Document: EB 2007/92/R.39
Agenda: 13(b)
Date: 23 October 2007
Distribution: Public
Original: English

A

تمكين السكان الريفيين الفقراء
من التغلب على الفقر

تقرير رئيس الصندوق

بشأن منحة مقترح تقديمها في إطار نافذة المنح القطرية إلى جمهورية العراق من أجل

برنامج تحسين سبل عيش صغار المنتجين في العراق من خلال المكافحة المتكاملة للآفات والتسميد العضوي

المجلس التنفيذي - الدورة الثانية والتسعون
روما، 11–13 ديسمبر/كانون الأول 2007

للموافقة

مذكرة 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 التنفيذيين التوجه بأسئلتهم المتعلقة بالجوانب التقنية الخاصة بهذه الوثيقة قبل انعقاد الدورة إلى:

عبد الحميد عبدولي
مدير البرنامج القطري
رقم الهاتف: 2248 5459 06 39+
البريد الإلكتروني: a.abdouli@ifad.org

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

Deirdre McGrenra
الموظفة المسؤولة عن شؤون الهيئات الرئاسية
رقم الهاتف: 2374 5459 06 39+
البريد الإلكتروني: d.mcgrenra@ifad.org

المحتويات

توصية بالموافقة **ii**

الجزء الأول - المقدمة **1**

الجزء الثاني - التوصية **2**

الملحق

برنامج تحسين سبل عيش صغار المنتجين في العراق من خلال المكافحة المتكاملة للآفات والتسميد العضوي 3

الذيل

الإطار المنطقي القائم على النتائج 1

توصية بالموافقة

المجلس التنفيذي مدعو إلى الموافقة على التوصية الخاصة بالمنحة المقترح تقديمها بموجب نافذة المنح القطرية إلى جمهورية العراق من أجل برنامج تحسين سبل عيش صغار المنتجين في العراق من خلال المكافحة المتكاملة للآفات والتسميد العضوي، على النحو الوارد في الصفحة 2 في الفقرة 7.

منحة مقترح تقديمها في إطار نافذة المنح القطرية إلى جمهورية العراق من أجل برنامج تحسين سبل عيش صغار المنتجين في العراق من خلال المكافحة المتكاملة للآفات والتسميد العضوي

أعرض هذا التقرير والتوصية بشأن منحة مقترح تقديمها بموجب نافذة المنح القطرية إلى جمهورية العراق بقيمة 1.185 مليون دولار أمريكي.

الجزء الأول - المقدمة

1- يوصي هذا التقرير بتقديم دعم الصندوق إلى البرنامج المقترح في جمهورية العراق.

2- وترد وثيقة المنحة المرفوعة إلى المجلس التنفيذي التماساً لموافقته في ملحق هذا التقرير: برنامج تحسين سبل عيش صغار المنتجين في العراق من خلال المكافحة المتكاملة للآفات والتسميد العضوي.

3- وتتماشى أهداف البرنامج ومضامينه مع الأهداف الاستراتيجية الناشئة للصندوق ومع سياسات ومعايير برنامج المنح فيه.

4- وتتمثل الأهداف الاستراتيجية العليا التي تهتدي بها سياسة تمويل المنح في الصندوق التي أقرها المجلس التنفيذي في ديسمبر/كانون الأول عام 2003، بما يلي:

(أ) تعزيز البحوث المناصرة للفقراء بشأن النهج الابتكارية والخيارات التكنولوجية لتعزيز الأثر على الصعيد الميداني؛ و/أو

(ب) بناء قدرات المؤسسات الشريكة المناصرة للفقراء، بما فيها المنظمات المجتمعية والمنظمات غير الحكومية.

5- واستناداً إلى هذه الأهداف وإلى أهداف الإطار الاستراتيجي للصندوق للفترة 2007-2010 ، فإن الأغراض المحددة للدعم المقدم من الصندوق على شكل منح تتعلق بما يلي: (أ) المجموعات التي يستهدفها الصندوق واستراتيجياتها الخاصة بالأمن الغذائي الأسري، ولاسيما في المناطق الإيكولوجية الزراعية النائية والمهمشة؛ (ب) التقانات التي تستند إلى نظم المعرفة المحلية/الأصلية التقليدية، وتراعي التمايز بين الجنسين، وتكفل تعزيز وتنويع الإمكانيات الإنتاجية لنظم الزراعة المفتقرة إلى الموارد عن طريق تحسين القدرة الإنتاجية الزراعية وغير الزراعية ومعالجة اختناقات الإنتاج؛ (ج) الوصول إلى الأصول الإنتاجية (الأراضي والمياه، ومجموعة واسعة من الخدمات المالية الريفية، والقوى العاملة والتقانة)؛ (د) الإدارة المستدامة والإنتاجية للموارد الطبيعية، بما في ذلك الاستخدام المستدام لمثل هذه الموارد وصونها؛ (هـ) إطار سياسات على المستويين المحلي والوطني يزود الفقراء الريفيين بهيكل تحفيزي موات للنهوض بقدرتهم الإنتاجية والحد من اعتمادهم على التحويلات؛ (و) الوصول إلى الأسواق الشفافة والتنافسية للمدخلات/المنتجات وتسخيرها لخدمة المنتجين الأولين الفقراء المنخرطين في مشروعات مجزية صغيرة ومتوسطة وفي سلاسل القيمة؛ (ز) إطار مؤسسي يمكن فيه للمؤسسات، الرسمية وغير الرسمية، والتابعة للقطاع العام والخاص، والمحلية والوطنية على حد سواء تقديم الخدمات إلى الضعفاء اقتصادياً طبقاً لمزاياها النسبية. وضمن هذا الإطار، فإن تمويل منح الصندوق يساند النُهج السلعية للاستهداف الذاتي في صفوف فقراء الريف. وأخيراً فإن برنامج منح الصندوق يدعم إنشاء وتعزيز الشبكات لتوليد المعارف

المناصرة للفقراء وتبادلها، وهو ما يعزز بدوره من قدرة الصندوق ذاته على إرساء صلات استراتيجية طويلة الأجل مع شركائه الإنمائيين ومضاعفة الأثر الذي تحدثه برامج البحوث وبناء القدرات المموَّلة من منحه.

6- وتستجيب المنحة المقترحة في هذه الوثيقة للأهداف الاستراتيجية المذكورة آنفا. وسيسهم البرنامج في تحقيق الهدف الأسمى للصندوق المتمثل في تمكين الريفيين من الرجال والنساء من زيادة دخولهم وترسيخ أمنهم الغذائي. كما أنه سيخدم الهدف الاستراتيجي للصندوق الساعي إلى ضمان تمتع صغار المزارعين الريفيين الفقراء (رجالاً ونساء) بقدرة أفضل وأشد استدامة على الوصول إلى الموارد الطبيعية، وذلك من خلال اختبار ونشر التقانات الزراعية المحسنة وخدمات الدعم الفعالة.

الجزء الثاني - التوصية

7- أوصي بأن يوافق المجلس التنفيذي على تقديم المنحة المقترحة بموجب القرار التالي:

قرر: أن يقدم الصندوق، في سبيل التمويل الجزئي لبرنامج تحسين سبل عيش صغار المنتجين في العراق من خلال المكافحة المتكاملة للآفات والتسميد العضوي، منحة لا تتجاوز مليوناً ومائة وخمسة وثمانين ألف (000 185 1) دولار أمريكي لجمهورية العراق من أجل برنامج يستغرق أربع سنوات وذلك بشروط وأوضاع تكون مطابقة على نحو أساسي للشروط والأوضاع المعروضة على المجلس التنفيذي في هذه الوثيقة.

لينارت بوغه
رئيس الصندوق الدولي للتنمية الزراعية

برنامج تحسين سبل عيش صغار المنتجين في العراق من خلال المكافحة المتكاملة للآفات والتسميد العضوي

أولا - الخلفية

1- تبلغ المساحة الإجمالية للعراق 000 437 كيلومتر مربع، منها 000 432 كيلومتر مربع من الأراضي اليابسة ويصل عدد السكان حسب التقديرات إلى 26 مليون نسمة (يوليو/تموز عام 2005)، في حين يبلغ معدل النمو السكاني 2.7 في المائة. وتعاني البلاد من قلة الموارد الطبيعية، ولاسيما المياه والأراضي الصالحة للزراعة. ومما يؤدي إلى تفاقم هذه المشكلة تزايد ملوحة التربة، وتدهور نوعية المياه. ووفقاً للتقديرات الراهنة فإن مساحة الأراضي المنزرعة تتراوح بين 5 ملايين و8 ملايين هكتار، ولا تزيد المساحة المزروعة بالفعل عن 3.5 مليون هكتار تقريبا. ويشكل إنتاج المحاصيل المصدر الرئيسي للدخل لنسبة تبلغ 74 في المائة من المزارعين في العراق، في حين تعتمد نسبة 15 في المائة منهم على مشروعات تربية الحيوان، ونسبة 11 في المائة على المشروعات المختلطة لزراعة المحاصيل وتربية الحيوان. وتصنف الزراعة البعلية، المتمركزة على وجه الخصوص في شمال العراق، ضمن ثلاث مناطق وفقاً لمعدلات هطول الأمطار وهي: مناطق المعدلات العالية (أكثر من 450 مم)؛ ومناطق المعدلات المتوسطة (350-450 مم)؛ ومناطق المعدلات المنخفضة (200-350 مم). وتمثل مناطق المعدلات المنخفضة نحو 70 في المائة من الأراضي البعلية الصالحة للزراعة، ويُطبق فيها في الغالب نظام يرتكز على الشعير والبقول العلفية. أما مناطق المعدلات المتوسطة، التي تمثل نسبة 25 في المائة من المناطق البعلية، فتسود فيها عموماً النظم المختلطة للقمح والشعير مع بعض الري التكميلي. وتُزرع مناطق المعدلات العالية، ونسبتها 5 في المائة، بالمحاصيل الحقلية، ولاسيما القمح، والحمص، والأشجار المثمرة. وفي المناطق الوسطى والجنوبية من العراق، حيث تعتمد الزراعة أساساً على الري من نهري دجلة والفرات وروافدهما، فإن أشجار النخيل تزرع على مساحة تقرب من 000 150 هكتار، مما يضع العراق في صفوف كبار مصدري التمور في العالم. وفي المحافظات الوسطى، تُزرع الأشجار المثمرة، ولاسيما الحمضيات، داخل بساتين نخيل التمور، كما تعتبر الخضروات، ولاسيما الطماطم والبطاطا، من بين المحاصيل المروية المهمة.

2- وتدهورت القدرة الإنتاجية المحصولية في السنوات الأخيرة، وتأثرت سلباً، وضمن جملة أمور، بالممارسات غير المناسبة (مثل زراعة الحبوب كمحصول منفرد دائم) وتفشي الآفات والأمراض. وما يزال إدراج البقول ضمن الدورات المحصولية محدوداً، وثمة إمكانية للتوسع في زراعة البقول الغذائية (الحمص والعدس) في دورات القمح، وزراعة البقول العلفية في النظم المستندة إلى الشعير. ويمكن أن يشكل ذلك وسيلة لدعم إنتاج الحبوب من خلال تثبيت الآزوت، وتنويع الإنتاج، وترسيخ الأمن الغذائي. وتشكل أشجار نخيل التمور مكوناً أصيلاً من مكونات النظم الزراعية في المناطق الوسطى والجنوبية من العراق. وتسهم التمور ومنتجاتها إسهاماً هاماً في الدخل الأسري، وتمثل مصدراً قيماً للتغذية. وقد انخفض عدد الأشجار إلى النصف خلال السنوات الأخيرة، ومن بين العوائق التي تعترض طريق الإنتاج الجفاف، والملوحة، وهرم الأشجار، والأمراض، والاستنزاف الوراثي.

ثانيا - الأساس المنطقي والأهمية بالنسبة للصندوق

3- يضطلع قطاع الزراعة بدور أساسي في توفير الأمن الغذائي في العراق، ويوفر العمل لأكثر من 40 في المائة من السكان. وقد تمتعت البلاد قبلاً باكتفاء ذاتي شبه كامل في العديد من السلع الزراعية، إلا أن سنوات الحرب والعقوبات، والتي تلتها الحالة السياسية الراهنة، قد أدت إلى تدهور خطير في جميع قطاعات الاقتصاد العراقي، ولاسيما الزراعة، مما خلّف آثاراً سلبية هائلة على القدرة الإنتاجية الزراعية، والأمن الغذائي، وسبل كسب العيش في صفوف المجتمعات المحلية الزراعية. ويواجه العراق حالات عجز في الأغذية والأعلاف، ولاسيما في الحبوب. وثمة نقص راهن قدره 2.3 مليون طن من القمح. وتحظى جهود تحقيق التنمية الزراعية والريفية المستدامة بأولوية متقدمة في المهام الإنمائية للحكومة العراقية. وأشار تقرير صادر عن منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة[1] إلى أن أسباب المستويات المنخفضة للغاية لإنتاج المحاصيل ترجع إلى نقص المدخلات، والافتقار إلى خدمات البحوث والإرشاد، وتدهور قاعدة الموارد الطبيعية، وتفشي الأمراض والآفات، وقلة اعتماد المزارعين للممارسات المحسنة.

4- ويعتبر التفشي المتزايد للآفات والأمراض من بين أصعب التحديات التي تواجه الزراعة العراقية وتضر بالأمن الغذائي. وفي شمال العراق كانت الأمراض والآفات الحشرية العابرة للحدود عاملاً رئيسياً في الحد من إنتاج القمح. وفي الماضي كانت الحكومة تعتمد على الرش الجوي للمبيدات، وهو أسلوب يمكن أن يلحق الضرر بالبيئة. على أن قلة إمدادات المبيدات وارتفاع أسعارها يؤديان الآن إلى تعرض المحاصيل الرئيسية لغزوات شديدة من الآفات.

5- وثمة مشكلة هامة أخرى تواجه نظم إنتاج الحبوب ونخيل التمور على حد سواء وهي تدهور الظروف الفيزيائية والكيميائية للتربة نتيجة الملوحة، وفقد المواد العضوية، وتراص التربة. وأدى ذلك، إلى جانب قلة استخدام الأسمدة، إلى الإضرار بإنتاجية جميع المحاصيل في ظروف الزراعة البعلية وكذلك الزراعة المروية. ولا تتسم الإجراءات المركزية الحالية لمكافحة الآفات بالكفاءة لأن الإعانات والضغوط السياسية تؤثر على اختيار المبيدات. ولا ييسر الإطار الشامل للسياسات والمؤسسات اعتماد صغار المزارعين للممارسات المحسنة.

6- وبالإضافة إلى العوائق المتعلقة بحماية المحاصيل وخصوبة التربة، فإن هناك عوائق مؤسسية مهمة. فقد تدهورت قدرات وزارة الزراعة بشكل ملحوظ في العقدين الماضيين. وهناك حاجة إلى بناء قدرات هذه الوزارة، ولاسيما فيما يتصل بخدمات الإرشاد التي تعتبر ضرورية لتعزيز قدرة صغار المنتجين الفقراء على اعتماد الممارسات المحسنة.

7- وفي سياق جهود وزارة الزراعة لتدعيم التنمية الزراعية، وتحسين الأوضاع المعيشية لصغار المزارعين في العراق فقد حددت مجالين أساسيين من المجالات ذات الأولوية للقيام بأنشطة فورية فيهما وهما: المكافحة المتكاملة للآفات وتحسين خصوبة التربة. وبالنظر إلى ما يتمتع به الصندوق من مزايا نسبية فقد اختارته الوزارة كشريك محتمل.

8- وسيخدم البرنامج ثلاثة مجالات ذات أولوية متقدمة للتنمية الزراعية المستدامة وهي: (i) ترويج المكافحة المتكاملة للآفات والأمراض الرئيسية؛ (ii) زيادة التسميد العضوي ضمن نظم الزراعة البعلية في المنطقة

[1] منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، "نحو تنمية زراعية مستدامة في العراق: الانتقال من الإغاثة والإنعاش وإعادة الإعمار إلى التنمية" (2003).

الشمالية من البلاد ونظم إنتاج نخيل التمور في المناطق الجنوبية والوسطى؛ (iii) مساعدة الحكومة على وضع سياسة تمكينية وخيارات مؤسسية من خلال المساهمة في تحديد عوائق السياسات والمؤسسات.

9- وسيستهدف البرنامج صغار المزارعين الفقراء الذين يعتمدون أساساً على الزراعة كمورد للرزق. وبما أنهم محرومون بصورة شبه مطلقة من أي مورد رزق آخر، فإنهم يعتبرون من أشد المجموعات السكانية حرماناً وضعفاً في العراق. وتتسم هذه المجموعة بأهمية محورية بالنسبة للاستراتيجية المؤسسية للصندوق التي تركز على الريفيين المعدمين.

10- وسيشكل البرنامج أول نشاط رئيسي للصندوق في العراق موجه نحو تذليل العقبات التي تواجه المنتجين الزراعيين الفقراء. وسيوفر البرنامج للصندوق نقطة نفاذ لإرساء علاقات شراكة مؤسسية ترمي إلى الحد من الفقر الريفي.

ثالثا - البرنامج المقترح

11- يتمثل الهدف الشامل للبرنامج في تحسين سبل عيش صغار المزارعين وتمكينهم من خلال ترويج النظم المستدامة للإنتاج الزراعي في العراق وبناء قدرات المجتمعات المحلية ومؤسسات التنمية الزراعية.

12- وسيستغرق البرنامج أربع سنوات وسيتضمن ثلاثة مكونات هي:

- تعزيز قدرة صغار المنتجين على زيادة الإنتاج؛
- بناء القدرات المؤسسية المتعلقة بالإرشاد وبحوث المواءمة؛
- المساهمة في استحداث سياسات تمكينية وخيارات مؤسسية للاعتماد الفعال لحزم التقانة المحسنة.

رابعا - المخرجات والفوائد المتوقعة

13- إن المخرجات المتوقعة للبرنامج هي التالية:

- إخضاع الحزم التقانية ذات الكفاءة التكاليفية للمكافحة المتكاملة للآفات، والتسميد العضوي، والجرعات المنخفضة للتسميد غير العضوي، للاختبار، والصقل، واعتمادها من جانب المزارعين؛
- تعزيز قدرات صغار المزارعين المتصلة بالمكافحة المتكاملة للآفات، والتسميد العضوي، والجرعات المنخفضة للتسميد غير العضوي من خلال نهج البحوث التشاركية ومتعددة الاختصاصات ومدارس المزارعين الحقلية؛
- بناء القدرات المؤسسية لموظفي نظم البحوث الزراعية الوطنية وتحسين بحوث المواءمة والإرشاد المتعلقة بالمكافحة المتكاملة للآفات وبحوث التسميد العضوي من خلال التدريب واستخدام النهج التشاركية ومتعددة الاختصاصات ومدارس المزارعين الحقلية؛
- تحديد السياسات التمكينية والخيارات المؤسسية للاعتماد الفعال لحزم التقانة المحسنة؛
- ترويج آلية الاعتماد الفعال لحزم التقانة المحسنة.

خامسا - ترتيبات التنفيذ

14- ستكون وزارة الزراعة هي الجهة المتلقية للمنحة وستضطلع بالمسؤولية الشاملة عن تنفيذ البرنامج. وستوقع الوزارة اتفاقية فرعية مع المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة، على نحو يرتضيه

الصندوق، وذلك قبل البدء بالبرنامج. وستُرسل أموال الصندوق إلى الوزارة من خلال المركز المذكور على أساس خطط عمل وميزانيات سنوية يعدها المركز والوزارة بصورة مشتركة ويوافق عليها الصندوق. وسيتألف الهيكل الرياسي للبرنامج من هيئتين مترابطتين هما: اللجنة التوجيهية واللجنة التقنية للبرنامج.

15- وستعين وزارة الزراعة منسقاً وطنياً يكون مسؤولاً عن التنسيق الشامل للبرنامج، وثلاثة منسقين موضعيين للأنشطة في المناطق الاختبارية الثلاث في شمال العراق، ووسطه، وجنوبه. وسيتولى المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة إدارة وتنسيق أنشطة البرنامج المتعلقة بنقل التقانة، وبناء القدرات، وبحوث المواءمة من خلال اتفاقية فرعية مع وزارة الزراعة. وسينخرط المركز في البرنامج عبر مقره في مدينة حلب في سورية، ومكتبه الإقليمي في العاصمة الأردنية عمان، وسيضطلع بمسؤولية كل الأنشطة التنظيمية اللوجستية والإدارية، إلى جانب الاتصال بالبرنامج الوطني العراقي.

16- وبالنظر إلى الوضع الأمني السائد في العراق، فسيُنفذ البرنامج في المناطق الريفية من البلاد التي تتمتع بالأمن بصورة أكبر من المناطق الحضرية. وستُلتمس المشاركة النشطة لمديريات الزراعة ومكاتب الإرشاد على مستوى المحافظات، وهو ما يعتبر تكتيكاً مجرباً لخفض أعباء سفر العلماء إلى بغداد والتقليل بالتالي من المخاطر الأمنية. وبالإضافة إلى ذلك فسيتم تنفيذ البرنامج ضمن العراق على يد العلماء العراقيين ذوي التدريب الحسن والوكلاء من أصحاب الخبرة وذلك بدعم كامل من المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة.

سادسا - التكاليف الإشارية للبرنامج وتمويله

17- تبلغ التكلفة الإجمالية للبرنامج 2.635 مليون دولار أمريكي على مدى أربع سنوات. ومصادر التمويل هي الصندوق (1.185 مليون دولار أمريكي – 45 في المائة)، والمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (600 445 دولار أمريكي – 17 في المائة) والعراق (1.004 مليون دولار أمريكي – 38 في المائة).

موجز الميزانية وخطة التمويل

(بالدولارات الأمريكية)

فئة التكاليف	*الصندوق*	*التمويل المشترك*		*المجموع*
		المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة	*العراق*	
العاملون	306 000	384 000	684 000	1 374 000
الخبراء الاستشاريون من ذوي العقود القصيرة	70 000			70 000
معدات البحوث وإمداداتها	335 000		240 000	575 000
السفر الدولي	32 000			32 000
السفر المحلي	32 000			32 000
أنشطة التدريب، وحلقات العمل، و المؤتمرات	175 000			175 000
الاتصالات، والمطبوعات، والربط الشبكي	32 000			32 000
اجتماعات اللجنة التقنية واللجنة التوجيهية	40 000			40 000
التكاليف غير المباشرة	163 000	61 600	80 000	304 600
المجموع	**1 185 000**	**445 600**	**1 004 000**	**2 634 600**

Results-based logical framework

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Assumptions
GOAL: Sustainable agricultural production systems are adopted and livelihoods of small farmers are improved	• Sustained increases in agricultural production • Improved rural incomes and household food security	• National agricultural production and income statistics	• Adaptation and replication of programme activities in additional areas and production systems • Enabling national development strategies and policy environment • Stabilized security situation
PURPOSE: Small farmers' productivity from date palm and cereal-food legume-based production systems is increased	• Number of farmers increasing income through improved agricultural productivity • Average percentage increase in income among participating farmers • Increased productivity of targeted production systems • Measurable increase in the area where farmers use improved technologies	• Programme completion report • Supervision reviews • Impact assessments • National programme plans	• Adaptation and replication of programme activities in additional areas • Adoption of improved sustainable practices by small farmers • Adequate policy incentives in place to encourage farmers to participate
OUTPUTS:			
1. Cost-efficient and sustainable technological packages for IPM and organic fertilization tested, verified and adopted by farmers	• Number of farmers adopting IPM and organic agriculture by year 4 • Percentage increase in date palm yields by year 4 • Percentage increase in wheat and food legume yields by year 4 • Reduction in pest infestation in targeted communities by year 4	• Mid-term review and programme completion report • Programme monitoring and progress reports • Impact assessments	
2. Enabling policies and institutional options developed for effective adoption of improved technology packages	• Number of farmers adopting IPM and organic agriculture by year 4 • Number of policy recommendations implemented	• Policy and institutional review report	
3. Enhanced capacities of small farmers, research and extension staff and institutions	• Number of national agricultural research systems (NARS) trained in specialized courses • Number of NARS involved in strategic and adaptive research • Recommendations and other promotion materials published and made available to NARS and farmers • Number of FFS established • Number of field demonstration events • Number of farmers participating in demonstration and training events	• Programme monitoring and progress reports	