

**T 153083**

สุมิตรา คำประกอบ : การตรวจวัดอนุมูลอิสระในถั่วเหลือง ถั่วแดง ลูกเดือย และเมล็ดบัวที่ฉายรังสี.(DETECTION OF FREE RADICALS IN IRRADIATED SOYBEAN, KIDNEYBEAN, JOB'S TEAR AND LOTUS SEED) อ.ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ศิริวัฒนา บัญชรเทวกุล, 80 หน้า. ISBN 974-17-4462-5

การตรวจวัดปริมาณอนุมูลอิสระในถั่วเหลือง ถั่วแดง ลูกเดือย และเมล็ดบัวที่ฉายรังสีด้วยเครื่องอิเล็กทรอนิกส์สปินเรโซแนนซ์สเปกโตรมิเตอร์ พบว่าปริมาณอนุมูลอิสระแปรผันตรงกับปริมาณรังสี โดยที่อนุมูลอิสระมีปริมาณสูงสุดหลังจากฉายรังสีเสร็จสิ้น จากนั้นจะลดลงแบบเอกโพเนนเชียลภายใน 15 วัน หลังจากนั้นจะเริ่มคงที่ ส่วนปริมาณจุลินทรีย์จะแปรผกผันกับปริมาณรังสี และที่ปริมาณรังสี 25 kGy ตรวจไม่พบจุลินทรีย์

# # 4370580521 : MAJOR NUCLEAR TECHNOLOGY

**TE 153083**

KEY WORD: ELECTRON SPIN RESONANCE / FREE RADICALS / IRRADIATED / SOYBEAN / KIDNEYBEAN

SUMITRA KUMPRACOB : DETECTION OF FREE RADICALS IN IRRADIATED SOYBEAN, KIDNEYBEAN, JOB'S TEAR AND LOTUS SEED. THESIS ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR SIRIWATTANA BANCHORNDHEVAKUL, 80 pp. ISBN 974-17-4462-5

An investigation on gamma irradiated Soybean, Kidneybean, Job's tear and Lotus seed samples by an ESR Spectrometer indicated that the amount of induced free radical varied directly to the irradiated gamma dose. The induced free radical of all samples had a maximum value after completion of irradiation, then decreased exponentially in the first 15 days period before becoming stable. No presence of microorganism was observed at a dose of 25 kGy