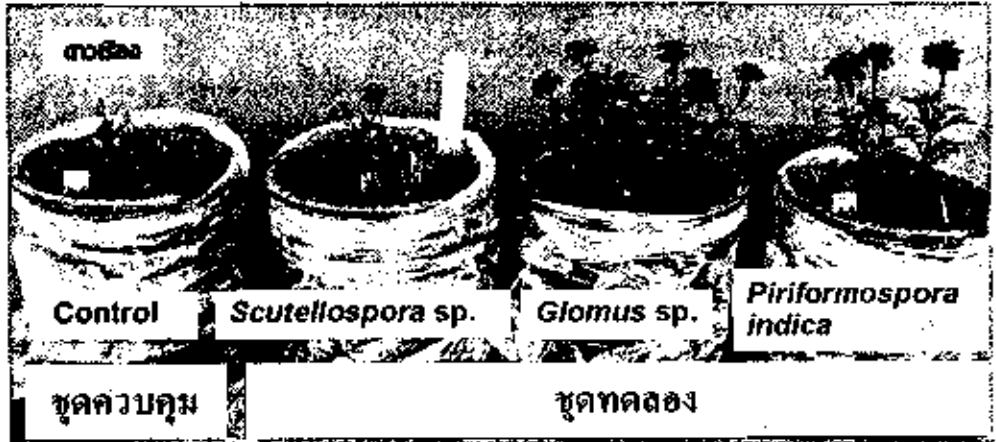




ไม้ไม่แข็งแรงในไร่



Control

Scutellospora sp.

Glomus sp.

Piriformospora indica

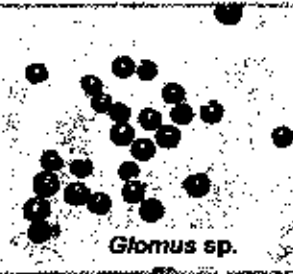
ชุดควบคุม

ชุดทดลอง

หัวเชื้อรามายคอร์ไรซา เพิ่มความแข็งแรงให้พืช



Scutellospora sp.



Glomus sp.



Acaulospora sp.



ไม้แข็งแรงในไร่

ปัจจุบัน... ผู้บริโภคหันมาให้ความสนใจกับเกษตรอินทรีย์มากขึ้น เพราะกลัวอันตรายสารตกค้างจากสารเคมีและยาปราบศัตรูพืช ที่ก่อให้เกิดปัญหาทั้งทางการแพทย์ การเกษตร และสภาพแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นผลตกค้างในดิน แหล่งน้ำและผลผลิต ทำให้ผู้บริโภคได้รับผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพ และค่าใช้จ่าย ในการซื้อผลผลิตที่มีราคาแพง การจัดการเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินและการเจริญเติบโตที่ดีของพืชอย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นสิ่งที่จะต้องเร่งดำเนินการ

วิธีบำรุงดินที่มีประสิทธิภาพสามารถทำได้หลายวิธี และสามารถช่วยลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีสังเคราะห์ดังกล่าวได้อย่างยั่งยืน แต่การเพิ่มความแข็งแรงให้กับพืชโดยใช้จุลินทรีย์กลุ่มไรโซเบียมและหัวเชื้อจากรamayคอร์ไรซา รวมทั้งการใช้จุลินทรีย์สร้างสารเร่งการเจริญของพืช ยังไม่เป็นที่นิยมแพร่หลายในกลุ่มเกษตรกรมากนัก เนื่องจากยังไม่มีการทำควมเข้าใจโดยเฉพาะกลไกของความสัมพันธ์ของพืชและจุลินทรีย์ซึ่งมีอยู่แล้วในธรรมชาติแต่ถูกทำลายด้วยวิธีการทางการเกษตรที่ไม่เหมาะสม นอก

จากการตอบสนองของพืชต่อมายคอร์ไรซาก็มีความแตกต่างกันทั้งชนิดของพืชเองและชนิดของมายคอร์ไรซา

ศดร.สายสมร ฉ้ายอง อาจารย์ประจำภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เปิดเผยว่า ในประเทศไทยมีการนำเข้ามาขายคอร์ไรซามาจำหน่ายหลายบริษัท แต่ก็มีราคาแพงมาก เช่น เอนโดมายคอร์ไรซาที่ใช้กับกล้วย กล้วยสน และพืชผัก ราคาถึงโลกรัมละ 1,200 บาท จากการสำรวจพบว่ามีความต้องการใช้มายคอร์ไรซากับพืชเศรษฐกิจหลายชนิดมากขึ้น แต่ปัญหารีราคาและไม่สามารถตรวจสอบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์มายคอร์ไรซาที่แน่นอนไม่ได้ จึงจำเป็นต้องมีการวิจัยเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาการนำไปใช้ในทางปฏิบัติต่อไป

ฝ่ายวิชาการ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้ให้การสนับสนุนทุนวิจัยแก่ ศดร.สายสมรและคณะ ในโครงการ, "การพัฒนามายคอร์ไรซาเพื่อเกษตรอินทรีย์" โดยคณะวิจัยได้สำรวจความหลากหลายของเชื้อรารวมถึงจุลินทรีย์มายคอร์ไรซาในสปูตา ในพื้นที่ 6 จังหวัดของไทย

รวมทั้งศึกษาเชื้อดังกล่าวกับกาแฟอาราบิก้าในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย พบว่าพืชมีการเจริญเติบโต นอกจากนั้นยังเพิ่มปริมาณสปอร์ในกระถางโดยไรโซลินเป็นหัวเชื้อ มีข้าวโพด ข้าวฟ่าง และถั่วเขียวเป็นพืชอาศัย พบว่าสามารถเพิ่มปริมาณสปอร์ได้ดี

คณะวิจัยยังได้ตรวจเปอร์เซ็นต์การเข้ารากพืชของมายคอร์ไรซา 5 สกุล ในถั่วพุ่ม ข้าวโพด ลูกเดือย ข้าวไร้ ข้าวฟ่าง และต้นปะดะ พบว่ามีการติดเชื่อในรากสูง

ขกเว้นข้าวไร่ อีกทั้งได้สำรวจความหลากหลายของเชื้อดักแด้และความสัมพันธ์ที่มีต่อพืชท้องถิ่นในป่าเขตร้อนของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพและดอยปุย พบว่าพืชพื้นเมือง 24 ชนิด มีความสัมพันธ์กับเชื้อดักแด้ และเชื้อบางชนิดสามารถอาศัยร่วมกับพืชได้หลายชนิด

ศ.ดร.สายสัมพันธ์กล่าวว่า ขณะนี้มีบริษัทเอกชนจำนวนมากให้ความสนใจเชื้อรามายคอร์ไรซ่า และขอให้คณะวิจัยเพิ่มปริมาณการผลิตหัวเชื้อเพื่อนำไปเป็นส่วนผสมในการผลิตปุ๋ยชีวภาพต่อไป นอกจากนี้ยังมีอีกหลายรายติดต่อให้คณะวิจัยผลิตหัวเชื้อและถ่ายทอดเทคโนโลยีวิธีปลูกเชื้อเพื่อนำไปเพาะต้นกล้า โดยเฉพาะพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ อาทิ สัก ยางพารา กุหลาบ รวมทั้งผลิตหัวเชื้อเพื่อจำหน่ายแก่เกษตรกรต่อไป จึงนับเป็นงานที่ทำทยอยอย่างยิ่ง

ผู้สนใจเรื่องราวฉบับสมบูรณ์รายคอร์ไรซ่าในพืช ติดต่อสอบถามได้ที่ ศ.ดร.สายสัมพันธ์ของ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200 โทร. 0-5394-1947 ต่อ 144 หรือ 0-5394-8846-8 ในวันและเวลาราชการ.