

## المراجع والملاحق



## المراجع

- FAO.** 1992. *Genetic improvement of hair sheep in the tropics*, by R.W. Ponzoni. Animal Production and Health Paper, No. 101. Rome.
- FAO.** 1998a. *Secondary guidelines for development of national farm animal genetic resources management plans. Management of small populations at risk*. Rome (available at <http://dad.fao.org/cgi-bin/getblob.cgi?sid=-1,50006316>).
- FAO.** 1998b. *Secondary guidelines for development of national farm animal genetic resources management plans. Animal recording for medium input production environment*. Rome (available at <http://dad.fao.org/cgi-bin/getblob.cgi?sid=-1,50006090>).
- FAO.** 2007. *The State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture*, edited by B. Rischkowsky & D. Pilling. Rome (available at [www.fao.org/docrep/010/a1250e/a1250e00.htm](http://www.fao.org/docrep/010/a1250e/a1250e00.htm)).
- FAO/WAAP.** 2008. *Production environment descriptors for animal genetic resources. Report of the FAO/WAAP Workshop held in Capralola, Italy, 6–8 May 2008*, edited by D. Pilling, B. Rischkowsky & B. Scherf. Rome (available at <http://dad.fao.org/cgi-bin/getblob.cgi?sid=-1,593>).
- Geerlings, E., Mathias, E. & Köhler-Rollefson, I., comps.** 2002. *Securing tomorrow's food. Promoting the sustainable use of farm animal genetic resources*. Ober-Ramstadt, Germany, League for Pastoral Peoples (available at [www.grain.org/seedling\\_files/securing-tomorrows-food-lpp-en.pdf](http://www.grain.org/seedling_files/securing-tomorrows-food-lpp-en.pdf)).
- ICAR.** 2006. *International agreement on recording practices*. Rome, International Committee for Animal Recording (available at [www.icar.org/pages/recording\\_guidelines.htm](http://www.icar.org/pages/recording_guidelines.htm)).
- ICAR/FAO.** 2000a. *Developing breeding strategies for lower input animal production environments*, edited by S. Galal, J. Boyazoglu & K. Hammond. Proceedings of a workshop held in Bella, Italy, 22–25 September 1999. ICAR Technical Series, No. 3. Rome, International Committee for Animal Recording (available at <http://lprdad.fao.org/cgi-bin/getblob.cgi?sid=-1,50006096>).
- ICAR/FAO.** 2000b. LAMBPLAN. A sheep breeding strategy, by R. Banks. In S. Galal, J. Boyazoglu & K. Hammond, eds. *Developing breeding strategies for lower input animal production environments*. Proceedings of a workshop held in Bella, Italy, 22–25 September 1999. ICAR Technical Series, No. 3. pp. 521–539. Rome, International Committee for Animal Recording (available at <http://lprdad.fao.org/cgi-bin/getblob.cgi?sid=-1,50006096>).
- ICAR/FAO.** 2000c. Case study about the N'Dama breeding programme at the International Trypanotolerance Centre (ITC) in the Gambia, by L. Dempfle & J. Jaitner. In S. Galal, J. Boyazoglu & K. Hammond, eds. *Developing breeding strategies for lower input animal production environments*. Proceedings of a workshop held in Bella, Italy, 22–25 September 1999. ICAR Technical Series, No. 3. pp. 347–354. Rome, International Committee for Animal Recording (available at <http://lprdad.fao.org/cgi-bin/getblob.cgi?sid=-1,50006096>).

