

# แก๊สชีวภาพจากมูลควาย



มีการเข้าศึกษาดูงานต่อเนื่อง

## เกษตร นวัตกรรม

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้พระราชทานพระราชวโรกาสให้ นายสมจิตต์ และ นางมณี อิมเอย ที่น้อมเกล้าฯ ถวายที่ดินตำบลศาลาลำดวน อำเภอเมือง จังหวัดสระแก้ว จำนวน 110-3-81 ไร่ และทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้มูลนิธิชัยพัฒนา ดำเนินการจัดตั้งโรงเรียนกาสรกสิวิทย์ ขึ้น

เพื่อให้เป็นสถานที่ฝึกกระบือให้สามารถทำการเกษตร และเป็นแหล่งที่ให้ผู้สนใจได้เรียนรู้วัฒนธรรมการเกษตรท้องถิ่น และภูมิปัญญาชาวบ้าน รวมทั้งให้เกษตรกรได้เรียนรู้การใช้ชีวิตแบบพอเพียง

เมื่อวันก่อน สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) ได้นำตัวแทนคณะครูอาจารย์จากสถาบันการศึกษา

ทั่วประเทศ เข้ามาศึกษาเรียนรู้แนวพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ และพระบรมวงศานุวงศ์ ในการพัฒนาประเทศที่ครอบคลุมทุกสาขา ที่ทรงผสมผสานระหว่างหลักวิชาการ ประสบการณ์ เกิดเป็นหลักการทรงงานปรัชญา ทฤษฎีและหลักการพัฒนาด้านต่าง ๆ ตามลักษณะภูมิสังคมนั้น ๆ

ตลอดถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แนวคำสอนต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการถ่ายทอดสู่เด็กเยาวชนรุ่นใหม่ ประชาชน และชุมชนต่อไป หนึ่งในกิจกรรมนั้นได้นำมาดูงาน ที่ โรงเรียนกาสรกสิวิทย์ แห่งนี้ และในหลาย ๆ กิจกรรมของสถานที่แห่งนี้ที่คณะได้ดูงาน ที่หลายท่านให้ความสนใจก็คือ การนำมูลสุกรมผลิตเป็นก๊าซชีวภาพ เพื่อการประหยัดพลังงานและการใช้ประโยชน์จากสัตว์เลี้ยงอย่างครบวงจร

นับเป็นการนำผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นภายใต้การเลี้ยงปศุสัตว์แบบพอเพียง คือโค กระบือ ที่เลี้ยงนั้นสามารถใช้เป็นปุ๋ยคอก ออมสินและหลักประกันความเสี่ยงในการ



ดึงหมักมูลควาย



การต้มก๊อแก๊สสู่เตา



ควายที่เลี้ยงมูลมีประโยชน์

ประกอบอาชีพเกษตรกรรมได้ ตลอดถึงช่วยเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร อย่างมูลสัตว์ก็สามารถนำมาผลิตเป็นแก๊สที่ใช้ภายในครัวเรือน ช่วยลดรายจ่ายทดแทนแก๊สLPG ส่วนกากที่ผ่านการย่อยสลายในบ่อแก๊สแล้ว นำมาใช้ทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อปลูกพืช ผัก ไม้ผล และแปลงหญ้าได้เป็นอย่างดี ผลผลิตที่ได้มีความปลอดภัย ไม่มีสารเคมีอันตรายตกค้าง

สำหรับท่อเติมท่อให้เอียงทำมุมมากขึ้นหรือเกือบตั้งตรง วางปลายท่อส่วนบนให้สูงกว่าปลายท่ออื่น 15 ซม. แล้วดอกหลักยึดให้แน่น นำวงบ่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 100 ซม. มาวางครอบปลายท่อเติมด้านบนและฉาบพื้นวงบ่อด้วยคอนกรีตให้ได้รูปแบบที่สะดวกและง่ายในการเติมมูลโคขุนทับส่วนข้อต่อให้แน่นหนาทั้งสองด้าน

จากนั้น เติมน้ำด้วยสายยางทางท่อส่งแก๊สหรือท่ออื่นก็ได้ ให้น้ำท่วมปลายท่อที่อยู่ข้างหมักทั้งสองด้านเล็กน้อย จากนั้นเปิดและปิดปากท่อเพื่อระบายลมออกเป็นระยะ ๆ ส่วนการเดินสายส่งแก๊สไม่ควรไกลเกินไป และไม่ให้หย่อนหรือคดท้องข้าง คัดตั้งชุดค้ำน้ำในจุดที่ท่อแก๊สคดท้องข้างป้องกันน้ำอุดตันท่อแก๊ส เติมน้ำในชุดค้ำน้ำให้ท่วมปลายท่อภายใน

เทมูลสัตว์สดลงในบ่อเติม ในช่วง 3 สัปดาห์แรก ให้เติมทุกวัน ๆ เติมน้ำผสมกับมูลในสัดส่วน ประมาณ 1 : 1 ละเลงมูลให้เหลวและเก็บเศษวัสดุที่ย่อยซากออก แล้วใส่มูลลงถังแก๊สให้หมด ปรับความถี่ และปริมาณการเติมตามการใช้งานจริงเมื่อระบบเริ่มใช้งานได้แล้ว

จะเริ่มใช้งานได้ภายใน 3 สัปดาห์ หลังเติมมูลสัตว์อย่างต่อเนื่อง และใช้ได้อย่างถาวรต่อไป.



**ใช้รูกวาทกรโต**

ลดการพึ่งพาภายนอก เกิดการเกื้อกูลกันภายในระบบการผลิต ลดมลพิษด้านกลิ่น และแมลงวัน ตลอดจนช่วยลดสภาวะโลกร้อนทางอ้อมอีกด้วย

สำหรับขบวนการผลิตนั้นเจ้าหน้าที่แนะนำว่า เริ่มจากการเตรียมหลุม สำหรับรองรับถังหมักแก๊ส จุดให้ส่วนของกันหลุมมีลักษณะเป็นรูปตัว U คัดตั้งถังหมัก ปิดปากท่อส่งแก๊สด้วยท่อพีวีซี 4 นิ้ว โดยให้ท่อส่งแก๊สอยู่ส่วนบนสุด ส่วนท่อล้นนั้นทำให้ท่อเอียงวางปลายท่อด้านบนให้อยู่ในระดับผิวดินหรือสูงกว่าเล็กน้อย