ข่าวจาก หนังสือพิมพ์ แนวหน้า

ฉบับวันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม พ.ศ.2566

จุฬาฯแปรรูปกากมันสำปะหลัง เป็นปุ๋ยหมักชีวภาพ ทดแทนปุ๋ยเคมี

ศ.ดร.วรวุฒิ จุฬาลักษณานุกูล ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กล่าวว่า ประเทศไทยมีผลผลิตมันสำปะหลังเป็นอันดับสามของโลก วัสดุเหลือหรือกากมันสำปะหลังจากโรงงานอุตสาหกรรมผลิตแป้งมันสำปะหลังมีราว 12 ล้านตันต่อปี และยังมีกากตะกอนจากการบำบัดน้ำเสียของโรงงานซึ่งหากไม่มีการจัดการให้ถูกวิธีก็จะก่อให้เกิดมลพิษและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีแนวคิดเพิ่มมูลค่าให้เกิดประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมและห่วงโซ่อาหาร จึงได้ดำเนินการวิจัย “การผลิตปุ๋ยชีวภาพจากวัสดุเหลือทิ้งในอุตสาหกรรมการผลิตแป้งมันสำปะหลังด้วยหัวเชื้อจุลินทรีย์สูตรผสม” ขึ้น

ศ.ดร.วรวุฒิ ชี้ว่ากากมันสำปะหลังจะมีสารอาหารต่างๆ ที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช แต่ก็ยังไม่เพียงพอจึงได้มีการเพิ่มธาตุอาหารหลักและธาตุอาหารเสริมที่จำเป็นสำหรับพืชเข้าไป แล้วนำมาคลุกด้วยจุลินทรีย์สูตรผสมและหมักเป็นเวลาสองเดือน จุลินทรีย์เหล่านี้เป็นกลุ่มแบคทีเรียที่มีความปลอดภัยกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อม สามารถย่อยสลายสารตั้งต้นทั้งสองชนิด และเป็นแบคทีเรียที่สามารถตรึงไนโตรเจนให้เป็นประโยชน์กับพืชโดยตรง โครงการวิจัยได้ทดลองนำปุ๋ยชีวภาพไปใช้ในการปลูกมันสำปะหลังที่อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมาแล้ว และได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ปุ๋ยหมักชีวภาพที่ผลิตมานั้นมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืชตามมาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์ นอกจากนี้ยังพบด้วยว่าสารไซยาไนด์ในกากมันสำปะหลังเมื่อผ่านการหมักจนเป็นปุ๋ยแล้ว มีระดับที่ต่ำมากจนไม่สามารถตรวจพบได้ และในอนาคตจะมีการต่อยอดการวิจัยโดยใช้หัวเชื้อจุลินทรีย์ที่คิดค้นขึ้นนี้ไปทดลองผลิตปุ๋ยชีวภาพจากของเหลือทางการเกษตรชนิดอื่นๆ รวมทั้งของเหลือทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมด้วย

ปุ๋ยหมักชีวภาพจากกากมันสำปะหลังสามารถใช้ในการเพาะปลูกพืชได้ทุกชนิด โดยเฉพาะพืชไร่ เช่น มันสำปะหลัง ข้าว อ้อย ข้าวโพด ฯลฯ ช่วยลดการใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพดินในระยะยาว และลดมลพิษจากการจัดการของเสียด้วยวิธีต่างๆ เช่นการเผา และบริษัทไทยวา จำกัด (มหาชน) ผู้ให้ทุนวิจัย มีแผนการผลิตปุ๋ยชีวภาพดังกล่าวในอนาคตอันใกล้นี้ ด้วยเกษตรกรและผู้สนใจนวัตกรรมนี้สามารถติดต่อ ศ.ดร.วรวุฒิจุฬาลักษณานุกูล ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.02-2185482