

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	ก
สารบัญ	ข
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกอบ	ง
รายการรูปประกอบ	จ
ตอนที่ ๑ การศึกษาเอนไซม์ไลเปส	๔
๑. บทนำ	๔
๒. การทดลอง	๕
๒.๑ วัสดุ	๕
๒.๒ สารเคมี	๕
๒.๓ เครื่องมือ	๕
๒.๔ วิธีเตรียมวัสดุที่ทำให้แห้งด้วยอะซิโตน (acetone-dried powder)	๖
๒.๕ วิธีเตรียม defatted rice bran	๖
๒.๖ วิธีสกัดเอนไซม์ไลเปส	๖
๒.๗ วิธีเตรียม substrate	๖
๒.๘ การวัด activity ของไลเปส	๗
๒.๙ วิธี ทำไลเปสบริสุทธิ์	๘
๒.๑๐ การวัดโปรตีน	๑๒
๓. ผลการทดลอง	๑๑
๓.๑ ผลการศึกษาไลเปสโดยวิธีไตเตรทโดยใช้อินดิเคเตอร์	๑๑
๓.๒ ผลการศึกษาไลเปสโดยวิธีใช้เครื่องมืออาร์เบค	๑๓
๓.๓ ผลการศึกษาไลเปสโดยวิธีใช้เครื่องมือ pH-stat	๑๑
๔. วิจารณ์ผลของการทดลอง	๑๒
๕. บรรณานุกรม	๑๒
ตอนที่ ๒ การศึกษาเรื่องเอสเทอร์เอสเทอเรสในรำข้าว	๑๖
๖. บทนำ	๑๓
๗. วิธีทำ	๑๔
๗.๑ การสกัดเอสเทอร์เอส	๑๔
๗.๒ การวัด activity ของเอนไซม์เอสเทอเรส	๑๕
๗.๓ การทำเอสเทอร์เอสใหม่บริสุทธิ์	๑๖

๘. ผลของการทดลอง	๘๘
๘.๑ การศึกษาเอสเทอร์โดยวิธี spectrophotometry	๘๘
๘.๒ ผลของการเขย่าในน้ำและการ homogenization	๒๘
๘.๔ การทำเอสเทอร์ให้บริสุทธิ์ (Purification of Esterase).....	๘๖
๘.๘ การศึกษาเอนไซม์เอสเทอร์ที่ทำใ้บริสุทธิ์แล้วโดยการผ่าน Sephadex G-100	๘๗
๙. วิจารณ์ผลของการทดลอง	๘๘
๑๐. บรรณานุกรม	๘๘
ตอนที่ ๓ ผลของการเขย่าและผลกระทบต่อการใช้ของน้ำมันไขรำข้าว	๑๐๑
๑๑. บทนำ	๑๐๑
๑๒. การทดลอง	๑๐๒
๑๒.๑ การเขย่าในน้ำหรือกรด	๑๐๒
๑๒.๒ การอบรำ	๑๐๒
๑๒.๓ วิธีหาปริมาณกรดไขมันอิสระในรำข้าว	๑๐๖
๑๒.๔ การหาความชื้น	๑๐๖
๑๓. ผลการทดลอง	๑๐๗
๑๓.๑ การเกิดกรดไขมันอิสระในรำข้าว	๑๐๗
๑๓.๒ ผลของการเขย่าแล้วอบต่อการใช้กรดไขมันอิสระในรำข้าว	๑๐๗
๑๓.๓ ผลการสกัดน้ำมันจากรำแฉกรดและรำสด	๑๐๗
๑๔. วิจารณ์ผลของการทดลอง	๑๐๘
๑๕. บรรณานุกรม	๑๐๘

547-759046
ก 212
2672
1508

13 ก.ค. 17

2/631

รายงานโครงการวิจัยเรื่อง

"เคมีใหม่ในรำข้าว"

(ได้รับทุนอุดหนุนจากสภาวิจัยแห่งชาติ ปี 2506, 2510, 2511)

คณะผู้วิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กำจัด มงคลกุล B.Sc. (Hons.); Ph.D. (Edinburgh)
หัวหน้าแผนกวิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. อาจารย์ ไพเราะ หิทยทัศน์ วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับสอง), วท.ม. (จุฬา)
อาจารย์โท แผนกวิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. อาจารย์ นิคม ด้ยศิริ วท.บ., วท.ม. (จุฬา)
อาจารย์โท แผนกวิชาสาริวิญญา คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. อาจารย์ ปรีภา วัฒนประเสริฐ วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับสอง), วท.ม. (จุฬา)
อาจารย์โท แผนกวิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE
สำนักหอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110005278