

โครงการแก่งดิน

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

“...ให้มีการทดลองทำดินให้เปรี้ยวจัด โดยการระบายน้ำให้แห้ง และศึกษาวิธีการแก้ดินเปรี้ยวเพื่อนำผลไปแก้ปัญหาดินเปรี้ยวให้แก่ราษฎร ที่มีปัญหาในเรื่องนี้ในเขตจังหวัดนราธิวาส โดยให้ทำโครงการศึกษา ทดลอง ในกำหนด ๒ ปี และพืชที่ทำการทดลองปลูกควรเป็นข้าว...”

พระราชดำริ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร
มหาภูมิพล อดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร
เมื่อวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๒๗



“...โครงการแก่งดินนี้เป็นเหตุผลอย่างหนึ่งที่พูดมา ๓ ปีแล้ว หรือ ๔ ปีมาแล้ว ต้องการน้ำสำหรับมาทำให้ดินทำงาน ดินทำงานแล้วดินจะหาย เกร็ด อันนี้ไม่มีใครเชื่อ แล้วก็มาทำที่นี่ แล้วมันได้ผล ดังนั้น ผลงานของเรา ที่นี้เป็นงานสำคัญที่สุด เชื่อว่าชาวต่างประเทศเขามาดูเราทำอย่างนี้แล้ว เขาพอใจเขามีปัญหาแล้วเขาก็ไม่ได้แก้หาดำรงไม่ได้...”

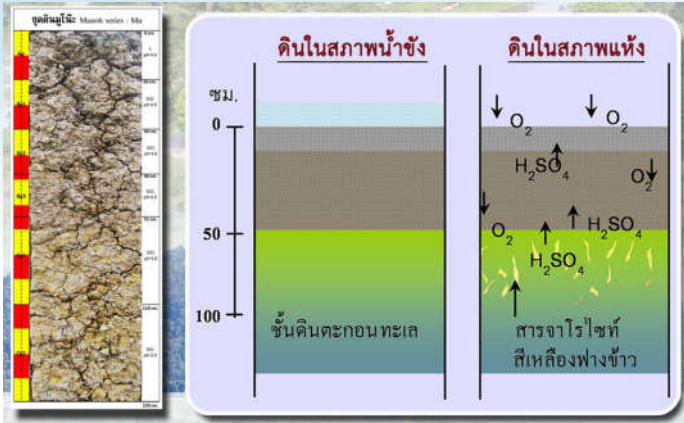
พระราชดำริ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร
มหาภูมิพล อดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร
เมื่อวันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๓๕



พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพล อดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร พระราชทานแนวทางในการศึกษาวิธีแก้ไขปัญหาดินเปรี้ยวจัด โดยเริ่มต้นจากการเร่งดินให้เป็นกรดจัดจนถึงจุดที่ไม่สามารถปลูกพืชเศรษฐกิจ ใด ๆ ได้โดยการทำให้ดินเปียกและแห้งสลับกัน ซึ่งเป็นการดำเนินงานในช่วงที่ ๑ และช่วงที่ ๒ ของโครงการแก่งดิน วิธีการเร่งดินให้เป็นกรดจัดรุนแรงนี้ ทรงรับสั่งว่าเป็น **การแก่งดิน** หรือ **ทำให้ดินเป็นกรดจัด** จากนั้นให้หา วิธีการปรับปรุงดินให้สามารถปลูกพืชได้โดยศึกษาวิธีการปรับปรุงดินโดยใช้น้ำ ชะล้างความเป็นกรด การใช้น้ำควบคู่กับการใช้หินปูนฝุ่น ซึ่งเป็นการดำเนินงาน ในช่วงที่ ๓ ของโครงการแก่งดิน



โครงการแก้งดิน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ



ดินเปรี้ยวจัด เป็นดินที่มีดินเลนตะกอนทะเลอยู่ชั้นล่าง มีสารไพไรต์ปริมาณสูง เมื่อดินอยู่ในสภาพน้ำขัง สารนี้จะคงรูป แต่เมื่อระบายน้ำออก ดินแห้งลง อากาศจะแทรกลงไปทำปฏิกิริยากับสารไพไรต์ ทำให้เกิดกรดกำมะถันและสารประกอบจาโรไซท์ ซึ่งมีลักษณะเป็นสีเหลืองฟางข้าวที่ทำให้ดินเป็นกรดจัด

