

โรคฝี ๕๕

โรคราสนิม ๕๖

โรคไขจุดเหลือง ๕๗

โรคราน้ำค้าง ๕๗

โรคหกกระบอง ๕๗

แมลงศัตรูอ้อย ๕๘

เพลี้ยหอย ๕๙

หนอนเจาะยอดและหนอนเจาะลำต้น ๖๑

ด้วง ๖๒

เพลี้ยอ่อนสีฟ้า ๖๒

เพลี้ยแป้งสีชมพู ๖๓

อ้อยและอุตสาหกรรมน้ำตาล

วิวัฒนาการของอุตสาหกรรมน้ำตาลในประเทศไทย ๖๓

ขบวนการการผลิตน้ำตาล ๖๖

ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ได้จากอ้อยที่ใช้ทำน้ำตาล ๖๙

แรงงาน ๗๖

การผลิตและการตลาด ๘๑

การซื้อขายอ้อย ๘๑

การจำหน่ายน้ำตาลของประเทศไทย ๘๔

ปัญหาและข้อเสนอแนะ ๘๘

สรุป ๙๑

ภาคผนวก ก.

โครงการที่

| | | |
|------|--|-----|
| (๑) | การทดลอง เปรียบเทียบพันธุ์อ้อย ๘ พันธุ์ (อ้อยปลูก) | ๔๓ |
| (๒) | การทดลอง เปรียบเทียบพันธุ์อ้อย ๘ พันธุ์ (อ้อยคอปี่ ๑) | ๔๔ |
| (๓) | การทดลอง เปรียบเทียบพันธุ์อ้อย | ๔๖ |
| (๔) | การทดลอง เปรียบเทียบพันธุ์อ้อย | ๔๗ |
| (๕) | การเปรียบเทียบพันธุ์อ้อย | ๔๘ |
| (๖) | การทดลอง เปรียบเทียบพันธุ์อ้อย (อ้อยคอปี่ที่ ๑) | ๑๐๐ |
| (๗) | การเปรียบเทียบพันธุ์อ้อย (อ้อยคอปี่ที่ ๒) | ๑๐๒ |
| (๘) | การเปรียบเทียบพันธุ์อ้อย I การทดลองที่ ๑ (อ้อยคอปี่ที่ ๑) | ๑๐๓ |
| (๙) | การเปรียบเทียบพันธุ์อ้อย การทดลองที่ ๒ (อ้อยคอปี่ที่ ๑) | ๑๐๔ |
| (๑๐) | การทดลอง เปรียบเทียบพันธุ์อ้อย การทดลองที่ ๓ (อ้อยปีแรก) | ๑๐๖ |
| (๑๑) | การทดลอง เปรียบเทียบพันธุ์อ้อย การทดลองที่ ๓ (อ้อยปีที่ ๒) | ๑๐๘ |
| (๑๒) | การวิจัยและพัฒนาการผลิตพืชน้ำตาล : เวลาของการกำเนิดและการเจริญของ ตาดอกของอ้อยพันธุ์ เอฟ.๑๔๖ และคิว. ๘๓ | ๑๑๒ |
| (๑๓) | การรวบรวมและศึกษาพันธุ์อ้อย | ๑๑๓ |
| (๑๔) | การเลี้ยงเนื้อเยื่ออ้อย เพื่อใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ | ๑๑๔ |
| (๑๕) | การปรับปรุงพันธุ์อ้อย | ๑๑๕ |
| (๑๖) | โครงการปรับปรุงพันธุ์อ้อย | ๑๑๖ |
| (๑๗) | การปรับปรุงพันธุ์อ้อยชุดที่ ๒ | ๑๑๘ |
| (๑๘) | การปรับปรุงพันธุ์อ้อยชุดที่ ๓ | ๑๑๘ |
| (๑๙) | การทดสอบพันธุ์อ้อยในไร่กสิกร | ๑๒๐ |
| (๒๐) | การทดสอบพันธุ์อ้อยในไร่กสิกร | ๑๒๑ |
| (๒๑) | การทดสอบอ้อยแปลงใหญ่ | ๑๒๗ |
| (๒๒) | การศึกษาอายุของอ้อยที่ใช้เป็นท่อนพันธุ์ | ๑๒๘ |

