

1. วัสดุที่ใช้

1.1 รำข้าว

รำข้าวที่ใช้ในการทดลองได้จากการสีข้าวเปลือกที่เก็บเก็บมาแล้ว
เก็บไว้ไม่เกิน 1 ปี ตามปกติรำที่นำมาใช้เป็นรำข้าวกลางปีและรำข้าวใหม่
ซึ่งปลูกในท้องที่แถบจังหวัดอยุธยา สระบุรีและแถบชานเมืองจังหวัดพระนคร
รำส่วนใหญ่นำมาจากโรงสีที่ตำบลบางซื่อ อำเภอคูสิด จังหวัดพระนคร เป็น
รำชนิดละเอียดและสะอาดเก็บมาทดลองโดยรองรับจากเครื่องสีโดยตรงแล้วนำ
มาเก็บที่ตู้แช่แข็ง (อุณหภูมิ - 20 องศาเซลเซียส) ที่ห้องปฏิบัติการของแผนก
ชีวเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใช้เวลาในการเก็บทางประมาณ 45 นาที
ในการนำรำมาเก็บ

1.2 สารเคมี

Polyvinyl alcohol, ammonium sulfate, calcium
chloride, sodium dihydrogen orthophosphate, disodium
hydrogen orthophosphate ^{ซื้อ}จากบริษัท BDH Laboratory
Chemical Division, England.

Olive oil (น้ำมันมะกอก), gum acacia(selected
fine grade), กรดชนิดต่าง ๆ ^{ซื้อ}จากบริษัท E. Merck Ag Darmstadt,
Germany.

Sephadex G-100 ^{ซื้อ}จากบริษัท Pharmacia, Uppsala,
Sweden.

สารเคมีอื่น ๆ เป็นชนิด reagent grade ^{ซื้อ}จากบริษัท
May and Baker Ltd., England, บริษัท J.T. Baker Chemical Co.,
Phillipsburg, N.J., U.S.A.

1.3 เครื่องมือ

เครื่องมือวาร์เบิร์ก (Warburg Apparatus) ของบริษัท

Townson & Mercer Ltd., Croydon, England.

-Shaking Incubator ของบริษัท Gallenkamp, England.

pH meter ของบริษัท Electronic Instrument Ltd.,

Richmond, Surrey, England. และของ บริษัท Radiometer,

Copenhagen Denmark (Model PHM 26).

Waring Blender ของบริษัท Waring Products Co.,

Winsted, Conn. U.S.A.

International Portable Refrigerated Centrifuge

ของ บริษัท International Equipment Co.,

Needham HTS., Mass., U.S.A.

Radiometer pH - stat titrimeter ของ บริษัท

Radiometer, Copenhagen, Denmark.

Spectrophotometer ของ บริษัท Unicam Instruments Ltd.,

York St., Cambridge, England. (Model SP500).

Thermostatic - bath circulator ของ บริษัท

Shandon Scientific Co., Ltd., England.

Fraction collector ของ บริษัท LKB - Produkter Ab,

Sweden.

Sephedex column ของ บริษัท Pharmacia, Uppsala, Sweden .