

สารบัญ

หน้า

คำนำ

รายนามคณะกรรมการประจำสถาบันวิจัยและพัฒนา

โครงการวิจัยแม่บทที่ 1 โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตพืชโปรตีนสูงและพืชน้ำมัน

| | | | |
|-------------|---|-------------|----|
| ป-น. 1.18 | โครงการผสมพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์ถั่วเหลือง พระศักดิ์ ศรีนิเวศน์ | หน้าโครงการ | 1 |
| ป-น. 1.1.18 | การใช้รังสีในการปรับปรุงพันธุ์ถั่วเหลือง สุรินทร์ สมุกุบัติ | หน้าโครงการ | 3 |
| ป-น. 2.20 | โครงการผสมพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์ถั่วเขียว พระศักดิ์ ศรีนิเวศน์ | หน้าโครงการ | 5 |
| ป-น. 2.1.22 | การใช้รังสีในการปรับปรุงพันธุ์ถั่วเขียว สิรนุช ลามศรีจันทร์ | หน้าโครงการ | 8 |
| ป-น. 3.18 | โครงการปรับปรุงวิธีการเพาะปลูกและบำรุงดินถั่วเหลือง ประสาน ยิ่งชล | หน้าโครงการ | 11 |
| ป-น. 3.1.22 | โครงการวิจัยเพื่อการปรับปรุงผลผลิตและคุณภาพของพืชตระกูลถั่ว ผลิตเมล็ดที่มีโปรตีนสูงโดยทางสรีรวิทยาและการเขตกรรม อภิพรธน พุกภักดิ์ | หน้าโครงการ | 12 |
| ป-น. 4.18 | โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตพืช โปรตีนสูงและพืชน้ำมัน : ดิน และปุ๋ย สมศักดิ์ วังโน | หน้าโครงการ | 21 |
| ป-น. 5.18 | การบริหารศัตรูพืช-โรคต่าง ๆ ของถั่วเหลืองในประเทศไทย และการป้องกันกำจัด อุดม ภูพิพัฒน์ | หน้าโครงการ | 23 |

| | | |
|-----------|--|----------------|
| พ-ผ. 9.18 | เศรษฐกิจการผลิตและการจำหน่ายพืชผักบางชนิดสำหรับการ แปรรูป | 41 |
| | สมพร อิศวิลานนท์ | หัวหน้าโครงการ |

โครงการวิจัยแม่บทที่ 3 โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตพืชน้ำเต้า

| | | |
|-------------|---|----------------|
| พ-ต. 1.20 | โครงการปรับปรุงพันธุ์อ้อย | 45 |
| | เกษม สุขสถาน | หัวหน้าโครงการ |
| พ-ต. 4.18 | การศึกษาคุณสมบัติและขบวนการบางประการของดินที่ใช้ปลูกอ้อย | 47 |
| | ถวิล คุรุชกุล | หัวหน้าโครงการ |
| พ-ต. 5.1.21 | ผลของเตตราไซคลิน ไฮโดรคลอไรด์ ในน้ำร้อนต่อเชื้อ มายโคพลาสมาในอ้อยเป็นโรคใบขาว | 49 |
| | นิพนธ์ ทวีชัย | หัวหน้าโครงการ |
| พ-ต. 8.21 | การเพิ่มปริมาณการผลิตเอนไซม์มีเลสของ <i>Aspergillus</i> <i>niger</i> โดยใช้สารมิวทาเจน | 50 |
| | จรรุญ คำนวนตา | หัวหน้าโครงการ |

โครงการวิจัยแม่บทที่ 4 โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตพืชหัว

| | | |
|-----------|---|----------------|
| พ-ท. 1.20 | โครงการปรับปรุงพันธุ์มันสำปะหลัง | 51 |
| | วิจารณ์ วิชชุกิจ | หัวหน้าโครงการ |
| พ-ท. 3.20 | โครงการปรับปรุงวิธีการปลูกมันสำปะหลัง | 52 |
| | วิจารณ์ วิชชุกิจ | หัวหน้าโครงการ |
| พ-ท. 4.20 | การใช้ปุ๋ยและการปรับปรุงดินเพื่อรักษาและเพิ่มระดับความ สามารถในการให้ผลผลิตของดินที่ใช้ปลูกมันสำปะหลัง | 55 |
| | ปิยะ ดวงพัตรา | หัวหน้าโครงการ |
| พ-ท. 5.20 | เทคนิคในการตรวจเชื้อ <i>Xanthomonas manihotis</i> Udberl & Starr ที่ติดมากับเมล็ดมันสำปะหลัง | 58 |
| | ธนากร จารุพัฒน์ | หัวหน้าโครงการ |

(4)

โครงการวิจัยแม่บทที่ 5 โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตพืชเดินใบ

| | | | |
|-------------|--|----------------|----|
| พ-ย. 1.22 | การปรับปรุงพันธุ์ฝ้าย งามชื่น รัตนติลก | หัวหน้าโครงการ | 59 |
| พ-ย. 3.21 | โครงการปรับปรุงเขตกรรมเพื่อเพิ่มผลผลิตฝ้าย งามชื่น รัตนติลก | หัวหน้าโครงการ | 61 |
| พ-ย. 5.1.21 | การศึกษาโรคที่สำคัญของฝ้าย จระเข้ แจ่มสว่าง | หัวหน้าโครงการ | 62 |
| พ-ย. 6.1.22 | การศึกษาคุณลักษณะทางชีววิทยาของมวนตัวทำ Family Nabidae ประภารัตน์ หอมจันทร์ | หัวหน้าโครงการ | 67 |

โครงการวิจัยแม่บทที่ 6 โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตธัญพืช

| | | | |
|-------------|--|----------------|----|
| ธ-พ. 1.18 | การปรับปรุงพันธุ์ข้าวไร่ ชัยฤกษ์ มณีพงษ์ | หัวหน้าโครงการ | 69 |
| ธ-พ. 5 21 | โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตธัญพืช : โรคและการป้องกันกำจัด ธีระ สุตะบุตร | หัวหน้าโครงการ | 70 |
| ธ-พ. 5.1.22 | การหาพันธุ์ข้าวไร่ต้านทานโรครากปมจากไส้เดือนฝอยราก ปมข้าว (<i>Meloidogyne graminicola</i>) วิชา สุขกิจ | หัวหน้าโครงการ | 72 |

โครงการวิจัยแม่บทที่ 7 โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ

| | | | |
|-------------|--|----------------|----|
| ค-ป. 1.1.19 | โครงการพัฒนาพันธุ์กล้วยไม้ตัดดอก (สกุลหวาย) จิตราพรรณ พิสิก | หัวหน้าโครงการ | 73 |
| ค-ป. 2.1.21 | การปรับปรุงการปลูกหน้าวัว ปรานอม พดุมพงษ์ | หัวหน้าโครงการ | 74 |
| ค-ป. 2.4.21 | การศึกษาลักษณะพันธุ์แกเลติโอลัส ปรานอม พดุมพงษ์ | หัวหน้าโครงการ | 76 |

(5)

| | | |
|-------------|---|----------------|
| ก-ป. 3.1.20 | การผลิตคอกกล้วยไม้ | 77 |
| | จิตรวพรรณ พิสิก | หัวหน้าโครงการ |
| ก-ป. 5.21 | ความสามารถทำให้เกิดโรคและแนวทางป้องกันกำจัดไส้เดือนฝอยศัตรูพืชของเบญจมาศและเยอร์เบร่า | 79 |
| | สีปศักดิ์ สนธิวัฒน์ | หัวหน้าโครงการ |
| ก-ป. 6.21 | การศึกษาศัตรูที่สำคัญบางชนิดของไม้ดอกไม้ประดับและการป้องกันกำจัด | 80 |
| | วาลุณี โรจนวงศ์ | หัวหน้าโครงการ |

โครงการวิจัยแม่บทที่ 9 โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตสัตว์ให้เนื้อ

