

ลาดกระบังค้นคว้าอาหารเทียมเลี้ยงไหม

แก้ปัญหาไหมอ่อนขาดตลาด เสี่ยงติดโรค

นักวิจัย “เทคโนโลยีลาดกระบัง” ร่วมกับม.เกษตรศาสตร์ คิดค้นสูตรอาหารเทียมเลี้ยงหนอนไหมวัยอ่อนแก้ปัญหาไหมอ่อนขาดตลาด และหนอนไหมติดเชื้อโรค หลังนำไปเลี้ยงกว่า 1 ปี สามารถเพิ่มอัตราการรอดชีวิตหนอนไหมได้เกือบ 100%

ผศ.ดร.อำมร อินทร์สังข์ ภาควิชาเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) เปิดเผยว่า สองทีมวิจัยร่วมกันคิดค้นสูตรอาหารเทียมและทดลองใช้เลี้ยงหนอนไหมตั้งแต่วัยอ่อนจนถึงโตเต็มวัย พบว่าอาหารเทียมที่พัฒนาขึ้นโดยเฉพาะสูตรกากถั่วเหลืองสกัดไขมันช่วยให้หนอนไหมมีอัตราการรอดชีวิตสูงกว่าการเลี้ยง

ด้วยไหมอ่อนสดเกือบ 100%

อาหารเทียมที่นักวิจัยคิดสูตรขึ้น ทำมาจากส่วนผสมที่หลากหลาย อาทิเช่น ไหมอ่อนแห้งบด กากถั่วเหลืองสกัดไขมันบด ผงวุ้นเกล็ดแร่ เบนด้าสโตโรล กรดซิตริก น้ำกลั่นและสารปฏิชีวนะ โดยนำมาปรุงเป็น 2 สูตรได้แก่สูตรไหมอ่อนบด ซึ่งใช้ไหมอ่อน 50% ผสมกับส่วนผสมชนิดอื่น และสูตรกากถั่วเหลืองสกัดไขมันที่ผสมกับไหมอ่อนบดเช่นเดียวกัน

โครงการพัฒนาสูตรอาหารเทียมเพื่อเลี้ยงหนอนไหมวัยอ่อนพันธุ์นางลาย เป็นหนึ่งในโครงการที่ได้รับทุนวิจัยจากสำนักวิจัยและพัฒนาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่ช่วยแก้ปัญหาให้กับผู้ประกอบการอุตสาหกรรม

จากการทดลองนำอาหารเทียมที่พัฒนา

ไปเลี้ยงหนอนไหม พบว่าอาหารเทียมสูตรกากถั่วเหลืองสกัดไขมันเพิ่มอัตราการรอดชีวิตได้มากกว่าการเลี้ยงด้วยไหมอ่อนสดเกือบ 100% โดยการให้อาหารเพียงวันละครั้งเท่านั้น ทำให้มีความสะดวกในการดูแลมากกว่าการเลี้ยงด้วยยอดไหมอ่อนที่ผู้เลี้ยงต้องให้ถึงวันละ 4 มือ แต่มีความเสี่ยงในการติดเชื้อโรคที่ปนเปื้อนมากับไหมอ่อนสูง

นักวิจัยยอมรับว่าอาหารเทียมยังมีคุณค่าสารอาหารน้อยกว่าไหมอ่อนสดอยู่ ทำให้การเจริญเติบโต น้ำหนักหนอน น้ำหนักรังและเปลือกรัง เสียเปรียบกว่าการเลี้ยงด้วยไหมอ่อนสดอยู่บ้าง แต่สามารถช่วยแก้ปัญหาไหมอ่อนขาดแคลนในฤดูหนาว

ทั้งยังช่วยลดความเสี่ยง ติดโรคหลังจากกินสปอร์ที่ติดมากับไหมอ่อนซึ่งมีฤทธิ์ร้ายแรงถึงขั้นทำให้หนอนไหมตาย ทั้งยังช่วยย่นระยะ

เวลาในการเลี้ยงต่อรอบให้น้อยลงได้ด้วยเนื่องจากไหมมีความแข็งแรงปลอดภัยสูงขึ้น

อาหารเทียมที่พัฒนาขึ้นตอนนี้ใช้ต้นทุน ประมาณกิโลกรัมละ 1,300 บาท เทียบกับอาหารเทียมของญี่ปุ่นที่ขายอยู่ประมาณกิโลกรัมละ 2,800 บาท ยิ่งถูกกว่ามากทั้งที่เลี้ยงหนอนไหมได้ประมาณ 2,000 ตัวเท่าๆ กัน

“ผลงานวิจัยดังกล่าวหากต่อยอดเชิงพาณิชย์อาจปรับปรุงสูตรที่เหมาะสมจนต้นทุนเหลือเพียงกิโลกรัมละประมาณ 700 บาทได้ กลุ่มเป้าหมายหลักที่จะนำไปใช้ได้แก่กลุ่มเกษตรกร อุตสาหกรรมการเลี้ยงไหมของเอกชน หน่วยงานภาครัฐ หรือแม้แต่โรงเรียนที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในกระบวนการเรียนการสอนวิชาชีววิทยาเพื่อให้นักเรียนได้ทดลองติดตามด้วยตนเอง” ผศ.ดร.อำมร กล่าว