



การสร้างชุมชนฟาร์มโคนมปลอดโรค



โดยใช้ระบบข้อมูลให้บริการสุขภาพสัตว์



ยอดยศ มีพิชน์

มนัสชัย วัฒนกุล

สุพล จันทโคตร

สุชาดา สุสุทธิ

เพชรรัตน์ ศักดินันท์

ปรีดา ถาวรประดิษฐ์

ผลงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

การสร้างชุมชนฟาร์มโคนมปลอดโรคโดย ใช้ระบบข้อมูลให้บริการสุขภาพสัตว์

ยอดยศ มีพินันท์
สุชาดา สุสุทธิ

มนัสชัย วัฒนกุล
เพชรรัตน์ ศักดินันท์

สุพล จันทโคตร
ปรีดา ถาวรประดิษฐ์



ผลงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร

Executive Summary

การสร้างชุมชนฟาร์มโคนมปลอดโรคโดยใช้ระบบข้อมูลให้บริการสุขภาพสัตว์ เป็นโครงการร่วมมือกันระหว่างเจ้าหน้าที่ของศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันตก จังหวัดราชบุรี เจ้าหน้าที่ฝ่ายสุขภาพสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี และเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ตำบลรางบัว และตำบลเป็กไพร อำเภอจอมบึง ทำการตรวจทดสอบวัวโรคและโรคแท้งติดต่อ แล้วทำการกำจัดโคนมที่ตรวจพบโรค การดำเนินงานมีการให้ความรู้ด้านการควบคุม ป้องกันและกำจัดวัวโรค โรคแท้งติดต่อในโคนม ตลอดจนโรคสำคัญๆ อื่นๆ ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่วิจัย มีการฝึกอบรมเกษตรกรในการเฝ้าระวังโรค แง่เหตุ เดือนกุมภาพันธ์ ด้านโรคหรือปัญหาสุขภาพโคนม ทำให้เกษตรกรมีความตระหนักในปัญหาโรคในโคนมที่แอบแฝงอยู่ และเข้าใจในความจำเป็นที่จะต้องมีการตรวจสอบโคนมก่อนการนำเข้ามาเลี้ยงใหม่ทุกครั้ง มีการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือซอฟต์แวร์ (Software) จัดเก็บข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยพัฒนาอ้างอิงจากระบบข้อมูลการให้บริการสุขภาพสัตว์ที่กรมปศุสัตว์ให้บริการแก่เกษตรกรเพื่อประโยชน์ในการจัดเก็บ วิเคราะห์ และประมวลผลการวิจัยในครั้งนี้ โปรแกรมจัดเก็บข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ถือได้ว่าเป็นการพัฒนาและสร้างสรรค์งานพื้นฐานระบบข้อมูลสุขภาพสัตว์ได้ด้วยภูมิความรู้ของตนเองของเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ที่สามารถปรับปรุงแก้ไขปัญหาการใช้งานได้ตลอดเวลา สามารถรองรับระบบข้อมูลขนาดใหญ่ที่กรมปศุสัตว์จะดำเนินการจ้างผู้เชี่ยวชาญมาพัฒนาในอนาคตได้ และสามารถจะขยายการพัฒนาในหลักการเดียวกันนี้ให้ครอบคลุมการใช้งานด้านสุขภาพสัตว์ การวินิจฉัย การเฝ้าระวังโรค การควบคุมโรค และการดำเนินงานทางวิชาการต่างๆ ในอนาคตได้

คณะวิจัยได้พัฒนาซอฟต์แวร์นี้ขึ้นมาโดยมีความตั้งใจที่จะให้เจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์ได้นำไปใช้งานจัดเก็บข้อมูลตรวจทดสอบเพื่อควบคุมและป้องกันโรคพิษโรคและโรคแท้งติดต่อในโคนมของเกษตรกรได้เลย และคณะวิจัยมีความมั่นใจว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมาี้มีความสามารถในการที่จะรองรับ "ระบบคอมพิวเตอร์ฐานข้อมูลโคนมพร้อมโปรแกรมและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมของกรมปศุสัตว์" ที่กรมปศุสัตว์ร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) กำลังอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดทำอยู่ ซึ่งคงต้องใช้เวลาในการจัดทำไม่น้อยกว่า 2 ปี

ผลจากการดำเนินงานครั้งนี้ประสบความสำเร็จด้วยดีในท้องที่วิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ทำให้สหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรีจำกัด(ในพระบรมราชูปถัมภ์) ได้เกิดความสนใจและขอนำวิธีการเดียวกันไปดำเนินงานเพื่อสร้างสถานภาพฟาร์มโคนมปลอดโรคพิษโรคและโรคแท้งติดต่อให้สมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรีจำกัดฯ โดยมีการจัดทำโครงการร่วมมือระหว่างกรมปศุสัตว์และสหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรีจำกัดฯ (เอกสารแนบท้ายเรื่องโครงการตรวจวินิจฉัยโรคและโรคแท้งติดต่อโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ) เป็นโครงการนำร่องเพื่อดำเนินการตรวจและทำลายโคที่พบเป็นโรคอย่างจริงจังโดยสหกรณ์โคนมได้มีการจัดคณะกรรมการร่วมกับสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรีและศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันตกในการควบคุมการทำลายโคที่ตรวจพบให้ผลบวกต่อการทดสอบโรคแล้วมีการจ่ายเงินชดเชยให้เจ้าของสัตว์ตามเกณฑ์กำหนดของ สหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรี จำกัดฯ

คณะวิจัยหวังว่าจะได้รับความเห็นชอบและการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับต่างๆ ของกรมปศุสัตว์และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในการที่จะผลักดันให้มีการพัฒนาข้อมูลด้านสุขภาพโคนมด้านต่างๆเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถนำไปสู่การใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ มีประโยชน์และยังยืนต่อเกษตรกรและกรมปศุสัตว์ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในโครงการบริษัทเทพประทาน ฟาร์ม โคนมจำกัด ตำบลเบ็กไพร อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี 15 ฟาร์ม ที่ให้ความร่วมมืออย่างดีในการสร้างชุมชนปลอดโรค โดยได้ยอมรับให้คณะวิจัยดำเนินการตรวจทดสอบวัวโรค และโรคแท้งติดต่อในโคนมของเกษตรกร พร้อมกำจัดโคที่เป็นโรค และให้ความร่วมมือในการศึกษาปัญหาสุขภาพโคนมในฟาร์มของเกษตรกร อย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุก 15 วัน เป็นเวลา 1 ปีและได้รับความร่วมมือจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในศูนย์ส่งเสริมการเลี้ยงโคนมขอนแก่น ตำบลรางบัว อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี 39 ฟาร์ม และสารคุณบุญส่ง หงส์ทอง เป็นอย่างดีในการดำเนินโครงการนี้ พร้อมกับได้มีมาตรการกำจัดโคเป็นโรคจากฟาร์มอย่างเข้มแข็ง

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี และเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอต่างๆ ในจังหวัดราชบุรีที่ได้ให้ความร่วมมือในการดำเนินการตรวจสอบโรคร่วมกับคณะวิจัย

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันตกทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมืออย่างดีในการให้การตรวจวินิจฉัยโรคแก่โคนมของเกษตรกรในโครงการนี้

ขอขอบคุณยุทธ วัฒนกุล ประธานสหกรณ์โคนมหนองโพ ราชบุรีจำกัด ในพระบรมราชูปถัมภ์ และเจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมการเกษตรของสหกรณ์โคนมหนองโพที่ได้ให้ความร่วมมือในการนำโปรแกรมฐานข้อมูลทดสอบวัวโรคและโรคแท้งติดต่อซึ่งทีมงานวิจัยได้พัฒนาขึ้นเพื่อการจัดเก็บข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในการจัดเก็บข้อมูลการทดสอบวัวโรคและโรคแท้งติดต่อในโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรีจำกัดพร้อมทั้งได้ชี้แนะเพื่อการแก้ไขปัญหาและข้อบกพร่องของโปรแกรมเมื่อนำไปใช้งานในระดับสหกรณ์ อันเป็นประโยชน์ในการที่จะทราบปัญหาการใช้งานในการขยายผลการดำเนินงานเพื่อควบคุมและกำจัดวัวโรคและโรคแท้งติดต่อในระดับจังหวัดหรือระดับเขตต่อไป

และสุดท้ายนี้ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เป็นอย่างสูงที่ได้ให้การสนับสนุนงบประมาณในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อการจัดซื้ออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและค่าจ้างลูกจ้างชั่วคราวทำให้คณะวิจัยนอกจากจะสามารถดำเนินงานในโครงการวิจัยได้แล้ว ยังสามารถช่วยเหลืองานประจำของกลุ่มงานระบาดวิทยาในศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันตกได้อย่างดี และโครงการนี้จะไม่สามารถสำเร็จได้ด้วยดีหากไม่ได้รับคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานจาก รศ. ดร. จันทร์จรัส เรียวเคชะ และ สพ.ญ.ดร.สุณิรัตน์ เอี่ยมละมัย ซึ่งคณะวิจัยต้องขอขอบคุณอย่างมาก มา ณ ที่นี้

คณะวิจัย

ตุลาคม 2542

คำนำ

โรคบรูเซลโลซิส และวัณโรคในโคนม เป็นโรคสัตว์ติดต่อถึงคนที่สำคัญในโคนมและเป็นปัญหาสำคัญทั้งด้านเศรษฐกิจ และด้านสาธารณสุขของประเทศไทย กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ฯ ได้ตระหนักถึงปัญหาและอันตรายจากโรคดังกล่าว ได้มีโครงการสถานภาพปลอดโรคในฟาร์มของกรมปศุสัตว์และ โคนมทั่วไปโดยมีแผนดำเนินการ 3 ระยะคือ ระยะเตรียมการ ระหว่างปี 2540-2541 ดำเนินการฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องและอุปกรณ์ในการทดสอบโรคเบื้องต้น ระยะดำเนินการควบคุม ป้องกัน และกำจัดโรค อยู่ในระหว่างปี 2540-2544 ดำเนินการทดสอบและคัดทิ้งโคเป็นโรค นำเข้าโคปลอดโรคทดแทนโคเป็นโรค ระยะรับรองและรักษสถานภาพปลอดโรค อยู่ระหว่างปี 2542-2544 ให้การรับรองปลอดโรคเมื่อทดสอบไม่พบโรค ติดต่อกัน 3 ปี

ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันตกเป็นหน่วยงานของกรมปศุสัตว์ที่จัดตั้งขึ้นใหม่ อยู่ที่ตำบลเขาชะงุ้ม อำเภอบัวชุม จังหวัดราชบุรี มีหน้าที่ที่รับผิดชอบการตรวจวินิจฉัยและชันสูตรโรคทางห้องปฏิบัติการ สืบสวน สอบสวน และเฝ้าระวังโรคในท้องที่และห้องปฏิบัติการ พัฒนาเทคโนโลยีทางสัตวแพทย์เพื่อให้บริการเกษตรกร และถ่ายทอดให้เจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์และเกษตรกร ค้นคว้าวิจัยด้านสุขภาพสัตว์ ตลอดจนเป็นศูนย์ข้อมูลด้านสุขภาพสัตว์ระดับภาคของกรมปศุสัตว์ ได้เริ่มให้บริการชันสูตรและวินิจฉัยโรคให้แก่สัตว์เลี้ยงของเกษตรกรตั้งแต่ ต้นปี 2541 เป็นต้นมา ภารกิจส่วนหนึ่งคือการรองรับนโยบาย โครงการสถานภาพปลอดโรคในฟาร์มของกรมปศุสัตว์และโคนมทั่วไปของกรมปศุสัตว์ จึงได้จัดทำโครงการ สร้างชุมชนฟาร์มโคนมปลอดโรคโดยใช้ระบบข้อมูลการให้บริการสุขภาพสัตว์ขึ้นในท้องที่ศูนย์ส่งเสริมการเลี้ยงโคนมขอนแก่น ตำบลรางบัว อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี และในสมาชิกของฟาร์มโคนมจัดสรรของวิสาหกิจสหกรณ์ฟาร์มโคนมจำกัด ในท้องที่ตำบลเบิกไพร อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี โดยได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) การดำเนินงานเป็นการประยุกต์นำเอาระบบข้อมูลการให้บริการสุขภาพและการเฝ้าระวังโรคโคนมมาทำการศึกษาการจัดเก็บข้อมูลแล้วพัฒนาเป็นซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์สำหรับการบันทึกข้อมูล การเรียกค้น การประมวลผล วิเคราะห์ปัญหา และแนวทางการควบคุมป้องกันโรค แล้วนำเสนอรูปแบบการดำเนินงานที่สามารถนำไปขยายผลใช้งานในท้องที่ต่างๆ ให้ครอบคลุมทั้งจังหวัดให้เป็นรูปแบบเดียวกัน ทำให้สามารถควบคุมป้องกันโรค และให้บริการสุขภาพสัตว์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมายของโครงการ

1. สร้างความยั่งยืนในอาชีพเลี้ยงโคนมให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม
2. ทำให้ผู้บริโภคได้บริโภคนมคุณภาพดีและปลอดภัยจากโรคระบาดที่ติดต่อถึงคน

วัตถุประสงค์

1. สร้างรูปแบบการสร้างชุมชนโคนมปลอดโรคที่มีความยั่งยืน
2. พัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลเฝ้าระวังโรคดูแลสุขภาพโคนมที่มีประสิทธิภาพโดยเจ้าหน้าที่ ผู้นำชุมชนและเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและมีความต่อเนื่องที่ยั่งยืนในพื้นที่

วิธีดำเนินการ

1. จัดสร้างโปรแกรมสำหรับบันทึกข้อมูลการให้บริการสุขภาพโคนมของกรมปศุสัตว์ เพื่อการค้นหา ประมวลผล วิเคราะห์ และสรุปรายงาน โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access
2. ดำเนินการให้บริการตรวจโรค บรูเซลเลซีส วัณโรค โรคพยาธิภายใน และพยาธิในเลือด ให้แก่โคนมที่มีอายุ 1 ปีขึ้นไป ของเกษตรกรในท้องที่วิจัย พร้อมทั้งทำการสำรวจ และศึกษาปัญหาสุขภาพโคนมในท้องที่วิจัย เพื่อ ขยายผลในท้องที่อื่นต่อไป
3. บันทึกข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม และข้อมูลประวัติโคนม ข้อมูลการให้บริการตรวจสุขภาพสัตว์ การตรวจทดสอบวัณโรคและโรคแท้งติดต่อ ด้วยโปรแกรมจัดเก็บข้อมูลที่สร้างขึ้น
4. แจ้งผลการตรวจวัณโรค โรคแท้งติดต่อ และการให้บริการตรวจวินิจฉัยโรคให้เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบทราบ และดำเนินการควบคุมป้องกันโรคที่ตรวจพบร่วมกับเจ้าหน้าที่ในท้องที่วิจัย และตัวแทนเกษตรกร
5. ฝึกอบรมอาสาสมัครประจำชุมชนหรือเกษตรกรตัวแทนกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมในด้านการควบคุมป้องกันโรค สุขภาพโคนม และเพื่อเป็นสื่อกลางในการประสานงานให้บริการสุขภาพโคนมของคณะวิจัยและเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในท้องที่
6. ติดตามเก็บข้อมูลปัญหาสุขภาพโคนมในพื้นที่วิจัย พร้อมกับให้บริการด้านตรวจวินิจฉัยโรคทางห้องปฏิบัติการแก่โคนมของเกษตรกรที่มีปัญหา และกำกับดูแลการแก้ไขปัญหของเจ้าหน้าที่ในท้องที่หรือของผู้นำชุมชนโดยการเข้าเยี่ยมพื้นที่ทุกๆสัปดาห์
7. วิเคราะห์ ประมวลผลระบบข้อมูลที่พัฒนาขึ้นนี้
8. ประเมินผลความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจสำหรับการดำเนินงานตามโครงการ โดยใช้ข้อมูลจากการวิจัย
9. ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์ในการใช้ระบบข้อมูลที่พัฒนาขึ้นมา
10. วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน สรุปผล และนำเสนอรายงานต่อกรมปศุสัตว์และ สกว.

ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ

- มีระบบการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานโคนม การควบคุมวันโรคและโรคแท้งติดต่อ การเฝ้าระวังโรค การติดตามดูแลปัญหาและสุขภาพโคนมในท้องที่อย่างต่อเนื่อง
- ได้ซอฟต์แวร์สำหรับจัดเก็บข้อมูลวันโรคและโรคแท้งติดต่อในโคนม และการให้บริการสุขภาพโคนม
- สามารถประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ในการ ควบคุมโรคในรูปแบบสร้างชุมชนโคนมปลอดโรค
- มีระบบการจัดการฟาร์มโคนมให้ปลอดโรค โดยอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกรผู้นำชุมชน และ เจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์
- โคนมของเกษตรกรปลอดจากโรคแท้งติดต่อ และวันโรค
- เจ้าหน้าที่ / เกษตรกร / ผู้นำชุมชน มีความรู้ความเข้าใจในการควบคุมป้องกันและมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพโคนม

ผู้รับผิดชอบโครงการ

นายสัตวแพทย์ยอดเยี่ยม มีพิษณุ ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันตก จังหวัดราชบุรี

คณะผู้ร่วมวิจัย

1. น.สพ. มนต์ชัย วัฒนกุล สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี
2. น.สพ.สุพล จันทโคตร ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันตก
3. นางเพชรรัตน์ ศักดินันท์ นักวิทยาศาสตร์ ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันตก
4. สพ.ญ.สุชาดา สุสุทธิ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี
5. น.สพ. ปรีดา ถาวรประคิษฐ์ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 สภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในพื้นที่วิจัย	1
1. พื้นที่วิจัยชุมชนที่ 1	
2. พื้นที่วิจัยชุมชนที่ 2	4
บทที่ 2 โรคในโคนมที่สำคัญที่ตรวจพบในโครงการวิจัย	
1. วัณโรค	6
2. โรคแท้งติดต่อกัน	18
3. โรคเต้านมอักเสบ	25
4. โรคโลหิตจาง (Anaplasmosis)	29
5. โรคไข้หัด (Babesiosis)	33
โปรแกรมฐานข้อมูลทดสอบวินิจฉัยโรคและโรคแท้งติดต่อกัน	36
การดำเนินงาน	52
ผลการศึกษา	57
ปัญหา อุปสรรคของการดำเนินงานวิจัย	63
สรุปผลการวิจัย	64
วิจารณ์	64
ข้อเสนอแนะ	66
เอกสารแนบท้าย	
หนังสือของสหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรีจำกัด(ในพระบรมราชูปถัมภ์) ถึงปศุสัตว์จังหวัดราชบุรีเห็นชอบโครงการ สร้างสถานภาพปลอดโรควัณโรคและแท้งติดต่อกันในโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรีจำกัด (ในพระบรมราชูปถัมภ์) และจัดสรรงบประมาณ ลงวันที่ 5 ธันวาคม 2541	
หนังสือราชการเรื่อง "โครงการตรวจวินิจฉัยโรคและโรคแท้งติดต่อกันในโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ" ของสำนักงาน ปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี ถึงผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2541	
หนังสือราชการเรื่อง "โครงการตรวจวินิจฉัยโรคและโรคแท้งติดต่อกันในโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ" ของศาลากลาง จังหวัดราชบุรี ออกร่องผู้ว่าราชการจังหวัดปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัด ถึงอธิบดีกรมปศุสัตว์ ลงวันที่ 22 ธันวาคม 2541	
หนังสือราชการเรื่อง "โครงการตรวจวินิจฉัยโรคและโรคแท้งติดต่อกันในโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ" ของ กรมปศุสัตว์ ถึงผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2542	

สภาพการเลี้ยงโคนม
ของเกษตรกรในพื้นที่
วิจัย

บทที่ 1 สภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในโครงการวิจัย

พื้นที่วิจัยชุมชนที่ 1

สถานที่ตั้ง ทุกฟาร์มอยู่ในพื้นที่ติดต่อกันหมดในท้องที่หมู่ 6 ตำบลเบ็กไพร อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวนสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม เมื่อเริ่มโครงการมีทั้งหมด 15 ราย ทุกรายได้เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ จำนวนโคนมทั้งหมดในชุมชนนี้ เมื่อเริ่มโครงการวิจัยมีโคที่อยู่ในวัยให้น้ำนมทั้งหมด 243 ตัว โดยในระยะเริ่มแรกสมาชิก จะได้รับโคนมที่กำลังรีดนมคนละ 15 ตัว

พื้นที่ฟาร์ม ประกอบด้วยที่ดินที่รวมโรงเรียนเลี้ยงโคนม 1 หลัง มีพื้นที่ทั้งหมดรายละ 1 ไร่ ครึ่ง ในพื้นที่นี้มีบ้านหลังเดียว ชั้นเดียว 1 ห้องนอน 1 ห้องน้ำ 1 ห้องรับแขก 1 ห้องเก็บของ โดยมีการนำสวดหนามมาปักแบ่งเขตโดยแต่ละฟาร์มจะมีเขตด้านข้างอยู่ติดต่อกัน ด้านหน้าอยู่ติดถนนที่แบ่งแยกเป็นซอย 3 ซอย

การให้อาหารหยাবแก่โคนม เกษตรกรทั้งหมดไม่สามารถจะมีแปลงหญ้าเลี้ยงโคนมของตนเองได้เพราะพื้นที่ที่ได้รับการจัดสรรจากโครงการจำกัด และไม่มีเงินที่จะหาซื้อที่ดินเพื่อทำแปลงหญ้าได้ ต้องอาศัยเดินทางไปหาซื้อต้นข้าวโพดฝักอ่อนในท้องที่ที่มีการปลูกข้าวโพดขายซึ่งห่างจากฟาร์มไม่น้อยกว่า 20 กิโลเมตร นำมาเลี้ยงโคเป็นประจำ

การให้อาหารข้นแก่โคนม เกษตรกรส่วนใหญ่ซื้ออาหารข้นสำเร็จรูปบรรจุถุงที่ทางบริษัทเทพประทานฯ จัดหามาให้โดยจดบัญชีค่าอาหารไว้ แล้วหักจากค่าน้ำนมที่รีดได้ในแต่ละงวด มีเกษตรกรรายเดียวที่หาซื้อวัตถุดิบมาทำการผสมอาหารเอง

โรงเรียนรีดนมวัว 1 หลัง ขนาด กว้าง 5 เมตร ยาว 15 เมตร ส่วนใหญ่เกษตรกรจะให้โคยืนโรง มีบางรายปล่อยให้โคเดิน

งบประมาณในการเข้าซื้อฟาร์มเริ่มต้นรายละ 1,500,000 บาท

การดำเนินงาน เจ้าของโครงการรวบรวมน้ำนมจากสมาชิกในแต่ละวันแล้วส่งโรงนมของสหกรณ์โคนมบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี และส่วนหนึ่งจ้างให้สหกรณ์โคนมนั้นทำเป็นนม Pasteurized บรรจุถุงพลาสติกแล้วส่งไปขายตามโรงเรียนในจังหวัดราชบุรี โดยทางเจ้าของโครงการจะมีการจ่ายเงินค่าน้ำนมให้แก่เกษตรกรทุก 10 วัน โดยบริษัทจะหักเงินค่าน้ำนม 35% จากน้ำนมที่ได้ เป็นค่าชำระหนี้ให้แก่บริษัทและผ่อนให้ธนาคาร

ภาพที่ 1 แสดงสภาพแวดล้อมทั่วไปของพื้นที่วิจัย



พื้นที่วิจัยจุดที่ 1 บริษัทเทพประทานฟาร์มโคนมจำกัด มีสมาชิก 26 ราย อยู่รวมกันเป็นชุมชนเลี้ยงโคนมขนาดเล็กในพื้นที่ หมู่ 6 ตำบลเบิกไพร อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี แต่ละรายมีที่ดินคนละ 1 ไร่ครึ่ง มีบ้านพักชั้นเดียว 1 ห้องนอน 1 ห้องรับแขก 1 ห้องเก็บของ 1 ห้องน้ำ และโรงเรือนโคนม 1 หลัง มีโคนมพร้อมรีดนม ในระยะเริ่มต้น 15 ตัว มีโคนมเมื่อเริ่มวิจัย 243 ตัว

ภาพที่ 2 แสดงสภาพโรงเรือนและสภาพโคนมในฟาร์มสมาชิกบริษัทเทพประทานฟาร์ม โคนมจำกัด



ภาพที่ 3 สมาชิกในชุมชนฟาร์ม โคนมบริษัทเทพประทานฟาร์ม โคนมจำกัด มาประชุมร่วมกับทีมงานวิจัย



พื้นที่วิจัยชุมชนที่ 2

เป็นชุมชนฟาร์มโคนมสมาชิกศูนย์ส่งเสริมการเลี้ยงโคนมขอนแก่น เป็นเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมมานานแล้ว มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโค การดูแลสุขภาพโคนม การให้อาหาร และได้รับการส่งเสริม และการอบรม ต่างๆจากทางศูนย์ส่งเสริมโคนมขอนแก่น

สถานที่ตั้ง สมาชิกส่วนใหญ่ประมาณ 80% จะมีฟาร์มอยู่ในพื้นที่ซึ่งทางศูนย์ฯขอนแก่นได้จัดสรรให้สมาชิกในท้องที่ หมู่ 4 ตำบลรางบัว อำเภอยอมบึง จังหวัดราชบุรี

จำนวนสมาชิกผู้เลี้ยงโคนม ที่ร่วมในโครงการวิจัย 39 ราย จากทั้งหมด 48 ราย

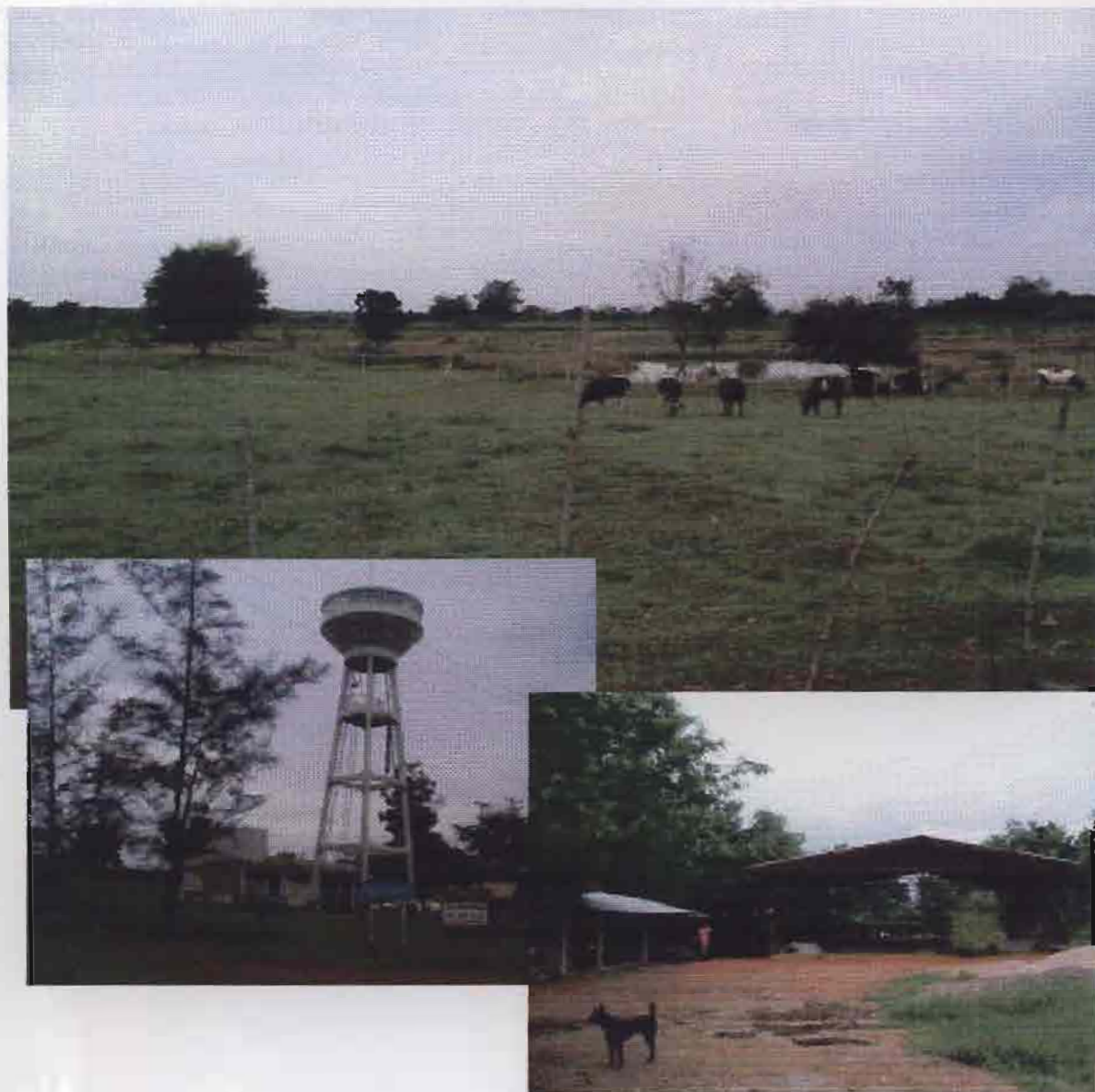
จำนวนโคนมทั้งหมดในชุมชนนี้ เมื่อเริ่มโครงการวิจัยมีโคนมของสมาชิกที่ร่วมโครงการวิจัยที่อยู่ในวัยให้น้ำนมทั้งหมด 400 ตัว

พื้นที่ฟาร์ม สมาชิกแต่ละรายได้รับการจัดสรรที่ดินคนละ 10-30 ไร่ และส่วนใหญ่ได้ทำแปลงหญ้าสำหรับปล่อยโคเข้าไปกินหญ้า มีการขุดบ่อสำหรับเก็บน้ำไว้ใช้รดแปลงหญ้า

การให้อาหารโคนม สมาชิกเกือบทุกรายจะมีการปล่อยโคให้หาหญ้าสดกินในแปลงหญ้าในเวลากลางวัน หลังจากรีดนมในตอนเช้าแล้ว และในตอนเย็นหลังจากนำเข้ามารีดนมในโรงรีดนมแล้วก็จะเก็บโคไว้ในโรงเรือน ระหว่างที่โคอยู่ในโรงเรือนจะมีการให้อาหารข้นและต้นข้าวโพดฝักอ่อน ซึ่งสมาชิกต้องเดินทางไปหาซื้อจากแหล่งที่ปลูกข้าวโพดเป็นระยะทางไกลเช่นเดียวกับท้องที่วิจัยชุมชนที่ 1

โรงเรือนรีดนมวัว แต่ละรายจะมีโรงเรือนสำหรับรีดนมวัว ตั้งแต่ 1-3 หลัง ขนาดของโรงเรือนแต่ละหลังแตกต่างกันแล้วแต่ฐานะของเจ้าของและปริมาณโคนมที่มีอยู่

ภาพที่ 4 สภาพการเลี้ยงและโรงเรือนของเกษตรกรในพื้นที่วิจัยชุมชนที่ 2



ฟาร์มโคนมในศูนย์ส่งเสริมการเลี้ยงโคนมขอนแก่น สมาชิกแต่ละรายจะมีทุ่งหญ้าสำหรับปล่อยโคเข้าไปกินหญ้าในเวลากลางวันและมีน้ำสำหรับใช้ในหมู่บ้านอย่างเพียงพอ โดยมีบ่อเก็บน้ำขนาดใหญ่สำหรับสูบน้ำขึ้นไว้ในถังพักน้ำแล้วส่งไปตามบ้านต่างๆ เกษตรกรในพื้นที่นี้ส่วนใหญ่มีฐานะความเป็นอยู่ที่ดี มีรายได้จากการเลี้ยงโคนมสำหรับเลี้ยงครอบครัว ได้โดยไม่เดือดร้อน

วรรณโรค

วัณโรค (Tuberculosis)

เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Mycobacterium bovis*

อาการ

- ไม่แสดงอาการในระยะแรกๆของการติดเชื้อ
- คอขาดเสียง
- คอมน้ำเหลืองขยายใหญ่
- ไอในรายที่เป็นโรคในระยะท้ายๆหรือเป็นมาก
- ใคส่วนใหญที่ตรวจพบเป็นโรคไม่ค่อยแสดงอาการให้เห็น

ตัวอย่างที่ส่งตรวจ (Specimen)

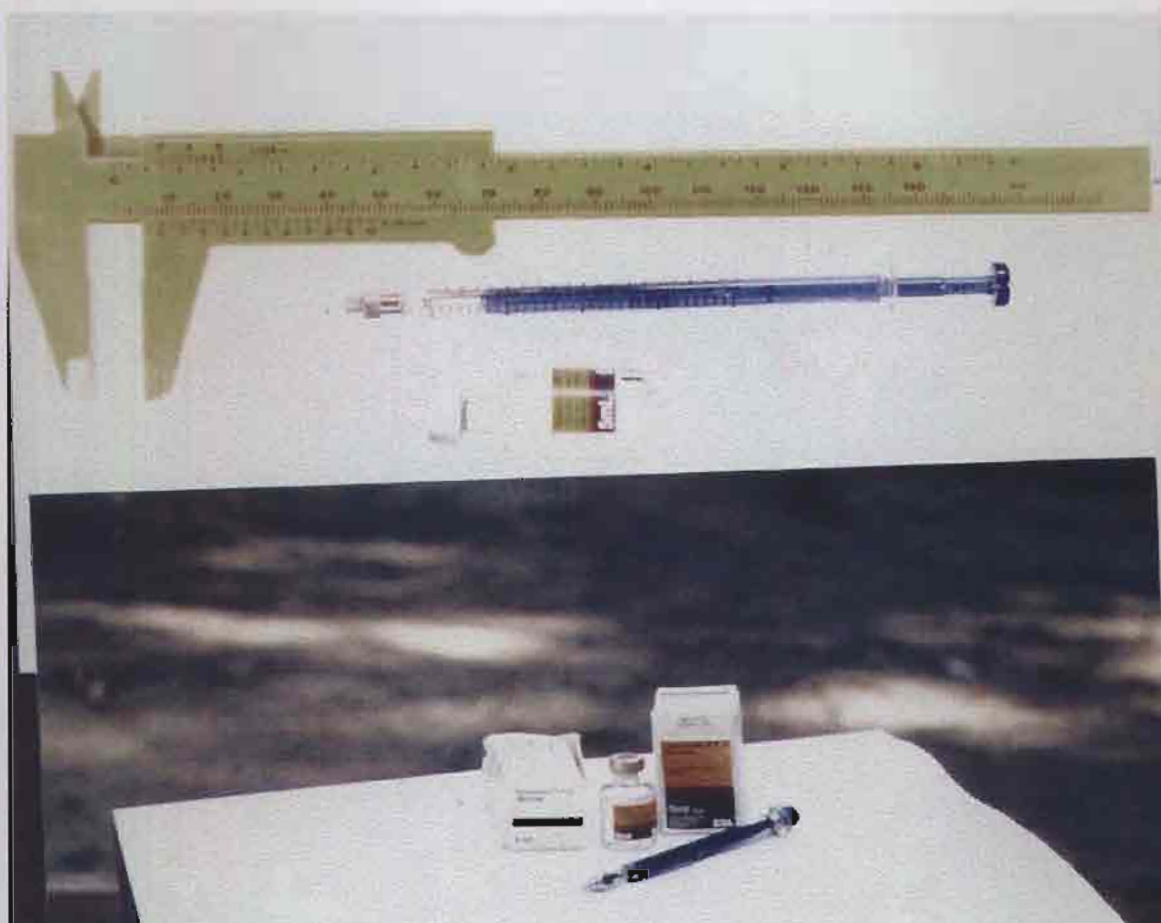
- คอมน้ำเหลืองในช่องอก และคอมน้ำเหลืองทั่วไปที่มีและไม่มีภาวะอักเสบภายใน เช่น ปอด ตับ ม้าม

***** การทดสอบโรคในโคนมในท้องที่เป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการตรวจหาโรคนี้**

การทดสอบวิธี Tuberculin test

- Single Intradermal test
 - ฉีด Tuberculin PPD (1 mg/ml) 0.1 ml เข้าในผิวหนังที่บริเวณโคนหางของโค (Caudal fold) หรือบริเวณคอ แล้วดูปฏิกิริยาหลังทดสอบ 48-96 ชั่วโมง (72 ชั่วโมงเหมาะสมที่สุด)
 - ทำการวัดผิวหนังบริเวณที่ฉีดก่อนและหลังทดสอบ โรคด้วย Vernier calipers
 - โคที่ให้ผลบวกต่อการทดสอบวิธีนี้ จะมีการผิวหนังตรงที่ฉีด Tuberculin บวมหนากว่าปกติ ไม่น้อยกว่า 5 มม.
 - ในรายที่ให้ผลสงสัย สามารถทำการทดสอบซ้ำเมื่อผล 72 ชม. ได้ทันที แล้วดูผลอีก 72 ชม. โดยทำการฉีด Tuberculin 0.1 ml เข้าที่โคนหางอีกด้านหนึ่ง หรือที่แมงคอกอีกด้านหนึ่ง
- หรือจะทดสอบซ้ำภายหลังการทดสอบครั้งแรก 60 วัน (ห้ามทดสอบซ้ำระหว่างช่วงเวลาหลังฉีด Tuberculin ครั้งแรก 14 วัน ถึง 60 วัน เพราะระยะนี้จะเป็นระยะ desensitization period ซึ่งร่างกายสัตว์จะไม่ตอบสนองต่อการทดสอบโรคทำให้เกิดผล False negative ได้)

ภาพที่ แสดงอุปกรณ์สำหรับการตรวจทดสอบวัณโรคด้วยวิธี Intradermal tuberculin test



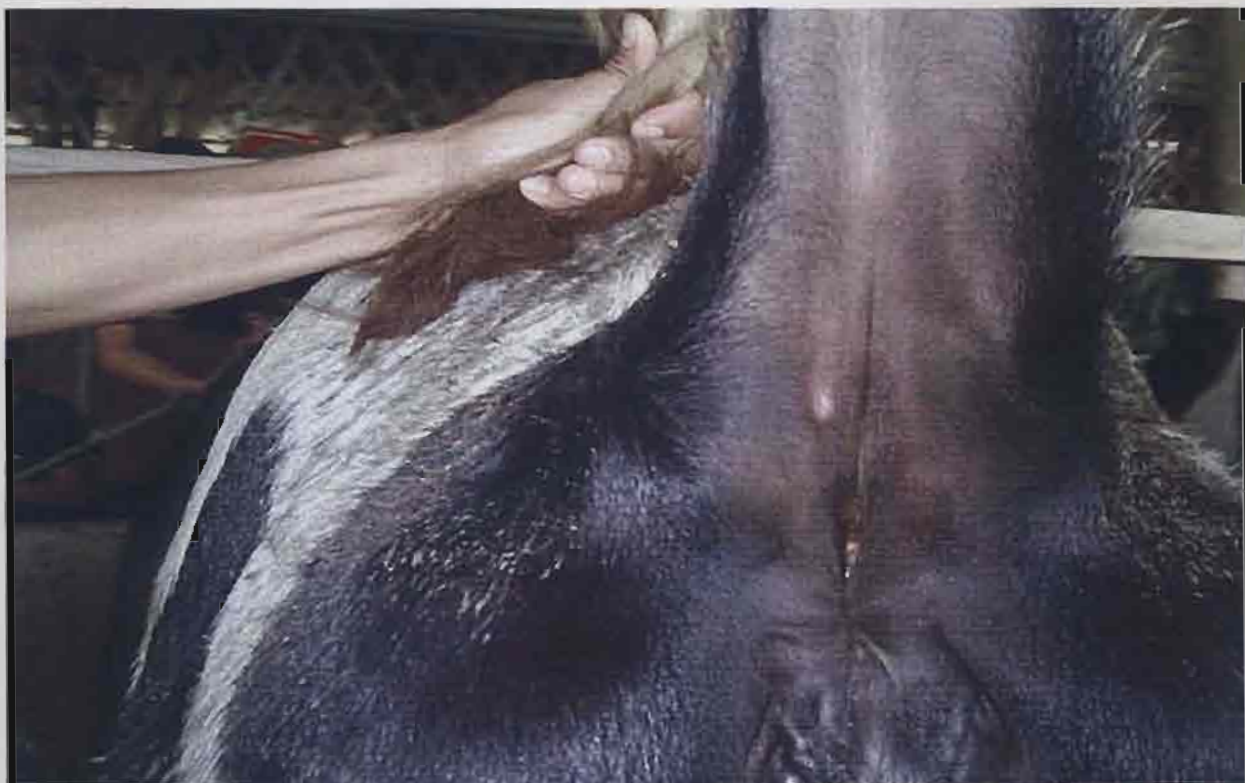
อุปกรณ์ทดสอบวัณโรคประกอบด้วย

1. แอนติเจนทดสอบวัณโรค (Tuberculin PPD)
2. เข็มฉีดยาแอนติเจน เพื่อทดสอบวัณโรค (Tuberculin Syringe) ขนาด 1 ml
3. Vernier calipers เป็นอุปกรณ์สำหรับการวัดผิวหนังที่ฉีดแอนติเจนทดสอบวัณโรค มี scale วัดเป็น เซนติเมตร

ภาพที่ แสดงวิธีการ ฉีด Tuberculin 0.1 ml เข้าในผิวหนังที่โคนหางที่บริเวณ caudal fold ด้านซ้าย



ภาพที่ แสดงการฉีดได้ถูกต้อง บริเวณที่ฉีด Tuberculin จะบวมเล็กน้อยเป็นเม็ดเล็กๆขนาดเท่าเม็ดถั่วเขียว



ปัญหาในการทดสอบวัณโรคที่จะให้ได้ผลถูกต้องมากที่สุดได้แก่

1. ต้องมีการเก็บรักษาทูเบอร์คูลินแอนติเจน ให้ถูกต้อง โดยต้องแช่เย็นที่อุณหภูมิ ประมาณ 4°C
2. ต้องระมัดระวังอย่าให้ทูเบอร์คูลิน โดนแสงแดดในขณะที่นำไปใช้งาน
3. อย่าใช้สำลีที่ชุบแอลกอฮอล์ ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่จะทำการทดสอบ เพราะแอลกอฮอล์จะไปทำลายทูเบอร์คูลิน ให้ใช้สำลีเปล่า หรือกระดาษทิชชู ทำความสะอาด
4. ข้อสำคัญจะต้องทำการฉีดให้เข้าในผิวหนังจริงๆ ไม่ใช่เข้าได้ผิวหนังเพราะถ้าเข้าได้ผิวหนังแล้วจะทำให้ทูเบอร์คูลินถูกดูดซึมเข้าไปในร่างกายทำให้ปฏิกิริยาที่จะเกิดขึ้นไม่ชัดเจนทำให้เกิดผล False negative ได้

ภาพที่ แสดงให้เห็นปฏิกิริยาที่ให้ผลบวกในการทดสอบที่ caudal fold ด้านซ้ายจะบวมมากกว่า 5 mm.



ภาพที่ แสดงการวัดด้วย Virnia caliper



ภาพที่ โคแสดงอาการบวมขนาด 3 cm. โคตัวนี้เป็นโคที่เป็นโรคในระยะเริ่มแรก สุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง ไม่ได้แสดงอาการใดๆที่จะบ่งว่าเป็นโรค เมื่อทำการผ่าซากพบมีวิธีการที่ left bronchial lymph node เล็กน้อยเท่านั้น



ภาพที่ แสดงโคที่ให้ผลลบต่อการทดสอบ จะมองเห็นได้ชัดเจนว่ามีการรวมที่โคนทางด้านซ้ายมือ



ภาพที่ แสดงการให้ความรู้กับเกษตรกรเจ้าของโคที่ตรวจพบให้ผลบวกต่อการทดสอบวัณโรค



ในการดำเนินงานตรวจทดสอบโรค เมื่อพบโคที่ให้ผลบวกต่อการทดสอบ โรคคณะทดสอบโรคจะให้คำแนะนำเจ้าของถึงอันตรายของโรค การแพร่กระจายโรค และวิธีการทดสอบโรคก่อนมีการนำโคเข้ามาเลี้ยงใหม่ พร้อมกับบันทึกภาพเจ้าของเพื่อประกอบเอกสารในการที่จะนำไปให้คณะกรรมการของสหกรณ์โคนม หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมป้องกันโรค ที่จะสามารถพิจารณาหาวิธีการช่วยเหลือหรือมีการชดเชยค่าทำลายโคที่ตรวจพบให้แก่เกษตรกรเจ้าของสัตว์

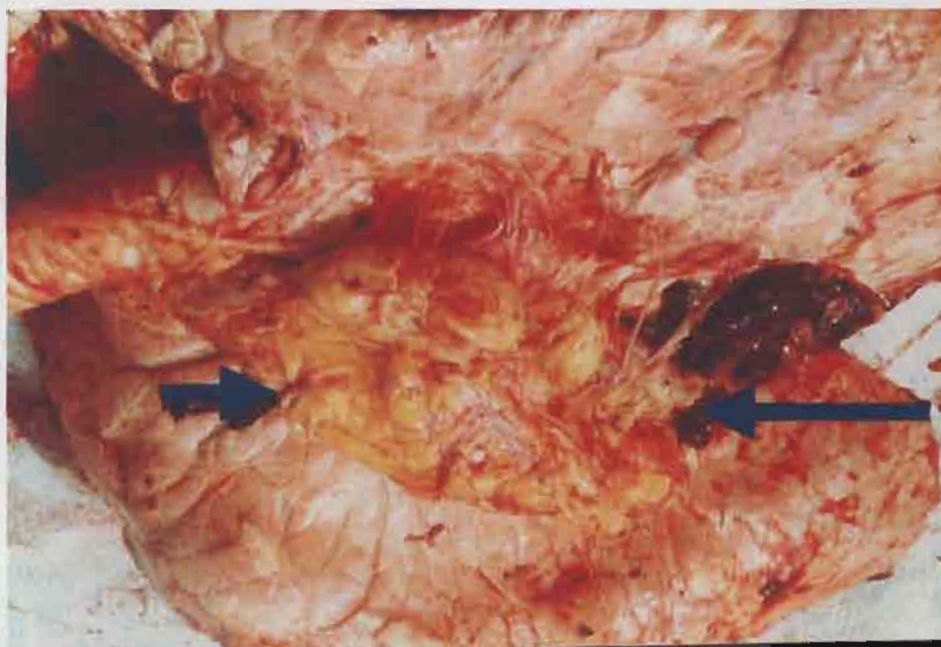
ภาพที่ แสดงการretest เมื่อทดสอบ 72 ชั่วโมง แล้วพบว่าโคให้ผลบวกหรือสงสัยต่อการทดสอบวันโรค



ภาพที่ แสดงผลการทดสอบ retest พบว่าส่วนใหญ่ปฏิกิริยาที่เกิดในครั้งที่ 2 หลังจากตรวจพบให้ผลบวกจะมี การบวมน้อยกว่าครั้งแรกแต่ส่วนใหญ่จะบวมมากกว่า 5 มิลลิเมตรในรายที่ให้ผลบวก ในรายสงสัยไม่พบการบวม

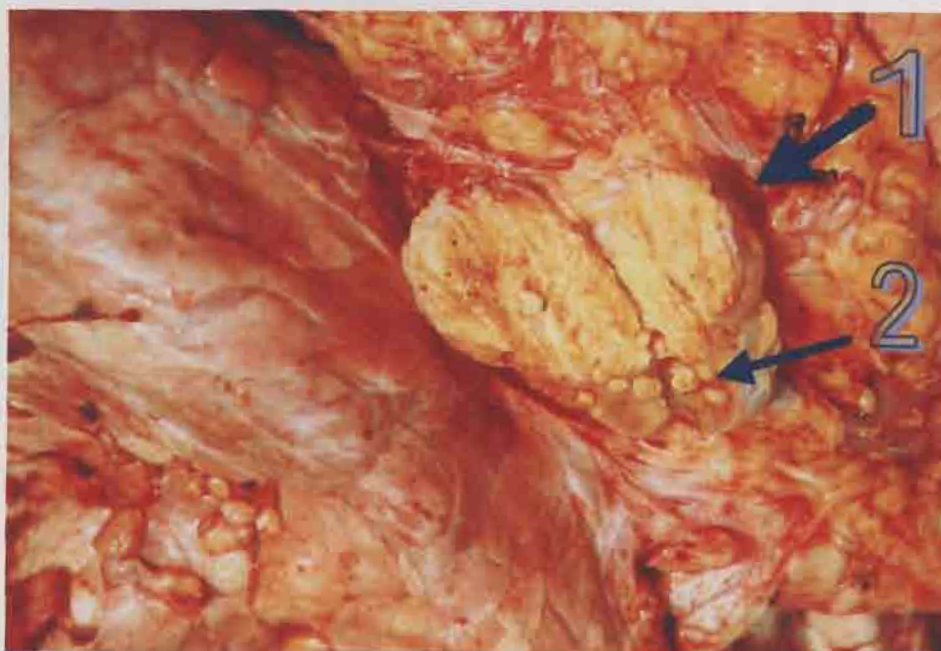


ภาพที่ แสดงวิธีการของวันโรคในโคนมที่ค่อมน้ำเหลืองที่ปอด



ค่อมน้ำเหลืองในภาพจะเห็นขยายใหญ่มีหนองสีเหลืองและมีพังคืด (Fibrous tissue) หนา

ภาพที่ แสดงผิวหนังดำดกของค่อมน้ำเหลืองเมื่อใช้มีดผ่าจะพบลักษณะ เป็นหนองชั้นคล้ายเนยและมีหินปูน



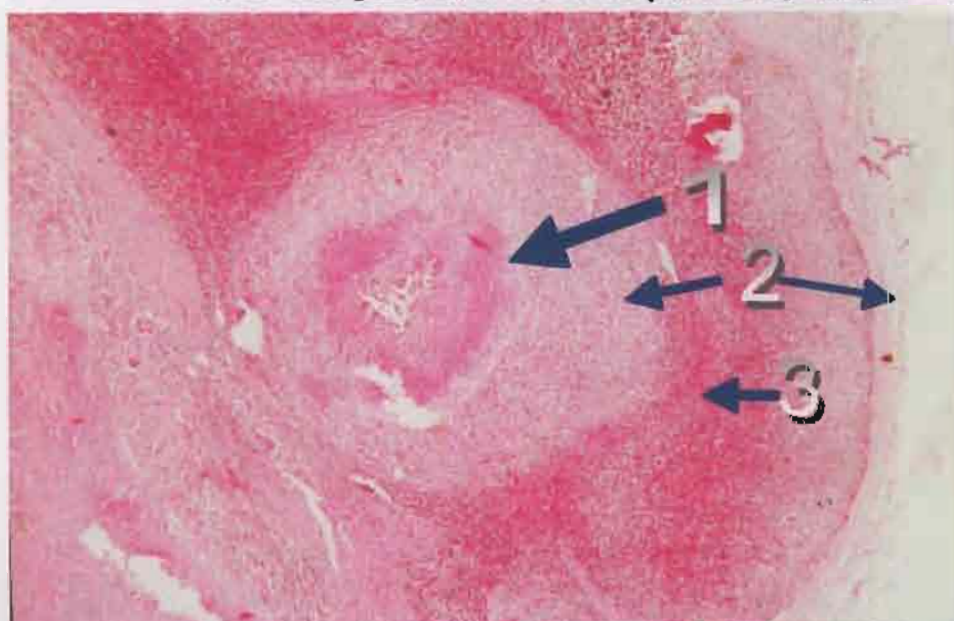
ค่อมน้ำเหลือง (Bronchial lymph node) ในภาพ (1) จะเห็นเป็นหนองชั้นสีเหลืองไม่เห็นเนื้อเยื่อปกติของค่อมน้ำเหลืองซึ่งควรจะมีสีแดง และจะเห็นตุ่มหนองขนาดเล็กจนถึงใหญ่กระจายอยู่รอบผิวของค่อมน้ำเหลือง (2)

ภาพที่ แสดงวิการ caseation และ calcification ของต่อมน้ำเหลืองที่ prescapular lymph node



ในภาพจะเห็นคุ่มหนองคล้ายเนยแข็งกระจายเต็มเนื้อเยื่อต่อมน้ำเหลืองจนเกือบไม่เห็นเนื้อเยื่อปกติ

ภาพที่ แสดงวิการ (Tuberculous granuloma) ที่ตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ (Histopathological examination)



ในภาพจะเห็นหินปูนเกาะที่วิการ (1) ข้อมัดสีม่วง มี fibrous tissue (2) ด้อมรอบ มีเนื้อตาย (caseous necrosis) และ เซลล์เม็ดเลือดขาว (pus cells) และมีเชื้อ acid fast พวกร *Mycobacterium bovis* (3)

เอกสารอ้างอิง

- Anon. 1942. The tuberculin test. Vet. Rec. 54: 191-192
- Francis, J., Seiler, R.S., Wilkie, I. W., O'Boyle, D., Lumsden, M. J. and Frost, A. J. 1978. The sensitivity and specificity of various tuberculin tests using bovine PPD and other tuberculins. Vet. Rec. 103 : 420-425.
- Kerr, W.R., Lamont, H.G. and McGirr, J.L. 1946a. Studies on tuberculin sensitivity in the bovine. Vet. Rec. 58: 43-446.
- Kerr, W.R., Lamont, H.G. and McGirr, J.L. 1946b. Studies on tuberculin sensitivity in the bovine. Vet. Rec. 58: 451-453.
- Kerr, W.R., Lamont, H.G. and McGirr, J.L. 1949. Further studies on tuberculin sensitivity in the bovine. Vet. Rec. 61: 466-475.
- Moussu, M. and Mantoux, C. 1908. Cited by Francis, J. 1947. Bovine tuberculosis. Including a Contrast with Human Tuberculosis. Staples Press, London. pp.220.
- Paterson, A.B. 1959. Tuberculosis. In : A.W. Stableforth and I.A. Galloway (Editors). Diseases Due to Bacteria. Vol. 2. Butterworths, London. pp. 671-687.
- Stenius, R. 1938. Differentiation by tuberculin testing of infection in cattle due to the human, bovine and Avian types of tubercle bacilli. Vet. Rec. 50:633-637.
- Suther, B.E., Franti, C.E. and Page, H.H. 1974. Evaluation of a comparative intradermal tuberculin test in California dairy cattle. Am J. Vet. Res. 35: 379-387.

โรคแห่งติดต่

โรคแท้งติดต่อ หรือบรูเซลโลซิส (Bovine Brucellosis)

โรคแท้งติดต่อหรือบรูเซลโลซิสเป็นโรคสัตว์ติดต่อถึงคนเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย บรูเซลล่า อะบอร์ตัส (*Brucella abortus*) สัตว์ที่เป็นโรคจะให้ผลผลิตลดลง และสามารถแพร่กระจายโรคทำให้เกิดความสูญเสียอย่างมากต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโคนม โรคนี้มีการระบาดกระจายอยู่ทั่วโลก ในประเทศไทย เชาวนะ เมฆมกล (2518) ได้รายงานภาวะโรคในโคนม 0-19 % ซึ่งอัตรานี้แตกต่างกันไปตามสถานที่ บุญเยี่ยม เกียรติวุฒิ และคณะ (2519) ได้รายงานผลการตรวจโคเนื้อที่อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา พบ 27.7% ส่วนสุรีย์และคณะ (2537) ได้สำรวจโคนมภาคกลางด้วยวิธี Rapid plate test ร่วมกับ EDTA-tube agglutination test พบ 0.03%

การติดต่อของโรค โดยการกิน การหายใจ การสัมผัสโดยตรง และการผสมพันธุ์

อาการในโคเพศเมีย ไม่ค่อยเด่นชัดขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรคของโคในฝูง อาการที่อาจพบได้แก่

- แท้งลูกหรือไม่แท้งลูกก็ได้ แต่ลูกที่คลอดออกมาจะไม่สมบูรณ์ อ่อนแอ แคระแกรนและเป็นตัวแพร่โรค
- มดลูกอักเสบ
- ในรายที่แท้งอาจพบมีรกค้าง
- เป็นหมัน หรือมีความผิดปกติของระบบสืบพันธุ์

อาการในโคเพศผู้

- อัณฑะอักเสบ (Orchitis)
- ท่อน้ำเชื้ออักเสบ (Epididymitis)

การตรวจวินิจฉัยโรค

ทำได้โดยการเก็บตัวอย่างจากโคที่สงสัยโรคส่งตรวจวินิจฉัยโรคทางห้องปฏิบัติการ

ตัวอย่างที่ส่งตรวจ

1. **ซีรัม** จากโคที่มีชีวิตให้เก็บตัวอย่างเลือดแล้วแยกซีรัมแล้วเก็บรักษาโดยการแช่แข็งและนำส่งห้องปฏิบัติการ

เพื่อตรวจวินิจฉัยโรคทางซีรัมวิทยา ได้แก่

- **Rapid plate test (RPT) หรือ Rose bengal plate test (RBPT)** เป็นวิธีการตรวจเพื่อคัดแยก (Screening test) ซีรัมของโคว่าสงสัยโรคหรือพบว่าน่าจะเป็นโรค เพื่อส่งตรวจยืนยันผลทางซีรัมวิทยาในห้องปฏิบัติการต่อไป วิธีการนี้เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในห้องที่สามารถใช้ตรวจทดสอบเพื่อแยกโคที่สงสัยเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการต่อไปได้
- **EDTA tube agglutination test (EDTA-TAT)** เป็นวิธีการเติมสาร EDTA ในสารละลายที่ใช้ทดสอบโรคทางห้องปฏิบัติการที่สามารถลดแอนติบอดี (antibody) ที่ไม่จำเพาะและไม่ต้องการในการทำปฏิกิริยา Antigen - antibody reaction ได้ วิธีการนี้มีการใช้กันอย่างกว้างขวางโดยเฉพาะใช้เป็นวิธีทดสอบโรคในการซื้อขายโคระหว่างประเทศ โดยใช้วิธีการนี้ทดสอบหลังจากตรวจด้วยวิธี RBPT/RPT แล้วพบสงสัยโรค ข้อเสียของวิธีการนี้คือได้ผลไม่คลี่ในโคที่ได้รับเชื้อใหม่ๆ หรือโคที่เป็นโรครยะระยะเร็ว จะพบแอนติบอดีในระดับที่ต่ำจนไม่สามารถตัดสินได้ว่าเป็นโรค
- **Complement fixation test (CF)** เป็นวิธีการที่จำเพาะและใช้ได้ผลดีในรายที่เป็นโรครยะเร็ว เป็น การตรวจหา IgG1 และ IgM และสามารถบอกได้ว่าแอนติบอดีที่ตรวจพบเกิดจากการเป็นโรค หรือการที่โคได้รับวัคซีนป้องกันโรค
- **Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA)** ปัจจุบันเป็นวิธีที่ง่าย มีความไวต่อการทดสอบโรคมาก เป็นที่นิยมใช้ทดสอบอย่างแพร่หลาย สามารถตรวจได้ทั้งจากซีรัมและน้ำนมของโค วิธีการนี้เมื่อใช้ร่วมกับ CF จะเป็นประโยชน์อย่างมากในการควบคุมและกำจัดโรคอย่างถูกต้องและแม่นยำสูง
- **Coombs' test** ใช้ทดสอบในคนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายที่เป็นโรคเรื้อรัง มี incomplete antibody

2. ตัวอย่างที่เก็บจากสัตว์ที่ฆ่าซาก / ลูกสัตว์ที่แท้ง / สัตว์ที่แท้งลูก

2.1 เก็บตัวอย่างเพื่อส่งตรวจทางแบคทีเรียวิทยา

- ลูกสัตว์ที่แท้งให้เก็บส่วนน้ำในกระเพาะของลูกสัตว์ (stomach content) ม้าม ตับและรก
- ค่อมน้ำเหลืองที่ค่านม
- ลูกอัมชะ

- อวัยวะภายในเช่น ม้าม ตับ ปอดไต

- เลือดใส่สารกันเลือดแข็ง (เก็บที่ 4 องศาเซลเซียส)

ตัวอย่างให้เก็บโดยการแช่แข็งแล้วนำส่งห้องปฏิบัติการ

2.2 เก็บตัวอย่างเพื่อส่งตรวจทางจุลพยาธิวิทยา รันเนื้อ / อวัยวะที่เก็บตรวจทางแบคทีเรียให้ตัดแบ่งแช่ใน 10 % บัฟเฟอร์ ฟอรัมาลีน เพื่อนำส่งตรวจทางจุลพยาธิวิทยา

3. นำนม เพื่อทำการตรวจ

- Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA)

- Brucella milk ring test (BMRT) วิธีการนี้สามารถตรวจได้ไวใช้เป็นการตรวจแบบ Presumptive diagnosis หรือ Screening test

ภาพที่ 19 แสดงวิธีการเก็บซีรัมเพื่อตรวจ โรคแท้งติดต่อ



ทำการเจาะเลือดที่ Jugular vein บริเวณคอ หรือเจาะเลือดที่โคนหางตามความเหมาะสมในแต่ละโรงเรือน และความเหมาะสมในโคนมแต่ละตัว ซึ่งถ้าโคนมเชื่องมากการเจาะเลือดที่โคนหางจะสะดวกรวดเร็วกว่าเจาะที่บริเวณคอ ซึ่งจะต้องมีการบังคับสัตว์ที่ดี อาจต้องใช้เชือกคล้องคอ ผูกปากและต้องใช้เวลามากกว่า

ภาพที่ 20 แสดงการตรวจโรคในท้องที่ด้วยวิธี Rapid Plate Agglutination Test หรือ Rose Bengal Plate Test



ในการดำเนินงานเราใช้วิธีการตรวจแยกโคที่สงสัยโรคในท้องที่ก่อนแล้วจึงเก็บซีรัมส่งตรวจห้องปฏิบัติการ

การเก็บซีรัมโคที่ให้ผลบวกต่อการตรวจด้วยวิธี RPT หรือ RBPT เพื่อส่งตรวจห้องปฏิบัติการ

ภาพที่ ทำการปั่นแยกซีรัมจากเลือดด้วย Centrifuge ภายหลังจากปล่อยให้เม็ดเลือดตกตะกอนแล้ว



ภาพที่ แสดงการถ่ายซีรัมที่ปั่นแยกเม็ดเลือดออกแล้วเพื่อใส่ในหลอดเก็บซีรัมขนาดเล็กเพื่อส่งตรวจ



ภาพที่ แสดงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Tube Agglutination Test



การตรวจโดยวิธี Tube Agglutination
ทำซีรัม dilution ที่ 1:25 , 1:50 , 1:100
และ 1:200 จากซ้ายไปขวา
(มีการตกตะกอนสมบูรณ์ในหลอดที่ 2)

ภาพที่ แสดงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Complement fixation test

การตรวจโดยวิธี CFT

แถว A , B , C , D เป็นซีรัม dilution

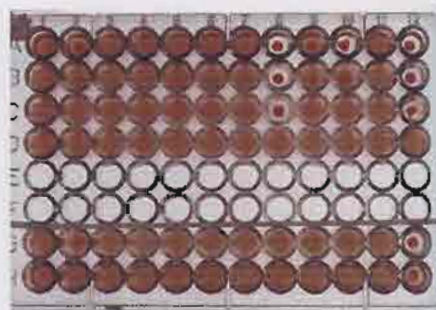
แถว G และ H เป็นซีรัม control

ลักษณะผลบวกจะเห็นเม็ดเลือดแดงไม่แตก(แถวที่ 8)

ลักษณะผลลบ จะเห็นเม็ดเลือดแดงแตก(แถวที่ 11)

ลักษณะอ่านผลไม่ได้เนื่องจากการเกิด

anticomplement (แถวที่ 12)



การรักษาในโค ไม่ได้ผลดีเนื่องจากเชื้อโรคนี้อาจเจริญเติบโตได้ดีใน macrophage ทำให้ยาที่ให้ไม่สามารถผ่านผนังเซลล์เข้าไปทำลายเชื้อได้ และเชือยังทนทานต่อขบวนการทำลายเชื้อของร่างกายสัตว์ได้

ข้อเสนอแนะในการควบคุม ป้องกัน และกำจัดโรคในโคนม

1. จัดทำโปรแกรมตรวจสอบโรคเป็นประจำทุกปี
2. คัดแยกโคที่เป็นโรค ออกจากฝูง ทำเครื่องหมายและทำลาย
3. มีมาตรการชัดเจนโคที่ทำลาย
4. ควบคุมการเคลื่อนย้ายโคอย่างรัดกุมและเข้มงวด
5. จัดทำระบบเลขประจำตัวโค เป็นมาตรฐานเดียวกันสำหรับกรมปศุสัตว์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
6. มีการจัดทำระบบบันทึกประวัติโค และการทดสอบโรคที่สามารถตรวจสอบข้อมูลโคที่ตรวจทดสอบโรคที่เป็น มาตรฐานเดียวกัน สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันได้
7. มีหน่วยกลางสำหรับการประสานงานระบบข้อมูลการตรวจสอบโรคในระดับต่างๆ

เอกสารอ้างอิง

เชาวนะ เมฆกมล 2518 สัตวแพทยสาร 6(1): 11-18.

บุญเยี่ยม เกียรติวุฒิ, ธงชัยประภัสราทร และอรุณ เกียรติวุฒิ 2519. การสำรวจโรค布鲁เซลโลซิสในโค โดย

Plate agglutination test อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา. วารสารสัตวแพทยศาสตร์ 8(1):15-23.

Control of Brucellosis, 2540. เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตร"การควบคุมโรค布鲁เซลโลซิส"

จัดทำโดยสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ ร่วมกับ Japan International Cooperation Agency.

โรคอื่นๆที่สำคัญและ
ปัญหาสุขภาพคอนม
ในพื้นที่วิจัย

โรคเต้านมอักเสบ (Mastitis)

หมายถึงความผิดปกติของเต้านมหรือน้ำนมในแม่โคที่กำลังให้น้ำนม แม่โคอาจแสดงอาการ (Clinical mastitis) หรือไม่ได้แสดงอาการให้เห็น (Subclinical mastitis) ก็ได้

อาการที่สังเกตเห็นได้ชัด จะเห็นเต้านมบวมแดง คล้ำดูรู้สึกร้อนและแข็งเป็นไต แม่โคแสดงอาการเจ็บโดยเฉพาะเวลารีดนม อาจจะไม่ยอมให้รีดนม น้ำนมลด สีน้ำนมผิดปกติ น้ำนมจับเป็นก้อน อาจมีหนองหรือเลือดปนออกมา บางครั้งแม่โคอาจแสดงอาการซึม เบื่ออาหาร มีไข้

สาเหตุเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา หรือ อีست

แบคทีเรียที่เป็นสาเหตุได้แก่ *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Corynebacterium bovis*, *E.coli*, *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Mycoplasma spp.* และ *Pseudomonas spp.*

ภาพที่ โคแสดงอาการเต้านมอักเสบ บวมแดง เจ็บปวดเวลารีด และน้ำนมมีเลือดปนออกมาเป็นสีแดง



การตรวจโรคเต้านมอักเสบ

1. ดูจากอาการที่แม่โคแสดง ดูลักษณะเต้านม คลำดู หรือสังเกตจากการดูด้วยตาเปล่า
2. ดูความผิดปกติของน้ำนม
3. ตรวจน้ำนมด้วยน้ำยา CMT ใส่ในจานหลุมสีขาว ที่มี 4 หลุม เติมน้ำยาปริมาณเท่ากันนม เอียงจานไปมาถ้าเกิดการจับตัว คล้ายวุ้น แสดงว่ามีการอักเสบของเต้านมเกิดขึ้น
4. ตรวจนับจำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาวในน้ำนม ถ้ามากกว่า 200,000 เซลล์ต่อมิลลิลิตร แสดงว่ามีการอักเสบของเต้านม
5. ตรวจหาเชื้อโรคในน้ำนมทางห้องปฏิบัติการ

ภาพที่ แสดงการตรวจเต้านม อักเสบในห้องที่โคใช้ วิธี CMT เปรียบเทียบกับ การใช้ Milk Checker



ผลการตรวจพบว่าปฏิกิริยาที่น้ำนมทำกับน้ำยา CMT มีการจับตัวเป็นวุ้น เมื่อตรวจด้วย Milk Checker จะค่าสูง กว่าปกติ

ภาพที่ แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำนมเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการของศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันตก



ภายหลังจากที่ได้รับแจ้งหรือได้ตรวจพบว่ามีอาการเดินมชักเสบ ได้ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ภาพที่ ห้องปฏิบัติการทำการตรวจทดสอบน้ำนมเบื้องต้นด้วยวิธี CMT ก่อนที่จะทำการเพาะเชื้อ



ภาพที่ ห้องปฏิบัติการแบคทีเรียวิทยาทำการเพาะแยกเชื้อแบคทีเรีย และทำSensitivity test



โรคอะนาพลาสโมซิส (Anaplasmosis)

เกิดจากเชื้อพยาธิในเลือด *Anaplasma marginale* หรือ *Anaplasma centrale* ซึ่งเป็นปรสิตขนาดเล็กและอยู่ในเม็ดเลือดแดงของโค สัตว์ที่อาจเป็นแหล่งเก็บโรคได้แก่สัตว์ป่า เกี๋ยวเอื้อง หรือแกะ โรคนี้เกิดได้ในพื้นที่เขตร้อนชื้นทั่วไป ในประเทศไทยพบได้เสมอ สัตว์อายุมากมีโอกาสเป็นโรคได้มากกว่าสัตว์อายุน้อย โคพื้นเมืองมีความต้านทานโรคนี้นอกจากโคนมพันธุ์แท้ หรือโคนมสายเลือดสูงๆ เห็นและแมลงดูดเลือดเป็นพาหะนำโรค ภาวะเครียดทำให้สัตว์เป็นโรคได้ง่าย

อาการ

- โคที่เป็นโรคจะมีไข้สูง 41°C เลือดจาง เบื่ออาหาร จม และผอมลง ปัสสาวะสีปรกติ
- สัตว์ที่ท้องอาจแท้งได้ โคนมน้ำนมจะลด
- เชื้อรุมบริเวณปาก นัยน์ตา เหลือง แสดงอาการดีซ่าน
- แสดงอาการขาดน้ำ (Dehydration)
- อัตราการเต้นของหัวใจและการหายใจเพิ่มขึ้น หายใจลำบาก

วิการจากการผ่าซาก (Gross pathological lesion)

- ซากซีด จนอาจถึงสีชำน
- ม้ามขยายใหญ่
- ตับขยายใหญ่ และมีน้ำดีสีคล้ำคั่งอยู่

ตัวอย่างที่ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Specimen)

- เลือดป้ายสไลด์ หรือวักวะป้ายสไลด์ เพื่อย้อมด้วยสีกินซ่า
- ซีรัมเพื่อตรวจ วิธี IFA test และ ELISA

การรักษา

- ใช้ยาเตตราไซคลิน (Tetracycline) ตามขนาดที่แนะนำในสลาภยา

การควบคุมป้องกัน

- กำจัดเห็บและแมลงดูดเลือด
- ควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์
- ทำการรักษาโคที่เป็นโรคเพื่อยับยั้งการแพร่กระจายโรค
- สร้างภูมิคุ้มกันโรค

ภาพที่ 30 โคที่เป็นโรคแสดงอาการ เชื้อรุ่มซิค ขาว โดยเฉพาะที่ vagina เมื่อเปิดดูจะเห็นซิคบางครั้งเหลือง



ภาพที่ 31 โคแสดง อาการคัน ขี้หูที่อวัยวะเพศมีสีเหลือง และมีเห็บเกาะอยู่จำนวนมาก



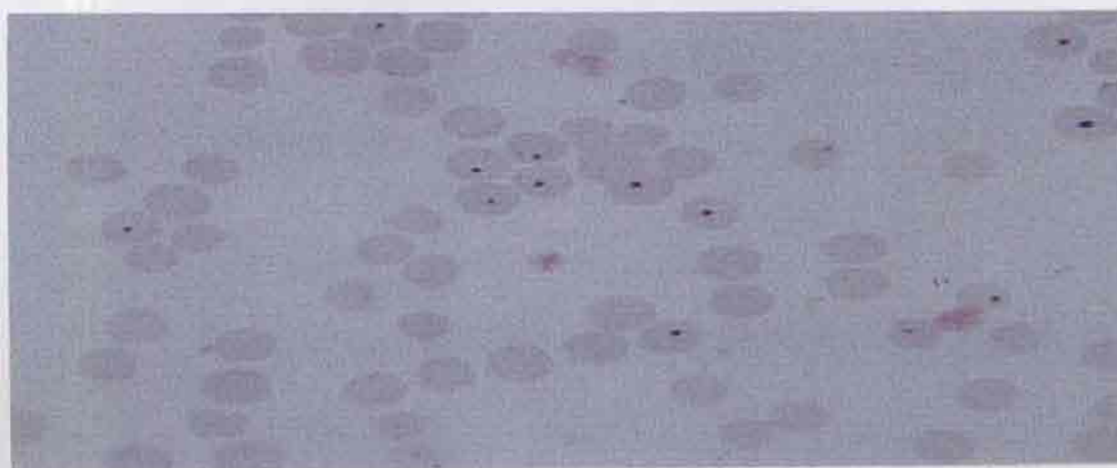
ภาพที่ 32 เต้านมโคนีสีเหลือง



ภาพที่ โคที่เป็นโรคมีอาการซึม ไม่ค่อยกินอาหาร มีไข้สูง



ภาพที่ แสดงผลการตรวจเลือดพบเชื้อ *Anaplasma* spp ในเม็ดเลือดแดงของโคที่ป่วย



โรคบาบิซิโอซิส (Babesiosis)

เกิดจากพยาธิในเลือด *Babesia bovis* หรือ *Babesia bigemina*

อาการ

อาการแบบเฉียบพลันจะเกิดหลังจากได้รับเชื้อ 1-2 สัปดาห์

- ไข้สูง 41°C เลือดจาง เบื่ออาหาร คีซ่าน
- ปัสสาวะมีสีกาแฟ หรือสีแดง (Hemoglobinuria)
- เชื้อชุมบริเวณปาก นัยน์ตาเหลือง แสดงอาการคีซ่าน
- แสดงอาการทางประสาทในรายที่เกิดจากเชื้อ *B. bovis*
- เดินคั่งงาย incoordinate น้ำลายไหล กัดพื้นมีเสียงคัง
- ช็อคตาย

ตัวอย่างที่ส่งตรวจ (Specimen)

- เลือดปัสสาวะไลต์ หรืออุววะปัสสาวะไลต์ เพื่อย้อมสี Giemsa ตรวจหาเชื้อด้วยกล้องจุลทรรศน์
- ซีรัม ตรวจ IFA test และ ELISA
- เลือดผสมสารกันแข็งตัว

ภาพที่ แสดงผลการตรวจเลือดโค โดยการย้อมสี geimsa แล้วตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์พบเชื้อ Babesia bigemina ในเม็ดเลือดแดง



วิธีการจากการผ่าซาก พบม้ามขยายใหญ่ 4-5 เท่า ตับ ถุงน้ำดี ขยายใหญ่ น้ำดีคั่งมีสีคล้ำ มีปัสสาวะสีแสดค้างอยู่ในกระเพาะปัสสาวะ

การรักษา ใช้อิมิซอล หรือ Berenil

การควบคุม กำจัดแมลงดูดเลือด ควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์

รักษาสัตว์ป่วยเพื่อป้องกันการแพร่กระจายโรค

สร้างภูมิคุ้มกันโรค หรือใช้ยาป้องกันโรค

ปัญหาสุขภาพโคนมที่ตรวจพบในพื้นที่วิจัย

ปัญหาหม่อมไม่ติด

ไม่แสดงอาการเป็นสัปดาห์

รดก้าง

คลอดลูกยาก

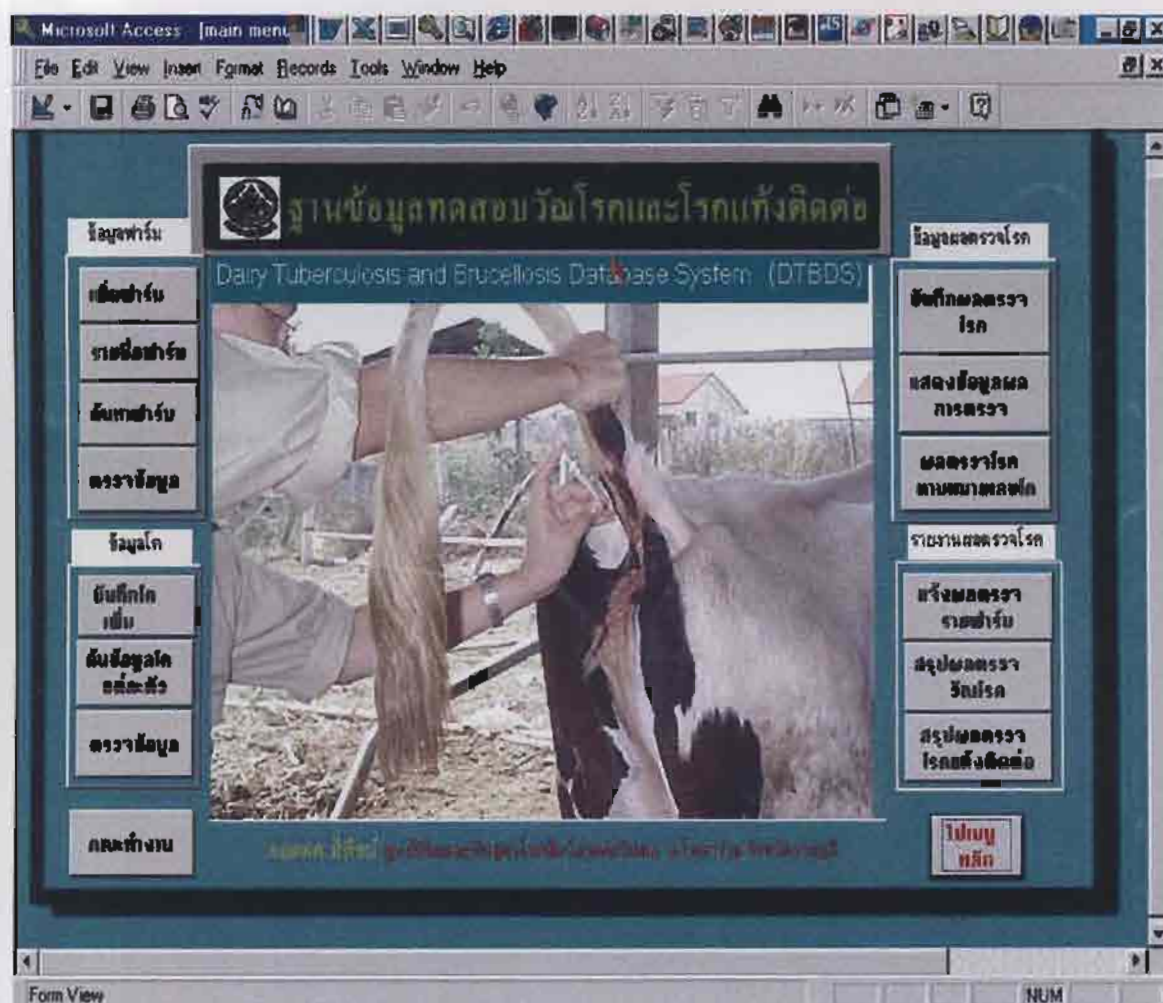
ภาพที่ แสดงการเก็บตัวอย่างจากช่องคลอดของโคที่หม่อมไม่ติดหลายครั้งเพื่อตรวจทางห้องปฏิบัติการ



**โปรแกรมฐานข้อมูล
ทดสอบวัคซีนโรคและโรค
แท้จริงติดต่อ**

**โปรแกรมฐานข้อมูลทดสอบวัณโรคและโรคแท้งติดต่อ
(Dairy Tuberculosis and Brucellosis Database System)**

DTEDS



พัฒนาเพื่อใช้ในการดำเนินงานภายใต้โครงการ “การสร้างชุมชนฟาร์มโคนมปลอดโรคโดยใช้ระบบข้อมูลให้บริการสุขภาพสัตว์”

คำนำ

ในปัจจุบันในประเทศไทยได้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้งานในการจัดเก็บ องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคนม การดูแลรักษาสุขภาพโคนม การจัดการฟาร์ม การให้บริการผสมเทียม และกิจการต่างๆที่เกี่ยวข้องอย่างกว้างขวาง แต่ในส่วนของหน่วยงานด้านการให้บริการตรวจวินิจฉัยโรคของกรมปศุสัตว์ซึ่งได้แก่สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคต่างๆ และฝ่ายสุขภาพสัตว์สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดที่มีการเลี้ยงโคนมนั้นยังไม่ได้มีระบบการจัดเก็บข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมโยงเพื่อตรวจสอบ และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันได้ ซึ่งจะทำให้สามารถควบคุม และกำจัดโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรได้มีความมั่นใจในการที่จะจัดหาโคจากแหล่งที่เชื่อถือได้ว่าปลอดจากโรคดังกล่าวเพื่อทดแทนโคนมที่มีปัญหาต้องคัดออก

โปรแกรมจัดเก็บข้อมูลการตรวจทดสอบวัณโรคและโรคแท้งติดต่อนี้เป็นส่วนหนึ่งของดำเนินงานในโครงการ "การสร้างชุมชนฟาร์มโคนมปลอดโรคโดยใช้ระบบข้อมูลให้บริการสุขภาพสัตว์" ที่ได้รับความสนับสนุนเงินทุนเพื่อการวิจัยจากกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ซึ่งโครงการนี้มีจุดมุ่งหมายในการสร้างองค์ความรู้ในการป้องกัน ควบคุม และกำจัดโรคแท้งติดต่อ และวัณโรคให้หมดไปจากโคนมของสมาชิกผู้เลี้ยงโคนมที่อยู่ในชุมชนที่มีการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลัก โดยอาศัยหลักการสร้างความยั่งยืนโดยการที่สมาชิกผู้เลี้ยงโคนมมีส่วนร่วม ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ ทำให้สามารถช่วยตนเอง พร้อมกับเจ้าหน้าที่ในโครงการได้นำเอาระบบการให้บริการสุขภาพสัตว์ของกรมปศุสัตว์ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคนมมาประยุกต์เข้ากับการดำเนินงานของโครงการ

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ทำการเลือกชุมชนขนาดเล็ก 2 ชุมชนในอำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ เป็นพื้นที่ทำการศึกษา องค์ความรู้และ โปรแกรมดำเนินการที่ได้จัดทำขึ้นสามารถขยายผลนำไปใช้ในชุมชนโคนมขนาดใหญ่เช่นสหกรณ์โคนมหนองโพ ราชบุรี จำกัดในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้ และคณะผู้วิจัยมีความหวังว่าโปรแกรมนี้จะสามารถเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยในการนำไปควบคุม และกำจัดโรคดังกล่าวในระดับจังหวัด และเขต หรือระดับประเทศของกรมปศุสัตว์ได้ต่อไป ซึ่งจะสามารถประหยัดงบประมาณในการจัดจ้างโปรแกรมเมอร์หรือจัดซื้อซอฟต์แวร์เฉพาะที่มีราคาแพงของกรมปศุสัตว์ได้

ในการดำเนินงานได้นำซอฟต์แวร์ Microsoft Access ซึ่งเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์หนึ่งในซอฟต์แวร์สำนักงาน Microsoft Office ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ ที่มีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมาก มาเขียนเป็นเมนูคำสั่งง่ายๆสำหรับการจัดหมวดหมู่ ระบบข้อมูลฟาร์ม ข้อมูลโคนมแต่ละตัว ข้อมูลการตรวจทดสอบโรคโคแต่ละตัว มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดเก็บข้อมูลการตรวจวินิจฉัยโรคแท้งติดต่อ (Brucellosis) และวัณโรค (Tuberculosis) โคนมในท้องที่ด้วยวิธีการตรวจคัดแยกสัตว์ที่สงสัยโรคหรือโคที่ให้ผลบวก (Screening test) โดยทำการทดสอบวัณโรคด้วยการฉีด Tuberculin PPD 0.1 ml เข้าในผิวหนัง (Intradermal) ที่บริเวณโคนหางที่ caudal fold ขณะเดียวกันทำการเก็บเลือดเพื่อแยกซีรัมตรวจด้วยวิธี Rapid Plate Rose

Bengal Test หรือ Rapid Plate Test แล้วเก็บซีรัมโคที่ตรวจแล้วให้ผลสงสัยส่งห้องปฏิบัติการศูนย์วิจัย และชั้นศูนย์โรคสัตว์ภาคต่างๆหรือสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติเพื่อการยืนยันโรคทางห้องปฏิบัติการต่อไป

ความต้องการของระบบในการใช้งานโปรแกรมนี้

เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ มีหน่วยประมวลผลระดับ Pentium ความเร็วไม่ต่ำกว่า 100 Mhz

หน่วยความจำ 32 Mhz ขึ้นไป

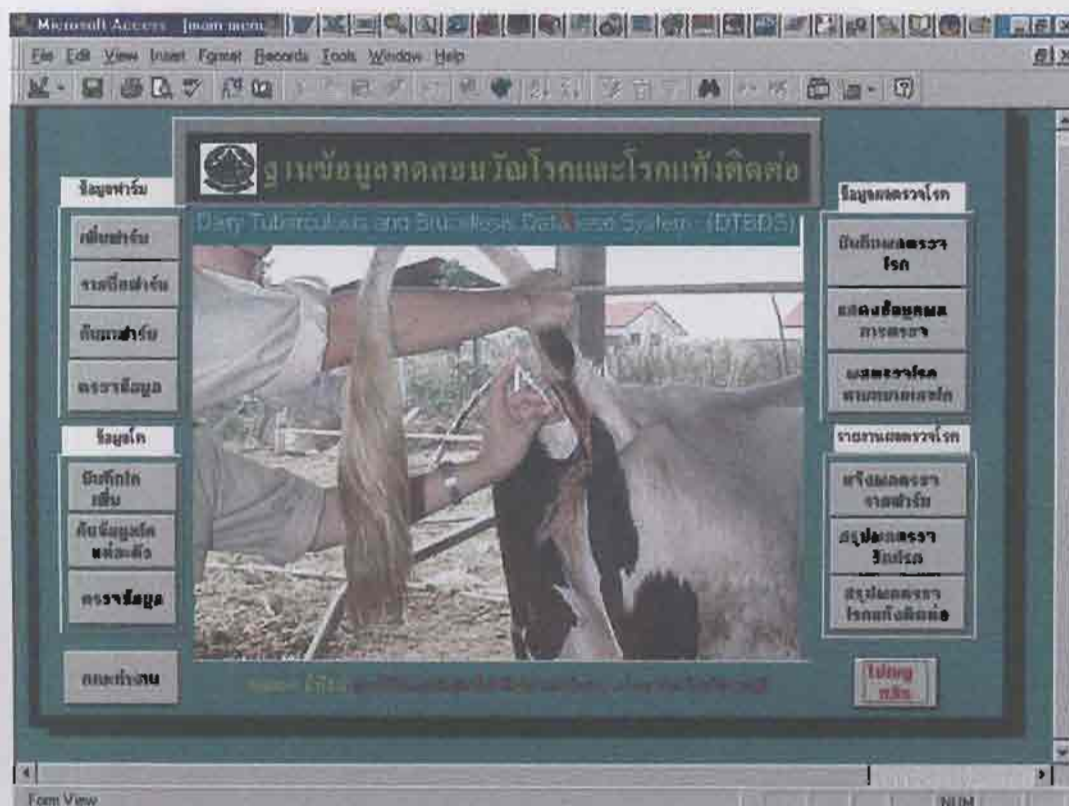
เนื้อที่หน่วยบันทึกข้อมูล (Hard disk) ไม่ต่ำกว่า 50 MB

มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 95 หรือ version ใหม่กว่า

มีซอฟต์แวร์สำนักงาน Microsoft Office 97 หรือ version ใหม่กว่า

มี CD drive ความเร็วตั้งแต่ 8 X ขึ้นไป

รูปที่ 1 แสดงเมนูหลักรายการทำงานต่างๆ



เมนูที่ 1 เพิ่มฟาร์ม

เมนูที่ 2 รายชื่อฟาร์ม

เมนูที่ 3 ค้นหาฟาร์ม

เมนูที่ 4 ตรวจสอบข้อมูลฟาร์ม

เมนูที่ 5 บันทึกโรคใหม่

เมนูที่ 6 ค้นหาข้อมูลโรคแต่ละตัว

เมนูที่ 7 ตรวจสอบข้อมูลโรค

เมนูที่ 8 บันทึกผลการตรวจโรค

เมนูที่ 9 แสดงข้อมูลผลการตรวจ

เมนูที่ 10 ผลตรวจโรคตามหมายเลขโค

เมนูที่ 11 แจ้งผลตรวจรายฟาร์ม

เมนูที่ 12 สรุปผลตรวจโรค

เมนูที่ 13 สรุปผลตรวจโรคทั้งปศุสัตว์

เมนูที่ 14 แสดงรายชื่อและรูปสถานะทำงาน

รูปที่ 2 แสดงแบบฟอร์มสำหรับบันทึกข้อมูลฟาร์มโคนม เมื่อเลือกเมนูที่ 1

Microsoft Access - [cowfarm] File Edit View Insert Format Records Tools Window Help

เพิ่มฟาร์มโคนม

เลขทะเบียนฟาร์ม

ชื่อฟาร์ม

กำหนดหรือสมัครวันที่สังเกต

หมายเลขสมาชิก

ชื่อเจ้าของฟาร์ม

นักเกษตร

หมู่ที่

ตำบล

อำเภอ

จังหวัด

รหัสไปรษณีย์

โทร

มีโคทั้งหมด

ฟาร์มเพาะ

เพิ่มฟาร์มใหม่

เพิ่มฟาร์มใหม่

เพิ่มฟาร์มใหม่

เพิ่มฟาร์มใหม่

Form View NUM

ในการบันทึกข้อมูลฟาร์ม จะมีปุ่มตัวอักษรสีน้ำเงินเพื่อให้เลือกตำบลที่ตั้งของฟาร์ม

รูปที่ 3 แสดงรายการเลือกตำบล โดยการเลือกจากเขต จังหวัด อำเภอ และตำบลตามลำดับ

Microsoft Access - [cowfarm] File Edit View Insert Format Records Tools Window Help

เลือก เขต ก่อน แล้วจังหวัด อำเภอ และตำบล

เขต

จังหวัด

อำเภอ

เลือกตำบล

Form View FLTH NUM

รายการเลือกนี้โปรแกรมจะบันทึกข้อมูลและกำหนดรหัสตำแหน่งที่จะใช้ในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลนี้กับฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic information system GIS) ในอนาคต

รูปที่ 4 แสดงรายการเลือกเมนูที่ 2 แสดงรายชื่อเจ้าของฟาร์มให้เลือก

Microsoft Access - [cowfarm] File Edit View Insert Format Records Tools Window Help

ตารางสืบข้อมูลฟาร์มโคนม

ฟาร์ม01	เทพประสิทธิ์ ฟาร์ม	ฟาร์ม06	นางนงนุช ล้อเหล็ก
ฟาร์ม02	สุวิทย์ เสงี่ยม	ฟาร์ม07	สุวิทย์ เสงี่ยม
ฟาร์ม03	นางนงนุช ฟาร์ม	ฟาร์ม08	สุวิทย์ เสงี่ยม
ฟาร์ม04	นายรุ่ง แสงจันทร์	ฟาร์ม09	นายรุ่ง แสงจันทร์
ฟาร์ม05	นางนงนุช ล้อเหล็ก	ฟาร์ม10	นางนงนุช ล้อเหล็ก
ฟาร์ม06	นางนงนุช ล้อเหล็ก	ฟาร์ม11	นางนงนุช ล้อเหล็ก
ฟาร์ม07	นางนงนุช ล้อเหล็ก	ฟาร์ม12	นางนงนุช ล้อเหล็ก
ฟาร์ม08	นางนงนุช ล้อเหล็ก	ฟาร์ม13	นางนงนุช ล้อเหล็ก
ฟาร์ม09	นางนงนุช ล้อเหล็ก	ฟาร์ม14	นางนงนุช ล้อเหล็ก
ฟาร์ม10	นางนงนุช ล้อเหล็ก	ฟาร์ม15	นางนงนุช ล้อเหล็ก
ฟาร์ม11	นางนงนุช ล้อเหล็ก		
ฟาร์ม12	นางนงนุช ล้อเหล็ก		
ฟาร์ม13	นางนงนุช ล้อเหล็ก		
ฟาร์ม14	นางนงนุช ล้อเหล็ก		
ฟาร์ม15	นางนงนุช ล้อเหล็ก		

รายละเอียดฟาร์ม

ชื่อฟาร์ม: ฟาร์ม06

ที่อยู่: บ้านเลขที่ 106 หมู่ 6 ตำบล...

อำเภอ: ... จังหวัด: ...

จำนวนโคนม: 14 ตัว

ปุ่ม: ไปเลย

จากเมนูหลัก เมื่อเลือกเมนูรายชื่อฟาร์ม จะมีแบบฟอร์มข้อมูลฟาร์มอยู่ด้านขวามือ ประกอบด้วยเลขทะเบียนฟาร์ม ชื่อเจ้าของฟาร์ม หมายเลขสมาชิก ที่อยู่ ตำบล อำเภอ จังหวัด จำนวนโคนมในฟาร์ม ส่วนด้านซ้ายมือจะมีหน้าต่างแสดงรายชื่อเจ้าของฟาร์มทั้งหมดและมีแถบสีคำสำหรับให้เลือกโดยการเลื่อนแถบสีคำขึ้นลงด้วย mouse แล้ว click เพื่อเลือก

เมื่อมีการเลือกรายชื่อเจ้าของฟาร์มในรายชื่อด้านซ้ายมือ ข้อมูลในแบบฟอร์มด้านขวามือจะเปลี่ยนแปลงไปตามรายชื่อเจ้าของฟาร์มที่ถูกเลือก

เมนูที่ 5 การบันทึกโคตัวใหม่เพิ่มในฟาร์ม

การทำงานในเมนูนี้การกรอกข้อมูลฟาร์มที่จะบันทึก แล้ว โปรแกรมจะทำการเชื่อมโยงฟาร์มที่เลือกกับโคที่บันทึกเพิ่มเข้าไป รายการนี้จะทำงานได้ต้องมีการบันทึกข้อมูลฟาร์มให้เรียบร้อยแล้วจึงจะสามารถเพิ่มโคในฟาร์มที่มีอยู่แล้วได้ เมื่อเลือกเมนูนี้ จะมีฟอร์มรับข้อมูล ที่มีหน้าตาเป็น scroll bar อยู่ด้านซ้ายของแบบฟอร์ม สำหรับให้เลือกฟาร์มที่ต้องการ ให้ใช้เมาส์คลิกที่ลูกศรด้านข้างของ scroll bar ดังรูปที่ 7

รูปที่ 7 แบบฟอร์มสำหรับเลือกฟาร์มสำหรับบันทึกข้อมูล โคตัวใหม่เพิ่มในฟาร์ม

จะปรากฏรายชื่อเจ้าของฟาร์มที่ได้บันทึกไว้แล้วปรากฏให้เลือกดังภาพที่ 8

รูปที่ 8 แสดงรายชื่อเจ้าของฟาร์มให้เลือก

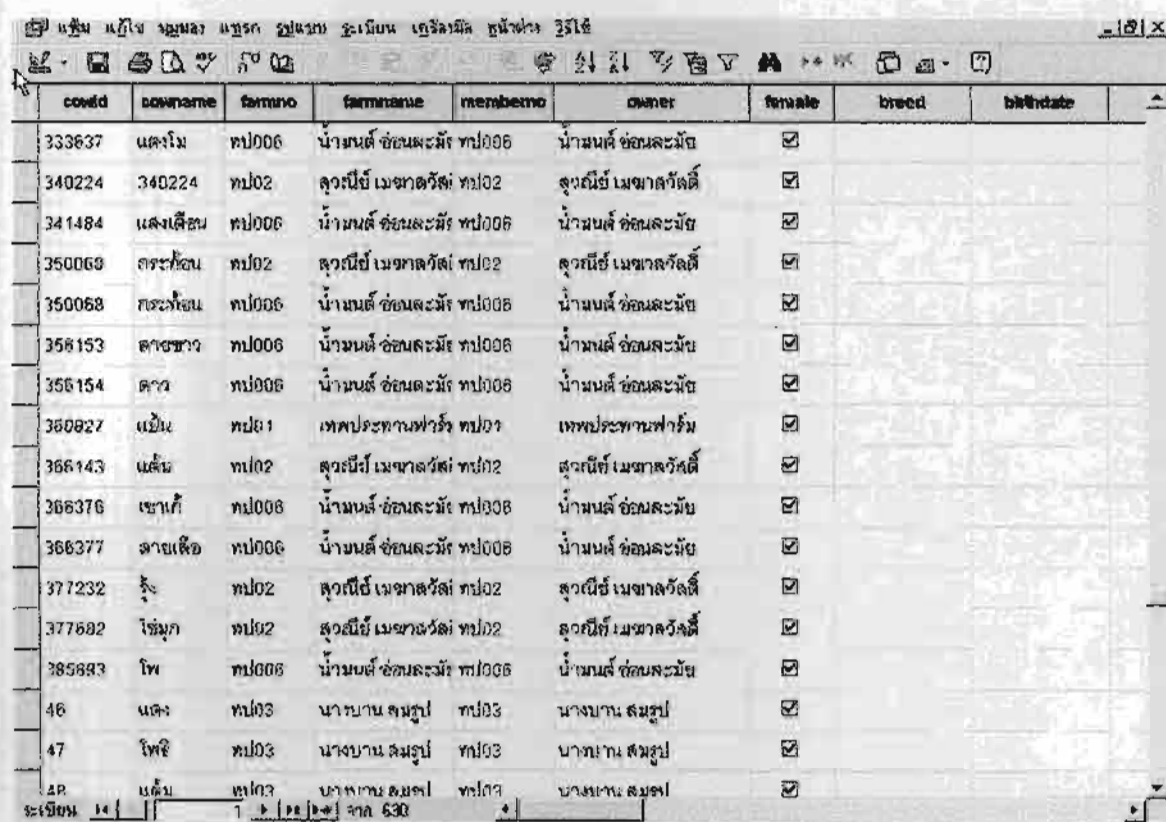
ในขั้นตอนนี้สามารถใช้เมาส์เลื่อนขึ้นลงตามต้องการ เมื่อพบชื่อที่ต้องการแล้วให้ทำการเลือกชื่อเจ้าของฟาร์มนั้นโดยเลื่อนเมาส์ไปคลิกที่ปุ่มตกลง ที่อยู่เหนือรายชื่อเจ้าของฟาร์ม

หลังจากที่เลือกฟาร์มแล้วจะมีแบบฟอร์มสำหรับการบันทึกข้อมูลโคที่อยู่ในฟาร์มที่ต้องการ ประกอบด้วย ทะเบียนฟาร์ม ชื่อเจ้าของฟาร์ม เลขที่สมาชิก ทางโปรแกรมจะบันทึกให้เอง แต่จะต้องบันทึกชื่อโค หมายเลขโค เพศ พันธุ์ อายุ และรายละเอียดต่างๆที่ต้องการ ดังรูปที่ 10 ในขั้นตอนนี้ได้มีการกำหนดว่าโคที่จะบันทึกจะต้องมีหมายเลขประจำตัวโค ซึ่งหากไม่มีหมายเลขโปรแกรมจะไม่ยอมรับข้อมูล จะไม่มีการบันทึกข้อมูลนั้น

รูปที่ 9 แสดงแบบฟอร์มการบันทึกโคเพิ่ม

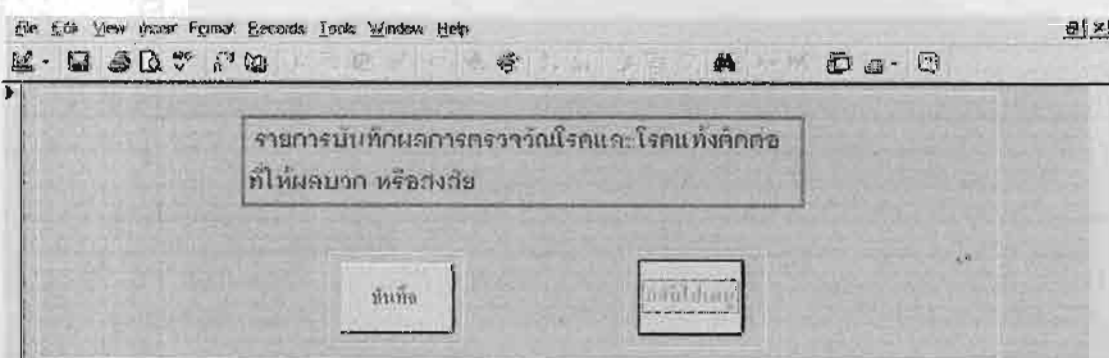
รูปที่ 10 แสดงข้อมูลโคแต่ละตัวที่ได้มีการบันทึกไว้โดยมี หน้าต่างให้เลือกตามหมายเลขโค

รูปที่ 11 แสดงข้อมูลโคทั้งหมดในฐานข้อมูลเมื่อเลือก เมนูที่ 7



cowid	downame	famano	famaname	memberno	owner	female	breed	blndate
333637	แดงโม	ทป006	น้ำมนต์ อ่อนละมัย	ทป006	น้ำมนต์ อ่อนละมัย	☒		
340224	340224	ทป02	สุวณีย์ เมฆาตวัณ	ทป02	สุวณีย์ เมฆาตวัณ	☒		
341484	แดงเลื้อย	ทป006	น้ำมนต์ อ่อนละมัย	ทป006	น้ำมนต์ อ่อนละมัย	☒		
350069	กระโหลก	ทป02	สุวณีย์ เมฆาตวัณ	ทป02	สุวณีย์ เมฆาตวัณ	☒		
350068	กระโหลก	ทป006	น้ำมนต์ อ่อนละมัย	ทป006	น้ำมนต์ อ่อนละมัย	☒		
356153	ลาชขาว	ทป006	น้ำมนต์ อ่อนละมัย	ทป006	น้ำมนต์ อ่อนละมัย	☒		
356154	ดำ	ทป006	น้ำมนต์ อ่อนละมัย	ทป006	น้ำมนต์ อ่อนละมัย	☒		
360827	แม่น	ทป01	เทพประทานฟาร์ม	ทป01	เทพประทานฟาร์ม	☒		
366143	แดง	ทป02	สุวณีย์ เมฆาตวัณ	ทป02	สุวณีย์ เมฆาตวัณ	☒		
366376	เขาไก่	ทป008	น้ำมนต์ อ่อนละมัย	ทป008	น้ำมนต์ อ่อนละมัย	☒		
366377	ฉายแสง	ทป006	น้ำมนต์ อ่อนละมัย	ทป006	น้ำมนต์ อ่อนละมัย	☒		
377232	รุ่ง	ทป02	สุวณีย์ เมฆาตวัณ	ทป02	สุวณีย์ เมฆาตวัณ	☒		
377682	โหมก	ทป02	สุวณีย์ เมฆาตวัณ	ทป02	สุวณีย์ เมฆาตวัณ	☒		
385883	โพ	ทป008	น้ำมนต์ อ่อนละมัย	ทป008	น้ำมนต์ อ่อนละมัย	☒		
46	แดง	ทป03	นางบาน สมนรูป	ทป03	นางบาน สมนรูป	☒		
47	โพธิ์	ทป03	นางบาน สมนรูป	ทป03	นางบาน สมนรูป	☒		
48	แดง	ทป03	นางบาน สมนรูป	ทป03	นางบาน สมนรูป	☒		

รูปที่ 12 เมื่อเลือกเมนูที่ 8 บันทึกผลการตรวจวันโรคและโรคแห่งติดต่อที่ให้ผลบวกหรือสงสัย



รายการบันทึกผลการตรวจวันโรคและโรคแห่งติดต่อ
ที่ให้ผลบวก หรือสงสัย

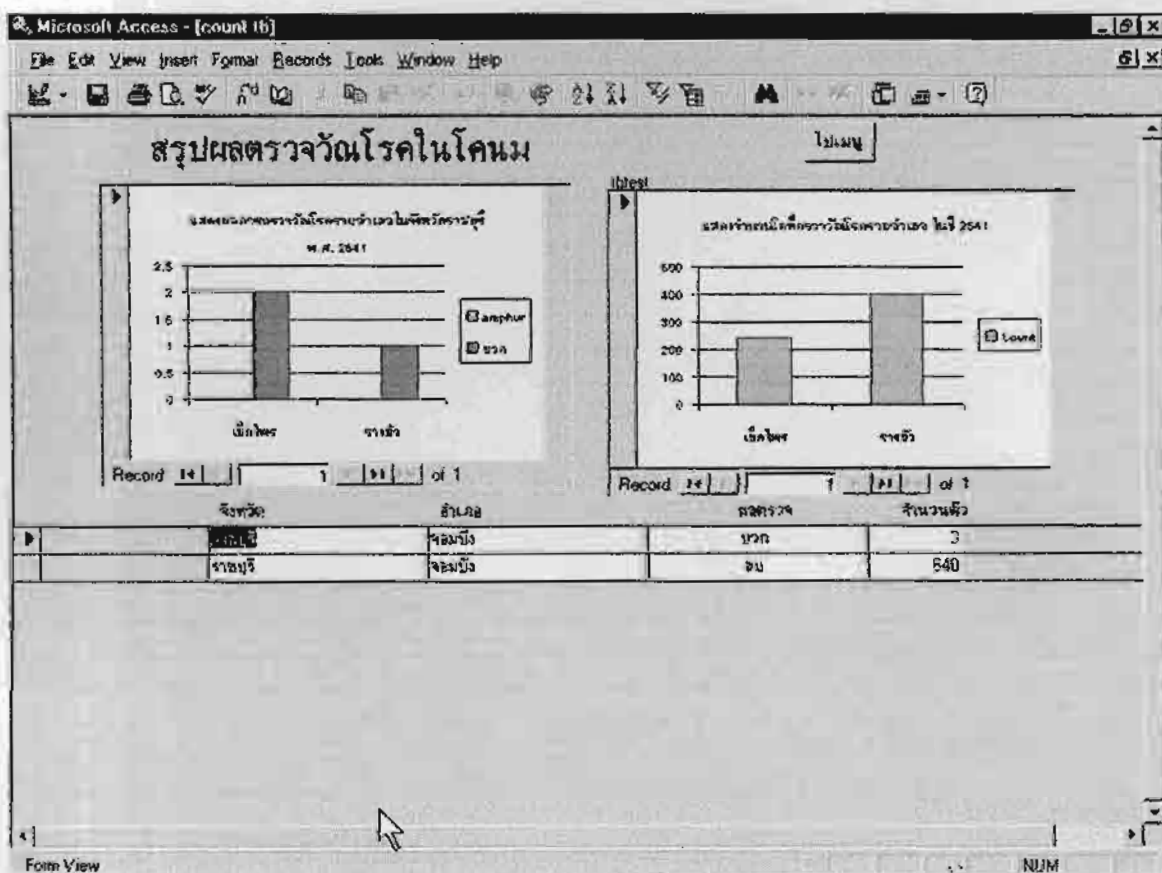
บันทึก กลับไปเมนู

รายการนี้ใช้เฉพาะบันทึกผลโคที่ตรวจผลแล้วให้ผลบวกหรือสงสัยต่อการทดสอบโรค ซึ่งเมื่อเลือกเมนู "บันทึก" จะมีแบบฟอร์มข้อมูลการตรวจวันโรคและโรคติดต่อให้ผลบวกหรือสงสัย ดังรูปที่ 12 เพื่อให้เลือกหมายเลขโคที่ต้องการบันทึกผล

รูปที่ 21 แสดงผลการตรวจโดยเลือกฟาร์มที่มีโคให้ผลบวกต่อการทดสอบ

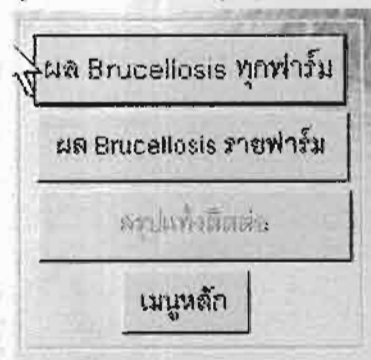
File Edit View Insert Format Records Tools Window Help								
ข้อมูล เปรียบเทียบ ข้อมูล เปรียบเทียบ ข้อมูล เปรียบเทียบ		ก๊อปปี้ไปเมนู						
ชื่อโค	หมายเลขโค	วันที่ตรวจ	ผลวัดโรค	วันที่แจ้งผล	วันที่ตรวจครั้งต่อไป	หมายเหตุ		
36	ข้อมูล เปรียบเทียบ	ชาย		๒๑ ก.ค. ๕๕	๑๕ ส.ค. ๕๕	๒๐ ก.ค. ๕๖	โคเป็นโรคให้ทำลาย	
ทป10	ข้อมูล เปรียบเทียบ	น้อย	163	๑๗ ส.ค. ๕๕	๒๐ ส.ค. ๕๕	๑๗ ส.ค. ๕๖		
ทป10	ข้อมูล เปรียบเทียบ	เพ็ญ	156	๑๗ ส.ค. ๕๕	๒๐ ส.ค. ๕๕	๑๗ ส.ค. ๕๖		
*								

รูปที่ 22 แสดงสรุปผลการตรวจวันโรค

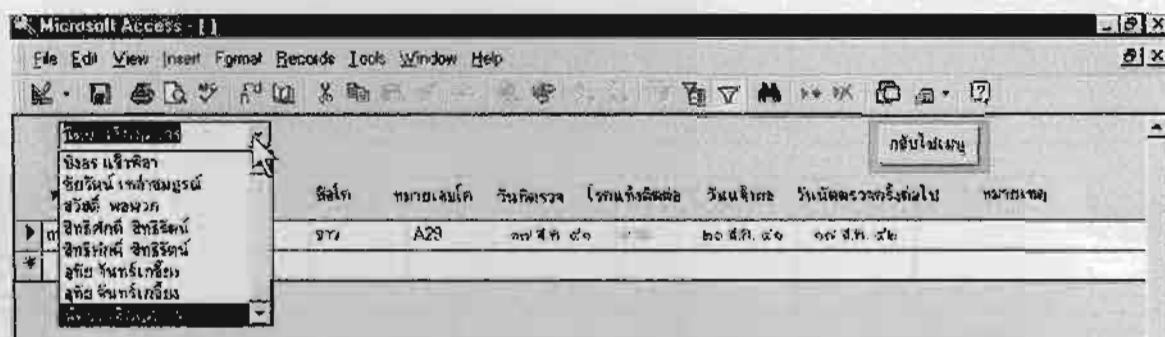


ในรูปจะแสดงให้เห็นกราฟแท่งซ้ายมือ แสดงจำนวนโคที่ตรวจพบวันโรคในตำบลราชบุรี 1 ตัว ตำบลเมือง 2 ตัว และกราฟขวามือแสดงจำนวนโคที่ทำการตรวจทั้งสองตำบล

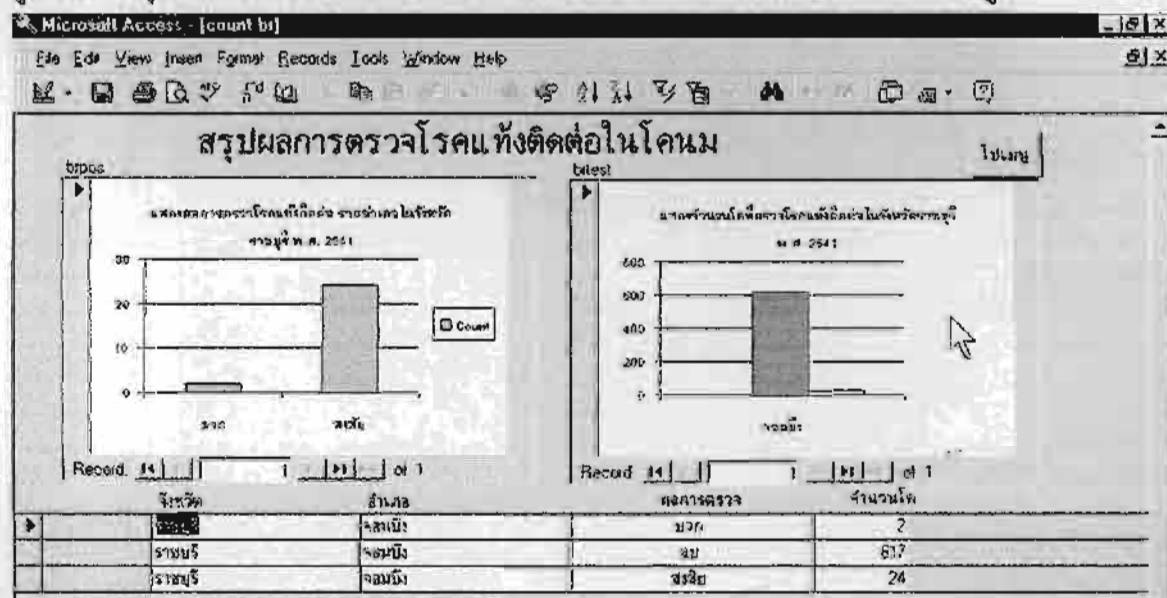
รูปที่ 23 แสดงเมนูสรุปผลการตรวจโรคแท้งติดต่อ



รูปที่ 24 แสดงผลการตรวจโรคแท้งติดต่อรายฟาร์ม



รูปที่ 25 สรุปผลการตรวจโรคแท้งติดต่อทั้งหมดเป็นรายตำบลด้วยกราฟและตารางข้อมูล

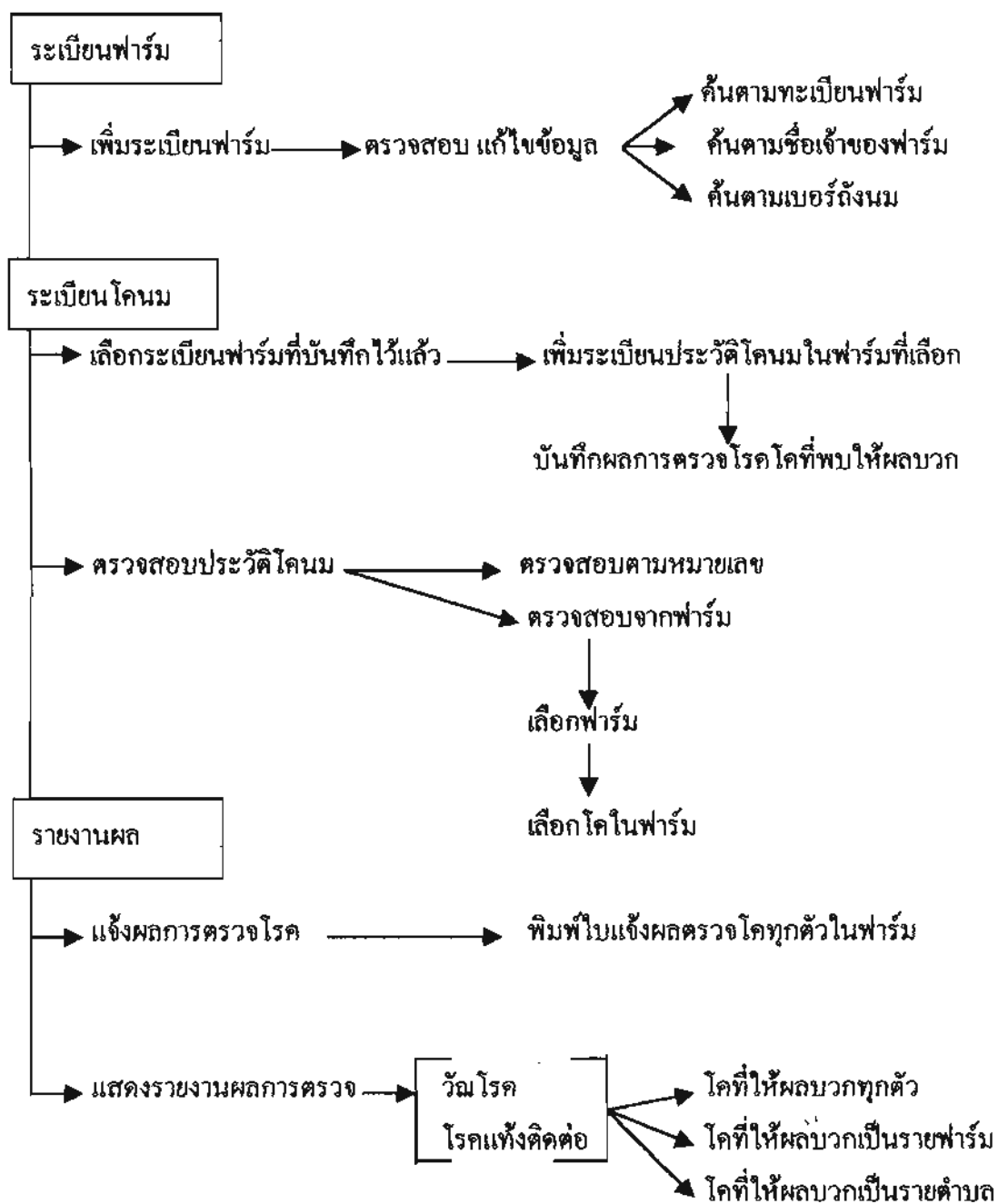


การดำเนินงาน

การดำเนินงาน

1. จัดหาอุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆสำหรับการวิจัย ประกอบด้วยอุปกรณ์สำหรับการตรวจทดสอบวินิจฉัย และโรคแท้งติดต่อจากงบประมาณวิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ของกรมปศุสัตว์ ทำการจ้างผู้ช่วยงานวิจัยในโครงการพร้อมกับจัดซื้ออุปกรณ์สำหรับวิจัยซึ่งไม่สามารถจัดหาได้จากงบประมาณปกติของกรมปศุสัตว์โดยใช้งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว) ได้แก่เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ชนิดกระเป๋าคือ (Notebook Microcomputer) สำหรับการจัดทำโปรแกรมจัดเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูล การนำเสนอในที่ประชุม การนำไปใช้งานในภาคสนาม การจัดซื้อเครื่องพิมพ์ข้อมูล(printer) กล้องถ่ายรูปชนิด Digital camera สำหรับการบันทึกภาพ สภาพการเลี้ยง โรงเรือน การดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ บันทึกภาพการวิธีการตรวจโรค ปฏิกริยาที่สัตว์ตอบสนองต่อการทดสอบโรค โดยเฉพาะการทดสอบวินิจฉัย โรค บันทึกภาพโคนมที่แสดงออกเมื่อมีปัญหาสุขภาพหรือเกิดโรค เช่น เป็นโรคเต้านมอักเสบ ป่วยเนื่องจากได้รับเชื้อโปรโตซัวในเลือด (*Anaplasma marginale*) เหล่านี้เป็นต้น
2. ประชุมเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่วิจัยร่วมกับปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี หัวหน้าฝ่ายสุขภาพสัตว์ นายสัตวแพทย์ฝ่ายสุขภาพสัตว์ ของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี ปศุสัตว์อำเภอ และสัตวแพทย์ประจำอำเภอยอมบึง โดยทำการประสานงานกับเจ้าของบริษัทเทพประทาน ฟาร์มโคนมจำกัดซึ่งเป็นเจ้าของโครงการฟาร์มโคนมจัดสรรในพื้นที่วิจัยชุมชนที่ 1 และ ผู้บริหารของศูนย์ส่งเสริมการเลี้ยงโคนมขอนแก่นในพื้นที่วิจัยชุมชนที่ 2 เพื่อชี้แจงและทำความเข้าใจการดำเนินงานของโครงการพร้อมทั้งให้ความรู้และคำแนะนำเรื่องวัณโรค โรคแท้งติดต่อ โรคเต้านมอักเสบ โรคไข้หีบและโรคอื่นๆที่สำคัญรวมทั้งแนะนำการควบคุม ป้องกัน การรักษาพยาบาลเบื้องต้น การติดต่อแจ้งข่าวเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น วิธีการส่งตัวอย่างเพื่อตรวจวินิจฉัยโรคที่ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันตก ของกรมปศุสัตว์ที่ตำบลเขาชะร่ม อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่วิจัยที่ 1 ประมาณ 28 กิโลเมตร และห่างจากพื้นที่วิจัยที่ 2 ประมาณ 35 กิโลเมตร
3. ทำการสร้างโปรแกรมจัดเก็บข้อมูลงานวิจัยครั้งนี้ด้วยคอมพิวเตอร์โดยเขียนโปรแกรมขึ้นมาจากซอฟต์แวร์ Microsoft Access ซึ่งทำให้ง่ายต่อการจัดเก็บข้อมูล และสามารถเป็นพื้นฐานข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ รายละเอียดของฟาร์ม ประวัติโคนมแต่ละตัวที่อยู่ในฟาร์ม ผลการตรวจโรค การตรวจ คั่นข้อมูล ฟาร์ม ข้อมูลโค การแจ้งผลการตรวจโคนมเป็นรายฟาร์ม การนำเสนอผลการตรวจโรค โคที่ให้ผลบวกทั้งหมด หรือเป็นรายฟาร์ม หรือเป็นรายตำบล

ผังการใช้งานฐานข้อมูลวัณโรคและโรคแท้งติดต่อ



4. ดำเนินการตรวจวัดโรคและโรคแท้งติดต่อในโคนมพื้นที่วิจัย ชุมชนที่ 1 และ 2 โดยทำการเก็บตัวอย่างเลือดเพื่อตรวจโรคแท้งติดต่อและทำการตรวจวัดโรคไปพร้อมกันโดยทำการฉีดทูเบอร์คูลิน (Tuberculin PPD) ขนาด 0.1 ซีซี เข้าในผิวหนัง (Intradermal) ที่บริเวณโคนหางส่วนด้านซ้ายมือที่เห็นเป็นแนวสัน (caudal fold) เมื่อยกหางขึ้น ซึ่งหากมีการฉีดเข้าในผิวหนังจริงๆ ไม่ได้ฉีดเข้าได้ผิวหนัง เราจะเห็นผิวหนังเป็นเม็ดเล็กๆเท่าเม็ดถั่วเขียว ในขณะที่ตรวจโรคต้องทำการบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์มที่เป็นกระดาษ บันทึกข้อมูลชื่อฟาร์ม เบอร์สมาชิกหรือเบอร์ถังนม ที่อยู่ ชื่อ หมายเลขโคที่ทดสอบ และจดหมายเลขโคบนหลอดเลือดที่เก็บเลือดเพื่อส่งตรวจโรคแท้งติดต่อด้วย หลังจากทำการฉีดทูเบอร์คูลินไปแล้ว 48-96 ชั่วโมง ซึ่งเวลาที่เหมาะสมที่สุดคือ 72 ชั่วโมง ทำการตรวจผลการทดสอบโดยยกหางโคดู หากบริเวณที่ทดสอบวัดโรคมีการบวมซึ่งไม่ใช่เนื่องจากการอักเสบเพราะมีการติดเชื้อแทรกซ้อนเข้าไปจากความสกปรกในคอนทดสอบเราจะเห็นเป็นการบวมแบบแข็งเป็นไต หรือบวมเป็นแบบถุงน้ำนม ให้ทำการวัดผิวหนังด้วย เวอร์เนียคาลิเปอร์ (Vernier caliper) ซึ่งเราอาจใช้แบบพลาสติกราคาถูกซึ่งหาซื้อได้ตามร้านขายเครื่องเขียนหรืออุปกรณ์ช่างไม้บางแห่ง ถ้ามีการวัดการบวมได้มากกว่า 5 มิลลิเมตร ให้ตัดสินว่าเป็นผลบวก (Positive หรือ Reactor) ต่อการทดสอบโรค
5. บันทึกข้อมูลลงโปรแกรมจัดเก็บข้อมูลที่สร้างขึ้นโดยมีขั้นตอนการจัดเก็บโดย ครั้งแรกที่สุดต้องทำการบันทึกฟาร์มใหม่เข้าในระบบก่อน จากนั้นจึงทำการเลือกฟาร์มที่ได้บันทึกไว้แล้วเลือกฟาร์มที่ต้องการเพื่อทำการบันทึกโคในฟาร์มนั้นเข้าในระบบ ข้อมูล เสร็จสิ้นขั้นตอนนี้เราก็จะมีประวัติฟาร์มโคนม และโคนมแต่ละตัวในฟาร์มนั้นๆอยู่ในระบบข้อมูลคอมพิวเตอร์แล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นการบันทึกข้อมูลโคที่ทดสอบวัดโรคและโรคแท้งติดต่อด้วยพบว่าให้ผลบวกต่อการทดสอบลงในระบบข้อมูลที่มีอยู่โดยการเลือกหมายเลขประจำตัวโคซึ่งในระบบจะไม่มีการบันทึกหมายเลขซ้ำกัน แล้วทำการบันทึกผลการตรวจในโคหมายเลขนั้น เป็นการเสร็จสิ้นขั้นตอนของการบันทึกข้อมูล ขั้นตอนต่อไปเป็นการรายงานผลจากการบันทึก ซึ่งเราสามารถรายงานผลการตรวจโรคโคนมทุกตัวที่ได้มีการตรวจในฟาร์มต่างๆที่เราได้ตรวจโรคสามารถพิมพ์ข้อมูลเพื่อแจ้งผลให้เกษตรกรหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้ทราบ หรือเพื่อให้เกษตรกรที่ต้องการซื้อขายโคนมได้ทราบประวัติโคในฟาร์มนั้นๆได้ สามารถทำรายงานผลที่พบโคให้ผลบวกต่อการทดสอบวัดโรคหรือโรคแท้งติดต่อทั้งหมดที่ได้ตรวจสอบ หรือ เป็นรายฟาร์มได้ สามารถทำรายงานเป็นผลการตรวจพบโคให้ผลบวกเป็นรายตำบล ซึ่งระบบข้อมูลที่ได้จัดทำในเบื้องต้นนี้ถือเป็นโครงสร้างที่สามารถจะแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดของรูปแบบการจัดเก็บข้อมูล หรือการทำรายงานในรูปแบบต่างๆ ได้ตามความต้องการของผู้ใช้งานได้ต่อไปในอนาคต

6. แจ้งผลการตรวจโรคโคที่ให้ผลบวกต่อการทดสอบโรค คำแนะนำการควบคุมป้องกันโดยมีการประสานงานกับผู้บริหารศูนย์ส่งเสริมการเลี้ยงโคนมขอนแก่นและเจ้าของบริษัทเทพประทานฟาร์มโคนม ให้ทำการเข้มงวดในการกำจัดโคที่ตรวจพบให้ผลบวกต่อการทดสอบโรค
7. ฝึกอบรมอาสาสมัครประจำชุมชนหรือเกษตรกรตัวแทนกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมในด้านการควบคุมป้องกันโรค ดูแลสุขภาพโคนม และเพื่อเป็นสื่อกลางในการประสานงานให้บริการสุขภาพโคนมของคณะวิจัยและเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในท้องที่ ในการฝึกอบรมได้ประสานงานกับสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรีและศูนย์วิจัยการผสมเทียมราชบุรี เพื่อส่งอาสาสมัครไปทำการฝึกอบรมด้านการผสมเทียม การดูแลสุขภาพโคนม และการรักษาพยาบาลเบื้องต้น
8. ติดตามเก็บข้อมูลปัญหาสุขภาพโคนมในพื้นที่วิจัยเป็นประจำทุกๆ 1-2 สัปดาห์ต่อเดือน พร้อมกับให้บริการด้านตรวจวินิจฉัยโรคทางห้องปฏิบัติการแก่โคนมของเกษตรกรที่มีปัญหา โดยการเก็บตัวอย่างจากสัตว์ป่วยส่งตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการของศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันตก แล้วแจ้งผลพร้อมคำแนะนำการรักษาหรือแก้ไขปัญหาก็เกษตรกรเจ้าของสัตว์และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบ จากนั้นได้กำกับดูแลการแก้ไขปัญหาของเจ้าหน้าที่ในท้องที่หรือของอาสาสมัครในท้องที่
9. ทำการแก้ไขปัญหาโคนมป่วยและตายเนื่องจากโรคไข้เห็บ (Babesiosis) และอนาพลาสโมซิส (Anaplasmosis) เนื่องจากในระยะเริ่มแรกของโครงการเกษตรกรยังขาดความรู้ด้านการควบคุมป้องกันโรค ได้มีการนำโคจากแหล่งต่างๆเข้ามาในท้องที่วิจัยโดยไม่ได้มีการตรวจสอบประวัติ และตรวจโรคก่อนนำเข้า ทำให้มีการนำโคนมจากแหล่งที่มีโรคไข้เห็บระบาดเข้ามา แล้วทำให้เกิดการระบาดของโรคอย่างรวดเร็ว มีโคตายโดยแสดงอาการเยื่อเมือกแดง แล้วตาย เมื่อทำการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อ *Babesia bigemina* ในอวัยวะต่างๆของโคที่ตาย และจากการตรวจเลือดปัสสาวะโคโคนมที่ป่วยตัวอื่นๆ ก็พบเชื้อนี้ด้วย ทางคณะผู้ทำการวิจัยร่วมกับสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี ได้ทำการเบี่ยงยา Imizole ทำการรักษาและป้องกัน โคนมทั้งหมดในพื้นที่วิจัย จนสามารถควบคุมการระบาดของโรคได้ ซึ่งหลังจากที่ควบคุมโรคได้แล้วยังคงมีการระบาดของโรคอยู่บ้าง แต่ไม่รุนแรงเหมือนการระบาดในครั้งแรก
10. ประสานงานกับคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ในการจัดอบรมโครงการ "การผลิตสารสกัดจากพืชที่มีฤทธิ์ฆ่าเห็บ การบริการกำจัดเห็บ การดูแลสุขภาพโคนม" ให้แก่สมาชิกโคนมในพื้นที่วิจัย

11. ประสานงานกับสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติในการศึกษาปัญหาโคนมผสมไม่คิดหลายครั้งหรือไม่แสดงอาการเป็นสัตว์ให้เห็นเป็นเวลานานหลายเดือน โดยทำการเก็บตัวอย่างเลือด ซีรัม ลำไส้ป้ายเชื้อจากช่องคลอดเพื่อตรวจหาเชื้อแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรค *Campylobacteriosis*, *Leptospirosis*, *Ureaplasmosis* และตรวจหาเชื้อแบคทีเรียอื่นๆ ในช่องคลอดของโคที่ผสมไม่คิดหลายครั้งเพื่อ ศึกษาหาสาเหตุที่อาจเกี่ยวข้องกับปัญหาดังกล่าว
12. ทำการประมวลผลและวิเคราะห์ระบบข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้สามารถรองรับการขยายผลนำไปใช้งานในระดับจังหวัดหรือในระดับสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมต่อไป โดยได้มีการทดลองนำไปใช้ในงานตรวจทดสอบวินิจฉัยโรคและ โรคแท้งติดต่อให้แก่สมาชิกโคนมของสหกรณ์โคนมหนองโพ ราชบุรี จำกัด ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายสุขภาพสัตว์สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี ร่วมกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมการเกษตรของสหกรณ์โคนมหนองโพ จำกัดฯ พร้อมทั้งได้มีการปรับปรุงแก้ไขระบบการทำงานของโปรแกรมให้เหมาะสมยิ่งขึ้น
13. ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี และเจ้าหน้าที่ของฝ่ายส่งเสริมการเกษตร สหกรณ์โคนมหนองโพฯ ในการใช้งานระบบข้อมูลที่พัฒนาขึ้น
14. สรุปผลการดำเนินงาน และนำเสนอรายงานต่อผู้บริหารของกรมปศุสัตว์และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว)
15. เผยแพร่งานวิจัยให้หน่วยงานต่างๆ หรือผู้ที่สนใจทราบ

ผลการศึกษา

ผลการศึกษา

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่วิจัยชุมชนที่ 1 ได้ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานเป็นอย่างดีเกือบทุกราย (14 รายเดิมเมื่อเริ่มโครงการวิจัย และ 1 รายที่เริ่มเลี้ยงใหม่เมื่อใกล้สิ้นสุดโครงการวิจัย) ยกเว้นรายเดียวที่มีปัญหาแต่ก็ยินยอมให้ทำการตรวจโรคโคนมและเป็นรายที่ตรวจพบว่ามิโคให้ผลบวกต่อการตรวจวัณโรคจำนวน 2 ตัว เมื่อเริ่มโครงการวิจัย และเมื่อเสร็จสิ้นโครงการตรวจพบมิโคให้ผลบวกต่อวัณโรคอีก 3 ตัว (ตารางที่ 1) เกษตรกรทุกรายมีความเข้าใจในปัญหาวัณโรคและโรคแท้งติดต่อในโคนม ตลอดจนมีความสนใจที่จะระมัดระวังการนำโคเข้ามาเลี้ยงใหม่ในฟาร์มของตนเอง ต้องมีการตรวจทดสอบโรคก่อน

มีฟาร์มที่พบมิโคให้ผลบวกต่อการตรวจโรคแท้งติดต่อ 2 ฟาร์ม จำนวนโค 2 ตัว (ตารางที่ 2) เมื่อเริ่มโครงการวิจัย ภายหลังเริ่มโครงการวิจัย เกษตรกรทั้งสองฟาร์มมีความสนใจที่จะกำจัดมิโคให้ผลบวกออกจากฟาร์มและได้ขอให้คณะผู้วิจัยทำการตรวจทดสอบโคนมในฟาร์มซ้ำอีก 2 ครั้ง โดยห่างกัน 2 เดือน และตรวจสอบโคนมที่จะนำเข้ามาเลี้ยงใหม่ก่อนทุกตัว เมื่อสิ้นสุดโครงการไม่พบมิโคที่ให้ผลบวกต่อการทดสอบโรคแท้งติดต่อทุกฟาร์ม

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่วิจัยชุมชนที่ 2 กลุ่มหนึ่งให้ความร่วมมือดำเนินการเป็นอย่างดี อีกกลุ่มหนึ่งมีปัญหาด้านการประสานงานและไม่ได้รับความร่วมมือดำเนินการเท่าที่ควร

คณะผู้วิจัยสามารถได้พัฒนาระบบบันทึกข้อมูลการตรวจวัณโรคและโรคแท้งติดต่อในโคนมขั้นพื้นฐานโดยอาศัยหลักของการพึ่งตนเองสำหรับการใช้งานในเบื้องต้นในการบันทึกข้อมูลพื้นฐานของฟาร์ม ของโคนมแต่ละตัว สามารถค้นหาข้อมูลแต่ละฟาร์ม หรือข้อมูลโคแต่ละตัวได้รวดเร็ว และง่าย สามารถแสดงผลรายงานผลการตรวจโรคโคนมแต่ละฟาร์มได้ ซึ่งระบบนี้สามารถขยายผลให้สามารถบันทึกข้อมูลอื่นๆเพิ่มเติมตามความต้องการของผู้ใช้งานได้ซึ่งจะเป็นการประหยัดงบประมาณในการจัดซื้อ หรือจัดจ้างในการจัดทำโปรแกรมเก็บข้อมูลด้านต่างๆในอนาคต และที่สำคัญคือระบบข้อมูลที่ได้พัฒนาขึ้นได้มีการนำรหัสจังหวัด อำเภอและตำบลมากำหนดตำแหน่งของข้อมูลที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลนี้กับแผนที่คอมพิวเตอร์ (Digital map) ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System หรือ GIS) ซึ่งในอนาคตอันใกล้ GIS จะเป็นหัวใจในการนำข้อมูลต่างๆที่มีอยู่ไปใช้ร่วมกับแผนที่ภูมิศาสตร์ในการวางแผนควบคุมป้องกันโรคระบาดที่สำคัญ

ผลจากการติดตามเก็บข้อมูลด้านสุขภาพโคนม เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในท้องที่วิจัย พบว่าเกษตรกรในพื้นที่วิจัยชุมชนที่ 2 เกือบทั้งหมดมีทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์เป็นของตนเอง โดยได้รับการจัดสรรรายละ 10-30 ไร่ พร้อมกับได้รับการส่งเสริมด้านการเลี้ยง การดูแลสุขภาพโคนมจากศูนย์ส่งเสริมการเลี้ยงโคนมขอนแก่นมาเป็นเวลานาน เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาด้านเศรษฐกิจ เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้จากการเลี้ยงโคนมพอเลี้ยงตัวเองได้อย่างดี มีความรู้ความและประสบการณ์ในการดูแลสุขภาพโคนมได้ดี

ส่วนเกษตรกรในพื้นที่วิจัยชุมชนที่ 1 ทั้งหมดเป็นเกษตรกรที่ยากจน เริ่มเลี้ยงโคนมได้ประมาณ 2 ปี และไม่เคยผ่านการอบรมการเลี้ยงโคนมมาก่อน ได้มาเช่าซื้อโครงการฟาร์มโคนมจัดสรรด้วยคาดว่าจะมีอนาคตที่ดีในการเลี้ยงโคนม โดยในโครงการได้มีการจัดสรรที่ดินให้รายละหนึ่งไร่ครึ่ง มีบ้านชั้นเดียวหนึ่งหลัง มีโรงเรียนโคนม 1 หลัง พร้อมโคนมที่กำลังรีดนม 15 ตัว โดยมีมูลค่าโครงการรายละ 1,500,000 (หนึ่งล้านห้าแสนบาท) โดยเกษตรกรต้องเป็นหนี้เจ้าของโครงการครึ่งหนึ่ง (750,000 บาท) ส่วนอีกครึ่งหนึ่งเป็นหนี้ธนาคาร (750,000 บาท) มีข้อตกลงในการผ่อนชำระค่าเช่าซื้อโครงการจากการรีดนมโคส่งโรงนมของสหกรณ์โคนมบ้านโป่ง โดยที่เจ้าของโครงการเป็นผู้รวบรวมนํ้านมไปส่ง และทำการหักเงินรายได้จากการส่งนมของสมาชิกแต่ละรายในอัตรา 35% ของรายได้ที่ได้จากการส่งนํ้านมดิบทั้งหมด รายได้ที่หักจากค่านํ้านมดิบนี้ส่วนหนึ่งเจ้าของโครงการได้นำไปชำระหนี้ธนาคาร อีกส่วนหนึ่งสำหรับใช้หนี้ให้กับเจ้าของโครงการ

ปัญหาที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่วิจัยชุมชนที่ 1 ได้ประสบในระยะแรกที่ได้มาทำการเช่าซื้อโครงการฟาร์มโคนมจัดสรรได้แก่

1. เกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหารายได้ที่ได้จากการรีดนํ้านมส่งไม่เพียงพอกับรายจ่ายที่จะต้องจ่ายในแต่ละทุกๆ 10 วัน เนื่องจากต้องถูกเจ้าของโครงการเทพประทานฟาร์มหักเงินรายได้เกษตรกรแต่ละรายเป็นจำนวน 35 % ของค่านํ้านมที่รีดได้เพื่อชำระหนี้ธนาคารส่วนหนึ่ง หนี้ของบริษัทเทพประทานฟาร์มอีกส่วนหนึ่ง และยังมีหนี้เนื่องจากต้องซื้ออาหารข้นจากบริษัทแล้วขึ้นบัญชีไว้เพื่อให้หักเงินจากค่านํ้านม อีกส่วนหนึ่ง ซึ่งในแต่ละงวดที่ได้รับเงินค่านํ้านม เกษตรกรส่วนใหญ่จะรีดนมได้ประมาณ 6.000-9.000 บาท แต่เมื่อถูกหักแล้วหลายรายได้รับเงินไม่ถึงหนึ่งพันบาท ซึ่งทำให้เกษตรกรเหล่านี้จำเป็นต้องขอยืมเงินจากทางบริษัทเทพประทานฟาร์มอีก ทำให้ในปัจจุบันเกษตรกรแต่ละรายมีหนี้สินมากไม่มีเงินเพียงพอที่จะซื้ออาหารข้นให้โคนมได้พอเพียงกับความต้องการของโคในแต่ละวัน ทำให้โคนมของเกษตรกรมีสภาพร่างกายที่ผอมเป็นส่วนใหญ่และผลผลิตนํ้านมที่ได้ก็น้อยลงไปด้วย ขณะเดียวกันโคนมเหล่านี้เริ่มมีความทนทานต่อโรคในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมนี้ได้น้อยลง

2. ปัญหาโรคด้านมอัสเสบในโค (ตารางที่ 3) เกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการดูแลสุขภาพโคนมและการรีดนม มีโคประสบปัญหาเป็นโรคด้านมอัสเสบเรื้อรังจนไม่สามารถรักษาให้ดีขึ้นเหมือนเดิมได้ ทำให้ด้านมบางเต้าเสียการทำงานไปไม่สามารถรีดนมได้ เกษตรกรหลายรายมีโรงรีดนมที่ไม่ได้มีการทำความสะอาดที่ดีพอซึ่งหลังจากที่รีดนมแล้วมีการปล่อยให้โคนอนกับพื้นคอกที่แฉะและเลอะเทอะด้วยมูลโคทำให้เชื้อแบคทีเรียที่อยู่บนพื้นคอกเข้าไปในท่อน้ำนมขณะที่หัวนมยังไม่ปิดสนิท ทำให้มีโอกาสดูดเชื้อโรคและเป็นโรคด้านมอัสเสบได้ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรหลายรายขาดความเข้าใจที่ถูกต้องในการใช้เครื่องรีดนม บางรายไม่ได้มีการเอาใจใส่ดูแลทำความสะอาดอุปกรณ์รีดนมให้ถูกต้องหรือไม่ได้มีการปรับระดับความดันของเครื่องรีดนมให้เหมาะสมทำให้เกิดปัญหาค่า Somatic cell count ในน้ำนมสูงมากกว่ามาตรฐานที่กำหนดและเป็นสาเหตุให้เกิดโรคด้านมอัสเสบตามมา เนื่องจากความดันมากไปทำให้มีการดูดน้ำนมแรงมากอาจทำให้มีการฉีกขาดของเนื้อเยื่อในเต้านม หรือความดันน้อยไปทำให้มีน้ำนมค้างคั่งอยู่ในเต้านมซึ่งหากไม่ได้รับการรีดคอด้วยมือให้น้ำนมออกหมดจะทำให้เกิดเต้านมอัสเสบตามมาได้ ซึ่งเมื่อมีปัญหาการตรวจพบค่า Somatic cell count สูงกว่ามาตรฐานทางบริษัทที่รับน้ำนมจากโรงนมของสหกรณ์โคนมบ้านโป่งได้ส่งเจ้าหน้าที่มาทำการตรวจสอบเครื่องรีดนมของสมาชิกในพื้นที่วิจัยชุมชนที่ 1 ทั้งหมดและได้ทำการแก้ไขเครื่องรีดนมให้เกษตรกรจนทำงานได้เป็นปรกติ โคบางตัวมีปัญหาเต้านมมีการฉีกขาดเป็นแผลแล้วหลังจากที่หายได้มีการดูดคั้นของท่อน้ำนม
3. การที่เจ้าของได้จัดหาโคนมให้แก่สมาชิกคนละ 15 ตัว โดยได้มีการซื้อโคนมในระยะที่กำลังให้น้ำนมจากแหล่งเลี้ยงโคนมในที่ต่างๆทั้งจากจังหวัดราชบุรีและจังหวัดใกล้เคียง โคนมที่ซื้อมาเหล่านี้ไม่ได้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนซื้อ เป็นโคนมที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคติดต่อทั้งวัณโรค โรคแท้งติดต่อ โรคไข้เห็บ และโรคระบาดที่สำคัญในโคนมอื่นๆซึ่งในระยะแรกของการดำเนินโครงการสร้างฟาร์มโคนมปลอดโรคเจ้าของโครงการเทพประทานฟาร์มโคนมได้มีการนำโคเข้ามาจากแหล่งที่มีโรคไข้เห็บระบาด ทำให้มีโคป่วยจำนวน 12 ตัว โดยแสดงอาการซึมบางตัวแสดงอาการปัสสาวะมีสีแดงและคายอย่างรวดเร็วจนถึงแสดงอาการไม่แน่นอน และเมื่อทำการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการจากอวัยวะภายในโคที่ตายและส่งตรวจได้พบเชื้อ *Babesia bigemina* ในน้ำม ทางคณะวิจัยได้ร่วมกับสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรีได้ทำการหมักยา Imizole สำหรับรักษาโคที่แสดงอาการและควบคุมการระบาดของโรคโดยการฉีดป้องกันโคที่ยังไม่ป่วยที่อยู่ในพื้นที่วิจัยชุมชนที่ 1 ทั้งหมด ซึ่งผลจากการควบคุมโรคสามารถควบคุมการระบาดของโรคได้สำเร็จแต่ก่อนที่โรคจะสงบมีโคตายทั้งสิ้นจำนวน 9 ตัว และโรคนี้ยังคงเป็นปัญหาในท้องถิ่นที่ต้องคอยระมัดระวัง และแนะนำให้เกษตรกรพยายามทำการกำจัด

เห็นให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ แต่คงมีปัญหาในการจัดหายา Imizole สำหรับป้องกันโรค เนื่องจากยามีราคาแพงและเกษตรกรมีรายได้น้อย ทางผู้วิจัยได้พยายามให้ความรู้ในการกำจัดเห็บโดยใช้พืชที่มีฤทธิ์ในการกำจัดเห็บโดยทำการประสานงานกับ รศ.ดร.ณรงค์ จึงสมานญาติ และผศ.ธนกร ทิพย์รักษ์ จากคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน ทำการอบรม "การผลิตสารสกัดจากพืชที่มีฤทธิ์ฆ่าเห็บ การบริการกำจัดเห็บ การดูแลสุขภาพโคนม" ให้เกษตรกรเพื่อให้สามารถทำยาฆ่าเห็บใช้เอง ทำให้ประหยัดเงินค่ายากำจัดเห็บได้ นอกจากนี้โคที่นำเข้าโคบางตัวมีปัญหาผสมหลายครั้งแล้วไม่คิด หรือบางตัวไม่แสดงอาการเป็นตักเป็นเวลานาน

4. ปัญหาต่อมาคือเกษตรกรไม่มีพื้นที่สำหรับทำแปลงหญ้าเลี้ยงโคนม เพราะได้รับการจัดสรรเนื้อที่เพียง 1.5 ไร่เท่านั้นจำเป็นต้องไปหาซื้อพวกต้นข้าวโพดและแอ้ข้าวโพดจากแหล่งที่มีการปลูกซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่ที่เลี้ยงโคนมมากไม่น้อยกว่า 30 กิโลเมตรทำให้ต้องสิ้นเปลืองค่าน้ำมันรถในการเดินทางไปหาซื้อต้นข้าวโพด และสิ้นเปลืองเวลาในการเดินทางไปซื้อต้นข้าวโพด
5. ปัญหาขาดแคลนน้ำใช้สำหรับการทำความสะอาดโรงเรือนรีดนม เนื่องจากพื้นที่ที่เลี้ยงโคนมอยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำธรรมชาติ และห่างจากประปาหมู่บ้าน ทางเจ้าของโครงการได้ทำการสูบน้ำบาดาลซึ่งปริมาณน้ำมีน้อยบางครั้งจำเป็นต้องเปิดและปิดน้ำเป็นเวลาทำให้เกษตรกรมีความลำบากในการทำความสะอาดโรงรีดนม ซึ่งแต่ละฟาร์มจำเป็นต้องใช้น้ำปริมาณมากในแต่ละวัน
6. ปัญหาโคผสมไม่คิดหลายครั้ง หรือไม่แสดงอาการเป็นตักเป็นเวลานาน
7. ปัญหาขาดเจ้าหน้าที่ผสมเทียมและเจ้าหน้าที่สัตวแพทย์ที่ให้การดูแลสุขภาพโคนมและรักษาตัวป่วย เนื่องจากท้องที่เลี้ยงสัตว์ในโครงการเทพประทานฟาร์มโคนม นี้อยู่ห่างไกลจากตัวอำเภอจอมบึง และไม่มีระบบโทรศัพท์ที่จะสามารถติดต่อสำนักงานปศุสัตว์อำเภอได้ ทำให้ขาดการติดต่อประสานงานและกรณีที่มีสัตว์ป่วยหรือมีปัญหาต้องแก้ไขเร่งด่วนก็ไม่สามารถแจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบมาดำเนินการได้ทันทั่วทั้งที่

ตารางที่ 1 แสดงผลการตรวจวินิจฉัยโรคโคนมเมื่อเริ่มโครงการและเมื่อสิ้นสุดโครงการ

พื้นที่วิจัย	จำนวนโคที่ตรวจ	จำนวนโคที่ให้ผลบวก	% ที่ตรวจพบให้ผลบวก
ชุมชนที่ 1 เมื่อเริ่มโครงการ	241	2	0.83
ชุมชนที่ 1 เมื่อสิ้นสุดโครงการ	238	3	1.26
ชุมชนที่ 2 เมื่อเริ่มโครงการ	402	1	0.25

ตารางที่ 2 แสดงผลการตรวจโรคแท้งติดต่อในโคนมเมื่อเริ่มโครงการและเมื่อสิ้นสุดโครงการ

พื้นที่วิจัย	จำนวนโคที่ตรวจ	จำนวนโคที่ให้ผลบวก	% ที่ตรวจพบให้ผลบวก
ชุมชนที่ 1 เมื่อเริ่มโครงการ	241	2	0.83
ชุมชนที่ 1 เมื่อสิ้นสุดโครงการ	238	0	0
ชุมชนที่ 2 เมื่อเริ่มโครงการ	402	0	0

ตารางที่ 3 แสดงชนิดของโรคหรือปัญหาสุขภาพโคนมและจำนวนโคนมที่ป่วยและตาย

โรคหรือปัญหาสุขภาพโคนม	จำนวนโคนมในพื้นที่	จำนวนป่วย	อัตราป่วย %	จำนวนตาย	อัตราตาย %
อนาพลาสโมซิส (Anaplasmosis)	241	4	1.66	0	0
โรคไข้เห็บ (Babesiosis)	241	12	4.98	9	3.73
วัณโรค	643	3	0.47	0	0
โรคแท้งติดต่อ	643	2	0.31	0	0
โรคเค้านมอักเสบ	643	18	2.8	0	0
รกด้าง	241	4	1.66	0	0
ผสมไม่ติดมากกว่า 5 ครั้ง	241	22	9.13	0	0
ไม่เป็นสัดหลังคลอดเกิน 2 เดือน	241	7	2.9	0	0

ตารางที่ 4 แสดงผลการตรวจหาเชื้อโรคที่สำคัญในโคนมที่ผสมไม่ติดมากกว่า 5 ครั้ง

เชื้อแบคทีเรียที่ตรวจหา	จำนวนตรวจ	จำนวนที่พบ	เปอร์เซ็นต์ที่พบ
<i>Trichomonas spp</i>	22	0	0
<i>Campylobacter spp</i>	22	0	0
<i>Mycoplasma spp.</i>	22	0	0
<i>Leptospira spp.</i>	22	18	81.8
<i>Streptococcus spp.</i>	22	7	31.8
<i>Ureaplasma diversum</i>	22	6	27.3

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานวิจัย

ปัญหาสำคัญในการดำเนินงานวิจัยได้แก่ขาดบุคคลากร และการสนับสนุนจากผู้บริหารต้นสังกัด เนื่องจากผู้วิจัยของศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันตก ได้แก่หัวหน้าโครงการสังกัดกลุ่มงานระบาดวิทยา และนายสัตวแพทย์สุพล จันทโคตร สังกัดกลุ่มงานพยาธิวิทยา ซึ่งทั้งสองกลุ่มงานนี้ไม่มีเจ้าหน้าที่ผู้ช่วยในกลุ่มงาน ทำให้การดำเนินงานเป็นไปโดยยากลำบากและคงไม่ประสบความสำเร็จหากไม่ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว) ในการจ้างผู้ช่วยงานวิจัยจำนวน 2 คน ซึ่งต้องทำหน้าที่ช่วยทั้งงานวิจัยในโครงการและงานประจำทั้งด้านข้อมูลการชันสูตรโรคของศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันตกและงานภาคสนามทางระบาดวิทยาและงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์ต่างๆเพื่อใช้ในการงานวิจัยและงานประจำของกลุ่มงานระบาดวิทยา

ปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานในพื้นที่วิจัยชุมชนที่ 2 อยู่ที่ความยากลำบากในการติดต่อประสานงานเพื่อดำเนินการเนื่องจากมาจากเกษตรกรในท้องถิ่นที่มีความแตกแยกทางความคิดในการบริหารงานของชุมชน ส่วนหนึ่งมีความต้องการจัดตั้งเป็นสหกรณ์โคนมเพื่อบริหารงานโดยสมาชิกเอง อีกส่วนหนึ่งเห็นว่าขณะนี้สมาชิกของชุมชนยังไม่พร้อมที่จะดำเนินการเอง ควรที่จะให้ศูนย์ส่งเสริมโคนมขอนแก่นเป็นผู้ดูแลและบริหารชุมชนต่อไปเหมือนเดิม

ปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานในพื้นที่วิจัยชุมชนที่ 1 อยู่ที่ความยากจนของเกษตรกร และความท้อแท้สิ้นหวังเนื่องจากรายได้จากการรีดนมไม่เพียงพอกับการใช้หนี้ต่างๆที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงโคนมแล้วไม่ประสบความสำเร็จ มีเกษตรกรบางรายต้องการรายได้เพิ่มจากการเลี้ยงเปิดเทศ และรับจ้างทำงานอย่างอื่นด้วย การพยายามแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อให้สามารถเพิ่มผลผลิตน้ำนม ทำได้ยากเนื่องจากเกษตรกรไม่มีเงินที่จะนำมาใช้แก้ไขปัญหา ตัวอย่างเช่น ไม่สามารถจัดหาอาหารข้น หรืออาหารหยাবให้โคนมกินได้พอเพียง เกษตรกรบางรายปล่อยให้โคเคี้ยวอาหารในบางวัน

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ยังไม่ประสบความสำเร็จในการชุมชนสร้างฟาร์มโคนมที่ปลอดวัวโรคและโรคแท้งติดต่อ เนื่องจากข้อจำกัดด้านระยะเวลาในการดำเนินงาน 1 ปี ไม่เพียงพอ แต่ในโครงการได้มีการสร้างองค์ความรู้ให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมได้มีความเข้าใจปัญหาอันตรายจากวัวโรค และโรคแท้งติดต่อทำให้พื้นที่วิจัยชุมชนที่ 1 มีศักยภาพและความพร้อมด้านความร่วมมือและการดำเนินงานที่จะเป็นในชุมชนที่ปลอดวัวโรคและโรคแท้งติดต่อได้

คณะผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลการตรวจวัวโรคและโรคแท้งติดต่อซึ่งเป็นระบบข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นที่สามารถจะขยายผลนำไปใช้ในการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับโคนมด้านอื่นๆได้ต่อไป

วิจารณ์

เนื่องจากจุดประสงค์หลักของโครงการวิจัยครั้งนี้อยู่ที่การสร้างชุมชนฟาร์มโคนมให้ปลอดจากวัวโรคและโรคแท้งติดต่อเป็นหลักโดยอาศัยระบบข้อมูลการให้บริการสุขภาพสัตว์ของกรมปศุสัตว์ร่วมกับความร่วมมือของเกษตรกรเจ้าของโคนมในพื้นที่วิจัยซึ่งทีมงานวิจัยได้ประยุกต์สร้างเป็นโปรแกรมจัดเก็บข้อมูลการตรวจวัวโรคและโรคแท้งติดต่อ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์หลักของโครงการ แต่ในด้านการดำเนินงานยังมีข้อจำกัดเรื่องระยะเวลา 1 ปี เป็นระยะเวลาที่น้อยเกินไปที่จะสามารถสร้างความมั่นคงให้แก่ชุมชนในการที่จะเป็นฟาร์มโคนมปลอดวัวโรคและโรคแท้งติดต่อ และปัญหาที่ประสบจากการดำเนินงานในโครงการในพื้นที่วิจัยชุมชนที่ 1 นั้น มีปัญหาด้านการเลี้ยงโคนมให้มีความสมบูรณ์แข็งแรงมีความต้านทานต่อโรคปัญหาด้านนี้ทางคณะวิจัยและหน่วยงานต้นสังกัดของคณะวิจัยไม่มีงบประมาณที่จะให้ความช่วยเหลือแก่เกษตรกรได้ เพียงให้คำแนะนำแก้ไขปัญหาคู่เกษตรกรไม่สามารถปฏิบัติได้เพราะฐานะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรแต่ละรายไม่ค้ำนัก ส่วนพื้นที่วิจัยชุมชนที่ 2 มีลักษณะที่เป็นเอกเทศมีปัญหภายในที่ทางคณะผู้วิจัยและหน่วยงานของรัฐด้านปศุสัตว์ยังไม่สามารถที่จะสร้างทัศนคติที่ดีให้เป็นที่ยอมรับของเกษตรกรได้ การดำเนินงานที่ได้ดำเนินการในท้องที่นี้ส่วนหนึ่งได้รับการยอมรับจากเกษตรกรแต่อีกส่วนหนึ่งเกษตรกรเข้าใจว่าเป็นการบีบบังคับจากผู้บริหารศูนย์ส่งเสริมการเลี้ยงโคนมขอนแก่นและเจ้าหน้าที่สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดขอนแก่น

ผลจากการดำเนินงานครั้งนี้ทำให้สหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรี จำกัด ในพระบรมราชูปถัมภ์ได้นำวิธีการเดียวกันไปดำเนินงานเพื่อสร้างสถานภาพฟาร์มโคนมปลอดโรคควมโรคและโรคแท้งติดต่อให้สมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพฯ โดยได้มีการจัดทำโครงการร่วมมือระหว่างกรมปศุสัตว์และสหกรณ์โคนมหนองโพฯ (เอกสารแนบท้ายเรื่องโครงการตรวจวัณโรคและโรคแท้งติดต่อโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ) เป็นโครงการนำร่องเพื่อดำเนินการตรวจและทำลายโคที่พบเป็นโรคอย่างจริงจัง โดยสหกรณ์โคนมได้มีการจัดคณะกรรมการร่วมกับสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี และศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันตกในการควบคุมการทำลายโคที่ตรวจพบให้ผลบวกต่อการทดสอบโรคแล้วมีการจ่ายเงินชดเชยให้เจ้าของสัตว์ตามกฎหมายกำหนดของ สหกรณ์โคนมหนองโพฯ นอกจากนี้โปรแกรมจัดเก็บข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ถือได้ว่าเป็นการพัฒนาและสร้างระบบงานพื้นฐานระบบข้อมูลสุขภาพสัตว์ได้ด้วยภูมิความรู้ของตนเองของเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ที่สามารถปรับปรุงแก้ไขปัญหาการใช้งานได้ตลอดเวลา และสามารถจะขยายการพัฒนาในหลักการเดียวกันนี้ให้ครอบคลุมการใช้งานด้านสุขภาพสัตว์ การวินิจฉัย การเฝ้าระวังโรค การควบคุมโรค และการดำเนินงานทางวิชาการต่างๆ ในอนาคตได้ซึ่งเป็นการช่วยประหยัดงบประมาณและเวลาในการจัดจ้างโปรแกรมเมอร์มาดำเนินการสร้างโปรแกรมซึ่งจะต้องใช้เงินงบประมาณจำนวนมากแล้วยังต้องใช้เวลาในการที่โปรแกรมเมอร์จะต้องศึกษาข้อมูลและกลวิธีในการที่จะเขียนโปรแกรมเสร็จแล้วมีการทดลองใช้เมื่อไม่ถูกต้องตามความต้องการของผู้ใช้ก็จะมีการแก้ไขใหม่เรื่อยๆ จนกว่าจะเป็นที่พอใจจึงจะสามารถนำข้อมูลมาใช้งานได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ทั้งระดับนักวิชาการ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้บริหารในระดับต่างๆ ของกรมปศุสัตว์แล้วจะต้องสามารถสร้างวิธีใช้งานให้ตรงตามหลักวิชาการด้านสัตวแพทย์ด้วย

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิจัยครั้งนี้พบว่า การดำเนินงานด้านการจัดสรรฟาร์มโคนมให้เกษตรกรมาทำการเช่าซื้อนั้นจะเป็นจะเป็นปัญหาที่สำคัญและก่อให้เกิดความเสียหายต่ออุตสาหกรรมการเลี้ยงโคนมได้มากในอนาคตหากมีผู้ดำเนินกิจการเหล่านี้มากขึ้น โดยกรมปศุสัตว์ไม่ได้มีการศึกษาหาองค์ความรู้และกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการที่จะรองรับการดำเนินงานของเอกชนในรูปแบบนี้ ซึ่งจากตัวอย่างที่ได้ศึกษาในเกษตรกรในพื้นที่วิจัยชุมชนที่ 1 จำนวน 15 รายเป็นเกษตรกรที่ยากจนมาทำการเช่าซื้อโครงการฟาร์มโคนมของบริษัทเทพประทานฟาร์มโคนมจำกัด เกษตรกรเหล่านี้ได้ทุ่มเทแรงงานในการพยายามเลี้ยงโคนม เพื่อหวังจะให้มือนาคตที่ดี แต่กำลังประสบปัญหาวิกฤตในด้านเลี้ยงโคนมแล้วผลผลิตไม่เพียงพอที่จะเลี้ยงตัวเองและชำระหนี้สินที่เกิดจากการเช่าซื้อโครงการฯ ขณะนี้กำลังเดือดร้อนอย่างรุนแรง ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ไม่มีเงินทุนสำรองในการแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะอย่างยิ่งขาดการบำรุงและให้อาหารโคนมที่เหมาะสมทำให้โคนมให้ผลผลิตน้อยไม่พอเพียงที่จะไปชำระหนี้สิน ควรที่กรมปศุสัตว์ในฐานะที่เป็นหน่วยงานของรัฐที่ให้บริการด้านการส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ ดูแล ปัญหาด้านการเลี้ยงสัตว์ ปัญหาสุขภาพสัตว์ควรให้ความรู้ได้มีการตั้งการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการศึกษาปัญหาต่างๆอย่างละเอียดแล้วหามาตรการเพื่อกำหนดให้ผู้ที่จะดำเนินการในลักษณะฟาร์มโคนมจัดสรรจะต้องถือปฏิบัติต่อไปในอนาคต

ส่วนการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในกรณีพื้นที่วิจัยชุมชนที่ 1 นั้นควรที่กรมปศุสัตว์จะได้ตั้งการให้ผู้ที่เกี่ยวข้องด้านการส่งเสริมการเลี้ยงหาวิธีการที่จะช่วยลดต้นทุนด้านการให้อาหารสัตว์โดยไม่ทำให้ผลผลิตลดลง การเก็บรักษาพืชอาหารโคนม การทำหญ้าหมัก หรือคั้นข้าวโพดหมักได้เข้าไปให้ความช่วยเหลือแก้ไขปัญหาโดยเร่งด่วนเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของเกษตรกรต่อไป

ส่วนมาตรการการแก้ไขปัญหาในระยะยาวควรที่กรมปศุสัตว์จะต้องมีการออกกฎข้อบังคับในการดำเนินการในลักษณะฟาร์มโคนมจัดสรร พร้อมกับมีการกำหนดความรับผิดชอบของหน่วยงานต่างๆของกรมปศุสัตว์ที่จะคอยให้การสนับสนุนการดำเนินงานในรูปแบบดังกล่าวในอนาคต

เอกสารแนบท้าย

หนังสือของสหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรีจำกัด(ในพระบรมราชูปถัมภ์) ถึงปลุสสัตว์จังหวัดราชบุรีเห็นชอบโครงการสร้างสถานภาพปลอดโรควันโรคและแท้งติดต่อในโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรีจำกัด (ในพระบรมราชูปถัมภ์) และจัดสรรงบประมาณ ลงวันที่ 5 ธันวาคม 2541

หนังสือราชการเรื่อง "โครงการตรวจวันโรคและโรคแท้งติดต่อโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ" ของสำนักงาน ปลุสสัตว์จังหวัดราชบุรี ถึงผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2541

หนังสือราชการเรื่อง "โครงการตรวจวันโรคและโรคแท้งติดต่อโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ" ของศาลากลางจังหวัดราชบุรี จากรองผู้ว่าราชการจังหวัดปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัด ถึงอธิบดีกรมปลุสสัตว์ ลงวันที่ 22 ธันวาคม 2541

หนังสือราชการเรื่อง "โครงการตรวจวันโรคและโรคแท้งติดต่อโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ" ของกรมปลุสสัตว์ ถึงผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2542

โครงการตรวจวัดโรคและโรคมาหึ่งติดต่อ

โคนมของสมาชิก
สหกรณ์โคนมหนองโพ

โดย

ฝ่ายสุขภาพสัตว์ สنج.ปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี

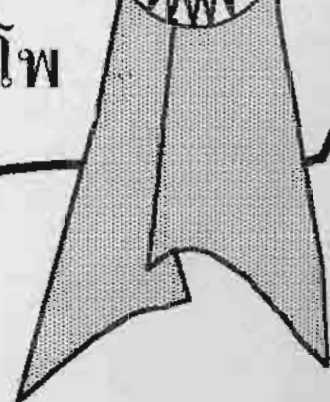
ร่วมกับ

ศูนย์วิจัยการผสมเทียม จ.ราชบุรี

ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันตก
กรมปศุสัตว์

และ

สหกรณ์โคนมหนองโพ





บันทึกข้อความ

หนังสือ: ราชกิจจานุเบกษา
วันที่ 22 ส.ค. 2541
ที่ 1478

ส่วนราชการ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โทร. (032) 337802, 315301

ที่ สป.0010/2886 วันที่ 13 ธันวาคม 2541

เรื่อง โครงการตรวจโรคอันโรคและโรคแพ้คัดต่อโคมนของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครสวรรค์

ด้วยสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำแผนงานของโครงการตรวจโรคอันโรคและโรคแพ้คัดต่อโคมนของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ ขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม และสร้างมาตรฐานสินค้า ให้พร้อมที่จะแข่งขันด้านการตลาดในอนาคต พร้อมทั้งได้มอบหมายให้กรมปศุสัตว์ ดำเนินการ เพื่อโปรดให้ความเห็นชอบ และลงนามในหนังสือถึงกรมปศุสัตว์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

๐๐๓-
นายทวิน มีมาลัย
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

๐๐๓/๑๑๐๐

๐๐๓/๑๑๐๐

๑ ๒๒๘.๐.๔/

(นายสุพจน์ โพธิ์ทองคำ)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดนครสวรรค์

๐๐๓/๑๑๐๐
เรื่อง: ๐๐๓/๑๑๐๐
วันที่ ๑๓ ธ.ค. ๒๕๔๑
๐๐๓.
๒๒๘๑/



๑๓๘ ๗๖๗๑

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองควบคุมโรคระบาด โทร. 254-1917 โทรสาร. 254-1917

ที่ กษ 0605/ 348

วันที่ 23

กุมภาพันธ์ 2542

เรื่อง โครงการตรวจโรควันโรคและโรคแท้งติดต่อโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ

เรียน กรมปศุสัตว์ (รอร.อุดม โพธิ์)

ด้วยกองควบคุมโรคระบาด ได้รับการเสนอโครงการตรวจโรควันโรค และโรคแท้งติดต่อโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ จากจังหวัดราชบุรี โดยโครงการดังกล่าวเป็นโครงการที่ดำเนินการร่วมกันระหว่างกรมปศุสัตว์กับสหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรี จำกัด (ในพระบรมราชูปถัมภ์) มีหน่วยงานของกรมปศุสัตว์ ได้แก่ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี ศูนย์วิจัยการผสมเทียม ราชบุรี ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันตก และสำนักงานปศุสัตว์เขต 7 เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการในการนี้จังหวัดราชบุรีได้เสนองบประมาณสำหรับดำเนินการ ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็นงบประมาณของกรมปศุสัตว์ จำนวน 1,831,400 บาท

ส่วนที่ 2 เป็นงบประมาณของสหกรณ์โคนมหนองโพฯ จำนวน 1,247,800 บาท

สำหรับรายละเอียดทั้งหมดของโครงการ มีปรากฏตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

กองควบคุมโรคระบาด ได้พิจารณาแล้วพบว่า โครงการที่จังหวัดราชบุรี เสนองบประมาณในส่วนของกรมปศุสัตว์ ตั้งแต่รายการที่ 1-8 ฝ่ายวางแผนป้องกันกำจัดโรค กองควบคุมโรคระบาดเป็นผู้ตั้งงบประมาณเพื่อจัดหาและจ่ายให้แก่ปศุสัตว์เขต และปศุสัตว์จังหวัดทั่วประเทศเป็นรายการปกติตามแผนความต้องการที่สำนักงานปศุสัตว์เขตทั่วประเทศที่ประมาณการแจ้งมาอยู่แล้ว จึงเห็นควรให้การสนับสนุนในส่วนของงบประมาณในรายการที่ 9 และ 10 ได้แก่ ค่าเบี้ยเลี้ยง และค่าน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับเจ้าหน้าที่พร้อมยานพาหนะเพื่อปฏิบัติงาน จำนวน 138,000 บาท จากกองควบคุมโรคระบาด ส่วนวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เบิกจ่ายจากกองควบคุมโรคระบาดโดยตรง โดยไม่ต้องจัดซื้อเพิ่มเติม

สำเนาถูกต้อง

สำนักงานเลขานุการกรม

ฉบับที่ 246

วันที่ 24 ก.พ. 2542

เวลา 10.00 น.

24 ก.พ. 42

24 ก.พ. 2542

(น.ส. นภาพรพร เหมะรัต)

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 7 รักษาการแทน

เลขานุการกรม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรด

1. อนุมัติงบประมาณตามที่กองควบคุมโรคระบาดเสนอ
2. ลงนามในหนังสือถึงผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี
3. ลงนามในหนังสือถึงปศุสัตว์เขต 7

(นายเศรษฐเกียรติ กระจ่างวงษ์)

นายสัตวแพทย์ 6

(นางลัดดาวัลย์ วัฒนกุล)

นายสัตวแพทย์ 3

หัวหน้ากลุ่มงาน

กองควบคุมโรคระบาด

O. 4. 1. 1

25 ก.พ. 42

25 ก.พ. 42

(นายอุดม โพธิ์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมปศุสัตว์

เสนอ..... (นายอุดม โพธิ์)

ส.บ.ออกเลขที่กรมจัดส่งแล้ว - 3 ส.ค. 2542

05/ 5776

กรมปศุสัตว์

ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10400

26 กุมภาพันธ์ 2542

เรื่อง โครงการตรวจโรควัวโรค และโรคแท้งติดต่อโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี

อ้างถึง หนังสือจังหวัดราชบุรี ที่ รบ 0010/30463 ลงวันที่ 22 ธันวาคม 2541

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดราชบุรี โดยสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรีได้จัดทำโครงการตรวจโรควัวโรคและโรคแท้งติดต่อโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ เพื่อป้องกันกำจัดโรคทั้ง 2 ชนิดดังกล่าว ให้แก่โคนมของเกษตรกร และเป็นการเพิ่มมาตรฐาน ทั้งด้านสุขภาพสัตว์ และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ให้มีคุณภาพสูงขึ้น พร้อมทั้งจะสามารถแข่งขันกับตลาดในอนาคต ความโดยละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมปศุสัตว์พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการดังกล่าว เป็นการสนับสนุนการควบคุมโรคทั้ง 2 ชนิด ตามนโยบายของกรมปศุสัตว์ โดยเฉพาะโรคแท้งติดต่อเป็นโรคระบาดตามพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2499 ซึ่งกรมปศุสัตว์มีนโยบายที่จะกำจัดให้หมดจากประเทศไทยในอนาคต จึงอนุมัติให้การสนับสนุนโครงการ โดยจะพิจารณาจัดสรรงบประมาณบางส่วนเพิ่มเติมให้ สำหรับในส่วนของวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ กรมปศุสัตว์ ได้ดำเนินการจัดซื้อไว้แล้ว จึงขอให้ท่านโปรดแจ้งปศุสัตว์จังหวัดติดต่อประสานงานโดยตรงกับกองควบคุมโรคระบาด กรมปศุสัตว์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง



(นายอุดม โพธิ์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมปศุสัตว์



(นายเสเรณูเกียรติ กระจำวงศ์)
นายสัตวแพทย์ 6

กองควบคุมโรคระบาด

โทร 254-1917

โทรสาร 254-1917

นาง.....
นาย.....
นางสาว/ท่าน.....

กรมปศุสัตว์ (กองควบคุมโรคระบาด โทร. 254-1917 โทรสาร. 254-1917)

5444

๕ กุมภาพันธ์ 2542

โครงการตรวจโรควัวโรคและโรคแท้งติดต่อโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ

เรียน ปศุสัตว์เขต 7

ตามที่จังหวัดราชบุรี โดยสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี ได้จัดทำโครงการตรวจโรควัวโรคและโรคแท้งติดต่อโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ เพื่อป้องกันกำจัดโรคทั้ง 2 ชนิดดังกล่าว และเป็น การเพิ่มมาตรฐานด้านสุขภาพสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ให้มีคุณภาพสูงขึ้นพร้อมที่จะสามารถแข่งขันกับตลาด ได้ในอนาคต ความโดยละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมปศุสัตว์พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการดังกล่าว เป็นการสนับสนุนการควบคุมโรคทั้ง 2 ชนิด ตามนโยบายของกรมปศุสัตว์ โดยเฉพาะโรคแท้งติดต่อเป็นโรคระบาด ตามพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2499 ซึ่งกรมปศุสัตว์มีนโยบายที่จะกำจัดให้หมดไปจากประเทศไทยในอนาคต จึงอนุมัติให้การสนับสนุน โครงการโดยจะพิจารณาจัดสรรงบประมาณบางส่วนเพิ่มเติมให้สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี สำหรับในส่วน ของวัสดุอุปกรณ์และแอนติเจนทดสอบโรคที่ใช้ในโครงการ ให้ติดต่อประสานงานกับกองควบคุมโรคระบาด โดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ได้แจ้งให้จังหวัดราชบุรี ทราบด้วยแล้ว

(นายอุดม โพธิ์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมปศุสัตว์

สำเนาถูกต้อง

(นายเศรษฐเกียรติ กระจ่างวงษ์)

นายสัตวแพทย์ 6

นาง.....
นาย.....
นาง/ทนาย.....



กรมปศุสัตว์ 5	
เลขที่.....	- 8 ค.ค. 2542
วันที่.....	
เวลา.....	

ที่ รบ 0010/ 30463

15 ม.ค. 2542
 สำนกกลางจังหวัดราชบุรี 67
 วนนอานอจ.ราชบุรี 70000 8 ม.ค.

๑๕ ธันวาคม 2541

กองควบคุมโรคระบาด	
เลขที่.....	170
วันที่.....	15 ม.ค. 2542
เวลา.....	3

เรื่อง โครงการตรวจโรควันโรคและโรคแท้งติดต่อโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ หนอ ไททองคำ

เรียน อธิการบดีกรมปศุสัตว์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดโครงการตรวจโรควันโรคและโรคแท้งติดต่อโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ
2. ส่วนความเห็นชอบของสหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรี จำกัด

ด้วยจังหวัดราชบุรี โดยสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรีได้จัดโครงการตรวจโรควันโรคและโรคแท้งติดต่อโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพขึ้นเพื่อป้องกันและโรคดังกล่าว

จังหวัดราชบุรีได้พิจารณาแล้วเห็นชอบกับโครงการดังกล่าวเนื่องจากสมาคมผู้เลี้ยงโคนมมีอาชีพการเลี้ยงโคนมเพื่อจำหน่ายนมให้กับเกษตรกร และสร้างมาตรฐานสินค้าให้ดีขึ้นเพื่อแข่งขันด้านการตลาดในอนาคต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

กองส่งเสริมการปศุสัตว์	
วันที่ 16	เวลา
วันที่ 18, 21, 42	

12 ม.ค. 2542

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุทัศน์ ไททองคำ)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
 ผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี

สำเนาถูกต้อง

(นายทองคำ คิมะการ)
 ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการปศุสัตว์

(นายเศรษฐเกียรติ กระจ่างวงษ์)

นายสัตวแพทย์ 6

โครงการตรวจโรควันโรคและโรคแท้งติดต่อโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ

1. หลักการและเหตุผล

อาชีพการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ที่ดีและทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีฐานะมั่นคงในท้องถิ่นตำบลหนองโพ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี และพื้นที่ใกล้เคียงมีเกษตรกรทำการเลี้ยงโคนมเป็นจำนวนมากเพื่อผลิตน้ำนมส่งให้แก่โรงงานของสหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรีจำกัด(ในพระบรมราชูปถัมภ์) ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญที่พบมาก ประการหนึ่งในการเลี้ยงโคนมได้แก่ โรคแท้งติดต่อและโรควันโรคในโคนมซึ่งโคที่เป็นโรคเหล่านี้จะมีสุขภาพไม่สมบูรณ์ ให้ผลผลิตน้ำนมต่ำ สิ้นเปลืองอาหารในการเลี้ยง โรคสามารถแพร่ไปยังโคตัวอื่นที่เลี้ยงอยู่ใกล้เคียง นอกจากนี้ยังสามารถติดต่อและทำอันตรายถึงคนได้ ทว่าการบริโภคน้ำนมที่มีเชื้อโรคเหล่านี้อยู่ ซึ่งทางโรงงานผลิตน้ำนมและผลิตภัณฑ์จากน้ำนมทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยได้มีการกำหนด ให้มีการตรวจทดสอบโรคดังกล่าวในโคนมของสมาชิกผู้เลี้ยงโคในสังกัดของตน เป็นประจำทุกปีเพื่อให้ความมั่นใจว่าน้ำนมที่ผลิตนั้นไม่มีเชื้อโรคดังกล่าวปนเปื้อนอยู่ด้วย นอกจากนี้ทางองค์การการค้าโลก (WTO, World Trade Organization) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการผลักดันให้แต่ละประเทศได้ทำการเปิดการค้าโดยมีกำหนดมาตรฐานสินค้าชนิดต่างๆ ให้มีการแข่งขันกันด้านคุณภาพของสินค้า ในด้านที่เกี่ยวข้องกับน้ำมนั้น หากโรงงานใดไม่ได้มีการดำเนินงานตามมาตรฐานจะเกิดความเสียหายทำให้ไม่สามารถขายสินค้าแข่งกับคู่แข่งที่มีมาตรฐานได้

กรมปศุสัตว์ได้มีนโยบายในการส่งเสริมและสนับสนุนการเลี้ยงโคนมแก่เกษตรกร โดยให้บริการผสมเทียม ให้บริการตรวจวินิจฉัยโรค ให้การทำวัคซีนป้องกันโรคระบาดที่สำคัญ รวมทั้งให้บริการตรวจทดสอบวันโรคและโรคแท้งติดต่อในโคนมให้แก่เกษตรกรทั่วไป ดังนั้นทางฝ่ายสุขภาพสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดร่วมกับศูนย์วิจัยการผสมเทียมราชบุรี และศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันตก ได้จัดทำแผนการควบคุมป้องกันและกำจัดโรควันโรคและโรคแท้งติดต่อขึ้น พร้อมกับการจัดตั้งศูนย์ให้บริการตรวจทดสอบโรคและเผยแพร่ข้อมูลเพื่อให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ได้ทราบถึงภาวะของวันโรคและโรคแท้งติดต่อในโคนมของเกษตรกรในจังหวัดราชบุรี

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อปรับปรุงระบบฐานข้อมูลโคนมของสมาชิกผู้เลี้ยงในสังกัดสหกรณ์โคนมหนองโพฯ ให้มีความถูกต้องและเชื่อถือได้
2. เพื่อควบคุมป้องกันและกำจัดวันโรคและโรคแท้งติดต่อในโคนมของสมาชิก สหกรณ์โคนมหนองโพฯ ให้หมดไป
3. เพื่อจัดตั้งศูนย์ให้บริการตรวจทดสอบโรคและเผยแพร่ข้อมูลแก่สมาชิกสหกรณ์ฯ หรือผู้ที่สนใจที่สำนักงานของสหกรณ์โคนมหนองโพฯ

สำเนาถูกต้อง



(นายเศรษฐเกียรติ กระจ่างวงษ์)

นายกัวแพทย์ 6

3. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการทุกปีเป็นส่วนหนึ่งของงานป้องกันโรคสัตว์

4. สถานที่ดำเนินการ

ฟาร์มโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ

5. วิธีการดำเนินการ

1. สหกรณ์โคนมหนองโพจัดจ้างบุคลากรเพื่อดำเนินงานประกอบด้วย

1.1 สัตวแพทย์ปริญญาร่วมช่วยทำการทดสอบโรค จำนวน 2 คน

1.2 คนงานผู้ช่วยสำหรับสัตวแพทย์ในการทดสอบโรค จำนวน 4 คน

1.3 เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์ จำนวน 4 คน

1.4 คนขับรถยนต์ จำนวน 1 คน

2. ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของฐานข้อมูลสมาชิกโคนมของสหกรณ์โคนม หนองโพ

3. ตรวจสอบประวัติโคนมของสมาชิกแต่ละราย พร้อมกับจัดทำทะเบียนโคทุกตัวโดยใช้หมายเลขเบอร์หูตามระบบของกองผสมเทียม กรมปศุสัตว์

4. สหกรณ์โคนมจัดตั้งศูนย์ให้บริการตรวจทดสอบโรคและเผยแพร่ข้อมูลวันโรคและโรคแท้งติดต่อ ข้อมูลการสืบค้นหารายชื่อสมาชิก หรือเบอร์หูของ โคนม พร้อมสืบค้นประวัติการให้บริการสุขภาพ การตรวจทดสอบโรค และการให้บริการผสมเทียม ตลอดจนข้อมูลวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคนมให้แก่สมาชิกสหกรณ์ฯ หรือผู้สนใจทั่วไป

5. จัดหาอุปกรณ์ตรวจทดสอบโรค อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพื่อจัดเก็บบันทึกข้อมูล

6. จัดสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับระบบฐานข้อมูลสมาชิกสหกรณ์ ฐานข้อมูล โคนม และฐานข้อมูลการให้บริการตรวจทดสอบโรค โคนม โดยอ้างอิงฐานข้อมูลผสมเทียม ของ กองผสมเทียม กรมปศุสัตว์

7. ตรวจทดสอบวันโรคและ โรคแท้งติดต่อในโคนมสมาชิกสหกรณ์ทุกรายโดย นายสัตวแพทย์จากสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรีร่วมกับสัตวแพทย์ปริญญาร่วมที่จ้างในโครงการและให้หนังสือรับรองการตรวจทดสอบโรค โดยเจ้าหน้าที่ของ กรมปศุสัตว์

8. ดำเนินการควบคุมโรคและกำจัดโคที่ตรวจพบเป็นวันโรคและโรคแท้งติดต่อ โดยการทำลายและขุดเขยบางส่วนให้เจ้าของโค

9. บันทึกข้อมูลด้วยระบบข้อมูลการตรวจทดสอบโรคที่จัดทำขึ้นโดยเจ้าหน้าที่ของ ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันตก ข้อมูลจะจัดเก็บที่ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ฯ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี, และที่ศูนย์ให้บริการตรวจทดสอบโรคและเผยแพร่ข้อมูลที่จัดตั้งขึ้นใหม่ เพื่อการสืบค้นประวัติ ผลการตรวจทดสอบโรค การให้บริการต่าง ๆ จากเจ้าหน้าที่

อำนาจหน้าที่

นายสัตวแพทย์ 6

10. รายงานเสนอผลการดำเนินงานต่อปศุสัตว์จังหวัด ปศุสัตว์เขต และอธิบดีกรมปศุสัตว์ตามลำดับ
เพื่อการวางแผนให้บริการและการควบคุมป้องกันโรคในอนาคต
11. กำหนดมาตรการ การซื้อขายโคนม การนำโคนมเข้ามาในพื้นที่ต้องได้รับอนุญาต และผ่านการ
ตรวจทดสอบโรคก่อน

6. อุปกรณ์ที่ใช้

1. เข็มและไซริงค์สำหรับเจาะเลือดเพื่อตรวจโรคแท้งติดต่อ ปีละ 40,000 ชุด
2. หลอดเก็บเลือด ปีละ 40,000 ชุด
3. หลอดถ่ายซีรัม ปีละ 40,000 ชุด
4. แอนติเจนทดสอบโรคแท้งติดต่อปีละ 40,000 ชุด
5. rack สำหรับใส่หลอดเก็บเลือด 200 อัน
6. กระตักน้ำแข็งสำหรับใส่แอนติเจนทดสอบโรค 8 ชุด
7. เข็มและไซริงค์สำหรับทดสอบวัณโรค ปีละ 40,000 ชุด
8. แอนติเจนทดสอบวัณโรค ปีละ 40,000 ชุด
9. รถยนต์สำหรับการเดินทางไปตรวจทดสอบโรค 2 คัน
10. คอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะสำหรับการจัดเก็บข้อมูล 2 เครื่อง
11. คอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะสำหรับการนำเสนอและเผยแพร่ข้อมูล 1 เครื่อง
12. เครื่องพิมพ์ 3 เครื่อง
13. อุปกรณ์เก็บบันทึกและสำรองข้อมูล 2 ชุด
14. โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดเก็บข้อมูล และแสดงผล 3 ชุด
15. อุปกรณ์สำรองไฟ 3 ชุด

7. งบประมาณ

งบประมาณในการดำเนินการประกอบ 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 งบประมาณของกรมปศุสัตว์

1. เข็มและไซริงค์สำหรับเจาะเลือดเพื่อตรวจโรคแท้งติดต่อ ปีละ 40,000 ชุด 920,000 บาท
2. หลอดถ่ายซีรัม ปีละ 40,000 ชุด 160,000 บาท
3. แอนติเจนทดสอบโรคแท้งติดต่อด้วยวิธี Plate agglutination test 40,000 บาท
4. แอนติเจนทดสอบโรคแท้งติดต่อด้วยวิธี CF test ปีละ 4,000 ชุด 320,000 บาท
5. Test Tube Rack สำหรับใส่หลอดเก็บเลือด 200 อัน 67,400 บาท
6. กระตักน้ำแข็งสำหรับใส่แอนติเจนทดสอบโรค 8 ชุด 16,000 บาท
7. เข็มและไซริงค์สำหรับทดสอบวัณโรค ปีละ 40,000 ตัว จำนวน 1,000 ชุด 10,000 บาท

สำเนาถูกต้อง



(นายเสริมฐเกียรติ์ กระจำวงษ์)
นายสัตวแพทย์ 6

ยอดเงินทดสอบวัน โรค ปีละ 40,000 ชุด	160,000 บาท	138,000
9) ค่าเบี้ยเลี้ยงปฏิบัติงานทดสอบโรคสำหรับเจ้าหน้าที่/ผู้สัตว์ 20 คน X 60 วัน	108,000 บาท	
10) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	30,000 บาท	
รวมงบประมาณของกรมปศุสัตว์	1,831,400 บาท	

ส่วนที่ 2 งบประมาณสำหรับการดำเนินการของศูนย์บริการตรวจทดสอบโรคและเผยแพร่ข้อมูลของ

สหกรณ์โคนมหนองโพฯ

11. คอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะ 3 เครื่อง	120,000 บาท
12. เครื่องพิมพ์ 3 เครื่อง	45,000 บาท
13. อุปกรณ์เก็บบันทึกและสำรองข้อมูล 1 ชุด	25,000 บาท
14. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3 ชุด	24,000 บาท
15. อุปกรณ์สำรองไฟ 3 ชุด	15,000 บาท
16. ค่าจ้างสัตวแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสัตวแพทยศาสตร์บัณฑิต 2 คน ปีละ	480,000 บาท
17. ค่าจ้างคนงาน 4 คน ปีละ	196,000 บาท
18. ค่าจ้างคนขับรถ 2 คน ปีละ	136,800 บาท
19. ค่าจ้างเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล 3 คน	205,200 บาท
รวมงบประมาณของสหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรี จำกัด	1,247,800 บาท

8. การประเมินผล

ติดตามวิเคราะห์สรุปผลการดำเนินงานของโครงการเพื่อพิจารณาตัดสินใจปรับแผนการปฏิบัติงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

9. ผู้รับผิดชอบโครงการ

สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี
ศูนย์วิจัยการผสมเทียมราชบุรี
ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคภาคตะวันตก
สำนักงานปศุสัตว์เขต 7
กรมปศุสัตว์
สหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรี จำกัด (ในพระบรมราชูปถัมภ์)

สำเนาถูกต้อง



(นายเชษฐาเกียรติ กระจ่างวงษ์)
นายสัตวแพทย์ 6

10. สิ่งที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินการตามโครงการ

1. โคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพฯ ได้รับการตรวจทดสอบโรคตามโรคและโรค แห่งติดต่อเป็นประจำทุกปี และได้รับการรับรองเป็นฟาร์มปลอดโรค

2. สหกรณ์โคนมหนองโพฯ มีหน่วยงานให้บริการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลการตรวจโรคโคนมและวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรคโคนมแก่สมาชิกสมาชิกสหกรณ์ฯ
3. การซื้อขายโคนมของสมาชิกสหกรณ์ฯ ต้องมีใบรับรองผลการตรวจโรคก่อนทุกครั้ง
4. สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรีและสหกรณ์โคนมสามารถให้บริการตรวจทดสอบวันโรคและโรคแท้งติดต่อได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพเป็นประจำทุกปี

ผู้เสนอโครงการ

๐๐๓-

(นายทวัน มีมาลัย)
ปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี

ผู้เห็นชอบโครงการ

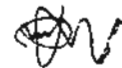


(นายสุทนต์ โพธิ์ทองคำ)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี

ผู้อนุมัติโครงการ



(นายเอกคุณ โพธิ์)

สำเนาถูกต้อง



(นายเศรษฐเกียรติ กระจ่างวงษ์) อธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
นายสัตวแพทย์ 6 อธิบดีกรมปศุสัตว์

4 ส.ก. 2542



ที่ กษ 0605/ 5446

กรมปศุสัตว์

ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10400

26 กุมภาพันธ์ 2542

สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี
รับที่ 796
วันที่ 4 ส.ก. 2542
เวลา

เรื่อง โครงการตรวจโรควันโรค และโรคแท้งติดต่อโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี

ที่ 4 ส.ก. 2542
วันที่ 27/4
เวลา

อ้างถึง หนังสือจังหวัดราชบุรี ที่ รบ 0010/30463 ลงวันที่ 22 ธันวาคม 2541

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดราชบุรี โดยสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรีได้จัดทำโครงการตรวจโรควันโรคและโรคแท้งติดต่อโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ เพื่อป้องกันกำจัดโรคทั้ง 2 ชนิดดังกล่าว ให้แก่โคนมของเกษตรกร และเป็นการเพิ่มมาตรฐาน ทั้งด้านสุขภาพสัตว์ และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ให้มีคุณภาพสูงขึ้น พร้อมทั้งจะสามารถแข่งขันกับตลาดในอนาคต ความโดยละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมปศุสัตว์พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการดังกล่าว เป็นการสนับสนุนการควบคุมโรคทั้ง 2 ชนิด ตามนโยบายของกรมปศุสัตว์ โดยเฉพาะโรคแท้งติดต่อเป็นโรคระบาดตามพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2499 ซึ่งกรมปศุสัตว์มีนโยบายที่จะกำจัดให้หมดจากประเทศไทยในอนาคต จึงอนุมัติให้การสนับสนุนโครงการ โดยจะพิจารณาจัดสรรงบประมาณบางส่วนเพิ่มเติมให้ สำหรับในส่วนของวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ กรมปศุสัตว์ ได้ดำเนินการจัดซื้อไว้แล้ว จึงขอให้ท่านโปรดแจ้งปศุสัตว์จังหวัดติดต่อประสานงานโดยตรงกับกองควบคุมโรคระบาด กรมปศุสัตว์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัด

ขอแสดงความนับถือ

กรมปศุสัตว์
กระทรวงสาธารณสุข
กรมปศุสัตว์
ตรงไปตรงมา
ทางเดียว
นอกอีกทาง
เพื่อไม่ให้เกิดความ

W

ดี

15 ส.ก. 2542

(นายสุพจน์ โพธิ์ทองคำ)
ของผู้อำนวยการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี

กองควบคุมโรคระบาด

โทร 254-1917

โทรสาร 254-1917

นายทวิน มีมาลัย
ปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี
4 มีค 42

นายทวิน มีมาลัย
ปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี
4 มีค 42

4 มีค 42

สำนักงานปลัด



ที่ รบ 0010/ 30463

ศาลากลางจังหวัดราชบุรี

ถนนอำเภอ จ.ราชบุรี 70000

๑๑ ธันวาคม 2541

เรื่อง โครงการตรวจโรควันโรคและโรคแท้งติดต่อโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ

เรียน อธิบดีกรมปศุสัตว์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดโครงการตรวจโรควันโรคและโรคแท้งติดต่อโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ
2. สำเนาความเห็นชอบของสหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรี จำกัด

ด้วยจังหวัดราชบุรี โดยสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรีได้จัดทำโครงการตรวจโรควันโรคและโรคแท้งติดต่อโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพขึ้น เพื่อป้องกันกำจัดโรคดังกล่าว

จังหวัดราชบุรีได้พิจารณาแล้ว เห็นชอบกับโครงการดังกล่าว เนื่องจากสามารถเพิ่มประสิทธิภาพด้านการป้องกันโรค ด้านการผลิตให้กับเกษตรกร และสร้างมาตรฐานสินค้าให้พร้อมที่จะแข่งขันด้านการตลาดในอนาคต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุพจน์ โพธิ์ทองคำ)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี

ที่ รบ 0010/.....๒๙๑๐

เรียน ปศุสัตว์เขต 7
เพื่อโปรดทราบ

สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด

โทร.032- 337802 , 315301

๐๑๐๓-
18๕๓41.

๐๑๓-

นายทิม มีมาลี
ปลัดจังหวัดราชบุรี

โครงการตรวจโรควัวโรคและโรคแท้งติดต่อโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ

1. หลักการและเหตุผล

อาชีพการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ที่ดีและทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีฐานะมั่นคงในท้องถิ่นตำบลหนองโพ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี และพื้นที่ใกล้เคียงมีเกษตรกรทำการเลี้ยงโคนมเป็นจำนวนมากเพื่อผลิตน้ำนมส่งให้แก่โรงงานของสหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรีจำกัด(ในพระบรมราชูปถัมภ์) ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญที่พบมากประการหนึ่งในการเลี้ยงโคนมได้แก่ โรคแท้งติดต่อและโรควัวโรคในโคนมซึ่งโคที่เป็นโรคเหล่านี้จะมีสุขภาพไม่สมบูรณ์ ให้ผลผลิตน้ำนมต่ำ สิ้นเปลืองอาหารในการเลี้ยง โรคสามารถแพร่ไปยังโคตัวอื่นที่เลี้ยงอยู่ใกล้เคียง นอกจากนี้ยังสามารถติดต่อและทำอันตรายถึงคนได้ ทางการบริโภคน้ำนมที่มีเชื้อโรคเหล่านี้อยู่ ซึ่งทางโรงงานผลิตน้ำนมและผลิตภัณฑ์จากน้ำนมทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยได้มีการกำหนดให้มีการตรวจสอบโรคดังกล่าวในโคนมของสมาชิกผู้เลี้ยงโคในสังกัดของตน เป็นประจำทุกปีเพื่อให้ความมั่นใจว่าน้ำนมที่ผลิตนั้นไม่มีเชื้อโรคดังกล่าวปนเปื้อนอยู่ด้วย นอกจากนี้ทางองค์การการค้าโลก (WTO, World Trade Organization) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการผลักดันให้แต่ละประเทศได้ทำการเปิดค้าเสรีโดยมีกำหนดมาตรฐานสินค้าชนิดต่างๆ ให้มีการแข่งขันกันด้านคุณภาพของสินค้า ในด้านที่เกี่ยวข้องกับน้ำมนั้น หากโรงงานนมใดไม่ได้มีการดำเนินงานตามมาตรฐานจะเกิดความเสียหายทำให้ไม่สามารถขายสินค้าแข่งกับคู่แข่งที่มีมาตรฐานได้

กรมปศุสัตว์ได้มีนโยบายในการส่งเสริมและสนับสนุนการเลี้ยงโคนมแก่เกษตรกร โดยให้บริการผสมเทียม ให้บริการตรวจวินิจฉัยโรค ให้การทำวัคซีนป้องกันโรคระบาดที่สำคัญ รวมทั้งให้บริการตรวจสอบวัวโรคและโรคแท้งติดต่อในโคนมให้แก่เกษตรกรทั่วไป ดังนั้นทางฝ่ายสุขภาพสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดร่วมกับศูนย์วิจัยการผสมเทียมราชบุรี และศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันตก ได้จัดทำแผนการควบคุมป้องกันและกำจัดโรควัวโรคและโรคแท้งติดต่อขึ้น พร้อมกับการจัดตั้งศูนย์ให้บริการตรวจสอบโรคและเผยแพร่ข้อมูลเพื่อให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ได้ทราบถึงภาวะของวัวโรคและโรคแท้งติดต่อในโคนมของเกษตรกรในจังหวัดราชบุรี

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อปรับปรุงระบบฐานข้อมูลโคนมของสมาชิกผู้เลี้ยงในสังกัดสหกรณ์โคนมหนองโพฯ ให้มีความถูกต้องและเชื่อถือได้
2. เพื่อควบคุมป้องกันและกำจัดวัวโรคและโรคแท้งติดต่อในโคนมของสมาชิก สหกรณ์โคนมหนองโพฯ ให้หมดไป
3. เพื่อจัดตั้งศูนย์ให้บริการตรวจสอบโรคและเผยแพร่ข้อมูลแก่สมาชิกสหกรณ์ฯ หรือผู้ที่สนใจที่สำนักงานของสหกรณ์โคนมหนองโพฯ

10. รายงานเสนอผลการดำเนินงานต่อปลุ่ตั่วจังหวัด ปลุ่ตั่วเขต และอธิบดีกรมปลุ่ตั่วตามลำดับ
เพื่อการวางแผนให้บริการและการควบคุมป้องกันโรคในอนาคด
11. กำหนดมาตรการ การซื้อขายโคนม การนำโคนมเข้ามาในพื้นที่ต้องได้รับอนุญาต และผ่านการ
ตรวจทดสอบโรคก่อน

6. อุปกรณ์ที่ใช้

1. เข็มและไซริงค์สำหรับเจาะเลือดเพื่อตรวจโรคแท้งคิตต่อ ปีละ 40,000 ชุด
2. หลอดเก็บเลือด ปีละ 40,000 ชุด ✓
3. หลอดถ่ายซีรัม ปีละ 40,000 ชุด ✓
4. แอนติเจนทดสอบโรคแท้งคิตต่อปีละ 40,000 ชุด ✓
5. rack สำหรับใส่หลอดเก็บเลือด 200 อัน ✓
6. กระตักน้ำแข็งสำหรับใส่แอนติเจนทดสอบโรค 8 ชุด ✓
7. เข็มและไซริงค์สำหรับทดสอบวันโรค ปีละ 40,000 ชุด
8. แอนติเจนทดสอบวันโรค ปีละ 40,000 ชุด
9. รถยนต์สำหรับการเดินทางไปตรวจทดสอบโรค 2 คัน
10. คอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะสำหรับการจัดเก็บข้อมูล 2 เครื่อง
11. คอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะสำหรับการนำเสนอและเผยแพร่ข้อมูล 1 เครื่อง
12. เครื่องพิมพ์ ๖ เครื่อง
13. อุปกรณ์เก็บบันทึกและสำรวจข้อมูล 2 ชุด
14. โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดเก็บข้อมูล และแสดงผล 3 ชุด
15. อุปกรณ์สำรองไฟ 3 ชุด

7. งบประมาณ

งบประมาณในการดำเนินการประกอบ 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 งบประมาณของกรมปลุ่ตั่ว

1. เข็มและไซริงค์สำหรับเจาะเลือดเพื่อตรวจโรคแท้งคิตต่อ ปีละ 40,000 ชุด	920,000 บาท
2. หลอดถ่ายซีรัม ปีละ 40,000 ชุด	160,000 บาท
3. แอนติเจนทดสอบโรคแท้งคิตต่อด้วยวิธี Plate agglutination test	40,000 บาท
4. แอนติเจนทดสอบโรคแท้งคิตต่อวิธี CF test ปีละ 4,000 ชุด	320,000 บาท
5. Test Tube Rack สำหรับใส่หลอดเก็บเลือด 200 อัน	67,400 บาท
6. กระตักน้ำแข็งสำหรับใส่แอนติเจนทดสอบโรค 8 ชุด	16,000 บาท
7. เข็มและไซริงค์สำหรับทดสอบวันโรค ปีละ 40,000 ตัว จำนวน 1,000 ชุด	10,000 บาท

3.ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการทุกปีเป็นส่วนหนึ่งของงานป้องกันโรคสัตว์

4.สถานที่ดำเนินการ

ฟาร์มโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพ

5.วิธีการดำเนินการ

1. สหกรณ์โคนมหนองโพจัดจ้างบุคลากรเพื่อดำเนินงานประกอบด้วย
 - 1.1 ตัวแพทย์ปริญญาร่วมช่วยทำการทดสอบโรค จำนวน 2 คน
 - 1.2 คนงานผู้ช่วยสำหรับตัวแพทย์ในการทดสอบโรค จำนวน 4 คน
 - 1.3 เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลคอมพิวเตอร์ จำนวน 4 คน
 - 1.4 คนขับรถขนสัตว์ จำนวน 1 คน
2. ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของฐานข้อมูลสมาชิกโคนมของสหกรณ์โคนม หนองโพ
3. ตรวจสอบประวัติโคนมของสมาชิกแต่ละราย พร้อมกับจัดทำทะเบียนโคทุกตัวโดยใช้หมายเลขเบอร์หูตามระบบของกองผสมเทียม กรมปศุสัตว์
4. สหกรณ์โคนมจัดตั้งศูนย์ให้บริการตรวจทดสอบโรคและเผยแพร่ข้อมูลวันโรคและโรคแท้งติดต่อ ข้อมูลการสืบค้นหารายชื่อสมาชิก หรือเบอร์หูของโคนม พร้อมสืบค้นประวัติการให้บริการสุขภาพ การตรวจทดสอบโรค และการให้บริการผสมเทียม ตลอดจนข้อมูลวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคนมให้แก่สมาชิกสหกรณ์ฯ หรือผู้สนใจทั่วไป
5. จัดหาอุปกรณ์ตรวจทดสอบโรค อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพื่อจัดเก็บบันทึกข้อมูล
6. จัดสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับระบบฐานข้อมูลสมาชิกสหกรณ์ ฐานข้อมูลโคนม และฐานข้อมูลการให้บริการตรวจทดสอบโรคโคนมโดยอ้างอิงฐานข้อมูลผสมเทียม ของ กองผสมเทียม กรมปศุสัตว์
7. ตรวจทดสอบวันโรคและโรคแท้งติดต่อในโคนมสมาชิกสหกรณ์ทุกรายโดย นายสัตวแพทย์จากสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรีร่วมกับสัตวแพทย์ปริญญาร่วมที่จ้างในโครงการและให้หนังสือรับรองการตรวจทดสอบโรคโดยเจ้าหน้าที่ของ กรมปศุสัตว์
8. ดำเนินการควบคุมโรคและกำจัดโคที่ตรวจพบเป็นวันโรคและโรคแท้งติดต่อ โดย การทำลายและชำแหละบางส่วนให้เจ้าของโค
9. บันทึกข้อมูลด้วยระบบข้อมูลการตรวจทดสอบโรคที่จัดทำขึ้นโดยเจ้าหน้าที่ของ ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันตก ข้อมูลจะจัดเก็บที่ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ฯ, สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี, และที่ศูนย์ให้บริการตรวจทดสอบโรคและเผยแพร่ข้อมูลที่จัดตั้งขึ้นใหม่ เพื่อการสืบค้นประวัติ ผลการตรวจทดสอบโรค การให้บริการต่าง ๆ จากเจ้าหน้าที่

8. แอนติเจนทดสอบวันโรค ปีละ 40,000 ชุด	160,000 บาท
9. ค่าเบี้ยเลี้ยงปฏิบัติงานทดสอบโรคสำหรับเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ 20 คน X 60 วัน	108,000 บาท
10. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	30,000 บาท
รวมงบประมาณของกรมปศุสัตว์	1,831,400 บาท

ส่วนที่ 2 งบประมาณสำหรับการดำเนินการของศูนย์บริการตรวจทดสอบโรคและเผยแพร่ข้อมูลของ

สหกรณ์โคนมหนองโพฯ

11. คอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะ 3 เครื่อง	120,000 บาท
12. เครื่องพิมพ์ 3 เครื่อง	45,000 บาท
13. อุปกรณ์เก็บบันทึกและสำรองข้อมูล 1 ชุด	25,000 บาท
14. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3 ชุด	24,000 บาท
15. อุปกรณ์สำรองไฟ 3 ชุด	15,000 บาท
16. ค่าจ้างสัตวแพทย์วุฒิสัตวแพทย์ศาสตรบัณฑิต 2 คน ปีละ	480,000 บาท
17. ค่าจ้างคนงาน 4 คน ปีละ	196,000 บาท
18. ค่าจ้างคนขับรถ 2 คน ปีละ	136,800 บาท
19. ค่าจ้างเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล 3 คน	205,200 บาท
รวมงบประมาณของสหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรี จำกัด	1,247,800 บาท

8. การประเมินผล

ติดตามวิเคราะห์สรุปผลการดำเนินงานของโครงการเพื่อพิจารณาตัดสินใจปรับแผนการปฏิบัติงานให้
บรรลุตามวัตถุประสงค์

9. ผู้รับผิดชอบโครงการ

สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี
ศูนย์วิจัยการผสมเทียมราชบุรี
ศูนย์วิจัยและชันสูตร โรคปากและเท้าเปื่อย
สำนักงานปศุสัตว์เขต 7
กรมปศุสัตว์
สหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรี จำกัด (ในพระบรมราชูปถัมภ์)

10. สิ่งที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินการตามโครงการ

1. โคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพฯ ได้รับการตรวจทดสอบโรควันโรคและโรค แท้งติดคอ
เป็นประจำทุกปี และได้รับการรับรองเป็นฟาร์มปลอดโรค

2. สหกรณ์โคนมหนองโพฯ มีหน่วยงานให้บริการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลการตรวจโรค โคนมและวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรค โคนมแก่สมาชิกสมาชิกสหกรณ์ฯ
3. การซื้อขายโคนมของสมาชิกสหกรณ์ฯ ต้องมีใบรับรองผลการตรวจโรคก่อนทุกครั้ง
4. สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรีและสหกรณ์โคนมสามารถให้บริการตรวจทดสอบวันโรคและโรคแท้งติดต่อได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพเป็นประจำทุกปี

ผู้เสนอโครงการ

๐๐๓-

นายทวัน มีมาลี
ปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี

ผู้เห็นชอบโครงการ


.....
(นายสุพจน์ โพธิ์ทองคำ)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปัตตานี
ผู้ว่าราชการจังหวัดปัตตานี

ผู้อนุมัติโครงการ

.....
.....

