

# ค่าการผสมพันธุ์โคนม 2551

## D.P.O. SIRE & DAM SUMMARY 2008

ปีที่ 13 มกราคม 2552 ISSN 1905-7504

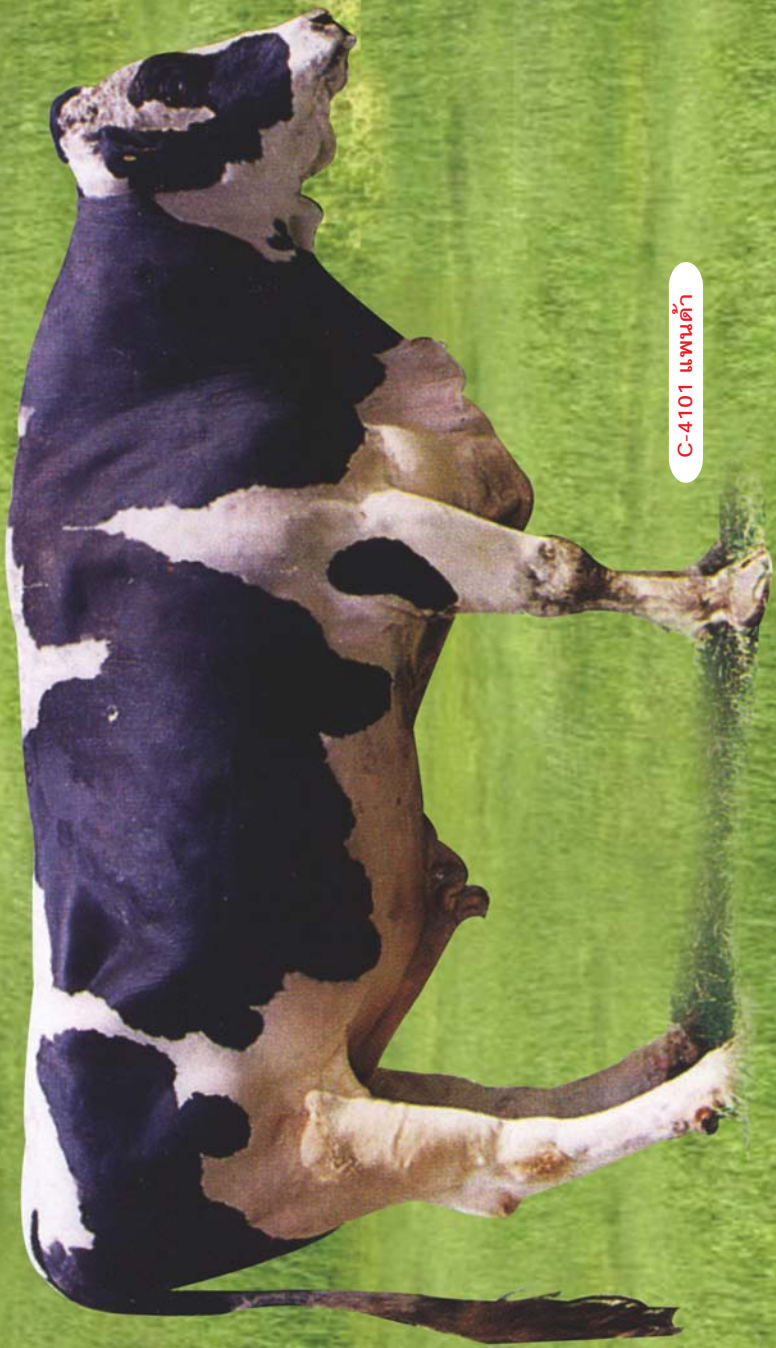


### องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย





พ่อพันธุ์ลูกผสมไฮลด์ไตน์พีร์เซียนที่ผ่านการพิสูจน์



C-4101 แพนด้า



C-4003 พัพ

พ่อพันธุ์ลูกผสมไฮลด์ไตน์พีร์เซียนที่ผ่านการพิสูจน์



C-4205 พีเรียต

# ค่าการผสมพันธุ์โคนม 2551

---

## D.P.O. SIRE & DAM SUMMARY 2008



องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย



## ค่าการผสมพันธุ์โคนม 2551



### D.P.O. SIRE & DAM SUMMARY 2008

## องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย

### จัดทำโดย

สำนักผลิตปัจจัยการเลี้ยงโคนม องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.)

ร่วมกับ ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### คณะที่ปรึกษา

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. นางรัตนา อังศุภากร     | รองผู้อำนวยการทำการแทนผู้อำนวยการ<br>องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย |
| 2. รศ.ดร.วิจารณ์ วิชชุกิจ | คณบดี คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์                                       |
| 3. รศ.ดร.ศรเทพ ธีมवास     | ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์                              |

### คณะผู้จัดทำ

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1. ผศ.ดร.ศกร คุณวุฒิจูฤทธิ์ธน | ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์       |
| 2. Prof. Dr. Mauricio A. Elzo | Department of Animal Sciences, University of Florida |
| 3. ดร.ธนาทิพย์ สุวรรณโสภี     | ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์       |
| 4. ผศ.ดร.พรพนวดี โสพรรณรัตน์  | ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์       |
| 5. นายโชคชัย ชัยมงคล          | องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย               |
| 6. นายธรรมนุญ ทองประไพ        | องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย               |
| 7. นายเทอดไชย ระลึกมูล        | องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย               |

### ผู้ช่วยวิเคราะห์ข้อมูล

1. นายรุวพล คงน้อย
2. นางสาวมัทนียา สารกุล

### คณะผู้จัดเก็บและรวบรวมข้อมูล

1. นายพจน์ ฤทธิ์ไสว
2. นายวิษณุชัย วันทา
3. นายไพศาล กลางพิมาย
4. นายทิพย์ เอี่ยมคำแหง



