เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2536 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร เสด็จพระราชดำเนินไปทอดพระเนตรผลการดำเนินงานโครงการแกล้งดิน และหน้าตัดดินภายในแปลงโครงการแกล้งดิน

แกล้งดิน... กุญแจไขสู่ความสำเร็จ

การแก้ไขปัญหาดินเปรี้ยวจัด

มรดกแห่งภูมิปัญญาที่พ่อสร้าง... สู่การพัฒนาอาชีพ

กิตติศักดิ์ ประชุมทอง

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

จังหวัดนราธิวาสเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่พรุมากถึง 261,860 ไร่ ซึ่งเดิมสภาพพื้นที่พรุส่วนใหญ่ยังคงสภาพธรรมชาติที่สมบูรณ์ มีพืชพรรณธรรมชาติที่เรียกว่า “ป่าพรุ” ขึ้นอย่างหนาแน่น มีน้ำท่วมขังตลอดทั้งปี แต่เนื่องจากความต้องการใช้ประโยชน์ที่ดินในการเกษตรมีมากขึ้น ประกอบกับพื้นที่เหล่านี้เป็นป่าที่ปล่อยให้เป็นที่รกร้างว่างเปล่าทำให้มีการบุกรุกพื้นที่เพื่อใช้ทำการเกษตร โดยเฉพาะบริเวณขอบพรุที่ติดกับสันทรายหรือที่ดอนที่ขนาบพรุอยู่ เกษตรกรมีการระบายน้ำออกเพื่อใช้ประโยชน์ในการทำการเกษตร แต่ด้วยสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มและมีเนื้อดินเป็นดินเหนียวจัดส่วนใหญ่จึงใช้ในการทำนาข้าว แต่การระบายน้ำออกจากพื้นที่ดังกล่าวทำให้ดินกลายเป็นดินเปรี้ยวจัด ดินมีปฏิกิริยาความเป็นกรดรุนแรงมาก การปลูกข้าวในพื้นที่ดังกล่าวมักจะให้ผลผลิตต่ำมาก พื้นที่เหล่านี้จึงถูกทิ้งให้เป็นที่รกร้าง

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร

และพระบรมวงศานุวงศ์ ได้เสด็จแปรพระราชฐานประทับแรม ณ พระตำหนักทักษิณราชนิเวศน์ จังหวัดนราธิวาส เพื่อทรงเยี่ยมราษฎรในพื้นที่จังหวัดนราธิวาสและจังหวัดใกล้เคียง ทรงพบเห็นราษฎรประสบปัญหาความทุกข์ยากเดือดร้อนในเรื่องที่ดินทำกินจนไม่สามารถปลูกพืชได้ จึงได้มีพระราชดำริให้จัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2525 เพื่อศึกษาทดลองวิจัยหาแนวทางในการพัฒนาพื้นที่พรุโดยมีพระราชดำริ **"...ให้มีหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการศึกษาและพัฒนาพื้นที่พรุร่วมกันแบบผสมผสาน และนำผลสำเร็จของโครงการไปเป็นแบบอย่างในการพัฒนาพื้นที่พรุอื่นๆ ในโอกาสต่อไป..."** ซึ่งจากผลการศึกษาดังกล่าวสามารถนำความรู้ที่ได้ ไปช่วยเหลือราษฎรในการพัฒนาพื้นที่ให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินในการทำมาหากินได้

แกล้งดิน หรือ **"โครงการแกล้งดิน"** เป็นโครงการที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ได้พระราชทานแนวทางในการศึกษาวิธีแก้ไขปัญหาดินเปรี้ยวจัด โดยเริ่มต้นจากการเร่งดินให้เป็นกรดรุนแรง จนถึงจุดที่ไม่สามารถปลูก พืชเศรษฐกิจใดๆ ได้ ซึ่งวิธีการเร่งดินให้เป็นกรดรุนแรงนี้ พระองค์ทรงเรียก ว่า **"การแกล้งดิน หรือ การทำให้ดินโกรธ"** จากนั้นจึงหาวิธีการปรับปรุงดินให้กลับมาใช้ประโยชน์ และได้พระราชทานพระราชดำริ เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2532 ความว่า **"ให้เริ่มดำเนินการศึกษาวิธีการปรับปรุงดิน โดยศึกษาปรับปรุงดินเปรี้ยวจัด ที่ไม่สามารถปลูกพืชเศรษฐกิจได้แล้ว ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้"** โครงการแกล้งดินนี้ถือเป็นโครงการสำคัญยิ่ง ที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ได้พระราชทานพระราชดำริเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดมาอย่างต่อเนื่อง ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ได้สนองพระราชดำริ โดยทำการศึกษาทดลองวิจัย ซึ่งเริ่มจาก "แกล้งดินให้เปรี้ยวจัด" ด้วยการทำให้ดินแห้งและเปียก สลับกันไป เพื่อเร่งปฏิกิริยาทางเคมีของดิน เป็นการกระตุ้นให้สารไพไรท์ที่สะสมอยู่ในดินทำปฏิกิริยากับออกซิเจนในอากาศ และปลดปล่อยกรดกำมะถันขึ้น ทำให้ดินมีปฏิกิริยาเป็นกรดรุนแรง ซึ่งเป็นวิธีการ **"แกล้งดินให้เปรี้ยวจัดสุดขีด"** เป็นจุดที่พืชต่างๆ ไม่สามารถเจริญเติบโตได้ จากนั้นให้หาวิธีการปรับปรุงดินด้วยวิธีการต่างๆ อาทิ การใช้น้ำล้างดิน การใช้วัสดุปูนไปสะเทินกรด และการใช้น้ำล้างดินควบคู่กับการใช้วัสดุปูน จนสามารถแก้ความเป็นกรดของดินได้เป็นผลสำเร็จ ข้าวที่ปลูก สามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้ดี ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ได้นำองค์ความรู้จากโครงการแกล้งดินนี้ไปศึกษา วิจัย ในการพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดเพื่อการปลูกพืชผัก พืชไร่ ไม้ผล และไม้ยืนต้นอื่นๆ ภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ จนพืชต่างๆ เหล่านี้สามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้

พระราชดำริ สู่การศึกษา วิจัย โครงการแกล้งดิน

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ได้พระราชทานพระราชดำริ เมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2527 ความว่า **"...ให้มีการทดลองทำดินให้เปรี้ยวจัดโดยการระบายน้ำให้แห้งและศึกษาวิธีการแก้ดินเปรี้ยวเพื่อนำผลไปแก้ปัญหาดินเปรี้ยวให้แก่ราษฎรที่มีปัญหาในเรื่องนี้ ในเขตจังหวัดนราธิวาส โดยให้ทำโครงการศึกษาทดลองในกำหนด 2 ปี และพืชที่ทดลองควรเป็นข้าว..."** ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ได้เริ่มดำเนินงานศึกษาวิจัยโครงการแกล้งดิน ในปี พ.ศ. 2529 โดยแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 (มกราคม พ.ศ. 2529 ถึง กันยายน พ.ศ. 2530) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของดิน แบ่งพื้นที่เป็น 6 แปลง เพื่อเปรียบเทียบระหว่างดินที่ปล่อยทิ้งไว้ตามธรรมชาติ (แปลง 5-6) กับดินที่ทำให้แห้งและเปียกสลับกันโดยวิธีการสูบน้ำเข้า-ออก (แปลง 1-4) การทำให้ดินแห้งและเปียกสลับกัน ดินจะเป็นกรดรุนแรงและมีผลต่อการเจริญเติบโตของข้าวเมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2529 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ได้เสด็จพระราชดำเนินไปยังศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ เพื่อทรงติดตามความก้าวหน้าโครงการแกล้งดิน ในการนี้ ได้พระราชทานพระราชดำริแก่ผู้ทำการศึกษาวิจัยความว่า **"...ให้ดำเนินการศึกษาต่อเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาดินเปรี้ยวจัดต่อไป..."**

ช่วงที่ 2 (ตุลาคม พ.ศ. 2530 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2532) แปรผันช่วงเวลาดินแห้งและเปียกให้แตกต่างกันในแต่ละแปลง เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดของดิน และทดลองหมุนเวียนน้ำในแปลงที่ 5 เพื่อมิให้มีการชะล้างดินซึ่งพบว่าการปล่อยให้ช่วงเวลาดินแห้งนานกว่าช่วงเวลาเปียกมากๆ ดินจะเปรี้ยวจัดเร็วขึ้นและข้าวไม่สามารถเจริญเติบโตได้ จากผลการทดลองพบว่าข้าวตายภายหลังปักดำ 1 เดือน (แปลง 1-3) การหมุนเวียนน้ำโดยไม่ระบายออก กรดและสารพิษจะสะสมในดินมากขึ้น (แปลง 5)

ส่วนแปลงที่ปล่อยตามธรรมชาติ (แปลง 6) ดินมีการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดอย่างช้าๆ และเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2530 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร พร้อมด้วยสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร และสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จไปยังศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ เพื่อทรงติดตามการดำเนินงานโครงการฯ และได้พระราชทานพระราชดำริความว่า **"...ให้เปลี่ยนแปลงวิธีการสูบน้ำเข้าออกในแต่ละแปลงใหม่ โดยแบ่งช่วงระยะเวลาที่ทำให้ดินแห้งและเปียก ในแต่ละแปลงให้แตกต่างกัน..."** และเมื่อวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2532 พระราชทานพระราชดำริ ความว่า **"...ให้เริ่มดำเนินการศึกษาวิธีการปรับปรุงดิน โดยศึกษาปรับปรุงดินเปรี้ยวจัดที่ไม่สามารถปลูกพืชเศรษฐกิจได้แล้วให้สามารถใช้ประโยชน์ได้..."**

ช่วงที่ 3 (มกราคม พ.ศ. 2533 ถึงปัจจุบัน) หลังจากแกล้งดินจนเป็นกรดรุนแรง จนไม่สามารถปลูกพืชเศรษฐกิจได้แล้วจึงดำเนินการศึกษาวิธีการปรับปรุงดินเปรี้ยวจัดให้สามารถปลูกพืชได้ด้วยวิธีการต่างๆ ดังนี้

1) การใช้น้ำล้างความเป็นกรดในปีแรกสามารถปลูกข้าวได้ แต่ให้ผลผลิตต่ำและค่อยๆ เพิ่มขึ้นในปีต่อมา ระยะเวลาล้างดินที่เหมาะสมคือ ขังน้ำแล้วเปลี่ยนทุกๆ 4 สัปดาห์
2) การใส่หินปูนฝุ่นข้าวเจริญเติบโตและให้ผลผลิตโดยเพิ่มขึ้นตามอัตราของปูน คือ การไม่ใส่ปูน การใส่ปูนในอัตราเศษหนึ่งส่วนแปด การใส่ปูนในอัตราเศษหนึ่งส่วนสี่ และเศษหนึ่งส่วนสองของความต้องการปูน)
3) การใส่ปูนอัตราต่ำเพื่อสะเทินกรดควบคู่กับการขังน้ำ แล้วเปลี่ยนน้ำทุกๆ 4 สัปดาห์ จะปลูกข้าวได้ผลดีที่สุด
4) หลังจากปรับปรุงดินแล้วควรใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างต่อเนื่อง มิฉะนั้นดินจะกลับมาเปรี้ยวรุนแรงอีก
5) การปรับปรุงดินเปรี้ยวจัดเพื่อปลูกพืชไร่ พืชผัก ไม้ผลจำเป็นต้องใส่หินปูนฝุ่นปรับปรุงดินก่อน
6) การปลูกไม้ผลในดินเปรี้ยวจัด ควรยกร่องเพื่อป้องกันน้ำท่วม และจะช่วยล้างกรดบนคันดินลงสู่คูด้านข้าง
7) ดินเปรี้ยวจัดในสภาพที่ไม่ถูกรบกวน ความเป็นกรดจะเปลี่ยนแปลงอย่างช้าๆ และมีพืชพรรณธรรมชาติที่ทนกรดขึ้นได้

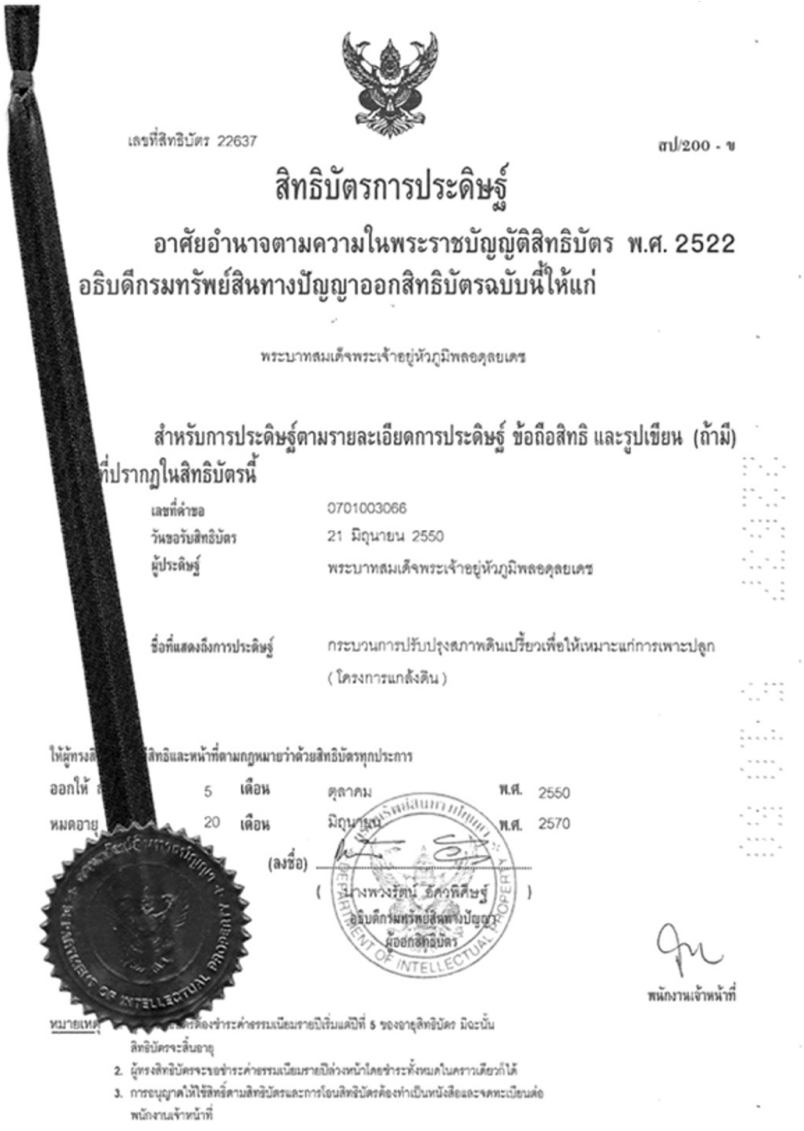
แกล้งดิน...กุญแจไขสู่ความสำเร็จ การแก้ไขปัญหาดินเปรี้ยวจัด

วันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2535 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร เสด็จพระราชดำเนินฯ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ เพื่อทอดพระเนตรความก้าวหน้าโครงการ

แกล้งดิน ทรงมีพระราชดำริความว่า **"...โครงการแกล้งดินนี้ เป็นเหตุผลอย่างหนึ่งที่พูดมา 3 ปี แล้วหรือ 4 ปีกว่าแล้ว ต้องการน้ำสำหรับมาให้ดินทำงาน ดินทำงานแล้วดินจะหายโกรธ อันนี้ไม่มีใครเชื่อ แล้วก็มาทำที่นี่แล้วมันได้ผล ดังนั้น ผลงานของเราที่นี่เป็นงานสำคัญที่สุด เชื่อว่าชาวต่างประเทศเขามาดู เราทำอย่างนี้แล้วเขาพอใจ เขามีปัญหาแล้วเขาก็ไม่ได้แก้ หาตำราไม่ได้..."** และ **"...งานทดลองนี้เหมือนเป็นตำรา ควรทำเป็นตำราที่จะนำไปใช้ในพื้นที่ดินเปรี้ยวอื่นๆ..."** และวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2536 ความว่า **"...ให้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงนี้ไปอีกนานๆ เพื่อติดตามดูว่าความเป็นกรดของดินจะอยู่ตัวได้คือเท่าไร..."**

> ในปัจจุบันพื้นที่แห่งนี้แปรเปลี่ยนเป็นแหล่งผลิตข้าวหอมกระดังงา ที่สำคัญของจังหวัดนราธิวาส และผลิตภัณฑ์ข้าวซ้อมมือหอมกระดังงา เป็นที่นิยมและรู้จักของคนทั่วไป

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ทรงมีพระราชดำริ ให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ได้นำผลสำเร็จจากโครงการแกล้งดินนี้ไปถ่ายทอดเทคโนโลยีการปรับปรุงดินเปรี้ยวจัด เพื่อปลูกข้าวที่บ้านโคกอิฐ-โคกใน อำเภอตากใบ เป็นแห่งแรก ในปี พ.ศ. 2537 ทำให้เกษตรกรสามารถปลูกข้าวได้ข้าวให้ผลผลิตถึง 50-60 ถัง/ไร่ **จากพื้นที่นาร้างป่าเสื่อมโทรม สภาพดินเป็นดินเปรี้ยวจัดและขาดความอุดมสมบูรณ์ ซึ่งเดิมเกษตรกรปลูกพืชไม่ค่อยได้ผล ปลูกข้าวให้ผลผลิตแค่ 5-10 ถัง/ไร่เท่านั้น ในปัจจุบันพื้นที่แห่งนี้แปรเปลี่ยนเป็นแหล่งผลิตข้าวหอมกระดังงา ที่สำคัญของจังหวัดนราธิวาส และผลิตภัณฑ์ข้าวซ้อมมือหอมกระดังงา เป็นที่นิยมและรู้จักของคนทั่วไป** จากนั้นได้นำผลสำเร็จนี้ไปจัดทำแปลงสาธิตการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดของศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ และได้ขยายผลไปสู่เกษตรกรในพื้นที่ต่างๆ ได้แก่หมู่บ้านรอบศูนย์ศึกษาการพัฒนา พิกุลทองฯ จำนวน 13 หมู่บ้าน เนื้อที่ 7,850 ไร่ การปรับปรุงดินเปรี้ยว จัดในที่ลุ่มเพื่อปลูกปาล์ม น้ำมัน เนื้อที่ประมาณ 27,233 ไร่ โครงการหมู่บ้านปศุสัตว์-เกษตรมูโนะ อำเภอตากใบ จังหวัดนรา ธิวาส เนื้อที่ 1,500 ไร่ โครงการพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดบ้านยูโย โคกงู โคกกระท่อม อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส เนื้อที่ 30,065 ไร่ โครงการ พัฒนาพื้นที่พรุแฆแฆ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี เนื้อที่ 500 ไร่ โครงการพัฒนาพื้นที่บ้านปลักปลา อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส เนื้อที่ 400 ไร่ โดยส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกข้าวโครง การพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดบ้านตอหลัง อำเภอตากใบ โครงการพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดบ้านโคกจูโว๊ะ อำเภอเจาะไอร้อง จังหวัดนราธิวาส เนื้อที่ 12,388 ไร่ โดยดำเนินการพัฒนาพื้นที่ให้เกษตรกรปลูกข้าวนาปรัง และสนับสนุนการขุดยกร่องส่งเสริมการปลูกพืชผัก ไม้ผลแบบผสมผสานและโครงการพัฒนา พื้นที่ดินเปรี้ยวบ้านเนินธัมมัง และบ้านค้อแดง อำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง เนื้อที่ประมาณ 2,000 ไร่ **พื้นที่ดินเปรี้ยวจัดทั้งหมดในพื้นที่ภาคใต้มีประมาณ 970,563 ไร่ ได้ทำการพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดแล้วกว่า 2 แสนไร่**



เลขที่สิทธิบัตร 22637 สป/200 - ข

สิทธิบัตรการประดิษฐ์

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522
อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญาออกสิทธิบัตรฉบับนี้ให้แก่