| โครงการที่ | หน้า |
|--|------|
| (๒๓) รายงานผลการวิเคราะห์ห้อยพันธุ์ต่าง ๆ | ๑๓๐ |
| (๒๔) โครงการสำรวจระยะการออกดอก การทดลองบังคับให้อ้อยออกดอก และ การถนอมรักษา เกษรค้ำผู้เพื่อประโยชน์ในการผสมพันธุ์ | ๑๓๒ |
| (๒๕) โครงการศึกษาอายุการไว้ต้อ้อย | ๑๔๐ |
| (๒๖) การศึกษาอายุของพันธุ์อ้อยที่ใช้ เป็นท่อนพันธุ์ | ๑๔๑ |
| (๒๗) อิทธิพลของสารเคมีฆ่าเชื้อราและวิธีการปลูกที่มีต่อเปอร์เซ็นต์การงอกของอ้อย | ๑๔๒ |
| (๒๘) รายงานผลการทดลองวิเคราะห์คุณภาพอ้อยแปลงทดลอง เรื่องหาอายุและฤดู ปลูกที่เหมาะสมของอ้อย | ๑๔๔ |
| (๒๙) การหาฤดูปลูกที่เหมาะสมของอ้อย | ๑๔๕ |
| (๓๐) การหาฤดูปลูกที่เหมาะสมของอ้อยพันธุ์ เอฟ. ๑๔๐ และคิว. ๘๓ | ๑๔๗ |
| (๓๑) การทดลองหาความลึกที่เหมาะสมในการเตรียมดินปลูกอ้อยพันธุ์ คิว. ๘๓ . | ๑๔๘ |
| (๓๒) ศึกษาวิธีการปลูกอ้อยในดินเหนียวที่มีการระบายน้ำแล้ว | ๑๕๐ |
| (๓๓) การทดลองหาระยะปลูกที่เหมาะสมสำหรับอ้อยพันธุ์ คิว ๘๓ | ๑๕๑ |
| (๓๔) การทดลองหาระยะปลูกที่เหมาะสมสำหรับอ้อยพันธุ์ คิว ๘๓ (ในอ้อยตอปีที่ ๑) | ๑๕๓ |
| (๓๕) การศึกษาระยะปลูกของอ้อย | ๑๕๔ |
| (๓๖) การศึกษาระยะปลูกของอ้อย (การทดลองที่ ๑) | ๑๕๖ |
| (๓๗) การศึกษาระยะปลูกของอ้อย (การทดลองที่ ๒) | ๑๕๗ |
| (๓๘) โครงการศึกษาระยะปลูกและอัตราปุ๋ยที่เหมาะสมในและนอก เขตชลประทาน และวิจัยควบคุมวัชพืชในอ้อย | |
| ก. โครงการศึกษาระยะปลูกและอัตราปุ๋ยที่เหมาะสมของพันธุ์อ้อยผสมนอก เขตชลประทาน | ๑๕๘ |
| (๓๙) การศึกษาระยะปลูกและอัตราปุ๋ยที่เหมาะสมสำหรับพันธุ์อ้อยลูกผสมนอก เขต ชลประทาน | ๑๖๐ |
| (๔๐) การศึกษาระยะเวลาการให้น้ำแก่อ้อย (อ้อยตอปีที่ ๑) | ๑๖๑ |
| (๔๑) การทดลองยาคุมวัชพืช และอัตรายาที่เหมาะสม | ๑๖๒ |

โครงการที่

หน้า

(๔๒) โครงการศึกษาระยะปลูกและอัตราปุ๋ยที่เหมาะสมในและนอก เขตชลประทาน และวิจัยควบคุมวัชพืชในอ้อย

 ข. โครงการวิจัยควบคุมวัชพืชในอ้อย ๑๖๔

(๔๓) การศึกษา เบื้องต้นของปฏิกิริยาของอ้อยและพืชไร่ที่สำคัญต่อยากำจัดวัชพืช
Asulam. ๑๖๕

