



Corn and Sesame Breeding Laboratory
Under the direction of

Asst. Prof. Sujin Jenweerawat, Ph.D. (Crop Production Technology)
Suranaree University of Technology, Thailand E-mail: sujin.j@ku.th

Research emphasizes on genetic improvement of corn (*Zea mays*) including field corn, waxy corn and sweet corn, sesame (*Sesamum indicum*) and rubber tree (*Hevea brasiliensis*).

Research Programs

- ❑ **Field corn:** The research focuses on hybrid and inbred line development for grain corn, and evaluate corn cultivars for high quality silage corn production.
- ❑ **Waxy corn:** The research focuses on population formation, downy mildew resistance, and inbred line and hybrid development for good eating quality and high yield.
- ❑ **Sesame:** The research focuses on cultivar development for high lignans (sesamin and sesamol), high yield and good seed quality, and shatter resistance/non-shattering for mechanized harvesting.
- ❑ **Rubber tree:** The research focuses on the genetic diversity of *Hevea* clones in Thailand, stock and scion compatibility, and girth at opening.



Graduate Students

- Miss Phetrada Nualtan
- Miss Pawida Chaiwong
- Mr. Kreingkrai Nonkum
- Mr. Sayun Phansomboon
- Miss Jaruwat Jannonsaeng
- Miss Chattariga Moonbunjong
- Miss Kiriya Buasri
- Miss Suppasri Kumpai

Research Network

- National Corn and Sorghum Research Center
- Agronomy Department at KPS campus, KU
- Department of Agriculture (DOA), Thailand
- University of Phayao, Thailand

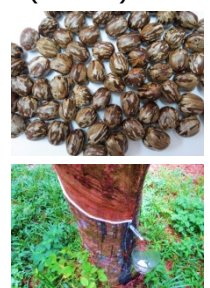
Research Publications (Last 5 years)

Jannonsaeng, J., S. Jenweerawat, C. Phumichai and N. Siriwong. 2017. Preliminary evaluation of waxy corn flour viscosity and kernel texture, pp. 102-107. *In* Proceedings The Thirty-Eight National Corn and Sorghum Research Conference. 25-27 July 2017, Grand Hill Resort & Spa, Nakhon Sawan, Thailand. (in Thai)

Koonmanee, S., P. Sripichitt, S. Jenweerawat, R. Kerdphol and T. Sreewongchai. 2017. Development of maize inbred lines by doubled haploid method from S₀ and S₁ populations. *Agricultural Sci. J.* 48(2): 260-269. (in Thai)

Phumichai, C., W. Matthayathaworn, N. Chuenpom, A. Wongkaew, P. Somsaeng, T. Yodyingyong, P. Panklang, S. Jenweerawat, Y. Keawsaard, T. Phumichai, T. Sreewongchai and R. Kaveeta. 2017. Identification of a SCAR marker linked to a shattering resistance trait in sesame. *Turk. J. Field Crops* 22: 258-265.

Koonmanee, S., P. Sripichitt, S. Jenweerawat and T. Sreewongchai. 2019. Efficiency of maize (*Zea mays* L.) breeding methods of doubled haploid, modified single hill and pedigree breeding for developing inbred lines and hybrid. *Khon Kaen Agr. J.* 47(1): 133-140. doi: 10.14456/kaj.2019.11 (in Thai)





คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาควิชาพืชไร่

เลขที่ 50งามวงศ์วาน ลาดยาว กรุงเทพฯ 10900



ห้องปฏิบัติการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดและงา
ภายใต้การดูแลโดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุจินต์ เจนวีร์วัฒน์, วท.ด. (เทคโนโลยีการผลิตพืช)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ประเทศไทย E-mail: sujin.j@ku.th

งานวิจัยมุ่งเน้นการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพด (corn; *Zea mays*) ได้แก่ ข้าวโพดไร่ หรือ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
ข้าวโพดข้าวเหนียว และ ข้าวโพดหวาน งา (*Sesamum indicum*) และ ยางพารา (*Hevea brasiliensis*)

