

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์

กรองแก้ว บริสุทธิ์สวัสดิ์ กรมปศุสัตว์

เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2556 สถาบันสุวรรณวาจกกสิกิจเพื่อการค้นคว้าและพัฒนาปศุสัตว์ และผลิตภัณฑ์สัตว์ ได้เรียนเชิญ คุณกรองแก้ว บริสุทธิ์สวัสดิ์ หัวหน้างานกลุ่มวิจัยและพัฒนาโคนม



และคุณ สหัทธยา ทรัพย์รอด หัวหน้าสถานีวิจัย ทดสอบพันธุ์สัตว์ สระแก้ว จากกรมปศุสัตว์ มาให้ความรู้และข้อมูลการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ ตามแนวทางมาตรฐาน มกอช. 9000 และกรณีศึกษาของกลุ่มเลี้ยงโคนมอินทรีย์ที่ประสบความสำเร็จให้บุคลากรของสถาบันได้ทราบ เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในกรณีที่ต้องการยกระดับการผลิตปศุสัตว์ให้เป็นเกษตรอินทรีย์ เพื่อการผลิตอาหารที่ปลอดภัย และเพิ่มมูลค่าผลผลิต ซึ่งเป็นเรื่องที่เป็นประโยชน์และน่า

สนใจโดยเฉพาะในยุคนี้ที่ผู้บริโภคหันมาตระหนักถึงคุณค่าความปลอดภัยของอาหารเพื่อสุขภาพ จึงได้นำมาบอกกล่าวเผยแพร่ต่อท่านผู้อ่าน

▲ เกษตรอินทรีย์คืออะไร

เกษตรอินทรีย์ คือ ระบบการทำเกษตรที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพที่มีหลีกเลี่ยงสารสังเคราะห์ เช่น สารเคมี ฮอร์โมน ไม่ใช้สัตว์หรือพืชที่มีการตัดต่อทางพันธุกรรม เน้นการใช้อินทรีย์วัตถุบำรุงดิน การนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ประโยชน์ โดยมีหลักการใหญ่ๆ 4 ประการคือ

1. **หลักการสุขภาพ** ทำให้ดินอุดมสมบูรณ์ พืชสุขภาพดี สัตว์กินพืชที่ดี สัตว์ก็จะปราศจากสารพิษ มีสุขภาพดี
2. **ระบบนิเวศวิทยา** ได้แก่ ดิน น้ำ อากาศ ปราศจากสารพิษ



3. **หลักความเป็นธรรม** เน้นสายสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรผู้ผลิต ผู้ประกอบการ ผู้แปรรูป ผู้บริโภค ต้องมีการค้าที่เป็นธรรม

4. **หลักการดูแลเอาใจใส่** การป้องกันและรับผิดชอบต่อความผาสุกของคนรุ่นปัจจุบัน รวมทั้งรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นหัวใจเกษตรอินทรีย์

▲ ข้อกำหนดสำคัญ

1. ห้ามใช้สารเคมีสังเคราะห์
2. เน้นการปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ
3. ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นมาหมุนเวียนให้เกิดประโยชน์สูงสุด
4. การจัดสร้างแนวกันชนในพื้นที่ๆ ปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ เพื่อป้องกันสารเคมีจากแหล่งอื่นๆ

ที่อยู่ใกล้เคียง

5. ใช้พืชที่ต้านทานต่อโรค มีความหลากหลาย และไม่ใช่พืช หรือสัตว์ จีเอ็มโอ

6. การใช้แรงงาน กำจัดวัชพืชแทนสารเคมี
7. การใช้สมุนไพรกำจัดศัตรูพืช
8. การใช้ฮอร์โมนที่ได้จากธรรมชาติ เช่น น้ำสกัดชีวภาพ

สกัดชีวภาพ

9. การอนุรักษ์/รักษาความหลากหลายทาง

ชีวภาพ กรณีที่เลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ป่าดั้งเดิม ต้องคำนึงว่าไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม มีการปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน เช่นการปลูกพืชตระกูลถั่ว เป็นปุ๋ยพืชสดร่วมด้วย ซึ่งนอกจากจะเป็นการปรับปรุงบำรุงดินแล้ว ยังเป็นระบบการบริหารจัดการโรค แมลงศัตรูพืช ทำให้ตัดวงจรโรค/แมลง ใช้สารบำรุงปรับปรุงสภาพดินตามมาตรฐานที่กำหนด การใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักที่ไม่ใช่ภายในฟาร์มตนเอง ต้องมีการตรวจสอบแหล่งที่มาและแหล่งกำเนิด สำหรับปุ๋ยมูลสัตว์ ต้องผ่านการย่อยสลายสมบูรณ์ 21 วัน

10. ใช้วิถีธรรมชาติในการปฏิบัติเกี่ยวแปรรูป

11. ให้ความเคารพสิทธิของมนุษย์และสัตว์ โดยการใช้หลักการสวัสดิภาพสัตว์ (Animal Welfare) ได้แก่

- ความหนาแน่นของฝูงที่เลี้ยงในแปลง โดยคำนวณจากอัตราไนโตรเจนจากมูลสัตว์ในแปลง โดยกำหนดไว้ไม่เกิน 170 กิโลกรัมต่อปี

- การเลี้ยงแบบปล่อยแปลง ต้องมีการจัดการให้ตรงกับพฤติกรรมของสัตว์ สภาพแวดล้อม เช่น อากาศ อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ฯลฯ สัตว์ต้องมีอิสระที่จะเดิน-วิ่ง ยกเว้นกรณีมีข้อจำกัดเรื่องสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น เมื่อนอกมีหิมะตก จำเป็นต้องขังสัตว์ไว้ แต่ตามหลักเกณฑ์ให้ขังสัตว์ได้ไม่เกิน 1/5 ของช่วงชีวิตของสัตว์ เช่น เลี้ยงไก่อายุ 100 วัน จะ



สามารถชั่งโก่ได้ไม่เกิน 20 วัน

12. ต้องมีการบันทึกข้อมูล เพื่อการตรวจสอบรับรองและการตรวจสอบย้อนกลับ เพื่อให้ผู้ตรวจรับรองมาตรวจได้

▼ วัตถุประสงค์หลักของการผลิตเกษตรอินทรีย์

1. เพื่อให้มีการอยู่ร่วมกันอย่างระบบวิถีธรรมชาติ
2. มีการปรับปรุงสภาพและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้ดิน
3. ลดการเกิดมลภาวะและความเสียหายที่จะเกิดต่อสิ่งแวดล้อม
4. ลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้
5. มีการปฏิบัติต่อสัตว์อย่างมีจริยธรรม
6. เน้นปัจจัยการผลิตในฟาร์มเพื่อให้เกิดการหมุนเวียนการใช้งาน และลดการพึ่งพาปัจจัย

จากภายนอก

7. ไม่ใช้พันธุ์หรือสิ่งมีชีวิตที่ได้จากการดัดแปลงพันธุกรรม
8. ปกป้องและส่งเสริมสภาพแวดล้อมในฟาร์มโดยอนุรักษ์ทรัพยากรและสัตว์ป่า
9. คำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อสังคมและระบบนิเวศน์

ข้อกำหนดการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์

1. แหล่งที่มาของสัตว์

⇒ เกิดในฟาร์มจากพ่อแม่พันธุ์ที่มีการจัดการตามระบบปศุสัตว์อินทรีย์ เป็นสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับวิธีการเลี้ยงในระบบอินทรีย์ ด้านทานโรค สายพันธุ์สัตว์ที่ใช้ในระบบอินทรีย์ไม่เน้นการให้ผลผลิตสูง แต่เน้นที่ความแข็งแรง ด้านทานโรค เพราะไม่ให้ใช้ยาปฏิชีวนะ หน่วยรับรองสามารถอนุญาตให้ใช้สัตว์จากแหล่งทั่วไปได้ และต้องนำเข้าอายุน้อยที่สุด



⇒ เลือกใช้ชนิดสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับวิธีการเลี้ยงในระบบอินทรีย์ ด้านทานโรคได้ดี เพราะห้ามใช้ยาปฏิชีวนะ ไม่เน้นสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง

2. ระยะเวลาปรับเปลี่ยนให้เป็นระบบการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์

⇒ พื้นที่ ทั้งการปลูกพืชและพืชอาหารสัตว์จะต้องดำเนินการตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และได้รับการรับรอง

⇒ ระยะเวลาปรับเปลี่ยนตามชนิดสัตว์ ระยะเวลาปรับเปลี่ยน (Transition period) หมายถึง ช่วงเวลานับจากการเริ่มต้นผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ตามข้อกำหนดในมาตรฐาน จนกระทั่งได้รับการรับรองผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์ว่าเป็นเกษตรอินทรีย์



ชนิดสัตว์	ระยะเวลาปรับเปลี่ยนระบบการผลิต
โค, กระบือ	
*ผลิตเนื้อ	- 12 เดือน
*ลูกโคเนื้อ	- 6 เดือน นำเข้าพื้นที่หลังหย่านม
*ผลิตน้ำนม	- 90 วัน+รีดนม 6 เดือน จึงขายเป็นนมอินทรีย์ได้
แพะ, แกะ	- เช่นเดียวกับ โค, กระบือ
สุกร	
*ผลิตเนื้อ	- 4 เดือน
สัตว์ปีก	
*ผลิตเนื้อ	- ตลอดอายุการผลิต
*ผลิตไข่	- 6 สัปดาห์

⇒ อายุสัตว์เข้าฟาร์มตามชนิดสัตว์ หากนำสัตว์ที่ไม่ใช้อินทรีย์เข้าฟาร์มเพื่อมาจำหน่าย เป็นผลผลิตอินทรีย์สัตว์ต้องมีอายุน้อยสุด คือหย่านม **ถ้าเป็นสัตว์ปีก อายุ 3 วัน**

การปรับเปลี่ยนพื้นที่ และปรับเปลี่ยนสัตว์ ทำพร้อมๆ กัน หลังจากได้รับการรับรองว่า ผลิตตามมาตรฐานแล้ว

3. ข้อกำหนดอาหารสัตว์

⇒ ในระยะปรับเปลี่ยนอาหารสัตว์ ต้องมีวัตถุดิบที่เป็นอินทรีย์ 70 เปอร์เซ็นต์ ในอาหาร สัตว์เคี้ยวเอื้อง 65 เปอร์เซ็นต์ ในอาหารสัตว์กระเพาะเดี่ยว หากหาไม่ได้ หน่วยรับรองสามารถกำหนด ปริมาณสูงสุดและคุณลักษณะของวัตถุดิบที่ใช้ทดแทนได้

⇒ ต้องใช้วัตถุดิบที่ผลิตตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ วัตถุดิบ วัตถุดิบเติมอาหารสัตว์ สาร ช่วยผลิตต้นกำเนิดจากพืช สัตว์ หรือแร่ธาตุธรรมชาติ

⇒ อนุญาตให้ใช้วัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์จาก GMO หรือ สารประกอบไนโตรเจน ลังเคราะห์สูตรอาหาร ควรคำนึงถึง ความต้องการอาหารของลูกสัตว์ เช่น ได้กินนมน้ำเหลือง สัตว์กิน พืชมีอาหารหยาบ สดแห้ง สัตว์ปีก สุกร มีพืชสด ช่วงขุนมีธัญพืช

⇒ สัตว์กินพืชต้องได้รับพืชหยาบ เช่น หญ้าสด หญ้าแห้ง หญ้าหมัก สำหรับสัตว์เคี้ยว เอื้องห้ามไม่ให้กินอาหารหมักอย่างเดียว

⇒ ห้ามใช้ยาปฏิชีวนะ ยาแก้นิ่ว ยาแผนปัจจุบัน สารเร่งการเจริญเติบโต ยูเรียในอาหาร สัตว์ หรือน้ำดื่ม

⇒ สำหรับแร่ธาตุ วิตามิน จุลินทรีย์ ต้องมาจากแหล่งธรรมชาติเท่านั้น

⇒ อาหารทั้งหมดต้องเป็นไปตาม พรบ. ควบคุมอาหารสัตว์ เป็นวัตถุดิบหรือสารที่อนุญาต ให้ใช้ตามกฎหมายการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์และไม่ขัดกับหลักการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์

⇒ วัตถุดิบอาหารสัตว์จากพืชที่ไม่ใช้อินทรีย์ต้องไม่ผ่านกระบวนการทางเคมีใดๆ

⇒ มาตรฐานไม่ได้อำนาจการจำกัดปริมาณอาหารที่ให้แก่สัตว์ แต่ห้ามบังคับให้สัตว์กิน

การจัดการด้านสุขภาพ

1. มีการจัดการสุขภาพที่เหมาะสมกับชนิดและพันธุ์สัตว์

⇒ เลือกพันธุ์สัตว์ที่เหมาะสม

⇒ อาหารอินทรีย์ที่มีคุณภาพ เพียงพอ ร่วมกับการออกกำลังกาย

⇒ มีการจัดการที่เหมาะสมตามความต้องการของสัตว์แต่ละชนิด ส่งเสริมให้มีสุขภาพดี แข็งแรง มีความต้านทานโรค

⇒ จำนวนสัตว์เหมาะสมกับพื้นที่โรงเรือน ไม่แออัด มีโอกาสสัมผัสอากาศภายนอกโรงเรือน และปล่อยแทะเล็ม เพื่อส่งเสริมภูมิคุ้มกันโรคตามธรรมชาติ



2. ใช้พืชสมุนไพรหรือยาแผนโบราณหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาสัตว์ป่วย

⇒ หากสัตว์ป่วยต้องรักษา สัตว์ป่วยให้แยกออกจากฝูง

⇒ พื้นที่เสี่ยงต่อโรคระบาด ให้ใช้วัคซีน ยาถ่ายพยาธิ ได้ตามความจำเป็น

⇒ หากการรักษาไม่ได้ผล ให้ยาแผนปัจจุบันหรือปฏิชีวนะได้ ภายใต้การดูแลของสัตวแพทย์แต่ต้องมีระยะหยุดยาเป็น 2 เท่าของเอกสารกำกับยา ห้ามใช้ยาแผนปัจจุบันเพื่อป้องกันโรค

3. แนวทางแก้ปัญหาพยาธิภายใน ภายนอก ต้องมีทักษะ ภูมิปัญญาในการจัดการฟาร์ม เช่น ให้สัตว์แทะเล็มหมุนเวียนตัดวงจรพยาธิ ปล่อยสัตว์แทะเล็มหลากหลายชนิด เช่น ปล่อยไก่หลังวันนม

4. ในกรณีที่ยาที่อนุญาตไม่สามารถควบคุมได้ ให้ใช้อื่นได้ตามความจำเป็นแต่ต้องมีระยะหยุดยาชัดเจน และต้องอยู่ภายใต้การดูแลของสัตวแพทย์

“สวัสดิภาพสัตว์ ลดความเครียด เลี้ยงปล่อยตามพฤติกรรมธรรมชาติ”



การจัดการฟาร์ม

ใช้หลักการ “มีการเลี้ยงสัตว์อย่างเอาใจใส่” โดย

1. โรงเรือนเหมาะสมกับขนาด อายุ ภูมิอากาศ พฤติกรรมสัตว์ มีรางน้ำ อาหารที่เพียงพอ สัตว์ที่เลี้ยงปล่อยต้องมีที่ร่มไว้ป้องกันแดด กันฝน

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	สัตว์ปีก
1. มีพื้นที่ภายนอกออกกำลังกายตามธรรมชาติ	1. ต้องเลี้ยงแบบปล่อยธรรมชาติ ห้ามใช้กรงตับ มีพื้นที่เพียงพอออกกำลังกาย
2. พื้นโรงเรือนต้องเรียบ ไม่ลื่น ปลอดภัยต่อสัตว์ ห้ามใช้พื้นแอสลต	2. สำหรับเปิดต้องมีแหล่งน้ำเพียงพอ
3. มีพื้นที่แห้งสบายให้สัตว์นอน วัสดุรองพื้น มีพื้นที่เพียงพอวางไข่ รังนอนเหมาะสม	3. โรงเรือนเป็นพื้นที่แข็งที่คลุมด้วยวัสดุรองพื้น มีพื้นที่เพียงพอวางไข่ รังนอนเหมาะสม
4. ห้ามขังเดี่ยว ยกเว้นได้รับอนุญาต	4. ห้ามใช้แสงไฟทดแทนแสงธรรมชาติเพื่อเร่งผลผลิต

- มีพื้นที่ภายนอกให้สัตว์ได้ออกกำลัง ปล่อยให้สัตว์ออกมาภายนอกได้อย่างอิสระ
- เน้นใช้วิธีผสมพันธุ์ธรรมชาติ สามารถใช้การผสมเทียมได้
- การผ่าตัดใดๆ กระทำได้เฉพาะกรณีเพื่อความปลอดภัยหรือเพื่อสวัสดิภาพและสุขภาพสัตว์
- สัตว์เคี้ยวเอื้องต้องมีพื้นที่ปล่อยให้แทะเล็มแปลงหญ้า
- พื้นที่ภายในและนอกโรงเรือนที่เหมาะสมกับประเภทสัตว์

ชนิดสัตว์	มาตรฐาน	พื้นที่ภายใน	ภายนอก outdoor
ไก่ไข่ ไก่เนื้อ	สหภาพยุโรป	6 ตัว/ตารางเมตร รังไข่ 8 แม่/รัง คอนนอน 18 เซนติเมตร/ตัว 10 ตัว/ตารางเมตร น้ำหนักไม่เกิน 21 กิโลกรัม	4 ตารางเมตร /ตัว ปล่อย ไนโตรเจน จากมูลสัตว์ น้อยกว่า 170 กิโลกรัม/เฮกเตอร์/ปี (1 เฮกเตอร์ = 6.25 ไร่)
ไก่ไข่	ออสเตรเลีย	5 ตัว/ตารางเมตร รังไข่ ≥ 20 เปอร์เซ็นต์ ของไก่ไข่ คอกไก่ไข่ $\leq 2,500$ ตัว/คอก	$\leq 1,000$ ตัว/เฮกเตอร์
สุกร	สหภาพยุโรป	< 50 กก. < 55 กก. < 110 กก.	0.6 ตารางเมตร / ตัว 0.8 ตารางเมตร / ตัว 1.0 ตารางเมตร / ตัว
โคนม		≤ 4 ตารางเมตร / ตัว	4.5 ตารางเมตร / ตัว

หมายเหตุ : เครื่องหมาย < หมายถึง น้อยกว่า, \leq หมายถึงน้อยกว่าหรือเท่ากับ, \geq หมายถึงมากกว่าหรือเท่ากับ

การบันทึกรายละเอียดของสัตว์ในฟาร์ม

การเลี้ยงและการจัดการ การป้องกันโรค

1. บัญชีสัตว์รายตัว หรือ รายฝูง
2. บัญชีอาหารสัตว์นำเข้า/ผลิตเอง
3. บัญชีการให้อาหารสัตว์
4. บันทึกการดูแลสุขภาพสัตว์ การรักษา
5. บัญชีการนำเข้าปัจจัยอื่น เช่น เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย ยาสัตว์

การจัดการของเสีย / สิ่งแวดล้อม

1. มีการจัดการและบำบัดของเสียที่เหมาะสม ทั้งในฟาร์มและก่อนปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของไนโตรเจนและแบคทีเรีย
2. หลีกเลี่ยงการเผาทำลาย เพราะเป็นการฆ่าจุลินทรีย์ในดิน
3. การใช้ปุ๋ยมูลสัตว์ในพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องอยู่ในปริมาณที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ

ขั้นตอนการปรับเปลี่ยนฟาร์มสู่ปศุสัตว์อินทรีย์

ปีที่ 1 ลดการใช้สารเคมี ปีที่ 2 ระยะเวลาปรับเปลี่ยนเข้าสู่ระบบปศุสัตว์อินทรีย์ ปีที่3 ผ่านการตรวจรับรอง