| | | |
|-------------|---|----------------|
| ส-น. 1.18 | การปรับปรุงการผลิตกระบือด้วยการผสมพันธุ์ | 81 |
| | จรรย์ จันทลักษณ์ | หัวหน้าโครงการ |
| ส-น. 2.21 | การปรับปรุงการผลิตโคเนื้อด้วยการคัดเลือกพันธุ์และผสมพันธุ์ | 82 |
| | ศรเทพ ธัมวาสร | หัวหน้าโครงการ |
| ส-น. 4.18 | ดินและปุ๋ยสำหรับพืชอาหารสัตว์ | 83 |
| | วิโรจน์ อิมพิทักษ์ | หัวหน้าโครงการ |
| ส-น. 5.1.22 | การสำรวจพยาธิในโลหิตของกระบือไทย | 85 |
| | ไพบุลย์ ยุติศรี | หัวหน้าโครงการ |
| ส-น. 5.2.22 | โรคพยาธิตัวกลมของลูกโคพันธุ์ผสม 25 เปอร์เซ็นต์อเมริกัน บราห์มันในระดับหมู่บ้าน | 87 |
| | กัญจนะ มากวิจิตร | หัวหน้าโครงการ |
| ส-น. 5.5.18 | การศึกษาโรคต่าง ๆ ของพืชอาหารสัตว์ | 88 |
| | จิระเดช แจ่มสว่าง | หัวหน้าโครงการ |
| ส-น. 6.5.21 | การใช้หลักบริหารศัตรูพืชสำหรับแมลงศัตรูพืชอาหารสัตว์ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย | 90 |
| | โกศล เจริญสม | หัวหน้าโครงการ |

| | | |
|-----------|--|----------------|
| ส-น. 8.23 | คุณค่าทางอาหารของหญ้าขนสดที่ขึ้นตามธรรมชาติในภาค กลางของประเทศไทย | 91 |
| | ประวีร์ วิชชุลตา | หัวหน้าโครงการ |

โครงการวิจัยแม่บทที่ 10 โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตสัตว์ปีก

| | | |
|-------------|---|----------------|
| ส-ป. 1.2.21 | การศึกษาเกี่ยวกับไก่พื้นเมืองไทย | 93 |
| | รัตนา โชติสังกาศ | หัวหน้าโครงการ |
| ส-ป. 1.3.21 | การประมาณค่าอัตราพันธุกรรมในบางลักษณะที่สำคัญทาง เศรษฐกิจของไก่ลูกผสมเล็กฮอร์นขาวกับโรคแดง | 96 |
| | วรวีทย์ สิริพลวัฒน์ | หัวหน้าโครงการ |
| ส-ป. 1.4.23 | การใช้ฮอร์โมนเอสโตรเจนในการควบคุมเพศไก่ในระหว่างฟัก | 98 |
| | สุรัชย์ ชาศรีรัตน์ | หัวหน้าโครงการ |

โครงการวิจัยแม่บทที่ 12 โครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการป่าไม้

| | | |
|-------------|--|----------------|
| จ-ป. 1.1.21 | การเจริญเติบโตของพรรณไม้ในป่าเต็งรัง | 101 |
| | สมศักดิ์ สุขวงศ์ | หัวหน้าโครงการ |
| จ-ป. 8.20 | ผลของการทำไม้ที่มีต่อความเสียหายของไม้ข้างเคียงการ สืบพันธุ์ตามธรรมชาติและคุณสมบัติทางฟิสิกส์ของดิน | 103 |
| | ประเทือง ธรรมนิตยกุล | หัวหน้าโครงการ |
| ศ-ป. 1.20 | การวิจัยทางเศรษฐศาสตร์ป่าไม้ | 105 |
| | ประคอง อินจันทร์ | หัวหน้าโครงการ |

โครงการวิจัยแม่บทที่ 13 โครงการวิจัยทางวนวัฒนวิทยาและคุณสมบัติของไม้

| | | |
|-----------|--|----------------|
| ว-ว. 1.18 | ผลผลิตของผลและเมล็ดไม้สนสามใบในป่าธรรมชาติ | 107 |
| | พงศ์ศักดิ์ สหุณาพุ | หัวหน้าโครงการ |

| | | |
|--|--|-----|
| ว-ว. 1.18 | ผลผลิตขั้นปฐมภูมิของสวนป่าไม้สัก Primary Production of Teak Plantations ผลผลิตขั้นปฐมภูมิสุทธิของสวนป่าไม้สักอายุต่าง ๆ ที่ งาว ลำปาง พงษ์ศักดิ์ สหนาฬ หัวหน้าโครงการ | 110 |
| ว-ว. 1.16 | ลักษณะการเจริญเติบโตของสนสามใบในสวนป่าบ่อหลวง สุรีย์ ภูมิภมร หัวหน้าโครงการ | 112 |
| ว-ว. 1.18 | การศึกษาปริมาณไขมันและโปรตีนในเมล็ดไม้บางชนิด สุรีย์ ภูมิภมร หัวหน้าโครงการ | 113 |
| ว-ว. 1.18 | การศึกษาเกี่ยวกับผลและเมล็ดของสนสองใบ สุรีย์ ภูมิภมร หัวหน้าโครงการ | 114 |
| ว-ว. 1.18 | ผลผลิตของสวนป่าไม้ซ้อที่อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา เจริญ การกสิวิธ หัวหน้าโครงการ | 116 |
| ว-ว. 1.18 | ผลผลิตของผลสนสามใบในสวนป่า พงษ์ศักดิ์ สหนาฬ หัวหน้าโครงการ | 118 |
| ว-ว. 1.18 | อิทธิพลของดินกำเนิดของไม้สนสองใบต่อน้ำหนักเมมเบรนและปริมาณของ interphase nuclei สุรีย์ ภูมิภมร หัวหน้าโครงการ | 120 |
| ว-ว. 2.16 | การทดลองปลูกไม้สนและพรรณไม้โตเร็วบางชนิดที่ใช้ทำเชื้อกระดาษ เจริญ การกสิวิธ หัวหน้าโครงการ | 121 |
| ว-ว. 3.17 | การจัดการป่าไม้เพื่ออุตสาหกรรมกระดาษ วิสุทธ์ สุวรรณภินันท์ หัวหน้าโครงการ | 124 |
| โครงการวิจัยแม่บทที่ 14 โครงการวิจัยป่าชายเลน | | |
| ป-ล. 2.20 | พลังงานจากสวนป่าชายเลนในประเทศไทย สนิท อักษรแก้ว หัวหน้าโครงการ | 125 |

(9)

| | | | |
|-------------|---|----------------|-----|
| ก-อ. 6.5.23 | การศึกษาแมลงศัตรูและโรคของไหม ทิพย์วดี อรรถธรรม | หัวหน้าโครงการ | 142 |
| ก-อ. 8.1.22 | เปรียบเทียบการผลิตและการใช้ประโยชน์กัมจากมะขามและ เชื้อจุลินทรีย์ ทนน ภัทรชพันธ์ุ | หัวหน้าโครงการ | 143 |

โครงการวิจัยแม่บทที่ 17 โครงการวิจัยทางการจัดการธุรกิจการเกษตร

| | | | |
|-----------|--|----------------|-----|
| ธ-ก. 1.23 | แผนและการปฏิบัติของสถาบันการเงินในการส่งเสริมธุรกิจ การเกษตร ศรีอรุณ เรศานนท์ | หัวหน้าโครงการ | 145 |
| ธ-ก. 2.23 | ศึกษาการช่วยเหลือของรัฐบาลที่มีต่อสถานประกอบการขนาด ย่อมในอุตสาหกรรมผลิตอาหารแปรรูป จินดา ชันทอง | หัวหน้าโครงการ | 148 |

โครงการวิจัยแม่บทที่ 18 โครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรและป่าไม้

| | | | |
|-----------|---|----------------|-----|
| ส-ก. 1.21 | การวิจัยทางชีววิทยาสิ่งแวดล้อมของป่า สุวิทย์ แสงทองพราว | หัวหน้าโครงการ | 151 |
| จ-น. 1.10 | การวิจัยเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำบนภูเขา เกษม จันทรแก้ว | หัวหน้าโครงการ | 154 |
| จ-น. 2.10 | การเคลื่อนย้ายธาตุอาหารโดยขบวนการกักชะดินจากป่า เบญจพรรณ แม่หวด อำเภอองาว จังหวัดลำปาง เกษม จันทรแก้ว | หัวหน้าโครงการ | 161 |

โครงการวิจัยแม่บทที่ 19 โครงการพัฒนาการผลิตไม้ผลและการใช้ประโยชน์

| | | | |
|-------------|---|----------------|-----|
| ม-ผ. 1.5.13 | การศึกษาการปลูกมะม่วงเพื่อส่งเป็นสินค้าออก วิจิตร วงษ์ใน | หัวหน้าโครงการ | 165 |
|-------------|---|----------------|-----|

| | | |
|-------------|--|----------------|
| ช-ก. 7.1.23 | วิเคราะห์แอลกิดเมอร์คิวเรียด โดยนิวเคลียร์แมกเนติกเรสโซแนนซ์สเปกโตรสโคปี | 183 |
| | อำนาจ ศันติวณิช | หัวหน้าโครงการ |

โครงการวิจัยแม่บทที่ 21 โครงการค้ำหลักสูตรการศึกษา

| | | |
|-----------|--|----------------|
| ส-ศ. 1.22 | วิธีการหาเซตค่าตอบเชิงตัวเลขสำหรับปัญหาซิงกูลาร์เพอร์เทอร์เบชัน | 185 |
| | สุวรรณ ดั่งมณี | หัวหน้าโครงการ |
| ส-ศ. 1.23 | ความดีของหัวข้อไวยากรณ์อังกฤษที่เป็นปัญหาท่อนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 187 |
| | แพรวพรรณ นำเบญจพล | หัวหน้าโครงการ |
| ส-ศ. 2.23 | การศึกษาสถานภาพและบทบาทของภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา และภาควิชาโสตทัศนศึกษา ในสถาบันการศึกษาระดับวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยในประเทศไทย | 188 |
| | สาโรจน์ แผ่ยัง | หัวหน้าโครงการ |
| ส-ศ. 4.23 | การศึกษาเปรียบเทียบวิธีตรวจสอบข้อมูลผิดปกติจากข้อมูลทางการเกษตร | 190 |
| | ทรงศิริ แท้สมบัติ | หัวหน้าโครงการ |
| ส-ศ. 5.23 | การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนการทดลองแบบ Randomized Block เมื่อข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อสมมติสำหรับการวิเคราะห์หว่านเหวี่ยง | 192 |
| | เปรมใจ ตรีสรานวัฒน์ | หัวหน้าโครงการ |
| ส-ศ. 6.23 | การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องเปลือกโลกและการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้วิธีการสร้างสถานการณ์มุ่งใจกับการสอนปกติ | 195 |
| | สุนันท์ สังข์อ่อง | หัวหน้าโครงการ |

| | | | |
|-----------|---|---------------------|-----|
| ต-ศ. 7.23 | ภาวะตลาดแรงงานของมหาดินเขตทิศทางการบัญชี อรสา อ่วมรัตน์ | หน้า หน้าโครงการ | 197 |
| ต-ศ. 8.23 | การสำรวจทัศนคติ และความต้องการของนิสิตมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ต่อการให้บริการของมหาวิทยาลัย สุนทร จามิกร | หน้า หน้าโครงการ | 200 |

โครงการวิจัยฉบับที่ 22 โครงการวิจัยและพัฒนาด้านเกษตรกรรมศาสตร์ในชนบท

| | | | |
|-----------|---|---------------------|-----|
| ค-ช. 1.22 | ศึกษาการให้โภชนศึกษาแก่มารดาในชนบท อบเชย วงศ์ทอง | หน้า หน้าโครงการ | 203 |
| ค-ช. 3.22 | อาหารสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน มณฑารพ จักกะพาก | หน้า หน้าโครงการ | 205 |

โครงการวิจัยฉบับที่ 23 โครงการประยุกต์เทคนิคด้านวิศวกรรมทางการพัฒนาการ เกษตรและการอุตสาหกรรม

| | | | |
|-----------|---|---------------------|-----|
| ว-ก. 1.21 | กัณฑ์ลมเพื่อการเกษตรและไฟฟ้า ทลลภ รับศิริ | หน้า หน้าโครงการ | 207 |
| ว-ก. 1.23 | การใช้ฉนวนสายไฟ PVC. เป็นหัวปลี่ยน้ำสำหรับการ ชลประทานแบบหยด มนตรี คำชู | หน้า หน้าโครงการ | 209 |
| ว-ก. 2.23 | เตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ "เกษตร-1" ไพโรจน์ อุตพงษ์ | หน้า หน้าโครงการ | 211 |

Contents

| | Page |
|---|----------------|
| Master Project 1 : Research in High-Protein and Oil Seed Crops Production | |
| Soybean Breeding Project | 1 |
| Peerasak Srinives | Project leader |
| The Use of Radiation in Soybean Breeding | 3 |
| Sumin Smutkupt | Project leader |
| Mungbean Breeding Project | 5 |
| Peerasak S. inives | Project leader |
| The Use of Radiation in Mungbean Breeding | 8 |
| Siranut Lamseejan | Project leader |
| Improved Cultural Practices in Soybean | 11 |
| Prasan Yingchol | Project leader |
| Improvement of Yield and Quality of High Protein Grain Legumes through Agronomic and Physiological Aspects | 12 |
| Aphiphan Pookpakdi | Project leader |
| Research and Development for High-Protein and Oilseed Crop Production : Soil and Fertilizer | 21 |
| Somsak Vangnai | Project leader |
| Pest Management-Diseases of Soybeans in Thailand | 23 |
| Udom Pupipat | Project leader |
| Research and Development for High Protein and oil Seed Crop Production Bacterial and Viras Disease of Soybean | 25 |
| Sutruedee Prathuangwong | Project leader |
| Ecological Investigation on Mungbean Insect Pests and Their Natural Enemies | 27 |
| Intawat Burikam | Project leader |

| | |
|---|----------------|
| Variation on the Fungi Attacking Local and Exotic Peanuts | 28 |
| Orapin Bhumibhamon | Project leader |
| Economics of Production and Marketing of Soy-Bean | 29 |
| Suphan Tosunthorn | Project leader |

Master Project 2 : Research in Vegetable Seed Production.

| | |
|---|----------------|
| Breeding and Improving Tomato Varieties in Off-season | 33 |
| Tavat Lavapaurya | Project leader |
| Studies Soil for Solanaceous Fruit Crops Sub-Project : Soil Improvement with Organic, Chemical Fertilizer and Agromax for Seed Production of Sugar Sweet Corn Grown on Kamphaeng Saen Soil Series | 34 |
| Neerun Singhaboetra | Project leader |
| Screening of Tomato Cultivars Resistant to Root-knot Nematodes | 36 |
| Suebsak Sontirat | Project leader |
| Studies on Diseases of Vegetable Seed Production | 37 |
| Sug Soontarasing | Project leader |
| Virus Diseases of Insects Pests of Economically Important Vegetable Crops | 39 |
| Tipvadee Attathorn | Project leader |
| Economics of Production and Marketing of Selected Vegetable for Processing | 41 |
| Somporn Isvilanonda | Project leader |

Master Project 3 : Research in Sugarcane Production.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| The Sugarcane Improvement Project | 45 |
| Kasem Sooksathan | Project leader |

Studies on Some Properties and Processes of Soils Planted to Sugar Cane 47

Tawin Krutkun Project leader

Effect of Tetracycline Hydrochloride in Hot Water Treatment on
Mycoplasma-like Bodies Associated with White Leaf Disease
of Sugarcane 49

Niphone Thaveechai Project leader

Improvement of Amylase Production from *Aspergillus niger* by
mutagens 50

Jaroon Kunnuanta Project leader

Master Project 4 : Research in Root Crop Production.

Cassava Breeding 51

Vichan Vichukit Project leader

Improvement of Cassava Cultural Practice 52

Vichan Vichukit Project leader

Fertilizations and Soil Managements for Maintaining and Increasing
the Productivity of Cassava Cultivated Soils 55

Piya Duangpatra Project leader

Techniques for Detecting *Xanthomonas manihotis* Udbert & Starr
Transmitted Through Cassava Seed 58

Thanakorn Jaruput Project leader

Master Project 5 : Research in Fiber-Crop Production.

Cotton Improvement 59

Ngamchuen Ratanadilok Project leader

Optionum Cultural Practices for High Yield in Cotton 61

Ngamchuen Ratanadilok Project leader

| | |
|--|----------------|
| Studies on Economic Diseases of Cotton | 62 |
| Chiradej Chamswarnng | Project leader |
| Study of Biological Attributes of the Predacious Nabidae | 67 |
| Praparat Hormchan | Project leader |
| Master Project 6 : Research in Cereal Crop Production | |
| Varietal Improvement of Upland Rice | 69 |
| Chairerg Maneephong | Project leader |
| Research and Development of Cereals Production : Diseases and Their Controls | 70 |
| Thira Sutabutra | Project leader |
| Investigations for Resistance of Upland Rice to Rice Root-Knot Nematode, <i>Meloidogyne graminicola</i> Golden and Birchfield | 72 |
| Vicha Sukit | Project leader |
| Master Project 7 : Research in Ornamental Production. | |
| Improvement of Orchids for Cutflower (<i>Dendrobium</i>) | 73 |
| Chitrapan Piluek | Project leader |
| Improving of Anthurium Growing | 74 |
| Pranom Prutpongse | Project leader |
| A Study on Varietal Characteristics of Gladiolus | 76 |
| Pranom Prutpongse | Project leader |
| Orchid Flowers Production | 77 |
| Chitrapan Piluek | Project leader |
| Pathogenicity and Control Measures of Plant Parasitic Nematodes of Chrysanthemum and Gerbera | 79 |
| Suebsak Sontirat | Project leader |