โครงการวิจัยที่ดำเนินงาน

- ❑ **ข้าวโพดไร่ หรือ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์:** งานวิจัยมุ่งเน้นการพัฒนาพันธุ์ลูกผสมและสายพันธุ์แท้สำหรับการใช้ประโยชน์เมล็ดเพื่อผลิตอาหารสัตว์ และประเมินพันธุ์ข้าวโพดเพื่อการผลิตข้าวโพดหมักที่มีคุณภาพสูง
- ❑ **ข้าวโพดข้าวเหนียว:** งานวิจัยมุ่งเน้นการสร้างประชากร การพัฒนาพันธุ์ให้ต้านทานต่อโรคราน้ำค้าง และการพัฒนาสายพันธุ์แท้และพันธุ์ลูกผสมที่มีคุณภาพการบริโภคและให้ผลผลิตสูง
- ❑ **งา:** งานวิจัยมุ่งเน้นการพัฒนาพันธุ์ที่มีลิกลิน (sesamin and sesamol) สูง ผลผลิตสูงและมีคุณภาพเมล็ดดี และพันธุ์ที่มีลักษณะฝักต้านทานการแตก (shatter resistance)/ฝักไม่แตก (non-shattering) สำหรับการเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องจักร
- ❑ **ยางพารา:** งานวิจัยมุ่งเน้นการศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของโคลนยางพารา (*Hevea clones*) ที่มีอยู่ในประเทศไทย ความเข้ากันได้ของต้นตอและกิ่งตา และขนาดเส้นรอบลำต้นเมื่อเปิดกรีด



นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

- น.ส. เพชรลดา นวลตาล
- น.ส. ภาวิดา ไชยวงศ์
- นาย เกรียงไกร นนท์ก่า
- นาย สายัญ พันธุ์สมบุญ
- น.ส. จารุวรรณ จันทร์โนนแขง
- น.ส. ฉัตรชกริกา มุลบรรจง
- น.ส. กิริยา บัวศรี
- น.ส. ศุภศรี คุ้มภัย

เครือข่ายงานวิจัย

- ศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ
- ภาควิชาพืชไร่ ภาควิชาพืชไร่ คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- กรมวิชาการเกษตร
- มหาวิทยาลัยพะเยา

ผลงานตีพิมพ์ (ย้อนหลัง 5 ปี)

จารุวรรณ จันทร์โนนแขง, สุจินต์ เจนวีร์วัฒน์, เฉลิมพล ภูมิไชย และ นองนุช ศิริวงศ์. 2560. การประเมินเบื้องต้นของค่าความหนืดฟลาวิลและเนื้อสัมผัสของเมล็ดข้าวโพดข้าวเหนียว, หน้า 102-107. ใน การประชุมวิชาการข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ ครั้งที่ 38. วันที่ 25-27 กรกฎาคม 2560, ณ โรงแรมแกรนด์ฮิลล์ รีสอร์ท แอนด์ สปา อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์.

ศฎาวดี กุลมณี, ประภา ศรีพิจิตร, สุจินต์ เจนวีร์วัฒน์, รัตติกาน เกิดผล และ ธาณี ศรีวงศ์ชัย. 2560. การพัฒนาสายพันธุ์แท้ข้าวโพดโดยวิธีดัดแปลงพันธุกรรมจากประชากร S₀ และ S₁. ว. วิทยา. กษ. 48(2): 260-269.

Phumichai, C., W. Matthayathaworn, N. Chuenpom, A. Wongkaew, P. Somsaeng, T. Yodyingyong, P. Panklang, S. Jenweerawat, Y. Keawsaard, T. Phumichau, T. Sreewongchai and R. Kaveeta. 2017. Identification of a SCAR marker linked to a shattering resistance trait in sesame. Turk. J. Field Crops 22: 258-265.

ศฎาวดี กุลมณี, ประภา ศรีพิจิตร, สุจินต์ เจนวีร์วัฒน์ และ ธาณี ศรีวงศ์ชัย. 2562. ประสิทธิภาพการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดด้วยวิธีดัดแปลงพันธุกรรม ฝักต่อหลุมประยุกต์และบันทึกประวัติเพื่อพัฒนาสายพันธุ์แท้และพันธุ์ลูกผสม. แก่นเกษตร 47(1): 133-140.

