



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ โทร. ๓๘๙๐-๒

ที่ ศธ ๐๕๒๓.๔.๔.๑ / ๒๙

วันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอส่งรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าร่วมประชุมวิชาการ

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ตามหนังสือ ที่ ศธ ๐๕๒๓.๔.๔.๑/๑๖๔ ลงวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๕๙ ได้อนุญาตให้ข้าพเจ้านางปวีณา ภูมิสุทธาผล ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เข้าร่วมประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ และเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบโปสเตอร์ เรื่อง “การขยายพันธุ์งาช้างม่อนในสภาพปลอดเชื้อ” ในระหว่างวันที่ ๙-๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ณ โรงแรม ลี การ์เดนส์ พลาซ่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา นั้น

บัดนี้ การเข้าร่วมประชุมวิชาการ และการนำเสนอผลงานวิจัย ดังกล่าว ได้เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ข้าพเจ้าจึงขอส่งรายงานสรุปเนื้อหา และการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าร่วมประชุมวิชาการ และการนำเสนอผลงานวิจัย ให้กับทางคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางปวีณา ภูมิสุทธาผล)

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา ภูมิสุทธาผล)

ประธานอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต/ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

รายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าอบรม สัมมนาหรือประชุมวิชาการ
ในการเข้าร่วม การประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ 15
“พืชสวนไทย ปลอดภัย มั่งคั่ง และยั่งยืน
วันที่ 9-10 พฤศจิกายน 2559
ณ โรงแรม ลี การ์เดนส์ พลาซ่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ข้าพเจ้า นางปวีณา ภูมิสุทธาผล ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ สังกัด หลักสูตรวิทยามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ได้จัดทำรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ จากการที่ได้เข้าร่วมการประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ 15 “พืชสวนไทย ปลอดภัย มั่งคั่ง และยั่งยืน วันที่ 9-10 พฤศจิกายน 2559 ณ โรงแรม ลี การ์เดนส์ พลาซ่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ตามหนังสือที่ ศธ 0523.4.4.1/164 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2559 จากการเข้าร่วมโครงการดังกล่าวข้าพเจ้าได้สรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

สรุปเนื้อหาโดยย่อ

1. การพัฒนาด้านการวิจัย

จากการเข้าฟังเสวนาวิชาการ เรื่อง “กลยุทธ์การพัฒนาพืชสวนสำหรับประเทศไทย” นั้นทำให้ทราบถึงสถานการณ์ภาคการเกษตรของไทย ดังนี้

- ข้อเท็จจริงของการเกษตรไทยที่ยังทำการเกษตรแบบทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประสิทธิภาพการผลิตต่ำและไม่สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้
- ปัญหาของพืชสวนไทย ได้แก่ มุ่งปริมาณมากกว่าคุณภาพ ผลผลิตมากเกินไปความต้องการ ได้ผลผลิตเกรดส่งออกน้อย และราคาผลิตตกต่ำ
- แนวทางในการสร้างความเข้มแข็งให้กับพืชสวนไทย เช่น ลดพื้นที่การผลิตสำหรับพืชที่มีโอกาสในการแข่งขันน้อยไปสู่พืชที่มีโอกาสในการแข่งขันสูง
- นโยบายการจัดการผลิต เช่น ไม่ผลเน้นการส่งออก การบริโภคภายในประเทศ และอุตสาหกรรมการแปรรูป ปาล์มน้ำมันเน้นการวิจัยและพัฒนาการใช้ประโยชน์ไปสู่ high end และนโยบายด้านพลังงานทดแทนที่ชัดเจน ยางพาราเน้นการส่งออกวัตถุดิบ การพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูป และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์
- โอกาสของพืชสวนสำหรับอนาคต ได้แก่ กลุ่มไม้ผลโดยเฉพาะไม้ผลเมืองร้อนและไม้ล้มลุก เช่น เมล่อน แดงโม ฯลฯ กลุ่มพืชผักโดยเฉพาะผักสลัดและผักที่ปลูกได้ในโรงเรือน เช่น มะเขือเทศ หรือนอกโรงเรือน เช่น หน่อไม้ฝรั่ง กระเจี๊ยบเขียว ข้าวโพดฝักอ่อน ฯลฯ กลุ่มสมุนไพรซึ่งมีการใช้มากขึ้น

ในปัจจุบันทั้งในรูปอาหารเสริม เครื่องสำอาง และยารักษาโรค กลุ่มไม้น้ำมันอุตสาหกรรม เช่น มะพร้าว น้ำหอม กาแฟ ฯลฯ

- ประเด็นการวิจัยที่ควรให้ความสำคัญ ได้แก่ การปรับปรุงพันธุ์โดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพ การใช้น้ำและความต้องการน้ำ การตัดแต่งและการจัดการทรงพุ่มสำหรับไม้น้ำมัน การพัฒนาปุ๋ยและฮอร์โมน การยืดอายุผลผลิต การปรับปรุงคุณภาพดิน การวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกและสภาวะโลกร้อน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อตรวจสอบประเมินคุณภาพผลผลิตและการบริหารจัดการ

ความรู้ที่ได้รับในส่วนนี้ สามารถนำมาตั้งโจทย์วิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการผลิตพืชสวนต่าง ๆ ให้สอดคล้องในสภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศของโลกในปัจจุบัน และควรเป็นเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ ประหยัดพลังงาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2. การพัฒนาการเรียนการสอน

ได้นำเสนอผลงานวิจัยในภาคโปสเตอร์ 2 เรื่อง ดังนี้

- งานวิจัยเรื่อง “การขยายพันธุ์งาช้างม่อนในสภาพปลอดเชื้อ” โดยงาช้างม่อนเป็นพืชสมุนไพรที่มีสรรพคุณสำคัญคือ มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูง โดยเฉพาะน้ำมันงาช้างม่อนมีโอเมก้า 3 สูงกว่าปลาแซลมอนหลายเท่า เนื่องจากงาช้างม่อนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย จึงเป็นที่สนใจและมีความต้องการมากยิ่งขึ้นในปัจจุบัน งานวิจัยนี้ศึกษาการขยายพันธุ์งาช้างม่อนในสภาพปลอดเชื้อในขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การหาสภาวะที่เหมาะสมของการฟอกฆ่าเชื้อเพื่อกระตุ้นให้เมล็ดงอก ซึ่งเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสารเคมีฟอกฆ่าเชื้อชนิดต่าง ๆ ในการเพิ่มปริมาณยอดเปรียบเทียบผลของชนิดไฮโดรคินินที่แตกต่างกัน และการกระตุ้นให้ยอดออกราก เปรียบเทียบผลของ NAA ความเข้มข้นต่าง ๆ เพื่อให้ได้วิธีการที่เหมาะสมในการขยายพันธุ์งาช้างม่อนในสภาพปลอดเชื้อ สำหรับการผลิตต้นพันธุ์และผลิตแหล่งเนื้อเยื่อสำหรับรองรับการศึกษาด้านการผลิตสารทุติยภูมิจากเนื้อเยื่อเพาะเลี้ยงต่อไป
- งานวิจัยเรื่อง “ผลของออกซินต่อการเกิดแคลลัสของงาช้างม่อนในสภาพปลอดเชื้อ” งานวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการชักนำให้งาช้างม่อนเกิดแคลลัสในสภาพปลอดเชื้อ โดยนำชิ้นส่วนใบและปล้องมาเพาะเลี้ยงบนอาหารที่เติมสารควบคุมการเจริญเติบโตออกซินชนิดและความเข้มข้นต่าง ๆ เพื่อหาสภาวะที่เหมาะสมในการชักนำให้เกิดแคลลัส ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการเพาะเลี้ยงแคลลัสงาช้างม่อนเพื่อรองรับการผลิตสารทุติยภูมิต่อไป

นอกจากนี้ได้เข้าฟังและชมการนำเสนอผลงานวิชาการภาคบรรยายและโปสเตอร์ตามความสนใจ เช่น

- งานวิจัยเรื่อง “ผลของแสงสีจากหลอด LED ต่อการเพาะเลี้ยงกลีบดอกเบญจมาศพันธุ์แคนเทอร์” ทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับ สภาวะที่เหมาะสมของแสงสีในการชักนำให้เกิดแคลลัส คือ แสงสีขาวจากหลอด cool

- white แคลล์สมีนํ้าหนักสดมากที่สุดและจำนวนยอดเกิดขึ้นมากที่สุดเมื่อได้รับแสงสีแดงจากหลอด LED ปริมาณคลอโรฟิลล์มากที่สุดเมื่อได้รับแสงสีน้ำเงิน : สีแดง อัตราส่วน 1 : 3 จากหลอด LED
- งานวิจัยเรื่อง “การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการชักนำรากในหลอดทดลองและการออกปลูกของต้นกล้วย ชีเนีย” ทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับ สภาวะที่เหมาะสมในการชักนำรากของต้นกล้วยชีเนีย คือ การใช้ออกซิน NAA 0.4 มิลลิกรัมต่อลิตร เติมลงในอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
 - งานวิจัยเรื่อง “ผลของเทคนิคการผ่าหน่อต่อการเพิ่มจำนวนต้นสับประรดพันธุ์เพชรบุรีในสภาพปลอดเชื้อ” ทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับ การเพิ่มจำนวนต้นสับประรดให้มากขึ้นด้วยเทคนิคการผ่าหน่อ 2 ส่วน และ 4 ส่วน ซึ่งการผ่าลำต้นออกเป็น 4 ส่วน ให้ประสิทธิภาพการเพิ่มจำนวนยอดรวมได้มากที่สุด
 - งานวิจัยเรื่อง “ผลของสารควบคุมการเจริญเติบโตต่อการชักนำยอดของฮาโวเทียในหลอดทดลอง” ทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับ สภาวะที่เหมาะสมต่อการเพิ่มปริมาณแคลล์และการเกิดจุดเชื่อมบนแคลล์ คือ การเติม BA 1 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับ NAA 1 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยเมื่อย้ายแคลล์ที่เกิดจุดเชื่อมมาเลี้ยงอาหารที่ปราศจากสารควบคุมการเจริญเติบโตสามารถเกิดยอดได้ดีที่สุด
 - งานวิจัยเรื่อง “ผลของไซโตไคน์ไฮโปคลอไรต์ต่อการฟอกฆ่าเชื้อที่เหมาะสมในการขยายพันธุ์เมล็ดมะแขว่นในสภาพปลอดเชื้อ” ทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับ สภาวะฟอกฆ่าเชื้อเมล็ดมะแขว่นที่เหมาะสม คือ การแช่เมล็ดในสารละลายไฮโปคลอไรต์ 5% นาน 5 นาที แล้วนำไปเพาะเลี้ยงต่อไป
 - งานวิจัยเรื่อง “ผลของสารควบคุมการเจริญเติบโตและปริมาณสารทุติยภูมิของแคลล์กระเจี๊ยบแดง” ทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับ สภาวะที่เหมาะสมในการชักนำให้ชิ้นส่วนใบเลี้ยงกระเจี๊ยบแดงเกิดแคลล์และเจริญเติบโต คือ การเติม 2,4-D 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับ BA 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ลงในอาหารเพาะเลี้ยง โดยปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดในแคลล์สูงที่สุดเมื่อเติม 2,4-D 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับ kinetin 2 มิลลิกรัมต่อลิตร

ความรู้ที่ได้รับข้างต้นสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาต่างที่เกี่ยวข้อง ๆ เช่น ชว 310 สรีรวิทยาของพืชประยุกต์ ชว 411 หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ชว 412 หลักการด้านเทคโนโลยีชีวภาพพืช และ ทช 511 การพัฒนาของพืช เป็นต้น

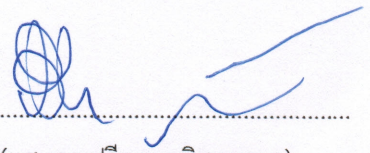
ผู้จัดทำรายงาน.....

(ผศ. ดร.ปวีณา ภูมิสุทธาผล)

13 มีนาคม 2560

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาขั้นต้น (ประธานหลักสูตร)

ได้รับทราบรายงานการพัฒนาตนเองและการนำไปใช้ประโยชน์



(ผศ. ดร.ปวีณา ภูมิสุทธาผล)

ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

13 มีนาคม 2560

ความคิดเห็นของคณบดีคณะวิทยาศาสตร์หรือผู้แทน

.....
.....

.....
(รองศาสตราจารย์ศิริรินทร์ญา ภักดี)

...../...../.....



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะวิทยาศาสตร์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ โทร.๓๘๓/๐

ที่ ศธ ๐๕๒๓.๔.๔.๑/๖๖

วันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขออนุญาตเข้าร่วมประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ ๑๕ พร้อมเสนอผลงานวิจัย

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ตามหนังสือที่ ศธ ๐๕๒๑.๑.๐๒๐๕/ว ๑๕๒ ลงวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๕๙ ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จะได้จัดงานประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ ๑๕ ภายใต้หัวข้อ “พืชสวนไทย ปลอดภัย มั่งคั่ง และยั่งยืน” ในระหว่างวันที่ ๙-๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ณ โรงแรม ลี การ์เดนส์ พลาซ่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา นั้น

ในการนี้ ข้าพเจ้าจึงขออนุญาตเข้าร่วมประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ และเสนอผลงานวิจัย ในรูปแบบโปสเตอร์ เรื่อง “การขยายพันธุ์งาช้างม่อนในสภาพปลอดเชื้อ” ในระหว่างวันที่ ๙-๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ณ โรงแรม ลี การ์เดนส์ พลาซ่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา ภูมิสุทธาผล)

ประธานอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