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช

สำหรับการประดิษฐ์ตามรายละเอียดการประดิษฐ์ ข้อถือสิทธิ และรูปเขียน (ถ้ามี) ที่ปรากฏในสิทธิบัตรนี้

เลขที่คำขอ 0701003066
วันขอรับสิทธิบัตร 21 มิถุนายน 2550
ผู้ประดิษฐ์ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ กระบวนการปรับปรุงสภาพดินเปรี้ยวเพื่อให้เหมาะแก่การเพาะปลูก (โครงการแกล้งดิน)

ให้ผู้ทรงสิ[illegible]สิทธิและหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตรทุกประการ

ออกให้ ณ 5 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2550
หมดอายุ 20 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2570

(ลงชื่อ) (นางพวงรัตน์ ธีควพิศิษฐ์)
อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา
ผู้ออกสิทธิบัตร

พนักงานเจ้าหน้าที่

หมายเหตุ [illegible]ต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปีเริ่มแต่ปีที่ 5 ของอายุสิทธิบัตร มิฉะนั้นสิทธิบัตรจะสิ้นอายุ
2. ผู้ทรงสิทธิบัตรจะขอชำระค่าธรรมเนียมรายปีล่วงหน้าโดยชำระทั้งหมดในคราวเดียวก็ได้
3. การอนุญาตให้ใช้สิทธิตามสิทธิบัตรและการโอนสิทธิบัตรต้องทำเป็นหนังสือและจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่

สิทธิบัตรในพระปรมาภิไธยในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร “การปรับปรุงสภาพดินเปรี้ยวเพื่อให้เหมาะสมแก่การเพาะปลูก (โครงการแกล้งดิน)”

สิทธิบัตรแกล้งดิน : มรดกแห่งภูมิปัญญา

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ได้รวบรวมองค์ความรู้จากการศึกษาการปรับปรุงดินเปรี้ยวจัดจาก “โครงการแกล้งดิน” ไปจัดทำเป็นตำรา คู่มือ และเอกสารเผยแพร่ ทางวิชาการต่างๆ การจัดฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ ให้มีความรู้ความเข้าใจในการปรับปรุงดินเปรี้ยวจัด และสามารถนำไปถ่ายทอดให้กับเกษตรกรและผู้สนใจทั่วไปได้จัดทำหลักสูตรสำหรับฝึกอบรมให้แก่เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไป รวมถึงเจ้าหน้าที่ด้านเกษตรของส่วนราชการ ผู้นำชุมชนหรือผู้นำเกษตรกรเพื่อให้สามารถนำความรู้ไปถ่ายทอดและส่งเสริมแก่เกษตรกรในพื้นที่ของตนเองต่อไปได้ **ผลงานแกล้งดิน นับเป็นมรดกแห่งภูมิปัญญาที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร** ได้พระราชทานไว้ให้พี่น้องชาวภาคใต้ได้รู้จักวิธีการทำมาหากินให้มีประสิทธิภาพ มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นอย่างเป็นที่ประจักษ์ **และเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2550 กรมทรัพย์สินทางปัญญาได้ทูลเกล้าฯ ถวายสิทธิบัตรแด่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร โดยใช้ชื่อแสดงถึงการประดิษฐ์ว่า “กระบวนการปรับปรุงดิน เปรี้ยวจัดเพื่อให้เหมาะแก่การเพาะปลูก” (โครงการแกล้งดิน) ซึ่งอยู่ในสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยว ข้องกับการปรับปรุงดิน**

ปัจจุบันโครงการแกล้งดิน และแปลงสาธิตกิจกรรมด้านต่างๆ ได้จัดแสดงไว้ในรูปแบบของ **“พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต”** ภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อให้เกษตรกรและประชาชนที่สนใจได้เข้ามาศึกษาเรียนรู้ พร้อมทั้งนำความรู้ไปปรับประยุกต์ใช้ในพื้นที่ของตนเอง ให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุขอย่างแท้จริงและพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน

❖❖❖❖❖