



## الصندوق الدولي للتنمية الزراعية

المجلس التنفيذي – الدورة الثامنة والثمانون

روما، 13 – 14 سبتمبر/أيلول 2006

تقرير رئيس الصندوق وتوصيته إلى المجلس التنفيذي

بشأن

منح مقترح تقديمها بموجب نافذة المنح العالمية/الإقليمية

إلى

المراكز الدولية التي تساندها الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية

للموافقة



## إلى السادة المدراء التنفيذيين

هذه الوثيقة معروضة على المجلس التنفيذي للموافقة عليها.

وبغية الاستفادة على النحو الأمثل من الوقت المتاح لدورات المجلس التنفيذي، يرجى من السادة المدراء التوجه بأسئلتهم المتعلقة بالجوانب التقنية قبل انعقاد الدورة إلى:

**Shantanu Mathur**

مستشار تقني

هاتف: +39-06-5459-2515

بريد إلكتروني: [s.mathur@ifad.org](mailto:s.mathur@ifad.org)

أما بالنسبة للاستفسارات المتعلقة بإرسال وثائق هذه الدورة فيرجى توجيهها إلى:

**Deirdre McGrenra**

الموظفة المسؤولة عن شؤون الهيئات الرئاسية

هاتف: +39-06-5459-2374

بريد إلكتروني: [d.mcgrenra@ifad.org](mailto:d.mcgrenra@ifad.org)





## المحتويات

ii	التوصية بالموافقة
1	الجزء الأول - المقدمة
2	الجزء الثاني - التوصية

## الملحقان

3	الملحق الأول - المركز العالمي للحراة الزراعية: برنامج دعم تشجيع الزراعة الصونية للمساحات الصغيرة في أفريقيا الغربية والوسطى
13	الملحق الثاني - المعهد الدولي للزراعة الاستوائية: برنامج الحماية المتكاملة للكاسافا من الآفات والأمراض المستجدة التي تهدد سبل العيش الريفية

## التوصية بالموافقة

المجلس التنفيذي مدعو إلى الموافقة على التوصيتين الخاصتين بالمنحتين المقترح تقديمهما بموجب نافذة المنح العالمية/الإقليمية للمراكز الدولية التي تساندها الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية الواردتين في الفقرة 7.

**تقرير رئيس الصندوق وتوصيته إلى المجلس التنفيذي  
بشأن منح مساعدة تقنية مقترح تقديمها  
من أجل البحوث الزراعية والتدريب التي تجريها  
مراكز دولية تساندها الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية**

أعرض هذا التقرير والتوصية التالية له بشأن منحتين مقترح تقديمهما من أجل البحوث الزراعية والتدريب التي تجريها مراكز دولية تساندها الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية بمبلغ 2.8 مليون دولار أمريكي.

**الجزء الأول - المقدمة**

- 1 - يوصي هذا التقرير بتقديم المساندة لبرنامجي البحوث والتدريب للمركزين الدوليين التاليين اللذين تساندهما الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية (يرد الشرح الكامل للبرنامجين في الملحقين): المركز العالمي للحراثة الزراعية، والمعهد الدولي للزراعة الاستوائية.
- الأول - المركز العالمي للحراثة الزراعية: برنامج دعم تشجيع الزراعة الصونية للمساحات الصغيرة في أفريقيا الغربية والوسطى.
- الثاني - المعهد الدولي للزراعة الاستوائية: برنامج الحماية المتكاملة للكاسافا من الآفات والأمراض المستجدة التي تهدد سبل المعيشة الريفية.
- 2 - يتماشى هدفا ومضمون برنامجي البحوث التطبيقية لبرامج البحوث التطبيقية هذه مع الأهداف الاستراتيجية المتطورة للصندوق ومع سياسات ومعايير برنامجه الخاص بالمنح من أجل البحوث الزراعية والتدريب.
- 3 - إن الهدفين الاستراتيجيين الرئيسيين المحركين لسياسة الصندوق للتمويل بمنح التي وافق عليها المجلس في ديسمبر/كانون الأول 2003، هما:

(أ) تعزيز البحوث المساندة للفقراء في النهج الابتكارية والخيارات التكنولوجية لتحسين الأثر على المستوى الميداني؛

(ب) بناء قدرات المنظمات المشاركة المناصرة للفقراء بما فيها المنظمات المجتمعية والمنظمات غير الحكومية.

- 4 - تتصل أهداف الصندوق الاستراتيجية لمساندة التنمية التكنولوجية بما يلي: (أ) المجموعات التي يستهدفها الصندوق واستراتيجيات أمنها الغذائي الأسري وبخاصة في المناطق الإيكولوجية الزراعية المهمشة والنائية؛ (ب) التقنيات القائمة على نظم المعرفة التقليدية المتجوبة مع قضايا التمايز بين الجنسين والتي تعزز وتنوع القدرات الإنتاجية للنظم الزراعية الفقيرة في الموارد من خلال تعزيز الإنتاجية ومعالجة الاختناقات الإنتاجية؛ (ج) إمكانات الوصول إلى الأصول الإنتاجية (الأراضي والمياه والخدمات المالية والعمالة والتكنولوجيا بما في ذلك تقنيات السكان الأصليين) والإدارة المستدامة والمنتجة لهذه الموارد؛ (د) إطار سياساتي يعطي فقراء الريف حافزا على رفع مستوى إنتاجهم ويحد بالتالي من اعتمادهم على التحويلات؛ (هـ) إطار مؤسسي تتمكن فيه المؤسسات الرسمية وغير الرسمية والعامة والخاصة والمحلية والقطرية من تقديم الخدمات إلى الضعفاء اقتصاديا على أساس ميزتهم النسبية. ويهدف



الصندوق أيضا وضمن هذا الإطار إلى تطوير نهج قائمة على السلع بالنسبة لفقراء الريف. وأخيرا، فإن من شأن بناء شبكة موحدة لجمع المعارف ونشرها أن يعزز قدرة الصندوق على إقامة روابط استراتيجية طويلة الأجل مع شركائه في التنمية وأن تضاعف أثر برنامجه في مجال البحوث الزراعية والتدريبية.

5 - وتستجيب المنحتان المقترحتان في هذه الوثيقة للأهداف الاستراتيجية الواردة آنفا. فبرنامج دعم تشجيع الزراعة الصونية للمساحات الصغيرة في أفريقيا الغربية والوسطى يهدف إلى تشجيع إدارة الموارد الطبيعية في أفريقيا الغربية إدارة قائمة على المجتمعات المحلية وأصحاب الحيازات الصغيرة إضافة إلى نظم الحصاد والزراعة في الأطر (أ) و(ب) و(ج) آنفا. وسيجري تطوير هذه النظم وتحسينها في ضوء الظروف البيئية والاجتماعية والاقتصادية بإدخال أساليب بديلة خاصة بأفريقيا الوسطى إلى النظم الزراعية القائمة. وبغية التحضير لتوسيع نطاق التطبيق من خلال مشاريع استثمارية سيتم تحديد المتطلبات القانونية والاجتماعية والبيئية اللازمة لعنصر خاص بأفريقيا الوسطى في الأطر (د) و(هـ) آنفا. وسيتم فضلا عن ذلك إنشاء شبكة من المزارعين المبتكرين من أجل موازنة نظم أفريقيا الوسطى على نطاق واسع ونشر المعارف المحلية للسكان الأصليين والطارئين من خلال إتباع نهج قائم على تعدد الجهات صاحبة المصلحة.

6 - ويستجيب برنامج توفير الحماية المتكاملة للكاسافا من الآفات والأمراض المستجدة التي تهدد سبل المعيشة الريفية للأهداف الاستراتيجية (أ) إلى (ج) إذ يرمي إلى زيادة إنتاج الكاسافا على نحو مستدام وإلى تحسين السبل المعيشية للمزارعين من خلال الحد من الخسائر في المحاصيل الناجمة عن الآفات والأمراض في أفريقيا جنوب الصحراء. وسيتم من خلال البرنامج تطوير واختبار وتنفيذ تقنيات للمكافحة المتكاملة والمستدامة للآفات لحماية الكاسافا من الآفات والأمراض المستجدة في خمسة بلدان أفريقية جنوب الصحراء بالتعاون مع مختلف الشركاء على الصعيدين القطري والمحلي.

