزالة للأصناف الغربية في أي مرحلة من نمو المحصول وعزل شديد لحقول الإنتاج من الحقول الأخرى لنفس العائلة، إضافة إلى أنه أثبتت التجارب أن المعاملة بالماء الساخن لبذار الأساس ممارسة جيدة للتحكم في المرض.

المركبات الطبيعية لمعاملة البذار

في أوروبا، تُعامل في الوقت الحاضر معظم البذار التجارية بمعاملات وقاية مصطنعة وذلك للتخلص من الممرضات المنقولة بواسطة البذار ولحماية البادرات المنبثقة من الممرضات المحمولة بواسطة التربة والهواء على السواء والأفات. أصبح يستخدم المعاملات الفيزيائية مثل الماء الساخن في الزراعة العضوية ولكن إرتبط ذلك بتلف البذار، والمحاولات جارية لتقادي هذه المشكلة بتطوير معاملة مركبة باستخدام معاملات فيزيائية معتدلة مع مركبات طبيعية الأصل.

وفي سياق هذا المفهوم، تم إختبار عدة مركبات طبيعية شملت الزيوت العطرية الأحماض العضوية. من ضمن 30 زيتاً عطرياً تم إختباره، فإن زيت الزعتر إمتلك أعلى مثبط لنشاط إثنين من البكتيريا وإثنين من الفطريات المحمولة بواسطة البذار. ومن المهم أن هذه العوامل الطبيعية تسمح إستخدامها في البذار بناءً على اللوائح الوطنية والعالمية لوقاية النبات. تحتاج المنتجات التي لم يتم تسجيلها إلى تسليم تقرير جديد، ويحتاج دوماً إلى دراسات سمية مكلفة والتي لا يمكن معرفتها من قبل لسوق معاملة البذار العضوية الصغير إلى جانب ذلك، يجب أن يسمح باستخدامها أيضاً في إنتاج المحصول العضوي (لوائح المجموعة الإقتصادية الأوروبية 91/2092 ومخطوطة الفاو الغذائية). وقد اتسم زيت الزعتر في هولندا بموافقة كل المواصفات ويمكن إستخدامه عند خلطه بالماء لمعاملة البذار.

تحضير البذار (seed priming)

يعد النشاط البكتيري مهماً جداً عند إستخدام السماد العضوي لإطلاق المواد المغذية. وفي الترب الربيعية الباردة، يعتبر النشاط الميكروبي منخفضاً الأمر الذي يزيد من صعوبة توفر المواد المغذية مقارنة باستخدام الأسمدة المركبة في الزراعة العادية. أن البادرات القوية الإنبات والتي تمتلك نظاماً جذرياً سريعاً النمو ربما تحسن من امتصاص المعادن ومن ثم تحسن من تأسيس المحصول. ومن هذا المنطلق فإن البادرات الصحية السليمة ربما مهمة جداً للمزارع العضوي أكثر من العادي. علاوة على ذلك، البادرات السريعة النمو ربما تحسن من المنافسة بالنسبة للمواد المغذية والضوء مع الحشاش. الأخير وثيق صلة للزراعة العضوية حيث أن الإزالة اليدوية والميكانيكية هي التكلفة الرئيسة للزراعة العضوية. يمكن إستخدام تقنية تنتيش البذار (seed priming) بواسطة غمرها لفترة

ISTA Ordinary Meeting 2005, 25-28 April 2005 Bangkok, Thailand.
West and Central Asian Regional Workshop on Plant Variety Protection Under the UPOV Convention, 8-10 May 2005, Karaj, Iran

8th International Workshop on Seeds: Germinating New Ideas, 8-13 May 2005, Brisbane, Australia.

ISF 2005 Annual Congress, 30 May to 1 June 2005, Santiago, Chile

InterDrought-II The 2nd International Conference on Integrated Approaches to Sustain and Improve Plant production Under Drought Stress, 26-30 September 2005, Rome, Italy.

الدورات التدريبية التي عُقدت في هذه الفترة:
 تم إنعقاد الدورات التالية في الفترة المذكورة

Agrobiodiversity, Biotechnology Plant Breeding and seed Sector Development, 25 April to 1 July 2005, Wageningen, The Netherlands.

Global Open Agriculture and Food University.

المراجع

ندرج لكم أدناه بعض المراجع والكتب والمواد العلمية في الدوريات التي تحظى باهتمام القراء. يطلب المحرر من المشاركين إرسال قائمة بالنشرات العلمية التي تتعلق بالمواضيع السياسية والنظامية والفنية للبذار وأيضاً النشرات الدورية لتضمينها في النشرة الإخبارية للبذار (Seed info)

الكتب

McDonald, M. B. and F. Y Kwong (eds.) 2004. Flower Seeds: Biology and Technology. CAB International, Wallingford, Oxfordshire, OX10 8DE, UK; E-mail: orders@cabi.org; Website: <http://cabi-publishing.org/bookshop>; 400 pp; Price: \$ 175.

مبيدات الآفات في الإنتاج العادي للبذار والمحصول حيث تعمل أبحاث البذار العضوية ممهّداً للطريق. بالرغم من حقيقة صعوبة الإهتمام في سوق البذار العضوية لشركات البذار الرئيسية من وجهة النظر التجارية، إستثمرت شركات البذار في إنتاج البذار العضوية. إزداد التعاون بين المؤسسات الحكومية والخاصة على المستويين الوطني والعالمي.

نظم الإتحاد الدولي لحركات الزراعة العضوية ومنظمة الأغذية والزراعة والإتحاد الدولي للبذار "المؤتمر العالمي الأول للبذار العضوية" من 5-7 تموز/يوليو 2004 في روما، حيث استقطب الإجتماع أكثر من 270 مشاركاً من 57 دولة، مما يظهر الإهتمام بالزراعة العضوية على مدى واسع من العالم وأهمية البذار في إنتاج الغذاء العضوي. ويعكس التنوع في المشاركين مزيجاً من المزارعين وكوادر شركات البذار وصغار منتجي البذار والعلماء وصانعي القرار. ولقد اتخذ الإتحاد الدولي لفحص البذار دوراً بارزاً في مجال أبحاث البذار وتحليل جودة البذار.

إنطلق مجال الإنتاج العضوي وإستخدام البذار العضوية سريعاً. ويتطلب تدريب المزارعين وكوادر الإرشاد والباحثين وصانعي القرار حيث يمكن لعدد من المنظمات المساهمة في الاستجابة لهذا الإحتياج مثل IFOAM وISTA. وكجزء من الأبحاث الرائدة في مجال البذار العضوية، تمنح الجامعة الهولندية ومركز البحوث دورات في مجال تكنولوجيا البذار والزراعة العضوية (<http://www.seedcentre.nl>).

ومن المشجع جداً رؤية أن الحلول المقترحة للبذار العضوية وجدت إهتماماً كبيراً من قطاع البذار العادي. كما إهتم المزارع العادي أيضاً في التقليل من كمية المواد الكيماوية المستخدمة وتعطي التحديات قطاع البذار العضوي والتوقعات بزراعة عادية أكثر إستدامة.

الاجتماعات والدورات التدريبية

يحتوي هذا الباب على إعلانات الاجتماعات وحلقات البحث وورشات العمل والدورات التدريبية. نرجو منكم إرسال إعلاناتكم لورشات العمل وحلقات البحث والدورات التدريبية القطرية والإقليمية والدولية المنظمة في دولتكم.

المؤتمرات التي عقدت

لقد إنعقدت في الفترة الحالية المؤتمرات التالية:

AFSTA Annual Congress 2005, 16-18 March 2005, Yaoundé, Cameroon.

Online Biological and Social Science Journals. Website: <http://aginternetwork.org> or <http://ifpri.org/library/journals.htm>.
Website for West Africa Seed and Planting Material Network (WASNET). <http://www.wasnet.org>

Miller, H. I and G. Conko. 2004. **The Frankenfood Myth: How Protest and Politics Threaten the Biotech Revolution.** Praeger Publisher, Greenwood Publishing Group; Website: <http://www.greenwood.com>; Price: \$39.95.

Useful Internet Websites:

إذا لم يكن اسمك مسجلاً في قائمة SEED INFO وترغب في استلام النشرة باستمرار، يُرجى ملء هذه الاستمارة وإعادتها إلى وحدة البذار

: الاسم
: العمل
: الوظيفة
: العنوان
: الدولة

الرجاء إرسال الاستمارة بعد ملئها إلى شبكة WANA الإقليمية للبذار، وحدة البذار، إيكاردا، ص. ب 5466، حلب، سورية؛

فاكس: ++963 - 21 - 2213490 \ 2225105 \ 2551860 البريد الإلكتروني: z.bishaw@cgiar.org