

## ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<b>ชื่อ</b> นางสาวอัญชลี ศิริขจรกิจ	
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b> ผู้ช่วยศาสตราจารย์	<b>สังกัด</b> ภาควิชาพันธุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
<b>การดำรงตำแหน่งบริหาร</b> ผ.ย. 2561 - ผ.ย. 2565 รองหัวหน้าฝ่ายบริหารจัดการภาควิชาพันธุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์	
<b>การศึกษา</b> B.A.(Biological Sciences), The University of Chicago, สหรัฐอเมริกา, 2544 Ph.D.(Microbiology), University of California, สหรัฐอเมริกา, 2549	
<b>สาขาเชี่ยวชาญ/สนใจ</b> Algal Molecular Genetics, Genetic Engineering of Algae, Algal Biochemistry	
<b>งานสอน</b> Advanced Research Techniques in Genetics Cellular Stress Response Genetic Engineering I Genetic Project Intensive Genetics Introduction to Molecular Genetics Laboratory in Genetic Engineering Laboratory in Genetics Molecular Aspects of the Stress Responses Molecular Plant-Microbe Interactions Principles of Genetics Selected Topics in Genetics Seminar Siminar Special Problems ปัญหาพิเศษ พันธุศาสตร์ปฏิบัติการ สัมมนา	
<b>โครงการวิจัย</b> ปี 2553-2554 การค้นหาและตรวจสอบหน้าที่ของยีนที่เกี่ยวข้องกับภาวะความเครียด และการตายที่โปรแกรมไว้ของเซลล์ ในสาหร่ายขนาดเล็ก <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากคณะวิทยาศาสตร์ มก. ปี 2555-2557 การปรับปรุงความทนทานของเซลล์ต่อการตายในสาหร่ายต้นแบบ <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> เพื่อเพิ่มการผลิตไบโอดีเซล ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ปี 2555-2557 การผลิตไบโอดีเซลจากสาหร่ายขนาดเล็ก ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปี 2555-2557 การปรับปรุงความทนทานของเซลล์ต่อการตายในสาหร่ายต้นแบบ <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> เพื่อเพิ่มการผลิตไบโอดีเซล ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2556-2558 การปรับปรุงความทนต่อการตายของสาหร่ายเซลล์เดียวโดยการเพิ่มการผลิตกลูตาไธโอน เพื่อการผลิตไบโอดีเซล ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2556-2557 การปรับปรุงความทนทานต่อการตายของเซลล์ในสาหร่ายต้นแบบ <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากScience Research Fund (คณะวิทยาศาสตร์ มก.) ปี 2555-2556 การประเมินผลหลังการสอนเพื่อระบุปัจจัยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในรายวิชาพันธุศาสตร์ปฏิบัติการ (01416312) ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2555-2556 การพัฒนาสายพันธุ์ของสาหร่ายขนาดเล็กเพื่อการผลิตน้ำมัน โดยวิธีทางพันธุวิศวกรรม ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปี 2555-2556 โครงการวิจัยและพัฒนาสายพันธุ์ของสาหร่ายขนาดเล็กเพื่อการผลิตน้ำมันโดยวิธีทางพันธุวิศวกรรม ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปี 2557-2558 โครงการวิจัยและพัฒนาสายพันธุ์ของสาหร่ายขนาดเล็กเพื่อการผลิตน้ำมันโดยวิธีทางพันธุวิศวกรรม ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปี 2557-2559 การพัฒนาสายพันธุ์สาหร่ายขนาดเล็กให้มีความทนต่อความเครียดเพื่อการผลิตไบโอดีเซล ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2558 การค้นหาไมโครอาร์เอ็นเอในสาหร่ายเซลล์เดียว <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> ภายใต้สภาวะขาดธาตุไนโตรเจน ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2558-2559 การศึกษาการตอบสนองต่อสภาวะความเครียดแสงสูงที่ระดับทรานสคริปโตมและทรานสเลโตม ในสาหร่ายเซลล์เดียวคลาไมโดโมเนส ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยฯ ปี 2558-2559 จ้างที่ปรึกษาวิจัยการพัฒนาสายพันธุ์ของสาหร่ายขนาดเล็กเพื่อการผลิตน้ำมันโดยวิธีทางพันธุวิศวกรรม (ระยะที่ 3) ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	

**ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**

<b>ชื่อ</b> นางสาวอัญชลี ศิริขจรกิจ	<b>สังกัด</b> ภาควิชาพันธุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b> ผู้ช่วยศาสตราจารย์	
<p>ปี 2558-2559 โครงการวิจัยและพัฒนาสายพันธุ์ของสาหร่ายขนาดเล็กเพื่อการผลิตน้ำมันโดยวิธีทางพันธุวิศวกรรม ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>ปี 2559 การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างการสังเคราะห์คลอโรฟิลล์และไตรเอซิลกลีเซอรอลในสาหร่ายสีเขียวคลอโรโดโมแนส ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.</p> <p>ปี 2559 การสร้างระบบเวกเตอร์ CRISPR/Cas9 เพื่อใช้แก้ไขจีโนมในสาหร่ายเซลล์เดียวคลอโรโดโมแนส ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.</p> <p>ปี 2559-2561 ความหลากหลายของสแฟกนัมมอสส์ (Sphagnum L.) ในพื้นที่ภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.</p> <p>ปี 2560-2562 การพัฒนาวิธีตรวจวัดระดับการทำงานของกระบวนการอโทฟาจีในสาหร่ายเซลล์เดียวและพืช ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.</p> <p>ปี 2560-2562 การวิเคราะห์ข้อมูลทรานสคริปโตมและการตอบสนองทางสรีรวิทยาของสาหร่ายสีเขียวคลอโรโดโมแนสภายใต้อุณหภูมิสูง และความเข้มแสงสูง ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.</p> <p>ปี 2560-2562 การศึกษาการตอบสนองระดับโมเลกุลของต้นอ่อนถั่วเขียวต่อความเครียดจากสภาวะน้ำท่วมขัง ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.</p> <p>ปี 2560-2562 การศึกษาในระดับ in vitro และ in vivo เพื่อหาหน้าที่ของโปรตีนแฟมิลี DUF642 ในผนังเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับการเจริญและพัฒนาในอะราบิโดบซิส ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.</p> <p>ปี 2560-2563 การถอดรหัสกลไกเชิงโมเลกุลรวมถึงบทบาทของการส่งสัญญาณด้วยอนุคลีโอสิสในกระบวนการปรับตัวต่อความร้อนในสาหร่ายต้นแบบ <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.</p> <p>ปี 2560-2563 การถอดรหัสกลไกเชิงโมเลกุลรวมถึงบทบาทของการส่งสัญญาณด้วยอนุคลีโอสิสในกระบวนการปรับตัวต่อความร้อนในสาหร่ายต้นแบบ <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย</p> <p>ปี 2561-2563 ความหลากหลายและศักยภาพการผลิตสารกลุ่มแคโรทีนอยด์ของสาหร่ายสีเขียวสกุล <i>Trentepohlia</i> ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.</p> <p>ปี 2562-2563 การผลิตเบต้าแคโรทีนและแคโรทีนแซนธินจากสาหร่ายขนาดเล็กเพื่อผสมในเครื่องสำอางเพื่อสุขภาพ ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน)</p> <p>ปี 2562-2565 การแก้ไขยีนในกล้วยไม้หวายด้วยระบบคริสเปอร์แคสเพื่อเพิ่มความทนทานต่อน้ำเค็ม ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.)</p>	

**บทความวิจัยในวารสารวิชาการ**

ระดับชาติ

- Anchalee Sirikhachornkit, "The unicellular green alga *Chlamydomonas reinhardtii* and genetic research", Thai journal of genetics 4 (1) (2011)

ระดับนานาชาติ

- Faris, J., Anchalee Sirikhachornkit, Haselkorn, R., Gill, B., Gornicki, P., "Chromosome mapping and phylogenetic analysis of the cytosolic acetyl-CoA carboxylase loci in wheat", Molecular Biology and Evolution 18 (9) (2001) 1720-1733
- Jelenska J, Anchalee Sirikhachornkit, Haselkorn, R., Gornicki, P., "The carboxyltransferase activity of the apicoplast acetyl-CoA carboxylase of *Toxoplasma gondii* is the target of aryloxyphenoxypionate inhibitors", Journal of Biological Chemistry 277 (26) (2002) 23208-23215
- Anchalee Sirikhachornkit, Huang, S., Su, X., Faris, J., Gill, B., Haselkorn, R., Gornicki, P., "Genes encoding plastid acetyl-CoA carboxylase and 3-phosphoglycerate kinase of the *Triticum/Aegilops* complex and the evolutionary history of polyploid wheat", Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 99 (12) (2002) 8133-8138
- Huang, S., Anchalee Sirikhachornkit, Faris, J.D., Su, X., Gill, B.S., Haselkorn, R., Gornicki, P., "Phylogenetic analysis of the acetyl-CoA carboxylase and 3-phosphoglycerate kinase loci in wheat and other grasses", Plant Molecular Biology 48 (5) (2002) 805-820
- Podkowinski J, Jelenska, J., Anchalee Sirikhachornkit, Zuther, E., Haselkorn, R., Gornicki, P., "Expression of cytosolic and plastid acetyl-coenzyme A carboxylase genes in young wheat plants", PLANT PHYSIOLOGY 131 (2) (2003)
- Zuther E, Huang, S, Jelenska, J, Eilenberg, H., Arnold, E.M., Su, X., Anchalee Sirikhachornkit, Podkowinski, J., Zilberstein, A., Haselkorn, R., Gornicki, P., "Complex nested promoters control tissue-specific expression of acetyl-CoA carboxylase genes in wheat", Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 101 (5) (2004)
- Anchalee Sirikhachornkit, Shin, J.W., Baroli, I., Niyogi, K.K., "Replacement of alpha-Tocopherol by beta-Tocopherol Enhances Resistance to Photooxidative Stress in a Xanthophyll-Deficient Strain of *Chlamydomonas reinhardtii*", EUKARYOTIC CELL 8 (11) (2009) 1648-1657
- Piyada Juntawong, Anchalee Sirikhachornkit, Rachaneeporn Pimjan, Chutima Sonthirud, Duangjai Sangsrakru, Thippawan Yoocha, Sithichoke Tangphatsornruang, Peerasak Srinives, "Elucidation of the molecular responses to waterlogging in *Jatropha* roots by transcriptome profiling", Frontiers in Plant Science 5 (658) (2014) 1-13
- Pornpan Napaumpaiporn, Anchalee Sirikhachornkit, "Effects of high temperature on carotenoid accumulation and gene expression in the model green alga *Chlamydomonas reinhardtii*", Chiang Mai Journal of Science 43 (3) (2016) 452-460

**ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**

<p><b>ชื่อ</b> นางสาวอัญชลี ศิริขจรกิจ</p>	
<p><b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b> ผู้ช่วยศาสตราจารย์</p>	<p><b>สังกัด</b> ภาควิชาพันธุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anongpat Suttangkakul, Piyada Juntawong, Anchalee Sirikhachornkit, Yaisumlee, C., Jariyachawalid, K., Kangwansaichol, K., Somsak Apisitwanich, Supachai Vuttipongchaikij, "An efficient method for isolating large quantity and high quality RNA from oleaginous microalgae for transcriptome sequencing", <i>Plant OMICS</i> 9 (2) (2016) 126-135</li> <li>- Anchalee Sirikhachornkit, Supachai Vuttipongchaikij, Anongpat Suttangkakul, กิตติศักดิ์ หยกทองวัฒนา, Piyada Juntawong, ประหยัด โภครุฑิยกุล, Kunn Kangwansaichol, เมธา มีเต็ม, "Increasing the Triacylglycerol Content in <i>Dunaliella tertiolecta</i> through isolation of Starch-Deficient Mutants", <i>Journal of Microbiology and Biotechnology</i> 26 (5) (2016) 854-866</li> <li>- Anchalee Sirikhachornkit, Anongpat Suttangkakul, Supachai Vuttipongchaikij, Piyada Juntawong, "De novo transcriptome analysis and gene expression profiling of an oleaginous microalga <i>Scenedesmus acutus</i> TISTR8540 during nitrogen deprivation-induced lipid accumulation", <i>Scientific Reports</i> 8 (1) (2018)</li> <li>- Anongpat Suttangkakul, Anchalee Sirikhachornkit, Piyada Juntawong, Wilasinee Puangtame, Thitikorn Chomtung, Suchada Srifa, Sukhita Sathitnaitam, Wasawat Dumrongthawatchai, Kanidtha Jariyachawalid, Supachai Vuttipongchaikij, "Evaluation of strategies for improving the transgene expression in an oleaginous microalga <i>Scenedesmus acutus</i>", <i>BMC Biotechnology</i> 19 (4) (2019) 1-15</li> <li>- นายสันติ สาระพล, Srunya Vajrodaya, Ekaphan Kraichak, Anchalee Sirikhachornkit, Nuttha Sanevas, "Environmental Factors Affecting the Diversity and Photosynthetic Pigments of <i>Trentepohlia</i> Species in Northern Thailand's Chiang Dao Wildlife Sanctuary", <i>Acta Societatis Botanicorum Poloniae</i> 89 (1) (2020) 1-24</li> <li>- Yaisumlee, C., Anchalee Sirikhachornkit, "Characterization of <i>Chlamydomonas</i> very high light-tolerant mutants for enhanced lipid production", <i>Journal of Oleo Science</i> 69 (4) (2020) 359-368</li> </ul>	
<p><b>บทความวิจัยในการประชุมวิชาการ</b></p>	
<p>ระดับชาติ</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piyada Juntawong, Anchalee Sirikhachornkit, Rachaneeporn Pimjan, Chutima Sonthirod, Duangjai Sangsrakru, Thippawan Yoocha, Sithichoke Tangphatsornruang, Peerasak Srinives, "Transcriptome profiling of <i>Jatropha</i> roots in response to waterlogging stress", การประชุมวิชาการจีโนมิกส์ ชีวสารสนเทศศาสตร์ และชีววิทยาเชิงระบบ Genomics, Bioinformatics, and System Biology Conference (GBSBC 2015) (2015)</li> <li>- ศุภรัตน์? ใจงาม, Nuttha Sanevas, Anchalee Sirikhachornkit, "Lipid production of a yeast strain isolated from a mangrove forest in Thailand", การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ทางทะเล ครั้งที่ 6 (2016)</li> <li>- สันติ สาระพล, Srunya Vajrodaya, Anchalee Sirikhachornkit, Nuttha Sanevas, "ความหลากหลาย ปัจจัยสิ่งแวดล้อมของสาหร่ายสีเขียวแบบสกุล <i>Trentepohlia</i> และการสะสมรงควัตถุในชนิดเด่นจากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่", การประชุมวิชาการสาหร่ายและแพลงก์ตอนแห่งชาติ ครั้งที่ 9 (2019)</li> <li>- นายสันติ สาระพล, Srunya Vajrodaya, Anchalee Sirikhachornkit, Nuttha Sanevas, "ลักษณะและปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตบนอาหารเลี้ยงของสาหร่ายสีเขียวแบบสกุล <i>Trentepohlia monilia</i> จากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่", การประชุมวิชาการสาหร่ายและแพลงก์ตอนแห่งชาติ ครั้งที่ 9 (2019)</li> </ul>	
<p>ระดับนานาชาติ</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กนกพรณ ปัญญาพร, Anongpat Suttangkakul, Anchalee Sirikhachornkit, Supachai Vuttipongchaikij, "Applicability of CRISPR/Cas system in a microalga <i>Scenedesmus</i> sp.", The 9thAsia-Pacific Conference on Algal Biotechnology (9thAPCAB) "Algae for Food, Feed, Fuel and Beyond" (2016)</li> <li>- สุชาดา ศรีฟ้า, Anongpat Suttangkakul, Anchalee Sirikhachornkit, Piyada Juntawong, Supachai Vuttipongchaikij, "Enhancement of homology directed recombination system in <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> by overexpression of yeast RADs", The 9thAsia-Pacific Conference on Algal Biotechnology (9thAPCAB) "Algae for Food, Feed, Fuel and Beyond" (2016)</li> </ul>	
<p><b>รางวัลผลงานนำเสนอในการประชุมวิชาการ</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- รางวัลดีเด่น ในการนำเสนอผลงานวิจัยภาคบรรยาย ประจำปี 2562 เรื่อง "ความหลากหลาย ปัจจัยสิ่งแวดล้อมของสาหร่ายสีเขียวแบบสกุล <i>Trentepohlia</i> และการสะสมรงควัตถุในชนิดเด่นจากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่" จาก ชมรมสาหร่ายและแพลงก์ตอนแห่งประเทศไทย</li> </ul>	

ผลงานวิจัยนี้เป็นรายการรวบรวมระหว่างปี 1 มกราคม 2544 - 16 กรกฎาคม 2563