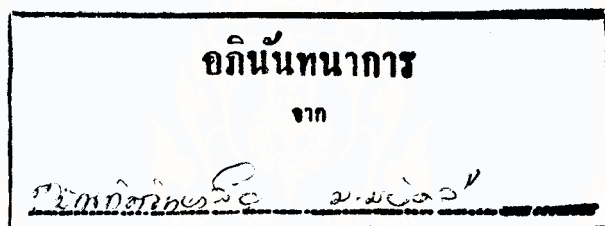




6 JUL 1994

HEMATOLOGICAL AND BIOCHEMICAL STUDIES IN BLOOD OF  
HEALTHY VOLUNTEERS AND DIABETES MELLITUS PATIENTS  
CONSUMING ROYAL JELLY

LILY RIRERMVANICH



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF  
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF SCIENCE  
(NUTRITION)

IN  
FACULTY OF GRADUATE STUDIES  
MAHIDOL UNIVERSITY

1993

Copyright by Mahidol University

27023



โปรตีนรวม, อัลบูมิน, ครีอะตินีน, กรดยูริก, โคลเลสเตอรอล, ไตรกลีเซอไรด์, เอชดีแอลโคเลสเตอรอล, ทองแดง, สังกะสี, แคลเซียม, ฟอสฟอรัส, โซเดียม และโปตัสเซียม เกิดการเปลี่ยนแปลงต่ออย่างไร ยกเว้นค่าความกว้างของการกระจายตัวของเม็ดเลือดแดง (อาร์ดีดับบลิว), แมกเนเซียม และเซรั่มเทสโทสเทอโรน มีปริมาณลดลง ส่วนเม็ดเลือดขาวชนิดอีโอซิโนฟิล เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในวันที่ 28 สำหรับคนไข้เบาหวาน ไม่มีค่าใดเปลี่ยนแปลง ยกเว้นค่าเอชดีแอลโคเลสเตอรอลที่เพิ่มขึ้น

การทดลองครั้งนี้พิสูจน์ให้เห็นว่า นมผึ้งไม่สามารถป้องกันภาวะน้ำตาลสูงในเลือด หรือเพิ่มปริมาณฮีโมโกลบิน หรือเพิ่มปริมาณเม็ดเลือดแดง หรือแม้แต่การเพิ่มเซรั่มเทสโทสเทอโรน ตามที่ได้กล่าวอ้างไว้ ดังนั้นผู้บริโภคควรได้รับข้อเท็จจริงเกี่ยวกับนมผึ้งว่า นมผึ้งไม่สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในกระแสโลหิตของอาสาสมัครและผู้ป่วยเบาหวาน แม้จะกินนมผึ้งเป็นเวลานานถึง 4 สัปดาห์ ผู้บริโภคควรจะรู้ว่าสิ่งใดคือความจริง และสิ่งใดคือความเท็จหรือการหลอกลวง นมผึ้งอาจจะมีดีสำหรับผึ้งแต่ไม่ได้ผลในคน

Thesis Title     Hematological and Biochemical Studies in  
                         Blood of Healthy Volunteers and Diabetes  
                         Mellitus Patients Consuming Royal Jelly

Name                 Lily Rirermvanich

Degree                Master of science (Nutrition)

Thesis Supervisory Committee

                         Voranunt Suphiphat, Ph.D.

                         Surat     Komindr, M.D.

                         Ahnond     Bunyaratvej, Ph.D.

Date of Graduation

                         18 May B.E. 2537 (1994)

#### ABSTRACT

Health food is not only wide spread in Thailand but also all over the world. The tactics of direct sales make it difficult to control. Health foods are frequently overprice and the description or leaflets of the product are overclaim. Royal jelly is one of the health foods that is very popular in Thailand. Most of the biological effect of royal jelly are based on *in vitro* and animal experimentations. Very few scientific evidences have been shown in human studies. Therefore, it was the purpose of this study to demonstrate the effect of royal jelly in the blood of 17 healthy volunteers and 21 diabetic patients after consuming one capsule of 125 mg lyophilized royal

jelly daily for 14 and 28 days. Food intake, body weight, height as well as the determination of hematological and biochemical parameters were investigated.

After consumption of one capsule of royal jelly daily for 2 and 4 weeks, no changes were observed in the blood of healthy volunteers for RBC, Hb, Hct, MCV, MCH, MCHC, CHCM, HDW, WBC, platelets, glucose, insulin, total protein, albumin, creatinine, uric acid, cholesterol, triglyceride, HDL-C, Cu, Zn, Ca, P, Na and K except RDW, Mg and serum testosterone were decreased and eosinophil were increased on day 28. While in diabetics HDL-cholesterol was the only parameter that was elevated. The results suggested that royal jelly could not prevent hyperglycemia or improve hemoglobin or increase red blood cell or elevate serum testosterone as claims. Therefore, consumer should be informed about the facts of royal jelly that it did not show any changes in the blood of healthy volunteers or diabetic patients after consumption for 4 weeks. They should be aware of the facts and quackery. Royal jelly may be good for bees but not for human.