



สมาคมสัตวบาลแห่งประเทศไทย

ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

THE ANIMAL HUSBANDRY ASSOCIATION OF THAILAND

UNDER THE ROYAL PATRONAGE OF H.R.H. PRINCESS MAHA CHAKRI SIRINDHORN

69/1 ถนนพญาไท แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 โทร/แฟกซ์ 66-2251-3745

69/1 Phaya Thai Road, Thung Phaya Thai, Ratchathewi, Bangkok, 10400 Thailand Tel/Fax 66-2251-3745

ที่ สสท. ๒๕๖๘/๐๓๒

๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “เทคโนโลยีดีเอ็นเอ และอาร์เอ็นเอเพื่อการพัฒนาพันธุ์ และโภชนศาสตร์สัตว์ในยุคโอมิกส์”

เรียน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดโครงการ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยสมาคมสัตวบาลแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีดีเอ็นเอ (DNA) และอาร์เอ็นเอ (RNA) รวมถึงมัลติโอมิกส์ (Multi-omics) ในการพัฒนางานการปศุสัตว์ ทั้งในด้านการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ สรีรวิทยา โภชนาการสัตว์ และการตรวจสอบย้อนกลับผลิตภัณฑ์จากสัตว์ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทางวิชาการและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดังกล่าวในเชิงปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ

จึงได้กำหนดจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “เทคโนโลยีดีเอ็นเอ และอาร์เอ็นเอเพื่อการพัฒนาพันธุ์ และโภชนศาสตร์สัตว์ในยุคโอมิกส์” ระหว่างวันที่ ๑๐ - ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น. ระยะเวลา ๒ วัน ณ ห้องปฏิบัติการปรับปรุงพันธุ์และโอมิกส์ทางสัตว์ อุทยานวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น สมัครได้ตั้งแต่วันที่ - ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๘ ค่าลงทะเบียนท่านละ ๘,๐๐๐ บาท

ในการนี้ สมาคมสัตวบาลแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ฯ ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดประชาสัมพันธ์โครงการอบรมฯ ดังกล่าว ไปยังสถาบันอุดมศึกษาที่มีการเรียนการสอนในสาขาวิชาสัตวบาล สัตวศาสตร์ ประมง วิทยาศาสตร์การประมง หรือสาขาอื่นที่มีเนื้อหาวิชาหรือหลักสูตรในลักษณะเดียวกัน เพื่อเปิดโอกาสให้คณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา ตลอดจนผู้สนใจ ได้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งนี้ท่านสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบพระคุณยิ่ง

(นายสุเทพ วงศ์กรีน)

นายกสมาคมสัตวบาลแห่งประเทศไทย

ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

รับใช้สังคม ส่งเสริมสามัคคี ศักดิ์ศรีเชิดชู รอบรู้ทันโลก



โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “เทคโนโลยีดีเอ็นเอและอาร์เอ็นเอเพื่อการพัฒนาพันธุ์
และโภชนศาสตร์สัตว์ในยุคโอมิกส์”

DNA & RNA technology for animal genetics and nutrition development in omics era

หน่วยงานรับผิดชอบ

สมาคมสัตวบาลแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดีเอ็นเอ (DNA) และอาร์เอ็นเอ (RNA) และครอบคลุมถึงมัลติโอมิกส์ (Multi-omics) ที่ทันสมัยให้กับผู้บริหารและนักวิชาการทางปศุสัตว์ทั้งจากภาคเอกชนและภาครัฐ
๒. เพื่อส่งเสริมทักษะการนำเทคโนโลยี gene marker, nutrigenomics, genomics และ microbiomics มาใช้ในการพัฒนาปศุสัตว์ ทั้งด้านการปรับปรุงพันธุ์ สรีรวิทยา โภชนาการสัตว์ และการตรวจสอบย้อนกลับผลิตภัณฑ์จากสัตว์
๓. เพื่อสร้างเครือข่ายนักวิชาการ นักวิจัย ที่ทำงานด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนี้ในการพัฒนาปศุสัตว์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของการเลี้ยงสัตว์ในอนาคต

วิทยากร

ศ.ดร.มนต์ชัย ดวงจินดา จากสาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นและคณะ

ระยะเวลา

ระหว่างวันที่ ๑๐ - ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ (รวมทั้งสิ้น ๒ วัน)

สถานที่

ห้องปฏิบัติการปรับปรุงพันธุ์และโอมิกส์ทางสัตว์ อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

จำนวนผู้เข้าอบรม

๓๐ คน ต่อรุ่น

ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ (ห้องปฏิบัติการปรับปรุงพันธุ์และโอมิกส์ทางสัตว์ เป็นผู้จัดเตรียม)

๑. เครื่อง Thermal cycler	๒	เครื่อง
๒. Waterbath หรือ thermal block	๑	เครื่อง
๓. อุปกรณ์ถ่ายภาพเจล หรือ Geldoc	๑	ชุด
๔. Microcentrifuge	๒	เครื่อง
๕. Electrophoresis set and power supply	๔	ชุด

วัสดุอุปกรณ์ (วิทยากรเป็นผู้จัดเตรียม)

๑. Microtip ขนาด ๑๐ ul, ๒๐๐ ul และ ๑๐๐๐ ul
๒. Microtube ขนาด ๒๐๐ ul, ๖๐๐ ul และ ๑.๕ ml
๓. Micropipette ขนาด ๒๐๐ ul, ๔๐๐ ul และ ๑,๐๐๐ ml
๔. Parafilm paper

เครื่องคอมพิวเตอร์ (ผู้เข้าร่วมอบรมเป็นผู้จัดเตรียม)

ผู้เข้าร่วมอบรมนำเครื่อง Notebook มาเอง ๓ - ๔ คน/เครื่อง

สารเคมี (วิทยากรเป็นผู้จัดเตรียม)

๑. ชุดน้ำยาสกัดดีเอ็นเอจากเลือด
๒. ชุดน้ำยาสกัดอาร์เอ็นเอจากเนื้อเยื่อ
๓. ชุดน้ำยาสกัดดีเอ็นเอจากจุลินทรีย์
๔. Absolute Ethanol, Propanol
๕. Ethanol
๖. Agarose gel
๗. ๐.๕ x TAE
๘. Loading dye
๙. สีย้อมดีเอ็นเอ GelstarR
๑๐. Master mix สำหรับเตรียม PCR
๑๑. Restriction Enzyme
๑๒. Allele Specific Primers
๑๓. TE (๑๐ mM Tris-HCl, ๑ mM EDTA) หรือ DNA hydration

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจ เล็งเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีดีเอ็นเอ และมัลติโอมิกส์ในการพัฒนาการปศุสัตว์ ทั้งด้านการพัฒนาสายพันธุ์ สรีรวิทยา โภชนศาสตร์ และการตรวจสอบย้อนกลับของผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์
๒. ผู้เข้าร่วมอบรมได้รับการฝึกปฏิบัติการเทคนิคการตรวจสอบพันธุกรรมและยีน เครื่องหมายที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางเศรษฐกิจที่สำคัญ
๓. ผู้เข้าร่วมอบรมเข้าใจหลักการและสามารถวางแผนการนำไปประยุกต์ใช้ในฟาร์มของตนเองได้

กำหนดการ

วัน ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

๐๘.๓๐ – ๐๘.๔๕ น.	ลงทะเบียนเข้าร่วมงาน
๐๘.๔๕ – ๐๙.๐๐ น.	กล่าวเปิดงาน
๐๙.๐๐ – ๑๐.๑๕ น.	บรรยาย “เทคโนโลยีดีเอ็นเอและการประยุกต์ใช้ในการพัฒนา งานด้านการปรับปรุงพันธุ์สัตว์”
๑๐.๑๕ – ๑๐.๓๐ น.	พักรับประทานอาหารว่าง
๑๐.๓๐ – ๑๒.๐๐ น.	ฝึกปฏิบัติการ ๑ “การตรวจสอบพันธุกรรมสัตว์เครื่องหมายดีเอ็นเอ” - ฝึกสกัดดีเอ็นเอจากเซลล์สัตว์และการวัดคุณภาพ - ฝึกทำ PCR เพื่อเพิ่มจำนวน DNA เป้าหมาย - ฝึกตรวจสอบผลผลิตพีซีอาร์ด้วย Electrophoresis - ฝึกตรวจสอบอัลลีลด้วย PCR/RFLP และ AS-PCR
<u>แบ่งกลุ่มปฏิบัติการ</u>	
	๑) ตรวจสอบยีนที่สัมพันธ์กับการมีไขมันแทรก (TG) ในโคเนื้อ
	๒) ตรวจสอบยีนที่สัมพันธ์กับการผลิตโปรตีนเคซีนชนิด A2 โคนม
	๓) ตรวจสอบยีนที่สัมพันธ์กับการแยกเพศ (AMEL) ในควาย
	๔) ตรวจสอบยีนที่สัมพันธ์กับโรคเครียด (HAL) ในสุกร
	๕) ตรวจสอบยีนที่สัมพันธ์กับการมีไข่ตก (PRL) ในไก่พื้นเมือง
๑๒.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ – ๑๔.๑๕ น.	บรรยาย “เทคโนโลยี Nutrigenomics และการประยุกต์ใช้ในการ พัฒนางานด้านโภชนศาสตร์สัตว์”
๑๔.๑๕ – ๑๔.๓๐ น.	พักรับประทานอาหารว่าง

๑๔.๓๐ – ๑๖.๐๐ น.

