

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการหมักบ่มยีสต์ ตอนที่ 1

สาธิตา อธิธาติ

วิชาญ ศิริพันธ์

บทคัดย่อ

การทดลองนี้ใช้ไข่เค็มและสารเคมีคือ โซเดียมไบคาร์บอเนตและแคลเซียมออกไซด์ เป็นตัวเร่งอัตราการหมักบ่มยีสต์ ซึ่งพบว่าอัตราการหมักบ่มยีสต์โดยใช้ไข่เค็มด้วยนั้นไม่สามารถวัดความแตกต่างในแง่ปริมาณของคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากการหมักได้ แต่จากการตรวจสอบทางด้านกายภาพนั้นพบว่าการย่อยสลายเศษพืชซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักของบ่มยีสต์ได้คิดกว่าบ่มยีสต์ที่ไม่ใส่ไข่เค็มได้ถึง 50% ในระยะเวลาที่เท่ากันและบ่มยีสต์ที่ใช้สารเร่ง B2 (ซึ่งมีเชื้อจุลินทรีย์ช่วยการหมัก) และไข่เค็มจะมีการสลายของบ่มยีสต์ได้ดีที่สุด

ส่วนโซเดียมไบคาร์บอเนตที่ใส่เข้าไปเป็นส่วนผสมของบ่มยีสต์นั้นพบว่าเร่งการหมักได้เร็วกว่าบ่มยีสต์ที่ไม่ใส่แคลเซียมออกไซด์ โดยวัดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ได้สูงมากตั้งแต่สัปดาห์แรกของการหมักและสูงสุดในสัปดาห์ที่ 4 ของการหมัก ส่วนบ่มยีสต์ที่ไม่ใส่แคลเซียมออกไซด์ วัดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ได้สูงสุดในสัปดาห์ที่ 7

สงวนลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

Factors Influencing the Rate of Composting I

Salika Aritajat

Vichan Siripan

Abstract

Earthworm and certain chemicals i.e. sodium bicarbonate and calcium oxide were used to accelerate composting. There was no difference in the amount of carbon dioxide evolved from the compost containing earthworms compared with ordinary compost. However, physical examination revealed that decomposition of plant debris (the main component of the compost) proceeded at a higher rate than that of the compost without earthworms, reaching 50% within the same period. The compost in which B₂ (microbial accelerator) and earthworms were added had the highest decomposition rate.

Sodium bicarbonate accelerated composting more than calcium oxide. The amount of carbon dioxide generated increased during the first week and reached the maximum in the fourth week. The maximum level of carbon dioxide in the compost with calcium oxide added occurred in the seventh week.