Studies on Some Important Pests of Ornamental Plants and Their Control 80

Valuli Rojanavongse Project leader

Master Project 9 : Research in Animal Production.

Effect of Breeding Seasons on Performance of Thai Swamp Buffaloes 81

Charan Chantalakhana Project leader

Improvement of Beef Production through Selection and Breeding System 82

Sornthep Tumwasorn Project leader

Soil and Fertilizer for Forage Crops 83

Viroch Impithuksa Project leader

A Survey of Blood Parasites in Thai Buffaloes I. Test for Schistosomiasis in Buffaloes 85

Piboon Yutistri Project leader

Investigations on Nematode Infestation of One-fourth American Brahman Crossbred Calves in Villages Level 87

Kanchana Markvichitr Project leader

Studies on Diseases of Forage Crops 88

Chiradej Chamswarnng Project leader

Pest Management of Important Insect Pests of Forage Crops in Thailand 90

Kosol Charernsom Project leader

Nutritive Values of Fresh Para Grass in Central Thailand 91

Pravee Vijchulata Project leader

Master Project 10 : Research in Livestock Production.

A Study of the Thai Native Chicken 93

Ratana Chotesangasa Project leader

To Estimate Heritability of Some Economic Traits of WL × RIR
Crossbred Chickens 96

Voravit Siripholeat Project leader

Induce Sex Reversal in Chick Embryo by Exogenous Injection of
Estrogen into Hatching Eggs 98

Surachai Chakriyarat Project leader

Master Project 12 : Research in Forest Management.

Growth of Dry Dipterocary Forest Tree Species 101

Somsak Sukwong Project leader

Effect of Logging on Tree Damage, Natural Regeneration and
Physical Properties of Soil 103

Prathuang Dhamanitayakul Project leader

Economics of Forestry in Thailand 105

Prakong Intrachand Project leader

Master Project 13 : Research in Silviculture and Wood Property.

Cone and Seed Productions in the Natural Stand of *Pinus kesiya*
Royle ex Gordon 107

Pongsak Sahunalu Project leader

Net Primary Production of Various Age Plantations of Teak at
Ngao, Lampang 110

Pongsak Sahunalu Project leader

Growth Development of Khasia Pine in Baw Luang Pine Plantation 112

Suree Bhumibhamon Project leader

| | |
|--|----------------|
| Studies on the Content of Fat and Protein in Some Tropical Tree Seeds | 113 |
| Suree Bhumibhamon | Project leader |
| Cone and Seed Studies in <i>Pinus merkusii</i> | 114 |
| Suree Bhumibhamon | Project leader |
| Production of <i>Gmelina arborea</i> Roxb. Plantation at Pakchong, Nakornratchasima | 116 |
| Charoen Karogsikhavitee | Project leader |
| Cone Production in Plantations of <i>Pinus kesiya</i> Boylex Gordon | 118 |
| Pongsak Sahunalu | Project leader |
| Effect of Natural Location of <i>Pinus merkusii</i> on the Seed Weight and Volume of Interphase Nuclei | 120 |
| Suree Bhumibhamon | Project leader |
| Experimental Arboretum Trial of <i>Pinus</i> Species and Some Fast Growing species Suitable for Pulp and Paper | 121 |
| Charoen Karogsikhavitee | Project leader |
| Management of Bamboo Forest for Pulp and Paper Industry | 124 |
| Wisut Suwannapinunt | Project leader |
| Master Project 14 : Research in Landgrove Forestry. | |
| Energy from Mangrove Plantation in Thailand | 125 |
| Sanit Aksornkoe | Project leader |
| Improvement of Mangrove Forest Soils for Agriculture | 127 |
| Yotugyuth Osotsapar | Project leader |
| Micrabiological Studies of the Thai Mangrove Forest. | 129 |
| Wiwut Daengsubha | Project leader |

| | |
|---|----------------|
| Properties and Utilization of Woods in Mangrove Forests | 130 |
| Wiraj Chunwarin | Project leader |
| Master Project 15 : Research in Acquaculture. | |
| Bacterial Infection of Some Fresh Water Fishes | 131 |
| Pacharee Suntaranunt | Project leader |
| Experiments on Hybridization of Pla Duk (<i>Clarias macrocephalus</i> and <i>Clarias batrachus</i>) and Pla Sawai (<i>Pangasius sutchi</i>) | 133 |
| Wit Tarnchalanukit | Project leader |
| Effects of Stocking Levels on Growth and Survival of Big Head Carp (<i>Aristichthys nobilis</i> Richardson) in Pig Manuring Pond. | 134 |
| Pratuk Tabtipwan | Project leader |
| Concentrations of Heavy Metals in the Seaweeds of Thailand | 135 |
| Khanjanapaj Lewmanomont | Project leader |
| Master Project 16 : Research in Agricultural Industrial. | |
| Artificial Diets and Nutritional Requirements of Silkworm and Wild Silkworm | 137 |
| Somsri Kantaratanakul | Project leader |
| Development on Some Practical Characteres of Silkworm Races | 138 |
| Somsri Kantaratanakul | Project leader |
| Research on Beekeeping Technology and Enemies of Honey Bees in Thailand | 140 |
| Pongthep Akratanakul | Project leader |
| Study on Insect Pests and Diseases in Sericulture | 142 |
| Tipvadee Attatham | Project leader |

| | | |
|---|----------------|-----|
| Some Mineral Deficiencies Symptoms in Cashew Nut | | |
| Anacardium occidentale Linn | | 168 |
| Olarn Tuntawiroon | Project leader | |
| Effect of Gibberellic Acid on Bud Burst of Cylindroidal White Malaga Grapes | | 169 |
| Choopong Sukumalanandana | Project leader | |
| Soil Characterization, Classification, and P-Sorption Evaluation in Fruit-tree Growing Area in Thailand | | 172 |
| Apisit Eiumnoh | Project leader | |
| Control of Bitter Rot of Grapes (Melanconium fuligineum) in Thailand | | 175 |
| Niphon Visarathanonth | Project leader | |
| Effect of Handling, Packaging and Transportation to the Quality of Fruit and Vegetable | | 176 |
| Thanong Pukrushpan | Project leader | |
| Studies on Control of Citrus and Durian Decline | | 178 |
| Ampaiwan Penngjesda | Project leader | |
| Predatory Caterpillars of Mealybug on Fruit Trees in Thailand | | 180 |
| Kosol Charernsom | Project leader | |
| Master Project 20 : Research in Agricultural Biology | | |
| Tumorigenicity and Long-term Toxicity of Ochratoxin A in Mice | | 181 |
| Somchai Pongjunyakul | Project leader | |
| Analysis of Alkylmercurial by Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy | | 183 |
| Amnard Tantivanich | Project leader | |

**Master Project 22 : Research and Development of Home Economics in
Rural Area**

| | |
|---|----------------|
| Study on Nutritional Education of Mothers in Rural Area | 203 |
| Obcheuy Wongtong | Project leader |
| Local Foods For Preschool Children | 205 |
| Montharop Chakkaphak | Project leader |

**Master Project 23 : Apylied Engineering Technique for Agriculture and
Industry Development**

| | |
|---|----------------|
| Wind Power for Agriculture and Electricity | 207 |
| Larb Rubsiri | Project leader |
| Usage of PVC. Insulated as the Microtube Emitter for Trickle Irrigation | 209 |
| Montri Khamchoo | Project leader |
| Solar Oven "KASET-1" | 211 |
| Piroj Uthrapong | Project leader |



รายงานค้นคว้าวิจัย
Research Reports

สำหรับส่งเรื่อง
เลขที่ ๕๓๐
ก ๕๘
๒๕๒๓-๒๕๒๔
เลขระเบียน ๓๙๕๓
วันที่ ๔ ๑๗ ๕/๑ ๘๗

ประจำปี ๒๕๒๓-๒๕๒๔
Annual Report 1980-1981

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE
สำนักหอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110009145

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Kasetsart University

3