

ใช้จุลินทรีย์จากกองขยะ หยุดเชื้อราก่อโรคในพืชผัก

เชื้อราก่อโรคในพืช...ทำให้เกษตรกรต้องไปซื้อสารเคมีมาใช้ในการทำลายเชื้อ รา ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น อีกทั้งสารเคมียังตกค้างในผลผลิตและทำลายธรรมชาติ

นักวิจัยมีแนวความคิดที่จะหาจุลินทรีย์และสารชีวภาพ ซึ่งสามารถออกฤทธิ์ไม่ให้เชื้อราอันก่อให้เกิดโรคพืชเจริญเติบโตได้และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อนำมาใช้ทดแทนกัน

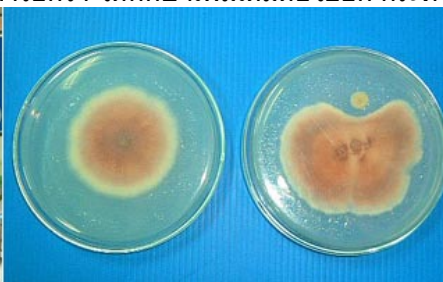
ผศ.ประสาธ โพรธิ์นัมแดง อาจารย์ ประจำภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น กล่าวถึงการค้นพบ จุลินทรีย์ **Bacillus Subtilis** เป็นเชื้อจุลินทรีย์ตัวแรกที่ค้นพบจากกองขยะ โดยมีปริมาณมากในขยะอินทรีย์สามารถออกฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราได้โดยกระบวนการทดลองศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้นำขยะมาคัดเลือกเพื่อแยกเศษพลาสติกออกใช้เฉพาะขยะสีเขียวโดยนำ ตัวอย่างขยะมาประมาณ **10 กรัม** ทำการแขวนลอยใน สารละลายบัฟเฟอร์ปริมาตร **90 มิลลิลิตร** เขย่าให้เข้ากัน และนำมาทำการเพิ่มจำนวนในอาหารเลี้ยงเชื้อ



การนำจุลินทรีย์จากกองขยะ มาทดลอง

จากนั้นนำเชื้อไปทาบนผิวหน้าอาหารเลี้ยงเชื้อชนิดแข็งด้วยแท่งแก้วเพื่อ ให้ได้กลุ่มของเชื้อแบคทีเรียที่เรียกว่าไปทดสอบการยับยั้งการเจริญของ เชื้อราที่ก่อให้เกิดโรคต้นเหี่ยวในมะเขือเทศ ซึ่งมี ชื่อว่า **Fusarium oxysporum** ที่มีกระบาดในต้นมะเขือเทศที่ปลูกใหม่ ผลการทดลองในระดับห้องปฏิบัติการ ได้ผลประมาณ **80%** ในการป้องกันโรคต้นเหี่ยวในมะเขือเทศ

ผศ.ประสาธ กล่าวอีกว่า ได้ศึกษาเพิ่มเติมต่อไปอีก กระทั่งพบจุลินทรีย์อีกชนิดคาดว่าน่าจะเป็น Actinomyces โดยมีประสิทธิภาพมากกว่าและต้นทุนในการเลี้ยงเชื้อถูกกว่า Bacillus Subtilis โดยสามารถออกฤทธิ์ในการยับยั้งไม่ให้เชื้อราเจริญเติบโตได้ดีกว่ารวมทั้งป้องกันการเกิดโรคในพืชได้ มากกว่าเดิม และมีประสิทธิภาพในการ ยับยั้งเชื้อรา **Collectoticum** ที่ก่อให้เกิด โรคกุ้งแห้งในพริกได้ **100%** อีกด้วย



"จุลินทรีย์ตัวใหม่ที่ค้นพบนี้จะนำไปศึกษาในห้องปฏิบัติการ เพื่อยืนยันชนิด พร้อมทั้งขยายผลการทดลองในแปลง

ทดสอบด้วย ซึ่งจะ ใช้ น้ำแ่่งข้าวเจ้า และ แ่่งมันสำปะหลังเป็นอาหารเลี้ยงเชื้อ ดังนั้น น้ำเสียจากโรงงานผลิตเส้นขนมจีน หรือ น้ำทิ้งจากโรงงานผลิตแ่่งมันสำปะหลัง ก็สามารถนำมาเป็นอาหารเลี้ยงเชื้อจุลินทรีย์ตัวนี้ได้ ซึ่งจะเป็นการใช้ประโยชน์จากของเสียได้อีกทางหนึ่ง" **ผศ.ประสาธ**กล่าว



...การพัฒนางานวิจัยในลำดับต่อไป นักวิจัยจะผลิต สารสกัดจากเชื้อจุลินทรีย์ ที่คัดแยกจากขยะหรือของเสีย...ในรูปแบบ พงแ่่ง และ ชนิดน้ำ เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำไปใช้ได้ ง่าย และ สะดวกยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ ประหยัดต้นทุน สนใจข้อมูลเพิ่มเติมกรังกร่างหา **ผศ.ประสาธ** ที่ 0-4336-2006, 08-9422-2207 ในเวลาราชการสะดวกที่สุด.

ไชยรัตน์ สัมจุน

ที่มา : <http://www.thairath.co.th/news.php?section=agriculture&content=125755>