

ปีที่ 28 ฉบับที่ 9722 วันพุธที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 หน้า 9

นักวิจัยพันธุ์ใหม่ครบเครื่อง

idea

● บุชกร กุศล



บ ผ่นปิดหน้าอกระตุ้นน้ำนม และ สารคอร์โดเซปจากถั่วเพิ่มภูมิคุ้มกันสัตว์ เป็นอีกหนึ่งความสำเร็จของงานวิจัยไทยที่ส่งถึงมือภาคธุรกิจเอกชน พร้อมกับกวาดรางวัลจากเวทีต่างประเทศมากรันตีคุณภาพระดับสากลเป้าหมายของ “ดร.พรอนงค์ อร่ามวิทย์” ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการของผู้ผลิตและผู้บริโภคแบบพุงเป่า โดยไม่ต้องเสียเวลาลองผิดลองถูก ส่งผลให้กลุ่มเป้าหมายเข้าถึงนวัตกรรมเหล่านี้ได้รวดเร็วขึ้น

: แปรปัญหาสู่นวัตกรรม

“แผ่นปิดหน้าอกระตุ้นน้ำนมเกิดจากแนวคิดที่ต้องการแก้ปัญหาปริมาณน้ำนมของแม่ไม่เพียงพอ จึงใช้สมุนไพร “ลูกชืด” มีคุณสมบัติกระตุ้นน้ำนมให้ไหลเวียนและบีบตัวของมดลูก ซึ่งเป็นตัวส่งสัญญาณทำให้เกิดการหลั่งน้ำนมทำงานดีขึ้น ด้วยการนำมาปิดที่หน้าอกเพื่อให้ออกฤทธิ์ที่ต่อมน้ำนม โดยไม่ต้องผ่านสู่กระแสเลือด ตัดปัญหาความกังวลเรื่องการปนเปื้อนในน้ำนมและส่งผลข้างเคียงกับทารก” ดร.พรอนงค์ อธิบายที่มาของแนวคิด

เธอนำงานวิจัยเดิมมาต่อยอดนั้นก็คือ “โปรตีนไหม” พัฒนาเป็นแผ่นแปะเคลือบด้วยลูกชืด กลายเป็นแผ่นปิดหน้าอกหญิงที่มีบุตร พบว่า หลังจากปิดครึ่งละ 3 ชั่วโมงสัปดาห์ละ 4 ครั้ง สามารถเพิ่มน้ำนมได้ 40%

เธอย้ำว่า วัตถุประสงค์หลักคือต้องการช่วยให้คุณแม่มีน้ำนมเลี้ยงลูก ทำให้ลูกมีภูมิคุ้มกันที่ดีจากนมแม่โดยไม่ใช้ยากระตุ้น ผลงานนี้ได้รับการทดสอบทางคลินิกแล้วพบว่าได้ผลดีมาก ล่าสุดได้รับการติดต่อจากบริษัทขายที่จะเป็นตัวแทนจำหน่ายแล้ว

ส่วนผลงานวิจัยอีกชิ้นหนึ่งคือ สารเสริมอาหารเพิ่มภูมิคุ้มกันให้แก่สัตว์ผสมสารสกัดจากถั่ว เกิดจากมีผู้ผลิตติดต่อเข้ามาปรึกษาถึงความเป็นไปได้ในการนำถั่วเข้ามาใช้ในอาหารสัตว์ เนื่องจาก โรงเลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่ใช้ยาฆ่าเชื้อ ซึ่งเป็นที่รู้กันว่าส่งผลกระทบและมีปัญหาในระยะยาว จึงมองหาทางเลือกใหม่ด้วยวิธีธรรมชาติ จากคุณสมบัติของสมุนไพรชนิดนี้คือกระตุ้นภูมิคุ้มกัน แต่ปัญหาสำคัญคือ ถั่วราคาสูงถึงกิโลกรัมละ 1 แสนบาท จึงไม่คุ้มต่อการลงทุน

: คิดเพื่อสร้างโอกาสธุรกิจ

ในมุมมองของนักวิจัยจึงมองหาวิธีแก้ปัญหาด้วยการเพาะเลี้ยงถั่ว ซึ่งคือเชื้อราในรูปแบบใหม่โดยใช้หนอนไหมที่ตายแล้ว จากเดิมที่ถูกทิ้งหรือนำไปเป็นอาหารปลามาใช้เป็นสารอาหารให้กับเชื้อราเพียง 1 เดือนก็มีฤทธิ์เพียงพอในการเพิ่มภูมิคุ้มกันแก่แม่ยังลดต้นทุนได้หลายเท่า เมื่อเปรียบเทียบราคาถั่วอายุ 3-4 เดือนกิโลกรัมละ 1-2 แสนบาท ต้นทุนการผลิต 5 หมื่นบาท ขณะที่ถั่ว 1 เดือน กิโลกรัมละ 4,000 บาท ต้นทุนการผลิตกิโลกรัมละ 600 บาท เมื่อนำไปทดสอบในสัตว์ ปรากฏว่า อัตราการเกิดโรคปากและเท้าเปื่อยของสัตว์ลดลงมากกว่า 70%



“ถั่วคือสารเพิ่มภูมิคุ้มกันทำให้สัตว์แข็งแรง เพราะโรคทุกอย่างเกิดจากการบกพร่องของภูมิคุ้มกัน ถ้าภูมิคุ้มกันอ่อนแอไม่ว่าคนหรือสัตว์ก็มีสิทธิ์ที่จะเป็นโรคได้เช่นเดียวกัน สำหรับปริมาณเหมาะสมที่แนะนำคือผสม 1 ส่วนต่ออาหารธรรมชาติ 50 ส่วนให้สัตว์กินสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ปัจจุบันเรากำลังเจรจากับบริษัทจำหน่ายอาหารรายใหญ่ในประเทศเพื่อนำไปเลี้ยงสัตว์ในฟาร์ม หรือผลิตขายภายใต้ในลักษณะเป็นซัพพลายเออร์ แต่ถ้าเขาอยากทำเองก็พร้อมที่จะถ่ายทอดเทคโนโลยี”

หลังจากนำเสนอผลงานในนิทรรศการสิ่งประดิษฐ์นานาชาติ ณ กรุงเจนีวา สวิตเซอร์แลนด์ ปรากฏว่า มีภาคเอกชนในสวิสจำนวนมากสนใจติดต่อเข้ามา เนื่องจากประเทศนี้ทำการปลูสดัวกันแพร่หลาย ล่าสุดมียอดการสั่งซื้อ 1,000 กิโลกรัมผลิตจากโรงงานต้นแบบที่จุฬาฯ ในอนาคตมีแผนที่จะขยายไปยังสัตว์น้ำเศรษฐกิจอย่างปลา น่าจะส่งผลดีต่ออุตสาหกรรมเลี้ยงปลาได้เป็นอย่างดี

ผลงานทั้งสองชิ้นได้รับรางวัลจากการประกวดในนิทรรศการสิ่งประดิษฐ์นานาชาติ กรุงเจนีวา โดยแผ่นปิดหน้าอกระตุ้นน้ำนมได้รับรางวัลพิเศษจากสมาคมสิ่งประดิษฐ์เกาหลี พร้อมรางวัลเหรียญเงิน ส่วนผลงานสารเสริมอาหารสัตว์จากถั่วได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง