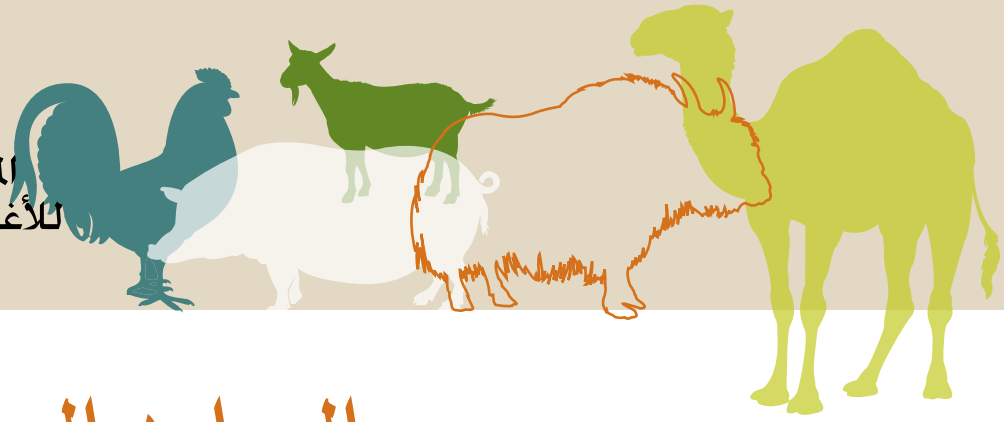
هيئة
الموارد الوراثية
للأغذية والزراعة



الموارد الوراثية الحيوانية

شبكة أمان للمستقبل

يعتبر التنوع البيولوجي الحيواني ضرورياً للأمن الغذائي وسبل المعيشة، خصوصاً في العالم النامي. فالحيوانات تنتج اللحوم والألبان والبيض والألياف والجلود، والسماد لاستخدامها مخصبات ووقوداً، وطاقة الجر في مجالي الزراعة والنقل، إضافةً إلى طائفة من المنتجات والخدمات الأخرى. وهناك العديد من فقراء الريف في العالم (تقدر نسبتهم بنحو ٧٠ في المائة) يربون الماشية ويعتمدون عليها كمكونات مهمة لسبل معيشتهم. كذلك تسهم الحيوانات المستأنسة في النظم الإيكولوجية التي توجد فيها، حيث توفر خدمات، من قبيل نثر البذور وتدوير المغذيات.

ويعزز التنوع الوراثي الأدوار العديدة التي تنجزها الثروة الحيوانية وتمكّن السكان من تربية الماشية في ظل تنوع واسع من الظروف البيئية. ونتيجة لذلك، تحيا الحيوانات المستأنسة في بعض أنحاء الأرض الأشد قسوة – بدءاً من السهول الجرداء في القطب الشمالي والجبال المرتفعة حتى الصحاري الحارة والجافة – حيث يصعب إنتاج المحاصيل أو يتعذر.

وتتعرض الحيوانات لظروف مناخية بالغة الصعوبة تنتج عنها خصائص تكيفية تساعدها على العيش والإنتاج بينما لا تقوى حيوانات أخرى على ذلك فتنفق. وهكذا تتكيف الماشية مع الموارد العلفية المحلية وتنمي مقاومة للأمراض والطفيليات. ويلعب الاختيار الطبيعي دوراً، لكن السلالات الحالية ذات التوليفات الفريدة من الجينات ما كان لها أن تظهر بدون الإدارة الفعالة المتواصلة والاصطفاء بواسطة المزارعين ومربي الماشية في غضون ١٢ ٠٠٠ سنة منذ البدء في تدجين أنواع الماشية الأولى.

صيانة مجمع الموروثات الحيوانية

مهمة تواجه التحديات

تعتبر تكلفة إنشاء بنوك الموروثات الحيوانية والحفاظ عليها مرتفعة، بالمقارنة مع تكلفة تلك المتعلقة بالمحاصيل. ويستلزم الحفاظ على الموارد الوراثية الحيوانية مواداً ومعدات مكلفة وكوادر مدربة وإمدادات مستمرة من الطاقة.

