



- (-)

Environmental Friendly Pig Farm /Zero Waste Pig Farm (Таиланд)

หมูหลุมอินทรีย์ตามวิถีชุมชน

ОПИСАНИЕ

หมูหลุม เป็นการจัดการในการเลี้ยงสุกร ด้วยวิธีการจัดการคอกและการเลี้ยงสัตว์แบบผสมผสานกับการทำงานของจุลินทรีย์ที่ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์หมูที่ปลอดภัย และสามารถเก็บของเสียจากคอกเป็นปุ๋ยอินทรีย์ นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ตลอดจนไม่เกิดมลภาวะต่อชุมชน

(1) เทคโนโลยีนี้ไปใช้ที่ไหน(สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของมนุษย์) โดยทั่วไปการเลี้ยงสุกร ในชุมชน มักจะก่อให้เกิดมลภาวะอันเนื่องมาจากการเลี้ยงสุกรได้แก่ มลสุกร นำเสียจากการเลี้ยงและกลิ่น ทำให้เกิดมลภาวะและความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์จากที่ดินของชุมชน การจัดการเลี้ยงหมู แบบ หมูหลุม เป็นเทคโนโลยีทางเลือกในการลดปัญหานี้เนื่องมาจากการเลี้ยงหมูแบบเดิม ที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ สภาวะสิ่งแวดล้อมของชุมชนที่นำไปสู่ความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์จากที่ดินของชุมชน

(2) อะไรคือลักษณะหรือองค์ประกอบที่สำคัญของเทคโนโลยี การเลี้ยงหมูหลุม มีลักษณะการจัดการเฉพาะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การจัดการเลี้ยงหมูหลุมและการจัดการของเสียจากการเลี้ยงหมู

ก.การจัดการเลี้ยงหมูหลุม มีองค์ประกอบที่สำคัญ คือการจัดการโรงเรือนและวิธีการเลี้ยง การจัดการโรงเรือน สร้างโรงเรือนบนพื้นที่ดอนที่ไม่มีน้ำท่วมขัง ใช้วัสดุที่ได้ตามท้องถิ่น เช่น ไม้ไผ่ หญ้าคา เป็นต้น สร้างเป็นลักษณะเพิงหมาแหงนหรือหน้าจั่ว โดยให้โรงเรือนมีการระบายอากาศที่ดี การทำคอกหมูหลุม ในการเลี้ยงหมูหลุม ให้ทำคอกบนพื้นดิน ไม่เทปูนซีเมนต์ แต่จะขุดหลุมลึกประมาณ 60-70 เซนติเมตร แล้วรองก้นหลุมด้วยแกลบ ขี้เลื่อย หรือขุยมะพร้าว

วิธีการเลี้ยงหมูหลุม ประกอบด้วย การจัดการเรื่อง อาหารได้แก่ อาหารข้นและอาหารหมัก วัตถุดิบต้องคัดเลือกกว่ามาจากการกระบวนการผลิตที่ไม่ใช้สารเคมี และมีการใช้สมุนไพรร่วมกับการใช้หมักชีวภาพ ผสมน้ำ ให้สัตว์กินเพื่อส่งเสริมสุขภาพสัตว์ เป็นการป้องกันและรักษาโรค

พันธุ์สุกรที่นำมาเลี้ยงในลักษณะหมูหลุม ได้แก่สายพันธุ์ที่นิยมนำมาเลี้ยงจะเป็นลูกผสมสามสายพันธุ์ คือ ดุริตเตอร์รี่ + แลนด์เลซ + ลาร์จไวท์ โดยให้อยู่ในช่วงหย่านม (ประมาณ 1 เดือน)

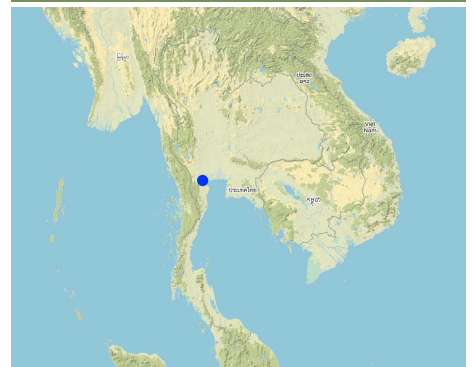
ข.การจัดการของเสียจากการเลี้ยงหมู ให้ใช้แกลบรองก้นหลุม แบ่งเป็น 2 ชั้น ชั้นละประมาณ 30 เซนติเมตร ระหว่างชั้น ใส่ดินแล้ว หว่านเกลือ แล้วรดน้ำหมักชีวภาพให้ชุ่ม จากนั้นทุกสัปดาห์ให้รดน้ำหมักชีวภาพ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการย่อยสลายสิ่งปฏิกูลต่างๆ หลังจากเลี้ยงหมู ในแต่ละรอบของการเลี้ยง จะได้ปุ๋ยหมักมูลหมูหลุมพร้อมใช้

(3)อะไรคือจุดประสงค์หรือหน้าที่ของเทคโนโลยี

- 1.เพื่อให้การเลี้ยงหมูไม่ก่อให้เกิดมลภาวะและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- 2.เพื่อให้ได้ปุ๋ยหมักมูลหมูหลุมที่มีคุณภาพ เพื่อนำไปใช้ในการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์
- 3.เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์จากสุกรที่ปลอดภัยจากสารพิษไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค
- (4)กิจกรรมที่สำคัญหรือปัจจัยการผลิตที่สำคัญที่จำเป็นในการจัดตั้งหรือบำรุงรักษาสภาพเทคโนโลยี ขั้นตอนการเลี้ยงหมูหลุม
- 1.สร้างโรงเรือน บนพื้นที่ดอนที่ไม่มีน้ำท่วมขัง ให้โรงเรือนมีการระบายอากาศที่ดี
- 2.สร้างคอกหมูหลุม ขนาดคอกกว้าง 4 x 4 เมตร สามารถเลี้ยงได้คอกละ 8 ตัว
3. การเตรียมคอก
- 4.พันธุ์สุกร สายพันธุ์ที่นิยมนำมาเลี้ยงจะเป็นลูกผสมสามสายพันธุ์
5. อาหารหมูหลุม วัตถุดิบ ต้องคัดเลือกกว่ามาจากการบวนการผลิตที่ไม่ใช้สารเคมี
6. การป้องกันและรักษาโรค ใช้การฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพที่พื้นคอกและตัวหมูทุก 7 วันใช้น้ำหมักชีวภาพผสมน้ำให้หมูกิน เมื่อมีอาการป่วยก็รักษาตามอาการโดยการฉายาสมุนไพร
7. การดูแลรักษา
- (5)ประโยชน์ที่ได้รับหรือผลกระทบของเทคโนโลยีคืออะไรบ้าง

- 1)มีวัสดุและวัตถุดิบในพื้นที่ทำให้ช่วยลดต้นทุนการผลิต
- 2)ได้ปุ๋ยที่เป็นประโยชน์สามารถนำไปเป็นธาตุอาหารให้กับพืชได้
- 3)ได้ผลิตภัณฑ์เนื้อหมูที่ปลอดภัย
- 4)ไม่เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม และไม่มีการปนเปื้อนของชุมชน
- 5)เป็นอาชีพที่สามารถดำรงชีพได้อย่างยั่งยืน
- (6)อะไรบ้างที่ผู้ใช้ประโยชน์ที่ดินชอบหรือไม่ชอบเกี่ยวกับเทคโนโลยี
- อะไรบ้างที่ผู้ใช้ประโยชน์ที่ดินชอบ
- 1.สามารถเลี้ยงในชุมชนได้ เนื่องจากไม่มีปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็นจากมูลสุกรและ แมลงวัน
- 2.ได้ปุ๋ยอินทรีย์ที่มีคุณภาพ ใช้ปรับปรุง บำรุงดิน ที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ในพื้นที่ และจำหน่ายเป็นรายได้เสริม
- 3.ประหยัดแรงงานเนื่องจากไม่ต้องใช้แรงงานในการเก็บกวาดมูล สุกร ทำความสะอาด คอกและล้างตัวสุกร รวมทั้งยังทำให้ประหยัดน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงด้วย

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ



Местоположение: พื้นที่ตำบลดอนแร่.เมือง จ.ราชบุรี, ราชบุรี, ประเทศไทย

Число исследованных участков, где применяется Технология:

Географическая привязка выбранных участков

- 99.7569, 13.4552
- 99.75695, 13.45522

Пространственное распространение Технологии:

На постоянно охраняемой территории?:

Продолжительность применения Технологии: 1969; более 50 лет назад (традиционная)

Тип внедрения/ применения

- ☐ как инновация (инициатива) земледельцев
- ☒ как часть традиционной системы земледелия (более 50 лет назад)
- ☐ в качестве научного/ полевого эксперимента
- ☐ через проекты/ внешнее вмешательство
- ☒ как часть традиционной системы земледелия (более 50 лет назад)

- อะไรบ้างที่ผู้ใช้ประโยชน์ที่ดินหรือไม่ชอบ
- 1.กระบวนการและการเลี้ยงหมูหลุมใช้เวลามากกว่าปกติ
 - 2.ผลิตภัณฑ์จากหมูหลุมยังไม่เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย
 - 3.ยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานการเลี้ยงหมูหลุม จากภาครัฐ
 - 4.การเลี้ยงหมูหลุม ต้องมีพื้นที่ปลูกพืชอาหารเพื่อเป็นวัตถุดิบอาหารให้หมูที่ปลอดภัย



โรงเรือนที่ใช้ในการเลี้ยงหมูหลุม (-)



โรงเรือนที่ใช้ในการเลี้ยงหมูหลุม (-)

КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ

Основная цель

- ✓ ☐ повышение производства
- ✓ ☐ снижение или предотвращение деградации земель, восстановление нарушенных земель
- ☐ сохранение экосистем
- ☐ защита бассейнов рек (приводораздельной части/ нижнего течения) – в сочетании с другими Технологиями
- ☐ сохранение/ повышение биоразнообразия
- ☐ снижение риска стихийных бедствий
- ☐ адаптация к изменению климата / экстремальным погодным явлениям и их последствиям
- ☐ смягчение последствий изменения климата
- ✓ ☐ создание благоприятных экономических условий
- ✓ ☐ создание благоприятных социальных условий

Землепользование



Леса/ лесистая местность

- Лесопосадки, облесение. Разновидности: Смешанные культуры

Водоснабжение

- ☐ богарные земли
- ☐ сочетание богарных и орошаемых земель
- ☐ полное орошение
- ✓ ☐ ใช้ในปศุสัตว์, สระน้ำ

Цель, связанная с деградацией земель

- ☐ предотвращение деградации земель
- ✓ ☐ снижение деградации земель
- ☐ восстановление/ реабилитация нарушенных земель
- ☐ адаптация к деградации земель
- ☐ не применимо

Тип деградации, на борьбу с которым направлена



деградация водных ресурсов - ВЗп: снижение качества поверхностных вод

Категория УЗП

- Комплексное управление почвенным плодородием
- Управление отходами/ сточными водами

Мероприятия УЗП



управленческие мероприятия - У6: Управление отходами (переработка, вторичное использование, снижение количества отходов)

другие мероприятия - -

ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК

Технические характеристики

1. โรงเรือนหมูหลุม

สร้างโรงเรือนบนพื้นที่ตอนที่ไม่มีน้ำท่วมขัง ไม่เทพื้นซีเมนต์ ใช้วัสดุที่หาได้ตามท้องถิ่น เช่น ไม้ไผ่ หญ้าคา เป็นต้น สร้างเป็นลักษณะเพิงหมาแหงนหรือหน้าจั่ว โดยให้โรงเรือนมีการระบายอากาศที่ดี

2. การเตรียมคอก

การเลี้ยงแบบนี้จะเป็นพื้นอ่อนและโรงเรือนจะต้องสัมพันธ์กับจำนวนหมู โดยใช้มีขนาดคอกกว้าง 4 x 4 เมตร สามารถเลี้ยงได้คอกละ 8 ตัว ส่วนแม่หมูจะใช้คอกเล็กกว่าหมูขุน จะใช้คอกขนาด 2x3 เมตร เริ่มด้วยการขุดพื้นคอกลึกลงไป 60 เซนติเมตร (หรือก่อดินขึ้นมาก็ได้) ในการมุงหลังคานั้นควรให้ดินชายคากว้างกันไม่ให้ฝนสาดเข้ามาในคอก และเมื่อตีฟาคอกแล้วต้องใช้อิฐบล็อกหรือไม้ไผ่กันรอบๆ คอกลึกลงไปจากพื้นดินประมาณ 40-50 เซนติเมตร เพื่อกันไม่ให้หมูขุดนอกคอกได้ (การกันฟาคอกควรติดตั้งประตูปิด-เปิดได้ไว้ เพื่อความสะดวกในการนำหมูเข้า-ออก)

3. การเตรียมวัสดุพื้นคอก

ปูพื้นคอกโดยใช้แกลบหนา 60 เซนติเมตร แล้วใช้แกลบเม็ด ครึ่งลิตรโรยหน้า แล้วใช้น้ำหมักชีวภาพ ผสมน้ำ 20 ลิตร ราดให้ทั่ว ช่วงนี้วัสดุพื้นคอกจะยังร้อนจากการทำงานของจุลินทรีย์ ตั้งไว้ประมาณ 7 วัน จึงนำหมูเข้าอยู่ได้ และควรราดน้ำหมักชีวภาพลงบนพื้นคอกเพิ่มเติมทุกๆ 5 - 7 วัน ครึ่งละ 10 ลิตร ภายหลังจากเริ่มเลี้ยงหมูแล้วเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการย่อยสลายสิ่งปฏิกูลต่างๆ แกลบจะทำหน้าที่ดูดซับความชื้นของเสียต่างๆ ลดการเกิดแก๊สจากการสะสมของเสีย พื้นแกลบนุ่มเดินสบายเท้าทำให้ไม่มีปัญหาเล็บเท้าฉีกขาด หมูชอบขุดคุ้ยดินที่เย็นสบาย นอกจากนั้นไม่ต้องใช้แรงงานและน้ำจำนวนมากในการทำความสะดวกของโรงเรือน แกลบที่ใช้รองพื้นเมื่อหมูอายุครบกำหนด ยังได้ขายเป็นปุ๋ยคอกอีกด้วย สภาพแวดล้อมโดยรอบแห้งสะอาด ไม่มีสิ่งปฏิกูลให้เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค

4. พันธุ์สุกร

พันธุ์สุกรที่นำมาเลี้ยงในลักษณะหมูหลุม ได้แก่สายพันธุ์ที่นิยมนำมาเลี้ยงจะเป็นลูกผสมสามสายพันธุ์ คือ ดุริยเดชเออร์ซี + แลนด์เลซ + ลาร์จไวท์ โดยให้อยู่ในช่วงหย่านม (ประมาณ 1 เดือน)

5. อาหารหมูหลุม อาหารข้นและอาหารหมัก ผสมในอัตราส่วน อาหารข้น 50%

และอาหารหมัก 50% เพื่อลดต้นทุนค่าอาหาร นอกจากนี้ยังมีการเสริมหญ้าสดให้กินทุกวันด้วย โดยให้กินประมาณครึ่งกิโลกรัม ต่อตัว สำหรับอาหารหมัก จะใช้พืชจากธรรมชาติมาหมัก คือ หยวกกล้วย 100 กิโลกรัม น้ำตาลทรายแดง 4 กิโลกรัม เกลือ 1 กิโลกรัม หมักทิ้งไว้ประมาณ 4-5 วัน วัตถุดิบที่นำมาผสมเป็นอาหาร ต้องคัดเลือกมาจากกระบวนการผลิตที่ไม่ใช้สารเคมี การผลิตอาหารหมักชีวภาพในการเลี้ยงหมูหลุม น้ำหมักชีวภาพเป็นเทคโนโลยีชีวภาพท้องถิ่นที่ชาวบ้านสามารถทำเองได้โดยการนำเอาพืชผักผลไม้ซากสัตว์ไปหมัก โดยจุลินทรีย์ที่มีในบรรยากาศและกากน้ำตาลเป็นอาหารของจุลินทรีย์ หรือการใช้หัวเชื้อที่คัดเลือก การใช้สารสกัดจากสมุนไพร และสารสกัดจากพืช โดยกระบวนการหมักบ่มด้วยจุลินทรีย์ที่มีลักษณะจำเพาะ ด้วยระยะเวลาและวิธีการหมักบ่มที่เหมาะสมจะได้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นประโยชน์กับสัตว์การใช้สมุนไพรผงและการใช้น้ำหมักชีวภาพ ผสมน้ำ ให้สัตว์กิน เป็นการส่งเสริมสุขภาพให้กับสัตว์ สามารถป้องกันและรักษาโรค นอกจากนี้ยังมีการใช้สมุนไพร ในการฆ่าเชื้อและต้านทานเชื้อก่อโรค

6. การให้อาหารและน้ำ

1. หมูเล็ก น้ำหนัก 15-30 กก. ใช้ อาหารข้น:อาหารหมัก=2:1

2. หมูรุ่น น้ำหนัก 30-60 กก. ใช้ อาหารข้น:อาหารหมัก=1:1

3. หมูใหญ่ น้ำหนัก 60-ส่งตลาดใช้ อาหารข้น:อาหารหมัก=1:2

4. แม่พันธุ์ พ่อพันธุ์ ใช้ อาหารข้น:อาหารหมัก=1:2

ส่วนการให้น้ำ ให้ตามปกติ และควรมีถ้วยรองน้ำเพื่อไม่ให้แฉะแฉะ

7. การให้ยาและการป้องกันโรค

1. ในการเสริมสร้างความแข็งแรงให้กับหมู ใช้น้ำหมักชีวภาพผสมน้ำให้หมูกิน แต่หากอาหารหรือน้ำไม่สะอาดพอ หมูอาจมีอาการท้องเสีย หรือขึ้นเหลวได้ (ซึ่งปกติไม่ค่อยเกิดบ่อยนัก) ต้องรักษาโดยนำใบฝรั่งสด ใบฟ้าทะลายโจรสด และเถาบอระเพ็ดเอาให้หมูกิน

2. ใช้ตาข่าย สำหรับกันยุงในเวลากลางคืน แต่หากเป็นพื้นที่ที่มีตัวรบกวนชุม ควรนำเอาตะไคร้หอมมาทุบแช่น้ำ แล้วฉีดพ่นให้หมูในช่วงหัวค่ำ

8. การดูแลหมูหลุม

1. ฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพที่พื้นคอกและตัวหมูทุก 7 วัน

2. ทำความสะอาดบริเวณโรงเรือนทุกๆเดือน เดิมซี้ถ้าแกลบ 1-2 กระสอบเดือนละครั้งต่อคอก

3. ตรวจสอบน้ำดื่มหมู เปลี่ยนที่เหลืสะอาดเข้าไปในคอกให้หญ้าสด, ผักสด ปริมาณ 1 ใน 3 ของอาหาร



Author: -

ЗАПУСК И ТЕКУЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: МЕРОПРИЯТИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ЗАТРАТЫ

Подсчет вложений и затрат

- Подсчитанные затраты: на площадь, где применяется Технология (размер и единица площади: **27**ไร่÷коэффициент перевода: **1 гектар = -**)
- Денежные единицы, использованные для подсчета затрат: **н/п**
- Обменный курс (к доллару США): 1 USD = 32.0
- Средний размер дневного заработка для нанятых работников: 300บาทต่อวัน

Наиболее значимые факторы, влияющие на стоимость затрат
ค่าแรง

Мероприятия, необходимые для начала реализации

- 1.การจัดการเลี้ยงหมูหลุม (Сроки/ повторяемость проведения: 2 ครั้งต่อปี)
- 2.การจัดการมูลจากหมูหลุม (Сроки/ повторяемость проведения: 2 ครั้งต่อปี)

Стоимость вложений и затрат по запуску (per 27ไร่)

Опишите затраты	Единица	Количество	Затраты на единицу (н/п)	Общая стоимость на единицу (н/п)	% затрат, оплаченных землепользователями
Оплата труда					
1.การจัดการเลี้ยงหมูหลุม	แรง	210,0	300,0	63000,0	100,0
2.การจัดการอาหารหมูหลุม	แรง	60,0	300,0	18000,0	100,0
3.การจัดการมูลหมูหลุม	แรง	300,0	300,0	90000,0	100,0
4.การสร้างโรงเรือน	แรง	120,0	300,0	36000,0	100,0
Строительные материалы					
1.ค่าวัสดุการสร้างโรงเรือน	โรง	1,0	84000,0	84000,0	100,0
Другие					
1.ค่าอาหารการเลี้ยงหมูหลุม	ตัว	90,0	3800,0	342000,0	100,0
2.ค่าพันธุ์ลูกสุกร	ตัว	90,0	1500,0	135000,0	100,0
Общая стоимость запуска Технологии				768'000.0	
Общие затраты на создание Технологии в долларах США				24'000.0	

Текущее обслуживание

- 1. 1.การจัดการเลี้ยงหมูหลุม (Сроки/ повторяемость проведения: 2 ครั้งต่อปี)
- 2. 2.การจัดการอาหารหมูหลุม (Сроки/ повторяемость проведения: 2 ครั้งต่อปี)
- 3. 3.การจัดการมูลหมูหลุม (Сроки/ повторяемость проведения: 2 ครั้งต่อปี)

Стоимость вложений и затрат по эксплуатации (per 27ไร่)

Опишите затраты	Единица	Количество	Затраты на единицу (н/п)	Общая стоимость на единицу (н/п)	% затрат, оплаченных землепользователями
Оплата труда					
การจัดการเลี้ยงหมูหลุม	แรง	210,0	300,0	63000,0	100,0
การจัดการอาหารหมูหลุม	แรง	60,0	300,0	18000,0	100,0
การจัดการมูลหมูหลุม	แรง	300,0	300,0	90000,0	100,0
Общая стоимость поддержания Технологии				171'000.0	
Общие затраты на поддержание Технологии в долларах США				5'343.75	

ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ

Среднегодовое количество осадков

- ☐ < 250 мм
- ☐ 251-500 мм
- ☐ 501-750 мм
- ☐ 751-1000 мм
- ☒ 1001-1500 мм
- ☐ 1501-2000 мм
- ☐ 2001-3000 мм
- ☐ 3001-4000 мм
- ☐ > 4000 мм

Агроклиматическая зона

- ☒ влажная
- ☐ Умеренно-влажная
- ☐ полузасушливая
- ☐ засушливая

Дополнительные характеристики климата

Среднегодовое количество осадков в мм: 1210.0
อยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมที่พัดเวียนประจำฤดูกาล 2 ชนิด คือพัดจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือในฤดูหนาวเรียกว่าลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ อิทธิพลของลมนี้ทำให้ บริเวณจังหวัดราชบุรีมีอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้ง กับมรสุมอีกชนิดหนึ่งคือมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่ง พัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นส่วนใหญ่ในฤดูฝน ทำให้อากาศชุ่มชื้นและมีฝนตกทั่วไป
Название метеостанции: -

Склон

- ☒ пологие (0-2%)
- ☐ покатые (3-5%)
- ☐ покато-крутые (6-10%)
- ☐ крутые (11-15%)
- ☐ очень крутые (16-30%)
- ☐ чрезвычайно крутые (31-60%)
- ☐ обрывистые (>60%)

Формы рельефа

- ☒ плато/ равнины
- ☐ гребни хребтов/холмов
- ☐ склоны гор
- ☐ склоны холмов
- ☐ подножья
- ☐ днища долин

Высота над уровнем моря

- ☐ 0-100 м над уровнем моря
- ☒ 101-500 м н.у.м.
- ☐ 501-1000 м н.у.м.
- ☐ 1001-1500 м н.у.м.
- ☐ 1501-2000 м н.у.м.
- ☐ 2001-2500 м н.у.м.
- ☐ 2501-3000 м н.у.м.
- ☐ 3001-4000 м н.у.м.
- ☐ > 4 тыс. м н.у.м.

Технология применяется в

- ☐ в условиях выпуклого рельефа
- ☒ в ситуациях вогнутого рельефа
- ☐ не имеет значения

Мощность почв

- ☐ поверхностные (0-20 см)
- ☒ неглубокие (21-50 см)
- ☐ умеренно глубокие (51-80 см)
- ☐ глубокие (81-120 см)
- ☐ очень глубокие (> 120 см)

Гранулометрический состав (верхнего горизонта)

- ☐ грубый крупнозернистый/ лёгкий (песчаный)
- ☒ средние фракции (суглинистый, супесчаный)
- ☐ тонкодисперсный/ тяжёлый (глинистый)

Гранулометрический состав (на глубине более 20 см)

- ☐ грубый крупнозернистый/ лёгкий (песчаный)
- ☒ средние фракции (суглинистый, супесчаный)
- ☐ тонкодисперсный/ тяжёлый (глинистый)

Содержание органического вещества в верхнем почвенном горизонте

- ☐ высокое (> 3%)
- ☒ среднее (1-3%)
- ☐ низкое (< 1%)

Уровень грунтовых вод

- на поверхности
- < 5 м
- 5-50 м
- ☒ > 50 м

Доступность поверхностных вод

- избыток
- ☒ хорошая
- средняя
- недостаточны/ отсутствуют

Качество воды (без обработки)

- питьевая вода хорошего качества
- питьевая вода плохого качества (необходима обработка)
- ☒ исключительно для сельскохозяйственного использования (орошение)
- непригодная для использования

Качество воды относится к:

Является ли солёность воды проблемой?

- Да
- ☒ Нет

Повторяемость затопления

- Да
- ☒ Нет

Видовое разнообразие

- высокое
- ☒ средняя
- низкое

Разнообразие местообитаний

- высокое
- ☒ средняя
- низкое

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ, ПРИМЕНЯЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЮ

Рыночная ориентация

- натуральное хозяйство (самообеспечение)
- смешанный (натуральный / коммерческий)
- ☒ товарное/ рыночное хозяйство

Доходы из других источников

- ☒ < 10% всех доходов
- 10-50% всех доходов
- > 50% всех доходов

Относительный уровень достатка

- очень плохой
- плохой
- средний
- ☒ обеспеченный
- весьма обеспеченный

Уровень механизации

- ☒ ручной труд
- тягловая сила
- ☒ механизировано/ есть автотранспорт

Оседлый или кочевой

- ☒ Оседлый
- Полукочевой
- Кочевой

Индивидуальное или коллективное хозяйство

- ☒ частное/ домовладение
- ☒ группа/ община
- кооператив
- использующее наемных работников (компания, государство)

Пол

- женщины
- ☒ мужчины

Возраст

- дети
- молодёжь
- ☒ средний возраст
- пожилые

Площадь, используемая домохозяйством

- < 0,5 га
- 0,5-1 га
- 1-2 га
- ☒ 2-5 га
- 5-15 га
- 15-50 га
- 50-100 га
- 100-500 га
- 500-1000 га
- 1000-10000 га
- > 10000 га

Масштаб

- мелкое
- ☒ среднего размера
- крупное

Собственность на землю

- государственная
- частной компании
- общинная/ поселковая
- коллективная
- индивидуальная, не оформленная в собственность
- ☒ индивидуальная, оформленная в собственность

Права на землепользование

- неограниченное (неконтролируемое)
- общинное (контролируемое)
- аренда
- ☒ индивидуальное

Права на водовользование

- неограниченное (неконтролируемое)
- общинное (контролируемое)
- аренда
- ☒ индивидуальное

Доступ к базовым услугам и инфраструктуре

- медицинское обслуживание
- образование
- технические консультации
- занятость (вне хозяйства)
- рынки
- электроснабжение
- транспорт и дорожная сеть
- водоснабжение и канализация
- финансовые услуги

- | | | | |
|--------|--------------------------|-------------------------------------|---------|
| плохой | ☐ | ☒ | хорошая |
| плохой | ☐ | ☒ | хорошая |
| плохой | ☐ | ☒ | хорошая |
| плохой | ☐ | ☒ | хорошая |
| плохой | ☐ | ☒ | хорошая |
| плохой | ☐ | ☒ | хорошая |
| плохой | ☐ | ☒ | хорошая |
| плохой | ☐ | ☒ | хорошая |
| плохой | ☐ | ☒ | хорошая |

Пояснения

-

ВЛИЯНИЕ

Социально-экономическое воздействие

качество урожая

снизил. ☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐ увеличил.

риск потери продуктивности

увеличил. ☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐ снизил.

разнообразие продукции

снизил. ☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐ увеличил.

управление землями

усложнилось ☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐ упростилось

доступность воды для скота

снизил. ☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐ увеличил.

ดีขึ้นเนื่องจากการใช้ปุ๋ยหมักจากมูลหมูหลุมที่มีคุณภาพ

มีตลาดหลากหลาย

มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย

แบ่งพื้นที่จัดการได้เหมาะสม

качество воды для скота	снизил.							увеличил.
доходы хозяйства	снизил.							увеличил.
разнообразие источников дохода	снизил.							увеличил.
объем работ	увеличил.							снизил.

เอาใจใส่ในการผลิตมากขึ้น

Социальное и культурное воздействие

[illegible]

Экологическое воздействие

[illegible]

Влияние за пределами территории применения

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАТРАТ

Насколько получаемый результат сопоставим с первоначальными вложениями

Эффективность затрат в краткосрочной перспективе	крайне отрицательное	отрицательное	нейтральное	положительное	очень положительное
Эффективность затрат в долгосрочной перспективе	крайне отрицательное	отрицательное	нейтральное	положительное	очень положительное

Насколько получаемый результат сопоставим с затратами на техническое обслуживание

Эффективность затрат в краткосрочной перспективе	крайне отрицательно	отрицательно	нейтрально	положительно	очень положительно
Эффективность затрат в долгосрочной перспективе	крайне отрицательно	отрицательно	нейтрально	положительно	очень положительно

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

Постепенное изменение климата

среднегодовые температуры увеличилось
сезонные температуры увеличилось

очень плохо  очень хорошо
очень плохо  очень хорошо

Экстремальные явления, связанные с изменением климата (стихийные бедствия)

эпидемии очень плохо ☒ ☐ ☐ ☐ ☐ очень хорошо

ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ

Доля землепользователей (в процентах), применяющих
Технологию

- ☐ отдельные случаи/ эксперимент
- ☒ 1-10%
- ☐ 11-50%
- ☐ > 50%

Число домохозяйств и/или площадь применения

จำนวนสมาชิกในกลุ่ม 15 คนวิ่งเรียน

Была ли Технология УЗП модифицирована в недавнее время с целью адаптации к меняющимся условиям среды?

☒ Да

Нет

К каким именно изменяющимся условиям среды?

- изменения климата/ экстремальные погодные явления
- ✓ изменяющиеся условия рынка
- доступность рабочей силы (например, из-за миграции населения)

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ИЗВЛЕЧЁННЫЕ УРОКИ

Сильные стороны: по мнению землепользователей

- 1) มีวัสดุแล้วดูดีในพื้นที่ทำให้ช่วยลดต้นทุนการผลิต
- 2) ได้ปุ๋ยที่เป็นประโยชน์สามารถนำไปเป็นธาตุอาหารให้กับพืชได้
- 3) ได้ผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย
- 4) ไม่เป็นมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีกลิ่นรบกวนชุมชน
- 5) สามารถเลี้ยงหมูหลุมในพื้นที่ชุมชนได้
- 6) เป็นอาชีพที่สามารถดำรงชีพได้อย่างยั่งยืน

Сильные стороны: по мнению составителя или ответственных специалистов

- 1) มีพื้นที่ที่เหมาะสมกับการใช้เทคโนโลยี
- 2) ผู้ใช้ประโยชน์ที่ดินมีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี
- 3) มีการปรับให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในชุมชน
- 4) เป็นบุคคลที่น่าเชื่อถือเป็นที่ยอมรับในสังคมและชุมชน

Слабые стороны/ недостатки/ риски: по мнению

землепользователей возможные пути преодоления

- 1. กระบวนการและการเลี้ยงหมูหลุมใช้เวลามากกว่าปกติ 1 ควรวิจัยหาเทคนิคและวิธีการตลอดจนเทคโนโลยีเข้ามาช่วย
- 2) ผลผลิตจากหมูหลุมยังไม่เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย 2 เสนอให้ทั้งภาครัฐและผู้ที่เกี่ยวข้องเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น
- 3) ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานการเลี้ยงหมูหลุม จากภาครัฐ 3. ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพิจารณากำหนดให้มีมาตรฐาน การเลี้ยงหมูหลุมเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ
- 4) การเลี้ยงหมูหลุม ต้องมีพื้นที่ปลูกพืชอาหารเพื่อเป็นวัตถุดิบอาหารให้หมูที่ปลอดภัย 4 ให้พิจารณาดำเนินการแบบกลุ่มและ/หรือชุมชนมีส่วนร่วม

Слабые стороны/ недостатки/ риски: по мнению составителя или ответственных специалистов возможные пути преодоления

- -

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Составитель
Kukiat SOITONG

Editors

Рецензент
Rima Mekdaschi Studer
William Critchley

Продолжительность применения Технологии: 6 декабря 2018 г.

Последнее обновление: 18 января 2021 г.

Ответственные специалисты

นายสุพจน์ สิงห์โตศรี - землепользователь

Полное описание в базе данных ВОКАТ

https://qcat.wocat.net/ru/wocat/technologies/view/technologies_4252/

Связанные данные по УЗП

Approaches: ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเลี้ยงหมูหลุม (Zero Waste Pig Farm Technology Transfer Center)

https://qcat.wocat.net/ru/wocat/approaches/view/approaches_4253/

Approaches: ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเลี้ยงหมูหลุม (Zero Waste Pig Farm Technology Transfer Center)

https://qcat.wocat.net/ru/wocat/approaches/view/approaches_4253/

Документирование осуществлялось при участии

Организация

- н/п

Проект

- н/п

Ключевые ссылки

- -:-

Ссылки на материалы по теме, доступные онлайн

- -:-

This work is licensed under [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](#)

