

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

จุลินทรีย์ในดินมีอยู่มากมายเช่น แบคทีเรีย เชื้อรา สาหร่าย และแอคติโนมัยซีส ซึ่งแอคติโนมัยซีส สามารถเจริญเติบโตได้ดีและทนทานต่อสภาพภูมิประเทศที่แห้งแล้งและมีความสำคัญต่อการปรับปรุงดิน (สุนันท์ ธนานุวัฒน์ศักดิ์, 2529) คือ ช่วยในการย่อยสลายและหมุนเวียนสารอินทรีย์ในดิน นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ต่อการผลิตสารปฏิชีวนะที่ไปมีผลต่อการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราที่เป็นสาเหตุของโรคพืชได้

ดังนั้นจึงสนใจที่จะศึกษาสำรวจหาแอคติโนมัยซีสในไร่มันสำปะหลัง เขตหมู่บ้านพลุ่มวงอำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ เนื่องจากในดินที่ปลูกมันสำปะหลัง จะเป็นดินที่มีลักษณะแห้งแล้งและมีอินทรีย์วัตถุน้อย จึงคาดว่าสามารถพบจุลินทรีย์ในกลุ่มนี้ได้มากกว่าดินในสภาพอื่นๆ ซึ่งจะใช้ดินเก่าเก็บ ประมาณ 1 ปี กับดินที่เก็บมาใหม่ในสถานที่เดิม เพื่อดูว่าดินเก่ายังมีจำนวนของแอคติโนมัยซีสอยู่หรือไม่ และดินใหม่ที่เก็บมาว่าจำนวนแอคติโนมัยซีสมีมากกว่าดินเก่าเก็บหรือไม่ พร้อมทั้งดูลักษณะทางโคโลนีและเซลล์ของแอคติโนมัยซีสทั้งดินเก่าและดินใหม่ ผลการศึกษาขั้นพื้นฐานนี้จะได้เป็นแนวทางคัดแยกเชื้อไว้ศึกษาด้านเปรียบเทียบกิจกรรมการย่อยสลายเศษวัสดุพวกใบไม้ เพื่อการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในอนาคต

1.2 จุดมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาสำรวจหาแอคติโนมัยซีสในดินเก่าเก็บและดินเก็บมาใหม่ที่ไร่มันสำปะหลัง

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 สามารถทราบถึงของโคโลนีผิวหน้าและเซลล์ของแอคติโนมัยซีส

1.3.2 สามารถทราบถึงพื้นฐานวิทยาของแอคติโนมัยซีส

1.3.3 สามารถนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแอคติโนมัยซีสไปศึกษาทางด้านจุลินทรีย์ต่อไปได้

1.4 ขอบเขตการวิจัย

ทำการแยกเชื้อแอคติโนมัยซีสจากดินที่ปลูกมันสำปะหลังที่เป็นดินซึ่งเป็นดินเก่าเก็บ(1 ปี) กับดินที่เก็บมาใหม่ ที่หมู่บ้านพลุ่มวงอำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ โดยตรวจลักษณะโคโลนี และลักษณะเซลล์

1.5 สถานที่ดำเนินการวิจัย

ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ชั้น 4 ตึกศูนย์วิทยาศาสตร์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์