

ระบบการขึ้นทะเบียนและการรับรองพันธุ์สัตว์ในเครือข่ายกระจายพันธุ์กรรมสัตว์
: กรณีศึกษาฟาร์มเครือข่ายสุกรพันธุ์ปากช่องสามในจังหวัดสุรินทร์

วนิดา กำเนิดเพ็ชร์
กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ พญาไท กทม. 10400

บทคัดย่อ

การขึ้นจดทะเบียนและการรับรองพันธุ์สัตว์ เป็นกระบวนการปลายทางของการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการประกันคุณภาพและรับรองคุณภาพของพันธุ์กรรมที่มีการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ตามความต้องการของตลาด วัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้เพื่อหาประเมินศักยภาพความพร้อมของกองบำรุงพันธุ์สัตว์และเกษตรกรรายย่อยเพื่อใช้วางแผนแนวทางในการจดทะเบียนพันธุ์สัตว์ ทำการศึกษาจากเอกสารและเก็บข้อมูลจากเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรรายย่อยจังหวัดสุรินทร์ โดยการสัมภาษณ์ ผลการศึกษา พบว่า ระบบการจัดเก็บข้อมูลสุกรของกองบำรุงพันธุ์สัตว์ที่มีอยู่แล้ว แต่จะต้องมีการสร้างระบบสารสนเทศเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลที่จะใช้ในการรับรองพันธุ์เพิ่มเติมและต้องมีการจัดองค์การภายในและสร้างความเชื่อมโยงในการดำเนินงานของกรมปศุสัตว์และฟาร์มเกษตรกร เกษตรกรรายย่อยมีความจำกัดของทรัพยากรและความรู้ด้านพันธุ์กรรม จึงจำเป็นต้องมีเกษตรกรผู้นำที่สามารถเรียนรู้และรับเทคโนโลยีจากกองบำรุงพันธุ์สัตว์ ไปถ่ายทอดให้กลุ่มเกษตรกรที่อยู่ในเครือข่ายของตนได้

คำสำคัญ : การขึ้นทะเบียน การรับรองพันธุ์ สัตว์

Registration and Certification of Animal Breeds
: System Approach for Genetic Distribution Network of Swine Breeds in Surin Province

Vanida Khumnirdpetch
Animal Husbandry Division, Department of Livestock Development
Phayathai Bangkok 10400 THAILAND

Abstract

New breeds which provide new traits or products from the animals are the ultimate goal of a genetic improvement program. Registration and certification of animal breeds can be considered as a valuable tool for quality control and guarantee of the produce and products from the production systems as well as the forecast of product quality from various production environments. A Genetic Distribution Network of swine breeds in Surin Provinces were used as case study to determine the practicality and value added of breed registration and certification system. Recording systems developed by AHD-DLD namely, DHI for dairy and Pig Access for swine, can be used for reference and verification step for the system. The certification system will be appreciated for its added value in the farmers who can differentiate the products from different genetic. Additional system which is capable of extraction and corporation the information from different database for certification purposes is needed. Communication with breeders, farmers and consumers about the added value of breed certification will increase producer and consumer confidence in the safety and quality of the product. Breed registration and certification system can be further developed for future use in certification of organic livestock production.

Keyword : certification, genetic, animal breeds, registration

คำนำ

การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ เพื่อให้ได้ลักษณะทางเศรษฐกิจที่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาด จำเป็นจะต้องเรียนรู้และเข้าใจตลาด พันธุ์สัตว์ที่เป็นผลผลิตของการปรับปรุงพันธุ์มีจุดเด่นที่เป็นจุดขายที่ดีคือพันธุกรรมที่สามารถถ่ายทอดและให้ผลสะสมในประชากรที่มีพันธุกรรมนั้นๆ พันธุกรรมเป็นเรื่องที่ใช้เวลานานในการพิสูจน์และแสดงผลที่จับต้องได้ ดังนั้นการประเมินคุณค่าทางพันธุกรรม จึงเป็นวิธีการสำคัญที่ช่วยให้ผู้ผลิตมั่นใจในผลผลิตจากพันธุกรรมที่มีอยู่ และการรับรองพันธุ์ประวัติ จึงเป็นวิธีการประกันและรับรองคุณภาพของสินค้าพันธุ์สัตว์ที่ได้รับการปรับปรุงพันธุ์ มูลค่าเพิ่มจากการรับรองพันธุ์จะเกิดกับเกษตรกรที่มีความรู้ความเข้าใจในความสำคัญของพันธุกรรมที่ดีและสามารถบอกความแตกต่างของผลผลิตจากพันธุกรรมที่แตกต่างกันได้

การพัฒนาปรับปรุงพันธุ์สัตว์ เป็นกระบวนการที่ใช้เวลานานในการรวบรวมพันธุกรรมที่ต้องการให้อยู่ในสิ่งมีชีวิตหนึ่งตัวโดยเฉพาะ ปัจจัยหนึ่งที่มีผลความก้าวหน้าทางพันธุกรรมจะเร็วหรือช้าคือช่วงห่างของชั่วอายุ (generation interval) ในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่เช่น โค กระบือ เป็นต้น การพัฒนาจนได้พันธุ์สัตว์ชนิดใหม่ชนิดหนึ่งจึงต้องผ่านการดำเนินการตามแผนการปรับปรุงพันธุ์ที่ใช้ทรัพยากรทั้งทางชีวภาพและการเงินที่คงที่ไม่ต่ำกว่า 5 ปี ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีผลตอบแทนที่จูงใจให้นักปรับปรุงพันธุ์ทั้งในด้านกฎหมายและทางเศรษฐกิจ เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพอย่างชาญฉลาดและมีประสิทธิภาพ

กองบำรุงพันธุ์สัตว์ มีหน้าที่ในการศึกษาวิจัยพัฒนาการปรับปรุงพันธุ์สัตว์และการจัดการที่เหมาะสมกับพันธุกรรมสัตว์ โดยมีหน่วยงานส่วนภูมิภาคที่มีผู้สัตว์ต้นพันธุ์ของปศุสัตว์หลายชนิด ที่ผลิตขึ้นเพื่อกระจายพันธุกรรมที่ดีแก่เกษตรกรในราคาราชการซึ่งเป็นราคาต่ำกว่าท้องตลาด จึงเป็นการขยายโอกาสของเกษตรกรในการที่มีสัตว์พันธุ์ดีเพื่อใช้ในการผลิต นอกจากนี้ยังผลิตพ่อพันธุ์สัตว์เพื่อใช้ในการรีดน้ำเชื้อกระจายพันธุ์ของศูนย์ผสมเทียมในโครงการของกรมปศุสัตว์และโครงการระดับชาติอื่นๆ

นอกจากนี้กองบำรุงพันธุ์สัตว์ได้เสนอ(ร่าง)พระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์พันธุ์สัตว์พื้นเมือง ที่ดำเนินการตามนโยบายการพัฒนากฎหมายของกรมปศุสัตว์ในความดูแลของกองบำรุงพันธุ์สัตว์ เป็นกฎหมายใหม่เพื่อใช้ในการคุ้มครองพันธุ์สัตว์พื้นเมือง การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมสัตว์อย่างยั่งยืน และการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ในบริบทของประเทศไทยที่สอดคล้องกับพันธกรณีตามอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 1994) รวมทั้งการบริหารจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นและสิ่งมีชีวิตที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรมในบริบทของประเทศไทยที่สอดคล้องกับพันธกรณีตามพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2000) ซึ่งการขึ้นทะเบียนพันธุ์สัตว์ เป็นกลไกหนึ่งในบริหารจัดการตามความในพระราชบัญญัติดังกล่าว

ในปีพ.ศ. 2547 ที่มีการระบาดของไข้หวัดนกทำให้ราคาสุกรมีชีวิตมีราคาดีเป็นที่พอใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร ผู้วิจัยจึงเลือกสุกรเป็นกรณีศึกษาโดยเลือกจากเกษตรกรรายย่อยในจังหวัดสุรินทร์ที่มีประวัติการซื้อและใช้พันธุ์สุกรจากกองบำรุงพันธุ์สัตว์ โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา เพื่อประเมินวิเคราะห์ศักยภาพและความพร้อมของระบบการจัดเก็บข้อมูลของกองบำรุงพันธุ์สัตว์ และสภาพการผลิตของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรรายย่อย ทั้งนี้คาดว่าผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ในการนำไปปรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการขึ้นทะเบียนและรับรองพันธุ์สุกรของกองบำรุงพันธุ์สัตว์ แนวทางนำไปร่วมกันคิดและเชื่อมโยงกับพันธุ์สัตว์ชนิดอื่น ตลอดจนการพัฒนาองค์กรและบุคลากรที่จะทำให้การขึ้นทะเบียนและรับรองพันธุ์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินศักยภาพและความพร้อมของระบบการจัดเก็บข้อมูลของกองบำรุงพันธุ์สัตว์
2. เพื่อศึกษาหาแนวทางในการวางระบบการขึ้นทะเบียนพันธุ์สุกรที่เหมาะสมของกองบำรุงพันธุ์สัตว์

อุปกรณ์และวิธีการ

การประเมินศักยภาพและความพร้อมของกองบำรุงพันธุ์สัตว์

ดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in-depth interview) จากเจ้าหน้าที่กองบำรุงพันธุ์สัตว์ในกลุ่มวิจัยและพัฒนาเฉพาะสัตว์ที่ทำงานในการจัดเก็บข้อมูลของบำรุงพันธุ์สัตว์ นอกจากนี้ทำการศึกษาจากหนังสือ เอกสารและวารสารต่างๆ

กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา

ดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เลือกจากเกษตรกรที่มีประวัติการใช้พันธุ์สัตว์ของกรมปศุสัตว์ และสามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับมายังฝูงต้นพันธุ์ของกองบำรุงพันธุ์สัตว์ได้ ได้แก่ นายสุกิจ ใจมันคง และเกษตรกรในเครือข่ายของนายสุกิจ ใจมันคง โดยเลือกใช้กรณีศึกษาของฟาร์มเครือข่ายกระจายพันธุ์สุกรปากช่องสามที่ใช้น้ำเชื้อของพ่อพันธุ์ในการผสมเทียม จำนวนทั้งสิ้น 9 ราย ในจังหวัดสุรินทร์ จำนวน 9 ราย โดยใช้คำถามเปิด แบ่งได้เป็น 2 ส่วนคือ (1) ทักษะคิดของเกษตรกร ได้แก่ ประสบการณ์ในการเลี้ยงสุกร ความพอใจต่อพันธุ์สัตว์ของกรมปศุสัตว์ ความเข้าใจในการขึ้นทะเบียนและรับรองพันธุ์สัตว์ และ (2) ข้อมูลการผลิตของสัตว์ที่อยู่ในฟาร์มเกษตรกร ได้แก่ การจัดการฟาร์ม การเจริญเติบโต สุขภาพสัตว์ การใช้จ่ายและสารเคมีในการเลี้ยงสัตว์ และตลาด นอกจากนี้ทำการศึกษาจากหนังสือ เอกสารและวารสารต่างๆ

การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ได้จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และเกษตรกร ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ได้จากการรวบรวมค้นคว้าหนังสือ เอกสารและวารสารต่างๆ นำข้อมูลรายละเอียดที่ได้มาจากการสัมภาษณ์มาประมวลและจัดหมวดหมู่ตามความคล้ายคลึงของข้อมูล ขั้นตอนและกลไกในการดำเนินงาน

ผลและวิจารณ์ผล

การขึ้นทะเบียนพันธุ์สัตว์ (Breed Registration)

Registration (n).

A record or list of names, events, items, etc., often kept by an official appointed to do so

การขึ้นทะเบียน หมายถึง บัญชีรายการของสิ่งใด ๆ ที่มีการจัดบันทึกอย่างเป็นทางการ ซึ่งเมื่อเทียบกับระบบการจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์แล้วถือว่าเป็นเรื่องเดียวกัน โดยระบบการจัดเก็บข้อมูลมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การบันทึก การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การรายงานผลและฐานข้อมูล

การขึ้นทะเบียนพันธุ์สัตว์ของประเทศไทย สามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณี ได้แก่ (1) กรณีที่รู้พันธุ์ประวัติแน่นอน ทั้งที่เป็นสัตว์พันธุ์ของกรมปศุสัตว์และฟาร์มเครือข่ายกระจายพันธุ์และสัตว์พันธุ์ของเอกชน สมาคม ชมรมที่มีการจัดเก็บข้อมูลพันธุ์ประวัติอย่างเป็นระบบ (2) กรณีไม่รู้พันธุ์ประวัติ กลุ่มนี้จะเป็นสัตว์ของเกษตรกรส่วนใหญ่ โดยเฉพาะในเกษตรกรรายย่อย ซึ่งขั้นตอนการขึ้นทะเบียนพันธุ์สัตว์จะต้องมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน

ในแต่ละชนิดสัตว์จะมีความแตกต่างกันตามธรรมชาติและพฤติกรรมของสัตว์นั้นๆ ดังนั้นระบบการจัดเก็บข้อมูลจึงมีความแตกต่างกันเพื่อสามารถรองรับข้อมูลของลักษณะทางเศรษฐกิจของสัตว์ได้ รายละเอียดของระบบจัดเก็บข้อมูลที่ดำเนินการในกองบำรุงพันธุ์สัตว์ เป็นระบบข้อมูลที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการประเมินคุณค่าทางพันธุกรรมของลักษณะทางเศรษฐกิจ ใช้เป็นตัวชี้วัดในการตัดสินใจคัดเลือกสัตว์ในฝูงปรับปรุงพันธุ์สัตว์ที่กระจายอยู่ตามศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์/สถานีวิจัยทดสอบพันธุ์สัตว์ทั่วประเทศ นอกจากนี้ยังมีการจัดเก็บข้อมูลของสัตว์ที่ไปอยู่ในฟาร์มของเกษตรกรและรวบรวมไว้ในฐานข้อมูลและประมวลผลรวมกันให้กับประชากรของสัตว์ในฝูงต้นพันธุ์ อย่างไรก็ตามในสภาพเป็นจริงมีระบบจัดเก็บข้อมูลที่ใช้ในฟาร์มของเกษตรกรมากกว่า 1 ระบบ ดังนั้นการกำหนดแนวทางในการขึ้นทะเบียนพันธุ์สัตว์จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงโปรแกรมที่สามารถปรับแก้ให้รองรับข้อมูลที่มาจกหลายแหล่งได้

การรับรองพันธุ์สัตว์ (Certification of Animal Breed)

Certificate (n.)

A written or printed statement by which a fact is formally or officially certified or attested.

การรับรองพันธุ์ หมายถึง การออกเอกสารรับรองพันธุกรรมสัตว์ นั้นๆว่ามีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานพันธุ์ที่กำหนดไว้อย่างเป็นทางการ

ประสิทธิภาพและความถูกต้องในการรับรองพันธุ์ ขึ้นอยู่กับ ระบบฐานข้อมูลที่มีการจัดเก็บข้อมูลพันธุ์ประวัติและลักษณะทางเศรษฐกิจที่สำคัญของแต่ละชนิดพันธุ์สัตว์ สามารถตรวจสอบ ค้นหา และประมวลผลได้อย่างเป็นระบบที่ถูกต้องและรวดเร็ว ซึ่งฐานข้อมูลเหล่านี้จะต้องมีการบริหารจัดการดูแลให้ทันสมัยตลอดเวลา สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า

การรับรองพันธุ์สัตว์ เป็นการรับรองสิทธิในการใช้ประโยชน์จากสัตว์ตัวนั้นๆโดยเจ้าของ สัตว์ที่ได้รับ การรับรองพันธุ์ จะใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ที่สามารถรับรองได้ว่าลูกที่เกิดจากพ่อแม่พันธุ์ที่มีพันธุ์ประวัติชัดเจนเหล่านี้ จะมีลักษณะรูปร่างภายนอกและลักษณะทางเศรษฐกิจตรงตามมาตรฐานพันธุ์ ซึ่งสามารถคาดการณ์คุณภาพผลผลิตที่จะได้ตามสภาพการจัดการที่ได้รับ ประโยชน์ของการรับรองพันธุ์นี้ นอกจากใช้ในการปรับปรุงพันธุ์และพัฒนาคุณภาพผลผลิตปศุสัตว์ ทั้งในระดับฟาร์มและระดับประเทศ ยังสามารถนำไปปรับใช้เป็นเครื่องมือในการรับประกันคุณภาพผลผลิตและการตรวจสอบย้อนกลับของความปลอดภัยทางอาหารและสุขภาพของสัตว์ รวมทั้งการเข้าถึงและสิทธิประโยชน์จากพันธุ์สัตว์ด้วย (Nordic Council of Ministers, 2003)

กลไกสนับสนุนการขึ้นทะเบียนและการรับรองพันธุ์

1. กลไกทางกฎหมาย การขึ้นทะเบียนและรับรองพันธุ์ เป็นการทำงานภายใต้กฎระเบียบที่ให้อำนาจในการทำงาน มีการมอบอำนาจตามลำดับชั้นอย่างเป็นระบบ ซึ่งในเรื่องการขึ้นทะเบียนและรับรองพันธุ์สัตว์ไม่มีระบุในกฎหมายที่มีอยู่ในของกรมปศุสัตว์ในปัจจุบัน ตามแผนพัฒนากฎหมายกรมปศุสัตว์ 2548 มีการเสนอร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ ซึ่งเป็นสาระสำคัญของนายทะเบียนในการรับขึ้นทะเบียนพันธุ์สัตว์ ซึ่งในเรื่องนี้กองบำรุงพันธุ์สัตว์จะต้องผลักดันให้กฎหมายนี้มีผลบังคับใช้ (กองบำรุงพันธุ์สัตว์ 2548)

2. ข้อมูลทางวิชาการเป็นสิ่งสำคัญในการขึ้นทะเบียนและการรับรองพันธุ์ ซึ่งจะต้องมีการบริหารจัดการ ทั้งในระบบสารสนเทศและองค์กรที่จะรองรับการดำเนินงานทั้งบุคลากรและโครงสร้าง เครือข่ายกระจายพันธุ์กรรม เป็นกลุ่มเกษตรกรที่ใช้พันธุ์สัตว์ที่ได้รับการปรับปรุงพันธุ์โดยกองบำรุงพันธุ์สัตว์และมีการจัดเก็บข้อมูลเข้าระบบเพื่อทดสอบ สมรรถภาพการผลิตและการถ่ายทอดทางพันธุกรรมของสัตว์พันธุ์ใหม่ในสภาพการเลี้ยงของเกษตรกร ซึ่งจะแตกต่างกันไป ตามศักยภาพของเกษตรกรและภูมิประเทศของฟาร์ม

ระบบการจัดเก็บข้อมูลของกองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์

กองบำรุงพันธุ์สัตว์ มีหน่วยงานในส่วนภูมิภาค แบ่งเป็นศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ จำนวน 11 แห่ง สถานีวิจัยและทดสอบพันธุ์สัตว์ จำนวน 24 แห่ง ซึ่งมีฝูงสัตว์หลายชนิด (ตารางที่ 1) เพื่อใช้การศึกษาวิจัยและพัฒนาปรับปรุงพันธุ์สัตว์ วิธีการจัดการฟาร์มที่เหมาะสมและฝึกอบรมเจ้าหน้าที่และเกษตรกร รายละเอียดของชนิดและสายพันธุ์ สัตว์ที่มีอยู่ดังแสดงในตารางที่ 2 ตารางที่ 3 และตารางที่ 4 (คมจักร 2546) ตามลำดับ

แต่ละชนิดสัตว์จะมีระบบจัดเก็บข้อมูลที่ดำเนินการอยู่เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่พัฒนาขึ้นเอง ได้แก่ระบบจัดเก็บข้อมูลโคนม (DHI) (วิสุทธิ และคณะ) และระบบฐานข้อมูลสุกร (Pig Access) (ไพจิตร 2539) โปรแกรมสำเร็จรูป ลิขสิทธิ์ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลโคเนื้อ กระบือ และแพะ ได้แก่ โปรแกรม Herd Magic ที่พัฒนาโดย Saltbush Agriculture Software ประเทศออสเตรเลีย (เอก และคณะ 2545) สำหรับสัตว์ปีก บันทึกข้อมูลโดยใช้ Spreadsheet (Microsoft Excel) แยกตามชนิดของสัตว์ปีก

ระบบจัดเก็บข้อมูลที่ใช้อยู่จะเป็นการเก็บข้อมูลรายตัวของสัตว์ตั้งแต่เกิดจนตาย และจัดเก็บข้อมูลพันธุ์ประวัติ ลักษณะทางเศรษฐกิจต่าง เช่น การเจริญเติบโต ระบบการสืบพันธุ์ ผลผลิต สุขภาพ การประมวลผลและรายงานผล วัตถุประสงค์ของระบบ แบ่งได้เป็น 1.) เพื่อการจัดการฟาร์ม ได้แก่ DHI Herd Magic และเพื่อการประเมินคุณค่าทาง พันธุกรรม (Breedplan) นอกจากนี้ข้อมูลที่บันทึกไว้จะมีการจัดเก็บเข้าเป็นฐานข้อมูลที่สามารถส่งผ่านไปใช้ในการ ประมวลผลทางสถิติโดยโปรแกรมอื่นๆได้ต่อไป ฐานข้อมูลของแต่ละชนิดสัตว์ จะมีการจัดเก็บแยกเป็นอิสระต่อกันและมี โครงสร้างของฐานข้อมูลแตกต่างกันแสดงไว้ในตารางที่ 5

ตารางที่ 1 จำนวนและชนิดพันธุ์สัตว์ของศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ 11 แห่ง สถานีวิจัยทดสอบพันธุ์ 24 แห่ง ในสังกัดกองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ ณ เดือนมิถุนายน 2548

ชนิดพันธุ์	พ่อพันธุ์	แม่พันธุ์	อื่นๆ	รวม	หน่วย : ตัว
					ผลิตลูก ¹
โคนม	24	1,050	930	2,004	706
โคเนื้อ	306	4516	3668	8490	2357
กระบือ	104	974	745	1823	456
สัตว์ปีก	4,867	25,588	36,243	63,698	1,248,339
สุกร	388	1,774	1,205	3,367	22,835
แพะ	74	1,196	1,417	2,687	1,444
แกะ	33	412	547	992	371
กวาง	20	200	368	588	148
อูฐ	2	25	7	34	7

¹ จำนวนลูกเกิดระหว่างเดือนตุลาคม 2547 – เดือนมิถุนายน 2548

ตารางที่ 2 ชนิดพันธุ์สัตว์เศรษฐกิจมีอยู่ในกองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ ณ เดือนมิถุนายน 2548

	โคนม	โคเนื้อ	กระบือ	สุกร	แพะ	แกะ
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Bos taurus</i> <i>Bos indicus</i>	<i>Bos taurus</i> <i>Bos indicus</i>	<i>Bubalis</i> <i>bubalis</i>	<i>Sui scrofa</i>	<i>Capra hircus</i> (DomesticGoat)	<i>Ovis aries</i> (Mouflon)
พันธุ์แท้	โพลสไตน์ ฝรั่งเศส ซาฮิวาล	พื้นเมือง บราห์มันเทา บราห์มันแดง	ไทย เมฆาณี	พื้นเมือง ลาร์จไวท์ ดुरอค แลนด์เรซ เปี้ยตรง จินหัว เหมยซาน	พื้นเมือง ซาเนน บอร์ แองโกลนูเบียน หลาวซาน อัลไพน์ ทอกเกินเบอร์ก	พื้นเมืองไทยหางยาว คอรินเทล คาทาดิน ซานตาลีเนส บาร์บาโดส แบล็คเบลลี บอนด์
พันธุ์ปรับปรุง	ทีเอ็มแซด ไทยฝรั่งเศส	ตาก กบินทร์บุรี	ลูกผสม	ปากช่อง 1 ปากช่อง 2 ปากช่อง 3 เชียงใหม่ 1 ราชบุรี	ลูกผสม แพะเนื้อกรมปศุสัตว์	ลูกผสม

ตารางที่ 3 ชนิดพันธุ์สัตว์ปีกที่มีอยู่ในกองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ ณ เดือนมิถุนายน 2548

	ไก่				เป็ด			ห่าน	อื่นๆ		
	พื้นเมือง	ไก่เนื้อ	ไก่ไข่	ไก่วง	เป็ดเนื้อ	เป็ดไข่	เป็ดเทศ		นกกระทา	นกกระทาจอเทศ	นกอีมู
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Gallus domestica</i>		<i>Meleagris gallopavo</i>		<i>Anas platyrhynchos</i>		<i>Cairina moschata</i>	<i>Anser anser</i> <i>Aner cygnoides</i>	<i>Coturnix japonica</i>	<i>Syrutio camelus</i>	
ชื่อสามัญ	Domestic Fowl, Chicken		Turkey		Domestic duck			Grey leg Goose Swan Goose	Quails	Ostrich	Emu
พันธุ์แท้	ประตูหางดำ ซี เหลืองหางขาว แดง แม่ฮ่องสอน ซีฟ้า แม่ฟ้าหลวง	Rhodes Barred			ปักกิ่ง อีเหลียง	นครปฐม ปากน้ำ กาก็ แคมป์เบล	บาบารี Muscovy			คอแดง	Emu
พันธุ์ปรับปรุง	ลูกผสม	-	ลูกผสม	ลูกผสม	ลูกผสม		ท่าพระ 1 ท่าพระ 2	ท่าพระ	ลูกผสม	ลูกผสม	ลูกผสม

ตารางที่ 4 ชนิดพันธุ์สัตว์อื่นๆ ที่มีอยู่ในกองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ ณ เดือนมิถุนายน 2548

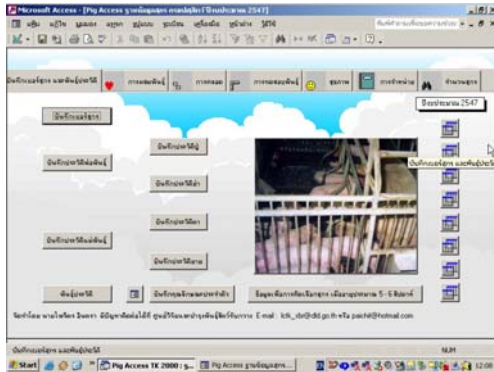
พันธุ์	อูฐ	เนื้อทราย	ละองละมั่ง	กวางรูฐา	กวางแดง	กวางฟอลโล	ทอมสัน การ์เซล
ชื่อสามัญ		Hog deer	Eld's deer	Rusa deer	Red deer	Fallow deer	Thomson's Gazelle
ชื่อวิทยาศาสตร์		<i>Ceervus porcinus</i>	<i>Cervus eldi</i>	<i>Cervus timorensis</i>	<i>Cervus elaphus</i>	<i>Dama dama</i>	<i>Gazella thomsonii</i>
ประเภทสัตว์	สัตว์เศรษฐกิจ	สัตว์ป่าคุ้มครอง	สัตว์ป่าสงวน	สัตว์เศรษฐกิจ	สัตว์เศรษฐกิจ	สัตว์เศรษฐกิจ	สัตว์เศรษฐกิจ

ตารางที่ 5 ระบบการจัดเก็บข้อมูลพันธุ์สัตว์ กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์

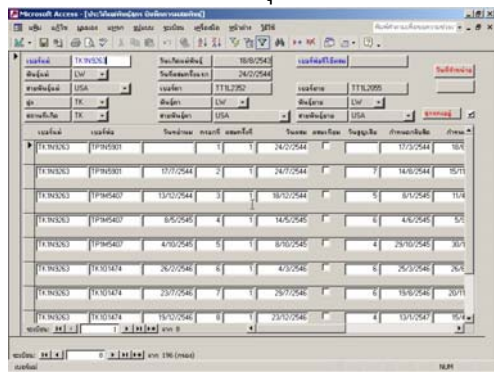
	โคนม	สุกร	โคเนื้อ	กระบือ	แพะแกะ	สัตว์ปีก
มาตรฐานพันธุ์						
จำนวนชนิดพันธุ์	5	10	5	1	7	>20
พัฒนาโดย	งานโคนม	งานสัตว์เล็ก	Saltbush Agricultural Software	Saltbush Agricultural Software	Saltbush Agricultural Software	งานสัตว์ปีก
ระบบการจัดเก็บข้อมูล	DHI	Pig Access	Herd Magic	Herd Magic	Herd Magic	Spreadsheet
เริ่มใช้	2540	2539	2539	2539	2543	-
Operating System	DOS	Window Access	Window	Window	Window	Window Excel
จำนวนข้อมูล						
ลักษณะข้อมูล						
รายตัว	x	x	x	x	X	X
การเจริญเติบโต	x	X	X	X	X	X
ผลผลิต	x	X	X	X	X	X
คุณภาพ	x	X	x	x	X	X
สุขภาพ	x	X	x	x	X	X
การจัดการฟาร์ม	x	x	x	x	X	-
ลักษณะฐานข้อมูล						
เฉพาะฟาร์ม	DHI	Pig Access	Herd Magic	Herd Magic	Herd Magic	X
ประมวลผลรวม	DHISUM	-	Breedplan	Breedplan	Breedplan	-
ผู้ใช้						
กองบำรุงพันธุ์สัตว์	10 แห่ง	32 แห่ง		28 แห่ง	11 แห่ง	31 แห่ง
สถานศึกษา	21 แห่ง	-	-	-	-	-
สหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร	24 แห่ง	-	-	-	-	-
เกษตรกร	19 ราย	-	-	-	-	-
ประโยชน์ของข้อมูล						
จัดการฟาร์ม	x	X	Herd Magic	Herd Magic	Herd Magic	X
ฐานข้อมูลกลาง	x	x	Breedplan	Breedplan	Breedplan	-
Extract	ASCII file	ASCII file	ASCII file	ASCII file	ASCII file	ASCII file, Excel
ประมวลผลทางสถิติ	Mean + SD		Breedplan	Breedplan	Breedplan	Mean + SD
คุณค่าทางพันธุกรรม	SAS BLUP	SAS BLUP	Breedplan	Breedplan	Breedplan	SAS BLUP

ระบบการจัดเก็บข้อมูลสุกรของกองบำรุงพันธุ์สัตว์

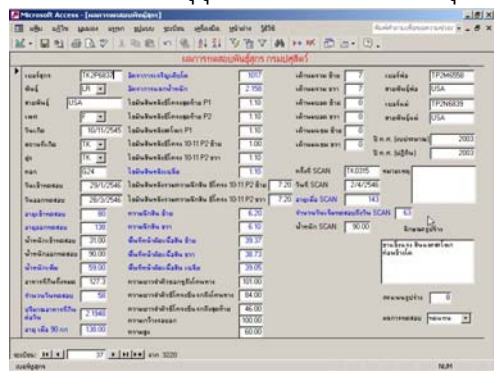
กลุ่มวิจัยและพัฒนาสัตว์เล็ก มีระบบการจัดเก็บข้อมูลสุกร เรียกว่า Pig Access เป็นระบบฐานข้อมูลสุกร สร้างขึ้นใช้งานบน Microsoft Access 97 (ภาพที่ 3) เพื่อใช้จัดการฐานข้อมูลในแต่ละฟาร์ม โดยสามารถบันทึกแก้ไข ประมวลผลและรายงานผลตามเมนูที่แสดงรายการบนจอ โปรแกรมสามารถนำเข้าหรือส่งออกข้อมูลในรูปแบบของ Microsoft Excel Text files และ Debase III ได้ ทำให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ในโปรแกรมอื่นๆได้ตามต้องการ



บันทึกพันธุ์ประวัติ

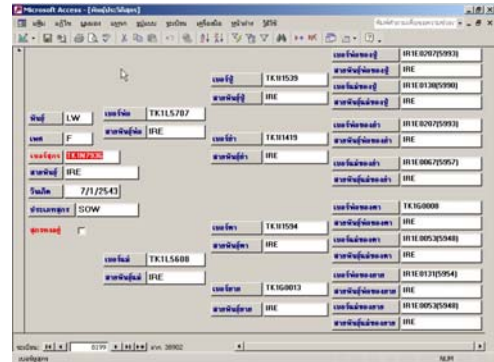


ประวัติแม่พันธุ์สุกร บันทึกการผสมพันธุ์

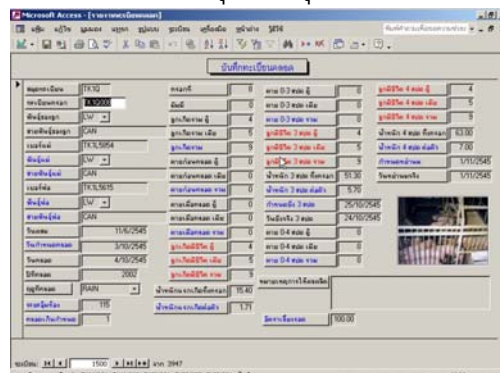


ผลการทดสอบพันธุ์สุกร กรมปศุสัตว์

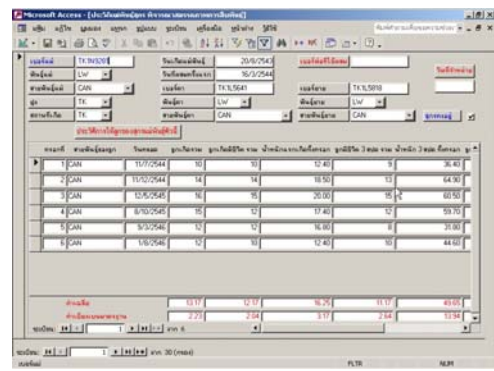
ภาพที่ 1 โปรแกรมระบบฐานข้อมูลสุกร Pig Access (ไพจิตร อินตรา 2539)



พันธุ์ประวัติสุกร



บันทึกทะเบียนคลอด



ประวัติแม่พันธุ์สุกร พิจารณาสมรรถภาพการสืบพันธุ์

กรณีศึกษา : เครือข่ายเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรรายย่อยจังหวัดสุรินทร์

การขึ้นทะเบียนพันธุ์สัตว์ (Breed Registration)

Registration (n).	การขึ้นทะเบียน หมายถึง บัญชีรายการของสิ่งใด ๆ ที่มีการจดบันทึกอย่างเป็นทางการ
A record or list of names,	ซึ่งเมื่อเทียบกับระบบการจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์แล้วถือว่าเป็นเรื่อง
events, items, etc., often kept by	เดียวกัน โดยระบบการจัดเก็บข้อมูลมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การบันทึก การจัดเก็บ
an official appointed to do so	ข้อมูล การประมวลผล การรายงานผลและฐานข้อมูล

การขึ้นทะเบียนพันธุ์สัตว์ของประเทศไทย สามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณี ได้แก่ (1) กรณีที่รู้พันธุ์ประวัติแน่นอน ทั้งที่เป็นสัตว์พันธุ์ของกรมปศุสัตว์และฟาร์มเครือข่ายกระจายพันธุ์และสัตว์พันธุ์ของเอกชน สมาคม ชมรมที่มีการจัดเก็บข้อมูลพันธุ์ประวัติอย่างเป็นระบบ (2) กรณีไม่รู้พันธุ์ประวัติ กลุ่มนี้จะเป็นสัตว์ของเกษตรกรส่วนใหญ่ โดยเฉพาะในเกษตรกรรายย่อย ซึ่งขั้นตอนการขึ้นทะเบียนพันธุ์สัตว์จะต้องมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน

ในแต่ละชนิดสัตว์จะมีความแตกต่างกันตามธรรมชาติและพฤติกรรมของสัตว์นั้นๆ ดังนั้นระบบการจัดเก็บข้อมูลจึงมีความแตกต่างกันเพื่อสามารถรองรับข้อมูลของลักษณะทางเศรษฐกิจของสัตว์ได้ รายละเอียดของระบบจัดเก็บข้อมูลที่ดำเนินการในกองบำรุงพันธุ์สัตว์ เป็นระบบข้อมูลที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการประเมินคุณค่าทางพันธุกรรมของลักษณะทางเศรษฐกิจ ใช้เป็นตัวชี้วัดในการตัดสินใจคัดเลือกสัตว์ในฝูงปรับปรุงพันธุ์สัตว์ที่กระจายอยู่ตามศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์/สถานีวิจัยทดสอบพันธุ์สัตว์ทั่วประเทศ นอกจากนี้ยังมีการจัดเก็บข้อมูลของสัตว์ที่ไปอยู่ในฟาร์มของเกษตรกรและรวบรวมไว้ในฐานข้อมูลและประมวลผลรวมกันได้กับประชากรของสัตว์ในฝูงต้นพันธุ์ อย่างไรก็ตามในสภาพเป็นจริงมีระบบจัดเก็บข้อมูลที่ใช้ในฟาร์มของเกษตรกรมากกว่า 1 ระบบ ดังนั้นการกำหนดแนวทางในการขึ้นทะเบียนพันธุ์สัตว์จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงโปรแกรมที่สามารถปรับแก้ให้รองรับข้อมูลที่มาจกหลายแหล่งได้

การรับรองพันธุ์สัตว์ (Certification of Animal Breed)

Certificate (n.)	การรับรองพันธุ์ หมายถึง การออกเอกสารรับรองพันธุกรรมสัตว์
A written or printed statement by which a fact is	นั้นว่ามีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานพันธุ์ที่กำหนดไว้อย่างเป็นทางการ
formally or officially certified or attested.	ทางการ

ประสิทธิภาพและความถูกต้องในการรับรองพันธุ์ ขึ้นอยู่กับ ระบบฐานข้อมูลที่มีการจัดเก็บข้อมูลพันธุ์ประวัติและลักษณะทางเศรษฐกิจที่สำคัญของแต่ละชนิดพันธุ์สัตว์ สามารถตรวจสอบ ค้นหา และประมวลผลได้อย่างเป็นระบบที่ถูกต้องและรวดเร็ว ซึ่งฐานข้อมูลเหล่านี้จะต้องมีการบริหารจัดการดูแลให้ทันสมัยตลอดเวลา สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า

การรับรองพันธุ์สัตว์ เป็นการรับรองสิทธิในการใช้ประโยชน์จากสัตว์ตัวนั้นๆโดยเจ้าของ สัตว์ที่ได้รับการรับรองพันธุ์ จะใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ที่สามารถรับรองได้ว่าลูกที่เกิดจากพ่อแม่พันธุ์ที่มีพันธุ์ประวัติชัดเจนเหล่านี้ จะมีลักษณะรูปร่างภายนอกและลักษณะทางเศรษฐกิจตรงตามมาตรฐานพันธุ์ ซึ่งสามารถคาดการณ์คุณภาพผลผลิตที่จะได้ตามสภาพการจัดการที่ได้รับ ประโยชน์ของการรับรองพันธุ์นี้ นอกจากใช้ในการปรับปรุงพันธุ์และพัฒนาคุณภาพผลผลิตปศุสัตว์ทั้งในระดับฟาร์มและระดับประเทศ ยังสามารถนำไปปรับใช้เป็นเครื่องมือในการรับประกันคุณภาพผลผลิตและการตรวจสอบ

ย้อนกลับของความปลอดภัยทางอาหารและสุขภาพของสัตว์ รวมทั้งการเข้าถึงและสิทธิประโยชน์จากพันธุ์สัตว์ด้วย (Nordic Council of Ministers, 2003)

กลไกสนับสนุนการขึ้นทะเบียนและการรับรองพันธุ์

1. กลไกทางกฎหมาย การขึ้นทะเบียนและรับรองพันธุ์ เป็นการทำงานภายใต้กฎระเบียบที่ให้อำนาจในการทำงาน มีการมอบอำนาจตามลำดับชั้นอย่างเป็นระบบ ซึ่งในเรื่องการขึ้นทะเบียนและรับรองพันธุ์สัตว์ไม่มีระบุในกฎหมายที่มีอยู่ในของกรมปศุสัตว์ในปัจจุบัน ตามแผนพัฒนาการเกษตรปี 2548 มีการเสนอร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ ซึ่งเป็นสาระสำคัญของนายทะเบียนในการรับขึ้นทะเบียนพันธุ์สัตว์ ซึ่งในเรื่องนี้กองบำรุงพันธุ์สัตว์จะต้องผลักดันให้กฎหมายนี้มีผลบังคับใช้ (กองบำรุงพันธุ์สัตว์ 2548)

2. ข้อมูลทางวิชาการเป็นสิ่งสำคัญในการขึ้นทะเบียนและการรับรองพันธุ์ ซึ่งจะต้องมีการบริหารจัดการทั้งในระบบสารสนเทศและองค์กรที่จะรองรับการดำเนินงานทั้งบุคลากรและโครงสร้าง เครือข่ายกระจายพันธุ์กรรม เป็นกลุ่มเกษตรกรที่ใช้พันธุ์สัตว์ที่ได้รับการปรับปรุงพันธุ์โดยกองบำรุงพันธุ์สัตว์และมีการจัดเก็บข้อมูลเข้าระบบเพื่อทดสอบสมรรถภาพการผลิตและการถ่ายทอดทางพันธุกรรมของสัตว์พันธุ์ใหม่ในสภาพการเลี้ยงของเกษตรกร ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามศักยภาพของเกษตรกรและภูมิประเทศของฟาร์ม

พันธุ์สุกรของกรมปศุสัตว์

พันธุ์สุกรที่เกษตรกรมาซื้อจากกรมปศุสัตว์ ได้แก่ สุกรพันธุ์ปากช่องสาม ซึ่งเป็นพันธุ์สุกรที่พัฒนาปรับปรุงพันธุ์โดยกองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ มีลักษณะเด่นแตกต่างจากพันธุ์กรรมเดิมที่มีในประชากรสุกรของประเทศไทย ผ่านการทดสอบพันธุ์และลักษณะการถ่ายทอดทางพันธุกรรมของลักษณะเศรษฐกิจ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 มาตรฐานพันธุ์ของสุกรสายพันธุ์ปากช่องสาม

มาตรฐานพันธุ์ สุกร
สายพันธุ์ **ปากช่องสาม**

ลักษณะรูปร่าง

1. สีขาวตลอดลำตัว
2. หูตั้ง
3. มีกล้ามเนื้อมากเป็นพิเศษบริเวณไหล่ สันหลัง และสะโพกโดยมี
ความกว้างอก ≥ 32 เซนติเมตร
ความกว้างเอว ≥ 25 เซนติเมตร
ความกว้างสะโพก ≥ 32 เซนติเมตร
4. มีขาหน้าและขาหลังที่แข็งแรง
5. พื้นที่หน้าตัดเนื้อสัน 36.0 ตารางเซนติเมตร



ลักษณะทาง	ลักษณะอัตราการเจริญเติบโต	800.0	กรัม/วัน
เศรษฐกิจ	ประสิทธิภาพการใช้อาหาร	2.6	
	ความหนาไขมันสันหลัง	1.0	เซนติเมตร
	ดัชนีการคัดเลือก		
	SI-Index = 100+(10*(ADG-800)/1000)-13.13*(FCR-2.60)-2.94*(BF-1)/2.54		

เกษตรกรเครือข่าย

ฟาร์มเครือข่ายกระจายพันธุ์ เป็นการดำเนินการเพื่อให้เป็นตัวแทนการผลิตสัตว์พันธุ์ดีของกรมปศุสัตว์ เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ของภาครัฐจากการผลิตเป็นการให้บริการทางวิชาการและการวิจัยพัฒนา ประกอบกับ ราคาพันธุ์สัตว์ของกรมปศุสัตว์ มีราคาต่ำกว่าตลาด ทำให้ความต้องการพันธุ์สัตว์มีมากกว่าความสามารถในการผลิตตามงบประมาณประจำปีของกองบำรุงพันธุ์สัตว์ ดังนั้นภาครัฐจึงมีหน้าที่ในการกำกับดูแลและรับรองคุณภาพให้สัตว์พันธุ์ดีของเกษตรกรมีคุณภาพตรงตามพันธุ์

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจะต้องทำบันทึกข้อตกลงในการจัดเก็บข้อมูลสำคัญส่งให้กองบำรุงพันธุ์สัตว์ การใช้พันธุ์กรรมที่ดีของกรมปศุสัตว์เกษตรกรสามารถเลือกใช้ให้ตรงกับสภาพการผลิตของตนเอง สามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มที่ใช้พ่อพันธุ์ไปใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพผลผลิต เกษตรกรจะมีแม่พันธุ์สุกร 2 สายอยู่แล้ว (2) กลุ่มที่ใช้แม่พันธุ์ของกรมปศุสัตว์ เพื่อผลิตเป็นแม่สุกรพันธุ์แท้ทดแทนในฟาร์ม และ (3) กลุ่มที่ใช้สุกรขุน เพื่อเลี้ยงขายเป็นสุกรขุน

ลักษณะการผลิตสุกรของฟาร์มเครือข่าย

การเลี้ยงสุกรในกลุ่มศึกษา เป็นการเลี้ยงแบบอาชีพเสริม โดยเลี้ยงสุกรขุนหลังบ้านมีสุกรอยู่ตั้งแต่ 1 – 10 แม่ โรงเรือนสุกรใช้วัสดุที่หาได้และมีการปรับปรุงโรงเรือนตามความพร้อมทางเศรษฐกิจ (ภาพที่ 2) อาหารที่ใช้เลี้ยงมีตั้งแต่อาหารสำเร็จรูป หัวอาหารที่นำมาเจือจางด้วยวัตถุดิบอาหารสัตว์ในท้องถิ่น เช่น รำข้าว เป็นต้น การใช้เศษอาหารเหลือจากครัวเรือนและร้านอาหารมาต้มให้กิน แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสุกรเป็นแรงงานในครัวเรือนทั้งสิ้น เกษตรกรเหล่านี้ มีประสบการณ์ในการเลี้ยงสุกรขุนมากแล้ว มักจะซื้อพันธุ์สุกรจากพ่อค้าเร่ในหมู่บ้าน เพราะหาซื้อได้ง่าย ไม่มีภาระขนย้าย ตลาดที่ขายมักจะเป็นตลาดภายในหมู่บ้านที่ใช้สุกรในโอกาสงานพิธีและงานเทศกาลภายในชุมชน ราคาที่ได้เป็นราคาหมูมีชีวิตตามราคาตลาดทั่วไป

นายสุกิจ ใจมั่นคง สามารถรีดน้ำเชื้อและผสมเทียมสุกร รวมทั้งมีการจดบันทึกข้อมูลในความดูแลของศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์นครราชสีมาตามหลักเกณฑ์ของมาตรฐานพันธุ์ของสุกรพันธุ์ปากช่องสาม ไม่มีความรู้เรื่องระบบจัดเก็บข้อมูลสุกร Pig Access เริ่มมาซื้อพันธุ์สุกรจากกองบำรุงพันธุ์สัตว์เมื่อ ปีพ.ศ. 2545 ไปเลี้ยงเพื่อผลิตลูกสุกรขาย เริ่มทำน้ำเชื้อสุกรในปี 2547 และจำหน่ายน้ำเชื้อให้ลูกค้าที่เคยซื้อลูกสุกรไปเลี้ยงมา

เกษตรกรในกลุ่มที่ทำการศึกษาคือเกษตรกรในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 6 ราย และอำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์จำนวน 3 ราย ซึ่งมีประสบการณ์และวิธีการจัดการฟาร์มสุกรแตกต่างกันไป จะเลี้ยงเพื่อขายในท้องถิ่นของตนเอง เกษตรกรเหล่านี้ยังไม่มีกรรวมตัวเป็นกลุ่มเกษตรกรอย่างเป็นทางการ แต่มีความเป็นเครือข่ายที่เกิดจากความเชื่อมโยงผ่านทางการใช้น้ำเชื้อของพ่อพันธุ์สุกรปากช่องสามที่ได้มาจากศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์นครราชสีมาจากนายสุกิจใจมั่นคง จากผลการเลี้ยงที่ผ่านมา เกษตรกรสามารถบอกความแตกต่างของสุกรที่มีพันธุกรรมสุกรพันธุ์ปากช่องสามเมื่อเทียบกับสุกรพันธุ์อื่นได้ (ร้อยละ 100)

สภาพการจัดการฟาร์มของเกษตรกร เป็นการเลี้ยงหลังบ้านที่ใช้วัสดุเหลือใช้ทางเกษตร เป็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ จัดเป็นเกษตรกรรายย่อย ที่มีแม่พันธุ์ ตั้งแต่ 0-5 ตัวต่อราย ส่วนมากเลี้ยงสุกรขุนเพื่อขายในตลาดท้องถิ่น เกษตรกรเลี้ยงสุกรเป็นรายได้เสริม โรงเรียนที่ใช้เลี้ยงแตกต่างกันตามสภาพของที่ตั้ง (ภาพที่ 2) ส่วนมากมีประสบการณ์จากการเลี้ยงหมูขุน ไม่ต่ำกว่า 1 ปี โดยซื้อพันธุ์สัตว์จากพ่อค้าเร่ที่นำสัตว์มาขายในหมู่บ้าน ซึ่งมักจะเป็นสุกรคัดทิ้ง จึงไม่รู้ว่าสัตว์มีพันธุกรรมอย่างไร บางรายซื้อพันธุ์จากฟาร์มเอกชนในท้องถิ่น ที่ผ่านมาประสบปัญหาเนื่องจากจะต้องใช้ปัจจัยการผลิตจากฟาร์มที่ซื้อพันธุ์มา เนื่องจากเกษตรกรไม่ได้เก็บข้อมูลต้นทุนการผลิต จึงไม่สามารถบอกได้แน่นอนว่ามีผลกำไรหรือขาดทุนจากการเลี้ยงสุกรพันธุ์ปากช่องสาม

เนื่องจากไม่มีการจดบันทึก แม่พันธุ์สุกรที่มีอยู่ไม่สามารถบอกชัดเจนได้ว่าเป็นพันธุ์แท้หรือพันธุ์ผสม เมื่อเทียบกับลูกสุกรที่เกิดจากน้ำเชื้อพ่อพันธุ์สุกรปากช่องสาม พบว่ามีความสม่ำเสมอของขนาดร่างกาย เลี้ยงง่าย สุขภาพแข็งแรงไม่ต้องใช้ยารักษาตลอดการเวลาการขุน ราคาลูกสุกรหย่านมอยู่ที่ตัวละ 800 - 1,200 บาท ตลาดรับซื้อที่น้ำหนักไม่ต่ำกว่า 100 กก. ราคาประมาณตัวละ 4,900 - 5,400 บาท ใช้เวลาขุน ประมาณ 3.5 เดือน เป็นอย่างต่ำ ขึ้นอยู่กับคุณภาพของอาหารที่ใช้ซึ่งมีตั้งแต่เศษอาหารเหลือจากร้านอาหาร จนถึงอาหารสำเร็จรูปตามระยะการเจริญเติบโต เนื่องจากตลาดรับซื้อสุกรขุนของประเทศไทยยังไม่มี การแบ่งเกรดคุณภาพซาก จึงเป็นการซื้อเหมารายตัว (วิศาลและคณะ 2538) ราคาขายจึงไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับการตัดสินคุณภาพซากของพ่อค้าโดยตรง ผลจากการสัมภาษณ์ พบว่า คุณภาพซากเป็นที่พอใจของตลาดเนื่องจากมีการกลับมาซื้อกับเกษตรกรรายเดิมในราคาเดิมหรือสูงกว่า เกษตรกรมีความพอใจเพราะขายง่าย จึงทำให้เกษตรกรที่เคยเลี้ยงสุกรพันธุ์กรมปศุสัตว์กลับมาใช้น้ำเชื้อของพ่อพันธุ์เดิมอีก



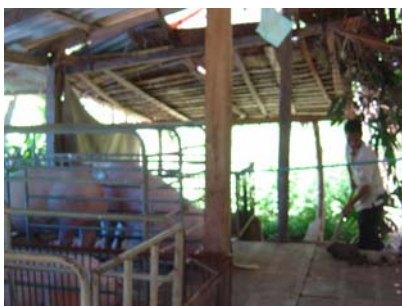
การเลี้ยงหลังบ้าน



โรงเรียนกลางนา



โรงเรียนหลังบ้านชายทุ่ง



โรงเรียนพื้นคอนกรีต พร้อมอุปกรณ์



โรงเรียนสร้างจากรายได้จากหมูขุน



โรงเรียนหลังบ้าน

ภาพที่ 2 โรงเรียนและการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร จ.สุรินทร์

การขึ้นทะเบียนและรับรองพันธุ์สัตว์

กลุ่มเกษตรกรที่ทำการศึกษามีความแตกต่างในระดับความเข้าใจในพันธุกรรมของสัตว์พันธุ์ดี และยังไม่สามารถแยกความแตกต่างของสัตว์ที่ใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์กับสัตว์ที่ใช้ในการผลิตสุกรขุน ทำให้เกษตรกรเสียโอกาสจากรายได้ที่แตกต่างกันของราคาสุกรพันธุ์กับสุกรขุน และต้นทุนการผลิตตามการจัดการฟาร์มที่เหมาะสม การขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ ทำให้เกษตรกรยังไม่สามารถเห็นความสำคัญและมูลค่าเพิ่มของการรับรองพันธุ์ได้อย่างชัดเจน

ในกลุ่มศึกษานี้มีเกษตรกรที่ทำข้อตกลงเป็นฟาร์มเครือข่ายของกองบำรุงพันธุ์สัตว์ เป็นผู้จัดบันทึกข้อมูลฟาร์มของเกษตรกรภายในกลุ่ม แต่เกษตรกรรายอื่นยังไม่มีการจัดบันทึกบัญชีฟาร์ม ในกลุ่มนี้จะมีสุกรสายพันธุ์ต่างๆของกรมปศุสัตว์ ทั้งสิ้น 63 ตัว เป็นเพศผู้ 10 ตัวและเพศเมีย 53 ตัว

พันธุ์	เพศผู้	เพศเมีย	รวมทั้งสิ้น (ตัว)
ปากช่องสาม	8	33	41
ปากช่องสี่	-	8	8
H	1	-	1
NEW	1	-	1
PC3XCAN	-	3	3
NOR	-	3	3
IREXENG	-	6	6
รวมทั้งสิ้น (ตัว)	10	53	63

กลุ่มเกษตรกรที่ทำการศึกษามีความแตกต่างในระดับความเข้าใจในพันธุกรรมของสัตว์พันธุ์ดี และยังไม่สามารถแยกความแตกต่างของสัตว์ที่ใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์กับสัตว์ที่ใช้ในการผลิตสุกรขุน ทำให้เกษตรกรเสียโอกาสจากรายได้ที่แตกต่างกันของราคาสุกรพันธุ์กับสุกรขุน และต้นทุนการผลิตตามการจัดการฟาร์มที่เหมาะสม การขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ ทำให้เกษตรกรยังไม่สามารถเห็นความสำคัญและมูลค่าเพิ่มของการรับรองพันธุ์ได้อย่างชัดเจน

ผลการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นช่องว่างทางวิชาการที่จะต้องมีการฝึกอบรมให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงองค์ความรู้เหล่านี้เพื่อนำไปปรับใช้ในสภาพการผลิตในท้องถิ่นของตนเอง และจะต้องมีการร่วมทำวิจัยถึงผลตอบแทนจากการเลี้ยงสุกรพันธุ์ดีเปรียบเทียบกับผลตอบแทนจากเกษตรกรประเภทอื่นในสภาพการผลิตของเกษตรกร เพื่อประเมินมูลค่าเพิ่มที่เกิดจากการรับรองพันธุ์และคุณค่าของพันธุกรรมที่ดี

การรับรองพันธุ์สัตว์โดยภาครัฐ ถือว่าเป็นการรับรองจากบุคคลที่สามเพื่อสร้างความมั่นใจต่อสินค้าของสองฝ่ายคือผู้ผลิตและผู้บริโภค จังหวัดสุรินทร์และจังหวัดบุรีรัมย์ มีนโยบายผู้ว่าราชการจังหวัดในการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ พันธุกรรมของสุกรพันธุ์ปากช่องสาม สามารถใช้เป็นพันธุ์สัตว์ในการทำปศุสัตว์อินทรีย์ซึ่งควรที่จะทำการศึกษาวจัยเพิ่มเติมในการจัดการฟาร์มที่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนให้เข้าสู่ระบบการทำเกษตรอินทรีย์ เนื่องจากเกษตรกรยังขาดการจัดบันทึกข้อมูลการผลิตและต้นทุนการผลิตสุกรที่เป็นระบบ จึงควรที่จะพัฒนาระบบที่เกษตรกรรายย่อยสามารถจัดบันทึกและจัดทำแผนการผลิตของฟาร์มตนเองให้ได้ ซึ่งการขึ้นทะเบียนและรับรองพันธุ์ที่ดำเนินการอยู่สามารถปรับใช้เพื่อที่จะปรับเปลี่ยนระบบการผลิตเพื่อรองรับตลาดสินค้าใหม่ของท้องถิ่นในอนาคต

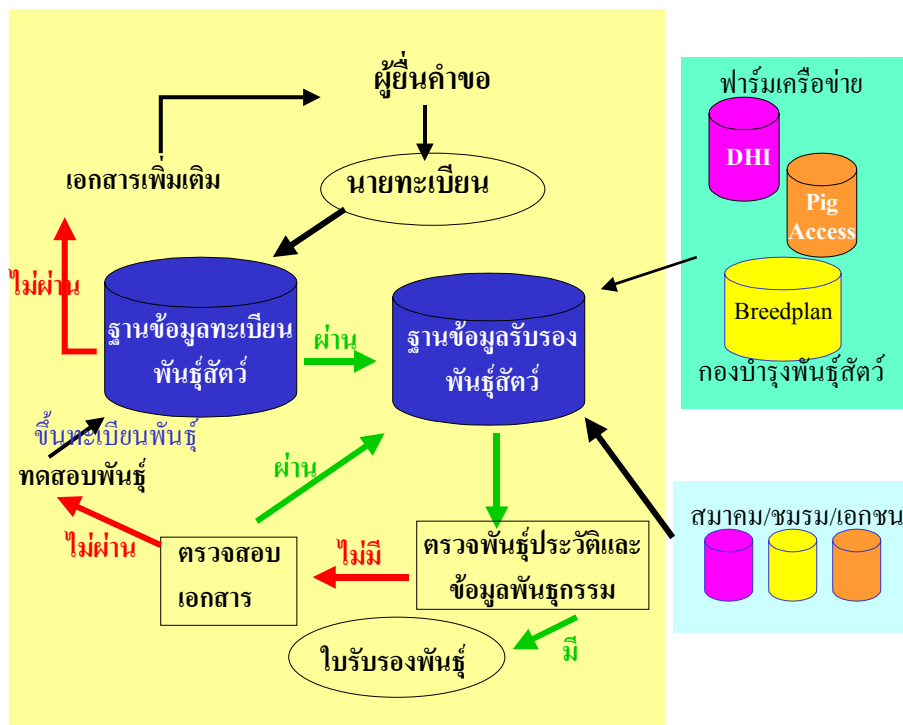
แนวทางและขั้นตอนการขึ้นทะเบียนและรับรองพันธุ์สุกรกองบำรุงพันธุ์สัตว์

จากผลการศึกษา พบว่าระบบจัดเก็บข้อมูลของกองบำรุงพันธุ์สัตว์ มีความพร้อมที่ช่วยให้การขึ้นทะเบียนพันธุ์ดำเนินการได้ ในระบบการขึ้นทะเบียนและรับรองพันธุ์สัตว์ จำเป็นจะต้องมีระบบสารสนเทศและบริหารข้อมูลเพื่อการจัดการสารสนเทศ ข้อมูลจะต้องผ่านการตรวจสอบ แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 รู้พันธุ์ประวัติและสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ กลุ่มที่ 2 ไม่รู้พันธุ์ประวัติ ซึ่งขั้นตอนในการตรวจสอบจะต้องไปเชื่อมโยงกับข้อมูลมาตรฐานพันธุ์สัตว์ที่กำหนดข้อบังคับที่สามารถจำแนกชนิดพันธุ์ได้ ในระบบการขึ้นทะเบียนและรับรองพันธุ์สัตว์ จำเป็นจะต้องมีระบบสารสนเทศและบริหารข้อมูลเพื่อการจัดการสารสนเทศ สามารถแบ่งระบบออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ระบบจัดเก็บและฐานข้อมูลพันธุ์สัตว์ของกองบำรุงพันธุ์สัตว์ที่มีอยู่แล้ว สามารถดำเนินการในกลุ่มเกษตรกรที่มีประวัติการซื้อพันธุ์สัตว์จากกองบำรุงพันธุ์สัตว์ หรือมีการเก็บข้อมูลที่สามารถนำเข้าสู่ระบบจัดเก็บข้อมูลของกองบำรุงพันธุ์สัตว์ได้

ส่วนที่ 2 ฐานข้อมูลของสมาคม/ชมรม/เอกชน เป็นฐานข้อมูลที่มีอยู่แล้วในเอกชน เช่นฟาร์มขนาดกลาง/ใหญ่ ซึ่งต้องมีการปรับโครงสร้างของข้อมูลให้สามารถเข้ากันได้กับระบบฐานข้อมูลกลาง

ส่วนที่ 3 ฐานข้อมูลกลางการรับรองพันธุ์สัตว์ ซึ่งในส่วนที่ 3 จะต้องมีการพัฒนาสร้างโปรแกรมขึ้นมาใหม่เพื่อเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลที่มีอยู่แล้วและนำไปสู่การประมวลผลตามขั้นตอนต่อไป



ภาพที่ 3 ข้อเสนอแนวทางและขั้นตอนในการขึ้นทะเบียนและรับรองพันธุ์สัตว์

สรุปผลการศึกษา

1. กองบำรุงพันธุ์สัตว์ มีศักยภาพและความพร้อมของระบบจัดเก็บข้อมูลสุกร ที่สามารถนำมาพัฒนาใช้ในการขึ้นทะเบียนและตรวจรับรองพันธุ์สัตว์ของกรมปศุสัตว์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. การขึ้นทะเบียนพันธุ์สัตว์ จะต้องมีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพิ่มเติม เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลของเกษตรกรในระบบจัดเก็บข้อมูลของกองบำรุงพันธุ์สัตว์ เป็นฐานข้อมูลกลางเพื่อการขึ้นทะเบียนและรับรองพันธุ์สัตว์

ข้อเสนอแนะ

1. ระบบการจัดเก็บข้อมูลสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการขึ้นทะเบียนและรับรองพันธุ์สัตว์ได้ตามที่กำหนดไว้ใน(ร่าง)พระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ โดยจำเป็นจะต้องมีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพิ่มเติม เพื่อใช้ในการบริหารจัดการและเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลที่มีอยู่เดิม และการขึ้นทะเบียนและรับรองพันธุ์ ซึ่งต้องมีความยืดหยุ่นและเป็นระบบที่สามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลที่มีอยู่เดิม เพื่อเป็นการประหยัดและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบและการบริหารจัดการ
2. การรับรองพันธุ์ ควรจะเริ่มดำเนินการในเกษตรกรที่มีความเข้าใจและเห็นความสำคัญของพันธุกรรมที่ดีและสามารถแยกความแตกต่างของผลผลิตจากพันธุกรรมชนิดต่างๆได้
3. การขึ้นทะเบียนและการรับรองพันธุ์ สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประกันคุณภาพของสินค้าที่ผลิตขึ้นในฟาร์ม และสามารถปรับใช้ในการพัฒนาการผลิตในระบบปศุสัตว์อินทรีย์ในอนาคตได้
4. การขึ้นทะเบียนและรับรองพันธุ์ จำเป็นจะต้องมีโครงสร้างการบริหารจัดการ อุปกรณ์ และบุคลากรที่มีทักษะ เพื่อให้การบริหารจัดการระบบมีประสิทธิภาพ
5. ควรทำการศึกษาสำรวจในกลุ่มฟาร์มขนาดกลางเพื่อทดสอบและประเมินขั้นตอนรายละเอียดของโครงสร้างองค์การและความชำนาญของบุคลากรที่จำเป็นในการตรวจรับรองพันธุ์สัตว์

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้รับการสนับสนุนจากงบประมาณโครงการความหลากหลายทางชีวภาพด้านการปศุสัตว์ กองบำรุงพันธุ์สัตว์ ปีงบประมาณ 2547 – 2548 งานวิจัยครั้งนี้ได้รับความอนุเคราะห์ทางวิชาการจากกลุ่มงานวิจัยและพัฒนาโคนม โคเนื้อ กระบือ สัตว์เล็กและสัตว์ปีก ที่ให้ข้อมูลระบบการจัดเก็บข้อมูลพันธุ์สัตว์ นายสุกิจ ใจมั่นคง เกษตรกรฟาร์มเครือข่ายสุกรและศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์สุรินทร์ในการเก็บข้อมูลเกษตรกรในจังหวัดสุรินทร์และบุรีรัมย์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในการสนับสนุนจากท่านเหล่านี้

เอกสารอ้างอิง

- กองบำรุงพันธุ์สัตว์. 2548a. ผลการปฏิบัติงานประจำเดือนมิถุนายน 2548. กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์.
- กองบำรุงพันธุ์สัตว์. 2548b. เอกสารประกอบการประชุมนิพนธ์รางวัลพระราชบัญญัติส่งเสริมและอนุรักษ์พันธุ์สัตว์. มิถุนายน 2548 โรงแรมเอเชีย กรุงเทพฯ กรมปศุสัตว์
- คมจักร พิชัยณรงค์สงคราม. 2546. การผลิตกวาง. กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์ กรุงเทพฯ. 109 หน้า
- ชำนาญ ดงปาลี. 2546. คู่มือการใช้โปรแกรม Herd Magic for Windows 2000. กองบำรุงพันธุ์สัตว์. กรมปศุสัตว์.
- ไพจิตร อินตรา. 2539. คู่มือระบบฐานข้อมูลสุกร Pig Access. กลุ่มงานสัตว์เล็ก กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์.
- วิสุทธิ หิมารัตน์ จินตนา วงศ์นากนกร วนิดา กำเนิดเพชร สุธิดา อ่อนสองชั้น สหทัยา ทวีทรัพย์รอด. กลุ่มวิจัยและพัฒนาโคนม. 2544. คู่มือการใช้โปรแกรม DHI. กลุ่มวิจัยและพัฒนาโคนม กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ กรุงเทพฯ.
- วิศาล ศรีสุริยะ สัมฤทธิ์ แสนบัว จงเจษฎ์ ศรีกระจ่าง 2538. การจัดอันดับพ่อสุกรพันธุ์ไอริชแลนด์เรซโดยพิจารณาจากบันทึกของลูก. รายงานผลการวิจัย งานค้นคว้าและวิจัยการผลิตสัตว์ กรมปศุสัตว์ ประจำปี 2538. หน้า 100.
- เอก วิฑูรพงศ์ วุฒิพงษ์ อินทรธรรม อัญชลี ณ เชียงใหม่. 2545. การสร้างระบบฐานข้อมูลโคเนื้อและกระบือกรมปศุสัตว์ กรณีศึกษาระบบฐานข้อมูลโคเนื้อ. กรมปศุสัตว์ กรุงเทพฯ. หน้า 21-40.
- Nordic Council of Ministers. 2003. Access and Rights to Genetic Resources : A Nordic Approach. Copenhagen, Denmark. 175p.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity. 1994. Convention on Biological Diversity: text and annexes. Montreal, Canada. 34p.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity. 2000. Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity: text and annexes. Montreal, Canada. 30p.