## الجزء الثاني - التوصية

7 - أوصي بأن يوافق المجلس التنفيذي على المنحيتين المقترحتين بموجب القرارين التاليين:

قرر: أن يقدم الصندوق، بغية تقديم تمويل جزئي لبرنامج دعم تشجيع الزراعة الصونية للمساحات الصغيرة في أفريقيا الغربية والوسطى، منحة لا تتجاوز مليوناً وخمسمائة ألف دولار أمريكي (1 500 000 دولار أمريكي) للمركز العالمي للحراثة الزراعية من أجل برنامج مدته أربع سنوات وفقاً لشروط وأوضاع تكون متطابقة على نحو أساسي للشروط والأوضاع المقدمة إلى المجلس التنفيذي في هذه الوثيقة التي تضم تقرير رئيس الصندوق وتوصيته.

قرر أيضاً: أن يقدم الصندوق، بغية تقديم تمويل جزئي لبرنامج توفير الحماية المتكاملة للكاسافا من الآفات والأمراض المستجدة التي تهدد سبل المعيشة الريفية، منحة لا تتجاوز قيمتها مليوناً وثلاثمائة ألف دولار أمريكي (1 300 000 دولار أمريكي) لبرنامج مدته ثلاث سنوات إلى المعهد الدولي للزراعة الاستوائية وفقاً لشروط وأوضاع تكون متطابقة على نحو أساسي للشروط والأوضاع المقدمة إلى المجلس التنفيذي في هذه الوثيقة التي تضم تقرير رئيس الصندوق وتوصيته.

لينارت بوغه

رئيس الصندوق



## الملحق الأول

### المركز العالمي للحراثة الزراعية: برنامج دعم تشجيع الزراعة الصونية للمساحات الصغيرة في أفريقيا الغربية والوسطى

#### أولا - الخلفية

1 - شهد القطاع الزراعي في أفريقيا الغربية والوسطى عدة عمليات تكيف وتطور متزامنة: التكيف (في المناطق التي تتمتع بموارد أفضل) وامتداد الزراعة إلى الأراضي الهامشية المتزايدة وتقليص مدة فترات إراحة الأرض (بما ينطوي عليه ذلك من عواقب سلبية بالنسبة لتجديد تغذية التربة). وبموازاة ذلك، أخذت تربية الحيوانات تصبح تدريجيا أقل تنقلا وأكثر استقرارا. وقد أدى التحول إلى تدهور شديد في الأراضي وفقدان التربة وانجرافها وتناقص الخصوبة وتراجع الغابات.

2 - اضطلع الصندوق بدور نشط في تشجيع النهج الابتكارية القائمة على إدارة البيئة والموارد الطبيعية بهدف مكافحة التدهور على مر الزمن من خلال الاستثمار في مشاريع البحث والتطوير في الإقليم من خلال تدخلات على مختلف المستويات (القطع الصغيرة والحقول والمناطق). وقد اعتمد المزارعون على نطاق واسع بعض الأساليب المستخدمة في منطقة الساحل الأفريقي (مثل حفر الغرس والحلقات نصف الدائرية والأطواق الحجرية وبعض سبل إحياء الحراثة الزراعية والممرات الرعوية وغيرها) وما يرتبط بها من أنشطة استثمارية (في ميدان العمالة على وجه الخصوص) من أجل المحافظة على التربة وهي تمثل اليوم جزءا من ممارسات المجتمعات الريفية المحلية المعتادة. ولم يجر اعتماد الممارسات المقترحة الأخرى على نطاق واسع (السياجات الحية) لعدم مواءمتها للنظام الاجتماعي أو الاقتصادي<sup>1</sup>. وعلى كل حال فإن المزارعين ورابطاتهم والوزارات والمنظمات غير الحكومية ومراكز البحوث الوطنية والدولية أصبحت اليوم مجهزة لتقدير هذه الأساليب في إطار الظروف البيئية ومدى قبولها لدى المزارعين في ظل الظروف الاجتماعية والاقتصادية والديمغرافية.

3 - يعتبر النهج القائم على أفريقيا الوسطى من أكثر النهج القادرة على حل المشكلات البيئية التي تواجه المزارعين في أفريقيا الغربية الوسطى جدارة بالاهتمام. فهذا النهج يتطلب التطبيق المتزامن لثلاثة مبادئ هي: (أ) عدم المساس بالتربة إلا بالحدود الدنيا؛ (ب) توافر غطاء كاف من التربة في الفترات الحرجة من دورة النمو؛ (ج) تناوب المحاصيل المتنوعة. ويمكن توفير غطاء التربة من خلال بقايا الحصاد ومحاصيل التغطية وتقليم الأشجار بل وحتى الكتلة الحيوية المنتجة خارج الموقع. ويحفز النهج القائم على أفريقيا الوسطى العمليات الايكولوجية "الطبيعية" الدينامية ومنها تلك الفاعلة في الغابات الطبيعية. ويمكن الإشارة في إطار هذا النهج أيضا إلى مصطلحات مثل "الحراثة في مستوى الصف" أو "النظم ذات الغطاء النباتي".

4 - لقد أصبحت مجموعة الأساليب الزراعية المعروفة بنهج أفريقيا الوسطى مقبولة عالميا كإحدى أفضل طرق تطبيق مبدأ الزراعة المستدامة في نطاق عريض من البيئات المناخية الزراعية والاقتصادية الاجتماعية وذلك بعد عقود من الاختبار والتعميم.

<sup>1</sup> تقييم البرنامج الخاص من أجل البلدان الأفريقية الواقعة جنوب الصحراء الكبرى والمتأثرة بالجفاف والتصحر، مكتب التقييم، الصندوق،

## الملحق الأول

5 - وقد أثبتت بعض التجارب الناجحة في أمريكا الجنوبية أن نهج أفريقيا الوسطى قابل للمواعاة ويمكن اعتماده من جانب كبار المزارعين وصغارهم في إطار شراكات متعددة الأطراف بقيادة المزارعين ومنظماتهم. وقد ساند الصندوق بنجاح مبادرتين من هذا النوع في جنوبي البرازيل وفي سهول الغانج الهندية<sup>2</sup>. وثمة دلائل على أن هذا النهج يمكن أن يسهم كثيرا في حل مشكلات نقص العمالة الحادة الناجمة، مثلا، عن انتشار فيروس نقص المناعة البشرية/مرض الإيدز. وهناك دلائل قوية أيضا على قدرة هذا النهج على الإسهام في تعزيز الأمن الغذائي وفي نفس الوقت الحد من تدهور الأراضي في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. ويتأثر النساء والرجال بهذا النهج بطرق مختلفة عديدة، فهو يؤثر على تحفزهم لاعتماد أساليب معينة منها إلغاء الحرث (وهو من أعمال الرجال عادة) وهو ما قد ييسر للنساء اعتماد هذا النهج.

6 - ينطوي هذا النهج على فوائد كبيرة على الصعيد البيئي منها: امتصاص الكربون في التربة (الذي يسهم في التخفيف من آثار تغير المناخ)، وكفاءة استخدام المياه، وتوازن المعادن، والخصوبة، وتوازن الطاقة وتعزيز التنوع البيولوجي. فغطاء التربة يؤدي إلى القضاء الكامل على خسارة المياه من خلال التحكم في مياه الفيضانات بدرجة لا تقل عن الأساليب التقليدية المجربة. واقتصاديا، هناك دلائل قوية على أن النهج مجز (إذ أنه يتم التعويض عن انخفاض الغلة، خلال السنوات الأولى فقط، بخفض تكاليف التشغيل). ويؤدي هذا النهج أيضا إلى التوفير في العمالة بسبب إلغاء الحرث. وعموما، فإن أساليب نهج أفريقيا الوسطى تقوم على قلة الاستثمارات وقلة التكاليف ويمكن لذلك اعتبارها أساليب مناصرة للفقراء. وغالبا ما تحل الدراية بالنظم البيولوجية والبيئية محل العمالة والأدوات والمدخلات الزراعية. وتعتبر هذه الدراية أحد الأصول الرئيسية للمجتمعات المحلية الزراعية بما فيها أشدها فقرا في أفريقيا الغربية والوسطى.

## ثانيا - الأساس المنطقي والأهمية للصندوق

7 - يقدر المعدل الوسطى للنمو السكاني السنوي لبلدان أفريقيا الغربية والوسطى بنحو 3% وهو ما يسبب ضغوطا كبيرة على موارد الأراضي نظرا لتعاظم الحاجة إلى إنتاج مزيد من الأغذية من خلال النظم الزراعية القائمة. وقد بلغ تدهور الأراضي مستويات خطيرة، فنحو 50% من الأراضي الزراعية تعاني من انجراف التربة أو تراجع الخصوبة (المواد العضوية في التربة، المعادن المتوافرة والنشاط البيولوجي). ويعتبر تدهور التربة الاستوائية مشكلة بيئية متزايدة ذات آثار مرعبة على المدى الطويل: فتلثا الأراضي الزراعية في أفريقيا يمكن أن تصبح غير منتجة عمليا بحلول عام 2025. وهذا يعني أن الإقليم يواجه تحديا مضاعفا: (أ) أن يكتف الزراعة بما يمكنه من إطعام الأجيال الحالية والقادمة؛ (ب) في نفس الوقت أن يكتفها من خلال ممارسات مستدامة.

8 - إذا كانت إدارة الموارد الطبيعية قد كُفيت عموما وإلى حد ما مع الأطر الاجتماعية لإفريقيا الغربية والوسطى فإنها مع ذلك قد طبقت بمعزل عن الممارسات الزراعية. وما نهج أفريقيا الوسطى إلا محاولة للترويج لنهج شامل في إدارة الموارد الطبيعية يقوم على التكامل بين الأبعاد البيئية والتقنية والاقتصادية والاجتماعية. والهدف من النهج هو تطبيق نظم زراعية جديدة قادرة على تحسين عمل المكونات المادية والمعدنية والبيولوجية للنظام الزراعي ويدخل فيها

<sup>2</sup> نشر وتطوير نظم الحراثة الصفرية لدى صغار المزارعين في المناطق الاستوائية من البرازيل ومبادرة الأرز والقمح التي أطلقها المعهد الدولي لبحوث الأرز والمركز الدولي لتحسين الذرة والقمح بهدف تشجيع الحراثة الصفرية.

## الملحق الأول

(في جملة أمور أخرى) مجمع المياه. فغطاء المحاصيل أو بقايا المحاصيل المتراكمة على التربة، مثلاً، قد لا يقل فعالية في التحكم في مياه الفيضانات وتيسير تسرب المياه من حفر الغرس. وتمثل هذه النهج خطوة إضافية نحو الاستدامة. والهدف من هذا البرنامج هو مواءمة مفهوم نهج أفريقيا الوسطى مع الظروف البيئية والاقتصادية الاجتماعية لأفريقيا الغربية والوسطى من أجل ضمان استفادة هذا الإقليم من تجربة غيره من الأقاليم مع الاستفادة في الوقت نفسه من المعرفة المحلية والأصلية.

9 - يبدو من التشخيص الأولي الذي تم في إطار الاجتماعات التقنية لشبكة أفريقيا الغربية والوسطى أنه من الصعب (بسبب ندرة الكتلة الحيوية) اعتبار إدارة بقايا المحاصيل خياراً أولاً لأساليب نهج أفريقيا الوسطى في المناطق التي يقل فيها الهطول عن 800 مم والتي تتسم بكثافة سكانية عالية<sup>3</sup>. لهذا فإن المشروع سيركز في هذه الظروف على إنتاج الكتل الحيوية لتغطية التربة بواسطة الأشجار المناسبة<sup>4</sup> وسيركز على بقايا المحاصيل والتغطية بالمحاصيل في المناطق السودانية.

### ثالثاً - البرنامج المقترح

10 - الغرض الإنمائي من البرنامج هو زيادة إنتاجية الموارد الطبيعية في أفريقيا الغربية والوسطى وتعزيز استدامتها كوسيلة للحد من الفقر الريفي ولتقرير فرص وصول فقراء الريف إلى التكنولوجيا والموارد الطبيعية بما فيها الأراضي والمياه.

11 - والغرض المحدد هو الترويج لنظم إدارة الموارد الطبيعية وللزراعة القائمة على أفريقيا الوسطى وبمبادرة من المجتمعات المحلية وأصحاب الحيازات الصغيرة. وسيتم وضع النظام الزراعي وفق الظروف البيئية والاجتماعية والاقتصادية. وسيجري تحديد التعديلات والتحسينات المطلوب إدخالها على الظروف الإنتاجية والاقتصادية والاجتماعية للمزارعين الذين يطبقون هذه التقنيات كما سيتم تحديد الإجراءات والسياسات المناسبة من أجل إدخال الأساليب القائمة على أفريقيا الوسطى في النظم الزراعية القائمة. وبغية التحضير لتوسيع النطاق من خلال المشاريع الاستثمارية سيجري تحديد المتطلبات القانونية والاجتماعية والبيئية لعنصر قائم على أفريقيا الوسطى. وسيتم إنشاء شبكة من المزارعين - المبتكرين من أجل تحقيق مواءمة واسعة النطاق للنظم القائمة على أفريقيا الوسطى ونشر المعارف المحلية للسكان الأصليين والطارئين. وسيتم تحقيق هذه الأغراض من خلال نهج متعدد الأطراف بمشروع شامل يختلف باختلاف البيانات (بين 600 و 1200 مم هطول في السنة) والكثافة السكانية (بين 20 و 100 شخص في الكم<sup>2</sup> الواحد).

12 - سيتألف البرنامج من أربعة عناصر رئيسية مقسمة على مراحل مترابطة تمتد على مدى ثلاث سنوات. وهذه العناصر هي: (أ) تطوير التكنولوجيا وملائمتها وتقديرها ضمن المجتمعات المحلية بهدف تحسين نظم الزراعة؛ (ب) تشجيع شبكات المزارعين - المبتكرين؛ (ج) تقاسم المعرفة؛ (د) بناء القدرات. وسيولى اهتمام خاص لمشاركة النساء والمجموعات النسائية في كامل العملية.

<sup>3</sup> يجري تسويق بقايا المحاصيل منذ أكثر من 20 سنة وقد تزيد قيمتها أحياناً على القيمة المالية للحبوب ذاتها. لهذا فإن من غير الواقعي افتراض أن هذه البقايا تستخدم لوقاية التربة.

<sup>4</sup> سيتم تحديد مواصفات الأشجار المرشحة بالتفضيل مشاركة مع "تعزيز الاستراتيجيات المعيشية في منطقة الساحل الأفريقي الغربي وتحسين إدارة واستخدام الغابات الزراعية".

## الملحق الأول

13 - سيكون النهج العام المعتمد في البرنامج نهجا تشاركيا يخصص فسحة كافية لتتيح للعملية أن تتطور على نحو دينامي متكرر ومرن يفضي إلى ابتكارات تقنية وتنظيمية بالشراكة مع الأطراف الرئيسية صاحبة المصلحة ومن أهمها المزارعون ومنظماتهم. وسيتم تسليط الضوء على المبادرات والعمليات التي تلتقي مع نهج أفريقيا الوسطى (ومن هنا مثلا إدارة المحاصيل أو بقايا الأشجار والحراثة الدنيا، ومحفزات الخصائص العضوية للتربة وتنفيذ النباتات الخدمية وغير ذلك). وسيجري في الوقت نفسه تطبيق بعض الأفكار الخارجية مثل محاصيل التغطية والمحاصيل العلفية والنظم الزراعية وإدارة الشجر أو الأشجار ونظم تربية الحيوانات وغيرها كل حسب مواعته المحتملة للظروف البيوفيزيائية والاقتصادية - الاجتماعية المشاهدة.

### رابعا - المخرجات والفوائد المتوقعة

14 - سيفضي البرنامج إلى المخرجات التالية:

(أ) تطوير وتحسين نظم الزراعة القائمة على أفريقيا الوسطى:

- نظم وممارسات زراعية مواعمة ومختبرة محليا حسب الظروف الايكولوجية الزراعية والاجتماعية
- معلومات موثقة وكمية عن تطبيق الابتكارات في نهج أفريقيا الوسطى وعن الأرباح التي تحققها وآثارها على كمية الإنتاج والجوانب الاقتصادية والعوامل الخارجية والمتغيرات البيئية وغيرها
- مراجع دينامية جديدة عن اعتماد وتطوير إدارة المياه الزراعية ("المياه الخضراء") في المناطق شبه القاحلة
- الظروف المطلوبة لحسن ممارسة إدارة الموارد الطبيعية المجتمعية والقائمة على المزارعين

(ب) بناء شبكة من المزارعين - المبتكرين:

- شبكة دينامية تضم الأطراف صاحبة المصلحة النشطة في الترويج للنظم الزراعية والأفكار والمبادرات المناسبة بشأن نهج أفريقيا الوسطى
- قصص موثقة عن حالات النجاح الباهر التي يمكن على أساسها تبادل التجارب بهدف تحفيز المبادرات
- التفاعل مع شبكات الابتكار القائمة

(ج) اكتساب المعارف المحلية والخارجية وتنقيتها ونشرها:

- مواد تدريب لمدارس المزارعين الميدانية ومحافل المزارعين الميدانية (مزارعون، تقنيون، منظمات غير حكومية)
- الأسس الاقتصادية الزراعية المطلوبة لتصميم المشروعات الاستثمارية
- المعلومات والمعارف المطلوبة من أجل خلق بيئة سياساتية مواتية وآليات الحوافز المتصلة بها

## الملحق الأول

- التفاعل مع الشبكة الإقليمية في أفريقيا الغربية والوسطى التي يرعاها الصندوق والمعنية بالتنمية الريفية والحد من الفقر (فدأفريكا)
- (د) بناء آليات مؤسسية من أجل تعزيز تقاسم المعلومات وتشجيع الابتكار وتوسيع النطاق في الإقليم:
- تعزيز شبكة رابطة الحراثة الصونية ولا سيما مكون أفريقيا الغربية والوسطى منها
- بناء شراكات وهياكل لتيسير الحوار بين المنظمات المجتمعية وشبكات الابتكار الدينامية وصانعي السياسات

## خامسا - ترتيبات التنفيذ

- 15 - الجهة المتلقية لمنحة الصندوق رسميا هي المركز العالمي للحراثة الزراعية. وستدير البرنامج رابطة الحراثة الصونية من خلال شبكتها المعنية بإدارة الابتكارات والمعارف المتصلة بها والمختصين في مجالها. وينتظر من المركز الدولي بوصفه المؤسسة الرسمية المضيفة للرابطة أن يوفر المساندة الأساسية في مجال التنظيم والإدارة المالية من أجل تنفيذ هذا البرنامج. وتتشكل إدارة البرنامج على الوجه التالي.
- 16 - سيقدم مركز البحوث الزراعية من أجل التنمية الدولية خبيرا زراعيًا متفرغا مختصا بالنظم الزراعية. وسيفيد البرنامج من الشبكة الدولية لمختصي مركز البحوث الزراعية فيما يخص نهج أفريقيا الوسطى. وسيشارك هؤلاء المختصين في تقديم المساندة المباشرة من خلال البعثات وسيكونون الخبراء المعنيين بشؤون تبادل المعارف والتدريب وغير ذلك. وسيقدم المركز الدولي لبحوث الحراثة الزراعية ورابطة الحراثة الصونية تقارير مرحلية نصف سنوية إلى الصندوق وستستعينان بالتغذية الراجعة منه لضمان تحقيق البرنامج للمخرجات المتوقعة منه والبقاء على تناسق مع رسالة الصندوق. وستقوم لجنة تنظيمية بالإشراف على تنفيذ البرنامج وستتألف هذه اللجنة من ممثلين عن الصندوق والمركز الدولي لبحوث الحراثة الزراعية ورابطة الحراثة الصونية ومركز البحوث الزراعية من أجل التنمية الدولية وممثلين عن شركاء المشروع المحليين بما في ذلك منظمات المزارعين ونظم البحوث الزراعية الوطنية ومجلس أفريقيا الغربية والوسطى للبحوث الزراعية والتنمية ومنظمات غير حكومية ومشاريع الصندوق الإنمائية.
- 17 - سيتم ربط أنشطة البرنامج وتنسيقها على نحو وثيق مع وحدات تقدير أثر مشاريع الصندوق الاستثمارية. وستعزز البحوث التشاركية وطرق تحليل قضايا التمايز بين الجنسين القدرة على توظيف البحوث التشاركية الحساسة للتمايز بين الجنسين وتعميم النهج في المنظمات المعنية.
- 18 - ستطور الأنشطة شراكة قوية مع المشاريع الاستثمارية الجارية التي يرعاها الصندوق ويوفر لها البنى الأساسية ومعايير الانتقاء وقاعدة المعلومات والأساس التنظيمي والمؤسسي لعملها. ولأن المشاريع الاستثمارية هي مواقع تجريبية فإنها ستوفر أساسا واقعية لأغراض المقارنة والملاحظة (للجوانب البيوفيزيائية والاقتصادية والسوسولوجية) على مدى الزمن. وسيقوم على تنفيذ هذا البرنامج فريق إقليمي وأفرقة قطرية.
- 19 - سيتلقى البرنامج مدخلات منهجية وتقنية من المؤسسات والتجارب الجارية القائمة: (أ) في الإقليم (بوركينافاسو، وشمال الكاميرون، وتشاد، وغينيا، ومالي بمشاركة مباشرة من رابطة الحراثة الصونية؛ ومركز البحوث الزراعية من أجل التنمية الدولية؛ والمعهد الدولي لبحوث المحاصيل للمناطق الاستوائية شبه القاحلة؛ ومن المنظمات المهنية ونظم



## الملحق الأول

البحوث الزراعية الوطنية؛ ومن التعاون الفرنسي (الوكالة الفرنسية للتنمية وجمعية تنمية قطن الكاميرون)؛ (ب) ومن الأقاليم الأفريقية الأخرى (من خلال شبكة رابطة الحراثة الصونية بدعم من منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والوكالة الألمانية للتعاون التقني)؛ (ج) ومن قارات أخرى (أمريكا اللاتينية بشكل رئيسي - التي تتمتع فيها المنظمات التي تأخذ بنهج أفريقي الوسطى بقدرات كبيرة في صفوف منظمات أصحاب الحيازات الصغيرة لتلك الموجودة في ولاية بارانا، البرازيل، التي كان انجراف التربة العامل المحرك فيها لبدء الحركة المناهضة للحراثة؛ واستنادا إلى هذا المثال سيعمل المشروع على إدراج أهمية انجراف التربة ضمن برامجه الخاصة بتوعية المزارعين).

## سادسا - التكاليف الإشارية للبرنامج وتمويله

20 - يقدر إجمالي تكاليف البرنامج بنحو 2.7 مليون دولار أمريكي تمولها الوكالات المانحة (الصندوق والوكالة الفرنسية للتنمية) وتسهم فيها مؤسسات البحوث والتطوير المشاركة في البرنامج. وتقدر مساهمة الصندوق المقترحة بمبلغ 1.5 مليون دولار أمريكي. وستسهم مشاريع الصندوق الاستثمارية المنتسبة في البرنامج من خلال بنائها الأساسية البشرية والمادية. أما مساهمة مركز البحوث الزراعية من أجل التنمية الدولية فستتم من خلال مشاركة موظفيه التقنيين مشاركة مباشرة في البرنامج. وستقوم رابطة الحراثة الصونية بإدارة البرنامج وستساهم في إجمالي التكاليف (عينا). وسيشرف الصندوق (شعبة أفريقيا الغربية والوسطى وشعبة المشورة التقنية) على البرنامج سنويا بمساندة من ميزانية مرفق تمويل تجهيز البرامج، وستدرج في اتفاقية المنحة تفاصيل الترتيبات المؤسسية والتنظيمية وحفظ العمل والميزانيات وخطط التوريد وترتيبات مراجعة الحسابات. ولن تنفذ أي مصروفات إلى أن تتم تلبية كل اشتراطات الصندوق.

## تكاليف البرنامج وتمويله

(بالدولار الأمريكي)

التكاليف حسب الفئة	المركز الدولي لبحوث الحراثة الزراعية	رابطة الحراثة الصونية	مركز البحوث الزراعية من أجل التنمية الدولية	قروض الصندوق	الوكالة الفرنسية للتنمية	الصندوق	المجموع
تكاليف الموظفين	150 000		250 000	100 000		423 000	923 000
السفر المحلي				50 000		116 000	166 000
اجتماعات وزيارات دولية					150 000	181 000	331 000
بحوث وخبراء مستشارون ومساعدة تقنية					100 000	265 000	415 000
منح دراسية وطنية	50 000		50 000			123 000	223 000
معدات وتوريدات (نظم البحوث الزراعية الوطنية)					50 000	230 000	280 000
الدعم اللوجستي (عينا)		100 000		100 000			200 000
نفقات عامة						162 000	162 000
<b>المجموع</b>	<b>200 000</b>	<b>100 000</b>	<b>300 000</b>	<b>300 000</b>	<b>300 000</b>	<b>1 500 000</b>	<b>2 700 000</b>

## LOGICAL FRAMEWORK

Narrative summary	Objectively verifiable indicators (by June 2009)	Means of verification	Assumptions
<b>Goal</b>			
Improved livelihoods and sustainable socio-economic growth among rural communities in WCA	<p>Area using practices of the Central Africa-based approach in various ecosystems, the number of sites (testing, full-scale development) at community level and donor-funded (including IFAD-funded) projects</p> <p>Strategies and policies elaborated to promote and develop Central Africa-based practices in the region</p> <p>Improved and stable crop yields from dryland farming attributable to effective water use</p> <p>Increased number of food-secure periods (months) among households</p> <p>Increased number of farmers and farmer groups and associations including (and promoting) the Central Africa-based approach in their NRM practices</p>	<p>External reviews and evaluations</p> <p>Field surveys</p> <p>Impact evaluation</p>	<p>Favourable worldwide dynamics in promoting the Central Africa-based approach as a contribution to reduce poverty and improve NRM</p> <p>Difficulties in reexamining individual cropping systems, individual farming systems and the social rules at the community level simultaneously</p>
<b>Purpose</b>			
<p><u>Purpose:</u> to stimulate and facilitate community-based processes in which the target rural communities (including the poor and disadvantaged) are empowered to innovate and sustain conservation agriculture practices in farming</p>	<p>Existing and published strategies and policies elaborated to promote and develop Central Africa-based practices in the region</p> <p>Higher number of farmer associations that are committed to modifying social rules and rights regarding parklands, land, crop residues, trees and livestock management</p> <p>Existing recognized champions of the Central Africa-based approach at the community level and the significant area managed through the practices</p> <p>Set of good Central Africa-based practices prepared and disseminated</p> <p>Active and efficient institutions at all geographical levels (mainly ACT) able to foster innovation in NRM and scaling-up in the region</p> <p>Existing and new operational networks of stakeholders committed to the Central Africa-based approach</p> <p>Number of stakeholders by type, number of papers, learning events, interaction with IFAD learning systems (FIDAFRIQUE, Portal), etc.</p>	<p>External reviews and evaluations</p> <p>Field surveys</p> <p>Community development plans</p> <p>Supervision, mid-term reviews on IFAD-funded projects</p>	<p>Favourable worldwide dynamics in promoting the Central Africa-based approach as a contribution to reduce poverty and improve NRM</p> <p>Difficulties in reexamining individual cropping systems, individual farming systems and social rules at the community level simultaneously</p> <p>Central Africa-based cropping systems are more profitable individually than conventional systems</p> <p>The approach provides more environmental and social benefits to communities than does conventional agriculture</p> <p>The implementation of the approach needs and stimulates improved knowledge mobilization, generation</p>

Narrative summary	Objectively verifiable indicators (by June 2009)	Means of verification	Assumptions
	Existing, recognized women associations involved in the Central Africa-based approach and women champions of the approach among NRM associations and initiatives Women's capacity to cultivate larger areas through the approach		and management The approach represents a fantastic opportunity to foster local innovation, indigenous knowledge and creativity
<b>Objectives and Outputs</b>			
<b>Objective 1:</b> Building cropping systems  <u>Associated output:</u> Locally adapted Central Africa-based cropping and farming systems developed and shared	<ul style="list-style-type: none"> <li>Number of locally adapted Central Africa-based practices and cropping systems developed and validated: at least one per agroecological site, including conditions for good practices at the level of communities and farmers</li> <li>Comparative analyses of innovations in the Central Africa-based approach (conventional practices versus the approach practices), including environmental, technical, conflict-management and economic aspects, and quantitative measurement of differential effects on non-target groups</li> <li>Number of established farmer field school (FFS) dynamics</li> <li>Number of established processes for new community-based rules for land, livestock and crop management developed</li> <li>Average area cultivated by farmers using the approach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Published technological briefs describing the sequence of recommended technical actions</li> <li>Studies, reports and external evaluations on technical, environmental, economic and social issues</li> <li>Number of participatory workshops aimed at expressing, analysing and synthesizing multistakeholder considerations</li> <li>External review reports</li> <li>Land-use statistics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The Central Africa-based approach may have negative effects on vulnerable groups like transhumants</li> <li>Pre-existing motivation among farmers to invest in soil conservation and NRM and to develop organizations (and overcome constraints) to manage good practices in social and regulatory terms</li> <li>Existence of IFAD field staff willing to invest in participatory experimentation and fine tuning with farmer groups</li> <li>Necessity accurately to control the free roaming of animals</li> </ul>
<b>Objective 2:</b> Stimulate self-driven farmer-innovator networks  <u>Associated output:</u> Mechanisms and systems to stimulate and facilitate farmer innovations that are developed and functioning within the target communities	<ul style="list-style-type: none"> <li>Publication of mechanisms and criteria for identifying and rewarding innovations that have been developed and functioning among participating farmers</li> <li>An operating active purpose-built farmer-innovator network</li> <li>Existence of registered consolidated farmer associations interacting with researchers and undertaking exchanges with other expert farmers</li> <li>Existence of a formalized, dynamic multiscale network in which stakeholders are active in promoting appropriate cropping systems, ideas, alerts and warnings, methods, initiatives, etc. in the Central Africa-based approach</li> <li>Published success stories on the basis of experiences that can be shared to stimulate initiatives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documented field trips, workshops, exchange visits</li> <li>Publications</li> <li>Documented, organized visits (to the project demonstration sites, other active NRM sites and sites of the Central Africa-based approach)</li> <li>External evaluations</li> <li>Report on workshops and learning events</li> <li>Supervision and review reports</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pre-existing natural creativity and motivation of farmers to select, improve, monitor and evaluate innovations</li> <li>Existing worldwide movement towards a wide vision of the creation and diffusion of innovations, giving more and more room to farmer innovations</li> <li>Existence of national and international field researchers willing to invest in participatory experimentation with farmer</li> </ul>





Narrative summary	Objectively verifiable indicators (by June 2009)	Means of verification	Assumptions
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Active women-innovator associations and women in innovator associations and networks</li> <li>Active articulation of Smallholder Conservation Agriculture Promotion (SCAP) network with existing networks, including ACT, FIDAFRIQUE and Portal</li> </ul>		<p>groups</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Less work is needed with the Central Africa-based approach than with conventional agriculture</li> </ul>
<p><b>Objective 3:</b> Knowledge-sharing and management (regional)</p> <p><u>Associated output 1:</u> Building institutional mechanisms to sustain knowledge-sharing and to foster innovation and scaling-up in the region</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A consolidated network for the Central Africa-based approach in WCA based on ACT and other stakeholders</li> <li>Strengthened institutions to manage knowledge-sharing and learning in Central Africa-based practices and techniques</li> <li>Pan-African initiatives in the Central Africa-based approach</li> <li>Partnerships and structures built to facilitate the dialogue among community-based organizations, dynamic innovation networks, commodity-chain actors (including the private sector) and policy decision-makers</li> <li>Contractual arrangements between farmer organizations and other stakeholders</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>External evaluation of existing documents</li> <li>Workshop and learning event reports</li> <li>Supervision and review reports</li> <li>Reports on stakeholder meetings</li> <li>Organization of a Francophone/Anglophone final event</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Farmers will be empowered to negotiate more effectively with international public and private bodies, as well as financial institutions</li> <li>Villages are used to working together, and social ties are supportive of collective, gender-sensitive plans</li> </ul>
<p><b>Objective 3:</b> Knowledge-sharing and management (local)</p> <p><u>Associated output 2:</u> An active foundation in knowledge management is established and operational to distil, learn from and disseminate local and exogenous knowledge</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existing training material for FFSs and farmer field forums (farmers, technicians, NGOs, universities)</li> <li>The agro- and socio-economic foundation for multistakeholders to support the elaboration of investment projects in the form of an accurate database, including all the elements to be taken into account in loan projects and allowing for profitability criteria</li> <li>Convincing information and knowledge for promoting a conducive policy environment and related incentive mechanisms</li> <li>Number and quality of multistakeholder learning events</li> <li>Coordination with IFAD-sponsored FIDAFRIQUE, including capitalization activities</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>External evaluation of existing documents</li> <li>Workshop and learning event reports</li> <li>Supervision and review reports</li> <li>Documented web site linked to FIDAFRIQUE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SCAP will benefit from experience with FFSs and the Central Africa-based approach in Anglophone Eastern Africa</li> <li>Present international initiatives (like Terrafrica) need to be provided with rigorous and convincing reference materials (success stories, economic and environmental analyses) and SCAP results</li> </ul>



Narrative summary	Objectively verifiable indicators (by June 2009)	Means of verification	Assumptions
<p><b>Objective 4:</b> Capacity-building</p> <p><u>Associated output:</u> Consolidate the continental, regional, national, village and local groups and institutions generated through the programme</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Farmers organized around the concept of learning and experimenting groups using relevant techniques and approaches from the FFSs</li> <li>• A workable project management structure, including farmer-level operational arrangements</li> <li>• Consolidation of inter-African innovative farmer networks, through ACT, and building an official WCA branch of ACT</li> <li>• ACT capacitated and operating as a Central Africa-based approach–NRM networking platform in WCA and the rest of Africa</li> <li>• A consolidated Central Africa-based approach network in WCA based on ACT and other stakeholders, including active women</li> <li>• Existing pan-African initiatives in the Central Africa-based approach</li> <li>• Partnerships and structures built to facilitate the dialogue between community-based organizations, dynamic innovation networks, commodity-chain actors (including the private sector) and policy decision-makers</li> <li>• Existing contractual arrangements between farmer organizations and other stakeholders</li> <li>• Improvement in the attitudes of development and extension staff and villagers towards the Central Africa-based approach</li> <li>• Improvement in the quality of training in the pro-poor orientation of field activities</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documented project management and operational framework</li> <li>• Publications</li> <li>• External evaluations</li> <li>• Reports of farmer groups</li> <li>• Supervision and review reports</li> <li>• External evaluation of existing documents</li> <li>• Workshop and learning event report supervision and review reports.</li> <li>• Reports on meetings among stakeholders</li> <li>• Organization of a Francophone/Anglophone final event</li> <li>• Capacity-building assessment reports</li> <li>• Targeted surveys</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interest and commitment of farmers</li> <li>• Compatibility with local social-cultural norms and practices</li> <li>• Thanks to SCAP, the farmers will be empowered to negotiate more effectively with international public and private bodies, as well as financial institutions</li> <li>• Availability of a cadre of research, development and extension agents ready to undertake professional change</li> <li>• Villagers and research, development and extension agents willing to share knowledge and skills</li> </ul>



## الملحق الثاني

### المعهد الدولي للزراعة الاستوائية: برنامج الحماية المتكاملة للكاسافا من الآفات والأمراض المستجدة التي تهدد سبل العيش الريفية

#### أولا - الخلفية والأساس المنطقي

- 1 - الكاسافا محصول غذائي أساسي لما يزيد عن نصف مليار نسمة في بعض أفقر بلدان العالم. ففي أفريقيا وحدها يعتمد مئات الملايين في غذائهم على هذا المحصول الذي يشكل بفضل تعدد استخداماته كغذاء وتلائمه مع الظروف البيئية القاسية "شبكة سلامة" مثالية للمجموعة التي يستهدفها الصندوق ووسيلة لتوليد الدخل لها.
- 2 - وإضافة إلى دور الكاسافا في مجال الأمن الغذائي فإنه وسيلة هامة لتوليد الدخل النقدي لفقراء الريف لا سيما النساء منهم من خلال تجهيز بعض منتجات الكاسافا وتسويقها على نطاق ضيق مثل *الغارِي* والنشاء. لهذا تعتبر الكاسافا عنصرا هاما في استراتيجية الصندوق لاستئصال الفقر الريفي ويجري حاليا تنفيذ أكثر من سبعة مشروعات إنمائية ممولة بقروض من الصندوق تساعد أنشطة تتصل بالكاسافا هي: بنن؛ (برنامج تنمية إنتاج الجذريات والدرنيات) والكاميرون؛ (برنامج تنمية الجذريات والدرنيات وفق متطلبات السوق) وجمهورية الكونغو الديمقراطية؛ (برنامج الإنعاش الزراعي في المقاطعة الاستوائية) وغانا؛ (برنامج تحسين الجذريات والدرنيات) وغينيا؛ (مشروع مساندة التنمية الريفية في الجزء الشمالي الأدنى من غينيا) ونيجيريا؛ (برنامج التوسع في إنتاج الجذريات والدرنيات) وجمهورية تنزانيا المتحدة؛ (برنامج مساندة الخدمات الزراعية).
- 3 - هناك عدد من الآفات والأمراض الخطيرة التي تهدد إنتاج الكاسافا في أفريقيا منها سلالة جديدة من فسيفساء الكاسافا، وعتة الكاسافا الخضراء، وحرشف الجذريات والدرنيات الأفريقية، وللدودة الحلزونية للعالم الجديد.
- 4 - من الضروري الحد من تأثير الآفات والأمراض على الكاسافا وبالتالي الحد من الخسارة في المحاصيل والعمل على تحسين سبل معيشة فقراء الريف الذين يعتمدون على هذا المحصول. لهذا سيقوم البرنامج بتطوير واختبار وتنفيذ تقنيات مستدامة للإدارة المتكاملة للآفات بالتعاون مع مختلف الشركاء في خمسة بلدان أفريقية جنوب الصحراء الكبرى هي: بنن والكاميرون وجمهورية الكونغو الديمقراطية وغينيا وجمهورية تنزانيا المتحدة.

#### ثانيا - البرنامج المقترح

- 5 - الهدف الكلي للبرنامج هو زيادة إنتاجية الكاسافا على نحو مستدام وتعزيز سبل معيشة المزارعين عن طريق الحد من فقد المحاصيل بسبب الآفات والأمراض في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. والغرض من البرنامج هو تطوير واختبار وتنفيذ تقنيات مستدامة للمكافحة المتكاملة للآفات بالتعاون مع مختلف الشركاء بما في ذلك المزارعون بهدف حماية الكاسافا من الآفات والأمراض المستجدة في خمسة بلدان في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى.

## الملحق الثاني

6 - تشمل الأهداف المحددة للبرنامج الذي تبلغ مدته ثلاث سنوات ما يلي:

- (أ) تطوير وتقييم وتوزيع مواد وراثية لمحصول الكاسافا مقاومة للآفات والأمراض
- (ب) إطلاق ورصد الأعداء الطبيعيين (مفترسات وطفيليات وممرضات) من أجل مكافحة الآفات
- (ج) رصد انتشار الأمراض ونواقلها والتنبيه بها
- (د) الاضطلاع بعمليات تقييم وتدريب بمشاركة المزارعين بشأن تنفيذ أفضل طرق مكافحة الآفات والأمراض
- (هـ) تقييم الأثر البيولوجي والاقتصادي الاجتماعي لتقنيات مكافحة الآفات والأمراض المطبقة من حيث مدى حدها من الأضرار التي تسببها الآفات والأمراض ومدى زيادتها لإنتاج الكاسافا وتعزيزها لدخل المزارع

7 - ستضم البلدان المشاركة في أفريقيا الغربية والوسطى بنن والكاميرون وجمهورية الكونغو الديمقراطية وغينيا وجمهورية تنزانيا المتحدة وسيكون أول المستفيدين من هذا المشروع مزارعو الكاسافا من ذوي الموارد القليلة بمن فيهم النساء.

8 - أنشطة البرنامج الرئيسية:

- (أ) تطوير وتقييم وتوزيع مواد وراثية لمحصول الكاسافا مقاومة للآفات والأمراض.
  - الترويج النشط لأصناف الكاسافا المقاومة للآفات والأمراض في مناطق زراعة الكاسافا الهامة في أفريقيا جنوب الصحراء؛ وإنشاء مواقع مركزية لإكثار مواد الغرس وتوزيعها على الأطراف الرئيسية ذات المصلحة لأغراض الإكثار والتوزيع
  - استنباط أصناف من الكاسافا مقاومة لحراشف الجذريات والدرنات والدودة الحلزونية. وتحري آليات المقاومة من أجل فهمها
- (ب) إطلاق ورصد الأعداء الطبيعيين (مفترسات وطفيليات وممرضات):
  - سيتم إكثار حشرتين طفيليتين (*Encarsia haitiensis* and *E.guadeloupae*) مجربتين في مكافحة الدودة الحلزونية في مركز مكافحة البيولوجي في بنن قبل إطلاقهما في جمهورية الكونغو الديمقراطية وجمهورية تنزانيا المتحدة بهدف مكافحة الدودة الحلزونية في هذين البلدين
  - لم تثبت الطفيلية المفترسة للنباتات (*Typhlodromalus aripo*) أي فعالية في بعض مناطق جمهورية تنزانيا المتحدة رغم أنها برهنت عن فعاليتها ضد عثة الكاسافا الخضراء في العديد من البلدان الأفريقية. لهذا سيقوم البرنامج بإطلاق ورصد ممرضات قطرية من نوع أثبتت فعالية في مكافحة عثة الكاسافا الخضراء

## الملحق الثاني

- سيتم إطلاق سلالات من *T. aripo* التي أثبتت نجاعتها في مرتفعات الكامبيرون في محافظة كاتانغا المرتفعة نسبيا في جمهورية الكونغو الديمقراطية وسيتم رصدها فيها؛ وسيجري أيضا إطلاق الممرضات الطفيلية كعثة الكاسافا الخضراء في كاتانغا تحسبا لعدم توطن *T. aripo* بنجاح فيها؛ وسيتم إطلاق كل من *T. aripo* والممرض القطري خلال الجزء الأول من موسم الأمطار الذي تكون فيه الظروف مواتية جدا

- تم في إطار مشروع سابق موله الصندوق تحديد الممرضات الطفيلية التي تصيب الجذريات والدرنات الأفريقية. وسيجري اختبار الممرضات التي جمعت من عدة بلدان أفريقية للتأكد من فعاليتها على حراشف الجذريات والدرنات والنمل المتصل بها (*Anoplolepis tenella*)؛ وسيتم استخدام أشد الممرضات سمية في تجارب حقنية بمشاركة المزارعين على محاصيل الكاسافا في الكامبيرون وجمهورية الكونغو الديمقراطية

### (ج) رصد انتشار الأمراض ونواقلها والتنبؤ بها:

- سيتم الاضطلاع بمسوحات سنوية في الكامبيرون وجمهورية الكونغو الديمقراطية والغابون وغينيا الاستوائية لتقدير انتشار وحدة داء الفسيفساء الفيروسي وكثافة نواقل الدودة اللولبية. وسيتم الاضطلاع بدراسات لتقدير الخسائر التي تسببها الدودة اللولبية وآثارها على الإنتاجية بهدف إدراج مكافحة هذه الدودة ضمن نهج مكافحة الآفات والأمراض

### (د) القيام بمشاركة المزارعين بتنفيذ أفضل طرق مكافحة الآفات والأمراض وتعزيز القدرات الوطنية في مجال مكافحة الآفات والأمراض:

- سيتم إنشاء ستة إلى عشرة مواقع لتدريب المزارعين في كل من البلدان المستهدفة بالتعاون مع شركاء محليين يقومون بعد التدريب بتوفير الدعم التقني
- سيتم عقد حلقة عمل في كل من البلدان المعنية لتدريب المدربين ولوضع المناهج على أساس ملاحظات فنية عن كل آفة ومرض تتبعها تمارين يتعلم المزارعون من خلالها طرق تنفيذ أفضل أساليب مكافحة الآفات والأمراض من أجل القضاء على أخطرها في المنطقة
- سيركز التدريب على مكافحة الآفات والأمراض على فترتين رئيسيتين في دورة محصول الكاسافا من حيث التعرض للآفات والأمراض: (i) أول شهرين أو ثلاثة بعد الغرس؛ و(ii) الحصاد
- سيوفر البرنامج التدريب من أجل النهوض بالقدرات القطرية على تحديد تقنيات مكافحة الآفات والأمراض التي يطورها البرنامج وعلى تنفيذها ورصدها؛ وسيشمل التدريب الحشرات الممرضة والعلاقة بين الأمراض والنواقل والتفاعل بين الحشرات والنباتات ومقاومة النباتات المضيفة للآفات والأمراض

## الملحق الثاني

## (هـ) قياس الأثر:

- سيجري قياس آثار الأعداء الطبيعيين ونشر المواد الوراثية المحصولية المقاومة للآفات والأمراض وأفضل الخيارات التي يروجها البرنامج وقيمها في مجالات رئيسية من خلال رصد إنشاء ونشر الأعداء الطبيعيين واعتماد الأصناف المقاومة وتحسين الممارسات التقليدية للمزارعين عن طريق مقارنة آليات تكاثر الآفات وحدة الأمراض وفي نهاية المطاف قياس إنتاج الكاسافا
- وسيتم إجراء تقييم إضافي لأثر تدريب المزارعين من خلال عقد مقابلات مع المزارعين تشمل طرح أسئلة تستدرج أدق المعلومات الممكنة عن ممارسات المزارعين في أعقاب تنفيذ التدريب
- سيقوم البرنامج بتوعية قادة الرأي وصانعي السياسات بشأن أهمية تقدير الأثر ومنهجيته وتدريب الفنيين على منهجيات تقدير الأثر

## ثالثاً - المخرجات المتوقعة والفوائد المنتظرة

## 9 - سيققق البرنامج المخرجات التالية:

- (أ) الحد من انتشار الآفات والأمراض وحدتها من خلال إدخال أصناف مقاومة وقادرة على التحمل وأعداء طبيعيين فعالين واستخدام ممارسات تقليدية فعالة
- (ب) ازدياد غلال الكاسافا في المناطق التي استخدمت فيها المادة الوراثية للمحصول الخاصة بمكافحة الآفات والأمراض والتي توطن فيها أعداء طبيعيين فعالون وتم فيها تدريب المزارعين واعتماد أساليب للحد من انتشار الآفات والأمراض وحدتها
- (ج) ازدياد الأمن الغذائي بسبب الارتفاع في غلال الكاسافا وارتفاع الدخل على الأقل بمعدل 100 دولار أمريكي للهكتار الواحد في دورة المحصول الواحدة (إذا ما سمحت ظروف السوق ببيع فوائض الكاسافا ومنتوجاته) وأخيراً، تحسين سبل معيشة فقراء الريف
- (د) من الأغلب أن يعود استقرار الأعداء الطبيعيين الفعالين ضد الدودة اللولبية وعثة الكاسافا الخضراء والنمل المرتبط بحراشف الجذريات والدرنات بالنفع على البلدان المجاورة فالكليات العضوية المسؤولة ستتحرك على الأغلب بشكل طبيعي عبر الحدود دون أن تتحمل البلدان المعنية أي تكاليف من جراء ذلك
- (هـ) ازدياد خبرة المزارعين بتنفيذ خطط لمكافحة الآفات والأمراض المتعددة وتزايد تقديرهم لدور الأصناف المقاومة وللأعداء الطبيعيين الفعالين وللضوابط الثقافية وتدابير الصحة النباتية عندما تستخدم بالاقتران مع مكافحة آفات الكاسافا وأمراضه
- (و) توظيف القدرة التي تكتسبها البرامج الوطنية والمزارعون وشركاء البرنامج في مجال مكافحة الآفات والأمراض في التصدي للمشاكل المتعلقة بآفات وأمراض محاصيل مشابهة في المستقبل. ومن المنتظر

## الملحق الثاني

أن تكون الروابط والشبكات التي ينشئها البرنامج أو يطورها والتدريب على مستوى الدراسات العليا الذي يسانده البرنامج مباشرة أو غيره من الصناديق، مع تكامله مع البرنامج المقترح، مفيدة لمشاريع الصندوق القادمة المتعلقة بالإدارة المتكاملة للآفات والأمراض التي تصيب المحاصيل التي يزرعها فقراء الريف في أفريقيا جنوب الصحراء

### رابعا - ترتيبات التنفيذ

10 - سيتولى المعهد الدولي للزراعة الاستوائية تنفيذ البرنامج بالتعاون الوثيق مع شركاء البرنامج وهيئات البحوث الإقليمية والمنظمات المهتمة. وسيقوم مركز المراقبة البيولوجية لأفريقيا في بنن بإدارة البرنامج. وسيسبق تنفيذ البرنامج عقد حلقة عمل تشاركية للأطراف ذات المصلحة لمناقشة خطط العمل وإقرارها بالتنشاور مع شركاء التنفيذ الرئيسيين، وسيستفيد البرنامج من الشبكات القائمة التي أنشأها المعهد الدولي في المناطق شبة الإقليمية، وستتألف إدارة البرنامج من ثلاثة مستويات. فمن جهة المعهد الدولي للزراعة الاستوائية سيتولى مدير البرنامج (المنسق) عملية الإشراف على تنفيذ البرنامج وينسق مع الأنشطة الأخرى الخاصة بالكاسافا في أفريقيا ومع الصندوق فيما يتعلق بأمر تنفيذ البرنامج وسيشارك في الأنشطة البرمجية القطرية المختلفة. وسيبقى موظفو المعهد الدولي في بنن والكاميرون وجمهورية الكونغو الديمقراطية وجمهورية تنزانيا المتحدة على صلة مباشرة ومتكررة مع منسقي البرامج القطريين لمساعدتهم على تنفيذ أنشطة البرنامج بالتعاون مع شركاء البرنامج المحليين. وسيقوم عدد من العاملين العلميين لدى المعهد الدولي بتزويد المنسق بالدعم العلمي الضروري في مجالات علم الفيروسات وأمراض الحشرات وتحسين المحاصيل والتنوع البيولوجي ومساندته في عمليات رصد وتقييم وتقدير أثر التقنيات المختارة.

11 - يقوم بتنسيق البرنامج على الصعيد القطري منسق قطري للبرنامج (يسميه البلد المشارك) ويتولى (أ) التنسيق مع مدير البرنامج ومساعديه فيما يخص سائر أمور البرنامج؛ (ب) التنسيق مع الشركاء ضمن القطر الواحد؛ (ج) إعداد خطط عملية وميزانيات قطرية بمساعدة مدير البرنامج؛ (د) ينظم أنشطة مخبرية وميدانية قطرية ويشرف عليها؛ (هـ) يقرر المشاركين في التدريب على الصعيد القطري؛ (و) يعد تقارير قطرية.

