

รายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าอบรม สัมมนาหรือประชุมวิชาการ
ในการเข้าร่วม การประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ 16
“พืชสวนไทยก้าวหน้าด้วยพระบารมี”

วันที่ 29 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคม 2560

ณ อาคารเอกาทศรถ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ข้าพเจ้า นางปวีณา ภูมิสุทธาผล ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ สังกัด หลักสูตรวิทยามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ได้จัดทำรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ จากการที่ได้เข้าร่วมการประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ 16 “พืชสวนไทยก้าวหน้าด้วยพระบารมี” ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 29 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคม 2560 ณ อาคารเอกาทศรถ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ตามใบขออนุมัติเดินทางไปปฏิบัติงาน ที่ ศธ 0523.4.4.1/ 89 ลงวันที่ 13 เดือนพฤศจิกายน 2560 จากการเข้าร่วมโครงการดังกล่าวข้าพเจ้าได้สรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

สรุปเนื้อหาโดยย่อ

1. การพัฒนาด้านการวิจัย

ได้เข้าฟังการบรรยายพิเศษและการอภิปรายต่าง ๆ โดยมีหัวข้อที่น่าสนใจ ได้แก่ “อุตสาหกรรมเกษตรไทย 4.0” และ “ไทยแลนด์ 4.0 กับอนาคตพืชสวนไทย” ความรู้ที่ได้รับในส่วนนี้ สามารถนำมาตั้งโจทย์วิจัยให้สอดคล้องกับนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ได้ โดยสร้างองค์ความรู้ที่สามารถต่อยอดสร้างนวัตกรรม ๆ และสร้างมูลค่าเพิ่มของผลผลิตทางพืชสวนต่าง ๆ

2. การพัฒนาการเรียนการสอน

ได้นำเสนอผลงานวิจัยในภาคโปสเตอร์ 1 เรื่อง ดังนี้

- งานวิจัยเรื่อง “การศึกษาการฟอกฆ่าเชื้อและการชักนำให้เกิดแคลลัสในกนกนารี (*Selaginella*)” พืชสกุลกนกนารีเป็นไม้คลุมดินรักษาความชุ่มชื้นให้หน้าดิน เป็นไม้ประดับให้ความร่มรื่นสวยงาม ในปัจจุบันมีความสนใจนำพืชสกุลกนกนารีมาใช้ประโยชน์ด้านเภสัชกรรมเพิ่มมากขึ้น เทคนิคเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชสามารถนำมาใช้ขยายพันธุ์หรือเพิ่มปริมาณเนื้อเยื่อพืชเพื่อสกัดสารสำคัญได้ แต่ยังมีการศึกษาการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชในสกุลนี้ค่อนข้างน้อย จึงได้ศึกษาการฟอกฆ่าเชื้อในกนกนารีชนิด *S. siamensis* พบว่า สภาวะที่เหมาะสมที่สุดในการฟอกฆ่าเชื้อ คือ การแช่ mercuric chloride 0.1% นาน 5 นาที ซึ่งมีอัตราการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ต่ำที่สุด 40% และมีอัตราการรอดชีวิตสูงสุด 60% สำหรับการศึกษาการชักนำให้เกิดแคลลัสได้ทดลองในกนกนารีชนิด *S. uncinata* พบว่า ชิ้นส่วนปลายยอดสามารถเกิดแคลลัสได้ทุกกรรมวิธียกเว้น 2,4-D 0 μ M โดยสภาวะที่เหมาะสมที่สุดในการชักนำให้เกิดแคลลัส คือ การใช้อาหารเพาะเลี้ยงที่เติม 2,4-D 5

μM และเพาะเลี้ยงภายใต้สภาพมีแสง ซึ่งสามารถชักนำให้เกิดแคลลัสได้สูงที่สุด 100% และแคลลัสมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางกว้างที่สุด 6.6 มิลลิเมตร

- นอกจากนี้ได้เข้าฟังและชมการนำเสนอผลงานวิชาการภาคบรรยายและโปสเตอร์ตามความสนใจ เช่น
- งานวิจัยเรื่อง “ผลของชนิดของแสงและน้ำตาลซูโครสต่อการสร้างเหง้าขิงในสภาพปลอดเชื้อ” ได้รับความรู้เกี่ยวกับ สภาวะที่เหมาะสมของคุณภาพแสงและความเข้มข้นของน้ำตาลซูโครสต่อการสร้างเหง้าขิงที่นำมาเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ คือ การใช้น้ำตาลซูโครส 8-10% ร่วมกับการให้แสงจากหลอด LED สีแดงและสีขาว
 - งานวิจัยเรื่อง “ผลของ NAA และ BA ที่มีต่อการเจริญเติบโตของกล้วยไม้เอื้องคำปอน (*Dendrobium dioxanthum* Lchb.f.) เอื้องคำก๊ว (*Dendrobium signatum* Rchb. F.) และเอื้องเก้าก๊วแม่สะเรียง (*Dendrobium tortile* Lindl.) ในสภาพปลอดเชื้อ” ได้รับความรู้เกี่ยวกับ สภาวะที่เหมาะสมในการกระตุ้นการเจริญเติบโตของโปรโตคอร์มที่งอกจากเมล็ดกล้วยไม้เอื้องทั้งสามชนิด โดยแต่ละชนิดใช้ส่วนผสมของ NAA และ BA ที่แตกต่างกัน
 - งานวิจัยเรื่อง “การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่ออินพลัมด้วยเทคนิคการใช้ช่อดอก” ได้รับความรู้เกี่ยวกับ การใช้ชิ้นส่วนช่อดอกอ่อนนำมาเป็นชิ้นส่วนตั้งต้นในการกระตุ้นให้เกิดต้นอินพลัม ซึ่งมีขั้นตอนการกระตุ้นให้เกิดแคลลัสและการพัฒนาเกิดต้นใหม่ได้สำเร็จ จนกระทั่งการชักนำให้ต้นยืดยาวและออกรากโดยใช้สารควบคุมการเจริญเติบโต
 - งานวิจัยเรื่อง “ผลของ BAP และ NAA ต่อการเจริญเติบโตของชิ้นส่วนข้อส้มโอฟันธุ์มณีอีสาน” ได้รับความรู้เกี่ยวกับ การนำชิ้นส่วนข้อมาเพาะเลี้ยงให้เกิดยอดได้ดีที่สุดบนอาหารสูตร MT ที่เติม BAP 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับ NAA 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - งานวิจัยเรื่อง “ผลของ BA และ NAA ต่อการชักนำให้เกิดยอดของไผ่ขางหม่นในสภาพปลอดเชื้อ” ได้รับความรู้เกี่ยวกับ สภาวะฟอกฆ่าเชื้อชิ้นส่วนข้อที่เหมาะสม คือ คลอโรกซ์ 10% 10 นาที และสภาวะที่เหมาะสมในการชักนำให้เกิดยอด คือ อาหารสูตร MS ที่เติม BA 2 มิลลิกรัมต่อลิตร

จากความรู้ที่ได้รับข้างต้น สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาต่างที่เกี่ยวข้อง ๆ เช่น ชว.310 สรีรวิทยาของพืชประยุกต์ ชว. 411 หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช และ ชว. 412 หลักการด้านเทคโนโลยีชีวภาพพืช เป็นต้น

ผู้จัดทำรายงาน.....

(ผศ. ดร.ปวีณา ภูมิสุทธาผล)

14 ธันวาคม 2560

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (ประธานหลักสูตร)

ได้รับทราบรายงานการพัฒนาตนเองและการนำไปใช้ประโยชน์



(ผศ. ดร.ปวีณา ภูมิสุทธาผล)

ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

14 ธันวาคม 2560

ความคิดเห็นของคณาบดีคณะวิทยาศาสตร์หรือผู้แทน

.....
.....

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธูปน ชื่นบาล)

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