

## บทที่ 1 บทนำ

สตรอเบอร์รี่เป็นพืชที่นิยมปลูกเป็นการค้ากันมากในเขตภาคเหนือ การปลูกแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงที่ปลูกเพื่อเก็บเกี่ยวผลผลิต ได้แก่ช่วงเดือนกันยายน ถึงเดือนเมษายน และช่วงที่ปลูกเพื่อการผลิตไหลในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนสิงหาคม ซึ่งจะใช้ต้นกล้าสำหรับขยายพันธุ์ต่อไป สาเหตุที่เกษตรกรนิยมขยายพันธุ์โดยใช้ส่วนของไหลเพราะเป็นวิธีการที่สะดวก แต่ในปัจจุบันมีการขยายพันธุ์สตรอเบอร์รี่ด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ซึ่งเป็นวิธีการที่สามารถเพิ่มจำนวนต้นได้มากโดยใช้เวลาน้อยกว่าการขยายพันธุ์ด้วยวิธีที่ใช้กันโดยทั่วไป และยังสามารถลดปัญหาโรค แมลงและการติดเชื้อไวรัสจากต้นแม่ได้อีกด้วย (ประสาทรและปัจฉิมา, 2532)

การใช้เชื้อราอับสคูลาร์ไมคอร์ไรซา (Arbuscular Mycorrhiza : AM) ในการปรับปรุงผลผลิตพืชเป็นวิธีการที่มีการศึกษาวิจัยมานานตั้งแต่ปีค.ศ. 1970 (Gianinazzi *et al*, 1990 ; อ้างโดย Saito and Muramoto, 2002) การใช้ประโยชน์ของหัวเชื้ออับสคูลาร์ไมคอร์ไรซา นอกจากจะใช้ปรับปรุงพื้นที่เสื่อมโทรมหรือพื้นที่ที่มีความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชน้อยแล้ว (Miller and Jastraw, 1992 อ้างโดย Saito and Muramoto, 2002) ยังมีการใช้หัวเชื้อในการเพาะปลูกพืชที่มีการขยายพันธุ์โดยเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ โดยการใส่หัวเชื้ออับสคูลาร์ไมคอร์ไรซาในการปลูกต้นอ่อนที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในเรือนเพาะชำเพื่อให้ต้นอ่อนมีขนาดใหญ่และแข็งแรงดีขึ้น (Sbrana *et al*, 1994 อ้างโดย Taylor and Harrier, 2001) การที่พืชที่มีการติดเชื้ออับสคูลาร์ไมคอร์ไรซามีการเจริญเติบโตที่ดีขึ้นเป็นเพราะเชื้อราอับสคูลาร์ไมคอร์ไรซาช่วยส่งเสริมให้ต้นพืชสามารถดูดใช้ธาตุอาหารพืชเพิ่มขึ้น (Brazant *et al*, 1995 ; Azcon-Aguilar *et al*, 1996 อ้างโดย Taylor and Harrier, 2001) และเพิ่มความต้านทานในการต่อต้านโรคพืช (Cordier *et al*, 1996 อ้างโดย Taylor and Harrier, 2001) แต่อย่างไรก็ตามการตอบสนองของสตรอเบอร์รี่ต่อเชื้อราอับสคูลาร์ไมคอร์ไรซาชนิดใดชนิดหนึ่งผันแปรตามชนิดและสายพันธุ์ของเชื้อรา (Powell and Bagyaraj, 1986) และขึ้นกับ pH (Green *et al*, 1976 อ้างโดย Bagyaraj , 1991) สมบัติทางเคมีของดิน (Baas *et al*, 1960 อ้างโดย Bagyaraj , 1991) ระดับของ P ( Amijee, 1993 ; Miranda and Harris, 1994; Habte and Fox, 1993) ระดับของ N การใส่ธาตุอาหารเสริม (Bagyaraj , 1991) ระดับของอินทรีย์วัตถุในดิน (Sheikh *et al*, 1975 อ้างโดย Bagyaraj , 1991) และการใช้ยากำจัด

ศัทรูพีช (Trappe *et al.*, 1984 อ้างโดย Bagyaraj , 1991; Happy and Smith, 1976 อ้างโดย Bagyaraj , 1991; Sukano and Scott, 1993 ; Aziz *et al.*, 1991)

ดังนั้นการใช้ประโยชน์จากเชื้อราอับสคูลาร์ไมคอร์ไรซา จำเป็นจะต้องคัดเลือกชนิดของเชื้อราอับสคูลาร์ไมคอร์ไรซาให้เหมาะสมกับชนิดหรือพันธุ์พืช และจะต้องมีการใส่ปุ๋ยในระดับที่เหมาะสมสำหรับการเกิดกิจกรรมของเชื้อราแต่ละชนิด อนึ่งหัวเชื้ออับสคูลาร์ไมคอร์ไรซาที่ผลิตเป็นการค้าจำหน่ายในประเทศไทยมีราคาสูงมาก และยังไม่มีการทดสอบว่าหัวเชื้อดังกล่าวใช้ได้ผลดีสำหรับการเพาะปลูกสตรอเบอร์รี่พันธุ์ต่างๆ ที่มีการปลูกในภาคเหนือ ดังนั้นการศึกษาอัตราการใส่หัวเชื้ออับสคูลาร์ไมคอร์ไรซาและประสิทธิภาพของหัวเชื้ออับสคูลาร์ไมคอร์ไรซาที่มีการผลิตเป็นการค้าสำหรับการปลูกสตรอเบอร์รี่พันธุ์ต่างๆ ที่มีการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกภายใต้ระดับปุ๋ยที่แตกต่างกันเป็นเรื่องที่มีประโยชน์ต่อเกษตรกรเช่นกัน เพราะข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยสามารถบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพของหัวเชื้ออับสคูลาร์ไมคอร์ไรซาที่มีการผลิตเป็นการค้าว่ามีผลดีสำหรับการปลูกสตรอเบอร์รี่จริงหรือไม่ และเป็นแนวทางในการให้คำแนะนำในการใช้หัวเชื้ออับสคูลาร์ไมคอร์ไรซาอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพแก่เกษตรกร การทดสอบประสิทธิภาพของหัวเชื้ออับสคูลาร์ไมคอร์ไรซาที่ผลิตเป็นการค้าในการเพาะปลูกสตรอเบอร์รี่มีวัตถุประสงค์ในการทดลองดังนี้

1. เพื่อคัดเลือกเชื้อราอับสคูลาร์ไมคอร์ไรซาที่มีประสิทธิภาพดีสำหรับการปลูกสตรอเบอร์รี่แต่ละพันธุ์
2. เพื่อศึกษาอัตราการใส่หัวเชื้ออับสคูลาร์ไมคอร์ไรซาที่มีการผลิตเป็นการค้าสำหรับการปลูกสตรอเบอร์รี่พันธุ์ต่างๆ ในเรือนเพาะชำ
3. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของหัวเชื้ออับสคูลาร์ไมคอร์ไรซาที่มีการผลิตเป็นการค้าในการส่งเสริมการเจริญเติบโตของต้นอ่อนสตรอเบอร์รี่พันธุ์ต่างๆ ที่มีการปลูกในภาคเหนือ ภายใต้ระดับการใส่ปุ๋ยที่แตกต่างกัน