

เภสัชศิลปากรพัฒนาแผ่นยาฝึ่งตัวคน

นักศึกษาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ออกแบบยาใหม่ใหม่ สำหรับฝึ่งในร่างกายหรือแปะอวัยวะเป้าหมาย ยาจะออกฤทธิ์ในช่วงเวลาและปริมาณตามกำหนด ลดอาการข้างเคียงและลดจำนวนครั้งให้ยา

น.ส.สุชดา วัฒนะนาวิรัตน์ นักศึกษาชั้นปีที่ 5 คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร กล่าวว่า ทีมวิจัยร่วมกันพัฒนาวัสดุนำส่งยาเฉพาะที่แบบออกฤทธิ์นาน ช่วยลดอาการข้างเคียง และลดจำนวนครั้งในการให้ยา เช่น ปกติจะต้องให้ยาทุกๆ 4 ชั่วโมง ก็ลดเหลือวันละครั้งเดียว หรือนานเป็นเดือน โดยใช้โคโดซานจากเปลือกปูมาทำวัสดุนำส่งยาดังกล่าวเนื่องจากโครงสร้างของโคโดซานมีความพรุนสูง จึงบรรจุยาได้ปริมาณมาก อีกทั้งโคโดซานย่อยสลายได้

และไม่ก่ออันตรายต่อเซลล์

“หากโครงการวิจัยนี้ได้รับการวิจัยต่อยอดจนสำเร็จ ในอนาคตคนไทยจะได้ใช้ผลิตภัณฑ์ยาในรูปแบบแปะแผลเพื่อฆ่าเชื้อโรคหรือสมานแผลให้หายเร็ว แผ่นแปะบรรจุยาต้านแบคทีเรีย หรือการนำมาใช้เป็นวัสดุฝึ่งในร่างกายในบริเวณที่ต้องการ เพื่อควบคุมการปลดปล่อยยา ให้ออกฤทธิ์ในระยะเวลาที่ต้องการ จากคุณสมบัติดังกล่าวจึงเหมาะใช้กับยามะเร็งที่ให้ผลข้างเคียงรุนแรง” นักวิจัย กล่าว

โครงการนี้มุ่งศึกษาวิธีขึ้นรูปโคโดซานให้เป็นวัสดุที่ ต้องการ โดยได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการโครงการนอุตสาหกรรมสำหรับปริญญาตรี สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และคำแนะนำจากเภสัชกรประจำ ห้างจำกัดที่.แมน ฟาร์มา

ผู้ผลิตโคโดซานและยาปกป้องเซลล์ตับจากพิษแอลกอฮอล์ในสุรา ซึ่งใช้เป็นตัวยาต้นแบบในโครงการนี้ เนื่องจากเป็นยาปฏิชีวนะที่สามารถตรวจสอบฤทธิ์และปริมาณได้ง่าย

ทั้งนี้ หลังจากพัฒนาผลิตภัณฑ์แผ่นแปะบรรจุยาแล้ว ทีมงานได้ทดสอบฤทธิ์ปกป้องเซลล์ตับจากแอลกอฮอล์ โดยทำในหลอดทดลอง พบว่าแผ่นแปะสามารถออกฤทธิ์ลดความเป็นพิษของแอลกอฮอล์ได้บางส่วน

ทีมงานยังทำแผ่นแปะบรรจุยาต้านแบคทีเรียผลทดสอบที่ทำงานเฉพาะเชื้อพบว่าแผ่นแปะสามารถหยุดการขยายตัวของแบคทีเรียจากนั้นทีมงานก็ได้คิดค้นวิธีควบคุมแผ่นแปะให้ปลดปล่อยฤทธิ์ยาตามระยะเวลาและปริมาณที่กำหนด

เภสัชวิภา

ฉบับที่ 21,062 วันพุธที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2550 หน้า 10

ใช้น้ำนมเสียทำปุ๋ยน้ำนมชีวภาพ ลดต้นทุนค่าปุ๋ยเคมีกว่า 80%

ขณะนี้ องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ก.) ได้ศึกษาและทดลองนำน้ำนมดิบที่เสียหรือไม่ได้มาตรฐานตามที่โรงงานกำหนดมาทำปุ๋ยน้ำนมชีวภาพ เนื่องจากที่ผ่านมาน้ำนมดิบที่ไม่ได้มาตรฐานจะต้องทิ้งอย่างเดียวซึ่งไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ ดังนั้น อ.ส.ก. จึงมีนโยบายนำน้ำนมดิบดังกล่าวมาทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยเบื้องต้นได้นำปุ๋ยน้ำนมชีวภาพมาใช้ในแปลงพืชอาหารสัตว์ของ อ.ส.ก.

เพื่อทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมี อีกทั้งเป็นการสนับสนุนนโยบายเกษตรกรอินทรีย์ได้อีกทางหนึ่ง

นายเสาร์ สิวิชัย หัวหน้าแผนกฟาร์มสาธิต อ.ส.ก. กล่าวถึงขั้นตอนการทำปุ๋ยน้ำนมชีวภาพว่า น้ำนมดิบมีจุลินทรีย์ เมื่อนำมาผสมกับจุลินทรีย์บางชนิด เช่น แลคโตบาซิลัส และกากน้ำตาล จะเกิดการย่อยสลายกลายเป็นปุ๋ยหรือฮอร์โมน สามารถเพิ่มความเจริญเติบโตให้กับพืชได้ นอกจากนี้ ยังใช้เพื่อการปรับปรุง

บำรุงดินให้อุดมสมบูรณ์และมีแร่ธาตุเพิ่มขึ้นด้วย เนื่องจากในช่วงหลายปีที่ผ่านมามีการใช้ปุ๋ยเคมีในแปลงพืชอาหารสัตว์จำนวนมากและใช้อย่างต่อเนื่องทำให้ดินเสื่อมคุณภาพส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืชอาหารสัตว์

“การใช้ปุ๋ยน้ำนมชีวภาพเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการเพิ่มความสมบูรณ์ให้กับหน้าดิน โดย อ.ส.ก. ได้นำตัวอย่างปุ๋ยน้ำนมชีวภาพนี้ส่งให้กับกรมพัฒนาที่ดินตรวจสอบคุณภาพอย่างละเอียด เพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด อย่างไรก็ตาม ในอนาคตอาจมีการส่งเสริมให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมผลิตไว้ใช้เอง เพื่อลดต้นทุนการผลิตตลอดจนส่งเสริมให้ใช้น้ำนมที่ไม่สามารถจำหน่ายได้มาทำให้เกิดประโยชน์” นายเสาร์ กล่าว.