(๔๔) การศึกษาอิทธิพลของช่วงแสงที่มีต่ออ้อยบางพันธุ์. ๑๖๖

(๔๕) อิทธิพลของพืชแซมต่าง ๆ ที่มีต่อผลผลิตของอ้อย ๑๖๘

(๔๖) การหาความสัมพันธ์ระหว่างอายุการเก็บเกี่ยวที่มีต่อ C.C.S. ของอ้อย
๑๐ พันธุ์ ๑๖๙

(๔๗) การหาความสัมพันธ์ระหว่างอายุการเก็บเกี่ยวที่มีต่อ C.C.S. ของอ้อย
๑๐ พันธุ์ ๑๗๑

(๔๘) การหาความสัมพันธ์ระหว่างอายุการเก็บเกี่ยวที่มีต่อ C.C.S. ของอ้อย
๑๐ พันธุ์ ๑๗๒

(๔๙) ความสัมพันธ์ระหว่างอายุเก็บเกี่ยวกับปริมาณน้ำคาลในอ้อยพันธุ์ต่าง ๆ ... ๑๗๓

(๕๐) การใช้สารเคมีทำให้อ้อยสุก ๑๗๔

(๕๑) การศึกษาระยะเวลาการให้น้ำแก่อ้อยที่มีพืชตระกูลถั่วเป็นพืชแซม ๑๗๖

(๕๒) การศึกษาสมบัติและขบวนการบางประการของดินที่ใช้ปลูกอ้อย ๑๗๗

(๕๓) การศึกษาสมบัติและขบวนการบางประการของดินที่ใช้ปลูกอ้อย. ๑๘๐

(๕๔) การศึกษาสมบัติและขบวนการบางประการของดินที่ใช้ปลูกอ้อย ๑๘๑

(๕๕) การศึกษาสมบัติและขบวนการบางประการของดินที่ใช้ปลูกอ้อย ๑๘๒

(๕๖) การศึกษา เบื้องต้น เกี่ยวกับอิทธิพลความเป็นกรด เป็นด่างของดินชุดก้านหงส
ต่อความเจริญเติบโตของอ้อยพันธุ์สีว. ๘๓ ๑๘๒

(๕๗) การศึกษาสมบัติและขบวนการบางประการของดินที่ใช้ปลูกอ้อย เรื่องการทำ
ให้เกิดเม็ดดินในชุดดินก้านหงส ๑๘๓

(๕๘) การทดสอบปุ๋ย ๑๘๕

| โครงการที่ | หน้า |
|---|------|
| (๕๔) การทดลองปุ๋ยอ้อย | ๑๘๗ |
| (๖๐) การทดลองเปรียบเทียบผลผลิตของอ้อยโดยการใส่ปุ๋ยกากตะกอนอัตรา ต่าง ๆ กัน | ๑๘๘ |
| (๖๑) การทดลองเปรียบเทียบผลผลิตของอ้อยโดยการใส่ปุ๋ยกากตะกอนอัตรา ต่าง ๆ กัน | ๑๘๙ |
| (๖๒) การศึกษาริธีใส่ปุ๋ยในโตรเจน เพื่อเพิ่มผลผลิตอ้อยต่อปีที่ ๒ | ๑๙๓ |
| (๖๓) การศึกษาผลตอบสนองของอ้อยปีแรก อ้อยต่อปีที่ ๑ อ้อยต่อปีที่ ๒ ที่มีต่อปุ๋ย ไนโตรเจน | ๑๙๔ |
| (๖๔) การศึกษาผลตอบสนองของอ้อย ๓ พันธุ์ที่มีต่อปุ๋ยไนโตรเจนโดยมีการให้น้ำ ชลประทาน | ๑๙๖ |
| (๖๕) การศึกษาผลตอบสนองของอ้อย ๒ พันธุ์ที่มีต่อปุ๋ยไนโตรเจนในท้องที่ดินมี ความอุดมสมบูรณ์สูง และไม่มีการให้น้ำชลประทาน | ๑๙๗ |
| (๖๖) การทดสอบปุ๋ยอ้อยในท้องที่ต่าง ๆ โดยเน้นถึงความสำคัญของไนโตรเจน ... | ๑๙๘ |
| (๖๗) อิทธิพลของไนโตรเจนและโปแตสเซียมที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพของอ้อยพันธุ์ F. 140 (อ้อยปลูก) | ๒๐๐ |
| (๖๘) อิทธิพลของไนโตรเจนและโปแตสเซียมที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพของอ้อยพันธุ์ เอฟ. ๑๔๐ (อ้อยต่อปีที่ ๑) | ๒๐๓ |
| (๖๙) การประเมินทางเศรษฐกิจของการใช้ปุ๋ยไนโตรเจนและโปแตสเซียมระดับ ต่าง ๆ กันต่อผลผลิตอ้อยต่อปีที่ ๑ | ๒๐๕ |
| (๗๐) การประเมินทางเศรษฐกิจของการใช้ปุ๋ยไนโตรเจนและโปแตสเซียมระดับ ต่าง ๆ กันต่อผลผลิตอ้อยต่อปีที่ ๒ | ๒๐๗ |
| (๗๑) การศึกษาผลตอบสนองของอ้อยต่อปีที่ ๒ ที่มีต่อปุ๋ยไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโปแตสเซียม | ๒๐๙ |
| (๗๒) การศึกษาผลตอบสนองของอ้อยที่มีต่อปุ๋ยไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโปแตสเซียม ในท้องที่ที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ | ๒๑๐ |

