



# 67 ปี

28 เมษายน วันมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## ข่าวประชาสัมพันธ์

### มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์ 0-2649-5000

ภายใน 15666 โทรศัพท์/โทรสาร 02-259-6172

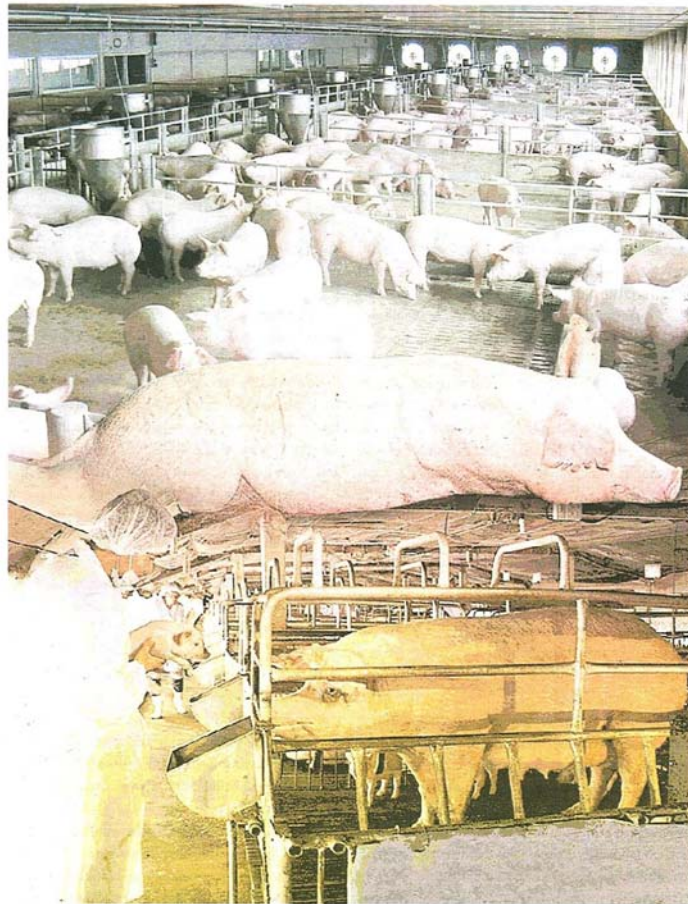
จากหนังสือพิมพ์สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์ ฉบับประจำวันที 5-11 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2560 หน้า 17

ศูนย์สารสนเทศและการประชาสัมพันธ์ ได้จัดระบบข่าวสื่อสิ่งพิมพ์ สนใจดูที่ได้ <http://news.swu.ac.th/newsclips/>

รายงานพิเศษ

> นวนวสิษฐ์ ธารธรรม

## นวัตกรรมสกัดโรคระบาดในฟาร์มสุกร



**อ**าชีพเกษตรกรเลี้ยงสัตว์ในฟาร์มปศุสัตว์นั้น อุปสรรคสำคัญที่สุดคือโรคระบาด หากเกิดขึ้นแล้วย่อมหมายถึงความสูญเสียมหาศาล ซึ่งอาจรุนแรงถึงขั้นทำให้เกษตรกรนั้นขาดทุนหรือล้มละลายได้ ไม่ปัจจุบันมีการตรวจสอบโรคภายในฟาร์ม อาทิ ฟาร์มสุกรนั้นมักใช้วิธีนำสารคัดหลั่งของสุกร อาทิ น้ำลาย

เลือด หรือ อุจจาระ ส่งตรวจยังห้องปฏิบัติการ (ห้อง LAB) โดยปกติต้องใช้เวลาประมาณ 1 สัปดาห์จึงจะทราบผล ซึ่งอาจสายเกินไปสำหรับเชื้อโรคที่มีกาแพร่กระจายอย่างรวดเร็วขณะที่วิธีการตรวจโรคดังกล่าวยังใช้การตรวจระดับแอนติบอดี หรือภูมิคุ้มกันในตัวสัตว์ แม้ห้องปฏิบัติการบางแห่งใช้เทคนิคพิเศษ เช่น



E: หัวข่าว.doc 5/8/2017 6:58:34 AM

PCR เข้ามาช่วยในการชันสูตรโรค แต่ก็ยังไม่ใช่วิธีที่สามารถตรวจหาการติดเชื้อได้อยู่ดี

## นวัตกรรมตอบโจทย์!!

“นวัตกรรม SMART 3T ในฟาร์มอัจฉริยะสำหรับปศุสัตว์” เป็นชื่อผลงานนวัตกรรมที่ตอบโจทย์นี้ได้อย่างลงตัว เนื่องจาก “ใช้งานง่าย รู้ผลเร็ว และแม่นยำ” ใช้เพียง Test Kit หรือแผ่นทดสอบ ก็สามารถอ่านค่าและรู้ผลได้ภายใน 1 ชม. และที่ยิ่งทวีคุณค่าที่สุดคือประสิทธิภาพของชุดตรวจ ในการตรวจเชื้อไวรัสที่สำคัญในฟาร์มสุกรได้ถึง 3 ชนิด ซึ่งล้วนเป็นไวรัสที่ส่งผลกระทบต่อสุกรทั้งสิ้น ได้แก่ 1.) PRRSV-เพิร์ส (PORCINE RESPIRATORY and REPRODUCTIVE SYNDROME VIRUS) ตัวนี้ทำอันตรายต่อระบบหายใจและระบบสืบพันธุ์ของสุกร 2.) PED - พีโอดี (PORCINE EPIDEMIC DIARRHEA) โรคท้องร่วงติดต่อในลูกสุกรที่ทำให้ลูกสุกรตายยกครอก และ 3.) CIRCO (PCV2-PORCINE CIRCO VIRUS 2) เชื้อไวรัสที่มักพบร่วมกับ PRRSV (เพิร์ส) มีผลทำให้ระบบภูมิคุ้มกันของสุกรบกพร่องโดยไวรัสเพิร์สจะติดต่อกันทางทางเดินหายใจและการสืบพันธุ์ในสุกร และมักพบร่วมกับ CIRCO (PCV2) ซึ่งติดจากการเลียงหมูจำนวนมากในเล้าเดียวกัน (Direct Contact) ไวรัสทั้ง 3 ชนิดนี้ทำให้ฟาร์มสุกรสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจอย่างมหาศาล

สำหรับขั้นตอนการทำงานก็แสนง่ายดาย เพียงใช้สารคัดหลั่งจากสุกรหยดลงบน Test Kit และผลการตรวจวินิจฉัยโรคสัตว์จาก Test Kit นั้นจะถูกส่งผ่าน “Reader Application” บนมือถือเข้าสู่ตู้ตาเบส “SMART FARM” ที่ระบบ Cloud Smart Farm ซึ่งเป็นศูนย์กลาง เรียกว่าเป็นการ Screening Test เบื้องต้น ที่สะดวกและรวดเร็วมากขึ้นกว่าวิธีการเดิม โดยตัดขั้นตอนการตรวจเชื้อในห้องปฏิบัติการไปได้เลย ช่วยประหยัดได้ทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย การตรวจหาโรคด้วยวิธีการที่ง่ายและรวดเร็วเช่นนี้ จะส่งผลโดยตรง ต่อการควบคุมโรคระบาด และลดการสูญเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ผลงานคนไทยเพื่อเกษตรกรไทย

“นวัตกรรม SMART 3T” เป็นผลงานวิจัยของคนไทยที่ไปคว้ารางวัลเหรียญทองเกียรติยศซึ่งเป็นรางวัลสูงสุดในการประ

กวดสิ่งประดิษฐ์ International Exhibition of Inventions Geneva (Geneva Invention 2017) ครั้งที่ 45 ณ กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ งานใหญ่ระดับโลกที่มีผลงานนวัตกรรมเข้าร่วมการแข่งขันมากกว่า 600 ผลงาน จากกว่า 40 ประเทศทั่วโลก

ดร.ธีระพล ถนอมศักดิ์ยุทธ ผู้บริหารเครือเจริญโภคภัณฑ์ เล่าว่าผลงานนี้เกิดจาก “Innovation system” ที่ต้องการให้งานของนักวิจัยสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จริงในวงกว้าง ไม่ว่าจะ เป็นนักวิจัย เกษตรกร หรือภาคธุรกิจ ผลงานนี้จึงเป็นการทำงานร่วมกันของ 5 สถาบัน/หน่วยงาน ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปัญญาวิวัฒน์ TRUE และ CPF ซึ่งช่วยตรวจโรคสำคัญในสัตว์และในคนได้ถึง 3 ค่า แต่ละค่าจะถูกแทนที่ด้วยชนิดของสัตว์ ของเชื้อ หรือสายพันธุ์ของ

สิ่งมีชีวิตอื่นๆ ได้ ซึ่งแน่นอนว่าจะสามารถพัฒนาต่อยอดไปตรวจโรคในโค กระบือ หรือสัตว์ปีก ตลอดจนโรคพืช หรืออื่นๆ ได้อีกในอนาคต

นายไพบุลย์ นารัตน์ รองกรรมการผู้จัดการ สายธุรกิจสุกร บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) หรือซีพีเอฟ กล่าว ว่าผลงานชิ้นนี้อยู่ระหว่างการนำไปทดสอบใช้จริงในฟาร์มสุกรนำร่อง ซึ่งหากผลลัพธ์ที่ได้เป็นไปตามที่คาดการณ์จะขยายผลไปสู่การเผยแพร่ให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรนำไปใช้ต่อไป เพื่อยังประโยชน์อย่างยิ่งแก่เกษตรกรไทยทั่วประเทศ

ผลงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการคิดค้นนวัตกรรมตามยุทธศาสตร์ซีพี 4.0 ที่กำลังพัฒนาเข้าสู่ยุคดิจิทัล โดยการพัฒนาและสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ทันสมัย เพื่อสร้างคุณค่าทางธุรกิจและพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน ■

