



Agronomic Seed Laboratory

Under the direction of
 Assist. Prof. Damrongvudhi ONWIMOL

Assist. Prof. Damrongvudhi ONWIMOL
 (Ph.D., Kasetsart University, Thailand)
 E-mail: damrongvudhi.o@ku.th



Focusing on
 research and
 teaching support
 about crop seeds



Research team
 members of
 Agronomic Seed
 Laboratory

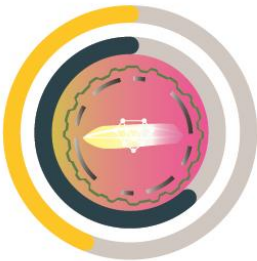


Research network
 • Seed Association of
 Thailand
 • International Seed
 Academy (ISA)



The main research framework of a agronomic seed laboratory is research and development of systems, or processes, of seed production, seed quality testing, and storage of crops such as rice, corn, palm oil, etc. using robots and artificial intelligence.

Publications / Patents



Onwimol D., Rongsangchaicharean T., Thobunleuop P., Chaisan T. and Chanprasert W. 2019. Optimization and sensitivity analysis of fast ethanol assay in maize seeds. *Journal of Seed Science* (2019) 41(1) 97-107.
 Chaengsakul C., **Onwimol D.**, Kongsil P. and Suvannarat S. 2019. Ethanol production and mitochondrial-related gene expression of maize (*Zea mays*) seed during storage. *Journal of Integrative Agriculture*. DOI: 10.1016/S2095-3119(19)62558-X.
 Mgaya A.M., Thobunleuop P., Sreewongcha T., Sarobol E., **Onwimol D.** and Sarobol N. 2018. Seeds enhancement technique as tool to improve rice germination and seedling establishment in high soil temperature stress. *Journal of Agronomy*. <https://scialert.net/fulltext/?doi=ja.0000.92202.92202&org=11#ref>
 Jiamtae P., **Onwimol D.**, Chanprasert W., Thongket T., Prasertsak A. 2017. Varietal verification of Thai rice using ultrathin layer isoelectric focusing of seed proteins. *ScienceAsia* 43(3): 145-154.



Onwimol D., Chanprasert W., Changsee P., Rongsangchaichareon T. 2017. Seed vigor classification using analysis of mean radicle emergence time and single counts of radicle emergence in rice (*Oryza sativa* L.) and mung bean (*Vigna radiata* (L.) Wilczek). *Agriculture and Natural Resources*. 50(5): 345-350.
 Ruttanaruangboworn A., Chanprasert W., Tobunleuop P., **Onwimol D.** 2017. Effect of seed priming with different concentrations of potassium nitrate on the pattern of seed imbibition and germination of rice (*Oryza sativa* L.). *Journal of Integrative Agriculture*. 16: 605-613.
 Khamseen N., **Onwimol D.**, Teerakawanich N., Dechanupaprittha S., Kanokbannakorn W., Hongesombut K., Srisonphan S. 2016. Rice (*Oryza sativa* L.) Seed sterilization and germination enhancement via atmospheric hybrid nonthermal discharge plasma. *ACS Applied Materials and Interfaces*. 8: 19268-19275.
 Mgaya A.M., Thobunleuop P., Sreewongcha T., Sarobol E., **Onwimol D.**, 2016. Integral effect of seed treatments and production systems for sustainability of rice production under acid soil. *Journal of Agronomy*, 15: 122-129.



Process of seed and grain sterilization using atmospheric hybrid nonthermal discharge plasma (No. 14096)
 Novel rice seed drying and storage machine (In progress)

ภาควิชาพืชไร่นา

คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เลขที่ 50 งามวงศ์วาน ลาดยาว กรุงเทพฯ 10900



ห้องปฏิบัติการเมล็ดพันธุ์พืชไร่
ภายใต้การดูแลโดย ผศ. ดำรงวุฒิ อ่อนวิมล

ผศ. ดำรงวุฒิ อ่อนวิมล (ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ประเทศไทย)
E-mail: damrongvudhi.o@ku.th



มุ่งเน้นงานวิจัย
และสนับสนุน
การเรียนการสอน
ด้านเมล็ดพันธุ์พืชไร่



ทีมวิจัยบางส่วน
ของห้องปฏิบัติการ
เมล็ดพันธุ์พืชไร่
ภาควิชาพืชไร่นา



เครือข่ายงานวิจัย
• Seed Association of
Thailand
• International Seed
Academy (ISA)

กรอบการดำเนินงานหลักของห้องปฏิบัติการเมล็ดพันธุ์พืชไร่ คือการวิจัยและพัฒนา
ระบบ และ/หรือ กระบวนการผลิต การตรวจสอบคุณภาพ และการเก็บรักษาเมล็ด-
พันธุ์พืชไร่ ไร่อาทิ ข้าว ข้าวโพด ปาล์มน้ำมัน โดยใช้หุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์

ผลงานตีพิมพ์ / สิทธิบัตร



Onwimol D., Rongsangchaichareon T., Thobunleuop P., Chaisan T. and Chanprasert W. 2019. Optimization and sensitivity analysis of fast ethanol assay in maize seeds. *Journal of Seed Science* (2019) 41(1) 97-107.

Chaengsakul C., **Onwimol D.,** Kongsil P. and Suwannarat S. 2019. Ethanol production and mitochondrial-related gene expression of maize (*Zea mays*) seed during storage. *Journal of Integrative Agriculture*. DOI: 10.1016/S2095-3119(19)62558-X.

Mgaya A.M., Thobunleuop P., Sreewongchai T., Sarobol E., **Onwimol D.** and Sarobol N. 2018. Seeds enhancement technique as tool to improve rice germination and seedling establishment in high soil temperature stress. *Journal of Agronomy*. <https://scialert.net/fulltext/?doi=ja.0000.92202.92202&org=11#ref>

Jiamtae P., **Onwimol D.,** Chanprasert W., Thongket T., Prasertsak A. 2017. Varietal verification of Thai rice using ultrathin layer isoelectric focusing of seed proteins. *ScienceAsia* 43(3): 145-154.



Onwimol D., Chanprasert W., Changsee P., Rongsangchaichareon T. 2017. Seed vigor classification using analysis of mean radicle emergence time and single counts of radicle emergence in rice (*Oryza sativa* L.) and mung bean (*Vigna radiata* (L.) Wilczek). *Agriculture and Natural Resources*. 50(5): 345-350.

Ruttanaruangboworn A., Chanprasert W., Tobunleuop P., **Onwimol D.** 2017. Effect of seed priming with different concentrations of potassium nitrate on the pattern of seed imbibition and germination of rice (*Oryza sativa* L.). *Journal of Integrative Agriculture*. 16: 605-613.

Khamseen N., **Onwimol D.,** Teerakawanich N., Dechanupapittha S., Kanokbannakorn W., Hongseombut K., Srisonphan S. 2016. Rice (*Oryza sativa* L.) Seed sterilization and germination enhancement via atmospheric hybrid nonthermal discharge plasma. *ACS Applied Materials and Interfaces*. 8: 19268-19275.

Mgaya A.M., Thobunleuop P., Sreewongcha T., Sarobol E., **Onwimol D.,** 2016. Integral effect of seed treatments and production systems for sustainability of rice production under acid soil. *Journal of Agronomy*, 15: 122-129.



สิทธิบัตรกรรมวิธีการกำจัดเชื้อรา
ในเมล็ดและเมล็ดพันธุ์ด้วย
เทคโนโลยีพลาสมาเย็นที่
บรรยากาศปกติ
(เลขที่ 14096)

สิทธิบัตรเครื่องอบแห้งและจัดเก็บ
เมล็ดข้าวรูปแบบใหม่
(กำลังยื่นขอจด)