โครงการที่

หน้า

(๗๓) ผลตอบสนองของอ้อยน้ำตาลพันธุ์คิว. ๘๓ ต่อปุ๋ยเคมีและปุ๋ย ชสคในดิน
ชุดก้ำแพงแสน ๒๑๑

(๗๔) การทดสอบ Agromax ในไร่กับอ้อย ๒๑๒

(๗๕) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการใส่ปุ๋ยกับการใช้ยากำจัดวัชพืชที่มีต่อการ
เจริญเติบโตและผลผลิตของอ้อย ๒๑๓

(๗๖) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใส่สาร เคมีกำจัดวัชพืชกับวิธีการใส่ปุ๋ยที่มี
ต่อการ เจริญเติบโตและผลผลิตของอ้อย ๒๑๔

(๗๗) อิทธิพลของปุ๋ยแมกนีเซียมต่อการ เปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำตาลในอ้อยพันธุ์ต่าง ๆ
ที่ปลูกบนดินชุดก้ำแพงแสน ๒๑๕

(๗๘) การทดลองหาสูตรปุ๋ยที่เหมาะสมสำหรับอ้อย ๒๑๕

(๗๙) การป้องกันกำจัดโรคใบขาวของอ้อยในประเทศไทย ๒๒๑

(๘๐) การศึกษาวิธีการแพร่ระบาดและการแสดงอาการของโรคใบขาวอ้อยในไร่ .. ๒๒๒

(๘๑) การใช้สารละลายเตตราไซคลิน ไฮโดรคลอไรด์ ในน้ำร้อนในการป้องกัน
กำจัดโรค ๒๒๓

(๘๒) ผลของ เตตราไซคลิน ไฮโดรคลอไรด์ในน้ำร้อนต่อ เชื้อมายโคพลาสมาในอ้อย
เป็นวัชโรคใบขาว ๒๒๔

(๘๓) การป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญของอ้อยที่เกิดจากเชื้อไวรัส แบคทีเรีย และ
มายโคพลาสมา ๒๒๕

