

# เบทาโกร จับมือ สวก. และ มก. เห็น MOU ขยายผล สำเร็จนวัตกรรมผลิตเอนไซม์เคราติเนส ย่อยชนไก่ เป็นโปรตีนอาหารสัตว์ ศึกษาต่อยอดงานวิชาการ มาใช้จริงในเชิงพาณิชย์

เครือเบทาโกรลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ “การใช้ประโยชน์โรงงานต้นแบบและเครื่องมืออุปกรณ์  
จากโครงการการผลิตเอนไซม์เคราติเนสในระดับโรงงานต้นแบบ” ขยายผล สู่การศึกษาหาแนวทาง  
นำความสำเร็จจากผลงานวิจัย มาใช้ประโยชน์จริงในเชิงวิชาการ และ เชิงพาณิชย์ ยกระดับอุตสาหกรรม  
เทคโนโลยีชีวภาพของไทย

กรุงเทพฯ (3 ต.ค.56) – นายวเนส แต่ไพสิฐพงษ์ ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร เครือเบทาโกร รศ.วุฒิชัย กปิลกา  
ญจน์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ รศ.ดร.พีรเดช ทองอำไพ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาการวิจัย  
การเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก. ร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ “การใช้ประโยชน์โรงงานต้นแบบ  
และเครื่องมืออุปกรณ์จากโครงการการผลิตเอนไซม์เคราติเนสในระดับโรงงานต้นแบบ” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่ง  
เสริมและสนับสนุนให้เกิดการขยายผลงานวิจัย รวมทั้งเกิดการใช้ประโยชน์โรงงานต้นแบบและเครื่องมืออุปกรณ์  
อย่างจริงจังเพื่อสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ ภาคการเกษตรของประเทศอย่างยั่งยืน

นายวเนส กล่าวว่า เครือเบทาโกร ตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยและพัฒนา คิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เป็น  
ประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร โดยถือเป็นพันธกิจสำคัญขององค์กร จึงให้การสนับสนุนงานวิจัยและ  
พัฒนาของมหาวิทยาลัยต่างๆ มาโดยตลอด ในด้านแนวคิดที่จะผลิตเอนไซม์สำหรับการย่อยชนไก่ ถือเป็นหนึ่งใน  
งานวิจัยและพัฒนาซึ่งเกิดจากความร่วมมือระหว่าง 3 หน่วยงาน ใช้เวลาในการวิจัยและพัฒนากว่า 2 ปี ดังนั้น เพื่อ  
เป็นการนำผลสำเร็จที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงเป็นที่มาของการลงนามบันทึกข้อตกลง  
ความร่วมมือในวันนี้ เพื่อร่วมกันศึกษาหาแนวทางการนำโรงงานต้นแบบมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และให้บริการ  
ในด้านวิชาการ ความสำเร็จครั้งนี้ถือเป็นการตอบโจทย์เรื่องการหาวัตถุดิบอาหารสัตว์ทดแทน แก่ปัญหาชนไก่ที่ไม่ได้  
นำไปใช้ประโยชน์ และช่วยลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจุบัน เครือเบทาโกรต้องสั่งซื้อเอนไซม์จากผู้ผลิตในต่างประเทศ  
เพื่อนำมาช่วยย่อยชนไก่ที่เหลือทิ้งจากกระบวนการแปรรูปประมาณ 1,200 ตันต่อเดือน ให้เป็นชนไก่ปน

(Feather Meal) ซึ่งเป็นแหล่งโปรตีนสำหรับใช้ผลิตอาหารสัตว์ โครงการดังกล่าวจึงเป็นประโยชน์อย่างมากต่อภาคอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร และเป็นตัวอย่างของงานวิจัยและพัฒนาในเชิงวิชาการที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง ก่อให้เกิดการยกระดับในภาคอุตสาหกรรมเกษตรของประเทศไทย

**รศ. วุฒิชัย** กล่าวว่า อุตสาหกรรมการเลี้ยงไก่เนื้อในประเทศไทยมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นทุกปี ทั้งเพื่อการบริโภคภายในประเทศและการส่งออกในรูปของไก่สดและเนื้อไก่แปรรูป ขณะเดียวกันในกระบวนการแปรรูปพบว่า มีขนไก่เหลือทิ้งในปริมาณมาก ซึ่งขนไก่เหล่านี้ประกอบด้วยโปรตีนประมาณ 85% ส่วนใหญ่เป็นโปรตีนประเภทเคราติน (Keratin) ที่ย่อยสลายได้ยาก และถ้ามีการสะสมในปริมาณมากจะก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม นักวิจัยของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยการนำของ รศ.ดร. สุณี๋ย นิธิสินประเสริฐ ได้เริ่มการวิจัยเพื่อค้นคว้าจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพในการย่อยสลายขนไก่ตั้งแต่ปี.ศ.2536 พบว่าจุลินทรีย์ที่ได้สามารถสร้างเอนไซม์ที่มีแนวโน้มในการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมการย่อยขนไก่ได้ดี จึงได้พัฒนาอย่างต่อเนื่องมากกว่า 20 ปี และในปีพ.ศ.2554 สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) และเครือเบทาโกร ได้ให้การสนับสนุนทุนวิจัยเป็นจำนวนเงินกว่า 38 ล้านบาท เพื่อดำเนินโครงการ “โรงงานต้นแบบการผลิตเอนไซม์ เคราติเนสสำหรับการย่อยขนไก่เพื่อใช้ในอาหารสัตว์” (Keratinase Production at Pilot Scale) โดยมีระยะเวลาดำเนินโครงการ 2 ปี 6 เดือน ขณะนี้อยู่ในระหว่างการดำเนินโครงการในระยะสุดท้าย

**รศ.ดร.พีรเดช** กล่าวว่า ประเทศไทยยังไม่มีโรงงานผลิตเอนไซม์ในระดับอุตสาหกรรม ทั้งที่ประเทศไทยมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง มีการคัดเลือกสายพันธุ์จุลินทรีย์ที่มีคุณสมบัติที่ดี รวมทั้งมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เอนไซม์ในอาหารสัตว์เป็นจำนวนมาก ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สามารถแยกและคัดเลือกสายพันธุ์แบคทีเรียและเชื้อราที่มีคุณสมบัติในการสร้างเอนไซม์เคราติเนส ซึ่งผ่านการทดสอบร่วมกับศูนย์วิจัยและพัฒนา เครือเบทาโกร ในระดับห้องปฏิบัติการและในสัตว์มานานกว่า 3 ปี พบว่ามีคุณสมบัติและคุณภาพในการใช้ย่อยขนไก่ได้เทียบเท่าเอนไซม์จากต่างประเทศ โรงงานต้นแบบนี้ยังสามารถใช้เพื่อการทดลองผลิตเอนไซม์ชนิดอื่นๆ ที่ใช้ในอาหารสัตว์ได้ ซึ่งมีมูลค่าในการนำเข้ามากกว่า 500 ล้านบาทต่อปี รวมทั้งเอนไซม์ที่ใช้ในอาหารสำหรับมนุษย์ เช่น หัวเชื้อในการหมักซีอิ๊ว หมก และอาหารหมักดองอื่นๆ นับเป็นนวัตกรรมที่จะเป็นประโยชน์ต่อภาคอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารของไทย และยังเป็นต้นแบบในการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตเอนไซม์อื่นๆ ต่อไปในอนาคต