

## ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

### 1. ประวัติ

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย)	นายสุบรรณ ฝอยกลาง
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Mr. Suban Foiklang
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ตำแหน่งสาขาวิชา	-
หน่วยงานที่สังกัด	คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 252 หมู่ 8 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290 โทรศัพท์ : 0-5387-5432 โทรสาร : 0-5335-3830 มือถือ : 086-8579234 E-mail: bungung@hotmail.com

### 2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	พ.ศ.
ปร.ด.	สัตวศาสตร์ (โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2558
วท.ม.	สัตวศาสตร์ (โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2553
วท.บ.	เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2548

### 3. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง
- 2) ทรัพยากรอาหารสัตว์เขตร้อน
- 3) กระบวนการหมักในกระเพาะรูเมน
- 4) การผลิตโคนมและโคเนื้อ
- 5) นิเวศวิทยาในรูเมน
- 6) เทคโนโลยีชีวภาพในรูเมน

### 4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2556-ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2559-ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนระดับปริญญาโท
2561-ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และอาจารย์ผู้สอนระดับปริญญาโท ปริญญาเอก
2561-2563	เลขานุการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

- 2561-2562 คณะกรรมการคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- 7 ธ.ค.2561- ปัจจุบัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาสัตวศาสตร์ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- 2563-ปัจจุบัน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)
- 2565-ปัจจุบัน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

#### 5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

ชื่อโครงการ	ตำแหน่ง	แหล่งทุน	ปี พ.ศ.	สถานะ
1. ผลของการหมักเปลือกข้าวโพดโดยใช้ยีสต์ร่วมกับลักษณะทางกายภาพของเปลือกข้าวโพดต่อจนศาสตร์การผลิตแก๊ส การย่อยได้ และกระบวนการหมักโดยใช้เทคนิคแก๊สในหลอดทดลอง	หัวหน้าโครงการ 100%	สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการ เกษตร ม.แม่โจ้	2559- 2560	เสร็จสิ้น
2. การศึกษาการใช้กากตะกอนยีสต์เป็นแหล่งโปรตีนทดแทนกากถั่วเหลืองในสูตรอาหารชั้นสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง	ผู้ร่วมโครงการ 40%	บ.เคเอสแอล กรีน อินโนเวชั่น จำกัด	2560- 2561	เสร็จสิ้น
3. การศึกษาการใช้ยีสต์ปรับปรุงคุณค่าทางโภชนาของกากถั่วเหลืองเปียกเพื่อเป็นแหล่งโปรตีนในอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง	หัวหน้าโครงการ /อาจารย์ที่ปรึกษา	โครงการพัฒนานักวิจัยและงานวิจัยเพื่ออุตสาหกรรม (พวอ.) ภาย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช)	2561- 2563	เสร็จสิ้น
4. การศึกษาศักยภาพของการใช้ไขมันสำหรับหลังรวมยอดอัดเม็ดต่อผลผลิตและองค์ประกอบน้ำมันในโครีดนม	หัวหน้าโครงการ /อาจารย์ที่ปรึกษา	โครงการพัฒนานักวิจัยและงานวิจัยเพื่ออุตสาหกรรม (พวอ.) ภาย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช)	2562- 2564	เสร็จสิ้น
5. การสร้างมูลค่าเพิ่มจากกากเต้าหู้เพื่อเป็นแหล่งโปรตีนที่อุดมด้วยแคโรทีนในอาหารชั้นสำหรับโคเนื้อ	หัวหน้าโครงการ 60%	สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก)	2562- 2563	เสร็จสิ้น
6. การเพิ่มศักยภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใน	หัวหน้า	สำนักงานการวิจัย	2562-	เสร็จสิ้น

การประกอบสูตรอาหารชั้นอย่างแม่นยำเพื่อลดต้นทุนการผลิต	โครงการ 60%	แห่งชาติ (วช)	2563	
7. การพัฒนาการใช้ประโยชน์จากฝุ่นข้าวโพดหมักร่วมกับกากมันสำปะหลังเพื่อเป็นอาหารโคเนื้อ	ผู้ร่วม โครงการ 10%	สำนักงาน พัฒนาการวิจัย การเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก)	2562- 2563	เสร็จสิ้น
8. การใช้ประโยชน์จากถ่านที่มีผลต่อกระบวนการหมักในกระเพาะรูเมน การปลดปล่อยแก๊สเมเทน และการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้อง	ผู้ร่วม โครงการ 10%	สำนักงานการวิจัย แห่งชาติ (วช)	2562- 2563	เสร็จสิ้น
9. โครงการยกระดับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของเกษตรกรในห่วงโซ่อุปทานโคเนื้อตามภูมินิเวศภาคเหนือ	ผู้ร่วม โครงการ 15%	สกว	2562- 2563	เสร็จสิ้น
10. การปรับปรุงระบบการผลิตโคเนื้อจังหวัดลำปางด้วยเทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์และองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีอาหารสัตว์เพื่อเพิ่มอัตราการตั้งท้องของแม่โค	ผู้ร่วม โครงการ 10%	สำนักงานการวิจัย แห่งชาติ (วช)	2562- 2563	เสร็จสิ้น
11. นวัตกรรมการใช้สารสกัดจากเปลือกมังคุดเป็นตัวยับยั้งการย่อยสลายโปรตีนในกระเพาะรูเมนและเพิ่มผลผลิตโคนม	หัวหน้า โครงการ /อาจารย์ที่ ปรึกษา	สำนักงานการวิจัย แห่งชาติ (วช)	2563- 2568	กำลัง ดำเนินการ
12. การถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมการปรับปรุงระบบการผลิตโคเนื้อโดยใช้แหล่งอาหารในท้องถิ่น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ	ผู้ร่วมวิจัย 20%	สำนักงานการวิจัย แห่งชาติ (วช)	2563- 2564	เสร็จสิ้น
13. การใช้มันสำปะหลังตัดแปรเป็นแหล่งพลังงานสำหรับแพะขุนและแพะแม่พันธุ์	ผู้ร่วมวิจัย 10%	สำนักงานการวิจัย แห่งชาติ (วช)	2563- 2564	เสร็จสิ้น
14. การเพิ่มศักยภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในการประกอบสูตรอาหารชั้นอย่างแม่นยำเพื่อลดต้นทุนการผลิต	หัวหน้า โครงการ 60%	สำนักงานการวิจัย แห่งชาติ (วช)	2564- 2565	เสร็จสิ้น
15. การปรับปรุงระบบการผลิตโคเนื้อของสมาชิกสภาเกษตรกรจังหวัดศรีสะเกษด้วยเทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์และองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีอาหารสัตว์ เพื่อเพิ่มอัตราการตั้งท้องของแม่โค	ผู้ร่วมวิจัย 20%	สำนักงานการวิจัย แห่งชาติ (วช)	2564- 2565	เสร็จสิ้น
16. ประเมินการยอมรับของผู้ประกอบการและ	ผู้ร่วมวิจัย	กรมการข้าว	2564-	เสร็จสิ้น

การนำไปใช้ประโยชน์	4%		2565	
17. การเพิ่มศักยภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในการประกอบอุตสาหกรรมอาหารชั้นอย่างแม่นยำเพื่อลดต้นทุนการผลิตให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ เพื่ออาชีพที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน	หัวหน้าโครงการ 60%	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช)	2565- 2566	เสร็จสิ้น
18. ศักยภาพการใช้แหล่งอาหารสัตว์และผลพลอยได้ที่ประกอบด้วยสารพิษชีวอะตอจุลินทรีย์ในกระเพาะหมัก กระบวนการหมัก และผลผลิตอาหารโปรตีนต่อสุขภาพ ไนโคเนื้อและโคนม	ผู้ร่วมวิจัย 7%	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช)	2565	เสร็จสิ้น
19. การพัฒนาเครือข่ายและยกระดับการผลิตของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะในเขตภาคเหนือด้วยการจัดการการสืบพันธุ์ การจัดการด้านอาหาร และการควบคุมการติดเชื้อปรสิต	ผู้ร่วมวิจัย 10%	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช)	2565- 2566	กำลังดำเนินการ
20. การสร้างฐานข้อมูลวัตถุดิบอาหารสัตว์ของภาคเหนือและการพัฒนาโปรแกรมคำนวณสูตรอาหารสัตว์มหาวิทยาลัยแม่โจ้	หัวหน้าโครงการ 40%	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช) FF66	2566- 2567	กำลังดำเนินการ
21. การส่งเสริมการผลิตโคขาวลำพูนของเกษตรกรรายย่อยในเขตภาคเหนือตอนบนให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ โดยใช้อาหารอัดก้อนโปรตีนสูงทำมือ	หัวหน้าโครงการ 60%	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช)	2566- 2567	กำลังดำเนินการ
22. การส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงแพะในภาคเหนือ เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านระบบสืบพันธุ์และอาหารสัตว์คุ่มทุน	หัวหน้าโครงการ 25%	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช)	2566- 2567	กำลังดำเนินการ
23. การยกระดับนักวิจัยไทยเพื่อเป็นแกนนำในภาคีเครือข่ายปศุสัตว์โลก	ผู้ร่วมวิจัย 10%	หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)	2566- 2567	กำลังดำเนินการ

## 6. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

1. Polyorach, S., R. Nampukdee, M. Wanapat, S. Kang, A. Cherdthong, O. Pongchompu, P. Gunun, N. Gunun, **S. Foiklang**, A. Thinowong, Y. Jindatajak, A. Lapmee, and T. Norrapoke. Microbial Fermented Liquid Supplementation Improves Nutrient Digestibility, Feed Intake, and Milk Production in Lactating Dairy Cows Fed Total Mixed Ration. *Animals*. 2023; 13(5):933. <https://doi.org/10.3390/ani13050933>
2. Suntara C., N. Sombuddee, S. Lukbun, N. Kanakai, P. Srichompoo, S. Chankaew, B. Khonkhaeng, P. Gunun, N. Gunun, S. Polyorach, **S. Foiklang**, and A. Cherdthong. 2023. In Vitro Evaluation of Winged Bean (*Psophocarpus tetragonolobus*) Tubers as an Alternative Feed for Ruminants. *Animals*. 13(4):677. <https://doi.org/10.3390/ani13040677>
3. Gunun, N., I. Sanjun, C. Kaewpila, **S. Foiklang**, A. Cherdthong, M. Wanapat, S. Polyorach, W. Khota, T. Kimprasit, P. Kesorn, N. Milintawisamai, and P. Gunun\*. 2022. Effect of Dietary Supplementation of Hydrolyzed Yeast on Growth Performance, Digestibility, Rumen Fermentation, and Hematology in Growing Beef Cattle. *Animals*. 12: 2473. <https://doi.org/10.3390/ani12182473>
4. Ouppamong, T., N. Gunun\*, C. Tamkhonburee, P. Khejornsart, C. Kaewpila, P. Kesorn, T. Kimprasit, A. Cherdthong, M. Wanapat, S. Polyorach, **S. Foiklang**, and P. Gunun. 2022. Fermented Rubber Seed Kernel with Yeast in the Diets of Tropical Lactating Dairy Cows: Effects on Feed Intake, Hematology, Microbial Protein Synthesis, Milk Yield and Milk Composition. *Veterinary Sciences*. 9: 360. <https://doi.org/10.3390/vetsci9070360>
5. Suntara C., M. Wanapat, S. Chankaew, B. Khonkhaeng, C. Supamong, P. Chanjula, P. Gunun, N. Gunun, **S. Foiklang**, K. Phesatcha, and A. Cherdthong. 2022. Improvement of the Nutritional Quality of *Psophocarpus tetragonolobus* Tubers by Fermentation with Ruminant Crabtree-Negative Yeasts on the *In Vitro* Digestibility and Fermentation in Rumen Fluid. *Fermentation*. 8(5):209. <https://doi.org/10.3390/fermentation8050209>
6. Somboonchai, T., **S. Foiklang\***, J. Panatuk, A. Cherdthong, N. Laorodphan, M. Wanapat, S. Yammuen-art, S. Kang. 2022. Replacement of soybean meal by red yeast fermented tofu waste on feed intake, growth performance, carcass characteristics, and meat quality in Thai Brahman crossbred beef cattle. *Tropical Animal Health and Production*. 54(2):133. <https://doi.org/10.1007/s11250-022-03127-5>
7. Norrapoke, T.\*, Pongjongmit, T., and **S. Foiklang**. 2022. Effect of urea and molasses fermented cassava pulp on rumen fermentation, microbial population and microbial protein synthesis in beef cattle. *Journal of Applied Animal Research*, 2022, 50(1), 187-191. <https://doi.org/10.1080/09712119.2022.2051518>

8. Khonkhaeng B., A. Cherdthong\*, N. Chantaprasarn, K. J. Harvatine, **S. Foiklang**, P. Chanjula, M. Wanapat, S. So, and S. Polyorach. 2021. Comparative effect of *Volvariella volvacea*-treated rice straw and purple corn stover fed at different levels on predicted methane production and milk fatty acid profiles in tropical dairy cows. *Livestock Science*. 251: 104626. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2021.104626>
9. Suntara, C., A. Cherdthong\*, M. Wanapat, S. Uriyapongson, V. Leelavatcharamas, J. Sawaengkaew, P. Chanjula and **S. Foiklang**. 2021. Isolation and Characterization of Yeasts from Rumen Fluids for Potential Use as Additives in Ruminant Feeding. *Veterinary Sciences*. 8: 52. doi: 10.3390/vetsci8030052
10. Prachumchai, R., A. Cherdthong, M. Wanapat, C. Supapong, B. Khonkhaeng, C. Suntara., **S.Foiklang**. 2021. Effect of feeding a pellet diet containing high sulfur with fresh cassava root supplementation on feed use efficiency, ruminal characteristics, and blood metabolites in Thai native beef cattle. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*. <https://doi: 10.1111/jpn.13514>
11. Totakul , P., T. Ampapon, **S.Foiklang**, S. Uriyapongson, S. Sommai , M. Matra, B. Viennasay and M. Wanapat. 2020. Effect of yeast-fermented de-hulled rice on in vitro gas production, nutrient degradability, and rumen fermentation. *Tropical Animal Health and Production*. <https://doi.org/10.1007/s11250-020-02393-5>
12. Cherdthong\*,A., R. Prachumchai, M. Wanapat, **S. Foiklang**, and P.Chanjula. 2019. Effects of Supplementation with Royal Poinciana Seed Meal (*Delonix regia*) on Ruminal Fermentation Pattern, Microbial Protein Synthesis, Blood Metabolites and Mitigation of Methane Emissions in Native Thai Beef Cattle. *Animals*. <https://doi:10.3390/ani9090625>.
13. Cherdthong\*, A., P. Sumadong, **S. Foiklang**, N. Milintawisamai, M. Wanapat, P. Chanjula, N. Gunun and P. Gunun. Effect of post-fermentative yeast biomass as a substitute for soybean meal on feed utilization and rumen ecology in Thai native beef cattle. *Journal of Animal and Feed Sciences*. <https://doi.org/10.22358/jafs/110992/2019>. (Impact factor = 0.900).
14. Cherdthong, A.\*, B. Khonkhaeng , **S. Foiklang**, M. Wanapat, N. Gunun, P. Gunun, P. Chanjula and S. Polyorach. 2019. Effects of Supplementation of Piper sarmentosum Leaf Powder on Feed Efficiency, Rumen Ecology and Rumen Protozoal Concentration in Thai Native Beef Cattle. *Animals*. <https://doi.org/10.3390/ani9040130>
15. Matra, M., M. Wanapat\*, A. Cherdthong, **S. Foiklang**, and C. Mapato. 2019. Dietary dragon fruit (*Hylocereus undatus*) peel powder improved *in vitro* rumen fermentation and gas production kinetics. *Tropical Animal Health and Production*. 51:1531–1538

16. Cherdthong, A.\*, R.Prachumchai, C. Supamong, B. Khonkhaeng, M.Wanapat, **S. Foiklang**, N. Milintawisamai, N. Gunun, P. Gunun, P. Chanjula, and S. Polyorach. 2018. Inclusion of yeast waste as a protein source to replace soybean meal in concentrate mixture on ruminal fermentation and gas kinetics using in vitro gas production technique. *Animal Production Science*. <https://doi.org/10.1071/AN18491>.
17. Nunoi, A., M. Wanapat\*, **S. Foiklang**, T. Ampapon, and B. Viennasay. 2019. Effects of replacing rice bran with tamarind seed meal in concentrate mixture diets on the changes in ruminal ecology and feed utilization of dairy steers. *Tropical Animal Health and Production*. 51(3): 523-528.
18. Wanapat, M.\*, **S. Foiklang**, K. Phesatcha, C. Paoinn, T. Ampapon, T. Norrapoke, and S. Kang. 2017. On-farm feeding interventions to increase milk production in lactating dairy cows. *Tropical Animal Health and Production*. 49 (4): 829-833. (Impact factor = 0.912, Q2).
19. Wanapat, M.\*, **S. Foiklang**, S. Sukjai, P. Tamkhonbur, N. Gunun, P. Gunun, K. Phesatcha, T. Norrapoke and S. Kang. 2017. Feeding tropical dairy cattle with local protein and energy sources for the sustainable production. *Journal of Applied Animal Research*. 1-5. (Impact factor = 0.435).
20. Kang S., M. Wanapat\*, K. Phesatcha, T. Norrapoke, **S. Foiklang**, T. Ampapon and B. Phesatcha. 2017. Using Krabok seed oil and *Flemingia* leaf meal as rumen enhancer in an *in vitro* gas production system. *Animal Production Science*. 57: 327-333. (Impact factor = 1.371, Q1).
21. **Foiklang, S.**, M. Wanapat\* and T. Norrapoke. 2016. Effect of grape pomace powder, mangosteen peel powder and monensin on nutrient digestibility, rumen fermentation, nitrogen balance and microbial protein synthesis in dairy steers. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*. 29(10): 1416-1423. (Impact factor = 0.86, Q2).
22. **Foiklang, S.**, M. Wanapat\* and T. Norrapoke. 2016. In vitro rumen fermentation and digestibility of buffaloes as influenced by grape pomace powder and urea treated rice straw supplementation. *Animal Science Journal*. 87(3):370-377. (Impact factor = 1.325, Q2).
23. Cherdthong, A.\*, M. Wanapat, D. Rakwongrit, W. Khota, S. Khantharin, G. Tangmutthapattharakun, S. Kang, **S. Foiklang** and K. Phesatcha. 2014. Supplementation effect with slow-release urea in feed blocks for Thai beef cattle-nitrogen utilization, blood biochemistry and hematology. *Tropical Animal Health and Production*. 46(2): 293-298. (Impact factor = 0.912).
24. Cherdthong, A.\*, M. Wanapat, W. Wongwungchun, S. Yeekeng, T. Niltho, D. Rakwongrit, W. Khota, S. Khantharin, G. Tangmutthapattharakun, K. Phesatcha, **S. Foiklang**, S. Kang,

- N. Anantasook and P. Gunun. 2014. Effect of feeding feed blocks containing different levels of urea calcium sulphate mixture on feed intake, digestibility and rumen fermentation in Thai native beef cattle fed on rice straw. *Animal Feed Science and Technology*. 198:151-157. (Impact factor = 1.713).
25. Norrapoke, T., M. Wanapat\*, S. Wanapat and **S. Foiklang**. 2014. Effect of *Centella Asiatica* powder (CAP) and Mangosteen peel powder (MPP) on rumen fermentation and microbial population in swamp buffaloes. *Journal of Animal and Plant Sciences*. 26(2): 435-444. (Impact factor = 0.422).
26. Norrapoke, T., M. Wanapat\* and **S. Foiklang**. 2014. Influence of tropical plant sources containing plant secondary compound on rumen fermentation using in vitro gas fermentation technique. *Indian Journal of Animal Sciences*. 84 (9): 79-85. (Impact factor = 0.174).
27. Cherdthong, A., M. Wanapat\*, S. Khantharin, W. Khota, G. Tangmuttha pattharakun, K. Phesatcha, **S. Foiklang** and S. Kang. 2013. Influence of urea-calcium mixture in high-quality feed block in swamp buffaloes. *Buffalo Bulletin*. 32 (Special issue 2): 984-987. (Impact factor = 0.067).
28. Wanapat\*, M., **S. Foiklang**, P. Rowlinson and R. Pilajun. 2012. Effect of carbohydrate sources and cotton seed meal in the concentrate: II. Feed intake, nutrient digestibility, rumen fermentation and microbial protein synthesis in beef cattle. *Tropical Animal Health and Production*. 44(1):35-42. (Impact factor = 0.870).
29. **Foiklang, S.**, M. Wanapat\* and W. Toburan. 2011. Effects of various plant protein sources in high-quality feed block on feed intake, rumen fermentation, and microbial population in swamp buffalo. *Tropical Animal Health and Production*. 43:1517-1524. (Impact factor = 0.870).

## 7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ

1. **Foiklang, S.**, M. Wanapat\* and T. Norrapoke. 2016. Influence of grape pomace powder as a feed supplement on feed intake, digestibility and rumen ecology of dairy steers. *Khon Kaen Agriculture*. 44(1): 147-154.
2. Lunsin R.\*, R. Pilajun, **S. Foiklang** and J. Panatuk. 2022. Nutritive value and *in vitro* digestibility of yeast-fermented corn dust with cassava pulp affected by ensiling time. *Khon Kaen Agricultural Journal*. 50(2): 572-585.
3. จุฑารักษ์ กิตติยานุกภาพ, **สุบรรณ ฝอยกลาง\***, อานนท์ ปะเสระกั้ง, อนุสรณ์ เขิตทอง และ นวนน จันทประสาร. 2564. ผลของการใช้ไขมันสำปะหลังรวมยอดอัดเม็ดทดแทนกากถั่วเหลืองในอาหารชั้นต่อปริมาณการกินได้ การย่อยได้ และเมตาบอไลซ์ในเลือดในโครีดนม. *แก่นเกษตร*. 49(4): 974-983.



4. ศรีัญญา ม่วงทิพย์มาลัย, **สุบรรณ ฝอยกลาง\***, อนุสรณ์ เฑิดทอง, จุฬากร ปานะถึก และสุนทร เก ไกรสร. 2564. ผลของการทดแทนกากถั่วเหลืองโดยใช้กากถั่วเหลืองเปียกหมักยีสต์ในสูตรอาหารชั้นต่อ ปริมาณการกินได้ การย่อยได้ และเมตาบอไลซ์ในเลือดโคเนื้อ. *แก่นเกษตร*. 49(5): 1103-1110.
5. นลินี คงสุบรรณ\*, วันนสา วิโรจนารมย์, วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์, จุฬากร ปานะถึก, **สุบรรณ ฝอยกลาง** และ อานนท์ ปะเสระกั้ง. 2566. ศักยภาพการบริหารจัดการโซ่อุปทานโคเนื้อภาคเหนือ. *แก่นเกษตร*. 51 (2): 244-259.

## 8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

1. **Foiklang, S.\***, P.Thongtom, C. Sonthongdaeng, D. Sombathebphaly, K.Saphungthong, A.Cherdthong, N.Laorodphan, S. Polyorach, N. Gunun, and P.Gunun. Effect of replacing rice bran with water hyacinth on *in vitro* gas production kinetics and degradability. In: Proceedings of the Sustainable Animal Agriculture for Developing Countries (SAADC 2023) conference. 21-24 November 2023. Lao Plaza Hotel. VIENTIANE, LAO PDR.
2. **Foiklang, S.\***, M. Wanapat, B. Viennasay and T. Norrapoke. 2017. Effect of BAFLOP contained in High quality feed block (HQFB) and Roughage to Concentrate ratio on *In vitro* Gas production kinetics, Digestibility and Fermentation. In: Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Animal Nutrition and Environment (ANI-NUE 2017). November 1-4, 2017. Pullman Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand. pp. 481-485.
3. **Foiklang, S.\***, R. Japanya, P. Ounpon, M. Wanapat, A. Cherdthong, T. Norrapoke, and K. Phesatcha. 2017. Influences of Yeast Fermented Potato Peel and Cassava Peel on Gas Kinetics and Digestibility Using *In Vitro* Gas Technique. In: Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Animal Nutrition and Environment (ANI-NUE 2017). November 1-4, 2017). Pullman Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand. pp. 352-355.
4. Wanapat, M., **S. Foiklang**, T. Ampapon, C. Mapato and A. Cherdthong. 2017. Feeding Strategies on Farms to Improve Livestock Productivity and Reduce Methane Production. In: Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Animal Nutrition and Environment (ANI-NUE 2017). November 1-4, 2017). Pullman Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand. pp. 14-29.
5. Totakula, P., M. Wanapat, **S. Foiklang**, C. Mapato, and S. Sommai. 2017. Effect of Yeast Fermented Dehulled Rice (YEFEDER) Levels with Different Kind of Roughage on Gas Production and *In Vitro* Degradability Using *In Vitro* Gas Production Technique. In: Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Animal Nutrition and Environment (ANI-NUE 2017). November 1-4, 2017). Pullman Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand. pp. 356-360.

6. Matra, M., M. Wanapat, **S. Foiklang**, C. Mapatoa, T. Ampaponga, B. Viennasaya, and A. Nunoi. 2017. Effect of Dragon Fruit (*Hylocercus Undatus*) Peel Powder and Roughage to Concentration Ratio on Gas Production Kinetics, Digestibility, and Fermentation Using *In Vitro* Gas Production Technique. In: Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Animal Nutrition and Environment (ANI-NUE 2017). November 1-4, 2017). Pullman Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand. pp. 381-387.
7. Phesatcha, K., B. Phesatcha, **S. Foiklang**, and M. Wanapat. 2017. Effect of Mangosteen Peel Liquid Protected Soybean Meal on Methanogen and Microbial Population Using *In Vitro* Gas Production Technique. In: Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Animal Nutrition and Environment (ANI-NUE 2017). November 1-4, 2017). Pullman Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand. pp. 422-428.
8. Cherdthong, A., P. Sumadong, **S. Foiklang**, and N. Milintawisamai. 2017. Effect of Replacement Soybean Meal by Yeast Waste on Feed Intake and Rumen Ecology in Thai Native Beef Cattle. In: Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Animal Nutrition and Environment (ANI-NUE 2017). November 1-4, 2017). Pullman Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand. pp. 436-440.
9. Cherdthong, A., R. Prachumchaia, C. Supaponga, M. Wanapata, **S. Foiklang**, and N. Milintawisamai. 2017. Inclusion of Yeast Waste as Protein Source to Replace Soybean Meal in Concentrate Diet on Ruminant Fermentation and Kinetics of Gas Using a Gas Production Technique. In: Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Animal Nutrition and Environment (ANI-NUE 2017). November 1-4, 2017). Pullman Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand. pp. 514-518.
10. **Foiklang, S\***, M. Wanapat, Y. Opatpatanakit and A. Paserakung. 2016. Effect of Yeast Fermented Ration and Physical Forms of Corn Husk on Digestibility and Fermentation Using *In vitro* Gas Techniques. In: Proceedings of the 17<sup>th</sup> Animal Science Congress of the Asian-Australasian Association of Animal Production Societies (17<sup>th</sup> AAAP). August 22-25, 2016. Fukuoka, Japan.
11. **Foiklang, S.**, M. Wanapat, and T. Norrapoke. 2014. Effect of grape pomace powder as a feed supplement on feed intake and digestibility of dairy steers. In: Proceedings of The 2<sup>nd</sup> International Symposium on Food-Energy-Water Security Challenge: A Multi-dimensional Perspective (FEWS2014) December 8-10, 2014. Khon Kaen, Thailand. p. 20.
12. Kang, S., M. Wanapat, K. Phesatcha, T. Norrapoke, **S. Foiklang**, T. Ampapon, and B. Phesatcha. 2014. Rumen manipulation by kapok seed oil and Flemingia leaf meal using an *in vitro* gas production system. In: Proceedings of the 16<sup>th</sup> Animal Science

- Congress of the Asian-Australasian Association of Animal Production Societies (16<sup>th</sup> AAAP). November 10-14, 2014. Yogyakarta, Indonesia.
13. **Foiklang, S.** and M. Wanapat. 2013. Feed intake, nutrient digestibility and rumen fermentation characteristic as influenced by grape pomace powder in dairy steers. In: Proceedings of the 11<sup>th</sup> World Conference on Animal Production (11<sup>th</sup> WCAP). **October 15-20, 2013**. Beijing, China. p. 279.
  14. Cherdthong, A., M. Wanapat, S. Khantharin, W. Khota, G. Tangmutthapattharakun, K. Phesatcha **S. Foiklang**, and S. Kang. 2013. Influence of urea-calcium mixture in high-quality feed block on ruminal fermentation in swamp buffalo. In: Proceedings of the 10<sup>th</sup> World Buffalo Congress and the 7<sup>th</sup> Asian Buffalo Congress. May 6-8, 2013. Phuket, Thailand. p 229.
  15. Cherdthong, A., M. Wanapat, W. Wongwungchun, S. Yeekeng, T. Niltho, D. Rakwongrit, W. Khota, S. Khantharin, G. Tangmutthapattharakun, K. Phesatcha, **S. Foiklang** and S. Kang. 2013. Potential use of slow release urea product in high-quality feed block as strategic supplements for Thai-native beef cattle fed on rice straw. In: Proceedings of the 11<sup>th</sup> World Conference on Animal Production (11<sup>th</sup> WCAP). October 15-20, 2013. Beijing, China. p. 238.
  16. Foiklang, S., M. Wanapat and T. Norrapoke. 2012. Effect of Grape Pomace Powder and Roughage Sources on Rumen Fermentation by Using *In Vitro* Gas Fermentation Technique. In: Proceedings of the 15<sup>th</sup> Animal Science Congress of the Asian-Australasian Association of Animal Production Societies (15<sup>th</sup> AAAP). November 26-30, 2012, Thammasat University, Rangsit Campus, Thailand. pp. 1676-1681.
  17. Kebreab, E., P. H. Hai, **S. Foiklang** and M. Wanapat. 2012. Mitigation Options to Reduce Greenhouse Gas Emissions with Emphasis on Livestock Production in South East Asia. In: Proceedings of the 15<sup>th</sup> Animal Science Congress of the Asian-Australasian Association of Animal Production Societies (15<sup>th</sup> AAAP). November 26-30, 2012, Thammasat University, Rangsit Campus, Thailand. pp. 235-247.
  18. Wanapat, M., **S. Foiklang**, T. Norrapoke and S. Kang. 2012. Use of mangosteen peel (*Garcinia mangostana*) as a source to manipulate rumen ecology and fermentation. In: Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Symposium on Gastrointestinal Microbial Ecology and Functionality. May 23-25, 2012. Zhejiang University, Hangzhou, China. pp. 1-10.
  19. **Foiklang, S.**, M. Wanapat and W. Toburan. 2010. Effect of Various Plant Protein Sources in High-Quality Feed Block on Intake, Rumen fermentation and Microbial Population in Swamp Buffaloes. In: Proceedings of the 14<sup>th</sup> Animal Science Congress of the Asian-Australasian Association of Animal Production Societies (AAAP). August 23-

- 27, 2010. National Pingtung University of Science and Technology, Pingtung, Taiwan, Republic of China. 3: 358-361.
20. ดวงจัน สมบัติเทพพาลี, สุบรรณ ฝอยกลาง, อนุสรณ์ เชิดทอง และ ณรงค์มล เล่าห์รอดพันธ์. 2566. ผลของไบโหมินสำปะหลังหมักแบคทีเรีย *Lactobacillus casei* TH14 ในสูตรอาหารต่อองค์ประกอบทางเคมี จลนศาสตร์การผลิตแก๊สและความสามารถในการย่อยได้ในหลอดทดลอง. เอกสารการประชุมวิชาการระดับชาติ. ระหว่างวันที่ 21-23 ธันวาคม พ.ศ. 2566. ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้. จ.เชียงใหม่. หน้า 436-441.
21. กันต์ฤทัย คำน้อย, กรรณิกา ฮามประคร, **สุบรรณ ฝอยกลาง**, และจุฬากร ปานะถึก\*. 2566. ผลของประเภทของกล้ามเนื้อตามหน้าที่ในการเคลื่อนไหวต่อคุณภาพของเนื้อโคขุน. เอกสารการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 11. ระหว่างวันที่ 5-8 กรกฎาคม พ.ศ. 2566. ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการจัดประชุมนานาชาติสมเด็จพระนเรศวรมหาราช มหาวิทยาลัยนเรศวร. จ.พิษณุโลก. หน้า 436-441.
22. **สุบรรณ ฝอยกลาง\***, เกริกเกียรติ ตั้งเตี้ย, ชุตติกาญจน์ ศรีทองแดง, ดวงจัน สมบัติเทพพาลี, ขาวพอน สะพังทอง, อนุสรณ์ เชิดทอง, ณรงค์มล เล่าห์รอดพันธ์, สีนินาฏ พลโยราช, นิราวรรณ กุณัน และ พงศธร กุณัน. 2566. การศึกษาศักยภาพของกากตะกอนปาล์มเป็นแหล่งพลังงานทดแทนรำข้าวในสูตรอาหารชั้นโดยใช้เทคนิคการผลิตแก๊สในหลอดทดลอง. เอกสารการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 11. ระหว่างวันที่ 5-8 กรกฎาคม พ.ศ. 2566. ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการจัดประชุมนานาชาติสมเด็จพระนเรศวรมหาราช มหาวิทยาลัยนเรศวร. จ.พิษณุโลก. หน้า 207-214.
23. ธนโชติ ทองย้อย, กิจจา मुखทั้ง, ทศพร อินเจริญ, วันดี ทาตระกูล, ธนชสิทธิ์ พูนไพบูลย์พิพัฒน์, อนุพงศ์ วงศ์ตามี, เสาวลักษณ์ แยมหมื่นอาจ, **สุบรรณ ฝอยกลาง**, วิโรจน์ ลิขิตตระกูลวงศ์ และ ณรงค์มล เล่าห์รอดพันธ์\*. 2566. ผลของการเสริมเชื้อจุลินทรีย์ในอ้อยหมักต่อปริมาณการกินได้ ผลผลิตและองค์ประกอบน้ำนมของโคนม. เอกสารการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 11. ระหว่างวันที่ 5-8 กรกฎาคม พ.ศ. 2566. ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการจัดประชุมนานาชาติสมเด็จพระนเรศวรมหาราช มหาวิทยาลัยนเรศวร. จ.พิษณุโลก. หน้า 187-199.
24. ขาวพอน สะพังทอง, กฤษณพงศ์ หนูนยศ, จุฬากร ปานะถึก, ชุตติกาญจน์ ศรีทองแดง, อนุสรณ์ เชิดทอง, สีนินาฏ พลโยราช, จิตติมา นรโภาค, รัชตากรณ์ ลุนสิน และ**สุบรรณ ฝอยกลาง\***. 2566. ผลของการทดแทนรำละเอียดด้วยฝุ่นข้าวโพดในอาหารชั้นต่อจลนศาสตร์การผลิตแก๊ส และความสามารถในการย่อยได้ในหลอดทดลอง. เอกสารการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 11. ระหว่างวันที่ 5-8 กรกฎาคม พ.ศ. 2566. ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการจัดประชุมนานาชาติสมเด็จพระนเรศวรมหาราช มหาวิทยาลัยนเรศวร. จ.พิษณุโลก. หน้า 152-160.
25. กิจจา मुखทั้ง, ธนโชติ ทองย้อย, ทศพร อินเจริญ, วันดี ทาตระกูล, ธนชสิทธิ์ พูนไพบูลย์พิพัฒน์, อนุพงศ์ วงศ์ตามี, เสาวลักษณ์ แยมหมื่นอาจ, **สุบรรณ ฝอยกลาง**, สุภาวดี ไหมมคง และณรงค์มล เล่าห์รอดพันธ์. 2566. ประสิทธิภาพการเจริญเติบโต คุณลักษณะซาก ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโคขุนที่ได้รับอาหารหยาบจากอ้อยหมักด้วยเชื้อจุลินทรีย์. เอกสารการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 11. ระหว่างวันที่ 5-8 กรกฎาคม พ.ศ. 2566. ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการจัดประชุมนานาชาติสมเด็จพระนเรศวรมหาราช มหาวิทยาลัยนเรศวร. จ.พิษณุโลก. หน้า 115-126.

26. ชูติกาญจน์ ศรทองแดง, นโรปกรณ์ เต๋นชัย, อนุสรณ์ เชิดทอง, ฌรกมล เล่าห์รอดพันธ์, อานนท์ ปะเสระกัง, นิราวรรณ กุณัน, สีนีนากู พลโยราช, พงศธร กุณัน, และ**สุบรรณ ฝอยกลาง\***. 2566. ผลของการใช้มันฝรั่งหมักยีสต์ทดแทนกากถั่วเหลืองต่อจลนศาสตร์การผลิตแก๊ส และการย่อยได้ในหลอดทดลอง. เอกสารการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 11. ระหว่างวันที่ 5-8 กรกฎาคม พ.ศ. 2566. ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการจัดประชุมนานาชาติสมเด็จพระนเรศวรมหาราช มหาวิทยาลัยนเรศวร. จ.พิษณุโลก. หน้า 106-114.
27. ดวงจัน สมบัติเทพาลี, ปภัสสร ปริดาผล, อนุสรณ์ เชิดทอง, ฌรกมล เล่าห์รอดพันธ์, นิราวรรณ กุณัน, สีนีนากู พลโยราช, พงศธร กุณัน, และ**สุบรรณ ฝอยกลาง\***. 2566. ผลของการใช้เนื้อในเมล็ดขี้โพธิ์ทดแทนกากถั่วเหลืองบางส่วนต่อจลนศาสตร์ การผลิตแก๊สและความสามารถในการย่อยได้ในหลอดทดลอง. เอกสารการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 11. ระหว่างวันที่ 5-8 กรกฎาคม พ.ศ. 2566. ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการจัดประชุมนานาชาติสมเด็จพระนเรศวรมหาราช มหาวิทยาลัยนเรศวร. จ.พิษณุโลก. หน้า 97-105.
28. **สุบรรณ ฝอยกลาง\***, สุรินทร์ ปัญญาใหญ่, ชูติกาญจน์ ศรทองแดง, อนุสรณ์ เชิดทอง และ ฌรกมล เล่าห์รอดพันธ์. 2565. ผลของการใช้เปลือกทุเรียนหมักยีสต์ทดแทนกากถั่วเหลืองบางส่วนในอาหารชั้นต่อจลนศาสตร์การผลิตแก๊สและการย่อยได้ในหลอดทดลอง. เอกสารการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 10. ระหว่างวันที่ 2-5 สิงหาคม พ.ศ. 2565. ณ สวนนงนุชพัทยา. จ.ชลบุรี. หน้า 206-211.
29. ชูติกาญจน์ ศรทองแดง, **สุบรรณ ฝอยกลาง\***, อนุสรณ์ เชิดทอง, อานนท์ ปะเสระกัง และ ฌรกมล เล่าห์รอดพันธ์. 2565. ผลของการเสริมสารสกัดแทนนินจากเปลือกมังคุดต่อจลนศาสตร์การผลิตแก๊ส และการย่อยได้ในหลอดทดลอง. เอกสารการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 10. ระหว่างวันที่ 2-5 สิงหาคม พ.ศ. 2565. ณ สวนนงนุชพัทยา. จ.ชลบุรี. หน้า 233-240.
30. สุดาพร เปตี, อมรรรัตน์ ตันกันยา, ปรัชญา ทุมโคตร, อธิวัฒน์ ทวีทรัพย์, วุฒิพงษ์ โลตุสิทธิ์, วลัยลักษณ์ แก้ววงษา, พงศธร กุณัน, **สุบรรณ ฝอยกลาง**, อนุสรณ์ เชิดทอง, สีนีนากู พลโยราช และ นิราวรรณ กุณัน\*. 2565. การใช้แห่นแดง (*Azolla microphylla*) ทดแทนอาหารสำเร็จรูปต่อสมรรถนะการเจริญเติบโตของไก่พื้นเมือง. เอกสารการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 10. ระหว่างวันที่ 2-5 สิงหาคม พ.ศ. 2565. ณ สวนนงนุชพัทยา. จ.ชลบุรี. หน้า 162-166.
31. **สุบรรณ ฝอยกลาง\***, เอมมีกา แชนแหล, ชูติกาญจน์ ศรทองแดง, อนุสรณ์ เชิดทอง, วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์, ฌรกมล เล่าห์รอดพันธ์, รัชตากรณ์ ลุนสิน, พงศธร กุณัน, นิราวรรณ กุณัน, สีนีนากู พลโยราช, ชานนท์ สุนทรา, ทิวากร อำพาผล และเบญจมาศ คนแข็ง. 2565. ผลของการทดแทนกากถั่วเหลืองด้วยเปลือกเสาวรสหมักลูกแป้งต่อจลนศาสตร์การผลิตแก๊สและความสามารถในการย่อยได้ในหลอดทดลอง. เอกสารการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 10. ระหว่างวันที่ 2-5 สิงหาคม พ.ศ. 2565. ณ สวนนงนุชพัทยา. จ.ชลบุรี. หน้า 189-195.
32. กันต์ฤทัย คำน้อย, กรรณิกา ฮามประคร, นววรรณ พรหมภักดี, มนตรี อุดทา, ขวัญชัย เฉพาะธรรม, **สุบรรณ ฝอยกลาง** และ จุฬากร ปานะถิก\*. 2564. ผลของการเสริมกากเมล็ดเจียสกัดน้ำมันต่อความสามารถในการย่อยได้และค่าพารามิเตอร์ทางชีวเคมีของเลือดในโคนมสาว. เอกสารการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 9. ระหว่างวันที่ 23-25 มิถุนายน พ.ศ. 2564. ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. จ. นครราชสีมา. หน้า 259-264.

33. เบญจมาศ คนแข็ง, นวนน จันทรประสาน, Kevin Harvatin, **สุบรรณ ฝอยกลาง**, ปิ่น จันจุฬา, เมธา วรรณพัฒน์, So Sarong และ อนุสรณ์ เชิดทอง\*. 2564. การเปรียบเทียบผลของฟางข้าวและต้นข้าวโพดไร่สีม่วงหมักเชื้อเห็ดฟางเพื่อเป็นแหล่งอาหารหยาบในโคนมเขตร้อน. เอกสารการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 9. ระหว่างวันที่ 23-25 มิถุนายน พ.ศ. 2564. ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. จ. นครราชสีมา. หน้า 936-937.
34. **สุบรรณ ฝอยกลาง\***, ปติพันธ์ วิเศษอุดม, ศรัญญา ม่วงทิพย์มาลัย, ธิดาลักษณ์ สมบูรณ์ชัย, จุฑารักษ์ กิตติยานุภาพ และ ชุตติกาญจน์ ศรีทองแดง. 2564. การเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการของต้นอ้อยโดยใช้สารละลายยีสต์. เอกสารการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 9. ระหว่างวันที่ 23-25 มิถุนายน พ.ศ. 2564. ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. จ. นครราชสีมา. หน้า 950-951.
35. **สุบรรณ ฝอยกลาง\***, ชุตติกาญจน์ ศรีทองแดง, ณัฐนิชา บุญเล็ก, ระวีวรรณ ศิริวรรณ ศรัญญา ม่วงทิพย์มาลัย, จุฑารักษ์ กิตติยานุภาพ, ธิดาลักษณ์ สมบูรณ์ชัย และอนุสรณ์ เชิดทอง. 2564. ผลของการเสริมน้ำมันตะไคร้ในอาหารขึ้นต่อกระบวนการหมักย่อยในกระเพาะรูเมนและการย่อยได้โดยใช้เทคนิคการผลิตแก๊สในหลอดทดลอง. เอกสารการประชุมวิชาการเกษตร ครั้งที่ 22. ระหว่างวันที่ 25-26 มกราคม พ.ศ. 2564. ณ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. จ. ขอนแก่น. หน้า 41-46.
36. **สุบรรณ ฝอยกลาง\***, ธิดาลักษณ์ สมบูรณ์ชัย, ชัยฤทธิ์ เวียงวิเศษ, ศรัญญา ม่วงทิพย์มาลัย, จุฑารักษ์ กิตติยานุภาพ, ชุตติกาญจน์ ศรีทองแดง และอนุสรณ์ เชิดทอง. 2564. ผลของการใช้หน่อไม้บดทดแทนกากถั่วเหลืองต่อจลนศาสตร์การผลิตแก๊สและความสามารถในการย่อยได้ในหลอดทดลอง. เอกสารการประชุมวิชาการเกษตร ครั้งที่ 22. ระหว่างวันที่ 25-26 มกราคม พ.ศ. 2564. ณ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. จ. ขอนแก่น. หน้า 47-51.
37. **สุบรรณ ฝอยกลาง\***, ศรัญญา ม่วงทิพย์มาลัย, ภัททิยา สิรินันท์ศึกษา, จุฑารักษ์ กิตติยานุภาพ, ธิดาลักษณ์ สมบูรณ์ชัย, ชุตติกาญจน์ ศรีทองแดง และอนุสรณ์ เชิดทอง. 2564. ผลของการเสริมผงแก่นตะวันต่อจลนศาสตร์การผลิตแก๊สและความสามารถในการย่อยได้ในหลอดทดลอง. เอกสารการประชุมวิชาการเกษตร ครั้งที่ 22. ระหว่างวันที่ 25-26 มกราคม พ.ศ. 2564. ณ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. จ. ขอนแก่น. หน้า 52-57.
38. **สุบรรณ ฝอยกลาง\***, จุฑารักษ์ กิตติยานุภาพ, ธนภฤต นภัสอารินทร์, ศรัญญา ม่วงทิพย์มาลัย, ธิดาลักษณ์ สมบูรณ์ชัย, ชุตติกาญจน์ ศรีทองแดง และ อนุสรณ์ เชิดทอง. 2564. ผลของการเสริมผงเปลือกส้มต่อจลนศาสตร์การผลิตแก๊ส และความสามารถในการย่อยได้โดยใช้เทคนิคการผลิตแก๊สในหลอดทดลอง. เอกสารการประชุมวิชาการเกษตร ครั้งที่ 22. ระหว่างวันที่ 25-26 มกราคม พ.ศ. 2564. ณ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. จ. ขอนแก่น. หน้า 58-62.
39. อธิพิล แสนจันทร์, ฉัตรชัย แก้วพิลา, นิราวรรณ กุณัน, วรุณ โคตะ, **สุบรรณ ฝอยกลาง**, นิภา मिलินทวิสมัย, สินีนาฏ พลโยราช, และพงศธร กุณัน. 2564. ผลของการเสริมยีสต์ไฮโดรไลซ์ต่อปริมาณการกินได้และการย่อยได้ของโภชนาการในโคนเนื้อรุ่น. เอกสารการประชุมวิชาการเกษตร ครั้งที่ 22. ระหว่างวันที่ 25-26 มกราคม พ.ศ. 2564. ณ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. จ. ขอนแก่น. หน้า 10-14.
40. **สุบรรณ ฝอยกลาง\***, ศรัญญา ม่วงทิพย์มาลัย, สิริลักษณ์ ยี่มยนต์ และ อนุสรณ์ เชิดทอง. 2562. ผลของการใช้ผงกล้วยดิบทดแทนมันเส้นในสูตรอาหารขึ้นต่อจลนศาสตร์การผลิตแก๊ส กระบวนการหมักและความสามารถในการย่อยได้. เอกสารการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 8. ระหว่างวันที่ 12-15 มิถุนายน พ.ศ. 2562. ณ โรงแรมดวงจิตต์ รีสอร์ท แอนสปา จ.ภูเก็ต. หน้า 245-250.

41. สุบรรณ ฝอยกลาง\*, จุฑารักษ์ กิตติยานุภาพ, วสุนันท์ มีพีค และ อนุสรณ์ เชิดทอง. 2562. ผลของการใช้ไบโหมบรุมบดทดแทนกากถั่วเหลือง ต่อจลนศาสตร์การผลิตแก๊ส ความสามารถในการย่อยได้ และกระบวนการหมักในหลอดทดลอง. เอกสารการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 8. ระหว่างวันที่ 12-15 มิถุนายน พ.ศ. 2562. ณ โรงแรมดวงจิตต์ รีสอร์ท แอนสปา จ.ภูเก็ต. หน้า 251-256.
42. สุบรรณ ฝอยกลาง\*, ศรีัญญา ม่วงทิพย์มาลัย, ตะวัน คำภีร์, จุฑารักษ์ กิตติยานุภาพ, ชุตติกาญจน์ ศรทองแดง, เมธา วรรณพัฒน์, อานนท์ ปะเสระกั้ง และ อนุสรณ์ เชิดทอง. 2562. ผลของการทดแทนกากถั่วเหลืองด้วยไบชายาบดต่อจลนศาสตร์การผลิตแก๊ส ความสามารถในการย่อยได้ และกระบวนการหมักโดยใช้เทคนิคการผลิตแก๊สในหลอดทดลอง. เอกสารการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 8. ระหว่างวันที่ 12-15 มิถุนายน พ.ศ. 2562. ณ โรงแรมดวงจิตต์ รีสอร์ท แอนสปา จ.ภูเก็ต. หน้า 257-262.
43. ศรีัญญา ม่วงทิพย์มาลัย, สุบรรณ ฝอยกลาง\*, อนุสรณ์ เชิดทอง, จุฬากร ปานะถึก, และ จุฑารักษ์ กิตติยานุภาพ. 2562. การปรับปรุงคุณภาพของกากถั่วเหลืองเปียกจากโรงงานเต้าหู้ด้วยเชื้อ *Saccharomyces cerevisiae* ต่อจลนศาสตร์การผลิตแก๊สในหลอดทดลอง. เอกสารการประชุมวิชาการเกษตร ครั้งที่ 20. ระหว่างวันที่ 28-29 มกราคม พ.ศ. 2562. ณ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. จ. ขอนแก่น. หน้า 131-136.
44. สุบรรณ ฝอยกลาง\*, จุฑารักษ์ กิตติยานุภาพ, ณัฐพงษ์ ดีมาก, ศรีัญญา ม่วงทิพย์มาลัย, ยุทธนา สุนันดา, เมธา วรรณพัฒน์ และ อนุสรณ์ เชิดทอง. 2562. ผลของสูตรไบโหมบรุมบดหลังรวมยอดอัดเม็ด ต่อจลนศาสตร์การผลิตแก๊ส ความสามารถในการย่อยได้และกระบวนการหมักโดยใช้เทคนิคการผลิตแก๊สในหลอดทดลอง. เอกสารการประชุมวิชาการเกษตร ครั้งที่ 20. ระหว่างวันที่ 28-29 มกราคม พ.ศ. 2562. ณ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. จ. ขอนแก่น. หน้า 137-140.
45. สุบรรณ ฝอยกลาง\*, ศรีัญญา ม่วงทิพย์มาลัย, ศศิธร ศรีสุวรรณ, จุฑารักษ์ กิตติยานุภาพ, เมธา วรรณพัฒน์ และอนุสรณ์ เชิดทอง. 2562. การเสริมสูตรไบโหมบรุมบดช่วยปรับปรุงจลนศาสตร์การผลิตแก๊ส การย่อยได้และกระบวนการหมักในหลอดทดลอง. เอกสารการประชุมวิชาการเกษตร ครั้งที่ 20. ระหว่างวันที่ 28-29 มกราคม พ.ศ. 2562. ณ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. จ. ขอนแก่น. หน้า 801-806.
46. Kampanat Phesatcha\*, Suban Foiklang and Metha Wanapat. 2561. Effect of *Lasia spinose* Supplementation on Nutrients Digestibility and Microbial Protein Synthesis in Thai Native Beef Cattle. เอกสารการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติครั้งที่ 7. ระหว่างวันที่ 22-24 สิงหาคม พ.ศ. 2561. ณ โรงแรม ดิ อิมเพลส เชียงใหม่ จ. เชียงใหม่. หน้า 160-168.
47. อานนท์ ปะเสระกั้ง\* เฉลิมพล ม่วงเย็น สุบรรณ ฝอยกลาง และ ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ. 2560. การทดสอบอิทธิพลของต่อซังต้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ร่วมกับการหมักด้วยยูเรียต่อความสามารถในการย่อยได้ของวัตถุดิบ และจลนศาสตร์กระบวนการหมักย่อยโดยใช้เทคนิคการวัดแก๊ส. เอกสารการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 6. ระหว่างวันที่ 21-23 มิถุนายน พ.ศ. 2560. ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ. นครปฐม. หน้า 176-183.
48. Foiklang, S\*., P. Upama, W. Kolyanee, R. Japanya, P. Ounpon, K. Pengsiri, M. Wanapat and S. Yammuen-art. 2017. *In vitro* gas kinetics and digestibility as influenced by yeast

- media solution ratios and physical forms of rice straw. The 18<sup>th</sup> Agriculture Annual Conference. January 23-24, 2017. Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand. pp. 74-79.
49. สุวณิน โอภาสพัฒนกิจ, วีรยุทธ อยู่บุญ และ **สุบรรณ ฝอยกลาง\***. 2559. ผลของการหมักต้นข้าวโพดสดโดยใช้สารเสริมชนิดต่างๆ ต่อองค์ประกอบทางเคมี และการย่อยได้โดยใช้เทคนิคถุงไนลอน. เอกสารการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติครั้งที่ 5. ระหว่างวันที่ 28-29 มิถุนายน พ.ศ. 2559. ณ โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราชา ออคิด จ. ขอนแก่น. หน้า 107-116.
  50. **สุบรรณ ฝอยกลาง** และ เมธา วรณพัฒน์\*. 2553. ผลของแหล่งคาร์โบไฮเดรต และอาหารไฮโปรต่อกระบวนการหมักในกระเพาะรูเมน และความสามารถในการย่อยได้ของโภชนะในโคเนื้อ. เอกสารการประชุมวิชาการเกษตร ครั้งที่ 11 ประจำปี 2553 คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. หน้า 158-161.
  51. Norrapoke, T., M. Wanapat\* and **S. Foiklang**. 2014. Effect of *Centella asiatica* powder (CAP) and mangosteen peel powder (MPP) on rumen fermentation end product, milk yield and milk quality in dairy cows fed on treated rice straw. RGJ-Ph.D. Congress XV, May 28-30, 2014. Jomtien Palm Beach Hotel & Resort, Pattaya, Chonburi, Thailand.
  52. Wanapat, M.\*, **S. Foiklang**, S. Sukjai, P. Tamkhonbur, N. Anantasook, P. Gunun and K. Phesatcha. 2014. Feeding of high protein premix to improve dairy production in smallholder dairy farms in the Northeastern region of Thailand. The 15<sup>th</sup> Agriculture Annual Conference. January 27-28, 2014. Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand. pp. 7-13.
  53. Wanapat, M.\*, **S. Foiklang**, S. Sukjai, P. Tamkhonbur, P. Gunun and K. Phesatcha. 2014. Effect of high quality mixture roughage to improve dairy production in smallholder dairy farms in the northeastern region of Thailand. The 15<sup>th</sup> Agriculture Annual Conference. January 27-28, 2014. Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand. pp. 7-13.
  54. **Foiklang S.** and M. Wanapat\*. 2013. Rumen Fermentation as Influenced by Grape Pomace Powder Using In Vitro Gas Fermentation Technique. In: Proceedings of RGJ-Ph.D. Congress XIV. April 5-7, 2013. Jomtien Palm Beach Resort Pattaya, Chonburi, Thailand.
  55. **Foiklang S.** and M. Wanapat\*. 2013. Feed Intake, Nutrient Digestibility and Rumen Fermentation Characteristic as influenced by Grape Pomace Powder in Dairy Steers. RGJ Seminar Series XCVII. September 12, 2013. College of Administration. Khon Kaen University.
  56. **Foiklang, S.**, and M. Wanapat\*. 2011. Effect of Whole cassava hay, legume (*Phaseolus calcaratus*) hay and mulberry hay in high-quality feed block on rumen ecology and



digestibility in swamp buffalo. In: Proceedings of the TRF-Master Research Congress V. March 30 - April 1, 2011. Jomtien Plam Beach Resort Pattaya, Chonburi, Thailand.

## 9. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ

1. สุบรรณ ฝอยกลาง. 2560. เอกสารประกอบการสอนวิชา สศ402 โภชนศาสตร์และการให้อาหาร โค. 260หน้า.
2. ยื่นจดทะเบียนอนุสิทธิบัตร เรื่อง สูตรและกรรมวิธีการผลิตอาหารสัตว์อัดเม็ดที่มีส่วนผสมของพืชอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง. เลขที่คำขอ 1803002285 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2561

## 10. บริการวิชาการ

1. เป็นวิทยากรบรรยายเรื่อง การจัดการอาหารสำหรับโคเนื้อ จ.ศรีสะเกษ มีเกษตรกรเข้าร่วม 200 คน จัดขึ้น เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2560
2. เป็นวิทยากรบรรยายและสาธิตการผ่าตัดเจาะกระเพาะรูเมนโคนม ให้แก่เจ้าหน้าที่ องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) เพื่อใช้เป็นโคทดลองการย่อยได้ของอาหาร มีเจ้าหน้าที่ อ.ส.ค. เข้าร่วม 20 คน ระหว่างวันที่ 5-8 เมษายน 2561
3. เป็นวิทยากร บรรยาย KM เรื่อง เทคนิคการตีพิมพ์บทความในวารสารทางวิชาการที่มี Impact factor ให้กับบุคลากรสายวิชาการ และนักศึกษาบัณฑิตศึกษา คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีคนเข้าร่วม 30 คน
4. เป็นวิทยากรบรรยาย การประกอบสูตรอาหารชั้นใช้เองในฟาร์ม ณ สหกรณ์โคนม เชียงราย จำกัด อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย มีเกษตรกรเข้าร่วม 40 คน เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2561
5. เป็นวิทยากรร่วมบรรยาย เรื่อง การประกอบสูตรอาหารชั้นอย่างแม่นยำสำหรับโคนม ณ อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ.เชียงใหม่ เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2562
6. เป็นวิทยากรบรรยาย เรื่อง การเลี้ยงโคเนื้อให้กับกลุ่มเกษตรกร ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานเทศบาลเชียงใหม่ อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ มีเกษตรกรเข้าร่วม 20 คน เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2562
7. เป็นวิทยากรร่วมบรรยาย ภายใต้โครงการ การเพิ่มศักยภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในการประกอบสูตรอาหารชั้นอย่างแม่นยำเพื่อลดต้นทุนการผลิต ภายใต้ทุนสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช) ณ ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ 9 อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ ซึ่งมีสมาชิกสหกรณ์โคนมแม่โจ้ จำกัด, สหกรณ์โคนมลำพูน จำกัด และเกษตรกรผู้สนใจเข้าร่วมกว่า 90 คน ระหว่างวันที่ 29-30 ตุลาคม 2562
8. เป็นวิทยากรบรรยาย การจัดการอาหารโคเนื้อ ในหลักสูตร “Smart Farmer สู่อชีพการเลี้ยงโคเนื้อครบวงจร” ให้กับเกษตรกรและนักศึกษา ณ ห้องประชุมศูนย์วิทยบริการ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพะเยา อ.เมือง จังหวัดพะเยา มีผู้เข้าร่วม 40 คน เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2562
9. เป็นวิทยากรบรรยาย การจัดการอาหารโคเนื้อ ภายใต้โครงการยกระดับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของเกษตรกรในห่วงโซ่อุปทานโคเนื้อตามภูมินิเวศภาคเหนือ ให้กับเกษตรกร อ.เมือง จังหวัดแพร่ และเกษตรกร จ.ลำปาง มีผู้เข้าร่วม 80 คน ระหว่างวันที่ 23-24 ตุลาคม 2562
10. เป็นวิทยากรบรรยาย การจัดการอาหารโคนม ให้กับสมาชิกสหกรณ์โคนมแม่วาง จำกัด จังหวัดเชียงใหม่ และ สหกรณ์โคนมแม่ลาว จำกัด จ.เชียงราย ภายใต้การสนับสนุนขององค์การส่งเสริม

กิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อศค.) ระหว่างวันที่ 19-20 กุมภาพันธ์ 2563 มีผู้เข้าร่วม 60 คน 6 ชม.

11. เป็นวิทยากรในการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาสูตรอาหารและถอดบทเรียนกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตอาหารโคนม” จัดโดย ฝ่ายบริหารจัดการพื้นที่ สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) ภายใต้ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ณ โรงแรมคิงการ์เดนทิวไรส์รีสอร์ท จ.เชียงราย มีเกษตรกรเข้าร่วม 50 คน ระหว่างวันที่ 2-3 กันยายน 2563
12. เป็นวิทยากรร่วมบรรยาย ภายใต้โครงการ การเพิ่มศักยภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในการประกอบสูตรอาหารชั้นอย่างแม่นยำเพื่อลดต้นทุนการผลิต ภายใต้ทุนสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช) ณ สหกรณ์โคนมแม่ลาวจำกัด อ.แม่ลาว จ.เชียงราย ซึ่งมีสมาชิกสหกรณ์โคนมแม่ลาว จำกัด และเกษตรกรผู้สนใจเข้าร่วมกว่า 70 คน ระหว่างวันที่ 3-4 กันยายน 2563
13. เป็นวิทยากรร่วมบรรยาย การจัดการอาหารโคเนื้อ ณ สหกรณ์วังซันจำกัด อ.วังซัน จ.แพร่ ซึ่งมีสมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรผู้สนใจเข้าร่วมกว่า 70 คน ระหว่างวันที่ 27 พฤศจิกายน 2563
14. เป็นวิทยากรบรรยาย เรื่อง การผ่าตัดเจาะกระดูกและกระดูกอ่อนและการเก็บตัวอย่างอาหารจากกระดูกอ่อนและกระดูก” ให้แก่นักศึกษา คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จ.พิษณุโลก มีคนเข้าร่วม 15 คน ระหว่างวันที่ 2-3 มีนาคม 2564
15. เป็นวิทยากรร่วมบรรยาย เรื่อง การประกอบสูตรอาหารชั้นอย่างแม่นยำ ภายใต้โครงการ การเพิ่มศักยภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในการประกอบสูตรอาหารชั้นอย่างแม่นยำเพื่อลดต้นทุนการผลิต ภายใต้ทุนสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช) ปี64 ณ สหกรณ์การเกษตรวังซัน จำกัด อ.วังซัน จ.แพร่ ซึ่งมีสมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรผู้สนใจเข้าร่วมกว่า 100 คน ระหว่างวันที่ 20-21 ตุลาคม 2564
16. เป็นวิทยากรร่วมบรรยาย เรื่อง การประกอบสูตรอาหารชั้นอย่างแม่นยำ ภายใต้โครงการ การเพิ่มศักยภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในการประกอบสูตรอาหารชั้นอย่างแม่นยำเพื่อลดต้นทุนการผลิต ภายใต้ทุนสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช) ปี64 ณ สหกรณ์โคขุนดอกคำใต้ จำกัด อ.ดอกคำใต้ จ.พะเยา ซึ่งมีสมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรผู้สนใจเข้าร่วมกว่า 30 คน ระหว่างวันที่ 22-23 ตุลาคม 2564
17. เป็นวิทยากรร่วมบรรยาย เรื่อง การประกอบสูตรอาหารชั้นอย่างแม่นยำ ภายใต้โครงการ การเพิ่มศักยภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในการประกอบสูตรอาหารชั้นอย่างแม่นยำเพื่อลดต้นทุนการผลิต ภายใต้ทุนสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช) ปี64 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตน่าน อ.เมือง จ.น่าน ซึ่งมีเกษตรกรผู้สนใจเข้าร่วมกว่า 50 คน ระหว่างวันที่ 24-25 ตุลาคม 2564
18. เป็นวิทยากรร่วมบรรยาย เรื่อง นวัตกรรมปรับปรุงวัตถุดิบอาหารสัตว์ในท้องถิ่น ภายใต้โครงการ “การพัฒนาอาชีพและยกระดับเศรษฐกิจฐานรากของคนในชุมชนด้วยนวัตกรรมการผลิตอาหารสัตว์ต้นทุนต่ำ” ภายใต้ทุนสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช) ณ หอประชุมโรงเรียนบ้านท่าสี่ อ.หนองแสง จ.อุดรธานี ซึ่งมีเกษตรกรผู้สนใจเข้าร่วมจำนวน 50 คน ในวันที่ 29 ตุลาคม 2564
19. เป็นวิทยากรบรรยายเรื่อง การพัฒนาเกษตรกรด้านการเลี้ยงและการผลิตโคขุนคุณภาพ ณ ศาลาเอนกประสงค์หมู่4 ต.น้ำพี้ อ.ทองแสนขัน จ.อุดรธานี ซึ่งมีเกษตรกรผู้สนใจเข้าร่วมจำนวน 40 คน ในวันที่ 18-19 พฤศจิกายน 2564

20. เป็นวิทยากรร่วมบรรยาย เรื่อง ความสำคัญของอาหารสัตว์และการจัดการโภชนาสำหรับโค-กระบือ ในภาวะโรคระบาดล้มปีสกิน” ภายใต้โครงการ “มข-โคบาลอาสาสมัครชาวล้มปีสกิน” ภายใต้ทุนสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช) ณ หอประชุมวัดบวรค้ำ อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ ซึ่งมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อกลุ่ม โคมันยอง และสมาชิกสหกรณ์โคเนื้อ ต.ออนใต้ มีผู้เข้าร่วมจำนวน 60 คน ในวันที่ 3 ธันวาคม 2564
21. เป็นวิทยากรร่วมบรรยาย เรื่อง ความสำคัญของอาหารวัวในภาวะโรคระบาดล้มปีสกิน” ภายใต้โครงการ “มข-โคบาลอาสาสมัครชาวล้มปีสกิน” ภายใต้ทุนสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช) ณ หอประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลอแก้ว ซึ่งมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม สมาชิกสหกรณ์โคนม นครลำปาง ต.วอแก้ว อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง มีผู้เข้าร่วมจำนวน 50 คน ในวันที่ 7 ธันวาคม 2564
22. เป็นวิทยากรร่วมบรรยาย เรื่อง ความสำคัญของอาหารวัวในภาวะโรคระบาดล้มปีสกิน” ภายใต้โครงการ “มข-โคบาลอาสาสมัครชาวล้มปีสกิน” ภายใต้ทุนสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช) ณ หอประชุมวัด ซึ่งมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อสมาชิกสหกรณ์โคเนื้อคุณภาพดีจังหวัดแพร่ จำกัด อ.หนองม่วงไข่ จ.แพร่ มีผู้เข้าร่วมจำนวน 40 คน ในวันที่ 12 ธันวาคม 2564
23. เป็นวิทยากรร่วมบรรยาย เรื่อง ความสำคัญของอาหารวัวในภาวะโรคระบาดล้มปีสกิน” ภายใต้โครงการ “มข-โคบาลอาสาสมัครชาวล้มปีสกิน” ภายใต้ทุนสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช) ณ หอประชุมเทศบาลตำบลห้างฉัตรแม่ตาล อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง มีซึ่งมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ เข้าร่วมจำนวน 60 คน ในวันที่ 21 ธันวาคม 2564
24. เป็นวิทยากรร่วมบรรยาย เรื่อง ความสำคัญของอาหารวัวในภาวะโรคระบาดล้มปีสกิน” ภายใต้โครงการ “มข-โคบาลอาสาสมัครชาวล้มปีสกิน” ภายใต้ทุนสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช) ณ ฟาร์มเกษตรกร กลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อแม่กา อ.เมือง จ.พะเยา มีซึ่งมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อเข้าร่วมจำนวน 50 คน ในวันที่ 25 ธันวาคม 2564
25. ได้รับเชิญจากองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) เข้าร่วมเป็นการกรรมการตัดสิน การประกวดโคนม รุ่นอายุ 12-15 เดือน ในงาน “เทศกาลโคนมแห่งชาติ” ประจำปี 2565 ครั้งที่ 38 ในระหว่างวันที่ 3-7 มกราคม 2565 ณ บริเวณอาคารอเนกประสงค์ องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี
26. เป็นวิทยากรร่วมบรรยาย เรื่อง ความสำคัญของอาหารวัวในภาวะโรคระบาดล้มปีสกิน” ภายใต้โครงการ “มข-โคบาลอาสาสมัครชาวล้มปีสกิน” ภายใต้ทุนสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช) ณ อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ม.แม่โจ้ ให้กับสมาชิกสหกรณ์โคนมแม่โจ้ จำกัด ซึ่งมีเกษตรกรเข้าร่วมจำนวน 30 คน ในวันที่ 10 มีนาคม 2565
27. ได้รับเชิญจากสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดลำพูนเป็นวิทยากรฝึกอบรมเกษตรกรหัวข้อ “หลักการขุนโคเนื้อ อาหารและการให้อาหารโคขุน สถานการณ์และการเชื่อมโยงตลาดเนื้อโคคุณภาพ” ภายใต้หลักสูตร การบริหารจัดการฟาร์มโคเนื้อแบบประณีต ณ ห้องประชุม หจก.ธนวัฒน์ฮัตเดิ้ล อีเว้นท์ สำนักงานใหญ่ ตำบลม่วงน้อย อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน มีเกษตรกรเข้าร่วม 30 คน ในวันที่ 23 มิถุนายน 2565
28. ได้รับเชิญจากวิทยาลัยการศึกษาตลอดชีวิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นวิทยากรให้สัมภาษณ์และถ่ายทำวีดีทัศน์หัวข้อ “EdSociate Lessons Projection ฉายแสงทาง ส่องสว่างการเรียนรู้” ณ Passion One Studio ต.หนองป่าครั่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ในวันที่ 24 มิถุนายน 2565 เวลา 9.00-10.30 น.

29. ได้รับเชิญจากฝ่ายขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และโครงการพิเศษ สำนักงานมหาวิทยาลัย เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ “การผลิตอาหารสัตว์จากวัสดุในพื้นที่” ณ องค์การบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย จัดโดยฝ่ายยุทธศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีเกษตรกรเข้าร่วม 30 คน ในวันที่ 2 กรกฎาคม 2565
30. ได้รับเชิญจากฝ่ายขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และโครงการพิเศษ สำนักงานมหาวิทยาลัย เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ "การผลิตอาหารสัตว์จากวัสดุในพื้นที่" ในวันที่ 3-4 กันยายน 2565 ณ สหกรณ์โคนมศรีดงเย็น อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ จัดโดยฝ่ายยุทธศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีเกษตรกรเข้าร่วม 30 คน
31. เป็นวิทยากรร่วมบรรยาย เรื่อง การประกอบสูตรอาหารชั้นอย่างแม่นยำ ภายใต้โครงการ การเพิ่มศักยภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในการประกอบสูตรอาหารชั้นอย่างแม่นยำเพื่อลดต้นทุนการผลิตให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ เพื่ออาชีพที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ภายใต้ทุนสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช) ปี 65 ณ อบต.วอแก้ว อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง ซึ่งมีเกษตรกรผู้สนใจเข้าร่วมกว่า 90 คน ระหว่างวันที่ 5-6 กันยายน 2565
32. เป็นวิทยากรร่วมบรรยาย เรื่อง การประกอบสูตรอาหารชั้นอย่างแม่นยำ ภายใต้โครงการ การเพิ่มศักยภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในการประกอบสูตรอาหารชั้นอย่างแม่นยำเพื่อลดต้นทุนการผลิตให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ เพื่ออาชีพที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ภายใต้ทุนสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช) ปี 65 ณ บีซีแพร์ฟาร์ม อ.หนองม่วงไข่ จ.แพร่ ซึ่งมีเกษตรกรผู้สนใจเข้าร่วมกว่า 40 คน ระหว่างวันที่ 7-8 กันยายน 2565
33. วิทยากรร่วมบรรยาย เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโคเนื้อโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการจัดการแม่พันธุ์และอาหารสัตว์ ณ อาคารศูนย์ปฏิบัติการเจรจาธุรกิจสหกรณ์ (CDC1) สำนักงานสหกรณ์การเกษตรวังชิ้น จำกัด อ.วังชิ้น จ.แพร่ ซึ่งมีเกษตรกรผู้สนใจเข้าร่วมกว่า 80 คน ระหว่างวันที่ 30 กันยายน - 2 ตุลาคม 2565
34. วิทยากรร่วมบรรยาย เรื่อง การเพิ่มสมรรถนะการผลิตและคุณภาพน้ำนมเพื่อเพิ่มรายได้ของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ด้วยนวัตกรรมอาหารสัตว์และการสืบพันธุ์ ณ ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ อ.ทุ่งฝน และ อ.ศรีธาตุ จ.อุดรธานี ซึ่งมีเกษตรกรผู้สนใจเข้าร่วมกว่า 100 คน ระหว่างวันที่ 6-7 ตุลาคม 2565
35. วิทยากรบรรยาย เรื่อง “การพัฒนาสูตรอาหารและถอดบทเรียนกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตอาหารโคนม” จัดโดย ฝ่ายบริหารจัดการพื้นที่ สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) ภายใต้ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ณ สหกรณ์โคนมแม่วาง จำกัด อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ มีเกษตรกรผู้สนใจเข้าร่วมกว่า 50 คน วันที่ 22 ธันวาคม 2565
36. วิทยากรร่วมบรรยายรายการแม่โจ้ปริทัศน์ชวนคุย EP.33 ตอน คนเลี้ยงสัตว์ สัตว์เลี้ยงคน วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2566
37. วิทยากรร่วมบรรยายในการอบรมหลักสูตรระยะสั้น เรื่อง Educating and training services of the International Short Course on Ecosystem Health (THOHUN-ELI 2023) จัดโดย Thailand One Health University Network (THOHUN) ณ อ. กำแพงแสน จ. นครปฐม มี นักศึกษาระดับปริญญาโท และปริญญาเอกหลักสูตรนานาชาติจำนวน 25 คน จากหลายประเทศเข้าร่วม อาทิ ประเทศไทย ประเทศมาเลเซีย ประเทศอินโดนีเซีย และประเทศญี่ปุ่น ระหว่างวันที่ 16-20 กรกฎาคม 2566

38. วิทยากรบรรยายในโครงการพัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการฟาร์มเกษตรกรโคนม รองรับผลกระทบความตกลงเขตการค้าเสรี (FTA) เรื่อง “การเพิ่มศักยภาพการผลิต การจัดการอาหารสัตว์ตามสภาพพื้นที่ (Feedstuff on area base)” จัดโดย ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ณ สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด อ.ไชยปราการ จ.เชียงใหม่ มีเกษตรกรผู้สนใจเข้าร่วมกว่า 30 คน ในวันที่ 3 ตุลาคม 2566
39. วิทยากรบรรยายในโครงการพัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการฟาร์มเกษตรกรโคนม รองรับผลกระทบความตกลงเขตการค้าเสรี (FTA) เรื่อง “การเพิ่มศักยภาพการผลิต การจัดการอาหารสัตว์ตามสภาพพื้นที่ (Feedstuff on area base)” จัดโดย ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ณ องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยยาบ อ.บ้านธิ จ.ลำพูน มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมลำพูน จำกัด และพื้นที่ใกล้เคียง กว่า 50 คน ในวันที่ 5 ตุลาคม 2566
40. วิทยากรบรรยาย เรื่อง “การจัดการฟาร์มโคนเนื้อสมัยใหม่” ในกิจกรรม การสร้างและพัฒนา International Mobility Student (Inbound-Outbound foreign)” ภายใต้โครงการยกระดับวิสาหกิจชุมชนและผู้ประกอบการใหม่ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรใหม่ (SMATI) มีนักศึกษาและคณาจารย์คณะเกษตรและป่าไม้ มหาวิทยาลัยสุภานุวงศ์ เข้าร่วม 50 คน จัดขึ้น ณ มหาวิทยาลัยสุภานุวงศ์ แขวงหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ.2566
41. วิทยากรร่วมเสวนาเชิงวิชาการในหัวข้อ นวัตกรรมลดต้นทุนอาหารโคนมรองรับ FTA ร่วมกับหน่วยงานหลายภาคส่วน ได้แก่ อ.ส.ค. ธกส. กรมปศุสัตว์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ท่านผู้เชี่ยวชาญด้านพืชอาหารสัตว์ และผู้ทรงคุณวุฒิ สกว. ณ ฟาร์มโคนมไทย-เดนมาร์ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี จัดโดยองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) งานนี้ได้รับความสนใจจากเกษตรกร นักวิชาการ นักวิจัย นักศึกษา เข้าร่วมทั้ง on-site และ on-line มากกว่า 110 คน ในวันที่ 7 มกราคม 2567
42. วิทยากรเสวนาในหัวข้อ การเพิ่มประสิทธิภาพโคนมด้วยงานวิจัยโคนม ซึ่งมีนักวิชาการจากหลายมหาวิทยาลัย ได้แก่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ณ ฟาร์มโคนมไทย-เดนมาร์ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี จัดโดยองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) งานนี้ได้รับความสนใจจากเกษตรกร นักวิชาการ นักวิจัย นักศึกษา เข้าร่วมทั้ง on-site และ on-line มากกว่า 110 คน วันที่ 8 มกราคม 2567
43. วิทยากรร่วมเสวนาเชิงวิชาการ ทางรอดโคนเนื้อโคนมและเทคนิคการลดต้นทุนค่าอาหารต่ำสุด ในกลุ่มเรื่อง งานวิจัยและงานส่งเสริมที่ต้องคิดใหม่เพื่อแก้ปัญหาฟาร์มประเทศไทยให้ตรงจุด จัดโดยสาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งงานนี้ได้รับความสนใจจากเกษตรกร นักวิชาการ นักวิจัย ทั้งจากภาครัฐ และเอกชน เข้าร่วมงานมากกว่า 300 คน ซึ่งจัดขึ้น ณ ห้องประชุมออดิทอเรียล อาคารสำนักงานอุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อำเภอมืองจังหวัดขอนแก่นเข้าร่วมมากกว่า 300 คน วันที่ 15-16 กุมภาพันธ์ 2567

#### 11. การเป็นผู้ประเมินผลงานบทความทางวิชาการ (Reviewer)

No.	Year	Journal/ Conference
-----	------	---------------------

1	2015-present	Animal Production Science
2	2015-present	Journal of Agriculture/ วารสารเกษตร
3	2015-present	Khon Kaen Agricultural Journal/ แก่นเกษตร
4	2015-present	Food Bioscience
5	2016-present	Animal Nutrition
6	2016-present	Journal of Agricultural Science and Technology
7	2016-present	Scientia Agricola
8	2016-present	International Journal of Livestock Production
9	2017-present	Waste Management
10	2017-present	Animal Feed Science and Technology
11	2018-present	Animal Nutrition & Feed Technology
12	2019-present	Tropical Animal Health and Production
13	2019-present	Suranaree Journal of Science and Technology
14	2019-present	Letters in Applied Microbiology
15	2019-present	Journal of Applied Animal Research
16	2019-present	Chiang Mai University Journal of Natural Sciences
17	2019-present	Journal of Applied Microbiology
18	2020-present	Agriculture and Natural Resources
19	2020-present	Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition
20	2020-present	Agriculture and Technology Journal/ วารสารเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี
21	2020-present	International Journal of Food Science
22	2020-present	Journal of Sustainability Science and Management
23	2020-present	International Journal of Microbiology
24	2020-present	Italian Journal of Animal Science
25	2020-present	Food Reviews International
26	2020-present	Livestock Science
27	2020-present	Journal of the Science of Food and Agriculture
28	2020-present	Journal of Bioresources and Bioproducts
29	2021-present	Journal of Pure and Applied Microbiology
30	2021-present	Journal of Applied Biology and Biotechnology
31	2021-present	Food Science and Nutrition
32	2021-present	All life (Frontiers in Life Science)
33	2021-present	Journal of Food Quality
34	2021-present	Frontiers in Animal Science
35	2021-present	Animal Biotechnology
36	2021-present	Journal of Oil Palm Research
37	2021-present	Preparative Biochemistry & Biotechnology

38	2021-present	Iranian Journal of Applied Animal Science
39	2021-present	Frontiers in Veterinary Science
40	2021-present	JSFA Reports
41	2021-present	Food Frontiers
42	2021-present	Naresuan Phayao Journal (วารสารนเรศวรพะเยา)
43	2021-present	Food Bioscience
44	2021- present	Pertanika Journal of Tropical Agricultural Science
45	2022- present	Frontiers in Microbiology
46	2022- present	Veterinary Integrative Sciences
47	2022- present	Frontiers in Nutrition
48	2022- present	Acta Agriculturae Scandinavica - Section A: Animal Science
49	2022- present	Advances in Agriculture
50	2022- present	Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Food Science and Technology
51	2022- present	Veterinary Medicine and Science
52	2022- present	Scientific Reports
53	2022- present	Science, Engineering and Health Studies
54	2022- present	Open Agriculture Journal
55	2022- present	Agriculture
56	2022- present	Animal Models and Experimental Medicine
57	2022- present	Veterinary Medicine International
58	2022- present	F1000Research
59	2022- present	Computational and Mathematical Methods in Medicine
60	2022- present	Journal of Oleo Science
61	2022- present	International Journal of Agricultural Technology
62	2022- present	Food Science and Technology
63	2022- present	Journal of Agricultural Production (วารสารผลิตภัณฑ์การเกษตร ม.แม่โจ้)
64	2022- present	Journal of Applied Life Sciences and Environment
65	2022- present	ES Food & Agroforestry
66	2022- present	Animals
67	2023- present	Journal of Science and Technology
68	2023- present	Journal of Research and Agricultural Innovation (มรภ.สกลนคร)
69	2023- present	New Zealand Journal of Agricultural Research
70	2023- present	BioMed Research International
71	2023- present	Advances in Agriculture
72	2023- present	Veterinary Medicine and Science
73	2023- present	Thai Journal of Agricultural Science

74	2023- present	Heliyon
75	2023- present	Trends in Sciences
76	2023- present	Biodiversitas
77	2023- present	Science of the Total Environment
78	2023- present	Naresuan University Journal: Science and Technology
79	2023- present	Ciencia e Agrotecnologia
80	2023- present	The Scientific World Journal
81	2023- present	ACS Omega
82	2023- present	Plos ONE
83	2023- present	Adipocyte
84	2023- present	Dairy