

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระ เทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี



ความสำคัญและที่มา

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช (รัชกาลที่ ๙) ทรงมีสายพระเนตรกว้างและยาวไกล ทรงเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ในปี พ.ศ. ๒๕๐๓ ทรงอนุรักษ์ต้นยางนา ปี พ.ศ. ๒๕๐๔ ทรงให้นำพรรณไม้จากภูมิภาคต่างๆ มาปลูกไว้ในสวนจิตรลดา เพื่อเป็นแหล่งศึกษา และทรงมีโครงการพระราชดำริที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พัฒนาทรัพยากร พัฒนาแหล่งน้ำ การพัฒนาและการอนุรักษ์ดิน อนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ อันเป็นการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๓๕ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้ทรงสืบทอดพระราชปณิธาน ทรงมีพระราชดำริให้ดำเนินการอนุรักษ์พืชพรรณของประเทศ โดยพระราชทานให้โครงการส่วนพระองค์ฯ สวนจิตรลดา เป็นผู้ดำเนินการจัดตั้งธนาคารพืชพรรณขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๓๖ และดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา

ในสถานการณ์ปัจจุบัน ทัวโลกเล็งเห็นความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติที่กำลังถูกคุกคามในหลายลักษณะ เช่น การเพิ่มจำนวนประชากรมนุษย์ที่มีแนวโน้มสูงขึ้นส่งผลให้ความต้องการใช้ทรัพยากรเพิ่มมากขึ้น ทั้งอาหาร ที่อยู่อาศัย พลังงาน และยารักษาโรค ประกอบกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ที่สามารถส่งผลกระทบต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมได้ทั้งสิ้น ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ กล่าวคือ มีความหลากหลาย ในระบบนิเวศ ความหลากหลายในชนิดพันธุ์ และความหลากหลายทางพันธุกรรม ตัวอย่างเช่น มีพืชพรรณ ที่ศึกษาไม่ต่ำกว่า ๒๐,๐๐๐ ชนิด แบ่งเป็นเห็ดรามากกว่า ๑,๒๐๐ ชนิด ไส้เดือนมากกว่า ๓๐๐ ชนิด เฝิร์น ๖๓๓ ชนิด พืชที่มีท่อลำเลียงมากกว่า ๑๐,๐๐๐ ชนิด และกล้วยไม้มากกว่า ๑,๐๐๐ ชนิด ซึ่งพบเฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น (ข้อมูลจาก อพ.สธ.) สิ่งเหล่านี้ทำให้ประเทศไทยควรตระหนักและให้ความสำคัญในเรื่องการคุ้มครองและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพให้มีประสิทธิภาพและอย่างยั่งยืน

ด้วยเหตุผลดังกล่าว จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจึงเข้าร่วมสนองพระราชดำริ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ โดยยึดมั่นในพระราชดำริ และดำเนินการตามกรอบแผนแม่บทของโครงการอนุรักษ์ พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ เป็นหลัก รวมถึงให้มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙) และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์และพันธกิจของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. ๒๕๕๕- ๒๕๕๙)

วัตถุประสงค์หลักของโครงการวิจัย

๑. เพื่อสนองพระราชดำริ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพ รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
๒. สร้างทรัพยากรบุคคลโดยการผลิตนักวิจัยและบัณฑิตด้านความหลากหลายทางชีวภาพ
๓. เพื่ออนุรักษ์ พัฒนาและสนับสนุนงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ
๔. ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่นำไปสู่การอนุรักษ์และพัฒนาการใช้ประโยชน์ อย่างยั่งยืน
๕. จัดทำฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ธรรมชาติวิทยาและวิทยาศาสตร์ประยุกต์ในพื้นที่ ดำเนินการ
๖. ปลูกฝังให้เด็กและเยาวชนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและทรัพยากรธรรมชาติ



ตลอด ๗๐ ปีแห่งรัชสมัย พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ได้ทรงให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ป่าไม้ สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ ของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับปรุงฟื้นฟูพัฒนาคุณภาพของดินเพื่อให้เหมาะสมสำหรับการทำการเกษตรกรรมซึ่งเป็นอาชีพหลักของคนไทย

โดยเสด็จพระราชดำเนิรเยียมเยือนพื้นที่ห่างไกลต่าง ๆ ทั่วประเทศและได้ทรงรับทราบข้อมูลปัญหาที่พสกนิกรในแต่ละภูมิภาคต้องเผชิญ ทรงศึกษาค้นคว้าวิจัยเพื่อหาทางออกช่วยแก้ไขปัญหานั้นให้เบาบางทุเลาลงเพื่อให้คนไทยได้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

ตลอดเส้นทางแห่งการทรงงานด้านการอนุรักษ์ป่าไม้และสิ่งแวดล้อมได้ทรงสร้างนวัตกรรมแห่งการอนุรักษ์ไว้หลากหลายประการด้วยกัน อาทิ

- ปลุกป่าในที่สูง

ทรงให้ใช้ไม้ประเภทที่มีเมล็ด ขึ้นไปปลูกบนยอดเขาสูง เมื่อโตแล้ว ออกฝัก ออกเมล็ด ก็จะลอยตกลงมาแล้งอกขึ้นเองในที่ต่ำ เป็นการขยายพันธุ์โดยธรรมชาติ เป็นการปลูกป่าที่อาศัยหลักธรรมชาติและแรงโน้มถ่วงของโลก คือ สิ่งที่อยู่พื้นที่สูงย่อมตกลงสู่ที่ต่ำกว่าเสมอ ทำให้ประหยัดพลังงานและค่าใช้จ่ายในการปลูกป่า

- ป่าเปียก หรือ ภูเขาป่า

เป็นการใช้น้ำเพื่อทำระบบและสร้างแนวป้องกันไฟป่าแบบเปียก พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ทรงตระหนักถึงคุณค่าของน้ำ และ ทรงประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์สูงสุด ป่าเปียก จึงเป็นกลวิธีอย่างง่าย ได้ประโยชน์สูง และสามารถทำได้หลายรูปแบบด้วยกัน

- ป่าต้นน้ำ

คือ ป่าธรรมชาติที่ปรากฏอยู่บริเวณพื้นที่ต้นน้ำลำธาร โดยทั่วไปมักอยู่ในพื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ ๗๐๐ เมตรขึ้นไป หรืออาจเป็นพื้นที่ลาดชันมากกว่า ๓๕% ชนิดของป่าไม้ที่มักจะปรากฏให้เห็นในพื้นที่ต้นน้ำ ได้แก่ ป่าดิบเขา ป่าดิบชื้น ป่าดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรัง

- ป่ารักษน้ำ

เป็นการเพิ่มพื้นที่ป่าเพื่อป้องกัน อนุรักษ์ และฟื้นฟูป่า อาจใช้วิธีการเผาระวัง และควบคุมพื้นที่ป่าไม้ที่มีอยู่ ไม่ให้ถูกทำลาย ช่วยปรับปรุงระบบนิเวศในพื้นที่ต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและถูกทำลายไปแล้ว สามารถเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ในเมืองก็ได้

- ฝายต้นน้ำลำธาร และฝายดักตะกอน

ฝายต้นน้ำลำธาร หรือ Check Dam เป็น สิ่งก่อสร้างขวาง หรือกั้นทางน้ำ บริเวณลำห้วยและลำธารขนาดเล็ก ในบริเวณที่เป็นต้นน้ำ หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงให้สามารถกักตะกอนอยู่ได้ หากช่วงที่น้ำไหลแรงก็สามารถชะลอการไหลของน้ำให้ช้าลง และกักเก็บตะกอนไม่ให้ไหลลงไปที่บ่อลำนน้ำตอนล่าง เป็นวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำได้มากวิธีการหนึ่ง

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร พระราชทานคำอธิบายว่า การปลูกป่าทดแทนพื้นที่ป่าไม้ที่ถูกทำลายนั้น

"...จะต้องสร้างฝายเล็กเพื่อหมุนน้ำส่งไปตามเหมืองไปใช้ในพื้นที่เพาะปลูกทั้งสองด้าน ซึ่งจะให้อยู่ ง่าย ง่าย ออกไปทำความชุ่มชื้นในบริเวณนั้นด้วย..."

- ปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูก

โดยพระราชดำริ มี ๓ วิธีการ ได้แก่

๑) "...ถ้าเลือกได้ที่เหมาะสมแล้ว ก็ทิ้งป่านั้นไว้ตรงนั้น ไม่ต้องไปทำอะไรเลย ป่าจะเจริญเติบโตขึ้นมาเป็นป่าสมบูรณ์ โดยไม่ต้องไปปลูกสักต้นเดียว..."

๒) "...ไม่ไปรังแกป่าหรือตัดแยะต้นไม้ เพียงแต่คุ้มครองให้ขึ้นเองเท่านั้น..."

๓) "...ในสภาพป่าเต็งรัง ป่าเสื่อมโทรมไม่ต้องทำอะไรเพราะต่อไม้จะแตกกิ่งออกมาอีก ถึงแม้ต้นไม้อายุแก่ก็เป็นต้นไม้ใหญ่ได้..."

- ปลุกป่าบริเวณอ่างเก็บน้ำ

เป็นหนึ่งในวิธีการปลูกป่าทดแทน เพื่อให้เกิดความชุ่มชื้นยาวนานและยั่งยืนในบริเวณรอบอ่างเก็บน้ำและพื้นที่ใกล้เคียง สร้างความชุ่มชื้น ทำให้เกิดฝน ช่วยลดความแห้งแล้ง

- ปลุกป่า ๓ อย่างได้ประโยชน์ ๔ อย่าง

ในการปลูกป่า ๓ อย่างนั้น พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานพระราชาธิบายถึงประโยชน์ในการปลูกป่าตามพระราชดำริว่า

“...การปลูกป่า ๓ อย่าง แต่ให้ประโยชน์ ๔ อย่าง ซึ่งได้ไม้ผล ไม้สร้างบ้าน และไม้ฟืนนั้น สามารถให้ประโยชน์ได้ถึง ๔ อย่าง คือ นอกจากประโยชน์ในตัวเองตามชื่อแล้ว ยังสามารถให้ประโยชน์อันที่ ๔ ซึ่งเป็นข้อสำคัญ คือ สามารถช่วยอนุรักษ์ดินและต้นน้ำลำธารด้วย...”

และได้มีพระราชดำรัสเพิ่มเติมว่า

“...การปลูกป่าถ้าจะให้ราษฎรมีประโยชน์ให้เขาอยู่ได้ ให้ใช้วิธีปลูกไม้ ๓ อย่าง แต่มีประโยชน์ ๔ อย่าง คือ ไม้ใช้สอย ไม้กินได้ ไม้เศรษฐกิจ โดยรองรับการชลประทาน ปลูกรับซับน้ำ และปลูกอุดช่องโหลตามร่องห้วย โดยรับน้ำฝนอย่างเดียว ประโยชน์อย่างที่ว่า ๔ ได้ระบอบอนุรักษ์ดินและน้ำ...”

- กำแพงธรรมชาติ (หญ้าแฝก)

การปลูกหญ้าแฝก เป็นการสร้างกำแพงธรรมชาติ เป็นวิธีการใช้เทคโนโลยีอย่างง่าย ๆ ช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินและเก็บความชุ่มชื้นไว้ในดิน ลดภาวะน้ำหลากน้ำท่วม ช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำให้แก่เกษตรกร

- ป่าชายเลน

ป่าชายเลน เรียกชื่อกันหลายอย่างว่า ป่าชายเลนน้ำเค็ม หรือป่าเลน หรือป่าโกงกาง เป็นป่าที่เกิดขึ้นตามชายฝั่งทะเล และปากแม่น้ำ จัดเป็นป่าไม้ผลัดใบ มีต้นไม้ขึ้นหนาแน่น แต่ละชนิดมีรากค้ำยัน หรือรากหายใจ ตามแต่ชนิดของต้นไม้ นั้น ๆ

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร พระราชทานแนวพระราชดำริว่า

“...ป่าชายเลนมีประโยชน์ต่อระบบนิเวศของพื้นที่ชายทะเลและอ่าวไทย แต่ปัจจุบัน ป่าชายเลนของประเทศไทย กำลังถูกบุกรุกและถูกทำลายไป โดยผู้แสวงหาผลประโยชน์ส่วนตน จึงควรหาทางป้องกันอนุรักษ์และขยายพันธุ์เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะต้นโกงกาง เป็นไม้ชายเลนที่แปลก และขยายพันธุ์ค่อนข้างยาก เพราะต้องอาศัยระบบน้ำขึ้นน้ำลงในการเติบโตด้วย จึงขอให้ส่วนราชการ ที่เกี่ยวข้อง คือ กรมป่าไม้ กรมประมง กรมชลประทาน และกรมอุทกศาสตร์ ร่วมกันหาพื้นที่ที่เหมาะสม ในการทดลองขยายพันธุ์โกงกาง และปลูกสร้างป่าชายเลนกันต่อไป...”

- ปลุกป่าในใจคน

การปลูกป่าในใจคน เป็น ๑ ใน ๒๓ หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร โดยทรงมีพระราชดำรัสในเรื่องของการปลูกป่าว่า

“...ควรจะปลูกต้นไม้ในใจคนเสียก่อน แล้วคนเหล่านั้นก็จะพากันปลูกต้นไม้ลงบนแผ่นดินและรักษาต้นไม้ด้วยตนเอง...”

ปลูกต้นไม้ในใจคน หมายถึง การทำความเข้าใจว่าทำไมจึงต้องปลูกต้นไม้ และชี้ให้เห็นว่าประโยชน์ของการปลูกต้นไม้คืออะไร จำเป็นต่อชีวิตอย่างไร เป็นการปลูกจิตสำนึกเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ ลม ไฟ ที่อยู่รอบตัวเรา

- แกล้งดิน

เป็นแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร เกี่ยวกับการแก้ปัญหา ดินเปรี้ยว หรือดินเป็นกรด โดยใช้การขังน้ำไว้ในพื้นที่จนกระทั่งเกิดปฏิกิริยาเคมีทำให้ดินเปรี้ยวจัด จนถึงที่สุด แล้ว จึงระบายน้ำออก และปรับสภาพพื้นฟูดินด้วยปูนขาว จนกระทั่งดินมีสภาพดีพอที่จะใช้ในการเพาะปลูกได้

- ห่มดิน

เป็นการเลี้ยงดินด้วยการ "ห่มดิน" ช่วยสร้างระบบนิเวศให้ฟื้นกลับคืนมาอย่างสมบูรณ์อีกครั้ง ด้วยการป้องกันการ ระเหยของความชื้นที่อยู่ในดิน และเป็นที่อาศัยของจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ จุลินทรีย์ชอบอยู่ในที่มืดที่มีความชุ่มชื้น ซึ่งจะทำให้จุลินทรีย์ทำงานและขยายตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจะทำให้ดินมีความสมบูรณ์ นอกจากนี้ยังเป็น วิธีการป้องกันหญ้าที่ขึ้นในพื้นที่ เพราะเมื่อหญ้าโดนคลุมไว้ก็ไม่สามารถเจริญเติบโตได้ และยังเป็นวิธีการเพิ่ม อินทรีย์วัตถุให้กับดิน หรือเป็นการปรับปรุงดินก่อนการเพาะปลูก ดินที่ดีจะมีเชื้อราเกิดขึ้น และต้องใช้ร่วมกับ น้ำ หมักชีวภาพ จะทำให้ดินมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

- ป่าพรุ

เป็นป่าดิบชื้นประเภทหนึ่ง ที่อยู่ในพื้นที่ราบลุ่มส่วนใหญ่อยู่ทางภาคใต้ของประเทศไทย เกิดจากแอ่งน้ำจืดเกิดขัง ตัวติดต่อกันเป็นระยะเวลาอันยาวนาน มีการสะสมของชั้นดินอินทรีย์วัตถุ เช่น ซากพืช, ซากสัตว์, เศษซากของต้นไม้ ใบไม้ ต่าง ๆ จนย่อยสลายช้า ๆ กลายเป็นดินพีต (Peat) หรือดินอินทรีย์ที่มีลักษณะเหนียวบวมเหมือนฟองน้ำที่มีความ หนาแน่นน้อยอุ้มน้ำได้มาก พื้นด้านล่างจะเป็นพรุมีน้ำขังตลอดทั้งปี น้ำจะมีสีเขียวหรือน้ำตาลเข้ม อันเกิดจากการ หมักหมมตัวมาอย่างยาวนานของซากพืช ซากสัตว์ น้ำจะมีสภาพเป็นกรดมากกว่าค่าของน้ำปกติ (pH ต่ำกว่า ๗) จึงทรงมีพระราชดำริพัฒนาพื้นที่ป่าพรุให้เหมาะสมสำหรับการเพาะปลูกได้ดียิ่งขึ้น

ระบบนิเวศในป่าพรุนั้นมีความหลากหลาย และเกี่ยวเนื่องกัน ไม่นับต้นจะมีระบบรากแขนงแข็งแรงแผ่ออกไปเกาะ เกี่ยวกันเพื่อจะได้ช่วยพยุงลำต้นของกันและกัน และให้ยืนตัวทรงอยู่ได้ ดังนั้น ต้นไม้ในป่าพรุจึงอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม หากต้นใดต้นหนึ่งล้ม ต้นอื่นจะล้มตามไปด้วย

เหล่านี้ล้วนเป็นองค์ความรู้ที่เกิดจากศาสตร์ของพระราชชาติ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ได้พระราชทานไว้เป็นมรดกให้กับคนไทย เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ตามบริบทของพื้นที่ เพื่อ ชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี มีความสุขอย่างยั่งยืนตลอดไป

Cr.เรียบเรียงเนื้อหาและอินโฟกราฟิกโดย มูลนิธิมันพัฒนา

#สืบสานพระราชปณิธาน

#ศาสตร์ของพระราชชาติเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

น้อมสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณเป็นล้นพ้นอันหาที่สุดมิได้