



# Faculty of Agriculture, Kasetsart University

Department of Plant Pathology,  
Bangkhen, Bangkok 10900 Thailand



## Mycology Laboratory

Under the direction of

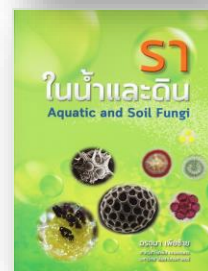
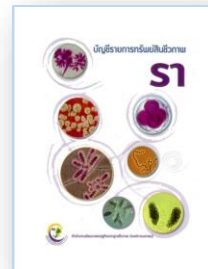
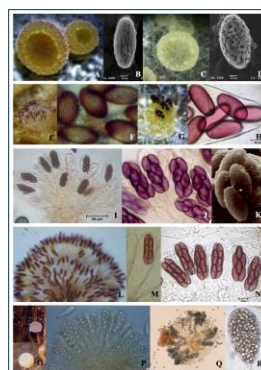
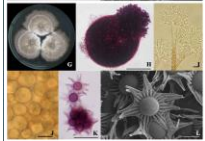
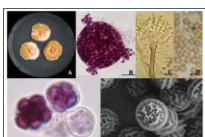
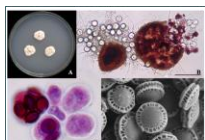
Assoc.Prof. Onuma Piasai, Ph.D. (Plant Pathology)

Kasetsart University, Thailand

E-mail: [agromj@ku.ac.th](mailto:agromj@ku.ac.th)

### Research interest

Diversity, distribution, taxonomy and diagnosis of plant pathogenic fungi, aquatic and soil fungi, mycotoxigenic fungi, coprophilous fungi, leaf litter fungi and endophytic fungi and their utilizations.



### Research experience

- Diversity of coprophilous ascomycetes and their utilization in agriculture
- Application of physic nut for control plant pathogenic fungi
- Diversity of endophytic fungi in medicinal plant and their utilization
- Utilization of microfungi for plant disease control
- Culture collection of microfungi from soil, plant and other substrates
- Thai Fungal Database
- Survey of sugarcane disease in Central part of Thailand
- Diversity of microfungi from contaminated foods, agricultural products, farmland soils, indoor samples and detection of aflatoxin B1
- Diversity of Zygomycetes, efficiency for controlling plant pathogenic fungi and cellulase and chitinase productions
- Diversity of Dematiaceous Hyphomycetes fungi from various plant and soil and their control
- Diversity and distribution of endophytic fungi from rice (*Oryza sativa* L.) and their antagonistic effect against pathogens of rice diseases
- Biodiversity of the fungal pathogens *Ophiocordyceps* on ant hosts from Khao Yai National Park and anti-fungal agents against fungal pathogens
- Identification of *Fusarium* species causing plant diseases and effect of medicinal plant crude extracts on fungal growth
- Isolation and identification of *Pestalotiopsis*, *Pseudopestalotiopsis* and *Neopestalotiopsis* from plants and their controls using plant extracts
- Diversity of leaf litter fungi and their efficacy to control leaf spot of Chinese kale

### Publication

Su-Han NH, P. Songkumarn, S. Nuankaew, N. Boonyuen and **O. Piasai**. 2019. Diversity of sporulating rice endophytic fungi associated with Thai rice cultivars (*Oryza sativa* L.) cultivated in Suphanburi and Chainat Provinces, Thailand. *Current Research in Environmental & Applied Mycology* 9(1): 1–14.

Khonsanit, A., J.J. Luangsa-ard, D. Thanakitpipattana, N. Kobmoo and **O. Piasai**. 2019. Cryptic species within *Ophiocordyceps myrmecophila* complex on formicine ants from Thailand. *Mycological Progress* 18(1-2): 147-161.

**Piasai, O.** and M. Sudsangan. 2018. Morphological study of *Gelasinospora* from dung and antagonistic effect against plant pathogenic fungi *in vitro*. *Agriculture and Natural Resources* 52(5): 407-411.

Poapolathep, S., P. Tanhan, **O. Piasai**, K. Imsip, J. Hajslova, M. Giorgi, S. Kumagai and A. Poapolathep. 2017. Occurrence and health risk of patulin and pyrethroids in fruit juices consumed in Bangkok, Thailand. *J. Food Protection* 80(9):1415-1421.

