

# สารบัญ

หน้า

## แผนวิจัยที่ 1 แผนวิจัยพืชเศรษฐกิจ

ป-น 1.18	การเปรียบเทียบความสำเร็จของการคัดเลือกจากชั่วที่ 2 และ 3 เพื่อปรับปรุง ผลผลิตถั่วเขียว <i>พีระศักดิ์ ศรีนิเวศน์</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	1
ป-น 1.1.18	การใช้รังสีในการปรับปรุงพันธุ์ถั่วเหลืองและถั่วเขียว <i>อรุณี วงศ์ปิยะสถิตย์</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	3
ป-น 3.1.22	อิทธิพลของพันธุ์ สภาพแวดล้อม และอัตราประชากรที่มีต่อการเจริญ การให้ผลผลิต และการปรับตัวของถั่วเขียวในภาคกลางของประเทศไทย <i>อภิพรพรรณ หุกถักดิ์</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	5
ป-น 3.2.24	อิทธิพลของระยะปลูก การคลุมฟาง และอัตราปุ๋ยต่อผลผลิตและ องค์ประกอบผลผลิตของถั่วเขียวเมื่อปลูกหลังนาในสภาพไม่มีการ ไถพรวนและไถพรวน <i>ใสว พงษ์เก่า</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	7
ป-น 1.31	การปรับปรุงความบริสุทธิ์ของพันธุ์และการผลิตเมล็ดพันธุ์ดีของถั่วเหลือง และถั่วเขียวสู่เกษตรกร <i>แอนนา สาขมณีรัตน์</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	8
ป-น 8.33	อิทธิพลของสภาพแวดล้อมในแปลงปลูกและการจัดการทั้งก่อนและ หลังเก็บเกี่ยวที่มีผลต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองและถั่วเขียว <i>วันชัย จันทน์ประเสริฐ</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	9
พ-น 3.1.24	ผลการตัดยอดต่อผลผลิตของถั่วลิสงพันธุ์ไททานิก 9 และ สข. 38 <i>อิสรา. สุขสถาน</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	12
พ-น 7.1.25	คุณภาพของเมล็ดพันธุ์ถั่วลิสงและพืชน้ำมันอื่น <i>อวงจันทร์ คงพัชร</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	14
ม-พ 8.1.29	เทคนิคการเร่งอายุเมล็ดพันธุ์กับการประเมินอายุการเก็บรักษาเมล็ด พันธุ์พืชบางชนิด <i>ชวนพิศ อรุณรังสีกุล</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	20
ม-พ 8.2.30	การพัฒนาและการแก้ไขของเมล็ดพริก <i>สุเทวี สุขปราการ</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	21

พ-ค 1.20	การปรับปรุงพันธุ์อ้อย เกษม สุขสถาน	หัวหน้าโครงการ	22
พ-ท 1.20	โครงการปรับปรุงพันธุ์มันสำปะหลัง เจริญศักดิ์ โรจนฤทธิ์พิเชษฐ์	หัวหน้าโครงการ	23
พ-ท 3.20	โครงการปรับปรุงวิธีการปลูกมันสำปะหลัง ไพบุฒิ พุคสงวน	หัวหน้าโครงการ	26
พ-ท 1.1.29	โครงการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในท้องถิ่น จำลอง เอี่ยมอำรรจาว	หัวหน้าโครงการ	28
พ-ท 2.31	อิทธิพลของระยะปลูกและจำนวนครั้งในการตัดยอดที่มีต่อผลผลิต ยอดแห้ง ปริมาณโปรตีน ผลผลิตหัวมันแห้งและผลผลิตแป้งของมันสำปะหลัง วิจารณ์ วิชชุฉฉิ	หัวหน้าโครงการ	29
ธ-พ 3.1.30	อิทธิพลของเวลาการฟื้นฟูสารชะลอการเจริญเติบโตที่มีผลต่อผลผลิต และองค์ประกอบของผลผลิตของข้าวชาวตอทะเล 105 กรรควุฒิ ทศม์สองชั้น	หัวหน้าโครงการ	30
ธ-พ 1.33	พัฒนาพันธุ์พืชเศรษฐกิจบางชนิด งามชื่น รัตมติก	หัวหน้าโครงการ	31
ม-ผ 1.2.32	โครงการรวบรวมพันธุ์สับปะรดและการคัดเลือกพันธุ์ ธีระนันท์ บัวเพชร	หัวหน้าโครงการ	32
ม-ผ 1.33	การศึกษาและรวบรวมพันธุ์ลำไ้ นิเวสณ์ ไทรทคมหวาด	หัวหน้าโครงการ	33
ม-ผ 3.33	ความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิและสารต่างกับกิม ( $KMnO_4$ ) ที่มีต่อ การเก็บรักษาพลับ วรวิทย์ ชีสวัสดิ์	หัวหน้าโครงการ	34
ค-ป 3.1.33	การพัฒนาเทคนิคการเพาะเมล็ดอ่อนของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี ฉัตรพรรณ พิลาภ	หัวหน้าโครงการ	35
พ-ศ 8.33	อิทธิพลของปุ๋ยในโครเจมและระยะการตัด ต่อการเจริญเติบโต และ ผลผลิตของหญ้ากีนี สุนันทา ฉันทกุล	หัวหน้าโครงการ	37
พ-ศ 3.33	การวิจัยการพัฒนาระบบเกษตรในเขตอากาศหนาวและเย็นของ ประเทศไทย : โครงการวิจัยเพื่อทดสอบพืชเศรษฐกิจบางชนิดในเขตที่สูง ของจังหวัดเพชรบูรณ์ นคร เหลืองประเสริฐ	หัวหน้าโครงการ	38

ศ. 1.3	การรวบรวมสายพันธุ์และเปรียบเทียบลักษณะทางการเกษตรข้าวโพด เทียนและข้าวโพดข้าวเหนียวของประเทศไทย	40
	<i>สุรณี ทองเหลือง</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	
ศ. 1.4	การรวบรวมพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดคั่ว	41
	<i>สุภาพวรรณ อุทาทอง</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	
ศ. 2.1	การปรับปรุงพันธุ์ข้าวฟ่าง	42
	<i>วาสนา วงษ์ใหญ่</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	
ศ. 11.1	การทดลองข้าวโพดและข้าวฟ่างระดับไร้กสิกร	43
	<i>ราเชนทร์ ถิรพร</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	
ศ. 12.1	การทดลองการผลิตและขยายเมล็ดพันธุ์หลักของข้าวโพดและข้าวฟ่าง	47
	<i>ราเชนทร์ ถิรพร</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	
<b>แผนวิจัยที่ 2 แผนวิจัยดินและปุ๋ย</b>		
พ-น 4.1.24	การศึกษาเกี่ยวกับดินและปุ๋ยเพื่อการผลิตถั่วลิสง	51
	<i>ชัยฤกษ์ สุวรรณรัตน์</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	
พ-ท 4.20	ผลตอบสนองของมันสำปะหลังที่ปลูกปลายฤดูฝนต่อการใช้ปุ๋ยเคมี ในดินชุดดินวาริน	53
	<i>ปิยะ คงพิศาว</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	
พ-ค 1.30	โครงการวิจัยและพัฒนาดินที่เป็นปัญหา : ลักษณะดินและสมรรถนะ ความอุดมสมบูรณ์ของดินเปรี้ยวจัดและดินเป็นกรดรุนแรง	56
	<i>เอิบ เขียวรินทร์</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	
พ-ค 3.30	น้ำในดินของแปลงยกร่องในเขตทุ่งรังสิต	57
	<i>ไกรวุฒิ เจริญศิริ</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	
พ-ค 3.31	การใช้วัสดุเหลือใช้เพื่อผลิตผลทางการเกษตร	59
	<i>ศุภมาศ ทนนิษศักดิ์พัฒนา</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	
พ-ค 1.33	การใช้จุลินทรีย์ที่มีความสามารถละลายหินฟอสเฟตเพื่อเพิ่มความ เป็นประโยชน์ของฟอสเฟตและผลผลิตของพืช	61
	<i>ธงชัย มาลา</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	
พ-ค 2.33	การใช้ปุ๋ยหมักฟางข้าวปรับปรุงดินเปรี้ยวจัด	63
	<i>องรักษ์ อัมรินทร์เจริญสุข</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	
พ-ค 3.33	องค์ประกอบและพื้นฐานวิทยาของแร่ขนาดอนุภาคดินเหนียวในดินนา ของประเทศไทย	64
	<i>อัญชลี สุทธิประการ</i> <i>หัวหน้าโครงการ</i>	

พ-ด 4.33	การผันแปรในรอบปีของความชื้นของดินและค่ากำไฟฟ้าของสารละลายดินในเขตรากกำแพงแสน <i>อนุวัชร โพธินาม</i>	หัวหน้าโครงการ	66
ศ. 4.1	การศึกษาสมบัติของดิน การใช้ปุ๋ย และการปรับปรุงดินเพื่อการปลูกข้าวโพดและข้าวฟ่าง <i>อำนาจ สุวรรณฤทธิ์</i>	หัวหน้าโครงการ	68
<b>แผนวิจัยที่ 3 แผนวิจัยการบริหารศัตรูพืชแบบบูรณาการ</b>			
ป-น 5.18	การเก็บรักษาสปอร์ของเชื้อโรคราสนิมถั่วเหลืองด้วยวิธีไลโอไฟล์เซชัน <i>ประชุม จุฑาวรรณนะ</i>	หัวหน้าโครงการ	79
ป-น 5.1.20	โรคที่เกิดจากแมกนีเรียมและไวรัสของถั่วเหลืองและถั่วเขียว (ทางค้า-เหลืองและดำเขียว) ในประเทศไทย <i>สุกฤดี ประเทืองวงศ์</i>	หัวหน้าโครงการ	80
พ-น 5.26	การศึกษาโรคของพืชน้ำมันและการบริหารโรค <i>ธรรมศักดิ์ สมนาศย์</i>	หัวหน้าโครงการ	82
พ-ห 5.20	ความสัมพันธ์ของควบด้านทานโรคไหม้จากแบคทีเรียของมันสำปะหลังกับการสูญเสียสารอิลีคโตรไลท์ <i>นิพนธ์ ทวีชัย</i>	หัวหน้าโครงการ	84
พ-ผ 5.1.30	การศึกษาการเข้าทำลายพืชของเชื้อรา <i>Phaeoisariopsis griseola</i> (Sacc.) Ferraris. สาเหตุโรคใบจุดเหลี่ยมของถั่วแดงหลวง <i>ณรงค์ สิงห์บุระอุคม</i>	หัวหน้าโครงการ	85
พ-ผ 5.33	การตรวจหาอนุภาคไวรัสกระเทียมด้วยวิธี IEM และ ELISA <i>อุไรวรรณ คิลกคุณานันท์</i>	หัวหน้าโครงการ	86
พ-ด 6.19	การใช้หลักการบริหารศัตรูพืชสำหรับแปลงศัตรูอ้อย : ศัตรูธรรมชาติของหน่อและลำต้นและยอดอ้อยในประเทศไทย <i>วิวัฒน์ เกื้อสะอาด</i>	หัวหน้าโครงการ	87
ธ-พ 5.21	โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตธัญพืช โรคและการป้องกันกำจัด <i>ประชา สี่ประเสริฐ</i>	หัวหน้าโครงการ	88
ธ-พ 5.32	การบริหารโรคและแมลงศัตรูข้าวหอม <i>อดิศักดิ์ บัณฑิตยาพันธ์</i>	หัวหน้าโครงการ	91
พ-ช 5.1.21	การควบคุมโรคเน่าระดับดินไรซ็อกโทเนียของฝ้าย โดยการสกัดดินด้วยจุลินทรีย์บางชนิด <i>จิระเดช แจ่มสว่าง</i>	หัวหน้าโครงการ	93

พ-ย 6.21	การใช้หลักการบริหารศัตรูพืชสำหรับแมลงศัตรูฝ้าย <i>สว่าง เจริญยิ่ง</i>	หัวหน้าโครงการ	94
พ-ย 6.1.29	การพัฒนาสายพันธุ์ฝ้ายต้านทานต่อแมลงศัตรูฝ้าย ประภารัจ หอมจันทร์	หัวหน้าโครงการ	96
พ-ย 6.32	พัฒนาระบบการควบคุมแมลงศัตรูและโรคฝ้าย <i>จิระเดช แจ่มสว่าง</i>	หัวหน้าโครงการ	97
พ. ย 6.33	การใช้หลักการวิเคราะห์ประชากรแมลงกับแมลงที่สำคัญของฝ้าย <i>อินทวัฒน์ บุรีคำ</i>	หัวหน้าโครงการ	100
ม-ศ 8.1.26	แมลงศัตรูมะม่วงและการป้องกันกำจัด <i>โกศล เจริญสม</i>	หัวหน้าโครงการ	101
ม-ศ 8.33	โรคเชื้อราของเพลี้ยอ่อน <i>อริยา อันทรไพแสง</i>	หัวหน้าโครงการ	102
ด-ป 6.30	หนอนแมลงวันชอนดอกล้างขี้ไม้ <i>วาสุดี โรจนวงศ์</i>	หัวหน้าโครงการ	103
ศ. 5.1	เทคนิคการคัดพันธุ์ข้าวโพดที่ต้านทานต่อการเข้าทำลายของเชื้อรา <i>Aspergillus flavus</i> และการปนเปื้อนจากสารพิษอะฟลาทอกซินในสภาพ ไร่และในห้องปฏิบัติการ <i>อุดม ภูพิพัฒน์</i>	หัวหน้าโครงการ	104
ส. 6.1	โครงการวิจัยเกี่ยวกับข้าวโพด ข้าวฟ่าง : การศึกษาแมลงศัตรูข้าวโพด และข้าวฟ่างในประเทศไทยและการป้องกันกำจัด <i>สว่าง เจริญยิ่ง</i>	หัวหน้าโครงการ	106
<b>แผนวิจัยที่ 4 แผนวิจัยการป่าไม้และการพัฒนาป่าไม้</b>			
ว-ว 1.1.21	การเปลี่ยนแปลงของปริมาณเชื้อเพลิงจากเศษไม้ปลายไม้ในป่าผลัดใบ (ป่าเต็งรัง) <i>ประเทือง ธรรมนิศยกูล</i>	หัวหน้าโครงการ	113
ว-ว 1.24	วนวัฒนวิทยาและการจัดการในป่าปลูก <i>พงษ์ศักดิ์ สหุมาทุ</i>	หัวหน้าโครงการ	114
ว-ว 2.31	ศักยภาพของการเพาะเห็ดปลวก <i>ณิค กীরติบุตร</i>	หัวหน้าโครงการ	121

