

ไบโอชาร์ (Biochar)

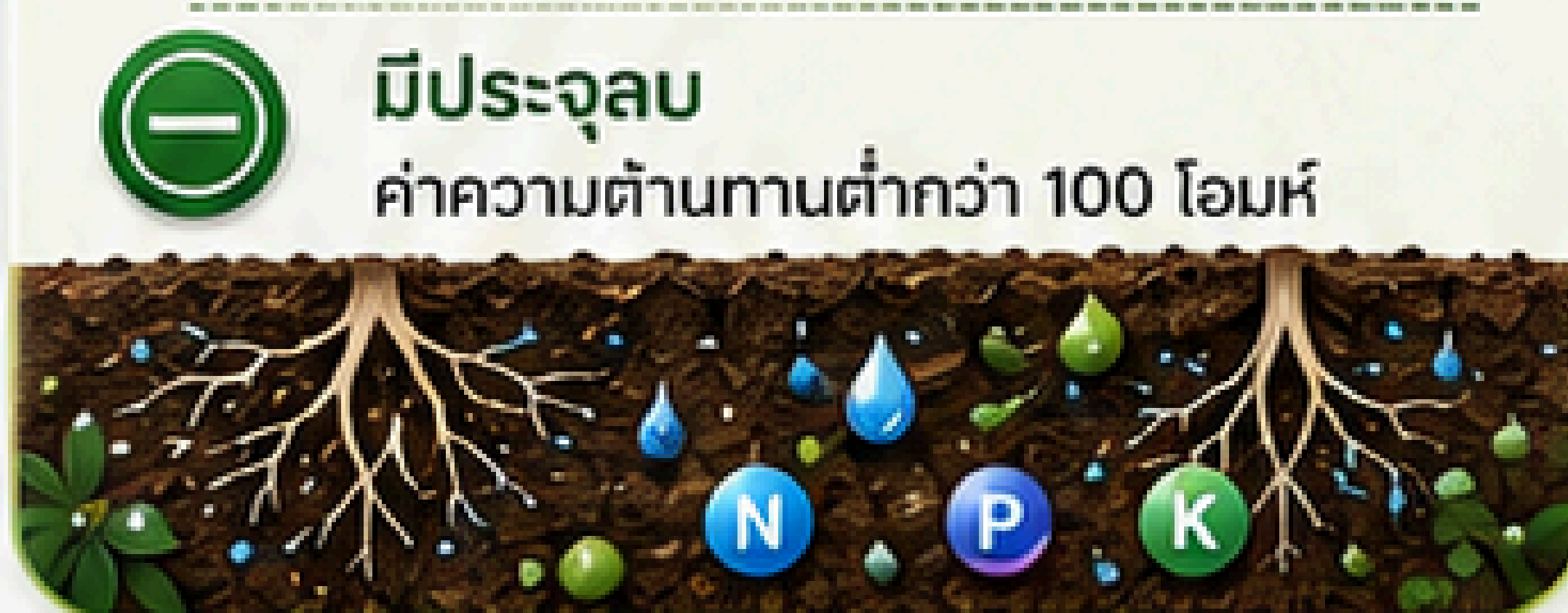
เน้นนำไปใส่ดินเพื่อเกษตรกรรม และกักเก็บคาร์บอน



01 มีพื้นที่ผิว และรูพรุนสูงมาก
สำหรับการดูดซับ เพราะแตกง่าย
ไม่เหมาะกับการนำมาจุดไฟเผาไหม้
เป็นเชื้อเพลิง เพราะไฟจะหมดไว



02 ใช้ผสมดินเพื่อปรับปรุง
โครงสร้างดิน
ทำให้ดินร่วน เพิ่มช่องว่างในดินช่วย
อุ้มน้ำ อุ้มน้ำธาตุอาหาร และเป็น ที่อยู่
อาศัยของจุลินทรีย์ รวมถึงช่วยกัก
เก็บคาร์บอนในดินระยะยาว



03 ค่อนข้างร้อน เปราะ เบาล
และแตกเป็นผงหรือชิ้นเล็กๆ
ง่าย เพื่อให้รากพืชและน้ำซึม
ผ่านรูพรุนได้ดี



เตาคอนทิกิ (Kon-Tiki)

เตาศูนย์บาท เตายักษ์



มีออกซิเจน
น้อยมาก
ที่ก้น



อุณหภูมิ
650-700 °C



เวลาน้อย
2-4 ชม.



ได้ปริมาณถ่านสูง
80-90%
ของไม้แห้งที่ใส่

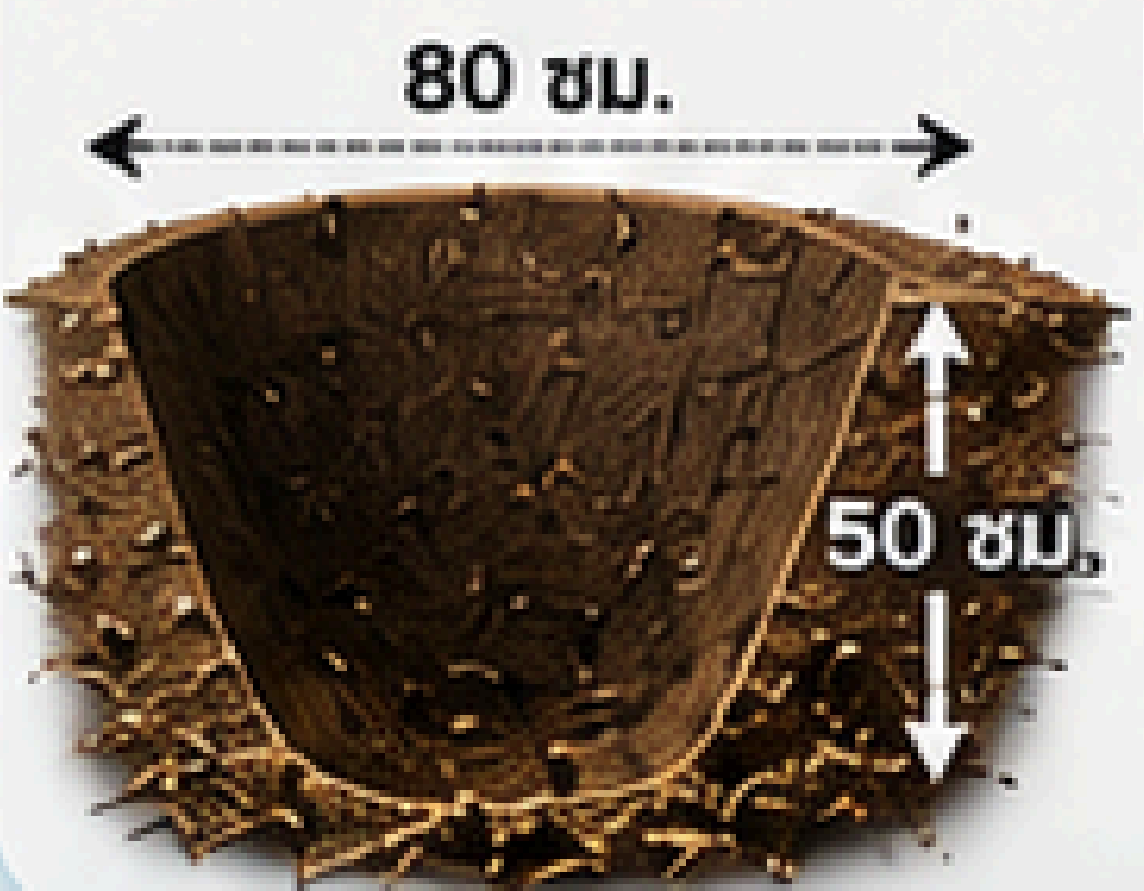


ดับทันทีด้วยน้ำ
เนื้อถ่านจะแตก
ทำให้มีช่องว่างเยอะ

วิธีทำ

1 ขุดหลุม

ขุดหลุมดินรูปทรงกรวย
กว้าง 80 ซม.
ลึก 50 ซม.



2 เริ่มจุดไฟ

ใส่เศษไม้ขนาดเล็ก
ลงไปในหลุมแล้วจุด
ไฟให้ติดดี



3 เติมไม้เป็นชั้น

เสมือนการเติมฟืน
เมื่อไม้ชั้นแรกเริ่มไหม้
จนผิวกลายเป็นสีดำ
ให้เติมไม้ชั้นต่อไป
กับลงไปทันทีเพื่อ
บังไม่ให้อากาศเข้า



4 ทำซ้ำจนเต็ม

เติมไม้กับไปเรื่อยๆ
จนกระทั่งไม้เต็มหลุม
ดินและไม้ชั้นบนสุด
จะช่วยบล็อกออกซิเจน
ไม่ให้ลงไปเผาไม้ด้านล่าง
จนกลายเป็นถ่านขาว



5 ดับไฟทันที

เมื่อไม้ชั้นบนสุดเปลี่ยน
เป็นสีดำทั้งหมด ให้ราด
น้ำจำนวนมาก (หรือน้ำ
จุลินทรีย์) เพื่อดับไฟทันที
หรือนำถังกะละสีและดินมาก
ลบปิดปากหลุมให้สนิท
เพื่อตัดอากาศ



6 เก็บถ่าน

ปล่อยให้เย็นลง นำถ่าน
ไบโอชาร์ขึ้นมาผึ่งให้แห้ง
และบดให้เป็นก้อนเล็กๆ



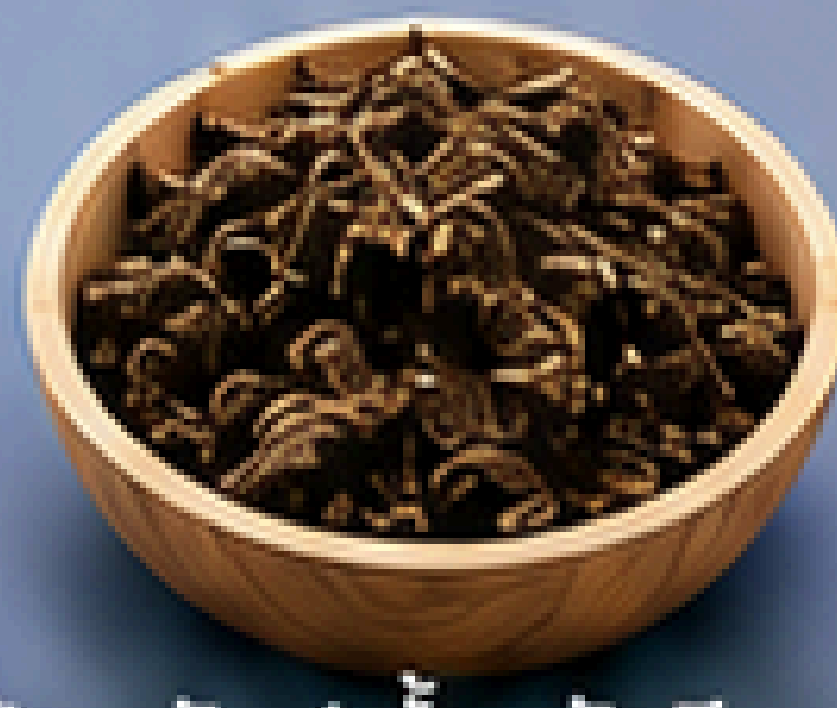
ชาร์จอ่าน

ชาร์จอ่าน ไบโอชาร์ที่เพิ่งเผาเสร็จจะมีความแห้งและรูพรุนสูงมาก หากใส่ลงดินทันที มันจะแย่งน้ำและธาตุอาหารจากรากพืช (ทำให้พืชแคระแกร็น) **ต้องทำการ "ชาร์จ" (Charge) ไบโอชาร์ก่อนเสมอ** โดยนำไปผสมกับปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ หรือมูลสัตว์ ทิ้งไว้ 1-2 สัปดาห์ เพื่อให้รูพรุนเต็มไปด้วยสารอาหารและจุลินทรีย์ก่อนนำไปใช้

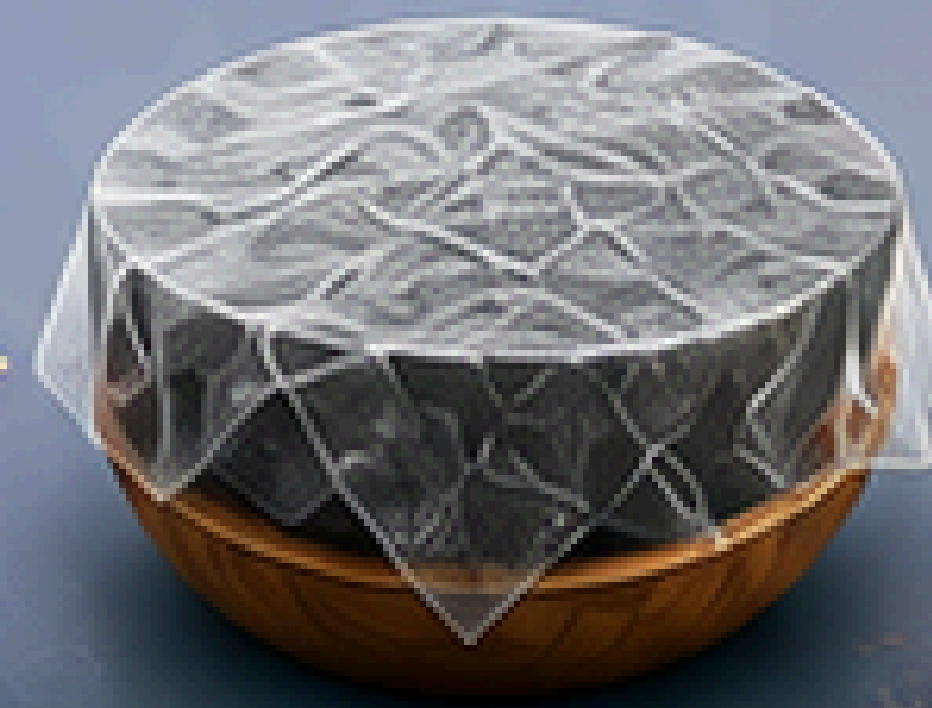
ขั้นตอนการชาร์จ



ไบโอชาร์



ปุ๋ยหมัก / น้ำหมักชีวภาพ
หรือมูลสัตว์



ทิ้งไว้ 1-2 สัปดาห์



พร้อมนำไปใช้
ปรับปรุงดิน

ประโยชน์ ของไบโอชาร์



เพิ่มการอุ้มน้ำ
ลดการสูญเสีย
ของดิน



อุ้มน้ำธาตุอาหาร
ลดการชะล้าง
ธาตุอาหาร



ปรับปรุงโครงสร้างดิน
ทำให้ดินร่วนซุย
รากพืชเจริญเติบโตดี



เพิ่มจุลินทรีย์ที่ดี
เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย
ของจุลินทรีย์



กักเก็บคาร์บอน
ในดินระยะยาว
ช่วยลดโลกร้อน



สถานีพัฒนาที่ดินอ่างทอง
สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1

“ไบโอชาร์ ทางเลือกสู่ดินดี พืชแข็งแรง
เกษตรยั่งยืน และโลกที่ดีกว่า”

