حالة التنوع الزراعي في قطاع الإنتاج الحيواني

- تنوع الإنتاج الحيواني اليوم هو نتاج آلاف السنين من تدخل الإنسان.
- دول ومناطق العالم معتمدة على بعضها البعض في استخدام الموارد الوراثية الحيوانية.
- عالميا - مجموع قدره 7616 سلالة تم التقرير عنها.
- عشرون بالمائة من السلالات مبوبة كونها في حالة خطرة.
- سلالة تقريبا كل شهر فقدت خلال الست أعوام الماضية.
- البيانات عن تعداد السلالات (أي تعداد الحيوانات في كل) غير متاحة عن 36 بالمائة من السلالات.
- الإنتاج الحيواني يعتمد بصورة متزايدة على عدد محدود من السلالات.
- التنوع الوراثي داخل السلالات ينحسر أيضا.
- عادة ما يُبخس دور السلالات متعددة الأغراض.
- تتزايد أهمية المقاومة الوراثية لمكافحة الأمراض.
- التهديدات الهامة للموارد الوراثية الحيوانية تشمل:
  - الانتشار السريع للإنتاج المكثف ذي النطاق الواسع؛
  - سياسات تنموية واستراتيجيات إدارية غير ملائمة؛
  - انتشار الأمراض وبرامج مكافحتها؛
  - والكوارث وحالات الطوارئ من مختلف الأنواع.
- المعلومات الجيدة عن السلالات وأنظمة الإنتاج، التخطيط المستقبلي، والوعي الكبير على مستوى السياسات أمور ضرورية إذا أريد إقلال التعرية الوراثية إلى أقل قدر ممكن.

أصول وتوزيع الموارد الوراثية الحيوانية

شُكلت الأنواع الحيوانية للإنتاج الحيواني – التي تسهم اليوم في الزراعة والغذاء – بواسطة تاريخ طويل من الإستئناس والتطوير. هناك على الأقل 12 مركزا رئيسيا للإستئناس تم التعرف عليها بناء على دراسات الآثار والوراثة الجزيئية. على سبيل المثال يعتقد أن المعز تم استئناسها أولا منذ 10 000 سنة في مرتفعات زاجروس في الهلال الخصيب. وقد تم انتشار الحيوانات من موطنها الأصلي عبر آلاف السنين عن طريق الهجرة البشرية، التجارة، الفتوحات العسكرية والاستعمار، متعرضة لمناطق زراعية إيكولوجية جديدة، ثقافات جديدة وتكنولوجيات جديدة. وأدى الانتخاب الطبيعي، والتربية الموجهة من قبل الإنسان والتهجين مع عشائر من مراكز إستئناس أخرى إلى تنوع وراثي عظيم.

بدأت مرحلة جديدة من الحركة الدولية للموارد الوراثية الحيوانية في مقتبل القرن التاسع عشر حينما زاد انتقال الحيوانات حول العالم مع بزوغ (أولا في أوروبا) التربية المنظمة، وباختراع السفن البخارية. وكان معظم هذه الحركة داخل أوروبا أو بين القوى الاستعمارية ومستعمراتها عبر البحار. أصبحت السلالات الأوروبية مستقرة في المناطق المعتدلة من نصف الكرة الجنوبي وأجزاء من المناطق الاستوائية الجافة، ولكنها لم تفلح في المناطق الاستوائية الرطبة (ماعدا بعض المناطق المرتفعة) نظرا لسوء أقلمتها للحرارة العالية، الأعلاف منخفضة القيمة الغذائية، والأمراض والطفيليات المحلية. وقد تنقلت الموارد الوراثية أيضا بين المناطق الاستوائية المختلفة. ويعتبر إدخال زيبو جنوب آسيا إلى أمريكا اللاتينية في مقتبل القرن العشرين مثالا هاما لهذا. لم تستخدم السلالات الإستوائية النقية في الدول معتدلة المناخ إلا قليلا ولكن تستخدم سلالات مركبة من مادة وراثية من أبقار جنوب آسيا على نطاق واسع في الأجزاء الجنوبية من الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا. كما أن عددا من السلالات المركبة الأخرى التي أسهمت إسهامات هامة في الإنتاج الحيواني في أفريقيا وأماكن أخرى (مثلا سلالة الضأن الدوربر، معز البور، أبقار البونسمارا) تم تطويرها نتيجة هذه العمليات من انسياب الجينات. وقد انتشرت بعض السلالات الأفريقية مثل التولي والأفريكاندر إلى الأمريكتين. مثال مهم آخر هو سلالة الضأن العواسي التي انتشرت من الشرق الأدنى والأوسط إلى عدة دول في جنوب أوروبا وإلى بعض الدول الاستوائية وأستراليا.

أدت التطورات التي حدثت في نهاية القرن العشرين – زيادة المتاجرة في صناعة التربية، زيادة الطلب في الدول النامية على المنتجات الحيوانية، الفارق في الإنتاج بين الدول المتقدمة والدول النامية، التكنولوجيات الإحيائية الحديثة في مجال التناسل والتي مكنت من نقل المادة الوراثية، وإمكانيات التحكم في البيئات الإنتاجية بغض النظر عن الموقع الجغرافي– إلى مرحلة جديدة في تاريخ انسياب الجينات.

شكل 2

توزيع أبقار الهولستين–فريزيان