

ของฝาก

นำเสนอเมื่อ : 29 พ.ย. 2551

ก่อนอื่นมาทำความเข้าใจกันก่อนว่า "ก๊าซชีวภาพ" คืออะไร

ก๊าซชีวภาพ คือก๊าซที่เกิดจากย่อยสลายของสารอินทรีย์ หรือมูลสัตว์ โดยเชื้อจุลินทรีย์ในสภาพที่ไม่มีอากาศ ทำให้เกิดก๊าซขึ้น ก๊าซที่เกิดขึ้นนี้เป็นก๊าซที่ผสมกันระหว่างก๊าซชนิดต่างๆ ได้แก่ ก๊าซมีเทน, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์, ก๊าซไนโตรเจน, และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ แต่ส่วนใหญ่แล้วจะมีก๊าซ มีเทน เป็นหลัก ซึ่งก๊าซมีเทนนี้มีคุณสมบัติติดไฟได้



ภาพประกอบที่ 1 ผังประกอบการอธิบาย

จากผังประกอบการอธิบาย สามารถอธิบายได้ดังนี้

เริ่มจาก คอกสัตว์ จะเป็นคอกสุกร หรือคอกสัตว์อย่างอื่นก็ได้เหมือนกัน แต่นิยมเป็นสุกร ชาวบ้านทั่วไปจะนิยมเลี้ยงสุกรอย่างน้อยก็ประมาณ 4-5 ตัว คอกคอก

เมื่อสุกรถ่ายมูลออกมาและเมื่อผู้เลี้ยงอาบน้ำให้สุกร หรือใช้น้ำฉีดเพื่อล้างมูล น้ำที่ผสมกับมูลของสุกร ก็จะไหลตามท่อ ที่เราทำไว้รองรับมูล ไหลไปเก็บใน "บ่อหมัก" หรือ "บ่อแกส" (ซึ่งเป็นตุ่มขนาดใหญ่ ประมาณ 200 ลิตรที่ฝังดินไว้ ตามรูป)

เมื่อมูลสุกรไปอยู่ในบ่อหมัก ก็จะทำให้เกิดการย่อยสลาย ทำให้เกิดแก๊ส (ในที่นี้จะเป็นแก๊ส มีเทน ซึ่งสามารถจุดติดไฟได้) ระยะแรกๆ นั้นเราจะต้องหมักมูลในถังหมักสักประมาณ 5-7 วัน ถึงจะเกิดแก๊สและแรงดัน .. ให้แก๊สไหลไปตามท่อที่เราต่อไว้ ผ่านวาล์ว ที่บ่อหมัก 1 ตัว และผ่านมาตรวัด (มาตรวัดนี้เพื่อแสดงให้เห็นถึงระดับแรงดันของแก๊ส ดูภาพจริงประกอบ) และผ่านวาล์ว สำหรับเปิด แก๊ส อีกตัวหนึ่ง นำไปใช้ในลำดับต่อไป

กลับมาที่บ่อหมัก หรือบ่อแก๊ส อีกครั้งหนึ่ง

จะเห็นว่า ที่บ่อหมัก หรือบ่อแก๊สนี้ จะมีท่อต่อไปยัง "บ่อพัก" เพื่อที่จะระบายมูล จากบ่อหมักที่มากเกินไป มูลสัตว์ ก็จะไหลไปเก็บในบ่อพัก เพื่อนำไปใช้ประโยชน์กับต้นไม้ หรือเป็นปุ๋ยชั้นดีเลยทีเดียว

จากที่ผมได้ดูในขณะที่เปิดแก๊สเพื่อจุดไฟ เพื่อสังเกตกลิ่น (ว่ามีกลิ่นขี้หมู หรือไม่นั้น) ก็ไม่ได้กลิ่นขี้หมูแต่ประการใด... แก๊สไฟก็แรงมาก ดังที่เห็นในภาพ...

ภาพการใช้งานจริง



ไฟที่ได้จาก แก๊สชีวภาพ (มูลสัตว์)	ช่องสำหรับถ่ายมูล ลงในบ่อแก๊ส (หรือบ่อหมัก)	บ่อแก๊ส (หรือบ่อหมัก) จะต่อท่อเพื่อนำแก๊สไปใช้ในครัวเรือน
		
มาตรวัด แสดงแรงดันแก๊ส	ท่อที่นำแก๊สเข้าสู่ครัวเรือน	หมุ่ที่เลี้ยงไว้ ตัวใหญ่ 1 และลูกหมุ่ตัวเล็กๆ อีกประมาณ 7 ตัว

หมายเหตุ..

ขอความทั้งหมดได้รับการบอกเล่าจากคุณประเสริฐ ภัคดีวิจิตร (ผู้ทำและใช้ ก๊าซชีวภาพ) ดังนั้นรายละเอียดอาจจะไม่สมบูรณ์ เท่าที่ควร

ภาพประกอบ... ถ่ายจากสถานที่จริง บ้านเลขที่ ... ต.นาขา อ.หลังสวน จ.ชุมพร
 ผู้สนใจ ติดต่อขอคำแนะนำได้ที่

คุณ ประเสริฐ ภัคดีวิจิตร (HS8LVD)

โทร. 086-2797900 ยินดีให้คำแนะนำโดยไม่คิดค่าตอบแทน