

ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อ นายนิสิต วัฒนศักดิ์ภูบาล	สังกัด ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์	การดำรงตำแหน่งบริหาร -
การศึกษา Doctor rerum naturalium technicarum (Dr.nat.techn.), University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, ออสเตรีย, 2020 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต , มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, ไทย, 2556 วิทยาศาสตรบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, ไทย, 2550	
สาขาเชี่ยวชาญ/สนใจ Synthetic biology , Protein engineering , Fermentation	
งานสอน Biochemical Engineering Biotechnological Project Fermentation Process Engineering Gene Technology Genetics and Biotechnology Innovation and Business Opportunities in Biotechnology Introduction to Biotechnology Laboratory in Genetics and Biotechnology Laboratory in Microbiological Quality Analysis in Agro Laboratory in Microbiological Quality Analysis in Agro-Industry Microbial Biochemistry and Regulation Microbiological Quality Analysis in Agro-Industry Microorganisms for Health Project in Bioscience and Technology Research Practical in Biological Data Science and Bioinformatics I Seminar	
โครงการวิจัย ปี 2564 การศึกษาคุณสมบัติของเอนไซม์รีคอมบิแนนท์ D-psicose-3-epimerase จาก Agrobacterium tumefaciens str. C58 ที่ผลิตโดย Escherichia coli (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2564-2565 โครงการการผลิตน้ำตาลดี-ไซโคสจากน้ำตาลฟรุกโทสด้วยการใช้เอนไซม์ D-psicose-3-epimerase (DPEase) และ D-tagatose-3-epimerase (DTEase) (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปี 2565-2568 การพัฒนาแบคทีเรียแลคติก Lactococcus lactis ที่ผลิตโนซินเพื่อใช้เป็นแบคทีเรียเจ้าบ้านผลิตโปรตีนลูกผสมที่เหมาะสมต่อการใช้เป็นโรงงานเซลล์ (ทุนพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของอาจารย์รุ่นใหม่ ปี 2565) (หัวหน้าโครงการ) ได้รับทุนจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) ปี 2565 การศึกษายีนที่มีผลต่อ oxidative stress ใน Lactobacillus reuteri KUB-AC5 และการใช้เทคนิคการตัดต่อพันธุกรรมเพื่อลด oxidative stress เพื่อเพิ่มผลผลิตชีวมวล (หัวหน้าโครงการย่อย) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2565-2567 การพัฒนา Lactobacillus reuteri KUB-AC5 สายพันธุ์ใหม่ด้วยแนวทางชีววิทยาสังเคราะห์ สำหรับการหมักเซลล์ความหนาแน่นสูงของการผลิตโปรไบโอติก (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2565-2567 การพัฒนา Lactobacillus reuteri KUB-AC5 สายพันธุ์ใหม่ด้วยแนวทางชีววิทยาสังเคราะห์ สำหรับการหมักเซลล์ความหนาแน่นสูงของการผลิตโปรไบโอติก (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2566 การพัฒนา Lactobacillus reuteri KUB-AC5 สายพันธุ์ใหม่ด้วยแนวทางชีววิทยาสังเคราะห์ สำหรับการหมักเซลล์ความหนาแน่นสูงของการผลิตโปรไบโอติก (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2566 การวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตน้ำตาลดี-ไซโคส เป็นสารให้ความหวานทางเลือกเพื่อสุขภาพ (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2566 การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการและสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตน้ำตาลดี-ไซโคสด้วยวิธีทางเคมีฟิสิกส์และวิธีทางชีวภาพเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2566 การศึกษายีนที่มีผลต่อ oxidative stress ใน Lactobacillus reuteri KUB-AC5 และการใช้เทคนิคการตัดต่อพันธุกรรมเพื่อลด oxidative stress เพื่อเพิ่มผลผลิตชีวมวล (หัวหน้าโครงการย่อย) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2566 การสร้างแบคทีเรียแลคติกลูกผสมที่ผลิตเอนไซม์ D-psicose-3-epimerase (DPEase) โดยใช้เทคนิคพลาสมิดลูกผสมที่ใช้สำหรับอาหาร (หัวหน้าโครงการย่อย) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2567 การผลิตแลคโตซูโครสด้วยเอนไซม์ b-galactosidase ที่สามารถยึดเกาะบนผิวเซลล์ Lactococcus lactis (หัวหน้าโครงการย่อย) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2567 การวิจัยและพัฒนาการผลิตน้ำตาลแลคโทซูโครสเพื่อเป็นน้ำตาลฟังก์ชันเพื่อสุขภาพ (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2567 การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตน้ำตาลแลคโทซูโครสจากเชื้อ Bacillus subtilis TISTR 001 ทั้งในรูปแบบตัวเซลล์และเอนไซม์ดิบ (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.	

ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อ นายนิสิต วัฒนศักดิ์ภูบาล	
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สังกัด ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร
ปี 2567	โรงงานเซลล์แบคทีเรียเพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการบำบัด (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.
ปี 2567	โรงงานเซลล์แบคทีเรียเพื่อการผลิตโพรไบโอติก ของมนุษย์ (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.
ปี 2567	โรงงานเซลล์แบคทีเรียสำหรับการผลิตวัคซีนสัตว์น้ำ (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.
ปี 2567	หน่วยบ่มเพาะการวิจัยเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีโอมิกส์ในกระบวนการหมัก (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.
ปี 2568-2569	การใช้สารสกัดไลโปเปปไทด์จากแบคทีเรีย <i>Priestia aryabhatai</i> เป็นสารควบคุมโรคพืชแบบชีววิธี เพื่อยับยั้งเชื้อ <i>Phytophthora palmivora</i> ที่ก่อโรครากเน่าโคนเน่าในกล้วยสำหรับเกษตรปลอดภัย (ผู้ร่วมโครงการ) ได้รับทุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
บทความวิจัยในวารสารวิชาการ	
ระดับนานาชาติ	
- Nisit Watthanasakphuban, Ludovika Jessica Virginia, Dietmar Haltrich, Clemens Peterbauer , "Analysis and Reconstitution of the Menaquinone Biosynthesis Pathway in <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> and <i>Lentilactibacillus buchneri</i> ", <i>Microorganisms</i> 9 (7) (2021) 1476-1-14	
- Nisit Watthanasakphuban, Nguyen, L.V., Cheng, Y.-S., Show, P.-L., Sririyanun, M., Koffas, M., Kittipong Rattanaporn, "Development of a Molasses-Based Medium for <i>Agrobacterium tumefaciens</i> Fermentation for Application in Plant-Based Recombinant Protein Production", <i>Fermentation</i> 9 (2) (2023)	
- Nisit Watthanasakphuban, Srila, P., Pinmanee, P., Sompinit, K., Kittipong Rattanaporn, Peterbauer, C., "Development of high cell density <i>Limosilactobacillus reuteri</i> KUB-AC5 for cell factory using oxidative stress reduction approach", <i>Microbial Cell Factories</i> 22 (1) (2023)	
- Boontiwa Ninchan, Songbang, S., Nisit Watthanasakphuban, "Optimization and Comparative Methods for Efficient D-psicose Production Using Physicochemical and Enzymatic Processes", <i>Sugar Tech</i> (2024)	
- Nisit Watthanasakphuban, Boontiwa Ninchan, Pinmanee, P., Kittipong Rattanaporn, Suttipun Keawsompong, "In Silico Analysis and Development of the Secretory Expression of D-Psicose-3-Epimerase in <i>Escherichia coli</i> ", <i>Microorganisms</i> 12 (8) (2024)	
- Chalida Sanyalukruechai, Nisit Watthanasakphuban, Matepiya Khemthong, Win Surachetpong, Kittipong Rattanaporn, "Expression and purification of recombinant tilapia lake virus segment 4 protein and its in-vitro biological activity for potential use in vaccine development", <i>Scientific Reports</i> 14 (-) (2024) 31529	
- Usawattanakul, N., Chaisirijaroenpun, N., Prakit Sukyai, UDOMLAK SUKATTA, Nisit Watthanasakphuban, Nimchua, T., Pakawanit, P., Kamonsutthipajit, N., Torgbo, S., "Green extraction and isolation of cellulose nanofibrils from orchid (<i>Dendrobium sonia earsakul</i>) stem for wound dressing application", <i>OpenNano</i> 22 (2025)	
บทความวิจัยในการประชุมวิชาการ	
ระดับนานาชาติ	
- Nisit Watthanasakphuban, Pimsiriya Srila, Phitsanu Pinmanee, Kamonwan Sompinit, Kittipong Rattanaporn, "Development of high probiotic cell density using oxidative stress reduction approach", <i>The 35th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference</i> (2023)	
- Nisit Watthanasakphuban, Boontiwa Ninchan, Phitsanu Pinmanee, Kittipong Rattanaporn, "D-psicose synthesis using recombinant D-psicose-3-epimerase enzyme", <i>The 2nd International Conference on Cane and Sugar 2023</i> (2023)	
รางวัลผลงานวิจัย/สิ่งประดิษฐ์	
- รางวัลการวิจัยแห่งชาติ: รางวัลวิทยานิพนธ์ประจำปี 2567 เกษตรศาสตร์ ประจำปี 2566 เรื่อง "การวิเคราะห์และการสร้างกระบวนการสังเคราะห์ menaquinone ให้สมบูรณ์ใน <i>Lactobacillus sp.</i> " จาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ	

ผลงานวิจัยนี้เป็นรายการรวบรวมระหว่างปี 1 มกราคม 2564 - 12 เมษายน 2568