## แผนวิจัยที่ 5 แผนวิจัยสิ่งแวดล้อม

- ศ-ถ 1.33 ระดับความเข้มข้นของตะกั่ว -214 และ บิสมัท -214 ในบรรยากาศ  
บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 123  
รัชฎี วิจิตรวาทิน หัวหน้าโครงการ
- ศ-ถ 2.33 ชนิดและปริมาณพืชดักข้างของสารป้องกันกำจัดแมลงใบข้าว และ  
ถั่วเหลืองในบางจังหวัดของประเทศไทย 124  
ณรรุพผล วิไลศักดิ์ชัย หัวหน้าโครงการ
- ศ-ถ 3.33 สังคมของสัตว์ในบริเวณลากแหบเป็ดใหญ่ (*Spirodela polychiza*)  
แหบเป็ดเล็ก (*Lemna perpusilla*) จอก (*Pistia stratiotes*) และผักตบชวา-  
(*Eichhornia crassipes*) 125  
เนมทพร จารุพันธ์ หัวหน้าโครงการ

## แผนวิจัยที่ 6 แผนวิจัยเทคโนโลยีการประมง

- ท-ม 1.2.33 การศึกษาอัตราการเจริญเติบโตของหอยแมลงภูในถ้ำอ่าวของศรีราชา 127  
ปรมชษฐ์ พลอประดับ หัวหน้าโครงการ
- ท-ม 1.3.33 การเลี้ยงกุ้งกุลาดำ (*Penaeus monodon*) ในกระชังที่อัตราการความ  
หนาแน่นต่างๆ กัน 128  
ก่าจัต รื่นเจริญ หัวหน้าโครงการ

## แผนวิจัยที่ 7 แผนวิจัยการใช้และการจัดการทรัพยากร

- จ-น 1.29 เทคโนโลยีการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของการใช้ที่ดินชุ่มน้ำบน  
ภูเขา จังหวัดเชียงใหม่ 129  
เกษม จันทน์แก้ว หัวหน้าโครงการ

## แผนวิจัยที่ 8 แผนวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ

- ป-น 4.18 โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตพืชโปรตีนสูง : ไรโซบิแอมโมนิเอและน๊อบ  
สมศักดิ์ วังใบ หัวหน้าโครงการ 131
- ป-น 1.33 ผลของรังสีแกมมาต่อการเพาะเลี้ยงไมเซลล์ของถั่วเขียว 132  
สิรนุช ลามศรีจันทร์ หัวหน้าโครงการ
- ท-ช 2.1.30 การเพาะเลี้ยง *Coelomomyces indicus* Iyengar ในเซลล์สัตว์ที่มี  
ชีวิต เพื่อทดสอบการเข้าทำลายของ พานะนำโรคมลาเรีย 133  
จวิธา จันทรีไพแสง หัวหน้าโครงการ

ท-ช 1.31	การปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอมโดยการชักนำให้เกิดยอคจำวนมากในสภาพปลอดเชื้อร่วมกับกรวไรซ์ริงส์แกรมมา <i>ประภา ศรีพิจิตต์</i> <span style="float:right"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	134
ท-ช 1.2.33	การรวบรวมเชื้อพันธุกรรมและการปรับปรุงพันธุ์พืชกลุ่มมะเขือ <i>อริยา ตูไธทัย</i> <span style="float:right"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	136
ท-ช 3.2.33	การประเมินคุณค่าทางโภชนาการ เคมี และโลหะหนักของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน <i>Spirulina</i> เพื่อใช้เป็นอาหารเสริมของมนุษย์ <i>เขาวดี คุปตะพันธุ์</i> <span style="float:right"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	137

**แผนวิจัยที่ 9 แผนวิจัยเทคโนโลยีการอาหาร**

ท-ด 3.2.32	การนำไขรำข้าวมาใช้ประโยชน์ <i>สายสนม ประดิษฐ์ดวง</i> <span style="float:right"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	139
ท-ด 3.3.32	การผลิตและการใช้โปรตีนจากนม <i>สมจิต ฤกษ์หรรษา</i> <span style="float:right"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	141
ท-ด 3.4.32	การผลิตไวน์และสปาร์คลิงไวน์จากดอกกระเจี๊ยบ <i>ประดิษฐ์ คุรุวัฒนา</i> <span style="float:right"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	142
ท-อ 3.5.32	การใช้แบคทีเรียผลิตกรดอะมิโนไลซีนจากมันสำปะหลัง <i>ปราโมทย์ ศิริโรจน์</i> <span style="float:right"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	143
ท-ด 3.6.32	การพัฒนากรรมวิธีการผลิตข้าวแดงและ สีส้มอาหารสำหรับอุตสาหกรรมขนาดย่อม <i>เนาว์ โฉ่หัตถ์ทอง</i> <span style="float:right"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	145
ท-ด 1.1.33	การเก็บรักษาถุงแห้งใบเสกาทดควบคุมความชื้นสัมพัทธ์และการใช้วัสดุดูดซึมน้ำซอสออกซิเจน <i>ปรีชา วิบูลย์เศรษฐ์</i> <span style="float:right"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	148

**แผนวิจัยที่ 10 แผนวิจัยเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ประยุกต์**

ก-พ 1.31	จุดพัฒนาระบบประมวลผลสัญญาณเชิงเลข <i>ชัยมงคล วงศ์ชัยสุวัฒน์</i> <span style="float:right"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	149
ก-พ 6.32	การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการอ่านภาษาฝรั่งเศสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการฝึกทักษะการอ่านแบบครู-นักเรียนและแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (2532-2533) <i>มธุรส (สาสสวารณ์) องชัชกิจ</i> <span style="float:right"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	150

ค-พ 2.33	การพัฒนาาระบบเรียกค้นข้อมูลจากดิคชันนารี ฮิน กูวรวรรณ	หัวหน้าโครงการ	152
ค-พ 3.33	เครื่องเก็บและแสดงสัญญาณไม่เป็นรายคาบ ชัยวัฒน์ ชัยกุล	หัวหน้าโครงการ	153
<b>แผนวิจัยที่ 11 แผนวิจัยการพัฒนาอุตสาหกรรมและวิศวกรรม</b>			
อ-ว 1.30	การทดสอบเครื่องมือเตรียมดินปลูกอ้อยที่ผลิตในประเทศไทย วิชา หมั่นทำกา	หัวหน้าโครงการ	155
อ-ว 2.30	การวิจัยและพัฒนาเครื่องเก็บเกี่ยวอ้อย พันธุ์ ช. พหลโยธิน	หัวหน้าโครงการ	157
อ-ว 1.33	การศึกษาเพื่อพัฒนาเครื่องเพาะถั่วงอก บัญญัติ เศรษฐฐิติ	หัวหน้าโครงการ	158
อ-ว 4.33	การวิจัยและพัฒนาเครื่องปอกเปลือกมะพร้าว (แก่) ชนิดทำงานด้วย มือโยกและชนิดใช้กำลังจากระบบไฮดรอลิก มงคล กวางจโรภาส	หัวหน้าโครงการ	159
<b>แผนวิจัยที่ 12 แผนวิจัยการปรับปรุงสัตว์</b>			
ส-น 1.18	การปรับปรุงการผลิตกระบือด้วยการผสมพันธุ์ อรรักษ์ อันหลักขณา	หัวหน้าโครงการ	161
ส-น 1.1.28	การปรับปรุงพันธุ์แพะเนื้อ บุญเหลือ เร่งศิริกุล	หัวหน้าโครงการ	163
ส-น 2.21	การปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อด้วยการคัดเลือกพันธุ์และผสมพันธุ์ ศรเทพ อัมวรส	หัวหน้าโครงการ	165
ส-น 4.1.33	การทดสอบสมรรถภาพการสืบพันธุ์ของพ่อพันธุ์โคเนื้อลูกผสม (ซาร์โรเลย์, บราห์มัน และพื้นเมือง) เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตโค เนื้อในประเทศไทย กัญจนะ มากวิจิตร	หัวหน้าโครงการ	166
ส-น 4.2.33	การศึกษาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการผสมเทียมแม่พันธุ์โคเนื้อโดย ใช้พ่อพันธุ์ที่เปียงเบนอวัยวะเพศตรวจการเป็นสัด ปรีชา อินนุรักษ์	หัวหน้าโครงการ	167
ส-ม 2.33	ขีดจำกัดทางด้านสรีรวิทยาของโคนมลูกผสมและพันธุ์แท้ ภายใต้อากาศ เครียดจากอากาศร้อนชื้น : 1. การให้นม อุณหภูมิของร่างกาย อัตราการ เดินของชีพจรและอัตราการหายใจ มัญญ ชำนาญเกษกรณ์	หัวหน้าโครงการ	168



ส-ม 4.1.33	การสำรวจการเลี้ยงดูและการจัดการฟาร์มโคนมในประเทศไทย <i>จิระชัย กาญจนพฤทธิพงษ์</i>	หัวหน้าโครงการ	170
ส-ป 3.2.32	ผลของการจำกัดอาหารที่มีต่อการเจริญเติบโตและการเจริญทางเพศ ในสัตว์ปีก <i>รัตนา โชติสังเทศ</i>	หัวหน้าโครงการ	171
ส-ป 1.33	การคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ไก่กระตักผสม <i>วรวีทย์ สิริพลวัฒน์</i>	หัวหน้าโครงการ	174
ร-ส 6.4.33	การตรวจหาเชื้อไวรัสลิวคีเมียในแมว ด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน <i>พรพรรณจิตต์ นิสกำแหง</i>	หัวหน้าโครงการ	176
<b>แผนวิจัยที่ 13 แผนวิจัยทางเศรษฐกิจ</b>			
ศ-ก 2.31	เศรษฐกิจของการปลูกไม้ยูคาลิปตัส ความปลอดภัยในประเทศไทย <i>ประสงค์ อินทรจันทร์</i>	หัวหน้าโครงการ	177
ศ-ก 1.33	ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกเห็ดจีนในจังหวัดสุพรรณบุรี <i>เกียรติชัย เวชภูพันธ์ุ</i>	หัวหน้าโครงการ	180
ศ. 9	การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจของการปลูกข้าวโพดภายใต้โครงการ ระบบเกษตรครบวงจร จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีเพาะปลูก 2532/33 <i>ศานิต แก้วเอี่ยม</i>	หัวหน้าโครงการ	183
<b>แผนวิจัยที่ 14 แผนวิจัยการจัดการธุรกิจ</b>			
ช-ก 2.33	ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตผักกวางมั่งและไม้กวางมั่ง <i>ฉัตร ชำของ</i>	หัวหน้าโครงการ	186
ช-ก 3.33	ทัศนคติของผู้ใช้บริการเงินต่อมาตรฐานการบัญชี <i>เมธากุล เกียรติกระจาย</i>	หัวหน้าโครงการ	188
<b>แผนวิจัยที่ 15 แผนวิจัยทางสังคม วัฒนธรรมและการพัฒนาคน</b>			
ส-ค 1.1.33	การเปรียบเทียบการควบคุมการทุจริตและประพฤตินิยมในวงราชการ ระหว่างของไทยกับของสวีเดน <i>อรรณพ ชูบำรุง</i>	หัวหน้าโครงการ	189
ส-ค 2.1.33	การศึกษาเปรียบเทียบความรู้ในการอบรมเลี้ยงดูเด็กก่อนวัยเรียนของ มารดาในจังหวัดพิษณุโลกและกรุงเทพมหานคร <i>นัฐนันท์ หัสบำรุง</i>	หัวหน้าโครงการ	190
ส-ค 1.2.33	การศึกษาเชิงวิเคราะห์ปัญหาเรื่อง ความแปลกแยกในสังคมไทย <i>ศิริวรรณ โอตถานนท์</i>	หัวหน้าโครงการ	191

ส-ค 1.3.33	การประชาสัมพันธ์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ <i>อาภากร สุวรรณธรรมา</i>	192	<i>หัวหน้าโครงการ</i>
<b>แผนวิจัยที่ 16 แผนวิจัยการพัฒนาชนบท</b>			
พ-ช 1.33	การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาธุรกิจสตรี : ศึกษากรณีการ ส่งเสริมการประกอบอาชีพสตรีในจังหวัดภาคเหนือและภาคใต้ <i>ใจศุภราญ หิรัญพุกฤษ์</i>	195	<i>หัวหน้าโครงการ</i>
พ-ช 2.33	ปริมาณและคุณภาพของนมมารดาในเขตชนบทยากจนภาคกลาง <i>มณฑารพ จักกะพาก</i>	198	<i>หัวหน้าโครงการ</i>
<b>แผนวิจัยที่ 17 แผนวิจัยการพัฒนาหลักสูตรและการสอน</b>			
ส-ส 1.1.33	ศึกษาความสามารถในการอ่านของอาจารย์ที่สอนวิชาภาษาไทยระดับ ประถมศึกษา และมัธยมศึกษาในโรงเรียนรัฐบาล กรุงเทพมหานคร <i>สุภากร ราชากรกิจ</i>	199	<i>หัวหน้าโครงการ</i>
ส-ส 1.2.33	การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาโจทย์คณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ใช้แบบฝึกหัดเสริมการแก้ปัญหาโจทย์ คณิตศาสตร์ในชั้นเรียน <i>วิชัย พานิชย์สวาย</i>	201	<i>หัวหน้าโครงการ</i>
ส-ส 2.1.33	ผลสัมฤทธิ์ของการใช้ชุดกิจกรรมพัฒนาทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์สำหรับครูวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา <i>วรรณทิพา รอดแรงคำ</i>	203	<i>หัวหน้าโครงการ</i>
ส-ส 2.3.33	การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อเสริมสมรรถภาพในด้านความคิดรวบยอด และการแก้โจทย์ปัญหา เกี่ยวกับทศนิยมในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น <i>สิริพร ทิพย์คง</i>	206	<i>หัวหน้าโครงการ</i>
ส-ส 2.4.33	การบริหารโรงเรียนมัธยมเพื่อพัฒนาชนบท กลุ่มที่ 2 <i>สิทธิศักดิ์ นิระทัย</i>	208	<i>หัวหน้าโครงการ</i>
ส-ส 2.5.33	การประเมินประสิทธิภาพของชุดการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถวิสัยใน การวิเคราะห์ทางการศึกษาของครูผู้สอนวิชาเกษตรกรรมในระดับ มัธยมศึกษาในเขตการศึกษา 7 <i>อรจิต ภูแพ</i>	209	<i>หัวหน้าโครงการ</i>
ส-ส 3.3.33	องค์ประกอบที่ทำให้อาจารย์มหาวิทยาลัยไม่เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษา ต่อเนื่อง <i>วิกร ตัญฑ์ทูลโณ</i>	211	<i>หัวหน้าโครงการ</i>

## แผนวิจัยที่ 18 แผนวิจัยทุนเปิด

ท-ป 1.1.32	ศึกษาการปลูก การขยายพันธุ์และการเก็บเกี่ยวต้นสาเพื่อเป็นวัตถุดิบสำหรับทำเอือกระดาษและกระดาษสา <i>มนัส กัมพูกล</i> <span style="float: right;"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	213
ท-ป 4.1.32	การศึกษาพันธะไฮโดรเจนในสารประกอบในโครเจนเทอโรไซเคิล <i>จรัส สัมตระกูล</i> <span style="float: right;"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	214
ท-ป 4.1.33	การศึกษาผลตอบสนองของทางสเปกตรัมของเซลล์แสงอาทิตย์แบบตัวต่อระหว่างซิลิกอนอสัณฐานและผลึกซิลิกอน <i>กรกฎ วัฒนวิเชียร</i> <span style="float: right;"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	215
ท-ป 4.2.33	การเผาไหม้ของผ้าฝ้ายเมื่อใช้หุ้มน้ำมันนุ่น : ผลของน้ำหนักและจำนวนชั้นของผ้าหุ้มน้ำมันนุ่น <i>ขจรวิทย์ ภิรมย์ธรรมศิริ</i> <span style="float: right;"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	216
ท-ป 4.4.33	การประมาณประชากรเปลือกจ๊กจั่นของต้นฝ้ายโดยการจำลองแบบ <i>สุรินทร์ นิยมางกูร</i> <span style="float: right;"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	217
ท-ป 4.5.33	ความเป็นอิสระเชิงพีชคณิตของฟังก์ชันเลขคณิตเทียบกับการประสาน <i>กรรณิกา คงสาคร</i> <span style="float: right;"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	219

## โครงการวิจัยในโครงการ KU-JAPAN (Phase II)

ท-ช 1.1.32	การเก็บรักษาและรวบรวมพันธุ์อ้อยโดยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ <i>สมธิชัย จันทร์เปรม</i> <span style="float: right;"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	221
ท-ช 1.2.32	ผลของสารเร่งการเจริญเติบโตบางชนิดกับการผลิตอ้อยที่ปลอดจากเชื้อโรคโดยเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ <i>รุ่งรอง วิเศษสุวรรณ</i> <span style="float: right;"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	222
ท-ช 1.4.32	การศึกษาการเลี้ยงเซลล์มะละกอเพื่อผลิตเอนไซม์ปาเปน <i>ศิริวรรณ บุรีคำ</i> <span style="float: right;"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	224
KU-J1	การควบคุมโรครากและลำต้นเน่าของมะเขือเทศ ซึ่งเกิดจากเชื้อ <i>Sclerotium rolfsii</i> Sacc โดยชีววิธี <i>จิระเดช แจ่มสว่าง</i> <span style="float: right;"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	225
KU-J2	การใช้กรดไนตริกชักนำให้เกิดเชื้อไวรัสใบด่างเหลืองถั่วฝักยาวชนิดที่ไม่ทำให้เกิดโรครุนแรง <i>พิศสุวรรณ เจียมสมบัติ</i> <span style="float: right;"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	227

KU-J3	การใช้ลักษณะตัวผู้เป็นหมันและเชื้อพันธุกรรมจากแหล่งต่างๆ ในการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดอุตสาหกรรม <i>ปราโมทย์ สฤษดิ์นิรันดร์</i>	หัวหน้าโครงการ	228
KU-J4	การตรวจแยกสายพันธุ์พืชผักและการศึกษาทางสรีระวิทยาและชีววิทยาของเมล็ดพันธุ์พืชผัก <i>ภาณี เตมียศักดิ์</i>	หัวหน้าโครงการ	230
KU-J5	การเพาะเลี้ยงคัพภะของลูกผสมของพืชสกุล Brassica <i>ชวนพิศ อรุณรังสิกุล</i>	หัวหน้าโครงการ	232
KU-J8	ศึกษาผลของสารสกัดจากพืชต่อเห็บโค (ต่อ) <i>ณรงค์ อิงสมานญาตี</i>	หัวหน้าโครงการ	236
KU-J9	สารดึงดูดของแมลง <i>สมนึก วงศ์ทอง</i>	หัวหน้าโครงการ	238
KU-J12	โรคผลเน่าของมันฝรั่งที่เกิดจากเชื้อ <i>Hortryodiplodia</i> และการควบคุม <i>รณภพ บรรเจิดเชิดชู</i>	หัวหน้าโครงการ	239
ศ. 13	สารพิษจากเชื้อราและการป้องกันกำจัดในข้าวโพดและธัญพืชอื่นๆ <i>อินคณา ชะนะ</i>	หัวหน้าโครงการ	241
อ-ว 2.30	การวิจัยและพัฒนาเครื่องเก็บเกี่ยวอ้อย <i>พันธุ์ ช. พหสโยธิน</i>	หัวหน้าโครงการ	244
อ-ว 2.32	การวิจัยและพัฒนาเครื่องนวดข้าว <i>ประสาร กระตังงา</i>	หัวหน้าโครงการ	245
อ-ว 3.32	ประสิทธิภาพของเครื่องปลูกข้าวในพื้นที่ประเทศไทย <i>กนกศักดิ์ เอี่ยมโอภาส</i>	หัวหน้าโครงการ	247

# Contents

	<b>Page</b>
<b>Research Program : Economic Crops Research Program</b>	
A Comparison of Selection from F2- and F3 Generation for Yield Improvement in Mungbean <i>Peerasak Srinives</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	1
The Use of Radiation in Soybean and Mungbean Breeding <i>Arunee Wongpiyasatid</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	3
Effect of Genotype : Environments and Plant Populations on Growth Yield and Adaptability of Mungbean ( <i>Vigna radiata</i> (L.) Wilczek) in Central Thailand <i>Aphiphan Pookpakdi</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	5
Effect of Plant Spacings, Mulching and Rates of Fertilizer on Yield and Yield Components of Mungbean when Grown after Rice under No Tillage and Conventional Tillage <i>Sawai Pongkao</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	7
Purification and Seed Production of Soybean and Mungbean Cultivars <i>Anna Saimaneerat</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	8
Effects of Environmental Conditions and Pre-and Post-harvest Management on Soybean and Mungbean Seed Quality <i>Wanchai Chanprasert</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	9
Effects of Shoot Cutting on Yield of Peanut Variety Tainan 9 and SK.38 <i>Isara Sooksatharn</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	12
Peanut and Other Oil Crop Seed Quality <i>Juangjun Duangpatra</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	14
Accelerated Aging Technique for Seed Storability Estimation <i>Chuanpis Aroonrungsikul</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	20
Seed Development and Maturation of Chilies <i>Sutavee Sukprakarn</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	21
The Sugarcane Improvement Project <i>Kasem Sooksathan</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	22
Cassava Breeding Program <i>Chareinsak Rojanaridpiched</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	23
Improvement of Cassava Cultural Practices <i>Piyawooth Poolsanguan</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	26

Regional Yield Trial of Cassava		28
<i>Jamlong Jiamjumnanya</i>	<i>Project leader</i>	
Effect of Plant Spacing and Topping Frequency on Dry Leaf Yield, Protein Production, Dry Root and Starch Yield of Cassava		29
<i>Vichan Vichukit</i>	<i>Project leader</i>	
Effect of Time of Paclobutrazol Application on Yield and Yield Components of Rice Variety Khao Dawk Mali 105		30
<i>Akwut Thasanasongchan</i>	<i>Project leader</i>	
Varietal Development in Some Economic Crops		31
<i>Ngamchuen Ratanadilok</i>	<i>Project leader</i>	
Improvement and Collection of Pineapple		32
<i>Teeranun Boupetch</i>	<i>Project leader</i>	
Study and Collection on <i>Lichi Chinensis</i> Sonn		33
<i>Nives Trihomhual</i>	<i>Project leader</i>	
Interaction of Temperature and Potassium Permanganate on Persimmon Storage		34
<i>Woravit Yeesawat</i>	<i>Project leader</i>	
Improvement of Embryo Culture Techniques in <i>Paphiopedilum spp.</i>		35
<i>Chitrapan Piluek</i>	<i>Project leader</i>	
Effect of Nitrogen Rate and Cutting Interval on Growth and Seed Yield of Guinea Grass ( <i>Panicum maximum</i> )		37
<i>Sunanta Jantakool</i>	<i>Project leader</i>	
Research on Development of Farming Systems in Highlands of Thailand : An Investigation on Potentiality of Certain Economic Crops on the Highland of Phetchaboon Province		38
<i>Nakorn Luangprasert</i>	<i>Project leader</i>	
The Lines Collection and Agronomic Trial Comparisons of Waxy (Tien) and Glutinous Maize Cultivars of Thailand		40
<i>Suranee Thongleung</i>	<i>Project leader</i>	
Collection and Breeding for the Improvement of Yield and Quality of Pop Corn in Thailand		41
<i>Yupapan Chuthathong</i>	<i>Project leader</i>	
Sorghum Breeding		42
<i>Vasana Wongyai</i>	<i>Project leader</i>	
On-farm Research on Corn and Sorghum		43
<i>Rachain Thiraporn</i>	<i>Project leader</i>	

Experiment on Foundation Seed Production on Corn and Sorghum	47
<i>Rachain Thiraporn</i>	<i>Project leader</i>
<b>Research Program 2: Soils and Fertilizers Research Program</b>	
Studies on Soils and Fertilizers for Peanut Production	51
<i>Chairerk Suwannarat</i>	<i>Project leader</i>
The Response of Late Season Cassava to Chemical Fertilizer in Warin Soil Serie	53
<i>Piya Duangpatra</i>	<i>Project leader</i>
Research on Characterization, Amelioration and Utilization of Problem Soils: Characterization and Fertility Capability of Acid Sulfate and Extremely Acid Soils	55
<i>Irb Kheoruenromne</i>	<i>Project leader</i>
Distribution of Soil Water in Raised-Bed-Dike System in Rangsit Area	57
<i>Kraivut Charoensiri</i>	<i>Project leader</i>
Waste Utilization for Agricultural Production	59
<i>Supamard Panichsakpatana</i>	<i>Project leader</i>
The Use of Rock Phosphate Dissolving Microorganisms as a Mean for Increase Phosphate Availabrility and Crop Yield	61
<i>Thongchai Mala</i>	<i>Project leader</i>
Improvement of Acid Sulfate Soils through Utilization of Rice Straw Compost	63
<i>Jongruk Chanchareonsook</i>	<i>Project leader</i>
Composition and Morphology of Minerals in Clay Fraction of Thai Paddy Soil	64
<i>Anchalee Suddhiprakarn</i>	<i>Project leader</i>
Seasonal Variation of Soil Water Content and Electrical Conductivity of Soil Extract in Kamphaeng Saen Soil Series	66
<i>Anuwat Pothinam</i>	<i>Project leader</i>
Studies on Soil Properties, Fertilizer Usage, and Improvement of Soils for Growing Corn and Sorghum	68
<i>Amnat Suwanarit</i>	<i>Project leader</i>
<b>Research Program 3: Integrated Pest Management Research Program</b>	
Preservation of <i>Phakopsora pachyrhizi</i> uredospore by Lyophilization	79
<i>Prachoom Julawantana</i>	<i>Project leader</i>
Bacterial and Virus Diseases of Soybean and Mung Bean in Thailand	80
<i>Sutruedee Prathuangwong</i>	<i>Project leader</i>
Studies on Diseases of Oil Seed Crops and Their Management	82
<i>Tharmmasak Sommartya</i>	<i>Project leader</i>

Relations of Cassava Bacterial Blight Resistance and Electrolyte Leakage <i>Niphone Thaveechai</i>	84 <i>Project leader</i>
Study on Infection Process of <i>Phaeoisariopsis griseola</i> (Sacc.) Ferraris, the Causing Agent of Angular Leaf Spot of Red Kidney Bean ( <i>Phaseolus vulgaris</i> L.) <i>Narong Singburaudom</i>	85 <i>Project leader</i>
Detection of Garlic Virus by IEM and ELISA Techniques <i>Uraivan Dilokkunanant</i>	86 <i>Project leader</i>
Sugarcane Insect Pest Management : Natural Enemy Complex of Sugarcane Moth Borers in Thailand <i>Wiwat Suasa-ard</i>	87 <i>Project leader</i>
Research and Development of Cereal Crop Production: Diseases and Their Control <i>Pracha Leeprasert</i>	88 <i>Project leader</i>
Pest Management in Aromatic Rice <i>Adisak Buangiyapan</i>	91 <i>Project leader</i>
Control of Rhizoctonia Damping-off of Cotton by Soil Treatment with Some Microorganisms <i>Chiradej Chamswarnng</i>	93 <i>Project leader</i>
Cotton Insect Pest Management <i>Sawarnng Charoenying</i>	94 <i>Project leader</i>
Development of Cotton Varieties Resistant to the Cotton Insects <i>Praparat Hormchan</i>	96 <i>Project leader</i>
Effect of Seed Treatment with <i>Trichoderma harzianum</i> on Cotton Yield <i>Chiradej Chamswarnng</i>	97 <i>Project leader</i>
Relationship of <i>Heliothis armigera</i> (Lepidoptera : Noctuidae) Catches from Pheromone Traps with Egg Counts on Plants and Weather Conditions <i>Intawat Burikam</i>	100 <i>Project leader</i>
Insect Pesta of Mango and Their Control <i>Kosol Charernsorn</i>	101 <i>Project leader</i>
Fungal Diseases of Aphids <i>Jariya Chanpaisang</i>	102 <i>Project leader</i>
Orchid Maggot <i>Valuli Rojanavongse</i>	103 <i>Project leader</i>
Field and Laboratory Technique to Screening for <i>Asfergillus flavus</i> Infection and Aflatoxin Resistance in Corn <i>Udom Pupipat</i>	104 <i>Project leader</i>



<b>Research on Corn and Sorghum: Insect Pest of Corn and Sorghum in Thailand and their Control</b>	106
<i>Sawarng Charoenying</i>	<i>Project leader</i>
 <b>Research Program 4: Forestry and Forest Development Research Program</b>	
Dynamics of Fuel Material from Waste Wood in Dicluous Forest (Dry Dipterocarp Forest)	113
<i>Prathuang Dhamanitayakul</i>	<i>Project leader</i>
Silosculture and Management of Forest Plantation	114
<i>Pongsak Sahunalu</i>	<i>Project leader</i>
Potential of Termite Mushroom Cultivation	121
<i>Nit Kirtibuts</i>	<i>Project leader</i>
 <b>Research Program 5: Environment Research Program</b>	
Concentration of PB-214 and Bi-214 in the Atmosphcra at Kasetsart University	123
<i>Rachanee Rugivarodom</i>	<i>Project leader</i>
Insecticide Residues in Pice and Soybean in Some Provinces of Thailand	124
<i>Nathapol Wanleelag</i>	<i>Project leader</i>
Animal Community on Duckweed ( <i>Spirodela polyrhiza</i> ), common duckweed ( <i>Lemna perpusilla</i> ), water lettuce ( <i>Pistia stratiotes</i> ) and water hyacinth ( <i>Eichhornia crassipes</i> ) roots	125
<i>Nuntaporn Charubhun</i>	<i>Project leader</i>
 <b>Research Program 6: Fishery Technology Research Program</b>	
A Study on Growth of Greeu Mussel ( <i>Perna viridis</i> L.) in the Bay of Sriracha	127
<i>Poramat Ploypradub</i>	<i>Project leader</i>
Monoculture of <i>Penaeus monodon</i> in Cage by Difference Density	128
<i>Khamjut Ruenreundee</i>	<i>Project leader</i>
 <b>Research Program 7: Resource Use and Management Research Program</b>	
Mitigation Technology of Environmental Impacts from Land Use on Mountainous Watershed in Chaingmai	129
<i>Kasem Chunkao</i>	<i>Project leader</i>
 <b>Research Program 8: Biotechnology Research Program</b>	
Research and Development for High-Protein Crop Production : Rhizobium, Soil and Fertilizer	131
<i>Somsak Vangnai</i>	<i>Project leader</i>

Etreect of Gamma-rays on <i>In Vitro</i> Culture of Mungbean Cotyledon	132
<i>Siranut Lamseejan</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	
<i>In vivo</i> Cultivation of <i>Coelomomyces indicus</i> Iyengar Affected the Malarial Vector Mosquitoes	133
<i>Jariya Chanpaisang</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	
Breeding of Aromatic Rice by Using <i>In Vitro</i> Multiple Shoot Formation and Gamma Irradiation	134
<i>Prapa Sripichitt</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	
Germplasm Collection and Improvement of <i>Solanum</i> spp.	136
<i>Ariya Kunothai</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	
The Evaluation of Nutritional, Chemicals and Heavy Metals Residuc of Algal Spirulina for Human Food Supplementation	137
<i>Yaovadee Cuptapun</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	
<b>Research Program 9: Food Technology Research Program</b>	
Utilization of Rice Bran Wax	139
<i>Saisanom Pradidoung</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	
Production and Use of Milk Proteins	141
<i>Somjit Rerkrai</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	
Still Wine and Sparkling Wine Production from Roselle	142
<i>Pradit Karuwanna</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	
The Use of Baeteria for the Production of Lysine from Cassava	143
<i>Pramote Sitirote</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	
Development of <i>Angkak</i> Fermentation and Production of Food Colour for Small Scale Industries	145
<i>Napha Lotong</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	
Storge of Dried Shrimp by Controlling Relative Humidity and Using Ozygen Absorber	148
<i>Preeya Vibulsresth</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	
<b>Research Program 10: Computer Technology Applications Research Program</b>	
Digital Signal Processor Development Tools	149
<i>Chaiyong Wongchaisuwat</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	
A Comparisqn of Achievement in Reading French of Mathayomsuksa Five Students by Using the Teacher-Student Strategy and the Computer Assisted Instruction (1989-1990)	150
<i>Matuross Chongchaikit</i> <span style="float: right;"><i>Project leader</i></span>	

A Development of Data Retrieval from Electronic Dictionary	152
<i>Yuen Poovarawan</i>	<i>Project leader</i>
Non Periodic Storage Scope	153
<i>Chaiwat Chaikul</i>	<i>Project leader</i>
<b>Research Program 11: Industry and Engineering Development Research Program</b>	
Testing on Locally-Made Implements for Sugar Cane Cultivation	155
<i>Vicha Manthamkarn</i>	<i>Project leader</i>
Research and Development of Sugarcane Harvester	157
<i>Banshaw Bahalayodhin</i>	<i>Project leader</i>
A Study for the Development of Mung Bean Sprout Germinator	158
<i>Banyat Saitthiti</i>	<i>Project leader</i>
Research and Development of the Manually and Hydraulically Operated Coconut Peeling Machine	159
<i>Mongkol Kwangwaropas</i>	<i>Project leader</i>
<b>Research Program 12: Livestocks Improvement Research Program</b>	
Improvement of Buffalo Production through Breeding Methods	161
<i>Charan Chantalakhana</i>	<i>Project leader</i>
The Improvement of Meat Goat	163
<i>Boonlua Rengsirikul</i>	<i>Project leader</i>
Improvement of Beef Cattle Production Through Breeding and Selection Methods	165
<i>Sornthep Tumwasorn</i>	<i>Project leader</i>
Bull Reproductive Performance Test of Crossbred Beef Cattle (Charolais × Brahman × Native) for Beef Production Efficiency Improvement in Thailand	166
<i>Kanchana Markvichitr</i>	<i>Project leader</i>
Studies of the Optimal Comparison Artificial Insemination Time in Breeding Female Line of Beef Cattle by Using Deviated Penis Teaser Bull as Heat Detector	167
<i>Preecha Innurak</i>	<i>Project leader</i>
An Investigation on the Physiological Limitation of Crossbred and Purebred Dairy Cows Under Thermal Stress with Special Reference to the Mechanism Controlling Heat Tolerance	168
<i>Manoon Chamnarn-kessakorn</i>	<i>Project leader</i>
The Investigation on Dairy Cattle Feeding and Management in Thailand	170
<i>Jeerachai Kanjanapruthipong</i>	<i>Project leader</i>

Effect of Feed Restriction on Growth and Sexual Development in the Domestic Fowl		171
	<i>Ratana Chotesangasa</i>	<i>Project leader</i>
Selection and Improvement for Crossbred Broiler Chickens		174
	<i>Voravit Siripolvattana</i>	<i>Project leader</i>
An Electron Microscopic Detection of Feline Leukemia Virus in Cats		175
	<i>Parnchitt Nilkumhang</i>	<i>Project leader</i>
<b>Research Program 13: Economics Research Program</b>		
Economics of <i>Eucalyptus camaldulensis</i> Plautation in Thailand		177
	<i>Prakong Intrachandra</i>	<i>Project leader</i>
Costs and Returns of Water Chestnut Production in Changwat Suphan Buri		180
	<i>Kiatichai Vesdapunt</i>	<i>Project leader</i>
Economic Analysis of Corn Production under Agribusiness Integration Project in 1989/90 Crop Year		183
	<i>Sanit Kao-ian</i>	<i>Project leader</i>
<b>Research Program 14: Business Management Research Program</b>		
Costs and Returns of Vegetable Production within and without Insect Screen		185
	<i>Chatt Chainchong</i>	<i>Project leader</i>
Opinions of the Financial Statement Users for Financial Accounting Standard		186
	<i>Maythakul Kiatgrajai</i>	<i>Project leader</i>
<b>Research Program 15: Sociocultural and Human Development Research Program</b>		
Corruption Control: Comparison Between Thailand and Sweden		189
	<i>Annop Choobumroong</i>	<i>Project leader</i>
Comparative Study on Knowledge of Pre-School Child Raring Practice Between Parents in Bangkok and Pitsanulok		190
	<i>Nattanund Hasbumrdhan</i>	<i>Project leader</i>
An Analytical Study of the Problem of Alienation in Thai Society		191
	<i>Sirivarn Osathanond</i>	<i>Project leader</i>
Public Relations of Kasetsart University Main Library		192
	<i>Aparkorn Suwanthainma</i>	<i>Project leader</i>
<b>Research Program 16: Rural Development Research Program</b>		
Feasibility Study of the Rural Women's Micro-business Development		195
	<i>Chaiskran Hiranpruk</i>	<i>Project leader</i>

Quantity and Quality of Human Milk Produced by Low Socioeconomic Rural Mother in Central Region	198
<i>Nontharop Chakkaphak</i>	<i>Project leader</i>

### **Research Program 17: Curriculum and Instruction Development Research Program**

A Study of Teaching Thai Language Teachers' Reading Ability, at the Elementary and Secondary Levels in the Government School, Bangkok Metropolis	199
<i>Supakorn Rachakarakij</i>	<i>Project leader</i>
A Study of Problem Solving Ability in Mathematics of Prathomsuksa two Students Learning by Using Problem Solving Supplementary Workbooks in the Classroom	201
<i>Wichai Panichsuay</i>	<i>Project leader</i>
The Achievement of Mathayom Suksa Science Teachers, Using the Activity Sets for Developing Science Process Skills	203
<i>Vantipa Roadrangka</i>	<i>Project leader</i>
Developing Teaching Models for Competency in Mathematical Concepts and Problem Solving of Decimals for Juniar High School Students	206
<i>Siriporn Thipkong</i>	<i>Project leader</i>
The Administration of Secondary Schools for Rural Development Group 2	208
<i>Sittisak Niratai</i>	<i>Project leader</i>
The Efficiency Evaluation of Competency-Based Instructional Modules on Educational Analysis for Developing the Competence of the Agricultural Teachers at Secondary School Level in the Educational Region Seven	209
<i>Aurachit Poopair</i>	<i>Project leader</i>
Factors Detersing University Personnels from Participation in Continuing Education	211
<i>Vikorn Tantawutho</i>	<i>Project leader</i>

### **Research Program 18: Open Grant Research Program**

Studies of Plantation, Prapagation and Harvesting of Paper Mulberry for the Row Meterial of Paper Pulp and Sa-Handmade Paper	213
<i>Manas Kumpukul</i>	<i>Project leader</i>
H-bond Affinities of Some Nitrogen Heterocycles	214
<i>Jumras Limtrakul</i>	<i>Project leader</i>
Study on Spectrum Response of Amorphous Crystalline Silicon Hcterojunction Solar Cells	215
<i>Koarakot Wattanavichain</i>	<i>Project leader</i>

Combustion of Cotton Fabrics over Kapok Batting : The Effects of Weight and Multiple Layers of the Cover Fabrics	216
<i>Kajjarus Pironthamsiri</i>	<i>Project leader</i>
Estimation of Leafhopper Population on Cotton Plants by Simulation	217
<i>Surin Niyamangkoon</i>	<i>Project leader</i>
Algebraic Independence of Arithmetic Functions with Respect to Convolution	219
<i>Kannika Kongsakorn</i>	<i>project leader</i>
<b>Research Program 19: KU-JAPAN (Phase II)</b>	
Tissue Culture Storage and Cryopreservation of Sugarcane	221
<i>Sontichai Chanprame</i>	<i>Project leader</i>
Effects of Some Growth Regulators on Disease Free-sugarcanes Production <i>in vitro</i>	222
<i>Rongrong Visessuwan</i>	<i>Project leader</i>
Study on Papain Production from Papaya Cell Culture	224
<i>Siriwan Burikam</i>	<i>Project leader</i>
Biological Control of Root and Stem Rot of Tamato Caused by <i>Sclerotium rolfsii</i> Sacc	225
<i>Chiradej Chamswarnng</i>	<i>Project leader</i>
Production of Mild Strains of Cowpea Aphid-Borne Mosaic Virus by Nitrous Acid Treatment	227
<i>Pissawan Chiemsombat</i>	<i>Project leader</i>
Utilization of Male Sterility and Different Germplasm for Industrial Corn Improvement	228
<i>Pramote Saridnirun</i>	<i>Project leader</i>
Varietal Varification and Physiological and Biochemical Study of Vegetables Seed	230
<i>Panie Temiesagdie</i>	<i>Project leader</i>
<i>In Vitro</i> Ovule Culture of Brassica Hybrid	232
<i>Chuanpis Aroonrungsikul</i>	<i>Project leader</i>
Study the Effect of Crude-extract of Plants on the Tick ( <i>Boophilus microplus</i> ) (continue)	236
<i>Narong Chungsamarnyart</i>	<i>Project leader</i>
Insect Pheromone	238
<i>Somnuk Wongtong</i>	<i>Project leader</i>
Fruit Rot of Mangosteen Caused by Botryodiplodia and Their Control	239
<i>Ronapop Bunjurdchedchu</i>	<i>Project leader</i>

Mycotoxins and Their Controls in Corn and Other Cereals	241
<i>Chintana Chana</i>	<i>Project leader</i>
Research and Development of Sugarcane Harvester	244
<i>Banshaw Bahalayodhin</i>	<i>Project leader</i>
Research and Development of Rice Thresher	245
<i>Prasart Kradangnga</i>	<i>Project leader</i>
Performance for Rice Transplanters in Thailand Field's Conditions	247
<i>Kanoksak Eam-O-Pas</i>	<i>Project leader</i>

540  
ก 59  
2125



# รายงานค้นคว้าวิจัย

Research Reports

ประจำปี 2533 (ต.ค. 2532 - ก.ย. 2533)

Annual Report 1990 (Oct. 1989 - Sept. 1990)

## มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Kasetsart University

ห้องสมุดกรมวิทยาศาสตร์บริการ

จัดซื้อใหม่

เลขหมู่	630.7
	ก.58
	2533
เลขทะเบียน	4280
วันที่	15/11/90

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE  
สำนักหอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110009152