

## บทที่ 2

### การตรวจเอกสาร

#### การจำแนกไก่พื้นเมือง

ไก่พื้นเมืองหรือไก่บ้าน (domestic fowl) จัดอยู่ในวงศ์ (Family) Phasianidae อันดับ (Order) Galliformes ชั้น (Class) Aves (อรรถวรรณ, 2547) ซึ่งสุพรรณ (2542) ได้จำแนกสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองไว้ดังนี้

1. ไก่อยู่ เป็นไก่พันธุ์หนัก ลำตัวใหญ่ ตัวเมียมีขนสีดำปกคลุมทั้งตัว ตัวผู้มีลักษณะเป็นไก่ชน คือ มีนิสัยชอบจิกตีหรือชน มีสีขนแตกต่างกันไป เช่น สีแดงสลับกับเขียว สีดำ สีเทา สีเหลือง ออกขาว หางดำหรือสีลายอื่นๆ
2. ไก่ตะเภา เป็นไก่ขนาดใหญ่ สีสวย มีสีน้ำตาลออกเหลือง มีขนอ่อนนุ่มละเอียด มีขนที่หน้าแข้ง เนื้อนุ่มมีรสชาติอร่อย สันนิษฐานว่าเป็นไก่ที่มีถิ่นกำเนิดมาจากประเทศจีน
3. ไก่แจ้ เป็นไก่สวยงาม นิยมเลี้ยงไว้เพื่อความเพลิดเพลิน มีขนาดตัวเล็ก ขาสั้น น้ำหนักประมาณ 500-600 ก. มีหลายสีต่างๆ กัน
4. ไก่กระดูกดำ มีลักษณะรูปร่างคล้ายกับไก่พื้นเมือง แต่จะมีสีดำทุกส่วนทั้งตัว เช่น ปาก ลิ้น หน้า หงอน คิ้วหนัง ขน แข็ง ขา เนื้อ และกระดูก
5. ไก่กลายพันธุ์ เป็นไก่ที่เกิดจากการผสมระหว่างไก่พื้นเมืองหลายชนิดด้วยกัน ในบางตัวจะมีลักษณะแปลกไปจากไก่พื้นเมือง เช่น ไม่มีขนที่ลำคอ (ไก่คออ่อน) เป็นต้น

#### สภาพการเลี้ยงโดยทั่วไป

การเลี้ยงไก่พื้นเมืองมีหลายรูปแบบด้วยกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสะดวกและความพร้อมของผู้เลี้ยง จำนวนไก่ที่เลี้ยง และพื้นที่ซึ่งควรมีบริเวณที่กว้างพอให้ไก่วิ่งเล่นได้อย่างสบาย โดยทั่วไปจำแนกออกเป็น 3 รูปแบบ คือ

- 1). การเลี้ยงแบบปล่อยหรือการเลี้ยงแบบธรรมชาติ พบได้ทั่วไปในชนบท โดยผู้เลี้ยงจะสร้างเล้าขนาดเล็กไว้ให้ไก่ได้หลบนอนเฉพาะช่วงกลางคืน ส่วนในช่วงกลางวันปล่อยให้ไก่คุ้ย

เขี้ยวอาหารกินอย่างอิสระตามลานบ้าน ใต้ถุนบ้าน หรือในเล้าหมู เป็นต้น บางครั้งผู้เลี้ยงจะให้ข้าวเปลือก ปลายข้าว และเมล็ดธัญพืชต่างๆ บ้างในช่วงเช้าและเย็น

2). การเลี้ยงแบบกึ่งขังกึ่งปล่อย การเลี้ยงไก่แบบนี้ปรับปรุงหรือพัฒนาจากการเลี้ยงแบบปล่อยมากกึ่งขังบ้าง โดยมีการสร้างเล้าให้กว้างขึ้นและมีลานกับโรงเรือนติดต่อกัน มีรั้วล้อมกันกันไม่ให้ไก่ออกไปหาอาหารกินไกลๆ แต่ควรปล่อยให้ไก่ออกหากินตามลานบ้านบ้าง เพื่อเป็นการลดความเครียด และควรจัดอาหารให้กินตลอดเวลา จะทำให้ไก่มีอัตราการเจริญเติบโตดีขึ้น การเลี้ยงแบบนี้สามารถเลี้ยงได้ทั้งไก่เล็กและไก่ใหญ่ มีการลงทุนน้อย ทั้งยังสามารถควบคุมโรคได้ดีหากผู้เลี้ยงมีการจัดการเลี้ยงดูที่ดี

3). การเลี้ยงแบบขังเล้า ผู้เลี้ยงต้องสร้างเล้าไก่ที่สามารถกันแสง กันลม และฝนได้ ภายในเล้าจะมีคอนสำหรับให้ไก่นอน มีรางน้ำ รางอาหาร และรังไข่ โดยขังไก่ไว้ในเล้าตลอดทั้งวัน ผู้เลี้ยงจะต้องดูแลให้อาหารที่มีคุณค่าครบถ้วนและมีน้ำสะอาดให้ไก่กินได้ตลอดวัน การเลี้ยงแบบนี้สามารถป้องกันโรคระบาดได้ดีแต่ไม่เป็นที่นิยมนัก เนื่องจากต้องลงทุนสูง (สุพจน์, 2542)

โดยทั่วไปเกษตรกรจะปล่อยให้ไก่พื้นเมืองผสมพันธุ์กันเองตามธรรมชาติ เฉลี่ยแล้วเกษตรกรแต่ละรายจะมีพ่อพันธุ์ 1 ตัวและแม่พันธุ์ 3-5 ตัว พ่อพันธุ์ 1 ตัวสามารถคุมฝูงแม่ไก่ได้ 6-10 ตัว (เด็ช, 2531) ไก่พ่อแม่พันธุ์ส่วนใหญ่จะมาจากไก่ในฝูงซึ่งเป็นไก่ที่เหลือจากการบริโภคหรือจำหน่าย การจัดการฝูงพ่อแม่พันธุ์ของเกษตรกรดังกล่าว ก่อให้เกิดผลเสียมากกว่าผลดี กล่าวคือ การเจริญเติบโต ผลผลิตไข่ และ/หรืออัตราการฟักออกมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากพ่อแม่พันธุ์มีขนาดตัวเล็ก อายุมาก และมีอัตราการผสมเลือดชิดสูง มีเพียงเกษตรกรบางส่วนเท่านั้นที่คัดเลือกไก่ลักษณะที่ดีไว้เป็นพ่อแม่พันธุ์ (เกรียงไกรและคณะ, 2543)

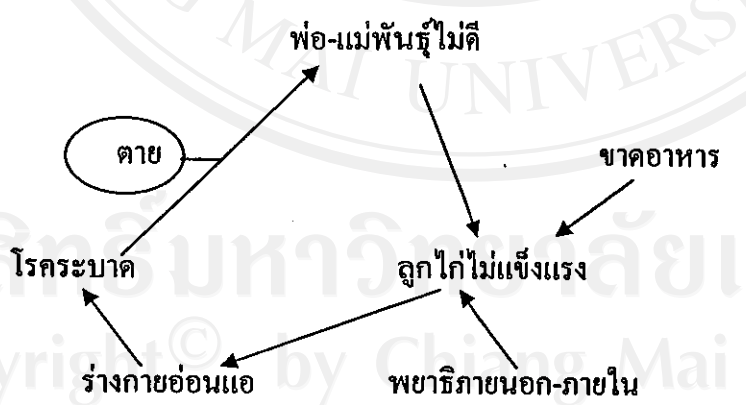
เกรียงไกรและคณะ (2543) กล่าวว่า การเลี้ยงไก่พื้นเมืองสามารถช่วยให้ผู้เลี้ยงประหยัดค่าใช้จ่ายด้านอาหารได้ เนื่องจากไก่พื้นเมืองสามารถเก็บกินเศษอาหารตามพื้นดินบริเวณบ้าน ตามสวน หรือไร่นา เป็นต้น ด้วยเหตุนี้การเลี้ยงไก่พื้นเมืองจึงอยู่ควบคู่กับระบบการเกษตรของไทยมาเป็นเวลานาน เพราะตั้งแต่การผลิตจนถึงส่งตลาดมีการใช้ปัจจัยการผลิตที่เป็นเงินสดต่ำมาก กล่าวคือ เกษตรกรมีพ่อแม่พันธุ์เป็นของตนเองเพื่อใช้ในการผลิตลูกไก่ ให้อาหารที่มีตามธรรมชาติหรืออาหารที่สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่น รวมทั้งใช้สมุนไพรเพื่อป้องกันหรือกำจัดโรคพยาธิ และเมื่อมีผลผลิตเกิดขึ้นก็นำมาบริโภคหรือจำหน่าย

โดยทั่วไปเกษตรกรจะปล่อยให้ไก่หาอาหารกินเองตามธรรมชาติ โดยเกษตรกรบางรายจะให้รำ ปลายข้าว หรือข้าวเปลือก ซึ่งเป็นแหล่งพลังงาน โปรตีนให้กินในช่วงเช้าหรือเย็น อย่างไรก็ตามอาหารตามธรรมชาติที่ไก่ส่วนใหญ่ได้รับนั้นมักจะเป็นจำพวกหญ้า หนอน และแมลงต่างๆ ซึ่งเป็นแหล่งโปรตีนและวิตามินที่สำคัญ อาหารตามธรรมชาติเหล่านี้จะมีมากในฤดูฝนและต้นฤดูหนาว

เท่านั้น ส่วนในฤดูร้อนมีน้อยมาก สำหรับอาหารแหล่งพลังงานแม้ว่าจะได้รับตลอดปี แต่อาจไม่เพียงพอต่อความต้องการของไก่ โดยเฉพาะเมื่อไก่ในฝูงมีจำนวนมากขึ้น ด้วยเหตุนี้อัตราการเจริญเติบโตของไก่ในช่วงฤดูร้อนจึงต่ำกว่าฤดูอื่นๆ ประกอบกับเป็นฤดูที่มีการระบาดของพยาธิภายนอกสูงอีกด้วย (สวัสดีและคณะ, 2531)

เนื่องจากไก่พื้นเมืองที่เกษตรกรทั่วไปเลี้ยงแบบปล่อยให้ออกไปหาอาหารกินเองนั้น มักมีขนาดตัวต่างกันมาก ตั้งแต่ลูกไก่จนถึงไก่ใหญ่ รวมทั้งชนิดที่เป็นพ่อแม่พันธุ์ กรณีเช่นนี้ไก่ใหญ่ มักจิกตีไกรุ่นและไก่เล็ก ซึ่งเป็นการจัดระดับสังคม (peck order) ตามธรรมชาติ ส่งผลให้ไกรุ่นและไก่เล็กมีโอกาสได้รับอาหารที่เกษตรกรโปรยให้กินน้อยกว่าไก่ใหญ่ เกษตรกรบางรายได้แก้ปัญหานี้ โดยการให้อาหารกระจายหลายจุด หรือให้อาหารในสุมที่มีตาถี่สำหรับไก่เล็ก และตาห่างสำหรับไกรุ่น วิธีการนี้ช่วยลดปัญหาลงได้ในระดับหนึ่ง ส่วนเรื่องการให้น้ำ เกษตรกรให้ความสำคัญน้อยมาก ทั้งนี้แหล่งน้ำส่วนใหญ่จะเป็นน้ำที่จากริ้วเรือน ทำให้คุณภาพและปริมาณของน้ำที่ไก่ได้รับอาจไม่เหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการ จึงเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ไก่อ่อนแอ และเกิดโรคระบาดซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองในชนบท (พิทยา, 2534)

การเลี้ยงไก่ของเกษตรกรในชนบท ส่วนใหญ่มักได้ผลผลิตในเกณฑ์ต่ำ ทั้งนี้เนื่องจากมีสาเหตุหลายประการ ทั้งด้านพันธุ์ อาหาร โรค และการจัดการ เป็นต้น (ภาพที่ 1) ดังนั้น หากต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของไก่พื้นเมืองให้สูงขึ้น จำเป็นต้องปรับปรุงระบบการผลิตให้ดีขึ้น รวมทั้งต้องให้สอดคล้องกับระบบการผลิตเดิมของเกษตรกรจึงจะประสบผลสำเร็จ



ภาพที่ 1 สภาพปัญหาของการเลี้ยงไก่พื้นเมืองในชนบท (เกรียงไกรและคณะ, 2543)

## การให้อาหารและสมรรถภาพการผลิต

### ไก่พื้นเมือง

มีงานทดลองหลายงานที่ได้ศึกษาถึงสมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมือง โดยบางราย เช่น สุวิทย์และคณะ (2531) ได้ทดลองเลี้ยงไก่พื้นเมืองแบบคละเพศจำนวน 80 ตัว ด้วยอาหารที่มีโปรตีน 14, 15, 16 และ 17% ส่วนพลังงานใช้ประโยชน์ (metabolizable energy, ME) ของทุกกลุ่มเท่ากับ 2.9 kcal/g ตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 20 สัปดาห์ ผลปรากฏว่า น้ำหนักตัวเพิ่ม อาหารที่กิน และประสิทธิภาพการใช้อาหารในแต่ละช่วงอายุให้ผลแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยน้ำหนักตัวเมื่ออายุ 16 สัปดาห์ มีค่าเท่ากับ 1,200 ก. ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของไพโชค (2542) ที่รายงานว่า ระดับโปรตีนมีผลต่อสมรรถภาพการผลิตในระยะไก่เล็ก (0-6 สัปดาห์) แต่ไม่มีผลต่อระยะไก่รุ่น (7-12 สัปดาห์) และไก่ใหญ่ (อายุ 13-18 สัปดาห์) ในช่วงอายุ 0-6 สัปดาห์ การให้อาหารที่มีโปรตีนระดับสูง (20%) ทำให้ไก่มีน้ำหนักตัวเพิ่มสูงกว่าและกินอาหารได้มากกว่ากลุ่มที่ได้รับโปรตีนต่ำอย่างมีนัยสำคัญ ส่งผลให้ปริมาณไนโตรเจน และ ME ที่ได้รับของกลุ่มที่ได้รับโปรตีนสูงเพิ่มขึ้นด้วย ส่วนประสิทธิภาพการใช้อาหารนั้น ไก่ที่ได้รับโปรตีนระดับสูง (20%) ให้ผลดีกว่ากลุ่มโปรตีน 14% อย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่ต่างจากกลุ่มที่ได้รับอาหารโปรตีน 16% สำหรับช่วงอายุ 7-12 สัปดาห์ การให้อาหารที่มีโปรตีนสูง (15-17%) มีประสิทธิภาพการใช้อาหารดีกว่ากลุ่มที่ได้รับอาหารโปรตีนต่ำ (11-13%) รวมทั้งปริมาณไนโตรเจนที่ไก่ได้รับก็เพิ่มขึ้นตามการเพิ่มระดับโปรตีนในอาหาร ในขณะที่ ME ให้ผลไม่แตกต่างกัน ส่วนในช่วงสุดท้าย (ไก่อายุ 13-18 สัปดาห์) การให้อาหารที่มีโปรตีนระดับ 8-14% ให้ผลไม่แตกต่างทั้งน้ำหนักตัวเพิ่ม และปริมาณอาหารที่กิน แต่มีแนวโน้มว่ากลุ่มที่ได้รับอาหารโปรตีนสูงกินอาหารได้มากกว่า อัตราแลกเปลี่ยนน้ำหนักของกลุ่มที่ได้รับโปรตีนระดับ 8% ค้อยกว่ากลุ่มโปรตีนสูง (10-14%) อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้การให้อาหารที่มีโปรตีน 12% มีประสิทธิภาพการใช้อาหารดีที่สุด

สำหรับการศึกษาถึงผลของโปรตีนควบคู่กับ ME นั้น กาญจนาและคณะ (2531) ได้ศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยให้อาหารไก่พื้นเมืองที่มีโปรตีน 3 ระดับ คือ ช่วงอายุไก่ 1-8 สัปดาห์ (ระยะไก่เล็ก) ให้เท่ากับ 21, 19 และ 17% ส่วนช่วงอายุ 9-16 สัปดาห์ (ระยะไก่รุ่น) ลดระดับโปรตีนลง 3% (18, 16 และ 14% ตามลำดับ) โดยในแต่ละระดับโปรตีนมี ME เท่ากับ 3.0, 2.8 และ 2.6 kcal/g เท่ากันทั้ง 2 ช่วงอายุ ผลปรากฏว่า ในช่วง 8 สัปดาห์แรก กลุ่มที่ได้รับอาหารโปรตีน 19-21% มีการเจริญเติบโตและปริมาณอาหารที่กินใกล้เคียงกัน แต่สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับโปรตีน 17% อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามเมื่อไก่มีอายุมากขึ้น (9-16 สัปดาห์) แม้ระดับโปรตีนจะไม่มีผลต่อ

ปริมาณอาหารที่กิน แต่ระดับของ ME กลับมีผลเป็นปฏิภาคกลับ คือ กลุ่มที่ได้รับอาหาร ME ต่ำ โปรตีนสูง มีการเจริญเติบโตดีกว่ากลุ่มที่ได้รับ ME ระดับสูง โปรตีนต่ำ นอกจากนี้ยังพบว่า ไก่เพศผู้กินอาหารได้มากกว่าเพศเมีย จึงทำให้มีการเจริญเติบโตและอัตราแลกน้ำหนักดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญ

นพวรรณและคณะ (2535) ได้ให้อาหารที่มีโปรตีน 3 ระดับ คือ 1). 20, 18 และ 16% 2). 18, 16 และ 14% และ 3). 16, 14 และ 12% ในไก่อายุ 0-4, 5-8 และ 9-12 สัปดาห์ ตามลำดับ โดยในแต่ละระดับของโปรตีนมี ME เท่ากับ 2.8 และ 2.65 kcal/g ตลอดจนการทดลอง โดยใช้ไก่พื้นเมืองแรกเกิดแบบคละเพศ จำนวน 360 ตัว เลี้ยงบนกรงลวดยกพื้น ปรากฏว่า ในช่วงไก่อายุ 4 สัปดาห์แรก การให้อาหารที่มีโปรตีน 16-20% ให้ผลด้านสมรรถภาพการผลิต (การเจริญเติบโต ปริมาณอาหารที่กิน และอัตราแลกน้ำหนักร) ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อไก่อายุมากขึ้น (5-8 และ 9-12 สัปดาห์) อาหารที่มีโปรตีนระดับสูง ทำให้ไก่อมีการเจริญเติบโต และอัตราแลกน้ำหนักรดีกว่าอาหาร โปรตีนต่ำ แต่ไม่ทำให้ปริมาณอาหารที่กินแตกต่างกัน สำหรับระดับ ME ในอาหารที่ต่างกันเพียง 0.15 kcal/g ไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตและปริมาณอาหารที่กิน แต่ทำให้ประสิทธิภาพการใช้อาหารของไก่ที่ได้รับ ME ระดับสูง (2.80 kcal/g) ให้ผลดีกว่าระดับต่ำ (2.65 kcal/g)

ส่วนวรรณพร (2540) ได้ศึกษาหาระดับโภชนาที่เหมาะสมสำหรับไก่พื้นเมือง ซึ่งเลี้ยงที่จังหวัดศรีสะเกษ โดยให้อาหารที่มีโปรตีนต่างกัน 2 ระดับ คือ 19 และ 17% ในระยะ 0-4 สัปดาห์แรก ส่วนที่อายุ 5-8 สัปดาห์ให้อาหารที่มีโปรตีนเท่ากับ 17 และ 15% ในขณะที่อายุ 9-12 สัปดาห์ให้อาหารที่มีโปรตีนเท่ากับ 15 และ 13% ส่วนระดับ ME ในทุกช่วงอายุให้ต่างกัน 2 ระดับเช่นกัน คือ 2.8 และ 2.6 kcal/g ผลปรากฏว่า ในทุกช่วงอายุ ไม่ว่าจะให้อาหารที่มีโปรตีนหรือ ME ที่ระดับใดก็ตาม ไม่มีผลทำให้สมรรถภาพการผลิตแตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม การให้อาหารที่มีโปรตีน 19%, 2.8 kcal ME/g ในช่วงอายุ 0-4 สัปดาห์ 17% โปรตีน, 2.8 kcal ME/g ในช่วงอายุ 5-8 สัปดาห์ และ 15% โปรตีน, 2.8 kcal/g ในช่วงไก่อายุ 9-12 สัปดาห์ มีแนวโน้มให้น้ำหนักตัวเพิ่ม ปริมาณอาหารที่กิน และอัตราแลกน้ำหนักรดีกว่าอีก 3 กลุ่ม

ข้อมูลสรุปด้านสมรรถภาพการผลิต (น้ำหนักตัว อาหารที่กิน และอัตราแลกน้ำหนักร) ของไก่พื้นเมืองที่อายุต่างๆ เมื่อให้อาหารที่มีโภชนาต่างกันจากแหล่งการทดลองต่างๆ แสดงไว้ในตารางที่ 1

