

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate name) : Jasinghe, Viraj J. and Perera, Conrad O.

1.2 Article Title : Ultraviolet irradiation: the generator of vitamin D₂ in edible mushrooms

1.3 Journal Title : Food Chemistry

Vol. 95 No - Year 2006 Page 638-643

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

รังสีอุลตราไวโอเลต : แหล่งกำเนิดวิตามินดี-2 ในเห็ดที่รับประทานได้

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

บทความนี้รายงานการใช้รังสี UV-A ที่ความยาวคลื่น 315-400 นาโนเมตร, รังสี UV-B ที่ความยาวคลื่น 290-315 นาโนเมตร, รังสี UV-C ที่ความยาวคลื่น 190-290 นาโนเมตร เพื่ออบแห้งชนิดต่าง ๆ ได้แก่ เห็ด Shiitake สด (fresh Shiitake mushroom: *Lentinula edodes*), เห็ดนางรม (Oyster mushrooms: *Pleurotus ostreatus*), เห็ดกระดุม (Button mushrooms: *Agaricus bisporus*) และเห็ดเป่าชื่อ (Abalone mushrooms: *Pleurotus cystidus*) เป็นเวลา 1 ชั่วโมง พบว่าเป็นเวลาที่เพียงพอในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการใช้รังสีอุลตราไวโอเลตทั้ง 3 ชนิดให้ค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) การใช้รังสีอุลตราไวโอเลตชนิดบี (UV-B) ที่อุณหภูมิ 35 องศาเซลเซียส และความชื้นประมาณ 80% มีผลให้เกิดวิตามินดี-2 สูงที่สุดในเห็ดนางรม (184 ± 5.71 ไมโครกรัมต่อกรัมของน้ำหนักแห้ง) แต่ในทางตรงข้ามพบว่าเห็ดกระดุมที่ผ่านกรรมวิธีเช่นเดียวกันให้ผลต่ำสุด (22.9 ± 2.68 ไมโครกรัมต่อกรัมของน้ำหนักแห้ง) นอกจากนี้การใช้รังสีอุลตราไวโอเลตภายใต้สภาวะที่เหมาะสมทำให้ได้วิตามินดี-2 ในปริมาณสูง และการเปลี่ยนแปลง ergosterol ในเห็ดเป็นวิตามินดี-2 ขึ้นกับความเข้มของแสงอุลตราไวโอเลตและอัตราที่ใช้ แม้แต่ในสภาวะปกติ เห็ด shiitake สด ปริมาณ 5 กรัม อบด้วยรังสีอุลตราไวโอเลตชนิด UV-A และ UV-B เป็นเวลา 15 นาที ยังทำให้ได้วิตามินดีปริมาณมากเกินพอตามที่แนะนำให้ผู้ใหญ่สมควรได้รับ (10 ไมโครกรัมต่อวัน)