

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคเต้านมอักเสบของโคนมในช่วงฤดูฝนของเกษตรกรรายย่อยในจังหวัดเชียงใหม่	
ชื่อผู้เขียน	นายชาติชาย โยเหลา	
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาสัตวศาสตร์		
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ผศ. นุชา สิมะสาคิตกุล	ประธานกรรมการ
	อ.ดร. นีรันดร โพธิกานนท์	กรรมการ
	รศ.ดร.สายสมร ล้ายอง	กรรมการ

บทคัดย่อ

จากการสำรวจฟาร์มโคนมของเกษตรกรรายย่อยจากสหกรณ์โคนมแม่อน จำกัด จำนวน 15 ฟาร์ม ตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงกันยายน 2542 โดยเก็บข้อมูลของปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ระดับสายเลือดของพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียน ลำดับของการให้นม ช่วงเวลาของการให้นม วิธีรีดนม ตำแหน่งเต้านม ลักษณะรูปทรงของหัวนม ลักษณะภายนอกของปลายหัวนม และเก็บตัวอย่างน้ำนมทั้งหมด 1,598 ตัวอย่าง จากแม่โคประมาณ 100 ตัว เพื่อนำมาวิเคราะห์หาจำนวนโซมาติคเซลล์ในน้ำนม องค์ประกอบทางเคมีหลักของน้ำนม เชื้อสาเหตุของโรคเต้านมอักเสบ และทดสอบความไวของยาต้านจุลชีพต่อเชื้อสาเหตุ พบว่า ตัวอย่างน้ำนมที่เก็บมาวิเคราะห์เป็นน้ำนมที่ได้จากเต้านมที่ปกติ ร้อยละ 69.1 และเป็นน้ำนมที่ได้จากเต้านมที่เป็นโรคเต้านมอักเสบ ร้อยละ 30.9 แยกเป็นน้ำนมที่ได้จากเต้านมที่อักเสบแบบไม่แสดงอาการ ร้อยละ 23.7 และแบบแสดงอาการ ร้อยละ 7.2 ในช่วงเดือนมิถุนายนและกรกฎาคมมีอุบัติการณ์ของการเกิดโรคเต้านมอักเสบสูงกว่าในช่วงเดือนสิงหาคมและกันยายน

แม่โคที่มีระดับสายเลือดของพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียนต่างกันมีค่าเฉลี่ย \log ของจำนวนโซมาติคเซลล์ในน้ำนมแตกต่างกัน สำหรับแม่โคที่มีลำดับของการให้นมมากกว่าครั้งที่ 4 มีค่าเฉลี่ย \log ของจำนวนโซมาติคเซลล์ในน้ำนมมากกว่าแม่โคที่มีลำดับของการให้นมครั้งที่ 1-3 ในทำนองเดียวกันแม่โคที่มีช่วงเวลาของการให้นมเดือนที่ 1-3 มีค่าเฉลี่ย \log ของจำนวนโซมาติคเซลล์ในน้ำนมต่ำกว่าแม่โคที่มีช่วงเวลาของการให้นมเดือนที่ 4 เป็นต้นไป

ค่าเฉลี่ย log ของจำนวนโคมาติคเซลล์ในน้ำนมที่ได้จากเต้านมตำแหน่งต่างๆ มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน แต่ห้วนมทรงกรวยมีค่าเฉลี่ย log ของจำนวนโคมาติคเซลล์ในน้ำมน้อยกว่ารูปทรงอื่นอย่างมีนัยสำคัญ และจำนวนโคมาติคเซลล์ในน้ำนมที่ได้จากแม่โคที่มีห้วนมลักษณะปุ่มจะมีค่าเฉลี่ย log มากกว่าห้วนมลักษณะนูน นอกจากนี้ยังพบว่าน้ำนมที่ได้จากการรีดด้วยมือจะมีค่าเฉลี่ย log ของจำนวนโคมาติคเซลล์ ในน้ำนมมากกว่าจากการรีดด้วยเครื่อง

จำนวนโคมาติคเซลล์ในน้ำนมที่เพิ่มขึ้นจะทำให้ปริมาณไขมัน โปรตีน น้ำตาลแลคโตส และของแข็งทั้งหมดลดลง แต่ปริมาณของแข็งไม่รวมไขมันเพิ่มขึ้น มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์(r) ระหว่างจำนวนโคมาติคเซลล์ กับ ไขมัน โปรตีน แลคโตส ของแข็งทั้งหมด และของแข็งไม่รวมไขมัน เท่ากับ -0.29, -0.23, -0.17, -0.11 และ 0.28 ตามลำดับ

เชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุของโรคเต้านมอักเสบที่พบมากที่สุด คือ เชื้อ *Staphylococcus aureus* รองมาเป็น *Staphylococcus spp.* *Streptococcus agalactiae* และ *Streptococcus spp.* ซึ่งเชื้อเหล่านี้ตอบสนองต่อยาต้านจุลชีพ คือ furazolidone, cloxacillin, vancomycin, ampicillin และ oxytetracycline

Thesis Title	Factors Affecting Mastitis of Dairy Cattle in the Rainy Season of Smallholders in Chiang Mai Province	
Author	Mr.Chartchai Yoelao	
M.S. (Agriculture)	Animal Science	
Examining Committee	Asst. Prof. Nucha Simasatitkul	Chairman
	Lect.Dr. Nirandorn Potikanond	Member
	Assoc.Prof.Dr.Saisamorn Lumyong	Member

ABSTRACT

The survey data were collected from 15 smallholder dairy farms of Mae On Dairy Cooperative Limited during June to September 2000. The data derived from various factors as follows: percentage of Holstein Friesian gene in cross bred, number of lactation, stage of lactation, milking, position of udder, characteristics of teat shape, teat tip and milk samples. 1,598 milk samples were collected from 100 cows for somatic cell counts, milk compositions, mastitis pathogens and drug sensitivity test. The results showed that 69.1 % of milk samples were from healthy udders and 30.9 % from mastitis udders (7.2 % of clinical mastitis and 23.7 % of subclinical form). Incidence of the mastitis was higher during June – July than August – September period.

There was difference in log mean of somatic cell count between cows having different level of Holstein-Friesian gene. The number of lactation elevated log mean of somatic cell counts. The cows in their early lactation (during the first 3 months) had lower log mean somatic cell counts that those in late lactation (after 4th months of lactation).

Position of udder had no effect on log mean somatic cell counts. Conical shape teat had significant lower log mean of somatic cell count than other teat shapes. Milk from cows with indented streak canal had higher somatic cell counts than those with swollen streak canal. Furthermore, the somatic cell counts were higher in the milk from hand milking than that from machine milking.

Increasing in somatic cell counts reduced fat, protein, lactose and total solids in milk but solid not fat was unchanged. Correlation (r) between somatic cell counts and fat, protein, lactose, total solids and solid not fat were -0.29 , -0.23 , -0.17 , -0.13 and 0.28 respectively.

Staphylococcus aureus was the most commonly found to cause mastitis. Other common mastitis pathogens were *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus agalactiae* and *Streptococcus spp.* which responded to furazolidone, cloxacillin, vancomycin, ampicillin and oxytetracycline.