بيد أنه ينبغي في واقع الأمر، أن يستفاد من بنوك الموروثات، أساساً، كجهة معاضدة لصيانة السلالات الحيوانية في مجال نظم الإنتاج التي أنشئت هذه البنوك في ظلها. ويتمثل الهدف العام في تعزيز استخدام السلالات الحيوانية وتنميتها بصورة مستدامة في الأجل الطويل، بما يلبي الاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية لمربي الماشية ويحدّ من الضغوط على البيئة والموارد الطبيعية مع الإبقاء على الخيارات الوراثية من أجل المستقبل. ومن جهة أخرى هناك العديد من العقبات التي ينبغي معالجتها:

- لا تزال هناك ندرة في المعارف المتعلقة بخصائص العديد من السلالات العالمية، بما في ذلك توزعها الجغرافي وأعدادها؛
- هناك بلدان قليلة لديها برامج للصيانة بشأن سلالاتها الحيوانية المهددة أو حتى لديها برامج راسخة للتربية يمكن أن تحسن الإنتاجية والنوعية وتبقي على السلالات في حيز الاستخدام؛
- إن السياسات والقوانين المؤثرة في قطاع الثروة الحيوانية قلمّا تولي اهتماماً، ناهيك عن تقديم الدعم الكافي، للإدارة المستدامة للموارد الوراثية؛ بل إنها، في واقع الأمر، تثبط، في بعض الأحيان، صيانة التنوع الوراثي.

وإذا لم تتسق الإجراءات، فمن المستبعد بلوغ الهدف المتمثل بصيانة الموارد الوراثية الحيوانية واستخدامها وتنميتها على نحو مستدام.

الإقرار بأدوار مربي الماشية

يضطلع، في الوقت الراهن، المزارعون والرعاة، في البلدان النامية، بمهام صيانة معظم التنوع الوراثي الحيواني في العالم. وهناك اعتراف، من

اضمحلال الموروثات: حساب الخسائر

رغم المساهمة المحتملة الكبيرة للموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة، في مجال التنمية المستدامة والحد من ظاهرتي الجوع والفقر، إلاّ أن هذه الموارد غير مستغلة بكاملها كما أنها لا تحظى بالصيانة التامة. إذ يلاحظ أنه، من بين السلالات التي قامت البلدان الأعضاء بإبلاغ المنظمة بها، وعددها ٦٠٠ ٧ سلالة، هناك أكثر من ١٥٠٠ سلالة معرضة لخطر الانقراض أو أنها انقرضت فعلاً. وخلال السنوات الست الأولى من هذا القرن، اختفى إلى الأبد أكثر من ٦٠ سلالة – أي نحو سلالة واحدة في كل شهر، وضاعت معها مكوناتها الوراثية الفريدة. وإن فقدان هذه السلالات أشبه بخسارة بوليصة تأمين عالمية ضد التهديدات المستقبلية للأمن الغذائي. وهذا الأمر يقوض القدرة لتكييف قطعان الماشية مع التغيرات البيئية أو الأمراض المستجدة أو طلبات المستهلكين المتغيرة.

تغير المناخ، والحيوانات المستأنسة، والأمراض المستجدة

يتنبأ العلماء بتصورات تغير المناخ التي سوف تكون لها تأثيرات جذرية على الإنتاج الحيواني:

- إن الإجهاد الاحتراري الناجم عن ارتفاع درجات الحرارة سوف يعيق التكاثر؛
- سوف تتأثر الكميات المتوافرة من المياه والأعلاف، الخضراء والجافة، بتغير المناخ وأيضاً بتزايد الطلب على محاصيل الوقود، الأمر الذي يقلل ما هو متوافر من أراضٍ ومياه لإنتاج المحاصيل العلفية؛
- سوف تتمكن ناقلات أمراض الحيوان من توسيع نطاقاتها إلى الأماكن الأكثر علواً وارتفاعاً مع ارتفاع درجات الحرارة، الأمر الذي يهدد الكثير من السلالات التقليدية ويؤدي إلى استفحال تآكل الموروثات.

وربما تكون ضغوط تغير المناخ مواتية لاستخدام السلالات التقليدية، التي تكون، عموماً، أكثر مقاومة أو احتمالاً للأمراض، وأكثر قدرة على التكيف مع تغيرات درجات الحرارة. ولذا يلزم وضع برامج جديدة بشأن تربية الحيوانات وتبادل الموارد الوراثية الحيوانية ذات الميزات المهمة.

جانب المجتمع الدولي، بدور مربي الماشية هؤلاء في صيانة التنوع الوراثي، لكن لا يزال هناك الكثير الذي يجب فعله، للتأكد من أن هذا الاعتراف تعضده أعمال ملموسة. وقلمّا تركز بحوث تربية الماشية على نظم الإنتاج ذات المدخلات الخارجية المنخفضة والتي غالباً ما توجد في العالم النامي. وإن معظم مشروعات صيانة الموارد في مواقعها الطبيعية موجودة في البلدان المتقدمة. وأكثر من ذلك، فإن صغار مربي الماشية – الرعاة وصغار المزارعين – غالباً ما يهمشون في عمليات صنع القرارات التي تؤثر في نظمهم الإنتاجية، الأمر الذي يؤدي إلى إصدار قرارات وسياسات تهدد قدراتهم على الاستمرار كقيمين على التنوع البيولوجي الحيواني.

ومن الناحية التقليدية، يتقاسم مربو الماشية، طواعيةً، مواردهم الوراثية الحيوانية، مع جيرانهم، وفي نهاية المطاف، فيما بين البلدان والأقاليم، الأمر الذي أسهم، إلى حد كبير، في اتساع نطاق تنوع السلالات الذي يوجد في الوقت الراهن. لكن الأنصبة تغيرت بعد أن أصبح قطاع الثروة الحيوانية، أكثر خضوعاً للتصنيع. وهناك قضايا مهمة من قبيل الاعتراف بأعمال وحقوق مربي الماشية، وحماية الاستثمارات التجارية في مجال الموروثات الحيوانية وتربية الماشية وحقوق الملكية الفكرية، تفرض تحديات جديدة تواجه اقتسام الموارد الوراثية.

هيئة الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة

التأهب للعمل

أصدرت المنظمة، في عام ٢٠٠٧، دراسة بعنوان «حالة الموارد الوراثية الحيوانية في العالم للأغذية والزراعة» التي تضمنت لأول مرة، تقييماً عالمياً لحالة واتجاهات الموارد الوراثية الحيوانية. وتعتبر هذه الدراسة بمثابة مرجع موثوق يعتمد عليه في تخطيط المشروعات الإدارية.

ويشار إلى أن الدراسة المذكورة كان قد بُدئ بإعدادها في أواخر التسعينات، عندما طلبت هيئة الموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة أن تقوم المنظمة بتنسيق تقييم قطري للموارد الوراثية الحيوانية. كما أنشأت تلك الهيئة، في ذلك الحين، جماعة عمل فرعية هي جماعة العمل الفنية الحكومية الدولية المعنية بالموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة.

وبحلول عام ٢٠٠٥ كان هناك نحو ١٦٩ بلداً تقدمت بتقارير شكلت، بالإضافة إلى تقارير المنظمات الدولية والمعطيات من العلميين والخبراء المرموقين، أساساً لدراسة «حالة العالم». وقدم التقرير النهائي إلى المؤتمر التقني الدولي المعني بالموارد الوراثية الحيوانية للأغذية والزراعة الذي عقد في سبتمبر / أيلول ٢٠٠٧ في انترلاكن، سويسرا. وقد رحب مؤتمر المنظمة، وهو الجهاز الرئاسي الأعلى في المنظمة، بذلك التقرير لكونه أول تقييم عالمي شامل لحالة الموارد الوراثية الحيوانية.

كذلك اعتمد مؤتمر انترلاكن خطة عمل عالمية للموارد الوراثية الحيوانية، وهي إطار دولي بارز لتحسين إدارة تنوع السلالات الحيوانية. وتتضمن خطة العمل العالمية أولويات استراتيجية للاستخدام المستدام فضلاً عن أحكام تتعلق بتمويل تنفيذ هذه الخطة ومتابعتها.

- على المستوى الوطني، تقيم الحكومات قدرات المؤسسات الموجودة في مجال إدارة البرامج الضرورية للتربية والصيانة، وتكييف السياسات، حسب الاقتضاء، لزيادة قدراتها.
- وعلى المستوى العالمي، تولت الهيئة مسؤولية مراقبة وتقييم تنفيذ خطة العمل العالمية، وبلورة استراتيجية التمويل لتنفيذها. وإن عهداً جديداً من المشاركة التعاونية سوف يتطلب تعبئة الموارد المالية وتعزيز إقامة الشبكات الدولية، خصوصاً المستوى الإقليمي، وترويج استنباط ونقل التقانات الملائمة، وإيلاء زخم متجدد لأنشطة التدريب وبناء القدرات في شتى أنحاء العالم. وقد اكتمل وضع الخطوط التوجيهية لخطط العمل القطرية ولإدارة الموارد الوراثية الحيوانية، وهذه الخطوط متوافرة للبلدان المعنية. وهناك خطوط توجيهية فنية إضافية قيد الإعداد.

هذه هي بعض التحديات العديدة التي يتعين على الهيئة التصدي لها خلال العقد القادم من خلال برنامج عملها متعدد السنوات.

وللمزيد من المعلومات:

الصفحة الإلكترونية: www.fao.org/nr/cgrfa

البريد الإلكتروني: cgrfa@fao.org