- ICAR/FAO.** 2000d. Breeding goal definition, by A.F. Groen. In S. Galal, J. Boyazoglu & K. Hammond, eds. *Developing breeding strategies for lower input animal production environments*. Proceedings of a workshop held in Bella, Italy, 22–25 September 1999. ICAR Technical Series, No. 3. pp. 25–104. Rome, International Committee for Animal Recording (available at <http://lprdad.fao.org/cgi-bin/getblob.cgi?sid=-1,50006096>).
- Krätli, S.** 2007. *Cows who choose domestication. Generation and management of domestic animal diversity by WoDaaBe pastoralists (Niger)*. Institute of Development Studies, Sussex, UK. (D.Phil. thesis)
- Mpofu, N.** 2002. *The importance of breeding infrastructure and support services. The success/failure of artificial insemination as a method of disseminating genetic material to smallholder dairy farmers in southern Africa* (available at <http://agtr.ilri.cgiar.org/Casestudy/case-mpofu-1/pdf/casestudy-Mpofu-AI%20Services-7.pdf>).
- Mullins, G., Wahome, L., Tsangari, P. & Maarse, L.** 2005. Impacts of intensive dairy production on smallholder farm women in coastal Kenya. *Human Ecology*, 24(2): 231–253.
- Pilling, D.** 2007. Genetic impact assessments – summary of a debate. *Animal Genetic Resources Information Bulletin*, 41: 101–107.
- Reynolds, L., Metz, T. & Kiptarus, J.** 1996. Smallholder dairy production in Kenya. *World Animal Review*, 87.
- Thornton, P.K., Jones, P.G., Owiyo, T., Kruska, R.L., Herrero, M., Kristjanson, P., Notenbaert, A., Bekele, N. & Omolo, A., with contributions from Orindi, V., Otiende, B., Ochieng, A., Bhadwal, S., Anantram, K., Nair, S., Kumar, V. & Kulkar, U.** 2006. *Mapping climate vulnerability and poverty in Africa*. Report to the Department for International Development. Nairobi, International Livestock Research Institute (available at <http://www.dfid.gov.uk/research/mapping-climate.pdf>).

## نظرة عامة علي الفصول والمهام والإجراءات

### فصل أ

#### تكوين مجموعة العمل لإعداد استراتيجيات تربية الحيوان

- مهمة ١: عمل قائمة جرد لذوي الشأن  
مهمة ٢: تحديد ذوي الشأن والممثلين الهامين وتشكيل مجموعة العمل  
مهمة ٣: مناقشة خطة العمل مع أعضاء من مجموعة العمل  
مهمة ٤: إسناد المسؤوليات لأعضاء مجموعة العمل

### فصل ب

#### تحديد الأهداف والاستراتيجيات التنموية للإنتاج الحيواني

- مهمة ١: إعداد التقييم لسياسة الإنتاج الحيواني والتمكين  
إجراء ١: احصل على المعلومات ذات الصلة  
إجراء ٢: وضح دور الإنتاج الحيواني في المنظومات الرئيسية للإنتاج الحيواني في القطر  
إجراء ٣: فحص السياسات والآليات القانونية ذات الصلة بالبيئة الإنتاجية، الثروة الحيوانية، البنى التحتية الداعمة والمساهمة البشرية  
إجراء ٤: أكمل تقييم سياسة الثروة الحيوانية والتمكين  
مهمة ٢: إعداد تقييم منظومات الإنتاج  
إجراء ١: صف البنية البشرية لمجتمعات حفظة الثروة الحيوانية  
إجراء ٢: صف بنية الثروة الحيوانية للحيازة  
إجراء ٣: صف البيئة المصاحبة للمنظومة الإنتاجية  
إجراء ٤: أجر تحليل مواطن القوة، الضعف، الفرص والتحديات لمنظومة الإنتاج  
إجراء ٥: عد تقرير تقييم المنظومات الإنتاجية  
مهمة ٣: إعداد تقييم الاتجاهات  
إجراء ١: راجع الأداء السابق  
إجراء ٢: تنبأ بعواقب الاتجاهات الاجتماعية على منظومات الإنتاج  
إجراء ٣: تنبأ بعواقب الاتجاهات البيئية على منظومات الإنتاج الحيواني  
إجراء ٤: التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية للطلب والعرض  
إجراء ٥: إعداد تقرير تقييم الاتجاهات  
مهمة ٤: تحديد الأهداف التنموية للإنتاج الحيواني  
إجراء ١: حدّد الأهداف البشرية  
إجراء ٢: حدد الأهداف التنموية للإنتاج الحيواني  
مهمة ٥: تحديد استراتيجية تنمية الإنتاج الحيواني

## فصل جـ

## مطابقة الموارد الوراثية الحيوانية للمنظومات الإنتاجية لتحقيق الأهداف التنموية للإنتاج الحيواني

- مهمة ١: تحديد الهدف التربوي العام لمنظومة الإنتاج المرغوبة  
 إجراء ١: استشر ذوي الشأن المعنيين لتحديد الصفات موضع الاهتمام  
 إجراء ٢: تحليل الصفات لتحديد الهدف التربوي  
 إجراء ٣: حدد الهدف التربوي
- مهمة ٢: ترتيب المعلومات المتوفرة عن الخبرات المتعلقة بإدارة برامج التربية  
 مهمة ٣: ترتيب المعلومات المتوفرة عن أدوار وخصائص السلالة أو السلالات المتاحة محلياً  
 إجراء ١: راجع الخصائص الاجتماعية-الاقتصادية والبيئية لمنظومة الإنتاج  
 إجراء ٢: صف السلالات الموجودة في منظومة الإنتاج ودورها فيه
- مهمة ٤: تحديد الأهداف التنموية للإنتاج الحيواني  
 إجراء ١: ضع معايير للبحث عن السلالات البديلة  
 إجراء ٢: جمّع معلومات عن السلالة البديلة
- مهمة ٥: تقرير ما إذا كان برنامج التربية يقوم على أساس السلالات المتاحة محلياً أو السلالات البديلة  
 مهمة ٦: دراسة جدوى لإدخال سلالات بديلة واتخاذ قراراً بهذا الشأن  
 إجراء ١: راجع اللوائح والقدرات  
 إجراء ٢: قيّم جدوى الإدخال  
 إجراء ٣: نظم جولة دراسية لتقييم السلالة المرشحة بصرياً في منظومة إنتاجها  
 إجراء ٤: قرّر ما إذا كانت السلالة المرشحة سوف تدخل
- مهمة ٧: إعداد خطة إدخال المادة الوراثية  
 إجراء ١: خطط كيفية الوصول إلى المادة الوراثية من السلالة البديلة  
 إجراء ٢: خطط كيف تدير المخاطر المتعلقة بإدخال السلالة البديلة  
 إجراء ٣: خطط تقييم السلالة البديلة في منظومة الإنتاج المحلية  
 إجراء ٤: خطط إجراءات صون السلالات المحلية التي ستأثر بإدخال السلالة البديلة  
 إجراء ٥: رتب واحسب تكلفة خطة إدخال المادة الوراثية  
 إجراء ٦: ابحث عن تمويل خطة إدخال المادة الوراثية  
 إجراء ٧: استعرض مسودة خطة إدخال المادة الوراثية ووافق عليها إذا كانت مناسبة
- مهمة ٨: تنفيذ خطة إدخال المادة الوراثية  
 إجراء ١: أسند المسؤوليات لتنفيذ الخطة وإعداد تقارير التقدم  
 إجراء ٢: ادخل المادة الوراثية  
 إجراء ٣: قيّم المادة الوراثية المدخلة  
 إجراء ٤: نفذ تدابير الصون  
 إجراء ٥: ارصد وعد تقارير عن التقدم المحرز

## فصل د

## عمل برامج التربية الأصيلة

## مرحلة I

- مهمة ١: استعراض الهدف التربوي وإسناد المسؤوليات عن تخطيط وتنفيذ البرنامج  
 إجراء ١: استعراض الهدف التربوي والمعايير الانتخابية  
 إجراء ٢: إسناد المسؤوليات لتخطيط وتنفيذ برنامج التربية الأصيلة

## مرحلة II

- مهمة ٢: تقييم حالة ممارسة التربية الحالية والقدرات والبنى التحتية  
 إجراء ١: جمع معلومات مفصلة عن ممارسات وهيكل التربية  
 إجراء ٢: اجمع معلومات عن الموارد البشرية المتوفرة  
 إجراء ٣: قيم توفر وملاءمة الخدمات الفنية الداعمة  
 إجراء ٤: قيم إشارات السوق الحالية للحيوانات  
 مهمة ٣: إعداد خطة البدء في برنامج التربية الأصيلة  
 إجراء ١: خطط كيف تلبى متطلبات هيكل الموظفين والإدارة  
 إجراء ٢: خطط لإنشاء نواة التربية  
 إجراء ٣: خطط للبنى التحتية للنقل والاتصالات داخل النواة  
 إجراء ٤: خطط لسياسات التسجيل داخل النواة  
 إجراء ٥: خطط لإدارة الحيوانات داخل النواة  
 إجراء ٦: خطط لسياسات الانتخاب وأهدافه داخل النواة  
 إجراء ٧: عرف دليل الانتخاب  
 إجراء ٨: خطط لإجراء التقييم الوراثي  
 إجراء ٩: خطط لنشر وتسويق الحيوانات المحسنة  
 إجراء ١٠: اجر تحليل مواطن القوة والضعف والفرص والتحديات  
 إجراء ١١: احصل على تقييم للاستثمار  
 إجراء ١٢: قدّم خطة برنامج التربية الأصيلة إلى صانعي القرار وعدّلها إذا لزم الأمر  
 مهمة ٤: إعداد الهياكل المالية والتنظيمية  
 إجراء ١: أتمن التمويل اللازم  
 إجراء ٢: ضع برامج للتدريب  
 مهمة ٥: تنفيذ برنامج التربية الأصيلة  
 إجراء ١: قم بإدارة تنفيذ خطة التنمية على أساس يومي  
 إجراء ٢: أشرك ملاك الثروة الحيوانية المتقدمين والمهرة  
 إجراء ٣: قوّي الاتصال مع الخدمات الإرشادية  
 إجراء ٤: الرصد والتقرير المرحلي

## مرحلة III

- مهمة ٦: فتح النواة لاستقبال الأفراد ذي الوراثة المتميزة  
 إجراء ١: قم بإجراء مقارنة تجريبية بين القطعان داخل وخارج برنامج التحسين

- مهمة ٧: تحسين النشر والتوزيع  
إجراء ١: تأكد أن إشارات السوق تشجع استخدام الحيوانات المحسنة  
إجراء ٢: أدرس الحاجة إلى طرق نشر محسنة
- مهمة ٨: تحسين التسجيل والتقييم  
إجراء ١: أنظر في إدخال تسجيل النسب  
إجراء ٢: أنظر في الحاجة إلى تسجيل أكثر هيكلية  
إجراء ٣: أنظر في استخدام أفضل تنبؤ خطي غير متحيز (BLUP) لتقدير القيمة التربوية
- مهمة ٩: تحقيق القيم المثلى لشدة الانتخاب وطول فترة الجيل  
إجراء ١: استعرض هيكل الانتخاب والتزاوج  
إجراء ٢: أنظر في سبل زيادة معدل التناسل في الإناث من خلال تحسين الإدارة  
إجراء ٣: أنظر كيف ترفع معدل التناسل من خلال استعمال تكنولوجيات التناسل  
إجراء ٤: استعرض كفاية الاتصال الوراثي بين المواقع المتفرقة  
إجراء ٥: حسّن الانتخاب عبر المجموعات العمرية والمواقع
- مهمة ١٠: التأكد من أن البرنامج ينجز ما هو متوقع منه  
إجراء ١: قدر حجم العشيرة الفعال وانظر في سبل ضمان أنه كبير بالدرجة الكافية (أكبر من ٥٠)
- إجراء ٢: أنظر في الآثار المحتملة المترتبة على الاختلافات بين الإدارة في الطبقة العليا من برنامج التربية وطبقة الإنتاج منه

## فصل هـ

### عمل برامج التربية الخليطة

#### مرحلة ١

- مهمة ١: استعراض الهدف التربوي وإسناد المسؤوليات عن تخطيط وتنفيذ البرنامج  
إجراء ١: استعرض الأهداف العريضة لبرنامج التربية الخليطة  
إجراء ٢: اسند المسؤوليات لتخطيط وتنفيذ برنامج التربية الخليطة

#### مرحلة ٢

- مهمة ٢: تقييم حالة الممارسات التربوية، القدرات والبنى التحتية  
إجراء ١: جمّع معلومات مفصلة عن ممارسات وهيكل التربية  
إجراء ٢: اجمع معلومات عن الموارد البشرية المتوفرة  
إجراء ٣: قيّم توفر وملاءمة الخدمات الفنية الداعمة  
إجراء ٤: قيّم إشارات السوق الحالية للحيوانات الخليطة  
إجراء ٥: قيّم درجة التربية الخليطة إذا وجدت
- مهمة ٣: إعداد خطة البدء في برنامج التربية الخليطة  
إجراء ١: خطط لمتطلبات هيكل الموظفين والإدارة  
إجراء ٢: خطط لإنشاء برنامج التربية الخليطة  
إجراء ٣: خطط للبنى التحتية للنقل والاتصالات

- إجراء٤: حدد متطلبات السلالة البديلة التي ستستخدم في برنامج التربية الخليطة  
 إجراء٥: خطط سياسات التسجيل داخل الطبقات المختلفة من البرنامج  
 إجراء٦: خطط نشر المواد الوراثية المحسنة  
 إجراء٧: اجر تحليل مواطن القوة والضعف والفرص والتحديات  
 إجراء٨: احصل على تقييم للاستثمار  
 إجراء٩: قدم مسودة خطة التطوير إلى صانعي القرار وعدّلها إذا لزم الأمر  
 مهمة ٤: إقامة الهياكل المالية والتنظيمية  
 إجراء١: أمن التمويل اللازم والإطار التنظيمي  
 إجراء٢: ضع برامج التدريب  
 مهمة ٥: تنفيذ خطة برنامج التربية الخليطة  
 إجراء١: قم بإدارة تنفيذ الخطة على أساس يومي  
 إجراء٢: أشرك ملاك الثروة الحيوانية التقديميين والمهرة  
 إجراء٣: أوجد حلولاً للمعوقات الإدارية التي يواجهها حفظة الثروة الحيوانية  
 إجراء٤: قوّى الاتصال مع الخدمات الإرشادية  
 إجراء٥: ارصد وقرر عن التقدم  
 مهمة ٦: تقديم خدمات التربية الخليطة  
 إجراء١: حسّن من تنظيم خدمات التربية الخليطة  
 إجراء٢: أقم نظم فعالة لإيصال المواد الوراثية  
 إجراء٣: أنظر في استخدام التلقيح الاصطناعي  
 إجراء٤: ضع مقترحات بحثية لتحسين نظم تقديم المادة الوراثية

### مرحلة III

- مهمة ٧: تحسين خدمات التربية الخليطة وتخفيف المشاركة  
 إجراء١: أنظر في الحوافز لتحسين المشاركة في خدمات التربية الخليطة  
 إجراء٢: أنظر في عمل علامة تجارية للحيوانات الخليطة  
 إجراء٣: وّصل المعلومات عن الحيوانات الخليطة  
 إجراء٤: انشأ نظام اختبار الأداء  
 إجراء٥: أنظر في إنشاء نظام تسجيل نسب أساسي  
 مهمة ٨: تقييم برنامج التربية الخليطة من حيث الفوائد والاستدامة  
 إجراء١: وقر الأموال والخبرة لتقييم موضوعي  
 إجراء٢: قيم ما إذا قد تم وضع استراتيجية تربية خليطة طويلة الأجل  
 إجراء٣: اجر تقييم ميداني للحيوانات الخليطة  
 إجراء٤: اجر تقييماً للأثر الوراثي على سلامة السلالات المحلية  
 مهمة ٩: إعداد تقارير التقدم

## فصل و

## تقييم قرارات الاستثمار

- مهمة ١: التعرف على وجهات النظر وتحديد معايير التقييم  
 إجراء ١: قرر معايير التقييم  
 إجراء ٢: اتخذ قرار بشأن وجهات النظر الخاصة بالتقييم  
 إجراء ٣: قرر كيفية عرض العائدات الاقتصادية  
 مهمة ٢: تحديد واشتقاق التكلفة والعائدات  
 إجراء ١: حدد المكونات الرئيسية لبرنامج تربية الحيوان  
 إجراء ٢: حيثما أمكن، حدد تكاليف المدخلات وعائدات المخرجات  
 مهمة ٣: تحليل التكلفة والفائدة  
 إجراء ١: حدد التكاليف والإيرادات لكل فترة تخطيطية لكل واحد من ذوي الشأن  
 إجراء ٢: استخدم معدل الخصم المتفق عليه لتحويل التكاليف والإيرادات إلى صافي القيمة الحالية  
 إجراء ٣: أحسب الفائدة طبقاً لدالة الربح المطلوبة  
 إجراء ٤: عد تقارير نتائج تحليل التكاليف- والعوائد لصانعي السياسات  
 مهمة ٤: تقييم الفائدة وتقرير الاستثمارات  
 إجراء ١: ادرس نتيجة تحليل التكاليف والعوائد  
 إجراء ٢: أنظر فيما إذا كان ذوو الشأن أخذوا حصتهم من العوائد بشكل عادل  
 إجراء ٣: ادرس الأثر الوطني  
 إجراء ٤: أنظر الآثار الذي لم يشملها تحليل التكاليف والعوائد  
 إجراء ٥: أنظر في سيناريو عدم الاستثمار  
 إجراء ٦: قرر فيما يخص سياسة الاستثمار والتقييم المستقبلي

## المترادفات الإنجليزية / العربية

selection	انتخاب
breeding goals	أهداف تربية
commercialization	تتجير
straightbreeding	تربية نقية
State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture	حالة الموارد الوراثية الحيوانية للغذاء والزراعة في العالم
livestock keepers	حفظه الثروة الحيوانية
Global Plan of Action for Animal Genetic Resources	خطة العمل العالمية للموارد الوراثية الحيوانية
crossbreeding	خلط
cross	خليط
terminal cross	خليط نهائي
stakeholders	ذوو الشأن
livestock development strategies (LDS)	سناح ( استراتيجيه تنمية الثروة الحيوانية )
breed	سلالة
breeding criteria	صفات الانتخاب = قياسات انتخابية = معايير انتخابية
breeding goal traits	صفات الهدف التربيوي
selection trait	صفة انتخابية
goal trait	صفة مستهدفة (للاختيار)
population	عشيرة
germplasm	مادة وراثية
National Consultative Committee (on Animal Genetic Resources)	لجنة استشارية وطنية لمنظمة الأغذية والزراعة (فاو)
gene pool	مجمع جيني
feral	مرتد إلى البرية
selection criteria	معايير انتخابية
survival rate	معدل الحياةية

## المرادفات الإنجليزية / العربية

heritability	مكافئ وراثي
production system	منظومة إنتاج
animal genetic resources (AnGR)	موارد وراثية حيوانية
strengths, weaknesses, opportunities and threats (SWOT)	مواطن القوة و الضعف والفرص والتهديدات
participatory approach	نهج تشاركي
gender	نوع-الجنس
livestock development objectives (LDO)	هتاج (أهداف تنمية الثروة الحيوانية)
hybrid	هجين
Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture (CGRFA)	هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة

1. Collection of entomological baseline data for tsetse area-wide integrated pest management programmes, 2008 (E)
2. Preparation of national strategies and action plans for animal genetic resources, 2009 (E, F, S, R)
3. استراتيجيات التربية من أجل الإدارة المستدامة للموارد الوراثية الحيوانية ٢٠١٠ (A, E, F, R\*\*, S)
4. A value chain approach to animal diseases risk management – Technical foundations and practical framework for field application, 2011 (E)
5. Guidelines for the preparation of livestock sector reviews, 2011 (E)
6. Developing the institutional framework for the management of animal genetic resources, 2011 (E)
7. Surveying and monitoring of animal genetic resources, 2011 (E)
8. Guide to good dairy farming practice, 2011 (E\*\*)

متوفرة: أكتوبر ٢٠١١

متعددة اللغات	- Multil	اللغة العربية	- Ar
خارج الطباعة	*	اللغة الصينية	- C
تحت الإعداد	**	اللغة الإنكليزية	- E
النشر الإلكتروني	<sup>e</sup>	اللغة الفرنسية	- F
		اللغة الروسية	- R
		اللغة الإسبانية	- S

الخطوط التوجيهية لمنظمة الأغذية و الزراعة عن الإنتاج الحيواني وصحة الحيوان متوفرة من خلال الموزعين المعتمدين للمنظمة أو مباشرة من

Sales and Marketing Group, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy.