

การพัฒนาศักยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวภาพทางด้านพืชสำหรับโรงเรียน โดย บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร ได้ตระหนักถึงการพัฒนาศักยภาพของเยาวชนไทยและครูอาจารย์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผ่านการฝึกฝน เรียนรู้ และลงมือปฏิบัติจริงภายใต้สภาพแวดล้อมของการทำงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ โดยมีนักวิจัยเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ ตลอดจนให้คำแนะนำต่างๆ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เยาวชนและครูอาจารย์ได้รับความรู้ และฝึกฝนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการที่พร้อมด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่างๆ นำไปสู่การจุดประกายแนวคิดเกี่ยวกับโครงการวิทยาศาสตร์ และเป็นแรงบันดาลใจให้เยาวชน ในการศึกษาต่อด้านเทคโนโลยีชีวภาพการเกษตรในระดับสูง หรือการประกอบอาชีพนักวิจัย นักเทคโนโลยีด้านชีวภาพการเกษตร เพื่อการปรับปรุง พัฒนา และอนุรักษ์พันธุ์พืชทั้งประโยชน์ในเชิงสาธารณสุขและเชิงพาณิชย์ในอนาคต

1. พัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช โดยทีมนักวิจัยมืออาชีพจากศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) ผ่านการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ทางด้านเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและเซลล์พืช และด้านพันธุศาสตร์โมเลกุลพืช



2. เยี่ยมชมห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพพืช เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



3. ทีมนักวิจัยให้คำปรึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้

4. เปิดโอกาสให้เยาวชนได้ฝึกทำโครงการวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการอนุพันธุศาสตร์และเทคโนโลยีชีวภาพพืช บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

ตัวอย่างโครงการขยายพันธุ์กล้วยไม้ป่าช้างกระ (*Rhynchostylis sp.*) ด้วยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ โรงเรียน บ้านนา “นายกพิทยากร” จังหวัดนครนายก ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชผ่าน Social Network (*Rhynchostylis sp.*)

ทำไมต้องทำโครงการ ?

กล้วยไม้ป่าของไทยลดลงอย่างรวดเร็ว กล้วยไม้ป่าช้างกระ (*Rhynchostylis sp.*) เป็นพืชชนิดหนึ่งที่กำลังจะสูญพันธุ์ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้ช้างกระนั้นมีค่อนข้างน้อย เนื่องจากเป็นกล้วยไม้ที่เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อไม่ค่อยประสบความสำเร็จเท่าที่ควร การขยายพันธุ์ยังคงทำได้ด้วยการเพาะเมล็ดเท่านั้น

ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพด้านการขยายพันธุ์กล้วยไม้ช้างกระ ด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจึงมีความสำคัญอย่างมากทั้งทางด้านอนุรักษ์พันธุ์พืชและเพื่อประโยชน์ทางการค้าอีกด้วย

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลลัพธ์ต่อครู และนักเรียน

พัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชให้แก่ครูและนักเรียน ผ่านกิจกรรมการทำโครงการวิทยาศาสตร์ทางด้านพืชและการใช้ Social Network ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างครู นักเรียน และนักวิชาการ ฯลฯ

ผลลัพธ์ต่อสังคม

อนุรักษ์พันธุ์กล้วยไม้ป่าของไทยที่กำลังจะสูญพันธุ์ ด้วยเทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

