

ฉบับแก้ไข

แผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและ
อุตสาหกรรมการเกษตร

เสนอต่อ

ฯพณฯ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์
เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

63.001.6
สทบ

17 มกราคม 2543

แผนการพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและ
อุตสาหกรรมการเกษตร

เสนอต่อ

ฯพณฯ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

	หน้า
สรุปย่อผู้บริหาร	ก
แผนการพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตร	1
1. ความเป็นมา	1
2. หลักการและเหตุผล	2
3. วัตถุประสงค์	2
4. แนวทางการพัฒนา	3
5. แผนปฏิบัติงานและงบประมาณ	4
ตารางที่ 1 แผนปฏิบัติงาน งบประมาณ หน่วยงานรับผิดชอบ และแหล่งทุน	4
ตารางที่ 2 สรุปแผนปฏิบัติงานและงบประมาณ	14
6. ภาคผนวก	17
แบบโครงการ/กิจกรรม ของแผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมการเกษตรภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	

สรุปย่อผู้บริหาร

หน่วยงานในสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการวิจัยพัฒนา และสร้างเทคโนโลยีด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตรไว้จำนวนมาก ทั้งด้านการพัฒนาพันธุ์พืช การเพิ่มผลผลิต การแปรรูปผลิตผลทางการเกษตรให้มีมูลค่าสูง และกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น การพัฒนาปุ๋ย การกำจัดศัตรูพืช และโรคในพืชและสัตว์ เป็นต้น ผลงานเหล่านี้สามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการฟื้นฟูเศรษฐกิจของประเทศ ยพณฯ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม จึงได้มีนโยบายให้จัดทำแนวทางการพัฒนาเพื่อนำไปสู่การถ่ายทอดอย่างเป็นรูปธรรม

แนวทางการพัฒนาแบ่งเป็น 5 แนวทาง ดังนี้

1. การเขตกรรมและปรับปรุงพันธุ์
2. เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว
3. เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผลเกษตร
4. เทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์
5. สิ่งแวดล้อมทางการเกษตร

สำหรับเทคโนโลยีที่มีศักยภาพและมีผลกระทบสูงต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเหมาะสมที่จะนำไปใช้ให้เกิดผลอย่างเร่งด่วน สรุปได้ดังนี้

1. ข้าว ข้าวสำเร็จรูปและข้าวเสริมสุขภาพสำเร็จรูปบรรจุกระป๋อง อาหารขบเคี้ยวที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง การใช้แบ่งข้าวทดแทนแป้งสาลี พันธุ์ข้าวที่มีความต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล การควบคุมความต้านทานโรค
2. ทุเรียน เทคโนโลยีในการตรวจสอบความสุก-แก่ของทุเรียน ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากทุเรียน เช่น ทุเรียนบดละเอียด ทุเรียนอบกรอบ ทุเรียนผง สูตรอาหารว่างจากทุเรียน ฯลฯ การยืดอายุการสุกของทุเรียน และระบบประกันคุณภาพเพื่อการส่งออกทุเรียน
3. เงาะ ลำไย สับปะรด แครอท ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเงาะ และลำไย เช่น เงาะแห้ง ลำไยแห้ง เครื่องดื่มจากเงาะ
4. มะนาว น้ำมะนาวพร้อมปรุงและพร้อมดื่ม น้ำมะนาวเข้มข้น และผลิตภัณฑ์แปรรูปอื่น

5. สำปะหลัง ปรับปรุงสายพันธุ์ พัฒนาระบวนการผลิตแป็ง ผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่
6. สะเดา ผลิตภัณฑ์กำจัดแมลงศัตรูพืชและปุ๋ยอินทรีย์
7. ขิง ตะไคร้ ยาสมุนไพร และผลิตภัณฑ์แปรรูป
8. ยางพารา ผลิตภัณฑ์ยางธรรมชาติที่จำเป็นต้องกำจัดโปรตีนก่อภูมิแพ้
9. กุ้ง เครื่องให้อาหารกุ้ง แบบจำลองป้องกัน การลดของเสียและขจัดของเสียในบ่อเลี้ยงกุ้ง และการผลิตวัคซีนต่อต้านแบคทีเรีย และไวรัส
10. การพัฒนาปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ การผลิตปุ๋ยชีวภาพจากสาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว การผลิตปุ๋ยจากกากตะกอนโรงงานกระดาษ การผลิตปุ๋ยน้ำจากเศษปลา การผลิตปุ๋ยจากผักตบชวา การผลิตปุ๋ยจากกากสะเดา
11. การฉายรังสี การฉายรังสีมะขามหวานเพื่อปรับปรุงคุณภาพและกำจัดแมลง และการฉายรังสีเพื่อยืดอายุการเก็บรักษา

นอกจากการนำเทคโนโลยีไปใช้เพื่อพัฒนาผลิตผลให้เกิดมูลค่าสูงและแก้ปัญหาด้านการเกษตรแล้ว หน่วยงานในสังกัด วว. ยังมีความพร้อมด้านการให้บริการแก่ภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตรในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การทดสอบประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อในอาหารกระป๋อง การทดสอบความเป็นพิษ การตรวจสอบองค์ประกอบในผลิตภัณฑ์ การจัดทำระบบประกันคุณภาพเพื่อการส่งออก เป็นต้น ซึ่งสามารถเป็นส่วนสนับสนุนให้ผลิตภัณฑ์แปรรูปมีคุณภาพได้มาตรฐาน

แผนการพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมการเกษตร

1. ความเป็นมา

กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดย ฯพณฯ รัฐมนตรี (นายอาทิตย์ อุไรรัตน์) มีนโยบายที่จะนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปช่วยในการกอบกู้เศรษฐกิจของชาติ โดยมุ่งเน้นในงานที่มีผลกระทบอย่างสูงต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อดำเนินงาน 7 คณะ ได้แก่

1. คณะกรรมการเสริมสร้างขีดความสามารถกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พว.)
2. คณะกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตร (วท.)
3. คณะกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (พว.)
4. คณะกรรมการพัฒนาและส่งเสริมสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพมหานคร (สผ.)
5. คณะกรรมการพัฒนาและส่งเสริมสิ่งแวดล้อมในต่างจังหวัด (สผ.)
6. คณะกรรมการเผยแพร่และถ่ายทอดเทคโนโลยี (สท.สป.)
7. คณะกรรมการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร (พพ.)

สำหรับ การพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตร ซึ่งถือว่าเป็นสาขาหลักที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศโดยตรง ได้มอบหมายให้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ทำหน้าที่เป็น Secretariate ของคณะกรรมการ โดยมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการชุดนี้ เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2542

คณะกรรมการดังกล่าว มีอำนาจหน้าที่ในการจัดทำแผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตรของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ให้ครบวงจร เสนอต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม แต่งตั้งคณะอนุกรรมการหรือคณะทำงาน เพื่อปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และดำเนินงานอื่นซึ่งเกี่ยวข้องตามที่ได้รับมอบหมาย พร้อมทั้งรายงานผลให้ทราบเป็นระยะ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ในฐานะกรรมการและเลขานุการ จึงได้ดำเนินการรวบรวมผลงานการวิจัยและพัฒนาด้านการเกษตรและผลิตผลการเกษตรของหน่วยงานต่าง ๆ ในสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผลงานที่หน่วยงานอื่นดำเนินการโดยได้รับทุนจากหน่วยงานในสังกัดของกระทรวงฯ เพื่อจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการ และวางแนวทางการนำไปปฏิบัติ เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ในด้านการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ เพิ่มผลผลิต และลดต้นทุนการผลิต

2. หลักการและเหตุผล

ในอนาคตการแข่งขันสินค้าทางเกษตรจะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น กฎเกณฑ์ของ WTO จะถูกนำมาใช้เต็มรูปแบบ ความอนุเคราะห์เชิงภาษี (GSP) จะค่อย ๆ หดหายไป การใช้มาตรการกีดกันภาษีจะทำได้ สิ่งเหล่านี้จะเป็นอุปสรรคในการส่งออก โดยเฉพาะสินค้าเกษตรที่ผลิตด้วยเทคโนโลยีขั้นต่ำ ทั้งนี้เนื่องจากต้องแข่งขันกับประเทศที่มีต้นทุนต่ำกว่า เช่น ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน พม่า และประเทศในกลุ่มอินโดจีน การแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงจำเป็นต้องทำให้สินค้าเกษตรสามารถแข่งขันในตลาดโลก เช่น ลดต้นทุนการผลิตหรือเพิ่มผลผลิตโดยผ่านกระบวนการทางเกษตรกรรมหรือปรับปรุงพันธุ์ เพิ่มมูลค่าด้วยกระบวนการแปรรูปหรือบรรจุภัณฑ์เพื่อยืดอายุของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งลดความเสียหายในระหว่างการขนส่ง ตลอดจนเพิ่มคุณภาพโดยใช้เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากเกษตรกรรม แม้ว่า การปรับปรุงผลผลิตหรือลดต้นทุนการผลิตจะมีกระทรวงเกษตรฯ เป็นแกนหลักในการรับผิดชอบ แต่กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ในฐานะเป็นผู้รับผิดชอบด้านเทคโนโลยี และมีหน่วยงานที่มีบทบาทสูงในการแปรรูปผลิตผลเกษตร การบรรจุหีบห่อ และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็นตัวเชื่อมระหว่างภาคเกษตรและภาคอุตสาหกรรม จึงน่าจะเข้าทำหน้าที่เสริม รวมทั้งร่วมกับกระทรวงเกษตรฯ ในการแก้ไขปัญหาประเทศชาติ

3. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มคุณภาพ ผลิตผลทางการเกษตร
2. เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตผลทางการเกษตรโดยพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยการแปรรูป
3. เพื่อส่งเสริมการส่งออกผลิตผล และผลิตภัณฑ์แปรรูปการเกษตร
4. เพื่อลดปัญหาของเหลือทิ้งและปัญหาสิ่งแวดล้อม

4. แนวทางการพัฒนา

1. การเขตกรรมและปรับปรุงพันธุ์
2. เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว
3. เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผลเกษตร
4. เทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์
5. สิ่งแวดล้อมทางการเกษตร

รายละเอียดของโครงการ/กิจกรรม ในแต่ละแนวทางดำเนินงาน แสดงในภาคผนวก

5. แผนปฏิบัติงานและงบประมาณ

แสดงดังตารางที่ 1 และ 2

6. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

การดำเนินงานโครงการต่าง ๆ ตามแผนปฏิบัติการ จะทำให้เกิดประโยชน์ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจสรุปได้ดังนี้

1. เพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน เพิ่มคุณภาพผลิตผลทางการเกษตร รวมทั้งการหาแหล่งเพาะปลูกพืชพันธุ์ใหม่ และการอนุรักษ์ทรัพยากร
2. เพิ่มมูลค่าผลิตผลทางการเกษตรจากการแปรรูป ซึ่งจะสร้างอาชีพ เศรษฐกิจ และความเป็นอยู่ที่ดีในชุมชน
3. ส่งเสริมการส่งออกและสร้างความพร้อมในการแข่งขันในตลาดโลก
4. ลดปัญหาสารตกค้างในผลิตผลทางการเกษตร และการใช้ประโยชน์จากของเหลือทิ้ง

รายละเอียดของผลที่จะได้รับจากการดำเนินโครงการแสดงให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรมในแต่ละโครงการในภาคผนวก

ตารางที่ 1 แผนปฏิบัติการงบประมาณ หน่วยงานรับผิดชอบ และแหล่งทุน

แนวทางการพัฒนา	โครงการ	ผลของโครงการ	งบประมาณ		หน่วยงานรับผิดชอบ	ระยะเวลา (ปี)	หมายเหตุ
			จำนวนเงิน	แหล่งทุน			
1. การขจัดกรรมและปรับปรุงพันธุ์พืช	<p><u>ข้าว</u></p> <p>1.1 โครงการวิจัยข้าวและผลิตภัณฑ์ข้าว</p> <ul style="list-style-type: none"> วิจัยสภาพพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 และ กข 15 ในประเทศไทย 	<ul style="list-style-type: none"> ได้ข้อมูลพื้นที่ลักษณะทางกายภาพ ภูมิอากาศ และศักยภาพในการให้ผลผลิตของพื้นที่ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 และ กข 15 	450,000	วช.	วช., กรมวิชาการเกษตร	1	
	<ul style="list-style-type: none"> เร่งรัดปรับปรุงพันธุ์ข้าวด้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล 	<ul style="list-style-type: none"> ได้พันธุ์ข้าวที่มีความต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และโรคแมลงชนิดอื่น ๆ 	900,000	วช.	วช., กรมวิชาการเกษตร	1	
	<p>1.2 การพัฒนาพันธุ์ข้าวและปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิตเพื่อการแข่งขัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> พัฒนาพันธุ์ข้าวหอมทนแล้งต้านทานโรคไหม้และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล พัฒนาพันธุ์ข้าวหอมทนน้ำท่วม พัฒนาพันธุ์ข้าวหอมทนเค็ม 	174,570,000	ศช.	ศช., กรมวิชาการเกษตร, มก., มช., มข., มหาวิทยาลัยแม่โจ้, สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, องค์การสวนพฤกษศาสตร์	5	

แนวทางการพัฒนา	โครงการ	ผลของโครงการ	งบประมาณ		หน่วยงานรับผิดชอบ	ระยะเวลา (ปี)	หมายเหตุ
			จำนวนเงิน	แหล่งทุน			
		<ul style="list-style-type: none"> พัฒนาพันธุ์ข้าวลูกผสมที่ให้ผลผลิตสูง และมีคุณภาพดี ผลวิจัยจีโนมข้าว 					
	ทุเรียน 1.3 จัดทำฐานข้อมูลผลงานวิจัยทุเรียนทั้งระบบ	<ul style="list-style-type: none"> ได้ระบบสารสนเทศ 	286.765	วช.	วช., กรมวิชาการเกษตร	1	
	กุ้ง 1.4 การพัฒนาต้นแบบเครื่องให้อาหารกุ้งอัตโนมัติ	<ul style="list-style-type: none"> ลดการสูญเสียอาหารจากการให้อาหารมากเกินไป ลดผลกระทบจากการนำเสียของน้ำในบ่อกุ้ง ให้อาหารกุ้งได้ตามกำหนดเวลาด้วยปริมาณแม่นยำ 	1.285.000		วท.	1	กำลังดำเนินการของบประมาณประจำปี 2544

แนวทางการพัฒนา	โครงการ	ผลของโครงการ	งบประมาณ		หน่วยงานรับผิดชอบ	ระยะเวลา (ปี)	หมายเหตุ
			จำนวนเงิน	แหล่งทุน			
	1.5 เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงกุ้ง	<ul style="list-style-type: none"> สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ เลี้ยงกุ้งได้ดีมีคุณภาพ ต้นทุนการผลิตต่ำ เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ พัฒนาบุคลากร 	180,000,000	คช.	คช., กรมประมง, องค์การอาหารและยา, มก., ม.มหิดล, จุฬา, ม.ศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, มอ.	5	อยู่ระหว่างการปรับแผนงาน
	ปุย 1.6 ปุยจากชีวภาพ <ul style="list-style-type: none"> โครงการส่งเสริมการผลิตปุ๋ยชีวภาพในระดับสหกรณ์การเกษตรและระดับเกษตรกร 	<ul style="list-style-type: none"> เกษตรกรได้รับการฝึกอบรม 18,240 คน เกษตรกรสามารถผลิตปุ๋ยชีวภาพได้ 2,000 ตัน นาข้าวได้รับปุ๋ยชีวภาพ 125,000 ไร่ ได้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น 7,500 ตัน 	15,215,200	มียาชาวา	วท.	1	

แนวทางการพัฒนา	โครงการ	ผลของโครงการ	งบประมาณ		หน่วยงานรับผิดชอบ	ระยะเวลา (ปี)	หมายเหตุ
			จำนวนเงิน	แหล่งทุน			
	1.7 ภายจากของเหลือทิ้ง						
	<ul style="list-style-type: none"> การส่งเสริมอาชีพการผลิตแกงพะขี้ปุ๋ยอินทรีย์และดินปลูกจากตะกอนบ่อบำบัดน้ำเสียโรงงานอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ การผลิตปุ๋ยน้ำจากเศษปลาและหอยเชอรี่ ปุ๋ยจากผักตบชวา ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดจากกากสะเดา 	<ul style="list-style-type: none"> มีการผลิตปุ๋ยเป็นการค้าในท้องถิ่น ได้ฝึกอบรมเกษตรกรใน 5 จังหวัด ได้โรงงานผลิตปุ๋ยปลาหรือหอยเชอรี่ในชนบท ควบคุมปริมาณผักตบชวาในลุ่มน้ำเจ้าพระยาและทำจิ้น ประหยัดงบประมาณในการควบคุมได้ปีละ 200 ล้านบาท ผลิตปุ๋ยได้ปีละ 6,000 ตัน เป็นมูลค่า 6 ล้านบาท มีโรงงานผลิตปุ๋ยจากกากสะเดา 	600,000		วท.	1	
			500,000		วท.	1	
			2,000,000	คพ.	วท.	1	
			400,000		วท.	1	

แนวทางการพัฒนา	โครงการ	ผลของโครงการ	งบประมาณ		หน่วยงาน รับผิดชอบ	ระยะเวลา (ปี)	หมายเหตุ
			จำนวนเงิน	แหล่งทุน			
2. เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	ทุเรียน 2.1 การพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการคุณภาพทุเรียนเพื่อการส่งออก	<ul style="list-style-type: none"> • ลดปัญหาการส่งออกทุเรียนไปได้ทุกวัน • เพิ่มความสามารถในการแข่งขันการส่งทุเรียนไปฮ่องกง 	250,000		วท.	10 เดือน	
	2.2 เทคโนโลยีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	<ul style="list-style-type: none"> • การยืดอายุการเก็บรักษาผลทุเรียนโดยใช้ CA 	812,000	วท.	วช., กรมวิชาการ เกษตร, มก.	1	
	<ul style="list-style-type: none"> • การควบคุมคุณภาพของผลทุเรียนด้วยการใช้สารเคมีที่มีคุณสมบัติในการยับยั้งก๊าซเอทิลีน • การตรวจสอบความสุก-แก่ของผลทุเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> • ยืดอายุการเก็บรักษาและขนส่งทุเรียนสดได้นานเกิน 3 สัปดาห์ • ลดการใช้สารเคมีกับผลิตภัณฑ์จะเก็บรักษา • ยืดอายุการเก็บรักษาทุเรียน 	541,500	วท.	วช., วท.	1	
		<ul style="list-style-type: none"> • ได้วิธีมาตรฐานในการตรวจสอบ • เพิ่มปริมาณการส่งออก • เพิ่มศักยภาพในการดำเนินธุรกิจ 	598,500	วท.	วช., กรมวิชาการ เกษตร, มก.	1	

แนวทางการพัฒนา	โครงการ	ผลของโครงการ	งบประมาณ		หน่วยงานรับผิดชอบ	ระยะเวลา (ปี)	หมายเหตุ
			จำนวนเงิน	แหล่งทุน			
	2.3 การพัฒนาระบบการจัดการตลาดส่งออก	<ul style="list-style-type: none"> เพิ่มประสิทธิภาพระบบการตลาด ผลิตสินค้าให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เพิ่มปริมาณการส่งออก เพิ่มรายได้แก่เกษตรกร 	2,100,800	วช.	วช., สคก., ศ.ก.อ.	1	
	<u>การฉายรังสี</u> 2.4 การฉายรังสีมะขามหวานและการทดลองวางตลาดมะขามหวานฉายรังสี	<ul style="list-style-type: none"> ประชาชนมีโอกาสดูซื้อผลิตภัณฑ์มะขามหวานฉายรังสี ผู้ประกอบการ 1-2 ราย มาทดสอบ 	80,360	พป.	พป.	1	
3. เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์	<u>ข้าว</u> 3.1 ผลิตภัณฑ์จากข้าว	<ul style="list-style-type: none"> อาหารขบเคี้ยวที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง การใช้แป้งข้าวทดแทนแป้งสาลีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 	100,000	วท.	วท.	1	
	<u>ทุเรียน</u> 3.2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปทุเรียน	<ul style="list-style-type: none"> ได้อาหารขบเคี้ยวเป็นส่วนผสมของข้าวเป็นหลัก เสริมด้วยแคลเซียม ได้ผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยี 	1,240,000	วช.	วช., มก.	1	
							อยู่ระหว่างการปรับแผนงาน

แนวทางการพัฒนา	โครงการ	ผลของโครงการ	งบประมาณ		หน่วยงานรับผิดชอบ	ระยะเวลา (ปี)	หมายเหตุ
			จำนวนเงิน	แหล่งทุน			
	<ul style="list-style-type: none"> การวิจัยและพัฒนาการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทุเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> ได้ทุเรียน Freeze dry ได้ทุเรียนบดละเอียด 	400,000	วช.	วช., กรมวิชาการเกษตร	1	
	3.3 ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและใช้ประโยชน์ทุเรียนดิบสดแห้ง	<ul style="list-style-type: none"> ได้ฝึกอบรมการผลิตและการใช้ประโยชน์แก่กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรในจังหวัดจันทบุรี ระยะเวลา 1 อบรม ภาคเกษตร ได้ร่างคู่มือการผลิต 	200,000	วท.	วท.	1	
	<u>เงาะ</u> 3.4 ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเงาะแห้งและเครื่องดื่มน้ำเงาะเข้มข้น	<ul style="list-style-type: none"> ได้ฝึกอบรมการผลิตเงาะแห้งและเครื่องดื่มน้ำเงาะเข้มข้น ได้ร่างคู่มือการผลิต 	200,000	วท.	วท.	1	
	<u>ลำไย</u> 3.5 ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตลำไยแห้งและเครื่องดื่มน้ำลำไยเข้มข้น	<ul style="list-style-type: none"> ได้ฝึกอบรมการผลิตผลิตภัณฑ์ ได้ร่างคู่มือการผลิต 	400,000		วท.	1	

แนวทางการพัฒนา	โครงการ	ผลของโครงการ	งบประมาณ		หน่วยงานรับผิดชอบ	ระยะเวลา (ปี)	หมายเหตุ
			จำนวนเงิน	แหล่งทุน			
แนวทางการพัฒนา	เงาะ ลำไย แครอท มะม่วง 3.6 การถ่ายทอดเทคโนโลยี การแปรรูปผลผลิตการเกษตร	<ul style="list-style-type: none"> ลดการสูญเสียและเพิ่มมูลค่าของวัตถุดิบ ส่งเสริมให้เกิดอุตสาหกรรมในครัวเรือน 	100,000	วศ.	วศ.	1	
	มะนาว 3.7 พัฒนาผลิตภัณฑ์จากมะนาว <ul style="list-style-type: none"> น้ำมะนาวพร้อมปรุง น้ำมะนาวเข้มข้น และ น้ำมะนาวพร้อมดื่ม วิจัยและพัฒนาการผลิตมะนาวผง 	<ul style="list-style-type: none"> ได้ผลิตภัณฑ์และ เทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์จากมะนาว 	5,199,000	วท.	วท.	2	
	มันสำปะหลัง 3.8 การวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีเพื่อ อุตสาหกรรมมันสำปะหลัง และแป้ง		20,000,000		วท.	2	ยังคงงบประมาณ
			150,000,000	ศช.	ศช., มูลนิธิ สถาบันพัฒนามันสำปะหลังแห่งประเทศไทย, สมาคมการค้าอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังไทย, สมาคมการค้ามันสำปะหลังไทย.	5	อยู่ระหว่างการปรับแผนงาน

โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (ล้านบาท)			
	รวม	ปี 2543	ปี 2544	ปี 2545
1. การเขตกรรมและปรับปรุงพันธุ์พืช				
<u>ข้าว</u>				
1.1 โครงการวิจัยข้าวและผลิตภัณฑ์ข้าว				
• วิจัยสภาพพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว ข้าวดอกมะลิ 105 และ กข 15 ในประเทศไทย	0.45	0.45		
• เปรียบเทียบปรับปรุงพันธุ์ข้าวต้านทานเพลี้ยกระโดด สีน้ำตาล	0.9	0.9		
1.2 การพัฒนาพันธุ์ข้าวและปรับปรุงประสิทธิภาพใน การผลิตเพื่อการแข่งขัน	174.57	34.2	30.5	27.5
<u>ทุเรียน</u>				
1.3 จัดทำฐานข้อมูลผลงานวิจัยทุเรียนทั้งระบบ	0.287	0.287		
<u>กุ้ง</u>				
1.4 การพัฒนาต้นแบบเครื่องให้อาหารกุ้งอัตโนมัติ	1.285	1.285		
1.5 เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเพาะ เลี้ยงกุ้ง	180	43.5	41.7	33.6
<u>ปุย</u>				
1.6 ปุยจากชีวภาพ				
• ส่งเสริมการผลิตปุยชีวภาพในระดับสหกรณ์การ เกษตรและระดับเกษตรกร	15.2152	15.2152		
1.7 ปุยจากของเหลือทิ้ง				
• การส่งเสริมอาชีพการผลิตแท่งเพาะชำ ปุยอินทรีย์และดินปลูกจากตะกอนบ่อบำบัด น้ำเสียโรงงานอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ	0.6	0.6		
• ปุ๋ยน้ำจากเศษปลาและหอยเชอร์รี่	0.5	0.5		
• ปุ๋ยจากผักตบชวา	2.0	2.0		
• ปุ๋ยจากกากสะเดา	0.4	0.4		
2. เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว				
<u>ทุเรียน</u>				
2.1 การพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการ คุณภาพทุเรียนเพื่อการส่งออก	0.25	0.25		

โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (ล้านบาท)			
	รวม	ปี 2543	ปี 2544	ปี 2545
2.2 เทคโนโลยีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว				
• การยืดอายุการเก็บรักษาผลทุเรียน โดยใช้ CA	0.812	0.812		
• การควบคุมการสุกของผลทุเรียนด้วยการใช้สารเคมีที่มีคุณสมบัติในการยับยั้งก๊าซเอทิลีน	0.5415	0.5415		
• การตรวจสอบความสุก-แก่ของผลทุเรียน	0.5985	0.5985		
2.3 การพัฒนาระบบการจัดการตลาดส่งออก การฉายรังสี	2.1008	2.1008		
2.4 การฉายรังสีมะขามหวานและการทดลองวางตลาด มะขามหวานฉายรังสี	0.0804	0.0804		
3. เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผลเกษตร				
<u>ข้าว</u>				
3.1 ผลิตภัณฑ์จากข้าว				
• อาหารขบเคี้ยวที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง	0.1	0.1		
• การใช้แป้งข้าวทดแทนแป้งสาลีในการพัฒนา ผลิตภัณฑ์	1.24	1.24		
<u>ทุเรียน</u>				
3.2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปทุเรียน				
• การวิจัยและพัฒนาการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทุเรียน	0.4			
3.3 ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและใช้ประโยชน์ ทุเรียนดิบบดแห้ง	0.2	0.2		
<u>เงาะ</u>				
3.4 ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเงาะแห้งและเครื่องดื่ม น้ำเงาะเข้มข้น	0.2	0.2		
<u>ลำไย</u>				
3.5 ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตลำไยแห้งและเครื่องดื่ม น้ำลำไยเข้มข้น	0.4	0.4		
<u>เงาะ ลำไย แครอท มะม่วง</u>				
3.6 การถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปผลผลิต การเกษตร	0.1	0.1		
<u>มะนาว</u>				
3.7 พัฒนาผลิตภัณฑ์จากมะนาว				
• น้ำมะนาวพร้อมปรุง น้ำมะนาวเข้มข้น และ น้ำมะนาวพร้อมดื่ม	5.199			
• วิจัยและพัฒนาการผลิตมะนาวผง	20.0		18.0	2.0

โครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ (ล้านบาท)			
	รวม	ปี 2543	ปี 2544	ปี 2545
<u>มันสำปะหลัง</u>				
3.8 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรม มันสำปะหลังและแป้ง	150	34.2	30.5	27.5
<u>ชิง ตะไคร้</u>				
3.9 พัฒนayasaแก้เมารถ เมาเรือ จากชิง				
3.10 พัฒนาคีมไทรอลสำหรับด้านเชื้อราจากตะไคร้				
<u>ยาง</u>				
3.11 การผลิตผลิตภัณฑ์ยางธรรมชาติที่จำเป็นต้อง กำจัดโปรตีนก่อภูมิแพ้	1.0			
4. เทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์				
<u>ทุเรียน</u>				
4.1 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ทุเรียน แปรรูป	0.92666	0.92666		
4.2 การพัฒนาเทคนิคการบรรจุหีบห่อและการขนส่ง: การจัดการอุณหภูมิและการขนส่งทุเรียนทางเรือ	3.20668	3.20668		
<u>ลำไย สับปะรด กุ้ง</u>				
4.3 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการลดของเสียและ การใช้ประโยชน์จากของเสีย: การผลิตและการใช้ ประโยชน์บรรจุภัณฑ์	4.3			
5. สิ่งแวดล้อมทางการเกษตร				
5.1 ผลิตภัณฑ์ยาฆ่าแมลงจากสะเดา	0.4	0.4		

ภาคผนวก

**แบบโครงการ/กิจกรรม ของแผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร
และอุตสาหกรรมการเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

1. การเขตกรรมและปรับปรุงพันธุ์พืช

โครงการที่ 1.1

แบบโครงการ/กิจกรรมของแผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม

ชุดโครงการวิจัยข้าวและผลิตภัณฑ์ข้าว

โครงการวิจัยสภาพพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 และ กข15 ในประเทศไทย

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/กิจกรรม

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

2.2 หน่วยงานสนับสนุน

กรมวิชาการเกษตร

3. ความสอดคล้องกับแผน

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 นโยบายรัฐบาล แผนพัฒนา ว.&ท. มติ ค.ร.ม

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

1. เพื่อจำแนกพื้นที่ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 และ กข.15 ในเขตภูมิอากาศในภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศเป็นรายจังหวัด ตามขนาดของแหล่งปลูก วิธีการปลูก และลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ปลูก
2. เพื่อศึกษาความเหมาะสมของแหล่งปลูกข้าวขาวดอกมะลิ105 และ กข.15 จากข้อมูลผลผลิต วิธีการปลูก ต้นทุนการผลิต และการวิเคราะห์หลักขณะของพื้นที่
3. เพื่อศึกษาศักยภาพในการให้ผลผลิตและคุณภาพของผลผลิต โดยการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 และ กข.15 ในตัวอย่างดินที่เก็บจากแหล่งปลูกต่าง ๆ

5. ลักษณะโครงการ

โครงการใหม่ (กรณีเป็นโครงการที่เพิ่งเริ่มดำเนินการ)

โครงการต่อเนื่อง (กรณีเป็นโครงการดำเนินการมาแล้ว และจะดำเนินการต่อไป
ในครั้งนี้)

6. ระยะเวลาดำเนินการ

6.1 เริ่มต้น (วัน/เดือน/ปี) 8 เมษายน 2542

6.2 สิ้นสุด (วัน/เดือน/ปี) 8 เมษายน 2543

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ (ระบุวิธีที่จะดำเนินการให้ทราบขั้นตอนการปฏิบัติการ และผลกระทบ (ถ้ามี))

ทำการวิจัยจากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและแผนที่ของแหล่งปลูกข้าวชาวดอกมะลิ 105 และ กข.15 ในประเทศ จำแนกเป็นพื้นที่เป็นกลุ่มตามความเหมาะสมในระดับต่าง ๆ ตามขนาดของพื้นที่วิธีการเพาะปลูก การใช้ต้นทุนการผลิต ผลผลิตที่ได้รับ ทำการเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์และจำแนกลักษณะของดิน คุณสมบัติทางฟิสิกส์และทางเคมี รวบรวมข้อมูลสภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิ และความชื้น ทำการปลูกข้าวในกระถาง เพื่อศึกษาลักษณะการเจริญเติบโต การให้ผลผลิต และคุณภาพของผลผลิต จากการปลูกข้าวในตัวอย่างดินที่เก็บจากแหล่งปลูกต่าง ๆ

8. งบดำเนินการ รวม 450,000 บาท

8.1 งบประมาณ 450,000 บาท

8.2 งบอื่น ๆ (ถ้ามี) - บาท

9. พื้นที่ดำเนินการ

1. กรมวิชาการเกษตร สถาบันวิจัยข้าว
2. ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี
3. ศูนย์วิจัยข้าวปราจีนบุรี
4. ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก
5. สถานีทดลองข้าวพาน
6. ศูนย์วิจัยข้าวอุบลราชธานี
7. สถานีทดลองข้าวสุรินทร์
8. ศูนย์วิจัยข้าวสกลนคร
9. สถานีทดลองข้าวขอนแก่น
10. ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง
11. นาเกษตรกรผู้ปลูกข้าวชาวดอกมะลิ 105 และ ข้าว กข.15

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ได้ข้อมูลพื้นที่ ลักษณะทางกายภาพ ภูมิอากาศ และศักยภาพในการให้ผลผลิตของพื้นที่ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 และ กข.15 โดยการจำแนกออกเป็นกลุ่มตามความเหมาะสม สำหรับใช้แนวทางกำหนดพื้นที่ปลูก การพัฒนาพื้นที่ การจัดทำคำแนะนำสำหรับเกษตรกรและภาคเอกชนผู้ผลิตข้าว การวิจัยปรับปรุงการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 และ กข.15 เพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวหอมมะลิให้ได้ปริมาณเพียงพอแก่การบริโภคและการส่งออก

11. การติดตามประเมินผล (ระบุนิติการที่หน่วยงานเจ้าของโครงการ กำหนดในการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน)

ติดตามประเมินผลการวิจัยจากรายงานความก้าวหน้าโดยคณะผู้ตรวจสอบในเดือนที่ 2, 6 และ 11 พร้อมตรวจเยี่ยมโครงการในเดือนที่ 6

12. ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม โครงการนี้ได้รับทุนทั้งหมดในปีงบประมาณ 2542

ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา
โครงการวิจัยสภาพพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าวชาวดอกมะติ 105 และ กข.15
ระยะเวลา 1 ปี (8 เมษายน 2542 – 8 เมษายน 2543)
หน่วยงานรับผิดชอบ กรมวิชาการเกษตร

กิจกรรม	เดือนที่												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. การรวบรวมข้อมูลพื้นที่ปลูกข้อมูล อุตุนิยมและสภาพภูมิอากาศใน แหล่งปลูก และจำแนกความเหมาะ สมของพื้นที่	↔												
2. การสำรวจ และรวบรวมข้อมูล แหล่งปลูก และจำแนกความ เหมาะสม ข้อมูลวิธีการปลูก ต้นทุนการผลิต ผลผลิต พร้อมกับการ เก็บตัวอย่างดิน ในแหล่งปลูก	←		→										
3. การปลูกข้าวในตัวอย่างดินใน กระถาง			←	→	→								
4. การวิเคราะห์ตัวอย่างดินและข้อมูล อุตุนิยมและสภาพภูมิอากาศ				←	→	→							
5. การศึกษาและเก็บข้อมูลการเจริญ เติบโตของต้นข้าวในกระถาง						←	→	→	→				
6. การวิเคราะห์ข้อมูล									←	→	→	→	

แบบโครงการ/กิจกรรมของแผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม

ชุดโครงการวิจัยข้าวและผลิตภัณฑ์ข้าว

โครงการเร่งรัดปรับปรุงพันธุ์ข้าวต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/กิจกรรม

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

2.2 หน่วยงานสนับสนุน

กรมวิชาการเกษตร

3. ความสอดคล้องกับแผน

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 นโยบายรัฐบาล นโยบายและแผนส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มติ ค.ร.ม

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

1. เพื่อทดสอบผลผลิตของสายพันธุ์ข้าวต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ในพื้นที่ต่าง ๆ ของ
ประเทศที่เคยมีการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

2. ทดสอบเพื่อยืนยันความต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลของสายพันธุ์ข้าวดังกล่าว ใน
สภาพธรรมชาติ

เป้าหมาย

ได้พันธุ์ข้าวต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลพันธุ์ใหม่ ที่สามารถต้านทานเพลี้ยกระโดดสี
น้ำตาลในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย อย่างน้อย 1-2 พันธุ์

5. ลักษณะโครงการ

โครงการใหม่ (กรณีเป็นโครงการที่เพิ่งเริ่มดำเนินการ)

โครงการต่อเนื่อง (กรณีเป็นโครงการดำเนินการมาแล้ว และจะดำเนินการต่อไป
ในครั้งนี้)

6. ระยะเวลาดำเนินการ

6.1 เริ่มต้น (วัน/เดือน/ปี) 8 เมษายน 2542

6.2 สิ้นสุด (วัน/เดือน/ปี) 8 เมษายน 2543

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ (ระบุวิธีที่จะดำเนินการให้ทราบขั้นตอนการปฏิบัติการ และผลกระทบ (ถ้ามี))

โครงการเร่งรัดการพัฒนาพันธุ์ข้าวต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล นำสายพันธุ์ข้าวที่ต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลของศูนย์วิจัยข้าว/สถานีทดลองข้าว มาทดสอบในนาเกษตรกร ซึ่งมีปัญหาการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในภาคต่าง ๆ ดำเนินการทั้งนาปรับและนาปี ฤดูกาลละ 15 แห่ง เพื่อทดสอบผลผลิตและความต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในสภาพธรรมชาติในแหล่งปลูกเป้าหมาย และนำข้อมูลที่ได้เสนอเพื่อประกอบการพิจารณารับรองพันธุ์ ข้าวของรัฐบาล

8. งบดำเนินการ รวม 900,000 บาท

8.1 งบประมาณ 900,000 บาท

8.2 งบอื่น ๆ (ถ้ามี) - บาท

9. พื้นที่ดำเนินการ

ศูนย์วิจัยข้าวแพร่ พิษณุโลก

ปทุมธานี สุพรรณบุรี ปราจีนบุรี

อุบลราชธานี และพัทลุง สถานีทดลองข้าว

ชัยนาท คลองหลวง และขอนแก่น

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ได้พันธุ์ข้าวรับรองที่มีความต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และโรคแมลงชนิดอื่น ๆ ให้ผลผลิตสูง มีคุณภาพเมล็ดดีสำหรับแนะนำให้เกษตรกรใช้ปลูกแทนพันธุ์ข้าวเดิม ในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ลดความเสียหายจากการระบาดและทำให้ลดต้นทุนการผลิต

11. การติดตามประเมินผล (ระบุวิธีการที่หน่วยงานเจ้าของโครงการ กำหนดในการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน)

ติดตามประเมินผลจากรายงานความก้าวหน้าโดยคณะผู้ตรวจสอบทางวิชาการในเดือนที่ 2, 6 และ 11 พร้อมตรวจเยี่ยมโครงการ

12. คำชี้แจงเพิ่มเติม โครงการนี้ได้รับงบประมาณทั้งหมดในปีงบประมาณ 2542

ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา
โครงการเร่งรัดปรับปรุงพันธุ์ข้าวต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล
ระยะเวลา 1 ปี (8 เมษายน 2542 – 8 เมษายน 2543)
หน่วยงานรับผิดชอบ กรมวิชาการเกษตร

กิจกรรม	เดือนที่											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. เตรียมแปลง ปลูก ดูแล รักษาและเก็บเกี่ยว	←————→					←————→						
2. ประเมินปริมาณและความเสียหายจากเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล				←————→								
3. จัดทำรายงานเพื่อการประชุมพิจารณา											←————→	
4. จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์												←————→

โครงการที่ 1.2
แบบโครงการ/กิจกรรมของแผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม การพัฒนาพันธุ์ข้าวและปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิตเพื่อการ
แข่งขัน

1. ชื่อโครงการ การพัฒนาพันธุ์ข้าวและปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิตเพื่อการแข่งขัน

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

2.1 หน่วยงานหลัก ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

2.2 หน่วยงานสนับสนุน สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
องค์การสวนพฤกษศาสตร์

3. ความสอดคล้องกับแผน แผนดินค้ายุทธศาสตร์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

4.1 สนับสนุน ส่งเสริมให้เกิดการวิจัยและพัฒนา

4.1.1 เพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอม ให้มีคุณลักษณะที่เหมาะสมต่อการนำไปเพาะปลูกในแต่ละสภาพพื้นที่ เช่น ดันเดี่ยว ไร่ไวแสง ทนแล้ง ทนดินเค็ม ทนน้ำท่วม และต้านทานโรคแมลงที่สำคัญ เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดมลพิษในสภาพแวดล้อมจากการใช้สารเคมี

4.1.2 เพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตข้าวลูกผสมที่ให้ผลผลิตสูง และเพื่อค้นหาลูกผสมที่มีคุณภาพดี

4.1.3 เพื่อวางแผนที่ยั่งยืนสำคัญทางเศรษฐกิจของข้าวป่าเพื่อใช้ในการสกัดหาลำดับเบสของยีน และศึกษาการทำงานของยีนเพื่อการปรับปรุงพันธุ์และจดสิทธิบัตร

4.2 การพัฒนาบุคลากรและถ่ายทอดเทคโนโลยี ให้มีทักษะความรู้ความชำนาญด้านเทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาข้าวไทย

4.3 เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในการดำเนินงานวิจัยด้านข้าว

5. ลักษณะโครงการ โครงการต่อเนื่อง

6. ระยะเวลาดำเนินการ

ปี 2543 -2547

7. วิธีดำเนินงาน

7.1 ศึกษาวิจัยเชิงนโยบาย

เพื่อกำหนดกรอบและขอบเขตในการศึกษาวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการรวบรวมสถานภาพงานวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพที่ได้มีการดำเนินงานไปแล้ว มีการวางแผนงานวิจัยที่จะดำเนินการอย่างต่อเนื่องต่อไป เพื่อจัดเป็นแผนงานอย่างมีทิศทางและมีเป้าหมายที่เด่นชัด การเสนอแผนงานที่จะต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่องให้แก่หน่วยงานที่จะดำเนินการต่อจนถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อให้นำไปสู่ผลงานที่เป็นรูปธรรม และเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

ลักษณะของการดำเนินงาน

- การจ้างศึกษาและรวบรวมสถานภาพงานวิจัย
- การจัดประชุมโต๊ะกลม / หรือ เพื่อรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ทั้งจากสถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาเกษตร มหาวิทยาลัยต่างๆ เพื่อจัดทำแผน ทิศทางและขอบเขตของงานวิจัยที่จะดำเนินการ
- จัดประชุมหารือร่วมกับนักวิจัยกลุ่มต่างๆ เพื่อจัดทำแผนงานวิจัย
- การสรรหาและจัดกลุ่มวิจัยที่จะดำเนินงาน

7.2 ด้านการสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนา โดยมุ่งเน้นกิจกรรมวิจัยดังต่อไปนี้

7.2.1 ศึกษา/วิจัยด้านการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอมคุณภาพดี ให้มีลักษณะต้านทานโรคและแมลง ทนแล้ง ทนเค็ม ทนน้ำท่วม ไร่ไม่ไวแสง มีความหอมนานและมีคุณสมบัติการหุงต้มที่ดี รวมทั้งการพัฒนาพันธุ์ข้าวลูกผสมให้มีผลผลิตสูง โดยมีการดำเนินงานและใช้เทคโนโลยีดังต่อไปนี้ในงานปรับปรุงพันธุ์ข้าว

- ศึกษา parental survey โดยทำ DNA Fingerprint ของพ่อแม่ พันธุ์
- การพัฒนา marker สำหรับใช้ในการคัดเลือกลักษณะต่างๆ
- การผสมพันธุ์และคัดเลือกโดยใช้ Marker assisted selection
- การปลูกทดสอบ

ลักษณะการดำเนินงาน ดำเนินงานร่วมกับสถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร ในการปลูก ขยายเมล็ดพันธุ์ ผสมพันธุ์ และการคัดเลือก ส่วนงานด้านการพัฒนา marker และทำ DNA Fingerprint เป็นส่วนที่ศูนย์ฯ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จะเข้ามามีบทบาทมากที่สุด

7.2.2 ศึกษาวิจัยด้านจีโนม เพื่อให้ทราบลำดับเบส ตำแหน่งของยีน การค้นพบยีน และ หน้าที่ของยีนต่างๆ ในข้าว ซึ่งจะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการนำไปใช้ประโยชน์ในงานปรับปรุงพันธุ์ โดย

- ศึกษาลำดับเบสจีโนมข้าว
- การค้นหายีนในข้าวขาวดอกมะลิ 105 ข้าวพื้นเมือง และข้าวป่าของไทย
- การรวบรวมและประเมินลักษณะทางพันธุกรรมในข้าวป่า
- นำไปสู่การพัฒนา SSLP marker เพื่อใช้ในการคัดเลือกยีนต่างๆ
- การศึกษา Gene Replacement

ลักษณะการดำเนินงาน ในส่วนของการรวบรวมและประเมินลักษณะทางพันธุกรรมจะ ดำเนินการโดยสถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร องค์การสวนพฤกษศาสตร์ ส่วนอื่นๆ จะดำเนินการโดย ศูนย์ฯ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และสถาบันการศึกษาอื่นๆ

7.3 การพัฒนาบุคลากรและถ่ายทอดเทคโนโลยี

7.3.1 สนับสนุนการพัฒนาบุคลากร โดยให้ทุนแก่นักวิจัย และนักศึกษาที่เข้าร่วมวิจัยใน โครงการวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพข้าว

7.3.2 การจัดประชุม/ฝึกอบรม เพื่อถ่ายทอดทักษะ ความรู้ และเทคโนโลยี

7.4 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน

7.4.1 การระบุปัญหา ทิศทางและแนวทางการวิจัยร่วมกันระหว่างนักวิจัยในสถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร ศูนย์ฯ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยต่างๆ

7.4.2 การส่งบุคลากรร่วมวิจัยในตามแผนงานที่ได้วางไว้ร่วมกัน

7.4.3 การให้ความร่วมมือในส่วนของ facility ต่างๆ ที่ใช้ดำเนินงานวิจัย เช่น

- ห้องปฏิบัติการวิจัย เครื่องมืออุปกรณ์ จากศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ และห้องปฏิบัติการเครือข่ายในมหาวิทยาลัยต่างๆ
- พื้นที่วิจัยในสถานีทดลองต่างๆ ของศูนย์วิจัยข้าว เพื่อทำการทดสอบพันธุ์ที่ได้ปรับปรุงแล้ว
- การสนับสนุนโรงเรียนขยายพันธุ์และปลูกทดสอบ จากองค์การสวนพฤกษศาสตร์

8. งบดำเนินการรวม 174,570,000- บาท

9. พื้นที่ดำเนินงาน ทั่วประเทศ

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. พัฒนาพันธุ์ข้าวหอมทนแล้ง ด้านทานโรคไหม้และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ด้วยเทคนิค DNA Fingerprint ร่วมกับเทคนิค Marker Assisted Selection โดยเน้นให้ได้พันธุ์ข้าวหอมที่มีคุณสมบัติในการหุงต้มที่ดี
2. พัฒนาพันธุ์ข้าวหอมทนน้ำท่วม ด้านทานโรคไหม้และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ด้วยเทคนิค DNA Fingerprint ร่วมกับเทคนิค Marker Assisted Selection โดยเน้นให้ได้พันธุ์ข้าวหอมที่มีคุณสมบัติในการหุงต้มที่ดี
3. พัฒนาพันธุ์ข้าวหอมทนเค็ม ด้านทานโรคไหม้และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ด้วยเทคนิค DNA Fingerprint ร่วมกับเทคนิค Marker Assisted Selection โดยเน้นให้ได้พันธุ์ข้าวหอมที่มีคุณสมบัติในการหุงต้มที่ดี
4. พัฒนาพันธุ์ข้าวลูกผสมที่ให้ผลผลิตสูง และมีคุณภาพดีด้วยเทคนิค DNA Fingerprint และ DNA Marker
5. วิจัยจีโนมข้าว โดยมีเป้าหมายของงานวิจัยดังนี้
 - สร้างห้องสมุดชิ้นส่วน DNA ขนาดใหญ่ของข้าวขาวดอกมะลิ 105
 - ศึกษาชิ้นด้านทานโรคในข้าวป่าโดยเปรียบเทียบลำดับเบส
 - วางแผนที่ทางกายภาพของข้าวขาวดอกมะลิ : โครโมโซม 8-9
 - ลำดับเบสของจีโนมข้าว : โครโมโซม 9 (1 ล้านเบส : ปี)
 - สร้างฐานข้อมูลในการค้นหายีน
 - การจดสิทธิบัตรยีนที่ค้นพบ
 - ทราบตำแหน่งของยีนทนน้ำท่วม คุณภาพความหอม คุณภาพหุงต้ม ด้านทานโรคไหม้ และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล จากการศึกษาวิจัยด้านจีโนม
 - การพัฒนา marker ที่จะนำไปประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์ข้าวต่อไป
6. การผลิตนักศึกษา และนักวิจัยรุ่นใหม่ และถ่ายทอดเทคโนโลยี
7. การจัดตั้ง consortium และเครือข่ายงานวิจัยระหว่างหน่วยงานอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรม

11. การติดตามประเมินผล

การสนับสนุนกิจกรรมดังกล่าว จะดำเนินการโดยคณะกรรมการเทคโนโลยีชีวภาพข้าวของ ศช. ซึ่งประกอบไปด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ จากทั้งภาครัฐและเอกชน ทำหน้าที่

- วางแผน ประสานงาน กำกับการดำเนินงาน พิจารณาความก้าวหน้า และกลั่นกรองข้อเสนอโครงการวิจัย พัฒนา และวิศวกรรม ด้านเทคโนโลยีชีวภาพข้าว และรายงานให้ศูนย์ฯ ทราบ
- ศึกษาและเสนอแนะ แนวนโยบายในเรื่องที่เกี่ยวกับทิศทางและแนวทางของงานวิจัย พัฒนา และวิศวกรรมด้านเทคโนโลยีชีวภาพข้าวแก่ศูนย์ฯ
- ประสานงานเพื่อให้เกิดความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตลอดจนภาคเอกชนในการสนับสนุน และใช้ประโยชน์จากการศึกษาวิจัยเหล่านี้

และมีคณะกรรมการบริหาร ศช. เป็นผู้อนุมัติการสนับสนุน โดยใช้เกณฑ์การสนับสนุนโครงการวิจัย การติดตามและการประเมินผลความก้าวหน้า ของ ศช.

12. คำชี้แจงเพิ่มเติม -ไม่มี-

13. ตารางแผนกิจกรรมและงบประมาณ

กิจกรรมหลัก	2543	2544	2545	2546	2547
	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท
1. สนับสนุนโครงการวิจัย					
รายละเอียดค่าใช้จ่าย					
ค่าจ้างและค่าตอบแทน	4,000,000	4,500,000	5,300,000	5,600,000	6,200,000
ค่าวัสดุสารเคมีและเภสัช	4,200,000	4,800,000	5,400,000	5,800,000	6,500,000
ค่าครุภัณฑ์	15,000,000	10,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
ค่าใช้สอย	2,500,000	2,500,000	2,800,000	3,200,000	3,500,000
ค่าเดินทางและที่พัก	800,000	1,200,000	1,100,000	900,000	500,000
ค่าดำเนินการ	3,200,000	3,000,000	2,000,000	1,700,000	1,700,000

กิจกรรมหลัก	รายละเอียดค่าใช้จ่าย	2543	2544	2545	2546	2547
2. การจัดทำกาการประเมินศักยภาพทางเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มจากมันสำปะหลังและแป้ง	ค่าจ้างศึกษาสถานภาพ	2,000,000	2,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
3. การจัดฝึกอบรม	ค่าใช้จ่ายในการจัดฝึกอบรม	500,000	500,000	600,000	600,000	800,000
4. หน่วยเครือข่ายข้อมูลด้านมันสำปะหลังและแป้ง	ค่าจ้างในการจัดหาข้อมูลและเก็บรวบรวมข้อมูล	1,500,000	1,500,000	1,800,000	1,800,000	2,000,000
5. การจัดประชุมวิชาการ	ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุม	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
	รวม	34,200,000	30,500,000	27,500,000	28,100,000	29,700,000
รวมตลอดโครงการ		174,570,000.-				

14. ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา

ตารางกิจกรรม	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. การศึกษาวิจัยเชิงนโยบาย					
- จ้างศึกษาและรวบรวมสถานภาพงานวิจัย		↕			
- จัดประชุมโต๊ะกลมรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ เพื่อจัดทำแผน ทิศทาง และขอบเขตของงานวิจัย		↕			
- จัดประชุมหารือร่วมกับนักวิจัยกลุ่มต่างๆ เพื่อจัดทำแผนงานวิจัย สรรหาและจัดกลุ่มวิจัยที่จะดำเนินงาน					
2. การสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนา					
3. การพัฒนาบุคลากรและถ่ายทอดเทคโนโลยี					
4. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน					

โครงการที่ 1.3
แบบโครงการ/กิจกรรมของแผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม
จัดทำฐานข้อมูลผลงานวิจัยทุเรียนทั้งระบบ (เป็นโครงการย่อยอยู่ในชุดโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการผลิตและการตลาดทุเรียนเพื่อการส่งออก)
2. หน่วยงานรับผิดชอบ
 - 2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/กิจกรรม
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
 - 2.2 หน่วยงานสนับสนุน
สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (สวส.)
ศูนย์สารสนเทศการเกษตร กรมวิชาการเกษตร
3. ความสอดคล้องกับแผน
แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 นโยบายรัฐบาล แผนพัฒนา ว.&ท. และมติ ค.ร.ม
4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย
 1. เพื่อรวบรวมข้อมูล ผลงานวิจัยของทุเรียนทั้งด้านการผลิต การแปรรูป และการตลาด
 2. เพื่อจัดทำระบบสารสนเทศทุเรียน
 3. เพื่อให้บริการข้อมูล
5. ลักษณะโครงการ
 - โครงการใหม่ (กรณีเป็นโครงการที่เพิ่งเริ่มดำเนินการ)
 - โครงการต่อเนื่อง (กรณีเป็นโครงการดำเนินการมาแล้ว และจะดำเนินการต่อไปในครั้งนี้)
6. ระยะเวลาดำเนินการ
 - 6.1 เริ่มต้น (วัน/เดือน/ปี) ตุลาคม 2542
 - 6.2 สิ้นสุด (วัน/เดือน/ปี) กันยายน 2543

12. คำชี้แจงเพิ่มเติม

ข้อเสนอโครงการวิจัยยังไม่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ
 ดังนั้นในส่วนของรายละเอียดบางเรื่อง เช่น แผนการดำเนินงาน งบประมาณ ยังต้องมีการ
 ปรับปรุงอีก จำนวนเงินงบประมาณในข้อ 8 เป็นงบประมาณที่นักวิจัยเสนอขอ ไม่ใช่งบ
 งบประมาณที่ วช. อนุมัติ

ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา

โครงการวิจัยจัดทำฐานข้อมูลผลงานวิจัยทุเรียนทั้งระบบ

ระยะเวลา 1 ปี (ตุลาคม 2542 – กันยายน 2543)

หน่วยงานรับผิดชอบ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (สวส.)

ศูนย์สารสนเทศการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

กิจกรรม	เดือนที่												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. วางแผนปฏิบัติ	↔												
2. ออกสำรวจ รวบรวมข้อมูล		←				→							
3. วิเคราะห์แยกประเภท					←				→				
4. ออกแบบสร้างฐานข้อมูล							←		→				
5. จัดเก็บข้อมูลลงระบบ									←		→		
6. ทดสอบระบบให้บริการ - Web Site - จัดทำ CD-ROM										←		→	
7. ประเมินผลการใช้งาน											←	→	
8. สรุปและเขียนรายงาน													←

โครงการที่ 1.4
แบบโครงการ/กิจกรรมของ แผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม

การพัฒนาต้นแบบเครื่องให้อาหารกึ่งอัตโนมัติ

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/กิจกรรม

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

2.2 หน่วยงานสนับสนุน

3. ความสอดคล้องกับแผน

เป็นโครงการตามนโยบายของรัฐในการเพิ่มผลผลิตการเกษตร และลดต้นทุนการผลิตในภาคการเกษตร และอุตสาหกรรมการเกษตร เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออกสินค้าการเกษตรให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ออกแบบและสร้างต้นแบบเครื่องให้อาหารกึ่ง
2. พัฒนาต้นแบบให้มีศักยภาพเชิงการค้า
3. ถ่ายทอดระบบเครื่องให้อาหารกึ่งแก่ผู้ผลิตเครื่องจักรหรือเกษตรกรผู้เลี้ยงกึ่ง

เป้าหมายของโครงการ

1. ได้เครื่องให้อาหารกึ่งต้นแบบพร้อมรายละเอียดทางวิศวกรรม
2. ได้สถานะที่เหมาะสมในการให้อาหารกึ่งในฟาร์มกึ่ง
3. ผลประเมินทางเศรษฐกิจการลงทุนสร้างระบบเครื่องให้อาหารกึ่ง

5. ลักษณะโครงการ

- โครงการใหม่
 โครงการต่อเนื่อง

6. ระยะเวลาดำเนินการ

- 6.1 เริ่มต้น (วัน / เดือน / ปี) ตุลาคม 2542
6.2 สิ้นสุด (วัน / เดือน / ปี) กันยายน 2543

7. ขอบเขตและวิธีการดำเนินการ

1. ออกแบบและสร้างต้นแบบเครื่องให้อาหารกึ่ง และทดสอบสภาวะที่เหมาะสมในการให้อาหารกึ่งในฟาร์มกึ่ง
2. พัฒนาด้านแบบให้มีศักยภาพเชิงการค้า
3. ประเมินผลทางเศรษฐกิจการลงทุน และถ่ายทอดระบบเครื่องให้อาหารกึ่ง แก่ผู้ผลิตเครื่องจักรหรือเกษตรกรผู้เลี้ยงกึ่ง

8. งบดำเนินการ	รวม	1.285	ล้านบาท
8.1 งบประมาณ		1.285	ล้านบาท

9. พื้นที่ดำเนินการ

- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
- นาทุ่งในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลดต้นทุนการผลิตด้านการจ้างแรงงาน
2. ลดการสูญเสียอาหารจากการให้อาหารมากเกินไปและการกระจายอาหารที่ขาดความสม่ำเสมอ โดยการใช้แรงงานคน
3. เพิ่มประสิทธิภาพในการให้อาหาร ส่งผลต่ออัตราการเจริญเติบโตของกึ่งที่รวดเร็ว
4. ช่วยให้สามารถให้อาหารกึ่งได้ตามกำหนดเวลาและปริมาณที่แม่นยำ
5. ลดผลกระทบจากการเน่าเสียของน้ำในบ่อกึ่งอันเนื่องจากการตกค้างของอาหาร

11. การติดตามประเมินผล

1. รายงานความก้าวหน้าทุก 6 เดือน
2. รายงานฉบับสมบูรณ์เมื่อสิ้นสุดโครงการ

12. ตารางแผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	ปี 2549			
	ต.ค. - ธ.ค.	ม.ค. - มี.ค.	เม.ย. - มิ.ย.	ก.ค. - ก.ย.
1. การศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นฐาน เพื่อป้อนเงื่อนไขและตัวแปรใน การออกแบบ	—			
2. ออกแบบเครื่องให้อาหารกึ่งใน เชิงหลักการและพิจารณาเลือก แบบที่เหมาะสมที่สุด	—			
3. ออกแบบรายละเอียดทาง วิศวกรรม		—		
4. สร้างประกอบเครื่องต้นแบบ			—	
5. ทดสอบเครื่องต้นแบบในโรงงาน และปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์			—	
6. ทดสอบเครื่องต้นแบบ ณ ฟาร์ม เลี้ยงกุ้ง				—
7. จัดทำรายงาน				—
8. จัดทำทริบ์ต				—

18. คำชี้แจงเพิ่มเติม

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการเพาะเลี้ยงกุ้งเพื่อการบริโภค และส่งออกจำหน่ายต่างประเทศเป็นอันดับหนึ่งของโลก ทำรายได้เข้าประเทศจำนวนมหาศาลในแต่ละปี แต่ทว่าขณะนี้ยังไม่มีการพัฒนากระบวนการให้อาหารกุ้งอัตโนมัติในการนำไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมือนของสัตว์เศรษฐกิจอื่นๆ

ดังนั้น วท. จึงเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาระบบการให้อาหารกุ้ง เพื่อช่วยให้เกษตรกรได้ผลผลิตที่สามารถสร้างรายได้ให้แก่ประเทศหลายหมื่นล้านบาท อีกทั้งยังรักษาระดับการเป็นผู้ส่งออกกุ้งแช่แข็งอันดับหนึ่งของโลกต่อไป นอกจากนี้หากพัฒนาเครื่องให้อาหารกุ้งในเชิงการค้า ไม่เพียงแต่จะจำหน่ายและใช้ภายในประเทศเท่านั้น ยังสามารถส่งออกจำหน่ายต่างประเทศได้อีกด้วย เนื่องจากต่างประเทศยังไม่มีเครื่องให้อาหารกุ้งเช่นกัน

เครื่องให้อาหารกุ้งอัตโนมัติ เป็นความต้องการของภาคการเกษตรและธุรกิจการเกษตร ในการนำเทคโนโลยีการให้อาหารกุ้งไปใช้ เพื่อให้การผลิตกุ้งมีประสิทธิภาพและได้คุณภาพสม่ำเสมอ

โครงการที่ 1.5

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม
โครงการเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงกุ้ง
2. หน่วยงานรับผิดชอบ
 - 2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/กิจกรรม
กระทรวงวิทยาศาสตร์
 - ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
 - 2.2 หน่วยงานสนับสนุน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
 - กรมประมงกระทรวงอุตสาหกรรม
 - องค์การอาหารและยามหาวิทยาลัย
 - ม.เกษตรศาสตร์
 - ม.มหิดล
 - จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 - ม.ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 - ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 - ม.สงขลานครินทร์หน่วยงานเอกชน
 - บริษัทวิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงกุ้งจำกัด
 - สมาคมผู้เลี้ยงกุ้งทะเลไทย
 - สมาคมอาหารแช่เยือกแข็งไทย
 - ชมรมผู้เพาะฟักลูกกุ้งฝิ่งทะเลอันดามัน
3. ความสอดคล้องกับแผน
 - หนังสือแสดงกรอบนโยบายเพื่อการพัฒนา เสนอต่อธนาคารพัฒนาเอเชีย : มาตรการด้านนโยบายเพื่อปรับโครงสร้างภาคเกษตร
 - แผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพิ่มขีดความสามารถของประเทศไทยในการผลิตกุ้งที่มีคุณภาพสูง สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้
2. ความยั่งยืนของอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงกุ้งและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ
3. การสร้างงานและรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและสังคม
4. ความมั่นคงด้านอาหารของประเทศ / โลก

เป้าหมายของโครงการ

1. สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้เทคโนโลยีใหม่ สายพันธุ์ใหม่ และองค์ความรู้ใหม่ที่มีประโยชน์ต่ออุตสาหกรรม
2. สร้างความเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มวิจัยและกลุ่มภาคเอกชนผู้ใช้เทคโนโลยี ส่งเสริมให้มีการนำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้ค้นคว้าพัฒนาขึ้นถ่ายทอดไปสู่อุตสาหกรรมฯ
3. สร้างห้องปฏิบัติการซึ่งจะเป็นศูนย์กลางของการให้บริการเชิงเทคนิคต่างๆ ได้แก่ บริการตรวจและวินิจฉัยโรคจากสิ่งส่งตรวจ ผลิตภัณฑ์ตรวจโรคสำเร็จรูป จัดฝึกอบรมในหัวข้อต่างๆ ในและนอกสถานที่ บริการที่ปรึกษาแก่อุตสาหกรรม เป็นต้น
4. เผยแพร่ความรู้/เทคโนโลยีที่ได้จากการวิจัยและพัฒนาในรูปแบบต่างๆ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ รวมไปถึงการจัดตั้งศูนย์กลางข้อมูลการระบาดของโรคในประเทศ

5. ลักษณะโครงการ

โครงการต่อเนื่อง

6. ระยะเวลาดำเนินการ

5 ปี (ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2543 ถึงปีงบประมาณ 2547)

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ

1. การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา

1.1 ด้านสุขภาพกุ้ง

- การศึกษาการเกิดและสาเหตุของโรคจากแบคทีเรีย ไวรัส และอื่นๆ
- ระบบภูมิคุ้มกันพื้นฐานและการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน
- การใช้โปรไบโอติกในการเพาะเลี้ยงกุ้ง
- การพัฒนาชุดตรวจวินิจฉัยโรคที่รวดเร็ว

1.2 ด้านสิ่งแวดล้อม

- ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญต่อการทำฟาร์มกุ้ง
- การศึกษาแหล่งค้ตอนในบ่อดึงและบ่อดึง
- โมเดลคณิตศาสตร์ทางวิศวกรรมชีวเคมีในบ่อดึง

1.3 ด้านพันธุกรรม และการเพาะขยายพันธุ์

- พันธุกรรมของลักษณะที่ต้องการ
- ระบบควบคุมฮอร์โมนในพ่อแม่พันธุ์ทั้งธรรมชาติและจากบ่อดึง

1.4 ด้านโภชนาการ

- ความต้องการโภชนาการในกุ้งระยะต่างๆ
- พัฒนาสูตรอาหารที่ลดต้นทุนการเลี้ยง

1.5 ด้านการจัดการบ่อดึงและฟาร์ม

- เกณฑ์การใช้ยาและเคมีภัณฑ์ที่เหมาะสม
- การพัฒนามาตรฐานของยาและเคมีภัณฑ์
- ระบบการเลี้ยงต้นทุนต่ำ
- การจัดการของเสีย หรือสารอินทรีย์ในบ่อดึง

2. การพัฒนาบุคลากร

- 2.1 การสนับสนุนบุคคลเข้าร่วมประชุม สัมมนา ฝึกอบรม ดูงาน และการศึกษาเฉพาะด้านในเทคโนโลยีที่เป็นความต้องการของอุตสาหกรรม กลุ่มเป้าหมาย คือ นักวิชาการ นักวิจัย นิสิต นักศึกษา
- 2.2 การสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรวิจัย ภายใต้การสนับสนุนโครงการวิจัย ได้แก่ ผู้ช่วยวิจัยทุกระดับปริญญาตรี โท และ เอก
- 2.3 การสนับสนุนการจัดกิจกรรมเผยแพร่ความรู้ เทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรม

3. การบริการทางเทคนิค

จัดตั้งห้องปฏิบัติการบริการเทคโนโลยีชีวภาพกุ้งที่มีมาตรฐาน โดยมีภารกิจ ดังนี้

- ให้บริการตรวจวินิจฉัยโรคจากสิ่งส่งตรวจด้วย Standard Protocol
- เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงแก่หน่วยงานต่างๆ ในประเทศและต่างประเทศ
- บริการผลิตชุดตรวจวินิจฉัยโรคสำเร็จรูปพร้อมให้การฝึกอบรม
- การจัดฝึกอบรมในหัวข้อต่างๆ ที่มีผู้สนใจทั้งในและต่างประเทศ
- บริการให้คำปรึกษาแก่อุตสาหกรรม

ดำเนินการจัดตั้งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญตามสาขาหลักทั้ง 5 ข้างต้น จัดทำเป็นทะเบียนผู้เชี่ยวชาญ และเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีที่ผู้ใช้บริการเข้าถึงได้ง่าย หากมีผู้ต้องการขอคำปรึกษา หรือบริการอื่น ศช. จะเป็นตัวกลางประสานให้เกิดกิจกรรม ทั้งในและนอกสถานที่

4. การบริการข้อมูล

- จัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางสิ่งพิมพ์รายเดือน ได้แก่ Biotec news และทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- จัดให้มีศูนย์กลางข้อมูลการระบาดของโรค และฐานข้อมูลงานวิจัย / นักวิจัยของประเทศ ข้อมูลเทคโนโลยีทั้งด้านการผลิต การตลาด และอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมไว้บริการแก่สาธารณะ

5. การจัดตั้งกลุ่ม Consortium

จัดตั้งกลุ่มนักวิจัย นักวิชาการ และภาคเอกชน แยกตามสาขาวิจัยทั้ง 5 สาขาเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และกำหนดหัวข้อ / แนวทางการดำเนินวิจัย

6. การถ่ายทอดเทคโนโลยี

- จัดให้มีการประชุมวิชาการกึ่งทะเลแห่งชาติ ร่วมกับกรมประมง ปีละ 1 ครั้ง และจัดให้มีการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ เพื่อเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ระหว่างนักวิจัยด้วยกัน
- จัดให้มีการสัมมนาย่อยเพื่อเผยแพร่ความก้าวหน้าของงานวิจัยเป็นระยะ
- พัฒนาความเชื่อมโยงของหน่วยงานภายในและภายนอก สวทช. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการถ่ายทอดเทคโนโลยีอีกด้วย

8. งบดำเนินการ รวม 180 ล้านบาท

9. พื้นที่ดำเนินการ

กิจกรรมหลักจะดำเนินการที่ ศช. โดยมุ่งให้การสนับสนุน และบริการแก่หน่วยงานรัฐ และภาคอุตสาหกรรมทั่วประเทศ

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยี และบริการที่ได้พัฒนาขึ้นมา
 - กุ้งไทยเป็นที่ต้องการของตลาดโลก และไม่ถูกโจมตีด้านการทำลายสิ่งแวดล้อม
 - มีผลผลิตคุณภาพดีและมีปริมาณสม่ำเสมอ
2. ความแพร่หลายของการนำเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นมาไปประยุกต์ใช้
 - ผู้เพาะฟักทุกรายจะไม่ขาดแคลนพ่อแม่พันธุ์กุ้งเนื่องจากมีพ่อแม่พันธุ์จากบ่อเลี้ยงใช้ได้ตลอดปี
 - ผู้เพาะเลี้ยงสามารถเลี้ยงกุ้งได้ดีมีคุณภาพ ไม่มีปัญหาด้านโรค และการตลาด
3. ผลกระทบต่อการเพิ่มคุณภาพชีวิตและการลดช่องว่างในสังคม
 - ผู้เพาะเลี้ยงกุ้งมีต้นทุนการผลิตต่ำลง สามารถผลิตกุ้งที่เป็นที่ต้องการของตลาด ทำให้มีรายได้เพิ่ม และมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น
4. การพัฒนาความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่างๆ
 - กิจกรรมภายใต้ห้องปฏิบัติการบริการ Shrimp Biotechnology สามารถให้บริการด้านวิชาการแก่หน่วยงานเอกชน และหน่วยงานรัฐ บางกิจกรรม เช่น การบริการปรึกษาอุตสาหกรรม และการจัดฝึกอบรมต้องใช้บุคลากรจากมหาวิทยาลัยต่างๆ และกรมประมงด้วย
 - งานสนับสนุนการวิจัย พัฒนา และวิศวกรรม สามารถเพิ่มความแข็งแกร่ง และความร่วมมือทางวิชาการเป็นอย่างดี
5. การพัฒนาบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 - การสนับสนุนโครงการวิจัย พัฒนา และวิศวกรรม สามารถก่อให้เกิดการสนับสนุนบัณฑิตศึกษาภายในประเทศอย่างต่อเนื่อง
 - กิจกรรมการประชุมวิชาการ สัมมนา ที่จัดให้มีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ

11. การติดตามประเมินผล

การสนับสนุนการวิจัยในสาขาหลัก 5 สาขาดังกล่าว จะดำเนินการโดยคณะกรรมการเทคโนโลยีชีวภาพกุ้งของ ศช. ซึ่งประกอบไปด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ จากทั้งภาครัฐและเอกชน ทำหน้าที่

- วางแผน ประสานงาน กำกับการดำเนินงาน พิจารณาความก้าวหน้า และกลั่นกรองข้อเสนอโครงการวิจัย พัฒนา และวิศวกรรม ด้านเทคโนโลยีชีวภาพกุ้ง และรายงานให้ศูนย์ฯ ทราบ
- ศึกษาและเสนอแนะ แนวนโยบายในเรื่องที่เกี่ยวกับทิศทางและแนวทางของงานวิจัย พัฒนา และวิศวกรรมด้านเทคโนโลยีชีวภาพกุ้งแก่ศูนย์ฯ

- ประสานงานเพื่อให้เกิดความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตลอดจนภาคเอกชนในการสนับสนุน และใช้ประโยชน์จากการศึกษาวิจัยเหล่านี้ และมีคณะกรรมการบริหาร ศช. เป็นผู้อนุมัติการสนับสนุน โดยใช้เกณฑ์การสนับสนุน โครงการวิจัย การติดตามและการประเมินผลความก้าวหน้า ของ ศช.

12. ตารางแผนกิจกรรมและงบประมาณ

กิจกรรมหลัก	ประเภทการใช้เงิน	2543 (ล้านบาท)	2544 (ล้านบาท)	2545 (ล้านบาท)	2546 (ล้านบาท)	2547 (ล้านบาท)
1. สนับสนุนโครงการวิจัย	ค่าจ้างค่าตอบแทนบุคคล	3	3.5	3.8	4.2	4.8
	ค่าจ้างวิทยากร	2	1.2	1	0.8	0.5
	ค่าวัสดุสารเคมีและเกษตร	4	5.5	5.8	6.5	6.8
	ค่าครุภัณฑ์	10	8	6.5	5.0	3
	ค่าใช้สอย	1.5	1.8	2	2.0	2.2
2. การศึกษาสถานภาพของอุตสาหกรรมและ ประเมินผลกระทบทางสังคมและเศรษฐศาสตร์	ค่าจ้างและค่าตอบแทน	2	2	-	-	
	ค่าใช้สอย	0.5	0.5			
3. ห้องปฏิบัติการบริการ	ค่าครุภัณฑ์	12	10	6.5	5.4	5
	ค่าดำเนินการ	3	3	3	3	3
	ค่าใช้สอย	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
4. การจัดทำฐานข้อมูล บริการข้อมูลสู่สาธารณะและ ศูนย์กลางข้อมูลการระบาดของโรค	ค่าจ้างและค่าตอบแทน	1	1	1	1	1

กิจกรรมหลัก	ประเภทการใช้เงิน	2543 (ล้านบาท)	2544 (ล้านบาท)	2545 (ล้านบาท)	2546 (ล้านบาท)	2547 (ล้านบาท)
	ค่าดำเนินการ	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	ค่าใช้จ่าย	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
5. การจัดประชุมวิชาการ	ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุม	1	2	1	2	1
6. การจัดตั้ง Consortium	ค่าดำเนินการ	1.5	1.2	1	-	-
	ค่าใช้จ่าย	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
รวมแต่ละปี		43.5	41.7	33.6	31.9	29.3
รวมตลอดโครงการ		180				

13. ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา

กิจกรรมหลัก	2543	2544	2545	2546	2547
1. สนับสนุนโครงการวิจัย	←				→
2. การศึกษาสถานภาพของอุตสาหกรรม และประเมินผลกระทบทางสังคมและ เศรษฐศาสตร์	←				→
3. ห้องปฏิบัติการบริการ	←				→
4. การจัดทำฐานข้อมูล บริการข้อมูลสู่ สาธารณะและศูนย์กลางข้อมูลการ ระบาดของโรค	←				→
5. การจัดประชุมวิชาการ	←				→
6. การจัดตั้ง Consortium	←				→

โครงการที่ 1.6
แบบโครงการ/กิจกรรมของแผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม

โครงการส่งเสริมการผลิตปุยชีวภาพในระดับสหกรณ์การเกษตรและระดับเกษตรกร

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

2.1 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

2.2 จ.สกลนคร

2.3 จ.ขอนแก่น

2.4 จ.ร้อยเอ็ด

2.5 จ.สุรินทร์

2.6 จ.บุรีรัมย์

2.7 จ.เชียงใหม่

2.8 จ.ลำปาง

2.9 จ.ชัยนาท

2.10 จ.สุพรรณบุรี

2.11 จ.ลพบุรี

2.12 จ.สิงห์บุรี

2.13 จ.อ่างทอง

2.14 จ.พัทลุง

2.15 จ.สงขลา

2.16 จ.นครศรีธรรมราช

2.17 จ.สุราษฎร์ธานี

3. สอดคล้องกับแผน

3.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8

3.2 นโยบายรัฐบาล

3.3 แผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3.4 นโยบายแผนและการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

3.5 มติ ค.ร.ม.

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

4.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมฝึกอบรมให้สหกรณ์การเกษตร และกลุ่มเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนไว้สามารถพึ่งพาตนเองในการผลิตปุยชีวภาพไว้จำหน่ายในระดับสหกรณ์และไว้ใช้เอง
2. เพื่อลดต้นทุนการผลิตข้าว
3. เพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมีในนาข้าว

4.2 เป้าหมาย

1. การผลิตปุ๋ยชีวภาพไว้ใช้เองของเกษตรกร จะผลิตปุ๋ยชีวภาพได้ 2,000 ตัน ซึ่งจะใช้สำหรับนาข้าวได้ 125,000 ไร่
2. เกษตรกรในภูมิภาคต่างๆ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ที่เป็นสมาชิกของสหกรณ์การเกษตรและกลุ่มเกษตรกร (จดทะเบียน) จำนวน 18,240 ราย

5 ลักษณะโครงการ

- โครงการใหม่
 โครงการต่อเนื่อง

6 ระยะเวลาดำเนินการ

- 6.1 เริ่มต้น (วัน/เดือน/ปี) 1 เม.ย. 2542
6.2 สิ้นสุด (วัน/เดือน/ปี) 31 มี.ค. 2543

7. ขอบเขตและวิธีการดำเนินการ

- 7.1 ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ เกษตรจังหวัด และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทั้ง 16 จังหวัด
- 7.2 เตรียมวัสดุสำหรับเพาะเลี้ยงสาหร่าย ทำการผลิตหัวเชื้อปุ๋ยชีวภาพ จัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ และเตรียมเอกสารในการฝึกอบรม
- 7.3 จัดฝึกอบรมเกษตรกรทั้ง 16 จังหวัด รวมทั้งสิ้น 18,240 ราย
- 7.4 ทำการประชาสัมพันธ์ทางวารสาร, รายการวิทยุ และรายการโทรทัศน์
- 7.5 ติดตามและประเมินผลการใช้ปุ๋ยชีวภาพของเกษตรกร

8. งบดำเนินการ รวม 15,215,200 บาท

- 8.1 งบประมาณรวม 15,215,200 บาท

9. พื้นที่ดำเนินการ

- 9.1 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย และเทคโนโลยี
- 9.2 จ.สกลนคร
- 9.3 จ.ขอนแก่น
- 9.4 จ.ร้อยเอ็ด
- 9.5 จ.สุรินทร์

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 9.8 จ.ลำปาง | 9.9 จ.ชัยนาท |
| 9.10 จ.สุพรรณบุรี | 9.11 จ.ลพบุรี |
| 9.12 จ.สิงห์บุรี | 9.13 จ.อ่างทอง |
| 9.14 จ.พิจิตร | 9.15 จ.สงขลา |
| 9.16 จ.นครศรีธรรมราช | 9.17 จ.สุราษฎร์ธานี |

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 10.1 เกษตรกรได้รับการฝึกอบรมจำนวน 18,240 คน
- 10.2 เกษตรกรสามารถผลิตปุ๋ยชีวภาพได้ 2,000 ตัน
- 10.3 นาข้าวที่ได้รับปุ๋ยชีวภาพ 125,000 ไร่
- 10.4 เกษตรกรประหยัดปุ๋ยเคมี 2,500 ตัน (มูลค่า 17,500,000 บาท)
- 10.5 เกษตรกรจะได้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น 7,500 ตัน (มูลค่า 30,000,000 บาท)
- 10.6 ดินจะมีสภาพอุดมสมบูรณ์ขึ้น
- 10.7 รักษาสิ่งแวดล้อม
- 10.8 เกิดการจ้างงาน จำนวน 22 คน

11. การติดตามประเมินผล

ทำการติดตามและประเมินผลถึงวิธีการใช้ปุ๋ยชีวภาพของเกษตรกร และดูการเจริญเติบโตของต้นข้าว

12. ตารางแผนกิจกรรม ระยะเวลา และงบประมาณ

ชื่อโครงการ โครงการส่งเสริมการผลิตปศุสัตว์ภาพในระดับสหกรณ์การเกษตรและระดับเกษตรกร

1.2 แผนการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณปี 2543 ประกอบด้วยกิจกรรมและงบประมาณดังต่อไปนี้ (แนบเฉพาะปี)

กิจกรรม	หน่วยนับ 1 (ร้อยละ)	เป้าหมาย										หน่วยงาน รับผิดชอบ						
		เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.		ก.พ.	มี.ค.				
1. เตรียมการติดต่อประสานงาน	10		1%	1.5%	2.5%				1%									วท.
	20		0.5%	2%	15%	1.5%			1%									วท.
	50			5%		35%	10%											วท. และ 16 จังหวัด
	10		1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	วท.
	10																	วท.
ปริมาณของแผนการดำเนินงานในปี งบประมาณ พ.ศ. 2543	ต่อเดือน	0	2.5	9.5	18.5	41.5	14	2	2.5	3.5	3.5	2	2	0.5				
	สะสม	0	2.5	12	30.5	72	86	88	90.5	94	97.5	99.5	99.5	100				
	ร้อยละ	0	2.5	12	30.5	72	86	88	90.5	94	97.5	99.5	99.5	100				
แผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2543 งบประมาณรวม 15,215 ล้านบาท (หน่วย : ล้านบาท)	ต่อเดือน	0	.119	1,580	7,355	4,198	1,434	.08	.095	.125	.131	.08	.08	.015				
	สะสม	0	.119	1,699	9,054	13,252	14,686	14,776	14,861	14,986	15,117	15,197	15,197	15,215				

การเปรียบเทียบผลการใช้ปุ๋ยชีวภาพและปุ๋ยเคมีในการผลิตข้าว โดยเปรียบเทียบต้นทุนการผลิต ผลผลิต และรายได้

ตัวอย่างที่จะแสดงให้เห็นถึงผลของการใช้ปุ๋ยชีวภาพและปุ๋ยเคมีเปรียบเทียบผลผลิต ต้นทุนการผลิต และปุ๋ยเคมี รายได้สุทธิจากการทดลองสาริตที่จังหวัดสงขลา ในปีการเพาะปลูก 2541/42 (ตารางที่ 1) ที่ผ่านมานี้ แสดงให้เห็นว่าการใช้ปุ๋ยชีวภาพ 20 กก./ไร่ มีผลดังนี้คือ

1. ต้นทุนการผลิตโดยใช้ปุ๋ยชีวภาพ 130 บาท/ไร่ ในขณะที่การใช้ปุ๋ยเคมี 25 กก./ไร่ และ 50 กก./ไร่ จะมีต้นทุน 235 และ 410 บาท/ไร่ ตามลำดับ การใช้ปุ๋ยชีวภาพ 20 กก./ไร่ จะทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการไม่ใส่ปุ๋ยเลย 346 บาท/ไร่ ผลผลิตเพิ่มขึ้น 54 กก./ไร่
2. ผลของการใช้ปุ๋ยชีวภาพ (20 กก./ไร่) สามารถทดแทนปุ๋ยเคมีสูตร 20-10-5 ได้ 25 กก./ไร่ ซึ่งทำให้ผลผลิตข้าวได้เท่ากันคือ 296 กก./ไร่ (ตารางที่ 1)
3. การเติมปุ๋ยชีวภาพ 20 กก./ไร่ ในแปลงที่ใส่ปุ๋ยเคมีจะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น 40-50 กก./ไร่ คิดเป็นรายได้เพิ่ม 200-220 บาท/ไร่

การวิเคราะห์ครั้งนี้แสดงให้เห็นได้ชัดว่าปุ๋ยชีวภาพไม่เพียงแต่จะให้ในโตรเจนแก่ดิน และต้นข้าวเท่านั้น ยังมีผลทางอ้อมอื่นๆ ต่อการให้ผลผลิตของข้าว กล่าวคือ สาหร่ายจากปุ๋ยชีวภาพสามารถผลิตฮอร์โมนส่งเสริมการเจริญเติบโต และให้ผลผลิตของข้าวได้ และยังทำให้ดินร่วนซุยอีกด้วย ดังมีข้อมูลทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศอ้างอิงเป็นจำนวนมาก

ตารางที่ 1 ขบประมาณบางส่วน และรายได้สุทธิจากการใช้ปุ๋ยชีวภาพร่วมกับปุ๋ยเคมีเป็นการผลิตข้าวหอมดอกมะลิ 105 ปีเพาะปลูก 2541-42 ในแปลงนา

เกษตรกร ตำบลไร่แดง อำเภอสังขละบุรี จังหวัดสงขลา

กรรมวิธี	ผลผลิตที่ปรับแล้ว (กก./ไร่)	ผลได้รวม (บาท/ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)
1. ไม่ใส่ปุ๋ย (C)	241.60	2,114	0	2,114
2. ใส่ปุ๋ยเคมี 20-10-5 อัตรา 25 กก./ไร่ (1/2F)	292.80	2,562	235	2,327
3. ใส่ปุ๋ยเคมี 20-10-5 อัตรา 50 กก./ไร่ (F)	331.20	2,898	410	2,488
4. ใส่ปุ๋ยชีวภาพ อัตรา 20 กก./ไร่ (BGA)	296.00	2,590	130	2,460
5. 1/2F + BGA	346.40	3,031	365	2,666
6. F + BGA	391.20	3,423	540	2,883

หมายเหตุ : เมื่อราคาข้าวเปลือกเฉลี่ยโลกกรัมละ 7 บาท

- ปุ๋ยเคมี 20-10-5 ราคาโลกกรัมละ 7.00 บาท
- ปุ๋ยชีวภาพราคาโลกกรัมละ 5.50 บาท
- ค่าจ้างแรงงานใส่ปุ๋ยไร่ละ 20 บาท/ครั้ง

โครงการที่ 1.7
แบบโครงการ/กิจกรรมของแผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม

การส่งเสริมอาชีพการผลิตแห้งเพาะชำ ปุ๋ยอินทรีย์และดินปลูก จากกากตะกอนบ่อบำบัดน้ำเสียโรงงานอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

ฝ่ายถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชนบท สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.)

3. ความสอดคล้องกับแผน

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

วัตถุประสงค์:

- ติดต่อประสานงานในด้านการจัดหาวัตถุดิบกากตะกอนจากโรงงานอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษมาใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต
- ให้คำแนะนำด้านการผลิต การตลาดและการเงินในการประกอบอาชีพการผลิตแห้งเพาะชำ ปุ๋ยอินทรีย์และดินปลูกเป็นการค้า
- ทำการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด

เป้าหมาย:

- จัดตั้งกลุ่มอาชีพผลิตแห้งเพาะชำ ปุ๋ยอินทรีย์ และดินปลูกเป็นอาชีพหลัก/อาชีพเสริม

5. ลักษณะโครงการ

โครงการต่อเนื่อง

6. ระยะเวลาดำเนินการ

เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2542

สิ้นสุด 30 กันยายน 2543

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินงาน

- 7.1 ทำการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์แห่งเพาะชำ ปุ๋ยอินทรีย์ และดินปลูกให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด
- 7.2 ให้การสนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่มอาชีพที่เข้าร่วมโครงการในด้านเทคโนโลยีการผลิต ประสานงานการจัดหาวัตถุดิบภาคตะกอนและเศษวัสดุการเกษตรอื่นๆ ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์
- 7.3 ให้การสนับสนุนด้านการพัฒนาตลาดและการบริหารการเงินของกลุ่ม
- 7.4 ประสานงานกับหน่วยราชการ/หน่วยงานในท้องถิ่น ในการสนับสนุนการผลิตและการตลาดของกลุ่ม

8. งบดำเนินการ

งบประมาณ 600,000.- บาท

9. พื้นที่ดำเนินการ

- 9.1 สถานีวิจัยพืชลำตะคอง อ. ปากช่อง จ. นครราชสีมา
- 9.2 กลุ่มเกษตรกรคอนขมิ้น อ. ท่ามะกา จ. กาญจนบุรี
- 9.3 กลุ่มยุวเกษตรกรบ้านคอนเตาอิฐ อ. พนมทวน จ. กาญจนบุรี
- 9.4 กลุ่มยุวเกษตรกรบ้านกลอนโครวมพลัง อ. คำมะขามเตี้ย จ. กาญจนบุรี
- 9.5 กลุ่มเกษตรกร หมู่ 2, 4 และ 6 อ. ปากท่อ จ. ราชบุรี
- 9.6 กลุ่มแม่บ้านโรงเรียนการกำลังสำรอง ค่าชณะรัชต์ อ. ปราณบุรี จ. ประจวบคีรีขันธ์
- 9.7 กลุ่มทหารค่ายพรหมโยธี อ. เมือง จ. ปราจีนบุรี
- 9.8 กลุ่มเกษตรกร โครงการทับทิมสยาม 03 อ. ตาพระยา จ. สระแก้ว
- 9.9 กลุ่มเกษตรกร โครงการทับทิมสยาม 05 อ. คลองหาด จ. สระแก้ว
- 9.10 ศูนย์พัฒนาชนบทผสมผสานบ้านไผ่ อ. บ้านไผ่ จ. ขอนแก่น
- 9.11 สหกรณ์การเกษตรเพื่อพัฒนาชนบทจักราช อ. จักราช จ. นครราชสีมา
- 9.12 กลุ่มทหารค่ายประเสริฐสงคราม อ. เมือง จ. ร้อยเอ็ด
- 9.13 กลุ่มเกษตรกรอินทร์บุรี อ. อินทร์บุรี จ. สิงห์บุรี
- 9.14 กลุ่มอาชีพเสริม รร. คงคาวิทยุ อ. เมือง จ. ลพบุรี

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- มีการนำภาคตะกอนโรงงานอุตสาหกรรมเชื้อและกระดาษและเศษวัสดุการเกษตรในพื้นที่มาใช้ประโยชน์ในการผลิตแท่งเพาะชำ ปุ๋ยอินทรีย์และดินปลูกเป็นการค้า
- มีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เป็นการค้าในท้องถิ่น โดยกลุ่มเกษตรกร
- มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีในการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจได้บางส่วน
- การใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นการฟื้นฟูสภาพดินที่เสื่อมโทรมเนื่องมาจากการใช้ปุ๋ยเคมีต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลานาน
- ลดการนำเข้าปุ๋ยเคมีจากต่างประเทศ

11. การติดตามและประเมินผล

- รายงานความก้าวหน้าผลการปฏิบัติงานทุกๆ 4 เดือน
- ติดตามผลการปฏิบัติงานและประสานงานกับกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการทุกๆ 2 เดือน

12. คำชี้แจงเพิ่มเติม (ถ้ามี)

แบบโครงการ/กิจกรรมของ แผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร

และอุตสาหกรรมเกษตร

ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม

การผลิตปุ๋ยน้ำจากเศษปลาและหอยเชอรี่

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/กิจกรรม

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

2.2 หน่วยงานสนับสนุน

สำนักงานเกษตรจังหวัดและองค์การบริหารส่วนตำบล

3. ความสอดคล้องกับแผน (ระบุแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 หรือนโยบายรัฐบาล หรือแผนพัฒนาฯ.&ท. หรือนโยบายและแผนส่งเสริมและรักษาคุณภาพและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติหรือมติ ค.ร.ม.)

สอดคล้องกับทิศทางการวิจัยที่ 1 การวิจัยที่นำประเทศไปสู่การพึ่งพาตนเอง ในส่วนของแผนที่ 2 แผนงานวิจัยแนวทางเกษตรธรรมชาติที่ยั่งยืน

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมให้มีการนำของเหลือใช้จากปลาและสัตว์อื่น มาผลิตเป็นปุ๋ยอินทรีย์ชนิดน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยเคมีและลดการใช้ปุ๋ยเคมี
2. เพื่อจัดให้มีการจัดตั้งโรงงานผลิตปุ๋ยขนาดย่อมขึ้นในชุมชน
3. เพื่อให้มีการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อทำการผลิตและจัดจำหน่ายเพื่อใช้เองในกลุ่มเกษตรกรและกลุ่มใกล้เคียง

เป้าหมาย

1. จัดให้มีการฝึกอบรมจำนวน 5 ครั้ง โดยครอบคลุมพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ และภาคกลาง ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี ฉะเชิงเทรา สุราษฎร์ธานี ชุมพร และชัยนาท
2. จัดให้มีการจัดตั้งโรงงานผลิตปุ๋ยปลาขนาดย่อมขึ้นอย่างน้อย 2 แห่ง
3. จัดให้มีผู้เข้ารับการอบรมอย่างน้อย ครั้งละไม่ต่ำกว่า 50 คน รวมเป็นจำนวนผู้เข้ารับการอบรม 250 คน
4. ให้คำปรึกษาสถานที่ตั้งและพื้นที่ๆ มีความเหมาะสมในการจัดตั้งโรงงาน
5. ให้คำแนะนำการผลิตและวิธีการใช้ ตลอดจนวิธีการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์

5. ลักษณะโครงการ

- โครงการใหม่ (กรณีเป็นโครงการที่เพิ่งเริ่มดำเนินการ)
- โครงการต่อเนื่อง (กรณีเป็นโครงการดำเนินการต่อไปในครั้งนี้)

6. ระยะเวลาการดำเนินการ

- 6.1 เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2542
- 6.2 สิ้นสุด 30 กันยายน 2543

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ

ขอบเขตของงานจะเน้นการฝึกอบรมให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติได้โดยค่าใช้จ่ายจะไม่รวมถึงอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการผลิตของกลุ่มเกษตรกร

วิธีการดำเนินการ

1. ประสานงานกับสำนักงานเกษตรจังหวัดและองค์กรบริหารส่วนตำบล เพื่อเชิญชวนกลุ่มเป้าหมายที่มักใช้ปุ๋ยดังกล่าวเข้าร่วมกิจกรรม
2. จัดหาสถานที่ฝึกอบรมและสาธิตในวันฝึกอบรม

8. งบดำเนินการ

- 8.1 งบประมาณแผ่นดิน 500,000 บาท
- 8.2 งบประมาณอื่นๆ - บาท แหล่งเงินทุน - บาท

9. พื้นที่ดำเนินงาน

จัดให้มีการสาธิตและฝึกอบรมจำนวน 5 ครั้ง โดยครอบคลุมพื้นที่ภาคตะวันออก ได้แก่ จันทบุรี และฉะเชิงเทรา, ภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี และปัตตานี และภาคกลาง ได้แก่ จังหวัดชัยนาท รวมเป็นจำนวน 3 ภาค 5 จังหวัด

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ยกระดับความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ย และการผลิตปุ๋ยด้วยตัวเองของเกษตรกร
2. ได้โรงงานผลิตปุ๋ยปลาหรือหอยเชอร์รี่ขึ้นในชนบท
3. ได้ยกระดับฐานะความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้ดีขึ้น

11. การติดตามประเมินผล (ระบุวิธีการที่หน่วยงานเจ้าของโครงการ กำหนดในการติดตามประเมินผลการดำเนินการ)

จัดให้มีการติดตามและประเมินผลของการดำเนินการ โดยแบ่งออกเป็น 2 โครงการ

1. ติดตามประเมินผลในขณะที่ฝึกอบรม เพื่อให้ทราบถึงความเข้าใจและความสามารถของเกษตรกรที่จะนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
2. ติดตามประเมินผลหลังการฝึกอบรม ว่าได้มีกิจกรรมของกลุ่มเกษตรกร มีการจัดรวมกลุ่มทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่องหรือไม่

12. ตารางแผนกิจกรรม และระยะเวลา

กิจกรรม	ระยะเวลา			หน่วยงานที่รับผิดชอบ
	เดือน/ปี	เดือน/ปี	เดือน/ปี	
5. ประสานงานกับสำนักงาน เกษตรจังหวัดและอบค. จันทบุรี ฉะเชิงเทรา สุราษฎร์ธานี ชุมพร ชัยนาท	11/42 11/42	3/43 3/43	5/43	สำนักงานเกษตร จังหวัดและวท.
6. จัดฝึกอบรมและสาริตการผลิต และการใช้ปุ๋ยน้ำ	12/42	4/43	6/43	วท.
7. จัดการประเมินผลและติดตาม ผลการดำเนินงาน	1/42	5/42	7/42	สำนักงานเกษตร จังหวัดและวท.
8. รายงานความก้าวหน้า	1/42	5/42	7/42	วท.

13. คำชี้แจงเพิ่มเติม

แบบโครงการ/กิจกรรมของ แผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร
ภายใต้แผนการกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
.....

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม

การใช้ประโยชน์ผักตบชวาในเชิงเศรษฐกิจสำหรับชุมชนริมน้ำในเขตที่ราบลุ่มภาคกลาง

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/กิจกรรม

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

2.2 หน่วยงานสนับสนุน

กรมควบคุมมลพิษ

3. ความสอดคล้องกับแผน (ระบุแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 หรือนโยบายรัฐบาลหรือแผนพัฒนา ว. & ท.
หรือนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือมติ ค.ร.ม.)

นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

1. เพื่อนำผักตบชวาที่เก็บได้จากแม่น้ำและคูคลองมาใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ
2. พัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผักตบชวาในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเพิ่มรายได้และสร้างงานสำหรับชุมชนริมน้ำ
3. เพื่อควบคุมผักตบชวาในแม่น้ำและคูคลองให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสมในลักษณะยั่งยืนไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

5. ลักษณะโครงการ

- โครงการใหม่ (กรณีเป็นโครงการที่เพิ่งเริ่มดำเนินการ)
- โครงการต่อเนื่อง (กรณีเป็นโครงการดำเนินการมาแล้ว
และจะดำเนินการต่อในครั้งนี้)

6. ระยะเวลาดำเนินการ

6.1 เริ่มต้น (วัน / เดือน ตุลาคม / ปี2542) 1 ตุลาคม 2542

6.2 สิ้นสุด (วัน / เดือน กันยายน / ปี2543) 30 กันยายน 2543

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ (ระบุวิธีที่จะดำเนินการให้ทราบขั้นตอนการปฏิบัติการ และผลกระทบ (ถ้ามี))

- 7.1 จัดสร้างโรงเรือนและลานปุยหมัก
- 7.2 เก็บผักตบชวาในแม่น้ำและคูคลองเชื่อมต่อและจัดทำปุยหมัก
- 7.3 จัดทำกิจกรรมการใช้ประโยชน์จากผักตบชวาในรูปแบบต่าง ๆ
- 7.4 จัดฝึกอบรมการใช้ประโยชน์จากผักตบชวาในเชิงเศรษฐกิจ
- 7.5 สรุปและประเมินผลโครงการ

8. งบประมาณดำเนินการ	รวม	-	บาท
8.1 งบประมาณ		-	บาท
8.2 งบอื่น ๆ (ถ้ามี)		-	บาท
8.3 ต้องการงบประมาณสนับสนุน		2,000,000	บาท

9. พื้นที่ดำเนินการ

- พื้นที่ราบลุ่มภาคกลางในเขต 6 จังหวัด คือ ชัยนาท สุพรรณบุรี นครปฐม อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา และปทุมธานี

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 10.1 สามารถควบคุมผักตบชวาในกลุ่มน้ำเจ้าพระยาและทำเงินให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสมและยั่งยืน
- 10.2 รัฐประหยัดงบประมาณในการควบคุมผักตบชวาในกลุ่มน้ำภาคกลางได้ปีละ 200 ล้านบาท
- 10.3 สามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากผักตบชวาได้ประมาณปีละ 6,000 ~~ตัน~~ ตัน คิดเป็นมูลค่า 6,000,000 บาท
- 10.4 ทดแทนการนำปุ๋ยเคมีได้ประมาณ 1,200 ตัน คิดเป็นมูลค่า 7,200,000 บาท
- 10.5 ชุมชนมีรายได้เสริมจากการเพาะเห็ดฟางและผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากผักชวา
- 10.6 เพิ่มรายได้และสร้างงานให้แก่ชุมชนท้องถิ่นประมาณปีละ 10 ล้านบาท

11. การติดตามประเมินผล (ระบุวิธีการที่หน่วยงานเจ้าของโครงการ กำหนดในการติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน)

- 11.1 ประเมินผลการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากผักตบชวา
- 11.2 ประเมินผลค่าใช้จ่ายและรายได้จากการดำเนินงาน
- 11.3 ประเมินผลปริมาณผักตบชวาในแม่น้ำเจ้าพระยาและทำเงิน
- 11.4 สรุปและประเมินผลโครงการฯ

ตารางแผนกิจกรรม และระยะเวลา

กิจกรรม	ระยะเวลา	หน่วยงาน
	เดือน/ปี	
1. จัดสร้างโรงเรือนและลานทำปุ๋ยหมัก	ตุลาคม – ธันวาคม 2542	วท.
2. เก็บผักคตบชวาและจัดทำปุ๋ยหมัก	มกราคม – ตุลาคม 2543	วท.
3. จัดทำกิจกรรมการใช้ประโยชน์จากผักคตบชวาในรูปแบบต่าง ๆ	กุมภาพันธ์ – สิงหาคม 2543	วท.
4. จัดฝึกอบรมการใช้ประโยชน์จากผักคตบชวา	กุมภาพันธ์ – สิงหาคม 2543	วท.
5. สรุปและประเมินผลโครงการ	กันยายน 2543	วท.

12. คำชี้แจงเพิ่มเติม

ขอรับงบประมาณสนับสนุน 2 ล้านบาทถ้วน

แบบโครงการ/กิจกรรมของ แผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม

ผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดจากกากสะเดา

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

3.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/กิจกรรม

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

3.2 หน่วยงานสนับสนุน

สำนักงานเกษตรจังหวัดและองค์การบริหารส่วนตำบล

3. ความสอดคล้องกับแผน (ระบุแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 หรือนโยบายรัฐบาลหรือแผนพัฒนา ว. &ท.
หรือ นโยบายและแผนส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือมติ ค.ร.ม.)

สอดคล้องกับทิศทางที่ 1 การวิจัยที่นำประเทศไปสู่การพัฒนาดตนเอง ในส่วนของแผนที่ 2
แผนงานวิจัยแนวทางเกษตรธรรมชาติที่ยั่งยืน

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรรู้จักการใช้ประโยชน์จากสะเดาเพื่อนำมาผลิตเป็นปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด
2. เพื่อจัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรถึงกรรมวิธีการผลิตและการใช้ปุ๋ยจากกากสะเดา
3. เพื่อสาธิตการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตตลอดจนวิธีการใช้และวิธีการเก็บรักษา
4. จัดให้มีการรวมกลุ่มเกษตรกรจัดตั้งโรงงานผลิตปุ๋ยขนาดย่อม
5. จัดให้มีการส่งเสริมการใช้สารที่ได้จากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ เพื่อนำมาผลิตและจัดจำหน่ายในกลุ่มเกษตรกร

เป้าหมาย

1. จัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการผลิตและวิธีการผลิตปุ๋ย โดยครอบคลุมพื้นที่ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดชัยนาท สิงห์บุรี พิจิตร โลก สุโขทัย ชุมพร สุราษฎร์ธานี อุตรดิตถ์ และเลย
2. จัดให้มีการจัดตั้งโรงงานผลิตปุ๋ยจากกากสะเดาขนาดย่อมอย่างน้อย 2 โรงงาน
3. จัดให้มีการเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจแก่เกษตรกรอย่างน้อย 400 คน

5. ลักษณะโครงการ

- โครงการใหม่ (กรณีเป็นโครงการที่เพิ่งเริ่มดำเนินการ)
- โครงการต่อเนื่อง (กรณีเป็นโครงการดำเนินการต่อไปในครั้งนี้)

6. ระยะเวลาการดำเนินการ

- 6.1 เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2542
- 6.2 สิ้นสุด 30 กันยายน 2543

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินงาน

ขอบเขตของงานจะเน้นการผลิตปุ๋ยจากกากสะเดาโดยใช้เครื่องมือขนาดเล็ก เพื่อให้กลุ่มเกษตรกรสามารถดำเนินการผลิตไว้ใช้เองได้

วิธีการดำเนินการ

1. ประสานงานกับสำนักงานเกษตรจังหวัด เพื่อติดต่อเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมกิจกรรม
2. จัดหาสถานที่และกำหนดวันเวลาของการฝึกอบรม
3. จัดให้มีการฝึกอบรม การสาธิตการผลิตปุ๋ยจากกากสะเดา
4. ให้คำปรึกษาและจัดรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อจัดตั้งโรงงานขนาดย่อม
5. ให้คำแนะนำในกระบวนการผลิต วิธีการเก็บรักษา ตลอดจนวิธีการใช้

8. งบประมาณ

- 8.1 งบประมาณแผ่นดิน 400,000 บาท
- 8.2 งบประมาณอื่นๆ - บาท แหล่งเงินทุน - บาท

9. พื้นที่ดำเนินการ

จัดให้มีการฝึกอบรมสาธิตการผลิตและการใช้ปุ๋ยจากกากสะเดาในภาคต่างๆ ดังนี้

- ภาคกลาง ชัยนาท สิงห์บุรี
- ภาคเหนือ พิษณุโลก สุโขทัย
- ภาคใต้ ชุมพร สุราษฎร์ธานี
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อุตรดิตถ์ เลย

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ยกระดับความรู้ความสามารถของเกษตรกรให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ของธรรมชาติ
2. มีโรงงานผลิตปุ๋ยจากกากสะเดาที่กลุ่มเกษตรกรเป็นเจ้าของ
3. ลดการใช้สารเคมีกำจัดแมลง โดยการทดแทนด้วยปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดจากกากสะเดา

11. การติดตามประเมินผล (ระบุวิธีการที่หน่วยงานเจ้าของโครงการ กำหนดในการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน)

จัดให้มีการติดตามประเมินผลของโครงการออกเป็น 2 ระยะ

1. ติดตามประเมินผลในขณะที่มีการฝึกอบรม เพื่อติดตามความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรที่ได้รับว่าถูกต้องตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่
2. ติดตามผลหลังการฝึกอบรม ถึงการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกร มีการจัดการรวมกลุ่มและดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องหรือไม่

12. ตารางแสดงแผนกิจกรรม และระยะเวลา

กิจกรรม	ระยะเวลา			หน่วยงานที่รับผิดชอบ
	เดือน/ปี	เดือน/ปี	เดือน/ปี	
1. ประสานงานกับสำนักงานจังหวัดและกลุ่มเกษตรกร				สำนักงานเกษตรจังหวัดและวท.
ชัชนาท	11/42			
สิงห์บุรี	11/42			
พิษณุโลก	11/43			
สุโขทัย	11/43			
ชุมพร		3/43		
สุราษฎร์ธานี		3/43		
อุตรดิตถ์	12/43			
เลย	12/43			
2. จัดฝึกอบรมและสาธิตการผลิตและการใช้	12/43	4/43	6/43	วท.
3. จัดการประเมินผลและติดตามผลของการดำเนินงาน	1/43	5/42	7/43	สำนักงานเกษตรจังหวัดและวท.
4. รายงานความก้าวหน้า	1/43	5/43	7/43	วท.

13. คำชี้แจงเพิ่มเติม

2. เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว

โครงการที่ 2.1
แบบโครงการ/กิจกรรมของ แผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม
การพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการคุณภาพทุเรียนเพื่อการส่งออก
2. หน่วยงานรับผิดชอบ
 - 2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/กิจกรรม
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
 - 2.2 หน่วยงานสนับสนุน
กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมการส่งออก กรมการค้าต่างประเทศ
3. ความสอดคล้องกับแผน (ระบุแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 หรือนโยบายรัฐบาลหรือแผนพัฒนา
ว. & ท. หรือนโยบายและแผนส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือมติ ค.ร.ม.
สอดคล้องกับแผนพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตรและเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร เพื่อการส่งออก
4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย
มีการทำให้ระบบประกันคุณภาพที่เหมาะสมและใช้ได้ เพื่อรักษาการส่งออกทุเรียนในประเทศ
ได้วันและฮ่องกง
5. ลักษณะโครงการ
 - โครงการใหม่ (กรณีเป็นโครงการที่เพิ่งเริ่มดำเนินการ)
 - โครงการต่อเนื่อง (กรณีเป็นโครงการดำเนินการมาแล้วและจะดำเนินการต่อในครั้งนี้)
6. ระยะเวลาดำเนินการ
 - 6.1 เริ่มต้น (วัน / เดือน / ปี) 1 ธันวาคม 2542
 - 6.2 สิ้นสุด (วัน / เดือน / ปี) 30 กันยายน 2543

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ (ระบุวิธีที่จะดำเนินการให้ทราบขั้นตอนการปฏิบัติการและผลกระทบ (ถ้ามี))

1. นำเอาระบบ TISTR 2002 ให้เป็นที่เข้าใจแก่พ่อค้าส่งออก โดยวิธีจัดอบรมและจัดให้มีเอกสารเผยแพร่
2. ให้พ่อค้าส่งออกเชื่อมโยงกับเกษตรกรเพื่อให้ได้ทุเรียนคุณภาพดี โดยให้มีการประชุมร่วม
3. เดินทางเข้าร่วมคณะเจรจากับทางไต้หวัน

8. งบดำเนินการ รวม ...250,000..... บาท

8.1 งบประมาณรวม บาท

8.2 งบอื่น ๆ (ถ้ามี) บาท

8.3 แหล่งทุน

9. พื้นที่ดำเนินการ จังหวัดระยอง และ จังหวัดจันทบุรี

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ปัญหาการส่งออกทุเรียนไปได้ทุกวัน เรื่องสารเคมีและคุณภาพทุเรียนได้คลี่คลายไปในทางที่ดี
2. คาดว่าจะเพิ่มความสามารถในการแข่งขันการส่งทุเรียนไปฮ่องกง

11. การติดตามประเมินผล (ระบุวิธีการที่หน่วยงานเจ้าของโครงการ กำหนดในการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน)

จะมีรายงานทุก ๆ 3 เดือน

12. ตารางแผนกิจกรรมและงบประมาณ

กิจกรรม	ระยะเวลา	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. จัดอบรมระบบประกันคุณภาพ TISTR 2002 ให้กับพ่อค้าส่งออก	2 เดือน	
2. เข้าร่วมเดินทางเจรจากับเจ้าหน้าที่ด่านกักกันโรคพืชได้หวันและเผยแพร่วิธีการดำเนินงานฝ่ายไทย	2 เดือน	
3. ทำเอกสารและสื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีระบบคุณภาพ	4 เดือน	

โครงการที่ 2.2
แบบโครงการ/กิจกรรมของแผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม

เทคโนโลยีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว (เป็นโครงการย่อยอยู่ในชุดโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการผลิตและการตลาดทุเรียนเพื่อการส่งออก)

โครงการวิจัยย่อย : การยืดอายุการเก็บรักษาผลทุเรียนโดยใช้ CA

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/กิจกรรม

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

2.2 หน่วยงานสนับสนุน

สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (สวส.)

กองโรคพืช กรมวิชาการเกษตร (กรพ.)

คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (มก.)

ผู้ส่งออกได้แก่ บริษัท ซี.พี.๑ บริษัทเดินเรือ

3. ความสอดคล้องกับแผน

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 นโยบายรัฐบาล แผนพัฒนาฯ ว.&ท. และมติ ค.ร.ม

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทดสอบและการพัฒนาเทคนิคในการยืดอายุการเก็บรักษาผลทุเรียนสดด้วยระบบ CA

2. ความเป็นไปได้ในการใช้ระบบ CA ในระดับการค้าเพื่อเก็บรักษาและขนส่งผลทุเรียนสด

เป้าหมาย

สามารถเก็บรักษาทุเรียนสด ได้นานเกิน 3 สัปดาห์ โดยที่มีคุณภาพดีในการวางตลาดได้อีก 3-5 วัน

5. ลักษณะโครงการ

- โครงการใหม่ (กรณีเป็นโครงการที่เพิ่งเริ่มดำเนินการ)
- โครงการต่อเนื่อง (กรณีเป็นโครงการดำเนินการมาแล้ว และจะดำเนินการต่อไป
ในครั้งนี้)

6. ระยะเวลาดำเนินการ

- 6.1 เริ่มต้น (วัน/เดือน/ปี) ตุลาคม 2542
- 6.2 สิ้นสุด (วัน/เดือน/ปี) กันยายน 2543

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ (ระบุวิธีที่จะดำเนินการให้ทราบขั้นตอนการปฏิบัติการ
และผลกระทบ (ถ้ามี)

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ทดสอบการเก็บรักษาทุเรียนในสภาพ O₂ ต่ำ ต่ออายุการเก็บรักษาและการสุก
กรรมวิธี

1. Control (อากาศ)
2. O₂ 10%
3. O₂ 5%

ทุเรียนจะแบ่งเป็น 2 ชุด ชุดที่ 1 จะไม่จุ่ม ethrel ก่อนเข้าเก็บในสภาพ O₂ ต่ำ ชุดที่ 2 จะ
จุ่ม ethrel แล้วเก็บที่ 15°C 1 วัน ก่อนนำเข้าเก็บในสภาพ O₂ ต่ำ ที่อุณหภูมิเดียวกัน แต่ละ
กรรมวิธีใช้ทุเรียน 40 ผล ทำการสุ่มทุเรียนมาตรวจสอบคุณภาพสัปดาห์ละครั้ง ครั้งละ 10 ผล
ต่อกรรมวิธี และทำการทดลองซ้ำอย่างน้อย 2 ครั้ง ทุเรียนที่ไม่ได้จุ่มอีเทรลก่อนเก็บรักษาอาจ
จะนำมาบ่มด้วย อีเทรลเพื่อดูการสุกภายหลังนำออกจากห้องเย็น

2. ทดสอบการเก็บรักษาในสภาพ O₂ ต่ำ ร่วมกับการใช้ไอโซน
กรรมวิธี

1. Control (อากาศ)
2. O₂ (ใช้ความเข้มข้นที่ดีที่สุดจากข้อ ก)
3. O₂ (ใช้ความเข้มข้นที่ดีที่สุดจากข้อ ก) + ไอโซน
4. อากาศ + ไอโซน

ทุเรียนจะแบ่งเป็น 2 ชุดเช่นเดียวกับในข้อ 1 คือ มีทั้งจุ่มอีเทรล และไม่จุ่มอีเทรล ก่อนนำ
เข้าเก็บรักษาที่บรรยากาศต่าง ๆ ที่ 15°C เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ทำการสุ่มมาตรวจสอบคุณภาพ
สัปดาห์ละครั้ง ๆ ละ 10 ผล/กรรมวิธี

3. พัฒนาการเก็บรักษาทุเรียน ในระบบ CA

4. ทดสอบการเก็บรักษาในระดับกิ่งการค้า

5. ทดสอบการขนส่งในสภาพ CA ระดับการค้า

6. การบันทึกข้อมูล

ก. ศึกษาอัตราการหายใจ และการผลิตเอทิลีน

ข. ลักษณะอาการผิดปกติต่าง ๆ ของผลทะเลเรียนและความเสียหายจากโรค

ค. การสุกและการเปลี่ยนแปลงคุณภาพเช่น สี, ความหวาน, กรด, pH, วิเคราะห์ความชอบรวมของคุณภาพในการรับประทาน

ง. บันทึกการเปลี่ยนแปลง ปริมาณ โอโซนและก๊าซในสภาพควบคุมบรรยากาศ

8. งบดำเนินการ รวม 812,000 บาท

8.1 งบประมาณ 812,000 บาท

8.2 งบอื่น ๆ (ถ้ามี) - บาท

9. พื้นที่ดำเนินการ

สถานที่ทำการวิจัย ทดลอง และเก็บข้อมูล

กลุ่มวิชาการหลังการเก็บเกี่ยว

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร

สถาบันวิจัยพืชสวน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กรมวิชาการเกษตร

(วิทยาเขตกำแพงแสน)

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นการพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวให้ยืดอายุการเก็บรักษาและขนส่งผลทุเรียนสดได้นานเกิน 3 สัปดาห์

2. ลดการใช้สารเคมีกับผลิตผลที่จะเก็บรักษา

11. การติดตามประเมินผล (ระบุวิธีการที่หน่วยงานเจ้าของโครงการ กำหนดในการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน)

เมื่อคณะตรวจสอบทางวิชาการฯ ได้พิจารณาและเห็นชอบข้อเสนอโครงการวิจัยแล้ว นักวิจัยต้องรายงานความก้าวหน้าต่อที่ประชุมคณะตรวจสอบทางวิชาการฯ ในเดือนที่ 3, 6 และ 11

12. คำชี้แจงเพิ่มเติม

ข้อเสนอโครงการวิจัยยังไม่ได้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ
 ดังนั้นในส่วนของรายละเอียดบางเรื่อง เช่น แผนการดำเนินงาน งบประมาณ ยังต้องมีการ
 ปรับปรุงอีก จำนวนเงินงบประมาณในข้อ 8 เป็นงบประมาณที่นักวิจัยเสนอขอ ไม่ใช่งบ
 งบประมาณที่ วช. อนุมัติ

13 ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา

ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา
 โครงการวิจัยการยืดอายุการเก็บรักษาผลทุเรียน โดยใช้ CA
 ระยะเวลา 1 ปี (ตุลาคม 2542 – กันยายน 2543)
 หน่วยงานรับผิดชอบ สวส. กรพ. มก. บริษัทซีพี และบริษัทเดินเรือ

กิจกรรม	เดือนที่												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. เตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ	←→												
2. ทดสอบการเก็บรักษาในสภาพ O ₂ ต่ำ พันธุ์ชะนี และหมอนทอง			←→										
3. ทดสอบการเก็บรักษาในสภาพ O ₂ ต่ำ พันธุ์ชะนี และหมอนทอง			←→										
4. ทำการทดลองเพื่อแก้ไขปัญหาการ เก็บรักษาในสภาพ CA						↔							
5. ทดลองเก็บรักษาทุเรียนพันธุ์ชะนี และหมอนทองในระดับกึ่งการค้า								←→					
6. ทดสอบการขนส่งทุเรียนในระบบ CA										←→			
7. จัดทำรายงาน						←→							

แบบโครงการ/กิจกรรมของ แผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร

ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม

เทคโนโลยีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว: การควบคุมการสุกของผลทุเรียนด้วยการใช้สารเคมีที่มีคุณสมบัติในการยับยั้งก๊าซเอทิลีน

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/กิจกรรม สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

2.2 หน่วยงานสนับสนุน สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.)
กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

3. ความสอดคล้องกับแผน

แผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

4.1 วัตถุประสงค์

- เพื่อทดสอบสารเคมีที่มีคุณสมบัติในการยับยั้งการผลิตเอทิลีนชนิดต่างๆกัน ที่มีผลต่อกระบวนการสุกของผลทุเรียนพันธุ์ชะนี และหมอนทอง
- เพื่อศึกษาแนวทางการใช้สารเคมีที่เหมาะสมและสอดคล้องกับอุตสาหกรรมส่งออกทุเรียนของไทย
- ศึกษาวิจัยขั้นพื้นฐานเพื่อให้เข้าใจองค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการสุกของผลทุเรียน

4.2 เป้าหมาย

- สามารถพัฒนารูปแบบและวิธีการใช้ สารเคมีที่มีคุณสมบัติในการควบคุมกระบวนการสุกของผลทุเรียน โดยการยับยั้งการผลิตเอทิลีนที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสภาพการนำมาปฏิบัติใช้ในอุตสาหกรรมส่งออกทุเรียนของไทย

5. ลักษณะโครงการ

โครงการใหม่

6. ระยะเวลาดำเนินการ

6.1 เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2542

6.2 สิ้นสุด 30 กันยายน 2543

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ

ทำการศึกษาวิจัยภายในห้องปฏิบัติการ และในรูปแบบการค้าในอุตสาหกรรมการส่งออก
ทุเรียนพันธุ์ชะนี และหมอนทอง โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

7.1 ศึกษาชนิดของสารเคมีที่มีผลในการยับยั้งเอทธิลีนในรูปแบบต่างๆกัน ที่มีผลต่อกระบวนการ
การสุก, คุณภาพ ตลอดจนกลไกการทำงานของเอนไซม์ในกระบวนการผลิตเอทธิลีน ของทุเรียน
พันธุ์ ชะนีและหมอนทอง

7.2 พัฒนารูปแบบวิธีการในการใช้ (application method) ของสารเคมีเหล่านี้ในรูปแบบ
อุตสาหกรรม โดยการเลียนแบบสภาพจริง (simulation) และ/หรือในสภาพความเป็นจริง (real
scale) ในกรณีที่มีการดำเนินการ โครงการ ต่อในปีที่2 หรือปี 2544

7.3 ทดสอบผลงานวิจัย ในรูปแบบกิจการค้าร่วมกับผู้ประกอบการส่งออก หรือเกษตรกรผู้ปลูก
ทุเรียน (ในกรณีที่มีการดำเนินการ โครงการ ต่อในปีที่2 หรือปี 2544)

8. งบดำเนินการ รวม 541,500 บาท

8.1 งบประมาณ - บาท

8.2 งบอื่นๆ 541,500 บาท

(แหล่งทุน สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ)

9. พื้นที่ดำเนินการ

9.1 ห้องปฏิบัติการ ฝ่ายเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

9.2 สวนทุเรียนของเกษตรกร ภายในจังหวัด ระยอง, จันทบุรี และชุมพร

9.3 สถานีคัดบรรจุของผู้ประกอบการส่งออกทุเรียน ภายในจังหวัด ระยอง และ
จันทบุรี

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

สามารถยืดอายุการเก็บรักษาทุเรียนได้นานขึ้น ทำให้ผู้ส่งออกสามารถส่งผลทุเรียนสด

ไปขายยังตลาดที่อยู่ห่างไกลได้ โดยการขนส่งทางเรือ ก่อให้เกิดการขยายตัวของตลาด และสามารถแก้ไขปัญหาค่าผลผลิตต้นตลาดและราคาตกต่ำระหว่างช่วงฤดูการผลิต เนื่องจากปริมาณการส่งออกเพิ่มสูงขึ้นและเกษตรกรมีทางเลือกในการเก็บรักษาผลทุเรียนเพื่อรอการจำหน่าย

11. การติดตามและประเมินผล

รายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินการวิจัย ตามแบบฟอร์มของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ทุก 3 เดือน

12. คำชี้แจงเพิ่มเติม (ถ้ามี)

โครงการนี้กำลังอยู่ในระหว่างการขอรับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประเภท: โครงการตามวาระวิจัยแห่งชาติในภาวะวิกฤตเพื่อฟื้นฟูชาติ ประจำปี 2543-2544 โดยเสนอในรูปแบบของโครงการย่อย ภายใต้โครงการใหญ่ “การวิจัยเพื่อพัฒนาการผลิตและการตลาดทุเรียนเพื่อการส่งออก” ซึ่งกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นผู้เสนอ

ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา

กิจกรรม	ปีที่ 1 (2543)												หน่วยงาน รับผิดชอบ	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1. จัดเตรียมสารเคมีและอุปกรณ์	←	→												วท.
2. ศึกษาชนิด, อัตราและระยะเวลาในการใช้สารเคมีที่มีผลต่อการสุกและคุณภาพของผลทุเรียน			←	→										วท.
3. ศึกษาผลของสารเคมีที่มีต่อกลไกการทำงานของเอ็นไซม์ในการผลิตเอทิลีน							←	→						วท.
4. พัฒนารูปแบบและวิธีการใช้สารเคมีในระบบอุตสาหกรรม	←	→										←	→	วท.
5. ทดสอบผลงานวิจัยในรูปแบบกึ่งการค้าร่วมกับผู้ส่งออกและชาวสวน					←	→								วท.
6. สรุปผลงานวิจัยและจัดเตรียมรายงานฉบับสมบูรณ์												←	→	วท.

หมายเหตุ ← → หมายถึง แผนการดำเนินการในปี 2544

← → หมายถึง ในกรณีที่มีการดำเนินการโครงการ ต่อในปีที่ 2 หรือปี 2544

แบบโครงการ/กิจกรรมของแผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม

การตรวจสอบความสุก-แก่ของผลทุเรียน (เป็นโครงการย่อยอยู่ในชุดโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการผลิตและการตลาดทุเรียนเพื่อการส่งออก)

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/กิจกรรม

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

2.2 หน่วยงานสนับสนุน

กองเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร (กวศ.)

คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (มก.)

3. ความสอดคล้องกับแผน

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 นโยบายรัฐบาล แผนพัฒนา ว.&ท. และมติ ค.ร.ม

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

1. เพื่อให้ได้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ตรวจสอบทุเรียนตามคุณภาพภายในผลผลิตอย่างแม่นยำ เพื่อลดการคละปนของผลผลิตทุเรียนที่อ่อน โดยไม่ทำลายทุเรียน (non-destructive)
2. เพื่อให้ได้เครื่องมือในการคัดแยกทุเรียนตามคุณภาพภายในผลผลิต อย่างแม่นยำ ลดการคละปนของผลผลิตที่อ่อน โดยไม่ทำลายทุเรียน(non-destructive)

5. ลักษณะโครงการ



โครงการใหม่ (กรณีเป็นโครงการที่เพิ่งเริ่มดำเนินการ)



โครงการต่อเนื่อง (กรณีเป็นโครงการดำเนินการมาแล้ว และจะดำเนินการต่อไป
ในครั้งนี้)

6. ระยะเวลาดำเนินการ

6.1 เริ่มต้น (วัน/เดือน/ปี) ตุลาคม 2542

6.2 สิ้นสุด (วัน/เดือน/ปี) กันยายน 2543

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ (ระบุวิธีที่จะดำเนินการให้ทราบขั้นตอนการปฏิบัติการ และผลกระทบ (ถ้ามี))

ขอบเขตของการวิจัย

เน้นทุเรียนพันธุ์หลักเพื่อการส่งออก ได้แก่ พันธุ์หมอนทอง ชะนี และ/หรือ กระจุกทอง วิธีดำเนินการ

1. ศึกษางานวิจัย เทคนิค การพัฒนา และความเป็นไปได้ทั้งทางทฤษฎีและการปฏิบัติ ในการวัดความสุกแก่ทุเรียนที่มีการศึกษาอยู่ของ กองเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการ เกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เพื่อให้ได้เทคนิค อุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีความชัดเจนและแม่นยำ
2. ทำการสร้าง ทดสอบ และปรับปรุงอุปกรณ์ และเครื่องมือที่เหมาะสมในทางปฏิบัติทั้ง ในภาคตะวันออกและภาคใต้
3. เผยแพร่และขยายผล

8. งบดำเนินการ รวม 598,500 บาท

8.1 งบประมาณ 598,500 บาท

8.2 งบอื่นๆ (ถ้ามี) - บาท

9. พื้นที่ดำเนินการ

1. กองเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร
2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
3. พื้นที่ปลูก และตลาดทุเรียนในภาคตะวันออก และภาคใต้

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีวิธีการมาตรฐานในการตรวจสอบความสุก-แก่ของทุเรียน ที่สามารถตรวจสอบได้อย่าง ชัดเจน และเป็นที่ยอมรับของผู้ซื้อ-ผู้ขาย
2. ความสามารถในการส่งออกเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีวิธีการชัดเจนในการตรวจสอบสามารถ เสนอสินค้าได้ถูกต้อง ถูกคำมีความมั่นใจในสินค้ามากขึ้น เพราะสามารถตรวจสอบได้เอง ด้วย
3. เพิ่มศักยภาพในการดำเนินการธุรกิจเพราะมีวิธีการตรวจสอบที่ชัดเจน ผลผลิตที่ส่งขายในตลาดมีความสม่ำเสมอในด้านคุณภาพ การกำหนดราคาสามารถทำได้ดีขึ้น โดยเฉพาะการ เสนอราคาตามคุณภาพสินค้า

4. การแยกคิทธิเรียนให้มีคุณภาพสม่ำเสมอจะช่วยเหลือลดปัญหาในการส่งออกทุเรียนทั้งในรูปแบบทุเรียนสด และทุเรียนแช่แข็ง รวมทั้งยังสามารถแก้ปัญหาคุณภาพในการแปรรูปทุเรียน

11. การติดตามประเมินผล (ระบุวิธีการที่หน่วยงานเจ้าของโครงการ กำหนดในการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน)

เมื่อคณะตรวจสอบทางวิชาการฯ ได้พิจารณาและเห็นชอบข้อเสนอโครงการวิจัยแล้ว นักวิจัยต้องรายงานความก้าวหน้าต่อที่ประชุมคณะตรวจสอบทางวิชาการฯ ในเดือนที่ 3, 6 และ 11

12. คำชี้แจงเพิ่มเติม

ข้อเสนอโครงการวิจัยยังไม่ได้รับความเห็นชอบจากคณะตรวจสอบทางวิชาการฯ ดังนั้นในส่วนของรายละเอียดบางเรื่อง เช่น แผนการดำเนินงาน งบประมาณ ยังต้องมีการปรับปรุงอีก จำนวนเงินงบประมาณในข้อ 8 เป็นงบประมาณที่นักวิจัยเสนอขอ ไม่ใช่งบประมาณที่ วช. อนุมัติ

ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา

โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการผลิตและการตลาดทุเรียนเพื่อการส่งออก

ระยะเวลา 1 ปี (ตุลาคม 2542 – กันยายน 2543)

หน่วยงานรับผิดชอบ กองเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กิจกรรม	เดือนที่											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. ศึกษางานวิจัย	←			→								
2. สร้าง และทดสอบอุปกรณ์			←	→								
3. ทดสอบการวัดกับทุเรียนตัวอย่าง			←				→					
4. ปรับปรุง และทดสอบอุปกรณ์						←	→					
5. ทดสอบการวัดกับทุเรียนตัวอย่าง								←	→			
6. สรุปผล										←	→	

โครงการที่ 2.3

แบบโครงการ/กิจกรรมของแผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม

การพัฒนาระบบการจัดการตลาดส่งออก (เป็นโครงการย่อยอยู่ในชุดโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการผลิตและการตลาดทุเรียนเพื่อการส่งออก)

โครงการวิจัยย่อย : การศึกษาการตลาดทุเรียนเพื่อพัฒนาการส่งออกกรณีศึกษา :
ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/กิจกรรม

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

2.2 หน่วยงานสนับสนุน

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (สศก.)

ศูนย์ผลัดกันสินค้าเกษตรเพื่อส่งออก (ศ.ก.อ.)

3. ความสอดคล้องกับแผน

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 นโยบายรัฐบาล แผนพัฒนา ว.&ท. และมติ ค.ร.ม

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

1. ศึกษาโครงสร้างการตลาด คุณภาพ รูปแบบและรสนิยมของผู้บริโภค วิธีการปฏิบัติทางการตลาด พฤติกรรมทางการตลาด รวมทั้งผลการดำเนินงานทางการตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ
2. ศึกษาความสัมพันธ์ของราคาในตลาดระดับต่าง ๆ ตั้งแต่เกษตรกรจนถึงตลาดผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ
3. ศึกษากฎ ระเบียบและข้อกำหนดในการนำเข้าต่าง ๆ พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางในการลดปัญหาและอุปสรรคเพื่อเพิ่มปริมาณการส่งออก และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
4. ศึกษาสู่ทางการขยายตลาดส่งออกทั้งตลาดดั้งเดิมและตลาดใหม่

5. ลักษณะโครงการ



โครงการใหม่ (กรณีเป็นโครงการที่เพิ่งเริ่มดำเนินการ)



โครงการต่อเนื่อง (กรณีเป็นโครงการดำเนินการมาแล้ว และจะดำเนินการต่อไป
ในครั้งนี้)

6. ระยะเวลาดำเนินการ

6.1 เริ่มต้น (วัน/เดือน/ปี) ตุลาคม 2542

6.2 สิ้นสุด (วัน/เดือน/ปี) กันยายน 2543

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ (ระบุวิธีที่จะดำเนินการให้ทราบขั้นตอนการปฏิบัติการ
และผลกระทบ (ถ้ามี))

ระเบียบวิธีวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยการสำรวจพหุระดับต่าง ๆ ผู้ส่งออก ผู้นำเข้า และผู้บริโภคในตลาดต่างประเทศ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดกฎระเบียบ และข้อกำหนดต่าง ๆ
- 2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงาน และผลงานวิจัยต่าง ๆ

วิธีการวิเคราะห์

- 1) การวิเคราะห์แบบพรรณนา (Descriptive Method) โดยนำข้อมูลสถิติต่าง ๆ มาวิเคราะห์ในเชิงพรรณนาเพื่ออธิบายระบบตลาด ตลอดจนข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการส่งออก
- 2) การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Method) โดยวิเคราะห์ในเชิงคณิตศาสตร์ในการคำนวณต้นทุนทางการตลาดและหาค่าร้อยละ และวิเคราะห์ในเชิงสถิติหาความสัมพันธ์ของราคาในตลาดระดับต่าง ๆ โดยวิธี Ordinary Least Squares แล้วทำการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นของการถ่ายทอดราคา (Price Transmission)

ขอบเขตการวิจัย

1. ศึกษาการตลาดของผู้ส่งออกทุเรียนสดและผลิตภัณฑ์ของไทยรวมทั้งผู้นำเข้าของนครเซี่ยงไฮ้ ฮองกง กุนหมิง ปักกิ่ง และมณฑลทกวางเจา ได้แก่

1) โครงสร้างการตลาด

- จำนวนผู้ซื้อผู้ขาย
- การแข่งขันในตลาดและข้อจำกัด

- คุณภาพ รูปแบบของสินค้า และรสนิยมของผู้ซื้อ
 - เงื่อนไขในการเข้าออกจากตลาด
- 2) พฤติกรรมของผู้ซื้อผู้ขาย
- รูปแบบของพฤติกรรม
 - หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการคำนวณราคา/การกำหนดราคา
 - นโยบายส่งเสริมการขาย
- 3) รสนิยมและพฤติกรรมของผู้บริโภค
- ด้านรูปรส กลิ่น และบรรจุภัณฑ์
 - ด้านเศรษฐกิจ/สังคม
- 4) ผลการดำเนินการทางการตลาด
- ค่าใช้จ่ายในการขาย
 - ส่วนเหลือ ราคา และต้นทุน รวมทั้งผลกำไรของผู้ประกอบการ
 - ความสัมพันธ์ของราคาในตลาดระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ราคาเกษตรกรจนถึงราคาในตลาดต่างประเทศ
- 5) การคาดการณ์อุปสงค์ในการนำเข้าของเงินในอนาคต
2. ศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการส่งออกทุเรียนสดและผลิตภัณฑ์ไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีน
- ข้อกำหนดด้านอัตราภาษี
 - ข้อกำหนดด้านสุขอนามัย
 - ข้อกำหนดอื่น ๆ
3. เสนอแนะแนวทางและมาตรการในการพัฒนาการผลิต การตลาดทุเรียนสดและผลิตภัณฑ์ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการส่งออก

8. งบดำเนินการ	รวม	2,100,800 บาท
8.1 งบประมาณ		2,100,800 บาท
8.2 งบอื่น ๆ (ถ้ามี)		- บาท

9. พื้นที่ดำเนินการ

สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล

- ประเทศไทย ได้แก่ กรุงเทพฯ จันทบุรี ระยอง และปราจีนบุรี
- ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ได้แก่ นครกวางเจา คุณหมิง ปักกิ่ง เซี่ยงไฮ้ และฮ่องกง

ที่ทำการ

- สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
ภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน กรุงเทพฯ
- สำนักงานที่ปรึกษาการเกษตร ประจำกรุงปักกิ่ง
- สำนักงานการพาณิชย์ในต่างประเทศ ณ นครปักกิ่ง นครเซี่ยงไฮ้ ฮองกง
กวางเจา และคุนหมิง

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นำมาใช้ปรับปรุงระบบการตลาดให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น กลไกตลาดสามารถทำงานได้อย่างเต็มที่ เกิดความเป็นธรรมแก่ผู้ค้าทุกฝ่ายมากขึ้น
2. สามารถผลิตสินค้าให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด
3. เพิ่มปริมาณการส่งออกทุเรียนสดและผลิตภัณฑ์ ลดปัญหาราคาทุเรียนตกต่ำ
4. เพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรและนารายได้เข้าประเทศเพิ่มมากขึ้น

11. การติดตามประเมินผล (ระเบียบวิธีการที่หน่วยงานเจ้าของโครงการ กำหนดในการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน)

เมื่อคณะตรวจสอบทางวิชาการฯ ได้พิจารณาและเห็นชอบข้อเสนอโครงการวิจัยแล้ว นักวิจัยต้องรายงานความก้าวหน้าต่อที่ประชุมคณะตรวจสอบทางวิชาการฯ ในเดือนที่ 3, 6 และ 11

12. ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

ข้อเสนอโครงการวิจัยยังไม่ได้รับความเห็นชอบจากคณะตรวจสอบทางวิชาการฯ ดังนั้นในส่วนของรายละเอียดบางเรื่อง เช่น แผนการดำเนินงาน งบประมาณ ยังต้องมีการปรับปรุงอีก จำนวนเงินงบประมาณในข้อ 8 เป็นงบประมาณที่นักวิจัยเสนอขอ ไม่ใช่งบประมาณที่ วจ. อนุมัติ

13 ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา

ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา

โครงการวิจัยการศึกษาการตลาดทุเรียนเพื่อพัฒนาการส่งออกผลไม้ศึกษา :

ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

ระยะเวลา 1 ปี (ตุลาคม 2542 – กันยายน 2543)

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (สศก.)

ศูนย์ผลักดันสินค้าเกษตรเพื่อส่งออก (ศ.ก.อ.)

กิจกรรม	เดือนที่												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ	←→												
2. ออกแบบสอบถาม				←→									
3. ทดสอบแบบสอบถามในประเทศ และต่างประเทศ					←→								
4. สัมภาษณ์ข้อมูลการตลาดในประเทศไทย						←→							
5. สัมภาษณ์ข้อมูลการตลาดต่างประเทศ						←→							
6. ประเมินผล									←→				
7. วิเคราะห์ข้อมูล										←→			
8. เขียนรายงานผลการศึกษา												←→	

โครงการที่ 2.4

แบบโครงการ/กิจกรรมของแผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ

การฉายรังสีมะขามหวานและการทดลองวางตลาดมะขามหวานฉายรังสี

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ

3. ความสอดคล้องกับแผน

โครงการนี้เป็นการใช้ประโยชน์จากสารไอโซโทปรังสีคือโคบอลต์ 60 ซึ่งปลดปล่อยพลังงานออกมาในรูปของรังสีแกมมา การฉายรังสีมะขามหวานจัดเป็นเทคโนโลยีการผลิตอาหารที่สะอาด และ มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกรผู้ปลูกมะขามหวาน ดังนั้น โครงการนี้จึงมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาวิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยีแห่งชาติ (พ.ศ. 2540-2549) ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีภาคเกษตรกรรม

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

เพื่อให้ได้มะขามหวานที่ปลอดจากแมลง สามารถเก็บรักษาไว้ได้นานโดยยังมีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาดเกษตรกรสามารถเก็บรักษาไว้จำหน่ายนอกฤดูกาลได้ ทำใ ห้ ' ไม ' จำเป็นต้องรีบจำหน่ายออกไป เป็นการช่วยรักษาระดับราคาของมะขามหวานให้คงที่ นอกจากนี้ อาจขยายผลให้มีการส่งออกไปจำหน่ายในต่างประเทศ โดยไม่ติดปัญหาในเรื่องการกักกันผลไม้ที่มีแมลง

5. ลักษณะโครงการ

เป็นโครงการต่อเนื่องจากที่ดำเนินการมาแล้ว

6. ระยะเวลาดำเนินการ

6.1 เริ่มต้น ต.ค. 2542

6.2 สิ้นสุด ก.ย. 2543

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ

1

เดินทางไปจัดนิทรรศการและเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการฉายรังสีมะขามหวานให้กับเกษตรกรผู้ปลูกมะขามหวานในงานประจำปีมะขามหวานของจังหวัดต่างๆ

2) ติดต่อชมรมผู้ปลูกมะขามหวานของจังหวัดต่างๆ เพื่อเชิญชวนให้เกษตรกรนำมะขามหวานมาฉายรังสี
เดินทางไปบรรยายวิธีการฉายรังสีมะขามหวาน ตลอดจนประโยชน์ของเทคโนโลยีดังกล่าวให้กับเกษตรกรฟัง

3) ชื่อมะขามหวานมาฉายรังสีจำนวนหนึ่ง และนำออกวางจำหน่ายให้กับประชาชน
พร้อมทั้งแบบสอบถามความคิดเห็น เพื่อให้ผู้ที่ซื้อมะขามหวานฉายรังสีไปแล้วได้ตอบกลับมา ทั้งนี้
เป็นการทดลองให้เกษตรกรเกิดความมั่นใจว่าวิธีการฉายรังสีเป็นเทคโนโลยีที่ปลอดภัยและประชาชนให้การยอมรับ

4) รวบรวมใบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อมะขามหวานฉายรังสีและประเมินผล

8. งบดำเนินการ

8.1 งบประมาณ 80,360 บาท

8.2 แหล่งทุน งบประมาณประจำปี 2543

9. พื้นที่ดำเนินการ

จังหวัดที่มีการปลูกมะขามหวานจำนวนมาก ได้แก่ เพชรบูรณ์ เลย อุบลราชธานี กาญจนบุรี แพร่ และน่าน รวมทั้งกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับใช้ทดลองวางจำหน่ายมะขามหวานฉายรังสี โดยจะวางจำหน่ายตามซูเปอร์มาร์เก็ตของศูนย์การค้าต่างๆ และตลาดผลไม้ชั้นนำ

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ประชาชนมีโอกาสได้ทดลองซื้อผลิตภัณฑ์มะขามหวานฉายรังสี และในปี พ.ศ. 2544 จะมีเกษตรกรผู้ปลูกมะขามหวานหรือผู้ประกอบการจำหน่ายมะขามหวานติดต่อเข้ามาเพื่อขอฉายรังสีมะขามหวานและนำออกวางจำหน่าย 1-2 ราย เป็นการนำร่องเพื่อทดสอบเทคโนโลยีนี้

11. การติดตามประเมินผล การติดตามความสำเร็จของโครงการ สามารถติดตามได้จาก

1. ยอดการจำหน่ายออกไปของมะขามหวานฉายรังสี

2. ความคิดเห็นของผู้ที่ซื้อมะขามหวานฉายรังสีไปทดลองบริโภค และตอบแบบสอบถามกลับมาว่ามีความพอใจคุณภาพในการแก้ปัญหาเรื่องราวและแมลงเพียงใด? และยินดีที่จะซื้อมะขามหวานฉายรังสีอีกหรือไม่ในอนาคต?

3

จำนวนเกษตรกรที่ไปยื่นขอมีใบอนุญาตการใช้ผลึกมะขามหวานฉายรังสีจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย) ทั้งนี้เพราะผู้ที่ต้องการฉายรังสีมะขามหวานจะต้องเป็นผู้ที่มีใบอนุญาตการใช้ผลึกฯ อยู่แล้ว

12. ตารางแผนกิจกรรม และระยะเวลา

กิจกรรม	ระยะเวลา		หน่วยงาน รับผิดชอบ
	เดือน/ปี	เดือน/ปี	
1. ถ่ายทอดเทคโนโลยีการฉายรังสีมะขามหวานแก่เกษตรกรผู้ปลูกมะขามหวานโดยไปบรรยายและจัดนิทรรศการในงานมะขามหวานประจำของแต่ละจังหวัด	ธ.ค. 2542 - เม.ย. 2543		พป
2. ทดลองจำหน่ายมะขามหวานฉายรังสีให้กับประชาชนและประเมินความรู้สึกของผู้บริโภคที่มีต่อมะขามหวานฉายรังสี		พ.ค. - ก.ย. 2543	พป

3. เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร

โครงการที่ 3.1
แบบโครงการ / กิจกรรมของ แผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ / กิจกรรม

การผลิตอาหารขบเคี้ยวเสริมคุณค่าอาหารจากข้าว ด้วยเครื่องอัดพอง

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ / กิจกรรม

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.)

2.2 หน่วยงานสนับสนุน

กระทรวงศึกษา / ทบวงมหาวิทยาลัย และ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

3. ความสอดคล้องกับแผน (ระบุแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 หรือ นโยบายรัฐบาล หรือ แผนพัฒนา
ว.&ท. หรือ นโยบายและแผนส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือ มติ ร.ม)
แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

4.1 วัตถุประสงค์

เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตอาหารขบเคี้ยวเสริมคุณค่าอาหารด้วยเครื่องอัดพอง ให้กับผู้
สนใจ

4.2 เป้าหมาย

เพื่อให้มีผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยว ชนิดอัดพองที่เสริมคุณค่าอาหารขายในประเทศ

5. ลักษณะโครงการ

โครงการใหม่ ยังไม่มีงบประมาณ

6. ระยะเวลาดำเนินการ

6.1 เริ่มต้น -

6.2 สิ้นสุด -

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ (ระบุวิธีที่จะดำเนินการให้ทราบขั้นตอนการปฏิบัติ ผลและผล
กระทบ (ถ้ามี))

7.1 ขอบเขตการดำเนินการ

- ฝึกอบรมการผลิตอาหารขบเคี้ยวอัดพองเสริมคุณค่าอาหารจากข้าวให้ผู้สนใจ

7.2 วิธีการดำเนินการ

ฝึกอบรม ที่ วท. 5 วัน อบรมได้ครั้งละ 10 ท่าน

8. งบดำเนินการ	รวม	100,000 บาท (ที่โครงการ)
8.1 งบประมาณแผ่นดิน	-	บาท
8.2 งบอื่นๆ (ถ้ามี)	-	บาท

9. พื้นที่ดำเนินงาน วท. กรุงเทพฯ

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ได้ผู้ที่สนใจผลิตอาหารขบเคี้ยวอัดพองเสริมคุณค่าอาหารจากข้าว

11. การติดตามประเมินผล (ระบุวิธีการที่หน่วยงานเจ้าของโครงการ กำหนดในการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน)

รายงานความก้าวหน้าทุก 4 เดือน (มกราคม 25423, พฤษภาคม 2543, กันยายน 2543)

12. คำชี้แจงเพิ่มเติม เทคโนโลยีที่ วท.มีอยู่นี้ จะเน้นที่เครื่องอัดพองที่ผลิตอาหารขบเคี้ยว

แบบโครงการ/กิจกรรมของแผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม

ชุดโครงการวิจัยข้าวและผลิตภัณฑ์ข้าว

โครงการวิจัยการใช้แป้งข้าวทดแทนแป้งสาลีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/กิจกรรม

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

2.2 หน่วยงานสนับสนุน

กรมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. ความสอดคล้องกับแผน

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 นโยบายรัฐบาล แผนพัฒนา ว.&ท. มติ ค.ร.ม

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

1. เพื่อพัฒนาวิธีการผลิตขนมปังโดยผสมแป้งข้าวทดแทนแป้งสาลีให้ได้อย่างน้อย 40%

2. เพื่อพัฒนาวิธีการผลิต บะหมี่ หมี่ซั่ว ปาท่องโก๋ เค้กและคุกกี้ โดยผสมแป้งข้าวทดแทนแป้งสาลีในอัตราส่วนที่เหมาะสม

5. ลักษณะโครงการ

โครงการใหม่ (กรณีเป็นโครงการที่เพิ่งเริ่มดำเนินการ)

โครงการต่อเนื่อง (กรณีเป็นโครงการดำเนินการมาแล้ว และจะดำเนินการต่อไป
ในครั้งนี้)

6. ระยะเวลาดำเนินการ

6.1 เริ่มต้น (วัน/เดือน/ปี) 8 เมษายน 2542

6.2 สิ้นสุด (วัน/เดือน/ปี) 8 เมษายน 2543

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ (ระบุวิธีที่จะดำเนินการให้ทราบขั้นตอนการปฏิบัติการ และผลกระทบ (ถ้ามี)

ศึกษาชนิดข้าวและวิธีการแปรสภาพเมล็ดข้าวให้เป็นแป้งที่เหมาะสมสำหรับนำมาทดแทนแป้งสาลีในการผลิต ขนมปัง (กำหนดให้มีอัตราส่วนผสมอย่างน้อย 40%) บะหมี่ หมี่ ข้าวปาท่องโก๋ เค้ก และคุกกี้

8. งบดำเนินการ รวม 1,240,000 บาท

8.1 งบประมาณ 1,240,000 บาท

8.2 งบอื่น ๆ (ถ้ามี) - บาท

9. พื้นที่ดำเนินการ

กรมวิชาการเกษตร

1. ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

2. ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร

3. ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ได้เทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้แป้งข้าวเพื่อทดแทนแป้งสาลีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์รูปแบบต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยลดการนำเข้าข้าวสาลี และมีการนำเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นไปใช้อย่างแพร่หลายซึ่งเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยฟื้นฟูชาติให้ผ่านพ้นวิกฤตทางเศรษฐกิจ

11. การติดตามประเมินผล (ระบุวิธีการที่หน่วยงานเจ้าของโครงการ กำหนดในการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน)

ติดตามประเมินผลการวิจัยจากรายงานความก้าวหน้าโดยคณะผู้ตรวจสอบทางวิชาการในเดือนที่ 2, 6 และ 11 พร้อมตรวจเยี่ยมโครงการในเดือนที่ 6

12. ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

โครงการนี้ได้รับงบดำเนินการทั้งหมดในปีงบประมาณ 2542

ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา

โครงการวิจัยการใช้แป้งข้าวทดแทนแป้งสาลีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

ระยะเวลา 1 ปี (8 เมษายน 2542 – 8 เมษายน 2543)

หน่วยงานรับผิดชอบ กรมวิชาการเกษตร และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กิจกรรม	เดือนที่												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. แปรรูปเมล็ดข้าวให้เป็นแป้งและศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของแป้งข้าวและแป้งสาลี	←→												
2. คัดเลือกชนิดแป้งข้าวสำหรับใช้ทดแทนแป้งสาลีในการทำผลิตภัณฑ์เป้าหมาย	←→	→											
3. พัฒนาและปรับปรุงสูตรเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ				←→	→								
4. ประชุมประชาพิจารณ์										←→			
5. จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์													
6. การวิเคราะห์ข้อมูล												←→	

โครงการที่ 3.2
แบบโครงการ/กิจกรรมของแผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม
การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปทุเรียน (เป็นโครงการย่อยอยู่ในชุดโครงการวิจัย เพื่อพัฒนาการผลิตและการตลาดทุเรียนเพื่อการส่งออก)
โครงการวิจัยย่อย : การวิจัยและพัฒนาการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทุเรียน
2. หน่วยงานรับผิดชอบ
 - 2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/กิจกรรม
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
 - 2.2 หน่วยงานสนับสนุน
กองเกษตรเคมี กรมวิชาการเกษตร
3. ความสอดคล้องกับแผน
แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 นโยบายรัฐบาล แผนพัฒนา ว.&ท. และมติ ค.ร.ม
4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย
 1. เพื่อแก้ปัญหาผลิตผลทุเรียนล้นตลาด
 2. เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลิตผลทุเรียน
 3. เพื่อแปรรูปทุเรียนให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน
 4. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ทุเรียนสู่ตลาดต่างประเทศ
5. ลักษณะโครงการ
 - โครงการใหม่ (กรณีเป็นโครงการที่เพิ่งเริ่มดำเนินการ)
 - โครงการต่อเนื่อง (กรณีเป็นโครงการดำเนินการมาแล้ว และจะดำเนินการต่อไปในครั้งนี้)
6. ระยะเวลาดำเนินการ
 - 6.1 เริ่มต้น (วัน/เดือน/ปี) ตุลาคม 2542
 - 6.2 สิ้นสุด (วัน/เดือน/ปี) กันยายน 2543

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. แก้ปัญหาสินค้าตลาด เพิ่มศักยภาพในการส่งออกของทุเรียนในอนาคต
2. เพิ่มมูลค่าเพิ่ม และการบริโภคภายในประเทศ อันจะส่งผลให้กับทุเรียน เกิดการสร้างงาน สร้างอาชีพ ธุรกิจอีกหลายประเภท ซึ่งผลพลอยได้เกษตรกรก็จะมีรายได้ที่มั่นคงขึ้นสามารถประกันราคาของผลิตผลทุเรียนได้ ได้เกิดภาวะสินค้าล้นตลาดก่อให้เกิดธุรกิจอีกหลายประเภทจะทำให้รายได้ของประชาชนชาติสูงขึ้นและมีเสถียรภาพสูงขึ้น
3. เพิ่มจำนวนผลิตภัณฑ์ทุเรียนหลากหลายสำหรับทางเลือกของตลาด
4. การพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปทุเรียนให้มีความเหมาะสม
5. ประเทศชาติสามารถลดการขาดดุลย์ทางการค้ากับต่างประเทศได้
6. จะก่อให้เกิดอาชีพเพิ่มขึ้นอีกหลายประเภท เช่น อาชีพแรงงานในโรงงานแปรรูป ธุรกิจการส่งออก ธุรกิจการบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ ธุรกิจการขนส่ง ธุรกิจเครื่องมือและอุปกรณ์การแปรรูปซึ่งจะต้องมีการพัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ ตามกลไกของตลาด และการแข่งขัน
7. ทำให้เพิ่มเสถียรภาพของราคาทุเรียนสำหรับเกษตรกร

11. การติดตามประเมินผล (ระบุวิธีการที่หน่วยงานเจ้าของโครงการ กำหนดในการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน)

เมื่อคณะกรรมการตรวจสอบทางวิชาการฯ ได้พิจารณาและเห็นชอบข้อเสนอโครงการวิจัยแล้ว นักวิจัยต้องรายงานความก้าวหน้าต่อที่ประชุมคณะกรรมการตรวจสอบทางวิชาการฯ ในเดือนที่ 3, 6 และ 11

12. คำชี้แจงเพิ่มเติม

ข้อเสนอโครงการวิจัยยังไม่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจสอบทางวิชาการฯ ดังนั้นในส่วนของรายละเอียดบางเรื่อง เช่น แผนการดำเนินงาน งบประมาณ ยังต้องมีการปรับปรุงอีก จำนวนเงินงบประมาณในข้อ 8 เป็นงบประมาณที่นักวิจัยเสนอขอ ไม่ใช่งบประมาณที่ วช. อนุมัติ

13 ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา

ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา
โครงการวิจัยและพัฒนาการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทุเรียน
ระยะเวลา 1 ปี (ตุลาคม 2542 – กันยายน 2543)
หน่วยงานรับผิดชอบ กองเกษตรเคมี กรมวิชาการเกษตร

กิจกรรม	เดือนที่												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. เตรียมความพร้อมของโครงการ ด้านต่าง ๆ	↔												
2. Pretest	↔												
3. ทดลองตามแผนงาน			←										→
4. บันทึกข้อมูล	←												→
5. วิเคราะห์จุลินทรีย์				←						→			
6. วิเคราะห์เคมี				←						→			
7. วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและสรุป ผล											↔		
8. พิมพ์เอกสาร												↔	

โครงการที่ 3.3
แบบโครงการ / กิจกรรมของ แผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ / กิจกรรม

ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและใช้ประโยชน์ทุเรียนดิบสดแห้ง

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ / กิจกรรม

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.)

2.2 หน่วยงานสนับสนุน

สำนักงานเกษตรจังหวัด (ที่มีการปลูกทุเรียน) กรมส่งเสริมการเกษตร
ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี กรมวิชาการเกษตร

3. ความสอดคล้องกับแผน (ระบุแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 หรือ นโยบายรัฐบาล หรือ แผนพัฒนา
ว.&ท. หรือ นโยบายและแผนส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือ มติ ค.ร.ม)

พัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปพื้นบ้านและอุตสาหกรรมชนบท เป็นการถ่ายทอดเทคโนโลยี
การผลิตและใช้ประโยชน์ทุเรียนดิบสดแห้ง ที่ วท. ได้วิจัยและพัฒนา ให้เกิดอุตสาหกรรมในชนบท
ณ แหล่งผลิตทุเรียน และให้เกิดความเชื่อมโยงของการรับช่วงการผลิต หรือ แปรรูประหว่าง
อุตสาหกรรมระดับครัวเรือนกับอุตสาหกรรมเกษตรระดับโรงงาน

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

4.1 วัตถุประสงค์

เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ประโยชน์ทุเรียนดิบสดแห้งให้กับกลุ่มแม่บ้าน
เกษตรกร ผู้ปลูกทุเรียน เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทุเรียน และผู้สนใจ

4.2 เป้าหมาย

เพื่อให้เกิดการผลิตทุเรียนดิบสดแห้งเพื่อขายในประเทศและเพื่อการส่งออก โดยมีการรับ
ช่วงการแปรรูประหว่างอุตสาหกรรมระดับครัวเรือนกับอุตสาหกรรมระดับโรงงาน อันจะส่งผล
ถึงราคาขายผลทุเรียนจะสม่ำเสมอมากขึ้น

5. ลักษณะโครงการ

โครงการต่อเนื่อง

6. ระยะเวลาดำเนินการ

6.1 เริ่มต้น 1 ตุลาคม พ.ศ.2541

6.2 สิ้นสุด 30 กันยายน พ.ศ.2544

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ (ระบุวิธีที่จะดำเนินการให้ทราบขั้นตอนการปฏิบัติการและผลกระทบ (ถ้ามี))

7.1 ขอบเขตการดำเนินการ (เฉพาะปีงบประมาณ 2543)

- ฝึกอบรมการผลิตและใช้ประโยชน์ทุเรียนดิบสดแห้ง ให้กับกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร และผู้สนใจ
- ประชาสัมพันธ์การใช้ประโยชน์ทุเรียนดิบสดแห้ง เพื่อให้เกิดการรับช่วงการแปรรูประหว่างอุตสาหกรรมระดับครัวเรือน กับอุตสาหกรรมระดับโรงงาน

7.1 7.2 วิธีการดำเนินการ (เฉพาะปีงบประมาณ 2543)

- อบรมกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องการผลิตและใช้ประโยชน์ทุเรียนดิบสดแห้ง โดยอบรมที่ ณ แหล่งผลิต จำนวน 2 ครั้ง
- ประชาสัมพันธ์ ในเรื่องการใช้ประโยชน์ทุเรียนดิบสดแห้ง โดยวิธีต่างๆ เพื่อให้เกิดความต้องการใช้ทุเรียนดิบสดแห้งมากขึ้น และเกิดการซื้อขายทุเรียนดิบสดแห้งแบบยั่งยืน
- ประสานงาน พร้อมให้คำแนะนำ ในการรวมกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร เพื่อผลิตทุเรียนดิบสดแห้งเพื่อขาย ในฤดูกาลทุเรียน ปี 2543
- จัดทำร่างคู่มือการผลิตทุเรียนดิบสดแห้งที่ถูกสุขลักษณะในระดับกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

8. งบดำเนินการ (เฉพาะปี 2543)	รวม	200,000 บาท
8.1 งบประมาณแผ่นดิน		200,000 บาท
8.2 งบอื่นๆ (ถ้ามี)	-	บาท

9. พื้นที่ดำเนินงาน จังหวัดจันทบุรี, ระยอง, ตราด และกรุงเทพฯ

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ (เฉพาะปีงบประมาณ 2543)

- ภายใน 4 เดือน ฝึกอบรมการใช้ประโยชน์ทุเรียนดิบสดแห้งให้กับผู้สนใจ
- ภายใน 9 เดือน ฝึกอบรมการผลิตทุเรียนดิบสดแห้งให้กับกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
- ภายใน 12 เดือน ได้ร่างคู่มือการผลิตทุเรียนดิบสดแห้งที่ถูกสุขลักษณะระดับกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

11. การติดตามประเมินผล (ระบุวิธีการที่หน่วยงานเจ้าของโครงการ กำหนดในการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน)

รายงานความก้าวหน้าทุก 4 เดือน (มกราคม 2542, พฤษภาคม 2543, กันยายน 2543)

12. ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม กำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินการขอเงินอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยเพื่อ ทำโครงการขยายผลการผลิตทุเรียนดิบสดแห้งเพื่อการใช้ประโยชน์

โครงการ ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและใช้ประโยชน์ทุเรียนดิบคั้นแห้ง

ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา (เฉพาะปี งบประมาณ 2543)

กิจกรรม	ระยะเวลา			หน่วยงาน
	เดือน / ปี	เดือน / ปี	เดือน / ปี	รับผิดชอบ
1. ฝึกอบรมการใช้ประโยชน์ทุเรียนดิบคั้นแห้งให้ผู้สนใจ	มค.2543			วท.
2. ฝึกอบรมการผลิตและการใช้ประโยชน์ทุเรียนดิบคั้นแห้งให้ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียง, เจ้าหน้าที่เคหะกิจเกษตรและผู้สนใจ 2 ครั้ง ณ กลุ่มแม่บ้าน		เม.ย. - พค. 2543		วท. ,ศวพ. และ สำนัก งานเกษตร จังหวัด จันทบุรี

โครงการที่ 3.4
แบบโครงการ / กิจกรรมของ แผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร
และอุตสาหกรรมการเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ / กิจกรรม

ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเงาะแห้งและเครื่องคั้นน้ำเงาะเข้มข้น

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ / กิจกรรม

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.)

2.2 หน่วยงานสนับสนุน

สำนักงานเกษตรจังหวัด (ที่มีการปลูกเงาะ) กรมส่งเสริมการเกษตร

ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี กรมวิชาการเกษตร

3. ความสอดคล้องกับแผน (ระบุแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 หรือ นโยบายรัฐบาล หรือ แผนพัฒนา
ว.&ท. หรือนโยบายและแผนส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือ มติ ค.ร.ม)

พัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปพื้นบ้านและอุตสาหกรรมชนบท เป็นการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเงาะแห้งและน้ำเงาะเข้มข้น ที่ วท.ได้วิจัยและพัฒนา ให้เกิดอุตสาหกรรมในชนบท ณ แหล่งผลิตเงาะ และให้เกิดความเชื่อมโยงของการรับช่วงการผลิต หรือ แปรรูประหว่างอุตสาหกรรมระดับครัวเรือนกับอุตสาหกรรมเกษตรระดับโรงงาน

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

4.1 วัตถุประสงค์

เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี การผลิตเงาะแห้งและการทำน้ำเงาะเข้มข้นให้กับกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ผู้ผลิตเงาะ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเงาะ และผู้สนใจ

4.2 เป้าหมาย

เพื่อให้เกิดการผลิตเงาะแห้งเพื่อขายในประเทศและเพื่อการส่งออก โดยมีการรับช่วงการแปรรูประหว่างอุตสาหกรรมระดับครัวเรือนกับอุตสาหกรรมระดับโรงงาน

5. ลักษณะโครงการ

โครงการใหม่

6. ระยะเวลาดำเนินการ

6.1 เริ่มต้น 1 ตุลาคม พ.ศ.2542

6.2 สิ้นสุด 30 กันยายน พ.ศ.2543

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ (ระบุวิธีที่จะดำเนินการให้ทราบขั้นตอนการปฏิบัติการและผลกระทบ (ถ้ามี))

7.1 ขอบเขตการดำเนินการ

- ฝึกอบรมการผลิตเงาะแห้งและน้ำเงาะเข้มข้น ให้กับกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร และผู้สนใจ
- เชื่อมโยง เพื่อให้เกิดการรับช่วงการแปรรูประหว่างอุตสาหกรรมระดับครัวเรือน กับ อุตสาหกรรมระดับโรงงาน

7.2 วิธีการดำเนินการ

- อบรมกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรภาคตะวันออก โดยอบรมที่ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี ครั้งละ 40 ท่าน (วันอังคาร ถึง ศุกร์ ของสัปดาห์ที่ไม่มีวันหยุดในระหว่างวันจันทร์ - ศุกร์) ตั้งแต่กลางเดือน เมษายน - กลางเดือนพฤษภาคม 2543) รวม 4 ครั้ง รวมจำนวนผู้เข้ารับการอบรมทั้งสิ้น 160 ท่าน
- การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เคหะกิจการเกษตร ในภาคตะวันออกและภาคใต้ โดยทำการอบรมที่ วท. ครั้งละ 20 ท่าน (วันอังคาร ถึงวันศุกร์ ของสัปดาห์ที่ไม่มีวันหยุดในระหว่าง วันจันทร์-ศุกร์) ในเดือนมิถุนายน และเดือนกันยายน รวม 4 ครั้ง จำนวนผู้เข้ารับการอบรมทั้งสิ้น 80 ท่าน
- ประชาสัมพันธ์ ในเรื่อง ความร่วมมือระหว่างกรมส่งเสริมการเกษตรและ วท. ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเงาะแห้งของ วท. สู่เจ้าหน้าที่เคหะกิจการเกษตร กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร, การจัดฝึกอบรม การจัดสัมมนาระดมความคิด โดยทำเป็นระยะๆ ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมต่างๆ
- การติดตาม ให้คำแนะนำในเรื่องเทคโนโลยี โดยการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์และ กำหนดมาตรฐานเงาะแห้ง และจัดสัมมนาระดมความคิดระหว่างกลุ่มเกษตรกรและผู้ผลิตผลไม้ตากแห้งเพื่อการส่งออกเพื่อให้โรงงานผู้ผลิตผลไม้ตากแห้งรับซื้อเงาะแช่แข็งน้ำเชื่อมจากกลุ่มเกษตรกรที่ได้ รับการอบรมการผลิตเงาะแห้ง
- จัดทำร่างคู่มือการผลิตเงาะแห้งที่ถูกสุขลักษณะในระดับกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

8. งบดำเนินการ รวม 200,000 บาท

8.1 งบประมาณแผ่นดิน 200,000 บาท

8.2 งบอื่นๆ (ถ้ามี) - บาท

9. พื้นที่ดำเนินงาน จังหวัดจันทบุรี, ระยอง, ตราด และกรุงเทพฯ

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ภายใน 9 เดือน ฝึกอบรมการผลิตเงาะแห้งให้กับกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
- ภายใน 10 เดือน ฝึกอบรมการผลิตเงาะแห้งให้เจ้าหน้าที่เคหะกิจการเกษตร และติดตามพร้อมให้คำแนะนำในการผลิตเงาะแห้งให้กับกลุ่มแม่บ้าน
- ภายใน 12 เดือน ได้ร่างคู่มือการผลิตเงาะแห้งที่ถูกสุขลักษณะระดับกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

11. การติดตามประเมินผล (ระบุวิธีการที่หน่วยงานเจ้าของโครงการ กำหนดในการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน)

รายงานความก้าวหน้าทุก 4 เดือน (มกราคม 25423, พฤษภาคม 2543, กันยายน 2543)

12. ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม หากได้รับอนุมัติเงินดำเนินการในปี 2544 จำนวน 400,000 บาท สามารถทำการอบรมกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรผู้ปลูกเงาะในภาคใต้ได้

ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา

กิจกรรม	ระยะเวลา			หน่วยงานรับผิดชอบ
	เดือน / ปี	เดือน / ปี	เดือน / ปี	
1. ประชุมระดมความคิดกลุ่มอุตสาหกรรมผลไม้อบแห้ง เพื่อเชื่อมโยงการรับช่วงการผลิตระหว่างกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรกับอุตสาหกรรมผลไม้อบแห้ง	พย.2542			
2. ฝึกอบรมการผลิตเงาะแห้งและน้ำเงาะเข้มข้น ให้ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรในภาคตะวันออก, เจ้าหน้าที่เคหะกิจเกษตรและผู้สนใจ 4 ครั้งๆ ละ 40 คน รวม จำนวน 160 คน ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี (ศวพ จันทบุรี)		พค. 2543	กค.2543	วท., ศวพ. และ สำนักงาน เกษตร จังหวัด จันทบุรี
3. ฝึกอบรมการผลิตเงาะแห้งและน้ำเงาะเข้มข้น ให้เจ้าหน้าที่เคหะกิจเกษตร ในภาคใต้ และผู้สนใจ ที่ วท.		มีย.2543		วท.

โครงการที่ 3.5
แบบโครงการ / กิจกรรมของ แผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร
และอุตสาหกรรมการเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ / กิจกรรม

ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตลำไยแห้งและเครื่องคั้นน้ำลำไยเข้มข้น

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ / กิจกรรม

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.)

2.2 หน่วยงานสนับสนุน

สำนักงานเกษตรจังหวัด (ที่มีการปลูกลำไย) กรมส่งเสริมการเกษตร

ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี กรมวิชาการเกษตร

3. ความสอดคล้องกับแผน (ระบุแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 หรือ นโยบายรัฐบาล หรือ แผนพัฒนา
ว.&ท. หรือ นโยบายและแผนส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือ มติ ค.ร.ม)

พัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปพื้นบ้านและอุตสาหกรรมชนบท เป็นการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตลำไยแห้งและน้ำลำไยเข้มข้น ที่ วท. ได้วิจัยและพัฒนา ให้เกิดอุตสาหกรรมในชนบท ณ แหล่งผลิตลำไย และให้เกิดความเชื่อมโยงของการรับช่วงการผลิต หรือ แปรรูประหว่างอุตสาหกรรมระดับครัวเรือนกับอุตสาหกรรมเกษตรระดับโรงงาน

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

4.1 วัตถุประสงค์

เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี การผลิตลำไยแห้งและการทำน้ำลำไยเข้มข้นให้กับกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ผู้ผลิตลำไย เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตลำไย และผู้สนใจ

4.2 เป้าหมาย

เพื่อให้เกิดการผลิตลำไยแห้งเพื่อขายในประเทศและเพื่อการส่งออก โดยมีการรับช่วงการแปรรูประหว่างอุตสาหกรรมระดับครัวเรือนกับอุตสาหกรรมระดับโรงงาน

5. ลักษณะโครงการ

โครงการใหม่ ยังไม่มีงบประมาณ

6. ระยะเวลาดำเนินการ

6.1 เริ่มต้น -

6.2 สิ้นสุด -

11. การติดตามประเมินผล (ระบุวิธีการที่หน่วยงานเจ้าของโครงการ กำหนดในการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน)

รายงานความก้าวหน้าทุก 4 เดือน (มกราคม 25423, พฤษภาคม 2543, กันยายน 2543)

12. ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม หากได้รับอนุมัติเงินดำเนินการในปี 2544 จำนวน 400,000 บาท สามารถทำการอบรมกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรผู้ปลูกตำไอยในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงใต้

โครงการที่ 3.6
แบบโครงการ / กิจกรรมของ แผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ / กิจกรรม
..... การถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปผลผลิตการเกษตร
2. หน่วยงานรับผิดชอบ
2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ / กิจกรรม
..... กองวิทยาศาสตร์ชีวภาพ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
2.2 หน่วยงานสนับสนุน
..... กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ / สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท กระทรวงมหาดไทย
3. ความสอดคล้องกับแผน (ระบุแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 หรือนโยบายรัฐบาลหรือแผนพัฒนา ว. & ท. หรือ นโยบายและแผนส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือ มติ ค.ร.ม.)
..... การถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยการฝึกอบรมพร้อมปฏิบัติจริง จนกระทั่งสามารถนำไปประกอบอาชีพได้ เป็นการพัฒนาคนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ซึ่งตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) นั้น ได้เล็งเห็นว่าคนเป็นปัจจัยชี้ขาดความสำเร็จของการพัฒนาทุกด้าน ดังนั้น การถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยการฝึกอบรม จึงเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน และมั่นคง ต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมของชาติ
4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย
..... ต้องการส่งเสริม เกษตรกรและผู้สนใจ ให้สามารถแปรรูปผลผลิตการเกษตรเป็นอาหารสำเร็จรูปที่ได้มาตรฐาน ในระดับอุตสาหกรรมครัวเรือน จนถึง ระดับอุตสาหกรรมขนาดย่อม เพื่อยกระดับฐานะความเป็นอยู่ของครอบครัวให้ดีขึ้น
5. ลักษณะโครงการ
..... ถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ให้กับกลุ่มเกษตรกรและผู้สนใจ โดยวิธีการฝึกอบรมพร้อมปฏิบัติจริง
6. ระยะเวลาดำเนินการ
6.1 เริ่มต้น (วัน / เดือน / ปี) วันที่ 1 ตุลาคม 2542 ..
6.2 สิ้นสุด (วัน / เดือน / ปี) วันที่ 30 กันยายน 2543 ..

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ (ระบุวิธีที่จะดำเนินการให้ทราบขั้นตอนการปฏิบัติการและผลกระทบ (ถ้ามี)
- 7.1 จัดทำแผนการฝึกอบรม โดยกำหนดเป้าหมายปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน และผู้เข้ารับการอบรมครั้งละ 30-35 คน.....
- 7.2 ติดต่อประสานงานเจ้าหน้าที่เคหกิจเกษตรจังหวัด หรือเจ้าหน้าที่สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบทจังหวัด เพื่อให้ทราบข้อมูลความต้องการเทคโนโลยีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่มีมากในท้องถิ่น เช่น ผลิตภัณฑ์ลำไย แครอท มะม่วง เงาะ.....
- 7.3 จัดทำเอกสารประกอบการฝึกอบรมและจัดเตรียมผลิตภัณฑ์ประกอบการฝึกอบรม.....
- 7.4 วิธีการฝึกอบรม.....
- 7.4.1 การบรรยายโดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ.....
- 7.4.2 การแบ่งกลุ่มย่อย ปฏิบัติการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร.....
- 7.4.3 การแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น และตอบข้อซักถามระหว่างวิทยากรและผู้เข้ารับการอบรม.....
- 7.5 ประเมินและสรุปผลการฝึกอบรม และจัดทำรายงาน.....
8. งบดำเนินการ รวม.....100,000..... บาท
- 8.1 งบประมาณ รวม.....100,000..... บาท
- 8.2 งบอื่น ๆ รวม.....-..... บาท
9. พื้นที่ดำเนินการ
..... กองวิทยาศาสตร์ชีวภาพ กรมวิทยาศาสตร์บริการ.....
10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ
- 10.1 การแปรรูปผลผลิตการเกษตรเป็นผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปจะช่วยลดการสูญเสีย และเพิ่มมูลค่าของ วัตถุดิบ.....
- 10.2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจด้านเทคนิคการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรอย่างถูก ต้องตามหลักวิชาการ และสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลาย มีคุณภาพ และสามารถแข่งขันในตลาดได้.....
- 10.3 ส่งเสริมให้เกิดอุตสาหกรรมในครัวเรือนและอุตสาหกรรมขนาดย่อม.....
11. การติดตามประเมินผล (ระบุวิธีการที่หน่วยงานเจ้าของโครงการ กำหนดในการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน)
..... มีการติดตามประเมินผลปีละ 1 ครั้ง โดย วิธีประสานงานกับเจ้าหน้าที่ประจำท้องถิ่น เช่น เจ้าหน้าที่เคห กิจเกษตร หรือ เจ้าหน้าที่สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบทจังหวัด.....

12. คำชี้แจงเพิ่มเติม

12.1 ตารางแผนกิจกรรม และระยะเวลา

กิจกรรม	ระยะเวลา เดือน ปี	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>1. <u>อบรมการแปรรูปผลผลิตการเกษตร</u> เรื่อง ผลิตภัณฑ์มะม่วง ผลิตภัณฑ์เงาะ</p> <p>1.1 ติดต่อประสานงานเจ้าหน้าที่เคหกิจเกษตร</p> <p>1.2 จัดทำเอกสารและตัวอย่างผลิตภัณฑ์</p> <p>1.3 อบรมการแปรรูปผลผลิตการเกษตรที่ห้องปฏิบัติการกองวิทยาศาสตร์ชีวภาพ 3 วัน</p> <p>1.4 ประเมินและสรุปผลการฝึกอบรม</p>	<p>กุมภาพันธ์ – เมษายน 2543</p>	<p>กรมวิทยาศาสตร์ บริการ</p>
<p>2. <u>อบรมการแปรรูปผลผลิตการเกษตร</u> เรื่อง ผลิตภัณฑ์ลำไย ผลิตภัณฑ์แคโรท</p> <p>2.1 ติดต่อประสานงานเจ้าหน้าที่เคหกิจเกษตร</p> <p>2.2 จัดทำเอกสารและตัวอย่างผลิตภัณฑ์</p> <p>2.3 อบรมการแปรรูปผลผลิตการเกษตรที่ห้องปฏิบัติการกองวิทยาศาสตร์ชีวภาพ 3 วัน</p> <p>2.4 ประเมินและสรุปผลการฝึกอบรม</p>	<p>กรกฎาคม – สิงหาคม 2543</p>	
<p>3. จัดทำรายงาน</p>	<p>กันยายน 2543</p>	

หมายเหตุ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้อบรมอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

12.2 ตารางแสดงงบประมาณ

กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)
ติดต่อประสานงานและจัดทำเอกสาร และตัวอย่างผลิตภัณฑ์	15,000
ค่าวัสดุดิบและอุปกรณ์ประกอบการอบรม	10,000
ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	6,000
ค่าวิทยากรและผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	18,000
เบ็ดเตล็ด	1,000
รวม	50,000
รวมปฏิบัติ 2 ครั้ง เป็นเงินทั้งสิ้น (50,000 x 2)	100,000 บาท

12.3 ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ ผลิต พร้อมให้บริการถ่ายทอดโดยการฝึกอบรม

- ข้าวสำเร็จรูปและข้าวเสริมสุขภาพสำเร็จรูปบรรจุกระป๋อง
- ผลิตภัณฑ์ทุเรียน
- ผลิตภัณฑ์เงาะ
- ผลิตภัณฑ์ลำไย
- ผลิตภัณฑ์มะม่วง
- ผลิตภัณฑ์มะนาว
- ผลิตภัณฑ์สับปะรด
- ผลิตภัณฑ์มะเขือเทศ
- ผลิตภัณฑ์แคโรท
- ผลิตภัณฑ์มะม่วงหิมพานต์
- ผลิตภัณฑ์ขิง
- ผลิตภัณฑ์กระเทียม

โครงการที่ 3.7

แบบโครงการ/กิจกรรมของแผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร และอุตสาหกรรมการเกษตร ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ : การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการผลิตมะนาวพร้อมปรุงและพร้อมดื่ม
2. หน่วยงานรับผิดชอบ
 - 2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.)
 - 2.2 หน่วยงานสนับสนุน -
3. ความสอดคล้องกับแผน
 - 3.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) ด้านการพัฒนาศักยภาพของคนไทย และการพัฒนาสมรรถนะทางเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนการพัฒนาคนและคุณภาพชีวิต
 - 3.2 แผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติด้านพัฒนาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร
4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย
 - 4.1 พัฒนาน้ำมะนาวพร้อมปรุงและพร้อมดื่มที่มีคุณภาพครบถ้วนทางด้านกลิ่น รสชาติ และปริมาณจุลินทรีย์ที่น้อยกว่ากฎหมายที่กำหนดบรรจุภายในบรรจุภัณฑ์ขายปลีก และขนส่งที่เหมาะสมกับการนำไปใช้
 - 4.2 เครื่องจักรสายการผลิตต้นแบบ และเทคโนโลยีการผลิตน้ำมะนาวพร้อมปรุงและพร้อมดื่มด้วยแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสม เพื่อให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค
5. ลักษณะโครงการ
 - โครงการใหม่
 - โครงการต่อเนื่อง

6. ระยะเวลาดำเนินการ

- 6.1 เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2542
6.2 สิ้นสุด 30 กันยายน 2544

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการและผลกระทบ

- 7.1 การศึกษามะนาวเพื่อผลิตเป็นน้ำมะนาวพร้อมปรุงและพร้อมดื่ม
- ศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพของมะนาวพันธุ์ต่างๆ ที่ปลูกเป็นการค้า
 - ศึกษาคุณสมบัติทางเคมีของมะนาวพันธุ์ต่างๆ
 - ศึกษาปริมาณการผลิต และการตลาด
 - ศึกษาการแปรรูปวัสดุเหลือทิ้งในอุตสาหกรรมผลิตน้ำมะนาวพร้อมปรุง
- 7.2 การวิจัยคุณลักษณะและปัจจัยที่มีผลต่อรสชาติผลิตภัณฑ์น้ำมะนาวพร้อมปรุงและพร้อมดื่ม
- การสกัดจำแนกและวิเคราะห์สารประกอบ volatile จากมะนาว
 - การจำแนกสารประกอบอินทรีย์ที่มีผลต่อกลิ่น และรสชาติของมะนาว
 - การเปรียบเทียบสารประกอบอินทรีย์ที่มีผลโดยตรงต่อรสชาติมะนาวที่ปลูกเป็นทางการค้า
 - ประเมินประสาทสัมผัส และการวิเคราะห์การชิมน้ำมะนาวพร้อมปรุงและพร้อมดื่ม
- 7.3 การพัฒนาผลิตภัณฑ์และเครื่องจักรสายการผลิตน้ำมะนาวพร้อมปรุงและพร้อมดื่มในระดับโรงงานนำทาง
- การศึกษาคุณสมบัติน้ำมะนาว
 - การวิจัยและพัฒนาการผลิตตัวอย่างน้ำมะนาวพร้อมปรุงและพร้อมดื่มในห้องปฏิบัติการ
 - ออกแบบเครื่องคั้นน้ำมะนาวและเครื่องจักรสายการผลิตน้ำมะนาวพร้อมปรุง
- 7.4 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์น้ำมะนาวพร้อมปรุง
- ศึกษารวบรวมข้อมูล จากฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องและแหล่งข้อมูลต่างๆ
 - สำรวจการใช้บรรจุภัณฑ์ในห้องตลาด
 - รวบรวมข้อมูล และทำรายงานผลการศึกษา

8. งบดำเนินการ	รวม	5,199,000	บาท
8.1 งบประมาณ		5,199,000	บาท
8.2 งบอื่นๆ		-	บาท

9. พื้นที่ดำเนินการ

- ห้องปฏิบัติการฝ่ายเทคโนโลยีอาหาร
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ด้านเศรษฐกิจ

1. แก้ไขปัญหาการที่ประชาชนผู้บริโภคหรือผู้ประกอบการต่างๆ ต้องประสบปัญหาในฤดูกาลที่มะนาวขาดแคลนมะนาวจะแพงกว่าปกติถึง 40%
2. ก่อให้เกิดอุตสาหกรรมแปรรูปทางการเกษตรจากมะนาวทำให้เกิดการจ้างแรงงานเงินทุนหมุนเวียนทางด้านวัตถุดิบสู่เกษตรกร และเกษตรกรผู้ปลูกมะนาวมีช่องทางจำหน่ายผลิตผลได้เพิ่มขึ้น
3. ก่อให้เกิดรูปแบบสินค้าอีกชนิดหนึ่งที่ทำให้ความสะดวกแก่ประชาชนผู้บริโภค และผู้ประกอบการในการนำไปใช้ในธุรกิจการประกอบอาหาร

ด้านสังคม

1. ผู้บริโภคลดความเสี่ยงจากการที่ซื้อน้ำมะนาวปลอมปน ซึ่งจะเป็นปัญหาของสุขอนามัยของผู้บริโภคได้หลายโรคภัย

ด้านเทคโนโลยี

1. ได้เทคโนโลยีการผลิตน้ำมะนาวพร้อมปรุงและพร้อมดื่มเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ พร้อมข้อมูลทางด้านการเกษตรของมะนาวและเครื่องจักรสายการผลิตต้นแบบ

11. การติดตามและประเมินผล

การติดตามและประเมินผลโครงการมีดังนี้

1. การรายงานความก้าวหน้าโครงการย่อยทุก 4 เดือน
2. การสัมมนาทั้งภายในและภายนอก วท.
3. รายงานฉบับสมบูรณ์เมื่อจบโครงการย่อยแต่ละโครงการ
4. ผลของการทดสอบผลิตภัณฑ์
5. การถ่ายทอดเทคโนโลยี

12. ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา/งบประมาณ

โครงการ : พัฒนาผลิตภัณฑ์และการผลิตน้ำมะนาวพร้อมปรุง

กิจกรรม	ระยะเวลา				หน่วยงาน รับผิดชอบ
	ปี 2543	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546	
1. การศึกษาการผลิตน้ำมะนาวพร้อมปรุง - ศึกษาคุณสมบัติทางเคมีและกายภาพ - ศึกษาปริมาณการผลิตและการตลาด - ศึกษาการผลิตตัวอย่างน้ำมะนาวพร้อมปรุงและสกัดน้ำมะนาวในห้องปฏิบัติการ	รายงาน ผลวิจัย (งบประมาณ ปี 2543 จำนวน 1,000,000 บาท)				วท.
2. ศึกษาคุณสมบัติลักษณะและปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อกลิ่นรสผลิตภัณฑ์น้ำมะนาวปรุงรส			รายงาน ผลวิจัย		วท.
3. การพัฒนาผลิตภัณฑ์และเครื่องจักรสายการผลิตน้ำมะนาวพร้อมปรุงในระดับโรงงานนำทาง		-ออกแบบ เครื่องจักร และเครื่อง จักรสาย การผลิต		รายงาน ผลวิจัย	วท.
4. การพัฒนาบรรจุภัณฑ์น้ำมะนาวพร้อมปรุงและผลิตภัณฑ์เกี่ยวเนื่อง		-คัดเลือก วัสดุบรรจุ ภัณฑ์ที่ เหมาะสม 1 ชนิด		รายงาน ผลวิจัย	วท.

13. คำชี้แจงเพิ่มเติม

แบบโครงการ / กิจกรรมของแผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร
และอุตสาหกรรมการเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้ / เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ วิจัยและพัฒนาการผลิตมะนาวผง

2. หน่วยงานรับผิดชอบ
 - 2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.)
 - 2.2 หน่วยงานสนับสนุน
-

3. ความสอดคล้องกับแผน
แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 นโยบายรัฐบาล แผนพัฒนาฯ ว. & ท. และมติ ครม.

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย
 - 4.1 วัตถุประสงค์
 - ศึกษาข้อมูลคุณสมบัติและองค์ประกอบของมะนาว
 - วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์รวมทั้งกระบวนการผลิตมะนาวผง
 - ศึกษาอายุการเก็บของผลิตภัณฑ์ที่ได้
 - 4.2 เป้าหมาย
 - เพื่อแก้ไขปัญหามะนาวล้นตลาด / ขาดแคลนในบางฤดูกาล
 - เพื่อให้มีผลิตภัณฑ์มะนาวใช้ได้ตลอดปีด้วยราคาที่เหมาะสม

5. ลักษณะโครงการ
โครงการใหม่

6. ระยะเวลาดำเนินการ
 - 6.1 เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2543
 - 6.2 สิ้นสุด 30 กันยายน 2545

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ

- 7.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลคุณสมบัติและองค์ประกอบของมะนาวจากพันธุ์ที่ปลูกมากที่สุด
ในประเทศ
- 7.2 วิจัยตัวแปรต่าง ๆ ของกระบวนการผลิตที่มีผลต่อคุณภาพของมะนาวผง
- 7.3 พัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตมะนาวผง
- 7.4 ศึกษาอายุการเก็บรักษามะนาวผงที่ผลิตได้ และประเมินความพอใจทางประสาทสัมผัส

8. งบดำเนินการ รวม 20 ล้านบาท

ประกอบด้วยเครื่อง Spray dryer ราคา 15 ล้านบาท

งบดำเนินการ 5 ล้านบาท

8.1 งบประมาณ 20 ล้านบาท

8.2 งบอื่น ๆ -

9. พื้นที่ดำเนินการ

ห้องปฏิบัติการฝ่ายเทคโนโลยีอาหาร

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ด้านเศรษฐกิจ

- 10.1 รักษาเสถียรภาพราคาของมะนาว
- 10.2 แก้ไขปัญหาผลผลิตที่มีกลิ่นตลาดหรือขาดแคลนในบางฤดูกาล
- 10.3 ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีใช้ตลอดปี

ด้านสังคม

- 10.1 ได้ผลิตภัณฑ์ที่สะดวกในการนำไปใช้ในภาวะที่สังคมมีความเร่งรีบ

11 การติดตามและประเมินผล

รายงานความก้าวหน้าโครงการทุก 4 เดือน

รายงานฉบับสมบูรณ์เมื่อจบโครงการ

12 ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา / งบประมาณ

กิจกรรม	ปี 2544	ปี 2545	หน่วย งานรับ ผิดชอบ
1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลคุณสมบัติและองค์ประกอบของมะนาวจากพันธุ์ที่ปลูกมากที่สุด	—		วท.
2. วิจัยตัวแปรต่าง ๆ ของกระบวนการผลิตที่มีผลต่อคุณภาพของมะนาวผง	—		วท.
3. พัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตมะนาวผง	—	—	วท.
4. ศึกษาอายุการเก็บรักษามะนาวผง ที่ผลิตได้และประเมินความพอใจทางประสาทสัมผัส		—	วท.

1. **ชื่อโครงการ :** การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมมันสำปะหลังและแป้ง

2. **หน่วยงานรับผิดชอบ**

2.1 **หน่วยงานหลัก :**

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

2.2 **หน่วยงานสนับสนุน :**

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

- กรมวิชาการเกษตร
- กรมส่งเสริมการเกษตร

กระทรวงอุตสาหกรรม

กระทรวงพาณิชย์

สถาบันการศึกษาในประเทศไทย

- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

มูลนิธิสถาบันพัฒนามันสำปะหลังแห่งประเทศไทย

สมาคมการค้าอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังไทย

สมาคมการค้ามันสำปะหลังไทย

สมาคมโรงงานผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังไทย

สมาคมโรงงานผู้ผลิตมันสำปะหลังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3. **ความสอดคล้องกับแผน** **แผนพัฒนาอุตสาหกรรมมันสำปะหลัง** ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ร่วมกับคณะกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีมันสำปะหลัง และแผนสินค้ายุทธศาสตร์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

4. **วัตถุประสงค์ของโครงการ**

4.1 เพื่อระดมทรัพยากรทั้งด้านกำลังคนและงบประมาณ ในการพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับอุตสาหกรรมมันสำปะหลัง

4.2 เพื่อกระตุ้นและชักนำให้เกิดการวิจัย พัฒนาในด้านมันสำปะหลังและแป้ง และการนำผลงานวิจัยและเทคโนโลยีที่ได้พัฒนาขึ้นไปใช้มากขึ้นทั้งในภาครัฐและเอกชน

4.3 เพื่อพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมมันสำปะหลัง

5. ลักษณะโครงการ การลดต้นทุนการผลิตแป้งมันสำปะหลังและการแปรรูปมันสำปะหลังให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง

6. ระยะเวลาดำเนินการ

ปี 2543 –2547

7. วิธีดำเนินงาน

7.1 การสนับสนุนงานวิจัย

7.1.1 ด้านวัตถุดิบ

- พัฒนาและปรับปรุงสายพันธุ์ที่มีคุณสมบัติหรือมีองค์ประกอบเด่นที่อุตสาหกรรมต้องการเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของแต่ละอุตสาหกรรมทั้งอุตสาหกรรมที่มีอยู่และอุตสาหกรรมใหม่อย่างต่อเนื่อง
- ศึกษาคุณสมบัติทางชีวเคมี และเคมีฟิสิกส์ของหัวมันสำปะหลังพันธุ์ต่างๆ เพื่อใช้ทำฐานข้อมูลด้านในการเลือกและส่งเสริมให้มีการปลูกมันสำปะหลังที่มีคุณสมบัติตรงตามที่อุตสาหกรรมต่างๆ ต้องการ
- การศึกษาการเสื่อมเสียของหัวมันสำปะหลัง การเก็บเกี่ยวและการป้องกัน

7.1.2 ด้านการพัฒนากระบวนการผลิตแป้ง การลดต้นทุน

- ดำรวจระบบการผลิต ระบบการใช้พลังงานและน้ำ การสูญเสียผลิตภัณฑ์ ประสิทธิภาพของเครื่องจักรต่างๆ
- ลดการสูญเสียแป้งในระหว่างกระบวนการผลิต
- ออกแบบเพื่อลดพลังงานไฟฟ้า และพลังงานความร้อนในระหว่างกระบวนการผลิต
- การควบคุมปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในกระบวนการผลิตแป้งมันสำปะหลัง
- การจัดทำคู่มือการตรวจสอบคุณภาพของแป้งมันสำปะหลังในระหว่างกระบวนการผลิต
- ศึกษาคุณภาพที่เปลี่ยนแปลงไปของแป้งมันสำปะหลังในระดับอายุการเก็บต่างๆกัน

7.1.3 ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับมันสำปะหลัง

- การผลิตแป้งมันสำปะหลังดัดแปรเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรม การผลิตกาว อุตสาหกรรมการผลิตกระดาษ

- การใช้ประโยชน์จากกากมันสำปะหลัง
- การศึกษาการผลิตโปรตีนจากแป้งมันสำปะหลัง
- การผลิตอาหารสัตว์จากมันสำปะหลัง
- การศึกษาการผลิตและการใช้กรดอินทรีย์จากแป้งมันสำปะหลัง
- การใช้หัวมัน (มันเส้น มันตากแห้ง) เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมที่แป้งเป็นแหล่งคาร์บอน เช่น อุตสาหกรรมการหมักต่างๆ อุตสาหกรรมการผลิตกลูโคสซีรัป การผลิตผงชูรส การผลิตกรดอินทรีย์แทน แป้งมันสำปะหลัง
- การผลิต cassava flour
- การประเมินศักยภาพทางเศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มจากแป้งมันสำปะหลัง

7.2 การพัฒนาบุคลากร และการถ่ายทอดเทคโนโลยี

เนื่องจากประเทศไทยจัดเป็นประเทศที่ปลูกและผลิตแป้งมันสำปะหลังมากที่สุดประเทศหนึ่งในโลก แต่มีข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับมันสำปะหลังยังมีน้อยมากเมื่อเทียบกับแป้งชนิดอื่นๆ เช่น แป้งสาลี แป้งข้าวโพด แป้งมันฝรั่ง ซึ่งมีการปลูกกันมากในประเทศตะวันตก โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติและองค์ประกอบต่างๆ ของมันสำปะหลังและแป้ง ทำให้โอกาสของการนำข้อมูลต่างๆ มาพัฒนาเพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ มีค่อนข้างน้อย อีกทั้ง โรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลังส่วนใหญ่ที่เป็นโรงงานระดับกลางและระดับเล็ก ยังไม่สามารถจะมีหน่วยงานศึกษาวิจัยในโรงงานเองได้ ยังจำเป็นต้องพึ่งความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นการสร้างผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้เฉพาะด้านแป้งมันสำปะหลังจะสามารถเป็น consultant ให้กับอุตสาหกรรมมันสำปะหลัง ได้ นอกจากนี้การสร้างความสามารถของพนักงานในโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลังให้มีความรู้ ความชำนาญในด้านการผลิตแป้ง ก็เป็นสิ่งที่ต้องทำควบคู่กันไป

7.2.1 สนับสนุนให้มีการฝึกอบรม ดูงาน และการศึกษาเฉพาะด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมมันสำปะหลังและแป้ง โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ กลุ่มผู้ประกอบการ โรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลัง และกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงนักวิจัย นักวิชาการ นิสิต นักศึกษา

7.2.2 สนับสนุนการพัฒนาบุคลากร โดยการให้ทุนแก่นักวิจัย นักศึกษาที่ทำงานวิจัยด้านมันสำปะหลังและแป้ง

7.2.3 สนับสนุนให้มีการจัดกิจกรรมเผยแพร่ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมมันสำปะหลังและแป้ง

7.3 การบริการทางเทคนิค

- หน่วยปฏิบัติการเทคโนโลยีแปรรูปมันสำปะหลังและแป้ง มีกลุ่มนักวิจัย และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์คุณสมบัติต่างๆ ของแป้ง ซึ่งสามารถให้บริการในการตรวจและ

วิเคราะห์คุณสมบัติต่างๆ ของแป้งแก่กลุ่มอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลัง ซึ่งจะช่วยให้สามารถลดค่าใช้จ่ายของโรงงานที่จะต้องส่งตัวอย่างไปวิเคราะห์ที่ต่างประเทศ

7.4 การบริการข้อมูล

- จัดตั้งหน่วยเครือข่ายข้อมูลด้านเทคโนโลยีมันสำปะหลังและแป้ง ซึ่งจะเก็บรวบรวมผลงานวิจัย และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมมันสำปะหลังและแป้ง ไว้เป็นฐานข้อมูลเพื่อประโยชน์ต่อไปในการศึกษา วิจัย และเป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมในด้านการศึกษาเพื่อประยุกต์เทคโนโลยีใหม่ให้เข้ากับกระบวนการผลิต
- จัดให้มีการเชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่นๆ ที่มีข้อมูลด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับมันสำปะหลังและแป้ง ทั้งในและต่างประเทศ เช่นด้านการตลาด ด้านสิทธิบัตร

7.5 การจัดตั้ง Consortium

- จัดตั้งกลุ่ม Consortium งานวิจัยด้านมันสำปะหลังและแป้ง ซึ่งจะประกอบด้วยนักวิจัย นักวิชาการ และภาคเอกชน เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ และหาแนวทางในการทำงานวิจัยร่วมกัน

8. งบดำเนินการรวม 150,000,000.- บาท

9. พื้นที่ดำเนินงาน

โรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลังในจังหวัดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

10.1 การสร้างฐานข้อมูลจากการศึกษาและวิจัย

- มีข้อมูลเกี่ยวกับสายพันธุ์มันสำปะหลัง ที่มีการทดลองปลูกและวิเคราะห์คุณสมบัติ
- มีสายพันธุ์มันสำปะหลังที่มีคุณสมบัติตามที่อุตสาหกรรมต้องการ
- มีข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับมันสำปะหลังและแป้งที่รวบรวมจากที่ต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ

10.2 การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยี และบริการที่ได้พัฒนาขึ้นมา

- มีผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มจากมันสำปะหลัง
- มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้น ให้กับภาคอุตสาหกรรม
- มีการให้บริการแก่ภาคเอกชนในการตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติต่างๆ ของแป้ง

10.3 ความแพร่หลายของการนำเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นมาไปประยุกต์ใช้

- เกษตรผู้ปลูกมันสำปะหลัง มีท่อนพันธุ์ที่ดี มีคุณภาพ สามารถให้ผลผลิตต่อไร่สูง
- อุตสาหกรรมการผลิตแป้งมันสำปะหลังในประเทศมีเทคโนโลยีที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตและลดการใช้พลังงาน ลดการใช้น้ำ สามารถใช้เครื่องจักรในการผลิตที่มีอยู่ได้อย่างเต็มความสามารถ
- โรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลังในประเทศ มีการสูญเสียแป้งในกระบวนการผลิตลดลง

10.4 ผลกระทบต่อการเพิ่มคุณภาพชีวิต

- ภาคอุตสาหกรรมสามารถรองรับหัวมันสำปะหลังที่เก็บเกี่ยวได้ ในราคาที่เป็นธรรม โดยสามารถนำหัวมันไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มอื่นๆ ได้ ส่งผลให้เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง มีรายได้เพิ่มขึ้น
- โรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลังมีการจัดการด้านของเสีย และของเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตได้ดีขึ้น

105 การพัฒนาบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- บุคลากรทั้งจากภาคอุตสาหกรรมและในสถาบันการศึกษาต่างๆ ได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรมต้องการ

10.6 การพัฒนาความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ

- มีความเชื่อมโยงและประสานงานในการทำงานกับหน่วยงานของรัฐและ เอกชนได้ดี
- มีการจัดตั้ง consortium เพื่อเป็นศูนย์กลางในการดึงนักวิชาการเข้ามาร่วมแลกเปลี่ยนความรู้ และทำงานวิจัย

11. การติดตามประเมินผล

การดำเนินการจะอยู่ภายใต้การกำกับดูแลโดยคณะกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีมันสำปะหลัง ซึ่งประกอบไปด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ จากทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งทำหน้าที่

- เสนอแนวทางและนโยบายการดำเนินงาน และแผนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและส่งเสริมเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากมันสำปะหลัง โดยมีเป้าหมายที่ชัดเจนโดยมุ่งเน้นกิจกรรมหลัก ในการวิจัยพัฒนา ปะยุกต์ และการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านมันสำปะหลัง โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์
- พิจารณานุมัติข้อเสนอโครงการวิจัย และการฝึกอบรม รวมถึงการกระตุ้นและประสานงานให้เกิดงานวิจัยในด้านเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากมันสำปะหลัง

โครงการ : การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมมันสำปะหลังและแป้ง

รหัสโครงการ :

โดยใช้เกณฑ์การสนับสนุนโครงการวิจัย การติดตามและการประเมินผลความก้าวหน้า ของศูนย์
พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

12. คำชี้แจงเพิ่มเติม

-ไม่มี-

โครงการ : การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมมันสำปะหลังและแป้ง

รหัสโครงการ :

13. ตารางกิจกรรมและงบประมาณ

กิจกรรมหลัก	รายละเอียดค่าใช้จ่าย	2543 บาท	2544 บาท	2545 บาท	2546 บาท	2547 บาท
1. สนับสนุนงานวิจัย พัฒนาและวิศวกรรม และการศึกษาดานภาพของผลิตภัณฑ์	ค่าจ้างและค่าตอบแทนสำหรับงานวิจัย	4,000,000	4,500,000	5,000,000	5,000,000	5,500,000
	ค่าวัสดุสารเคมีและเลขตร	4,000,000	4,000,000	4,500,000	5,000,000	5,000,000
	ค่าครุภัณฑ์	13,000,000	10,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
	ค่าใช้สอย	2,000,000	2,000,000	2,500,000	2,500,000	3,000,000
	ค่าเดินทางและที่พัก	800,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
	ค่าดำเนินการ	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
	ค่าจ้างศึกษาดานภาพ	1,500,000	1,500,000	2,000,000	2,000,000	3,000,000
2. การพัฒนาบุคลากรและถ่ายทอดเทคโนโลยี	การสนับสนุนค่าดำเนินการหน่วยปฏิบัติการเทคโนโลยีแปรรูปมันสำปะหลังและแป้ง	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
	ค่าใช้จ่ายในการจัดฝึกอบรม / ประชุม	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000
	การถ่ายทอดเทคโนโลยี	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
3. การบริการทางเทคนิค	ค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์ตัวอย่าง	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
4. หน่วยเครือข่ายข้อมูลด้านมันสำปะหลังและแป้ง	ค่าดำเนินการจัดหาข้อมูล/เก็บรวบรวมข้อมูล	1,000,000	1,000,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
5. การพัฒนาความร่วมมือ	ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุม/หารือเพื่อให้เกิดความร่วมมือ	800,000	800,000	500,000	500,000	500,000
	รวม	33,100,000	30,800,000	27,700,000	28,200,000	30,200,000
	รวมตลอดโครงการ	150,000,000.-				

โครงการ : การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมมันสำปะหลังและแป้ง

รหัสโครงการ :

14. ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา

กิจกรรมหลัก	2543 บาท	2544 บาท	2545 บาท	2546 บาท	2547 บาท
1. สนับสนุนโครงการวิจัย	←				→
2. การพัฒนาบุคลากรและถ่ายทอดเทคโนโลยี	←				→
3. การบริการทางเทคนิค	←				→
4. การบริการข้อมูล	←				→
5. การพัฒนาความร่วมมือ	←				→

โครงการที่ 3.9
แบบโครงการ/กิจกรรมของ แผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร
และอุตสาหกรรมการเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม พัฒนายาแก้เมารถ-เมาเรือจากขิง
2. หน่วยงานรับผิดชอบ
 - 2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/กิจกรรม วท.
 - 2.2 หน่วยงานสนับสนุน -
3. ความสอดคล้องกับแผน (ระบุแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 หรือ นโยบายรัฐบาลหรือ แผนพัฒนา ว & ท. หรือ นโยบายและส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือมติ ค.ร.ม.)

สอดคล้องกับแผนงานวิจัยใน(1) ทิศทางการวิจัยที่นำประเทศไปสู่การพึ่งตนเอง (2) ทิศทางการวิจัยที่นำไปสู่การเพิ่มผลผลิต และ การสร้างมูลค่าเพิ่ม ในแผนงานวิจัย ได้แก่การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์และการแพทย์เพื่อนำไปสู่การผลิตใช้
4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านอาการเมารถ-เมาเรือ แล้วถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตสู่ภาครัฐ/เอกชน
5. ลักษณะโครงการ
 - โครงการใหม่ (กรณีเป็นโครงการที่เพิ่งเริ่มดำเนินการ)
 - โครงการต่อเนื่อง (กรณีเป็นโครงการดำเนินการมาแล้วและจะดำเนินการต่อในครั้ง
นี้)
6. ระยะเวลาดำเนินการ
 - 6.1 เริ่มต้น (วัน/เดือน/ปี).....1/10/2542.....
 - 6.2. สิ้นสุด (วัน/เดือน/ปี).....30/9/2543.....
7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ(ระบุวิธีที่ดำเนินการให้ทราบขั้นตอนการปฏิบัติการและผลกระทบ(ถ้ามี)

ขั้นตอนการปฏิบัติการ

 1. จัดเตรียมสมุนไพร
 2. สกัดสารสำคัญ
 3. เตรียมผลิตภัณฑ์และบรรจุ
 4. ควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์

เอกสารแนบ 1

ชื่อโครงการ/กิจกรรม พัฒนayaแก้มารถ-มาเรือจากขิง

ตารางแผนกิจกรรมและงบประมาณ

กิจกรรม	ระยะเวลา	หน่วยงานรับผิดชอบ
	เดือน/ปี	
1. จัดเตรียมสมุนไพร	ต.ค.-พ.ย.42	วท.
2. สักตสารสำคัญ	ธ.ค.42-มี.ค.43	วท.
3. เตรียมผลิตภัณฑ์(บรรจุและปิดฉลาก)	เม.ย.-ก.ค.43	วท.
4. ควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์	ส.ค.43	วท.

โครงการที่ 3.10
แบบโครงการ/กิจกรรมของ แผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร
และอุตสาหกรรมการเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม พัฒนาครีมทรอลลดสำหรับต้านเชื้อราจากตะไคร้
2. หน่วยงานรับผิดชอบ
 - 2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/กิจกรรม วท.
 - 2.2 หน่วยงานสนับสนุน -
3. ความสอดคล้องกับแผน (ระบุแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 หรือ นโยบายรัฐบาลหรือ แผนพัฒนา ว & ท. หรือ นโยบายและส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือมติ ค.ร.ม.)

สอดคล้องกับแผนงานวิจัยใน(1) ทิศทางการวิจัยที่นำประเทศไปสู่การพึ่งตนเอง (2) ทิศทางการวิจัยที่นำไปสู่การเพิ่มผลผลิต และ การสร้างมูลค่าเพิ่ม ในแผนงานวิจัย ได้แก่การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์และการแพทย์เพื่อนำไปสู่การผลิตใช้
4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

พัฒนาผลิตภัณฑ์ต้านเชื้อราชื่อ ครีมทรอลลด จากตะไคร้ แล้วถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตสู่ภาครัฐ/เอกชน
5. ลักษณะโครงการ
 - โครงการใหม่ (กรณีเป็นโครงการที่เพิ่งเริ่มดำเนินการ)
 - โครงการต่อเนื่อง (กรณีเป็นโครงการดำเนินการมาแล้วและจะดำเนินการต่อในครั้ง
นี้)
6. ระยะเวลาดำเนินการ
 - 6.1 เริ่มต้น (วัน/เดือน/ปี).....1/10/2542.....
 - 6.2 สิ้นสุด (วัน/เดือน/ปี).....30/9/2543.....
7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ(ระบุวิธีที่ดำเนินการให้ทราบขั้นตอนการปฏิบัติการและผลกระทบ(ถ้ามี))

ขั้นตอนการปฏิบัติการ

 1. จัดเตรียมสมุนไพร
 2. สกัดสารสำคัญ
 3. เตรียมผลิตภัณฑ์และบรรจุ
 4. ควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์

เอกสารแนบ 1

ชื่อโครงการ/กิจกรรม พัฒนาครีมทรอลลดำหรับต้านเชื้อราจากตะไคร้

ตารางแผนกิจกรรมและงบประมาณ

กิจกรรม	ระยะเวลา	หน่วยงานรับผิดชอบ
	เดือน/ปี	
1. จัดเตรียมสมุนไพร	ต.ค.-พ.ย.42	วท.
2. สกัดสารสำคัญ	ธ.ค.42-มี.ค.43	วท.
3. เตรียมผลิตภัณฑ์(บรรจุและปิดฉลาก)	เม.ย.-ก.ค.43	วท.
4. ควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์	ธ.ค.43	วท.

โครงการที่ 3.11

แบบโครงการ/กิจกรรมของแผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ภายใต้แผนกอบุ้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม การผลิตผลิตภัณฑ์ยางธรรมชาติที่จำเป็นต้องกำจัดโปรตีนก่อภูมิแพ้
2. หน่วยงานรับผิดชอบ
 - 2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/กิจกรรม
สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ
 - 2.2 หน่วยงานสนับสนุน
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ความสอดคล้องกับแผน
นโยบายรัฐบาลและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนายางพาราครบวงจร
4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย
เพื่อทดลองผลิตผลิตภัณฑ์ยางธรรมชาติที่มีศักยภาพในการส่งออกและจำเป็นต้องกำจัดโปรตีนก่อภูมิแพ้
5. ลักษณะโครงการ
เป็นโครงการต่อเนื่องจากที่ได้ดำเนินการแล้ว
6. ระยะเวลาดำเนินการ
 - 6.1 เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2542
 - 6.2 สิ้นสุด 30 กันยายน 254
7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ และผลกระทบ
 - 7.1
หาเงื่อนไขในสภาวะที่น้ำยางชั้นธรรมชาติฉายรังสีแกมมาหรือลำอิเล็กตรอนแล้วโปรตีนที่ละลายน้ำได้ในน้ำยางเสื่อมสลายและชะล้างออกมาได้โดยการใช้เครื่องเหวี่ยง
 - 7.2 ตรวจสอบวิเคราะห์ปริมาณโปรตีนที่ละลายในน้ำได้และปริมาณโปรตีนก่อภูมิแพ้ในฟิล์มยางที่ได้จากข้อ 7.1 โดยวิธี modified Lowry และ Guthrie test kit หรือวิธีมาตรฐานอื่น ๆ ที่มีรายงาน
 - 7.3 ทดลองขึ้นรูปเป็นถุงมือผ่าตัด / ถุงมือใช้ในการแพทย์และ dental rubber dam ระดับห้องปฏิบัติการ
 - 7.4 ทดลองขึ้นรูปเป็นถุงมือผ่าตัด / ถุงมือใช้ในการแพทย์ในระดับโรงงาน
 - 7.5 ทดลองทำตลาดในการส่งออกภายใต้ชื่อผลิตภัณฑ์ยางธรรมชาติปราศจากโปรตีนก่อภูมิแพ้ (Non-allergenic natural rubber product) ผลกระทบเชิงเศรษฐศาสตร์ หากผลการวิจัยเป็นไปตามคาดหมายจะได้กรรมวิธีผลิตน้ำยางชั้นธรรมชาติปราศจากโปรตีนที่ทำให้เกิดอาการแพ้ Allergy Type I ที่ U.S. FDA กำลังเฟื่องฟูและมีมาตรการให้หาผลิตภัณฑ์อื่นทดแทนอยู่ในขณะนี้
และทำให้อนาคตของยางธรรมชาติในการทำเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เป็นไปได้ดีเหมือนเดิม
เป็นการพยุ่งและส่งเสริมเศรษฐกิจของประเทศโดยตรง

8. งบดำเนินการ รวม 1,000,400 บาท
 งบประมาณที่ได้ - บาท แหล่งทุน งบประมาณประจำปี
 งบประมาณที่ต้องการเพิ่ม - บาท แหล่งทุน ?

9. พื้นที่ดำเนินการ
 สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ได้กรรมวิธีผลิตน้ำยางชั้นธรรมชาติปราศจากโปรตีนที่ทำให้เกิดอาการแพ้ Allergy Type I ที่ U.S. FDA กำลังเพ่งเล็งและมีการให้หาผลิตภัณฑ์อื่นทดแทนอยู่

11. การติดตามประเมินผล
 ทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ได้ทั้งในห้องทดลองและการใช้งานจริง

12. ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา
 ปีงบประมาณ 2543

กิจกรรม	ระยะเวลา	หน่วยงาน รับผิดชอบ
1. หาเงื่อนไขของการฉายน้ำยางชั้นธรรมชาติด้วยรังสีแกมมา และการชะล้างโปรตีนที่ละลายน้ำได้โดยการใช้เครื่องเหวี่ยง	ต.ค. 2542 - ม.ค. 2543	พป
2. ตรวจสอบวิเคราะห์ปริมาณโปรตีนที่ละลายน้ำและปริมาณโปรตีนก่อภูมิแพ้ในฟิล์มยางที่ได้จากข้อ 1.	ม.ค. 2543 - มี.ค. 2543	พป
3. ทดลองขึ้นรูปเป็นถุงมือผ่าตัด / ถุงมือใช้ในการแพทย์และ dental rubber dam ระดับห้องปฏิบัติการ	ก.พ. 2543 - มี.ค. 2543	พป
4. ทดลองขึ้นรูปเป็นถุงมือผ่าตัด / ถุงมือใช้ในการแพทย์ในระดับโรงงาน	ก.พ. 2543 - พ.ค. 2543	พป
5. ทดลองวางตลาดภายใต้ชื่อผลิตภัณฑ์ยางธรรมชาติปราศจากโปรตีนก่อภูมิแพ้	พ.ค. 2543 - ส.ค. 2543	พป
6. สรุปและจัดทำรายงาน	ส.ค. 2543 - ก.ย. 2543	พป

ปีงบประมาณ 2544

กิจกรรม	ระยะเวลา	หน่วยงาน รับผิดชอบ
1. หาเงื่อนไขของการฉายน้ำยางชั้นธรรมชาติ ด้วยอิเล็กตรอนบีมและการชะล้างโปรตีน ที่ละลายน้ำได้โดยการใช้เครื่องเหวี่ยง	ต.ค. 2543 - ม.ค. 2544	พป
2. ตรวจสอบวิเคราะห์ปริมาณโปรตีนที่ละลาย น้ำและปริมาณโปรตีนก่อกอภูมิม้วนไฟลัมยง ที่ได้จากข้อ 1.	ม.ค. 2544 - มี.ค. 2544	พป
3. ทดลองขึ้นรูปเป็นถุงมือผ่าตัด / ถุงมือใช้ใน การแพทย์และ dental rubber dam ระดับ ห้องปฏิบัติการ	ก.พ. 2544 - มี.ค. 2544	พป
4. ทดลองขึ้นรูปเป็นถุงมือผ่าตัด / ถุงมือใช้ใน การแพทย์ในระดับโรงงาน	ก.พ. 2544 - พ.ค. 2544	พป
5. ทดลองวางตลาดภายใต้ชื่อผลิตภัณฑ์ยาง ธรรมชาติปราศจากโปรตีนก่อกอภูมิม้วน	พ.ค. 2544 - ส.ค. 2544	พป
6. สรุปและจัดทำรายงาน	ส.ค. 2544 - ก.ย. 2544	พป

ตารางแสดงแผนปฏิบัติงานและงบประมาณ

โครงการ	งบประมาณ	
	ปี 2543	ปี 2544
1. โครงการการฉายรังสีมะขามหวานและการทดลองวาง ตลาดมะขามหวานฉายรังสี	80,360 บาท	-
2. โครงการการผลิตผลิตภัณฑ์ยางธรรมชาติที่จำเป็นต้อง กำจัดโปรตีนก่อกอภูมิม้วน	2,360,400 บาท	21,360,400 บาท

4. เทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์

โครงการที่ 4.1
แบบโครงการ/กิจกรรมของแผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม

การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปทุเรียน (เป็นโครงการย่อยอยู่ในชุดโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการผลิตและการตลาดทุเรียนเพื่อการส่งออก)

โครงการวิจัยย่อย : การพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ทุเรียนแปรรูป

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/กิจกรรม

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

2.2 หน่วยงานสนับสนุน

ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย (ศบท.)

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.)

3. ความสอดคล้องกับแผน

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 นโยบายรัฐบาล แผนพัฒนา ว.&ท. และมติ ค.ร.ม

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

พัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ทุเรียนแปรรูปเพื่อการส่งออก โดยมุ่งเน้นการคุ้มครองรูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์ และสอดคล้องกับกฎระเบียบด้านฉลากของประเทศผู้นำเข้า

5. ลักษณะโครงการ

โครงการใหม่ (กรณีเป็นโครงการที่เพิ่งเริ่มดำเนินการ)

โครงการต่อเนื่อง (กรณีเป็นโครงการดำเนินการมาแล้ว และจะดำเนินการต่อไป
ในครั้งนี้)

6. ระยะเวลาดำเนินการ

6.1 เริ่มต้น (วัน/เดือน/ปี) ตุลาคม 2542

6.2 สิ้นสุด (วัน/เดือน/ปี) กันยายน 2543

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ (ระบุวิธีที่จะดำเนินการให้ทราบขั้นตอนการปฏิบัติการ และผลกระทบ (ถ้ามี)

ระเบียบวิธีวิจัย

วิธีวิจัยประกอบด้วย การสำรวจ รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ การทดสอบในระดับห้องปฏิบัติการ และการทดลองใช้งานจริงในภาคสนาม

ข้อมูลปฐมภูมิ ศึกษาโดยการสัมภาษณ์ และส่งแบบสอบถามไปยังผู้ผลิตสินค้าเกษตรแปรรูปและผู้บริโภคและผู้ให้บริการที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งองค์กรเอกชน และหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง ส่วนข้อมูลทุติยภูมิรวบรวมจากเอกสารทั้งภายในและต่างประเทศ

ขอบเขตของงานวิจัย

1. ศึกษาปัญหาและความต้องการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ทุเรียนแปรรูปโดยมุ่งเน้นตลาดเพื่อการส่งออก
2. พัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์แปรรูปทุเรียน โดยคัดเลือกจากผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพซึ่งเป็นผลการวิจัยจากโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการผลิตและการตลาดทุเรียนเพื่อการส่งออก จำนวน 1 ชนิด

8. งบดำเนินการ	รวม	926,660	บาท
8.1 งบประมาณ		926,660	บาท
8.2 งบอื่นๆ (ถ้ามี)		-	บาท

9. พื้นที่ดำเนินการ

- บริษัทผู้ประกอบการผลิตและผู้ให้บริการในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล และในภูมิภาค
- ห้องปฏิบัติการของ วท. ณ บางเขน กรุงเทพฯ และคลองหลวง ปทุมธานี

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้บรรจุภัณฑ์ทุเรียนแปรรูปที่ได้มาตรฐานสอดคล้องต่อกฎระเบียบและความต้องการของตลาดส่งออก สามารถใช้เป็นกลยุทธ์ในการส่งเสริมการขาย ช่วยขยายตลาดของผลิตภัณฑ์ให้กว้างขวางขึ้นตลอดจนช่วยสร้างความเชื่อถือและการยอมรับของสินค้าไทยในตลาดต่างประเทศ

2. ผลงานที่ได้จากการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อการส่งออก สามารถนำมาประยุกต์ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์แปรรูปภายในประเทศเป็นการช่วยยกระดับมาตรฐานบรรจุภัณฑ์ภายในประเทศให้ทัดเทียมอารยประเทศมากยิ่งขึ้น

3. ยกกระต๊บและเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าทุเรียนแปรรูป
4. ส่งเสริมให้เกิดอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

11. การติดตามประเมินผล (ระบุวิธีการที่หน่วยงานเจ้าของโครงการ กำหนดในการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน)

เมื่อคณะตรวจสอบทางวิชาการฯ ได้พิจารณาและเห็นชอบข้อเสนอโครงการวิจัยแล้ว นักวิจัยต้องรายงานความก้าวหน้าต่อที่ประชุมคณะตรวจสอบทางวิชาการฯ ในเดือนที่ 3, 6 และ 11

12. คำชี้แจงเพิ่มเติม

ข้อเสนอโครงการวิจัยยังไม่ได้รับความเห็นชอบจากคณะตรวจสอบทางวิชาการฯ ดังนั้นในส่วนขงรายละเอียดบางเรื่อง เช่น แผนการดำเนินงาน งบประมาณ ยังต้องมีการปรับปรุงอีก จำนวนเงินงบประมาณในข้อ 8 เป็นงบประมาณที่นักวิจัยเสนอขอ ไม่ใช่งบประมาณที่ วช. อนุมัติ

13 ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา

ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา -
โครงการวิจัยการพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ทุเรียนแปรรูป
 ระยะเวลา 1 ปี (ตุลาคม 2542 – กันยายน 2543)
 หน่วยงานรับผิดชอบ ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย (ศบท.)
 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.)

กิจกรรม	เดือนที่											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. กำหนดสินค้าและตลาดเป้าหมาย	←————→											
2. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการออกแบบบรรจุภัณฑ์*	←————→											
3. ศึกษาความต้องการคุณสมบัติของบรรจุภัณฑ์ของตลาดเป้าหมาย*	←————→											
4. ศึกษาและทดสอบวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน	←————→											
5. พัฒนาค้นแบบบรรจุภัณฑ์ครอบคลุมทั้งโครงสร้าง ฉลาก และกราฟฟิกที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดเป้าหมาย					←————→							
6. ทดสอบคุณสมบัติและศึกษาอายุการเก็บของสินค้าเป้าหมายในบรรจุภัณฑ์พัฒนาขึ้น**						←————→						
7. ทดลองใช้งานบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้น*								←————→				
8. วิเคราะห์/สรุปผลและจัดทำรายงาน									←————→			

หมายเหตุ : * ข้อมูลที่ใช้และการดำเนินงานของขั้นตอนเหล่านี้ต้องได้รับการสนับสนุนจากผลการวิจัยของโครงการย่อยต่าง ๆ ในโครงการใหญ่ ได้แก่ การศึกษาการตลาดทุเรียนเพื่อพัฒนาการส่งออก และโครงการวิจัยและพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์ทุเรียน

** ดำเนินงานร่วมกับโครงการวิจัยและพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์ทุเรียน

โครงการที่ 4.2

แบบโครงการ/กิจกรรมของแผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ภายใต้แผนกอบุ้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม

การพัฒนาเทคนิคการบรรจุหีบห่อและการขนส่ง (เป็นโครงการย่อยอยู่ในชุดโครงการวิจัย
เพื่อพัฒนาการผลิตและการตลาดทุเรียนเพื่อการส่งออก)

โครงการวิจัยย่อย : การจัดการอุณหภูมิและการขนส่งทุเรียนทางเรือ

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/กิจกรรม

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

2.2 หน่วยงานสนับสนุน

สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (สวส.)

กองโรคพืช กรมวิชาการเกษตร (กรพ.)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (มก.)

3. ความสอดคล้องกับแผน

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 นโยบายรัฐบาล แผนพัฒนาฯ ว.&ท. และมติ ค.ร.ม

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

1. เพื่อให้ทราบปัจจัยสภาพการขนส่งและการตลาดส่งออกปัจจุบันที่มีผลต่อคุณภาพของ
ทุเรียน

2. เพื่อให้ได้ระบบการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และการขนส่งให้สามารถรักษาคุณภาพ
ทุเรียนสดให้ดีขึ้นถึงผู้บริโภคปลายทาง

5. ลักษณะโครงการ

โครงการใหม่ (กรณีเป็นโครงการที่เพิ่งเริ่มดำเนินการ)

โครงการต่อเนื่อง (กรณีเป็นโครงการดำเนินการมาแล้ว และจะดำเนินการต่อไป
ในครั้งนี้)

6. ระยะเวลาดำเนินการ

6.1 เริ่มต้น (วัน/เดือน/ปี) ตุลาคม 2542

6.2 สิ้นสุด (วัน/เดือน/ปี) กันยายน 2543

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ (ระบุวิธีที่จะดำเนินการให้ทราบขั้นตอนการปฏิบัติการ และผลกระทบ (ถ้ามี))

ขอบเขตการวิจัย

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติในการส่งออกในทางการค้า โดยบันทึกข้อมูล การเก็บเกี่ยวการจัดการอุณหภูมิ การขนส่งทางเรือ การกระจายตลาดของทุเรียนเมื่อถึงปลายทางคือ จีนและไต้หวัน ตลอดจนตรวจสอบคุณภาพของผลิตผล

รวบรวมข้อมูลจากการขนส่งทุเรียนออกทางเรือจำนวน 100 ตู้สินค้าปรับอุณหภูมิ

2. นำปัญหาที่รวบรวมจากการส่งออกจริงได้มาพัฒนาการปฏิบัติและการจัดการผลิตผล หลังการเก็บเกี่ยวให้ดีขึ้น

3. การบ่มทุเรียน ในกรณีที่ผลิตผลถึงปลายทางในสภาพดีและการตรวจสอบคุณภาพ

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติในการส่งออกในทางการค้า จะแบ่งการทำงานเป็น

ก. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลระบบขนส่ง การตลาดและการจัดการทุเรียนที่ตลาดจีน และไต้หวัน ในช่วงต้นและกลางฤดู

ข. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติเพื่อการส่งออก โดยร่วมกับผู้ส่งออกและบริษัทเดินเรือ มีคณะทำงาน 2 ชุด คือ

ชุดที่ 1 บันทึกข้อมูลทุกด้านเกี่ยวกับคุณภาพวัตถุดิบรวมถึงการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การจัดการอุณหภูมิและการขนส่ง ณ ต้นทาง

ชุดที่ 2 รวบรวมข้อมูลอุณหภูมิและความชื้นจากตู้สินค้า ตรวจสอบคุณภาพความเสียหาย และวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ณ ตลาดปลายทาง คือ จีน และไต้หวัน

2. ทดสอบเทคนิคที่พัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาคุณภาพในการส่งออก โดยทำการทดสอบในเชิงการค้าร่วมกับผู้ส่งออก

8. งบดำเนินการ รวม 3,206,680 บาท

8.1 งบประมาณ 3,206,680 บาท

8.2 งบอื่น ๆ (ถ้ามี) - บาท

9. พื้นที่ดำเนินการ

จีน และได้หวัน

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. พัฒนาการจัดการผลิตผลเพื่อการขนส่ง และการจัดการอุณหภูมิเพื่อการขนส่งทางเรือ
2. แก้ไขปัญหาการนำเสียของผลิตผลระหว่างการขนส่งและการวางจำหน่าย

11. การติดตามประเมินผล (ระบุวิธีการที่หน่วยงานเจ้าของโครงการ กำหนดในการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน)

เมื่อคณะกรรมการตรวจสอบทางวิชาการฯ ได้พิจารณาและเห็นชอบข้อเสนอโครงการวิจัยแล้ว นักวิจัยต้องรายงานความก้าวหน้าต่อที่ประชุมคณะกรรมการตรวจสอบทางวิชาการฯ ในเดือนที่ 3, 6 และ 11

12. คำชี้แจงเพิ่มเติม

ข้อเสนอโครงการวิจัยยังไม่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ ดังนั้นในส่วนของรายละเอียดบางเรื่อง เช่น แผนการดำเนินงาน งบประมาณ ยังต้องมีการปรับปรุงอีก จำนวนเงินงบประมาณในข้อ 8 เป็นงบประมาณที่นักวิจัยเสนอขอ ไม่ใช่งบประมาณที่ วช. อนุมัติ

13 ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา

9. พื้นที่ดำเนินการ

จีน และไต้หวัน

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. พัฒนาการจัดการผลิตผลเพื่อการขนส่ง และการจัดการอนุภูมิเพื่อการขนส่งทางเรือ
2. แก้ไขปัญหาการนำเสียของผลิตผลระหว่างการขนส่งและการวางจำหน่าย

11. การติดตามประเมินผล (ระบุวิธีการที่หน่วยงานเจ้าของโครงการ กำหนดในการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน)

เมื่อคณะตรวจสอบทางวิชาการฯ ได้พิจารณาและเห็นชอบข้อเสนอโครงการวิจัยแล้ว นักวิจัยต้องรายงานความก้าวหน้าต่อที่ประชุมคณะตรวจสอบทางวิชาการฯ ในเดือนที่ 3, 6 และ 11

12. คำชี้แจงเพิ่มเติม

ข้อเสนอโครงการวิจัยยังไม่ได้รับความเห็นชอบจากคณะตรวจสอบทางวิชาการฯ ดังนั้นในส่วนของรายละเอียดบางเรื่อง เช่น แผนการดำเนินงาน งบประมาณ ยังต้องมีการปรับปรุงอีก จำนวนเงินงบประมาณในข้อ 8 เป็นงบประมาณที่นักวิจัยเสนอขอ ไม่ใช่งบประมาณที่ วช. อนุมัติ

13 ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา

โครงการที่ 4.3
แบบโครงการ/กิจกรรมของแผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร
และอุตสาหกรรมการเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม

การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการลดของเสียและการใช้ประโยชน์จากของเสีย

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

2.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ

กรมควบคุมมลพิษ (คพ.) : ผู้ให้เงินสนับสนุน

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.) โดยศูนย์การบรรจุ

หีบห่อไทย : ผู้ดำเนินโครงการ

2.2 หน่วยงานสนับสนุน

2.2.1 หอการค้าเยอรมัน-ไทย

2.2.2 สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

3. ความสอดคล้องกับแผน (ระบุแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 หรือนโยบายรัฐบาล หรือแผนพัฒนา
ว & ท หรือนโยบายและแผนส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติหรือมติ ค.ร.ม.)

โครงการนี้เป็นโครงการตามแผนงานการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการลดและใช้
ประโยชน์จากของเสีย (การผลิตบรรจุภัณฑ์) ซึ่งเป็นแผนปฏิบัติการ 5 ปี (2540-2544) ของ
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

4.1 วัตถุประสงค์

4.1.1 เพื่อศึกษาวิจัยวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม เพื่อลดค่าธรรมเนียมกำจัดบรรจุภัณฑ์
สำหรับสินค้าที่ส่งออกไปยังประเทศกลุ่มสหภาพยุโรป (EU)

4.1.2 เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การจัดการบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าที่จัดจำหน่ายภายใน
ประเทศให้สอดคล้องกับมาตรการสนับสนุนกลไกการเรียกคืน เรียกเก็บ นำกลับเพื่อการใช้
ใหม่ หรือแปรรูปเพื่อการใช้ใหม่

4.2 เป้าหมายของโครงการ

คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ที่ใช้ประกอบการตัดสินใจในการพิจารณาคัดเลือก
บรรจุภัณฑ์สินค้าเป้าหมายเพื่อการส่งออกที่ช่วยลดค่าธรรมเนียมการจัดบรรจุภัณฑ์

5. ลักษณะโครงการ

- โครงการใหม่ (กรณีเป็นโครงการที่เพิ่งดำเนินการ)
- โครงการต่อเนื่อง (กรณีเป็นโครงการดำเนินการมาแล้วและจะดำเนินการต่อในครั้งนี้)

6. ระยะเวลาดำเนินการ

6.1 เริ่มต้น 30 กันยายน 2541

6.2 สิ้นสุด 30 กันยายน 2543

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ (ระบุวิธีที่จะดำเนินการให้ทราบขั้นตอนการปฏิบัติงานและผลกระทบ (ถ้ามี))

- 7.1 ศึกษาวิจัยวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง สำหรับสินค้าส่งออก
เป้าหมาย ได้แก่ ลำไยสด สับปะรดกระป๋อง และกุ้งแช่แข็ง ไปยังประเทศกลุ่มสหภาพยุโรป
โดยการศึกษาวิจัยครอบคลุมถึงบรรจุภัณฑ์ชั้นใน บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก และบรรจุภัณฑ์ขนส่ง
- 7.2 ทำการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของวงจรบรรจุภัณฑ์ โดยวิธีการประเมินผลกระทบ
เบื้องต้นของผลิตภัณฑ์ต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการฉลากเขียว เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการ
พิจารณาคัดเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมของสินค้าส่งออกเป้าหมาย
- 7.3 พัฒนาค้นแบบแสดงวัสดุและรูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเป้าหมาย โดยใช้
โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือการพัฒนา
- 7.4 ประเมินความเห็นของประเทศคู่ค้าของไทยในประเทศกลุ่มสหภาพยุโรปต่อบรรจุภัณฑ์
ส่งออก
- 7.5 สำรวจความเห็นของประชาชนในประเทศต่อรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ ซึ่งช่วยลดปัญหา
สิ่งแวดล้อม
- 7.6 กำหนดหลักเกณฑ์ของบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับสินค้านำเข้า ผลิต และบรรจุที่
จำหน่ายในประเทศไทย
- 7.7 จัดทำคู่มือสำหรับผู้ผลิตในการคัดเลือกวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับใช้ในประเทศ
และส่งออก
- 7.8 จัดอบรมการใช้คู่มือและการใช้คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ สำหรับการคัดเลือกวัสดุผลิต
บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมแก่ผู้ผลิตที่เกี่ยวข้อง

8. งบดำเนินการ รวม 4.3 ล้านบาท

8.1 งบประมาณแผ่นดิน รวม 4.3 ล้านบาท (แหล่งเงินทุน : กรมควบคุมมลพิษ)

8.2 งบอื่น ๆ (ถ้ามี) รวม - บาท

9. พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ศึกษาสำหรับการกำหนดหลักเกณฑ์ของบรรจุภัณฑ์ที่กำหนดภายในประเทศ จะจำกัดเฉพาะบรรจุภัณฑ์ที่เกิดขึ้นในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ความสำเร็จของโครงการที่เป็นรูปธรรมชัดเจน)

ผลสำเร็จของโครงการจะได้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ช่วยประกอบการตัดสินใจคัดเลือกวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมที่ช่วยลดค่าธรรมเนียมกำจัดบรรจุภัณฑ์สำหรับการส่งออกไปตลาดกลุ่มสหภาพยุโรป ส่งผลต่อการสร้างการยอมรับและขยายตลาดสินค้าของไทยให้กว้างขวางยิ่งขึ้น นอกจากนี้การมีมาตรการและนโยบายของประเทศที่ชัดเจนด้านการจัดการบรรจุภัณฑ์ จะก่อให้เกิดการปฏิบัติที่เป็นทิศทางเดียวกันเป็นประโยชน์ต่อการลดปัญหาปริมาณของเสียที่ต้องกำจัดและลดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้มีการใช้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

11. การติดตามประเมินผล (ระบุวิธีการที่หน่วยงานเจ้าของโครงการกำหนดในการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน)

จัดทำรายงานความก้าวหน้าของโครงการรวมทั้งสิ้น 4 ครั้ง

12. ตารางแผนกิจกรรมและระยะเวลา

กิจกรรม	ระยะเวลา						หน่วยงาน รับผิดชอบ
	ตค.41- มค.42	กพ.42- พค.42	มี.ย.42- กย.42	ตค.42- มค.43	กพ.43- พค.43	มี.ย.43- กย.43	
1. ศึกษาวัสดุบรรจุภัณฑ์ของสินค้าเป้าหมายเพื่อการส่งออกไปตลาดยุโรป	←→						*กิจกรรม 1-4, 6 ดำเนินการ โดย วท.
2. พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อคัดเลือกบรรจุภัณฑ์	←→						*กิจกรรม 5 ดำเนินการ โดย คพ.
3. กำหนดหลักเกณฑ์การจัดการบรรจุภัณฑ์ภายในประเทศ		←→					
4. จัดทำร่างรายงานฉบับสมบูรณ์				←→			
5. ตรวจสอบพิจารณาร่างรายงานจากเจ้าของโครงการ					←→		
6. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์						←→	

13. คำชี้แจงเพิ่มเติม

5. สิ่งแวดล้อมทางการเกษตร

โครงการที่ 5.1
แบบโครงการ/กิจกรรมของ แผนพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร
และอุตสาหกรรมเกษตร
ภายใต้แผนกอบกู้เศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม

ผลิตภัณฑ์ยาฆ่าแมลงจากสะเดา

2. หน่วยงานรับผิดชอบ

3.1 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/กิจกรรม

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

3.2 หน่วยงานสนับสนุน

สำนักงานเกษตรจังหวัดและองค์การบริหารส่วนตำบล

3. ความสอดคล้องกับแผน (ระบุแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 หรือนโยบายรัฐบาลหรือแผนพัฒนา ว. & ท.
หรือ นโยบายและแผนส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือมติ ค.ร.ม.)

สอดคล้องกับทิศทางที่ 1 การวิจัยที่นำประเทศไปสู่การพัฒนาตนเอง ในส่วนของแผนที่ 2
แผนงานวิจัยแนวทางเกษตรธรรมชาติที่ยั่งยืน

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรรู้จักการใช้ประโยชน์จากสะเดาเพื่อนำมาผลิตเป็นสารป้องกันกำจัดแมลง
2. เพื่อจัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรถึงกรรมวิธีการผลิตและการใช้สารสกัดจากสะเดา
3. เพื่อสาธิตการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตตลอดจนวิธีการใช้และวิธีการเก็บรักษา
4. จัดให้มีการรวมกลุ่มเกษตรกรจัดตั้งโรงงานผลิตสารสกัดขนาดย่อม
5. จัดให้มีการส่งเสริมการใช้สารที่ได้จากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ เพื่อนำมาผลิตและจัดจำหน่ายในกลุ่มเกษตรกร

เป้าหมาย

1. จัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการผลิตและวิธีการใช้สารสกัดจากสะเดา จำนวน 8 ครั้ง โดยครอบคลุมพื้นที่ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัด ชัยนาท สิงห์บุรี พิจิตร โลก สุโขทัย ชุมพร สุราษฎร์ธานี อุตรดิตถ์ และเลย
2. จัดให้มีการจัดตั้งโรงงานผลิตสารสกัดจากสะเดาขนาดย่อมอย่างน้อย 2 โรงงาน
3. จัดให้มีการเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจแก่เกษตรกรอย่างน้อย 400 คน

5. ลักษณะโครงการ

- โครงการใหม่ (กรณีเป็นโครงการที่เพิ่งเริ่มดำเนินการ)
- โครงการต่อเนื่อง (กรณีเป็นโครงการดำเนินการต่อไปในครั้งนี้)

6. ระยะเวลาการดำเนินการ

- 6.1 เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2542
- 6.2 สิ้นสุด 30 กันยายน 2543

7. ขอบเขตและวิธีดำเนินงาน

ขอบเขตของงานจะเน้นการสกัดสารจากสะเดาโดยใช้เครื่องมือขนาดเล็ก เพื่อให้กลุ่มเกษตรกรสามารถดำเนินการผลิตไว้ใช้เองได้

วิธีการดำเนินการ

1. ประสานงานกับสำนักงานเกษตรจังหวัด เพื่อติดต่อเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมกิจกรรม
2. จัดหาสถานที่และกำหนดวันเวลาของการฝึกอบรม
3. จัดให้มีการฝึกอบรม การสาธิตการผลิตสารป้องกันกำจัดแมลงจากสะเดา
4. ให้คำปรึกษาและจัดรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อจัดตั้งโรงงานขนาดย่อม
5. ให้คำแนะนำในกระบวนการผลิต วิธีการเก็บรักษา ตลอดจนวิธีการใช้

8. งบประมาณ

- 8.1 งบประมาณแผ่นดิน 400,000 บาท
- 8.2 งบประมาณอื่นๆ - บาท แหล่งเงินทุน - บาท

9. พื้นที่ดำเนินการ

จัดให้มีการฝึกอบรมสาธิตการผลิตและการใช้สารสกัดจากสะเดาในภาคต่างๆ ดังนี้

- ภาคกลาง ชัยนาท สิงห์บุรี
- ภาคเหนือ พิชญโลก สุโขทัย
- ภาคใต้ ชุมพร สุราษฎร์ธานี
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อุตรดิตถ์ เลย

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ยกระดับความรู้ความสามารถของเกษตรกรให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เป็นผลิตภัณฑ์ของธรรมชาติ
2. มีโรงงานผลิตสารสกัดจากสะเดาที่กลุ่มเกษตรกรเป็นเจ้าของ
3. ลดการใช้สารเคมีจำพวกยาปราบศัตรูพืชลงโดยการทดแทนด้วยสารสกัดจากสะเดา

11. การติดตามประเมินผล (ระบุวิธีการที่หน่วยงานเจ้าของโครงการ กำหนดในการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน)

จัดให้มีการติดตามประเมินผลของโครงการออกเป็น 2 ระยะ

1. ติดตามประเมินผลในขณะที่มีการฝึกอบรม เพื่อติดตามความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรที่ได้รับว่าถูกต้องตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

2. ติดตามผลหลังการฝึกอบรม ถึงการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกร มีการจัดการรวมกลุ่มและดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องหรือไม่

12. ตารางแสดงแผนกิจกรรม และระยะเวลา

กิจกรรม	ระยะเวลา			หน่วยงานที่รับผิดชอบ
	เดือน/ปี	เดือน/ปี	เดือน/ปี	
1. ประสานงานกับสำนักงานจังหวัดและกลุ่มเกษตรกร				สำนักงานเกษตรจังหวัดและวท.
ชัชนาท	11/42			
สิงห์บุรี	11/42			
พิษณุโลก	11/43			
สุโขทัย	11/43			
ชุมพร		3/43		
สุราษฎร์ธานี		3/43		
อุตรดิตถ์	12/43			
เลย	12/43			
2. จัดฝึกอบรมและสาธิตการผลิตและการใช้	12/43	4/43	6/43	วท.
3. จัดการประเมินผลและติดตามผลของการดำเนินงาน	1/43	5/43	7/43	สำนักงานเกษตรจังหวัดและวท.
4. รายงานความก้าวหน้า	1/43	5/43	7/43	วท.

13. คำชี้แจงเพิ่มเติม

BT 19533

ศูนย์ความรู้ (ศคร.)



BT19533