

ประโยชน์ของแก๊สชีวภาพ

การลงทุนในการก่อสร้างบ่อแก๊สชีวภาพขนาดเล็กนั้น
คุ้มค่าเนื่องจากประโยชน์ของโครงการแก๊สชีวภาพนั้น
มีมากมายดังต่อไปนี้

- แก๊สชีวภาพที่ได้สามารถนำมาใช้ประกอบอาหาร
ในครัวเรือน
- ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อแก๊สหุงต้มได้ถึง
25% ต่อเดือน
- การนำแก๊สชีวภาพมาใช้นั้นสามารถลดค่าใช้จ่าย
ในการซื้อก๊าซหุงต้มได้
- สามารถลดกลิ่นไม่พึงประสงค์ของมูลสัตว์และ
เศษอาหารได้
- ผลผลิตพลอยได้ที่ได้จากโครงการแก๊สชีวภาพ
สามารถนำมาใช้เป็นปุ๋ยชีวภาพเพื่อให้พืชผัก
แข็งแรง



PRINCESS SIRINDHORN'S
PROJECTS



สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ

สยามบรมราชกุมารี

สำนักพระราชวัง สอนจิตรลดา

กรุงเทพฯ 10303

โทรศัพท์ 02 282 6511, 02 281 3921

โทรสาร 02 2813923

ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการแก๊สชีวภาพได้
จากสื่อวีดีโอการทำแก๊สชีวภาพ



PRINCESS SIRINDHORN'S
PROJECTS

แก๊สชีวภาพ



ทำไมต้องแก๊สชีวภาพ



แก๊สชีวภาพนั้นเป็นพลังงานทดแทนที่สะอาด เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและช่วยลดการพึ่งพาการใช้เชื้อเพลิงปิโตรเลียมได้

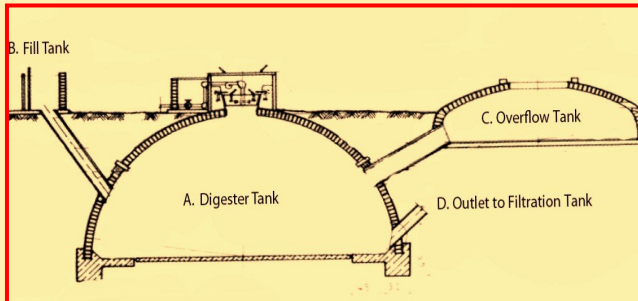
“แก๊สชีวภาพสามารถลดรายจ่ายในการซื้อแก๊สหุงต้มสำหรับประกอบอาหารกลางวันมือร้อนๆ ให้กับนักเรียนได้”
คุณครูวาสนา พิมพิงยาง

วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตแก๊สชีวภาพได้แก่เศษอาหารเหลือทิ้งหรือมูลสัตว์

โครงการแก๊สชีวภาพนั้นมีความน่าสนใจและสามารถดึงดูดให้นักเรียนเกิดการศึกษาเชิงปฏิบัติซึ่งมีเนื้อหาที่สำคัญเกี่ยวกับชีววิทยาศาสตร์ อาทิเช่น เคมินในชีวิตประจำวัน โดยการศึกษาวิธีการวัดค่า pH ในกระบวนการผลิตแก๊สชีวภาพ



10 ขั้นตอนง่ายๆ ในการผลิตแก๊สชีวภาพภายใน 9 วัน



บ่อหมัก (A)	การย่อยสลายภายใต้สภาวะไร้ออกซิเจน และแก๊สชีวภาพจะเกิดขึ้นภายในบ่อหมัก
บ่อเติม (B)	สำหรับเศษอาหารและมูลสัตว์จะถูกเทเข้าสู่บ่อเติม ซึ่งบ่อนี้จะถูกเชื่อมกับบ่อหมัก
บ่อล้น (C)	บ่อล้นจะช่วยควบคุมความดันที่เกิดขึ้นภายในบ่อหมักซึ่งเป็นผลจากการย่อยสลายภายใต้สภาวะไร้ออกซิเจน
บ่อดั่งกาก (D)	ผลผลิตพลอยได้จากบ่อหมักซึ่งได้มาจากการย่อยสลายภายใต้สภาวะไร้ออกซิเจนนั้นสามารถนำไปใช้เป็นปุ๋ยชีวภาพ
ภาพรวม	บ่อเหล่านี้จะถูกเชื่อมต่อกับบ่อหมักเพื่อทำหน้าที่กักเก็บแก๊ส แก๊สที่เกิดจากกระบวนการหมักจากเศษอาหารและมูลสัตว์นั้นเป็นเชื้อเพลิงที่สามารถนำไปใช้ได้



ขั้นที่ 6 (วันที่ 2)	เตรียมวัตถุดิบที่จะใส่ลงไปบ่อเติม โดยผสมเศษอาหารกับน้ำในอัตราส่วน: <ul style="list-style-type: none"> อัตราส่วน 1:3 ของมูลสัตว์กับน้ำ อัตราส่วน 1:1 ของเศษอาหารกับน้ำ
ขั้นที่ 7 (วันที่ 2-8)	หมั่นเทส่วนผสมของมูลสัตว์หรือเศษอาหารทุกวันหรือให้บ่อยครั้ง
ขั้นที่ 8 (วันที่ 9)	หลังจากเติมส่วนผสมในครั้งแรกแล้ว รอประมาณ 7 วัน แก๊สชีวภาพจะก่อตัวและพร้อมนำไปใช้
ขั้นที่ 9 (วันที่ 9)	นำแก๊สชีวภาพที่ได้ไปใช้ในการประกอบอาหาร
ขั้นที่ 10 (วันที่ 9)	<ul style="list-style-type: none"> ผสมน้ำในบ่อดั่งกากกับน้ำสะอาดในอัตราส่วน 1:20 น้ำที่ได้จากบ่อดั่งกากสามารถนำไปใช้เป็นปุ๋ยชีวภาพได้ ศึกษารายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมได้ในโบรชัวร์เรื่องปุ๋ยชีวภาพ

