

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาซิติเกตแบคทีเรียสายพันธุ์พื้นเมืองในดินจากแหล่งปลูกสตรอเบอร์รี่ที่อำเภอสะเมิงและความจำเป็นในการใช้หัวเชื้อในการปลูกสตรอเบอร์รี่ สามารถสรุปผลการศึกษาดังนี้

1. ดินจากแหล่งปลูกสตรอเบอร์รี่อำเภอสะเมิง ซึ่งเป็นดินที่มีแร่ไมก้าเป็นองค์ประกอบ มีปริมาณของเชื้อแบคทีเรียที่สามารถเจริญในอาหารเลี้ยงเชื้อซิติเกตแบคทีเรียซึ่งใช้แร่เฟลด์สปาร์เป็นแหล่งของโพแทสเซียม และผสม Bromothymol blue ประมาณ 10^7 cfu/g ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 7 กลุ่มตาม ขนาด สี และลักษณะของโคโลนี
2. จากการศึกษประสิทธิภาพของเชื้อซิติเกตแบคทีเรียจำนวน 3 isolate ที่แยกมาจากโคโลนีของเชื้อ 3 กลุ่มใหญ่ที่พบมากในดิน โดยใช้อาหารเหลวที่ใช้แร่เฟลด์สปาร์และแร่ไมก้าที่มาจากแหล่งที่ต่างกัน เปรียบเทียบกับเชื้อซิติเกตแบคทีเรีย 2 isolate ที่ได้จากหัวเชื้อที่ผลิตเป็นการค้า และเชื้อซิติเกตแบคทีเรียที่มีประสิทธิภาพดีจากอำเภอฮอด พบว่าเชื้อทุก isolate ที่ใช้ศึกษา มีประสิทธิภาพไม่แตกต่างกันในทางสถิติในการเพิ่มปริมาณโพแทสเซียมที่ละลายได้ในอาหารเหลวที่ใช้แร่เฟลด์สปาร์จากแหล่งที่ต่างกันทั้ง 2 แหล่ง และแร่ไมก้าจากแหล่งที่ 1 สำหรับอาหารเหลวที่ใช้แร่ไมก้าจากแหล่งที่ 2 เชื้อแบคทีเรียที่ใช้ศึกษาจำนวน 5 isolate ไม่มีความแตกต่างในการปลดปล่อยโพแทสเซียมจากร่างนี้ และมีเพียงเชื้อจากดิน 1 isolate ที่มีประสิทธิภาพต่ำกว่าเชื้อที่แยกได้จากดินที่อำเภอฮอด
3. ในจำนวนเชื้อซิติเกตแบคทีเรียทั้งหมด 6 isolate ที่ใช้ศึกษา มีเชื้อ 1 isolate ที่ทำให้อาหารเหลวไม่เปลี่ยนแปลงค่า pH ส่วนเชื้อที่เหลืออีก 4 isolate ทำให้ pH ของอาหารเหลวเพิ่มขึ้น และเชื้อ 4 isolate เหล่านี้ ไม่มีความสามารถหรือมีความสามารถต่ำกว่าเชื้อ 2 isolate แรกในการปลดปล่อยซิติคอนที่ละลายได้ออกจากแร่เฟลด์สปาร์และแร่ไมก้า
4. เชื้อซิติเกตแบคทีเรียที่ได้จากหัวเชื้อ ซึ่งทำให้ pH ของอาหารเหลวเป็นกรดมีความสามารถในการผลิต IAA ได้ดีกว่าเชื้อที่ได้จากดินทุก isolate และดีกว่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพดีซึ่งได้จากอำเภอฮอด

5. ในการปลูกสตรอเบอรี่โดยใช้ดินจากอำเภอสะเมิง พบว่า การใช้หัวเชื้อชิลิเกตแบคทีเรียซึ่งผลิตเป็นการค้าในอัตราแนะนำ และหัวเชื้อที่มีปริมาณของเชื้อชิลิเกตแบคทีเรียไม่ต่ำกว่า 10^8 cfu/g ไม่ว่าจะใช้หัวเชื้ออย่างเดียว หรือใช้ร่วมกับการใส่ปุ๋ยหมักในอัตรา 2 T/rai ให้ผลดีในแง่ของการเพิ่มจำนวนผลและน้ำหนักผลสด และทำให้สตรอเบอรี่มีการสะสมไนโตรเจนในส่วนเนื้อดินเพิ่มขึ้น แต่ไม่มีผลต่อการสะสมโพแทสเซียม



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved