

การพัฒนากระบวนการผลิต ท่อนพันธุ์ปทุมมาและชิงชขนาดเล็ก

หน่วยงานเจ้าของผลงาน

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC)

ข้อมูลเบื้องต้น

การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเป็นเทคโนโลยีที่ใช้กันแพร่หลายในการขยายพันธุ์พืช มีการนำไปใช้กับพืชที่มีการขยายพันธุ์โดยใช้หัวหรือท่อนพันธุ์ เพราะง่ายและสะดวกต่อการเก็บรักษาเพื่อใช้ปลูกทั้งในและนอกฤดู สามารถนำหัวหรือท่อนพันธุ์จากขวดลงปลูกในสภาพธรรมชาติได้ โดยมีการรอดชีวิตสูง

ปัจจุบันทั่วโลกมีความสำเร็จในการผลิตหัวพันธุ์ขนาดเล็กในพืชหลายชนิด เช่น กลุ่มไม้ดอกไม้ประดับ ได้แก่ ลิลลี่ แกลดิโอลัส และ กลุ่มพืชอาหาร ได้แก่ มันฝรั่งและหัวหอม

สถานภาพของงานวิจัย

- จดอนุสิทธิบัตรเรื่อง “กรรมวิธีการชักนำการผลิตท่อนพันธุ์ขนาดเล็กของปทุมมา”
- ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ บริษัท ปากเกร็ด ฟลอริคัลเจอร์ จำกัด
- นำท่อนพันธุ์ปทุมมาขนาดเล็กนี้ไปทดสอบในแปลงปลูกเกษตรกรที่ผลิตท่อนพันธุ์ปทุมมาส่งออกตลาดต่างประเทศ

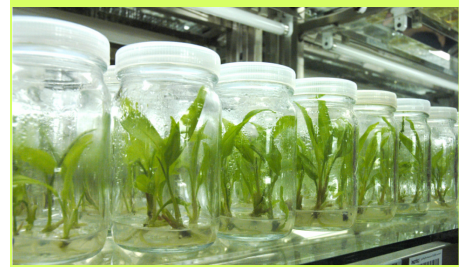
นักวิจัยเจ้าของโครงการ

ดร.ธรรธร ที่รชฉลิต

ดร. เฉลิมพล เกิดมณี

นางปิยสุดา คงแก้ว

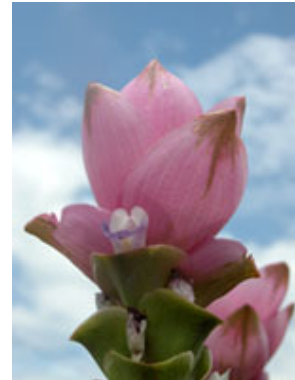
นายวิชิต แพพูล



จุดเด่นของงานวิจัย

- การใช้ท่อนพันธุ์ขนาดเล็ก ทำให้อัตราการรอดชีวิตในแปลงปลูกสูง
- ปลอดภัยและลดระยะเวลาการปลูก
- สะดวกต่อการเก็บรักษาต้นพันธุ์ สามารถนำไปปลูกนอกฤดู

พีชหัว เป็นพืชที่มีศักยภาพสูงในเชิงพาณิชย์ เช่น ชิง
เมื่อนำไปแปรรูปจะมีมูลค่าในการส่งออกสูงถึง 1,200 ล้านบาท
หรือพีชหัวที่เป็นไม้ดอก ได้แก่ ปทุมมา ซึ่งเป็นไม้ดอกชนิดใหม่ที่มีศักยภาพ
ในการส่งออกสูงมาก โดยสูงเป็นอันดับ 2 รองจากกล้วยไม้ แม้ในปัจจุบัน
มีมูลค่าการส่งออกเพียงประมาณ 30 ล้านบาท แต่ความต้องการหัวปทุมมามี
สูงถึง 200 ล้านบาท โดยมีการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ อาทิเช่น ญี่ปุ่น
เนเธอร์แลนด์ โปรตุเกส อิสราเอล ซึ่งถือเป็นตลาดที่มีคุณภาพและมีกำลังซื้อสูง
นอกจากนี้เริ่มมีการขยายตลาดส่งออกไปยังสหรัฐอเมริกา แอฟริกา จีน และไต้หวัน
โดยมีความต้องการหัวพันธุ์ 2.3 ล้านหัวต่อปี
แต่ปัญหาสำคัญในการผลิตพีชหัวคือ โรคเน่าที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย
ซึ่งเมื่อมีการระบาดอย่างรุนแรงจะทำให้เกิดการสูญเสียสูงถึงร้อยละ 50
หากไม่เร่งแก้ไข อาจมีผลให้สูญเสียโอกาสทางการตลาดได้



สวทช. ได้พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตท่อนพันธุ์ชิงและปทุมมาขนาดเล็กปลอดโรค
โดยใช้เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเป็นผลสำเร็จ โดยได้จดสิทธิบัตรและ
อนุสิทธิบัตรต่อกระบวนการผลิตของพืชทั้ง 2 ไร่เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
และได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตท่อนพันธุ์ชิงขนาดเล็กปลอดโรคให้กับ
บริษัท บางกอก ฟลาวเวอร์เซ็นเตอร์ จำกัด, บริษัท ปากเกร็ด ฟลอริคัลเจอร์ จำกัด
และ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ประยูรออกคิดส์



ในส่วนของปทุมมาได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับ บริษัท ปากเกร็ดฟลอริคัลเจอร์ จำกัด
โดยในขณะนี้ได้พัฒนาระบบการผลิตท่อนพันธุ์ปทุมมาในแปลงปลูกให้ได้หัวพันธุ์ที่มี
ขนาดมาตรฐานสำหรับการส่งออก โดยสามารถผลิตรากตุ่มได้มากกว่า 3 ตุ่มต่อหัว
และปัจจุบันได้มีการนำท่อนพันธุ์ปทุมมาขนาดเล็กนี้ไปทดสอบในแปลงปลูกเกษตรกรที่
ผลิตท่อนพันธุ์ปทุมมาส่งออกตลาดต่างประเทศ คาดว่าในอนาคตอันใกล้
การใช้ท่อนพันธุ์ขนาดเล็กสำหรับการผลิตหัวพันธุ์ปทุมมาคุณภาพดีจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น



เทคโนโลยีการผลิต
ท่อนพันธุ์ขนาดเล็ก
... บุกตลาดดอกไม้โลก