All rights reserved



ตารางที่ 1 สมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมืองเมื่อให้อาหารที่มีระดับโปรตีนต่างกันจากรายงานต่างๆ

| อายุ<br>(สัปดาห์)       | ระดับ<br>โปรตีน | น้ำหนักตัว<br>เพิ่ม (ก.) | อัตราการเจริญ<br>เติบโต (ก./วัน) | อาหารที่กิน<br>(ก./วัน) | อัตราแลก<br>น้ำหนัก |
|-------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------|---------------------|
| <b>อรุณีพงศ์ (2531)</b> |                 |                          |                                  |                         |                     |
| 1-8                     | 16              | 389.25                   | 6.95                             | 30.72                   | 4.33                |
|                         | 14              | 350.68                   | 6.26                             | 28.56                   | 4.56                |
|                         | 12              | 306.73                   | 5.48                             | 21.96                   | 4.01                |
| 9-14                    | 14              | 522.98                   | 12.45                            | 70.85                   | 5.69                |
|                         | 12              | 555.12                   | 13.22                            | 67.01                   | 5.07                |
|                         | 10              | 508.97                   | 12.12                            | 56.35                   | 4.65                |
| 15-16                   | 12              | 189.07                   | 13.51                            | 80.90                   | 5.99                |
|                         | 10              | 200.13                   | 14.30                            | 76.91                   | 5.38                |
|                         | 8               | 153.57                   | 10.97                            | 66.87                   | 6.09                |
| <b>ไพโชค (2542)</b>     |                 |                          |                                  |                         |                     |
| 1-6                     | 20              | 404.75 <sup>a</sup>      | 9.64 <sup>a</sup>                | 29.94 <sup>a</sup>      | 3.12 <sup>a</sup>   |
|                         | 18              | 361.62 <sup>bc</sup>     | 7.78 <sup>bc</sup>               | 28.72 <sup>ab</sup>     | 3.69 <sup>b</sup>   |
|                         | 16              | 349.00 <sup>b</sup>      | 8.31 <sup>b</sup>                | 26.83 <sup>c</sup>      | 3.23 <sup>a</sup>   |
|                         | 14              | 271.50 <sup>c</sup>      | 6.47 <sup>c</sup>                | 27.71 <sup>bc</sup>     | 4.28 <sup>c</sup>   |
| 7-12                    | 17              | 474.60                   | 11.30                            | 52.29                   | 4.63 <sup>a</sup>   |
|                         | 15              | 491.40                   | 11.70                            | 52.18                   | 4.46 <sup>a</sup>   |
|                         | 13              | 462.00                   | 11.00                            | 50.82                   | 4.62 <sup>a</sup>   |
|                         | 11              | 424.04                   | 11.10                            | 50.89                   | 5.04 <sup>c</sup>   |
| 13-18                   | 14              | 498.12                   | 11.86                            | 85.34                   | 7.20 <sup>a</sup>   |
|                         | 12              | 533.83                   | 12.71                            | 87.70                   | 6.90 <sup>a</sup>   |
|                         | 10              | 489.61                   | 11.66                            | 83.35                   | 7.15 <sup>a</sup>   |
|                         | 8               | 457.52                   | 10.89                            | 82.79                   | 7.60 <sup>b</sup>   |
| <b>สุธาณี (2549)</b>    |                 |                          |                                  |                         |                     |
| 2-6                     | 21              | 308.83                   | 11.03                            | 29.80                   | 2.61                |
|                         | 19              | 310.90                   | 11.10                            | 29.71                   | 2.67                |
|                         | 17              | 308.40                   | 11.01                            | 30.59                   | 2.84                |
| 7-16                    | 17              | 1,107.50 <sup>a</sup>    | 15.82 <sup>a</sup>               | 94.25                   | 5.82                |
|                         | 15              | 1,177.50 <sup>b</sup>    | 16.82 <sup>b</sup>               | 83.54                   | 5.32                |
|                         | 13              | 1,130.00 <sup>ab</sup>   | 16.14 <sup>ab</sup>              | 82.22                   | 5.24                |

<sup>abc</sup> ค่าเฉลี่ยในแถวเดียวกันที่กำกับด้วยตัวอักษรต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ )

## ไก่พื้นเมืองเปรียบเทียบกับไก่ลูกผสมพื้นเมือง

แม้ว่าไก่พื้นเมืองจะสามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมของประเทศไทย เช่น ทนต่ออากาศร้อนและใช้อาหารคุณภาพต่ำได้ดี แต่ก็พบว่าเมื่ออัตราการเจริญเติบโตช้า รวมทั้งมีประสิทธิภาพการใช้อาหารต่ำ ทำให้เป็นข้อจำกัดในการผลิตเพื่อป้อนตลาด ซึ่งปัจจุบันได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงมีเกษตรกรส่วนหนึ่งหัน ไปเลี้ยงไก่ลูกผสมพื้นเมือง ซึ่งมีอัตราการเจริญเติบโตเร็วและให้ผลผลิตสูงกว่าไก่พื้นเมือง (สามารถขุนขายได้ตั้งแต่อายุ 2 เดือน หรือตั้งแต่ น้ำหนักตัว 1.0-1.2 กก.) รวมทั้งยังมีรสชาติดี มีลักษณะเนื้อ และราคาใกล้เคียงกับไก่พื้นเมือง (45 vs. 50 บาท/กก. น้ำหนักมีชีวิต)

วิศาล (2544) ได้ศึกษาผลของระดับโปรตีนในอาหารต่อสมรรถนะการเจริญเติบโต และคุณภาพซากของไก่พื้นเมือง ไก่ลูกผสมพื้นเมือง 75% (เป็นโร้ดฯ และพลีมัธหรือคฯ พันธุ์ละ 12.5%) และไก่ลูกผสมพื้นเมือง 50% (เป็นโร้ดฯ และพลีมัธหรือคฯ พันธุ์ละ 25%) แบบคละเพศ โดยวางแผนการทดลองแบบ 3x2x3 Factorial in CRD มีสายพันธุ์ไก่ เพศ และอาหารที่ใช้ทดสอบเป็นปัจจัยหลัก อาหารที่ให้ในช่วงไก่อายุ 0-8 สัปดาห์ มีโปรตีน 3 ระดับ คือ 18, 16 และ 14% ช่วงไก่อายุ 9-16 สัปดาห์ ให้ระดับ 16, 14 และ 12% ส่วน ME ของทุกกลุ่มเท่ากับ 2.8 kcal/g การทดลองครั้งนี้ใช้ลูกไก่อายุ 1 วัน จำนวน 810 ตัว เมื่อไก่อายุ 4 สัปดาห์ ทำการแยกเพศไก่ และคัดให้เหลือเพศละ 10 ตัว/ซ้ำ ซึ่งมี 3 ซ้ำต่อกลุ่ม ผลปรากฏว่า ในช่วงอายุ 0-8 และ 9-16 สัปดาห์ ไก่ลูกผสมพื้นเมือง 50% มีน้ำหนักตัวเพิ่ม และอัตราแลกน้ำหนักดีกว่าไก่ลูกผสมพื้นเมือง 75% และไก่พื้นเมืองอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < 0.01$ ) ในขณะที่ไก่เพศผู้มีน้ำหนักตัวเพิ่มและอัตราแลกน้ำหนักดีกว่าเพศเมีย ส่วนระดับโปรตีนในอาหาร พบว่า เมื่อโปรตีนในอาหารลดลงจะทำให้ไก่กินอาหารได้น้อยลงทั้ง 2 ช่วง โดยไก่ที่ได้รับอาหารโปรตีนสูงมีน้ำหนักตัวเพิ่ม ปริมาณอาหารที่กิน และอัตราแลกน้ำหนักดีกว่ากลุ่มที่ได้รับอาหารโปรตีนระดับกลาง และระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < 0.05$ ) อย่างไรก็ตาม การให้อาหารโปรตีนระดับกลาง (16 และ 14% ในช่วงอายุ 0-8 และ 9-16 สัปดาห์ ทำให้มีต้นทุนในการผลิตที่อายุ 16 สัปดาห์ต่ำที่สุด คือ มีค่าเท่ากับ 45.41, 44.81 และ 44.23 บาท/กก. ในไก่พื้นเมือง ไก่ลูกผสมพื้นเมือง 75% และ 50% ตามลำดับ

ทรงยศและคณะ (2546) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของไก่พื้นเมืองไทย ไก่พื้นเมืองญี่ปุ่น (Shampo) และไก่ลูกผสม (Crossbred : Shampo x Thai Native จากฟาร์มไก่หลวงสุวรรณวาจกกสิกิจ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) อายุแรกเกิด แบบคละเพศ จำนวน 480 ตัว (สายพันธุ์ละ 160 ตัว) ให้อาหารที่มีโปรตีนระดับ 19, 16 และ 14% ในช่วงอายุ 0-3, 4-6 และ 7-20 สัปดาห์ ตามลำดับ ผลปรากฏว่า ที่อายุ 20 สัปดาห์ ไก่พื้นเมืองญี่ปุ่นมีน้ำหนักตัวสูงกว่าไก่ลูกผสม และไก่พื้นเมืองไทยอย่างมีนัยสำคัญ (2.14 vs. 1.84 และ 1.69 กก. ตามลำดับ) ในขณะที่ไก่

พื้นเมืองไทยกินอาหารน้อยกว่าไก่อีกสองกลุ่มในทุกช่วงอายุอย่างมีนัยสำคัญ ส่งผลให้ไก่พื้นเมืองญี่ปุ่นมีประสิทธิภาพการใช้อาหารช่วงอายุ 0-4 และ 0-8 สัปดาห์ สูงกว่าไก่พื้นเมืองไทยอย่างมีนัยสำคัญ แต่ให้ผลไม่แตกต่างกับไก่ลูกผสม

นพวรรณและคณะ (2541) ได้ศึกษาเปรียบเทียบสมรรถภาพการผลิตของไก่ลูกผสมพื้นเมือง 4 สายเลือด (พ่อพื้นเมืองกับแม่ลูกผสมระหว่างเซียงไฮ้ โรดไอร์แลนด์แดง และพลิมัทหรือคลาย) กับไก่พื้นเมือง อายุ 2 สัปดาห์ จำนวน 420 ตัว โดยแบ่งไก่ลูกผสมพื้นเมืองออกเป็น 2 ส่วนตามสภาพคอกที่ใช้เลี้ยง คือ แบบมีและไม่มีลานปล่อย ไก่แต่ละส่วนแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ตามชนิดของอาหารที่ใช้ทดลอง คือ 1.) อาหารที่มีโปรตีน 18% ตลอดระยะเวลาทดลอง 2.) อาหารที่มีโปรตีน 11% ตลอดระยะเวลาทดลอง และ 3.) อาหารที่มีโปรตีน 18% ในช่วงอายุ 2-8 สัปดาห์ และ 11% ในช่วงอายุ 9-16 สัปดาห์ ส่วนไก่พื้นเมืองให้อาหารที่มีโปรตีน 11% ตลอดระยะเวลาทดลอง อาหารทุกกลุ่มมี ME เท่ากัน (3.0 kcal/g) ผลปรากฏว่า สมรรถภาพการผลิต (อัตราการเจริญเติบโต และประสิทธิภาพการใช้อาหาร) ของไก่ลูกผสมพื้นเมืองดีกว่าไก่พื้นเมืองอย่างมีนัยสำคัญ การให้อาหารโปรตีนสูง (18%) ทำให้ไก่กินอาหารได้มากขึ้น มีผลให้น้ำหนักตัวเพิ่ม และประสิทธิภาพใช้อาหารดีกว่าอาหารโปรตีนต่ำ (11%) ส่วนการให้อาหารที่มีโปรตีนสูงในช่วงแรก แล้วลดระดับโปรตีนต่ำลงในช่วงท้าย (กลุ่มที่ 3) มีอัตราการเจริญเติบโต และประสิทธิภาพใช้อาหารต่ำกว่า ในขณะที่มีปริมาณอาหารที่กินไม่แตกต่างกับกลุ่มให้อาหารโปรตีนสูง ส่วนด้านต้นทุนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนักตัวของกลุ่มที่ได้รับอาหารที่มีโปรตีน 18% ที่เลี้ยงในคอกขังรวมแบบไม่มีลานปล่อย มีต้นทุนค่าอาหารต่ำสุดทั้งที่อายุ 14 และ 16 สัปดาห์ กล่าวคือ มีต้นทุนเท่ากับ 26.23 และ 27.63 บาท/กก. ตามลำดับ สำหรับการเลี้ยงในสภาพคอกที่แตกต่างกันพบว่าไม่มีผลต่อสมรรถภาพการผลิตของไก่

สุชนและคณะ (2544) ได้ศึกษาเปรียบเทียบสมรรถภาพการผลิตของไก่ลูกผสมพื้นเมืองกับไก่พื้นเมือง โดยใช้ไก่ลูกผสมพื้นเมือง 3 สายเลือด จำนวน 1,100 ตัว และลูกไก่พื้นเมือง 100 ตัว ซึ่งผลิตจากบริษัทฟาร์มชัยอารีย์ จ. ชลบุรี โดยในช่วงไก่อายุ 5 สัปดาห์แรก ไก่ลูกผสมพื้นเมืองได้รับอาหารที่มีโปรตีนระดับ 21%, 3.2 kcal ME/g ส่วนช่วงอายุ 6-10 สัปดาห์ไก่เพศผู้ให้อาหารที่มีโปรตีน 17%, 2.9 kcal ME/g ไก่เพศเมียให้อาหารที่มีโปรตีน 19%, 2.6 kcal ME/g ในขณะที่ไก่พื้นเมืองในช่วงอายุ 5 สัปดาห์แรกให้อาหารที่มีโปรตีน 21%, 3.2 kcal ME/g ส่วนช่วงอายุ 6-10 สัปดาห์ ทั้งสองเพศให้อาหารที่มีโปรตีน 19%, 2.9 kcal ME/g ผลแสดงไว้ในตารางที่ 2 ปรากฏว่าในช่วงอายุ 1-5 และ 6-10 สัปดาห์ ไก่พื้นเมืองมีน้ำหนักตัวเพิ่มน้อยกว่าไก่ลูกผสมพื้นเมือง 29 และ 18% ในขณะที่มีอัตราแลกน้ำหนักน้อยกว่า 30 และ 26% โดยไก่ลูกผสมพื้นเมืองจะกินอาหารได้มากกว่าไก่พื้นเมือง 7 และ 3% ตามลำดับ



ตารางที่ 2 สมรรถภาพการผลิตของไก่อูกลมผสมพื้นเมืองสามสายเลือดเทียบกับไก่พื้นเมือง ซึ่งผลิตจากฟาร์มการค้าขนาดใหญ่ในช่วงอายุ 1-5 และ 6-10 สัปดาห์ (สุชนและคณะ, 2544)

| เพศ                          | น้ำหนักตัวเพิ่ม (กก.) |      | อาหารที่กิน (กก.) |      | อัตราแลกน้ำหนัก |      |
|------------------------------|-----------------------|------|-------------------|------|-----------------|------|
|                              | ผู้                   | เมีย | ผู้               | เมีย | ผู้             | เมีย |
| <b>ช่วงอายุ 1-5 สัปดาห์</b>  |                       |      |                   |      |                 |      |
| <b>ไก่อูกลมผสมพื้นเมือง</b>  |                       |      |                   |      |                 |      |
| 1 สัปดาห์                    | 0.03                  |      | 0.06              |      | 1.90            |      |
| 2 สัปดาห์                    | 0.08                  |      | 0.17              |      | 2.18            |      |
| 3 สัปดาห์                    | 0.16                  |      | 0.35              |      | 2.20            |      |
| 4 สัปดาห์                    | 0.25                  |      | 0.56              |      | 2.26            |      |
| 5 สัปดาห์                    | 0.38                  |      | 0.86              |      | 2.26            |      |
| <b>ไก่พื้นเมือง</b>          |                       |      |                   |      |                 |      |
| 1 สัปดาห์                    | 0.02                  |      | 0.07              |      | 3.25            |      |
| 2 สัปดาห์                    | 0.06                  |      | 0.17              |      | 2.73            |      |
| 3 สัปดาห์                    | 0.11                  |      | 0.31              |      | 2.78            |      |
| 4 สัปดาห์                    | 0.17                  |      | 0.48              |      | 2.82            |      |
| 5 สัปดาห์                    | 0.27                  |      | 0.80              |      | 2.93            |      |
| <b>ช่วงอายุ 6-10 สัปดาห์</b> |                       |      |                   |      |                 |      |
| <b>ไก่อูกลมผสมพื้นเมือง</b>  |                       |      |                   |      |                 |      |
| 6 สัปดาห์                    | 0.14                  | 0.10 | 0.39              | 0.35 | 2.87            | 3.44 |
| 7 สัปดาห์                    | 0.34                  | 0.28 | 0.90              | 0.83 | 2.69            | 2.94 |
| 8 สัปดาห์                    | 0.53                  | 0.44 | 1.46              | 1.31 | 2.75            | 3.00 |
| 9 สัปดาห์                    | 0.72                  | 0.58 | 2.08              | 1.82 | 2.90            | 3.13 |
| 10 สัปดาห์                   | 0.85                  | 0.69 | 2.73              | 2.35 | 3.22            | 3.42 |
| <b>ไก่พื้นเมือง</b>          |                       |      |                   |      |                 |      |
| 6 สัปดาห์                    | 0.10                  | 0.09 | 0.36              | 0.48 | 3.52            | 5.16 |
| 7 สัปดาห์                    | 0.23                  | 0.21 | 0.83              | 0.96 | 3.57            | 4.49 |
| 8 สัปดาห์                    | 0.37                  | 0.35 | 1.24              | 1.51 | 3.36            | 4.30 |
| 9 สัปดาห์                    | 0.53                  | 0.51 | 1.69              | 2.19 | 3.19            | 4.30 |
| 10 สัปดาห์                   | 0.65                  | 0.61 | 2.22              | 2.99 | 3.43            | 4.90 |

## การจัดการ

### เลี้ยงแบบปล่อย

อำนาจและคณะ (2534) รายงานว่า การเลี้ยงลูกไก่พื้นเมืองในสภาพชนบทจริงๆ โดยให้ไก่หากินเองตามธรรมชาติ และให้อาหารที่สามารถจัดหาได้ในหมู่บ้าน เช่น ปลายข้าว ข้าวเปลือก รำ เศษอาหาร หรือผักต่างๆ เสริมบ้าง ปรากฏว่า ลูกไก่มีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 143, 265 และ 500 ก. เมื่ออายุ 4, 8 และ 12 สัปดาห์ หรือเท่ากับมีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยวันละ 6.0 ก. ซึ่งต่ำกว่ารายงานของ ไสวและคณะ (2541) ที่ได้ศึกษาโดยนำไก่พื้นเมืองอายุ 4 สัปดาห์ ที่เกิดจากตู้ฟักไข่ของสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ ไปให้เกษตรกรเลี้ยงในหมู่บ้าน ผลปรากฏว่า มีน้ำหนักตัวที่อายุ 12, 16, 20 และ 24 สัปดาห์ เท่ากับ 595, 922, 1,179 และ 1,587 ก. หรือเฉลี่ยเท่ากับเติบโตวันละ 6.8, 8.0, 8.2 และ 9.3 ก./วัน ตามลำดับ ซึ่งรายงานดังกล่าวให้ผลด้านการเจริญเติบโตต่ำกว่ารายงานของสวัสดิ์และคณะ (2531) ที่รายงานว่าการเลี้ยงลูกไก่พื้นเมืองภายใต้การเลี้ยงดูของเกษตรกรในหมู่บ้านในช่วงฤดูฝนต่อฤดูหนาว มีการเจริญเติบโตวันละ 10.5 ก. โดยไก่อายุ 4 เดือนครั้งมีน้ำหนักเท่ากับ 1,218 ก.

สวัสดิ์และเกรียงไกร (2525) ได้ศึกษาในไก่พื้นเมืองที่เลี้ยงดูโดยเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้วยการให้อาหารผสมที่มีโปรตีน 7, 10, 12 และ 14% เสริมบ้างในเวลาเช้า-เย็น จำนวนคร่าวเรือนละ 20 กก./เดือน นอกเหนือจากการปล่อยให้ไก่หาอาหารกินเองตามธรรมชาติ ผลปรากฏว่า ในช่วงไก่อายุก่อน 4 เดือน กลุ่มที่ได้รับอาหารโปรตีน 10% มีน้ำหนักตัวเพิ่มสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (10.6 vs. 8.5-8.9 ก./วัน)

### เลี้ยงแบบขังคอก

ปรัชญาและคณะ (2526) ศึกษาเปรียบเทียบการเลี้ยงไก่พื้นเมืองด้วยอาหารผสมและข้าวเปลือกอบค โดยใช้ลูกไก่อายุ 2 สัปดาห์ จำนวน 160 ตัว แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกให้อาหารผสมที่มีระดับโปรตีน 23 และ 19% ในช่วงอายุ 2-6 และ 7-11 สัปดาห์ ตามลำดับ ส่วนกลุ่มที่ 2 ให้ข้าวเปลือกอบคอย่างเดียว ผลปรากฏว่า ไก่ที่ได้รับข้าวเปลือกอย่างเดียวมักมีการเจริญเติบโต และอัตราแลกน้ำหนักน้อยกว่ากลุ่มที่เลี้ยงด้วยอาหารผสม (3.6 vs. 18.8 ก./วัน และ 7.8 vs. 3.1 ตามลำดับ) รวมทั้งมีอัตราการตายสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (8.6 vs. 1.3%) และเมื่อพิจารณาถึงต้นทุนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนัก 1 กก. ปรากฏว่า การให้อาหารผสมมีต้นทุนต่ำกว่าการเลี้ยงด้วยข้าวเปลือกอบคอย่างเดียวน่าประมาณ 9 บาท (28.40 vs. 19.43 บาท)

อรุณีพงศ์ (2531) ได้ทดลองเลี้ยงไก่ด้วยอาหารที่มีโปรตีน 3 ระดับ คือ 12, 14 และ 16% ในช่วงอายุ 0-8 สัปดาห์ และ 10, 12 และ 14% ในช่วงอายุ 9-14 สัปดาห์ ส่วนช่วงอายุ 15-16 สัปดาห์ ให้ 8, 10 และ 12% ผลปรากฏว่า ในช่วง 8 สัปดาห์แรก ไก่ที่ได้รับอาหารที่มีโปรตีน 16% (ระดับสูง) มีการเจริญเติบโตสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับโปรตีน 12 และ 14% อย่างมีนัยสำคัญ (397 vs. 307-351 ก.) ส่วนช่วงอายุ 9-14 สัปดาห์ การเลี้ยงด้วยอาหารโปรตีน 12% (ระดับกลาง) ให้การเจริญเติบโตสูงกว่าอีก 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ (555 vs. 509-523 ก.) แต่การให้อาหารโปรตีนต่ำ (10%) มีอัตราแลกน้ำหนักดีที่สุด (4.7 vs. 5.1-5.7) สำหรับผลในช่วงอายุ 15-16 สัปดาห์ การให้อาหารที่มีโปรตีน 10% มีการเจริญเติบโตและอัตราแลกน้ำหนักดีกว่าการให้อาหารโปรตีน 8 และ 12% อย่างมีนัยสำคัญ (200 vs. 153-189 ก. และ 5.4 vs. 6.0-6.1 ตามลำดับ)

สุภาพรและคณะ (2536) เลี้ยงไก่พื้นเมืองในด้วยอาหารที่มีโปรตีน 18, 16, 14 และ 12% ที่อายุ 0-4, 5-8, 9-12 และ 13-16 สัปดาห์ ตามลำดับ ปรากฏว่า มีน้ำหนักตัวเท่ากับ 195, 576, 972 และ 1,251 ก. หรือเท่ากับเฉลี่ยเพิ่มขึ้นวันละ 6.0, 9.8, 10.7 และ 10.9 ก. และมีอัตราแลกน้ำหนักเท่ากับ 3.0, 3.7, 4.7 และ 5.9 ตามลำดับ

### เลี้ยงแบบปล่อยเปรียบเทียบกับขังคอก

เกรียงไกรและคณะ (2528) ได้ศึกษาการให้อาหาร 2 สูตร ที่มีโปรตีนระดับสูง (18 และ 15%) และอาหารที่มีโปรตีนต่ำ คือ 15 และ 12% ในไก่ช่วงอายุ 5-12 และ 13-20 สัปดาห์ ตามลำดับ โดยช่วงไก่อายุ 4 สัปดาห์แรก เลี้ยงรวมกันให้อาหารที่มีโปรตีน 18% เหมือนกันหมด จากนั้นแยกไก่ออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่หนึ่งเลี้ยงบนคอกปูน ส่วนอีกกลุ่มเลี้ยงในแปลงหญ้า ผลปรากฏว่า การให้อาหารที่มีโปรตีนสูงหรือต่ำไม่มีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตที่อายุ 20 สัปดาห์ไม่ว่าจะเป็นแบบคละเพศหรือแยกเพศ ส่วนอำนาจและอรอนงค์ (2542) นำไก่พื้นเมืองสายพันธุ์ไก่ชน อายุ 6-8 เดือน เป็นพ่อพันธุ์จำนวน 40 ตัว และเป็นแม่พันธุ์ 200 ตัว มาผสมพันธุ์กัน เพื่อผลิตลูกไก่ใช้ทดลอง โดยแบ่งลูกไก่ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกเลี้ยงในระบบฟาร์มแบบขังคอกตลอด พร้อมกับให้อาหารสำเร็จรูปไก่ไข่ ให้กินเต็มที่ (ระดับโปรตีนเท่ากับ 21, 19 และ 15% ในช่วงอายุ 0-5, 6-12 และ 13-24 สัปดาห์ ตามลำดับ) ส่วนกลุ่มที่สองเลี้ยงในสภาพหมู่บ้านให้ไก่หาอาหารกินเองตามธรรมชาติ พร้อมกับให้ปลายข้าว ข้าวเปลือก รำ เศษอาหารหรือเศษผักต่างๆ เสริมบ้าง ปรากฏว่า ที่อายุ 16 สัปดาห์ ไก่ที่เลี้ยงในระบบฟาร์มแบบขังคอกตลอดมีน้ำหนักตัว (1.4 vs. 0.9 กก.) และได้รับผลตอบแทนสูงกว่าไก่ที่เลี้ยงในสภาพหมู่บ้าน รวมทั้งยังสามารถจำหน่ายได้ที่อายุ 16 สัปดาห์ ซึ่งมีขนาดตัวพอเหมาะกับความต้องการของตลาด (1.4 กก.) สอดคล้องกับรายงานของสวัสดิ์ (2540) ที่

ได้เปรียบเทียบการเลี้ยงไก่พื้นเมืองในชนบทกับการเลี้ยงในสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์ พบว่า ไก่ที่เลี้ยงในสถานีที่อายุ 16 สัปดาห์ มีน้ำหนักตัวเพิ่มมากกว่าไก่ที่เลี้ยงในชนบท (1.39 vs. 1.02 กก. ตามลำดับ)

นอกจากรายงานข้างต้นแล้ว ได้มีการศึกษาเปรียบเทียบน้ำหนักตัวเฉลี่ยของไก่พื้นเมืองในแต่ละช่วงอายุที่มีการเลี้ยงในสภาพต่างๆ กัน และจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3 ส่วนเกรียงไกรและคณะ (2543) ได้เปรียบเทียบสมรรถภาพการผลิตและการสืบพันธุ์ของไก่พื้นเมืองเมื่อเลี้ยงในสภาพการจัดการเลี้ยงดูที่ต่างกัน (ระบบเดิม ฟาร์มเกษตรกร และสถานีวิจัย) ข้อมูลแสดงไว้ในตารางที่ 4

ตารางที่ 3 น้ำหนักตัวเฉลี่ยแบบเฉพาะของไก่พื้นเมืองในช่วงอายุต่างกันจากแหล่งข้อมูลต่างๆ

| อายุไก่   |         | สภาพการเลี้ยง |         |           |       |             |
|-----------|---------|---------------|---------|-----------|-------|-------------|
|           |         | แบบปล่อย      |         | แบบขังคอก |       | แบบฟาร์มผสม |
| (สัปดาห์) | (เดือน) | 1/            | 2/      | 3/        | 4/    | 5/          |
| 4         | ~1      | 126.5         | 172.5   | -         | 195.0 | 57.2        |
| 6         | -       | -             | -       | 436.3     | -     | -           |
| 8         | ~2      | 308.6         | 498.7   | -         | 576.0 | 253.0       |
| 12        | ~3      | 635.5         | 955.9   | 915.1     | 972.0 | 634.7       |
| 16        | ~4      | 990.7         | 1,361.9 | -         | 1,251 | 1,075.7     |
| 18        | -       | -             | -       | 1,525.1   | -     | -           |

<sup>1/</sup> ปล่อยตามธรรมชาติในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สวัสดีและคณะ, 2531)

<sup>2/, 3/ และ 4/</sup> การเลี้ยงแบบขังคอก (อานวยและคณะ, 2540; ไพ โขภ, 2542 และสุภาพรและคณะ, 2536)

<sup>5/</sup> ปล่อยให้หากินบริเวณฟาร์มและเสริมอาหารให้กินบ้าง (วิโรจน์และคณะ, 2531)

ตารางที่ 4 ลักษณะทางเศรษฐกิจของไก่พื้นเมืองเมื่อเลี้ยงในสภาพการจัดการที่ต่างกัน (เกรียงไกรและคณะ, 2543)

| สมรรถภาพการผลิตและการสืบพันธุ์                       | สภาพการเลี้ยง          |                                |                          |
|--|------------------------|--------------------------------|--------------------------|
|  | ระบบเดิม <sup>1/</sup> | ฟาร์ม<br>เกษตรกร <sup>2/</sup> | สถานีวิจัย <sup>3/</sup> |
| น้ำหนักไข่ (ก.)                                      | 40-50                  | 40-50                          | 40-50                    |
| น้ำหนักแรกเกิด (ก.)                                  | 30-35                  | 30-35                          | 30-35                    |
| อัตราการเจริญเติบโต (ก./วัน)                         | 7-10                   | 7-10                           | 12-15                    |
| อัตราแลกน้ำหนัก                                      | -                      | -                              | 3.5-4.0                  |
| อายุไก่เมื่อให้ไข่ฟองแรก (วัน)                       | 180-210                | 180-210                        | 150-170                  |
| น้ำหนักตัวเมื่อให้ไข่ฟองแรก (กก.)                    | 1.5-1.8                | 1.5-1.8                        | 1.4-1.6                  |
| อัตราการไข่ (ฟอง/ปี)                                 | 30-50                  | 50-70                          | 90-120                   |
| อัตราการฟักออก (%)                                   | 78-85                  | 75-85                          | 80-85                    |
| จำนวนลูกไก่ (ตัว/ปี)                                 | 25-30                  | 44-55                          | 70-90                    |
| อัตราการตาย (%)                                      | 50-70                  | 25-30                          | 10-15                    |
| อัตราการเลี้ยงรอดที่น้ำหนัก 1.0-1.2 กก. (ตัว/แม่/ปี) | 7-12                   | 32-37                          | 60-75                    |
| เปอร์เซ็นต์ซาก                                       | -                      | -                              | 78-85                    |

<sup>1/</sup> ปล่อยให้ไก่หากินเองตามธรรมชาติ

<sup>2/</sup> การจัดการดีกว่าการเลี้ยงในระบบเดิม เช่น มีการให้วัคซีนป้องกันโรค แยกลูกไก่ออกจากแม่อายุ 1 เดือน และ/หรือเสริมอาหารที่มีคุณภาพดีในช่วงลูกไก่อายุต่ำกว่า 1 เดือน แต่ยังให้แม่ไก่ฟักไข่เอง

<sup>3/</sup> เลี้ยงดูภายใต้การจัดการที่ดี ช่วงระยะ 0-20 สัปดาห์ เลี้ยงแบบขังคอกตลอด ส่วนช่วงระยะไข่เลี้ยงบนกรงคับ ไข่ตู้ฟักไข่

#### แนวทางการเพิ่มผลผลิต

เนื่องจากไก่พื้นเมืองมีการเจริญเติบโตช้า ให้ผลผลิตต่ำ รวมทั้งลูกไก่มีอัตราการตายสูง จึงทำให้ในรอบ 1 ปี แม่ไก่ส่วนใหญ่ให้ผลผลิตไข่ได้ 3 ชุด หรือเท่ากับได้ลูกไก่ 25-30 ตัว เท่านั้น ดังนั้น จึงมีนักวิจัยหลายรายที่สนใจศึกษาวิธีการเพิ่มผลผลิตไก่พื้นเมือง ซึ่งได้กระทำทั้งในสถานีวิจัย และในสภาพการเลี้ยงของเกษตรกรในชนบท ดังนี้



## การศึกษาในสถานีวิจัย

การเพิ่มผลผลิตไก่พื้นเมืองที่มีการศึกษาวิจัยในสถานีหรือฟาร์มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาด้านการคัดเลือกปรับปรุงพันธุ์ และการจัดการด้านอาหาร เช่น รายงานของอำนาจและคณะ (2540) ศึกษาสมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมืองที่ได้จากการคัดเลือกปรับปรุงพันธุ์ โดยใช้พ่อพันธุ์ 40 ตัว และแม่พันธุ์ 200 ตัว ผสมสลับสายพ่อพันธุ์เพื่อหลีกเลี่ยงการผสมเลือดชิดในสถานี บำรุงพันธุ์สัตว์เชิงใหม่ จนได้ลูกไก่จำนวน 3,212 ตัว เลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูปไก่ไข่ที่มีโปรตีน 21, 19 และ 15% ในช่วงอายุ 0-5, 6-12 และ 13-24 สัปดาห์ ตามลำดับ ผลปรากฏว่า ไก่เพศผู้มีน้ำหนักตัว กินอาหาร และประสิทธิภาพการใช้อาหารดีกว่าเพศเมียทุกช่วงอายุอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < 0.01$ ) โดยลูกไก่ที่เกิดในฤดูหนาวและฤดูฝนมีน้ำหนักตัวแรกเกิดสูงกว่าฤดูร้อน (32.6 และ 32.6 vs. 31.3 ก., ตามลำดับ ;  $P < 0.05$ ) ทั้งนี้เนื่องจากฤดูร้อนไก่กินอาหารได้น้อยลง ทำให้ได้รับโภชนาไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ส่งผลให้ไข่ในช่วงฤดูร้อนมีขนาดฟองเล็กกว่าอีก 2 ฤดู ซึ่งสุชน (2542) กล่าวอ้างว่า ขนาดฟองไข่จะใหญ่หรือเล็กขึ้นกับระดับของเมทไธโอนีน และกรดไขมันไม่อิ่มตัว ชนิดลิโนเลอิก (linoleic acid) ในอาหารที่แม่ไก่ได้รับ โดยโภชนาทั้ง 2 ชนิดดังกล่าว พบมากในแหล่งอาหารโปรตีน ประเภทหนอน แมลง หรือเมล็ดถั่ว เป็นต้น โดยเฉพาะไข่ทั่วไปลูกไก่จะมีน้ำหนักตัวแรกเกิดประมาณ 61% ของน้ำหนักไข่ นอกจากนี้ ตั้งแต่ไก่อายุ 8 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 24 สัปดาห์ ไก่ที่เกิดในฤดูหนาวและฤดูฝนมีน้ำหนักตัว และประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารดีกว่าฤดูร้อน ( $P < 0.01$ ) เนื่องจากฤดูร้อนอุณหภูมิของอากาศค่อนข้างสูง ทำให้ไก่กินอาหารน้อยลง น้ำหนักตัว และประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารจึงด้อยกว่า ส่วนในช่วงอายุ 4 สัปดาห์แรก สมรรถภาพการผลิตดังกล่าวให้ผลไม่แตกต่างกัน เนื่องจากช่วงแรกเกิดถึง 3 สัปดาห์เป็นช่วงระยะการกก ซึ่งต้องการอุณหภูมิสูงอยู่แล้ว

สุชน (2534) ได้ศึกษาในไก่พื้นเมืองเพศเมียอายุ 6 เดือน จำนวน 50 ตัว ให้ได้รับอาหารที่มีโปรตีนระดับ 16, 14, 12 และ 10% โดยใช้หัวอาหารผสมร่วมกับข้าวเปลือกบดและรำละเอียด ทดลองเป็นระยะเวลา 8 เดือน ปรากฏว่า สมรรถภาพด้านการผลิต (ผลผลิตไข่ น้ำหนักไข่ อัตราการตาย น้ำหนักตัวเพิ่ม) และสมรรถภาพการสืบพันธุ์ (ไข่มีเชื้อ ไข่เชื้อตาย/ตายโคม และอัตราการฟักออก) ให้ผลไม่แตกต่างกัน แต่การให้เฉพาะข้าวเปลือกบดและรำละเอียดอย่างละครึ่งโดยไม่ใช้หัวอาหาร ซึ่งส่วนผลผลิตดังกล่าวมีโปรตีนเท่ากับ 10% มีผลทำให้แม่ไก่กินอาหารได้น้อยกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อนำลูกไก่ที่เกิดจากแม่ที่ได้รับอาหารโปรตีนระดับต่างกันเหล่านี้ ไปเลี้ยงด้วยอาหารไก่เล็กที่มีโปรตีน 19%, 3.05 kcal ME/g เหมือนกันทั้งหมดเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ผลปรากฏว่า ลูกไก่ที่เกิดจากแม่ที่ได้รับอาหารโปรตีนระดับสูง (16%) มีอัตราการเจริญเติบโตและปริมาณอาหารที่กินดีกว่ากลุ่มที่เกิด

จากแม่ไก่ได้รับอาหารโปรตีนระดับต่ำกว่า (10-14% โปรตีน) อย่างมีนัยสำคัญ แต่อัตราแลกน้ำหนักให้ผลไม่แตกต่างกัน

สมเจตและคณะ (2546) ศึกษาผลของการเสริมไลซีนลงในอาหารไก่พื้นเมืองช่วงอายุ 0-6 สัปดาห์ จำนวน 480 ตัว โดยให้อาหารที่มีระดับโปรตีนต่ำกว่าปกติ 3% (16 vs. 19% และ 13 vs. 16% ในช่วงไก่อายุ 0-3 และ 4-6 สัปดาห์ ตามลำดับ) โดยในกลุ่มที่ให้โปรตีนต่ำจะเสริมด้วยไลซีน 5 ระดับ คือ 0, 5, 10, 15 และ 20% ของระดับที่มีในสูตรอาหารโปรตีนต่ำ ผลปรากฏว่า การเสริมไลซีนในอาหารโปรตีนต่ำทุกกลุ่ม ทำให้ไก่พื้นเมืองมีน้ำหนักตัวเพิ่มและปริมาณอาหารที่กินไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับอาหารปกติ (19 หรือ 16%) ทุกช่วงอายุ ส่วนประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารในช่วงอายุ 0-3 สัปดาห์ ให้ผลไม่แตกต่างกัน แต่ในช่วงอายุ 4-6 และ 0-6 สัปดาห์ การให้อาหารที่มีโปรตีนต่ำไม่ว่าจะเสริมหรือไม่เสริมไลซีน ให้ผลดี้อยกว่ากลุ่มปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ )

อรุณีพงศ์และคณะ (2549) เปรียบเทียบการเจริญเติบโต และการให้ผลผลิตระหว่างไก่พื้นเมืองด้วยกัน แต่มีความแตกต่างด้านสีขนและแหล่งที่มาไก่ลูกผสมพื้นเมือง 50% (แม่เป็นลูกผสมระหว่างโรดเจอร์กับพลิมัธหรือคลาย) ทำการทดลองโดยใช้ลูกไก่พื้นเมืองอายุ 2-3 วัน จำนวน 5 สายพันธุ์แยกตามลักษณะสีขนและแหล่งที่มาของลูกไก่จำนวน 5 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 ไก่พื้นเมืองลักษณะขนสีดำเขียว ปากดำ แข้งดำของสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์อุบลราชธานี กลุ่มที่ 2 ไก่พื้นเมืองลูกไก่ชนที่มีลักษณะขนสีดำหรือคอเหลืองขนหางมีสีขาวของสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์สุรินทร์ กลุ่มที่ 3 ไก่พื้นเมืองกละสี (ขนสีน้ำตาลแดงเทา และขาวดำ) ของสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์มหาสารคาม กลุ่มที่ 4 ไก่พื้นเมืองที่มีขนลายคล้ายไก่บาร์ของฟาร์มคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และกลุ่มที่ 5 ไก่คอลลอนของฟาร์มคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และกลุ่มที่ 6 เป็นไก่ลูกผสมระหว่างพ่อพื้นเมืองกับลูกผสมโรดเจอร์ x พลิมัธหรือคลาย ซึ่งมีขนสีดำและแดงกละกัน ของสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์มหาสารคาม ไก่ทุกกลุ่มแบ่งการให้อาหารออกเป็น 2 ช่วง คือ ในช่วงอายุ 2-8 สัปดาห์ ให้อาหารที่มีโปรตีน 20% ส่วนช่วงอายุ 9-16 สัปดาห์ให้เท่ากับ 16% ผลปรากฏว่า ไก่พื้นเมืองที่ผ่านการคัดเลือกหรือปรับปรุงพันธุ์จากสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์ คือ กลุ่มที่ 1, 2 และ 3 มีสมรรถนะการเจริญเติบโตไม่ด้อยกว่าไก่ลูกผสมพื้นเมือง ในขณะที่กลุ่มที่ 4 และ 5 ซึ่งไม่ได้รับการปรับปรุงพันธุ์ มีสมรรถภาพการเจริญเติบโตที่ด้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ ในทุกด้าน

### การศึกษาวิจัยในสภาพของเกษตรกร

การศึกษาที่ดำเนินการในพื้นที่หรือสภาพของเกษตรกรโดยตรง มักจะพบเห็นได้ไม่บ่อยนัก เนื่องจากควบคุมปัจจัยผันแปรได้ยากกว่า อย่างไรก็ตาม ได้มีนักวิชาการ/นักวิจัยทำการศึกษาในแนวนี้ อยู่บ้าง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผลที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปใช้ได้จริง เช่น อรอนงค์และคณะ (2547) ได้ศึกษาการเพิ่มจำนวนไขและลูกไก่ของแม่ไก่โดยการจัดการ 3 แบบ คือ 1). แยกลูกไก่ออกจากแม่ตั้งแต่แรกเกิด 2). แยกลูกไก่ออกจากแม่เมื่อลูกไก่อายุ 14 วัน และ 3). ปลดปล่อยให้แม่ไก่เลี้ยงลูกไก่เองตามธรรมชาติ ซึ่งแต่ละแบบมีเกษตรกร 3 ราย ผลปรากฏว่า การแยกลูกไก่แรกเกิดได้จำนวนไข และจำนวนลูกไก่ต่อชุดมากกว่าการแยกลูกเมื่ออายุ 14 วันและปล่อยให้แม่ไก่เลี้ยงลูกไก่ตามธรรมชาติอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนผลด้านอัตราการฟักออกไม่แตกต่างกันทางสถิติ ส่งผลให้แม่ไก่ในรอบ 1 ปี ในกลุ่มแยกลูกไก่แรกเกิดได้จำนวนรอบการให้ผลผลิต จำนวนไข และจำนวนลูกไก่สูงกว่าการแยกเมื่อลูกไก่อายุ 14 วัน และปล่อยตามธรรมชาติอย่างมีนัยสำคัญ (จำนวนรอบการให้ผลผลิต : 4.18 vs. 2.94 และ 2.83 ชุด; จำนวนไข: 52.60 vs. 32.74 และ 30.63 ฟอง; จำนวนลูกไก่: 35.11 vs. 20.32 และ 18.73 ตัว/แม่ ตามลำดับ)

สุชนและคณะ (2547) ศึกษาสมรรถภาพการผลิตและการสืบพันธุ์ของแม่ไก่พื้นเมือง โดยเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ (จ. เชียงใหม่และลำปาง) และการให้หรือไม่ให้อาหารเสริม (อาหารสำเร็จรูปไก่ไข่) ผลปรากฏว่า เพอร์เซ็นต์ไข่มีเชื้อ ไข่เชื้อตาย/ตายโคม อัตราการฟักออกจากไข่ทั้งหมด จำนวนวันที่แม่เลี้ยงลูก และจำนวนวันที่จับแม่ไก่จุ่มน้ำหลังจากที่แม่ไก่ฟักไข่เป็นตัว ให้ผลไม่แตกต่างกัน แต่ที่ จ. ลำปางมีจำนวนไขต่อชุดสูงกว่าเชียงใหม่อย่างมีนัยสำคัญ (10.5 vs. 9.3 ฟอง) จึงทำให้จำนวนลูกไก่ที่เกิด และอัตราการฟักออกจากไข่มีเชื้อที่ลำปางให้ผลดีกว่าที่เชียงใหม่ (8.5 vs. 7.1 ตัว/ชุด และ 86.9 vs. 83.5% ตามลำดับ) สำหรับผลการให้อาหารเสริมโดยเฉลี่ยจากทั้ง 2 พื้นที่ พบว่า การให้อาหารไก่ไข่เสริมทำให้แม่ไก่กลับมาให้ไข่รอบใหม่ได้เร็วขึ้นประมาณ 1 วัน (12.0 vs. 13.0 วัน) ส่วนสมรรถภาพด้านอื่นๆ พบเพียงแนวโน้มที่ดีขึ้น เมื่อพิจารณาต้นทุนค่าอาหารใน 1 รอบการให้ผลผลิตของทั้งสองพื้นที่มีค่าเท่ากับ 16.68 และ 18.52 บาท/รอบ ซึ่งเท่ากับมีต้นทุนการผลิตลูกไก่ตัวละ 2.35 และ 2.23 บาท ถ้าขายลูกไก่ตัวละ 10 บาท เกษตรกรจะได้กำไรปีละ 461.56 และ 496.60 บาท/แม่ อย่างไรก็ตาม การให้อาหารไก่ไข่เสริมทำให้ต้นทุนการผลิตสูงกว่าการไม่ให้อาหารเสริมอย่างมีนัยสำคัญ (26.16 vs. 13.26 บาท/รอบ) ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตลูกไก่แรกเกิดสูงกว่า (3.35 vs. 1.77 บาท/ตัว) สำหรับการใช้ตู้ฟักไฟฟ้าแทนการฟักไข่ของแม่ไก่ ปรากฏว่าการให้อาหารเสริมได้จำนวนไขและลูกไก่สูงกว่าการไม่ให้อาหารเสริม (11.5 vs. 10.6 ฟอง/ชุด และ 6.4 vs. 5.7 ตัว/ชุด ตามลำดับ) การใช้ตู้ฟักไฟฟ้าทำให้ได้จำนวนรอบการให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น 2 เท่าเมื่อ

เทียบกับปล่อยให้แม่ไก่ฟักไข่เอง (15.0 vs. 7.4-7.8 รอบ/ปี) ทั้งนี้การให้อาหารเสริมจะทำให้มีต้นทุนการผลิตสูงกว่าไม่ให้อาหารเสริมอย่างมีนัยสำคัญ (17.81 vs. 4.37 บาท/รอบ) ต้นทุนการผลิตลูกไก่แรกเกิดจึงสูงกว่าและได้กำไรจากการขายลูกไก่น้อยกว่า (2.78 vs. 0.77 บาท/ตัว และ 693.12 vs. 789.16 บาท/แม่/ปี ตามลำดับ)

#### แนวทางการลดอัตราการตาย

สำหรับแนวทางการลดอัตราการตายของไก่พื้นเมือง สามารถทำได้หลายแนวทาง เช่น การทำวัคซีน และการจัดการด้านการกกลูกไก่ในระยะแรก เป็นต้น ซึ่งมีงานทดลองหลายรายงาน อาทิเช่น

เกรียงไกร (2531) ได้ทดลองให้วัคซีนแก่ไก่พื้นเมืองของเกษตรกร โดยให้วัคซีนนิวคาสเซิลชนิดเอฟกับฟิคาชในไก่อายุต่ำกว่า 1 เดือน ให้นิวคาสเซิลชนิดเอฟกับอหิวาต์ เมื่อไก่อายุ 3 เดือน ถ่ายพยาธิ 2 ครั้ง เมื่ออายุ 1.5-2 เดือน และ 2.5-3 เดือน พบว่าไก่มีอัตราการเลี้ยงรอดตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 4 เดือนร้อยละ 77.6 ลูกไก่ที่เกิดระหว่างเดือนมีนาคมถึงกรกฎาคมมีอัตราการตายสูงกว่าเดือนอื่นๆ ส่วนใหญ่ตายสูงสุดในช่วงอายุ 1-2 เดือน คือ ร้อยละ 49 ของไก่ที่ตายทั้งหมด โดยสาเหตุที่ทำให้ไก่ตายมากที่สุดคือ โรคนิวคาสเซิล ซึ่ง North (1984) ได้อธิบายว่า การทำวัคซีนในลูกไก่ แม้จะทำตั้งแต่แรกเกิด แต่กว่าที่ระดับภูมิคุ้มกันจะสูงถึงระดับที่สามารถป้องกันโรคได้ ต้องใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 14 วัน ลูกไก่ที่เป็นโรครก่อนมีภูมิคุ้มกันจะตายก่อน การแก้ปัญหานี้ควรเน้นเรื่องการทำวัคซีนในพ่อแม่พันธุ์เพื่อให้ parental immunity หรือ passive immunity ถ่ายทอดมาสู่ลูกในระยะแรกเกิด ส่วนไพร์ตันและคณะ (2547) ศึกษาเปรียบเทียบผลของการให้วัคซีนแก่ไก่พื้นเมืองในหมู่บ้าน โดยศึกษาใน 6 หมู่บ้านของตำบลคอนช้าง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ด้วยการสุ่มตัวอย่างจากทุกหมู่บ้านๆ ละ 300 ตัว รวมทั้งสิ้น 1,800 ตัว ไก่จากแต่ละหมู่บ้านแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มเพื่อให้วัคซีนดังนี้ กลุ่มที่ 1 ให้วัคซีนนิวคาสเซิลสเตรนเอฟ ฟิคาชตามอายุ และให้อหิวาต์ทุก 3 เดือน กลุ่มที่ 2 ให้วัคซีนนิวคาสเซิลสเตรนเอฟ ฟิคาช ตามอายุ และอหิวาต์ในเดือนธันวาคม และซ้ำในเดือนมีนาคมของรอบปี และกลุ่มที่ 3 ไม่ต้องให้วัคซีน ทำการบันทึกจำนวนไก่ตายทุก 2 เดือน ผลปรากฏว่า ไก่ที่ไม่ได้ทำวัคซีน (กลุ่มที่ 3) มีอัตราการตายมากกว่ากลุ่มที่ทำวัคซีนอีก 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ (59.7 vs. 13.6-19.8%)

เทอดศักดิ์และคณะ (2535) ได้ศึกษาวิธีการกกลูกไก่พื้นเมืองให้เหมาะสมกับสภาพการเลี้ยงดูของเกษตรกร โดยมีวิธีกก 3 วิธี คือ 1) กกโดยแม่ไก่ (กลุ่มควบคุม) 2) กกโดยใช้สุ่มไก่ และ 3) กกโดยใช้ถังซีเมนต์ แต่ละวิธีมีจำนวน 4 ครัวเรือน (ซ้ำ) ทำการทดลองใน 2 พื้นที่ คือ ในเขต



มหาวิทยาลัยขอนแก่น และในหมู่บ้านโนนม่วง ผลปรากฏว่า การกกลูกไก่ด้วยวิธีใช้ถังซีเมนต์ มีอัตราการเลี้ยงรอดมากที่สุด (82.2 vs. 62.3-67.5%) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการเลี้ยงในมหาวิทยาลัยขอนแก่นมีอัตราการเลี้ยงรอดสูงกว่าในหมู่บ้านโนนม่วงอย่างมีนัยสำคัญ (83.2 vs. 56.2%)

อรอนงค์และคณะ (2545) ได้นำไก่พื้นเมืองอายุระหว่าง 7-10 สัปดาห์ ที่ผลิตจากศูนย์วิจัย และบำรุงพันธุ์สัตว์ของกรมปศุสัตว์ ไปให้เกษตรกรในหมู่บ้านเลี้ยงแบบปล่อยให้หาอาหารกินเองตามธรรมชาติ พร้อมกับเสริมปลายข้าวหรือข้าวเปลือกให้บ้างในช่วงเช้าและเย็น ปรากฏว่า ไก่มีอัตราการสูญเสียตั้งแต่เริ่มมอบถึงอายุ 24 สัปดาห์ อยู่ในช่วง 9.6-16.3% โดยมีสาเหตุมาจากการป่วยตาย 86.6% ส่วนที่เหลือมีทั้งสูญหาย ถูกสัตว์อื่น เช่น สุนัข กัดตาย และอื่นๆ อีกเล็กน้อย ซึ่งจะเห็นได้ว่าการสูญเสียจากไก่ตายมีมากที่สุด นอกจากนี้ อรอนงค์และคณะ (2547) ยังได้ศึกษาอัตราการตายของลูกไก่พื้นเมืองแรกเกิดถึงอายุ 12 สัปดาห์ โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ ปล่อยให้แม่ไก่เลี้ยงตามธรรมชาติ แยกลูกไก่ตั้งแต่แรกเกิด และแยกลูกไก่เมื่ออายุ 14 วัน ผลปรากฏว่า อัตราการตายในแต่ละช่วงอายุของลูกไก่ทั้ง 3 กลุ่มให้ผลไม่แตกต่างกัน โดยมีการตายในช่วงระยะลูกไก่อ่อนข้างสูงจากนั้นจะลดลงตามลำดับเมื่อไก่อายุมากขึ้น ซึ่งพบว่า อัตราการตายในช่วงอายุ 0-6 สัปดาห์ในกลุ่มลูกไก่ที่แยกจากแม่เมื่อแรกเกิด แยกเมื่ออายุ 14 วัน และปล่อยให้อยู่กับแม่ตามธรรมชาติ มีค่าเท่ากับ 27.5, 30.5 และ 29.1% ตามลำดับ โดยสาเหตุส่วนใหญ่ คือ ป่วยตาย 66.2%, หาย 26.1%, ศัตรูธรรมชาติทำลาย เช่น สุนัข เหี้ยว และพังพอนกัดกิน 5.8% และตกน้ำ รถทับ 2.0% เมื่อผ่าซากชันสูตร ปรากฏว่า ส่วนใหญ่พบเชื้อแบคทีเรียกลุ่ม *E. coli* 49% รองลงมา คือ โรคหวัด 15% และอื่นๆ อีก 26% จะเห็นได้ว่าการตายส่วนใหญ่ไม่ได้เกิดจากโรคระบาดที่เป็นปัญหาสำคัญ (โรคนิวคาสเซิล อหิวาต์ และหลอดลมอักเสบ) ดังที่เคยเข้าใจกัน

ในจำนวนไก่ที่เป็นโรคระบาดนั้น ไก่เล็กมีอัตราการตายสูงกว่าไก่ใหญ่ โดยตายสูงสุดในช่วงอายุต่ำกว่า 2 เดือน คือประมาณ 41% ของไก่ที่ตายทั้งหมด หลังจากนั้นจะตายลดลงเมื่อไก่อายุมากขึ้น (วิมลพรและคณะ, 2531) โดยโรคหวัดหน้าบวมเป็นสาเหตุสำคัญอีกโรคหนึ่งที่ทำให้ไก่อายุ 3 เดือนแรก มีการสูญเสียค่อนข้างสูง แม้ว่าโรคนี้จะไม่ทำให้ไก่ตายโดยเฉียบพลันก็ตาม แต่ทำให้ไก่อ่อนแอและตายในที่สุด (เกรียงไกร, 2531)

เชิดชัย (2544) รายงานว่า ไก่พื้นเมืองที่ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรค มีอัตราการตายเนื่องจากโรคระบาดมากกว่า 65% โดยช่วงที่เกิดโรคระบาดมากที่สุด คือ เดือนมีนาคม-มิถุนายน (85%) โรคระบาดที่สำคัญ คือ นิวคาสเซิล อหิวาต์ และฝีดาษ ซึ่งเกรียงไกร (2531) รายงานว่า ไก่พื้นเมืองที่ได้รับการป้องกันโรคระบาดที่สำคัญ 3 โรค คือ นิวคาสเซิล อหิวาต์ และฝีดาษ จะมีอัตราการเลี้ยง



รอดตั้งแต่แรกเกิดถึง 4 เดือน ประมาณ 70% หรือมีอัตราการตายเท่ากับ 30% มากกว่าครึ่งหนึ่งของไก่ที่ตายทั้งหมดมีอายุต่ำกว่า 2 เดือน สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการขาดความอบอุ่น อาหารไม่เพียงพอ รวมทั้งจากการรบกวนของพยาธิภายนอกและพยาธิภายใน

#### ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ

อำนาจ และคณะ (2540) รายงานว่า การเลี้ยงไก่พื้นเมืองในสภาพการจัดการในสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์ โดยเลี้ยงขังคอกในโรงเรือนตลอด พร้อมทั้งให้อาหารสำเร็จรูปไก่ไข่ มีต้นทุนการผลิตที่อายุต่างๆ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 5 จะเห็นได้ว่า ต้นทุนการเลี้ยงไก่พื้นเมืองเพื่อจำหน่ายที่อายุ 16 สัปดาห์จะได้กำไรสูงสุด รองลงมาได้แก่ที่อายุ 20, 24 และ 12 สัปดาห์ ตามลำดับ แต่ถ้าจำหน่ายเมื่ออายุ 8 สัปดาห์ จะขาดทุน 5.02 บาท/ตัว ซึ่งขัดแย้งกับบัญญัติและคณะ (2542) ที่ได้ศึกษาต้นทุนการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยให้อาหารไก่เนื้อที่มีระดับโปรตีน 21 และ 19% ในช่วงอายุ 0-3 และ 3-12 สัปดาห์ ผลปรากฏว่า ไก่พื้นเมืองที่อายุ 10 สัปดาห์ มีต้นทุนการผลิต (ค่าลูกไก่ ค่าอาหาร ค่าวัคซีน ไฟฟ้า เเวชภัณฑ์ และอื่นๆ) เมื่อคิดต้นทุนการผลิตต่อ 1 กก. สูงกว่าที่อายุ 12 สัปดาห์ (38.04 vs. 36.18 บาท/กก.) ส่งผลให้มีรายได้สุทธิเมื่อจำหน่ายที่อายุ 10 สัปดาห์ต่ำกว่าที่อายุ 12 สัปดาห์ (16.93 vs. 18.82 บาท/กก. ตามลำดับ)

ในแง่ของการให้อาหารหรือวิธีการเลี้ยงต่อผลทางเศรษฐกิจ มีรายงานที่ไก่พื้นเมืองอายุ 8-24 สัปดาห์ ซึ่งเลี้ยงด้วยข้าวเปลือกโดยมีหญ้าเสริมให้กินเต็มที่ จะมีกำไรสูงกว่าการเลี้ยงด้วยอาหารที่มีโปรตีน 12% แม้ว่าจะมีอัตราการเจริญเติบโตและน้ำหนักตัวน้อยกว่าก็ตาม (อภิรักษ์, 2531) การเลี้ยงไก่พื้นเมืองในชนบทนอกจากจะปล่อยให้ขี้เขี่ยอาหารตามธรรมชาติแล้ว การเสริมรำ ปลายข้าว ข้าวเปลือก หรือข้าวโพคใน ช่วงเช้าหรือเย็นก็น่าจะเพียงพอ ทั้งนี้เพื่อไม่เป็นการเพิ่มภาระแก่เกษตรกร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ตารางที่ 5 ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการเลี้ยงไก่พื้นเมืองที่อายุ 8-24 สัปดาห์ (อำนาจและคณะ, 2540)

| อายุไก่ (สัปดาห์)                            | 8            | 12           | 16           | 20           | 24           |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| จำนวนไก่ (ตัว)                               | 8            | 8            | 8            | 8            | 8            |
| <b>ต้นทุนผันแปร (บาท/ตัว)</b>                |              |              |              |              |              |
| ค่าอาหาร <sup>1/</sup>                       | 15.88        | 24.58        | 33.24        | 47.10        | 62.03        |
| ค่าแรงงาน                                    | 0.90         | 1.34         | 1.79         | 2.24         | 2.68         |
| ค่ายาและวัคซีน                               | 0.86         | 1.28         | 1.68         | 2.10         | 2.52         |
| ค่าน้ำและอิเล็กโทรไลท์                       | 0.17         | 0.25         | 0.34         | 0.42         | 0.50         |
| ค่าอุปกรณ์                                   | 0.11         | 0.16         | 0.22         | 0.28         | 0.34         |
| ค่าบำรุงและซ่อมแซม                           | 0.03         | 0.04         | 0.05         | 0.07         | 0.08         |
| ค่าเสียโอกาส 10.5%                           | 1.12         | 1.68         | 2.24         | 2.80         | 3.36         |
| <b>รวม</b>                                   | <b>27.07</b> | <b>37.33</b> | <b>47.56</b> | <b>63.01</b> | <b>79.51</b> |
| <b>ต้นทุนคงที่ (บาท/ตัว)</b>                 |              |              |              |              |              |
| พื้นที่                                      | 0.06         | 0.08         | 0.11         | 0.14         | 0.17         |
| ค่าเสื่อมราคา                                | 0.15         | 0.22         | 0.29         | 0.36         | 0.44         |
| ค่าเสียโอกาสของโรงเรือนและอุปกรณ์            | 0.18         | 0.26         | 0.35         | 0.43         | 0.51         |
| <b>รวม</b>                                   | <b>0.39</b>  | <b>0.56</b>  | <b>0.75</b>  | <b>0.93</b>  | <b>1.12</b>  |
| <b>ต้นทุนรวม (บาท/ตัว)</b>                   | <b>27.46</b> | <b>37.89</b> | <b>48.31</b> | <b>63.94</b> | <b>80.63</b> |
| น้ำหนักไก่ (กก.)                             | 0.50         | 0.96         | 1.36         | 1.70         | 1.96         |
| ผลตอบแทนจากการขายไก่ <sup>1/</sup> (บาท/ตัว) | 22.44        | 43.02        | 61.29        | 76.47        | 88.18        |
| กำไร/ขาดทุน (บาท/ตัว)                        | -5.02        | 5.13         | 12.98        | 12.53        | 7.55         |

<sup>1/</sup> ราคาที่สำรวจในเดือนกันยายน 2538

ไก่มีชีวิต = 45.00 บาท/กก.      อาหารไก่ไข่เล็ก (0-5 สัปดาห์) = 8.23 บาท/กก.

อาหารไก่ไข่รุ่น (5-12 สัปดาห์) = 7.23 บาท/กก.      อาหารไก่ไข่สาว (12-24 สัปดาห์) = 7.03 บาท/กก.

All rights reserved

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า ไร่พื้นเมืองแม้ว่าจะเป็นไร่พื้นบ้านของเกษตรกรไทยมานานแล้วก็ตาม แต่การศึกษายังไม่ครอบคลุมมากนัก เนื่องจากการทดลองส่วนใหญ่เน้นศึกษาในสถานีวิจัย ไม่ได้ศึกษาในสภาพชนบทอย่างแท้จริง จึงทำให้นำไปใช้ประโยชน์ได้น้อย ดังนั้น การศึกษาวิจัยในครั้งนี้จึงได้นำวิธีการศึกษาของสุชนและคณะ (2547) ไปขยายผลเพิ่มเติมในประเด็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของลูกไร่พื้นเมืองระยะเจริญเติบโตภายใต้การจัดการของเกษตรกรในพื้นที่ชนบท โดยการแนะนำและส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการอย่างง่าย ๆ เช่น การขังคอกลูกไร่ตั้งแต่แรกเกิดเป็นระยะเวลาสั้นๆ (6 สัปดาห์) ประยุกต์กับการให้อาหารที่มีระดับโปรตีนต่างกันหรือกำหนดให้มีระดับโปรตีนต่ำลงตามอายุของไร่ที่เพิ่มขึ้น เช่น ใช้วิธีการเจือจางด้วยวัตถุดิบที่มีไนโตรเจน (ปลายข้าวหรือรำ) และการให้อาหารเสริมโปรตีนที่มีไนโตรเจนจำพวกแมลง และปลวก เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้มีต้นทุนค่าอาหารถูกลง รวมทั้งช่วยลดอัตราการตายของไร่ในช่วงอายุ 6 สัปดาห์แรก ช่วยส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้จากการเลี้ยงไร่เพิ่มขึ้น จนสามารถทำเป็นอาชีพเสริมที่มีความยั่งยืนแก่ครอบครัวได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved