

ม.เกษตรพัฒนา 'ไข่เพิ่มภูมิ' สกัดกะเพราเพิ่มแอนติบอดีให้ไก่

SCI WATCH

นิสิตเทคโนโลยีชีวภาพ ม.เกษตรศาสตร์ วิจัยสร้างไข่เพิ่มสารภูมิคุ้มกันร่างกาย โดยใช้สารสกัดจากสมุนไพรกะเพราช่วยกระตุ้นภูมิคุ้มกันในแม่ไก่ให้สูงขึ้น ระบุหากได้รับการวิจัยต่อยอด สามารถนำไปใช้แทนที่วัคซีนป้องกันโรคในไก่ที่มีราคาแพง

นายธนยุทธ์ จิรัฐพงศ์ และ นายสรชัย จันทะจร นิสิตภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน วิจัยสร้างไข่แอนติบอดีด้วยการให้สารสกัดที่ได้จากต้นกะเพรา ร่วมกับการฉีดแอนติเจนให้แม่ไก่ พบว่าสามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันในไก่ไข่ได้ผลดี

ผศ.ดร.รัชนี ธงประยูร อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ กล่าวว่า งานวิจัยได้แนวคิดจากการใช้สารสกัดจากสมุนไพรกะเพรา ในการกระตุ้นภูมิคุ้มกันของสัตว์หลายชนิด จึงได้สนใจนำมาทดลองใช้ในไก่ไข่ โดยฉีดสารสกัดกะเพราในไก่ไข่ เพื่อกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันให้มากขึ้น พร้อมกับการฉีดไวรัสเข้าไปด้วย จากนั้นเปรียบเทียบ ระหว่างไก่ที่ฉีด และ

ไม่ฉีดสารสกัดกะเพรา ว่ามีระดับแอนติบอดีในปริมาณมากน้อยเท่าใด

เมื่อตรวจสอบปริมาณแอนติบอดีในไก่ที่ได้รับสารสกัดกะเพรา ยังพบว่า มีระดับที่สูงขึ้นทั้งในเลือดและในไข่แดง นับว่าเป็นประโยชน์ต่อการอุตสาหกรรมเลี้ยงไก่ ซึ่งอาจทำให้สามารถลดปริมาณการใช้วัคซีน ที่ปัจจุบันมีราคาแพง ผลจากการวิจัยยังทำให้ทราบถึงขั้นตอน และวิธีการเตรียมแอนติบอดีจากไข่แดงอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยวิธีการที่สะดวกและประหยัด ทำให้ได้แอนติบอดีสูง สามารถนำไปใช้ตรวจหาแอนติเจนต่างๆ ได้ดี

ผศ.ดร.รัชนี กล่าวอีกว่า เนื่องจากไก่มีโรคติดต่อที่ร้ายแรงมาก และถ้าเกิดระบาดขึ้นเมื่อนั้นแล้วไก่ก็จะติดเชื้อจนเกิดการเจ็บป่วยอย่างรุนแรง และระบาดไปทั่วบริเวณใกล้เคียงได้ การให้ภูมิคุ้มกันโรคในไก่ จำเป็นจะต้องใช้วัคซีน เช่นเดียวกับคนเรา จึงจะได้ไก่ที่สุขภาพสมบูรณ์ แข็งแรง มีความต้านทานโรคสูง ไม่เจ็บป่วยง่าย

นอกจากนี้ ผลจากการศึกษาทำให้ทราบถึงขั้นตอน และวิธีการเตรียมแอนติบอดีจากไข่แดง อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยวิธีการที่สะดวกและประหยัด ทำให้ได้แอนติบอดีสูง สามารถนำไปใช้ตรวจหาแอนติเจนต่างๆ ได้ รวมทั้งสามารถใช้ร่วมกับแอนติบอดีที่ผลิตจากสัตว์ชนิดอื่น ทำให้เกิดความหลากหลายของวิธีการตรวจสอบทางเซรัมวิทยา

สำหรับโครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยปัญหาพิเศษของ นิสิตคณะเกษตร วิทยาเขตกำแพงแสนและได้รับรางวัล

ชนะเลิศ สาขาวิทยา-ศาสตร์กายภาพและชีวภาพ จากสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ จากผู้เข้าร่วมแข่งขันกว่า 30 สถาบันทั่วประเทศ



2 นิสิตทุนบ่มเพาะของสถาบันวิจัย"ไข่เพิ่มภูมิ"