

# สารบัญ

หน้า

## แผนวิจัยที่ 1 แผนวิจัยพืชเศรษฐกิจ

ป-น 1.18	การปรับปรุงพันธุ์ถั่วเหลืองและถั่วเขียว รังสฤษดิ์ กาวีตะ	หัวหน้าโครงการ	1
ป-น 1.1.18	การใช้รังสีในการปรับปรุงพันธุ์ถั่วเหลืองและถั่วเขียว อรุณี วงศ์ปิยะสถิตย์	หัวหน้าโครงการ	9
ป-น 3.1.22 (32)	การปรับปรุงเพื่อเพิ่มผลผลิตและรายได้ในการปลูกถั่วเหลืองและถั่วเขียว โดยการเขตกรรม สรีรวิทยา และระบบการทำฟาร์ม อภิพรพรณ พุกภักดี	หัวหน้าโครงการ	11
ป-น 1.31	การปรับปรุงความบริสุทธิ์ของพันธุ์และการผลิตเมล็ดพันธุ์ดีของถั่วเหลือง และถั่วเขียวสู่เกษตรกร แอนนา สายมณีรัตน์	หัวหน้าโครงการ	15
ป-น 8.33	อิทธิพลของสภาพแวดล้อมในแปลงปลูกและการจัดการทั้งก่อนและหลัง เก็บเกี่ยวที่มีผลต่อคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองและถั่วเขียว วันชัย จันทร์ประเสริฐ	หัวหน้าโครงการ	17
พ-น 1.1.24	การผสมพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์ถั่วลิสง เรวัต เลิศฤทัยโยธิน	หัวหน้าโครงการ	22
พ-ท 1.20	มันสำปะหลังพันธุ์ใหม่.....ศรีราชา 1 เจริญศักดิ์ โรจนฤทธิ์พิเชษฐ์	หัวหน้าโครงการ	24
พ-ท 1.1.29	โครงการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในท้องถิ่น จำลอง เจียมจันรรจา	หัวหน้าโครงการ	26
พ-ท 2.31	การสูญเสียธาตุอาหารในแปลงมันสำปะหลังโดยเปรียบเทียบกับพืชไร่อื่นๆ วิจารณ์ วิชชุกิจ	หัวหน้าโครงการ	27
พ-ท 3.34	ผลของอินทรีย์วัตถุต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตหัวใต้ดินของบุกไข่ จรัส เห็นพิทักษ์	หัวหน้าโครงการ	28
ธ-พ 3.1.30	อิทธิพลของการใช้สารชะลอการเจริญเติบโตที่มีต่อผลผลิตและองค์ประกอบของ ผลผลิตของข้าวหอม อรรทวุฒิ ทัดนัสสองชั้น	หัวหน้าโครงการ	29

ธ-พ 1.33	พัฒนาพันธุ์ธัญพืชเมืองหนาว งามชื่น รัตนติลก	หัวหน้าโครงการ	30
พ-ต 1.20 (2)	การปรับปรุงพันธุ์อ้อย : โครงการย่อยที่ 2 การเก็บรักษา เชื้อพันธุ์กรรมอ้อย โดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เรวัต เลิศฤทัยโยธิน	หัวหน้าโครงการ	31
ด-ป 3.34	การศึกษामผลผลิตของกุหลาบพันธุ์ใหม่ 6 พันธุ์เพื่อการค้าในสภาพ นิเวศน์ ไทรหอมหลวง	หัวหน้าโครงการ	32
ม-ม 1.33	การศึกษาเปรียบเทียบการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตของลิ้นจี่พันธุ์ต่างๆ วิสิฐ กิจสมพร	หัวหน้าโครงการ	33
ม-ม 2.2.34	การศึกษาลักษณะทางสัณฐานและกายวิภาควิทยาของกล้วยบางชนิด ในประเทศไทย ประศาสตร์ เกี่ยมณี	หัวหน้าโครงการ	34
พ-ส 8.33	การปรับปรุงการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ (ผลการบ่มเมล็ดที่มีต่อคุณภาพเมล็ดหญ้ากินนี) สุนันทา จันทร์กุล	หัวหน้าโครงการ	35
ศ. 1.1	การปรับปรุงพันธุ์และพันธุ์ศาสตร์ เพื่อปรับปรุงผลผลิตและคุณภาพ ของข้าวโพด ชำนาญ นัฒรแก้ว	หัวหน้าโครงการ	36
ศ. 1.3	การรวบรวมสายพันธุ์และเปรียบเทียบลักษณะทางการเกษตรข้าวโพดเทียน และข้าวโพดข้าวเหนียวของประเทศไทย สุรณี ทองเหลือง	หัวหน้าโครงการ	38
ศ. 1.4	การรวบรวมพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดคั่ว ยุพาพรรณ จุฑาทอง	หัวหน้าโครงการ	39
ศ. 1.5	การประเมินพันธุ์ข้าวโพดสีเหลืองหัวบวมเมื่อผสมกับตัวทดสอบที่เป็นพันธุ์ ผสมเปิด สรรเสริญ จำปาทอง	หัวหน้าโครงการ	41
ศ. 2.1	การปรับปรุงพันธุ์ข้าวฟ่าง อัครศิลป์ ไพธิสูง	หัวหน้าโครงการ	42
ศ. 3.1	การเพิ่มผลผลิตข้าวโพดและข้าวฟ่างโดยวิธีเพาะปลูกและบำรุงดินให้ถูกต้อง สุพจน์ เพ็ญพูนพงศ์	หัวหน้าโครงการ	46

ศ. 11.1	การทดลองข้าวโพดและข้าวฟ่างในระดับไร่วัถุน ราเชนทร์ ถิพร	หัวหน้าโครงการ	48
ศ. 12.1	การทดลองการผลิตและการขยายเมล็ดพันธุ์หลักของข้าวโพดและข้าวฟ่าง สมศักดิ์ จันทร์หอม	หัวหน้าโครงการ	52

## แผนวิจัยที่ 2 แผนวิจัยดินและปุ๋ย

4.1.24	การศึกษาเกี่ยวกับดินและปุ๋ยเพื่อการผลิตถั่วลิสง ชัยฤกษ์ สุวรรณรัตน์	หัวหน้าโครงการ	55
พ.ด. 1.30	โครงการวิจัยและพัฒนาดินที่เป็นปัญหา : ลักษณะดินและสมรรถนะความ อุดมสมบูรณ์ของดินเปรี้ยวจัด และดินเป็นกรดรุนแรง เอิบ เขียวรัตน์	หัวหน้าโครงการ	57
พ.ด. 1.33	การใช้จุลินทรีย์ที่มีความสามารถละลายหินฟอสเฟตเพื่อเพิ่มความเป็น ประโยชน์ของฟอสเฟตและผลผลิตของพืช ธงชัย มาลา	หัวหน้าโครงการ	58
พ.ด. 2.33	การใช้ปุ๋ยหมักฟางข้าวปรับปรุงดินเปรี้ยวจัด จงรักษ์ จันทร์เจริญสุข	หัวหน้าโครงการ	59
พ.ด. 3.33	องค์ประกอบและสถานะทางวิทยาศาสตร์ของแร่ธาตุอนุภาคดินเหนียวในดินนาของ ประเทศไทย อัญชลี สุทธิประการ	หัวหน้าโครงการ	62
พ.ด. 4.3	ค่าน้ำไฟฟ้ากับความเข้มข้นของโซเดียม แคลเซียมและแมกนีเซียมใน สารละลายดินอ้อมตัวของชุดดินกำแพงแสน สุนทรีย์ ยิ่งชีพวาลัย	หัวหน้าโครงการ	64
พ.ด. 1.34	อิทธิพลของการใช้ปุ๋ยพืชสดต่อผลผลิตข้าวในดินเค็ม พัชรภรณ์ ภูไพบูลย์	หัวหน้าโครงการ	67
ธ-พ. 4.11	การวิจัยและพัฒนาการผลิตธัญพืช : ดินและปุ๋ย ไพบูลย์ ประพุดดิธรรม	หัวหน้าโครงการ	68
พ-ท 4.20	ผลตอบสนองต่อปุ๋ยเคมีและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของมันสำปะหลัง พันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ปิยะ ดวงหัตตรา	หัวหน้าโครงการ	74

## แผนวิจัยที่ 3 แผนวิจัยกาบบริหารศัตรูพืชแบบบูรณาการ

ป-น 5.18	การศึกษาเชื้อโรคราสนิมถั่วเหลืองด้วยกล้องจุลทรรศน์และ		77
----------	---	--	----

Scanning Electron Microscope

	ประชุม จุฑาวรรณะ	หัวหน้าโครงการ	
ป-น 5.1.20	สายพันธุ์ต่างชนิดของ <i>Xanthomonas Campestris</i> pv <i>glycines</i> ที่แสดงความรุนแรงกับถั่วเหลืองภายใต้สภาพเรือนทดลอง		78
	สุดฤดี ประเทืองวงศ์	หัวหน้าโครงการ	
พ-ต. 6.19	การใช้ศัตรูธรรมชาติเพื่อการควบคุมหนอนเจาะลำต้นและยอดอ้อย การเพาะเลี้ยงแตนเบียนไข่หนอนเจาะลำต้นอ้อย		80
	วิวัฒน์ เสือสะอาด	หัวหน้าโครงการ	
พ-ห. 5.20	การศึกษาโรคต่างๆ ของมันสำปะหลัง : การแพร่ระบาดและความต้านทานโรคใหม่ของมันสำปะหลังที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย		81
	นิพนธ์ ทวีชัย ' ชลิตา	หัวหน้าโครงการ	
ด-ป 6.33	ศัตรูกุหลาบและการป้องกันกำจัด		82
	วาลุณี ไรจนวงศ์	หัวหน้าโครงการ	
ม-ม 8.1.25	บทบาทของศัตรูธรรมชาติต่อแมลงศัตรูมะม่วง		83
	โกศล เจริญสม	หัวหน้าโครงการ	
ม-ม. 6.33	โรคเชื้อราของเปลี้ยอ่อน		84
	จรรยา จันทรีไพแสง	หัวหน้าโครงการ	
พ-น 5.26	การศึกษาโรคของพืชน้ำมันและการบริหารโรค		85
	ธรรมศักดิ์ สมมาคย์	หัวหน้าโครงการ	
ช-พ 5.32	การศึกษาวิธีการป้องกันกำจัดโรคกาบใบแห้งของข้าวหอมที่เกิดจากเชื้อรา <i>Rhizoctonia solani</i> โดยสารเคมี		87
	อดิศักดิ์ บัวนภียาพันธุ์	หัวหน้าโครงการ	
ช-พ 6.34	การใช้สารกำจัดวัชพืชแบบหลังออกใบในนาหว่านน้ำคม		89
	รังสิต สุวรรณเขตนิกม	หัวหน้าโครงการ	
พ-ม 5.1.30	ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรุนแรงของการเกิดโรคในจุดสัมผัสกับความเสียหายของผลผลิตถั่วแดงหลวงในสภาพไร่		90
	ปาริฉัตร จันทรีปลั่ง	หัวหน้าโครงการ	
พ-ม 5.2.32	การใช้วัชพืช และพืชสมุนไพบบางชนิดควบคุมไส้เดือนฝอยรากปม <i>Meloidogyne incognita</i> Chitwood		92
	สมชาย สุขะกุล	หัวหน้าโครงการ	

พ-ผ 5.32	โรคไวรัสของกระเทียมและการควบคุมโรค สุวรรณา กลัดพันธุ์ หัวหน้าโครงการ	93
พ-ย 5.32	การพัฒนาระบบการควบคุมแมลงศัตรูและโรคฝ้าย ขวัญชัย สมบัติศิริ หัวหน้าโครงการ	94
พ-ย 6.33	ความสัมพันธ์ของจำนวนผีเสื้อหนอนเจาะสมอฝ้ายอเมริกัน (Lepidoptera : Noctuidae) ที่ดักได้จากกับดักฟีโรโมน กับปริมาณ ไข่แมลงที่นับได้บนพืช และสภาพลมฟ้าอากาศ อินทวัฒน์ บุรีคำ หัวหน้าโครงการ	97
ศ. 5.1	โครงการศึกษาโรคต่างๆ ของข้าวโพดและข้าวฟ่างในประเทศไทย อุดม ภูพิพัฒน์ หัวหน้าโครงการ	98
ศ. 6.1	โครงการวิจัยเกี่ยวกับข้าวโพดและข้าวฟ่าง : การศึกษาแมลงศัตรูข้าวโพด ข้าวฟ่างในประเทศไทย และการป้องกันกำจัด สว่าง เจริญยิ่ง หัวหน้าโครงการ	100

#### แผนวิจัยที่ 4 แผนวิจัยการป่าไม้และการพัฒนาป่าไม้

ว-ว 1.24	ลักษณะโครงสร้างของผลผลิตของสวนป่าไม้ยูคาลิปตัส ตามาดูเลนซีล อายุ 3 ปี ที่ปลูกด้วยความหนาแน่นต่างกัน พงษ์ศักดิ์ สหนาหุ หัวหน้าโครงการ	105
ป-ม 2.32	ผลกระทบของเวลา อุณหภูมิและต่าง ต่อการต้มเยื่อซัลเฟตของไม้สนเขา ปรีชา เกียรติกระจ่าง หัวหน้าโครงการ	107

#### แผนวิจัยที่ 5 แผนวิจัยสิ่งแวดลอม

ส-ส 2.33	ผลของสารคาร์โบฟูรานต่อการเจริญเติบโต ผลผลิต พืชตกค้างใน ข้าวโพดหวาน ( <i>Zea mays</i> L. var. <i>Saccharata</i> Bailey) และสิ่งแวดลอม ณรรุพหล วัลลีย์ลักษณ์ หัวหน้าโครงการ	109
----------	---	-----

#### แผนวิจัยที่ 6 แผนวิจัยเทคโนโลยีการประมง

ท-ม. 4.33	รูปแบบของกระชังใช้ในการเลี้ยงกุ้งทะเล ชัยชาญ มหาสวัสดิ์ หัวหน้าโครงการ	111
ท-ม 1.1.34	การทดลองใช้เวอร์จิเนียมัยซินเป็นสารเร่งการเจริญเติบโตในปลาชุกอูย นนทวิทย์ อารีวิชาน หัวหน้าโครงการ	112



ท-ช 3.2.33	การประเมินคุณค่าทางโภชนาการ เคมี และโลหะหนักของสาหร่ายสีน้ำเงิน แกมเขียว <i>Spirulina</i> เพื่อใช้เป็นอาหารเสริมของมนุษย์ <i>เยาวดี คุปตะพันธ์</i> หัวหน้าโครงการ	134
ท-ช 1.1.34	การรวบรวมเชื้อพันธุกรรมและการปรับปรุงพันธุ์ไม้ดอกสกุล <i>Curcuma</i> เพื่อการส่งออก <i>สรวีช วรณไกรโรจน์</i> หัวหน้าโครงการ	136
ท-ช 1.2.34	การชักนำการเกิดแคลลัสและเอ็มบริอยด์ของเนื้อเยื่อหอมหัวใหญ่พันธุ์ Granex 33 ( <i>Allium cepa</i> L. cv. Granex 33) ด้วย 2, 4-D BAP และ Dicamba <i>นิรันดร์ จันทวงศ์</i> หัวหน้าโครงการ	137
ท-ช. 2.2.34	การใช้เชื้อ <i>Azotobacter</i> เป็นปุ๋ยชีวภาพ <i>วันทนีย์ พิงแสง</i> หัวหน้าโครงการ	138
พ-ท 1.34	การศึกษาการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อตาข้างมันสำปะหลังในสภาพหลอดทดลอง <i>เรวัต เลิศฤทัยโยธิน</i> หัวหน้าโครงการ	139

## แผนวิจัยที่ ๑๐ แผนวิจัยเทคโนโลยีการอาหาร

ท-อ 3.2.32	การนำไขรำข้าวมาใช้ประโยชน์ <i>สายสนม ประดิษฐ์ดวง</i> หัวหน้าโครงการ	141
ท-อ. 3.6.32 (3)	การผลิตแป้งข้าวผสมเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารเส้น <i>อรอนงค์ นัยวิกุล</i> หัวหน้าโครงการ	143
ท-อ 3.3.32	การผลิตและการใช้โปรตีนจากนม <b>๑</b> <i>สมจิต ฤกษ์ห้วย</i> หัวหน้าโครงการ	<u>146</u>
ท-อ 4.1.33	การเก็บรักษากุ้งแห้งในสภาพควบคุมความชื้นสัมพัทธ์ <i>ปรียา วิบูลย์เศรษฐ</i> หัวหน้าโครงการ	147
ท-อ 1.34	ผลของการแช่แข็งวัตถุดิบ ซึ่งกระทบต่อคุณภาพในการเกิดเจลของซูริมิจาก ปลาทรายแดง <i>วรรณวิบูลย์ กาญจนบุญชร</i> หัวหน้าโครงการ	148
ท-อ 3.2.34	การผลิตไวน์และไวน์เติมแอลกอฮอล์กลั่นจากลิ้นจี่พันธุ์ฮวงฮวยและพันธุ์ไทย <i>ประดิษฐ์ คุรุวันเนา</i> หัวหน้าโครงการ	149

ศ. 8.2	ศึกษาการแยกเปลือกเมล็ดและคุณสมบัติของแป้ง Starch จากข้าวโพด พันธุ์สีม่วง	150
	รัศมี สุภศรี	หัวหน้าโครงการ

ศ. 8.4	การสกัดสีจากขังข้าวโพดพันธุ์สีม่วง	151
	ญานิศรา รัตตภา	หัวหน้าโครงการ

### แผนวิจัยที่ 10 แผนวิจัยเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ประยุกต์

ค-พ 2.34	การพัฒนาโปรแกรมจำลองวงจรตรรกแบบออปเจ็ดโอเรียนเต็ต	153
	สุรีย์ศรี อัจฉริยจินดา	หัวหน้าโครงการ

ค-พ. 4.34	การถ่ายทอดความหมายระหว่างภาษาอังกฤษกับภาษาไทยด้วยคอมพิวเตอร์	154
	ยีน กุ์วรวรรณ	หัวหน้าโครงการ

ค-พ 5.34	การออกแบบและสร้างแมงวงจรควบคุมการสื่อสารและแบบ HDLC บน ไมโครคอมพิวเตอร์	155
	เขมรทัต วิชาตะวนิช	หัวหน้าโครงการ

ค-พ 6.34	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์อินทิเกรต	156
	สมใจ อรุณศรีโสภณ	หัวหน้าโครงการ

ค-พ. 7.34	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฟิสิกส์เรื่อง "การแกว่งยั้งสีผ่านระบบเลนส์ ร่วมแกนเดียวกัน"	157
	วิยะดา บุษยานนท์	หัวหน้าโครงการ

ค-พ. 8.34	การพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อสอบ	158
	บุญเรียง ขจรศิลป์	หัวหน้าโครงการ

ค-พ. 10.34	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการสอนพิมพ์ดีดไทยได้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับครูสอนปกติ	160
	เสาวภา อำนวย	หัวหน้าโครงการ

### แผนวิจัยที่ 11 แผนวิจัยการพัฒนาอุตสาหกรรมและวิศวกรรม

อ-ว 2.32	การวิจัยและพัฒนาเครื่องนวดข้าว	163
	ประสาร กระดั่งงา	หัวหน้าโครงการ

อ-ว 4.33	การพัฒนาและปรับปรุงเครื่องปอกมะพร้าวไฮดรอลิค	164
	มงคล กวางวโรภาส	หัวหน้าโครงการ



## แผนวิจัยที่ 12 แผนวิจัยการปรับปรุงสัตว์

ส-น. 1.18	การปรับปรุงการผลิตกระบือด้วยการผสมพันธุ์ จวิญ จันทลักษณ์ หัวหน้าโครงการ	165
ส-น 1.1.28	การปรับปรุงพันธุ์แพะเนื้อ "อิทธิพลของวิธีการตอนต่อลักษณะการเจริญ- เติบโตและลักษณะซากของแพะลูกผสม" บุญเหลือ เว่งศิริกุล หัวหน้าโครงการ	167
ส-น. 4.32	การศึกษาการให้ผลผลิตของแกะลูกผสมที่เลี้ยงในเมืองไทย วามณี ชัยวัฒน์สิน หัวหน้าโครงการ	169
ส-น 4.1.33	การทดสอบสมรรถภาพการสืบพันธุ์ของพ่อพันธุ์โคเนื้อลูกผสม (ชาโรเลย์, บราห์มัน และพื้นเมือง) เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตโคเนื้อใน ประเทศไทย กัญจนะ มากวิจิตร หัวหน้าโครงการ	170
ส-น 1.34	โครงการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อและโคนมในเขตร่อนขึ้น ศรเทพ รัชเมศ หัวหน้าโครงการ	171
ส-น 3.34	การปรับปรุงอัตราการผสมติดของฝูงแม่พันธุ์โคเนื้อ โดยการจัดการเสริม อาหารชั้นในช่วงฤดูผสมพันธุ์ ปรีชา อินนุรักษ์ หัวหน้าโครงการ	172
ส-น 3.1.34	ผลของการใช้ชีโอไล์ธรรมชาติและสารประเภทอะลูมิเนียมซิลิเกตต่อการลด ความเป็นพิษของอะฟลาทอกซินในสุกรระยะเจริญเติบโต อรประพันธ์ พุ่มอินทร์ หัวหน้าโครงการ	174
ส-น 3.2.34	ผลการใช้อาหารที่แทนนินจากข้าวฟ่างในระดับต่างๆ กัน ต่อสมรรถภาพ การผลิตของสุกรรุ่น-ขุน อุทัย คັນไธ หัวหน้าโครงการ	176
ส-น 4.34	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตลูกแกะ I ศึกษาอายุของแม่พันธุ์ฤดูที่คลอดลูก และจำนวนลูกต่อครอก ต่อการผลิตลูกแกะ วามณี ชัยวัฒน์สิน หัวหน้าโครงการ	178
ส-น 8.34	การศึกษาเปรียบเทียบการเจริญเติบโตและคุณภาพซากของโคนมเพศผู้ ลูกผสมไฮลสไตน์ ฟรีเซียน ที่ขุนตั้งแต่อายุ 2 เดือน จนถึงสิ้นสุดที่อายุ 12 เดือน ด้วยอาหารชั้นในปริมาณที่ต่างกัน ชัยณรงค์ คันธพนิต หัวหน้าโครงการ	179

ส-ป 3.1.31	การใช้ผลพลอยได้จากโรงงานอุตสาหกรรมเป็นอาหารเปิด : การใช้กากเมล็ด- ปาล์มน้ำมันเป็นอาหารเปิดเล็กและเปิดรูน	181
	<i>กระจำจ วิสุทธารมณ</i> <span style="float: right;"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	
ส-ป 3.3.32	การประกอบสูตรอาหารสำหรับนกกระทาญี่ปุ่นที่เหมาะสมกับเกษตรกร รายย่อย	183
	<i>อรทัย ไตรวุฒานนท์</i> <span style="float: right;"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	
ส-ป 1.33	การคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ลักษณะน้ำหนักตัวไก่กระตงลูกผสมในชั่วที่สอง	185
	<i>วรวิทย์ สิริพลวัฒน์</i> <span style="float: right;"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	
ส-ป 2.34	ระดับสเตอรอยด์คอร์โมเนพื้นฐาน และพัฒนาการของอวัยวะสืบพันธุ์ของไก่ พื้นเมืองและไก่ไข่มุกผสมทางการค้าในสภาวะการให้ผลผลิตไข่ที่แตกต่างกัน	186
	<i>รัตนา ไซติสังภาศ</i> <span style="float: right;"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	
ส-ป 3.34	การใช้หมอนดักแด่แมลงวันแห้งปนทดแทนกากถั่วเหลืองสกัดน้ำมันในอาหาร ไก่กระตง	188
	<i>นวลจันทร์ พารักษา</i> <span style="float: right;"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	
ส-ป 3.1.34	ผลของการใช้สารประเภทอะลูมิเนียมซิลิเกต ต่อการลดความเป็นพิษของ อะฟลาทอกซินในไก่กระตง	189
	<i>อุทัย คັນไช</i> <span style="float: right;"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	
ร-ส 5.1.33	การศึกษาภาวะการปรากฏและการระบาดของพยาธิภายนอกที่พบในไก่ พื้นเมืองในเขตภาคกลางของประเทศไทย	191
	<i>อาคม สังข์วรานนท์</i> <span style="float: right;"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	

### **แผนวิจัยที่ 13 แผนวิจัยทางเศรษฐกิจ**

ต-ก 1.34	การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจของการผลิตข้าวขึ้นน้ำในจังหวัด พระนครศรีอยุธยา และจังหวัดสุพรรณบุรี	193
	<i>เกียรติชัย เวชฎาพันธ์</i> <span style="float: right;"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	
ศ.9	การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจของการผลิตข้าวโพดภายใต้โครงการระบบ เกษตรครบวงจร ในจังหวัดปราจีนบุรีฤดูเพาะปลูก 2532/33	196
	<i>ศรัณย์ วรธนัจฉริยา</i> <span style="float: right;"><i>หัวหน้าโครงการ</i></span>	

## แผนวิจัยที่ 14 แผนวิจัยการจัดการธุรกิจ

ธ-ก 1.34	ทัศนะของผู้ใช้บการเงินต่อมาตรฐานการบัญชี (ฉบับที่ 11-22) เมธากุล เกียรติกระจาย	197
	หัวหน้าโครงการ	

## แผนวิจัยที่ 15 แผนวิจัยทางสังคมวัฒนธรรมและการพัฒนาคน

ส-ค 2.2.33	ศักยภาพของควิซีในการพัฒนาข้าราชการ สุพัตรา จุณณะปิยะ'	199
	หัวหน้าโครงการ	
ส-ค 2.5.33	คุณภาพและการบริโภคน้ำบรรจุขวดของครอบครัวในกรุงเทพมหานคร เสาวพร เมืองแก้ว	201
	หัวหน้าโครงการ	
ส-ค 1.1.34	ศึกษาเปรียบเทียบสถาบันครอบครัวจากวรรณกรรมของศาสตราจารย์ พระยาอนุมานราชธน กับนวนิยายปัจจุบัน ปภาณี ฐิติวัฒนา	203
	หัวหน้าโครงการ	
ส-ค 1.2.34	ปัญหาสังคมกรณีในสังคมอุตสาหกรรม : ศึกษากรณีการพัฒนาเมือง อุตสาหกรรมชายฝั่งทะเลตะวันออก ใจศุภราญ หิรัญพฤกษ์	205
	หัวหน้าโครงการ	
ส-ค 2.1.34	ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมสตรีชนบท เกศินี ปายะนันท์	208
	หัวหน้าโครงการ	
ส-ค 2.2.34	ทัศนคติและความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อบทบาทของนิสิตอำเภอ กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม รัตนาวรรณ รุณภัย	209
	หัวหน้าโครงการ	
ส-ค 2.3.34	บทบาทบิดามารดาของเยาวชนที่กระทำผิดกฎหมาย นิวลจันท์ ทศนชัยกุล	211
	หัวหน้าโครงการ	

## แผนวิจัยที่ 17 แผนวิจัยการพัฒนาหลักสูตรและการสอน

ส-ส 1.1.34	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสำนวนไทยของนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการใช้ภาพหนังกระดาษกับปทานุกรมเป็นสื่อการสอน โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สมใจ บุญอุรพิภิญโญ	215
	หัวหน้าโครงการ	
ส-ส 1.2.34	การใช้แบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานเป็นสื่อพัฒนา ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วินัย คำสุวรรณ	217
	หัวหน้าโครงการ	

ส-ส 2.1.34	การใช้ชุดการสอนแบบสื่อประสมเพื่อพัฒนาการเรียนวิชา "ศิลปะไทย" ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร <i>อิทธิพล ราชวีระเกียรติ</i>	219	หัวหน้าโครงการ
ส-ส 2.2.34	ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนวิชาการทำงานและอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาริต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในเขตกรุงเทพมหานคร <i>ชนะ วันหนูน</i>	220	หัวหน้าโครงการ
ส-ส 3.1.34	การพัฒนาทักษะการคิดวิจารณ์ของครูสังคมศึกษา <i>นาดยา บิลันธนานนท์</i>	223	หัวหน้าโครงการ
ส-ส 3.2.34	การพัฒนาทักษะการคิดวิจารณ์ของครูคณิตศาสตร์ <i>อรพรรณ ดันบรรจง</i>	224	หัวหน้าโครงการ
<b>แผนวิจัยที่ 18 แผนวิจัยทุนเปิด</b>			
ท-ป 1.1.31	การปลูกพืชไร่ภายใต้สภาพการลดปัจจัยการผลิต <i>เอ็จ สโรบล</i>	227	หัวหน้าโครงการ
	การปลูกพืชไร่ภายใต้สภาพการลดปัจจัยการผลิต <i>เอ็จ สโรบล</i>	229	หัวหน้าโครงการ
ท-ป 1.3.33	การเลี้ยงไหมป่าอีรี่เพื่อพัฒนาอีสาน <i>สุธรรม อารีกุล</i>	232	หัวหน้าโครงการ
ท-ป 3.1.34	การวิเคราะห์ฮอริโมนระหว่างการพัฒนาการแก่ของเมล็ดพันธุ์แดงกวาว <i>ชวนพิศ อรุณรังสิกุล</i>	233	หัวหน้าโครงการ
ท-ป 3.2.34	การจำแนกพันธุ์ถั่วเหลืองของไทยด้วยเทคนิคทาง IEF และ RP-HPLC <i>สมนึก พรหมแดง</i>	234	หัวหน้าโครงการ
ท-ป 4.34	การจำแนกอนุกรมกำลังที่มีสัมประสิทธิ์เป็นศูนย์ <i>วิเชียร เลหาทโกศล</i>	236	หัวหน้าโครงการ
โครงการวิจัยในโครงการ KU-JAPAN (PHAS II)			
KU-J1	การควบคุมโรครากและลำต้นเน่าของมะเขือเทศซึ่งเกิดจากเชื้อรา <i>Sclerotium Rolfsii</i> Sacc. โดยชีววิธี <i>จิระเดช แจ่มสว่าง</i>	237	หัวหน้าโครงการ
KU-J2	การป้องกันโรคใบด่างเหลืองของถั่วฝักยาวด้วยวิธี Croos Protection <i>พิศวรรณ เจียมสมบัติ</i>	239	หัวหน้าโครงการ
KU-J3	การประเมินพันธุ์ข้าวโพดหวานที่ปรับปรุงโดยใช้เชื้อพันธุกรรมต่างๆ <i>โชคชัย เอกทัศนาวรรณ์</i>	240	หัวหน้าโครงการ

KU-J4	การตรวจแยกสายพันธุ์พืชผักและการศึกษาทางสรีรวิทยาและชีววิทยา เมล็ดพันธุ์พืชผัก ภาณี เตมีศักดิ์	หัวหน้าโครงการ	242
KU-J8	ศึกษาการแยกสารบริสุทธิ์ฤทธิ์ฆ่าเห็บโคจากเมล็ดน้อยหน่า ณรงค์ จึงสมานญาติ	หัวหน้าโครงการ	245
KU-J9	สารตั้งต้นของแมลง สมนึก วงศ์ทอง	หัวหน้าโครงการ	248
KU-J13	เครื่องเกี่ยวขนาดข้าว วิชา หมั่นทำกร	หัวหน้าโครงการ	249
KU-J15	การใช้ประโยชน์และการผลิตพันธุ์ผักลูกผสมชั่วที่หนึ่ง เกษม พิสิท	หัวหน้าโครงการ	250
KU-J16	การพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อการส่งออกผลเงาะ สายชล เกตุษา	หัวหน้าโครงการ	251
อ-ว 2.30	การพัฒนาเครื่องเก็บเกี่ยวอ้อยทั้งลำและระบบปอกใบ พันธุ์ ช. พหลโยธิน	หัวหน้าโครงการ	255
ศ. 13	สารพิษจากเชื้อราและการป้องกันกำจัดในข้าวโพดและธัญพืชอื่นๆ จินตนา ชะนะ	หัวหน้าโครงการ	256

# Contents

	Page
<b>Research Program : Economic Crops Research Program</b>	
Soybean and Mungbean Breeding Project	1
<i>Rungsarid Kaveeta</i>	<i>Project Leader</i>
The Use of Radiation in Soybean and Mungbean Breeding	9
<i>Arunee Wongpiyasatid</i>	<i>Project Leader</i>
Improvement of Yield and Farm Income From Soybean and Mungbean Production through Agronomic and Physiological Aspects with Farming System Prospective	11
<i>Aphiphan Pookpakdi</i>	<i>Project leader</i>
Purification and Seed Production of Soybean and Mungbean Cultivars	15
<i>Anna Saimaneerat</i>	<i>Project leader</i>
Effects of Environmental Conditions and Pre- and Post-harvest Management on Soybean and Mungbean Seed Quality	17
<i>Wanchei Changraser</i>	<i>Project leader</i>
Peanut Breeding Project	22
<i>Rewat Lersruthaigothin</i>	<i>Project leader</i>
A New Cassava Variety, Sriracha 1	24
<i>Chareinsak Rojanaridpiched</i>	<i>Project leader</i>
Regional Yield Trial of Cassava	26
<i>Jumlong Jiamjumnanja</i>	<i>Project leader</i>
Nutrient Losses From Cassava Field as Compared to Other Crops	27
<i>Vichan Vichukit</i>	<i>Project leader</i>
Effect of Organic Matters on Growth and Yield of Elephant Foot Yam ( <i>Amorphophallus oncophyllus</i> )	28
<i>Charun Henpithaksa</i>	<i>Project leader</i>
Effect of Growth Retardant on Yield and Yield Components of Aromatic Rice Variety	29
<i>Akwut Thasnasngchan</i>	<i>Project leader</i>

Varietal Development in Temperate Cereal Crops	<b>30</b>
<i>Ngamchuen Ratanadilok</i>	<i>Project leader</i>
Growth of Sugarcane Plantlets on Media Limiting Concentration of Inorganic Nutrient and Growth promotor Supplement	<b>31</b>
<i>Rewat Lersrutaiyotin</i>	<i>Project leader</i>
Study on Yield of New Var. of Rose for Commercial in Green House Environment	<b>32</b>
<i>Nives Saihomhual</i>	<i>Project leader</i>
Study on Yield Trial and Growth of Lychee Cultivars	<b>33</b>
<i>Wisit Kijjomporn</i>	<i>Project leader</i>
A Study on Morphological and Anatomical Characters of some Bananas in Thailand	<b>34</b>
<i>Prasart Karmanee</i>	<i>Project leader</i>
Pasture seed production : Effect of sweating on Guinea grass seed quality	<b>35</b>
<i>Sunanta Juntakool</i>	<i>Project leader</i>
Breeding and Genetics of the Improvement of Yield and quality	<b>36</b>
<i>Chamnan Chutkaew</i>	<i>Project leader</i>
The Lines Collection and Agronomic Trial Comparison of Waxy (Tien) and Glutinous Maize. Cultivars in Thailand	<b>38</b>
<i>Suranee Thongleung</i>	<i>Project leader</i>
Collection and Breeding for the Improvement of Yield and Quality of Popcorn in Thailand	<b>39</b>
<i>Yupapan Chuthathong</i>	<i>Project leader</i>
Topcross Evaluation of Yellow Dent Maize	<b>41</b>
<i>Sansern Jampatong</i>	<i>Project leader</i>
Sorghum Breeding	<b>42</b>
<i>Thamrongsilpa Pothisoong</i>	<i>Project leader</i>
Crop Production and Soil Management for Improving Yield of Corn and Sorghum	<b>46</b>
<i>Supot Faungfupong</i>	<i>Project leader</i>
On Farm Research on Corn and Sorghum	<b>48</b>
<i>Rachain Thiraporn</i>	<i>Project leader</i>
Experiment on Foudation Seed Production on Corn and Sorghum	<b>52</b>
<i>Somsak Janhorm</i>	<i>Project leader</i>

## **Research Program 2 : Soils and Fertilizers Research Program**

Studies on Soils and Fertilizers for Peanut Production	55
<i>Chairerk Suwannarat</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	57
<i>Irb Kheoruenromne</i>	<i>Project leader</i>
The Use of Rock Phosphate Dissolving Microorganisms as a Mean to Increase	58
Phosphate Availability and Crop Yield	
<i>Thongchai Mala</i>	<i>Project leader</i>
Improvement of Acid Sulfate Soils through Utilization of Rice Straw Compost	59
<i>Jongruk Chanchareonsook</i>	<i>Project leader</i>
Composition and Morphology of Minerals in Clay Fraction of Thai Paddy Soil	62
<i>Anchalee Suddhiprakarn</i>	<i>Project leader</i>
Electrical Conductivity and sodium, Calcium and Magnesium Contents in Saturation	64
Extract of Kamphaeng Saen Soil Series	
<i>Suntaree Yingiajaval</i>	<i>Project leader</i>
Effect of Greenmanure on Rice Yield in Salt-affected Soil	67
<i>Patcharaporn Phupaibul</i>	<i>Project leader</i>
Research and Development for Ceval Grop Production : Soil and Fertilizer	68
<i>Paiboon Prabuddham</i>	<i>Project leader</i>
Fertilizer Response and Economic Return of Cassava Variety Kasetsart 50	74
<i>Piya Duangpatra</i>	<i>Project leader</i>

## **Research Program 3 : Integrated Pest Management Research Program**

Light Microscopy and Scanning Electron Micrograph of Soybean Rust Fungus	77
<i>Prachoom Jutawantana</i>	<i>Project leader</i>
Strain Differentiation of <i>Xanthomonas campestris</i> through Aggressiveness on	78
Soybean under Greenhouse Condition	
<i>Sutruedee prathuangwong</i>	
Use of Natural Enemies for Biological Control of Sugarcane Moth Borers	80
Mass Rearing of Egg Parasite of Sugarcane Stem Borers	
<i>Wiwat Suasu-ard</i>	<i>Project leader</i>



Studied on Disease of Cassava: Dissemination and Disease Resistant of Cassava Bacterial Blight		81
	<i>Niphone Thaveechai</i>	<i>Project leader</i>
Pest of Roses and Control		82
	<i>Valuli Rojanavongse</i>	<i>Project leader</i>
Role of Natural Enemies on Insect Pests of Mango		83
	<i>Kosol Charernsom</i>	<i>Project leader</i>
Fungal Diseases of Aphids		84
	<i>Jariya chanpaisang</i>	<i>Project leader</i>
Studies on Diseases of Oil Seed Crop and their Management		85
	<i>Thammasak Sommartya</i>	<i>Project leader</i>
Studies on Chemical control of blight of Aromatic Rice Caused by <i>Rhizoctonia solani</i> Kuhn		87
	<i>Adisak Buangiyapan</i>	<i>Project leader</i>
Postemergence Application of Herbicides in Pre germinated Direct-seeded Rice		89
	<i>Rungsit Suwanketnikom</i>	<i>Project leader</i>
Relationship Between the Incidence of Phaeoisariopsis Leaf Spot and Yield		90
Losses of Red Kidney Bean in the Field		
	<i>Parichut Junplung</i>	<i>Project leader</i>
Use of Weed and Medicinal Plants in Controlling Root-Knot Nematode <i>Meloidogyne incognita</i> Chitwood		92
	<i>Somchai Sukhukul</i>	<i>Project leader</i>
Virus Diseases of Garlic and Their Control		93
	<i>Suwanna Kladpan</i>	<i>Project leader</i>
Development of systems for Control of Cotton Insect Pests and Diseases		94
	<i>Kwanchai Sombatsiri</i>	<i>Project leader</i>
Relationship of the American Bollworm (Lepidoptera: Noctuidae) Moth Catches from Pheromone Traps with Egg Counts on Plants and Weather Conditions		97
	<i>Intawat Burikam</i>	<i>Project leader</i>
Studies on Corn and Sorgham Diseases in Thailand		98
	<i>Udom Pupipat</i>	<i>Project leader</i>

Research on Corn and Sorghum : Insect Pests of Corn and sorghum in Thailand and Their Control	100
<i>Sawarny Charaenyong</i>	<i>Project leader</i>
 <b>Research Program 4: Forestry and Forest Development Research Program</b>	
Production Structure of 3-year old <i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh. Stands Planted with Different Density	105
<i>Pongsak Suhunалу</i>	<i>Project leader</i>
Effect of Time, Temperature and Alkali to Sulfate Cook of Thai Pines	107
<i>Preecha Kiatgrajai</i>	<i>Project leader</i>
 <b>Research Program 5 : Environment Research Program</b>	
Effect of Carbofuran on the Growth, the Yield and the Residue in Sweet corn ( <i>Zea may</i> L. var. <i>saccharata</i> Bailey) and Environments	109
<i>Nathapol Wanleelant</i>	<i>Project leader</i>
 <b>Research Program 6 : Fishery Technology Research Program</b>	
Types of Net Cages for Prawn Culture	111
<i>Chaichan Mahasawasde</i>	<i>Project leader</i>
Application of Virginiamyein as a Growth Promoter in Walking Catfish, <i>Clarias macrocephalus</i> Gunther	112
<i>Nontawith Areechon</i>	<i>Project leader</i>
A Study on Growth of Oyster <i>Crassostrea commercialis</i> on Hanging Rope	113
<i>Poramate Ploypradub</i>	<i>Project leader</i>
The Experiment on Breeding and Rearing of Abalone ( <i>Haliotis asinina</i> Linne)	114
<i>Tritep Vichkovitten and</i>	<i>Project leader</i>
Some Technique on Preparing of Navicula and Nitzschia for Young Abalone Feed	115
<i>Likhit Chuchit</i>	
Studies on Hexamita Disease in Intestine of Discus, <i>Symphysodon aequifasciata</i>	116
<i>Ong-ard Lawhavinit</i>	<i>Project leader</i>

Mitigation Technology of Environmental Impacts from Land Use on Mountainous Watershed in Chaingmai	117
<i>Kasem Chunkao</i>	<i>Project leader</i>
Artificial Sea Weed Bed for Coastal Animals Habitation	120
<i>Tritep Vichkovitten</i>	<i>Project leader</i>
Agroforestry of Farmers in the Deteriorated Forest Area, Ging Amphoe Gangkrachan, Petcha Buri Province	121
<i>Pote Boonruang</i>	<i>Project leader</i>
 <b>Research Program 8 : Biotechnology Research Program</b>	
Research and Development for High-protein Crop Production : <i>Rhizobium</i> , Soil, and Fertilizer	129
<i>Somsak Vangnai</i>	<i>Project leader</i>
Radiation Effect on In Vitro Culture of Soybean Immature Cotyledons	130
<i>Siranut Lamseejan</i>	<i>Project leader</i>
Breeding of Aromatic Rice by Using In Vitro Multiple shoot Formation and Gamma Irradiation Selection in $M_3 R_3$ Generation	131
<i>Prapa Sripichitt</i>	<i>Project leader</i>
Germplasm Collection and Improvement of <i>Solanum</i> spp.	133
<i>Ariya Kunoithai</i>	<i>Project leader</i>
The Evaluation of Nutritional, Chemicals and Heavy Metals Residue of Algal Spirulina for Human Food Supplementation	134
<i>Yaovadee Cuptapun</i>	<i>Project leader</i>
Germination Collection and Breeding of Ornamental Curcuma for Export	136
<i>Surawit Wannakraioj</i>	<i>Project leader</i>
Induction of Onion ( <i>Allium cepa</i> L. cv. Granex 33) Callus Formation and Embryogenesis by 2, 4-D, BAP and Dicamba	137
<i>Nirun Juntawong</i>	<i>Project leader</i>
The Use of <i>Azotobacter</i> as Biofertilizer	138
<i>Wantanee Phuengsaeng</i>	<i>Project leader</i>

Study on <i>In Vitro</i> Growth of Axillary Bud of Casava ( <i>Manihot esculenta</i> L.)	<b>139</b>
<i>Rewat Lersruthaiyothin</i>	<i>Project leader</i>

### **Research Program 9 : Food Technology Research Program**

Utilization of Rice Bran Waxes	<b>141</b>
<i>Saisanom Praditdoug</i>	<i>Project leader</i>
Composite Rice Flour Products for Noodle Industry	<b>143</b>
<i>Onanong Naivikul</i>	<i>Project leader</i>
Production and Use of Milk Proteins	<b>146</b>
<i>Somjit Herkrain</i>	<i>Project leader</i>
Storage of Dried Shrimp Under Controlled Relative Humidity	<b>147</b>
<i>Preeeya Vibulsresth</i>	<i>Project leader</i>
Freezing Effects of Raw Materials on Threadfin Bream Surimi Gel Quality	<b>148</b>
<i>Wunwiboon Garnjanagoonchorn</i>	<i>Project leader</i>
Table Wine and Fortified Wine Production from Hong Huay and Thai	<b>149</b>
Cultivars of Lychee	
<i>Pradit Karuwanna</i>	<i>Project leader</i>
A Study on Preparation and Properties of Starch from Deep-purple Corn	<b>150</b>
<i>Rasamee Supasri</i>	<i>Project leader</i>
Extraction of Colorants from the Cob of Deep Purple Corn	<b>151</b>
<i>Yanisa Rat-a-pa</i>	<i>Project leader</i>

### **Research Program 10: Computer Technology Application Research Program**

Development of an Object-Oriented Logic Simulator	<b>153</b>
<i>Sureesri Archariyajinda</i>	<i>Project leader</i>
English-Thai Semantic Transfer by Computer	<b>154</b>
<i>Yuen Poovarawa</i>	<i>Project leader</i>
The Design and Coustruction of HDLC Communication Controller Card for Microcomputer	<b>155</b>
<i>Kemathat Vibhatavanij</i>	<i>Project leader</i>

Computer Assisted Instruction in Mathematics : Application of Integration.	156
<i>Somjai Aroonsrisopon</i>	<i>Project leader</i>
Cai Physics Program : "Ray Tracing Through Coaxial Lens System"	157
<i>Viyada Busayanond</i>	<i>Project leader</i>
Development of Computer Package Usage for Item Analysis	158
<i>Boonreang Kajornsin</i>	<i>Project leader</i>
A Comparison of Thai Typwriting Teaching Achievement Usig Microcomputer Assisted Instruction and Conventional Approach	160
<i>Saowapa Amnuay</i>	<i>Project leader</i>

### **Research Program 11: Industry and Engineering Development Research Program**

Research and Development of Rice Thresher	163
<i>Prasarn Kradangnag</i>	<i>Project leader</i>
Development and Improvement of the Hydraulic Coconut Dehusking Machine	164
<i>Mongkol Kwangwaropas</i>	<i>Project leader</i>

### **Research Program 12: Liverstooks Improvement Research Program**

Improvement of Buffalo Production through Breeding Methods	165
<i>Charan Chantalakhana</i>	<i>Project leader</i>
The Improvement of Goats for Meat The Effect of Castration Methods on Growth Ratd and Carcasses of Crossbred Goats	167
<i>Boonliua Rengsirikul</i>	<i>Project leader</i>
A Study of Crossbred Sheep Production in Thailand.	169
<i>Wanee Chaiwatanasin</i>	<i>Project leader</i>
Bull Reproductive Performance Test of Crossbred Beef Cattle (1/2 Charolais x 1/4 Brahman x 1/4 Native Breed) for Beef Production Efficuency Improvement in Thailand	170
<i>Kanchana Markvichitr</i>	<i>Project leader</i>
Heterosis and Additive Breed Effects on Growth Traits From Crossing Among Thai Local, Charolais and Amercian Brahman Under Thai Conditions	171
<i>Sornthep Tumwasorn</i>	<i>Project leader</i>
Improvement of Beef Merd Fertility in Breeding Season through Concentrate Feed Supplyment Method.	172
<i>Preecha Innurak</i>	<i>Project leader</i>

Effects of the Use of Natural Zeolite and Aluminosilicate Products on Aflatoxin Detoxification in Growing Pigs	174
<i>Orprapun Puminn</i>	<i>Project leader</i>
Effects of Dietary Tannin Levels in Sorghum Grain on Performances of Growing-Finishing Pigs.	176
<i>Uthai Kanto</i>	<i>Project leader</i>
Factors Effecting on Lamb Production. I Studied on Maternal Age, Season of Lambing and Litter Size.	178
<i>Wanee Chaiwatanasin</i>	<i>Project leader</i>
A Comparative Study of the Feedlot Performance and Carcass Characteristics of Holstein Friesian Crossbred Male Calf Fed with Different Amount of Concentrate from 10 Week to 1 Year Old.	179
<i>Chainarong Kanthapanit</i>	<i>Project leader</i>
Effects of Palm Kernel Cake on Performance of Duckling	181
<i>Krachang Visutarom</i>	<i>Project leader</i>
Prope Feed Formulation in Japanese Ouail for The Small Farmers	183
<i>Oratat Triwutanon</i>	<i>Project leader</i>
The Second Generation of Selection and Improvement for Body Weight of the Crossbred Broiler Chickens	185
<i>Voravit Siripolvattane</i>	<i>Project leader</i>
Basal Steroid Hormone Profiles and Reproductive Organ Development of The Native and Commercial Laying Hens in Different States of Egg Production	186
<i>Ratana Chotesangasa</i>	<i>Project leader</i>
Utilization of House Fly Larvae Meal Substituted of Soybean Meal in Broiler Diets	188
<i>Nuanchan Paraksa</i>	<i>Project leader</i>
Effects of Dietary Aflatoxins Detoxication by Supplementation of Aluminosilicates on Performance of Broiler	189
<i>Uthai Kanto</i>	<i>Project leader</i>
Studies on Incidence and Outbreak of External Prarasites Occurring in Native Chickens in Central Part of Thailand	191
<i>Arkorn Sangvaranond</i>	<i>Project leader</i>

### **Research Program 13: Economic Reserarch Program**

- An Economic Analysis of Floating Rice Production in Changwat Phra Nakhom  
Si Ayutthaya and Changwat Suphan Buri 193  
*Kiatichai Vesdapunt* Project leader
- Economic Analysis of Corn Production in Agribusiness Integration Project in  
Changwat Prachin Buri, 1989/90 Crop Year 196  
*Sarun Wattanutchariya* Project leader

### **Research Projram 14: Business Management Research Program**

- Opinions of the Financial Statement Users for Financial Accounting Standards  
(No. 11-22) 197  
*Maythakul Kiatgrajai* Project leader

### **Research Program 15: Sociocultural and Human Development Research Program**

- The Potential of Quality Control Circles in Development of Civil Servants 199  
*Supatra Chunnapiya* Project leader
- Quality and Consumption of Bottled Water in Bangkok Families 201  
*Saowaporn Muangkoe* Project leader
- A Comparative Study of Family Institution between Professor Phaya Anuman  
Rejadhon's Literary Works and the Contemporary Novels 203  
*Palanee Dhitivatana* Project leader
- The Problem of Socialization in Industrialization : Case Study of Eastern  
Seaboard Development 205  
*Chaiskran Hiranpruk* Project leader
- Factors Effecting an Adoption of the Rural Women's Sericulture Technology 208  
*Kesinee Payanun* Project leader
- Attitudes and Opinion of Farmers Towards The Students' Role : Amphoe  
Kamphaeng San, Changwat Nakhon Pathom 209  
*Ratanawan Roonapai* Project leader
- The Role's Parent of Juvenile Offender 211  
*Naunjun Tasanachaikul* Project leader

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

A Comparison of Learning Thai Proverb Achievement Between Using Paper Pictures and Thai Dictionaries as Teaching Aids of Prathomsuksa Three Students, Kasetsart University Laboratory School	215
<i>Somchai Boonurapepinyo</i>	<i>Project leader</i>
Using Basic Science Process Skills Practicing From as a Teaching Aid to Development Ability in Problem Solving og Ihe Fourth Greade Students	217
<i>Winai Damsuwarn</i>	<i>Project leader</i>
Using a Set of Multi-Media to Develop Learning "Thai Arts" of Mathayomsuksa 4-6 Students, Bangkok Metropolis	219
<i>Ittipbol Rasriekriengkrai</i>	<i>Project leader</i>
The Opinions Toward Work-Oriented Education of Matayomsuksa Three Students Attached To the Schools of The Ministry of University Affair In Bangkok Metropolis	220
<i>Shana Wannoon</i>	<i>Project leader</i>
The Development of Critical Thinking Skills of Social Studies Teachers	223
<i>Nataya Pihanthanonond</i>	<i>Project leader</i>
The Development of Critical Thinking Skills of Mathematics Teachers	224
<i>Aurapun Tanbanjong</i>	<i>Project leader</i>

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

Growing Field Crops Under Low Input Management	227
<i>Ed Sarobol</i>	<i>Project leader</i>
Growing Field Crops Under Low Input Management	229
<i>Ed Sarobol</i>	<i>Project leader</i>
Eri Silk Rearing for Economic Development of North Eastern Thailand	232
<i>Sutharm Areekul</i>	<i>Project leader</i>
Horhomes Analysis of Cucumber Seed Development	233
<i>Chuanpis Aroonrungsikul</i>	<i>Project leader</i>
Identification of Thai Soybean Cultivars Isoelectric Focusing Gel Electrophoresis and Reverse-Phase High Performance Liquid Chromatography	234
<i>Somnuk Promdang</i>	<i>Project leader</i>



Characterization of Power Series With Zero Coefficients	236
<i>Vichian Laohakosol</i>	<i>Project leader</i>
KU-JAPAN (Phase II)	
Biological Control of Root and Stem Rot of Tomato Caused by <i>Sclerotium rolfsii</i> Sacc.	237
<i>Chiradej Chamswarnng</i>	<i>Project leader</i>
Selection of Mild Virus Strains for Controlling Yellow Mosaic Disease of Yard Long Bean	237
<i>Pissawan Chiemsombat</i>	<i>Project leader</i>
Evaluation of Sweet Corn Varieties Improved by Using Various Germplasm	240
<i>Chokechai Aekatasanawan</i>	<i>Project leader</i>
Varietal Verification and Physiological and Biochemical Study of Vegetable Seeds	242
<i>Panie Tamiesagdie</i>	<i>Project leader</i>
Purification Study of Insecticidal Substances of <i>Annona Squamosa</i> Seeds on Tropical	245
Cattle Ticks	
<i>Narong Chungsamarnyart</i>	<i>Project leader</i>
Insect Pheromone	248
<i>Somnuk Wongtong</i>	<i>Project leader</i>
Rice Combined Harvester	249
<i>Vicha Hmuntumagan</i>	<i>Project leader</i>
The Utilization and Production of F <sub>1</sub> Vegetables	250
<i>Kasem Pituek</i>	<i>Project leader</i>
Development of Postharvest Technology of Rambutans for Export	251
<i>Saichol Ketsa</i>	<i>Project leader</i>
Development of Whole Stalk Sugarcane Harvester and Detrashing System	255
<i>Banshaw Bahalayodhin</i>	<i>Project leader</i>
Mycotoxins and their Controls in Corn and Other Cereals	256
<i>Chintana Chana</i>	<i>Project leader</i>



รายงานค้นคว้าวิจัย  
Research Reports

ประจำปี 2534 (ต.ค. 2533 - ก.ย. 2534)  
Annual Report 1991 (Oct. 1990 - Sept. 1991)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
Kasetsart University

สงวนลิขสิทธิ์

เลขที่	630.7
	ก 58
	๖534
เลขทะเบียน	๗952
วันที่	22 พ.ค. ๒538.

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE  
สำนักหอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110009142