



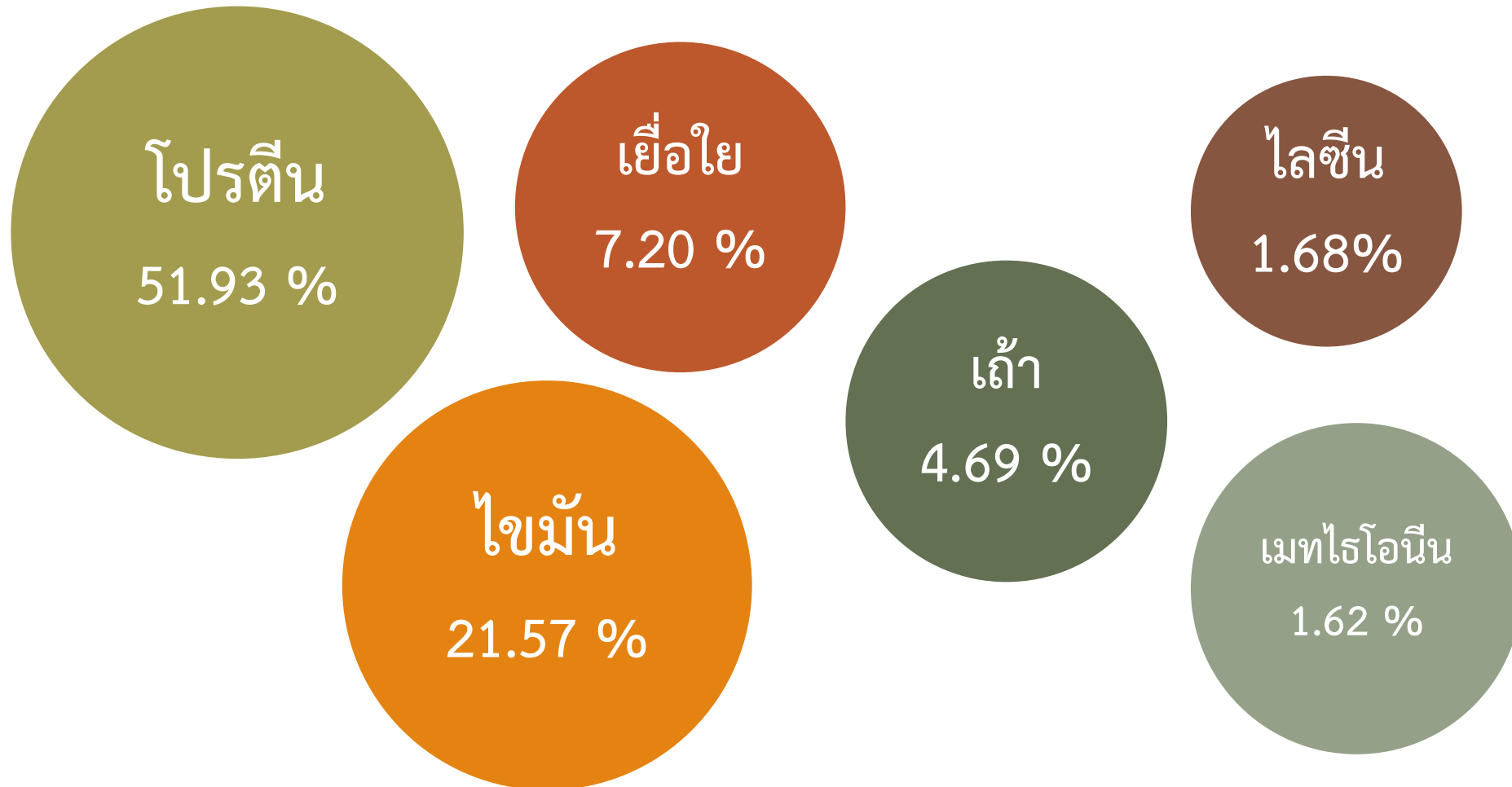
หนอนนก



- ชื่อวิทยาศาสตร์ *Tenebrio molitor* Linnaeus
- อันดับ Coleoptera
- วงศ์ Tenebrionidae
- ชื่อสามัญ Mealworm

“หนอนนก”

ลักษณะของการนำหนอนไปใช้ประโยชน์ในรูปของอาหารให้นกกินจึงมักถูกเรียกว่า “หนอนนก”



หนอนนก
 มีคุณค่าทางอาหาร
 ค่อนข้างสูง
 โดยเฉพาะโปรตีน
 และไขมัน

ดังนั้นหนอนนกจึงสามารถนำมาใช้ประโยชน์
 ในอุตสาหกรรมอาหารทั้งในประเทศไทย และ
 ต่างประเทศ

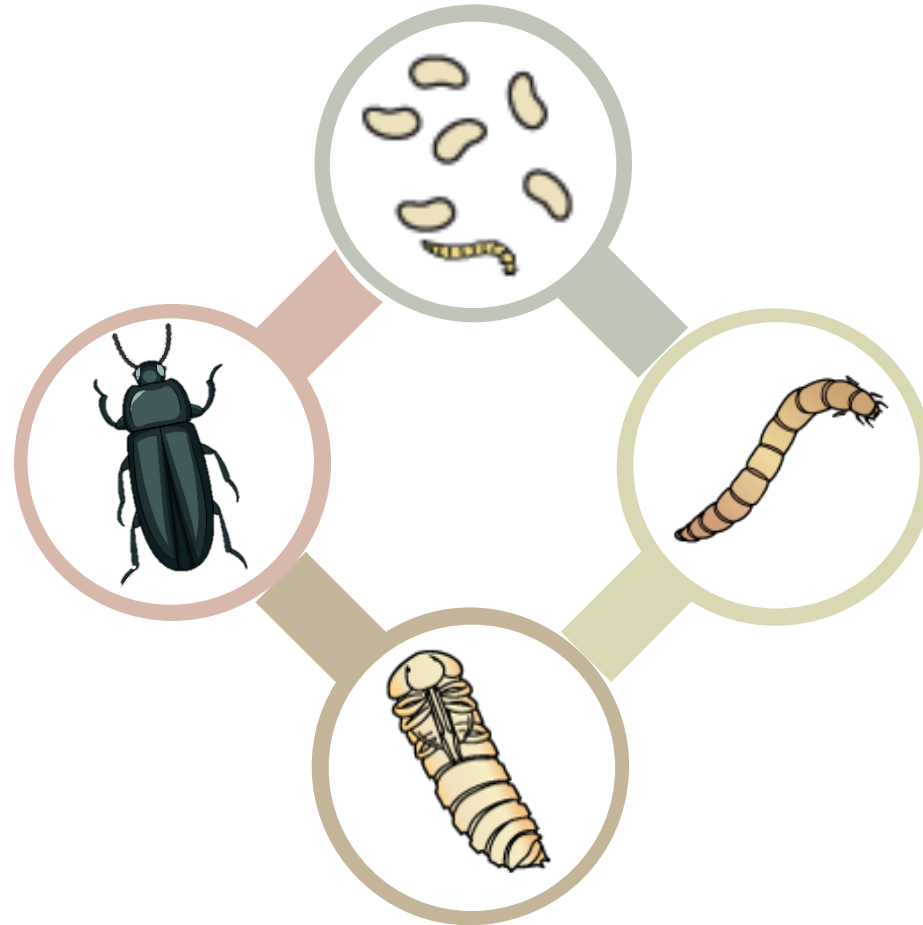


หนอนนก *Tenebrio molitor* Linnaeus

วงจรชีวิต

ระยะไข่ 7-10 วัน

ระยะตัวเต็มวัย 5-7 วัน



ระยะหนอน 55-80 วัน

ระยะดักแด้ 7-10 วัน

(โสภณ, 2556)

หนอนนกยักษ์ *Zophobas morio* Fabricius

วงจรชีวิต

ระยะตัวเต็มวัย

♂ 66.83 ± 43.90 วัน

♀ 77.30 ± 32.54 วัน

ระยะก่อนเข้าดักแด้

7.54 ± 3.97 วัน

ระยะดักแด้

12.74 ± 3.15 วัน

ระยะไข่

8.02 ± 0.96 วัน

ระยะหนอน

143.74 ± 40.14 วัน



การเพาะเลี้ยงหนอนนก

อาหารหนอนนก

ได้แก่ กากปาล์มน้ำมัน
รำละเอียด หัวอาหารไก่ รำข้าวสาลี
รำข้าวเจ้าหรือข้าวโอ๊ต

อาหารเสริม

สำหรับเป็นแหล่งน้ำให้กับหนอนนก เช่น
ผัก ผลไม้ แดงกวา กัลฉวย มะละกอ และ
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอื่น ๆ



การเลี้ยงหนอนนก

01 อุปกรณ์

- ถาดเลี้ยง (พลาสติก) ขนาด 11x14” สูง 2-4”/จานน้ำ (สำหรับชุบน้ำ)
- ตระแกรง/กระชอน
- ชั้น/โต๊ะ สำหรับวางถาด

รูปภาพจาก นุ่น ฟาร์มหนอนนก ปลีก-ส่ง, บ้านรักษ์หนอนเชียงราย





02

อาหาร

รำข้าวสาลี (นำเข้าจากต่างประเทศ)

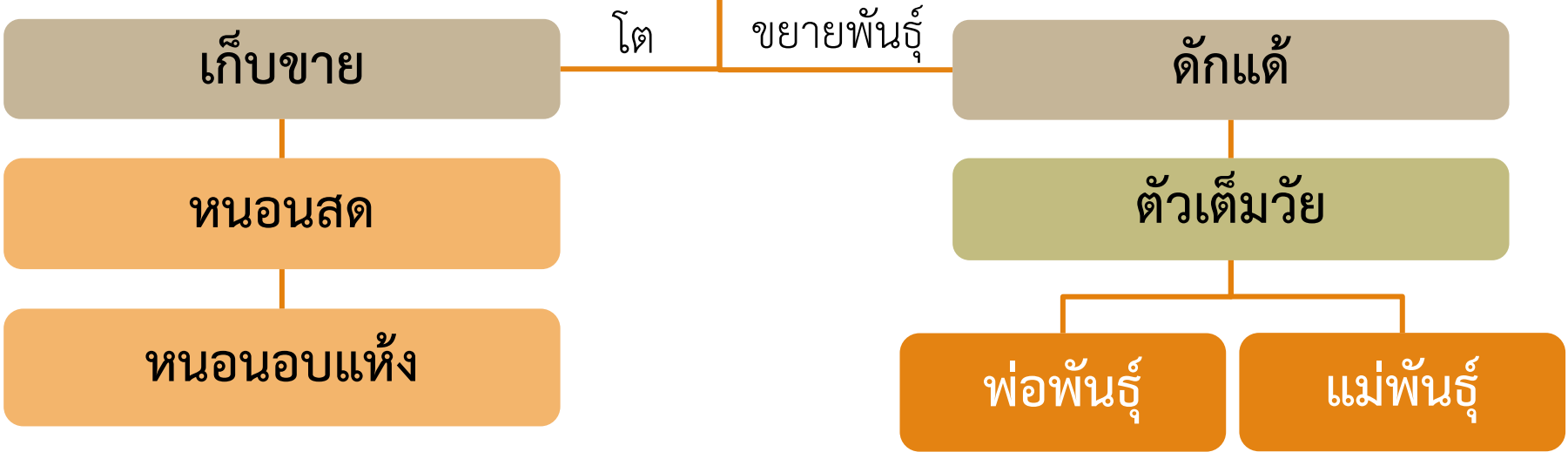
อาหารเสริม ผัก ผลไม้ เช่น ฟักทอง แดงกว่า กลัวย มะละกอ

การเลี้ยง
หนอนนก

ใส่อาหารหนาประมาณ 1 เซนติเมตรลงในถาด

อาหารเสริมหั่นเป็นชิ้นบาง ๆ วางบนอาหารเลี้ยง

ใส่หนอนนกลงในถาด 100 กรัม/ถาด



60-300 ตัว/ถาด
วางไข่วันละ 1-2 ฟอง
40-50 วัน

01

ทำความสะอาดโรงเรือนใช้ฟอร์มาลินผสมกับต่างทับทิม อัตราส่วน
ฟอร์มาลิน 100 ซีซีต่อต่างทับทิม 1 กรัม ปิดโรงเรือนทิ้งไว้ 3-4 วัน

02

นำรำข้าวสาลีหรือกากปาล์มน้ำมันผสมรำละเอียดอัตราส่วน 3:1
โดยน้ำหนัก ใส่ถาดหนา 1 นิ้ว เกลี่ยให้เสมอกันทั้งถาด

03

นำหนอนลงเลี้ยงโดยใช้หนอน 200 กรัม หรือดักแด้ 50-100 คู่ หรือ
ตัวเต็มวัย 50-100 คู่ ต่อพื้นที่ 2 ตารางฟุต

