

รัตนกร แสนทำพล 2552: การศึกษาคุณภาพของนมแพะดิบและนมแพะพาสเจอร์ไรซ์
ตามวิธีการของเกษตรกรในพื้นที่เขตภาคกลางและภาคตะวันตกของประเทศไทย
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ความปลอดภัยของอาหาร) สาขาความปลอดภัยของ
อาหาร ภาควิชาสัตวบาล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ศศิธร นาคทอง, Ph.D. 102 หน้า

การทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบและคุณภาพของนมแพะดิบและนม
พาสเจอร์ไรซ์ตามวิธีการของเกษตรกรในพื้นที่เขตภาคกลางและภาคตะวันตก ได้แก่
จังหวัดนนทบุรี ราชบุรี และ กาญจนบุรี เก็บตัวอย่างนมแพะดิบและนมพาสเจอร์ไรซ์
ปริมาณ 250 มิลลิลิตร เกษตรกรมีวิธีการให้ความร้อนแก่นมพาสเจอร์ไรซ์ที่แตกต่างกัน 4
วิธี คือ 1) ให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 10 วินาที 2) อุณหภูมิ 80 องศา
เซลเซียส เป็นเวลา 5 นาที 3) อุณหภูมิ 72 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 15 นาที และ 4) อุณหภูมิ 80
องศาเซลเซียส เป็นเวลา 10 วินาที เก็บข้อมูลเดือนละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 เดือน (มกราคม-มีนาคม
2551) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี ANOVA และเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยวิธี Pair Sample T-test
วิเคราะห์องค์ประกอบและคุณภาพของน้ำนม พบว่า ปริมาณไขมัน โปรตีน น้ำตาลแลคโตส
ของแข็งไม่รวมไขมัน และของแข็งทั้งหมด ของนมแพะดิบและนมพาสเจอร์ไรซ์ตามวิธีที่ 3
มีค่าสูงสุด ($P < 0.05$) นมแพะดิบทุกฟาร์มมีจุลินทรีย์ทั่วไป *E. coli*, Coliform และ *Bacillus*
cereus ในปริมาณที่สูงเกินมาตรฐานนมแพะดิบของประเทศไทย แต่ไม่พบ *Salmonella* spp. และ
Listeria monocytogenes ในนมแพะดิบ และตรวจไม่พบ *Clostridium perfringens* ในนมแพะ
พาสเจอร์ไรซ์ ของทั้ง 4 วิธี วิธีการให้ความร้อนแก่นมพาสเจอร์ไรซ์แบบที่ 1 มีเปอร์เซ็นต์
การสูญเสียแคลเซียมมากที่สุด องค์ประกอบและจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมดของนมพาสเจอร์
ไรซ์ ในวันที่ 1 และวันที่ 7 ของการเก็บรักษา พบว่ามีแนวโน้มปริมาณลดลง ในขณะที่จำนวน
Bacillus cereus เพิ่มขึ้นในวันที่ 7

Rattanakorn Saenthumpol 2009: Real Time Study on Raw and Pasteurized Goat Milk Quality Produced by Farmers in Central and Western Parts of Thailand. Master of Science (Food Safety), Major Field: Food Safety, Department of Animal Science. Thesis Advisor: Assistant Professor Sasitorn Nakthong, Ph.D. 102 pages.

The objective was to study on goat milk composition and quality of raw milk and pasteurized milk produced by farmers in central and western parts of Thailand; Nontaburi, Ratchaburi and Kanchanaburi province. A 250 ml. of raw and pasteurized milk samples were collected in sterilized bottle. Heat treatment was conducted by farmers that were divided into four different methods; 1) at 100°C, 10 s., 2) at 80 °C, 5 min., 3) at 72 °C, 15 min. and 4) at 80 °C, 10 s. Data were evaluated twice month (Jan-March, 2008) and analysed by ANOVA and Pair Sample T-test. The result showed that raw and pasteurized milk of method no. 3 had a significantly highest in fat content, protein, lactose, solid not fat and total solid ($P<0.05$). There were detected total plate count, *E. coli*, Coliform and *Bacillus cereus* in raw milk samples from four farms upper legal standard. *Salmonella* spp. and *Listeria monocytogenes* were not found in raw milk samples. *Clostridium perfringens* was not detected in the pasteurized milk samples. Heat treatment of method no.1 was the most losses of calcium (%) in pasteurized milk. The trends of milk composition and total plate count decreased during day 1 and day 7 of storage time. Meanwhile, *Bacillus cereus* increased at day 7 of storage time.