

ผลการปฏิบัติงาน
โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)

ความเป็นมาในการสนองพระราชดำริ

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ได้เริ่มต้นดำเนินงานในปี พ.ศ. ๒๕๓๕ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้สถาบันต่าง ๆ ที่มีหน้าที่ในการศึกษาพืชพันธุ์และบุคคลที่สนใจ ได้มีโอกาสปฏิบัติงานศึกษาพืชที่มีอยู่จำนวนมากในประเทศไทย ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ รวบรวมเป็นหลักฐานไว้เพื่อให้สามารถร่วมใช้ฐานข้อมูลเดียวกันโดยไม่ซ้ำซ้อน สามารถดำเนินการให้เป็นประโยชน์และมีความก้าวหน้าในทางวิชาการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการได้เข้าร่วมสนองพระราชดำริ ในกิจกรรมที่ ๔ ด้านการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พันธุกรรมพืช โดยดำเนินการสำรวจพันธุ์พืชที่หายากและใกล้สูญพันธุ์ เช่น ลูกชิดและลาน และพันธุ์พืชที่เป็นพืชเป้าหมายในงานวิจัยของ อพ.สธ. เช่น มะเกี๋ยง มะตูม ดำเนินการวิเคราะห์สารอาหารและองค์ประกอบสำคัญทางด้านโภชนาการ ซึ่งข้อมูลผลการวิเคราะห์ปริมาณสารอาหารที่ได้ สามารถนำไปใช้เพื่อการอ้างอิง การปกป้องรักษาหรือคัดเลือกสายพันธุ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยและการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชของประเทศต่อไป

สรุปการดำเนินการกรมวิทยาศาสตร์บริการ ระหว่างปี ๒๕๕๑-๒๕๕๘

สรุปผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ ๒๕๕๑

๑.กิจกรรมการเข้าร่วมประชุมวิชาการและจัดนิทรรศการ

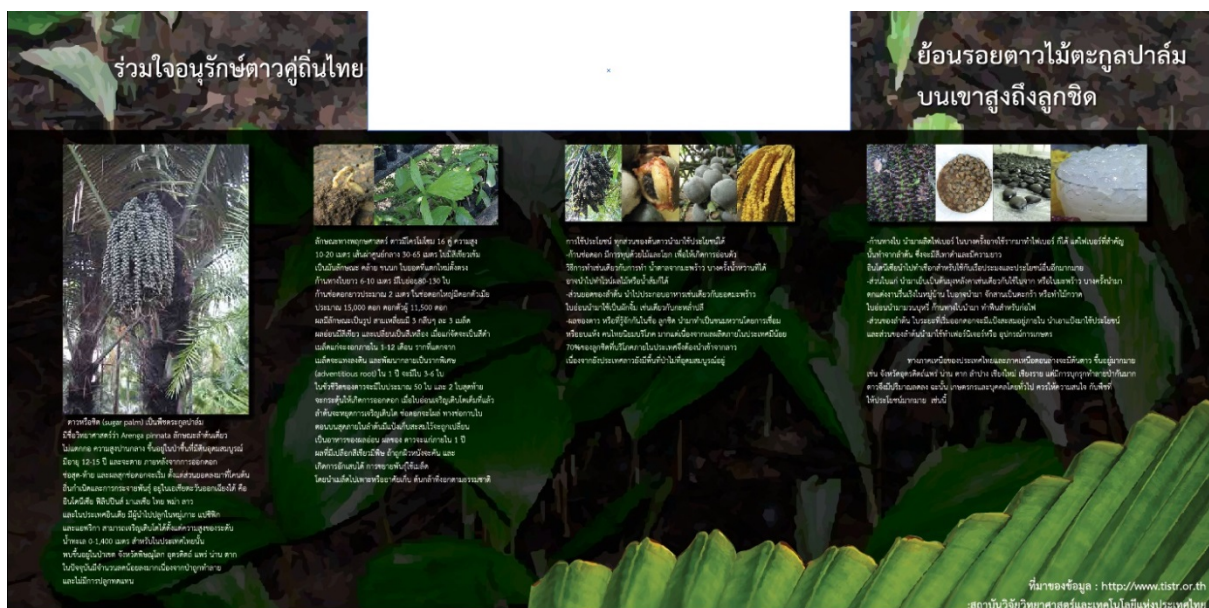
เข้าร่วมงานประชุมวิชาการและนิทรรศการทรัพยากรไทย : ประโยชน์แท้แก่มหาชน ครั้งที่ ๒/๒๕๕๐ ณ บริเวณพิพิธภัณฑสถานชาติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เขาหมาจอ ตำบลแสมสาร อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ในวันอังคารที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๕๐

สรุปผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ ๒๕๕๒

๑.กิจกรรมสำรวจพื้นที่เขตอนุรักษ์ต้นดาวของชุมชนในภาคตะวันออก

สำรวจพื้นที่และเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์ดาว ร่วมกับชมรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บ้านแลง ณ ป่าชุมชนบ้านแลง พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่ากระเจด อำเภอมะนัง จังหวัดระยอง

เปิดเขาเขียว จังหวัดชลบุรี เมื่อวันที่ ๑๙-๒๕ ตุลาคม ๒๕๕๒ โดยจัดแสดงนิทรรศการเรื่องลูกชิดผลิตภัณฑ์จากต้นดาว ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากพันธุ์พืชที่หายากและชุมชนควรส่งเสริมการอนุรักษ์ไว้และปลูกทดแทน



สรุปผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ ๒๕๕๓

๑.กิจกรรมสำรวจพื้นที่เขตอนุรักษ์ต้นลานของชุมชนในภาคตะวันออก

สำรวจพื้นที่เขตอนุรักษ์ต้นลานของชุมชนในภาคตะวันออกโดยร่วมมือกับเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติทับลาน ระหว่างวันที่ ๑๔-๑๕ มกราคม ๒๕๕๓ ณ วนอุทยานป่าลาน บริเวณตำบลบ้านทับลาน บ้านขุนศรี บ้านบุพราหมณ์ และบ้านโนนสูงมัน ภายในเขตอุทยานแห่งชาติทับลาน เลขที่ ๕๒๐ หมู่ที่ ๑ ตำบลบุพราหมณ์ อำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี



เข้าพบเจ้าหน้าที่อุทยานทับลาน



เข้าพบเจ้าหน้าที่อุทยานทับลาน



แปลงต้นลานที่กำลังอนุบาล



ต้นลานที่อุทยานทับลาน



ต้นลานที่กำลังออกดอก



ต้นลานที่กำลังออกดอก

๒.กิจกรรมสำรวจพื้นที่เขตอนุรักษ์ต้นลานของชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สำรวจพื้นที่เขตอนุรักษ์ต้นลานของชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยร่วมมือกับเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน ระหว่างวันที่ ๒๘-๓๐ เมษายน ๒๕๕๓ ณ เขตป่าสงวนแห่งชาติดงลาน และโครงการพัฒนาป่าดงลาน ๓ แห่งคือ พื้นที่โครงการพัฒนาป่าดงลาน ๒, ๓ และ ๔ ภายในบริเวณพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน ตำบลนาหนองพุ่ม อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดขอนแก่น



เจ้าหน้าที่กรมวิทยาศาสตร์บริการและ
เจ้าหน้าที่อุทยานภูผาม่าน อ.ขุขันธ์ จ.
ขอนแก่น ณ ที่ทำการอุทยานภูผาม่าน



อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จ.ขอนแก่น



กลุ่มต้นลานที่หน้าทำการอุทยาน
แห่งชาติฯ



ต้นลานที่กำลังออกผล



ผลลานบนยอดต้นลาน



ผลลาน

๓.กิจกรรมสำรวจพื้นที่เขตอนุรักษ์ต้นลานของชุมชนในภาคกลาง

สำรวจพื้นที่เขตอนุรักษ์ต้นลานชุมชนในภาคกลางโดยร่วมมือกับสำนักงานเกษตรอำเภอ นครชัยศรี และสำนักงานเกษตรอำเภอดอนตูม จังหวัดนครปฐม สำนักงานเกษตรอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี สำนักงานเกษตรอำเภอสามชูก สำนักงานเกษตรอำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี ระหว่างวันที่ ๗-๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔ ในเขตพื้นที่ อำเภอ นครชัยศรี อำเภอดอนตูม จังหวัดนครปฐม อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี อำเภอสามชูก อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี



ต้นลานที่ออกผลแล้วจะยืนต้นตาย



ต้นลานที่ตัดเอาใบลานและ
ก้านลานมาทำประโยชน์



โรงงานผลิตลูกลานลอยแก้ว ที่
อ.สามชุก จ.สุพรรณบุรี



ก้านลานและตอกลาน



ตอกลานตากแห้ง



ตอกลานที่ใช้มัดใบจากมุงหลังคา

๔.กิจกรรมสำรวจพื้นที่เขตอนุรักษ์ต้นลานของชุมชนในภาคใต้

สำรวจพื้นที่เขตอนุรักษ์ต้นลานชุมชนในภาคชุมชนในภาคใต้โดยร่วมมือกับสำนักงานเกษตรอำเภอหัวไทร สำนักงานเกษตรอำเภอเชียรใหญ่ ระหว่างวันที่ ๒๒-๒๕ มีนาคม ๒๕๕๔ ในเขตพื้นที่ อำเภอหัวไทร และ อำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช



เจ้าหน้าที่กรมวิทยาศาสตร์บริการมอบ
ของที่ระลึกให้เกษตรกร
อำเภอหัวไทร จ.นครศรีธรรมราช



กลุ่มต้นลานที่ อ.หัวไทร
จ.นครศรีธรรมราช



กลุ่มต้นลานที่ อ.หัวไทร
จ.นครศรีธรรมราช



ตอของต้นลานที่เอามาเลี้ยงดั่ง
อ.หัวไทร จ.นครศรีธรรมราช



เกษตรกรกำลังเก็บดั่งที่เลี้ยง
ในตอต้นลาน



ดั่งที่เพาะเลี้ยง และเอามาทอด
เป็นอาหาร

๕.กิจกรรมการทดสอบคุณค่าทางโภชนาการผลลานสดและลูกลานแปรรูป

ทดสอบลูกลานสดและผลิตภัณฑ์จำนวน ๑๘ ตัวอย่างใน รายการ ความชื้น ไขมันโปรตีน โยอาหาร
เถ้า คาร์โบไฮเดรต ค่าพลังงานความร้อน แร่ธาตุ แคลเซียม โซเดียม โพแทสเซียม ฟอสฟอรัส สังกะสี เหล็ก
แมกนีเซียม และสารกลุ่มวิตามิน ได้แก่ วิตามินเอ บี๑ วิตามินบี๒ วิตามินซี และไนอะซิน

ประเภทตัวอย่าง/ สถานที่เก็บตัวอย่าง		ผลแลนสค์ อุทยานแห่งชาติ ทับลาน	ผลแลนสค์ อ่างเก็บน้ำ บ้านทับลาน	ผลแลนสค์ บ้าน บุพราหมณ์	ผลแลนสค์ บ้าน วังมด	ผลแลนสค์ บ้าน โนนสูงมัน	ผลแลนสค์ อุทยานแห่งชาติ ภูผาม่าน 1	ผลแลนสค์ อุทยานแห่งชาติ ภูผาม่าน 2	ผลแลนสค์ อุทยานแห่งชาติ ภูผาม่าน 3
ความชื้น	ร้อยละ	78.7	86.8	77.7	78.7	84.3	63.5	61.9	63.0
ไอน้ำ	ร้อยละ	0.17	0.10	0.14	0.17	0.13	0.46	0.50	0.53
โปรตีน (N×6.25)	ร้อยละ	1.19	0.46	1.31	1.33	0.82	2.08	2.15	2.13
กาก	ร้อยละ	1.86	2.38	2.96	2.74	0.95	6.76	9.38	7.74
เถ้า	ร้อยละ	1.07	0.64	0.26	0.52	0.58	0.57	0.52	0.88
ใยอาหาร	ร้อยละ	17.9	10.8	24.3	19.1	19.5	35.5	35.5	36.8
คาร์โบไฮเดรต (โดยการคำนวณ)	กิโลแคลอรี/100 กรัม	17.01	9.62	17.63	16.44	13.22	26.63	25.55	25.72
ค่าพลังงานความร้อน (โดยการคำนวณ)	มิลลิกรัม/100 กรัม	74.9	41.2	77.0	72.6	57.3	119.0	115.3	116.2
แคลเซียม	มิลลิกรัม/100 กรัม	7.93	28.4	11.3	8.52	8.52	18.3	22.9	22.7
โซเดียม	มิลลิกรัม/100 กรัม	2.38	1.69	0.84	2.51	2.51	1.01	1.53	1.42
โพแทสเซียม	มิลลิกรัม/100 กรัม	163.2	55.5	225.3	208.9	208.9	135.1	136.6	179.6
ฟอสฟอรัส	มิลลิกรัม/100 กรัม	32.4	26.8	54.9	37.5	37.5	65.8	68.0	60.8
แมกนีเซียม	มิลลิกรัม/100 กรัม	9.66	18.2	14.3	13.6	7.16	25.3	22.6	26.4

ประเภทตัวอย่าง/ สถานที่เก็บตัวอย่าง		ผลวิเคราะห์ ธาตุอาหารแห่งชาติ ดิน	ผลวิเคราะห์ ธาตุอาหารแห่งชาติ น้ำ	ผลวิเคราะห์ ธาตุอาหารแห่งชาติ น้ำ	ผลวิเคราะห์ ธาตุอาหารแห่งชาติ น้ำ	ผลวิเคราะห์ ธาตุอาหารแห่งชาติ น้ำ	ผลวิเคราะห์ ธาตุอาหารแห่งชาติ น้ำ	ผลวิเคราะห์ ธาตุอาหารแห่งชาติ น้ำ	ผลวิเคราะห์ ธาตุอาหารแห่งชาติ น้ำ
		ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
ผักกาด	มัสลิน/100 กรัม	0.18	0.59	0.24	0.21	0.13	0.37	0.33	0.34
ผักกาด	มัสลิน/100 กรัม	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
ผักกาด	มัสลิน/100 กรัม	17.2	6.67	5.43	19.9	21.0	9.94	7.35	7.69
ผักกาด	มัสลิน/100 กรัม	13.1	3.47	23.3	15.5	14.5	31.1	35.1	233.3
ผักกาด	มัสลิน/100 กรัม	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
โนลละ	มัสลิน/100 กรัม	540.3	80.2	582.3	643.5	486.1	495.2	458.1	909.5
เห็ด	มัสลิน/100 กรัม	0.82	0.29	0.73	0.98	0.75	1.64	1.74	1.48

สรุปผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ ๒๕๕๔

๑.กิจกรรมความร่วมมือในการวิจัยพืชกลุ่มเป้าหมายของ อพ.สธ.

ความร่วมมือในการทดสอบหาลักษณะประกอบและคุณค่าทางโภชนาการผลสุกมะเขี๋ยง จากพื้นที่ปลูกใน
เขตจังหวัดภาคเหนือ จำนวน ๒๐๘ ตัวอย่าง ๔,๖๓๓ รายการ โดยยกเว้นค่าธรรมเนียมการทดสอบ

[illegible]

พมมะเกี๋ยสลายพันธุ์ให้สาร เบต้า-คารอทีนสูง



พืชมะเกี๋ยสลาย พันธุ์ อพ.ภ.อ.

มะเกี๋ยสลาย (Makiang)

Cleistocalyx nervosum var. *paliata*

มะเกี๋ยสลายพันธุ์ เบต้า-คารอทีนสูง

เบต้า-คารอทีน (Beta-Carotene) มีประโยชน์ต่อร่างกายทั้งในด้านสุขภาพจิตดี คณะทำงานการพัฒนาการปรับปรุงพันธุ์ มะเกี๋ยสลาย ได้ค้นพบมะเกี๋ยสลายพันธุ์ที่ผลสุกมีสีเข้มเบต้า-คารอทีนสูง ซึ่งเป็นสารที่ต้านอนุมูลอิสระ (Anti-Oxidant) และเป็นสารที่ดีต่อสุขภาพ มีประโยชน์ที่จะช่วยลดไขมันในเลือด ป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้เป็นอย่างดี และยังเป็นสารที่ดีต่อสุขภาพอีกด้วย

ในน้ำมีวิตามินบีหลายชนิดการบริโภคมะเกี๋ยสลาย จะลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้เป็นอย่างดี

คุณค่าทางโภชนาการของมะเกี๋ยสลายพันธุ์ 1231 mcs/100 กรัมสด ซึ่งมีมากกว่าผลไม้รับประทานสดทุกชนิดของไทยที่มีรายงานการวิเคราะห์



ต้นมะเกี๋ยสลาย

ปริมาณเบต้า-คารอทีนในผลไม้ 100 กรัมสด

ผลไม้	เบต้า-คารอทีน (mcg/100 กรัมสด)
มะเกี๋ยสลาย	1231
มะเขือเทศสีด	873
มะเขือเทศสุก	639
มะเขือเทศ	532



ผลมะเกี๋ยสลาย



ดอกบาน



ช่อดอก



ผลโต

๒ กิจกรรมการเข้าร่วมการแสดงนิทรรศการและเผยแพร่

การจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ แผ่นพับเป็นเอกสารเผยแพร่ และจัดทำบอร์ดแสดงนิทรรศการ ในงานประชุมวิชาการและนิทรรศการ “ทรัพยากรไทย ก้าวสู่โลกกว้างอย่างมั่นใจ” ณ ศูนย์ฝึกอบรมหนองระเวียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา วันที่ ๑-๗ เดือนพฤศจิกายน ๒๕๕๔

สรุปผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ ๒๕๕๕

กิจกรรมความร่วมมือในการวิจัยพืชกลุ่มเป้าหมายของ อพ.สธ.

ความร่วมมือในการทดสอบหองค์ประกอบและคุณค่าทางโภชนาการผลสุกมะเกี๋ยง จากพื้นที่ปลูกในเขตจังหวัดภาคเหนือ จำนวน ๙๖ ตัวอย่าง ๒,๒๐๘ รายการ โดยยกเว้นค่าธรรมเนียมการทดสอบ รวมจำนวนเงินทั้งสิ้น ๑,๑๖๑,๖๐๐ บาท

สรุปผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ ๒๕๕๖

กิจกรรมความร่วมมือในการวิจัยพืชกลุ่มเป้าหมายของ อพ.สธ.

ความร่วมมือในการทดสอบหองค์ประกอบและคุณค่าทางโภชนาการผลสุกมะเกี๋ยง จากพื้นที่ปลูกในเขตจังหวัดภาคเหนือ จำนวน ๙๐ ตัวอย่าง ๒,๐๗๐ รายการ โดยยกเว้นค่าธรรมเนียมการทดสอบ รวมจำนวนเงินทั้งสิ้น ๑,๐๘๙,๐๐๐ บาท



สรุปผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ ๒๕๕๗

กิจกรรมความร่วมมือในการวิจัยพืชกลุ่มเป้าหมายของ อพ.สธ.

ความร่วมมือในการทดสอบหองค์ประกอบและคุณค่าทางโภชนาการผลสุกมะเกี๋ยง จากพื้นที่ปลูกในเขตจังหวัดภาคเหนือ จำนวน ๔๙ ตัวอย่าง ๑,๑๒๗ รายการ โดยยกเว้นค่าธรรมเนียมการทดสอบ รวมจำนวนเงินทั้งสิ้น ๕๙๒,๙๐๐ บาท

สรุปผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ ๒๕๕๘

๑.กิจกรรมความร่วมมือในการวิจัยพืชกลุ่มเป้าหมายของ อพ.สธ.

ความร่วมมือในการทดสอบกรดไขมันในตัวอย่างเมล็ดผลมะกลิ้ง/มะกั้ง จำนวน ๑ ตัวอย่างโดยยกเว้นค่าธรรมเนียมการทดสอบ รวมจำนวนเงินทั้งสิ้น ๔,๓๓๓.๕๐ บาท

๒.ประชุมคณะกรรมการดำเนินงาน โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ (อพ.สธ.-วศ) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ครั้งที่๑/๒๕๕๘ วันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ เวลา ๑๔.๐๐ น. ณ ห้องประชุมอัครเมธี ชั้น ๖ อาคาร ดร.ต้วลพานุกรม