

ฉบับที่ 24,933 วันพุธที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2561 หน้า 20

สวทช.เดินทางตั้ง 'ไบโอแบงก์' ปกป้องทรัพยากรชีวภาพของประเทศ

ทรัพยากรชีวภาพเป็นทุนพื้นฐานสำคัญของประเทศไทยที่จะทำให้เกิดการปฏิรูปการพัฒนาเศรษฐกิจที่เปลี่ยนจากการผลิตที่ใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างสิ้นเปลือง และไม่มีประสิทธิภาพ มาเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม หรือ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิตและพัฒนาต่อยอดด้วยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพิ่มมูลค่าสร้างประโยชน์ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งประเทศไทยมีจุดแข็ง โดยตั้งอยู่ในแหล่งความหลากหลายที่มีความสำคัญสูงสุด 8 อันดับแรกของโลก (ร้อยละ 10 ของโลก) และสูงเป็นอันดับ 3 ในกลุ่มประเทศอาเซียน ยกตัวอย่าง เช่น พืชที่พบในประเทศไทยคาดว่าจะมีไม่น้อยกว่า 12,000 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 8 ของพืชที่คาดว่ามิโนโลก และคาดว่าจะมีจุลินทรีย์ราว 150,000-200,000 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 5-8 ของจุลินทรีย์ที่คาดว่ามิโนโลกแต่การสูญเสียทรัพยากรชีวภาพในธรรมชาติเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยอัตราการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตในเขตศูนย์สูตรประมาณ 20-70 ชนิด/วัน ขณะที่อัตราการค้นพบเพียง 1 ชนิด/สัปดาห์ หรือ

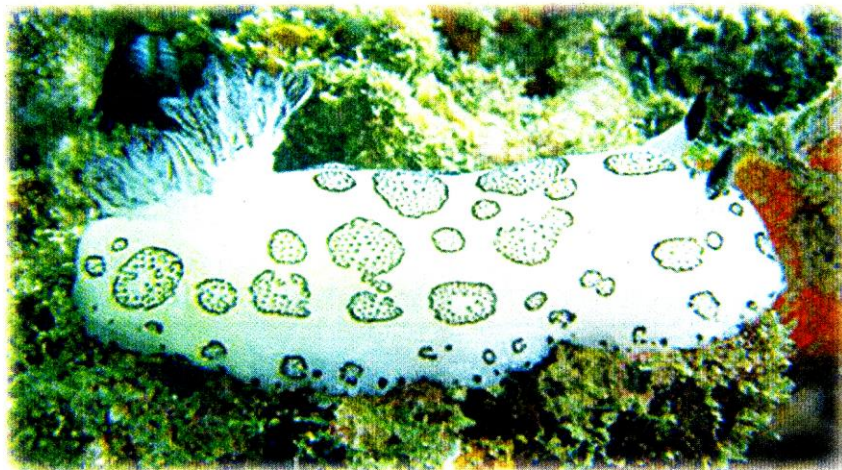
อัตราการค้นพบช้ากว่าการถูกทำลายราว 100-500 เท่าตัว

การเก็บรักษาทรัพยากรชีวภาพไว้นอกสภาพธรรมชาติจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการสูญเสียจากภัยพิบัติจากการกระทำของมนุษย์และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งในรอบ 50 ปีที่ผ่านมาพบว่ามีพืชกว่า 1,400 ชนิดที่อยู่ในภาวะถูกคุกคาม และมีสมุนไพร 1,131 ชนิดอยู่ในภาวะหายาก นอกจากนี้พืชอาหารหลักหลายชนิดใกล้จะสูญ

พันธุ์ เนื่องจากเกษตรกร

ส่วนมากหันมาปลูกพันธุ์

พืชใหม่ที่ให้ผลผลิตสูงที่มีการส่งเสริมหรือแนะนำให้ปลูก แม้ว่าลักษณะของพันธุ์พืชพื้นเมืองดั้งเดิมจะให้ผลผลิตไม่คึกหรือสูงเท่ากับพันธุ์พืชใหม่ แต่ยังมีลักษณะพันธุกรรมอื่น ๆ ที่อาจจะมียุทธศาสตร์ต่อการพัฒนาหรือปรับปรุงในอนาคตได้ เช่น ลักษณะต้านทานต่อโรคแมลง ลักษณะทนแล้ง เป็นต้น





ดร.นงรงค์ ศรีเลิศอรกุล

ตัวอย่างของ BioBank ในหลายประเทศ อาทิ สหรัฐอเมริกา เยอรมนี ญี่ปุ่น เป็นนวัตกรรมด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ครอบคลุมการเก็บรักษาสิ่งมีชีวิต ยีนของสิ่งมีชีวิต และข้อมูลสิ่งมีชีวิตที่มีประสิทธิภาพ สามารถคงความมีชีวิตไว้ได้ยาวนาน ประหยัดพื้นที่และแรงงานในการดูแลเก็บรักษา นอกจากนี้ BioBank ในต่างประเทศมีระบบรับฝาก และระบบการเข้าถึงที่เอื้อต่อการวิจัยพัฒนาและการใช้ประโยชน์ที่ทำได้ง่ายและได้ครบทั้งวัสดุชีวภาพและข้อมูลจากแหล่งเดียวแบบเบ็ดเสร็จ ซึ่งช่วยเสริมมาตรการควบคุม ติดตามการใช้ทรัพยากรชีวภาพ และมีการแบ่งปันผลประโยชน์ให้เป็นไปตามกฎหมายและระเบียบของประเทศและสอดคล้องกับอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพของสหประชาชาติ และพิธีสารนาโงยา นอกจากนี้ ปัจจุบัน กำลังมีการจัดร่างมาตรฐานในระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้องกับ BioBank ซึ่งต่อไปอาจจะมีการใช้ มาตรฐานเหล่านี้เข้ามาเกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศ ดังนั้น การมี National BioBank จึงเป็น สิ่งจำเป็นในการ

ปกป้องทรัพยากรชีวภาพของประเทศที่สามารถนำไปพัฒนาในเชิงการค้า

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) จึงเสนอให้มีการจัดตั้งธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ เพื่อเป็นโครงสร้างพื้นฐานทั้งด้านความมั่นคงของประเทศและเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ดร.นงรงค์ ศรีเลิศอรกุล ผู้อำนวยการ สวทช. กล่าวว่า “BioBankจะส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาไปสู่การเกิดอุตสาหกรรมใหม่ที่สำคัญ ในกลุ่ม Bio-economy ซึ่งคาดว่ามูลค่าอุตสาหกรรมเศรษฐกิจชีวภาพที่เพิ่มขึ้นจากการมี BioBank มีมูลค่ากว่า 43,500 ล้านบาท จากอุตสาหกรรมสมุนไพร โปรไบโอติกส์ อาหารเสริมสุขภาพ อุตสาหกรรมเมดิคัลพันธุ 5,000 ล้านบาทชีวภาพ และเอนไซม์”.