การดำเนินงาน แบ่งเป็น ๔ ช่วง ดังนี้

☀ ช่วงที่ ๑ (มกราคม ๒๕๒๙ - กันยายน ๒๕๓๐)

แบ่งพื้นที่ออกเป็น ๖ แปลง แปลงที่ ๑-๔ เร่งดินให้เป็นกรดมากขึ้นโดยการสูบน้ำเข้า-ออก แปลงที่ ๕-๖ ปล่อยตามธรรมชาติ พบว่า การทำให้ดินแห้งและเปียกสลับกันจะทำให้ดินเป็นกรดจัดรุนแรง

☀ ช่วงที่ ๒ (ตุลาคม ๒๕๓๐ - ธันวาคม ๒๕๓๒)

ปรับช่วงเวลาดินแห้งและเปียกให้แตกต่างกันในแต่ละแปลง เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดของดิน พบว่า การปล่อยให้ดินแห้งนานมากขึ้นความเป็นกรดจะรุนแรงมากกว่าการให้น้ำแช่ขังดินนาน ๆ

☀ ช่วงที่ ๓ (มกราคม ๒๕๓๓ - กันยายน ๒๕๔๔)

เป็นการศึกษาวิธีการปรับปรุงดินโดยใช้น้ำชะล้างความเป็นกรดการใช้น้ำชะล้างควบคู่กับการใช้หินปูนฝุ่น การใช้หินปูนฝุ่นในอัตราต่ำ การติดตามการเปลี่ยนแปลงของดินหลังการปรับปรุงแล้วปล่อยทิ้งไว้ไม่มีการใช้ประโยชน์ และการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของดินเปรี้ยวจัดในสภาพธรรมชาติ

☀ ช่วงที่ ๔ (ตุลาคม ๒๕๔๔ - ปัจจุบัน)

สาธิตการจัดการดินเปรี้ยวจัดเพื่อเป็นต้นแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีปรับปรุงดินเปรี้ยวจัดเพื่อการปลูกข้าว และพืชชนิดต่างๆ โดยการใช้ น้ำชะล้างความเป็นกรดควบคู่กับการใช้หินปูนฝุ่นสำหรับการปลูกข้าว และการปรับปรุงดินเพื่อปลูกพืชผัก พืชไร่



สรุปผลการศึกษาโครงการ “แก้งก้น”

- ☀ การขังน้ำไว้นาน ๔ สัปดาห์ แล้วระบายน้ำออกควบคู่กับการใช้หินปูนฝุ่นอัตราครึ่งหนึ่งของความต้องการปูนของดิน สามารถปลูกข้าวให้ผลผลิตที่ดีที่สุด และให้ผลผลิตในปีแรกของการปรับปรุงดิน
 - ☀ การใส่หินปูนฝุ่นอัตราครึ่งหนึ่งของความต้องการปูนของดิน ข้าวให้ผลผลิตเทียบเท่ากับการใส่ปูนอัตราเท่ากับความต้องการปูนของดิน
 - ☀ การปรับปรุงดินเปรี้ยวจัดเพื่อการปลูกพืชไร่ พืชผักและไม้ผล จำเป็นต้องใส่หินปูนฝุ่นร่วมกับการใส่ปุ๋ย
 - ☀ การปลูกไม้ผลในดินเปรี้ยวจัด ควรยกร่องเพื่อป้องกันน้ำท่วม และจะช่วยล้างกรดบนคันดินลงสู่ด้านล่าง ควรยกระดับไม่ให้น้ำดินล่างมากลบบนดินชั้นบนบริเวณสันร่อง
 - ☀ หลังจากการปรับปรุงดินแล้ว ควรใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างต่อเนื่อง มิฉะนั้นดินจะกลับเปรี้ยวจัดรุนแรงอีก
- ดินเปรี้ยวจัดในสภาพที่ไม่ถูกรบกวน ความเป็นกรดจะถูกเปลี่ยนแปลงอย่างช้า ๆ และพืชพรรณธรรมชาติทนทาน ความเป็นกรดขึ้นได้หลายชนิด

