



# SEED INFO

النشرة الأخبارية الرسمية لشبكة غرب آسيا وشمال أفريقيا WANA للبذار



رقم 37 Seed Info No.

تموز/يوليو - كانون الأول/ديسمبر 2009

نشرة تصدر من الأمانة العامة لشبكة WANA الإقليمية للبذار، وحدة البذار، إيكاردا، ص.ب 5466 حلب، سورية

E-mail: [icarda@cgiar.org](mailto:icarda@cgiar.org)

فاكس: +963-21-2213490

هاتف: +963-21-2213433

[www.icarda.org](http://www.icarda.org)

محاصيل التقانة الحيوية، وقادت ملايين المزارعين الصغار أصحاب الموارد الفقيرة في العالم إلى الاستمرار بزراعة مساحة أكبر من الهكتارات بمحاصيل التقانة الحيوية في عام 2008، وهو العام الثالث عشر من الإتجار بها.

وورد عن الخدمة الدولية لتملك تطبيقات الزراعة الحيوية ISAAA أن المساحة العالمية من محاصيل التقانة الحيوية قد وصلت إلى رقم قياسي وهو 125 مليون هكتار في عام 2008، بعد إذ كانت 114 مليون هكتار في عام 2007. وقام قرابة 13.3 مليون مزارع بزراعة محاصيل حيوية في عام 2008 في 25 بلدا (10 بلدان متقدمة و15 بلدا ناميا)، من أصل 1.3 مليون في عام 2007. وأصبحت بوليفيا البلد التاسع في أمريكا اللاتينية لتبني محاصيل التقانة الحيوية في عام 2007، بينما بدأت بوركينا فاسو في أفريقيا بزراعة محصول القطن الناجم عن التقانة الحيوية، وأيضا مصر زرعت ذرة التقانة الحيوية لأول مرة في عام 2008.

يتضمن قسم برامج البذور أخبارا من أفغانستان ومصر وأثيوبيا وباكستان وتركيا. وترتكز أخبار أفغانستان على اعتماد أصناف من القمح من قبل مشروع البذور المنفذ من قبل منظمة الأغذية والزراعة والاتحاد الأوروبي. كما نقدم تقريرا عن جهود ايكاردا و سيميت في استنباط أصناف مقاومة لصدأ الساق وتسريع إكثار البذور في دول مختارة تضم أفغانستان وبنغلاديش ومصر وإثيوبيا ونيبال وباكستان.

يهدف قسم البحوث إلى تقديم معلومات عن الأبحاث الخاصة بالتأقلم أو مواضيع متعلقة بتطوير برنامج البذور في المنطقة وما ورائها. وفي هذا العدد نقدم مقالا بعنوان المعرفة والإبتكار للتنمية الزراعية أعده كوادو أسينسو أوكيري وكريستين دايفيس من IFPRI. حيث يعطي المقال فكرة ابتداءً من توليد المعرفة إلى خيارات سياسية أساسية لتشجيع المعرفة والإبتكار في التطوير الزراعي.

تشجع النشرة الأخبارية Seed Info على تبادل المعلومات في صناعة البذور الوطنية والإقليمية والعالمية. ونحن نشجع قراءنا على المشاركة في آرائهم من خلال هذه النشرة. نرحب باسهاماتكم باللغة العربية أو الإنجليزية أو الفرنسية. إن الإستبيان يسعى للحصول على آرائكم المتعلقة بالمحتوى والتحسين وأفضل الطرق لإرسال النشرة الأخبارية Seed Info لكم لايزال مفتوح لغاية 31 آب/أغسطس. لإكمال هذه الدراسة المسحية القصيرة على الإنترنت يمكنكم زيارة الموقع: [http://www.icarda.org/publications/SurveySeedInfo/ICARDA\\_SeedInfo\\_User\\_Survey.asp](http://www.icarda.org/publications/SurveySeedInfo/ICARDA_SeedInfo_User_Survey.asp)

نأمل أن تستمتعوا بقراءة هذه النشرة

رئيس التحرير  
زويدي بيشاو

## كلمة رئيس التحرير

تهدف النشرة الأخبارية Seed Info إلى تشجيع تبادل المعلومات والتواصل المنتظم بين الكادر العامل في مجال البذور في إقليم وسط وغرب آسيا وشمال أفريقيا (CWANA). والهدف هو مساعدة برامج البذور الوطنية وهكذا تحسين جودة البذور وتأمينها إلى المزارعين.



تحتاج أنظمة البذور الرسمية إلى تصديق إلزامي للأصناف والبذور، حيث يتم تفتيش حقول إنتاج البذور وفحص مجموعات البذور من حيث الجودة، والمتاجرة بالبذور المصدقة. ويحتاج مثل النظام الإلزام هذا إلى إستثمار ضخم، وكثير من البلدان النامية تعتبر ضعيفة بالموارد المادية والمالية والبشرية لتنفيذ برامج التصديق الشاملة هذه. وفي عقد الثمانينات من القرن المنصرم أقرت منظمة الأغذية والزراعة نظام تصديق بذور بديل سمي بذور معلنة الجودة (QDS) ليحل محل أنظمة تصديق البذور الإلزامية المكلفة والصارمة. وفوق كل ذلك، عرض نظام البذور معلنة الجودة مجالا واقعا لمقاييس الحقول والبذور يمكن تحقيقها، ونقل المسؤولية المتعلقة بجودة البذور من وكالات التصديق إلى منتجي البذور.

وفي قسم أخبار وآراء تعرض شركة برييت غرانكفيسست من BriAgri ApS الإستشارية في الدانمارك فوائد عملية لإدخال وتنفيذ نظام البذور معلنة الجودة QDS على إنتاج البذور محليا وتسويقها من قبل المزارعين الصغار أصحاب الموارد الفقيرة مع الأخذ بعين الاعتبار تجربة تنزانيا.

وهناك أيضا أخبار من مؤتمر الإتحاد الدولي الأفريقي لتجارة البذور AFSTA 2009 في جنوب أفريقيا، ومؤتمر البذور العالمي في أنطاليا في تركيا، وتأسيس صندوق إستثماري لشركات البذور الأفريقية من قبل AGRA و AAC والنمو العالمي وتبني المحاصيل الحيوية.

إن تحالف الثورة الخضراء في أفريقيا (AGRA) ورأس المال الأفريقي الزراعي (AAC)، في مشروع إستثمار صندوق رأس المال حيث يستثمر في العديد من شركات بذور أفريقية صغيرة عوم صندوق الإستثمار الأفريقي في البذور (ASIF) والذي هو الأول من نوعه في القارة. وسيقوم صندوق الإستثمار الأفريقي بالإستثمار على الأقل في 20 شركة للبذور صغيرة ومتوسطة الحجم في جنوب وشرق أفريقيا خلال الأعوام الخمس القادمة. وسيعمل الصندوق في ثماني دول هي إثيوبيا وكينيا ومالاوي وزيمبابوي ورواندا وتنزانيا وأوغندا وزامبيا.

وبحسب الخدمة الدولية لتملك تطبيقات الزراعة الحيوية، فإن ثمة فوائد إقتصادية وبيئية مستمرة وكبيرة أعطتها

المؤتمر الدولي للبذور الأول لـ ECOSA، من 2-4 كانون الأول/ديسمبر 2009 في أنطاليا، تركيا.

والعنوان المؤقت لـ ECOSA هو إتحاد البذور التركي، أدالكي سوكان، رقم 22-12 كيزيلاي، أنقرة، تركيا، هاتف 65 30 433 - 312 - 90 + أو 312 - 433 - 90 + فاكس:

06 30 433 - 312 - 90 + الشخص المسؤول عن التواصل:

الدكتور وهبي إسر،

E-mail: veser@bisab.org.tr



المشاركون من المنظمة الإقليمية للتعاون الاقتصادي في إجتماع اللجنة التحضيرية 14-16 آذار/مارس 2009، أنطاليا، تركيا

مؤتمر تجارة البذور الدولي الأول للمنظمة الإقليمية للتعاون الاقتصادي

سينعقد مؤتمر تجارة البذور الدولي الأول للمنظمة في 2-4 كانون الأول/ديسمبر 2009 في فندق فايم ريزيدنس لارا وسبا في أنطاليا، تركيا. وسيقيم بتنظيم المؤتمر كل من إتحاد البذور التركي ووزارة الزراعة والشؤون الريفية وشركائهم الوكالة التركية للتنمية الدولية، ومنظمة التعاون الاقتصادي، ومنظمة الأغذية والزراعة، والمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا).

وسيعطي المؤتمر مجالاً واسعاً من الاهتمامات في تجارة البذور وصناعة البذور العالمية. وأيضاً سيقدم فرصة لتشجيع أعمال البذور على المستوى العالمي بشكل عام وفي منطقة منظمة التعاون الاقتصادي بشكل خاص ومواكبة التطورات الأخيرة في الصناعة. وسيكون تركيز المؤتمر على تجارة البذور بما في ذلك استكشاف وضع وتوقعات صناعة البذور؛ وفرص سوق البذور ونظم البذور الدولية والاتفاقيات المتعلقة بمنطقة منظمة التعاون الاقتصادي.

تحتل منطقة منظمة التعاون الاقتصادي مساحة 800 مليون هكتار ويصل عدد سكانها إلى 350 مليون نسمة مع أحوال مناخية زراعية شديدة التنوع مناسبة لإنتاج المحاصيل والإنتاج الحيواني مع فرص وإمكانيات ضخمة لسوق

## أخبار من شبكة بذور غرب آسيا وشمال أفريقيا (WANA)

يقدم هذا القسم معلومات عن شبكة البذور في منطقة غرب آسيا وشمال أفريقيا، بما فيها نشاطات الشبكة وتقارير اجتماعات اللجنة التوجيهية ومجلس البذور الخاصة بالشبكة.

## المنظمة الإقليمية للتعاون الاقتصادي توافق على قوانين وخطط مؤتمر البذور

في العديدين السابقين من النشرة الأخبارية، قدم تقريراً عن نشاطات إتحاد إقليمي جديد للبذور يمثل 10 دول أعضاء في منطقة منظمة التعاون الاقتصادي (ECO) الذي يضم أفغانستان، أذربيجان، الجمهورية الإسلامية الإيرانية، كازاخستان، قيرغيزستان، باكستان، طاجكستان، تركيا، تركمانستان، وأوزبكستان.

الموافقة على النظام الداخلي لمنظمة التعاون الاقتصادي نظمت منظمة التعاون الاقتصادي ومنظمة الأغذية والزراعة وإيكاردا أول اجتماع تمهيدي للجنة ECOSA من 14-16 آذار/مارس في أنطاليا، تركيا، والذي إستضافته وزارة الزراعة و الشؤون الريفية (MARA) في تركيا وحضره ممثلون عن القطاع العام والقطاع الخاص العاملون في مجال البذور من أفغانستان، وأذربيجان، وإيران، وكازاخستان، وقيرغيزستان، وباكستان، وتركيا، وأوزبكستان.

خلال الاجتماع، تم إنهاء مسودة القانون لتأسيس جمعية بذور منظمة التعاون الاقتصادي وأعطيت الموافقة وفقاً لما طرحه الاجتماع الوزاري الرابع لمنظمة التعاون الاقتصادي الخاص بالزراعة (باكو 2008)، والاجتماع الثامن عشر لمجلس الوزراء في منظمة التعاون الاقتصادي وذلك في (طهران 2009).

ووقعت دول أفغانستان وقيرغيزستان وأذربيجان وكازاخستان وباكستان وطاجكستان وتركيا وأوزبكستان على قانون المنظمة. وتم تعيين أعضاء مجلسها من أفغانستان، وكازاخستان، وقيرغيزستان، وباكستان، وتركيا.

وفي البداية، تقدمت أفغانستان وقيرغيزستان وكازاخستان وباكستان وتركيا كأعضاء عاديين في ECOSA وأذربيجان وأوزبكستان التزموا بتأسيس جمعيات بذور وطنية خاصة بها. وأظهرت كثير من الشركات الخاصة اهتماماً وتقدمت كأعضاء مشاركة من بلدان أعضاء في منظمة التعاون الاقتصادي.

سيتم عقد أول إجتماع عمومي للمنظمة الإقليمية للتعاون الاقتصادي في 1 كانون الأول/ديسمبر 2009، قبل إنعقاد

وقد عرفت جميع الدول الأعضاء أهمية نظام حماية الأصناف النباتية ودخلت في عضوية UPOV (أذربيجان، الأردن، قبرغيزستان، المغرب، تونس، تركيا، أوزبكستان)، كما تستعد مصر وإيران للدخول في عضوية UPOV، ولدى الجزائر وعمان قوانين لحماية الأصناف النباتية لكنهما ليسا عضوان في UPOV. كما توجد في أثيوبيا وباكستان قوانين لحماية الأصناف النباتية لكنها لا تتوافق مع اتفاقية UPOV.



مشاركون في ورشة العمل الإقليمية حول حماية الأصناف النباتية في 2-5 آذار/مارس 2009 انعقدت في حلب، سورية.

ناقشت مجموعات العمل مواضيع حول إطار سياسة البذور الوطنية وأطر عمل تنظيمية للبذور وحماية الأصناف النباتية وأعطت توصيات قيمة.

### أخبار وآراء

تدرج الأخبار والآراء والمقترحات عن صناعة البذور في هذا القسم الذي يشكل منتدى للمناقشة بين المحترفين في قطاع البذور.

### إنتاج بذور معلنة الجودة :

#### فرصة للمزارعين الصغار أصحاب الموارد الفقيرة

#### لمحة عامة

يحتاج نظام البذور الرسمي، بإستثناء حقيقة وضع البطاقات، إلى التصديق الإلزامي للأصناف والبذور، حيث يتم تفتيش حقول إنتاج البذور ويتم فحص مجموعات البذور للتأكد من جودتها للإتجار بالبذور المصدقة. ويحتاج مثل هذا النظام الإلزامي إلى موارد بشرية ومادية ومالية كبيرة والتي تعتبر بعيدة المنال لكثير من برامج التصديق في البلدان النامية.

وفي ثمانينات القرن الماضي، عرضت منظمة الأغذية والزراعة نظاماً بديلاً لتصديق البذور أطلقت عليه إسم البذور معلنة الجودة (QDS) ليحل محل نظام التصديق

البذور. للحصول على مزيد من المعلومات المفصلة، يمكنكم الإتصال مع اتحاد البذور التركي، Adakale Sokak No، 2212/ Kizilay, Ankara، أنقرة، تركيا، هاتف: +90 312 433 30 66 أو فاكس: +90 312 433 30 06 E-mail: ecosasecr@gmail.com

### ورشة عمل إقليمية حول حماية الأصناف النباتية

قامت إيكاردا، من خلال مشروع برنامج تدريب بلد ثالث، ممول من الوكالة اليابانية للتعاون الدولي، بتنظيم ورشة عمل حول "حماية الأصناف النباتية وتأثير ذلك في تطوير صناعة البذور في الفترة 2-5 آذار/مارس 2009، في حلب، سورية. وخلقت ورشة العمل هذه فرصة للحوار بين أصحاب الشأن في صناعة البذور، من أجل ترشيد إدخال وتنفيذ عملية حماية الأصناف النباتية (PVP) على مستوى وطني أو إقليمي. أما أهداف ورشة العمل فهي كالتالي:

- خلق المعرفة بين كبار الباحثين والمديرين وصانعي السياسات بخصوص المعاهدات الدولية مثل إتفاقيات التنوع الحيوي والميثاق الدولي بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة.
- خلق وعي بين الباحثين والمديرين وصانعي السياسات عن حقوق الملكية الفكرية وحماية الأصناف النباتية، لا سيما داخل القطاع الزراعي.
- مراجعة وضع حماية الأصناف النباتية في المنطقة وتقييم المعوقات التقنية والمؤسسية والتنظيمية الموجودة.
- وضع توصيات وخطط عمل متعلقة بحماية الأصناف النباتية لتنفيذها في الدول المشاركة.

شارك في ورشة العمل 23 باحثاً زراعياً ومديراً لبرامج بذور في دول منطقة وسط وغرب اسيا وشمال أفريقيا: أفغانستان، أذربيجان، الجزائر، مصر، أثيوبيا، إيران، الأردن، قبرغيزستان، المغرب، عمان، باكستان، سورية، تركيا، أوزبكستان، الإمارات العربية المتحدة، واليمن. وشمل البرنامج مقدمات حول (1) الإتجاه الراهن في تطور صناعة البذور، (2) أهمية سياسة البذور في تطوير صناعة البذور، (3) نظرة عامة حول إطار عمل البذور التنظيمي وفرص الوصول إلى توافق إقليمي، (4) حالة حماية الأصناف النباتية في الدول المشاركة. كما نوقشت تأثيرات الإتفاقيات الدولية (CBD, ITPGRFA) على تطور قطاع البذور بشكل مكثف، وأعطى وقت أكثر لحقوق مربي النبات مع إدخال حماية الأصناف النباتية تحت إتفاقية UPOV وتأثير ذلك في صناعة البذور. ونوقشت قضية أخرى مهمة وهي الإختلاف بين حقوق المزارعين وإمتياز المزارعين.

فإن البذور معلنة الجودة يجب أن يوصى بها لبلدان أخرى وكذلك لتعزيز تجارة البذور المحلية وبناء قاعدة متينة لتأمين وإستخدام بذور مصدقة. ويجب أن ينظر إلى الأمر كأساس لصناعة بذور فعالة وناجحة.

#### إجراءات لإنتاج البذور معلنة الجودة

تنتج البذور معلنة الجودة من قبل مزارعين مسجلين ومدربين أو مجموعة من صغار المزارعين المتشاركين في إنتاج البذور للبيع إلى المزارعين المجاورين ضمن المنطقة التي تنتج فيها البذور.

وعلى المزارع الذي يرغب في أن يصبح منتجاً للبذور معلنة الجودة أن يقدم طلباً إلى وكالة التصديق الرسمية الوطنية. ويقوم مفتشو البذور المسؤولون في المنطقة بتفتيش 10% فقط من حقول إنتاج البذور (ضبط اختبار نقطي) وعينات من مجموعات البذور. ويقوم معهد التصديق الرسمي الوطني للبذور بفحص البذور؛ ويتم الموافقة على مجموعات البذور التي تجتاز اختبار الجودة كبذور معلنة الجودة وتباع للمزارعين.

#### الدروس المستفادة - فوائد البذور معلنة الجودة QDS

إن منتجي البذور معلنة الجودة، المدربين بشكل محترف على إنتاج هذه البذور يمكنهم تكوين عمل مستدام لهم. فمنتج البذور المعلنة الجودة يبدأ بإنتاج البذور مع ضمان السوق والربح، لضمان إنتاج البذور وتجنب المشاكل المالية. فمن الضرورة بمكان بناء الإنتاج المستدام لضمان إمكانية بيع المحصول والأصناف في المنطقة؛

وللوصول إلى الاستدامة في إنتاج البذور معلنة الجودة فمن الضروري أيضاً أن يكون لكل منتج مدرب شريكاً أو مساعداً يتولى إنتاج البذور للقرية إذا لم يكن المزارعون المنتجون للبذور قادرين على الإستمرار في أعمال البذور. وكذلك يوصى بإنتاج الكميات التي يمكن بيعها في العام نفسه فقط. ولتجنب التضارب في سوق البذور، يوصى بعدم إنتاج بذور معلنة الجودة لمحاويل أو أصناف تم نجاح تأمينها بسهولة من خلال تجارة البذور الرسمية في المنطقة.

يمكن اعتبار منتجي البذور معلنة الجودة المنتجين المستقبليين للبذور ويمكنهم بذلك تأسيس جمعيات البذور، أو تجار التجزئة أو مالكي أعمال البذور في المستقبل/تجار بذور أو شركات بذور، أو مالكي أعمال أخرى.

يعطي إنتاج البذور معلنة الجودة إلى النساء منتجات البذور فرصاً جيدة للبدء بأعمال صغيرة، مثل بيع بذور المحاصيل والأصناف المهمة للأمن الغذائي في المناطق المستهدفة.

الإلزامي الصارم والمكلف، اعتماداً على عناصر أساسية أربعة:

- جدولة الأصناف المؤهلة للإنتاج ضمن برنامج البذور معلنة الجودة.
- تسجيل منتجي البذور لدى جهة وطنية معنية بتصديق البذور.
- إجراء التفتيش الحقل من قبل السلطة الوطنية فقط لـ 10% من محصول البذور.
- فحص مخبري لـ 10% فقط من مجموعات البذور من قبل السلطة الوطنية.

إضافة لذلك، تضمن نظام البذور معلنة الجودة مقاييس واقعية وقابلة للتحقيق ونقل المسؤولية المتعلقة بجودة البذور من وكالة التصديق إلى منتجي البذور.

#### تبنى البذور معلنة الجودة في تنزانيا

إن نظام البذور معلنة الجودة بمجمله الذي وضعته منظمة الأغذية والزراعة لم يصمم ليحل محل نظام تصديق البذور الحالي، لكنه يقدم بديلاً يتطلب احتياجات أقل من الموارد الحكومية، وبذلك يقدم بذور ذات نوعية جيدة في بلدان ذات موارد محدودة لتصديق البذور. إن البذور معلنة الجودة هي طريقة بديلة للوصول إلى المزارعين الصغار أصحاب الموارد الفقيرة الذين لا يحصلون على بذور مصدقة لإنتاج المحصول ولا يستخدمونها. ففي أفريقيا يستخدم على سبيل المثال 90-95% من المزارعين الصغار بذورهم المخزنة كبذار لإنتاج المحصول.

قامت الحكومة التنزانية في عام 2001 بتعديل نظام البذور معلنة الجودة وتبنيه، وأدخلته في قانون البذور الوطني (2003)، وقواعد البذور فيه، والأحكام، والإجراءات والإرشادات (2007). وسمحت للمزارعين المهتمين بذلك تنظيم أنفسهم لإنتاج وتسويق البذور ضمن نظام البذور معلنة الجودة. ففي تنزانيا تم بنجاح إدخال البذور معلنة الجودة بطريقة مستدامة إلى مزارعين صغار واليوم أكثر من 90% من المقاطعات أدخلت إنتاج البذور معلنة الجودة في مساحاتها مستخدمة تمويل المنطقة الحكومي.

تسد البذور معلنة الجودة في تنزانيا الفجوة الكبيرة بين البذور المصدقة للقطاع الرسمي وطلب صغار المزارعين على البذور الجيدة والحصول على أصناف جديدة محسنة. إن البذور معلنة الجودة هي أعلى جودة لكنها لا تزال تباع بأسعار معقولة أدنى. وتحدد أسعار البذور وفقاً لحالة السوق المحلية في المحافظة أو المقاطعة. وتبنى على الطلب على نوعية البذور الأفضل والأصناف الأفضل.

لا يمكن الاعتماد على القطاع الرسمي فقط في تأمين الإحتياج إلى كميات إضافية من البذور المصدقة. لذلك

تجارة البذور لديها تفهما أفضل من السوق المحلية للبذور. السيدة بریت غرانكفيسست، المديرة والمالكة الوحيدة لشركة BriAgri ApS الاستشارية، كوبنهاغن، الدنمرك. E-mail: briagri@briagri.dk (مستشارة سابقاً في برنامج بذور DANIDA، وزارة الزراعة في تنزانيا).

**تأسيس صندوق إستثمار لشركات البذور الأفريقية**  
إن تحالف الثورة الخضراء في أفريقيا (AGRA) ورأس المال الزراعي الأفريقي (AAC)، هو مشروع صندوق إستثمار كبير يستثمر في عدد من شركات البذور الأفريقية الصغيرة، طرح باسم صندوق إستثمار البذور الأفريقية (ASIF). والصندوق هو الأول من نوعه في القارة، وسيستثمر صندوق إستثمار البذور الأفريقية في 20 شركة بذور صغيرة ومتوسطة الحجم على الأقل في جنوب وشرق أفريقيا أثناء السنوات الخمس التالية. وسيعمل الصندوق في ثماني دول هي إثيوبيا، كينيا، مالاوي، زمبابوي، رواندا، وتنزانيا، وأوغندا، وزامبيا.

تهدف شراكة الثورة الخضراء في أفريقيا، ورأس المال الزراعي الأفريقي إلى البدء بصناعة بذور إقليمية مؤهلة ومنافسة ذات رأسمال جيد. والهدف الثاني للشراكة هو زيادة مشاركة شركات البذور الأفريقية في سوق البذور العالمي الذي يقدر بـ 30 مليار دولار. ويصل المبلغ الذي سيتم تقديمه إلى أعمال بذور صغيرة حتى 100,000 دولار على ان يعاد هذا المبلغ خلال عامين. ويمكن لشركات متوسطة الحجم - من ناحية ثانية - أن تقدم طلبات للحصول على قروض تصل حتى 1.5 مليون دولار، وسدادها على مدى ثلاثة اعوام. للمزيد من المعلومات، يمكنكم زيارة الموقع على <http://www.agra-alliance.org/content/news/detail/920>

### **انعقاد مؤتمر إتحاد تجارة البذور الإفريقي 2009 في جنوب أفريقيا**

عقد إتحاد تجارة البذور الأفريقي AFSTA مؤتمره السنوي التاسع بتاريخ 2-6 آذار/ مارس 2009 في مدينة كايب تاون بجنوب أفريقيا. وترأس جلسة الافتتاح في المؤتمر، السيد باول مارايس رئيس منظمة البذور الوطنية بجنوب أفريقيا (SANSOR). استقطب المؤتمر 230 عضواً من 35 بلداً بما فيهم ممثلون لمنظمات وطنية ودولية مثل المنظمة الأفريقية للملكية الفكرية (OAPI)، ومنظمة حقوق الملكية الفكرية الإقليمية الأفريقية (ARIPO)، الإتحاد الدولي للبذور ISF، الإتحاد الدولي لإختبارات البذور ISTA، الجمعية الأميركية للعلوم السياسية APSA، الإتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية الجديدة UPOV، والمنظمة الدولية للأغذية والزراعة FAO. ومع إعتبار "تجارة البذور" الموضوع الرئيس في المؤتمر لعام 2009، فقد كانت الفرصة ممتازة أمام الممثلين لمناقشة وتبادل المعلومات والآراء بين بعضهم.

إن الفائدة التي يحصل عليها مزارعو الحيازات الصغيرة المنتجون للمحاصيل - وهم الذين سيستخدمون والذين سيشترون البذور معلنة الجودة في المستقبل - هي أنهم يستطيعون اختيار المحاصيل ذات الأهمية لأسواقهم حيث تكون البذور المصدقة غير متوفرة. فإنهم يقدمون أصنافاً جديدة و/أو فرصاً لسوق جديدة من خلال عروضهم. وأكثر من ذلك فإنهم يختارون الأصناف المفضلة لديهم والتي تؤدي إلى تكنولوجيا جديدة عندما يستخدمون بذور عالية الجودة مطلوبة لإستقرار إنتاج المحصول والأمن الغذائي.

إن المزارعين في منطقة إنتاج البذور معلنة الجودة على تواصل دائم مع أصحاب شأن آخرين في سلسلة البذور، وبأبغى الجملة، ومشتري الحبوب والمنتج النهائي. ومن المهم تقديم المساعدة للمزارعين في المناطق الريفية حيث يتم إنتاج البذور معلنة الجودة أيضاً، في نهج سلسلة القيمة.

بشكل عام، فإن المعرفة الجيدة بجودة البذور وإستخدام أفضل الأصناف أساسيان لإنتاج محصول أفضل وغلة أعلى. ومن خلال الجمع ما بين إنتاج البذور معلنة الجودة لمحاصيل الغذاء والخضراوات، فإن هذا يؤمن الحماية للمزارعين الصغار أصحاب الموارد الفقيرة وذلك بفتح المجال أمامهم لتحسين معيشتهم بشكل أفضل من خلال زيادة واستقرار الإنتاج بشكل أكثر، وتحسين دخلهم ورفع مستوى الأمن الغذائي.

إنه من المكلف في مجال تجارة البذور الوصول إلى كل المناطق في البلد، والتي يكون فيها المزارعون غير معتادين على شراء وإستخدام البذور المصدقة. وفي حال قررت شركات البذور أو تجار البذور توزيع البذور إلى بائعي المفرق في القرى، فإن هناك صعوبات تعترضهم. فالمزارعين الصغار الذين يشترون بذوراً مصدقة يمكنهم في العادة تأمين المال لشراء فقط كميات صغيرة جداً. ومما يزيد المشكلة أكثر هو جهل المزارعين غالباً بالأصناف، وأنه يجب عرضها والتعرف عليها أولاً، وغياب المشترين وأسواق الحبوب أو المنتجات النهائية أو جهلها، ناهيك عن الطرقات غير السالكة، وما إلى ذلك.

تتمثل فوائد البذور معلنة الجودة لتجارة البذور في أن المزارعين سيكونون معرفة أفضل وأوسع ويطلبون أصنافاً أفضل ونوعية بذور جيدة. ويوجد تواصل وثيق مع المزارعين وأصحاب الشأن الآخرين، حيث سيقوم مربو النبات بالتركيز بسهولة في عملهم على ما يحتاجه المزارعون. إن البذور معلنة الجودة هي طريقة جيدة لتقليص الفجوة في صناعة البذور لدى القطاع الخاص وتطوير تجارة البذور وإنتاج الغذاء. إضافة إلى ذلك، فإن

حيث بدأت اللجنة التنظيمية الوطنية لمؤتمر AFSTA 2010 بالتحضيرات لضمان مواجهة المؤتمر لكل التوقعات .  
جستن راكوتوريساونا، السكرتير العام لـ AFSTA،  
E-mail: afsta@afsta.org

### مؤتمر البذور العالمي 2009 في أنطاليا، تركيا

إن أهم حدث في تقويم الإتحاد الدولي للبذور (ISF) هو مؤتمره السنوي، الذي يتم فيه تلخيص كل النشاطات التي جرت خلال العام وتقديمها إلى أعضائه. ففي عام 2009، إنعقد مؤتمر البذور العالمي في أنطاليا، بتركيا وحضره 1100 مشارك من العاملين في قطاع البذور من الرجال والنساء وأكثر من 200 مرافق في هذا الحدث على مدى 3 أيام.

وإستمع الحاضرون في جلسات إجتماعات مختلفة إلى تقارير عن صناعة البذور في تركيا. وناقشت مجموعات العمل، اللجان، والأقسام قضايا مهمة متعددة. وإعتمدت وثائق وأوراق عن الحالات والمواضيع المهمة لصناعة البذور. وتضمنت هذه الوثائق:

- قواعد الإتحاد الدولي للبذور وإستخداماتها في تجارة البذور المخصصة لأغراض الزراعة. هذه القواعد المعدلة تعطي إطار عمل للعقود بين شركات الإنتاج وتجارة البذور الدولية. بالإضافة إلى ذلك، تقدم أسس تسوية للخلافات التي قد تظهر بين الأطراف المتعاقدة. إن إعادة النظر هذه تأخذ بعين الإعتبار بعض التغيرات المهمة التي حصلت في التجارة الدولية والتي لا تقل عن أنها بسبب تطور التكنولوجيا الجديدة.
- مراجعة رؤية الإتحاد الدولي للبذور حول حقوق الملكية الفكرية. وتعكس عملية إعادة النظر في تقدم التكنولوجيا وتأثيرها على استخدام المؤشرات الجزيئية لإختبار DUS في تطبيقات حماية الأصناف النباتية.
- ورقة موقف بخصوص حقوق المزارعين. تعبر صناعة البذور عن وجهة نظرها بخصوص موضوع حالة المعاهدة الدولية حول المصادر الوراثية النباتية في الأغذية والزراعة.
- ورقة موقف حول "الطاقة الحيوية - دور تربية النبات وصناعة البذور: أعدها قسم المحاصيل الحقلية في إتحاد البذور العالمي حيث سلطت الأضواء على دور مربّي النبات في تقديم مجال واسع من المحاصيل والأصناف ملائمة عند إستخدامها كمصادر طبيعية وتقلص المنافسة بين الغذاء والعلف والطاقة.

تم تقديم تقرير مؤقت عن دراسة أنظمة تتعلق بجمع الربيع من بذور محفوظة في المزرعة في الدول الأعضاء في الإتحاد الدولي للبذور. ودرست مجموعة العمل المسؤولة العديد من أنظمة جمع الربيع بغرض تحليل الآليات التي أستخدمت وطورت مؤشر فعاليتها من حيث تعويض المربين.

وسبق المؤتمر ورشنا عمل لمدة نصف يوم. كانت ورشة العمل الأولى عن حماية الأصناف النباتية، نظمها الإتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية الجديدة UPOV. وتلى المحاضرات جلسات للأسئلة والأجوبة أعطت الإمكانية للمشاركين لتعميق معرفتهم في مجال هذا الموضوع. وأما ورشة العمل الثانية فكانت حول العناية بالبذور ونظمتها (Syngenta) سينجنتا، أثناءها قدم خبراء في معالجة البذور مواضيع مختلفة مثل آليات تطبيق العناية بالبذور، وسلامة البذور، وتأجيل البذور المعالجة، وسلامة العامل والإشراف، وسوق العناية بالبذور العالمي، إضافة لمواضيع أخرى.

وجدت كل المواضيع المهمة أذانا صاغية وكان منها: بنود القوة والضعف في تجارة البذور في أفريقيا وتجارة البذور في العالم، وتشجيع تجارة البذور في أفريقيا، الفرص، المعوقات والتطورات الأخيرة في تجارة البذور في أفريقيا، صناعة البذور الأفريقية في مواجهة الأزمة الغذائي، إستراتيجية تنفيذ أنظمة البذور المتوافقة لتشجيع تجارة البذور، وتحليل وضع التجارة وإستخدام محاصيل التقانة الحيوية في أفريقيا.



مندوبون في مؤتمر AFSTA أثناء جلسة الافتتاح

لا تزال أهداف إتحاد تجارة البذور الإفريقي متجسدة في تنظيم تدريب تقني متعلق بالبذور وبناء القدرات عند أعضاء الإتحاد في الفترة 10/2009 وعند أطراف أخرى ، وخلق توعية عند أعضائه حول آخر التطورات في التقانة المتعلقة بالبذور وتسويقها. وسيستمر في دعم نشيط لتحقيق التوافق في عمليات وضع التشريعات الخاصة بالبذور في المناطق الفرعية.

أثناء إجتماع المجلس العمومي 2009، تم إنتخاب مجلس إتحاد تجارة البذور الأفريقي الجديد وتمت الموافقة على ثمانية أعضاء جدد فيه. أكد المؤتمر السنوي لإتحاد تجارة البذور الأفريقي انه فعلا حدث دولي للتقدم إلى الأمام، والتركيز الآن يصب على مؤتمر الإتحاد التالي الذي سينعقد من 1-5 آذار/مارس 2010 في باماكو في مالي.

تقع أكبر زراعات محاصيل التقانة الحيوية في الولايات المتحدة بمساحة 62.5 مليون هكتار يأتي بعدها الأرجنتين (21 مليون هكتار)، والبرازيل (15.8 مليون هكتار)، وكندا والهند (كل منهما 7.6 مليون هكتار)، والصين (3.8 مليون هكتار)، وباراغواي (2.7)، وجنوب أفريقيا (1.8 مليون هكتار). أما باقي الـ 17 بلداً، التي زرعت محاصيل التقانة الحيوية عام 2008 فهي بالترتيب التنازلي تبعا للمساحة: أورغواي، بوليفيا، الفلبين، أستراليا، المكسيك، إسبانيا، تشيلي، كولومبيا، هندوراس، بوركينا فاسو، جمهورية التشيك، رومانيا، البرتغال، ألمانيا، بولندا، سلوفاكيا، ومصر.

لا يزال فول الصويا الحيوي الأكثر شعبية، وزرع في مساحة 65.8 مليون هكتار، يليه محصول الذرة الحيوية المزروع بمساحة 37.3 مليون هكتار، والقطن الحيوي المزروع على مساحة 15.5 مليون هكتار. ومع بداية التجارة عام 1996 وحتى عام 2008، كان تحمل مبيد الأعشاب الصفة السائدة. وفي عام 2008، إنتشرت ميزة تحمل مبيد الأعشاب في فول الصويا، الذرة، الكانولا، القطن، والفصّة حيث شغلت 63% (79 مليون هكتار) من مساحة التقانة الحيوية العالمية وهي 125 مليون هكتار.

منتجات الصفات المتراكمة كانت الأسرع نمواً بين عامي 2007 و2008 بنسبة نمو 23%، مقارنة مع 9% لتحمل مبيدات الأعشاب و6% لمقاومة الحشرات. إن منتجات الصفات المتراكمة هي ميزة هامة جداً ورغبة مستقبلية تؤمن الحاجات الكثيرة للمزارعين والمستهلكين وهي الآن تنتشر بشكل متسارع في عشرة بلدان هي الولايات المتحدة، كندا، الفلبين، أستراليا، المكسيك، جنوب أفريقيا، هندوراس، تشيلي، كولومبيا، والأرجنتين (سبعة منها هي بلدان نامية).

في عام 2008، وصل عدد المزارعين المستفيدين من محاصيل التقانة الحيوية في العالم في 25 بلداً إلى 13.3 مليون مزارع، بزيادة 1.3 مليون عن عام 2007. ومن المستفيدين الـ 13.3 مليون في العالم من مزارعي التقانة الحيوية في عام 2008، (الذي كان 12 مليون عام 2007) يتوضح أن أكثر من 90% (12.3 مليون والذي كان 11 مليون عام 2007) كانوا من المزارعين الصغار والمزارعين ضعيفي الموارد من بلدان نامية. وبالمقابل 1 مليون من مزارعين كبار من كل من بلدان صناعية (الولايات المتحدة وكندا) وبلدان نامية (الأرجنتين والبرازيل). ومن 12.3 مليون من المزارعين الصغار اصحاب الموارد الفقيرة، كان معظمهم مزارعي قطن Bt، و 7.1 مليون في الصين قطن Bt، و 5 مليون في الهند قطن Bt، وبالمقابل 200,000 في الفلبين (الذرة الحيوية)، وجنوب أفريقيا (يزرع القطن الحيوي، والذرة، فول الصويا عادة من قبل المزارعات النساء المعتمدات على الكفاف) وزرعت ثمان بلدان أخرى نامية محاصيل التقانة الحيوية في عام 2008. وكانت

تم تخصيص ورشة عمل ما بعد المؤتمر، درست قواعد وانظمة الصحة النباتية، بهدف الوصول إلى فهم أقوى لإجراءات الصحة النباتية التي تؤثر على حركة البذور الدولية. وقد شارك قرابة 100 ممثل عن صناعة البذور وسلطة حماية النبات التركية في هذه الورشة. وإستمع الحضور وشاركوا في المناقشات حول ترتيب المواضيع بما فيها تصديق الشهادة الصحية، بلد المنشأ وإعادة التصدير، والشفافية وتوفير المعلومات عن أنظمة الصحة النباتية الوطنية وحل المشاكل المنبثقة. وسينعقد مؤتمر البذور العالمي التالي في 2010 في كالجاري بكندا.

استضاف الإتحاد الدولي للبذور أيضاً اجتماعاً بين منظمة الأغذية والزراعة FAO وجمعيات البذور الإقليمية كمتابعة لورشة عمل القطاع الخاص الإستشارية التي إنعقدت في منظمة الأغذية والزراعة بتاريخ 25-26 شباط/فبراير 2009. والهدف من هذا الاجتماع، معرفة إمكانية التعاون المستقبلي بين منظمة الأغذية والزراعة وجمعيات البذور الإقليمية. وكان هناك تعبير واضح عن الرغبة في مشاركة أعمق بين جمعيات البذور ومنظمة الأغذية والزراعة للعمل على تطوير أنظمة البذور وخاصة في البلدان النامية. رادا رانجاناثان، اتحاد البذور الدولي، جنيف، سويسرا، E-mail: r.ranganathan@worldseed.org

### المساحة العالمية لمحاصيل التقانة الحيوية تستمر في الزيادة

بحسب الخدمة الدولية لتملك تطبيقات التقانة الحيوية الزراعية (ISAAA)، هناك فوائد جيدة متوافقة إقتصادية وبيئية والمتعلقة بتحسين المعيشة عملتها وقدمتها المحاصيل المعدلة وراثياً، حيث عمد الملايين من المزارعين الصغار أصحاب الموارد الفقيرة في العالم إلى الإستمرار إلى زراعة مساحة هكتارات أكبر بمحاصيل التقانة الحيوية في عام 2008، وهو العام الثلاثين من الإتجار بها.

و جاء في تقرير الخدمة الدولية لتملك تطبيقات التقانة الحيوية الزراعية أن المساحة العالمية لمحاصيل التقانة الحيوية وصلت إلى رقم قياسي هو 125 مليون هكتار عام 2008، بينما هو 114 مليون هكتار عام 2007. وحوالي 13.3 مليون مزارع زرعوا محاصيل التقانة الحيوية في عام 2008 في 25 بلداً، بزيادة 1.3 مليون مزارع عن عام 2007. وفي عام 2008، بلغ عدد الدول التي زرعت محاصيل التقانة الحيوية 15 بلد نامي و10 بلدان صناعية. وأصبحت بوليفيا البلد التاسع في أمريكا اللاتينية الذي يعتمد محاصيل التقانة الحيوية عام 2007، بينما بدأت زراعة القطن الحيوي في بوركينا فاسو في أفريقيا وزراعة الذرة الحيوية في مصر لأول مرة عام 2008.

### المعاهدة الدولية تشجع حقوق المزارعين

اجتمعت الهيئة الإدارية في المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في العاصمة التونسية، تونس من 1-5 حزيران/ يونيو 2009. وقد تأسست المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (IT/PGRFA) من قبل منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة (الفاو) عام 2001. وتهدف هذه المعاهدة إلى تعزيز حفظ الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام واقتسام المنافع بشكل عادل من خلال استخدام الموارد المذكورة.

تتألف الهيئة الإدارية، وهي أعلى طرف في المعاهدة، من الحكومات الأعضاء وتجتمع على الأقل مرة واحدة كل عامين، وتشجع على التنفيذ الكامل للمعاهدة. اجتمعت هذه الهيئة الإدارية (GB) من 1-5 حزيران/ يوليو في تونس العاصمة وتمحورت إحدى المواضيع التي ركزت عليها الجلسة الثالثة حول تنفيذ نظام متعدد الجوانب للحصول على الموارد الوراثية وتقاسم المنافع عن طريق صندوق المشاركة في المنافع الخاص بالمعاهدة. ويتوقع من الصندوق أن يكون داعماً لنفسه ويعمل على دعم حفظ واستخدام مستدام للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. وحتى هذا التاريخ كانت المشاركة في المنافع عبارة عن إسهامات طوعية من حكومات النرويج، سويسرا، إيطاليا، وأسبانيا، وهي أول آلية متعددة الأطراف تقدم دعماً مالياً كطريقة للمشاركة بالمنافع الناتجة من الحصول على موارد وراثية نباتية.

مع ذلك فإن هؤلاء الذين يحصلون على المواد الوراثية من خلال النظام متعدد الأطراف يوافقون على المشاركة مجاناً بأي تطورات جديدة مع آخرين لإجراء أبحاث أكثر أو إن كانوا يريدون الإبقاء على التطورات لأنفسهم، فإنهم يوافقون على دفع نسبة مئوية لأية فوائد تجارية يحصلون عليها من أبحاثهم إلى صندوق عام لدعم الاحتفاظ وتطورات أخرى للزراعة في العالم النامي.

وأثناء الاجتماع، أعلنت الهيئة الإدارية عن 11 مشروع جديد حول حفظ التنوع الحيوي في مؤسسات البحوث وتم تمويلها من قبل صندوق المشاركة في الفوائد. وتضم بعض المشاريع توصيف وتحسين المورثات الخاصة بالدخن الإصبعي في غرب كينيا، والمحافظة على مستوى المزرعة على القمح القاسي والطري المحلي في المغرب، وحفظ وتوسيع وتعميم أصناف مطورة من المزارعين عن طريق تأسيس مشاريع على مستوى القرية في الهند. وتضم أيضاً مساهمة أساليب تقليدية في الحفظ والإدارة في المزرعة للذرة في كوبا، المحافظة والاستقرار لتنوع البطاطا المحلي في البيرو والحفاظ على مستوى المزرعة لأصناف الحمضيات المحلية وإستخدامها المستدام في مصر. إن

أكبر زيادة في عدد المزارعين المستفيدين في عام 2008 في الهند حيث هناك 1.2 مليون من صغار المزارعين أيضا زرعوا القطن الحيوي الذي يحتل اليوم 82% من القطن الكلي، حيث زاد عما كان عليه 66% عام 2007. إن الزيادة في دخل محاصيل التقانة الحيوية للمزارعين الصغار ضعيفي الموارد يمثل اسهاما اوليا متواضعا نحو تخفيف معاناتهم من وطأة الفقر.

بلغت قيمة السوق العالمية لمحاصيل التقانة الحيوية عام 2008 مقدرة من قبل (Cropnosis) مليار دولار (أعلى من 6.9 مليار دولار عام 2007) وهذا يمثل 14% من أصل 52.72 مليار دولار قيمة سوق حماية الأصناف العالمية، و22% من أصل حوالي 34 مليار دولار قيمة سوق البذور التجارية عام 2008. إن قيمة سوق محاصيل التقانة الحيوية يعتمد على سعر بيع بذور التقانة الحيوية مضافا إليها أي رسوم تقنية يمكن أن تفرض. إن القيمة العالمية المتراكمة لفترة 12 عاما منذ أول إلتجار بمحاصيل التقانة الحيوية عام 1996، تقدر بمبلغ 49.8 مليار دولار، والتي تشكل عندما تجبر إلى 50 مليار دولار معلما تاريخيا لسوق محاصيل التقانة الحيوية. ومن المتوقع أن تقترب القيمة العالمية لسوق المحاصيل الحيوية من 8.3 مليار دولار عام 2009. المصدر: ISAAA ملخص 2008-39: ملخص تنفيذي

### المعرفة بمحاصيل التقانة الحيوية في باكستان

اطلع المجتمع الباكستاني على الحالة العالمية للتقانة الحيوية / والمحاصيل المعدلة وراثيا لعام 2008 أثناء مؤتمر صحفي وورشنة عمل علمية انعقدت في كراتشي في باكستان. وتنظيم من مركز معلومات التقانة الحيوية في باكستان (PaBIC)، سعى المؤتمر أن يقدم أحدث المعلومات عن الإلتجاه العالمي من حيث محاصيل التقانة الحيوية التي اطلقتها الخدمة الدولية لتملك تطبيقات التقانة الحيوية الزراعية ISAAA. ومن الملاحظ أنه تم التركيز على نسبة التبنّي العالية بين المزارعين الصغار أصحاب الموارد الفقيرة وعلى وجه الخصوص في البلدان النامية وزيادة عدد البلدان التي تتاجر بالمحاصيل الحيوية.

تحديث توفير الغذاء للسكان المتنامي عددهم بإستخدام التقانة الحيوية الحديثة كان ملفتا للإنتباه، لكن هناك المعوقات الأساسية أمام بحوث وتطوير التقانة الحيوية وهي المهارات التقنية، البنى التحتية، التمويل، نظام التعليم، وضعف وجود التخصص الحرفي. يمكنكم الحصول على مزيد من المعلومات ، بالاتصال مع

iqbal.choudhary@iccs.edu أو زيارة موقع الإنترنت [http://www.pabic.com.pk/24%20March.09%20La\)nching%20of%20ISAAA%20breif%2039%20arti\(cles.html](http://www.pabic.com.pk/24%20March.09%20La)nching%20of%20ISAAA%20breif%2039%20arti(cles.html)

مليون دولار لبرنامج المنح الدراسية، تقوم بحوث تكساس للحياة الزراعية بإدارتها لفترة الخمس سنوات القادمة. إن بحوث الحياة الزراعية هي وكالة تابعة لنظام جامعة تكساس.

يعتبر الأرز والقمح من قبل الكثيرين المحصولين الأكثر أهمية في البلدان النامية، ويقدمان السرعات الحرارية اللازمة لإطعام المليارات من الناس كل يوم. ويعتمد كثير من أفقر الناس في العالم على هذين المحصولين الحبوبين كمصدر أساسي للغذاء. وفي عام 2008 أنتج المزارعون 440 مليون طن تقريباً من الأرز وأكثر من 680 مليون طن من القمح. بعد ذلك إزدادت غلال الأرز والقمح بنسبة نمو سنوية حوالي 0.8% مقارنة مع العقد السابق، بينما كان معدل نمو السكان السنوي حوالي 1.25% تقريباً خلال نفس الفترة. إن تسريع نمو الإنتاج سيساعد على تقليص وطأة الجوع بالمساعدة على إنتاج كم أكبر من الغذاء في نفس المساحة المزروعة.

يمكن للطلاب الراغبين في التقدم إلى البرنامج أخذ معلومات أكثر عن المنحة الدراسية من العنوان على الإنترنت: <http://www.monsanto.com/mbbischolars>

#### مساهمات من برامج البذور ومشاريعها

في هذا القسم ندعو برامج البذور الوطنية والمشاريع والجامعات والمنظمات الإقليمية والدولية لتقديم أخبارهم عن الأنشطة المتعلقة بالبذور.

#### أفغانستان تعتمد أصناف قمح جديدة للمزارعين

مع تغير الأحوال المناخية وظهور أمراض نباتية جديدة، أصبح المزارعون الأفغان بحاجة ماسة إلى أصناف عالية الإنتاج ومتحملة للأمراض لتحل محل الأصناف القديمة والكثيرة. وإستجابة لهذه الحاجة فإن مشروع تطوير الأصناف و صناعة البذور الذي تنفذه منظمة الأغذية والزراعة ووزارة الزراعة والري والثروة الحيوانية (MAIL) بتمويل من الإتحاد الأوروبي يلفت الانتباه إلى تطوير أصناف جديدة تحمل صفات محسنة وأداء جيد.

بعد خمس سنوات متتالية من الغرلة والفحص في تسع بيئات زراعية في البلد أجرتها منظمة الأغذية والزراعة وبالتعاون الوثيق مع محطات حقلية في معهد البحوث الزراعي في أفغانستان، برز صنفان تم تحديدهما وتقديمهما في جلسة خاصة الى لجنة اعتماد الأصناف في وزارة الزراعة والري والثروة الحيوانية بتاريخ 12 آب /أغسطس 2008. ووافقت اللجنة على الصنفين (Dorokhshan-08) دوروخشان 08 و (Sheshambagh-08) شيشامباغ 08 لإعتمادهما مقابل مزاياها الخاصة من حيث الإنتاج العالي وتحمل الأمراض وكونهما مناسبين لصناعة الخبز،

معظم المنظمات التي أعدت المشاريع هي مؤسسات ممولة من القطاع العام مثل الجامعات ومؤسسات البحث والبنوك الوراثة وهذا ما يخلق مخاوف بين ممثلي المجتمع المدني بخصوص إدخال المزارعين ومصادر آليات التمويل.

بالنسبة للدورة التالية من تمويل المشروع (2010-11) فإن السلطة التنفيذية سيتم نديها إلى المكتب. وستحضر الأمانة العامة قائمة تضم أعضاء المعاهدة المؤهلين للدعم تحت صندوق المشاركة في المنافع، اعتماداً على قائمة كاملة من البلدان النامية التي أخذت من أحدث تصنيفات البنك الدولي للأوضاع الاقتصادية. جميع المعلومات التي أوجدتها المشاريع عن طريق صندوق تقاسم المنافع ستكون متوفرة للعموم في فترة عام واحد من إكمال المشروع بحسب الجلسة الخاصة بالجهة المنظمة.

إن Via Campesina هي حركة دولية للمزارعين بعضوية 56 بلدا أصدرت إعلانها في الثاني من حزيران/ يونيو تقول أن التنوع الحيوي لا يمكن أن يحافظ عليه أو أن يتم تجديده بدون إقرار حقوق المزارعين التي حددت بالمعاهدة. وهذا يضمن بشكل خاص تلك الحقوق المعرفة في المادة التاسعة من الحماية وإستخدام وتبادل وبيع بذورهم ومشاركتهم في صناعة القرار الوطني وأيضا حماية معرفتهم التقليدية.

قررت الهيئة الإدارية في اليوم الأخير من الجلسات على تنفيذ المادة التاسعة الخاصة بحقوق المزارعين. ويدعو القرار كل طرف متعاقد إلى المراجعة باهتمام، وفيما إذا كان هناك ضرورة، تعديل مقاييسه الوطنية التي تؤثر على إقرار حقوق المزارعين. وأيضا فانها تشجع الأعضاء المتعاقدين على تقديم آراء وتجارب عن تنفيذ حقوق المزارعين كما هو وارد في المادة التاسعة، التي تضم منظمات المزارعين وأصحاب شأن آخرين.

المصدر: Intellectual Property Watch 22 يونيو 2009

#### شركة مونسانتو تؤسس برنامج دولي للمنح الدراسية

أعلنت شركة مونسانتو عن تأسيس برنامج منح دراسية يدعم الطلاب المهتمين في تحسين أبحاث وإنتاج الأرز والقمح.

البرنامج الدولي للمنح الدراسية لشركة مونسانتو يشيد بإنجازات رائدي تربية النبات نورمان بورلاوج وهنري بيشيل آباء الثورة الخضراء.

حيث أدت إسهاماتهما إلى تطوير أصناف قمح وأرز محسنة التي أنقذت أكثر من مليار انسان من المجاعة. وهذا الإعلان جاء مع الإحتفال بعيد الميلااد الخامس والتسعين لبورلاوج في آذار/مارس 2009. وخصصت شركة مونسانتو 10

خارج فترة الموسم وإكثار بذور القمح و النفل ، والأرز، والذرة البيضاء، والحمص، والعدس، والفاصولياء الفرنسية، والسمسم، والذرة السودانية. ومع أنه لا يوجد أليات في المراكز (كالمحاريث والمداحل، والبذارات، ومضخات الماء، إلخ)، إلا أن المهم أن تتوفر مصادر الماء والجهد المناسب. إن تجربة إكثار البذور خارج فترة الموسم كانت ناجحة ومجدية للمعهد وللأكاد الذي عرض إمكانية إكثار البذور وإجراء الأبحاث على مدار العام في إثيوبيا في حال كانت الموارد متوافرة بشكل مناسب في البلد. وأعطى اليوم الحقلي فرصة للتشارك في التجارب وآراء الخبراء والمناقشة بين الباحثين والمنظمات الشريكة. وكان طرح آراء الخبراء عن إنتاج القمح المروي في المناطق المنخفضة مثيرة كزراعة ناجحة في قطاع الزراعة الإثيوبي.

المصدر: ميريمير المجلد 8 رقم 11 ايار/ مايو 2009.

**باكستان تنشئ اتحاداً وطنياً لصناعة البذور**  
أظهرت صناعة البذور في باكستان تقدماً كبيراً منذ إعلانها سياسة صناعة البذور الوطنية في عام 1994. وقد شكلت العديد من الجمعيات الإقليمية أو الريفية لتمثيل إهتمامات القطاع الخاص، لكنها بقيت مبعثرة وأقل تركيزاً. إضافة إلى هذا فشلت الجهود الماضية لتشكيل اتحاد وطني للبذور بسبب عدم وجود تمثيل حقيقي لقطاع البذور الخاص.

في الاجتماع الذي عقد مؤخراً تم الإتفاق على أن جمعيات البذور الإقليمية تعزز موقعها من خلال العمل تحت مظلة منظمة واحدة هي اتحاد صناعة البذور الباكستاني، والذي يقوم بالمهام التالية:

- تعزيز ودفع المعايير الأخلاقية في تنفيذ صناعة البذور.
- حماية وتمثيل إهتمامات وفعاليات أعضاء صناعة البذور عن طريق قرارات مؤثرة تؤثر بهم.
- تشجيع إنتاج وإستخدام بذور ذات جودة عالية وعدم تشجيع استخدام بذور منخفضة الجودة، وتشجيع تجارة التصدير للبذور التي تنتجها باكستان.
- التفاوض والتعاون مع منظمات دولية وإقليمية مناسبة تعمل في مجال البذور لما فيه صالح أعضائها.
- مساعدة الحكومة في مواضيع متعلقة بالقوانين واللوائح لحل الخلافات التي تنشأ بين الأعضاء وتشجيع تربية النبات والبحوث في القطاع الخاص.
- تنظيم حلقات ومؤتمرات وورشات عمل لأعضائها ولأصحاب الشأن في صناعة البذور.
- توحيد كل الشركات والروابط والتعاونيات والعلماء والأشخاص المتعاملين بأعمال البذور في باكستان.
- مساعدة الأعضاء في الحصول على تدريب وطني ودولي.

المصدر أخبار البذور، المجلد 10 رقم 2، تموز/ يوليو 2008  
- آذار/ مارس 2009.

مضافان بذلك إلى العدد المحدود جداً من أصناف القمح الربيعي الموجودة في أفغانستان. وسيكون الصنفان مفيدان بشكل خاص للمزارعين في المناطق الباردة المرتفعة والذين قد لا يكونون قادرين على زراعة محصول القمح في موسم الخريف بسبب معوقات الوقت والماء. وحتى الآن وفي مثل هذه المواقع يستخدم المزارعون أصنافاً تقليدية وهم بحاجة ماسة إلى مواد محسنة جديدة لزيادة إنتاجهم الغذائي.

بعد اعتماد هذين الصنفين، سوف يسعى المشروع مع خدمة الإرشاد الزراعي في وزارة الزراعة والري والثروة الحيوانية وبالتعاون مع منتجي البذور على تعميم هذين الصنفين الجديدين في التجمعات الزراعية وتقديم الكميات الكافية المتوفرة من البذور خلال أقصر فترة ممكنة. هذه أخبار جيدة للمزارعين الأفغان الذين بلا شك سيرحبون بذلك داخل التجمعات الزراعية في البلد. إن كنتم ترغبون في الحصول على مزيد من المعلومات، يرجى الإتصال مع أسد الله أزهرى، مسؤول المعلومات، منظمة الأغذية والزراعة، كابول، أفغانستان، هاتف: 93 700 274 515 +،  
E-mail: assadullah.azhari@fao.org

**إثيوبيا تبدأ بإكثار البذور خارج فترة الموسم**  
إن توفير البذور من القطاع الرسمي الإثيوبي منخفض جداً. ويستخدم أغلبية المزارعين بذورهم التي يدخرونها أو يحصلون عليها من خلال عمليات تبادل محلي أو الشراء من الأسواق المحلية. وقد قررت حكومة إثيوبيا توسيع حجم توفير البذور المصدقة إلا أن توافر بذور المرحلة المبكرة يبقى عقبة رئيسية. مع ذلك فإن معهد البحوث الزراعية الإثيوبي (EIAR) بدأ بزيادة حجم بذور مرحلة المربي ومرحلة ما قبل الأساس عن طريق إكثار البذور خارج فترة الموسم.

وفي يومين حقلين بتاريخ 8 و9 آذار/ مارس 2009 تم عرض نجاح إكثار البذور خارج فترة الموسم في مراكز البحوث الزراعية في دبري زيت، ميلكاسا، وير، بهدف تضيق الفجوة بين الطلب والعرض للمراحل المبكرة للبذور وإمكانيات توسيع النشاط إلى مراكز بحوث أخرى والمشاركة في الخبرة بين تجمعات معهد البحوث الزراعية الإثيوبي. وتم توجيه جميع مراكز البحوث للعمل الجاد والفعال في مجال إكثار بذور مرحلة ما قبل الأساس ومرحلة الأساس تزامناً مع البحوث الزراعية لضمان توافر البذور لتسريع وتيرة تبني أصناف المحصول المحسنة.

كان إكثار البذور خارج فترة الموسم ناجحاً ويمكن إعتبار ذلك مثلاً جيداً لمراكز بحوث أخرى كي يتم الدخول في عملية إكثار بذور فعالة في أراضي تجارب متوافرة. وقامت مراكز البحوث في دبيري زيت وميلكاسا ووير بزراعة 150 هكتاراً تقريباً تروى من أنهار أوأش وبيديشا وبيبيلا

للبيذور (Turk-TOB) في عام 2008 ليمثل كل مايتعلق بحرفة صناعة البيذور، من تربية النبات وحتى توفير البيذور وصناعات المادة الزراعية. ويتألف من عدة اتحادات ثانوية لصناعيي البيذور ومنتجي البيذور (TSUAB أو Turk-Ted سابقاً)، والإتحاد الثانوي لمنتجي البيذور، والإتحاد الثانوي لموزعي البيذور والمتعاملين بالبيذور، والإتحاد الثانوي لمزارعي المشاتل، والإتحاد الثانوي لمربي النبات.

في الوقت الحالي هناك معوقات مؤسسية تبطئ الوظيفة السلسلة لعملية الخصخصة في تركيا. ومن بين هذه المعوقات ضعف آلية التنسيق الوظيفي والقاعدة الإستشارية بين الوكالات العامة المتنوعة فيما يتعلق بقيادة قطاع البيذور بشكل عام وتحضير قوانين البيذور بشكل خاص. ومع أن هذا قد شهد تغيراً بشكل كبير بعد الإصلاحات، لكن الكثير اليوم يعتقدون أن التعاون الأفضل بين الوكالات العامة والقطاع الخاص سيساعد على تسريع الأداء الكلي لصناعة البيذور. ومن المتوقع على هذا الصعيد أن يقوم إتحاد البيذور التركي المؤسس حديثاً والجهات التابعة له بلعب دور حيوي من أجل المساعدة على تطوير تفاعلات فعالة بين أصحاب الشأن المتنوعين والذين من بينهم الحكومات، المزارعين، الصناعة، المستهلكين لتطوير صناعة بيذور منافسة في تركيا.

تركيا أيضاً تستضيف لجنة خاصة بمهمة تسهيل تأسيس إتحاد بيذور إقليمي ECOSA. للحصول على تفاصيل أكثر، اتصلوا بإتحاد البيذور التركي، أداكالي سوكاك رقم 12/22 كيزيلاي، أنقرة، تركيا، هاتف: 3065 433 312 90 + أو فاكس 30 06 433 312 90 +.

### إكثار البيذور المتسارع يواجه تهديد مرض صدأ الساق (Ug99) لحة عامة

أعدت إيكاردا والمركز الدولي لتحسين الذرة والقمح سيمييت (CIMMYT) مقترحاً مشتركاً لتسريع وتيرة إكثار البيذور الخاصة بسلاسل مبشرة (أو أصناف معتمدة) في بلدان معينة وقع عليها الإختيار حيث أنها معرضة لخطر الإصابة بمرض صدأ الساق (Ug99)، وهي أفغانستان، بنغلاديش، مصر، إثيوبيا، نيبال، وباكستان. ووافقت USAID على المشروع من صندوق المجاعة الخاص بها مع التركيز الأساسي على تسريع وتيرة إكثار بيذور الأصناف المقاومة لصدأ الساق. وتعتبر إيكاردا مسؤولة عن إدارة أنشطة المشروع في مصر وإثيوبيا وباكستان بينما سيمييت CYMMIT مسؤولة عن أفغانستان وبنغلاديش ونيبال.

منذ البداية، يركز المشروع على أربعة مكونات أساسية والتي يجب أن تتم إدارتها معاً لضمان النجاح، وهي:

- تحديد Ug99 والأصناف المقاومة للصدأ في الدول المعنية بالموضوع

### فرص لإنتاج بيذور الأعلاف في باكستان

تزرع في باكستان حوالي 2.5 مليون هكتار بمحاصيل الأعلاف وبينتاج يقدر بـ 55.5 مليون طن من العلف الأخضر. وتزرع محافظة بنجاب وحدها مساحة 2.03 مليون هكتار منتجة 44.4 مليون طن (80%). وحتى سبعينات القرن الماضي كانت باكستان تصدر بيذور البرسيم إلى بلدان مجاورة، لكن بعد إنتشار الحامول (Cuscuta) منع تصدير البيذور كلياً.

ولتاريخه أصبح هذا البلد مستورداً كلياً لبيذور الأعلاف. بالرغم من اعتماد أكثر من 30 صنفاً، لم يتم تنظيم برنامج إنتاج البيذور، الأمر الذي أسفر عن إرتفاع في إستيراد بيذور العلف. ففي موسم 07/2006 تم إستيراد حوالي 11,478 طن من بيذور الأعلاف بقيمة 493.9 مليون روبية لتلبية الطلب المحلي.

هناك مجال كبير للإنتاج المحلي وتأمين بيذور العلف من خلال إستخدام الآف الهكتارات من الأراضي في مزارع الإنتاج الحيواني عبر البلد. وعرضت شركات البيذور الخاصة في الفترة الأخيرة مقدرتها على إنتاج بيذور البرسيم محلياً. وأيضاً أطلقت شركة بيذور خاصة (شركة بيذور المبيعات العالية) أول ذرة بيضاء هجين (سودوم 99-99 Sudum). وتنتج الشركات متعددة الجنسيات أيضاً بيذورا هجينة من سلالات خارجية مع أنه لم يتاجر بها بعد، ولا تزال الحاجة إلى كميات بيذور الأعلاف مستمرة وتبقى موجودة على لائحة الإستيراد. وهذا يحتاج إلى إرادة سياسية والتزام لتنظيم إنتاج بيذور العلف محلياً.

المصدر أخبار البيذور، المجلد 10، رقم 2، تموز/ يوليو 2008 – آذار/مارس 2009.

### تركيا تؤسس منظمة مظلة لصناعة البيذور

تأسست الجمعية التركية لصناعة البيذور (TURKTED) في عام 1986 بعد تحرر قطاع البيذور الوطني في الدولة. وتأسست هذه الجمعية لتمثيل إهتمامات منتجي البيذور المحليين والإستمرار في نشاطاتها كجهة واحدة ممثلة لصناعة البيذور. عملت بنجاح كمنتدى بين الصناعة والحكومة لفترة طويلة من الوقت وعرفت بشكل واسع كمثل لمنظمة إحترافية في المنتدى المحلي والدولي. وأصبحت أيضاً عضواً في الإتحاد الدولي للبيذور وإتحاد البيذور الأوروبي. ويدخل في عضويتها زهاء 90 شركة بشكل جزئي أو كلي (كالتسويق) مع عمليات أساسية في استنباط الأصناف، وتتبع تأقلم الأصناف، وإنتاج البيذور، ومعالجتها وتغليفها وتسويقها وتوزيعها وإستيراد وتصدير بيذور الحبوب والمحاصيل الصناعية والخضراوات وأعشاب ونباتات الزينة.

مع ذلك وتبعاً لقانون البيذور رقم 5535 الصادر في عام 2006، شكلت منظمة مظلة جديدة عرفت باسم الإتحاد التركي



سلالات قمح مبشرة في مرحلة الإكثار في سخا بمصر  
(السلالة 1 في الأعلى والسلالة 10 في الأسفل)

وفي باكستان، تم تحديد ست سلالات مقاومة لصدأ Ug99 من قبل مركز البحوث الزراعية الوطني ومركز أيوب للبحث الزراعي وتقييمها تحت تجارب إنتاج فيدرالية إقليمية في موسم 09/2008. وكذلك فإن بذور السلالات المقاومة تم إكثارها في مراكز البحث الزراعي وشركات البذور الخاصة. إلا أن جميع هذه السلالات الست وجد أنها قابلة للإصابة بسلالة محلية من صداد الساق، وفي الاجتماع الأخير الذي إنعقد في باكستان تم سحبها من الإختبار والإعتماد إلى جانب إكثار البذور. و تم أثناء الاجتماع الإستشاري الإتفاق على تقييم وإكثار ما قبل الإعتماد للسلالات المقاومة لـ Ug99 والتي تبدي أيضا مقاومتها لسلالات صداد الساق المحلية وأصداء رئيسية أخرى في البلد أثناء الموسم 09/2008. ستواصل إيكاردا تقديم الدعم التقني والمالي المطلوب من خلال مشروع USAID القائم.

#### ملحوظات بحثية

يعرض هذا القسم الاتصالات الموجزة بشأن البحوث العملية أو المعلومات المتعلقة بتكنولوجيا الزراعة أو بتكنولوجيا البذور.

**المعرفة والابتكار من أجل تحقيق التنمية الزراعية**  
(كوادو أسينسو أوكيري و كريستين دافيس)

- المتابعة السريعة لاعتماد أصناف مقاومة من خلال الحوار مع الشركاء.
- تعميم وتشجيع الأصناف المقاومة مع المزارعين
- تسريع إكثار بذور السلالات المبشرة (مرحلة ما قبل الأساس) واعتماد أصناف (بمشاريع واسعة) لتوزيعها على المزارعين من خلال القطاعين العام والخاص

#### تنفيذ المشروع و أنشطته

خلال 09/2008، تم تحديد عدد كبير من السلالات المقاومة لصدأ Ug99 من قبل إيكاردا وسيميت وبالإشتراك مع مراكز البحوث الزراعية الوطنية في البلدان المعنية حيث تم تقييمها من جهة الإنتاج والتحمل لثلاث سلالات محلية أساسية هي صداد الساق والصدأ الأصفر وصدأ الأوراق في مناطق زراعية وبيئية مختلفة، وبإستثناء مقاومة Ug99 تصبح الأهمية أكبر بأنه يجب أن يكون لأصناف القمح الجديدة مقاومة مركبة لأمراض الصداد الأساسية وأمراض أخرى ذات أهمية وطنية وإعطاء إنتاج أفضل خاصة في غياب سلالة Ug99 في بعض البلدان. وأكثر من ذلك، بدأ إكثار البذور لهذه السلالات قبل إعتمادها أيضا لضمان توافرها والحصول على البذور عند إعتمادها النهائي.

في مصر تم تحديد إثنين من سلالات القمح المقاومة لصدأ الساق Ug99 (السلالة 1 و 10) مع إنتاج 9.05 و 7.94 طن/الهكتار على الترتيب وأعطت كمية إنتاج أكبر بـ 150 و 40 كغ/هكتار من الصنف التجاري جيزة 168 (7.9 طن/ه). تعتبر هاتان السلالاتان مقاومتان لأصداء القمح الرئيسية محليا. وأثناء الاجتماع التخطيطي مع مركز البحوث الزراعية والإدارة المركزية لإنتاج البذور (CASP)، والإدارة المركزية لإختبار البذور والتصديق (CASC) وإيكاردا، حيث تم الإتفاق بأن هذه السلالات المبشرة يوصى بها للإعتماد والتعميم وتسريع إكثار بذورها بشكل واسع في مصر. وتم الإتفاق أيضا على أن 42.23 طن من البذور التي تم إكثارها في مركز البحوث الزراعية من خلال دعم المشروع تقدم الآن إلى الإدارة المركزية لإنتاج البذور التي ستنتج البذور بموجب عقود مع مزارع الدولة ومنتجي البذور لإنتاج كمية كبيرة من البذور في موسم (10/2009). وتم أخذ هاتان السلالاتان الآن بالإعتبار لإعتمادهما رسميا باسم مصر 1 ومصر 2.

وفي أثيوبيا ثمانية سلالات مقاومة لصدأ Ug99 من إيكاردا وسيميت ستدخل في تجارب متقدمة وتجارب التكيف على مستوى محلي خلال الموسم الرئيسي في 10/2009 وهذا من أجل تسهيل عملية المتابعة الحثيثة للإعتماد. وفي نفس الوقت، سيبدأ المعهد الإثيوبي للبحث الزراعي EIAR عملية إكثار بذور هذه السلالات قبل إعتمادها وإطلاقها كأصناف.

ومؤسسات أخرى محلية، وأيضاً بطريقة تسرع التقدم في المعرفة والابتكار بأوسع مجال ممكن.

#### الحاجة إلى البحوث والتنمية الزراعية

أعطت الكثير من الإستثمارات في مجال البحوث والتنمية الزراعية (R&D) نتائج جيدة. ويقدم تقرير التنمية العالمي 2008 دليلاً بأن الإستثمار في البحث الزراعي أدى إلى تأمين عائدات بمعدل 43 بالمائة في 700 مشروع للتنمية في البلدان النامية. وأظهرت أبحاث أخرى أن لكل 1 بالمائة زيادة في النمو الزراعي، ينخفض الفقر في الريف بنسبة 1.83 بالمائة، وهذا دليل على الصلة غير المباشرة بين البحوث والتنمية وتخفيض وطأة الفقر. باستخدام بيانات على المستوى الريفي في الصين للفترة الزمنية من 1970- 97 بين الباحثون أن تأثير تخفيض الفقر في وحدة إستثمار زيادة البحوث والتنمية يأتي في المرتبة الثانية بعد الإستثمار في التعليم الريفي. وقد أظهرت دراسات قام بها باحثون من المجموعة الإستشارية للبحوث الزراعية الدولية، أن أكبر الفوائد مقابل تخفيض الفقر الريفي وزيادة النمو الزراعي تأتي من الإستثمارات في البحوث والتنمية الزراعية والتعليم والبنية التحتية الريفية وبخاصة الطرق. إن هذه الإستثمارات يجب أن تعامل كإستراتيجية مركبة للتنمية الريفية.

بالرغم من العائدات الكبيرة من الإستثمارات في البحث الزراعي، فإن مثل هذه الإستثمارات تعتبر منخفضة جداً في بلدان فيها معدلات فقر عالية في الريف. وفي البلدان التي يكون فيها الدخل منخفض، تكون الزراعة هي المصدر الأساسي لكسب المعيشة عند سكانها. ومع هذا وحسب المؤشرات الأولية للعلوم الزراعية والتكنولوجيا، وقوة البحث الزراعي - يقاس بالإنفاق البحثي الزراعي العام كحصة من الناتج المحلي الزراعي الكلي (GDP) - وسطياً فقط 0.37 بالمائة في عام 2000 مقارنة مع 0.67 بالمائة في البلدان متوسطة الدخل و 2.35 بالمائة بالنسبة لبلدان الدخل المرتفع. مع ذلك، فإن إستخدام نسب الكثافة كقاعدة ليست دائماً مناسبة كونها لا تأخذ بإعتبارها السياسة والمناخ المؤسسي الذي تتم فيه الأبحاث الزراعية أو الحجم الأوسع وبنية القطاع الزراعي والإقتصاد في ذلك البلد.

إذا إعتبرنا أن هذا مناسب، فإن التكنولوجيا التي تعتمد على العلم بشكل أساسي تشكل المفتاح الموجه للنمو الزراعي والمستوى المنخفض من تمويل البحوث والتنمية الزراعية هو تهديد واضح لإبتكارات زراعية مطلوبة كثيراً في المستقبل في أفريقيا وفي بلدان أخرى ذات دخل منخفض. وتعمل الأسعار المرتفعة للغذاء كفرصة جيدة لزيادة الإستثمارات في البحوث والتنمية الزراعية مما يجعل الزيادة المرغوب بها في الإنتاجية والإنتاج أمراً حقيقياً.

#### المقدمة

يواجه ملايين السكان الريفيين الذي يعتمدون على الزراعة كل يوم صعوبات تقنية وإقتصادية وإجتماعية وثقافية وتقليدية لتحسين معيشتهم. ولمواجهة هذه الصعوبات فإن الفقراء في الريف يعتمدون على المعرفة الفطرية ويتم تحسينها وتطويرها من خلال التكيف والتجارب المحلية.

إلا أن المعرفة الفطرية وحدها غير كافية من أجل التعامل مع المشكلات المعقدة التي تواجه القطاع الزراعي. وإن المواضيع التي تبرز مثل أسعار الغذاء المرتفعة، والتغيرات في المناخ، والطلب على الوقود الحيوي بحاجة إلى معرفة متكاملة من البحوث الزراعية الرسمية والتطوير والدعم من السياسات والمؤسسات الأخرى. وبهذا يجب أن تكون المعرفة الرسمية وغير الرسمية والإبتكار مرتبطة بتسريع التنمية الزراعية المستدامة.

عرفت المعرفة أنها معلومات أو بيانات منظمة أو معالجة تعتبر أساسية في مواصلة الإبتكار. ولكي يحدث الإبتكار يجب خلق المعرفة وتجميعها والمشاركة بها وإستخدامها. الإبتكارات هي أفكار، أو ممارسات، أو منتجات جديدة أدخلت بنجاح في المعالجات الإقتصادية أو الإجتماعية ويمكن أن تشمل تقنيات، منظمات، مؤسسات أو سياسات. والإبتكار يعني وضع أفكار ومعرفة وتكنولوجيا في العمل بطريقة تؤدي إلى تحسين كبير في الأداء أو في نوعية المنتج. والتنمية الزراعية المتقدمة تحتاج إلى المعرفة والإبداع في مجالات أساسية عديدة:

- التكنولوجيا: بينما كثير من التقنيات موجودة على الرف، تظهر مواضيع مثل التغير المناخي يحتاج إلى بحث جديد لتطوير مقاومة للجفاف ومقاومة للفيضانات وأصناف محاصيل فترتها قصيرة.
- المؤسسات: يحتاج الإقتصاد الإجتماعي إلى مزيد من الأبحاث لفهم العقبات الخاصة بالمؤسسات للإبتكار ولتحسين مستوى المعيشة. إن المؤسسات هي نظام القواعد التي تشكل البيئة التي تحدث داخلها الإبتكارات - القوانين واللوائح والتقاليد والأعراف والمعتقدات والفوارق في المجتمع.
- السياسات: إجراء تدخلات مناسبة ومرتبطة في الوقت المناسب يكون مطلوباً لتعزيز وتسهيل خلق ومشاركة وإستخدام المعرفة للإبتكارات
- المنظمات: مجموعات أو شركات عامة أو خاصة يجب أن تبتكر لكي تصبح أكثر نشاطاً وكفاءة في خدماتها التي تقوم بتوفيرها.

لتشجيع الإبتكارات في الزراعة، على صانعي القرار إغناء الإستثمارات في العلوم الزراعية والتكنولوجيا والبحوث والإرشاد والتعليم الزراعي والتدريب ومنظمات المزارعين

## خيارات سياسات زراعية أساسية لتعزيز المعرفة والإبتكار تحقيق التنمية الزراعية

تواجه حكومات البلدان النامية خيارات سياسية، وبوجود المصادر المحدودة يتحتم عليها صنع القرارات بحذر. إن السياسات الواقعية ونشاطات الحكومة يمكن أن تشجع الفاعلين في مجال سلسلة قيمة الغذاء والزراعة على خلق وتجميع المعرفة والتشارك بها وإستخدامها. إن السياسات الجيدة ستدفع هؤلاء الفاعلين إلى الإبتكار بينما السياسات السيئة سوف تحبط الإبتكار في الغذاء والزراعة.

تمركز البحوث والتطوير حول المزارع : كما أسلفنا ذكره فإن الدليل واضح على الفائدة التي يقدمها الإستثمار في البحوث والتنمية الزراعية. وكجزء من استراتيجية تخفيض وطأة الفقر أن تستثمر الحكومات التشارك في البحث الزراعي لمساعدة المزارعين على الإبتكار لزيادة الإنتاجية والإنتاج. إن السياسة الزراعية والإبتكارات المؤسسية يمكن أن تستخدم لحث القطاع الخاص على التمهيد أو تمويل البحث الزراعي ودفع جمعيات السلع إلى تخصيص أرصدة لمعاهد البحث أو الجامعات لإجراء بحوث السلع. و يمكن لصانعي السياسات أيضاً تقديم حوافز لشركات التصنيع الزراعي لتأسيس مخبر تقوم بتنفيذ وتمويل بحوث الأغذية. يمكن لإبتكارات سياسات زراعية أخرى أن تتضمن برامج منح تنافسية لتوجيه البحث إلى مجالات ذات حاجة مباشرة أو جوائز للبحوث المتميزة. يمكن للإبتكارات المؤسسية في المؤسسات البحثية أن تدخل نهج بحثية بالتشارك تلك التي تجذب كل الفاعلين في الغذاء وفي سلسلة القيمة الزراعية.

إن العمل بشكل متعاون بين مؤسسات البحوث الزراعية الوطنية، ومراكز البحوث الدولية، والمزارعين و خدمات الإرشاد الزراعي أنتجت عددا كبيرا من النتائج البحثية التي أدت إلى زيادة المعرفة والإبتكار في الزراعة. هذه النتائج وضحت أهمية التركيز ليس فقط على الإبتكارات التقنية بل أيضا على الإبتكارات المؤسسية والمنظمية والسياسات الزراعية لتمويل البحوث، وتنظيمها وتنفيذها على نحو فعال والتشارك بالمعلومات بين المستخدمين لتصبح فاعليتها بإتجاه الإبتكارات.

فعلى سبيل المثال، زاد إعتداد الأرز الجديد لأفريقيا (نيريكا NERICA) غلة الأرز بمقدار أربعة أضعاف في كثير من البلدان الأفريقية، وزادت أصناف الذرة المحسنة الغلة من أقل من واحد طن متري إلى أكثر من أربعة أطنان في الهكتار. والعائدات من اصناف القطن الجديدة التي أعمدت في السنغال وصلت إلى 34-37 بالمائة. وأدت الإستثمارات في بحوث الكاكاو في نيجيريا إلى إدخال بذور مهجنة والمكافحة الفعالة للآفات مثل حشرة capsid وفطر القرن الأسود

## نهج أنظمة الإبتكار

إن تقارب النهج التقليدي للبحث الزراعي وتطور التكنولوجيا وتعميمها أفرز العديد من القصص الناجحة، لكن لها قيود محددة للنمو الزراعي الواسع والمستدام وتخفيف وطأة الفقر كونها تتجاهل في الغالب الأطراف الفاعلة مثل القطاع الخاص ولا تأخذ بعين الإعتبار دائما المؤسسات أو المعرفة المحلية أو التفضيلات. إن النمو الزراعي الواسع والمستدام وتقليص وطأة الفقر بحاجة إلى نهج تفاعلي للتطوير الزراعي وإشراك الأطراف أصحاب الشأن والمنظمات والمؤسسات حيث أن لهم جميعا دورا في هذه العملية.

إن نهج أنظمة الإبتكار هو واحد من الأمثلة المفيدة لهذه التفاعلات. والنظام المبتكر هو شبكة من التنظيمات التي تركز على جلب منتجات جديدة وعمليات جديدة وأشكال جديدة من التنظيم تستخدم بشكل إقتصادي. ويتضمن النظام التفاعلات بين هذه التنظيمات والمؤسسات والسياسات ذات التأثير على سلوكها وأدائها. ويعتبر نهج أنظمة الإبتكار أن الإبتكار كعملية تنظيمية وتدرج أن الإبتكار يمكن أن يبرز من كثير من الموارد والتفاعلات المعقدة ومسارات المعرفة.

ينتقل نهج أنظمة الإبتكار بعيداً عن البحث الخطي التقليدي ونموذج التطوير الذي يكتمل فيه البحث وتممر النتائج إلى مستخدمين آخرين من خلال الإرشاد. وبدل من ذلك تركز على الحاجة إلى تغذية الطلب على المعرفة والتكنولوجيا بين مجال واسع من الفاعلين، ومنهم المزارعون، الباحثون المرشدون المسؤولون، صانعو السياسات، شركات القطاع الخاص، المقاولون، المصنعون الزراعيون، وكالات غير حكومية، وغيرها من المنظمات الوسيطة. إن تدفق المعرفة بالاتجاهين بين هؤلاء الفاعلين تمكن الإبتكارات من تطوير الغذاء والزراعة بما يوفر دخلا أفضل للجميع.

لتشغيل نموذج الأنظمة الإبتكارية، يستخدم منتدى البحث الزراعي في أفريقيا مفهوم البحث الزراعي المتكامل لتحقيق التنمية (IAR4D) الذي يضع المزارعين والمستخدمين في مركز الممارسات المبتكرة. ويشجع IAR4D على التعلم عن طريق تبادل الأفكار والنجاح والفشل بين أصحاب الشأن. إن المعرفة والمعلومات الموجودة عند المزارعين وعمال آخرين في سلسلة القيمة الزراعية يجب تعزيزها لتمكينهم من العمل بكل كفاءة في إقتصاد المعرفة بطريقة تجلب الدخل المتزايد وتقلص الفقر. ورغم جاذبية نموذج الأنظمة الإبتكارية والبحث الزراعي المتكامل للتطوير فإن النقطة المهمة هي أن يتم تنفيذ الدراسات لإكتشاف كيف أن الإبتكارات تحدث فعلا على طول سلسلة القيمة المتنوعة. إن هذا سيساعد على تقديم خطوط توجيهية لتطوير البحث الزراعي والأنظمة لتعميم التكنولوجيا المناسبة والجديدة.

النقالة أن تعطي لطاقم المرشدين طريقاً لتقديم النصائح للمنتجين الذين لا يعرفون القراءة أو الكتابة. كما أن الصور والتسجيلات المصورة يمكن أن تكون مفيدة لشرح التقنيات والتشارك في المعلومات. في كينيا، هناك نظام جديد يساعد منتجي الموز وهو قراءة النص عن طريق الهواتف النقالة. هذا الخط الخاص بمعلومات الموز هو نعمة للمزارعين الأميين ومتوفر باللغتين الكيسواهيللي (Kiswahili) والإنكليزية ويساعد المستخدمين على معرفة مشاكل زراعة الموز. وفي سيراليون تقدم الهواتف النقالة من قبل مشروع تشكيل روابط صلة وصل بين المزارعين والعاملين بالإرشاد. فتقديم هواتف نقالة إلى المهندسين الزراعيين والمرشدين الزراعيين والمزارعين يمكن أن تكون وسائل ذات كلفة فعالة مناسبة للتشارك بالمعلومات بين تلك المجموعات الثلاث المذكورة.

وتكون التغييرات المؤسسية والمنظمية أيضاً مطلوبة ضمن الإرشاد وبالتالي فإن الخدمات تذهب ما وراء نقل التكنولوجيا من أجل التسهيل وإلى ما وراء التدريب من أجل التعليم. بل يجب أن تضم عمليات مثل المساعدة على تشكيل مجموعات المزارعين والتعامل مع مسائل التسويق والتشارك الواسع المجال مع مقدمي الخدمات والوكالات.

من الزاوية المؤسسية، يمكن للإرشاد أن يستفيد من منظمات أخرى وفعاليات تعزز نشر المعلومات. يقدم الإرشاد غير الرسمي من خلال الشبكات الاجتماعية والمعارف غير المباشرة، فرصاً للوصول إلى المزارعين. ويجتمع المزارعون مع بعضهم من خلال وظائفهم الاجتماعية ويناقشون المواضيع التي تهمهم. ويتعلمون من بعضهم البعض بوساطة التفاعل والمعرفة التي تنقل من مجتمع إلى آخر. الجمعيات السلعية والأسواق هي أيضاً تلعب دوراً وسيطياً في توزيع الإنتاج والمعلومات التسويقية إلى أعضائها - ويعتبر تبادل السلع الزراعية الكينية (KACE) وتبادل السلع الإثيوبية (ECX) مثالين جيدين.

التعليم وتعزيز القدرات: تعتبر عملية تعزيز القدرات ذات أولوية أساسية للتشجيع على المعرفة والابتكار. فالمنظمات والقائمة على نظام الابتكار بحاجة إلى تقوية على مستويات عدة ليكون العمل أكثر فاعلية. ويحتاج المزارعون وجمعيات المزارعين إلى تقوية - فمثلاً يحتاج تأسيس خدمات إرشادية موجهة بالعرض بشكل ناجح إلى تعزيز قدرات المستخدم على طلب أنماط خدمات يحتاجها. إن المنظمات (القطاع العام أو القطاع الخاص أو المجتمع المدني) التي توفر خدمات الإرشاد المطلوبة من المستخدمين يجب أن تدرب للاستجابة إلى حاجات المستخدمين. والباحثون بحاجة لتعلم كيفية العمل مع المزارعين والإتصال مع العاملين بالإرشاد. وصانعو السياسات بحاجة إلى فهم أفضل لنظام الابتكار وعناصره المختلفة.

أعطى أرباحاً سنوية أكثر من 40 بالمائة. إن هذه التطورات التقنية إحتاجت لأن تتكيف مع المستوى المحلي. كما أنها أيضاً إحتاجت إلى تغييرات في التنظيم والإدارة، وأيضاً في السياسات الزراعية والمؤسسات مثل الأسواق. مع هذا، في بعض الحالات، يكون هناك حاجات أكثر يجب أن تنفذ لمساعدة المزارعين على الإستخدام الإنتاجي للإبتكارات التكنولوجية. إن تبني الأرز نيريكا NERICA لا يزال منخفضاً. الكثير من المزارعين الأفارقة ضعيفي المعرفة حول طاقة صنف الأرز الجديد أو أنهم لا يشجعون عليه بسبب الحاجة إلى يد عاملة إضافية. يمكن زيادة تبني المزارعين من خلال إبتكار آليات إرشادية لتعليم المزارعين وتأمين قروض ميسرة للدفع لإعطاء المزارعين الإمكانية لإستئجار اليد العاملة.

في كينيا، زاد متوسط وزن قرط الموز من 15-30 كغ إلى أكثر من 40 كغ، بتجميع عوامل مشتركة أدت إلى هذا التحسين. فالقضايا التقنية لزراعة الأنسجة وصناديق تخمير الموز لعبت دوراً في ذلك. لكن من الأهمية وكيفما كان تأمين المعلومات عن الأسواق وقنوات التصريف للمنتجين.

**الإرشاد الزراعي:** يعتبر الإرشاد الزراعي لاعباً مهماً حيث يمكنه أن يجمع كل من البحوث والمزارعين ولاعبين آخرين في نظام الإبتكار. والإرشاد يُعرف كخدمات تدعم الناس العاملين في الإنتاج الزراعي لمساعدتهم على حل المشاكل والحصول على المعرفة والمعلومات والمهارات والتكنولوجيا لتطوير دخلهم ومستواهم الحياتي. وقد تطورت أساليب الإرشاد من أقسام وزارية إلى أنظمة إرشاد وطنية، إلى نظام التدريب والزيارات، إلى أنظمة الخصخصة (أي التي تم إصلاحها). ما يهم هو ليس النهج أو النظام، لكن ما الذي يقدمه من حلول للإحتياجات والظروف المحلية. إن التكنولوجيا والمعلومات والمهارات التي لا تأخذ المستخدمين بالحسبان أو لا تصل إلى المستخدمين تفقد تأثيرها المطلوب.

يشتكى كثير من المزارعين بسبب عدم فعالية خدمات الإرشاد الزراعي وينظر إليها على أنها خدمات يوجهها العرض والمركزية العالية وأنظمة غير تشاركية تستبعد الفقراء. فعلى سبيل المثال، تتلقى النساء المزارعيات في أنحاء العالم خدمات إرشاد بنسبة 5 بالمائة فقط بينما تبين الأبحاث أن إنتاجية المزرعة زادت إلى 22 بالمائة عندما حصلت النساء على نفس الخدمات الإستشارية التي حصل عليها الرجال. إن الإرشاد العام يجب أن يحدث إصلاحات تقنية ومؤسسية وتنظيمية لجعل الكلفة أكثر فعالية وموجهة بالعرض والتشاركية.

إن التقدم في المعلومات وتقنيات الإتصال يخلق الفرص لعمل تغييرات تقنية من خلالها يمكن أن يستفيد الكادر الإرشادي وعملأه. وتوفر الهواتف النقالة وأكشاك الإنترنت قنوات سريعة ورخيصة لنقل الإرشادات الزراعية. يمكن للهواتف

في المجتمع التي تمنع أو تسمح أو تحتاج إلى أعمال خاصة محددة. فعلى سبيل المثال، يشجع وجود حقوق الملكية الفكرية الابتكارات أو أفكار جديدة، ويشجع ضمان ملكية الأرض الإستثمار في الأرض، وبعض نظم المعتقدات تميل الى إهمال المعرفة الجديدة وبذلك تفشل في تشجيع الابتكار. وقد تمنع بعض الممارسات العرفية والتقليدية الأخرى المجتمعات من التقدم في مغامرات زيادة الإنتاجية من ناحية أخرى، وجد الممارسون أن بعض المؤسسات التقليدية تمثل نقطة دخول جيدة إلى المجتمعات. فمثلاً تقدم مجموعات التوفير والقروض التقليدية مكاناً لتعزيز التكنولوجيا الجديدة.

#### الإستنتاج

في العالم الديناميكي، تعتبر الابتكارات مهمة لكي تبقى منافسة وتحمي البيئة ولواكبة التطور وتحسين مستوى المعيشة. لكن الابتكارات لا تأتي من العدم. فهي تحدث عندما يكتسب المبتكرون معرفة ويعالجونها للوصول إلى أفكار جديدة أو ممارسات أو أشياء يمكن إدخالها بنجاح إلى العمليات الاقتصادية أو الإجتماعية.

إن المعرفة مركزية في التطور وهناك إحتمال أن تزيد أهميتها. ففي القرن الحادي والعشرين، ستوجه المعرفة المتراكمة وتطبيقها عمليات التطور وستخلق فرصاً لم توجد من قبل للنمو وتقليص وطأة الفقر. لذلك يجب أن تخلق المعرفة وتتراكم وتدار لكي تكون نافعة للابتكار. ففي عصر العولمة والتغير السريع يجب على صانعي القرارات التشجيع على الابتكار في المنظمات والمؤسسات والسياسات لتحقيق نتائج من خلالها يمكن أخذ المعرفة وتغييرها وتنفيذها لتشجيع التطوير.

أعيد إصداره بإذن من المعهد الدولي للبحوث والسياسات الغذائية. بإمكانكم تصفح تقرير سياسة الغذاء العشرين لـ IFPRI على الإنترنت على الرابط التالي:  
<http://www.ifpri.org/pubs/bp/bp011.pdf>  
 المصدر: ملخص عن سياسات IFPRI 11 آذار/مارس 2009.

وبالنسبة لصانعي القرار، يكون السؤال الأساسي هو أين ننفق المصادر القليلة على تقوية القدرة: على مستوى الحكومة، أم على مستوى البحوث، التعليم، الإرشاد، أم بين المزارعين ومنظماتهم. وتعتمد الأولويات على أحوال محلية مثل المستوى الإجتماعي والإقتصادي، والبنى القيادية، والنظام السياسي، وتوفر البنى التحتية. ويحتاج جميع أصحاب الشأن إلى المشاركة في ترتيب الأولويات لديهم.

#### إبتكارات منظماتية ومؤسسية

يتعين على المنظمات والمؤسسات التي توجه الأداء والنتائج والتأثير للقطاع الزراعي أن تكون أكثر إبتكارية كي تكون أكثر كفاءة وفعالية. ويجب تعزيز قدرات منظمات البحث الوطني، منظمات الإرشاد، التجمعات، والمزارعين المعتمدين على المنظمات، ومقدمي الخدمات الريفية بما يتعلق بسلسلة القيمة الزراعية والغذاء لتمكينهم من الابتكار والعمل بشكل فعال. وإدارة التأثير، فإن هذه المنظمات يجب أن تكون قادرة على وضع أهداف إستراتيجية طويلة وقصيرة الأمد وتحديد الأولويات، وتأسيس نظام تقييم الأداء فيها لتوجيه العمليات المبتكرة التي يشاركون فيها.

ويعتبر شكل الوضع المؤسسي والتفاعلات حاسماً لنظام الابتكار – أي التفاعل والتبادل في المعرفة والتعلم المستمر لإحراز تغييرات في الاتجاه المرغوب. ومن الأهمية بمكان عمل تحليل مؤسسي يتعلق بالابتكارات، اسئلة معنونة تتضمن التالي:

- كيف تحدث الابتكارات؟
- من هم الفاعلون المعنيون في نظام الابتكار وما هي الأدوار التي يلعبونها؟
- ما هي "القواعد" التي توجه سلوك وممارسات الفاعلين؟
- كيف يتعامل بها أصحاب الحيازات الصغيرة وبماذا تتأثر عملية التعليم المؤسسي؟
- ما هي إقتصاديات هذه الإستثمارات؟

يجب على المشتغلين في سلسلة قيمة الغذاء والزراعة تفهم القوانين واللوائح والتقاليد والأعراف والمعتقدات والفوارق