



## การเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์แบบปล่อย Free - range organic egg / Happy chick



เอกสารเผยแพร่  
ศูนย์ปศุสัตว์อินทรีย์ กรมปศุสัตว์

[www.dld.go.th/organic](http://www.dld.go.th/organic)

## การเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์แบบปล่อย

### ผู้ให้ข้อมูล

นายสุธรรม จันทร์อ่อน	เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์
นายสุโชค ชัยมารัน	สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดนครปฐม
นายแพว พิธีทอง	สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดนครปฐม
นายสุพจน์ ทิพย์มนต์	เครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์เชียงใหม่
นายจิราภูมิ เรืองวงศ์	สำนักสุขาศาสตร์สัตว์และสุขอนามัยที่ 5 เชียงใหม่

### ผู้เรียบเรียง :

นางจันทน่า อินทร์มงคล      ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตและขยายพันธุ์สัตว์

พิมพ์ครั้งแรก : กรกฎาคม 2553

ลิขสิทธิ์ : กรมปศุสัตว์

จัดทำโดย : ศูนย์ปศุสัตว์อินทรีย์ กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์



## สารบัญ

การเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์แบบปล่อย Free-range organic egg / Happy chick .....	2
คำแนะนำ การเลี้ยงสัตว์ปีกอินทรีย์ตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์.....	8
เทคนิคการเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อย .....	11
คุณค่าทางโภชนาของไข่ไก่ที่เลี้ยงแบบปล่อยแปลง.....	16
กรณีศึกษา : การเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์แบบปล่อยในสวน .....	18
กรณีศึกษา : การเลี้ยงเป็ด-ไก่แบบปล่อยในสวนหลังบ้าน.....	23
บทสรุปท้าย .....	27
เอกสารอ้างอิง .....	28



# การเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์แบบปล่อย

## Free-range organic egg / Happy chick

### บทนำ : ทำไมต้องเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อย

ปัจจุบันแนวโน้มของผู้บริโภคยุคใหม่หัวใจให้ความสำคัญกับการเลือกซื้อเนื้อ นม ไข่ ที่มาจาก การจัดการเลี้ยงสัตว์ที่คำนึงถึงสวัสดิภาพสัตว์ เพราะทัศนคติของผู้บริโภคคือมนุษย์นำสัตว์มาเลี้ยงเป็นอาหารจำเป็นต้องปฏิบัติต่อสัตว์อย่างมีมนุษยธรรม มีความเมตตาต่อสัตว์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งไข่ไก่ที่รับประทานกันทุกวันนี้มาจากการระบบการเลี้ยงไก่ไข่บนกรงดับ ซึ่งหมายถึงไก่ยืนโรงบนกรงลวดตลอดเวลาในพื้นที่จำกัดแคบ ซึ่งไก่ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ หรือได้แสดงพฤติกรรมตามธรรมชาติได้ เช่น การคลุกฝุ่น การคุ้ยเขี้ย การใช้รีปิก และการไข่ในรัง เป็นต้น จากรายงานของ CWIF Compassion in World Farming Trust (2006) ศึกษาการเลี้ยงไก่ไข่บนกรงดับซึ่งมีจำนวนกว่า 400 ล้านตัว ในสหภาพยุโรป พบว่าการเลี้ยงไก่ไข่บนกรงดับ มีผลต่อสุขภาพแย่ไปไข่ คือ ทำให้กระดูกเปราะ แตกง่าย ในการเลี้ยงไก่อุตสาหกรรมจะเร่งผลผลิตจากไก่ทำให้ไข่แหลมเชิงมจากการดูดและไม่ได้ออกกำลัง เห้าและเล็บผิดปกติ ข้อเข่า ข้อขาผิดรูป



ดำเนินธุรกิจด้วยความทุรมาต ดังนั้น สหภาพยุโรปได้รับฟังความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และมีการศึกษาข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ เศรษฐกิจ-สังคม สุขภาพของสาธารณะ และผลดี ผลเสียของการเลี้ยงไก่ไข่ท้องถังระบบ จนเป็นข้อบุคคลาศาสตร์กฎหมายมาจากการเลี้ยงไก่ไข่ ตาม EC directive 1999/74/EC มีสาระสำคัญห้ามเลี้ยงไก่ไข่บนกรงดับ โดยมีผลบังคับใช้ 1 มกราคม 2555 เป็นต้นไป ห้างต่างๆจะไม่ซื้อไข่ไก่ที่เลี้ยงบนกรงดับต่อไป ส่วนประเทศไทยพัฒนาแล้วหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา หลายรัฐได้ผ่านร่างกฎหมายเกี่ยวกับการห้ามเลี้ยงไก่ไข่บนกรงดับแล้ว กำลังอยู่ขั้นตอนประกาศบังคับใช้ แม้จะยังไม่มีกฎหมายบังคับแต่ก็มีข้อกำหนดให้ติดฉลากไว้บนแพงไข่รวมจากการเลี้ยงระบบใด เช่น non-cage barn egg ซึ่งเป็นการเลี้ยงปล่อยในโรงเรือนไม่ได้ปล่อยให้ไก่ได้ออกมาพื้นที่ภายนอกคอก หรือ eco-egg, free-range egg, free-range organic egg เป็นต้น





## การเลี้ยงไก่แบบปล่อย Free-range system หมายถึงอะไร

หมายถึง ระบบการจัดการเลี้ยงไก่ที่ปล่อยให้ไก่ได้ออกมาภายใต้อากาศ หรือโรงเรือนได้อย่างอิสระ โดยเป็นพื้นที่ที่มีหญ้าปักคลุ่ม ทำให้ไก่ได้แสดงพฤติกรรมตามธรรมชาติ เช่น การคลุกฝุ่น การใชรังน การจิกกินพืช ผัก แมลง ทำให้ไก่มีความสุข อารมณ์ดี จึงเรียกว่า “Happy chick” สหภาพยุโรป มีข้อกำหนดมาตรฐานการเลี้ยงไก่แบบปล่อยว่าต้องมีพื้นที่ภายใต้โรงเรือนอย่างน้อย 4 ตร.ม./ตัว และต้องมีพืชปักคลุ่มติด ไก่จะต้องมีอิสระที่จะออกจากการหากินได้ตลอดเวลา ภายในคอกต้องมีคอนตอนน มีรังไข่ให้ไก่ อย่างน้อย 7 แห่ง/รัง

วิธีการเลี้ยงไก่แบบปล่อยนั้นสอดคล้องกับมาตรฐานเกษตรอินทรีย มีเหตุผลทางวิทยาศาสตร์และการปฏิบัติจริงของเกษตรกรในฟาร์มสนับสนุน คือ การเลี้ยงไก่แบบปล่อยทำให้ไก่มีความเป็นอยู่อย่างธรรมชาติ ร่วมด้วยกับการจัดการสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยที่ดี ทำให้ไก่ไม่เครียด มีความสุข มีภูมิคุ้มกันโรค มีผลทำให้สุขภาพแข็งแรง ความจำเป็นที่ต้องใช้ยาป้องกันหรือรักษาจึงไม่มีดังนั้นควรใช้ระบบมาตรฐานการเลี้ยงไก่ใบอินทรีย์มาประยุกต์ใช้ ซึ่งนอกจากจะมีวิธีปฏิบัติซัดเจนแล้ว ยังมีระบบการตรวจรับรองที่สร้างความเชื่อมั่นให้ผู้บริโภค นอกจากนี้ราคาไก่ใบอินทรีย์ขายได้ในราคาน้ำหนักกว่าไก่ปักดิบหลายเท่า



## สวัสดิภาพสัตว์ คืออะไร และ มีวิธีปฏิบัติอย่างไร

สวัสดิภาพสัตว์ (animal welfare) หมายถึงคุณภาพชีวิตที่ดีของสัตว์ บนพื้นฐานการคำนึงถึงหลัก 2 ประการคือ สภาพทางร่างกายสุริวิทยาของสัตว์ และสภาพทางจิตใจของสัตว์ การจัดสวัสดิภาพสัตว์ที่ดีป้องกันไม่ให้เกิดความเครียด ทำให้สัตว์แข็งแรงมีภูมิคุ้มกันทางโรคโดยธรรมชาติ ซึ่งได้รับการวิพากษ์วิจารณ์กันอย่างกว้างขวางในระดับสากลทั้งเชิงปรัชญาและทางวิทยาศาสตร์ ว่ามีอะไรเป็นกรอบในการปฏิบัติ ตั้งนั้นในปี 1967 คณะกรรมการแห่งสหราชอาณาจักร ได้บัญญัติความหมายของสวัสดิภาพสัตว์ ซึ่งใช้เมื่อกรอบในการจัดการฟาร์ม เรียกว่า เสรีภาพ 5 ประการ (FAWC,2005) ได้แก่

### 1. สัตว์ต้องปราศจากความทิւและกระหาย Freedom from Hunger and Thirst

ด้วยการจัดให้สัตว์ได้รับน้ำสะอาดและอาหารที่มีคุณภาพตามความต้องการของสัตว์อย่างเพียงพอเพื่อให้สัตว์มีสุขภาพดีและแข็งแรง

### 2. สัตว์ต้องปราศจากความไม่สุขจากสบายน Freedom from discomfort

ด้วยการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เช่นการมีร่มเงา และมีพื้นที่พักผ่อนที่สุขจากสบายน สะอาด

### 3. สัตว์ต้องปราศจากความเจ็บปวด Freedom from Pain, Injury or Disease

ด้วยการป้องกันหรือหากสัตว์ได้รับบาดเจ็บหรือเกิดโรค โดยต้องขันสูตรและรักษาโดยเร็ว

### 4. สัตว์ต้องได้แสดงออกตามพฤติกรรมธรรมชาติ Freedom to Express Normal Behavior

ด้วยการจัดพื้นที่เพียงพอ มีอุปกรณ์ที่จำเป็นตามพฤติกรรมสัตว์ และการให้อิสระรวมถึงในสังคมสัตว์แต่ละชนิด

### 5. สัตว์ต้องปราศจากความกลัวและความกังวลใจ Freedom from Fear and Distress



ด้วยการแนวโน้มว่าสัตว์ได้รับการจัดการในสภาพที่หลีกเลี่ยงต่อการทุกข์ทรมานทางจิตใจ เช่นการขันส่ง การจัดการช้าແລະ เป็นต้น

ในทางปฏิบัติตามหลักสวัสดิภาพสัตว์ดังกล่าว การจัดการเลี้ยงดูให้สัตว์มีสุขภาพดีเป็นหัวใจสำคัญ หรือ Good animal husbandry practices ได้แก่ การให้อาหารที่มีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอต่อสัตว์ การจัดสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยที่สะอาด โปร่งโล่ง แห้ง สวยงาม การเลี้ยงปล่อยให้สัตว์ได้แสดงพฤติกรรมธรรมชาติสัตว์ได้อย่างธรรมชาติ ไม่กังวล ไม่เสียห่วงแห่น หรือเลี้ยงขังเดียว เมื่อเจ็บป่วยต้องรักษา เป็นต้น ซึ่งแปลว่าการปฏิบัติตาม ด้วยหลัก 5 อ. ได้แก่ **อาหารดี ยาการดี อนามัยดี ออกกำลังดี และอารมณ์ดี** รวมถึงสวัสดิภาพสัตว์ในการขันส่ง และการฆ่าเป็นต้น

“ความเครียด” เป็นผลจากการจัดการเลี้ยงสัตว์ไม่ดี จะส่งผลทั้งทางร่างกายและจิตใจของสัตว์ จากหลักฐานทางวิทยาศาสตร์เป็นที่ทราบกันดีว่า ความเครียด ทำให้ภูมิคุ้มกันโรคลดลง เป็นความซับซ้อนของระบบในร่างกายของระบบประสาทและอวัยวะผลิตฮอร์โมน เมื่อเกิดความเครียดระบบประสาทจะส่งสัญญาณให้ต่อมใต้สมอง (hypothalamic-pituitary-adrenal cortex axis(HPA-axis) และต่อมหมวกไต (sympathetic-adrenal-medullar axis) ทำให้ adrenal gland หลังอยู่ในที่ปักด้าร์สัตว์สัตว์ให้ภูมิคุ้มกันโรค (Plotnikoff และคณะ, 1991) ดังนั้นหากสัตว์เกิดความเครียดจะทำให้ภูมิคุ้มกันโรคลดลง และทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ เช่นสัตว์น้ำหนักลด ให้ผลผลิตลดลง คุณภาพสัตว์ลดลง และมีค่ารักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น

การทำให้สัตว์มีสุขภาพดีไม่เพียงเพื่อสวัสดิภาพสัตว์เท่านั้น แต่เพื่อไม่ต้องใช้ยาปฏิชีวนะและยาถ่ายพยาธิในการเลี้ยงสัตว์ เพราะการใช้ยา และสารเคมีทำให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพและสุขภาพของคน การใช้ยาปฏิชีวนะหรือยาถ่ายพยาธิทำให้ถูกขับถ่ายออกจากบ้านเมืองไปกระทบต่อระบบนิเวศเกษตร คือทำให้จุลชีพในธรรมชาติพัฒนาตัวเองให้ดื้อยา (Waller, 1997; Sangster, 1999) และประการสำคัญทำให้ยาตกค้างในผลผลิตที่มนุษย์บริโภค มีผลให้คนต้องต่อารักษารักษาโรค ดังนั้นผลผลิตเกษตรอินทรีย์จึงเป็นการสร้างความ



มันใจให้กับผู้บริโภคโดยวิธีการเลี้ยงสัตว์ที่ไม่ใช่สารเคมีสังเคราะห์ ด้วยการจัดการเลี้ยงสัตว์ที่จัดการคล้ายธรรมชาติของสัตว์มากที่สุด (Natural living) อย่างเข้มงวด



### สุขภาพสัตว์และความเสี่ยงต่อโรคระบาดในการเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อย

ประเด็นปัญหาการเกิดโรคระบาดโดยเฉพาะความเสี่ยงต่อโรคไข้หวัดนกในการเลี้ยงไก่แบบปล่อยและการเลี้ยงแบบอุตสาหกรรมนั้น เป็นที่วิพากษ์วิจารณ์ และหาข้อสรุปเชิงวิทยาศาสตร์ พบว่าการเกิดโรคจะเกิดขึ้นได้ทุกระบบทของการเลี้ยง แต่ความรุนแรงของโรคจะแตกต่างกัน ไก่เลี้ยงปล่อยมีโอกาสเสี่ยงต่อนกป่าที่ติดเชื้อมากกว่าไก่ที่เลี้ยงในโรงปีก็จริง แต่หากดูแลให้ไก่แข็งแรงด้วยการจัดการที่ดี มีภูมิต้านทานโรคโดยธรรมชาติ เมื่อได้รับเชื้อแล้วจะไม่รุนแรง และโอกาสกระจายมีน้อยเพริ่งเลี้ยงไม่หนาแน่น แต่การเลี้ยงแบบอุตสาหกรรมหากได้รับเชื้อจะรุนแรง เพราะตามหลักพันธุศาสตร์ สัตว์ที่คัดเลือกมาให้มีพันธุกรรมที่ให้ผลผลิตสูงจะย่อนแยง่ายต่อการติดโรค และการเลี้ยงหนาแน่นสร้างโอกาสการสัมผัสกันของไก่ตัวต่อตัวไปได้อย่างรวดเร็วทำให้เชื้อโรคแข็งแรงขึ้น ดังนั้นจึงเป็นข้อสรุปว่าทุกระบบที่มีโอกาสการสัมผัสโรคแต่ความรุนแรงขึ้นอยู่กับปัจจัยสิ่งแวดล้อม การจัดการเลี้ยงดู และสุขอนามัยของสัตว์ (Commission to the European Communities,Brussel, 8.10.2008,COM(2007) 865 final)



การเลี้ยงไก่ไข่แบบดั้น : ไก่ไม่มีสิทธิภาพ ไม่ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภค



## คำแนะนำ การเลี้ยงสัตว์ปีกอินทรีย์ ตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์

หลักการพื้นฐานการเลี้ยงสัตว์ปีกอินทรีย์ คือ จะต้องไม่ซังการ การเลี้ยงปล่อย (access to outdoor) มีโรงเรือนที่เหมาะสม ไม่หนาแน่น และเปิดให้สัตว์ได้ออกพื้นที่โล่ง旷ยนอกโรงเรือนได้ตลอดเวลา พื้นที่ภายนอกควรมีหบู่หรือพืชธรรมชาติปกคลุม (Free range) เพื่อให้สัตว์ได้คุ้ยเขี่ย หากินพืช สัตว์ แมลง ตามธรรมชาติ สัมผัสแสงแดด สามารถภายนอกโรงเรือน อาหารที่ได้รับรวมทั้งแบลงหบู่ต้องเป็นอินทรีย์ ไม่ใช้ยาปฏิชีวนะ ยาเคมีสังเคราะห์ ไม่ใช้สิ่งมีชีวิต ดัดแปลงพันธุกรรม และการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี ส่งเสริมสวัสดิภาพสัตว์ มีระบบป้องกันโรคที่ดี เพื่อส่งเสริมสุขภาพสัตว์ให้แข็งแรง เป็นไปตามธรรมชาติของสัตว์ รักษาระดับความเป็นอินทรีย์ตั้งแต่การผลิตจนถึงการบรรจุ เป็นเนื้อหัวใจ

หากต้องการขอการรับรองให้ติดต่อหน่วยตรวจรับรอง โดยผู้ผลิตจะต้องมีแผนการผลิตระบบปศุสัตว์อินทรีย์ที่อธิบายแผนการผลิตแต่ละรุ่นตลอดไป วิธีการจัดการฟาร์มไม่ให้ปนเปื้อนสารเคมีและไก่ป่าติด และบันทึกการใช้ปัจจัยการผลิต การดูแลสุขภาพ และหลักฐานการใช้ไว้ให้ตรวจสอบ



## ตาราง แสดงการปฏิบัติตามมาตรฐานคุณลักษณะอันพึงประสงค์

รายการ	ต้องทำ	ต้องห้าม
1. พื้นที่ใช้สอยลักษณะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นพื้นที่อันบริสุทธิ์และไม่เสื่อมท่อการปนเปื้อนอาหารหรือ</li> <li>2. มีขอบเขตชัดเจน และความเป็นอิสระ</li> <li>3. เป็นไปร่วม อากาศดี ถ่ายเทได้ สามารถควบคุมการแพะร่วงมาดของโรคได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่ใช้บุหรี่ สารเคมีก่อจัดหนัก คัดค้านในพื้นที่ ในน้อยกว่า 3 ปี และปลูกพืชในระบบอินทรีย์ในน้อยกว่า 1 ปี ก่อนนำเข้าให้ลักษณะ</li> </ul>
2. แหล่งที่มาของลักษณะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. มาจากพ่อแม่พันธุ์ที่เหมาะสมกับระบบการเลี้ยงปล่อย</li> <li>2. นำเข้าเดียวในระบบอาชญาอย่างลูก อายุไม่เกิน 3 วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. หากเป็นพันธุ์โดยเดียวต้องเดียว ในระบบอินทรีย์ไม่ต่ำกว่า 10 อาทิตย์</li> </ul>
3. ใจเรือนและการเลี้ยงปล่อย	<p><b>หลักการ :</b> เดียวไก่ไม่พาดแน่นกันไปให้เหมาะสม กับพื้นที่ใจเรือนและพื้นที่ปล่อย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. มีใจเรือนสามารถกันเพศ กันฝุ่น กันศรู ปปั้ง โถง สาย ชานต์ที่ภายในใจเรือนไม่น้ำ汽กว่า 4-5 ตัว/ตร.ม.</li> <li>- ไข่เม็ดค่อน และรังไข่อย่างเดียวพอ</li> <li>2. มีพื้นที่ภายในใจเรือน ให้ไก่สามารถออกหากินได้อย่าง อิสระ และมีพื้นที่อยู่ปักคลุม หรือเป็นแปลงหญ้า (EU 4 น/2/ตัว UK ໄก์ 160 ตัว/ไร่ ໄก์เมื่อ 400 ตัว/ไร่)</li> <li>3. แปลงหญ้ามีการหมุนเวียน หรือพักแปลงให้หญ้า ได้ออกใหม่ และดีด้วงจะหาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่เดียวชั้งคอกตลอดเวลา</li> <li>2. ห้ามเดียวไก่ไข่บันกลางดึก อาจขังคอกเมื่อจำเป็น เช่น สภาพอากาศ รุนแรง กันลักษณะให้ได้รับอันตราย แต่ไม่เกิน 1/3 ของช่วงเช้า</li> <li>3. ห้ามใช้แสงไฟฟ้าในໄก์ไข่เพิ่มแสงไม่เกิน 16 ชั่วโมง</li> </ul>
4. อาหารลักษณะ	<p><b>หลักการ อาหารอันพึงประสงค์ 100 % และ อุดมอาหารแห้งและกับสีค์ ชีวบูรณาการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาหารลักษณะปลูกากายในฟาร์มหรือเครื่องข้าวเปลือก เนื้อ ไข่ต้ม เผ็ด ร้า ปลาดิบ ข้าวโพด มันล่าปะหลัง หมากลั่ว</li> <li>2. สร้างแหล่งอาหารธรรมชาติ เช่นพืชผักสีเขียว ผลไม้ หนอง ปลวก ให้สัตว์ได้ด้วยเชิงกินตามธรรมชาตินามาที่ลูก</li> <li>3. หากพื้นที่ปล่อยไม่มีพืชสีเขียว ควรมีอาหารหมายสอด ให้กันทุกวัน เช่น พืช ผัก สมุนไพร</li> <li>4. หากไม่ได้รับอาหารธรรมชาติ เช่นพืช ผักสีเขียว ผลไม้ สมุนไพร และเมล็ด ไม่เที่ยวพอ ผู้ดูแลจะเป็นต้องเรียบเรื้อร ภารกิจนำเข้าหมักชีวภาพ และนำเข้าหมักสมุนไพร ให้ໄก์ได้กิน เพื่อให้สุขภาพแข็งแรง เพิ่มภูมิคุ้มกันทานโรค และช่วยย่อยอาหาร</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. ห้ามใช้ดักอุติบีกีจาก การตัดต่อ พื้นที่อุตุนิยม เช่น ร้าวโพด ตัวเหลือท่าน้ำเข้า</li> <li>2. ห้ามใช้ปูรีชีนา ยาแก้เม็ด օร์โนน สังเคราะห์ สารเร่งการเจริญเติบโต</li> <li>3. ห้ามใช้เม็ดกระดูกเป็น จำกัดค่าสีของลูกด้วยเมม</li> <li>4. ห้ามใช้กรดดีบีในสังเคราะห์ ยกเว้น กรดมิจ่าเป็น</li> </ul>



5. การจัดการสุขภาพ	<ol style="list-style-type: none"> <li>หนึ่งครั้งต่อวันที่เป็นประจำ</li> <li>ป้องกันโรคด้วยวัคซีนได้ในกรอบที่เสี่ยง</li> <li>หากลักษณะป่วยต้องรักษา แพทย์จะระบุยาเป็น 2 ชั้น ครัวและลักษณะป่วยออกจากฟู</li> <li>มีมาตรการกักโรค ก่อนรวมสู่</li> <li>มีมาตรการป้องกันโรค คน สัตว์ พาดเชื้อฟาร์มที่ต้องอาหารในคลอด ป้องกันภัยอาหาร</li> <li>ทำความสะอาดโดย ใจเรือน สม่ำเสมอ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ห้ามตัดปากไก่ ยกเว้นในกรณีจำเป็นต้องตัดอย่างเฉพาะ眷เพื่อให้ไก่ได้จัดกินความอร่อยชาติดี</li> <li>ห้ามนั่งคับผลัดชน</li> </ol>
6. การเข็นสั่ง การรวมรวม และการข้ามแหล่ง	<ol style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติต่อสัตว์อย่างเป็นมนุษยธรรม ให้เกิดความเครียดต่อสัตว์น้อยที่สุด</li> <li>การข้ามแหล่งที่คำนึงถึงความปลอดภัยของอาหาร</li> <li>การเก็บไข่ การตัดแยก การบรรจุ ต้องไม่ไปปะปนกับไข่ปกติ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ไม่นำสัตว์ขึ้นหรือลงบนบันไดที่เสี่ยง แมลงป่าติด</li> </ol>



## เทคนิคการเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อย

การจัดการเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อย ตั้งแต่การปล่อยพื้นในโรงเรือนจนถึง การปล่อยอิสระสู่พื้นที่ภายนอกไม่จำกัด (barn to free range) นั้น ผู้เลี้ยงต้องมี ความเข้าใจความต้องการทางพฤติกรรมของไก่ และจัดหาอาหารสัตว์ที่มีคุณภาพ และปริมาณเพียงพอ ให้สัตว์ได้รับแสงแดด มีร่มเงา ต้นไม้ คอก โรงเรือน กันแดด กันฝน และทำความสะอาดคอก รากน้ำ รากอาหาร และบูลสัตว์สมำเสมอ เพื่อ ป้องกันภัยจากการฟาร์ม ประดิ่นสำคัญในการพิจารณา ดังนี้

1. พื้นที่ไก่ไข่ ควรเลือกใช้พื้นที่ที่เหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมการเลี้ยง แบบปล่อย สามารถหากินตามธรรมชาติได้ ใช้อาหารสัตว์ที่มีในห้องถังได้ แข็งแรง ทนโรค ให้ผลผลิตดี และไม่ตัดปาก
2. เลือกพื้นที่ เป็นพื้นที่ห่างจากท่อระบายน้ำ อาจเป็นสวนหลังบ้าน สวน ผลไม้ สวนป่า หรือที่โล่งมีหญ้าปักคลุม เมื่อเลือกพื้นที่ได้แล้วกันบริเวณด้วยอวน ตาข่าย จำนวนไก่ที่เลี้ยงไม่ควรเกิน 200-300 ตัว/ไร่ ขึ้นอยู่กับความหลากหลายทางชีวภาพธรรมชาติของอาหารที่ไก่ได้จิกกิน ภายใต้พื้นที่อาจกันเป็นแปลง หมุนเวียนก็ได้
3. โรงเรือน เป็นที่หลบแดด ฝน หลบภัยให้กับสัตว์ พื้นที่ภายใน โรงเรือน 4-5 ตัว/ตร.ม. ภายในโรงเรือนมีค่อนอน มีรังไข่่อปางน้อย 7 แผ่น/รัง
4. อาหารสัตว์ อาหารสัตว์ส่วนหนึ่งมาจากธรรมชาติ โดยการเลี้ยง ไก่ไข่แบบปล่อย คือการใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ท้องถิ่น จะนั่นสูตรอาหารสัตว์จะไม่ เป็นสูตรสำเร็จขึ้นกับสภาพการเลี้ยงปล่อย โดยผู้เลี้ยงจะต้องทดลองด้วยตนเอง มี หลักเกณฑ์พิจารณาดังนี้



รูปแบบการเลี้ยงปล่อย	อาหารจากธรรมชาติ	อาหารเสริม	การใช้ดามถูกปฏิบัติ
1. ปล่อยเชือก Free-range มีความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น หญ้า หญ้า สมุนไพร เมล็ด หนอน อัคคีธรรมชาติ อย่างเดียวพอ	ไก่ให้เนื้อ ไก่ฟิน ไก่คัมภีร์ แห้งชาตุ สารคัดน้ำมูกอีสาน สมุนไพรจากธรรมชาติ น้ำดื่มเดียวพอ	เสริมด้วยแพลงค์ตอน เน้น ว่า ปลาช่อน ข้าวโพด น้ำคั่วแพลงค์	พอกกลิ้วย ว่า ปลาช่อน หรือข้าวมันก็ได้
2. ปล่อยเชือก Free-range แม่มีความหลากหลายทางชีวภาพไม่เพียงพอ เมนูเป็นพื้นที่เดินป่าฟิน ไม่มีฟิน หญ้า สมุนไพร ปลูกอยู่อย่างเดียวพอต่ออัคคี	ให้รับประทานอาหารจากธรรมชาติ ไก่ฟิน ไก่คัมภีร์ แห้งชาตุ สารคัดน้ำมูกอีสาน อาจไม่เพียงพอ	เสริมด้วย แพลงค์ตอน ไก่ฟิน ไก่ฟินไม่เด็ก เน็นไนท์ กะทะฟิน อยู่ในจากการกระบวนการทางน้ำด้วยอุตุนิสัย	- พอกกลิ้วย ผัก ฟินฟีเชีย - ว่า ปลาช่อน ข้าวโพด - น้ำหมักซอสปลา หอยเชลล์ หือ ด้ามส้ม ด้ามเย็นคิวบิก ในการรับน้ำ ไม่กินส่วนแพลงค์ทั้งหมด - น้ำหมักหมูน้ำร้อน - ให้สมุนไพร บรรเทาตัว พักผ่อนให้ดี ชิมบัน ใบ กินดัน
3. ปล่อยในฟาร์มกึ่งกลางแจ้ง Access to outdoor ไม่มีความหลากหลายทางชีวภาพอย่างเดียวพอ	อาหารจากธรรมชาติ ไม่เพียงพอ	ต้องได้รับอาหารจากธรรมชาติ	เน้นเดียวกับสุกค่าน้ำดัน 2

## 5. เทคนิคการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม

“อาหารเสริมสุขภาพของระบบย่อยอาหาร Nutraceutical concept for gut health” เป็นวิทยาการด้านอาหารสัตว์ในปัจจุบัน เดิมในยุค 40 ปีก่อน การคำนวณสูตรอาหารจะคำนึงถึงไนโตรเจนที่ย่อยได้ให้เพียงพอต่อความต้องการของสัตว์ ในยุคต่อมา เสริมด้วยไทดามิน แร่อัตุ ต่อมามีการเสริมด้วยกรดอะมิโน สังเคราะห์ แต่ในปัจจุบัน วิทยาการด้านอาหารสัตว์จะต้องมีการเขื่อมต่อความรู้ หลักสาขามากขึ้น เช่น การให้อาหารที่สัตว์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันที เช่น เอนไซม์ กรดอะมิโน ที่ได้จากการหมักบ่มด้วยจุลินทรีย์และอาหารเป็นยา เช่นสมุนไพร เป็นต้น

สุขภาพของทางเดินอาหารเป็นกลไกสำคัญในการใช้ประโยชน์ของสารอาหาร ในลำไส้เล็ก มี villi ทำหน้าที่เป็นตัวกรองและอนุญาตให้สารอาหารที่ย่อยสมบูรณ์ผ่านเข้ากระเพาะเลือดไปเลี้ยงเซลล์ต่างๆ ของร่างกาย ถ้าสมดุลของ



จุลินทรีย์ไม่เหมาะสม หรือมีจุลินทรีย์ก่อโรค หรือ เชื้อโรคมากทำให้ขับสารพิษออก มาบัดกรี Villi เกิดภาวะทำให้ Villi ตุดซึมอาหารไม่หมดและไม่สามารถกรอง เชื้อโรคได้ ทำให้เข้าไปในร่างและเลือดเกิดโรคต่างๆ ขึ้น นอกจากนี้ในลำไส้มีต่องน้ำเหลืองเป็นส่วนสำคัญในการสร้างภูมิคุ้มกันกรณีมีเชื้อแบคทีโรมเข้าไปใน ร่างกาย จุลินทรีย์ในลำไส้มี 2 ประนาทคือ.

1. จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ (Beneficial microorganisms) ได้แก่

- กลุ่ม *Lactobacillus*, *Bifidobacter* เป็นพากที่ทนต่อความเป็นกรด และน้ำดี ทำให้สามารถยึดถือลำไส้ส่วนปลาย จุลินทรีย์กลุ่มนี้ ผลิต Lactic acid, Lactase, acidolin, Hydrogen peroxide, vitamins, ที่เป็นประโยชน์ต่อสัตว์ ผลิตสารคล้ายปฏิชีวนะที่สามารถยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคกลุ่ม *Salmonella*, *E.coli* และ *Clostridium botulinum* ได้เป็นอย่างดี และส่งเสริมการใช้ประโยชน์ ของอาหาร และการต้านการสร้างภูมิคุ้มกันโรคในลำไส้ (Gilliland and Spec, 1977 ; Hardy, 2000, Murry และคณะ, 2004)

- *Bacillus subtilis* ซึ่งสามารถใช้ผลในอาหารและยังมีความคงตัว อยู่ สร้างเอนไซม์ช่วยย่อยโปรตีนและแป้ง เช่น amylase, protease, hemi-cellulase, ทำให้อาหารตุดซึมไปใช้ประโยชน์ต่อร่างกายสัตว์สูงขึ้น ลดกลิ่นใน มูลสัตว์

- *Pediococcus* sp. สร้างสาร Bacteriocins ที่เรียกว่า Pediocin เป็นสารคล้ายปฏิชีวนะ ทนต่อความร้อนและความเป็นกรด ฆ่าเชื้อก่อโรคได้หลาย ชนิด ใช้ในอุตสาหกรรมถนอมอาหาร และเป็น feed additive เมื่อจากมีฤทธิ์ฆ่า เชื้อ *Listeria monocytogenes*, *Clostridium perfringens*, *Enterococcus faecalis* และ *Staphylococcus aureus* (Guerra และ Pastana, 2004)

- กลุ่ม Yeast (*Saccharomyces cerevisiae*) มีรายงานว่าผนังเซลล์ ของยีสต์ประกอบด้วย mannanoligosaccharides (MOS) 45% (Turner และ คณะ 2004) สามารถสร้างสาร Cytokine และ Beta-glucan กระตุ้นให้สร้าง



สารกราะดุ้นภูมิคุ้มกันแบบไม่จำเพาะในลำไส้ได้ (Hardy,2000) และในต่างประเทศได้ใช้เทคโนโลยีชีวภาพพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยการหมักป่นด้วยจุลินทรีย์ผสมทั้งแบคทีเรียและยีสต์ดังได้กล่าวข้างต้นได้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นทั้ง Probiotics และ Prebiotics ทำให้เพิ่มอัตราการเจริญเติบโต เพิ่มการกินได้ เพิ่มการย่อยของอาหาร กระตุ้นการสร้างภูมิคุ้มกัน และลดอัตราการตายในสัตว์ (อ้างโดย Turner และคณะ 2004)

2. จุลินทรีย์ก่อโรค (Pathogenic microorganisms) ได้แก่ คอร์ฟอร์ม แซลโมเนลล่า คลอสเตรตี้ม ซิกิลล่า และสเตรไฟโอลโคค็อก หากมีมากทำให้อาหารเป็นพิษ ห้องเสีย การใช้ประโยชน์อาหารลดลง การให้ผลผลิตต่ำในสภาพปกติ จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ : จุลินทรีย์ก่อโรค ที่สมดุลควรเป็น 90 : 10 ปัจจัยที่มีผลต่อสมดุลของจุลินทรีย์ในลำไส้ คือ การให้ยา ความเครียด และสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ เช่นการปรับเปลี่ยนอาหาร อาหาร/อาหารที่ย่อยยาก และการได้รับเชื้อโรค

ผลิตภัณฑ์รวมชาติที่เรียกว่า Probiotics และ Prebiotics เป็นเทคนิคการควบคุมจุลินทรีย์ก่อโรคในลำไส้ **การหมักป่นด้วยจุลินทรีย์ และสารสมุนไพร** ผนวกกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีชีวภาพการคัดสายพันธุ์จุลินทรีย์ เพื่อสกัดจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ และหรือสกัดสารสำคัญจากการหมัก เช่นการดองใน เอ็นไซม์ ไวนามิน สารต้านอนุมูลอิสระ เพื่อนำมาผสมอาหารหรือน้ำให้สัตว์กินเสริมสร้างสุขภาพ Probiotics เป็นกลุ่มจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ต่อสัตว์ที่เมื่อสัตว์กินเข้าไปแล้วทำให้ปรับสมดุลของเชื้อจุลินทรีย์และต้านจุลินทรีย์ก่อโรค (Fuller,1989; Collin และ Gibson,1999) โดยจุลินทรีย์กลุ่มนี้จะเกาะอยู่กับผนังลำไส้และสร้างสภาวะการดองน้ำ เช่น การดองแลคติก บัปบี้การเจริญของแบคทีเรีย ก่อโรค นอกจากนี้ยังสร้างเอนไซม์ ไวนามิน อีกทั้งเพิ่มภูมิคุ้มกันของร่างกายสัตว์ และจัดสารพิษจากจุลินทรีย์ก่อโรคที่ขับออกมาน Prebiotics เป็นสารอาหารที่ไม่ถูกย่อยในร่างกายเป็นประโยชน์ต่อสัตว์โดยส่งเสริมการเติบโตและกิจกรรมจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในลำไส้ สารอาหารบางชนิดจะทำหน้าที่จับกินเชื้อ ก่อโรค (Gibson และ Roberfroid,1995)



## ภูมิปัญญาไทยการใช้สมุนไพรและเทคนิคชีวภาพในการป้องกันโรคสัตว์

ในปัจจุบันเกษตรกรได้พัฒนาเทคโนโลยีค้นหาน้ำมักชีวภาพ และสารสกัดสมุนไพรมาใช้เลี้ยงสัตว์ แต่เป็นการใช้ตามภูมิปัญญาและการเรียนรู้ของเกษตรกร ผลการใช้ไม่แน่นอน จากการสำรวจเมืองต้นพบรูปแบบการใช้ดังนี้

1) การใช้แบบภูมิปัญญาดั้งเดิม ใน การเลี้ยงสัตว์หลังบ้าน เช่น การใช้บอระเพ็ด ฟ้าทะลายโจร ขมิ้นชันแซ่น้ำให้สัตว์กินเพื่อป้องกันโรคและบำรุงกำลัง การใช้หมากลูกไก่ให้เกิดน้ำเพื่อถ่ายพยาธิในไก่ การใช้น้ำคั้นมะเกลือถ่ายพยาธิโค-กระนือ เป็นต้น

2) การใช้สมุนไพรแท้บดผสมในอาหารไก่และสุกร พับในการเลี้ยงสัตว์ฟาร์มเพื่อการค้าขนาดเล็กถึงขนาดกลาง เป็นการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านคัดเลือกสมุนไพรที่มีสรรพคุณตามที่ต้องการใช้ในสัตว์ โดยใช้สมุนไพรหลายชนิดผสมกันเพื่อให้คุณสมบัติป้องกันโรคทางเดินอาหารและทางเดินหายใจ กำจัดกลิ่นในมูลสัตว์ และกำจัดพยาธิ โดยใช้อองค์ความรู้ดั้งเดิมจากสรรพคุณของสมุนไพร

3) การใช้น้ำมักชีวภาพ และน้ำมักชีวภาพสมุนไพร ซึ่งมีสูตรที่หลากหลายมาก ขึ้นอยู่กับชนิดของพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ที่เป็นตัวตั้งต้นให้เกิดกระบวนการหมัก

**สมุนไพรที่ใช้มากในไก่และสุกร ได้แก่**

ขมิ้นชัน กระเทียม ฟ้าทะลายโจร พริกแดง มะระเข็ника บอระเพ็ด ผักคราดหัวหวาน ข่า ตะไคร้ กระเทียม ผักกาดทอง สะเดาโคก ลูกยอ เป็นต้น



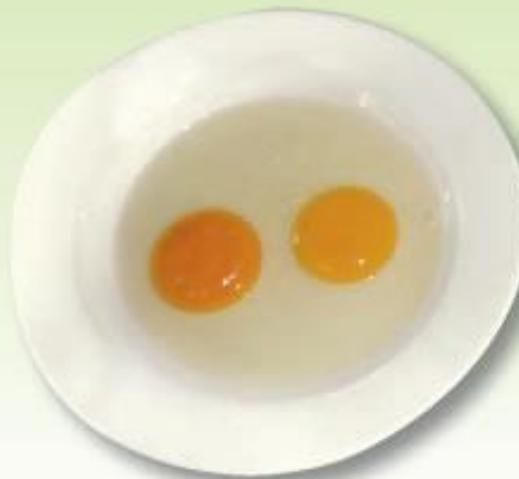
## คุณค่าทางโภชนา ของไข่ไก่ที่เลี้ยงแบบปล่อยเปลง

จากรายงานของ Mather earth news egg testing project ได้วิเคราะห์ไข่ไก่ที่เลี้ยงแบบปล่อยเปลงหลักๆ ตลอดเวลา จำนวน 14 ฟาร์ม ในสหรัฐอเมริกา เปรียบเทียบกับข้อมูลวิเคราะห์ไข่ไก่ที่เลี้ยงแบบอุดสาหกรรมของ USDA พบว่า ไข่ไก่ที่เลี้ยงปล่อยเปลงหลักๆ ตลอดเวลา ให้ไข่ได้จักกินพืชหลัก สีเขียว แมลง หนอน ซึ่งมีไวตามินแร่ธาตุและโปรตีนจากพืชสัดวาร้อยละ 60 รวมชาติ เสริมเฉพาะช่วงพิษ ทำให้มีคุณค่าทางโภชนาสูงกว่าคือ

- มีคลอเรสเทอรอล น้อยกว่า 1/3
- มีกรดไขมันอิมต้า น้อยกว่า 1/4
- มีไวตามิน เอ มากกว่า 2/3
- มีกรดไขมัน โอเมก้า 3 มากกว่า 2 เท่า
- มีไวตามิน อี มากกว่า 3 เท่า
- มี เยต้าแครอติน มากกว่า 7 เท่า



นอกจากนี้ไข่ไก่จากฟาร์มเหล่านี้ได้รับการตอบรับจากผู้บริโภคที่ติดใจในรสชาติที่เป็นธรรมชาติของไข่ ลักษณะภายในของไข่ที่ข้น และเป็นขาประจำที่ยอมจ่ายเงินซื้อไข่ในราคาน้ำหนักกว่าไข่ไก่ปกติ



ไข่หัวไป

ไข่ไก่เลี้ยงปล่อย

ไข่หัวไป	ไข่ไก่เลี้ยงปล่อย
1. เลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูป ใช้โปรดินจากพิช ปลาป่น ไวดอินหรือตุสังเคราะห์ สารปฏิชีวนะ ยากันเครียด ใส่สารสีสังเคราะห์	1. ให้จิอกินพิช ผัก สมุนไพร หนอง แมลง สัตว์ธรรมชาติ เป็นสารด้านอนามัยอิสระ จากธรรมชาติ เสริมด้วย ชั้ญพิช รำ ปลายข้าว ข้าวโพด ไม่มียาเคมี สารสังเคราะห์ใดๆ
ผล - เมื่อไก่ข้าวหล้า ไข่แดงไม่บุบเด่น มีสีแครงจากสารสี - เสียงต่อสุขภาพ การดื้อยาปฏิชีวนะในคน	ผล - ไข่ขาวข้นเด่นได้ชัดเจน ไข่แดงบุบเด่น รสชาติดี - ไม่เสียงต่อสารเคมี ยาสีฟันตอกค้าง - มีคุณค่าทางโภชนาการสูงกว่า

*Happy animal - Healthy animal - Healthy food*



## กรณีศึกษา : การเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์แบบปล่อยในสวน Free-Range Organic Egg

ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง นายสุธรรม จันทร์อ่อน  
เลขที่ 54 หมู่ 10 ตำบลทุ่งขาว อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

นายสุธรรม จันทร์อ่อน เป็นเกษตรกรติดต่อกันมาตั้งแต่ปี 2553 สาขาบัญชีฟาร์ม หมวดติดต่อคุณ ศูนย์เรียนรู้ปศุสัตว์อินทรีย์ การเลี้ยงไก่ไข่ กิจกรรมภายในฟาร์มเป็นระบบเกษตรผสมผสาน เกษตรอินทรีย์ มีการรวมกลุ่มจัดการผลผลิตอินทรีย์ ส่งให้ผู้บริโภคที่เป็นสมาชิกในเขตหนองแขม กิจกรรมในพื้นที่ทั้งหมด ....17.....ไร มีดังนี้

1. นาข้าว 3 ไร
2. ปลูกผักผสมผสาน 1 ไร
3. สวนไฝ 3 ไร
4. เลี้ยงไก่ในสวนไฝ 1 ไร
5. แปลงหญ้าเลี้ยงวัวและบ่อปลา 10 ไร
6. มีโรงสีข้าวขนาดเล็ก ได้ร้า ปลายข้าวมาเลี้ยงไก่





### การเลี้ยงไก่ไข่ :

1. พื้นที่เลี้ยงไก่ เป็นสวนไฝ เนื้อที่ 1 ไร่ ล้อมบริเวณด้วยมุ้งในล่อน ไม่ใช้ลาร์เควีสังเคราะห์ใดๆ ในพื้นที่

2. พันธุ์ไก่ไข่ – เดิมใช้พันธุ์ลูกผสม สามสายเลือด..50 ตัว ต่อมาซื้อ ไก่ไข่พันธุ์บินทร์บุรี ของกรมปศุสัตว์ จำนวน 80 隻 และลูกไก่พันธุ์ลูกผสม สามสาย 25 ตัว มีแผนการผลิตไก่ทดแทนด้วยตนเอง

#### 3. วิธีการเลี้ยงและการจัดการ

เลี้ยงปล่อยในสวนไฝ พื้นที่ 1 ไร่ มีความหนาแน่น 12 ตารางเมตร/ตัว ซึ่งมีแมลง ปลวกหรือแมลงสาบเป็นอาหารหลักให้ไก่คุ้ยเขี่ยหาอาหารทั้งวันภายในสวนไฝที่ร่มรื่น และตัดใบไฝเป็นพืชสีเขียวให้ไก่กินทุกวัน คุณลักษณะเป็นผู้ชอบลองค้นคว้าวิธีการปฏิบัติตัวด้วยตนเอง เรียนรู้วิธีการจัดการโดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน แสงอาทิตย์ การเลี้ยงให้มีประสิทธิภาพ สร้างแหล่งอาหารธรรมชาติให้ไก่ โดยสังเกตมีไฝทับถมกันภายในสวน รวมทั้งไม่ต่างๆ กันที่ซึ่งขอบของปลวก การสร้างปลวกต้องมีความเข้ม ตั้งน้ำหนักให้ต่อท่อไม้ภายในสวน รดน้ำต้นไฝทุกวันด้วยน้ำฝนน้ำหมักชีวภาพหนอกกลวย จึงทำให้มีแมลง และปลวกเป็นอาหารปูรดินอย่างเพียงพอ นอกจากนี้น้ำหมักชีวภาพยังทำให้เกิดความสมดุลที่ดีของจุลินทรีย์บริเวณที่เลี้ยงไก่



อาหารเสริม นายสุธรรมได้ลองผิดลองถูก ในระยะแรกใช้รำและปลายข้าวมากทำให้เก้อวัน ไม่ค่อยไป ดังนั้นจึงได้ลดลง จนเป็นสูตรที่ลงตัว โดยให้อาหารวันละเมื่อ ดังนี้

1. หมากล้วยสับ	5 กก.
2. รำละเอียด	1 กก.
3. รำധยาบ	2 กก.
4. ปลายข้าว	2 กก.
5. ข้าวเปลือก	1 กก.

- ໄగได้จิกกินจากธรรมชาติอย่างอิสระ ปลวก แมลง ตัดใบไฝสีเขียว ให้กินทุกวัน

- สร้างปลวกแมลงธรรมชาติจากใบไม้ทับถม ด้วยการปล่อบนน้ำผึ้งน้ำหมักจุลินทรีย์ต้นกล้วยให้ความชื้นกับใบไม้ที่ทับถมเกิดแมลงและปลวกที่ໄగได้จิกกินตลอดเวลา

- **วิธีทำ** น้ำหมักจุลินทรีย์หนอกกล้วย

ใช้ต้นกล้วย ยาว 1 เมตรหั้งต้น ชุดตอนเข้าน้ำมาสับ อัตราส่วน หมากล้วยสับ 3 ส่วน น้ำตาลทราย/กากน้ำตาล 1 ส่วน หมัก 7 วัน กรองเอา น้ำเป็นหัวเชื้อผสมน้ำรดพื้นให้น้ำดันໄผ ทำให้ย่อยสลายใบไม้ทับถมและควบคุม จุลินทรีย์ก่อโรค

**การให้ผลผลิต :** เปอร์เซ็นต์การให้ไข่เฉลี่ย 60 % ໄగแข็งแรง สุขภาพดี

**การตลาด :** ขายไข่ໄగให้สมาชิกประจำແນບหนองแขม ซึ่งรับผลผลิตพืช ผักอินทรีย์ของกลุ่ม





คุ้ยເຊີຍທຳປາລວກ ແມ່ນດ  
ອາຫາດົ່ມປະຕິບັນແຮງອາດຸ ອຣນໝາດີ



ຈັກກິນໄປໄລ ໄດ້ຮັນໄວວາມີນ  
ສາຄັດ້ານອນນູ້ລອືສະະ ຈາກອຣນໝາດີ



ອາຫາດສັດວ ໃໃໝ່ ຮາ  
ປລາຍຂ້າວຈາກນາຂ້າວອິນທີ່ ແລະດັນກລ້ວຍ



ນັຮັງໄຂ່ອຍ່າງເພີຍພອໄດ້ດັນໄລ



ສັດວແນັງແຮງຈາກອາຫາດອຣນໝາດີ



ເກີນໄຂ່ຈໍາທ່ານຍໍເປັນຮາຍໄດ້





การดูแลสัตว์อย่างเข้าใจใส่



มีโรงสีผลิตคัดถูกินอาหารสัตว์ได้เอง



ผสมอาหารสัตว์ใหม่สดทุกวัน



หยอดกล้วยอาหารอ่อนรุ่นข้าว



ความที่โลกให้หลายทางชีวภาพ



อาหารพื้นเมืองที่หลากหลายและมีคุณภาพ



# กรณีศึกษา : การเลี้ยงเป็ด-ไก่แบบปล่อย ในสวนหลังบ้าน

นายสุพจน์ ทิพย์มนต์ เครือข่ายปศุสัตว์อินทรีย์ จังหวัดเชียงใหม่  
รุปแบบการผลิต

เกษตรอินทรีย์ผสมผสาน ปลูกพืช ผัก ไม้ผล ข้าว ถั่วเหลืองอินทรีย์  
ไม่ใช้สารเคมีใด เลี้ยงโค ไก่พื้นเมือง เป็ดไก่

การเลี้ยงสัตว์ เป็ดไก่ 80 ตัว แม่ไก่ประดู่หางดำ 40 แม่

พึ่งพาอาหารสัตว์จากผลผลิตของตนเอง ใช้ทรัพยากรในพื้นที่ และภูมิ  
ปัญญาท้องถิ่นการใช้สมุนไพร การหมักซีวภาพ บำรุงลุขภาพและสร้างภูมิคุ้มกันให้สัตว์  
โรคให้สัตว์ ก้าวบริเวณเลี้ยงสัตว์เป็นสัดส่วนแยกจากที่อยู่อาศัย



## สูตรอาหารและวิธีการให้อาหาร

นำส่วนผสมทั้งหมดคลุกเคล้าให้เข้ากัน ให้อาหารวันละ 2 มื้อ โดยมี ส่วนผสมดังนี้

วัตถุติด	ส่วนผสม	% ของอาหาร
หมากกลิ้วยสด	3 กก	18
หมากกลิ้วยหมัก	2 กก	12
รำลีเยียด	6 กก	35
ปลายข้าว	0.5 กก	3
แกลบหมาย	5 กก	29
ข้าวเปลือก	ให้น้ำงึ้งในเปิดกำลังไฟ	
น้ำหมักชีวภาพหอยเชอร์ หรือเศษปลา 1/2 แก้ว		3
น้ำหมักชีวภาพผลไม้สุก	1 แก้ว	
รวม	17 กก	
น้ำสมุนไพรสดทุบแข่น้ำ (ฟ้าทะลายโจร โพล ขมิ้นชัน บอระเพ็ด)	น้ำสมุนไพร 1 แก้ว/น้ำ 1 แกลลอน	ผสมน้ำให้เกิน

## สูตรอาหารไก่เล็ก สำหรับลูกไก่เล็ก 30 ตัว ลูกเปิด 20 ตัว

ปลายข้าว	0.3	กก.
รำลีเยียด	0.8	กก.
น้ำหมักหอย/ปลา	1	ข้อนโต๊ะ
น้ำหมักผลไม้สุก	2	ข้อนโต๊ะ
รีซิช คลุกเคล้าส่วนผสมทั้งหมด ผสมน้ำพอหมาดๆ ให้ลูกเปิดลูกไก่กิน		





### สูตรน้ำหมักผลไม้ (ผลไม้สุก ได้แก่ กล้วย มะลอกao มะม่วง พีกทอง สับปะรด)

#### วิธีทำ

1. ผลไม้สุก 3 กก + กาแฟดำ 1 กก.+ เกลือ 0.5 กก. (หมักด่วน)  
ผสมให้เข้ากัน ใส่น้ำพอท่วม หมักนาน 10 วัน เริ่มให้กินได้ อาจใช้หัวกาลวยผสม  
ไปด้วย

2. ผลไม้สุก 3 กก + กาแฟดำ 1 กก. + พด. 2 หรือหัวเชื้อ<sup>\*</sup>  
จุลินทรีย์แทนเกลือ จะทำให้ได้น้ำหมักที่มีประสิทธิภาพดีกว่า หมักนาน 15 วัน  
ยังงานยังตี

#### วิธีใช้

1. ผสมในอาหารให้สัดสวน
2. ใช้เป็นปุ๋ยน้ำ ออร์ไมน์ เร่งดอก เร่งผล อัตรา 5 ข้อน้ำตีะ ต่อน้ำ 20 ลิตร



## สูตรน้ำหมักหอยเชอรี่

อัตราส่วน หอยเชอรี่ 1 ส่วน กากน้ำตาล 1 ส่วน + พด. หรือหัวเชื้อจุลินทรีย์ (อาจใช้หัวปลา เศษปลาแทนหอยเชอรี่ก็ได้) หมักนาน 30 วัน ในระหว่างนั้นหมั่นคนทุก 10 วัน หากมีกลิ่นให้เติมกากน้ำตาลเพิ่มขึ้น รอจนครบ 10 วัน หรือไม่มีกลิ่นแล้ว

วิธีใช้

- สำหรับผสมอาหารสัตว์ น้ำหมักหอย 1 ช้อนโต๊ะ อาหารสัตว์ 20 กก.
- สำหรับเป็นปุ๋ยน้ำใช้รดน้ำ น้ำหมักหอย 3 ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำ 20 ลิตร
- สำหรับไม้ผล น้ำหมักหอย 5 ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำ 20 ลิตร

## น้ำสักดสมุนไพรสำหรับผสมน้ำให้สัตว์

พื้ทางลายจิรา+โพล +ขมิ้นชัน+บอระเพ็ดสด

นำสมุนไพรทุกชนิดสอดเท่ากัน มาแช่น้ำให้ท่วมใส่ไว้ในถัง

วิธีใช้ น้ำสมุนไพร 1 แก้ว + น้ำ 1 แก้วคลอน

## น้ำหมักสมุนไพรไล่แมลง

สะเดา+ บอระเพ็ด+ ตะไคร้ห้อม+ ข้าวสต อย่างละเท่ากัน 5 กก.

กากน้ำตาล 1 กก. ใส่น้ำพอท่วม หมักไว้ 20 วัน ยังนานยิ่งดี

วิธีใช้ ผสมน้ำฉีดพ่นในคอก เล้าไก่ ไล่แมลง ไว้ไก่ ฉีดพ่นไล่แมลงศัตรู

พืชผัก



ก็นบริเวณเลี้ยงไก่เป็นสัดส่วนจากบริเวณบ้านด้วยวัสดุท้องถิ่น



## บทส่งท้าย

การเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยจะต้องเป็นการปล่อยให้ไก่ได้ออกจากคอกอย่างอิสระในพื้นที่มีพืชธรรมชาติหรือแปลงหญ้าให้ไก่ได้จิกินพืช สมุนไพร แมลงหันตามธรรมชาติดอย่างเพียงพอ เมื่อเวลาเข้าคอกเพียงมีอาหารเสริมจำพวกคาร์โบไฮเดรท เช่น รำ ปลายข้าว ข้าวเปลือก ข้าวโพด ตั้งกรณีศึกษาของนายสุธรรม ที่กล่าวมาข้างต้น ในกรณีพื้นที่เลี้ยงปล่อยมีแหล่งอาหารธรรมชาติไม่เพียงพอ จะเป็นต้องให้อาหารที่ครบตามความต้องการของไก่ไข่ เช่น กรณีของสุพจน์ พิพฒน์

ดังนั้นการเลี้ยงไก่แบบปล่อยนี้ผู้เลี้ยงจะต้องศึกษาทดลองสูตรอาหารที่เหมาะสมให้กับไก่ด้วยตนเอง เมื่อจะทราบบันเทิงและทรัพยากรที่เป็นแหล่งอาหารของแต่ละพื้นที่เลี้ยงไม่เหมือนกัน มีการเรียนรู้ปรับประยุกต์ใช้ให้ตรงกับทรัพยากรที่มีอยู่และตามความต้องการของลักษณะ เพื่อให้สุขภาพแข็งแรง ให้ผลผลิตตามพันธุ์



## เอกสารอ้างอิง

- มกอช.9000-2548. มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2 : ปศุสัตว์อินทรีย์. สำนักมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- CIWF Trust, 2006. The Way Forward for Europe's Egg Industry: Keeping the Ban on Battery Cages in 2012. <http://www.ciwf.org>
- Commission to the European Communities,Brussel, 8.10.2008, COM(2007) 865 final)
- FAWC,2005. Five Freedoms. <http://www.fawc.org.uk2freedoms.htm>
- Plotnikoff, N.P., A. Murgo, R. Faith and J. Wybran, 1991. Stress and Immunity. CRC Press, Boca Raton, Fla, USA. 558pp.
- Sangster, N.C., 1999. Anthelmintic Resistance: past, present and future. Int. J. Parasitol. 29: 115-124.
- Waller, P.J., 1997. Anthelmintic Resistance: Vet. Parasitol. 72: 391-412.



ปศุสัตว์อินทรีย์ เพื่อคุณภาพชีวิต สีงแฉคล้อม และสวัสดิภาพสัตว์

ระบบอาหารชุมชนในอนาคต ความหวังของเกษตรกรรายย่อย

- การผลิตอาหารด้วยทรัพยากรในพื้นที่ ไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ ดูแลความสมดุลของระบบบินเวศ
- ห่วงโซ่การขนส่งอาหาร สั้นที่สุด จากการผลิตถึงการบริโภค ลดภาระโลกร้อน
- เปิดตลาดขายตรงถึงผู้บริโภค ขายหน้าฟาร์ม ตลาดนัดลีเซีย瓦 ระบบส่งสมาชิก

**สัตว์มีความสุข สุขภาพดี ให้อาหารที่ดีต่อสุขภาพ**  
***Happy animal - Healthy animal - Healthy food***



# ร่วมสร้าง “เกษตรชุมชนอาหารก่อจั่น” เพื่อความมั่นคงยั่งยืน และลดโลกร้อน

**เศรษฐกิจอาหารก่อจั่น** หมายถึง การผลิตอาหาร ในท้องถิ่น บริโภคในท้องถิ่นหรือบริเวณใกล้เคียงในประเทศ เพื่อให้ประโยชน์รัฐบาลในการพัฒนาและดูแลห่วงโซ่อุปทานอาหาร



**ระบบควบคุมคุณภาพ :** เข้าหน้าเพิ่กรอบปุ่มสีฟ้า และกดอุ่นเทาคลิกครั้งเดียว  
จะเข้าสู่ขั้นตอนภาค

**ข้อบังคับฉบับควบคุมคุณภาพ :**

1. ปลูกหญ้าท่องถุงฯ ใช้สารเคมีลดแมลง
2. ใช้ปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์เพื่อปั้นดิน
3. ใช้บดตอกโดยไม่ใช้เครื่องจักร
4. ใช้รากชาชี้ฟันบดตอก ความหนาของพืชอย่างต่อเนื่อง
5. ลักษณะที่ดิน ผู้ปลูกและผู้บริโภคต้องตกลงกัน

ดาวน์โหลดฟรี!  
<http://pmph.dld.go.th/organic>

# การเลี้ยงไก่ไข่เพื่อพัฒนา เกษตรอินทรีย์

ระบบการจัดการฟาร์มแบบองค์รวม ใช้ประโยชน์ร่วมกับพืชไร่ ได้แก่ สินค้า อาหารสัตว์ ไข่ หมู ฯลฯ ที่สามารถเป็นอาหารสำหรับมนุษย์ ไม่ใช้สารเคมี ยาปฏิชีวนะ สารเร่งโต ฯลฯ



1. ปลูกพืชที่ใช้ทางเดียว ที่สามารถรับประทาน  
ประโยชน์ทางเดียว เช่น สาหร่าย กะหล่ำปลี ฯลฯ



2. เลี้ยงไก่ไข่เพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ ไม่ต้องป่า ภายใต้  
มาตรฐานที่ดี



3. ปลูกพืชทางเดียวที่สามารถรับประทานได้ เช่น ข้าว  
พืชผัก เช่น ข้าว สาหร่าย ข้าวโพด ฯลฯ ไม่ใช้กลีเซอร์ฟาร์ม ไม่ใช้ยาฆ่าแมลง  
มาตรฐาน ที่ดี ซึ่งจะทำให้พืชดีและมีคุณภาพดี  
ให้ผู้บริโภค ภายนอกและชาวบ้าน



4. ปลูกพืชที่ดี ด้วยวิธีการปลูกตามฤดูกาล ไม่ใช้สารเคมี

5. ปลูกพืชที่ดี ด้วยวิธีการปลูกตามฤดูกาล ไม่ใช้สารเคมี

5. ปลูกพืชที่ดี ด้วยวิธีการปลูกตามฤดูกาล ไม่ใช้สารเคมี

ดาวน์โหลดฟรี!  
<http://pmph.dld.go.th/organic>