

วัคซีนไวรัสเซอร์โคในสุกร ชนิดที่ 2 (PCV2)

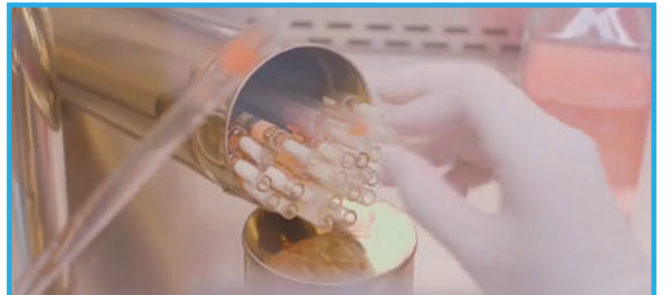
ความสำคัญของงานวิจัย :

โครงการการพัฒนาศักยภาพในการผลิตชีวภัณฑ์และวัคซีนสำหรับสัตว์ในประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ หรือ GCRF เป็นความร่วมมือระหว่างสถาบันวิจัยในสหราชอาณาจักรและประเทศไทย โดยไปโอเทค สวทช. และโรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุแห่งชาติ มจร. เพื่อพัฒนาศักยภาพในการผลิตสารชีวภัณฑ์มูลค่าสูงจากรีคอมบิแนนท์โปรตีน เช่น วัคซีนสำหรับเซอร์โคในสุกรชนิดที่ 2 PCV2d ชนิดใหม่ เพื่อการใช้ประโยชน์ในประเทศไทยและภูมิภาคอาเซียน



จุดเด่นของงานวิจัย/เทคโนโลยี :

- โดยการวิจัยมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพทั้งกระบวนการ
- การออกแบบแอนติเจนจากไวรัสสายพันธุ์ที่เหมาะสม
- การผลิตรีคอมบิแนนท์โปรตีนในระดับห้องปฏิบัติการเพื่อค้นหากระบวนการที่ให้ผลผลิตสูงและมีราคาต้นทุนต่ำ
- การทดสอบวัคซีนต้นแบบในสัตว์ทดลอง
- การพัฒนาชีวกระบวนการเพื่อให้สามารถผลิตได้ในระดับใหญ่ขึ้น
- การถ่ายทอดเทคโนโลยี



การทดสอบความปลอดภัยและมาตรฐาน

ปัจจุบันที่วิจัยได้ผลิตต้นแบบของวัคซีน PCV2d ชนิดใหม่ โดยใช้การหมักแบคทีเรียและกระบวนการทำบริสุทธิ์ขั้นตอนเดียว ขยายขนาดได้ถึง 30 ลิตร โดยให้ผลคงที่ ทั้งในห้องปฏิบัติการที่อังกฤษและไทย และอยู่ในระหว่างการทดลองประสิทธิภาพในสุกร (ร่วมทุนระหว่างทุนวิจัยจากสหราชอาณาจักร และ สวทช.) หลังจากมีผลสามารถกระตุ้นการสร้างแอนติบอดีสูงในสัตว์เล็ก (กระต่ายและหนูทดลอง)



ในอนาคตหลังจากได้ผลการทดลองในสุกรแล้ว จะทดลองขยายขนาดการผลิตเป็น 200 ลิตร เพื่อพัฒนากระบวนการขั้นต่อไป วางแผนขอขึ้นทะเบียนกับ อย. พร้อมกับหาความร่วมมือทางธุรกิจเพื่อผลักดันให้เกิดการใช้ประโยชน์ต่อไป

กลุ่มเป้าหมาย :

สำหรับการพัฒนาศักยภาพในการผลิตชีวภัณฑ์และวัคซีนสำหรับสัตว์นี้ เพื่อสนับสนุนหน่วยงานที่ควบคุมดูแลและสนับสนุนด้านการผลิตวัคซีน ทั้งภาครัฐและเอกชนที่สนใจผลิตวัคซีนป้องกันโรคระบาดสัตว์ เพื่อให้เกษตรกรได้ใช้วัคซีนที่ผลิตขึ้นเองภายในประเทศ ซึ่งมีคุณภาพเป็นที่น่าเชื่อถือ และมีราคาถูกกว่าการใช้วัคซีนนำเข้าจากต่างประเทศ เพื่อเป็นการลดต้นทุนการเลี้ยงสัตว์ให้แก่เกษตรกรอีกทางหนึ่ง

ติดต่อข้อมูล ได้ที่ :

ดร. พีร์ จารุอำพรพรหม

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (NSTDA)

อีเมล peera.jar@biotec.or.th

เบอร์โทร 0 2564 6700 ต่อ 3395

