

แบบฟอร์มการจัดทำสรุปแผนงาน/โครงการ สำหรับการประชาสัมพันธ์

ชื่อโครงการย่อย การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของเลือดจระเข้พันธุ์ไทย

ชื่อนักวิจัย รศ.ดร. จินดาวรรณ สิริันทวีเนติ¹ รศ. ดร. วิน เชยชมศรี¹ ดร. สุดาวรรณ เชยชมศรี² ดวงจันทร์
เฮงสวัสดิ์³ และ เยาวดี คุปตะพันธ์³

หน่วยงาน¹ ภาควิชาสัตววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

² ฝ่ายปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน

³ ฝ่ายวิจัยโภชนาการและสุขภาพ สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยประจำปี พ.ศ. 2554

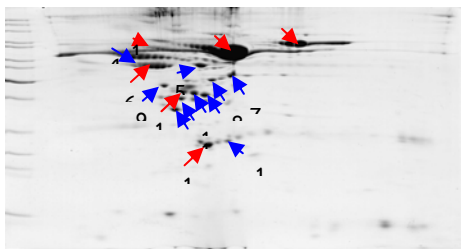
เบอร์ติดต่อ โทร. 02-5625555 ต่อ 3228 โทร. (มือถือ) 081-3762006

ประเด็นปัญหาก่อนการวิจัย

คณะผู้วิจัยเกิดโจทย์การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาและใช้ประโยชน์เลือดจระเข้เพิ่มมากขึ้น แต่การตอบ
โจทย์วิจัยเหล่านี้ยังไม่ชัดเจน ถ้าขาดความรู้พื้นฐานจากงานวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบทางเคมีที่มีอยู่ในเลือด
จระเข้พันธุ์ไทย รวมถึงส่วนต่างๆ ที่แยกจากเลือดฯ ซึ่งไม่เคยมีการศึกษาอย่างจริงจังมาก่อน อีกทั้งจระเข้ที่จะ
ใช้ในการศึกษาวิจัยนี้เป็นจระเข้สายพันธุ์ไทยของเราเอง เราควรจะต้องเห็นความสำคัญก่อนที่นักวิจัยต่างชาติจะ
เข้ามาศึกษาและใช้ประโยชน์

การแก้ปัญหาโดยใช้ผลงานวิจัย

การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการที่สำคัญของเลือดครบ และ ส่วนของน้ำเลือด
(ซีรัม, serum) ของเลือดจระเข้พันธุ์ไทย ทั้งที่ไม่ผ่านและผ่านกระบวนการระเหิดแห้งภายใต้ความเย็นจัด
(การศึกษาในปีที่ 1) ตลอดจนการศึกษารายละเอียดในส่วนของอินทรีย์สารกลุ่มโปรตีน (การศึกษาในปีที่ 2-3)
ทำให้เราได้รู้ถึงข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญยิ่งขององค์ประกอบทางเคมีในเลือดครบของจระเข้ และส่วนแยกต่างๆ
ของเลือดจระเข้ ได้แก่ ซีรัม และส่วนของเม็ดเลือด (ค่าในเลือดครบ - ค่าในซีรัม) ซึ่งสามารถนำข้อมูลไป
อธิบายร่วมกับผลการวิจัยของโครงการย่อยอื่นๆ ในแผนวิจัยเดียวกัน เป็นแนวทางนำไปใช้ในการพัฒนา
ผลิตภัณฑ์ เพื่อช่วยส่งเสริมสุขภาพร่างกายของผู้บริโภคให้แข็งแรงสามารถต้านทานการเกิดโรค และสามารถ
นำผลลัพธ์จากการวิจัยนี้ไปขยายผลเชื่อมโยงกับกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารและยาได้ต่อไป



ภาพแสดงรูปแบบโปรตีนที่พบจากการแยกด้วยกระแสไฟฟ้าแบบ
สองมิติ (Two dimensional gel electrophoresis) ของซีรัม
จระเข้พันธุ์ไทยในการระเหิดของโปรตีนและเพปไทด์บ่งชี้ที่สำคัญ

แบบฟอร์มการจัดทำสรุปแผนงาน/โครงการ (5 บรรทัด)

ชื่อโครงการ การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของเลือดจระเข้พันธุ์ไทย

การศึกษาโภชนาการที่สำคัญของเลือดจระเข้ และ ส่วนแยกต่างๆ ของเลือดจระเข้พันธุ์ไทย ตลอดจนการศึกษารายละเอียดในส่วนของอินทรีย์สารกลุ่มโปรตีน โดยการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคทางชีวเคมี และวิธีทางโปรตีนเคมีในการระบุชนิดของโปรตีนและเพปไทด์บ่งชี้ที่สำคัญและแสดงออกในเลือดจระเข้พันธุ์ไทย ผลการศึกษาแสดงข้อมูลเอกลักษณ์ของน้ำเลือด (ซีรัม) จระเข้พันธุ์ไทย ซึ่งจะมีประโยชน์ต่องานวิจัยต่อเนื่อง และการประยุกต์ใช้เลือดจระเข้ในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพต่อไป