

ที่ วท 5402/ว.120

26 มกราคม 2561

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมการสัมมนา เรื่อง Precision farming for water-use efficiency: Model-aided irrigation scheduling for cassava yield improvement

เรียน คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารประชาสัมพันธ์
2. แบบลงทะเบียน

ด้วย ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ และฝ่ายบริหารคลัสเตอร์และโปรแกรมวิจัย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และ Forschungszentrum Jülich ประเทศเยอรมนี กำหนดจัดการสัมมนา เรื่อง Precision farming for water-use efficiency: Model-aided irrigation scheduling for cassava yield improvement ระหว่างวันที่ 5-6 มีนาคม 2561 ณ ห้องประชุม Lecture 2 อาคารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในระบบเกษตรแบบแม่นยำ เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาแบบจำลองของพืช เพื่อช่วยในการให้น้ำตามความต้องการของพืชอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าสูงสุด ยกย่องระดับผลผลิตของมันสำปะหลัง อีกทั้งยังเป็นการสร้างเวทีแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างผู้เชี่ยวชาญและผู้เข้าร่วมงาน ดังรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย นั้น

ในการนี้ ศูนย์ฯ ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าการสัมมนาดังกล่าวน่าจะมีประโยชน์ต่อท่านและ/หรือบุคลากรในหน่วยงานท่าน ศูนย์ฯ จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านและ/หรือบุคลากรในหน่วยงานท่านสมัครเข้าร่วมการสัมมนาดังกล่าว โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน (ชำระค่าสามารถเข้าร่วมงานโดยไม่ถือเป็นวันลา) ทั้งนี้ หากสนใจโปรดกรอกแบบลงทะเบียน (สิ่งที่ส่งมาด้วย 2) และส่งกลับมายังศูนย์ฯ ภายในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2561

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอความร่วมมือในการประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจทั่วไปได้ทราบด้วย
จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ส.ค.

(นางสาวลิลี่ เอื้อวิไลจิตร)

รองผู้อำนวยการ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

หน่วยฝึกอบรม

โทร 0 2564 6700 ต่อ 3379 - 3382

โทรสาร 0 2564 6574

อีเมลล์ ttu@biotec.or.th

*ลัดดาภรณ์
วันที่ ๑๖/๑
๒๖ ก.พ. ๒๕๖๑*

เรียน คณบดี

เพื่อโปรดทราบ / เห็นความชอบให้
ประกาศเรื่องพร้อม

.....

.....
2 ก.พ. 2561



**Seminar on "Precision farming for water-use efficiency:
Model-aided irrigation scheduling for cassava yield improvement"**
5– 6 March 2018
Lecture 2, Sirindhorn Science Home, Thailand Science Park, Pathum Thani

Organized by: National Center for Genetic Engineering and Biotechnology
National Science and Technology Development Agency
Ministry of Science and Technology

In collaboration with King Mongkut's University of Technology Thonburi
Forschungszentrum Jülich, Germany

Rationale and background:

Nowadays, global warming and climate change do not only have an influence on crop species but also on weeds, insect pests, and crop diseases. Extreme temperature changes can interfere with healthy soil and life processes and can diminish the ecosystem services provided by the soil such as the water holding capacity, soil carbon, and other nutrients in soils. Cassava is one of the most important economic crops in Thailand with the largest growing areas in the Northeast of the country. While cassava yield can be increased by expanding land use, improving the crop yield in terms of the application of water, fertilizer, and precision farming, which is certainly a more attractive alternative. Cassava is a well known resistant crop, especially to climate and to soil dry conditions. Still, water is considered as the most important compound in an active plant and constitutes more than 80 percent of the growing tissue. Plant health and yield greatly depend on the amount of water applied during irrigation, the time and the method of water application, the quality of the irrigation water, and prevailing micro-meteorological conditions. As a result, water use efficiency must be accordingly monitored and adjusted, which is a critical part of precision agriculture. To boost cassava productivity, breeders should thusly understand and appropriately apply precision technology to predict and increase their potential yields in the near future.

National Center for Genetic Engineering and Biotechnology (BIOTEC), National Science and Technology Development Agency (NSTDA), King Mongkut's University of Technology Thonburi (KMUTT) and Forschungszentrum Jülich, Germany have realized the importance of precision agriculture on accessing agricultural risks of climate change and the need for training personnel in educational, research and private sectors in these aspects. Thus, BIOTEC, NSTDA, KMUTT and Jülich agreed to organize the seminar on "**Precision farming for water-use efficiency: Model-aided irrigation scheduling for cassava yield improvement**"

The course is led by the collaborative teams of KMUTT and NSTDA, Thailand, and the distinguished scientists from Forschungszentrum Jülich for providing the lecture class. The event is opened for involved and interested persons in academic, research and private sectors to attend.

Aims:

- To enable the Thai participants to learn and understand precision agriculture for developing decision support system (DSS) that enables yield improvement under water-used efficiency for cassava crop production.
- To provide the platform for the participants to exchange their experiences and resources amongst themselves and the speakers.

Speakers:

Dr. Tobias Wojciechowski	Forschungszentrum Jülich, IBG-2, Germany
Dr. Johannes Postma	Forschungszentrum Jülich, IBG-2, Germany
Dr. Donghui Ma	Biosci (Thailand) Co., Ltd.
Assist. Prof. Dr. Sodchol Wonprasaid	Suranaree University of Technology, Thailand
Assist. Prof. Dr. Treenut Saithong	King Mongkut's University of Technology Thonburi, Thailand
Assist. Prof. Dr. Saowalak Kalapanulak	King Mongkut's University of Technology Thonburi, Thailand
Mr. Sukit Rattanasriwong	Department of Agriculture, Thailand
Miss Benjamas Kumsueb	Department of Agriculture, Thailand
Dr. Amporn Poyai	National Electronics and Computer Technology Center (NECTEC), Thailand
Dr. Udom Sae-Ueng	National Center for Genetic Engineering and Biotechnology (BIOTEC), Thailand

Language: The whole course will be given in English.

Registration fee: Free of charge

Number of expected participants: 70 persons

Registration Deadline: 20 February 2018

Targeted participants:

- Public organization
- University
- Research institute
- Ministry of Agriculture and Cooperatives

General information:

Public transportation to the venue

Air-conditioned bus routes:

- No. 29 (Bangkok Railway Station - Thammasart University, Rangsit)
- No. 39 (Grand Palace - Thammasart University, Rangsit)
- No. 510 (Victory Monument - Thammasart University, Rangsit - Thai Market)

Air-conditioned van routes:

- No. 118 (Mo Chit BTS Sky Train Station - Thailand Science Park)
- No. 85 (Victory Monument - Thammasart University, Rangsit)

Accommodation

You are responsible for making your own arrangements.

Suggested accommodation:

- Institute of East Asian Studies (A 10-minute-walk from Thailand Science Park)
Twin room (2 beds) 950 Baht/ night not include Breakfast
Tel: (66) 2564 5000 – 3
Website: http://www.asia.tu.ac.th/ieas/ieas_buiding.htm

For more information please contact:

Technical Training Unit, BIOTEC

113 Thailand Science Park, Phahonyothin Rd., Khlong Nueng, Khlong Luang, Pathum Thani 12120

Tel: (66) 2564 6700 ext 3379 – 82 **Fax:** (66) 2564 6574

E-mail: ttu@biotec.or.th

Tentative program:

Day 1: 5 March 2018

- 08.30 - 09.00 **Registration**
- 09.00 – 09.30 **Introduction to the workshop: Modeling in precision farming**
By Assist. Prof. Dr. Treenut Saithong
 King Mongkut's University of Technology Thonburi, Thailand

 Dr. Tobias Wojciechowski
 Forschungszentrum Jülich, IBG-2, Germany

Session 1: Problem definition

- 09.30 – 10.00 **Development and transfer technology for cassava production by participatory approach**
By Miss Benjamas Kumsueb
 Department of Agriculture, Thailand

 Mr. Sukit Rattanasriwong
 Department of Agriculture, Thailand
- 10.00 - 10.30 **Information management and mobile cloud computing for precision farming**
By Dr. Donghui Ma
 Biosci (Thailand) Co., Ltd.
- 10.30 - 11.00 Coffee Break

Session 2: Available resources

- 11.00 – 11.30 **Precision irrigation for cassava**
By Assist. Prof. Dr. Sodchol Wonprasaid
 Suranaree University of Technology, Thailand
- 11.30 - 12.00 **Discussion**
- 12.00 – 13.00 Lunch
- 13.00 – 14.00 **Modeling in precision farming: Basic concept & applications in crop yield improvement**
By Dr. Johannes Postma
 Forschungszentrum Jülich, IBG-2, Germany
- 14.00 - 14.30 **Cellular crop modeling: a next generation crop modeling for precision farming**
By Assist. Prof. Dr. Treenut Saithong
 King Mongkut's University of Technology Thonburi, Thailand
- 14.30 – 15.00 Coffee break

Session 3: Opportunities

- 15.00 – 15.30 **Cassava field experiment at Rayong: CASSAVASTORE project**
By Dr. Tobias Wojciechowski
 Forschungszentrum Jülich, IBG-2, Germany
- 15.30 – 16.00 **Automation & measurement technology for precision farming**
By Dr. Amporn Poyai
 National Electronics and Computer Technology Center (NECTEC), Thailand
-

Day 2: 6 March 2018

- 09.30 - 11.30 **Open discussion: Opportunity of precision farming in crop production in Thailand: past, current and future**
By Mr. Sukit Rattanasriwong
 Department of Agriculture, Thailand

 Dr. Tobias Wojciechowski
 Forschungszentrum Jülich, IBG-2, Germany

Moderators Dr. Udom Sae-Ueng
 National Center for Genetic Engineering and Biotechnology (BIOTEC),
 Thailand

 Assist. Prof. Dr. Saowalak Kalapanulak
 King Mongkut's University of Technology Thonburi, Thailand
- 11.30 – 12.00 Closing Ceremony
- 12.00 Lunch

Seminar on "Precision farming for water-use efficiency:
Model-aided irrigation scheduling for cassava yield improvement"
5 – 6 March 2018
Lecture 2, Sirindhorn Science Home, Thailand Science Park, Pathum Thani

Registration Form

Please type or print CLEARLY all information requested

Name	(Ms./Mr./Mrs.)			
Title	(Assist., Assoc., Prof., Dr.)			
Position				
Dept./Unit				
Organization				
Address				
State/Prov.		Country		Postal Code
Tel.		Fax.		
Mobile phone				
E-mail				

Registration Fee: Free of Charge

Dietary restriction (please choose one):

- None
 Vegetarian
 Muslim
 Others.....

Please return this form by Fax or E-mail before 20 February 2018

Please send the registration form to:

Technical Training Unit, BIOTEC
 113 Thailand Science Park, Phahonyothin Rd.,
 Khlong Nueng, Khlong Luang, Pathum Thani 12120
 Tel: (66) 2564 6700 ext 3379 – 82 Fax: (66) 2564 6574
 E-mail: ttu@biotec.or.th

