

## 1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate name) : Caner, Cengiz

1.2 Article Title : The effect of edible eggshell coating on egg quality and consumer perception

1.3 Journal Title : Journal of the Science of Food and Agriculture

Vol. 85 No. 11 Year 2005 Page 1897-1902

## 2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

ผลของสารเคลือบเปลือกไข่ที่รับประทานได้ต่อคุณภาพของไข่และการยอมรับของผู้บริโภค

## 3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

ไข่เป็นแหล่งอาหารโปรตีนและสารอาหารอื่น ๆ ที่มีคุณภาพสูงและราคาถูก แต่เสียดง่าย และสูญเสียคุณภาพอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้สืบเนื่องจากการสูญเสียความชื้น และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทางรูพรุนของเปลือกไข่ บทความนี้เป็นการทดลองเพื่อศึกษาผลของสารเคลือบอาหารชนิดต่างๆ ได้แก่ โปรตีนที่แยกจากหางนม (whey protein isolate : WPI) chitosan และ shellac ต่อคุณภาพของไข่สด โดยประเมินจากคุณภาพของไข่ภายในและการประเมินด้วยประสาทสัมผัส (sensory evaluation) ในช่วงที่เก็บรักษาไว้ 4 สัปดาห์ ผลปรากฏว่า ในระหว่างเก็บรักษา น้ำหนักไข่และขนาดของไข่ขาวทุกฟองลดลง ในขณะที่ pH ของไข่ขาวเพิ่มขึ้น น้ำหนักไข่ที่ลดลงน้อยที่สุด (0.75%) คือไข่ที่เคลือบด้วย shellac ไข่ที่เคลือบด้วย chitosan และ WPI ก็พบว่ามี การสูญเสีย น้ำหนักน้อยกว่าไข่ที่ไม่ได้เคลือบอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < 0.05$ ) pH ของไข่ขาวจากไข่ที่ไม่ได้เคลือบ สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับไข่ขาวจากไข่ที่เคลือบผิว ค่า Haugh Unit (HU) และ Yolk Index (YI) ของไข่ที่เคลือบผิวมีค่าสูงกว่าไข่ที่ไม่ได้เคลือบอย่างมีนัยสำคัญ ในบรรดาไข่ที่เคลือบพบว่า ไข่ที่เคลือบ shellac มีค่า HU และ YI สูงที่สุด chitosan และ shellac รักษาคุณภาพของไข่อยู่ในระดับเกรด A ได้มากกว่าไข่ที่ไม่ได้เคลือบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ และมากกว่า WPI 1 สัปดาห์ ในการประเมินด้วยประสาทสัมผัส shellac ทำให้ผิวไข่เป็นมันมากที่สุด แต่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไปต่ำที่สุด ไข่ที่เคลือบด้วย WPI ได้รับการยอมรับโดยทั่วไปสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ หลังจาก 4 สัปดาห์ไม่พบความแตกต่างของสีไข่แดง (Yolk lightness) จากไข่ที่เคลือบและไข่ที่ไม่ได้เคลือบ การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า สารเคลือบผิวชนิดต่างๆ สามารถยืดอายุการเก็บของไข่ได้