04

ใช้ถาดพลาสติกวางลงกลางถาดอาหาร มีผ้าหรือกระสอบป่านตัดเป็นสี่เหลี่ยมชุบน้ำให้ชุ่ม
วางให้หนอนกิน หรือมีวัสดุเหลือใช้เป็นอาหารเสริม

05

ใช้ตะแกรงร่อนขี้หนอน คราบหนอน และเก็บตัวหนอนที่ตายออก นำอาหารใส่ลงไปใหม่

06

เก็บแมลงระยะตัวโตเต็มวัยไว้ทำพ่อแม่พันธุ์ใส่ถาดเพาะเลี้ยงเพื่อขยายพันธุ์

07

เก็บเกี่ยวและนำไปใช้ประโยชน์หรือขาย เมื่ออายุ 30 วัน เป็นต้นไป

ขั้นตอนในการ
เพาะเลี้ยง
หนอนนก

พื้นที่เพาะเลี้ยงหนอนนก

- นายปรีชา เสรีพัฒนานนท์

เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงหนอนนกรายใหญ่ในอำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง (นพรัตน์, 2561)

- นางปิยมาศ คเชนทร์กำแหง

ตำบลบ้านขอนหาด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

เป็นสถานที่ศึกษาดูงานของเกษตรกร ประชาชนทั่วไป

ตลอดรวมทั้งนักเรียน นักศึกษาที่สนใจการเพาะเลี้ยงหนอนนก (มนตรี, 2564)

เกษตรกรผู้เลี้ยงหนอนนก

01

บ้านรักษ์หนอนเชียงราย

คุณจันทร์จิรา ปัญญาทิพย์ 083-997-4561

ทำเป็นอาชีพหลัก

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ ถาดพลาสติก (15x30 เซนติเมตร)

ผลผลิต 1 กิโลกรัม/ถาด ผลิตรอบละ 20 กิโลกรัม

กำลังการผลิต 960 กิโลกรัม/ปี

ต้นทุนการผลิต 100 บาท/กิโลกรัม

ให้อาหาร 2 กิโลกรัม/ถาด



ผลิตภัณฑ์ที่จำหน่าย	ราคาปลีก	ราคาส่ง
ดักแด้สด	3 บาท/ตัว	
พ่อแม่พันธุ์	2,500 บาท/กิโลกรัม	
หนองอบแห้ง	60 บาท/50 กรัม 120 บาท/100 กรัม	40 บาท/50 กรัม 80 บาท/100 กรัม 700 บาท/กิโลกรัม
หนองสด	350 บาท/กิโลกรัม	270 บาท/กิโลกรัม

จำหน่ายหน้าฟาร์ม/ช่องทางออนไลน์/งานแสดงสินค้า



รูปภาพจาก บ้านรักษ์หนองเชียงราย



รูปภาพจาก บ้านรักษ์หนอนเชียงราย



รูปภาพจาก บ้านรักขนอนเชียงใหม่

02

นุ่น ฟาร์มหนองนก ปลีก-ส่ง กาญจนบุรี

เจ้าของ คุณสุนทรี ทำนิต 081-8180231

ทำเป็นอาชีพหลัก

วัสดุที่ใช้ แผ่นพลาสติกลูกฟูก 65x80 เซนติเมตร

พ่อแม่พันธุ์ 30 ถาด

1 ถาด = 1 กิโลกรัม

ผลผลิต 1.5 กิโลกรัม

รวมการผลิต 4 ครั้ง/สัปดาห์



02

นุ่น ฟาร์มหนอนนก ปลีก-ส่ง กาญจนบุรี

ต้นทุนเริ่มแรก 10,000 บาท

แหล่งพันธุ์ ซื้อหนอนมาทำพันธุ์เอง

อัตราการใช้อาหาร รำข้าวสาลี 1 ชั้น / หนอน 1.5 กิโลกรัม

ผลิตภัณฑ์ที่ได้ ไข่ หนอน ตักแต่ ตัวเต็มวัย

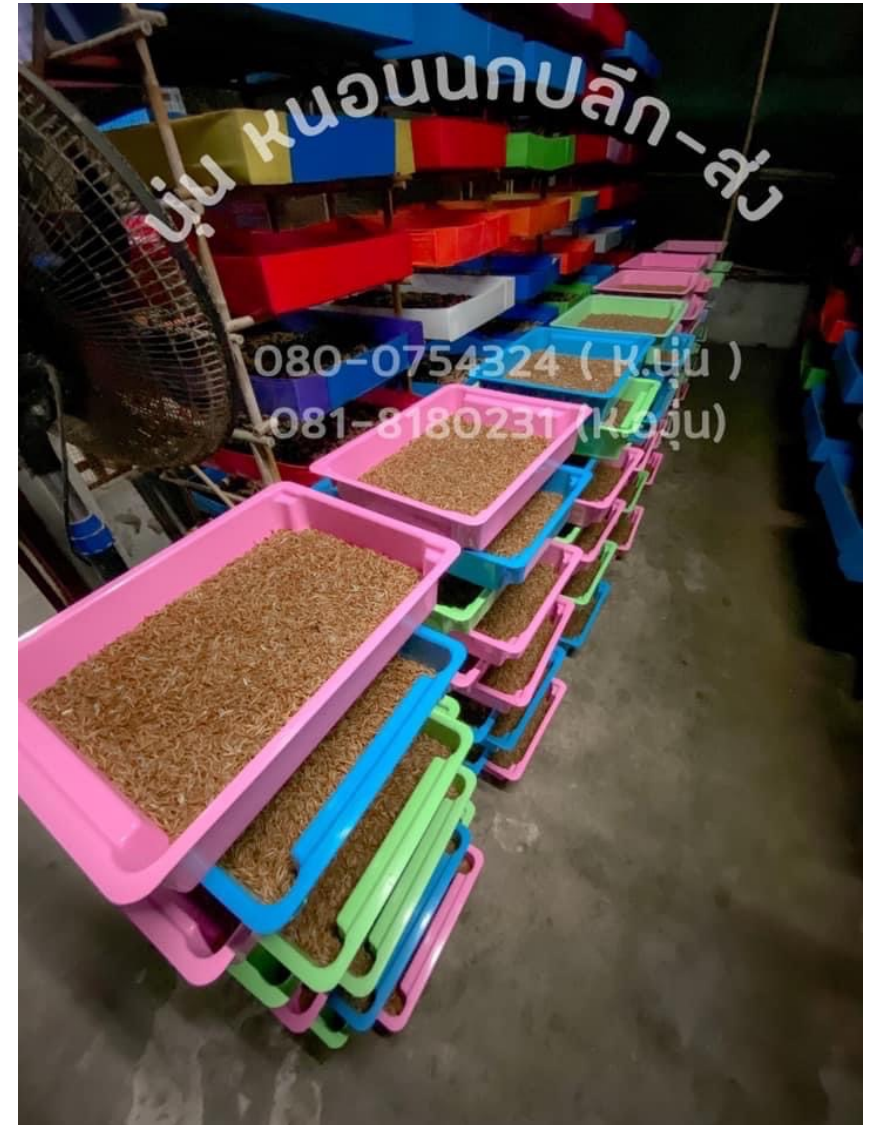
การแปรรูป อบ นึ่ง

การจำหน่าย ราคาปลีก หนอนสด 200 บาท/กิโลกรัม

ราคาส่ง หนอนสด 150 บาท/กิโลกรัม

การจำหน่าย หน้าฟาร์ม

ไม่มีการดำเนินการด้านมาตรฐาน



รูปภาพจาก นุ่น ฟาร์มหนอนนก ปลีก-ส่ง



รูปภาพจาก นุ่น ฟาร์มหนอนนก
ปลีก-ส่ง



รูปภาพจาก นุ่น ฟาร์มหนอนนก
ปลีก-ส่ง



03

หนอนนกพิษณุโลก

คุณภูวดล ชุนโต 062-965-5419

ทำเป็นอาชีพเสริม

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ ถาดพลาสติก (15x30 เซนติเมตร)

ผลผลิต 1 กิโลกรัม/ถาด

ให้อาหาร 500 กรัม/ถาด

การจำหน่าย ปลีก หนอนสด 200 บาท/กิโลกรัม

จำหน่ายหน้าฟาร์ม

การวิเคราะห์มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์

จากการรวบรวมข้อมูลจากการออกแบบ
สำรวจการโทรศัพท์สัมภาษณ์ ผู้ประกอบการ
และเกษตรกรผู้เลี้ยงหนอนนก

- **ต้นทุนจากการผลิต**

ปริมาณผลผลิตของหนอนนก ประมาณ 1.5 กิโลกรัมต่อถาด

มีรอบการผลิตอยู่ที่ประมาณ 1 ครั้ง/สัปดาห์ หรือโดยประมาณ 48 ครั้ง/ปี

จำนวนผลผลิตโดยเฉลี่ยต่อปี คือ 72 กิโลกรัม/ปี



ประเมินปริมาณการผลิต และมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของหนอนนก


รายการ	ปริมาณ (กิโลกรัม/ปี)	มูลค่า (บาท/กิโลกรัม)
หนอนนกสด (ค้ำปลีก)	72	200-900
หนอนนกสด (ค้ำส่ง)		150

● มูลค่าในการจัดจำหน่าย

รูปแบบการขายคือการจำหน่ายในรูปแบบหนอนสดซึ่งขายทั้งแบบปลีกและส่ง

ราคาการขายปลีก อยู่ที่ประมาณ 200-900 บาทต่อกิโลกรัม

ราคาขายส่ง ประมาณ 150 บาท/กิโลกรัม

A photograph showing a wooden bowl filled with dried earthworms, with several more worms scattered on a wooden surface around it. The worms are light brown and segmented.

สรุปมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของหนอนนก

01

หนอนสด

ราคาปลีก 150-400 บาท/กิโลกรัม

ราคาส่ง 200-270 บาท/กิโลกรัม

02

หนอนอบแห้ง

ราคาปลีก 1200 บาท/กิโลกรัม

ราคาส่ง 700-800 บาท/กิโลกรัม

ศักยภาพในการผลิต/ปริมาณการผลิตของหนอนนก

ตลาดหนอนนกมีความต้องการตลอดทั้งปี เนื่องจากสัตว์เลี้ยงจำเป็นต้องใช้หนอนนกเป็นอาหารทุกวัน หากมีผู้นิยมเลี้ยงสัตว์ประเภทสวยงามที่ต้องใช้หนอนนกเป็นอาหารจำนวนมาก

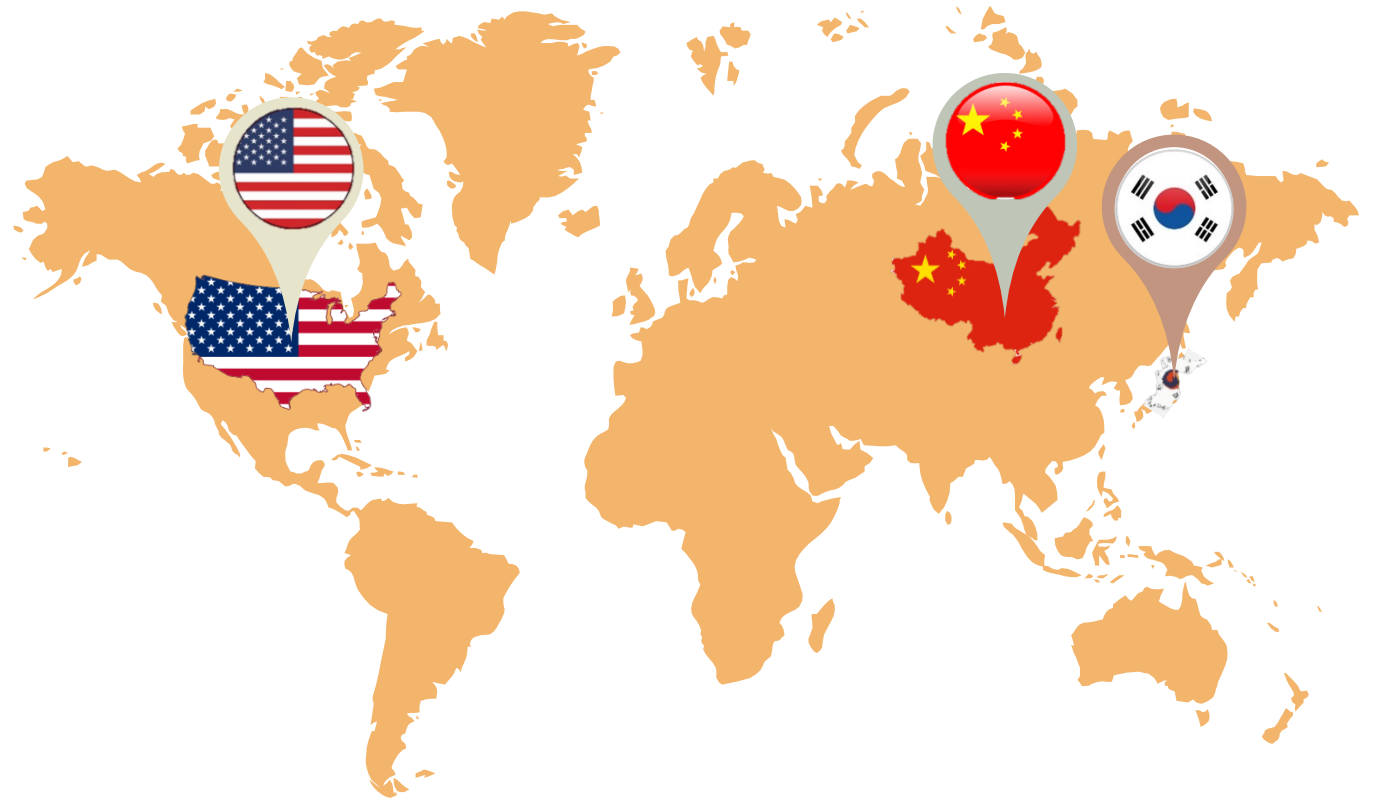
	จำนวนผู้ผลิต (เปอร์เซ็นต์)	กำลังการผลิต (กิโลกรัม/สัปดาห์)
ฟาร์มขนาดเล็ก	48.5	>50
ฟาร์มขนาดใหญ่	10.8	<200

ที่มา: ญัฐกฤตา และคณะ (2556)

***ปริมาณการผลิตหนอนนกที่จำหน่ายในตลาดอยู่ที่ 86.5 เปอร์เซ็นต์** (จำหน่ายในรูปแบบของหนอนสดมีชีวิต) อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการ 94.6 เปอร์เซ็นต์ ระบุว่าสามารถเพาะเลี้ยงหนอนนกเพื่อจำหน่ายได้ตลอดทั้งปี (ญัฐกฤตา และคณะ, 2556)

สหรัฐอเมริกา
ปริมาณนำเข้า
หนอนนกกทั้งสิ้น
3,217.32 ตัน

โดยส่วนใหญ่นำเข้าจากจีน
และเกาหลีใต้



การวิเคราะห์ SWOT

S

จุดแข็ง (Strengths)

1. สามารถทำการเพาะเลี้ยงได้ตลอดทั้งปี
2. การจัดการเลี้ยงเชิงระบบไม่ยุ่งยาก สามารถเลือกอายุ และขนาดของหนอนนกกได้ตามความเหมาะสมของสัตว์ที่จะนำไปเลี้ยง
3. มีคุณค่าทางโภชนาการอาหารสูง โดยเฉพาะโปรตีนและไขมัน จึงเหมาะสมในการนำไปใช้เป็นอาหารสัตว์

W

จุดอ่อน (Weaknesses)

1. ผู้ผลิตรายใหญ่ยังมีจำนวนน้อย ทำให้ผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการในอนาคต

การวิเคราะห์ SWOT

O โอกาส (Opportunities)

1. ในต่างประเทศนิยมนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในอาหารสัตว์
2. สามารถพัฒนาระบบการเลี้ยงให้มีความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล อาจทำให้ผลผลิตหมอนนงสามารถส่งออกไปยังต่างประเทศ และมีราคาที่สูงได้

T อุปสรรค (Threats)

1. อาหารเสริมผักหรือผลไม้ที่ใช้เลี้ยง หากเน่าเสีย จะเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคต่อหมอนนง
2. ยังไม่มีองค์ความรู้เผยแพร่การเลี้ยงทั้งระบบ

หนอนนก

● เหตุผล

- มีการเพาะเลี้ยงหนอนนกในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์ส่วนใหญ่ในการใช้เป็นอาหารสัตว์ **โดยพบว่าการเปลี่ยนแปลงด้านราคาและผลผลิตแตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลาของปี**
- มีคุณค่าทางอาหารสูง โดยเฉพาะโปรตีนและไขมัน จึงเหมาะสมในการนำไปเลี้ยงเป็นอาหารแก่สัตว์เลี้ยง สัตว์น้ำ รวมถึง นก ไก่ เป็นต้น
- เป็นส่วนผสมในอาหารของมนุษย์ เช่น พิชซ่า ซ็อกโกแลต เป็นต้น

ตลาดในต่างประเทศนิยมนำหนอนนกมาใช้เป็นวัตถุดิบในอาหารสัตว์

ดังนั้นหากเกษตรกร หรือผู้ประกอบการสามารถพัฒนาระบบการเลี้ยงให้มีความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล อาจทำให้ผลผลิตหนอนนกสามารถส่งออกไปยังต่างประเทศ และมีราคาที่สูงได้

ประเทศปลายทางที่มีการนำผลิตภัณฑ์จากหนอนนก มาใช้เพื่อเป็นวัตถุดิบอาหารมนุษย์และสัตว์ เช่น แคนาดา ออสเตรเลีย และสวีเดน

กฎระเบียบการการนำเข้าแมลงในแต่ละประเทศ

● ออสเตรเลีย

การใช้แมลงเพื่อเป็นอาหารมนุษย์ มีระเบียบข้อบังคับกำหนดโดยหน่วยงาน Department of Agriculture Water and Resources (DAWR) ซึ่งหากใช้แมลงเป็นอาหารจะต้องไม่อยู่ในรายการ CITES endangered species

● สวิตเซอร์แลนด์

- อาหารสำหรับการบริโภคของมนุษย์ต้องเป็นไปตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของอาหารของสำนักงานด้านความปลอดภัยของอาหารและสัตวแพทยศาสตร์แห่งชาติ (FSVO)
- แมลงที่นำมาใช้เพื่อการผลิตและจำหน่ายเพื่อการบริโภคจะต้องถูกเพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์ภายใต้การควบคุมดูแลในฟาร์มเพาะเลี้ยงที่ได้รับอนุญาตในประเทศสวิตเซอร์แลนด์ หรือสหภาพยุโรปอย่างน้อย 4 รุ่น ก่อนที่จะจำหน่ายในรูปแบบอาหารในสวิตเซอร์แลนด์ได้
- ยังไม่มีข้อมูลการนำเข้าหนอนนกจากต่างประเทศ มีเพียงการผลิตและบริโภคในประเทศเท่านั้น

ข้อได้เปรียบ และโอกาสในการผลักดัน



1. การเพาะเลี้ยงหนอนนก เพื่อจำหน่ายสามารถทำได้ตลอดทั้งปี
2. หนอนนกมีคุณค่าทางโภชนาการอาหารสูง โดยเฉพาะโปรตีนและไขมัน จึงเหมาะสมในการนำไปใช้ป้อนอาหารสัตว์
3. หนอนนกมีช่วงระยะเวลาวงจรชีวิตในการเป็นตัวหนอนยาว และมีขนาดตัวที่หลากหลายขนาด
4. โอกาสในการผลักดัน ในต่างประเทศนิยมนำหนอนนกมาใช้เป็นวัตถุดิบในอาหารสัตว์

ข้อเสียเปรียบ หรืออุปสรรคในการผลิต

1. ผู้ผลิตรายใหญ่ที่มีกำลังผลิตหนอนนกมากกว่า 200 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ขึ้นไป ยังมีจำนวนน้อย อาจทำให้ผลผลิตไม่มีพอกต่อผู้อุปโภค บริโภค
2. **อุปสรรคในการผลิต** หากมีการให้อาหารเสริม ควรระวังผักหรือผลไม้เน่าเสีย ซึ่งจะทำให้เกิดหนอนแมลงวันและแมลงหวี่ได้ง่าย และกลายเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคต่อหนอนนก โรงเรือนที่จะใช้เพาะเลี้ยงควรการระบายอากาศได้ดี และมีการควบคุมอุณหภูมิที่ดี

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1

ส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตหนอนนกเพื่อเป็นแหล่งอาหารสัตว์

2

ประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ประกอบการ เกษตรกรและประชาชนทราบถึงศักยภาพในการนำไปเป็นอาหารสัตว์ในเชิงพาณิชย์

3

สร้างมาตรฐานรองรับในการผลิตระดับฟาร์มและอุตสาหกรรม เพื่อพัฒนาการใช้ประโยชน์โปรตีนจากหนอนนกเป็นแหล่งวัตถุดิบในอาหารสัตว์

4

ประสานความร่วมมือจากหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมและผลักดันการผลิตหนอนนก