

น้ำหมักมูลสุกรสร้างเงิน

กล่องความรู้กินได้ Knowledge Box Set



ผู้จัดทำ นางสาวฐิติมาภรณ์ พงศ์จันทร์
หน่วยงาน กศน.อำเภอฟัว



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์ : <http://www.kindaiproject.net>

น้ำหมักมูลสุกรสร้างเงิน

กล่องความรู้กินได้ Knowledge Box Set



กล่องความรู้กินได้ คือ บริการความรู้แบบ One Stop Service ที่จัดไว้ให้บริการประชาชน โดยการคัดสรรสื่อความรู้ประเภทต่างๆ (หนังสือ รูปภาพ สื่อมัลติมีเดีย ตัวอย่าง และแหล่งค้นคว้าอ้างอิง) มาจัดรวบรวมไว้ในกล่องเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ และเป็นแนวทางให้ผู้สนใจได้เริ่มต้นศึกษาหาความรู้เพื่อการทำมาหากินได้ง่ายๆ

คำแนะนำในการใช้บริการกล่องความรู้กินได้



กล่องความรู้กินได้มีไว้สำหรับให้บริการภายในห้องสมุดเท่านั้น หากต้องการยืมหนังสือหรือสื่อมัลติมีเดียอื่นๆ ที่อยู่ภายในกล่อง กรุณาติดต่อเคาน์เตอร์บริการ

"ร่วมแบ่งปันความรู้ ด้วยการใช้สื่ออย่างระมัดระวัง"



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์ : <http://www.kindaiprject.net>

ชุดความรู้ทำมาหากิน
“น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

ส่วนที่ 1 :

- ทำไมต้อง น้ำหมักมูลสุกรสร้างเงิน



บทนำ

ชุดความรู้ทำมาหากิน “น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

หลักการและเหตุผล

น้ำหมักมูลสุกร ทำได้ง่ายๆ ผลิตได้ โดยเฉพาะ
ข้าว มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ใบเขียว ใบตั้ง
ส่งผลให้พืชมีการสังเคราะห์ด้วยแสงอย่างเต็มที่อีก ทั้ง
แมลงศัตรูพืช ขาดแหล่งอาศัย ผลผลิตมีความแข็งแรง
ต้านทานต่อโรคและแมลงศัตรูพืช เก็บเกี่ยวได้เร็วขึ้น
• เมล็ดเต็ม และผลผลิตมากขึ้น

การทำชุดความรู้ทำมาหากิน “น้ำหมักมูลสุกร
สร้างเงิน” เป็นการสร้างองค์ความรู้ที่คิดสรร ความรู้
เกี่ยวกับการทำน้ำหมักมูลสุกร โดยรวบรวมความรู้ไว้ใน
ชุดความรู้ทำมาหากิน เพื่อให้ผู้ที่สนใจ มีความรู้ความ
เข้าใจ เรื่องการทำน้ำหมักมูลสุกรและสามารถนำความรู้
ที่ได้รื้อไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน สามารถลด
รายจ่าย เพิ่มรายได้และได้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมิว บิลด์ิง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

ชุดความรู้ทำมาหากิน “น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”



วัตถุประสงค์ของการจัดทำชุดความรู้ทำมาหากิน

1. เพื่อรวบรวมความรู้เกี่ยวกับการทำน้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน
2. เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับการทำน้ำหมักมูลสุกรสร้างเงิน
3. เพื่อให้เจ้าของฟาร์มหมู และผู้ที่สนใจ ทำน้ำหมักมูลสุกร มี
• ความรู้ ความเข้าใจและมองเห็นทิศทางการสร้างอาชีพจาก
การทำน้ำหมักมูลสุกร
4. เพื่อสร้างช่องทางในการสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว
และชุมชน
5. เพื่อเพิ่มรายได้ ลดค่าใช้จ่าย เพิ่มผลผลิตทางการเกษตร

ชุดความรู้ทำมาหากิน “น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”



กลุ่มเป้าหมาย

เจ้าของฟาร์มหมู

มีวัคซีนดีมากและช่วยลดกลิ่น
เหม็นที่ส่งกลิ่นรบกวนชุมชน

เกษตรกรผู้สนใจประกอบอาชีพและ
อยู่ใกล้แหล่งวัคซีน/ฟาร์มหมู
(เนื่องจากไม่ต้องเสียต้นทุนค่าขนส่ง)



สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

ชุดความรู้ทำมาหากิน “นำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

คุณประโยชน์

1. เกษตรกรได้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ดี มีคุณภาพ ต้นทุนการผลิตต่ำ เพิ่มผลผลิตให้เกษตรกรและแก้ปัญหาต้นทุนการเกษตรสูง
2. ลดกลิ่นมูลสุกรจากฟาร์มหมูที่ไปรบกวนชุมชน
3. • เพื่อเผยแพร่ความรู้ สำหรับผู้ที่สนใจให้มองเห็นช่องทางในการประกอบอาชีพและสร้างรายได้ให้กับครอบครัว

ชุดความรู้ทำมาหากิน “น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

ประโยชน์ของน้ำหมักมูลสุกร/ปุ๋ยทางใบ

- เป็นแหล่งธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง และจุลธาตุ ที่ครบถ้วนและมีราคาถูก
- พืชสามารถใช้ธาตุอาหาร ได้เร็วกว่าการให้ปุ๋ยทางดิน
- พืชให้ผลผลิตที่มีคุณภาพและปริมาณมากขึ้น
- ทำให้ต้นพืชแข็งแรง ช่วยป้องกันการทำลายของแมลง ศัตรูพืช
- ช่วยลดการใช้ปุ๋ยและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทำให้ปลอดภัยต่อผู้ใช้และผู้บริโภค
- ใช้เป็นปุ๋ย เพื่อลดปัญหาการขาดธาตุอาหารพืชได้

ชุดความรู้ทำมาหากิน

“น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

วิธีการฉีดพ่นทางใบ

ทำได้โดยเมื่อข้าวมีอายุ 15 และ 30 วัน นำน้ำสกัดมูลสุกร 1 ลิตร ผสมน้ำให้ครบ 20 ลิตร พร้อมกับสารจับใบ 3-5 ซีซี ฉีดพ่นทางใบ ในช่วงเวลาเช้าหรือเย็น อัตรา 40 ลิตรต่อไร่

เมื่อข้าวมีอายุ 45 , 60 และ 75 วัน นำน้ำสกัดมูลสุกร 2 ลิตร ผสมน้ำให้ครบ 20 ลิตร พร้อมกับสารจับใบ 3-5 ซีซี ฉีดพ่นทางใบ ในช่วงเวลาเช้าหรือเย็น อัตรา 40 ลิตรต่อไร่

หากพบว่าข้างบางบริเวณไม่สม่ำเสมอให้ใช้น้ำสกัดมูลสุกร 2 ลิตร ผสมน้ำให้ครบ 20 ลิตร พร้อมกับสารจับใบ 3-5 ซีซี ฉีดพ่นบริเวณที่ต้นข้าวเจริญเติบโตช้า จะช่วยให้ต้นข้าวโตสม่ำเสมอขึ้นได้

ชุดความรู้ทำมาหากิน

“น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

ปริมาณธาตุอาหารชนิดต่างๆ ในน้ำสกัดมูลสุกร
เปรียบเทียบกับน้ำสกัดมูลโคเนื้อ

ธาตุ	น้ำสกัดมูลสุกรระยะขุน	น้ำสกัดมูลโคเนื้อ
ไนโตรเจน(%)	0.09-0.10	0.04
ฟอสฟอรัส(%)	0.02-0.03	0.003
โพแทสเซียม(%)	0.13-0.16	0.14
แคลเซียม(%)	45-95	75.88
แมกนีเซียม(%)	197-229	43.93
เหล็ก(มก./กก.)	8-19	2.72
ทองแดง(มก./กก.)	14-20	1.35
แมงกานีส(มก./กก.)	1-8	0.29
โซเดียม(มก./กก.)	303-317	499.39
สังกะสี(มก./ก.)	6-8	0.62
โบรอน(มก./กก.)	1-2	0.61

- ลดต้นทุนการผลิต ลดรายจ่าย เพิ่มผลผลิต
เพิ่มรายได้ต่อครัวเรือน

ชุดความรู้ทำมาหากิน

“น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

วิธีการทำน้ำหมักมูลสุกร เพื่อใช้เป็นปุ๋ย

นำมูลสัตว์แห้ง เช่น มูลสุกร มูลโค มูลไก่ไข่ หรือ มูลนกกระทา (ในที่นี้เลือกใช้มูลสุกรจากฟาร์มเลี้ยงหมู เนื่องจากมีสารอาหารที่พืชต้องการในการใช้ทำปุ๋ยมากกว่าการใช้มูลสัตว์ชนิดอื่น) บรรจุลงในถุงไนล่อน (มุ้งเขียว) แล้วแช่ในน้ำอัตราส่วนมูลสุกร 1 กิโลกรัม ต่อน้ำ 10 ลิตร ปิดฝาถึงให้สนิทและหมักไว้เป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 3 วัน (ยิ่งหมักนานเท่าไรยิ่งดี สามารถแบ่งไปใช้ได้เรื่อยๆ จนหมด) นำน้ำสกัดส่วนใสที่ได้มาเจือจางกับน้ำเพื่อใช้เป็นปุ๋ยรดทางดิน หรือฉีดพ่นทางใบ ส่วนกากมูลสัตว์ที่เหลือ สามารถนำไปทำปุ๋ยทางดินได้อีก

ชุดความรู้ทำมาหากิน

“น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

สิ่งสำคัญของน้ำหมักมูลสุกร

- ❖ น้ำสกัดส่วนใสสามารถหมักเก็บไว้ได้นาน ซึ่งจะทำให้น้ำสกัดใสยิ่งขึ้น มีธาตุอาหารในรูปที่พืชสามารถใช้ประโยชน์ได้ในปริมาณมากยิ่งขึ้น และยังช่วยลดกลิ่นลงได้ด้วย การทำน้ำสกัดจะทำให้ประหยัดกว่าการใช้ปุ๋ยมูลสัตว์เป็นปุ๋ยทางดินโดยตรงเนื่องจากมูลสัตว์แห้ง 1 กก. หมักในน้ำ 10 ลิตร จะได้น้ำสกัดได้ปริมาณ 8 ลิตร และเจือจางต่อไปได้เป็น 80-160 ลิตร
- ❖ ทำให้ข้าวมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ใบเขียว ใบตั้ง ส่งผลให้พืชมีการสังเคราะห์ด้วยแสงอย่างเต็มที่ อีกทั้งแมลงศัตรูพืชขาดแหล่งอาศัย นอกจากนี้ข้าวยังมีความแข็งแรง ต้านทานต่อโรคและแมลงศัตรูพืช เก็บเกี่ยวได้เร็วขึ้น เมล็ดโต่ง และผลผลิตมากขึ้น

ชุดความรู้ทำมาหากิน “น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

ขั้นตอนการจัดทำชุดความรู้ทำมาหากินโดย การวิเคราะห์ Swot Analysis

จุดแข็ง Strength

- สามารถทำที่บ้านเองได้
- เงินลงทุนน้อย รายได้ดี คืนทุนเร็ว
- คนเดียวสามารถประกอบอาชีพเองได้
- การลงทุนครั้งแรก มีทุน 2.010 บาท/ 1 ถัง

จุดอ่อน Weakness

- เนื่องจากมูลสุกร มีข้อจำกัดทางกลิ่น และลักษณะทางกายภาพจึงทำให้ไม่ค่อยมีผู้สนใจผลิตเท่าที่ควร



ชุดความรู้ทำมาหากิน “น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

โอกาส Opportunity

- ปัจจุบันผู้บริโภคหันมาใส่ใจสุขภาพมากขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรผู้ผลิตผลการเกษตรหันมาใช้ปุ๋ยจากธรรมชาติ เนื่องจากราคาถูกและให้ผลผลิตสูง ลดต้นทุนผลิต

อุปสรรค Therat

- ควรลดกลิ่นโดยต้องหมักไม่ต่ำกว่า 3 วันขึ้นไป
- การโฆษณาประชาสัมพันธ์ เพื่อจำหน่าย ไม่มีความน่าสนใจเท่าที่ควร

ชุดความรู้ทำมาหากิน “น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

ขั้นตอนการจัดทำชุดความรู้ทำมาหากิน

- ศึกษาความรู้จากผู้รู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- ค้นหาความรู้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- ศึกษาจากหนังสือ ตำราเกี่ยวกับการทำน้ำหมักมูลสุกร

ชุดความรู้ทำมาหากิน
“น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

ส่วนที่ 2 :

ใช้ความพร้อม ก่อนประกอบอาชีพ

Mind Map

น้ำหมักมูลสุกรสร้างเงิน

ปัญหาการผลิต

- มูลสุกรมักมีกลิ่นเหม็น

แก้ปัญหา

- ปิดฝาหมักให้สนิท

ปัญหาสินค้าราคาถูก

ผลิตภัณฑ์ที่มีความน่าสนใจ

แก้ปัญหา

การเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ใหม่

ปัญหาการจัดจำหน่าย

- การจัดส่งในกรณีซื้ออยู่นอกพื้นที่
และสั่งซื้อในเว็บไซต์

แก้ปัญหา

- หาตัวแทนจำหน่าย

- ฝากร้านค้าในพื้นที่นั้น

- จัดโปรโมชั่นการสั่งซื้อจำนวนมาก
โดยผู้ซื้อไม่เสียค่าจัดส่ง

- เปลี่ยนบรรจุภัณฑ์และติดฉลากให้ทันสมัย

- การกระจายสินค้าให้ตัวแทนและร้านค้า

- การประชาสัมพันธ์

- โปรโมชั่นการจัดจำหน่าย

เจ้าของฟาร์มมีวัตถุดิบมาก

ช่วยลดกลิ่นเหม็นรบกวนชุมชน

และเกษตรกรที่สนใจประกอบอาชีพ

เกษตรกรได้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ดี มีคุณภาพ

ต้นทุนการผลิตต่ำ เพิ่มผลผลิตให้เกษตรกร

และแก้ปัญหาต้นทุนการเกษตรสูง

ไม่มีพื้นฐานอาชีพใดก็สามารถทำได้
สามารถนำไปประกอบเป็นอาชีพได้

น้ำหมัก
มูลสุกร

ปัจจัยสู่
ความสำเร็จ

วัตถุประสงค์/
เป้าหมาย

ความรู้/ทักษะ
ดำเนินการ

การลงทุน/
จัดการ

กำลังคน/
แรงงาน

เครื่องมือ/
อุปกรณ์/
วัตถุดิบ

วิธีการลงมือ
ทำ

การตลาด

ปัญหา/
กระบวนการ
แก้ปัญหา

1. ไน1 แกลลอน ราคา 100 บาท บรรจุ 3.5 ลิตร
2. ขายให้เกษตรกร
3. วางจำหน่ายร้านค้าเคมิมาร์ท ร้านค้า
การเกษตร
4. ประชาสัมพันธ์ โดยการออกบูธ แจกแผ่นพับ
5. ทำโปสเตอร์ ป้ายไว้นิคม
6. ขายในเว็บไซต์

1. นำมูลสุกรบรรจุถุงตาข่ายจำนวน 20 กิโลกรัม ใส่ถัง 200 ลิตร
2. เทน้ำลงในถังจำนวน 200 ลิตร (อัตราส่วน มูลสุกร 1 กก. ต่อ น้ำ 10 ลิตร)
3. ปิดฝาให้สนิท โดยหมักทิ้งไว้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน
4. นำน้ำหมักส่วนใสมาบรรจุใส่แกลลอน จำนวน 3.5 ลิตร

ถัง 200ลิตร 1 ถัง ใช้หมักมูลสุกร
ถุงตาข่าย 1 ถุง ใช้บรรจุมูลสุกร
มูลสุกร 20 กก.
แกลลอนบรรจุน้ำหมัก
(ใช้ทั้งหมดต่อครั้งจำนวน 45 ใบ)

ต้นทุนครั้งแรกที่เริ่มทำ 2,010 บาท
ถัง 200ลิตร เมื่อใช้หมักมูลสุกร ราคา 550 บาท
ถุงตาข่ายเนื้อบรรจุมูลสุกร ราคา 5 บาท
มูลสุกร 20 กก. ราคา 30 บาท
แกลลอนบรรจุน้ำหมัก 1 ใบ ราคา 25 บาท
ใช้ทั้งหมดต่อครั้งจำนวน 45 ใบ ราคา 1,125 บาท
ค่าแรง วันละ 300 บาท
หมายเหตุ การลงทุนครั้งต่อไป ซื้อแค่ มูลสุกร กับแกลลอน

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

INFOGRAPHIC

น้ำหมักมูลสุกรป่าฉะ

ผู้ผลิต
เจ้าของฟาร์มผู้สนใจระบอบอาชีพ

เกษตรกรได้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ดี มีคุณภาพ
ต้นทุนการผลิตต่ำ เพิ่มผลผลิตให้
เกษตรกรและแก้ปัญหาต้นทุนการเกษตร



ลงทุนครั้งแรก ครั้งเดียว

ถังน้ำขนาด 200 ลิตร ราคา 550 บาท

ถุงตาข่ายใส่มูลสุกร 1 ถุง ราคา 5 บาท



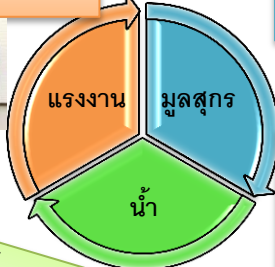
ต้นทุนทั้งหมด 2,010 บาท

วิธีการการผลิตน้ำหมักมูลสุกร

บรรจุใส่แกลลอนละ 3.5 ลิตร



นำมูลสุกรที่บรรจุถุงตาข่ายจำนวน
20 กิโลกรัม เทลงในถัง 200 ลิตร



เทน้ำลงในถังจำนวน 200 ลิตร
อัตราส่วนผสม มูลสุกร 1 กก.
ต่อน้ำ 10 ลิตร

เปลี่ยนเวลา เปลี่ยนบรรพบุรุษ



ปิดฝาให้สนิท โดยหมักทิ้งไว้ประมาณ 2 วัน

ตัวแทนจำหน่าย

ออกบูธ

จัดโปรโมชั่นเพิ่มยอดขาย

ได้น้ำหมักมูลสุกร จำนวน 45 แกลลอน
ขายแกลลอนละ 100 บาท
ได้เงิน 4,500 บาท

การตลาด

ร้านค้า

เว็บไซต์

ผู้ประกอบการ

เกษตรกร

กำไร ครั้ง
แรก
2,490
บาท

กำไร ครั้ง
ต่อไป
3,045
บาท



สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

Q & A ชุดความรู้ทำมาหากิน

น้ำหมักมูลสุกรสร้างเงิน

1. วัตถุประสงค์/เป้าหมาย -เจ้าของฟาร์มมีวัตถุดิบมาก -ช่วยลดกลิ่นเหม็นรบกวนชุมชน -เน้นอาชีพให้เกษตรกรที่สนใจ -เกษตรกรได้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ดี มีคุณภาพ -ต้นทุนการผลิตต่ำ เน้นผลผลิตให้เกษตรกร -แก้ปัญหาต้นทุนการเกษตรสูง	2. ความรู้/ทักษะสำหรับการดำเนินการ -ไม่เน้นฐานอาชีพใดๆก็สามารถทำได้ -สามารถนำไปประกอบเป็นอาชีพได้	3. เงินลงทุน/การจัดการเงิน ต้นทุนครั้งแรกที่เริ่มทำ 2,010 บาท -ถัง 200 ลิตร เพื่อใช้หมักมูลสุกร ราคา 550 บาท -ถุงตาข่ายเนื้อबरรจุมูลสุกร ราคา 5 บาท -มูลสุกร 20 กก. ราคา 30 บาท -แกลลอนบรรจุน้ำหมัก 1 ใบ ราคา 25 บาท ใช้ทั้งหมดต่อครั้งจำนวน 45 ใบ ราคา 1125 บาท - ค่าแรงวันละ 300 บาท ต่อวัน ต่อครั้ง *หมายเหตุ การลงทุนครั้งต่อไป ซื้อแค่ มูลสุกร กับแกลลอน
4. การจัดการกำลังคน -สามารถทำคนเดียวได้	5. เครื่องมือ/อุปกรณ์/วัตถุดิบ -ถัง 200ลิตร 1 ถัง ใช้หมักมูลสุกร -ถุงตาข่าย 1 ถุง ใช้บรรจุมูลสุกร -มูลสุกร 20 กก. -แกลลอนบรรจุน้ำหมัก (ใช้ทั้งหมดต่อครั้งจำนวน 45 ใบ)	6. การลงมือทำ 1. นำมูลสุกรที่บรรจุถุงตาข่ายจำนวน 20 กิโลกรัม เทลงในถัง 200 ลิตร 2. เทน้ำลงในถังจำนวน 200 ลิตร อัตราส่วน มูลสุกร 1 กก. ต่อน้ำ 10 ลิตร 3. ปิดฝาให้สนิท โดยหมักทิ้งไว้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน 4. นำน้ำหมักมูลสุกรมาบรรจุใส่แกลลอน แกลลอนละ 3.5 ลิตร
7. การตลาด <u>น้ำหมักมูลสุกรสามารถใช้ได้กับผลผลิตทุกชนิด</u> 1. 1 แกลลอน ราคา 100 บาทบรรจุ 3.5 ลิตร 2. ขายให้เกษตรกร ราคา 100 บาท 3. วางจำหน่ายร้านค้าเคมีภัณฑ์ ร้านค้า การเกษตร ในราคาส่วนลด หรือจัดโปรโมชั่น 4. ประชาสัมพันธ์ โดยการออกบูธ แจกแผ่นพับ 5. ทำโปสเตอร์ ป้ายไว้นิล 6. ขายในเว็บไซต์	8. ปัญหา/กระบวนการแก้ปัญหา <u>ปัญหาการผลิต</u> -มูลสุกรมีกลิ่นเหม็น <u>แก้ปัญหา</u> -ปิดฝาน้ำหมักให้สนิท <u>ปัญหาการจัดจำหน่าย</u> -การจัดส่งในกรณีผู้ซื้ออยู่นอกพื้นที่ -และสั่งซื้อในเว็บไซต์ <u>แก้ปัญหา</u> -หาตัวแทนจำหน่าย -ฝากร้านค้าในพื้นที่นั้น -จัดโปรโมชั่นการสั่งซื้อจำนวนมาก -โดยผู้ซื้อไม่เสียค่าจัดส่ง	9. ปัจจัยสู่ความสำเร็จ -ปรับปรุง โดยการติดฉลาก เพื่อโฆษณาและบอกประโยชน์และวิธีใช้ และเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ใหม่ -การกระจายสินค้าให้ทั่วแทน -และร้านค้า ในราคาส่วนลด หรือ ราคาโปรโมชั่น -การประชาสัมพันธ์ โดยการใช้สื่อต่างๆ เช่น เว็บไซต์ แผ่นพับ ป้ายไว้นิล ออกบูธจัดแสดงสินค้า ฝากประกาศ -โปรโมชั่นการจัดจำหน่าย ลดราคาสำหรับลูกค้าประจำ

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

ความรู้เกี่ยวกับ น้ำหมักมูลสุกร/ปุ๋ยน้ำชีวภาพ

1. ความหมาย

น้ำหมักชีวภาพ หรือ **น้ำสกัดชีวภาพ** หรือ **น้ำจุลินทรีย์** เป็นของเหลว สีดำออกน้ำตาล กลิ่นหอมเปรี้ยวอมหวาน ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตทุกชนิด เช่น พืช สัตว์ทุกประเภท สามารถช่วยปรับความสมดุลของสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตได้ บางครั้งยังสามารถนำน้ำหมักชีวภาพไปชำระล้างห้องน้ำได้ ซึ่งจะช่วยกำจัดกลิ่นเหม็นได้ การเก็บรักษาต้องเก็บน้ำหมักชีวภาพไว้ในที่อุณหภูมิปกติ ไม่ร้อนหรือเย็นเกินไป เราสามารถทำน้ำหมักชีวภาพใช้เองได้จากพืชผักผลไม้และผลผลิตจากธรรมชาติ โดยนำไปหมักตามกรรมวิธีที่ถูกต้อง คือต้องผลิตหัวเชื้อจุลินทรีย์ก่อน แล้วจึงนำหัวเชื้อที่ได้ไปขยายเป็นน้ำหมักชีวภาพต่อไป



สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมิว บิลด์িং ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

ปุ๋ยน้ำชีวภาพ หรือที่เรียกว่า **น้ำหมักจุลินทรีย์**
ขยะหมอม น้ำสกัดชีวภาพ หรือ **EM** (Effective Microorganisms) คือ สารละลายที่ได้จากการย่อยสลายเศษวัสดุเหลือใช้จากส่วนต่างๆของพืชหรือสัตว์ โดยการหมักในสภาพไร้อากาศ

ปุ๋ยน้ำชีวภาพที่หมักจนได้ที่แล้วจะมีสีน้ำตาลเข้ม ซึ่งประกอบด้วยสารอาหาร ดังนี้

- ธาตุอาหารหลัก ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม
- ธาตุอาหารรอง ได้แก่ แคลเซียม แมกนีเซียม กำมะถัน
- ธาตุอาหารเสริม ได้แก่ เหล็ก ทองแดง แมงกานีส

ปุ๋ยน้ำชีวภาพ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- ปุ๋ยน้ำชีวภาพที่ผลิตจากพืชหรือขยะเปียก ได้แก่ เศษอาหาร เศษผัก เศษผลไม้รสเปรี้ยว เศษผลไม้สีแดงสีเหลือง พืชสมุนไพร
- ปุ๋ยน้ำชีวภาพที่ผลิตจากสัตว์ ได้แก่ ปลา หอยเชอร์รี่

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

2. ความสำคัญ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม เกษตรกรมีความจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยโดยมีวัตถุประสงค์จะเพิ่มธาตุอาหารให้แก่พืช หรือ บำรุงดิน เพื่อช่วยเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้สูงขึ้น การนำเข้าเคมีปุ๋ยจากต่างประเทศพบว่ามีมูลค่าเพิ่มขึ้นทุกปี เช่นเมื่อปีพ.ศ. 2551 มีการนำเข้าปุ๋ยเคมีจากต่างประเทศถึง 3,991,840 ตัน คิดเป็นมูลค่า 78,944.40 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2549) เหตุดังกล่าวนี้ รัฐบาลจึงมีแนวคิดสนับสนุนให้เกษตรกรทำเกษตรอินทรีย์ ซึ่งก็คือระบบการเกษตรที่ผลิตอาหารและเส้นใย ด้วยความยั่งยืนทั้งทางสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ โดยเน้นหลักการปรับปรุงบำรุงดิน การเคารพต่อศักยภาพทางธรรมชาติของพืช สัตว์ และนิเวศการเกษตร และหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ เช่นปุ๋ยเคมี ดังนั้นการสนับสนุนให้เกษตรกรทำปุ๋ยอินทรีย์และ

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

2. ความสำคัญ (ต่อ)

การทำเกษตรอินทรีย์จึงมีความสำคัญ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการเกษตร นอกจากนี้ยังเป็นการลดการนำเข้าของปุ๋ยเคมีจากต่างประเทศได้อีกด้วย

สุกรเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่ผลิตเป็นอาหารเพื่อบริโภคให้กับมนุษย์และมีความต้องการเพื่อขึ้นร้อยละตามจำนวนประชากรของโลกแต่สิ่งที่ตามมาคือ มูลและน้ำเสียจากสุกรซึ่งเป็นปัญหาให้กับสังคมบริเวณรอบข้างของฟาร์มมาโดยตลอด เพราะสุกร 1 ตัวนับตั้งแต่แรกเกิดจนกระทั่งส่งตลาด (100 กิโลกรัม) นั้นจะขับถ่ายของเสีย (มูลและปัสสาวะ) ประมาณ 50 กิโลกรัมต่อ 1 ตัว (165 วัน) ของเสียส่วนนี้จะเป็นปัญหากับชุมชนใกล้เคียง แหล่งน้ำจะปนเปื้อนกับของเสียที่ถูกปล่อยลงไป ดังนั้นจึงจำเป็นต้องนำของเสียเหล่านี้กลับมาใช้ประโยชน์ในทางการเกษตรสำหรับพืชโดยใช้น้ำหมักจากมูลสุกรเป็นอาหารให้แก่พืชในทางใบด้วยการฉีดพ่นหรือปุ๋ยทาง

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

2. ความสำคัญ (ต่อ)

รากไทรธรรมชาติเข้าในแปลงเกษตรโดยตรงส่วนรากตะกอนเข้าสู่กระบวนการผลิตเป็นปุ๋ยอัดเม็ดเพื่อความสะดวกในการใช้ตามความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิดและสามารถทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีได้เป็นการลดต้นทุนการผลิตให้แก่เกษตรกร อีกทางหนึ่งและสิ่งที่ได้มาอีกทางหนึ่งคือสุขภาพเพราะการผลิตหรือเพราะปลูกพืชผักโดยใช้ปุ๋ยมูลสัตว์เพราะปราศจากสารเคมีปนเปื้อนหรือสารเคมีตกค้าง ทำให้ผู้บริโภคได้รับประทานพืชผักที่ปลอดภัยลดการเจ็บป่วยจากการได้รับสารเคมีปนเปื้อนในอาหารและลดการนำเข้าของปุ๋ยเคมีจากต่างประเทศและลดการขาดดุลการค้าระหว่างประเทศ

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

3. ประโยชน์

ประโยชน์ของการเลี้ยงสุกร คือเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับผู้เลี้ยงโดยตรง และยังก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้เลี้ยงหลายประการ อาทิเช่น ให้ความเพลิดเพลิน ทำให้ผู้เลี้ยงมีสุขภาพพาลานามัยที่แข็งแรงและสมบูรณ์ขึ้น เป็นการนำเศษอาหารและเศษเหลือต่าง ๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ เป็นการฝึกนิสัยให้ผู้เลี้ยงและสมาชิกในครอบครัวเป็นคนตรงต่อเวลา และเป็นการใช้พื้นที่ดินที่ว่างเปล่าให้เป็นประโยชน์ นอกจากนี้ประโยชน์ที่ได้จากมูลสุกรมีดังนี้ ใช้เป็นปุ๋ยที่มีธาตุอาหารต่างๆ ใช้เป็นอาหารสำหรับเลี้ยงสัตว์ และใช้ในการผลิตก๊าซชีวภาพ

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

3. ประโยชน์ (ต่อ)

การใช้ประโยชน์มูลสัตว์ในการเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการทำนาข้าว

3.1 การหมักตอซังโดยไม่ต้องเผา มีประโยชน์ คือ สิ่งที่มีชีวิตในดินรวมทั้งจุลินทรีย์ดินทำกิจกรรมได้ตามปกติ ทำให้ดินมีอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารพืชเพิ่มขึ้น ส่วนของเนื้อดินจะเอื่อยดขึ้น ดินแล้นุ่มเท้า ดินโปร่ง ทำให้รากต้นข้าวแผ่กระจายในดินได้ดีขึ้น ต้นข้าวแข็งแรง ซึ่งการหมักจะทำให้ทันที่หลักการเก็บเกี่ยว โดยเกลี่ยฟางให้กระจายทั่วแปลง และปฏิบัติดังนี้

➤ **หว่านมูลสัตว์แห้ง** เช่น มูลสุกร มูลโคอูตร 250 กก. ต่อไร่ ให้ทั่วแปลง

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

3. ประโยชน์ (ต่อ)

ใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ พด.2 (หมักจากเศษผัก ผลไม้หรือสัตว์) จำนวน 5 ลิตร/ไร่ผสมกับน้ำ 100 ลิตร พร้อมกับสารเร่ง พด.1 แล้วคนให้เข้ากัน นาน 15 นาที จากนั้นค่อย ๆ เท ปุ๋ยอินทรีย์น้ำที่ได้นี้ไปพร้อมกับน้ำ ที่ปล่อยเข้าแปลงนา หรือสาธการละลายปุ๋ยอินทรีย์น้ำให้ทั่วแปลงนา โดยให้ ระดับน้ำท่วมตอข้าง แล้วปล่อยให้ย่อยสลายประมาณ 10-15 วัน

- ทำเพื่อปรับพื้นที่ให้เสมอกัน แล้วหว่านเมล็ดพันธุ์ หรือปักดำครึ่งใหม่ต่อไป

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

3. ประโยชน์ (ต่อ)

3.2 ใช้น้ำสกัดมูลสุกรแช่เมล็ดพันธุ์ข้าว มีประโยชน์ ช่วยให้เมล็ดข้าวมีธาตุอาหารพืชสะสมในเมล็ดมากขึ้น อีกทั้งน้ำสกัดมูลสุกรมีแคลเซียม ซึ่งช่วยในการงอกของเมล็ด สร้างเซลล์ใหม่ในส่วนงอกยอดและราก ทำให้ข้าวเจริญเติบโตได้เร็ว นอกจากช่วยเพิ่มการงอกของเมล็ด ทำให้ประหยัดเวลาในการแช่และบ่มข้าวแล้ว ข้าวเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วกว่าวัชพืช ประกอบกับการหมักฟางจะทำให้รากหญ้าและเมล็ดวัชพืชที่เหลืออยู่ในดินโดนหมัก ย่อยไปด้วย ทำให้มีวัชพืชในแปลงน้อยลง

➤ **วิธีการแช่ข้าว** นำน้ำสกัดมูลสุกรอัตราส่วน 1 ลิตร ผสมน้ำให้ได้ 20 ลิตรแช่เมล็ดพันธุ์เป็นเวลา 8-12 ชั่วโมง (ขึ้นกับความหนาของเปลือกเมล็ด) นำข้าวขึ้นจากน้ำเพื่อทำการบ่มเมล็ด ให้นำน้ำสกัดมูลสุกร

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

3. ประโยชน์ (ต่อ)

ที่หลีกเลี่ยงจากการแช่ข้าวราดลงบนกระสอบที่บรรจุข้าวอยู่ประมาณ 4 – 5 ชั่วโมงต่อครั้ง หรือ ไม่ให้ข้าวแห้งจนกระทั่งเมล็ดข้าวงอกพร้อมที่จะปลูกลง หรือถ้าไม่สามารถแช่ข้าวจำนวนมากในน้ำสกัดมูลสุกได้ ให้แช่ตามวิธีการปกติ แต่เมื่อนำกระสอบข้าวขึ้นจากน้ำแล้ว ให้นำน้ำสกัดมูลสุกอัตราส่วน 1 ลิตร ผสมน้ำให้ได้ 20 ลิตร ราดลงบนกระสอบที่บรรจุข้าว ประมาณ 4 – 5 ชั่วโมงต่อครั้ง เพื่อไม่ให้ข้าวแห้ง จนกระทั่งเมล็ดข้าวงอกพร้อมที่จะปลูกลง

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

3. ประโยชน์ (ต่อ)

3.3 ใช้น้ำสกัดมูลสุกรฉีดพ่นทางใบ มีประโยชน์

ช่วยทำให้ พืชได้รับธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง และจุลธาตุอาหารได้เร็วกว่าการให้ปุ๋ยทางดิน พืชได้รับธาตุอาหารครบซึ่งจัดเป็นการป้องกันความขาดธาตุอาหาร และช่วยเสริมธาตุอาหารที่พืชขาดได้ จะช่วยลดความเลื่อมของใบไปได้อีกระยะหนึ่ง ทำให้ใบพืชมีสีเขียวเข้ม ตั้งตรง และยังทำหน้าที่สังเคราะห์ด้วยแสง สร้างแป้งต่อไป จนกระทั่งเก็บเกี่ยว ส่งผลให้เมล็ดข้าวสมบูรณ์ มีเมล็ดข้าวที่ลีบน้อยลง ข้าวเมล็ดข้าวยังสดและเหนียวอยู่ เมล็ดข้าวจึงไม่ค่อยร่วงหลุดในช่วงเก็บเกี่ยว

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

4. ประเภทของปุ๋ย

เมื่อพิจารณาถึงชนิดขององค์ประกอบที่มีอยู่ภายในปุ๋ย สามารถจำแนกปุ๋ยออกได้ 3 ประเภท คือ

1. ปุ๋ยอินทรีย์ คือ ปุ๋ยที่มีองค์ประกอบของปุ๋ยเป็นสารอินทรีย์ชนิดต่าง ๆ ธาตุอาหารในปุ๋ยจะเกิดประโยชน์ต่อพืชได้ก็ต่อเมื่อได้ผ่านกระบวนการย่อยสลายโดยจุลินทรีย์เสียก่อนแล้วปลดปล่อยธาตุอาหารออกมาในรูปอนินทรีย์ ปุ๋ยอินทรีย์สามารถแบ่งออกได้ 3 ประเภทดังนี้คือ

ก. ปุ๋ยคอก ได้แก่ มูลสัตว์ต่าง ๆ ที่อยู่ในรูปของแข็ง หรือของเหลว ส่วนใหญ่จะเป็นมูลของสัตว์เลี้ยง เช่น มูลวัว ไก่ เป็ด และสุกร เป็นต้น

ข. ปุ๋ยหมัก คือ ปุ๋ยที่ได้จากการหมักสารอินทรีย์ให้สลายตัวพูนังตามธรรมชาติ โดยการนำสิ่งเหล่านั้นมากองรวมกันรดน้ำให้ชื้นแล้วปล่อยให้ทิ้งไว้ให้เกิดการย่อยสลายโดย

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

4. ประเภทของปุ๋ย(ต่อ)

กระบวนการของจุลินทรีย์ แล้วจึงนำไปใช้ในการปรับปรุงดิน แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ แบบผง และแบบเม็ด

ค. **ปุ๋ยพืชสด** คือ ปุ๋ยที่ได้จากการไถกลบพืช และ คลุกเคล้าลงสู่ดิน วัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงคุณภาพของดิน ให้ดีขึ้น ก่อนที่จะมีการปลูกพืชหลัก โดยปกติแล้วจะไถกลบ พืชในระยะเริ่มออกดอก เมื่อพืชที่ถูกไถกลบย่อยสลายไป โดยกิจกรรมของจุลินทรีย์ในดินแล้ว จึงปลูกพืชหลักตามมา

2. **ปุ๋ยอินทรีย์** หรือปุ๋ยเคมี คือปุ๋ยที่มีแหล่งมาจาก สารประกอบอินทรีย์ต่าง ๆ หรือเป็นสารที่สังเคราะห์ขึ้น จากกระบวนการทางเคมี ที่ให้ธาตุอาหารที่พืชสามารถ นำไปใช้ประโยชน์ได้ทันที แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

ก. **ปุ๋ยเดี่ยว** คือ ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารหลักเพียงชนิด เดียวเป็นองค์ประกอบเพื่อเร่งความเจริญเติบโต ให้กับพืช เฉพาะอย่าง

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

4. ประเภทของปุ๋ย(ต่อ)

๖. **ปุ๋ยผสม** คือ ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารหลักตั้งแต่ 2 อย่างขึ้นไปผสมกัน

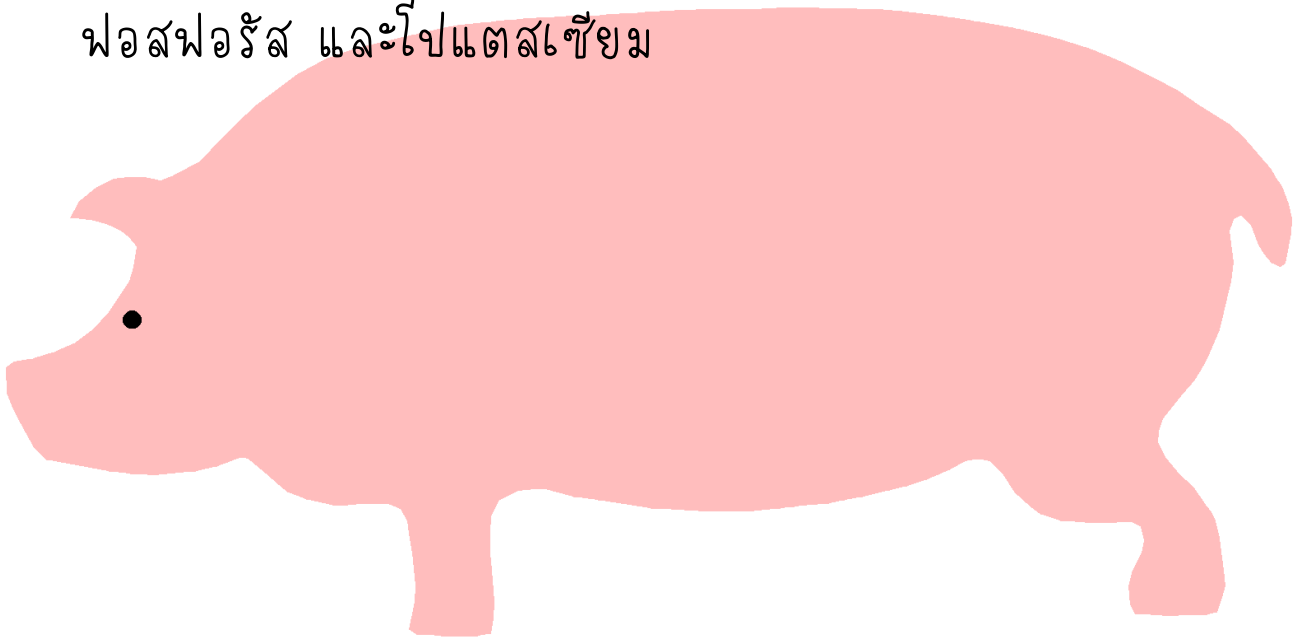
3. **ปุ๋ยชีวภาพ** หมายถึง ปุ๋ย ที่มีจุลินทรีย์ชนิดที่มีประสิทธิภาพสูงเป็นส่วนผสมอยู่เป็นปริมาณมาก เมื่อเติมลงดินแล้วสามารถดำเนินกิจกรรมได้ทันทีโดยทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น หรืออาจทำให้พืชได้รับประโยชน์จากธาตุอาหารในดินมากขึ้นอันเนื่องมาจากกิจกรรมของจุลินทรีย์นั้น ๆ

ปุ๋ยน้ำชีวภาพ หรือ ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ หมายถึง สารละลายเข้มข้นหรือสารละลายที่ได้จากการหมักเศษพืชหรือสัตว์ในสภาพที่ไม่มีอากาศ เศษพืชและสัตว์จะถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ น้ำสกัดชีวภาพที่ได้นี้มีคุณสมบัติประกอบไปด้วย จุลินทรีย์และสารอินทรีย์ประกอบไปด้วยสารจำพวกคาร์โบไฮเดรต โปรตีน กรดอะมิโน เอนไซม์ และธาตุอาหารพืชต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบของเศษพืช

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

4. ประเภทของปุ๋ย(ต่อ)

และสัตว์ที่ใช้เป็นวัตถุดิบปุ๋ยชีวภาพที่ใช้ในทางการเกษตร อาจแบ่งได้ตามชนิดของจุลินทรีย์หรือชนิดของธาตุอาหารที่ จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช เช่น ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโปแตสเซียม



ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

5. ธาตุอาหาร

ธาตุอาหารในปุ๋ยจะประกอบไปด้วยธาตุอาหารหลัก, ธาตุอาหารรอง และธาตุอาหารเสริม หรือจุลธาตุอาหาร

5.1. ธาตุอาหารหลัก เป็นธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช พืชต้องการใช้ในปริมาณมาก แต่ธาตุอาหารเหล่านี้มีอยู่ในดินไม่เพียงพอกับปริมาณความต้องการใช้ของพืช ดังนั้นในปุ๋ยจึงมีธาตุอาหารประเภทนี้เป็นส่วนประกอบหลัก ธาตุอาหารหลักประกอบไปด้วย ธาตุไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) และโพแทสเซียม (K)

5.2. ธาตุอาหารรอง พืชมีความต้องการในปริมาณน้อยกว่ากลุ่มแรก แต่ก็มีความสำคัญในการสร้างความเจริญเติบโตให้กับพืชเช่นกัน โดยปกติมักจะมียอยู่ในดินค่อนข้างมากพอเพียงกับความต้องการของพืชทั่วไปประกอบไปด้วย ธาตุแคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) และกำมะถัน (S)

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

5. ธาตุอาหาร(ต่อ)

5.3. ธาตุอาหารเสริม หรือจุลธาตุอาหาร เป็นธาตุอาหารที่มีความสำคัญเช่นกัน แม้ว่าพืชต้องการใช้ในปริมาณน้อยมาก แต่พืชจะขาดเสียไม่ได้ ดินส่วนใหญ่มักมีจะธาตุอาหารอาหารประเภทนี้อย่างเพียงพอ ประกอบไปด้วย เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu) โบรอน(B) โมลิบดีนัม (Mo) และคลอไรด์ (Cl-)อย่างไรก็ตามธาตุอาหารทั้ง 3 ชนิดนี้มีความจำเป็นต่อการเจริญเติบโตต่อพืชทั้งสิ้นจะขาดธาตุใดธาตุหนึ่งไม่ได้

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

6. วิธีการผลิต

วิธีการผลิตน้ำหมักมูลสุกรสิ่งที่ต้องเตรียม

1. มูลสุกรตากแห้ง จำนวน 1 กิโลกรัม (ควรเป็นมูลสุกรที่เลี้ยงด้วยหัวอาหารซึ่งจะมีธาตุอาหารที่สมบูรณ์และขอให้ระมัดระวังมูลสุกรที่นำมาจากฟาร์มที่เลี้ยงเพราะบางแห่งใช้ไซโดไฟลิงทำความสะอาดคอก)

2. น้ำสะอาด จำนวน 20 ลิตร

• 3. ถังพลาสติก 1 ใบ

4. ตาช่ายพลาสติกเย็บเป็นถุงสำหรับห่อ

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

6. วิธีการผลิต(ต่อ)

วิธีการทำ

นำมูลสุกรแห้งบรรจุตาข่ายไนล่อน(มุ้งเขียว)
จำนวน 1 กิโลกรัมแช่น้ำ 10 ลิตร (ถ้าต้องการปริมาณที่มาก
ขึ้นใช้อัตราส่วน 1 ต่อ 10) แล้วหมักทิ้งไว้ 24 ชั่วโมง แล้ว
ยกถุงบรรจุมูลสุกรออกจากถัง(นำไปใส่ต้นไม้เป็นปุ๋ยบำรุงดิน
ได้) จะได้น้ำสกัดมูลสุกรที่ใส่น้ำพร้อมนำไปใช้ได้ปริมาณ
ประมาณ 8 ลิตร(หัวเชื้อ) สามารถนำไปขยายใช้ได้หรือจะ
หมักต่อไปอีกก็เก็บได้นานยิ่งเก็บนานน้ำสกัดที่ได้จะยิ่งใสขึ้น
ธาตุอาหารและประโยชน์มากขึ้นและกลิ่นลดลง

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

7. วิธีใช้

นำน้ำสกัดมูลสุกรไปเจือจางด้วยน้ำ 1 ต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งจะได้น้ำสกัดพร้อมใช้ปริมาณ 80-160 ลิตร ใช้ได้ทันที ใช้ทั้งรดต้นพืชหรือฉีดพ่นทางใบก็ได้ นอกจากนี้ยังใช้แช่เมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อให้งอกเร็วขึ้นแข่งกับวัชพืชได้ นอกจากนี้ยังใช้กับพืชผัก พืชสวน พืชไร่ และไม้ออกและไม้ผลด้วย

8. ข้อจำกัดการใช้ น้ำหมักมูลสุกร

1. การพ่นปุ๋ยไม่ควรฉีดมากเกินไป ควรให้ปุ๋ยทาใบในอัตราที่เหมาะสมตามคำแนะนำ หากพืชได้รับปุ๋ยที่มีความเข้มข้นสูงหรือปริมาณมากเกินไป อาจทำให้พืชใบเหลืองได้
2. ไม่ควรใช้ร่วมกับการใช้ธาตุอาหารเสริมชนิดอื่น เนื่องจากพืชจะได้รับธาตุอาหารมากเกินไป

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

๑. ช่องทางการจัดจำหน่าย

ปูยและเคมีภัณฑ์ เนื่องจากการเกษตรของเริ่มมีการใช้สารเคมีบ้าง ดังนั้นหากจะดำเนินการค้าปูย จึงควรเน้นที่ปูยอินทรีย์มากกว่าปูยเคมี หรือปูยวิทยาศาสตร์ที่มีราคาแพงกว่า ซึ่งปูยอินทรีย์ได้แก่ ปูยคอก ปูยหมัก ปูยพืชสดและวัสดุเหลือใช้จากโรงงานอุตสาหกรรมบางชนิด 37 เช่น โรงงานผงชูรส โรงงานน้ำตาล และโรงงานสุรา จึงเป็นการสร้างประโยชน์ด้วยการสร้างคุณค่าการตลาดของปูยให้สูงขึ้น

การจัดจำหน่าย (Distribution) หมายถึง โครงสร้างของช่องทางที่ใช้เพื่อเคลื่อนย้ายสินค้าจากธุรกิจไปยังตลาด ตัวกลางทางการตลาดเป็นธุรกิจที่ช่วยเหลือริมช่วยขายและจำหน่ายสินค้าไปยังผู้ซื้อขั้นสุดท้าย ประกอบด้วย

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

๑. ช่องทางการจัดจำหน่าย(ต่อ)

1. คณกลาง (Middleman)
 - พ่อค้าคณกลาง (Merchant Middlemen)
 - ตัวแทนคณกลาง (Agent Middlemen)
2. ธุรกิจที่ทำหน้าที่กระจายสินค้า
3. ธุรกิจที่ให้บริการทางการตลาด
4. สถาบันการเงิน

ค ว า ม ห ม า ย ข อ ง ช่ อ ง ท า ง ก า ร จั ด จ า ห น่ า ย
ช่องทางการจัดจำหน่าย(Channel of Distribution)
หมายถึง “กระบวนการในการจัดการเกี่ยวกับการเคลื่อนย้าย
สิทธิในตัวผลิตภัณฑ์ (และอาจรวมถึงตัวผลิตภัณฑ์) จาก
ผู้ผลิตไปจนถึงผู้บริโภค

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

๑. ช่องทางการจัดจำหน่าย(ต่อ)

จำนวนระดับของช่องทางการจัดจำหน่าย

หมายถึงจำนวนระดับคนกลางภายในเส้นทางที่ผลิตภัณฑ์และ/หรือกรรมสิทธิ์ในผลิตภัณฑ์เคลื่อนย้ายจากผู้ผลิตไปยังตลาดมีด้วยกัน 2 ประเภทคือ

1. ช่องทางการจัดจำหน่ายทางตรง

หมายถึง การขายผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค หรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรมโดยไม่มีคนกลาง หรือช่องทางศูนย์ระดับ•

ผู้ผลิต > ผู้บริโภค

ผู้ผลิต > ผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม

2. ช่องทางการจัดจำหน่ายทางอ้อม

หมายถึง เส้นทางที่สินค้าเคลื่อนย้ายจากผู้ผลิตโดยต้องผ่านคนกลางไปยังผู้บริโภค

ช่องทางการจัดจำหน่ายหนึ่งระดับ ผู้ผลิต > ผู้ค้าปลีก > ผู้บริโภค

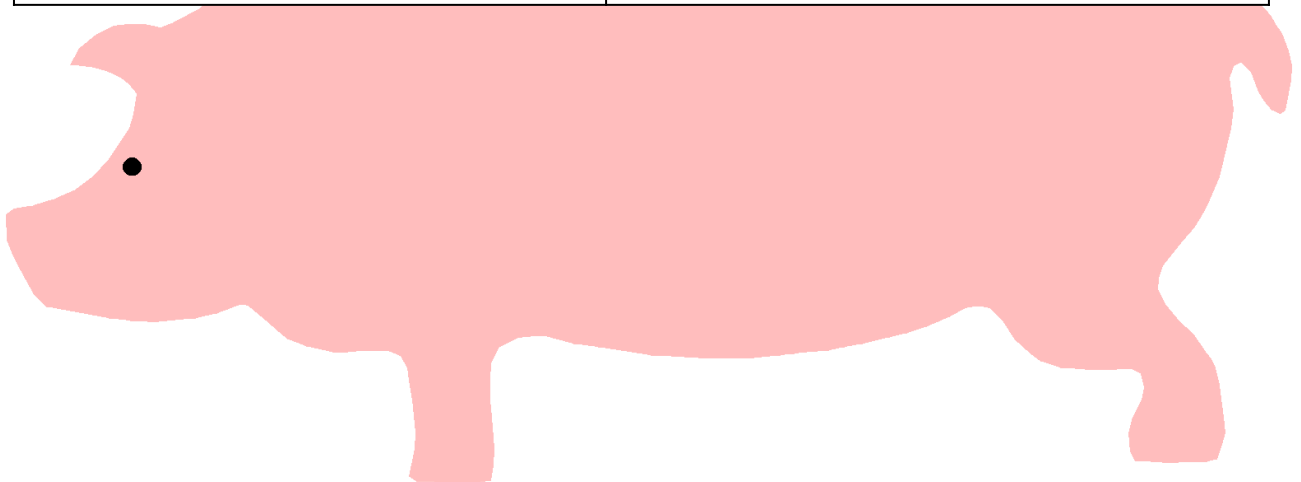
ช่องทางการจัดจำหน่ายสองระดับ ผู้ผลิต > ผู้ค้าส่ง > ผู้ค้าปลีก > ผู้บริโภค

ช่องทางการจัดจำหน่ายสามระดับ ผู้ผลิต > ตัวแทน > ผู้ค้าส่ง > ผู้ค้าปลีก > ผู้บริโภค

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

ช่องทางการจัดจำหน่ายทางตรง	ช่องทางการจัดจำหน่ายทางอ้อม
ข้อดี	ข้อดี
1.ทราบความต้องการลูกค้าได้ดี	1.สินค้ากระจายได้อย่างกว้างขวาง
2. สินค้าถึงมือผู้บริโภคอย่างรวดเร็ว	2. มีผู้มาช่วยรับความเสี่ยงในการถือครองสินค้า
3.ขายสินค้าได้ในราคาถูก	3.ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย
ข้อเสีย	ข้อเสีย
1.กระจายสินค้าไม่ทั่วถึง	1.ทราบข้อมูลทางการตลาดเกี่ยวกับผู้บริโภคน้อย
2.เสียค่าใช้จ่ายในการขนส่ง	2. ราคาสินค้าจะสูง
3. ผู้ผลิตจะต้องรับภาระเกี่ยวกับสินค้าคงเหลือ	



สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมิว บิลด์ิง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อทางเลือกช่องทางการจำหน่าย

ประเด็นพิจารณา	ลักษณะที่เหมาะสมกับช่องทางการจำหน่ายสิ้น	ลักษณะที่เหมาะสมกับช่องทางการจำหน่ายขาว
ลักษณะตลาด	ตลาดธุรกิจ เกาะกลุ่มกันตามสภาพภูมิศาสตร์ ต้องการความรู้ด้านเทคนิค ต้องการบริการโดยสม่ำเสมอ ปริมาณซื้อบ่อยครั้ง	ผู้บริโภคจะจัดกระจายมืออยู่ทั่วไปทุกแห่ง ไม่ต้องการ การแนะนำด้านเทคนิคการให้บริการไม่แน่นอน ปริมาณซื้อน้อยครั้ง
ลักษณะผลิตภัณฑ์	ของสด ง่ายเสียบ่าย ความยุ่งยากซับซ้อนในการใช้งาน คงทน เก็บไว้ได้นาน ใช้ได้ง่าย เป็นมาตรฐาน ราคา มีลักษณะสิ่งทำงานพิเศษ ราคาสูง/หน่วย	เก็บไว้ได้นาน ใช้ได้ง่าย เป็นมาตรฐาน ราคา ต่ำ/หน่วย
ลักษณะผู้ผลิต	มีความพร้อมด้านทรัพยากรต่าง ๆ ที่จะปฏิบัติตามกิจกรรมจัดจำหน่ายเอง มีผลิตภัณฑ์จำหน่ายหลากหลาย มีความจำเป็นต้องควบคุมช่องทางการจำหน่ายโดยใกล้ชิด	ไม่พร้อมในเรื่องทรัพยากรที่จะ ปฏิบัติตามกิจกรรมจัดจำหน่าย จำหน่ายผลิตภัณฑ์น้อยชนิด น้อยรายการไม่มีความ จำเป็นต้องควบคุมช่องทางจำหน่ายโดยใกล้ชิด
ลักษณะการแข่งขัน	สมาชิกในช่องทางให้การสนับสนุน การส่งเสริมการตลาดไม่เพียงพอ	สมาชิกในช่องทางจำหน่ายให้การสนับสนุนการส่งเสริม การตลาดเพียงพอแล้ว

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมิว บิลด์িং ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

องค์ประกอบของช่องทางการจัดจำหน่าย

1.ประเภทของคณกลาง บริษัทต้องกำหนดประเภทของคณกลางที่เหมาะสมเพื่อทำหน้าที่สำคัญในช่องทางการจัดจำหน่าย บริษัทจำเป็นต้องสร้างช่องทางการจัดจำหน่ายใหม่ เนื่องจากมีปัญหาเกี่ยวกับช่องทางการจัดจำหน่ายเดิม ประโยชน์ในการสร้างช่องทางการจัดจำหน่ายใหม่ คือมีการแข่งขันกันน้อย

2.จำนวนคณกลาง มีกลยุทธ์ 3 กลยุทธ์ในการกำหนดจำนวนคณกลาง ได้แก่การจัดจำหน่ายแบบเจาะจง การจัดจำหน่ายแบบเลือกสรร และการจัดจำหน่ายแบบทั่วถึง การจัดจำหน่ายแบบเจาะจง โดยการจัดจำนวนคณกลาง กลยุทธ์นี้ใช้เมื่อผู้ผลิตต้องการควบคุมคณกลางในเรื่องของการให้บริการ และผลงานของคณกลาง โดยการให้สิทธิพิเศษด้านการจัดจำหน่ายแก่คณกลางโดยคาดหวังว่าคณกลางจะอุทิศตัวและทำงานอย่างเต็มความสามารถ จนอาจเป็นส่วนร่วมธุรกิจร่วมกัน

2.1 การจัดจำหน่ายแบบเลือกสรร เป็นการเลือกสรรผู้จัดจำหน่ายในจำนวนที่เหมาะสม โดยไม่ต้องคำนึงว่าจะมีจำนวนร้านค้ามากเกินไป แต่ให้สามารถครอบคลุมพื้นที่ตลาดได้กว้างขวาง เพื่อจะได้ควบคุมได้ดีขึ้นโดยใช้ต้นทุนต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีจัดจำหน่ายแบบทั่วถึง

● **2.2 การจัดจำหน่ายแบบทั่วถึง** ผู้ผลิตสามารถพยายามวางจำหน่ายสินค้าให้ได้จำนวนร้านค้ามากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เหมาะกับสินค้าประเภทบูทรี สบู่ ขนมขบเคี้ยว หมากฝรั่ง ซึ่งผู้บริโภคต้องการความสะดวก

3.เงื่อนไขและความรับผิดชอบของคณกลาง ผู้ผลิตต้องกำหนดความรับผิดชอบของคณกลางอย่างชัดเจน คณกลางต้องได้รับการดูแลด้วยการให้เกียรติ และให้โอกาสในการสร้างกำไรร่วมกันประกอบด้วย นโยบายด้านราคา ผู้ผลิตควรจัดทำรายการราคาสินค้า รายการส่วนลดที่เหมาะสมและยุติธรรมต่อผู้จัดจำหน่าย

เงื่อนไขการขาย เป็นเงื่อนไขการชำระเงิน และหลักประกันต่อผู้ผลิต ผู้ผลิตส่วนใหญ่เสนอเงื่อนไขส่วนลดเงินสดแก่ผู้จัดจำหน่าย แลกกับการชำระเงินที่เร็วขึ้น ในทางกลับกันผู้ผลิตก็ต้องรับประกันสินค้าเสื่อม และการลดลงของราคาต่อผู้จัดจำหน่ายด้วย เพื่อกกระตุ้นให้ผู้จัดจำหน่ายซื้อสินค้าจำนวนมากขึ้นในแต่ละครั้ง

สิทธิด้านอาณาเขตการขาย ผู้ผลิตกำหนดอาณาเขตการขายและสิทธิอันชอบธรรมในการขายแต่ผู้จัดจำหน่าย ผู้จัดจำหน่ายคาดหวังที่จะได้รับสิทธิภายใต้อาณาเขตการขายของตนเอง

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

การค้าปลีก

การค้าปลีก หมายถึง การขายสินค้าให้กับผู้บริโภคคนสุดท้าย โดยซื้อสินค้านั้นไปเพื่อบริโภคของตนเองและครอบครัว ผู้ค้าปลีกจะซื้อสินค้าจากใครก็ได้แต่ต้องขายสินค้าให้กับผู้บริโภคคนสุดท้าย (End Consumer) เท่านั้น

ประเภทของกิจการค้าปลีก (Types of Retailers)

การจำแนกประเภทกิจการค้าปลีกตามลักษณะการซื้อของผู้บริโภค (Classification by Shopping Effort)

- ร้านสะดวกซื้อ (Convenience Stores)
- เพรียบบเทียบซื้อ (Shopping Stores)
- ร้านขายสินค้าเฉพาะ (Specialty Stores)

การจำแนกประเภทกิจการค้าปลีกตามลักษณะสายผลิตภัณฑ์ (Classification by Product Lines)

- ร้านขายสินค้าเฉพาะอย่าง (Specialty Stores)
- ร้านขายสินค้าเฉพาะสายผลิตภัณฑ์ (Single Line Stores)
- ร้านขายสินค้าทั่วไป (General Merchandise Stores)

การจำแนกประเภทกิจการค้าปลีกตามวิธีการดำเนินงาน (Classification by Operation Methods)

- ร้านสรรพสินค้า (Department stores)
- ร้านสรรพอาหาร (Supermarket)
- ผู้ค้าปลีกแบบเร่ขาย (House-to-House Retailers)
- ร้านค้าปลีกทางไปรษณีย์ (Mail-order House)
- การขายสินค้าด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ (Vending Machines)
- ร้านค้าปลีกที่ขายสินค้าต่ำกว่าราคาท้องตลาด

การจำแนกประเภทกิจการค้าปลีกตามลักษณะการเป็นเจ้าของ (Classification by Ownerships) 1. ร้านค้าปลีกที่มีร้านเดียวเป็นอิสระ (Single-unit independent stores)

- ร้านค้าปลีกของโรงงานอุตสาหกรรม (Manufacturer Owned Stores)
- ร้านค้าปลีกของเกษตรกร (Farmer Owned Stores)
- ร้านค้าปลีกของรัฐบาล (Government Owned Stores)
- สหกรณ์ผู้บริโภค (Consumer Cooperatives)
- ร้านค้าปลีกแบบลูกโซ่ (Chain Stores)
- ร้านค้าปลีกที่ได้รับสิทธิบัตร (Franchise System)

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมิว บิลด์ิง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

การค้าส่ง (Wholesaling)

เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการซื้อสินค้าไปเพื่อขายต่อ อาจขายให้โรงงานอุตสาหกรรม ขายให้กับผู้ค้าส่งรายอื่น หรือขายให้กับผู้ค้าปลีก ดังนั้นหน้าที่ของพ่อค้าคนส่งจะเข้ามาช่วยกระจายสินค้าแทนผู้ผลิต

บริการที่ได้รับจากการค้าส่ง (Functions Provided by Wholesaling)

เมื่อมีผู้ค้าส่งอยู่ในช่องทางการจำหน่ายก็หมายความว่าผู้ค้าส่งนั้น จะต้องสามารถให้บริการและเป็นประโยชน์แก่ช่องทางการจำหน่ายได้ ผู้ค้าส่งในช่องทางการจำหน่ายจะเป็นตัวเชื่อมระหว่างผู้ผลิตกับผู้ค้าปลีก ดังนั้น หน้าที่ของผู้ค้าส่งจึงให้บริการแก่ทั้งผู้ค้าปลีกและผู้ผลิต

บริการที่ผู้ค้าส่งให้แก่ผู้ค้าปลีก (Functions Provided for Retailers)

- ผู้ค้าส่งจะเข้ามาช่วยคัดสรรความต้องการของตลาด
- จัดกลุ่มของสินค้าใหม่ (Regroup goods)
- การเก็บรักษาสินค้าคงเหลือ (Carry stock)
- การขนส่งสินค้า (Transportation)
- การให้บริการทางด้านสินเชื่อ (Grant credit)
- จัดหาข้อมูลและให้คำแนะนำต่างๆ (Provide information and advisory services)

บริการที่ผู้ค้าส่งให้แก่ผู้ผลิต (Functions Provided for Producers)

- ทำหน้าที่ช่วยผู้ผลิตในการขาย (Provides part of selling function)
- ทำหน้าที่ในด้านการเก็บรักษาสินค้า (Store inventory)
- ผู้ค้าส่งเข้ามาให้ความช่วยเหลือทางการเงิน (Helps finance)
- ลดความเสี่ยงเนื่องจากสินเชื่อ (Reduce credit risk)
- ให้ข้อมูลทางการตลาด (Provide market information)

ความรู้ที่ต้องมี/ทักษะที่ต้องใช้

ประเภทของกิจการค้าส่ง (Types of Wholesaling Intermediaries)

การจำแนกประเภทกิจการค้าส่ง แบ่งได้หลายหลักเกณฑ์ การจำแนกประเภทกว้าง ๆ จะแบ่งตามลักษณะการเป็นเจ้าของกิจการ ซึ่งมีอยู่ 3 ประเภท คือ

กิจการค้าส่งที่เป็นของผู้ผลิต (Manufactures Owned Wholesaling) ด้วยเหตุผลหลายประการทำให้ผู้ผลิตบางรายต้องดำเนินการขายส่งด้วยการเปิดหน่วยงานเพื่อปฏิบัติงานขาย อาจเปิดดำเนินการในลักษณะเป็นสาขาจัดจำหน่าย (Sales branch) สำนักงานขาย (Sales office) ห้องแสดงสินค้าต่าง ๆ (Trade show) หรือผู้ผลิตนำผลผลิตไปเปิดร้านจำหน่ายเองตามตลาดขายส่ง เช่น ปากคลองตลาด หรือ ตลาดไท (รังสิต) ตลาดสี่มุมเมือง เป็นต้น

กิจการค้าส่งอิสระ (Independent Wholesaling) เป็นธุรกิจที่เปิดขึ้นดำเนินการเป็นคนกลางหรือพ่อค้าในช่องทางการจำหน่าย เป็นกลุ่มกิจการค้าส่งที่มีมากที่สุด และแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวแทนคนกลาง และพ่อค้าส่ง

กิจการค้าส่งที่เป็นของผู้ค้าปลีก (Retailer Owned Wholesaling) ผู้ค้าปลีกมีการรวมตัวเปิดกิจการค้าเพื่อสร้างอำนาจต่อรองกับผู้ผลิตหรือพ่อค้าส่งอื่น ๆ หรือเพื่อการประหยัดในเรื่องต้นทุนสินค้าและการขนส่ง จะเปิดดำเนินการ 2 รูปแบบ คือ สหกรณ์ (Cooperatives) และสำนักงานจัดซื้อ (Buying offices)

ชุดความรู้ทำมาหากิน
“น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

• ส่วนที่ 3 : ลงมือทำ

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมิว บิลด์ ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

ชุดความรู้ทำมาหากิน “น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

กระบวนการผลิต

ขั้นตอนในการทำน้ำหมักมูลสุกร

➤ เตรียมวัตถุดิบ

- ❖ มูลสุกรแห้ง 20 กก/1 ถัง
- ❖ น้ำ 200 ลิตร/1 ถัง
- ❖ ถุงตาข่าย 1 ใบ/1 ถัง
- ❖ ถังน้ำพลาสติก 200 ลิตร แบบมีฝาปิด
- ❖ แกลลอน 3.5 ลิตร แบบฝาเกลียว จำนวน 45 ใบ/1 ถัง
- ❖ ฉลากติดแกลลอน หน้า-หลัง 45 ชุด



สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมิว บิลด์িং ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

ชุดความรู้ทำมาหากิน “น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

กระบวนการผลิต(ต่อ)

➤ ขั้นตอนในการหมัก

- ❖ น้ำมูลสุกร 20 กก. บรรจุลงในถุงตาข่าย มัดให้แน่น
- ❖ นำกระสอบบรรจุมูลสุกรใส่ลงในถังพลาสติก
- ❖ ใส่น้ำลงในถังพลาสติกปริมาณ 200 ลิตร
- ❖ ปิดฝาถังให้สนิท

1.



2.



3.



สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมิว บิลด์ิง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

ชุดความรู้ทำมาหากิน “น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

กระบวนการผลิต(ต่อ)

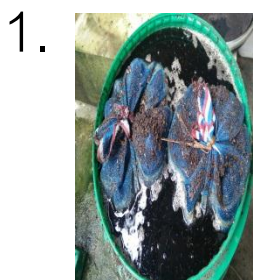
➤ ขั้นตอนการบรรจุ

❖ นำน้ำสกัดส่วนใส บรรจุขวด/แกลอน 3.5 ลิตร

❖ ปิดฝาให้สนิท

❖ เช็ดทำความสะอาด

❖ ติดฉลากบนแกลอน หน้า-หลัง



สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมิว บิลด์িং ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

ชุดความรู้ทำมาหากิน “น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

กระบวนการผลิต(ต่อ)

➤ ขั้นตอนการจัดจำหน่าย

❖ การฝากขายร้านวัสดุและเคมีภัณฑ์ทางการเกษตร



❖ การโฆษณาขายในเพจ/เว็บไซต์

- <https://www.facebook.com/nammoonsukron.phagey>

- ตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่/เขต

❖ การออกบูธ งาน/เทศกาลต่างๆ

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมิว บิลด์িং ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

ชุดความรู้ทำมาหากิน “น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

- วัตถุดิบ



มูลสุกร



น้ำ

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

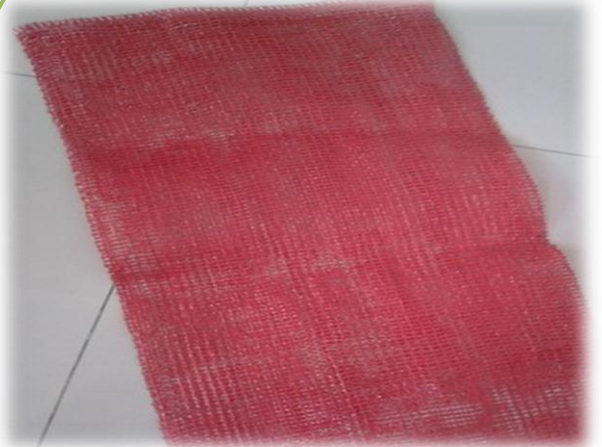
69/18-19 อาคารชุดมิว บิลด์ ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

ชุดความรู้ทำมาหากิน “น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

- เครื่องมือ/อุปกรณ์



ถังน้ำพลาสติก



ถุงตาข่าย



แกลลอน



ฉลากติดแกลลอนหน้า-หลัง

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมิม บิลด์ ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

ชุดความรู้ทำมาหากิน “น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

การจัดการกำลังคน

- การผลิตและจำหน่ายสามารถทำได้โดย
แรงงานคนเพียง 1 คน

เคล็ดลับในกระบวนการผลิต

- ควรใช้สุกรจากฟาร์มหมูเท่านั้นเนื่องจากมีธาตุ
อาหารที่ครบถ้วน
- ควรใช้ถังพลาสติกสำหรับหมักที่มีฝาปิดให้
มิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน
- ควรหมักไม่ต่ำกว่า 3 วัน ยิ่งหมักนานยิ่งดี
จะช่วยลดกลิ่นของมูลสุกรได้ดี



สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมิว บิลด์ิง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400



ชุดความรู้ทำมาหากิน “น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

การบริหารจัดการ

การเงิน

- เงินลงทุนส่วนตัว (เนื่องจากต้นทุนต่ำ)
- ธนาคาร(กู้ยืม)

การลงทุน

- เครื่องแรกลงทุน/ถึง เท่ากับ 2,010 บาท

การตลาด

- สร้างการรับรู้ให้ผู้บริโภคโดยการติดฉลาก
- การเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์เพื่อเพิ่มราคาขาย

ชุดความรู้ทำมาหากิน
“น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

ส่วนที่ 4 :

• ทำอย่างไรให้ประสบความสำเร็จ



ชุดความรู้ทำมาหากิน “นำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

ปัญหาและแนวทางแก้ไข

บรรจุภัณฑ์

เนื่องจากบรรจุภัณฑ์แบบเดิม ไม่มีความน่าสนใจและราคาต่ำเกินไป จึงปรับปรุง โดยการติดฉลาก เพื่อโฆษณาและบอกประโยชน์และวิธีใช้ และเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ใหม่จากขวดน้ำพลาสติกเป็น แกลลอนซึ่งมีปริมาณบรรจุมากกว่าส่งผลให้ราคาสูงขึ้น และมีกำไรมากขึ้น

การจัดจำหน่าย

- ในเว็บไซต์ผู้ซื้อต้องเสียค่าจัดส่งเองแต่ในกรณีสั่งซื้อจำนวนมากผู้ขายจ่ายค่าจัดส่งเอง แก้ไขโดย การหาตัวแทนจัดจำหน่ายในพื้นที่ในการออกบูธเพื่อการโฆษณาประชาสัมพันธ์



ชุดความรู้ทำมาหากิน “นำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

ปัญหาและแนวทางแก้ไข(ต่อ)

- การวางจำหน่ายร้านค้าวัสดุและเคมีภัณฑ์ หรือร้านค้า
การเกษตร(การฟาร์ม) ต้องขายในราคาตัวแทนจำหน่าย
คือ 80 บาท/แกลลอน แนวทางแก้ปัญหา คือการจัด
โปรโมชั่นให้ร้านค้าขายในราคาเต็มถ้าร้านค้าขายได้หมดจะได้
ผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่ายฟรี 10 แกลลอน

ชุดความรู้ทำมาหากิน “นำหมักมูลสุกร สร้างเงิน”

ปัจจัยสู่ความสำเร็จ

1. เปลี่ยนบรรจุกุภัณฑ์และติดฉลากให้น่าสนใจ
2. กระจายสินค้าให้ตัวแทนและร้านค้า
3. ประชาสัมพันธ์
4. โปรโมชันการจัดจำหน่าย

แนวคิดใหม่ในการพัฒนาอาชีพ

- ทำปุ๋ยมูลสุกรอัดเม็ด



สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมิว บิลด์ิง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400



แหล่งอ้างอิง

• เจ้าของความรู้



องค์ความรู้ น้ำหมักมูลสุกร
ชื่อ นางศิริพร สารแก่น
ที่อยู่ 114 ม.2 บ้านป่าจี้ ต.ทุ่งหลวง
อ.พร้าว จังหวัดเชียงใหม่ 50190
โทรศัพท์ 081-9525110



องค์ความรู้ น้ำหมักมูลสุกร
ชื่อ เกษตรอำเภอฟ้า
ที่อยู่ หมู่ 4 ตำบลเวียงอำเภอฟ้า
จังหวัดเชียงใหม่ 50190
โทรศัพท์ 053-475-295

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมิว บิลด์จิง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

Check List

สื่อประจำกลุ่มความรู้กันได้

น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน



แนะนำหนังสือและสื่อมัลติมีเดีย

จำนวน 9 รายการ

แนะนำแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

จำนวน 1 รายการ



แนะนำแหล่งจำหน่ายวัตถุดิบ

จำนวน 4 รายการ

ตัวอย่างวัตถุดิบ / อุปกรณ์

จำนวน 5 รายการ



โครงการศูนย์ความรู้กันได้ @ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิทยารังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์ : <http://www.kindaiprject.net>

หนังสือและสื่อมัลติมีเดีย

แนะนำสื่อสารสนเทศเพื่อใช้ในการศึกษา

น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน

ไฮไลต์ ★★★★★

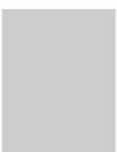
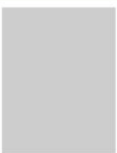
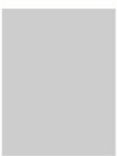
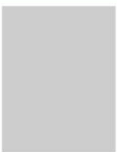


รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์การศึกษากระบวนการผลิตและคุณภาพปุ๋ยน้ำหมักมูลสุกรของ
เกษตรอินทรีย์ ตำบลกองทุล อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดย เสาวภา ชุมดี
ปุ๋ยน้ำหมักมูลสุกร, คุณภาพปุ๋ยน้ำอินทรีย์

หนังสือและสื่อมัลติมีเดียอื่นๆ



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์การศึกษากระบวนการผลิตและคุณภาพปุ๋ยน้ำหมักมูลสุกรของเกษตรอินทรีย์ ตำบลกองทุล
อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์
ปุ๋ยน้ำหมักมูลสุกร, คุณภาพปุ๋ยน้ำอินทรีย์



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์ : <http://www.kindaiproject.net>

หนังสือและสื่อมัลติมีเดีย

แนะนำสื่อสารสนเทศเพื่อใช้ในการศึกษา

น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน

หนังสือและสื่อมัลติมีเดียอื่นๆ (ต่อ)



น้ำหมักชีวภาพ

<https://th.wikipedia.org/wiki/>



การทำปุ๋ยน้ำชีวภาพ

<http://guru.sanook.com/2614/>



การใช้ประโยชน์ของมูลสัตว์เป็นปุ๋ยให้กับพืชอย่างมีประสิทธิภาพ

<http://www.rdi.ku.ac.th/kasetresearch52>



น้ำหมักมูลสุกร บำรุงนาข้าวเพื่อลดต้นทุนการผลิตข้าว

<http://www.baac.or.th/km>



ตลาดสินค้าการเกษตรและจักรกลการเกษตรใน สปป.ลาว

<http://122.155.9.68/talad/index>



ช่องทางการจัดจำหน่าย

<http://nanosoft.co.th/maktip91.htm>



องค์ประกอบของช่องทางการจัดจำหน่าย

<https://fifathanom.wordpress.com/2014/12/07>



การค้าปลีกและการค้าส่ง

<http://elearning.bu.ac.th/mua/course/mk212/ch9.htm>



โครงการศูนย์ความรู้ก็ได้ @ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลด์จิง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์ : <http://www.kindaiprject.net>

แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

แนะนำเว็บไซต์ หน่วยงาน และพื้นที่เรียนรู้

น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน

ไฮไลต์ ★★★★★



น้ำหมักมูลสุกร ป่าจี้

<https://www.facebook.com/nammoonsukron.phagey>

แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมอื่นๆ



โครงการศูนย์ความรู้กินได้ @ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

ที่อยู่ 69/18-19 อาคารชุดมิว บิลดิ้ง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เว็บไซต์ : <http://www.kindaiprject.net>

แหล่งจำหน่ายวัตถุดิบ และอุปกรณ์

น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน



สินค้า มูลสุกร
ชื่อร้าน ฟาร์มหมู
ข้อมูลติดต่อ -



สินค้า ถังน้ำพลาสติกแบบ
มีฝาปิด 200 ลิตร
ชื่อร้าน ร้านขายพลาสติก
ข้อมูลติดต่อ -



สินค้า แกลลอนพลาสติก
ขนาด 3.5 ลิตร
ชื่อร้าน ร้านขายพลาสติก
ข้อมูลติดต่อ -

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมิว บิลด์িং ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

แหล่งจำหน่ายวัตถุดิบ และอุปกรณ์

น้ำหมักมูลสุกร สร้างเงิน



สินค้า ถูงตาข่าย
ชื่อร้าน ร้านขายสินค้าการเกษตร
ข้อมูลติดต่อ -

บริษัท สหกรณ์การเกษตรสุรินทร์ จำกัด
สำนักงานเกษตรจังหวัดสุรินทร์

น้ำหมักมูลสุกร

ปริมาณสารอาหารในน้ำหมักมูลสุกร
เปรียบเทียบกับน้ำหมักมูลโคเนื้อ

ธาตุ	น้ำหมักมูลสุกร	น้ำหมักมูลโคเนื้อ
ไนโตรเจน (%)	0.09-0.10	0.04
ฟอสฟอรัส (%)	0.02-0.03	0.003
โพแทสเซียม (%)	0.13-0.16	0.14
แคลเซียม (%)	45-95	75.88
แมกนีเซียม (%)	197-229	43.93
เหล็ก (%)	8-19	2.72
ทองแดง (กก./กก.)	1.6-20	1.35
สังกะสี (กก./กก.)	1-8	0.29
โซเดียม (กก./กก.)	303-317	899.39
คลอรีน (กก./กก.)	6-8	0.42
โบรอน (กก./กก.)	1-2	0.61

วิธีการใช้หมักมูลสุกร ทำได้โดย

1. ใส่ขี้หมูสด 15 และ 30 วัน
น้ำหมักมูลสุกร 2 ลิตร หมักน้ำ 40 ลิตร
หมักมูลสุกร 3-5 กก. 40 ลิตร
2. ใส่ขี้หมูสด 45, 60 และ 75 วัน
น้ำหมักมูลสุกร 4 ลิตร หมักน้ำ 40 ลิตร
หมักมูลสุกร 3-5 กก. 40 ลิตร

หมายเหตุ: ขบวนการหมักมูลสุกร ไม่ใช้ปุ๋ยเคมี
แต่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีผสมกัน
สามารถใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีผสมกัน
สามารถใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีผสมกัน

ติดต่อ
กลุ่มจำหน่ายมูลสุกรจังหวัดสุรินทร์
โทร 081-9525410
ราคา 100 บาท

สินค้า มูลากติดแกลลอน
(ออกแบบเอง)
ชื่อร้าน โรงพิมพ์ทั่วไป
ข้อมูลติดต่อ -

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมว บิลตัง ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

แผนการถ่ายทอดองค์ความรู้ และรูปแบบกิจกรรม

ครั้งที่ 1

ชื่อกิจกรรม การเรียนรู้สู่การทำเกษตรอินทรีย์โดยใช้น้ำหมัก
มูลสัตว์

รูปแบบกิจกรรม งานเศรษฐกิจพอเพียง

ระยะเวลาดำเนินการ กุมภาพันธ์ - เมษายน 2558

สถานที่จัดกิจกรรม กศน.ตำบลทุ่งหลวง อ.พริ้ว จ.เชียงใหม่

กลุ่มเป้าหมาย เกษตรกร กลุ่มผู้ปลูกข้าว

ครั้งที่ 2

ชื่อกิจกรรม การฝึกอบรมให้ความรู้เรื่องการทำน้ำหมักมูลสัตว์

รูปแบบกิจกรรม งานการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพ

ระยะเวลาดำเนินการ มีนาคม - เมษายน 2558

สถานที่จัดกิจกรรม กศน.ตำบลทุ่งหลวง อ.พริ้ว จ.เชียงใหม่

กลุ่มเป้าหมาย เจ้าของฟาร์มหมู เกษตรกรที่สนใจ

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

69/18-19 อาคารชุดมิว บิลด์িং ชั้น 18-19 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400