

## บทที่ 1

### บทนำ

สตรอบเออร์เป็นพืชเศรษฐกิจชนิดใหม่ที่มีแหล่งผลิตส่วนใหญ่อยู่ในภาคเหนือ เช่น จังหวัด เชียงใหม่และเชียงราย พื้นที่ปลูกในอำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นแหล่งปลูกที่ใหญ่ที่สุด คือ ในปี พ.ศ. 2547-2548 มีประมาณ 2,261 ไร่ (<http://pr.ku.ac.th/clipnews/html>) ผลสตรอบเออร์ใช้บริโภคในรูปผลสดและแปรรูปภายในประเทศ และยังมีการส่งออกผลสตรอบเออร์ ในเชิงอุตสาหกรรมไปยังต่างประเทศ ซึ่งสามารถทำรายได้หลายร้อยล้านบาทต่อปี โดยประเทศ ญี่ปุ่นนำเข้าผลสตรอบเออร์จากประเทศไทยมากที่สุด ความต้องการธาตุอาหารพืชหลักของ สตรอบเออร์ ในหนึ่งฤดูกาลมีดังนี้ N 24 - 35.2 กก./ไร่ P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 17.6 - 20.8 กก./ไร่ และ K<sub>2</sub>O 35.2 - 40.0 กก./ไร่ (ณรงค์ชัย, 2002) ในการปลูกสตรอบเออร์ของเกษตรกรในพื้นที่นี้ มีการใช้ปุ๋ยเคมีในอัตราที่สูงมาก จากรายงานของบังอร (2545) การใส่ปุ๋ยยูเรียในอัตรา 12 กิโลกรัม N /ไร่ ทำให้สตรอบเออร์ที่ปลูกในพื้นที่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการวิจัยมีผลผลิตไม่แตกต่างจากการใส่ปุ๋ยเคมีในอัตราที่เกษตรกรนิยมใช้กันทั่วไป ซึ่งแสดงว่าอัตราการใส่ปุ๋ยของ เกษตรกรมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น สำหรับดินที่ใช้ปลูก สตรอบเออร์ในพื้นที่เกษตรกรอำเภอสะเมิงมี แร่ไมก้าปะปนอยู่ทั่วไปในปริมาณที่สามารถสังเกต เห็นได้อย่างเด่นชัด เนื่องจากแร่ไมก้าเป็น แร่ซิลิเกตชนิดหนึ่งซึ่งมีโพแทสเซียมเป็นองค์ประกอบ จึงอาจเป็นไปได้ที่จะใช้เชื้อแบคทีเรียซึ่ง สามารถละลายแร่ซิลิเกตหรือซิลิเกตแบคทีเรียช่วยปลดปล่อยโพแทสเซียมจากแร่ดังกล่าวให้เป็น ประโยชน์ต่อพืช เพราะมีรายงานว่าเชื้อ *Bacillus circulans* สามารถละลายแร่ไมก้าและ ปลดปล่อยโพแทสเซียม (K<sub>2</sub>O) จากแร่ชนิดนี้ได้ถึง 31.3 % ในประเทศจีนมีการผลิตปุ๋ยชีวภาพ โดยใช้แบคทีเรียประเภทนี้และปุ๋ยชีวภาพดังกล่าวสามารถเพิ่มผลผลิตข้าวสาลีได้ 11 – 16 % ข้าวโพด 10 – 13 % ข้าว 10 – 15 % ถั่วลิสง 22 – 26 % ผักและผลไม้ 23 – 38 % (Hebei Academy of Science , 1996) ถ้าหากว่าสามารถใช้เชื้อซิลิเกตแบคทีเรียช่วยในการ ปลดปล่อยโพแทสเซียมจากแร่ไมก้าที่มีอยู่ทั่วไปในดินจากแหล่งปลูก สตรอบเออร์ของ อำเภอสะเมิงได้ เกษตรกรก็จะลดปริมาณการใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมให้น้อยลง ในปัจจุบันงานวิจัย ด้านการใช้ปุ๋ยชีวภาพในการเพิ่มความเป็นประโยชน์ของโพแทสเซียมในดินจากแหล่งปลูก สตรอบเออร์ของอำเภอสะเมิง ยังไม่มีการศึกษามาก่อน ประกอบกับโพแทสเซียมเป็นธาตุที่มีความสำคัญสำหรับคุณภาพของผลผลิตสตรอบเออร์ในด้านความหวานและการเก็บรักษา ฉะนั้น

การศึกษาวิจัยในเรื่องนี้น่าจะเป็นประโยชน์เพราะข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยสามารถใช้ประกอบในการให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในการพัฒนาวิธีการผลิตสตรอเบอรี่ที่สามารถลดต้นทุนการผลิตด้านการใช้ปุ๋ยเคมี

#### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาปริมาณและกิจกรรมของซิลิเกตแบคทีเรียในการปลดปล่อยโพแทสเซียมจากรัฟเฟิลสปาร์และไมก้า
2. เพื่อศึกษาการตอบสนองของสตรอเบอรี่ที่ปลูกในดินจากแหล่งปลูกสตรอเบอรี่ของอำเภอสะเมิงต่อการใส่หัวเชื้อซิลิเกตแบคทีเรีย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved