

## 4.5 อัตราพันธุกรรมและอัตราซ้ำของลักษณะที่สำคัญในสัตว์เลี้ยง

### 4.5.1 ค่าอัตราพันธุกรรมของลักษณะที่สำคัญในสัตว์เลี้ยง

ค่าอัตราพันธุกรรมมีความเกี่ยวข้องกับลักษณะปริมาณ ซึ่งเป็นลักษณะที่สำคัญทางเศรษฐกิจในสัตว์เลี้ยง และมีความสำคัญต่อการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ โดยอัตราพันธุกรรมเป็นค่าบ่งชี้ว่าควรปรับปรุงลักษณะโดยการคัดเลือกพันธุ์หรือไม่ ลักษณะที่มีค่าอัตราพันธุกรรมสูงควรคัดเลือกโดยการคัดเลือกจากความสามารถส่วนตัว และลักษณะที่มีค่าอัตราพันธุกรรมต่ำควรคัดเลือกจากความสามารถของญาติข้างเคียงและการคัดเลือกจากความสามารถของลูก ลักษณะที่มีค่าอัตราพันธุกรรมต่ำ ควบคุมด้วยยีนที่แสดงอำนาจแบบไม่บวกสะสม ซึ่งการแสดงอำนาจของยีนแบบนี้ถ่ายทอดสู่ลูกไม่ได้ แต่แสดงอำนาจเมื่อยีนอยู่เป็นคู่ในสิ่งมีชีวิต

ค่าอัตราพันธุกรรมของลักษณะที่สำคัญในสัตว์เลี้ยง มีการศึกษาค้นคว้าสำหรับสัตว์เลี้ยงที่สำคัญทางเศรษฐกิจ ดังตารางที่ 4.1 - 4.4 และภาพที่ 4.3 - 4.5

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าอัตราพันธุกรรมของลักษณะในไก่

ลักษณะ	ค่าอัตราพันธุกรรม (%)
อายุเมื่อเป็นหนุ่มสาว	15 - 30
ขนาดของไข่	40 - 50
รูปร่างของไข่	25 - 50
สีของเปลือกไข่	30 - 50
ความหนาของเปลือกไข่	25 - 60
สีของไข่แดง	10 - 40
ความเหนียวของไข่ขาว	10 - 70
ความสมบูรณ์พันธุ์	00 - 05
อัตราการฟักออก	10 - 15
น้ำหนักตัว	25 - 63

ที่มา: คัดแปลงจาก สมชัย (2530)

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าอัตราพันธุกรรมของลักษณะในสุกร

ลักษณะ	ค่าอัตราพันธุกรรม (%)
ขนาดครอกเมื่อคลอด	15
ขนาดครอกเมื่อหย่านม	7
น้ำหนักหย่านมโดยเฉลี่ย	8
การเจริญเติบโตต่อวัน	21 - 40
ประสิทธิภาพการใช้อาหาร	20 - 48
เปอร์เซ็นต์ซาก	26 - 40
เปอร์เซ็นต์เนื้อแดง	45
ความหนาไขมันเฉลี่ย	43 - 74
กลิ่นตัวผู้	54

ที่มา: คัดแปลงจาก สมชัย (2530)



ภาพที่ 4.3 ขนาดครอกเมื่อคลอดในสุกร

ที่มา: หมูยโสคอตเน็ต (ม.ป.ป.)



ภาพที่ 4.4 สุกรหย่านม

ที่มา: ยูไนเต็คฟีดดิ้ง (2553)



ภาพที่ 4.5 เปอร์เซ็นต์เนื้อแดง ความหนาไขมันเฉลี่ย

ที่มา: รักบ้านเกิดคอกทอม (2554)

#### ตารางที่ 4.3 แสดงค่าอัตราพันธุกรรมของลักษณะใน โคนม

ลักษณะ	ค่าอัตราพันธุกรรม (%)
ช่วงการให้ลูก	00 - 15
อัตราการผสมติดครั้งแรก	7
ปริมาณน้ำนม	25 - 40
ปริมาณไขมันนม	27 - 43
ขนาดและรูปร่างเต้านม	20 - 40
รูปร่างลักษณะ	30 - 60

ที่มา: คัดแปลงจาก สมชัย (2530)

#### ตารางที่ 4.4 แสดงค่าอัตราพันธุกรรมของลักษณะใน โคนเนื้อ

ลักษณะ	ค่าอัตราพันธุกรรม (%)
ช่วงการให้ลูก	00 - 15
น้ำหนักการคลอด	20 - 59
น้ำหนักหย่านม	20 - 55
เกรดของซาก	35 - 45
ความนุ่มของเนื้อ	60

ที่มา: คัดแปลงจาก สมชัย (2530)

#### 4.5.2 ค่าอัตราซ้ำของลักษณะที่สำคัญในสัตว์เลี้ยง

ค่าอัตราซ้ำของลักษณะที่สำคัญในสัตว์เลี้ยง มีการศึกษาค้นคว้าสำหรับสัตว์เลี้ยงที่สำคัญทางเศรษฐกิจ ดังตารางที่ 4.5 - 4.8 และภาพที่ 4.6 - 4.9

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าอัตราซ้ำของลักษณะในไก่

ลักษณะ	ค่าอัตราซ้ำ (%)
น้ำหนักตัวเมื่อ 8 สัปดาห์	55
น้ำหนักตัวเมื่อ 18 สัปดาห์	94
จำนวนของไข่	83
น้ำหนักของไข่	80 - 95
รูปร่างของไข่	94
ความสูงของไข่ขาว	74 - 80
ความหนาของเปลือกไข่	60
น้ำหนักของเปลือกไข่	60 - 80

ที่มา: คัดแปลงจาก สมชัย (2530)



ภาพที่ 4.6 รูปร่างของไข่

ที่มา: เบทาโกร (2554)

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าอัตราซ้ำของลักษณะในสุกร

ลักษณะ	ค่าอัตราซ้ำ (%)
ขนาดครอกเมื่อแรกคลอด	7 - 10
ขนาดครอกเมื่อหย่านม	9 - 10
น้ำน้กแรกคลอด	14 - 40
น้ำน้กเมื่อหย่านม	12 - 15
น้ำน้กทั้งครอกเมื่อแรกคลอด	25 - 40
น้ำน้กทั้งครอกเมื่อ 3 สัปดาห์	15

ที่มา: คัดแปลงจาก สมชัย (2530)



ภาพที่ 4.7 ขนาดครอกเมื่อหย่านมในสุกร

ที่มา: ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์นครราชสีมา (2552)

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าอัตราซ้ำของลักษณะในโคนม

ลักษณะ	ค่าอัตราซ้ำ (%)
ช่วงการให้ลูก	4 - 20
ระยะการให้นม	20 - 35
ปริมาณน้ำนม	40 - 60
เปอร์เซ็นต์ไขมันนม	40 - 70

ที่มา: คัดแปลงจาก สมชัย (2530)



ภาพที่ 4.8 ช่วงการให้ลูกในโคนม

ที่มา: Fotosearch (n.d.)



ตารางที่ 4.8 แสดงค่าอัตราซ้ำของลักษณะในโคเนื้อ

ลักษณะ	ค่าอัตราซ้ำ (%)
อัตราการเจริญเติบโตถึงอายุ 1 ปี	7 - 10
อัตราการเจริญเติบโตถึงหย่านม	18 - 20
น้ำหนักแรกคลอด	20 - 30
น้ำหนักหย่านม	30 - 55
น้ำหนักเมื่ออายุ 1 ปี	25
ลักษณะวัดจากร่างกาย	70 - 90

ที่มา: คัดแปลงจาก สมชัย (2530)



ภาพที่ 4.9 น้ำหนักและขนาดเมื่อหย่านมในโคเนื้อพันธุ์พื้นเมือง

ที่มา: สীগุน (2551)