### Research team



### Research network



- The National Center for Genetic Engineering and Biotechnology (BIOTEC)
- Department of Agriculture
- Ramkhamhaeng University
- Thammasat University
- Srinakharinwirot University



# คณะเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาควิชาโรคพืช

เลขที่ 50 งามวงศ์วาน ลาดยาว, กรุงเทพฯ 10900



## ห้องปฏิบัติการวิทยา

ภายใต้การดูแลโดย

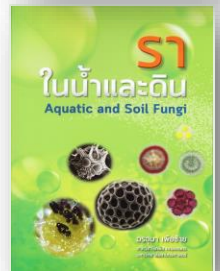
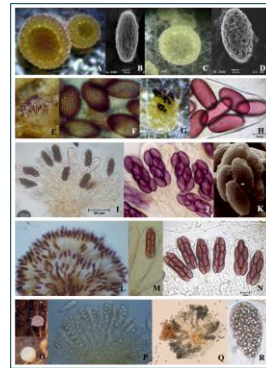
รศ. อรอุมา เพี้ยชัย, วท.ด. (สาขาวิชาโรคพืช)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ประเทศไทย

E-mail: agromj@ku.ac.th

## งานวิจัยที่สนใจ

ความหลากหลาย การแพร่กระจาย การจัดจำแนก และการวินิจฉัยราสาเหตุโรคพืช ราในน้ำและดิน ราที่สร้างสารพิษ รามูลสัตว์ ราบนเศษซากพืช ราเอนโดไฟท์ และการใช้ประโยชน์



## ประสบการณ์งานวิจัย

- ความหลากหลายของรา coprophilous ascomycetes และการใช้ประโยชน์ทางการเกษตร
- การใช้ประโยชน์จากเปลือกผลสับดาในการควบคุมราสาเหตุโรคพืช
- ความหลากหลายของราเอนโดไฟท์จากพืชสมุนไพรและการใช้ประโยชน์
- การใช้ประโยชน์จากเชื้อราในการควบคุมโรคพืช
- การเก็บรักษาสายพันธุ์เชื้อราจากดิน พืช และวัสดุชนิดอื่นๆ
- ฐานข้อมูลเชื้อราในประเทศไทย
- การสำรวจโรคของอ้อยในพื้นที่เขตภาคกลางของประเทศไทย
- ความหลากหลายของเชื้อราที่ปนเปื้อนในอาหาร ผลิตภัณฑ์เกษตร ดินเพาะปลูก และอาคารบ้านเรือน และการตรวจหาปริมาณสารพิษอะฟลาทอกซิน มี1
- ความหลากหลายของรา Zygomycetes ประสิทธิภาพในการควบคุมราสาเหตุโรคพืช และการสร้างเอนไซม์เซลลูเลสและไคตินเนส
- ความหลากหลายของรา Dematiaceous Hyphomycetes จากพืชและ
- ความหลากหลายและการแพร่กระจายของราเอนโดไฟท์จากข้าวและการเป็นปฏิปักษ์ต่อราสาเหตุโรคข้าว
- ความหลากหลายทางชีวภาพของรา *Ophiocordyceps* บนมดอาศัยในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และการสร้างสารทุติยภูมิยับยั้งราสาเหตุโรคพืช
- การจัดจำแนกราสารสาเหตุโรคพืช *Fusarium* species สาเหตุโรคพืช และผลของสารสกัดจากพืชสมุนไพรในการยับยั้งการเจริญ
- การแยกและจำแนกชนิดรา *Pestalotiopsis*, *Pseudopestalotiopsis* และ *Neopestalotiopsis* จากพืช และการควบคุมโดยใช้สารสกัดจากพืช
- ความหลากหลายของราที่เจริญบนเศษซากพืชและการนำมาใช้ในการควบคุมโรคใบจุดของคะน้า

## ผลงานตีพิมพ์

Su-Han NH, P. Songkumarn, S. Nuankaew, N. Boonyuen and **O. Piamsai**. 2019. Diversity of sporulating rice endophytic fungi associated with Thai rice cultivars (*Oryza sativa* L.) cultivated in Suphanburi and Chainat Provinces, Thailand. *Current Research in Environmental & Applied Mycology* 9(1): 1–14.

Khonsanit, A., J.J. Luangsa-ard, D. Thanakitpipattana, N. Kobmoo and **O. Piamsai**. 2019. Cryptic species within *Ophiocordyceps myrmecophila* complex on formicine ants from Thailand. *Mycological Progress* 18(1-2): 147-161.

**Piamsai, O.** and M. Sudsangan. 2018. Morphological study of *Gelasinospora* from dung and antagonistic effect against plant pathogenic fungi *in vitro*. *Agriculture and Natural Resources* 52(5): 407-411.

Poapolathep, S., P. Tanhan, **O. Piamsai**, K. Imsip, J. Hajslova, M. Giorgi, S. Kumagai and A. Poapolathep. 2017. Occurrence and health risk of patulin and pyrethroids in fruit juices consumed in Bangkok, Thailand. *J. Food Protection* 80(9):1415-1421.

## ทีมนักวิจัย



## เครือข่ายงานวิจัย



- ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค)
- กรมวิชาการเกษตร
- มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