

เอกสารเผยแพร่โครงการจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยและนวัตกรรม  
การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านสมุนไพรในท้องถิ่นเพื่อเพิ่มสมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมือง  
ในจังหวัดบุรีรัมย์

---



---

# คู่มือ การใช้สมุนไพร เพื่อเพิ่มสมรรถภาพการผลิตไก่พื้นเมือง

สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
แผนกวิชาสัตวศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์

ชื่อคู่มือ	คู่มือการใช้สมุนไพรร่วมเพื่อเพิ่มสมรรถภาพการผลิตไก่พื้นเมือง
ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์มาลีนี จุฑาปะมา รองศาสตราจารย์ ดร.สมมาตร ผลเกิด
ผู้จัดทำ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล สมคุณา อาจารย์เอกสิทธิ์ สมคุณา อาจารย์พิรณิธิ ราชวิชา
พิมพ์ครั้งที่ 1	ตุลาคม 2559 จำนวนพิมพ์ 400 เล่ม
จัดพิมพ์โดย	โครงการจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยี จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านสมุนไพรร่วมในท้องถิ่น เพื่อเพิ่มสมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมืองในจังหวัดบุรีรัมย์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เลขที่ 439 ถนนจรัส อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ 31000
พิมพ์ที่	บริษัท ไอพรีนธ์ แอนด์ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด จังหวัดบุรีรัมย์ โทรศัพท์ 0-4461-1392

ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)  
ประจำปีงบประมาณ 2559  
ภายใต้สัญญาเลขที่ กบจ. 13/2559



ประโยชน์และความดีของคู่มือนี้ขอน้อมถวายแด่  
พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช  
มหิตลธิเบศรราชไมตรี จักรีนฤพดินทร  
สยามินทราราช บรมนาถบพิตร

## คำนิยม

ผู้ดำเนินโครงการขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ที่สนับสนุนงบประมาณ ในการดำเนินโครงการนี้จนสำเร็จ ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ และที่ปรึกษาโครงการ รองศาสตราจารย์ ดร. บัญญัติ เหล่าไพบุลย์ รองผู้อำนวยการ ศูนย์เครือข่ายวิจัยและพัฒนาด้านการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ (ไก่พื้นเมือง) คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น รองศาสตราจารย์ ดร. จรัส สว่างทัฬห สภาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิชญ์รัตน์ แสนไชย สุริยา ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สจี กัณหาเรียง ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อมรัตน์ โมฬี สำนักวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ได้ให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขคู่มือฉบับนี้ ขอขอบคุณคณาจารย์ นักศึกษาสาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ นักศึกษาแผนกวิชาสัตวศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์ ตลอดจนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนี้ ที่มีความสนใจและตั้งใจจะนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นฤมล สมคุณา และคณะ

# บทนำ

คู่มือการใช้สมุนไพรเพื่อเพิ่มสมรรถภาพการผลิตไก่พื้นเมือง จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการฝึกอบรมเกษตรกร นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไปที่เข้ารับการอบรมให้ความรู้ด้านสมุนไพรสามารถนำไปใช้ในการเพิ่มสมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมือง โดยเป็นโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ที่ได้เล็งเห็นความสำคัญของสมุนไพรไทยที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย รวมถึงการใช้ในไก่พื้นเมือง ซึ่งเป็นสัตว์ปีกที่เกษตรกรเลี้ยงไว้ในครัวเรือน เพื่อเป็นแหล่งอาหารโปรตีน หรือเลี้ยงไว้เพื่อจำหน่ายเป็นรายได้เสริม ในปัจจุบันการเลี้ยงไก่พื้นเมืองได้รับความนิยมนอย่างมาก เนื่องจากผู้บริโภคชื่นชอบรสชาติของเนื้อไก่ที่แตกต่างจากเนื้อไก่กระพงสายพันธุ์ทางการค้า แต่การเลี้ยงไก่เป็นจำนวนมากมักประสบปัญหาด้านสุขภาพไก่ ผู้เลี้ยงหรือเกษตรกรจึงใช้ยาปฏิชีวนะที่มีขายตามท้องตลาดในการควบคุมป้องกัน หรือรักษาโรค โดยไม่ทราบว่าจะมีผลตกค้างในเนื้อไก่ และกระทบถึงสุขภาพของผู้บริโภค ทางหนึ่งในการหลีกเลี่ยงการใช้ยาปฏิชีวนะ คือ สมุนไพรหรือสารสกัดจากสมุนไพรที่ได้มีการวิจัยมาเป็นเวลาหลายปี ซึ่งสามารถทดแทนการใช้ยาปฏิชีวนะได้ และยังสามารถช่วยเพิ่มสมรรถภาพการผลิตของสัตว์ได้อีกด้วย

จากองค์ความรู้ด้านการใช้สมุนไพรในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองที่คณะทำงานโครงการนี้ ประกอบไปด้วยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นฤมล สมคุณา อาจารย์เอกสิทธิ์ สมคุณา และอาจารย์พีรณิธิ ราชวิชา ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสมุนไพรไม่ว่าจะเป็นขมิ้นชัน กวาวเครือขาว ฟ้าทะลายโจร หรือมะรุม ที่เป็นสมุนไพรที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น ผลของการใช้ในรูปแบบของการผสมในอาหารไก่พื้นเมือง สามารถเพิ่มสมรรถภาพการผลิตและลดการใช้ยาปฏิชีวนะได้ ซึ่งนับเป็นทางเลือกหนึ่งในการผลิตไก่พื้นเมือง ทั้งยังเป็นการเพิ่มมูลค่าและยกระดับราคาของ เนื้อไก่พื้นเมือง เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ห่วงใยสุขภาพ นอกจากนี้เกษตรกรยังสามารถพัฒนาการเลี้ยงไก่พื้นเมืองเพื่อสร้างรายได้หลักหรือรายได้เสริมแก่ครัวเรือน ทำให้เกิดการซื้อขายไก่พื้นเมืองในชุมชน สร้างรายได้ในชุมชน และชุมชนรอบข้างจนถึงระดับจังหวัดและภูมิภาค

นฤมล สมคุณา และคณะ

ตุลาคม 2559

# สารบัญ

หน้า

บทนำ

คำนิยาม

ไก่พื้นเมือง..... 01

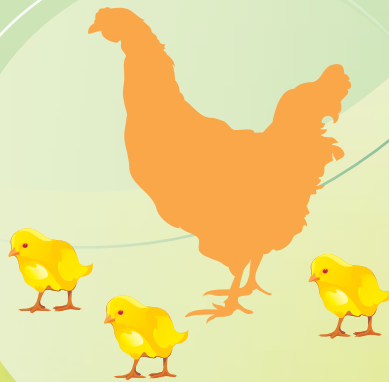
การเลี้ยงไก่พื้นเมืองเพื่อเสริมรายได้ในครัวเรือน..... 12

การจัดการเลี้ยงไก่พื้นเมือง..... 16

สมุนไพรที่สามารถนำมาใช้ในการเพิ่มสมรรถภาพผลิตไก่พื้นเมือง..... 27

ตลาดไก่พื้นเมือง..... 39

บรรณานุกรม..... 42





# บทนำ

## ไก่พื้นเมือง

ปัจจุบันประชาชนนิยมบริโภคไก่พื้นเมืองมากขึ้น เพราะเนื้อมีรสชาติดี อร่อยกว่าไก่สายพันธุ์ทางการค้าหรือไก่กระທง แม้ว่าประชาชนจะนิยมเลี้ยงกัน อยู่ทั่วไปก็ตาม แต่ไก่พื้นเมืองก็ยังมีปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด หรือประชาชนผู้รับประทานเนื้อไก่พื้นเมือง ทั้งนี้เพราะผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองในชนบท โดยทั่วไป ใช้วิธีการเลี้ยงแบบปล่อยหลังบ้านให้ไก่พื้นเมืองหากินเองตามธรรมชาติ และเลี้ยงเป็นจำนวนน้อย จะให้อาหารบ้างเป็นบางครั้งคราว จึงทำให้ไก่พื้นเมือง เจริญเติบโตช้าและมักประสบกับโรคระบาดประจำปี ทำให้ไก่ตายเป็นจำนวนมาก ไก่พื้นเมืองมีลักษณะเด่น คือ เลี้ยงง่าย มีความต้านทานโรคสูง เนื้อเป็นที่นิยมรับประทาน เพราะมีรสชาติดี ดังนั้นหากมีการดูแลป้องกันรักษาการเกิดโรคต่าง ๆ จะทำให้ผลผลิตไก่พื้นเมืองดีขึ้น สามารถจำหน่ายได้ราคาดี เป็นการเพิ่มรายได้ให้กับ ผู้ที่เลี้ยงไก่พื้นเมืองอีกทางหนึ่งด้วย



ภาพที่ 1 ไก่พื้นเมือง

## ต้นกำเนิดไก่พื้นเมือง

ไก่พื้นเมืองตามประวัติศาสตร์ มีรายงานไว้เป็นไก่ที่มีต้นกำเนิดมาจาก ไก่ป่าในแถบทวีปเอเชีย โดยเฉพาะในแถบประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น ไทย มาเลเซีย และจีนตอนใต้ ซึ่งมนุษย์ได้นำมาเป็นสัตว์เลี้ยงเมื่อประมาณ 3,000 ปีก่อน หลังจากที่มนุษย์นำไก่มาเลี้ยง ไก่และมนุษย์ดำรงชีวิตแบบพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ไก่อาศัยการเลี้ยงดูและการป้องกันอันตรายจากมนุษย์ ในขณะที่มนุษย์อาศัยไก่และไข่เป็นอาหาร เป็นการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน เรียกว่าเป็นขบวนการวิวัฒนาการของสัตว์และมนุษย์ให้อยู่ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง การวิวัฒนาการของไก่เป็นไปตามวิถีชีวิตของมนุษย์เจ้าของซึ่งก็ขึ้นอยู่กับธรรมชาติ บางปีเกิดภัยธรรมชาติรุนแรง หรือมีโรคระบาดรุนแรง ไก่จะตายเป็นจำนวนมากแต่ไม่ตายหมด จะมีเหลือให้ขยายพันธุ์จำนวนหนึ่ง โดยปกติจะเหลือต่ำกว่าร้อยละ 10 ซึ่งจำนวนนี้ ตัวที่แข็งแรงทนทานเท่านั้น จะขยายพันธุ์เพิ่มจำนวน เป็นการคัดเลือกโดยธรรมชาติ จนเป็นไก่พื้นเมืองสืบทอดมาให้ได้ใช้ประโยชน์ถึงทุกวันนี้ จึงนับว่าเป็นมรดกวัฒนธรรมและเทคโนโลยีชีวภาพที่หลากหลาย และเป็นทรัพย์สินภูมิปัญญาของชาวบ้านจนเป็นไก่พื้นเมืองสืบทอดมาให้ได้ใช้ประโยชน์ถึงปัจจุบัน

ดังนั้นไก่พื้นเมืองจึงเป็นไก่ที่มีวิวัฒนาการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงพันธุ์มาโดยอาศัยพื้นฐาน ของธรรมชาติเป็นหลัก ทำให้ไก่พื้นเมืองมีหลากหลายในสายพันธุ์ ไก่พื้นเมืองแต่ละสายพันธุ์ มีจุดเด่นเป็นคุณสมบัติเฉพาะตัว เช่น ความต้านทานโรคและแมลง สามารถเติบโตและขยายพันธุ์ภายใต้สภาพแวดล้อม การเลี้ยงดูของเกษตรกรในชนบทโดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรรายย่อย จึงสมควรที่จะทำการอนุรักษ์ และพัฒนาใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน



## พันธุ์ไก่พื้นเมือง

ไก่ถูกจัดอยู่ในสัตว์ปีกจำพวกนก แต่เดิมนั้นเป็นไก่ป่า (Red Jungle fowl) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Gallus gallus* มีหลายวงศ์ บินได้ในระยะสั้น หากินตามพื้นดิน ขยายพันธุ์โดยการวางไข่ก่อนแล้ว จึงฟักเป็นตัว ตัวผู้มีหงอนใหญ่ และเดือยยาว ไก่พื้นเมืองของไทยมีการเลี้ยงกระจายอยู่ทั่วไปตามหมู่บ้านของเกษตรกร ซึ่งจำแนกตามลักษณะ ภายนอกและสีขน แบ่งออกได้เป็นหลายกลุ่ม ไก่พื้นเมืองในชนบทหมู่บ้านต่างๆ มีหลากหลายสายพันธุ์ เช่น ไก่แจ้ ไก่อุ ไก่ตะเภา ไก่เบตง และไก่ชน โดยทั่วไปส่วนใหญ่แล้ว ไก่พื้นเมืองในหมู่บ้านจะเป็นสายพันธุ์ไก่ชน สังเกตได้จากแม่ไก่จะมีขนสีดำ หน้าดำและแข้งดำ หงอนหิน แต่จะมีพันธุ์บางส่วนที่มีสีเทา สีทอง แต่หงอนก็ยังเป็นหงอนหิน ซึ่งก็เป็นลักษณะหงอนของไก่ชนอยู่ดี เหตุที่เกษตรกรนิยมเลี้ยงไก่พื้นเมืองสายพันธุ์ไก่ชน เพราะว่าไก่ชนจะมีรูปร่างใหญ่และยาว เจริญเติบโตได้ดีและแม่พันธุ์ให้ไข่ตก เนื่องจากนักผสมพันธุ์ไก่ชนได้คัดเลือกลักษณะดีเด่นไว้อย่างต่อเนื่องนับร้อยปีมาแล้ว เกษตรกรเพื่อนบ้านจะขอซื้อ ขอยืมหรือ ขอไปขยายพันธุ์แบบเป็นคนรู้จักมักคุ้นกันและกัน ในด้านสมรรถภาพการเจริญเติบโต พบว่าไก่พื้นเมืองในหมู่บ้านทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เลี้ยงปล่อยตามธรรมชาติ การเจริญเติบโตในระยะอายุ 4 เดือนแรก เฉลี่ยใกล้เคียงกันมาก คือ เจริญเติบโตวันละประมาณ 9-10 กรัมเท่านั้น แสดงให้เห็นว่าไก่พื้นเมืองเหล่านี้เป็นสายพันธุ์ไก่ชนจาก 17 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่การปรับปรุงพันธุ์ไม่ได้เน้นในด้านการชนเก่ง แต่เน้นในด้านการเจริญเติบโต และการให้ไข่ตกเพื่อให้สามารถขยายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สำหรับไก่ชนไทยแท้มีลักษณะสีขนแยกได้หลากหลายถึง 17 สี เช่น เหลืองหางขาว ประดู่หางดำ เหลืองเลา ประดู่เลา แสมดำ เป็นต้น ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

## ไถ่พื้นเมืองสายพันธุ์เหลืองหางขาว

ไถ่เหลืองหางขาว มีถิ่นกำเนิดแถวภาคเหนือของไทย บ้านหัวเท ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลกเป็นแหล่งกำเนิดไถ่พันธุ์เหลืองหางขาว พันธุ์ดีสายเลือดแท้ นอกจากนี้ ยังเป็นที่นิยมเลี้ยงกันทั่วไป ไถ่เหลืองหางขาวเป็นไถ่พื้นเมืองของไทยสายพันธุ์หนึ่ง ซึ่งพัฒนามาจากไถ่บ้านพันธุ์กะตังอุ หรือไถ่คู มีมาพร้อมคนไทยโบราณ พบคนนำไถ่มาชนกันในสมัยสุโขทัย เมื่อชาวบ้านว่างเว้นจากการทำไร่ทำนา ใครใคร่ทำอะไรก็ได้ ก็นำไถ่มาเล่นชนไถ่ จากชาวบ้าน ชาวไร่ ชาวนา แพร่กระจายกันสู่หมู่ขุนนาง เจ้าขุน เจ้านาย และต่อมาได้พัฒนาเป็นกีฬาพระราชทาน เช่น ในสมัยสมเด็จพระนเรศวรมหาราช พระเจ้าเสือ และสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช เป็นต้น ไถ่เหลืองหางขาวที่นิยมเป็นพันธุ์แท้ดั้งเดิม ต้องเป็นไถ่บ้านกร่าง บ้านหัวเทจังหวัดพิษณุโลก เพราะไถ่พิษณุโลกเป็นไถ่ในประวัติศาสตร์ที่ครั้งหนึ่งสมเด็จพระนเรศวรมหาราชสมัยทรงพำนักอยู่ในประเทศพม่าได้ทรงนำไถ่เหลืองหางขาวจากพิษณุโลก ซึ่งเป็นเมืองพระราชบิดาของพระองค์ ไปชนกับไถ่ของพระมหากษัตริย์พม่าไถ่เหลืองหางขาวเป็นไถ่ฉลาดปราดเปรียว อึด ทน เป็นไถ่เชิงแปดกระบวนท่า ไถ่เหลืองหางขาวจึงชนะเลิศไถ่พม่ามาตลอด

ลักษณะของไถ่เหลืองหางขาว เป็นไถ่ขนาดกลาง น้ำหนักตัว เพศผู้ มีน้ำหนัก 3-4 กิโลกรัม ตัวเมียหนัก 2 กิโลกรัม ขึ้นไป สีของเปลือกไข่ สีขาวนวล หน้าอก ปีกโคนอกมีสีขาว ส่วนปาก และขา มีสีขาวอมเหลือง ไถ่พันธุ์เหลืองหางขาวเป็นสายพันธุ์ไถ่ชนลักษณะปากสีขาวอมเหลือง หรือสีขาง ปากสั้น อวบใหญ่คล้ายปากนกแก้ว และมีร่องน้ำชัดเจน กลางปากนูนเป็นสันข้างๆ เป็นร่องน้ำ ตาเป็นเหยี่ยว หัวตาแหลม ตาดำดำกว่า ตาดำเล็กและรี รอบๆ ตาดำสีขาวอมเหลือง หงอนหิน ด้านบนของหงอนบางเรียบปลายหงอนยาวเลยตา โคนหงอนโค้งติดกับศีรษะ ตุ่มหูสีแดงเช่นเดียวกับหงอนเล็กไม่หย่อนยานรัดรับ

กับใบหน้า เหนียงเล็กรัดติดคาง รูปใบหน้าแหลมยาว มีเนื้อแน่น ผิวหน้าเรียบ  
มัน กะโหลกศีรษะหนายาว ออกแน่นกลม มีเนื้อเต็ม กระจุกอกยาวตรง หลังเป็น  
แผ่นกว้าง มีกล้ามเนื้อมาก หลังเรียบตรงไมโค้งงอ ไหล่กว้างยกตั้งตรง คอใหญ่  
กระจุกคอถี่ ปั้นขาใหญ่ กลมมีเนื้อเต็ม เนื้อแน่น แข็งแรง ผิวหนังขาวอมเหลือง  
ขาวอมแดง สีขนลำตัวดำจะมีแซมขาวบ้างที่หัว หัวปีก ข้อมา สร้อยคอเหลือง  
ชัดเจน ยาวประป่า สร้อยหลังเป็นสีเดียวกับสร้อยคอเรียงกันเต็มแผ่นหลัง เริ่ม  
จากโคนคอถึงโคนหาง เส้นขนละเอียดยาวระย้า สร้อยปีกสีเดียวกับสร้อยคอ  
เห็นเด่นชัดเจนยิ่งขาวและยาวมาก ๆ ยิ่งดี ขนหางควรพุ่งตรงและยาว ปลาย  
หางโค้งตกลงเล็กน้อย ขาแข้งและเดือยขาวอมเหลืองสีเดียวกับสีปาก เกล็ด  
แข็งแรงหนาเรียบ เดือยใหญ่แข็งแรง เล็บสีขาวอมเหลืองทุกเล็บ และไม่มีสี  
ดำปน เพศเมียลำตัวสีดำ หงอนและใบหน้าสีเดียวกับไก่ตัวผู้



ภาพที่ 2 ไก่พื้นเมืองพันธุ์เหลืองหางขาว

## ไก่พื้นเมืองสายพันธุ์ประตูหางดำ

ไก่พันธุ์ประตูหางดำมีลักษณะเด่นๆ ดังนี้ จงอยปากสีดำ อู่มใหญ่ โดย จงอยปากจะคล้ายจงอยปากนกแก้ว จงอยปากบนมีร่องทั้งสองข้าง ระหว่าง ร่องจะเป็นสันราง ตาสีประตู หรือแดง อมม่วง หรือตาออกสีดำ หรือสีแดง หงอนหินไม่มีหงอนจักรเลย สร้อยคอมีสีประตูยาวประป่า ปีกใหญ่ยาว สร้อย ปีกสีเดียวกับสร้อยคอ สร้อยหลังสีประตูยาวระย้าประกัน ขนลำตัวขนปีกและ หางสีดำ กะลวยหางสีดำ โคนขาใหญ่ หน้าอกกว้าง และยาวเนื้อเต็มแน่น ขา แข็ง เล็บและเดือย สีดำ เพศเมียสีเดียวกับเพศผู้ แต่ไม่มีสร้อย



ภาพที่ 3 ไก่พื้นเมืองพันธุ์ประตูหางดำ

## ไก่อพื้นที่เมืองสายพันธุ์เขียวหางดำหรือเขียวกา

ไก่อสายพันธุ์นี้มีชื่อเรียกสั้นๆ ว่า เขียวกา หรือเขียวหางดำ ลักษณะทั่วๆ ไปคล้ายๆ กับประตูหางดำ จงอยปากสีดำ หงอนหิน หน้าหงอนบาง กลางหงอนสูง ท้ายหงอนจะตกกตกระหม่อม สร้อยคอหลังและสร้อยหางสีเขียว ขนปีกไก่อและลำตัวเขียว หางดำ แข็งดำ และเล็บดำ เป็นไก่อพื้นที่เมืองของไทยมาแต่โบราณ พัฒนามาจากไก่อบ้านพันธุ์ กะตังอุ หรือ ไก่อู มีมาพร้อมคนไทยโบราณ สืบไปได้ตั้งแต่ต้นสมัยสุโขทัย เป็นต้นมา ไก่อเขียวหางดำ เป็นไก่อพื้นที่หนึ่งมีชั้นเชิงดี นิยมเลี้ยงแพร่หลายตั้งแต่ชาวบ้านไปจนถึงขุนนางชั้นผู้ใหญ่ เช่น พระยาพิชัยดาบหัก เลี้ยงไก่อเขียวหางดำ ชื่อ ไก่อพาลี ไก่อเขียวหางดำที่นิยมเป็นพันธุ์แท้จะเป็นไก่ออุตรดิตถ์ ชลบุรี (พนัสนิคม) ออยุธยา และแถบภาคใต้หลายจังหวัด ไก่อเขียวหางดำเป็นไก่อในประวัติศาสตร์ และในวรรณคดีไทย เรื่องพระรถเมรี หรือพระรถเสน หรือนางสิบสองที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ พระยาพิชัยดาบหัก ไก่อเขียวหางดำมีถิ่นกำเนิดทางภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือของไทย ไก่อเขียวมีชื่อเรียกต่างกันไปตามท้องถิ่น เช่น แถบภาคตะวันออก จังหวัดชลบุรี (พนัสนิคม) เรียก “เขียวพระรถ” ในภาคเหนือ จังหวัดอุตรดิตถ์ เรียก “เขียวพาลี” ส่วนภาคกลาง เรียก “เขียวพระยาพิชัยดาบหัก” และภาคใต้ เรียก “เขียวมรกต” และยังมีชื่ออื่นๆ อีก เช่น เขียวไขกา เขียวพระอินทร์ เขียวนิลสาริกา ไก่อพื้นที่เขียวหางแดง ปัจจุบันค่อนข้างหายาก กำลังอนุรักษ์และพัฒนากันไป ลักษณะ ไก่อเขียวหางดำ เป็นไก่อขนาดกลาง น้ำหนักโดยเฉลี่ย เพศผู้หนัก 3.00 กิโลกรัมขึ้นไป เพศเมียประมาณ 2.00 กิโลกรัมขึ้นไป สีของเปลือกไข่ สีน้ำตาลนวล ลักษณะลูกไก่อ หัว หน้าอก ปีกนอก สีขาวเล็กน้อยคล้ายประตูหางแดง ปาก และแข้งมีสีเขียวอมแดง หรือน้ำตาลอมแดง





ภาพที่ 4 ไก่พื้นเมืองพันธุ์เขียวหางดำหรือเขียวกา

## ไก่พื้นเมืองสายพันธุ์ไก่แดง

ไก่พื้นเมืองสายพันธุ์นี้มีรูปร่างสูง ทะมัดทะแมง ขนพื้นลำตัว หน้าคอ หน้าท้อง ขนใต้ปีก ขนสร้อยคอ สร้อยปีกสีแดง ขนหางมีสีดำหรือแดงมีขน สีขาวแซม จงอยปากและแข้งสีเหลือง ผิวหนัง สีขาวอมเหลือง เปลือกไข่สีน้ำตาลอ่อน และมีหงอนถั่ว



ภาพที่ 5 ไก่พื้นเมืองไก่แดง



## ไก่พื้นเมืองสายพันธุ์ไก๋ซี

ไก่พื้นเมืองสายพันธุ์นี้มีรูปร่างโปร่ง ขนลำตัว สร้อยคอ สร้อยหลังและขนหางมีสีขาว จงอยปากและแข้งสีเหลืองและขาวอมเหลือง ผิวหนังสีขาวอมเหลือง เปลือกไข่สีขาวนวล และมีหงอนถั่ว



ภาพที่ 6 ไก๋พื้นเมืองไก๋ซี

นอกจากนี้ประเทศไทยได้มีการพัฒนาสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองขึ้นมาอีกเป็นสายพันธุ์สังเคราะห์ เช่นที่พัฒนาโดยศูนย์เครือข่ายวิจัยและพัฒนาด้านการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ (ไก่พื้นเมือง) คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ได้พัฒนาสายพันธุ์ 4 กลุ่มสายพันธุ์ ได้แก่ แก่นทอง เคเคยู 50 สร้อยนิล เคเคยู 50 สร้อยเพชร เคเคยู 50 และไข่มุกอีสาน เคเคยู 50 โดยมีรายละเอียดลักษณะของไก่กลุ่มดังกล่าวต่อไปนี้ “**ไก่แก่นทอง**” จะมีสีขนเป็นสีน้ำตาลชัดเจน เราเรียกว่า สีอำพันเพราะจะเป็นสีออกทองนิดๆ ความโดดเด่นคือเป็นไก่ที่ให้ไข่ดกมาก โดยเฉลี่ยในหนึ่งปีให้ไข่กว่า 200 ฟอง เหมาะที่จะทำเป็นไก่ที่เลี้ยงเพื่อผลิตไข่อย่างเช่นไข่อินทรี “**ไก่สร้อยเพชร**” เป็นไก่ที่มีขนสีดำแต่มีสร้อยคอ

แฝงคอกเป็นสีขาว ซึ่งจะมีลักษณะสวยงาม และจะมีความโดดเด่นที่เป็นลักษณะสองด้าน คือ เรื่องการเจริญเติบโต และเรื่องการใช้ไข่ตก ดังนั้นจึงเหมาะสมกับกลุ่มเกษตรกรที่อยากจะมีการใช้ไข่ได้ทั้งเลี้ยงเพื่อเป็นเนื้อและผลิตไข่ “ไก่สร้อยนิล” จะเป็นกลุ่มไก่ที่มีขนสีขาว มีสร้อยคอสีดำ ไก่สร้อยนิลมีความโดดเด่นสองด้านเช่นกัน คือสามารถเลี้ยงเพื่อการเจริญเติบโตก็ได้และก็เลี้ยงให้ไข่ก็ได้ “ไก่สร้อยเพชร” มีลักษณะเด่น คือมีขนสีดำและที่มีขนสีน้ำตาล เมื่อนำไปผสมพันธุ์กับไก่สายพันธุ์ทางการค้าใดๆ ก็ตาม จะได้ลักษณะเด่นที่มีขนสีดำกลับออกมา ซึ่งสามารถที่จะนำลูกผสมจากไก่กลุ่มสร้อยเพชรจำหน่ายในตลาดชุมชนได้ เพราะคนทางภาคอีสานและภาคเหนือจะชอบไก่ที่มีขนสีดำ ส่วนสายพันธุ์สุดท้ายคือ “ไก่ไข่มุกอีสาน” ลักษณะเด่นจะมีสีขาวปลอดตลอดทั้งตัว มีแข้งสีเหลือง ลักษณะสีขนจะคล้ายกับไก่ซีซึ่งเป็นพันธุ์พื้นเมืองแท้ มีการเจริญเติบโตที่เร็วขึ้น ต้นทุนการผลิตที่ต่ำลง สายพันธุ์นี้กำลังจะได้รับการผลิตเป็นไก่ไทยบรอยเลอร์ (Thai broiler) ในอนาคต ไทยบรอยเลอร์ คือ ไก่เนื้อไทย ซึ่งจะมีศักยภาพมากในการส่งออก โดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาดในกลุ่มอาเซียนและตลาดในประเทศญี่ปุ่น นอกจากนี้ยังมีการผลิตไก่พื้นเมืองสายพันธุ์อื่นๆ อีก เช่น กรมปศุสัตว์ผลิตไก่พื้นเมืองลูกผสมสามสาย หรือสี่สายพันธุ์ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) ก็ได้มีการผลิตไก่พื้นเมืองลูกผสมขึ้นมาเช่นกัน คือ ไก่เนื้อโคราช (Korat Chicken) เป็นลูกผสมระหว่างไก่พื้นเมืองพันธุ์เหลืองหางขาวเพศผู้กับแม่พันธุ์ มทส.1 (พ่อพันธุ์บรอยเลอร์ x แม่พันธุ์ไก่ไข่สายพันธุ์ทางการค้า) ซึ่งมีสีขนสีขาว มีลักษณะเนื้อนุ่มและแน่นคล้ายไก่พื้นเมือง



ภาพที่ 7 ไก่พื้นเมืองลูกผสมประดู่หางดำ

## ประโยชน์ของการเลี้ยงไก่พื้นเมือง มีดังนี้

1. ทำให้ผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองมีอาหารที่ดีมีคุณภาพไว้รับประทาน เนื้อไก่พื้นเมืองและไข่ไก่พื้นเมืองถือเป็นแหล่งโปรตีนในครัวเรือน (Food security)
2. ทำให้ผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองมีรายได้เพิ่มขึ้น เพราะไม่ต้องเสียเงินไปซื้อเนื้อไก่หรือไข่ไก่ มารับประทาน ผู้ที่เลี้ยงไก่พื้นเมืองเลี้ยงไว้จนเหลือรับประทานแล้วสามารถนำไก่พื้นเมืองไปขายเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือนด้วยอีกทางหนึ่ง
3. มูลไก่เป็นปุ๋ยคอกที่มีธาตุอาหารของพืชสูง มูลไก่เป็นผลพลอยได้อย่างหนึ่งของการเลี้ยงไก่พื้นเมือง เป็นปุ๋ยสำหรับต้นไม้ต่าง ๆ ได้ดี และเป็นอาหารเลี้ยงปลาก็ได้ เนื่องจากมูลไก่พื้นเมืองมีธาตุอาหารมากทั้งไนโตรเจน โปรตีน แคลเซียม และฟอสฟอรัส
4. ไก่พื้นเมืองสามารถเลี้ยงเป็นอาชีพได้ เนื่องจากไก่พื้นเมืองขายได้ราคาดีมากทั้งตัวผู้และตัวเมีย หรือสามารถเลี้ยงเป็นงานอดิเรกก็ได้ จะทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นอีกทางหนึ่งด้วย
5. ไก่พื้นเมืองเลี้ยงง่ายและมีความต้านทานโรคสูง สามารถปล่อยให้หากินอาหารที่มีอยู่ตามธรรมชาติได้โดยไม่ต้องเสียเวลาในการเลี้ยงดูเหมือนไก่พันธุ์อื่น ๆ
6. การเลี้ยงไก่พื้นเมือง เช่น ไก่ชน ไก่สวยงามให้ความเพลิดเพลิน สามารถช่วยคลายความเครียด ความหงุดหงิดได้ เป็นการผ่อนคลายอารมณ์ได้เป็นอย่างดี และเป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
7. ไก่พื้นเมืองสามารถผสมพันธุ์ ฟักไข่ และเลี้ยงลูกได้เองตามธรรมชาติ ทำให้สามารถขยายพันธุ์ได้เองในสภาพการเลี้ยงตามชนบท จึงเหมาะสำหรับระบบการเกษตรแบบผสมผสาน

## การเลี้ยงไก่พื้นเมืองเพื่อเสริมรายได้ในครัวเรือน

ไก่พื้นเมืองมีความแข็งแรง หากินเก่ง ต้านทานต่อโรคระบาดสูง เจริญเติบโตและขยายพันธุ์ในสภาพการเลี้ยงดูแบบง่าย ๆ ของเกษตรกรได้ดี ตลาดมีความต้องการสูงเนื่องจากเนื้อไก่มีกลิ่นและรสชาติดี เกษตรกรสามารถเลี้ยงในลักษณะเกษตรแบบผสมผสาน ซึ่งจะได้ทั้งไก่เพื่อบริโภค และจำหน่ายเป็นรายได้เสริมให้กับครอบครัวอีกทางหนึ่ง การเตรียมการเลี้ยงไก่พื้นเมือง สามารถทำได้ดังนี้

1. เกษตรกรจะต้องมีโรงเรือนที่ดีพอสมควรและควรมีพื้นที่ปล่อยเลี้ยงตามธรรมชาติอย่างเพียงพอ ปลอดภัยจากศัตรูตามธรรมชาติของไก่ เช่น งู พังพอน สุนัข แมว หรือเหยี่ยว เป็นต้น
2. ควรเลี้ยงในพื้นที่ดอน น้ำท่วมไม่ถึง มีการคมนาคมสะดวก
3. ควรทราบความต้องการไก่พื้นเมืองเพื่อการบริโภคในท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียง
4. ทราบแหล่งวัตถุดิบอาหารไก่พื้นเมือง ตลอดจนราคาวัตถุดิบ
5. เกษตรกรควรเลี้ยงในลักษณะการเกษตรแบบผสมผสาน จำนวนไก่ที่เลี้ยงขึ้นกับ ความเหมาะสมพื้นที่ที่เลี้ยง แหล่งอาหาร และทุนสำรองของแต่ละบุคคล
6. ต้องมีการให้วัคซีนป้องกันโรคระบาดตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด
7. ต้องอยู่ใกล้ หรือมีตลาดรองรับอย่างชัดเจน

พันธุ์ไก่พื้นเมืองสามารถเลือกได้ตามความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นและความต้องการของตลาดแต่สายพันธุ์ไก่พื้นเมืองที่นิยมเลี้ยงส่วนใหญ่จะเป็นสายพันธุ์ไก่คูหรือไก่ชน เพราะจะมีโครงสร้างใหญ่ เจริญเติบโตดี จำหน่ายได้เร็ว สำหรับเกษตรกรที่ต้องซื้อพ่อแม่พันธุ์ เข้ามาเลี้ยงควรเลือกซื้อจากแหล่งที่เชื่อถือได้ สุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง และปราศจากโรคระบาด





ภาพที่ 8 ลักษณะโรงเรียนไม้พื้นเมืองเชียงใหม่



ภาพที่ 9 ลักษณะโรงเรียนไม้พื้นเมืองเชียงใหม่



ภาพที่ 10 ลักษณะโรงเรือนไก่พื้นเมือง



ภาพที่ 11 สภาพภายในโรงเรือนไก่พื้นเมือง





ภาพที่ 12 วัสดุรองพื้นคอก ที่ให้น้ำและให้อาหาร



ภาพที่ 13 การรองพื้นคอกไก่ด้วยแกลบ

## การจัดการเลี้ยงไก่พื้นเมือง

การเลี้ยงไก่พื้นเมือง ควรมีพื้นที่กว้างขวางพอประมาณ ที่จะให้ไก่ได้หาอาหาร และเดินออกกำลังกาย ถ้าสามารถเลือกสถานที่หลังบ้าน หรือทุ่งนาได้จะเป็นการดี เพราะจะมีแหล่งอาหารธรรมชาติที่ดีสำหรับไก่พื้นเมือง หรือหากต้องการเลี้ยงในโรงเรือน โรงเรือนไก่พื้นเมืองสามารถสร้างแบบง่ายๆ โดยใช้วัสดุในท้องถิ่นเป็นหลัก หลังคาอาจมุงด้วยสังกะสีเก่าหรือตับหญ้าคาหรือตับแฝก ด้านข้างของโรงเรือนควรตีด้วยไม้ไผ่สานขัดแตะหรือไม้รวกขัดแตะ หรือไม้ระแนงโยงเว้นช่องให้อากาศถ่ายเทสะดวก จัดทำคอนนอนไว้มุมใดมุมหนึ่งของโรงเรือนให้เพียงพอกับจำนวนไก่ และต้องจัดทำรังวางไข่ โดยอาจใช้ลึงกระดากเก่า ตะกร้า กระบุง รังวางไข่ควรรองด้วย เศษหญ้าแห้ง ฟางข้าว หรือพีชสมุนไพรตากแห้งที่มีคุณสมบัติไล่หมัดหรือไรไก่ เช่น ใบมะกรูด ตะไคร้หอม ใบยาสูบ และใบน้อยหน่า เป็นต้น สำหรับรางน้ำและรางอาหารเกษตรกรสามารถทำเองโดยใช้วัสดุในท้องถิ่น หรือซื้อตามร้านขายอุปกรณ์การเลี้ยงสัตว์ทั่วไป

### การเลี้ยงไก่พื้นเมืองอายุ 0-6 สัปดาห์

ลูกไก่ที่จะเลี้ยงขุนขายส่งตลาด หรือพวกที่เลี้ยงไว้ทำพันธุ์ในอนาคตนั้น จำเป็นต้องมีการดูแลเลี้ยงดูอย่างดี เริ่มจากลูกไก่ออกจากตู้ฟักแล้วนำไปกกด้วยเครื่องกกลูกไก่เพื่อให้ไก่อบอุ่นด้วยอุณหภูมิ 95 องศา ในสัปดาห์ที่ 1 แล้วลดอุณหภูมิลงสัปดาห์ละ 5 องศา กกลูกไก่เป็นเวลา 3-4 สัปดาห์ ลูกไก่ 1 ตัว ต้องการพื้นที่ในหึ่งกกลูกไก่ 0.5 ตารางฟุต หรือเท่ากับ 22 ตัวต่อตารางเมตร การกกลูกไก่ให้ดูแลอย่างใกล้ชิด ถ้าหากอากาศร้อนเกินไปให้ดับไปกก

เช่น กลางวันใกล้เที่ยงและช่วงบ่าย ส่วนกลางคืนจะต้องให้ไฟกกตลอดทั้งคืน ในระหว่างกกจะต้องมีน้ำสะอาดให้กินตลอดเวลา และวางอุ้งกี๋ล้างอาหาร ทำความสะอาดภาชนะใส่น้ำวันละ 2 ครั้ง คือ เช้าและบ่าย ลูกไก่ 100 ตัว ต้องการรารอาหารที่กินได้ทั้งสองข้างยาว 6 ฟุต และขวดน้ำขนาด 1 แกลลอน จำนวน 3 ขวด ทำวัคซีนป้องกันโรคนิวคาสเซิล โรคหลอดลมอักเสบติดต่อกัน และ ฝีดาษ ตามโปรแกรมวัคซีนดังตาราง 5

การให้อาหารลูกไก่ระยะกก (1-14 วันแรก) ควรให้อาหารบ่อยครั้ง ใน 1 วัน อาจแบ่งเป็นตอนเช้า 2 ครั้ง ตอนบ่าย 2 ครั้ง และตอนค่ำอีก 1 ครั้ง การให้อาหารบ่อยครั้งจะช่วยกระตุ้นให้ไก่กินอาหารดีขึ้น อีกทั้งอาหารจะใหม่ สดเสมอ จำนวนอาหารที่ให้ต้องไม่มากเกินไป ซึ่งจะเป็นสาเหตุที่ทำให้อาหาร ตกหล่นมาก ปริมาณอาหารที่ให้ในแต่ละสัปดาห์ และน้ำหนักไก่ โดยเฉลี่ย แสดงไว้ในตาราง 1 สำหรับน้ำดื่มต้องสะอาดและมีให้กินอย่างเต็มที่ สามารถผสมวิตามินละลายน้ำให้กินวันเว้นวัน หรือการทำน้ำหมักชีวภาพจากสมุนไพร ผสมน้ำดื่ม สามารถทำให้ไก่พื้นเมืองระยะนี้มีสุขภาพดี ดังคำแนะนำของนาย ช่วย สาสุข เกษตรดีเด่นปี 2556 ที่แนะนำให้ผสมสมุนไพรเข้มข้น ฟ้าทะลาย โจร ตะไคร้หอม บอระเพ็ด รวมให้ได้ 3 กิโลกรัม กากน้ำตาล หรือน้ำตาลทรายแดง 1 กิโลกรัม น้ำสะอาด โดยนำสมุนไพรมาทุบหรือหั่นรวมกันในถังหมัก นำกากน้ำตาลหรือน้ำตาลทรายแดงลงไปคลุกให้ทั่ว และเติมน้ำสะอาดพอท่วม คนให้เข้ากัน ปิดถังหมักเป็นเวลา 21 วัน ถึง 3 เดือน และค่อนำน้ำหมักออกมาผสมน้ำให้ไก่กิน อัตราส่วนน้ำหมัก 100-150 ซีซี ต่อน้ำสะอาด 10 ลิตร สูตรนี้สามารถทำให้ไก่กินได้ตลอดระยะการเลี้ยง โดยไม่ต้องใช้ยาปฏิชีวนะเลย อาหารที่ผสมให้ในระยะ 0-6 สัปดาห์นี้ มีโปรตีนร้อยละ 18 พลังงานใช้ประโยชน์ได้ 2,900 กิโลแคลอรี/กิโลกรัม แคลเซียมร้อยละ 0.8 ฟอสฟอรัส ร้อยละ 0.40 เกลือร้อยละ 0.5 และมีส่วนประกอบของกรดอะมิโนครบตามความต้องการสำหรับไวตามินและแร่ธาตุปลีกย่อย (พรีมิกซ์) ที่ใช้ผสมในอาหาร ร้อยละ 0.25 หรือ 250 กรัม ต่ออาหาร 100 กิโลกรัม เป็นไวตามิน-แร่ธาตุ

ที่ผู้ผลิตผสมในปริมาณตามความต้องการของลูกไก่ อายุ 0-6 สัปดาห์ และหาซื้อได้จากร้านขายอาหารสัตว์ทั่วไป เมื่อไก่อายุ 6 สัปดาห์ ให้ยาเม็ดถ่ายพยาธิที่มีตัวยามีเบนดาโซล ขนาด 30 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ป้อนทางปากโดยให้อัดอาหารก่อนป้อนยา 3 ชั่วโมง



ภาพที่ 14 ลักษณะภายในโรงเรือนเลี้ยงไก่พื้นเมืองระยะไก่เล็ก

**ตาราง 1** น้ำหนักและจำนวนอาหารผสมที่ใช้เลี้ยงลูกไก่พื้นเมืองอายุ 0-6 สัปดาห์

อายุลูกไก่	น้ำหนักตัว (กรัม/ตัว)	จำนวน อาหารที่ให้ (กรัม/ตัว/วัน)	อัตรา แลกเนื้อ (กก.)	การจัดการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
สัปดาห์ที่ 1	49	7	0.86	- หยอดวัคซีนป้องกันโรค
สัปดาห์ที่ 2	76	11	1.46	นิเวศเชิล หลอดลมอักเสบ
สัปดาห์ที่ 3	115	21	2.18	ติดต่อ ฝิดาษเมื่ออายุ 1-7 วัน
สัปดาห์ที่ 4	185	30	2.45	- อัตราการตายควรไม่เกิน
สัปดาห์ที่ 5	250	32	2.46	ร้อยละ 3
สัปดาห์ที่ 6	370	33	2.48	- ชั่งน้ำหนักเฉลี่ยเมื่อสิ้น สัปดาห์โดยการสุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 10

ที่มา : กรมปศุสัตว์ (2552)

## การเลี้ยงลูกไก่พื้นเมืองระยะเจริญเติบโต อายุ 7-16 สัปดาห์

การเลี้ยงไก่ระยะเจริญเติบโตระหว่าง 7-16 สัปดาห์ เป็นการเลี้ยงบนพื้นดินปล่อยฝูงๆ ละ 100-200 ตัว ในอัตราส่วนไก่ 1 ตัว ต่อพื้นที่ 1.4 ตารางฟุต หรือไก่ 8 ตัว ต่อตารางเมตร พื้นคอกควรรองด้วยแกลบหรือวัสดุดูดซับความชื้นได้ดี การเลี้ยงไก่ระยะนี้ไม่ต้องแยกไก่ตัวผู้ออกจากไก่ตัวเมียสามารถเลี้ยงปนกันได้ การเลี้ยงที่มีวัตถุประสงค์เพื่อขายเป็นไก่เนื้อพื้นเมือง จะต้องเลี้ยงแบบให้อาหารกินเต็มที่ มีอาหารในถังหรือรางอาหารตลอดเวลา เพื่อเร่งการเจริญเติบโตให้น้ำหนักตามที่ต้องการ ให้น้ำสะอาดกินตลอดเวลา ทำความสะอาดขวดน้ำ วันละ 2 ครั้ง คือ เช้าและบ่าย ลูกไก่ระยะนี้ต้องการรางอาหารที่มีลักษณะยาวที่กินได้ทั้งสองข้าง ยาว 4 นิ้วต่อไก่ 1 ตัว หรือรางอาหารชนิดถังที่ใช้แขวนจำนวน 3 ถังต่อไก่ 100 ตัว ต้องการรางน้ำยาว 4 ฟุต หรือน้ำ 24-32 ลิตร ต่อไก่ 100 ตัว ให้วัคซีนป้องกันโรคตามโปรแกรมการให้วัคซีน

แต่สำหรับเกษตรกรที่มีพื้นที่กว้าง เช่น ในไร่นา หรือสวนไม้ผลหรือมีแปลงหญ้า ก็สามารถเลี้ยงแบบปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติแล้วเสริมอาหารผสมในเวลาเย็นใกล้ค่ำ และงดให้อาหารเช้าเพื่อบังคับให้ไก่ไปหากินเอง ถ้าให้อาหารเช้าไก่จะไม่ออกหากิน ดังนั้นจึงเปลี่ยนให้อาหารเวลาเย็นเวลาเดียวให้กินจนอิ่มเต็มกระเพาะ ส่วนน้ำจะต้องมีให้กินตลอดเวลา และให้วัคซีนตามโปรแกรมเช่นเดียวกัน



ภาพที่ 15 ไก่พื้นเมืองอายุ 13 สัปดาห์



## การเลี้ยงไก่สาว อายุ 17-26 สัปดาห์

การเลี้ยงไก่สาว อายุ 17-26 สัปดาห์ เลี้ยงในคอกบนพื้นดินเลี้ยงปล่อย เป็นฝูงๆ ละ 100-150 ตัว พื้นที่ 1 ตารางเมตรเลี้ยงไก่สาวได้ 5-6 ตัว ขึ้นตอนต่อไปนี้ให้ยาถ่ายพยาธิภายในด้วยประเภทพิฟเพอราซิน ชนิดเม็ดทุกตัวๆ ละ 1 เม็ด ส่วนการกำจัดพยาธิภายนอกได้แก่ ไร เหา ทำได้โดยอาบน้ำยาให้ฆ่าเหาไร ไก่ โดยใช้ยาฆ่าแมลงชนิดผงชื่อ เซฟวิน 85 ตวงยา 3 ช้อนแกงต่อน้ำ 20 ลิตร หรือใช้ยาอาซุนโทนหรือเนกวอนก็ได้ นำไก่อลงจุ่มน้ำมือถูให้ขนเปียกจนทั่วลำตัว และก่อนนำไปขึ้นจากน้ำยา ให้จับหัวไก่อจุ่มลงในน้ำก่อนหนึ่งครั้ง แต่การให้ยาถ่ายพยาธิดังกล่าวจะต้องมีระยะหยุดยาก่อนขาย และเกษตรกรเองก็ต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง นั่นคือ ต้องสวมถุงมือทุกครั้ง ทางเลือกหนึ่งในการถ่ายพยาธิในไก่ คือ การใช้ตำรับสมุนไพร ดังนี้ ตำรับ 1 หัวไพล 2 ส่วน ขมิ้นชัน 1 ส่วน กะเม็ง 1 ส่วน หมากดิบ 1 ส่วน กะปิ 1 ส่วน และมะขามเปียก 1 ส่วน นำมาบดหรือตำให้ละเอียด ผสมให้ไอกินก่อนอาหารจนกว่าจะถ่ายหมด ตำรับ 2 ใช้หมากดิบ 1 ลูก มะขามเปียก 1 ก้อน ปลาทุ 1 ชิ้น นมผง 1 ส่วน ตำหรือบดให้เข้ากัน กินตอนเช้า 1 ก้อน ให้กินน้ำตามมากๆ พอไก่อถ่ายพยาธิจุกกันให้ดึงออก พยาธิจะติดออกมาหมดพวงจนหมดท้อง (สุทธิพงศ์, 2552) การถ่ายพยาธิโดยใช้สมุนไพร สามารถทำได้ตลอดอายุไก่ ส่วนการใช้ยาประเภทพิฟเพอราซิน ควรให้ยาก่อนขายประมาณ 3-4 สัปดาห์ และหยุดยาอย่างน้อย 14 วัน ก่อนขาย

การเลี้ยงไก่สาวระยะนี้จะต้องมีการควบคุมจำนวนอาหารที่ให้กินสัมพันธ์น้ำหนักทุกสัปดาห์ เปรียบเทียบตารางมาตรฐาน ให้น้ำกินตลอดเวลา คัดไก่ป่วยออกจากฝูงเมื่อเห็นไก่อแสดงอาการผิดปกติทำความสะอาดคอกเปียกชื้น และ การรักษาพื้นคอกไม่ให้ชื้น และแห้งอยู่เสมอ เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดโรคไก่ ไก่จะแข็งแรง เลี้ยงง่าย และไม่จำเป็นต้องใช้ยา มาก ดังนั้นในทางปฏิบัติ จึงต้องสร้างคอกไก่ให้สามารถระบายอากาศได้ดี มีลมผ่านพัดความชื้นออกไป



และมีอากาศเย็น และสดชื่นเข้ามาแทน คอกไก่ไม่ควรจะมีตึบ อับลมหรือ อับแสง สำหรับเกษตรกรที่มีพื้นที่เลี้ยงกว้าง เช่น ไนโร นา สวน สามารถปล่อย ได้ การเลี้ยงปล่อยทางหากินเองตามธรรมชาติจะช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านอาหาร ลงมาร้อยละ 70-75 ของอาหารที่เลี้ยงแบบขังคอก แต่จะต้องมีน้ำใสสะอาด ให้ไก่ได้กินตลอดเวลา การเลี้ยงปล่อยแปลงนาไร้ไก่จะแข็งแรง สุขภาพดี และ ไม่จิกชนกัน ไก่จะดูสวยงามขนเป็นมัน เลี้ยงปล่อยแปลงไปจนกว่าแม่ไก่เริ่มไข่ จึงเปลี่ยนสูตรอาหารเป็นอาหารไก่ไข่หรือไก่พันธุ์

การให้แสงสว่างแก่ไก่ในเล้าระยะนี้จะต้องไม่ให้เกิน 11-12 ชั่วโมง ถ้า ให้แสงสว่างมากกว่านี้จะทำให้ไก่เร็วขึ้นก่อนกำหนด และอัตราการไข่ทั้งปีไม่ดี แต่จะดีในเฉพาะ 4 เดือนแรกเท่านั้น ดังนั้นแสงสว่างจึงต้องเอาใจใส่และจัดการ ให้ถูกต้อง นั่นคือ ในเดือนที่เวลากลางวันยาว เช่น เดือนมีนาคม ตุลาคม เราไม่ ต้องให้แสงสว่างเพิ่มในเวลาหัวค่ำหรือกลางคืนโดยใช้หลักแล้วแสงสว่างธรรมชาติ 11-12 ชั่วโมง เป็นใช้ได้ไม่ต้องเพิ่มไฟฟ้า ส่วนฤดูหนาวที่ตะวันตกดิน และมีดเร็ว จำเป็นต้องให้แสงสว่างเพิ่มแต่รวมแล้วไม่ให้เกิน 11-12 ชั่วโมงต่อวัน ความเข้ม ของแสงสว่างที่พอเหมาะคือ 1 ฟุตแคนเดิลที่ระดับตัวไก่

การให้อาหารไก่สาวแบบขังคอก จะต้องจำกัดให้ไก่สาวกินอาหารตาม ตาราง 2 และ 3 พร้อมทั้งชั่งน้ำหนักไก่ทุกๆ สัปดาห์ ให้อาหารวันละ 2 ครั้ง เวลา 07.00-08.00 น. และบ่ายเวลา 14.00 -15.00 น. ให้น้ำกินตลอดเวลา และทำความสะอาดรางน้ำเข้าและบ่อบายเวลาเดียวกันกับที่ให้อาหาร อาหารที่ใช้ เลี้ยงไก่สาวเป็นอาหารที่มีโปรตีนร้อยละ 14 พลังงานที่ใช้ประโยชน์ได้ 2,900 กิโลแคลอรี แคลเซียมร้อยละ 0.90 ฟอสฟอรัสร้อยละ 0.45 เกลือร้อยละ 0.55 และเสริมด้วยแร่ธาตุวิตามิน

## การเลี้ยงไก่พ่อแม่พันธุ์อายุ 26-72 สัปดาห์

1. ไก่สาวจะเริ่มไข่ฟองแรกเมื่ออายุประมาณ 6-7 เดือน เมื่อไก่เริ่มไข่ให้เปลี่ยนสูตรอาหารใหม่ ให้มีโภชนะเพิ่มขึ้น เพื่อไก่นำไปสร้างไข่รวมทั้งเพิ่มแร่ธาตุแคลเซียม จากเดิมร้อยละ 0.90 เป็นร้อยละ 3.75 ฟอสฟอรัสใช้ประโยชน์ร้อยละ 0.35 เพื่อนำไปสร้างเปลือกไข่ ส่วนไก่พ่อพันธุ์นั้นให้อาหารเช่นเดียวกับแม่ไก่ แต่มีธาตุแคลเซียมต่ำกว่า คือ ร้อยละ 0.90 และฟอสฟอรัสร้อยละ 0.45 เท่ากับอาหารไก่รุ่นหนุ่มสาว การให้ธาตุแคลเซียมสูงเช่นเดียวกับไก่แม่พันธุ์หรือให้อาหารสูตรเดียวกับไก่แม่พันธุ์ การจัดการที่ดีจึงควรแยกสูตรอาหารให้ไก่พ่อแม่พันธุ์ ปริมาณอาหารที่ให้แม่ไก่กินอยู่ระหว่าง 70-80 กรัม/ตัว/วัน การให้อาหารมากกว่านี้ จะทำให้ไข่ลดลงและแม่ไก่จะอ้วนมาก อัตราการผสมพันธุ์ที่ใช้จะนิยมใช้พ่อพันธุ์ 1 ตัวต่อแม่พันธุ์ 7 ตัว แม่ไก่แต่ละตัวจะให้ลูกได้ปีละ 4 ชุด โดยจะเลี้ยงรอดประมาณชุดละ 8 ตัว ในการเลี้ยงลูกไก่พื้นเมืองในระยะแรก ควรมีสุ่มครอบแม่ไก่กับลูกไก่อย่างน้อย 1 เดือน เพื่อให้ลูกที่เลี้ยงรอดมีจำนวนสูง และถ้าต้องการให้ไก่ไข่เร็วขึ้นก็ทำได้โดยแยกลูกไก่มาอนุบาลในคอกที่เตรียมไว้ พร้อมทั้งมีไฟกกให้ความอบอุ่น สำหรับการให้อาหารไก่พื้นเมือง ส่วนใหญ่จะปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติ และเสริมด้วยอาหารที่หาได้ในท้องถิ่น หรือหาซื้อเพิ่มเติม เช่น ข้าวเปลือก รำ ปลายข้าว ข้าวโพด ปลาป่น กากถั่วเหลืองหรือเศษอาหารที่เหลือจากครัวเรือน หากเกษตรกรมีกำลังในการซื้ออาหารผสมสำเร็จรูปในการเลี้ยงลูกไก่ในระยะแรกเกิดถึงประมาณ 1 เดือน การใช้อาหารไก่เนื้อระยะแรกเลี้ยงจะให้ผลดีมากกว่า



ภาพที่ 16 โรงเรือนไก่พ่อแม่พันธุ์ที่เลี้ยงโดยใช้ฟอพันธุ์คุมฝูง



ภาพที่ 17 การเลี้ยงไก่พ่อแม่พันธุ์



ภาพที่ 18 โรงเรือนเลี้ยงไก่พื้นเมืองแบบขุน



ภาพที่ 19 การจัดวางภาชนะให้น้ำและอาหาร

**ตาราง 2** น้ำหนักไก่อสาว จำนวนอาหารที่จำกัดให้กินและวิธีการจัดการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับไก่อสาวอายุ 17-26 สัปดาห์

อายุไก่อสาว (สัปดาห์)	น้ำหนักตัว (กรัม)	จำนวนอาหารที่ให้ (กรัม/ตัว/วัน)	การจัดการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
17	1,662	68	- ถ่ายพยาธิและอาบน้ำฆ่าเหาไรไก่อก่อนแม่ไก่เริ่มไข่
18	1,737	70	- ให้แสงสว่างไม่เกิน 11-12 ชั่วโมง
19	1,784	70	- แม่ไก่เริ่มไข่ให้กินอาหารเต็มที่
20	1,861	70	
21	1,870	70	
22	1,880	70	
23	1,889	80	
24	1,898	80	
25	1,980	80	
26	1,981	80	

2. แสงสว่างจะมีผลกระทบโดยตรงกับอัตราไข่ การให้แสงสว่างต่อวันไม่เพียงพอแม่ไก่ จะลดการไข่ลง แม้ว่าเราจะให้อาหารที่มีสารอาหารครบถ้วน และการจัดการอย่างดี แสงเกี่ยวข้องกับการสร้างฮอร์โมนที่ใช้ในกระบวนการผลิตไข่ของแม่ไก่ แสงสว่างที่เพียงพอควรมีความเข้ม 1 ฟุต แคนเดิลในระดับตัวไก่ และต้องให้แสงสว่างวันละ 14-15 ชั่วโมงติดต่อกัน การให้แสงสว่างมากกว่านี้ไม่ดี เพราะทำให้ไก่อวางไข่เป็นเวลากระจัดกระจายบางครั้งไข่กลางคืน ไก่จะจิกกันมาก ตื่นตกใจง่าย และมดลูกทะลักออกมาข้างนอก การจัดการแสงสว่างให้เป็นระบบติดต่อเนื่องกันวันละ 14-15 ชั่วโมง แม่ไก่จะไข่ก่อนเวลา 14.00 น. ทุกๆ วัน การเลี้ยงไก่อหนุ่มสาวอายุ 15-20 สัปดาห์ เราจำกัดเวลาการให้แสงสว่างเพิ่มขึ้นสัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง จนถึงวันสุดท้ายวันละ 14-15 ชั่วโมง แล้ว



หยุดเพิ่มและรักษาระดับนี้ตลอดไปจนกว่าแม่ไก่จะหยุดไข่และปลดระวาง การให้แสงด้วยหลอดไฟนีออนให้ผลดีกว่าหลอดไฟที่มีไส้ทั้งสแตนท์ที่ใช้กันในบ้านทั่วไป เพราะใช้งานได้ทนและประหยัดไฟกว่าไม่สิ้นเปลืองค่าไฟฟ้ามากเท่ากับหลอดที่มีไส้ดังกล่าว สำหรับสีของแสงควรให้เป็น สีขาวเพราะหาได้ง่ายราคาถูกและให้ผลดีกว่าสีอื่นๆ การคำนวณความเข้มของแสงเท่ากับ 1-2 ฟุตแคนเดิล (Foot candle) ในระดับกรงไก่หรือตัวไก่คำนวณได้จากสูตรดังนี้

ความเข้มของแสง = แรงเทียนของหลอดไฟ x ระยะทางเป็นฟุตจากหลอดไฟถึงระดับ หัวไก่ (เป็นฟุตคนเดิล)

โดยสรุปใช้หลอดนีออน 40 วัตต์ ต่อพื้นที่ 200 ตารางฟุต ติดหลอดไฟสูงจากพื้นระดับเพดานคอก และวางหลอดไฟห่างกัน 10-14 ฟุตสำหรับเปิดไฟเสริมจากเวลา 18.00-21.00 น. ของทุกคืนเพื่อให้ได้แสงสว่างติดต่อกันนาน 14-15 ชั่วโมง

## การเลี้ยงไก่พื้นเมืองแบบขุน

การเลี้ยงไก่พื้นเมืองแบบขุนนั้น ปกติเกษตรกรจะเลี้ยงไก่เป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่จะเลี้ยงในโรงเรือนแบบเปิดที่มีการระบายอากาศที่ดี มีวัสดุรองพื้น มีจำนวนไก่ที่เลี้ยง 100-2,000 ตัวต่อรุ่น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเงินทุนหมุนเวียนและขนาดโรงเรือน อัตราความหนาแน่น 5 ตัวต่อตารางเมตร การเลี้ยงในระบบนี้ต้องให้อาหารไก่กินอย่างเต็มที่ มีอาหารในถังหรือรางตลอดเวลา เพื่อเร่งการเจริญเติบโตให้น้ำหนักตามที่ต้องการของตลาด ซึ่งปกติจะอยู่ระหว่าง 1.1-1.6 กิโลกรัม จะใช้เวลาในการเลี้ยงประมาณ 13-16 สัปดาห์



## สมุนไพรที่สามารถนำมาใช้ในการเลี้ยงไก่พื้นเมือง

สมุนไพรที่สามารถนำมาใช้ในการเลี้ยงหรือการผลิตไก่พื้นเมืองมีมากมายหลายชนิด ในการอบรมเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้จากการการวิจัยในเรื่องของสมุนไพรในการเพิ่มสมรรถภาพการผลิตไก่พื้นเมืองครั้งนี้ จะขอให้รายละเอียดสมุนไพรที่ทีมงานของโครงการได้วิจัยและพิสูจน์แล้วว่า สามารถนำมาใช้ในการผลิตไก่พื้นเมืองได้โดยการใส่ผสมในอาหารเพื่อเลี้ยงไก่พื้นเมือง ได้แก่ ฟ้าทะลายโจร ขมิ้นชัน และกวาวเครือขาว นอกจากนี้ยังมีมะรุม ซึ่งถือว่าเป็นสมุนไพรพื้นบ้านที่น่าสนใจ สามารถนำมาใช้ในสูตรอาหารไก่พื้นเมืองได้ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

**ฟ้าทะลายโจร (*Karikat, Andrographis paniculata* (Burm.f.) Wall.ex Nees)** มีสารออกฤทธิ์ที่สำคัญเป็นสารในกลุ่มไดเทอร์ปีน แลคโตน (Diterpene lactones) หลายชนิด ที่สำคัญ คือ แอนโดกราโฟไลด์ (Andrographolide) นอกจากนี้ยังมีสารประเภทฟลาโวน (Flavones) เช่น ออโรไซลีน (Oroxylin), วोगอนิน (Wogonin) และแอนโดกราฟีดิน เอ (Andrographidin A) สรรพคุณของฟ้าทะลายโจร คือ มีฤทธิ์ในการลดไข้ (Antipyretic) และ ฤทธิ์ต้านการอักเสบ (Anti-inflammation) และยังมีสารที่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรคท้องร่วง และยับยั้งเชื้ออีโคไล (*E. Coli*) ที่ก่อโรคท้องร่วง เพิ่มอัตราการเลี้ยงรอด เพิ่มน้ำหนักไก่ นอกจากนี้ยังช่วยให้ไข่แดงสีเข้มขึ้นตามระดับการให้กิน (วิศิษฐ์ และคณะ, 2543 ; กุศล และวรรณพร, 2543 ; รัชดาวรรณ, 2543)



ภาพที่ 20 ใบฟ้าทะลายโจร

### ▶▶ **ขมิ้นชัน (Turmeric, *Curcuma longa* Linn.)**

เป็นสมุนไพรไทยที่ถูกนำมาใช้เป็นส่วนประกอบของอาหารและเครื่องสำอาง รวมทั้งเป็นยารักษาโรคมมาตั้งแต่โบราณ เนื่องจากขมิ้นชันมีสารออกฤทธิ์ที่สำคัญ คือ เคอร์คูมิน (Curcumin) มีสรรพคุณในการต้านอนุมูลอิสระ ช่วยลดคลอเลสเทอรอล ฟอสโฟไลพิด และไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (ไชยวรรณ และคณะ, 2554) ในการนำมาใช้ในการผลิตสัตว์นั้น ส่วนมากจะใช้ในรูปของผงซึ่งมีผลช่วยในเรื่องสุขภาพของไก่ในภาวะที่กระทบกับความเครียด โดยไม่มีผลต่อคุณค่าทางโภชนาการในอาหารสัตว์และสมรรถภาพการผลิตโดยทั่วไป นอกจากนี้ยังพบว่าการเสริมขมิ้นชันในอาหารไก่เนื้อมีผลทำให้เนื้อหน้าอกเหลืองขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าสารเคอร์คูมินยังตกค้างอยู่ในส่วนต่างๆ ของเนื้อและหนัง ซึ่งน่าจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภคทางอ้อมด้วย (ขวัญใจ, 2550)



ภาพที่ 21 ขมิ้นชัน

## มะรุม (*Moringa oleifera*)

เป็นพืชพื้นถิ่นที่พบได้โดยทั่วไปมะรุมเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง สูง 3-4 เมตร ทรงต้นโปร่ง ใบเป็นแบบขนนกคล้ายกับใบมะขามออกเรียงแบบสลับ ผิวใบด้านล่างสีอ่อนกว่าด้านบนดอกออกเป็นช่อสีขาว ดอกมี 5 กลีบ ฝักมีความยาว 20-50 เซนติเมตร ลักษณะเหมือนไม้ตีกลอง เป็นที่มาของชื่อต้นไม้ตีกลองในภาษาอังกฤษ (Drumstick Tree) เปลือกฝักอ่อนสีเขียวมีส่วนคอดและส่วนมนเป็นระยะตามความยาวของฝัก เปลือกฝักแก่มีสีน้ำตาล เมล็ดมีเยื่อหุ้มลักษณะกลมมีสีน้ำตาลเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 เซนติเมตร เมล็ดแก่สามารถบีบน้ำมันออกมากินได้ มะรุมเป็นพืชที่ปลูกง่ายเจริญเติบโตได้ดีในดินทุกชนิด ต้องการน้ำและความชื้นปานกลาง ขยายพันธุ์ได้ด้วยการเพาะเมล็ดและการปักชำ การปลูกการดูแลรักษาไม่ยุ่งยากซับซ้อน เกษตรกรจึงมักนิยมปลูกมะรุมไว้ริมรั้วบ้านหรือหลังบ้าน 1-5 ต้น เพื่อให้เป็นผักคู่บ้านคู่ครัวแบบพอเพียงที่ไม่ต้องซื้อหา มะรุมจัดเป็นพืชผักพื้นบ้านของไทยมีประโยชน์อเนกประสงค์ ทั้งทางด้านอาหาร ยาและอุตสาหกรรม เป็นไม้ยืนต้นที่โตเร็วทนแล้ง ปลูกง่ายในเขตร้อน อาจจะเติบโตมีความสูงถึง 4 เมตรและออกดอกภายในปีแรกที่ปลูก ใบเป็นใบประกอบแบบขนนก ชนิดที่แตกใบย่อย 3 ชั้น ยาว 20 - 40 เซนติเมตร ออกเรียงแบบสลับ ใบย่อยยาว 1 - 3 เซนติเมตร รูปไข่ ปลายใบและฐานใบมน ผิวใบด้านล่างสีอ่อนกว่าและมีขนเล็กน้อยขณะที่ใบยังอ่อน ใบมีรสหวานมัน ออกดอกในฤดูหนาว บางพันธุ์ออกดอกหลายครั้งในรอบปี ดอกเป็นดอกช่อ สีขาว กลีบเรียง มี 5 กลีบ กลีบดอกมี 5 กลีบแยกกัน ดอกมีรสขม หวาน มันเล็กน้อย ผลเป็นฝักยาว เปลือกสีเขียวมีส่วนคอดและส่วนมน เป็นระยะ ๆ ตามยาวของฝัก ฝักยาว 20 - 50 เซนติเมตรฝักมีรสหวาน เมล็ดเป็นรูปสามเหลี่ยม มีปีกบางหุ้ม 3 ปีก เส้นผ่าศูนย์กลางของเมล็ดประมาณ 1 เซนติเมตร

## คุณค่าทางโภชนาการของใบมะรุม

Healer (2008) รายงานว่า ใบมะรุม 100 กรัม มีคุณค่าทางโภชนาการ ดังนี้คือ พลังงาน 26 แคลอรี โปรตีน 6.7 กรัม (2 เท่าของนม) ไขมัน 0.1 กรัม ไยอาหาร 4.8 กรัม คาร์โบไฮเดรต 3.7 กรัม วิตามินเอ 6,780 ไมโครกรัม (3 เท่าของแครอท) วิตามินซี 220 มิลลิกรัม (7 เท่าของส้ม) แคลโรทีน 110 ไมโครกรัม แคลเซียม 440 มิลลิกรัม (เกิน 3 เท่าของนม) ฟอสฟอรัส 110 มิลลิกรัม เหล็ก 0.18 มิลลิกรัม แมกนีเซียม 28 มิลลิกรัม โพแทสเซียม 259 มิลลิกรัม (3 เท่าของกล้วย) สรรพคุณของมะรุมมีอยู่ทุกส่วนของต้นมะรุม ไม่ว่าจะเป็นใบมะรุม ฝักมะรุม เปลือกต้น หรือรากมะรุม ใบมะรุมจะเป็นส่วนที่มีวิตามินซี วิตามินเอ และวิตามินบีสูงมาก รวมทั้งธาตุเหล็ก ซึ่งสรรพคุณโดยรวมเป็นดังนี้ ใบมะรุมพอกแผลช่วยห้ามเลือด เป็นยาระบาย ขับปัสสาวะ ทำให้นอนหลับง่าย แก้ไข้ ลดไขมันในเลือด บำรุงตับ ช่วยแก้เลือดออกตามไรฟัน แก้ท้องเสีย ช่วยลดความดันโลหิต ป้องกันการเกิดแผลในกระเพาะอาหาร บำรุงกำลัง บรรเทาอาการปวดข้อ รักษาแผลเปื่อย สารสกัดจากใบสามารถกระตุ้นการทำงานของระบบเผาผลาญได้ บำรุงเซลล์ต่าง ๆ ในร่างกายให้แข็งแรง ต้านอนุมูลอิสระได้น้ำคั้นสดของใบมะรุมมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย สารสกัดจากใบมีฤทธิ์ลดระดับน้ำตาลในเลือด ช่วยบำรุงการทำงานของระบบย่อยอาหาร และช่วยคงความสมดุลฮอร์โมนในร่างกายช่วยให้อารมณ์คงที่



ภาพที่ 22 ใบมะรุม

## การใช้ใบมะรุมในการเลี้ยงสัตว์

การศึกษาการใช้ใบมะรุมในสัตว์ปีกยังมีข้อมูลค่อนข้างน้อย มีการศึกษาถึงการใช้ใบมะรุมแห้งบดในอาหารไก่กระตัง พบว่าสามารถใช้ได้ตั้งแต่ร้อยละ 0.2-6 ในอาหาร ดังนั้นใบมะรุมสามารถนำมาใช้เป็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ได้ เนื่องจากมีปริมาณโปรตีนและพลังงานที่สูง รวมทั้งไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพและการเจริญเติบโตของไก่ ยิ่งไปกว่านั้นใบมะรุมสามารถลดการสะสมไขมันและลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือด และมีผลดีต่อคุณภาพซาก (สินีนานู และคณะ, 2558 ; ไพโรจน์, 2558) นอกจากนี้รัตนากรณี และภิรมย์, 2559) ได้ศึกษาผลการใช้ใบมะรุมต่อสมรรถภาพการผลิต คุณภาพสีหนัง และคุณภาพซากของไก่เนื้อโคราช พบว่าสามารถใช้ใบมะรุมแห้งบดในสูตรอาหารได้ร้อยละ 0.4 ซึ่งจะส่งผลดีต่อสมรรถภาพการผลิต และคุณภาพซากของไก่

## กวาวเครือขาว (White Kwao Krue)

กวาวเครือขาว มีชื่อว่าทางวิทยาศาสตร์ว่า *Pueraria mirifica* ลักษณะเป็นไม้เถาเนื้อแข็ง ขนาดใหญ่ ผลัดใบ เลื้อยพาดพันบนต้นไม้ขึ้น ลำต้นเกลี้ยง อาจยาวถึง 5 เมตร ใบเป็นใบประกอบมีใบย่อย 3 ใบ (Pinnately trifoliate) เรียงสลับกัน ปลายใบมีลักษณะรูปไข่ ปลายแหลม เนื้อใบด้านบนเกลี้ยงด้านล่างมีขนสั้นๆ ประปราย เส้นแขนงใบข้างละ 5-7 เส้น ใบย่อยด้านข้างมีลักษณะเบี้ยว หูใบรูปไข่ มีเยื่อก้านใบเห็นเด่นชัด ใบประดับมีลักษณะเป็นเกล็ดมีขนาดเล็กมาก ดอกออกในระยะผลัดใบเป็นช่อยาวประมาณ 30 เซนติเมตร ออกดอกตามซอก ช่อดอกเป็น ช่อเดี่ยวและช่อแยกแขนงออกตามปลายกิ่ง ดอกมีกลีบประดับรองรับดอกย่อยเป็นรูปถั่ว เป็นดอกสมบูรณ์เพศ มีทั้งตัวผู้และตัวเมียในดอกเดียวกันรูปทรงดอกเป็นแบบ ไซโกมอร์ฟิก (Zygomorphic) แบบที่เรียกว่า พาพิลยอต์ ฟอรัม (Papilionaceous form)



ดอกประกอบด้วยกลีบดอก 5 กลีบ ที่มีขนาดและลักษณะไม่เหมือนกันกลีบที่อยู่บนอกสุดมีขนาดใหญ่สุด เรียกว่ากลีบมาตรฐาน กลีบที่ประกอบอยู่ทางด้านข้างทั้งสองมีลักษณะคล้ายกัน คือ งอนโค้งคล้ายปีกนกเรียกว่า กลีบปีก กลีบที่อยู่ด้านในสุด 2 กลีบจะเชื่อมรวมกันเป็นกระพุงคล้ายท้องเรือ เรียกว่า คีล (Keel) เป็นกลีบที่ห่อเกสรไว้ มีก้านชูอับเรณูติดกัน ดอกมีสีฟ้าอมม่วงถึงสีน้ำเงิน 2-3 ดอกต่อช่อ มีเกสรตัวผู้ 10 อัน รังไข่มีลักษณะยาว ภายในมี 1 ห้อง มีเม็ดไข่อยู่ภายในฝักมีลักษณะแบน เมื่อแก่มีสีน้ำตาล ผิวมีขนสั้นๆ ประปรายถึงเกลี้ยง ฝักจะมีความกว้าง ประมาณ 7 มิลลิเมตร ยาวประมาณ 3 เซนติเมตร มีเมล็ด 3-5 เมล็ดต่อฝัก เมล็ดมีลักษณะค่อนข้างกลมมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ประมาณ 2-4 เซนติเมตร เมล็ดแก่จะมีลาย สีเขียวปนม่วง หรือสีน้ำตาลปนม่วง ส่วนหัวอยู่ใต้ดินคล้ายหัวมันแกว (Tuberous root) จะมีฤทธิ์ทางยามาก ในขณะที่ผลัดใบ (วิชัย, 2552)



ภาพที่ 23 หัวกวาวเครือขาว

### สารออกฤทธิ์ที่สำคัญที่พบในกวาวเครือขาว

สารออกฤทธิ์ที่สำคัญพบในหัวกวาวเครือขาว ได้แก่ สารประกอบพลาโวนอยด์ ซึ่งทำหน้าที่คล้ายฮอร์โมนเอสโตรเจน ที่เป็นฮอร์โมนเพศหญิง ในธรรมชาติ เรียกว่า ไฟโทเอสโตรเจน คือเป็นเอสโตรเจนจากพืช มีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ เพิ่มความยืดหยุ่นให้แก่ชั้นผิวหนังบนสุดของหนังกำพร้าและ

เพิ่มความหนาแน่นของเส้นใยคอลลาเจน (Collagen fibers) ช่วยลดอาการ ผิดปกติในสตรีวัยทอง ช่วยให้กระดูกแข็งแรง ป้องกันโรคกระดูกพรุน เป็นต้น (ประภัสรา, 2547)

### การใช้กวางเครือขาวในการเลี้ยงไก่

มีการศึกษาพบว่า สามารถใช้กวางเครือขาวในอาหารไก่พื้นเมือง หรือ ไก่กระทงได้ถึงร้อยละ 3 แต่การใช้ในปริมาณที่สูงจะกระทบต่อการกินอาหาร ของไก่ เนื่องจากกวางเครือขาวมี รสฝื่อน มีข้อเสนอแนะว่าควรใช้ที่ระดับการ เสริมร้อยละ 1 จะให้ผลต่อการเจริญเติบโตของไก่ดีที่สุด (นฤมล และคณะ, 2554 ; เอกสิทธิ์ และคณะ, 2558 ; Somkuna et al. 2015)

นอกจากนี้จากการถอดบทเรียนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในระยะ แรก พบว่าเกษตรกรรู้จักการใช้สมุนไพรที่มีในท้องถิ่นสามารถนำมาใช้ในการ เลี้ยงไก่ เช่น กะเพรา โหระพา ตะไคร้ ฟ้าลั่น บอระเพ็ด ใบมะกรูด ใบยาสูบ และใบน้อยหน่า เป็นต้น



ภาพที่ 24 การผสมสมุนไพรในอาหารไก่พื้นเมือง

ตาราง 3 สูตรอาหารไก่พื้นเมืองระยะต่างๆ

วัตถุดิบ (กก.)	ระยะเล็ก (อายุ 0-6 สัปดาห์)			ระยะรุ่น (6-23 สัปดาห์)			พ่อแม่พันธุ์ (23 สัปดาห์ขึ้นไป)		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ปลายข้าว	51.9	-	-	51.5	-	-	50.1	-	-
ข้าวโพดบด	-	55	-	-	50	-	-	50.1	-
รำละเอียด	18	15	15	24	25.2	19	20	20	19
มันเส้นบด	-	-	45.5	-	-	49	-	-	41.7
กากถั่วเหลือง (44%โปรตีน)	22	21.8	29.5	13.8	14	20.9	12.2	12.2	19
ปลาป่น (55%โปรตีน)	6	6	7	5	5	6	6	6	7
ใบกระถินป่น	-	-	-	4	4	3.5	4	4	4
เปลือกหอยบด	0.5	0.5	0.3	0.6	0.6	0.4	6.8	6.8	6.5
ไตแคลเซียมฟอสเฟต (P18)	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.2	0.2	0.3
ไขมันสัตว์/น้ำมันพืช	-	-	1	-	-	-	-	-	1.8
ดีแอล-เมทไธโอนีน	-	0.1	0.1	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
เกลือป่น	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
แร่ธาตุวิตามินรวม (ตามระยะอายุสัตว์)	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
รวม	100	100	100	100	100	100	100	100	100
โปรตีนในอาหาร(%)	19.64	19.6	19.6	16.2	16.4	16	16	15.6	15.4
พลังงานใช้ประโยชน์ (กิโลแคลอรี/กก.)	2,850	2,890	2,850	2,770	2,790	2,765	2,650	2,640	2,640

ที่มา : กรมปศุสัตว์ (2556)

ตาราง 4 ระดับการใช้สมุนไพรชนิดต่างๆ ในไก่พื้นเมือง

สมุนไพร	รูปแบบการเสริม	ระดับการเสริม (ร้อยละในสูตรอาหาร)
ฟ้าทะลายโจร	ใบบดแห้ง	0.1-0.5
ขมิ้นชัน	เหง้าบดแห้ง	0.1-0.5
กวาวเครือขาว	หัวที่บดแห้ง	0.1-1.0
ใบมะรุม	ใบบดแห้ง	0.1-0.4

หมายเหตุ : ระดับการเสริมสมุนไพรในสูตรอาหารเป็นลักษณะการโรยบนอาหาร และคลุกเคล้าให้เข้ากัน



## โรคและการป้องกัน

การเลี้ยงไก่พื้นเมืองให้ผลได้ดีควรมีการดูแลเอาใจใส่อย่างจริงจัง และการที่ไก่จะมีภูมิคุ้มกันโรคที่ดี ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น โปรแกรมการทำวัคซีนที่ดี การเลือกชนิดของวัคซีนที่มีคุณภาพดีและเหมาะสม ไก่แต่ละตัวก็มีความสามารถในการสร้างภูมิคุ้มกันโรคที่แตกต่างกันออกไปหลังจากให้วัคซีนบ่อยครั้งพบปัญหาการเกิดโรคในไก่ที่ทำวัคซีนไปแล้ว ดังนั้นจึงต้องมีการทำวัคซีนซ้ำ โดยเฉพาะไก่ที่เกษตรกรเลี้ยงเป็นพ่อ – แม่พันธุ์ สำหรับพ่อ – แม่พันธุ์ ควรถ่ายพยาธิเป็นประจำทุก 6 เดือน และจะต้องทำวัคซีนเพื่อป้องกันการเกิดโรคต่างๆ แก่ไก่ทุกระยะอย่างเคร่งครัด โรคที่สำคัญในไก่พื้นเมืองที่ต้องได้รับวัคซีน ได้แก่ โรคนิวคาสเซิล โรคหลอดลมอักเสบ โรคฝีดาษ และโรคอหิวาต์เป็ด-ไก่ ดังตาราง 5 โดยเกษตรกรขอรับการสนับสนุนวัคซีนได้จากสำนักงานปศุสัตว์ในพื้นที่ โปรแกรมวัคซีนสำหรับไก่ไข่ ไก่พันธุ์ และไก่พื้นเมืองแสดงในตาราง 5



ตาราง 5 โปรแกรมวัคซีนสำหรับไก่ไข่ ไก่พันธุ์ และไก่พื้นเมือง

อายุ	วัคซีนที่ให้				
	อหิวาต์ เปิด-ไก่	นิวคาสเซิล เชื้อเป็นสเตรน ลาโซตา	หลอดลม อักเสบติดต่อ	ฝีดาษไก่	วัคซีนรวม (นิวคาสเซิล +หลอดลม อักเสบติดต่อ)
7-10 วัน		☑	☑		☑
3-4 สัปดาห์		☑	☑		☑
5 สัปดาห์				☑	
6-8 สัปดาห์		☑	☑		☑
8 สัปดาห์	☑				
ทุก 3 เดือน	☑	☑	☑		☑
วิธีการให้	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อหรือใต้ผิวหนัง	หยอดตา/จุ่ม	หยอดตา/จุ่ม	แทงปีก	หยอดตา/จุ่ม

ที่มา : กรมปศุสัตว์ (2552)



## ตลาดโก๋พื้นเมือง

โก๋พื้นเมืองพันธุ์แท้ได้รับความนิยมนจากผู้บริโภคทั้งในระดับท้องถิ่นและตลาดทั่วประเทศเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาเป็นโก๋พื้นเมืองลูกผสมที่พ่อพันธุ์พื้นเมือง และแม่พันธุ์เป็นสายพันธุ์ทางการค้า โก๋พื้นเมืองที่จำหน่ายกันทุกวันนี้ ตลาดมีความต้องการขนาด 1.5 – 1.8 กิโลกรัมต่อตัว และผู้ที่บริโภคนิยมซื้อโก๋รุ่นหนุ่มสาว โดยเฉพาะโก๋สาวอายุพร้อมจะไข่หรือเริ่มไข่ แต่หาซื้อพันธุ์ได้ยาก การตลาดไม่เป็นระบบ ขาดเทคโนโลยีการจัดการเลี้ยงที่เหมาะสม และมีผู้เลี้ยงเป็นเชิงธุรกิจค่อนข้างจะน้อย ตลาดโก๋พื้นเมืองในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นตลาดท้องถิ่น เป็นการซื้อขายกันอยู่ในหมู่บ้านชนบท ซึ่งจะมีเกษตรกรนำโก๋พื้นเมืองใส่ถุงมาขาย หรือไม่ก็มีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อจากบ้านหรือฟาร์มเกษตรกรโดยตรง แล้วส่งไปขายยังตลาดใหญ่ในจังหวัดและกรุงเทพฯ สำหรับในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เส้นทางตลาดโก๋พื้นเมืองจะส่งออกไปยังประเทศลาว กัมพูชา และเวียดนาม ส่วนใหญ่การซื้อขายจะมีมากช่วงเทศกาล เช่น ตรุษจีน ปีใหม่ หรือเทศกาลงานบุญอื่นๆ จะเห็นได้ว่าระบบการตลาดของโก๋พื้นเมืองเป็นตลาดสำหรับชาวชนบทและตลาดท้องถิ่น และเป็นการบริโภคภายในประเทศ ซึ่งก็เป็นวิธีที่ถูกเพราะเป็นการส่งเสริมให้การผลิตเองบริโภคเอง และให้ประชาชนในชนบทได้มีอาหารประเภทโปรตีนเพียงพอ ศิริพร (2557) เสนอแนวทางที่เป็นไปได้ในการพัฒนาการผลิตโก๋พื้นเมืองให้มีจำหน่ายตลอดทั้งปี คือ การเพิ่มผลผลิตโก๋พื้นเมือง โดยการรวบรวมโก๋พื้นเมืองส่งโรงเชือดโก๋ที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อชำแหละตัดแต่งและบรรจุหีบห่อเป็นสินค้าที่มีกระบวนการผลิตอย่างถูกต้องตามหลักอนามัยพัฒนาให้เป็นอาหารที่มีคุณภาพ ให้ได้รับการรับรองมาตรฐาน เหมาะสมที่จะส่งไปจำหน่ายยังตลาด

ภายในประเทศและต่างประเทศ เช่นเดียวกับไก่พันธุ์เนื้อ จากการศึกษาในพื้นที่ จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่าการตลาดไก่พื้นเมืองยังไม่เป็นระบบเป็นการซื้อขายผ่านพ่อค้าคนกลางที่เป็นคนกำหนดราคา ราคาซื้อขายจะเป็นไปตามฤดูกาล นั่นคือราคาซื้อขายจะแพงในช่วงฤดูแล้ง และราคาถูกในช่วงฤดูฝน เนื่องจากในฤดูฝนมีอาหารธรรมชาติออกมาขายมากมาย ตลาดการซื้อขายไก่พื้นเมืองตามชายแดน โดยเฉพาะตลาดชายแดนกัมพูชาที่มีความต้องการสูงมาก จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจในการส่งเสริมให้มีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองอย่างเป็นระบบ เพื่อที่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดท้องถิ่น จังหวัด และภูมิภาคได้

## ต้นทุนการผลิตไก่พื้นเมือง

ต้นทุนการเลี้ยง และผลตอบแทน สำหรับการเลี้ยงไก่พื้นเมือง 1 ตัว ได้แก่ ค่าคอกไก่โรงเรือน อุปกรณ์ที่จำเป็น ค่าพ่อแม่พันธุ์ไก่ ค่าอาหารไก่ ค่าวัคซีน เวชภัณฑ์ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ รวมต้นทุนการผลิตประมาณ 84.35 บาท ต่อตัว จากการศึกษาต้นทุนการเลี้ยงไก่พื้นเมืองและการซื้อขาย พบว่าการเลี้ยงไก่พื้นเมือง 1.6 กิโลกรัมต่อตัว คิดเป็นค่าลูกไก่ 12 บาท ค่าอาหาร 44.8 บาท (คิดจากอัตราแลกเนื้อที่ 2.8) ค่าแรงงาน 2.50 บาท ค่ายา - วัคซีน 1.49 บาท ค่าน้ำ-ไฟฟ้า 0.58 บาท ค่าวัสดุ - อุปกรณ์โรงเรือน 1.08 บาท ค่าเสียโอกาสเงินทุน 0.9 บาท และอื่น ๆ 21.0 บาท รวม 84.35 บาทต่อตัว หรือ 56.23 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนผลตอบแทนจากการเลี้ยง ราคาขายได้จะอยู่ระหว่าง 65-90 บาทต่อกิโลกรัมมีชีวิต และหากชำแหละขาย ราคาจะอยู่ระหว่าง 140-160 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้นกำไรต่อตัวจะอยู่ระหว่าง 8.77-33.77 บาทต่อกิโลกรัมมีชีวิต และ 83.77-103.77 บาทต่อกิโลกรัม เมื่อชำแหละขาย อย่างไรก็ตาม ต้นทุนและผลตอบแทนอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาวะการตลาดและแหล่งที่เลี้ยงแต่ละพื้นที่และฤดูกาลเป็นสำคัญ

## บรรณานุกรม

- กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2552. **คู่มือการเลี้ยงและป้องกันโรคในไก่พื้นเมือง**. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. 37 หน้า.
- กุศล คำเพราะ และวรรณพร คำเพราะ. 2536. สมุนไพรฟ้าทะลายโจรเพื่อการเลี้ยงไก่เนื้อ (ป้องกันโรคหลอดลมอักเสบ). **สัตว์เศรษฐกิจ**. 11 : 38-44.
- ขวัญใจ ดำสว่าง. 2550. **เทคนิคการเตรียมสารสกัดหยาบจากขมิ้นชัน (*Curcuma longa* Linn.) เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตไก่กระທง**. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสัตวศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- โครงการระบบการสร้างอาชีพการเลี้ยงไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่อย่างยั่งยืน. 2557. **คู่มืออาหารไก่พื้นเมือง**. เชียงใหม่. เมลอนด์ดีไซน์.
- ไชยวรรณ วัฒนจันทร์. 2554. การเสริมสารสกัดหยาบจากขมิ้นชัน (*Curcuma longa* Linn.) ในอาหารไก่กระທงต่อผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสเนื้อ. **แก่นเกษตร**. 39 (ฉบับพิเศษ) : 17-21.
- นฤมล สมคุณา จรัส สว่างทัฬห ดำรง กิตติชัยศรี นฤธิกร จันทร์นัว อุบลภาพร จุมคิล และมารุต ทิพย์อักษร. 2556. **การใช้ประโยชน์ของสมุนไพรไทยในท้องถิ่นต่อสมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมืองลูกผสม**. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- นฤมล สมคุณา, รติกร รัตนปฐ, อำนาจ ปรีงประโคน และเอกสิทธิ์ สมคุณา. 2554. ผลการใช้กวาวเครือขาวแห้งบดต่อสมรรถภาพการผลิตของไก่เนื้อสามสายเลือด. **แก่นเกษตร**. 39 ฉบับพิเศษ : 256 – 259.

ไพโรจน์ ปัญจะ (2558). อิทธิพลของการเสริมไบโอมะรุมผงในอาหารต่อสมรรถภาพการผลิตและไขมันในพลาสมาของไก่กระທ. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 23 (2): 283-292.

มณฑา ลิ้มปิยะประพันธ์. 2554. การผลิตพืชสมุนไพร. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น. 320 หน้า.

รัตนารณ์ บุญเจียม และอนนท์ กริตรีมย์. 2559. ผลการใช้ไบโอมะรุมต่อสมรรถภาพการผลิต คุณภาพสีหนัง และคุณภาพซากของไก่เนื้อโคราช. รายงานปัญหาพิเศษระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

วิพจน์ อินทชัย จีระศักดิ์ กางทาสี นฤมล สมคุณา จรัส สว่างทัฬ และสมโภชน์ ทัฬเจริญ. 2556. การเสริมถั่วเขียวในสูตรอาหารที่มีระดับโปรตีนต่างกันต่อสมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมืองลูกผสม. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 44(1) ฉบับพิเศษ : 307-310.

วิศิษฐ์ เกตุปัญญาพงศ์, ยุทธนา ศิริวิธนนกุล, อรุณพร อิฐรัตน์ และวันวิศาข์ งามผ่องใส. 2543. ผลของใบฟ้าทะลายโจรและใบฝรั่งต่อการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้อาหารของลูกสุกรท้องร่วง. ในรายงานการประชุมทางวิชาการ สัตวศาสตร์ภาคใต้ ครั้งที่ 1. หน้า 240.

ศิริพร กิริติการกุล. 2557ก. **คู่มืออาหารไก่พื้นเมือง**. เชียงใหม่. เมลอนดีไซน์. 38 หน้า.

ศิริพร กิริติการกุล. 2557ข. **คู่มือการตลาดไก่พื้นเมือง**. เชียงใหม่. เมลอนดีไซน์. 43 หน้า.

สินีนานู พลแสง พงศ์เทพ พลแสง ญัฐภาส โกยรัมย์ และอภิเชก กันดี. 2558. ผลการใช้ไบโอมะรุมอบแห้งในระดับต่างกันผสมอาหารเลี้ยงไก่กระທเกรตซี. Available from: URL: [www.kasetyaso.ac.th/animal53.2.pdf](http://www.kasetyaso.ac.th/animal53.2.pdf)

สุทธิพงศ์ ถิ่นเขาน้อย. 2552. **ภูมิปัญญาไทย: สมุนไพรสำหรับสัตว์**. กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์ นีออน บุ๊ค มีเดีย. 96 หน้า.



เอกสิทธิ์ สมคุณา. 2555. ผลการเสริมกระเทียม (*Allium sativum*) และกวาวเครือขาว (*Pueraria mirifica*) ต่อผลผลิตไข่ของไก่ไข่ระยะเริ่มไข่. **แก่นเกษตร**.

40 (ฉบับพิเศษ) : 275- 282.

เอกสิทธิ์ สมคุณา, ชาญณรงค์ ทิพย์เกียรติกุล, กนกวรรณ สายกระสุน และนฤมล สมคุณา. 2558. ผลการเสริมกวาวเครือขาว ขมิ้นชัน และฟ้าทะลายโจร

ต่อสมรรถนะการผลิตของ ไก่กระทง. **แก่นเกษตร**. 43 (ฉบับพิเศษ 1) : 84-85.

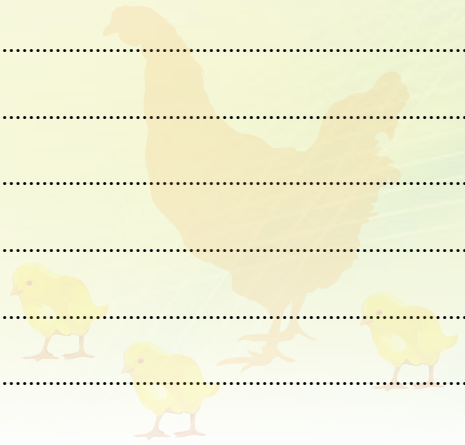
Healer, D. 2008. **มะรุุม พืชมหัศจรรย์**. (cited 21 February 2011). Available from : URL: <http://thaiherbclinic.com/node/141>.

Narumon Somkuna, Chot Rachwicha, Teeradech Ownhinkong, Prakasit Sukpadung, and Sathaporn Ang-sanu. 2015. **Effects of Dietary Supplementation of Turmeric (*Curcuma longa* Linn.) on Productive Performances and Carcass Characteristics of Broilers**. In Proceedings The 3rd International Academic & Research Conference of Rajabhat University (INARCRU II) at Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, may 20-21, 2015.

Somkuna, N., Sawangtap, J., Kittichaisri, D., Chantnew, N., Jumsil, U., Tip-aksorn, and Somkuna, E. 2015. Utilization of Local Thai Herbs on Productive Performances of Native Crossbred Chickens. **KHON KEAN AGRICULTURAL JOURNAL**. 43 (Suppl.) : 117-121.

# บันทึก

A series of horizontal dotted lines for writing notes, positioned above a faint illustration of a hen and her chicks.



# บันทึก

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