(๘๔) โครงการทดลองหาพันธุ์ต้านทานโรคใบขาว ๒๒๖

(๘๕) การทดสอบปฏิกิริยาของอ้อยบางพันธุ์ต่อโรคสมิท ๒๒๗

(๘๖) การทดสอบปฏิกิริยาของอ้อยบางพันธุ์ต่อโรคสมิท (อ้อยปลูก) ๒๒๘

(๘๗) การทดสอบปฏิกิริยาของอ้อยบางพันธุ์ต่อโรคสมิท (อ้อยตอปีที่ ๑) ๒๓๑

(๘๘) การทดสอบปฏิกิริยาของอ้อยบางพันธุ์ต่อโรคสมิท (อ้อยตอปีที่ ๒) ๒๓๒

(๘๙) การศึกษาสาเหตุและการแพร่ระบาดของโรคราสนิมของอ้อยในประ เทศไทย .. ๒๓๓

(๙๐) รายงานผลวิจัยโรคอ้อย : การเปรียบเทียบวิธีการต่าง ๆ เพื่อลดความ
เสียหายโรคใบจุดเหลือง ๒๓๔

โครงการที่

หน้า

| | | |
|-------|---|-----|
| (๔๑) | โรคราน้ำค้างของอ้อยในประเทศไทย | ๒๓๗ |
| (๔๒) | การใช้หลักการบริหารศัตรูพืชสำหรับแมลงศัตรูอ้อย | ๒๓๘ |
| (๔๓) | การใช้หลักการบริหารศัตรูพืชสำหรับแมลงศัตรูอ้อย | ๒๓๘ |
| (๔๔) | การศึกษาอนุกรมวิธานแมลงจำพวกผีเสื้อที่เป็นศัตรูอ้อย | ๒๔๐ |
| (๔๕) | การศึกษาทางอนุกรมวิธานของแมลงจำพวกด้วงที่เป็นศัตรูอ้อย | ๒๔๒ |
| (๔๖) | การศึกษาอนุกรมวิธานของศัตรูธรรมชาติของแมลงศัตรูอ้อย | ๒๔๔ |
| (๔๗) | การศึกษาระยะเวลาการไต่ยา Furadan และ BHC กับหนอนเจาะยอดอ้อย | ๒๔๕ |
| (๔๘) | การศึกษาลักษณะแตกต่างของหนอนเจาะลำต้นอ้อยสองชนิด <u>Chilo</u> <u>infuscatellus</u> Snellen และ <u>Proceras venosatus</u> Walker. ... | ๒๔๖ |
| (๔๙) | การทดสอบประสิทธิภาพของยา Temik, Ithimet, Furadan Di-Syston เพื่อป้องกันและกำจัดเพลี้ยหอยอ้อย <u>Aulacaspis</u> <u>tegalensis</u> Zhnt. | ๒๔๗ |
| (๕๐๐) | แมลงศัตรูธรรมชาติของเพลี้ยหอย | ๒๔๘ |
| (๕๐๑) | ประสิทธิภาพของยาประเภทดูดซึมชนิดเม็กบางชนิดกับเพลี้ยหอย | ๒๕๐ |
| (๕๐๒) | การทดลองเอบีไออ้อย เพื่อป้องกันและกำจัดเพลี้ยหอย... .. . | ๒๕๑ |
| (๕๐๓) | การศึกษาการเข้าทำลายของเพลี้ยหอยกับอ้อยบางพันธุ์ | ๒๕๒ |
| (๕๐๔) | การศึกษาชีวประวัติของเพลี้ยหอยอ้อย | ๒๕๓ |
| (๕๐๕) | การประเมินความสูญเสียของอ้อยจากการเข้าทำลายของเพลี้ยหอย | ๒๕๔ |
| (๕๐๖) | ความสูญเสียของอ้อยจากการทำลายของเพลี้ยอ่อนลำต้นและการกำจัดด้วยยาฆ่า- แมลง | ๒๕๕ |
| (๕๐๗) | การประเมินความเสียหายของข้าว ข้าวโพด อ้อย และมะพร้าวที่เกิดจาก การทำลายของหนู | ๒๕๖ |
| (๕๐๘) | การศึกษาร่องรอยของหนูชนิดต่าง ๆ ในพืช ข้าว ข้าวโพด อ้อย และมะพร้าว | ๒๕๖ |

| โครงการที่ | หน้า |
|--|------|
| (๑๐๙) การใช้ประโยชน์ไข่อ้อยจากกากตะกอนกรองโรงงานน้ำตาลเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางค์ (ฉบับตัด) | ๒๕๗ |
| (๑๑๐) การศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นของโรงงานขนาดย่อมเพื่อผลิตเพื่อกระชายจากกากอ้อย | ๒๕๘ |

ภาคผนวก ข.

| | |
|--|-----|
| (๑) พระราชบัญญัติน้ำตาล | ๒๖๒ |
| (๒) ประกาศกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดเขต เกษตร เศรษฐกิจ สำหรับอ้อย (ฉบับที่ ๑) | ๒๖๔ |
| (๓) ประกาศคณะกรรมการนโยบายและแผนพัฒนาการ เกษตรและสหกรณ์ที่ ๑/๒๕๒๓ เรื่อง กำหนดให้ผู้ที่เพาะปลูกอ้อยขึ้นทะเบียน | ๒๗๐ |

ภาคผนวก ค.

ตารางที่

| | | |
|---|--|-----|
| ๑ | อ้อย เนื้อที่ปลูก ผลผลิต และผลได้ต่อไร่ของแต่ละเขต เกษตร เศรษฐกิจ .. | ๒๗๒ |
| ๒ | อ้อย : เนื้อที่เพาะปลูกผลผลิต และผลได้ต่อไร่เป็นรายภาค | ๒๗๔ |
| ๓ | เปรียบเทียบปริมาณอ้อยในภาคต่าง ๆ | ๒๗๕ |
| ๔ | ปริมาณ การผลิตอ้อย น้ำตาล กากน้ำตาล ตั้งแต่ปี ๒๕๐๔ ถึง ๒๕๒๓ | ๒๗๖ |
| ๕ | ชื่อพันธุ์อ้อยและสถานที่-ประเทศที่ผสมพันธุ์ | ๒๗๗ |
| ๖ | ผลการสำรวจอ้อยฤดูการผลิตปี ๒๕๒๒-๒๓ (สิ้นฤดูการผลิต) | ๒๗๘ |
| ๗ | พันธุ์อ้อยที่นำเข้ามาจากต่างประเทศและพันธุ์ที่ผสมขึ้นเองในประเทศไทย . | ๒๘๑ |
| ๘ | เปอร์เซ็นต์การติดสีของ เกสรตัวผู้เมื่อผสมด้วยไปแตส เข็มมไอโอโด | ๒๘๓ |
| ๙ | การสำรวจและการกำจัดศัตรูอ้อยปี ๒๕๑๘ | ๒๘๔ |

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|--|------|
| ๑๐ | การสำรวจและการกำจัดศัตรูอ้อยปี ๒๕๑๘ | ๒๘๕ |
| ๑๑ | การสำรวจและการกำจัดศัตรูอ้อยปี ๒๕๒๐ | ๒๘๗ |
| ๑๒ | การสำรวจและการกำจัดศัตรูอ้อยปี ๒๕๒๑ | ๒๘๙ |
| ๑๓ | ปริมาณน้ำตาลทรายที่ผลิตได้จากโรงงานต่าง ๆ แยกเป็นชนิด | ๒๙๑ |
| ๑๔ | ผลผลิตกากน้ำตาล การส่งออก และปริมาณที่เหลือใช้ภายในประเทศ | ๒๙๒ |
| ๑๕ | ปริมาณและมูลค่ากากน้ำตาลส่งออกปี ๒๕๑๘ และ ๒๕๒๐ | ๒๙๓ |

รายงานการศึกษาวิเคราะห์ ผลงานวิจัย

อ้อย

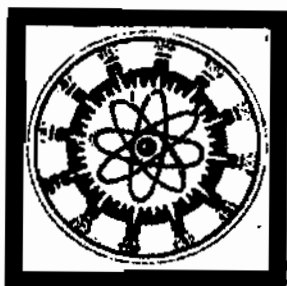
พ.ศ. 2518-2522

| | |
|------------|---------|
| เลขที่ | รายงาน |
| | 664-1dd |
| | 031 |
| เลขที่ฉบับ | 2415 |
| วันที่ | พ.ย 23 |

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE
สำนักหอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110010440



กองวิเคราะห์โครงการและประเมินผล
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน