

2016-01-01

แนะนำโครงการ พาสเจอเรลล่า มัลติไซด์้า ชนิดแบคทีเรียที่ผลิตจากเชื้อที่แยกได้จากฟาร์มเพื่อป้องกันโรคในลูกสุกรอนุบาล

พรชลิต อัคราชัย

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/unisearch>



Part of the [Social and Behavioral Sciences Commons](#)

Recommended Citation

อัคราชัย, พรชลิต (2016) "แนะนำโครงการ พาสเจอเรลล่า มัลติไซด์้า ชนิดแบคทีเรียที่ผลิตจากเชื้อที่แยกได้จากฟาร์มเพื่อป้องกันโรคในลูกสุกรอนุบาล," *UNISEARCH (Unisearch Journal)*: Vol. 3: Iss. 2, Article 9.

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/unisearch/vol3/iss2/9>

This News and Activity is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in UNISEARCH (Unisearch Journal) by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

การศึกษาผลของการฉีดวัคซีนนิวมอนิก พาสเจอร์ลล่า มัลโตซิดำ ชนิดแบคทีเรีย ที่ผลิตจากเชื้อที่แยกได้จากฟาร์มเพื่อ ป้องกันโรคในลูกสุกรอนุบาล

อาจารย์ น.สพ. ดร. พรชลิต อัครชัย

ปัจจุบันโรคสุกรที่พบตามฟาร์มเลี้ยงสุกรในประเทศไทยมักมีการระบาดอย่างรุนแรงและยาวนาน ซึ่งหากเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรสามารถควบคุมและมีการป้องกันโรค ตลอดจนการรักษาที่ดี ผนวกกับการจัดการฟาร์มที่ดี มีการสุขาภิบาลที่ถูกต้อง ย่อมทำให้สุกรมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ อันเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อกำไรขาดทุนของเกษตรกรผู้เลี้ยง รวมทั้งคุณภาพของสุกรอีกด้วย

โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจของสุกรที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียเป็นอีกหนึ่งปัญหาที่ก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างมากต่ออุตสาหกรรมการเลี้ยงสุกรของประเทศไทย โดยเฉพาะโรคติดเชื้อแบคทีเรียที่เกิดจากเชื้อพาสเจอร์ลล่า มัลโตซิดำ (*Pasteurella multocida*) ที่ก่อให้เกิดโรคปอดอักเสบพาสเจอร์เรลโลซิส (Pneumonic pasteurellosis) ซึ่งทำให้เกิดโรคปอดอักเสบอย่างรุนแรง สุกรจะตายเป็นจำนวนมาก โดยพบมากในสุกรอนุบาลและสุกรรุ่นในฟาร์มสุกรที่ตั้งอยู่ในเขตการเลี้ยงสุกรหนาแน่น โดยเฉพาะในภาคกลาง ตะวันออก และตะวันตก ปัจจุบันฟาร์มสุกรในประเทศไทยได้มีการเลือกใช้ยาต้านจุลชีพหลายกลุ่มเพื่อควบคุมและป้องกันโรคนี้ โดยคาดหวังว่าจะสามารถลดอาการทางคลินิกของสุกรที่ติดเชื้อและอัตราการตายของสุกรป่วยได้ แต่ผลจากการใช้ยาต้านจุลชีพเพียงอย่างเดียวยังให้ผลสัมฤทธิ์ไม่ดีเท่าที่ควร ดังนั้น เพื่อให้การควบคุมและป้องกันโรคเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คณะผู้วิจัยเล็งเห็นว่า การเลือกใช้วัคซีนแบคทีเรียร่วมกับการใช้ยาต้านจุลชีพ และเพิ่มความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity) น่าจะให้ผลที่ดีที่สุดในการป้องกันโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเป็นวัคซีนแบคทีเรียที่เตรียมมาจากเชื้อที่แยกได้จากฟาร์มสุกรนั้น ๆ จึงเป็นการช่วยเพิ่มโอกาสของความสำเร็จในการควบคุมป้องกันโรคได้ดียิ่งขึ้น

การศึกษาในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฉีดวัคซีนพาสเจอร์เรลล่า มัลโตซิดำ (*Pasteurella multocida*) ชนิดแบคทีเรีย (Bacterin) ที่ผลิตจากเชื้อที่แยกได้จากฟาร์มเพื่อป้องกันโรคในลูกสุกรอนุบาลและสุกรรุ่นในเขตที่มีการเลี้ยงสุกรอย่างหนาแน่นทั่วภูมิภาคของประเทศไทย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการนำไปสู่การศึกษาในเชิงลึกทางด้านการควบคุมป้องกัน



โรคในภาคสนามให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมถึงการนำไปสู่พัฒนาการแผนในการควบคุมป้องกันโรคในฟาร์มสุกรด้วยการใช้วัคซีนที่ผลิตจากฟาร์มสุกรที่มีปัญหาการระบาดของโรค โดยคณะผู้วิจัย จะทำการควบคุมสถานการณ์ความสูญเสียในสุกรอนุบาล ด้วยการตรวจวินิจฉัยยืนยันการติดเชื้อ โดยเก็บอวัยวะ เลือด และสำลึปายจากสุกรหลังหย่านมป่วยตาย เพาะแยกเชื้อพาสเจอร์ลล่า มัลโตซิเต้าจากลูกสุกรหลังหย่านม แล้วเพิ่มจำนวนเชื้อที่แยกได้ ฆ่าเชื้อให้ตาย และนำแบคทีเรีย ดังกล่าวมาฉีดให้สุกร ก่อนที่จะประเมินผลการควบคุมป้องกันโรคและวิเคราะห์ผลผลิตสุกรก่อน และหลังฉีดวัคซีน

โดยในการประเมินผลและวิเคราะห์นั้น จะมีการนำตัวอย่างอวัยวะหรือสำลึปายจากสุกรที่ เก็บจากฟาร์มที่เกิดปัญหาทำการตรวจ 2 ทาง คือ 1) การตรวจทางแบคทีเรียวิทยา ด้วยการ เพาะแยกเชื้อพาสเจอร์ลล่า มัลโตซิเต้า จากนั้นจึงทำการพิสูจน์ยืนยันเชื้อ ตรวจแยกสายพันธุ์ และ เพิ่มจำนวนเชื้อในอาหารเลี้ยงเชื้อ และ 2) การตรวจทางอณูชีววิทยา คือ การตรวจพิสูจน์ด้วยวิธี ปฏิกริยาลูกโซ่โพลีเมอเรส (Polymerase Chain Reactions) จากนั้นจึงตรวจและวิเคราะห์ผล โดยการประเมินผลการใช้ในทางคลินิก ได้แก่ อาการทางคลินิก จำนวนสุกรป่วยตายในกลุ่มที่ได้ รับวัคซีน และการเพิ่มสมรรถภาพการผลิตสุกร ได้แก่ อัตราการเจริญเติบโต อัตราแลกเนื้อ ปริมาณ การกินอาหาร

ทั้งนี้ ตัวอย่างเลือด อวัยวะ และสำลึปายจากสุกรป่วยตายที่ได้จากการผ่าซากทั้งหมดในการ ศึกษาครั้งนี้ เป็นตัวอย่างที่ได้จากสุกรที่จะเตรียมคัดทิ้งออกจากฟาร์ม ซึ่งก่อนจะดำเนินการ การผ่าซากนั้น สุกรจะได้รับการทำการุณยฆาต โดยจะไม่ได้สร้างความเจ็บปวดใด ๆ ต่อตัวสุกร และ มีการตรวจสอบให้แน่ใจว่าสุกรได้ตายจริงภายหลังการทำการุณยฆาต ซึ่งอยู่ภายใต้การควบคุมดูแล และได้รับอนุญาตให้ดำเนินการได้จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในการใช้สัตว์ทดลอง คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นอกจากนี้ ต้องได้รับการอนุญาตและยินยอม จากผู้ประกอบการผลิตสุกรหรือผู้ที่ได้รับอำนาจจากผู้ประกอบการผลิตสุกร รวมทั้งต้องผ่านการ พิจารณาโครงการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในการใช้สัตว์ทดลอง คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ก่อนดำเนินโครงการศึกษาวิจัย จึงไม่ก่อให้เกิด ปัญหาทางด้านจริยธรรมในคนและสัตว์

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากปัจจุบันข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อ แบคทีเรียในทางเดินหายใจที่เกิดขึ้นในฟาร์มสุกรในประเทศไทย นั้นบ่งชี้ว่ามีอยู่น้อยมาก ส่วนใหญ่ เป็นการศึกษานในห้องปฏิบัติการและการทดลองในห้องเลี้ยงสัตว์ ดังนั้น การศึกษาผลการใช้วัคซีน แบคทีเรียร่วมกับการใช้ยาต้านจุลชีพและมาตรการความมั่นคงปลอดภัยทางชีวภาพเพื่อการ ควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อแบคทีเรียในทางเดินหายใจในโครงการนี้ นอกจากทำให้ทราบถึง ประสิทธิภาพการใช้วัคซีนแบคทีเรียแล้ว ยังนำไปสู่การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่มีอยู่ร่วมกันใน การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในภาคสนาม และสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญของ ประเทศไทยระดับหนึ่งสำหรับการศึกษาค้นคว้าอ้างอิง อันเป็นประโยชน์ในการสนับสนุนให้ นักวิจัยและผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพสุกร สามารถนำผลการศึกษาในครั้งนี้ไปต่อยอด เพื่อเพิ่มโอกาส ในการควบคุมป้องกันโรคด้วยการใช้วัคซีนที่เตรียมขึ้นภายใต้สภาพในห้องปฏิบัติการที่มีการควบคุม อย่างเหมาะสมมาใช้เองในฟาร์มที่เกิดโรคระบาดในลำดับต่อไป อีกทั้ง สามารถนำข้อมูลที่ได้จาก การศึกษามาใช้ในการเรียนการสอนทางด้านอายุรศาสตร์สุกรทั้งในระดับปริญญาบัณฑิตและ บัณฑิตศึกษาในอนาคตด้วย