12 - تشكل لجنة تنظيمية من ممثلين عن المعهد الدولي للزراعة الاستوائية وعن الشركاء الرئيسيين للبرنامج والصندوق تجتمع مرة في السنة لاستعراض إنجازات البرنامج ووضع اللامسات الأخيرة على خطط عمل السنة التالية. ويدعي إلى اجتماعات اللجنة التنظيمية ممثلون عن المنظمات غير الحكومية المعنية والشركاء الآخرين من المشاريع التي يمولها الصندوق في البلدان المستهدفة. وتقوم شعبة المشورة التقنية بالإشراف على البرنامج عبر خبير استشاري وخبراء آخرين يتولون رصد التقدم المحرز. ولا يجوز تمويل هذه الأنشطة من موارد المنحة.

13 - يتولى المعهد الدولي للزراعة الاستوائية مسؤولية تقديم تقارير تقنية ومالية إلى الصندوق على أساس المبادئ التوجيهية والسياسات والإجراءات القائمة. ويضطلع المعهد بمسؤولية الإدارة المالية للبرنامج ويقوم مراجع حساباته المستقل بمراجعة حسابات المصروفات من منحة الصندوق وتشكل المراجعة جزءا أساسيا من مراجعة حسابات المعهد السنوية.



## الملحق الثاني

### خامسا - التكاليف الإشارية للبرنامج والتمويل

14 - المدة المقترحة للبرنامج هي ثلاث سنوات بتكاليف إجمالية قدرها 2.6 مليون دولار أمريكي يوفر الصندوق 1.3 مليون دولار أمريكي منها، أما المساهمات الأخرى فسيقدمها المعهد الدولي وحكومات البلدان المشاركة على شكل رواتب وخدمات والمشاريع والجهات المانحة الأخرى على النحو المبين في الجزء المتعلق بالروابط وأدناه. وسيجري تفصيل التكاليف في حلقة عمل تشاركية يجري خلال وضع خطة عمل نهائية لكل بلد مشارك تتفق عليها الأطراف المتعاونة.

### تكاليف البرنامج وتمويله

(بالدولار الأمريكي)

البند	الصندوق	المعهد الدولي للزراعة الاستوائية	نظم البحوث الزراعية الوطنية	المجموع
العاملون (موظفون وخبراء استشاريون)	455 000	275 000	800 000	1 530 000
إمدادات وبحوث	244 400			244 400
تدريب وبناء قدرات	188 200	125 000		313 200
السفر	124 900			124 900
التكاليف غير المباشرة	172 100			172 100
المعدات الرأس مالية: حواسيب ومركبات	115 400		50 000	165 400
<b>المجموع</b>	<b>1 300 000</b>	<b>400 000</b>	<b>850 000</b>	<b>2 550 000</b>



# LOGICAL FRAMEWORK

Objective hierarchy	Performance question and indicators	Monitoring mechanisms	Assumptions and risks
<b>Goal</b>			
Cassava productivity increased and sustained through the reduction of crop losses due to pests and diseases in sub-Saharan Africa	- Cassava production and quality significantly increased by 2009	- National cassava statistics - Published impact data	- Political situation remains favourable
<b>Purpose</b>			
Develop, test and implement sustainable IPM technologies, in collaboration with various partners and with farmer participation, to mitigate losses due to major cassava pests and diseases in five countries in sub-Saharan Africa	- NARS and farmers in five countries have the knowledge and technology in implementing best-bet options for pest and disease management by 2009; damage caused by pests and diseases reduced by at least 20% in cassava production in the five countries by 2009	- IITA/IFAD reports - NARS, NGO reports - Steering committee and project reports - Publications	- Conflict with other pests does not arise
<b>R1.</b> Pest- and disease-resistant cassava evaluated, multiplied and supplied to partners for dissemination	- At least four genotypes with acceptable pest and disease resistance and end-user characteristics are multiplied in foundation planting material sites in at least three of the target countries by 2007 - Sources and mechanisms of resistance to African root and tuber scales (ARTS) and whiteflies identified and incorporated into at least two improved cassava varieties by 2009 - At least 100 introduced and local genotypes evaluated for resistance to multiple pests and diseases and preferences by natural enemies in each of at least four countries by 2009	- IITA/IFAD reports - NARS reports - Steering committee and project reports - Publications	- Commitment of NARS and other partners remains favourable - Security in target countries remains favourable



Objective hierarchy	Performance question and indicators	Monitoring mechanisms	Assumptions and risks
<b>R2.</b> Efficient natural enemies (predators, parasites, pathogens) released, and their spread and impact monitored	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Neozygites tanajoae</i> released in at least three sites in the United Republic of Tanzania and the Democratic Republic of the Congo, and spread determined by 2007; persistence and spread of <i>N. tanajoae</i> in Benin is determined by 2008; persistence of mid-altitude strains of <i>T. aripo</i> in Cameroon is determined by the end of 2007</li> <li>- Two virulent pathogens of ARTS and its tending ants are tested on a limited scale by the end of 2007; further distribution of the pathogens conducted in the Democratic Republic of the Congo by 2008</li> <li>- Two parasites of spiralling whitefly released in the United Republic of Tanzania by 2007, and their spread and impact on spiralling whitefly (SWF) determined by 2008 and 2009</li> <li>- Cultures of at least two predatory mites and at least two strains of <i>N. tanajoae</i> and at least two strains of each of two pathogens of ARTS multiplied and maintained at IITA-Benin or IITA-Cameroon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IITA/IFAD reports</li> <li>- NARS reports</li> <li>- Steering committee and project reports</li> <li>- Publications</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NARS and other partners commitment remains favourable</li> <li>- Predators, parasitoids and pathogens become established</li> </ul>
<b>R3.</b> Disease and vector spread monitored and forecasted	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incidence and severity of cassava mosaic virus disease and its rate of spread determined; and vector abundance and dynamics determined yearly; geo-referenced maps produced yearly and used to forecast rate and potential of spread of the disease into new areas.</li> <li>- Virus strains identified, and novel strains characterized yearly</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IITA/IFAD reports</li> <li>- NARS reports</li> <li>- Steering committee and project reports</li> <li>- Publications</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Commitment of NARS and other partners remains favourable</li> </ul>



Objective hierarchy	Performance question and indicators	Monitoring mechanisms	Assumptions and risks
<b>R4.</b> Best-bet options for pest/disease management implemented with farmer participation and NARS staff trained in IPM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cassava pest and disease technical notes for use in training manuals completed by the end of the first year of the programme</li> <li>- At least one workshop held in at least one locality in each country to test the technical notes and develop exercises for farmer training during the second quarter of the first year of the project</li> <li>- At least 20 NARS and NGO staff in each country receive IPM training by the end of each year of the programme</li> <li>- At least 450 farmers in each country practicing best-options by the end of the programme</li> <li>- At least two radio broadcasts used yearly in each farmer training locality in each country to promote best-bet options</li> <li>- At least one technical staff from NARS in all five countries trained in entomopathology, virology, entomology and acarology by 2006</li> <li>- Two postgraduate students selected for work on cassava resistance to ARTS and whiteflies will have completed their training by the end of 2009</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IITA and NARS reports</li> <li>- NGO and IFAD reports</li> <li>- Project and network reports</li> <li>- Publications</li> <li>- Student theses</li> <li>- Training manuals</li> <li>- Leaflets</li> <li>- Radio reports</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualified students found at the start of the project, and universities in Africa assure commitment to postgraduate training</li> <li>- Commitment of NARS and networks remains favourable</li> </ul>
<b>R5.</b> Biological, agronomic and socio-economic impact of IPM best-bet options determined	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impact of introduced IPM technologies determined by monitoring pest and disease levels at least twice in programme areas in all countries</li> <li>- Cassava yield in all community-based farmer training localities will be evaluated in all countries by 2009</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IITA/IFAD reports</li> <li>- Steering committee and project reports</li> <li>- Proceedings</li> <li>- Publications</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficulties in quantifying changes in poverty indicators over a three-year period</li> </ul>



Objective hierarchy	Performance question and indicators	Monitoring mechanisms	Assumptions and risks
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baseline macroeconomic data on cassava productivity and markets compiled, and baseline farmer perception surveys conducted in at least three countries by 2007</li> <li>- The socio-economic impact of the project's IPM technologies and poverty reduction indicators quantified in at least three countries by 2009</li> <li>- Steering committee meets yearly to review workplans and project progress</li> </ul>		