ฝึกปฏิบัติการ ๒ “การตรวจสอบการแสดงออกของยีนระดับ RNA จากการให้อาหารเสริม probiotics และ synbiotics”

- ฝึกสกัดอาร์เอ็นเอจากเซลล์สัตว์และการวัดคุณภาพ
- ฝึกทำ Realtime PCR (qPCR) เพื่อเพิ่มจำนวน RNA เป้าหมาย
- ฝึกตรวจสอบผลผลิต qPCR และการแปลผล

แบ่งกลุ่มปฏิบัติการ

- การตรวจสอบการแสดงออกของ RNA ของสูตรอาหารต่างๆ (หรือเปรียบเทียบอิทธิพลของสายพันธุ์) ในสัตว์ปีก

ได้แก่ สูตรควบคุม สูตรเสริมโปรไบโอติกส์ และสูตรเสริมซินไบโอติกส์ แต่ละกลุ่มถูกสุ่มเพื่อเลือกดำเนินการ

๑) ตรวจสอบระดับ RNA ของยีน Superoxide dismutase (SOD)

๒) ตรวจสอบระดับ RNA ของยีน Heat Shock Protein (HSP)

๓) ตรวจสอบระดับ RNA ของ House Keeping Gene

๑๖.๐๐ – ๑๖.๔๕ น.

นำเสนอผลการปฏิบัติการ 1 และ 2 และอภิปรายกลุ่ม

๑๖.๔๕ – ๑๗.๐๐

ซักถามและตอบคำถาม

วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

๐๘.๓๐ – ๙.๐๐ น.

ทบทวน

๙.๐๐ – ๑๐.๑๕ น.

บรรยาย “เทคโนโลยี microbiomics และการประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานด้านโภชนาศาสตร์สัตว์”

๑๐.๑๕ – ๑๐.๓๐ น.

พักรับประทานอาหารว่าง

๑๐.๓๐ – ๑๒.๐๐ น.

ฝึกปฏิบัติการ ๓ “การตรวจสอบความหลากหลายของจุลินทรีย์ในระบบทางเดินอาหาร ด้วยเทคนิค Oxford Nanopore Sequencing”

- ฝึกสกัดดีเอ็นเอจุลินทรีย์จากของเหลวมูลสัตว์และของเหลวในกระเพาะรูเมน

- ฝึกตรวจสอบความหลากหลายของชนิดจุลินทรีย์ด้วยการวิเคราะห์ลำดับดีเอ็นเอของจุลินทรีย์ด้วยเครื่อง Oxford Nanopore Sequencer

	แบ่งกลุ่มปฏิบัติการ
	๑) การตรวจสอบความหลากหลายของจุลินทรีย์ในลำไส้จากมูลสัตว์ปีกและสุกร
	๒) การตรวจสอบความหลากหลายของจุลินทรีย์ในกระเพาะรูเมนสัตว์เคี้ยวเอื้อง
๑๒.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	๓) การตรวจสอบความหลากหลายของจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์อาหารพักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ – ๑๔.๓๐ น.	ฝึกปฏิบัติการ ๔ “การตรวจสอบย้อนกลับระดับโมเลกุล (Molecular traceability) ในผลิตภัณฑ์สัตว์”
	<u>แบ่งกลุ่มปฏิบัติการ</u>
	๑) การตรวจสอบการปลอมปนเนื้อสัตว์ชนิดอื่นๆ ในผลิตภัณฑ์สัตว์ เช่น ไส้กรอก ลูกชิ้น ฯลฯ จาก “unknown sample”
๑๔.๓๐ – ๑๔.๔๕ น.	๒) การตรวจการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในอาหารด้วย digital PCR
๑๔.๔๕ – ๑๖.๓๐ น.	พักรับประทานอาหารว่าง
๑๖.๓๐ – ๑๖.๔๕ น.	นำเสนอผลการปฏิบัติการ ๓ และ ๔ และอภิปรายกลุ่ม
๑๖.๔๕ – ๑๗.๐๐ น.	ซักถามและตอบคำถาม และสะท้อนผลการฝึกอบรม
	มอบประกาศนียบัตร



ลงทะเบียนเข้าร่วมการอบรม

ท่านละ ๘,๐๐๐ บาท

(ไม่รวมค่าที่พัก)



ศ.ดร.มนต์ชัย ดวงจินดา
วิทยากร

การอบรมเชิงปฏิบัติการ เทคโนโลยีดีเอ็นเอ และ อาร์เอ็นเอ เพื่อการพัฒนาพันธุ์ และโภชนศาสตร์สัตว์ในยุคโอมิกส์

DNA & RNA technology for animal genetics and nutrition development in omics era

Workshop

🧬 เปิดโลกเทคโนโลยีชีวภาพ! เสริมทักษะ DNA-RNA และ Multi-omics เพื่อยกระดับปศุสัตว์ไทยสู่อนาคต

🔍 ปศุสัตว์ยุคใหม่! เรียนรู้การใช้ Gene Marker และ Genomics ขับเคลื่อนการพัฒนาพันธุ์สัตว์อย่างแม่นยำ

Date & Time:

10 - 11 พฤศจิกายน 2568

Starting At 08.30 AM - 17.00 PM

Workshop Location:

ห้องปฏิบัติการปรับปรุงพันธุ์
และโอมิกส์ทางสัตว์

อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



Phone Number:

087-710-7437

ค่าลงทะเบียน

8,000

บาท

ไม่รวมค่าที่พัก

รับจำนวนจำกัดเพียง 25 ที่นั่ง



ลงทะเบียนเพื่อสำรองที่นั่ง
ภายในวันที่ 15 ตุลาคม 2568