# สารบัญ

	หน้า
คำนำ	4
วัตถุประสงค์	6
EXECUTIVE SUMMARY	7
การทำนายค่าการผสมพันธุ์โคนม ปี พ.ศ. 2551	8
ค่าการผสมพันธุ์พ่อพันธุ์โคนม พ.ศ. 2551 ที่มีค่าความแม่นยำของน้ำนม 305 วัน มากกว่าหรือเท่ากับ 50%	10
สรุปค่าการผสมพันธุ์พ่อพันธุ์โคนม พ.ศ. 2551	14
สรุปค่าการผสมพันธุ์พ่อพันธุ์โคนม อ.ส.ค. พ.ศ. 2551	26
รายละเอียดพ่อพันธุ์โคนม อ.ส.ค. ที่มีค่าการผสมพันธุ์ที่น่าสนใจ ประจำปี 2551	28
สรุปค่าการผสมพันธุ์แม่พันธุ์โคนม พ.ศ. 2551	44
<b>ภาคผนวก</b>	
สถานภาพการผลิตและการคัดเลือกพ่อพันธุ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ในประเทศไทย	50
รายละเอียดข้อมูลที่ใช้ในการประเมินค่าทางพันธุกรรม ค่าเฉลี่ย และสัมประสิทธิ์ ตัวคุณกลุ่มพันธุ์ของลักษณะที่ทำการศึกษา	56

# คำนำ

ด้วยสภาวะการณ์ในปัจจุบันที่ทุกคนต่างจำเป็นต้องแข่งขันกันในทุกๆ เรื่อง ทั้งเพื่อความอยู่รอดและความยั่งยืนของธุรกิจ เกษตรกรผู้ผลิตโคนมแต่ละรายจึงจำเป็นต้องพิจารณาปรับลดค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนการผลิตและหาทางเพิ่มรายได้จากการจำหน่ายน้ำนมดิบและผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในระบบการผลิตของตนให้เพิ่มขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพและนำมาซึ่งผลกำไรสูงที่สุด อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานดังกล่าว ล้วนเป็นผลมาจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องระหว่าง “คน” และ “โค” ทั้งสิ้น ดังนั้น หากพันธุกรรมของโคนมที่ใช้ในระบบการผลิตของเกษตรกรไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการจัดการและปัจจัยภายนอกแล้ว โคนมเหล่านั้นอาจไม่สามารถสร้างผลกำไรให้เกิดขึ้นแก่ระบบการผลิตนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การพัฒนาพันธุกรรมโคนมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่พึงปรารถยานั้นไม่ใช่เรื่องยาก เพียงแต่จำเป็นต้องอาศัยการคัดเลือกพันธุ์ (คัดทิ้ง) ที่แม่นยำ การจับคู่ผสมพันธุ์ที่เหมาะสม และการประเมินความสามารถทางพันธุกรรมที่มีความถูกต้องและเชื่อถือได้ องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) ตระหนักถึงเรื่องดังกล่าว และต้องการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรแต่ละรายพัฒนาพันธุกรรมโคนมที่เลี้ยงอยู่ในฟาร์มของตนให้มีประสิทธิภาพในการผลิตเพิ่มขึ้น จึงได้ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร กรุงเทพฯ) พัฒนาและจัดทำหนังสือค่าการผสมพันธุ์โคนม (Sire and Dam Summary) ขึ้นเป็นประจำทุกปี นับตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2539 เป็นต้นมา ทั้งนี้เพื่อให้เกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตโคนมได้ใช้ประโยชน์จากคุณค่าการผสมพันธุ์ (EBV; Estimated Breeding Value) ของพ่อและแม่พันธุ์โคนม (ที่มีลูกสาวและให้ผลผลิตในประเทศไทย) สำหรับการคัดเลือกและจับคู่ผสมพันธุ์ เพื่อสร้างโคนมทดแทนรุ่นลูกที่มีคุณสมบัติดีเด่นกว่าพ่อแม่ไว้ใช้ประโยชน์ในระบบการผลิตของตน

สำหรับการจัดทำหนังสือค่าการผสมพันธุ์โคนมฉบับนี้ คณะผู้จัดทำได้ใช้รับความอนุเคราะห์ในการจัดเก็บข้อมูลพันธุ์ประวัติและผลผลิตน้ำนมจากโคนมสาวท้องแรก จำนวน 2,905 ตัว จากเกษตรกรผู้ร่วมโครงการฯ จำนวน 357 ฟาร์ม (เกษตรกร 1 ราย มีฟาร์ม 1 ฟาร์ม) อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและความยุติธรรมในการเปรียบเทียบสูงที่สุด สำหรับการประเมินคุณค่าการผสมพันธุ์ของโคนมพ่อและแม่พันธุ์แต่ละตัวที่ปรากฏในชุดข้อมูลดังกล่าว ข้อมูลทั้งหมดจึงถูกนำมาตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มการจัดการ (Contemporary group) ข้อมูลที่เกิดขึ้นในกลุ่มการจัดการ (ฟาร์ม-ปี-ฤดูกาลที่คลอดลูก) บางกลุ่มที่ไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอื่นๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นข้อมูลโคนม 1-2 ตัว ที่เก็บได้จากเกษตรกร 1 ราย ในระยะเริ่มโครงการฯ; พ.ศ. 2539 - 2545 และข้อมูลพ่อโคที่มีลูกสาวเพียงตัวเดียว รวมจำนวน 984 ข้อมูล (196 ฟาร์ม) จึงถูกตัดออกจากการประเมินในครั้งนี้ ซึ่งส่งผลให้มีข้อมูลจำนวน 1,921 ข้อมูล จากเกษตรกร 161 ฟาร์มเท่านั้น (พ่อพันธุ์ 488 ตัว และแม่พันธุ์ 3,255 ตัว) ที่เข้าสู่กระบวนการประเมินคุณค่าการผสมพันธุ์

ด้วยเห็นว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมไทยมีความสนใจในลักษณะที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการให้ผลผลิตน้ำนม (ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น ผลผลิตน้ำนมสูงสุด จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด และระดับความคงทนในการให้นม) ของโคนม ซึ่งรูปแบบการให้ผลผลิตที่แตกต่างกันนี้ล้วนเป็นองค์ประกอบมีส่วนเกี่ยวข้องกับ ความแตกต่างในภาพรวมของปริมาณการผลิตน้ำนม (ปริมาณน้ำนมรวมที่ 305 วัน) ในปีนี้ คณะทำงานจึงยังคงรายงานคุณค่าการผสมพันธุ์สำหรับลักษณะดังกล่าวร่วมกับลักษณะการให้ผลผลิตน้ำนมรวมที่ 305 วัน ไขมันนมรวมที่ 305 วัน เเปอร์เซ็นต์ไขมันเฉลี่ยตลอดระยะ 305 วัน น้ำนมรวมที่ 100 วัน ไขมันนมรวมที่ 100 วัน เเปอร์เซ็นต์ไขมันเฉลี่ยตลอดระยะ 100 วัน ระยะการให้ผลผลิตน้ำนมและอายุเมื่อคลอดลูกครั้งแรกของพ่อและแม่พันธุ์โคนมที่ยังคงมีชีวิต หรือมีแหล่งพันธุกรรมที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ โดยเรียงลำดับของพ่อแม่พันธุ์โคนมเหล่านั้นตามความสามารถของการให้ผลผลิตน้ำนมรวมที่ 305 วันเป็นหลัก เช่นเดิม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลชี้ให้เห็นว่า พ่อพันธุ์ อ.ส.ค. ที่มีความสามารถเป็นเลิศ (ความเชื่อมันมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์) สำหรับลักษณะการให้ผลผลิตน้ำนมรวมที่ 305 วัน ในปีนี้ เป็นพ่อพันธุ์โคนมพันธุ์ลูกผสมไฮลด์สไตน์ ฟรีเซียน ชื่อ “แพนด้า (PANDA; C-4101)” (ระดับสายเลือด 87 1/2%HF, 3 1/8%RD, 25/32%JER, 6 1/2%RS, 1 9/16%BRA, 25/32%NA) มีค่าการผสมพันธุ์สำหรับผลผลิตน้ำนมรวมที่ 305 วัน = +515.38 กิโลกรัม (ความแม่นยำ 50.87%) สำหรับแม่พันธุ์ที่มีความสามารถเป็นเลิศในปีนี้ได้แก่ แม่พันธุ์หมายเลข “ML420538” (มีค่าการผสมพันธุ์สำหรับผลผลิตน้ำนมรวมที่ 305 วัน = +1,591.55 กิโลกรัม; ความแม่นยำ 60.70%) แม่พันธุ์ดังกล่าวที่มีระดับสายเลือด 75 %HF, 14 1/16%RD, 3 1/8%RS, 25/32%BS, 3 1/8%SW และ 3 29/32%NA เกิดเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2542 ในฟาร์มแห่งหนึ่งในเขตอำเภอฉะเชิงเทรา จังหวัดสระบุรี

คณะผู้จัดทำ ขอขอบคุณเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาพันธุกรรมโคนมในประเทศไทย พนักงานและเจ้าหน้าที่ขององค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) ทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการจัดเก็บข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานในครั้งนี้ และความร่วมมือทางวิชาการระหว่างองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยฟลอริดา (ประเทศสหรัฐอเมริกา) สำหรับการพัฒนา และนำเทคโนโลยีการประเมินความสามารถทางพันธุกรรมที่เหมาะสมสำหรับประชากรโคนมในประเทศไทย มาใช้ประโยชน์ในการจัดทำหนังสือค่าการผสมพันธุ์โคนม คณะผู้จัดทำยังคงมุ่งมั่นที่จะพัฒนาระบบการประเมินคุณค่าการผสมพันธุ์โคนมและการจัดทำหนังสือค่าการผสมพันธุ์โคนมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้เกษตรกรและผู้ผลิตโคนมที่สนใจสามารถนำข้อมูลเหล่านั้น ไปใช้ประโยชน์ในการคัดเลือกพ่อและแม่พันธุ์โคนม เพื่อปรับปรุงลักษณะที่สำคัญทางเศรษฐกิจในระบบการผลิตของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คุณประโยชน์จากข้อมูลภายในหนังสือเล่มนี้จะช่วยให้เกษตรกรและผู้ผลิตโคนมสามารถเตรียมความพร้อม และพัฒนาระบบการผลิตโคนมของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพียงพอที่จะแข่งขันทางการค้าได้อย่างสัมฤทธิ์ผล

คณะผู้จัดทำ  
มกราคม 2552

# วัตถุประสงค์

การจัดทำค่าการผสมพันธุ์โคนม อ.ส.ค. ประจำปี พ.ศ. 2551 (D.P.O. Sire & Dam Summary 2008) มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) จัดระบบการบันทึกข้อมูลโคนมเพื่อใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์โคนม ในเขตการดูแลและส่งเสริมของ อ.ส.ค.
- 2) ประเมินค่าการผสมพันธุ์ (Estimated Breeding Value; EBV) ของพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์โคนมเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาคัดเลือกสัตว์พันธุ์ในแผนการปรับปรุงพันธุ์โคนม
- 3) ทดสอบพ่อพันธุ์โคนมและทำการคัดเลือกพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์โคนมเพื่อใช้ในการผลิตน้ำเชื้อพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์โคนมอย่างมีระบบ
- 4) นำเสนอศักยภาพทางพันธุกรรมของโคนมที่ถูกเลี้ยงดูโดยเกษตรกรผู้ร่วมโครงการ
- 5) ประเมินแนวโน้มการพัฒนาศักยภาพทางพันธุกรรมของประชากรโคนม (ที่ร่วมโครงการฯ) ภายใต้อาณาเขตล้อมของประเทศไทย



## Executive Summary 2008

**The 12<sup>th</sup> anniversary of the DPO Sire and Dam Summary.** Kasetsart University (KU), the Dairy Farming Promotion Organization (DPO), and the University of Florida (UF; USA) have continued to collaborate on the improvement of the accuracy of the estimated breeding values (EBV) for economically important dairy traits under Thai tropical conditions. The strength of this collaboration has increased in recent years. The DPO has enlarged its financial and personnel commitments, and Kasetsart University and the University of Florida have increased their research and development support. Data collection from dairy farmers has been steadily increasing every year. The targets of our yearly efforts continue to be the creation of the most representative dataset for the Thai dairy population and the conduction of the annual *National Dairy Genetic Evaluation*.

We are all happy and grateful to the collaboration among these institutions that has evolved into an efficient consortium aimed at helping dairy farmers to make the most informed selection of sires and dams based on Thai EBV since the first dairy genetic evaluation in 1996, the first of its kind in Southeast Asia.

**The 2008 DPO Sire and Dam Summary.** The 2008 dataset consisted of 2,905 cows with first lactation yields and complete pedigree. Cows came from 375 farms. Animals were compared within contemporary groups, defined as groups of cows from the same farm that calved in the same year and the same season. Farms with 1 or 2 records were not used in the genetic evaluation. Thus, the dataset for the 2008 genetic evaluation included records from 1,921 cows and 161 farms. As in previous years, we report EBV for 305-d milk and fat yields, 100-d milk and fat yields, age at first calving, lactation length, and lactation characteristics: initial yield, peak yield, days in peak, and persistency.

The average 305-d milk yield for 2008 was 3,956 kg with 151 kg of fat yield. Average milk yield per cow per day was 13 kg. Heifer age at first calving averaged 30 months. Average first lactation length was 330 days. Averages for traits related to lactation characteristics in 2008 were: 12 kg for initial yield, 18 kg for peak yield, 50 days for days in peak, and 6.8 for persistency.

Percent accuracy was used to rank sires and dams in the summary. The first ranked sire for 2008 was "PANDA", a crossbred Holstein (87 1/2%HF, 3 1/8%RD, 25/32%JER, 6 1/2%RS, 1 9/16%BRA, 25/32%NA) with an EBV of +515 kg for milk yield for 305 days, and an accuracy of 50 %. The first ranked dam for 2008 was dam Number "ML420538" (75HF, 14 1/16%RD, 3 1/8%RS, 25/32%BS, 3 1/8%SW, 3/29/32%NA) with an EBV of +1,591.55 kg for 305-d milk yield and an accuracy of 60.70%.

# การทำนายค่าการผสมพันธุ์โคนม ปี พ.ศ. 2551

## Prediction of Breeding Values 2008

### 1. ลักษณะข้อมูลที่ใช้ในการประเมินค่าการผสมพันธุ์

ข้อมูลพันธุ์ประวัติและผลผลิตน้ำนมและไขมันนมรายวันที่สุ่มเก็บเดือนละครั้ง (Monthly test-day milk and fat samples) จากโคนมพันธุ์แท้และลูกผสมที่ให้นมครั้งแรก จำนวน 1,921 ตัว (คลอดลูกระหว่าง พ.ศ. 2533 - 2550) ของเกษตรกรที่ร่วมโครงการจำนวน 161 ราย ซึ่งอยู่ในเขตการส่งเสริมขององค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) ถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการประมาณค่าองค์ประกอบของความแปรปรวน และทำนายค่าการผสมพันธุ์ของโคนมทุกตัวที่ปรากฏในประชากร

ฤดูกาลที่สัตว์คลอดลูกถูกพิจารณาจำแนกออกเป็น 3 ฤดู คือ ฤดูหนาว (พฤศจิกายน ถึง กุมภาพันธ์) ฤดูร้อน (มีนาคม ถึง มิถุนายน) และฤดูฝน (กรกฎาคม ถึง ตุลาคม) ส่วนกลุ่มของสภาพแวดล้อมที่โคนมได้รับร่วมกัน (Contemporary group) สำหรับการศึกษาในครั้งนี้พิจารณาจากปัจจัยร่วมของฟาร์มปี และฤดูกาลที่สัตว์คลอดลูก (Calving herd-year-season)

### 2. การจัดการข้อมูลเพื่อการประเมินค่าการผสมพันธุ์

พันธุ์โคที่ปรากฏในชุดข้อมูลประกอบไปด้วย โฮลสไตน์ (Holstein) บราห์มัน (Brahman) เจอร์ซี (Jersey) เรดเดน (Red Dane) เรดซินดี (Red Sindhi) ซาฮิวาล (Sahiwal) พื้นเมืองไทย (Thai Native) และพันธุ์อื่นๆ อีกหลายพันธุ์ พันธุ์โคเหล่านี้ถูกนำมาจัดกลุ่มใหม่เป็น 1) กลุ่มโคนมพันธุ์โฮลสไตน์ (H; Holstein) และ 2) กลุ่มโคพันธุ์อื่นๆ (O; Other Breeds)

สัดส่วนทางพันธุกรรมของโคแต่ละตัวถูกจำแนกเป็น 256 ส่วน (fraction) กล่าวคือ ถ้าหากเป็นโคพันธุ์แท้โฮลสไตน์ โคตัวนั้นจะมีสัดส่วนทางพันธุกรรมเต็ม 256 ส่วน  $((100/100) \times 256) = 256$  และหากเป็นโคลูกผสมสัดส่วนทางพันธุกรรมก็จะลดหลั่นลงมา เช่น โคลูกผสม 75 เปอร์เซ็นต์โฮลสไตน์จะมีสัดส่วนทางพันธุกรรม 192 ส่วน  $((75/100) \times 256 = 192)$  และโคลูกผสม 50 เปอร์เซ็นต์โฮลสไตน์ก็จะมีสัดส่วนทางพันธุกรรม 128 ส่วน  $((50/100) \times 256 = 128)$  เป็นต้น

ข้อมูลสมรรถภาพการผลิตที่นำมาใช้สำหรับการวิเคราะห์เพื่อประเมินคุณค่าการผสมพันธุ์ถูกจัดเตรียมตามขั้นตอนต่อไปนี้

1) ผลผลิตน้ำนมและไขมันนมรวมที่ 100 วัน และ 305 วัน คำนวณจากผลผลิตน้ำนมและไขมันนมรายวันที่สุ่มเก็บเดือนละครั้งของสัตว์แต่ละตัว ด้วยวิธี Test Interval Method (Sargent et al., 1968)

2) ระยะเวลาให้น้ำนมคำนวณจากความแตกต่างระหว่างวันที่พักรีดและวันที่คลอดลูก ส่วนอายุเมื่อคลอดลูกครั้งแรกนั้นคำนวณจากความแตกต่างระหว่างวันที่คลอดลูกและวันเกิดของสัตว์แต่ละตัว

3) ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น ผลผลิตน้ำนมสูงสุด จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด และระดับความคงทนในการให้นมคำนวณจากผลผลิตน้ำนมและไขมันนมรายวันที่สุ่มเก็บเดือนละครั้งของสัตว์แต่ละตัว ด้วย Wood's Gamma Function (Wood, 1967)

ความสัมพันธ์เชื่อมโยง (Connectedness) ของ Contemporary groups (ฟาร์ม  $\times$  ปี  $\times$  ฤดูกาลที่แม่โคคลอดลูก) ในชุดข้อมูลจะถูกตรวจสอบ โดยการพิจารณาถึงการปรากฏของพ่อพันธุ์ที่ถูกใช้ประโยชน์ในแต่ละ Contemporary groups เหล่านั้น และกลุ่มข้อมูลที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันระหว่าง Contemporary groups กลุ่มใหญ่ที่สุด จะถูกนำมาใช้ในการประมาณค่าองค์ประกอบของความแปรปรวนและทำนายคุณค่าการผสมพันธุ์ของสัตว์แต่ละตัวต่อไป (ThaiPed และ ThaiCset; Elzo, 2000)

### 3. การประมาณค่าองค์ประกอบของความแปรปรวน

องค์ประกอบของความแปรปรวน (พันธุกรรม และสิ่งแวดล้อม) ถูกประมาณค่าโดยวิธี Restricted Maximum Likelihood procedure (REML) ที่ใช้กลวิธีคำนวณค่าแบบ Average information (AI) algorithm อนุกรมจำลองทางพันธุกรรมที่ใช้ในการวิเคราะห์มีลักษณะเป็น Animal models ซึ่งมีสมมติฐานให้ลักษณะแต่ละลักษณะที่พิจารณาได้รับอิทธิพลทางพันธุกรรมแบบ Direct additive genetic effect เท่านั้น

ค่าการผสมพันธุ์พ่อพันธุ์โคนม พ.ศ. 2551 ที่มีค่าความแม่นยำของน้ำนม 305 วัน  
มากกว่าหรือเท่ากับ 50%

ปริมาณน้ำนมรวมที่ 305 วัน	3,956.23	กิโลกรัม
ปริมาณไขมันนมรวมที่ 305 วัน	151.89	กิโลกรัม
ไขมันนม (%) ในช่วง 305 วัน	3.75	เปอร์เซ็นต์
ปริมาณน้ำนม รวมที่ 100 วัน	1,552.26	กิโลกรัม
ปริมาณไขมันนม รวมที่ 100 วัน	56.53	กิโลกรัม
ไขมันนม (%) ในช่วง 100 วัน	3.62	เปอร์เซ็นต์
ระยะเวลาให้น้ำนม	330.26	วัน
อายุเมื่อคลอดลูกครั้งแรก	30.05	เดือน
ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น	12.33	กิโลกรัม
ผลผลิตน้ำนมสูงสุด	18.13	กิโลกรัม
จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด	49.8	วัน
ระดับความคงทนในการให้นม	6.84	

ที่	หมายเลข	ชื่อพ่อพันธุ์	สายเลือด ไฮลสไตน์ ฟรีเซียน	แหล่ง กำเนิด	น้ำนม 305 วัน		%ไขมัน 305 วัน		น้ำนม 100 วัน		%ไขมัน 100 วัน	
					ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ
1	92201	DALTON	100	นิวซีแลนด์	823.30	58.54	-0.94	56.99	235.56	56.24	-1.00	60.34
2	7HO3340	ADAM	100	อเมริกา	771.70	68.56	-0.82	65.74	386.20	65.61	-1.15	68.80
3	97250	MANCHU	100	นิวซีแลนด์	744.10	63.71	-0.59	62.09	418.40	60.98	-0.88	65.21
4	92202	DAWSON	100	นิวซีแลนด์	716.45	72.77	-0.65	69.75	195.34	74.23	-0.81	77.11
6	90200	MARKPOLO	100	นิวซีแลนด์	640.70	52.46	-0.66	50.52	167.40	50.63	-0.82	53.92
8	11HO5009	CORONATION	100	อเมริกา	577.40	57.84	-0.74	56.36	276.92	55.27	-1.12	59.42
9	29HO8566	ROSCOE	100	อเมริกา	566.30	60.39	-0.84	58.88	460.90	57.78	-1.17	61.97
11	C4101	แพนด้า	87.5	อ.ส.ค.	515.38	50.87	-0.62	44.23	297.25	47.81	-0.80	47.22
12	H4001	แพคเตอร์	100	อ.ส.ค.	511.40	79.75	-0.58	77.08	191.18	77.09	-0.89	80.08
14	9148	โปรเกรส	87.5	อ.ส.ค.	504.68	77.50	-0.80	72.20	205.62	74.49	-0.90	75.26
15	93209	EDROY	100	นิวซีแลนด์	497.80	70.79	-0.86	63.48	294.40	68.99	-1.07	68.64
16	C4013	โปรเจ็ค	87.5	อ.ส.ค.	485.08	62.81	-0.71	55.06	340.45	59.49	-1.03	58.47
17	2232	ฟีก	100	อ.ส.ค.	468.90	83.52	-0.64	78.82	231.44	82.18	-0.76	83.54
18	11HO1807	FOREST	100	อเมริกา	444.50	66.95	-0.85	55.97	158.07	66.68	-0.89	60.08
19	29HO08538	DIE-HARD	100	อเมริกา	424.10	56.37	-0.70	54.93	261.89	53.82	-0.93	57.94
21	29HO7052	COHORT	100	อเมริกา	393.50	50.47	-0.51	49.17	238.76	48.13	-0.71	51.97
22	71HO1064	TYRONE	100	แคนาดา	391.90	59.75	-0.57	58.28	195.44	57.19	-0.64	61.28
25	C4108	พีพี	75	อ.ส.ค.	310.47	66.05	-0.73	55.97	158.06	62.34	-0.71	57.40

## SIRE SUMMARY 2008 WHICH MILK YIELD 305 DAY

ACCURACY  $\varnothing$ 50%

Milk Yield 305 day	3,956.23	Kg.
Fat Yield 305 day	151.89	Kg.
Fat Yield (%) 305 day	3.75	%
Milk Yield 100 day	1,552.26	Kg.
Fat Yield 100 day	56.53	Kg.
Fat Yield (%) 100 day	3.62	%
Lactation Length	330.26	Day
Age at First Calving	30.05	Month
initial yield	12.33	Kg.
peak yield	18.13	Kg.
day in peak	49.8	Day
persistence	6.84	

ระยะการให้นม		อายุคลอดครั้งแรก		เริ่มต้นวันให้นม		ปริมาณน้ำนมสูงสุด		วันให้นมสูงสุด		ความคงทนการให้นม	
ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ
-0.57	15.59	-2.77	50.48	-4.51	31.69	-1.58	30.84	37.89	48.28	0.86	54.62
2.00	20.25	0.18	60.56	-4.03	27.45	-1.55	26.82	38.24	43.09	0.79	48.96
4.14	17.43	-2.83	55.31	-3.87	30.51	-1.46	29.75	37.91	48.00	0.42	54.97
-1.95	26.08	-3.10	70.13	-3.99	20.95	-1.65	20.83	38.73	34.20	0.62	39.24
-0.22	13.48	-1.42	45.48	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.89	15.09	-2.87	49.53	-4.17	20.95	-1.63	20.42	38.74	33.99	0.85	39.07
2.42	16.07	-1.73	52.01	-4.16	26.06	-1.69	25.54	38.52	38.31	0.57	46.28
1.50	12.30	-1.97	43.18	-3.41	13.99	-1.41	13.36	35.88	22.67	0.63	25.99
-1.67	28.27	-1.79	73.28	-4.28	52.62	-1.89	50.63	35.80	69.73	0.95	77.31
-2.70	26.08	-2.42	70.55	-4.05	44.26	-1.54	42.63	33.47	61.25	0.35	69.38
-3.70	22.37	-3.25	64.59	-3.82	42.99	-1.78	41.70	36.79	61.06	0.66	68.03
3.45	16.99	-2.61	54.54	-3.12	34.13	-1.07	33.14	34.40	50.82	0.33	58.18
1.16	33.72	-2.96	79.32	-3.76	46.97	-1.43	45.11	36.50	63.82	0.74	71.92
5.13	22.03	-2.39	63.05	-3.74	39.40	-1.56	38.13	37.22	56.56	0.80	63.17
-1.76	14.57	-1.77	48.07	-3.94	26.06	-1.70	25.54	38.35	41.30	0.60	46.85
-1.55	12.30	-1.59	42.60	-4.05	NA	-1.74	2.50	39.52	1.74	0.63	1.10
0.55	16.07	-1.87	51.71	-3.95	28.77	-1.78	28.03	38.14	44.65	0.39	50.62
-0.48	19.09	-3.04	58.21	-2.46	34.13	-0.80	32.90	31.16	50.03	0.67	57.55

NA : ไม่ปรากฏข้อมูล



ที่	หมายเลข	ชื่อพ้องพันธุ์	สายเลือด ไฮลีสไต์ ฟรีเซียน	แหล่ง กำเนิด	น้ำหนัก 305 วัน		%ไขมัน 305 วัน		น้ำหนัก 100 วัน		%ไขมัน 100 วัน	
					ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ
26	9191	พรินเทอร์	81.3	อ.ส.ค.	301.49	52.60	-0.45	36.90	210.66	48.56	-0.75	40.32
27	94247	FIDEL	100	นิวซีแลนด์	284.70	51.20	-0.52	38.71	226.55	47.59	-0.80	41.85
28	11HO4936	ASA	100	อเมริกา	281.95	60.16	-0.59	58.64	98.90	57.52	-0.46	61.72
29	71HO1083	EDIFICE	100	แคนาดา	278.17	60.45	-0.68	55.33	165.36	57.36	-0.90	58.47
30	11HO4089	RELISTIC	100	อเมริกา	277.01	77.07	-0.60	75.57	127.20	74.33	-0.59	78.38
31	14HO2483	RUSHMORE	100	อเมริกา	260.15	56.72	-0.73	55.26	256.98	54.19	-1.06	58.26
32	11HO4914	LUSTER	100	อเมริกา	250.53	52.35	-0.65	50.97	172.79	50.02	-0.75	53.98
35	73HO1961	RATIO	100	แคนาดา	236.29	53.91	-0.56	52.48	134.76	51.43	-0.72	55.44
38	96298	HACKETT	100	นิวซีแลนด์	228.52	58.21	-0.58	56.68	125.05	55.63	-0.65	59.73
40	90274	BELVEDERE	100	นิวซีแลนด์	206.67	59.40	-0.50	56.93	254.23	57.19	-0.76	60.89
41	93227	EATON	100	นิวซีแลนด์	206.52	58.69	-0.78	57.18	124.02	56.07	-0.92	60.18
42	2238	ฟาสเตอร์	100	อ.ส.ค.	192.98	66.42	-0.49	64.83	78.10	65.47	-0.87	69.01
45	14HO2447	BULLET	100	อเมริกา	157.00	73.22	-0.61	69.75	192.71	70.27	-0.98	72.77
46	2233	แฟร์	100	อ.ส.ค.	155.50	67.74	-0.42	66.14	84.60	66.94	-0.62	71.11
47	11HO5153	DEFENDER	100	อเมริกา	149.20	62.56	-0.75	61.03	145.84	59.81	-1.00	64.08
48	91293	CANUTE	100	นิวซีแลนด์	135.10	55.37	-0.53	44.76	156.52	52.02	-0.72	48.14
49	11HO4712	CEVIS	100	อเมริกา	134.40	57.69	-0.55	50.67	105.16	54.46	-0.69	53.86
51	151HO0544	JIFRO	100	อเมริกา	132.30	53.40	-0.56	47.83	95.74	50.43	-0.64	50.82
53	29HO8142	BIONIC	100	อเมริกา	120.60	64.49	-0.39	62.95	134.28	61.74	-0.58	65.96
55	89287	NONPAREIL	100	นิวซีแลนด์	105.10	79.99	-0.68	72.74	142.67	80.02	-0.54	80.06
56	2225	ไฟเทอร์	100	อ.ส.ค.	84.70	76.69	-0.39	75.15	102.99	74.54	-0.53	78.53
57	2241	แพชั่น	100	อ.ส.ค.	52.30	75.69	-0.78	70.85	111.11	72.86	-0.92	74.00
59	89429	ADMIRAL	100	นิวซีแลนด์	42.10	60.10	-0.30	58.40	41.90	57.52	-0.40	61.53
60	9176	เพ็ท	75	อ.ส.ค.	20.65	60.65	-0.37	55.97	67.26	61.97	-0.39	64.04
62	C4003	พีฟ	75	อ.ส.ค.	6.75	63.68	-0.34	56.55	50.10	60.28	-0.62	58.32
65	95252	GLORY	100	นิวซีแลนด์	-37.10	63.26	-0.68	61.59	62.00	60.52	-0.82	64.63
66	9200	โปีกเกอร์	88	อ.ส.ค.	-38.03	67.58	-0.46	64.58	39.45	64.92	-0.70	67.99
68	2230	เฟม	100	อ.ส.ค.	-67.30	70.79	-0.62	63.22	123.67	68.49	-0.82	67.70
70	92279	JACKO	100	นิวซีแลนด์	-97.20	58.24	-0.59	45.95	179.98	61.67	-0.74	59.88
73	73HO1529	ALADIN	100	แคนาดา	-155.40	59.67	-0.51	55.39	161.08	56.67	-0.78	58.47
74	2227	ฟ็อก	100	อ.ส.ค.	-220.30	74.53	-0.65	71.74	-81.10	73.08	-0.66	75.89
75	9179	ฟ็อกเก็ต	75	อ.ส.ค.	-319.25	67.72	-0.46	61.75	-29.70	66.15	-0.56	66.95
76	9151	โพน	62.5	อ.ส.ค.	-452.78	63.68	-0.43	60.92	-59.45	62.64	-0.51	65.83

หมายเหตุ : เรียงลำดับตามค่าการผสมพันธุ์น้ำหนัก 305 วัน

ระยะเวลาให้นม		อายุคลอดครั้งแรก		เริ่มต้นวันให้น้ำนม		ปริมาณน้ำนมสูงสุด		วันให้น้ำนมสูงสุด		ความคงทนการให้นม	
ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ
-0.37	13.48	-1.83	45.13	-3.07	28.25	-1.11	27.73	33.22	44.19	0.60	50.10
-0.36	12.90	-1.02	43.93	-3.61	31.23	-1.42	30.30	37.99	46.87	0.58	53.26
-4.25	16.07	-1.63	51.93	-4.39	36.97	-1.85	35.96	37.40	54.50	0.72	61.21
-2.03	16.07	-2.62	52.23	-4.46	28.51	-1.78	27.43	38.29	42.29	1.02	49.54
-4.59	26.37	-2.82	70.23	-4.07	53.97	-1.61	52.12	35.62	71.10	0.33	77.92
0.26	14.57	-1.79	48.40	-3.69	35.17	-1.51	34.11	37.55	52.71	0.64	59.39
1.38	12.90	-2.88	44.21	-3.98	31.92	-1.58	31.10	37.84	48.97	0.74	55.35
0.15	13.48	-1.99	45.75	-3.07	30.03	-1.03	29.19	37.99	46.87	0.88	53.22
0.42	15.09	-1.79	49.77	-3.69	34.34	-1.51	32.90	37.87	48.56	0.88	57.65
0.48	16.07	-3.08	51.63	-4.20	19.46	-1.64	19.13	38.84	31.81	0.72	36.30
-0.94	15.59	-2.63	50.48	-3.99	29.03	-1.72	28.33	38.13	44.81	0.87	51.30
6.59	20.25	-2.87	60.50	-3.90	13.99	-1.77	13.98	39.16	23.32	0.42	26.64
0.46	23.04	-3.41	65.76	-3.27	34.34	-1.04	33.14	37.81	49.37	0.92	59.79
-0.69	20.98	0.08	62.03	-4.47	20.22	-2.06	19.57	38.80	32.70	0.67	37.25
1.39	16.99	-3.71	54.26	-4.45	31.46	-2.16	30.57	37.95	47.44	0.22	56.90
-3.14	14.57	-1.30	47.65	-4.39	34.55	-1.98	33.39	37.65	51.46	0.27	57.83
-2.52	15.09	-2.31	49.53	-4.27	25.48	-1.92	24.88	38.40	40.44	0.59	45.99
-0.60	13.48	-3.91	45.66	-4.38	10.92	-1.99	10.47	39.41	13.03	0.58	19.07
-3.40	18.28	-1.99	56.39	-4.30	30.51	-1.96	29.19	38.43	39.92	0.73	51.17
-6.30	31.24	0.54	76.88	-4.46	43.63	-1.98	42.08	36.77	61.25	0.68	69.10
-2.46	26.65	-1.97	70.50	-3.69	47.98	-1.61	46.29	36.30	65.64	0.28	72.73
0.22	25.21	-0.53	68.91	-3.72	45.94	-1.62	44.42	36.49	63.91	0.54	71.13
-1.11	16.07	0.97	52.08	-4.14	31.46	-1.85	30.57	37.94	47.58	0.80	54.12
1.97	18.28	1.38	57.12	-3.04	12.24	-1.28	12.00	32.66	19.88	0.48	22.92
-1.56	17.86	0.02	55.78	-3.48	29.53	-1.82	28.62	31.48	45.56	0.29	51.67
0.56	17.43	-2.55	55.10	-4.44	30.27	-2.36	29.47	38.02	46.44	0.48	52.61
-2.34	19.87	-0.78	59.83	-3.21	17.40	-1.27	16.76	35.82	24.55	0.58	31.12
-0.44	22.37	-4.05	64.32	-4.74	33.70	-1.90	32.90	37.69	50.95	1.06	57.37
2.02	18.28	-2.15	57.05	-4.17	26.63	-1.92	25.87	38.32	41.80	0.54	47.46
0.02	15.59	-1.31	51.48	-4.18	28.77	-2.03	28.03	38.13	44.81	0.25	50.83
-3.00	24.91	-4.14	68.86	-4.24	29.78	-1.77	28.91	38.21	43.57	0.80	51.75
-5.84	20.62	-0.58	61.56	-4.57	33.27	-2.77	32.14	31.20	49.50	-0.04	56.57
1.85	18.69	1.31	57.64	-2.55	12.24	-1.11	12.00	29.35	20.25	0.38	23.02

NA : ไม่ปรากฏข้อมูล

## สรุปค่าการผสมพันธุ์ฟอพันธุ์โคนม พ.ศ. 2551

ที่	หมายเลข	ชื่อฟอพันธุ์	สายเลือด ไฮลส์ไตน์ ฟรีเซียน	แหล่ง กำเนิด	น้ำนม 305 วัน		%ไขมัน 305 วัน		น้ำนม 100 วัน		%ไขมัน 100 วัน	
					ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ
1	92201	DALTON	100	นิวซีแลนด์	823.30	58.54	-0.94	56.99	235.56	56.24	-1.00	60.34
2	9HO1619	CARRI	100	อเมริกา	795.50	45.21	-0.80	40.13	418.10	42.56	-1.09	42.83
3	7HO3340	ADAM	100	อเมริกา	771.70	68.56	-0.82	65.74	386.20	65.61	-1.15	68.80
4	97250	MANCHU	100	นิวซีแลนด์	744.10	63.71	-0.59	62.09	418.40	60.98	-0.88	65.21
5	92202	DAWSON	100	นิวซีแลนด์	716.45	72.77	-0.65	69.75	195.34	74.23	-0.81	77.11
7	11HO3505	EMPEROR	100	อเมริกา	701.10	28.53	-0.80	27.61	301.40	27.20	-1.00	29.47
8	11HO3716	HALLMARK	100	อเมริกา	689.60	26.56	-0.73	25.73	369.80	25.24	-1.00	27.54
10	29HO4491	CANDIDATE	100	อเมริกา	668.90	25.92	-0.65	25.23	309.80	24.55	-0.95	26.87
11	011HO09617	TRITRON	100	อเมริกา	652.40	49.79	-0.77	35.33	368.80	45.91	-1.04	38.63
12	73HO2012	STORM	100	แคนาดา	617.50	48.01	-0.71	46.54	273.27	45.68	-0.93	49.37
13	11HO4843	SUMMERWOOD	100	อเมริกา	614.40	35.76	-0.68	34.75	362.30	34.00	-0.99	36.95
14	70HO0713	GERALDO	100	แคนาดา	594.10	48.76	-0.81	47.43	314.80	53.45	-0.94	57.45
16	11HO5009	CORONATION	100	อเมริกา	577.40	57.84	-0.74	56.36	276.92	55.27	-1.12	59.42
17	HF042	HF042	100	กรมปศุสัตว์	568.30	42.07	-0.67	40.91	242.10	40.08	-0.91	43.39
18	29HO8566	ROSCOE	100	อเมริกา	566.30	60.39	-0.84	58.88	460.90	57.78	-1.17	61.97
19	HF018	HF018	100	กรมปศุสัตว์	561.80	25.84	-0.67	25.07	229.90	25.24	-0.81	27.54
20	71HO1208	MILAN	100	แคนาดา	558.10	37.84	-0.76	36.79	336.40	36.06	-1.02	39.09
21	73HO1176	CADILLAC	100	แคนาดา	555.60	42.45	-0.77	41.30	301.50	40.48	-1.01	43.78
23	HF166	HF166	100	กรมปศุสัตว์	527.10	23.98	-0.72	23.32	286.89	22.85	-0.95	24.87
26	C4101	แพนด้า	87.5	อ.ส.ค.	515.38	50.87	-0.62	44.23	297.25	47.81	-0.80	47.22
27	39HO0389	RANGER	100	แคนาดา	515.20	25.84	-0.68	25.07	275.64	24.55	-0.88	26.73
29	H4001	แฟคเตอร์	100	อ.ส.ค.	511.40	79.75	-0.58	77.08	191.18	77.09	-0.89	80.08
30	9148	โปรเกรส	87.5	อ.ส.ค.	504.68	77.50	-0.80	72.20	205.62	74.49	-0.90	75.26
31	93209	EDROY	100	นิวซีแลนด์	497.80	70.79	-0.86	63.48	294.40	68.99	-1.07	68.64
32	100TH199	100TH199	100	กรมปศุสัตว์	495.30	38.32	-0.68	15.13	257.38	34.00	-0.88	18.72
33	C4401	โพล่า	93.8	อ.ส.ค.	494.64	24.42	-0.63	23.68	247.20	23.10	-0.79	25.32
35	C4013	โปรเจ็ค	87.5	อ.ส.ค.	485.08	62.81	-0.71	55.06	340.45	59.49	-1.03	58.47
36	011HO03528	SELECT	100	อเมริกา	483.50	29.25	-0.71	28.36	271.78	27.82	-0.91	30.20
37	73HO1918	MILLION	100	แคนาดา	476.10	25.84	-0.76	25.07	251.60	24.55	-0.97	26.73
38	2232	ฟีก	100	อ.ส.ค.	468.90	83.52	-0.64	78.82	231.44	82.18	-0.76	83.54
39	HF088	HF088	100	กรมปศุสัตว์	457.80	37.03	-0.88	36.01	285.97	36.06	-0.97	39.00
41	9159	เพททิไฟน์	93.8	อ.ส.ค.	449.74	44.69	-0.72	40.62	275.92	42.18	-0.91	43.31
42	11HO1807	FOREST	100	อเมริกา	444.50	66.95	-0.85	55.97	158.07	66.68	-0.89	60.08

## SIRE SUMMARY 2008

ระยะการให้นม		อายุคลอดครั้งแรก		เริ่มต้นวันให้น้ำนม		ปริมาณน้ำนมสูงสุด		วันให้น้ำนมสูงสุด		ความคงทนการให้นม	
ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ
-0.57	15.59	-2.77	50.48	-4.51	31.69	-1.58	30.84	37.89	48.28	0.86	54.62
0.69	10.98	-1.75	38.06	-3.78	25.77	-1.40	25.21	38.40	40.44	0.70	46.04
2.00	20.25	0.18	60.56	-4.03	27.45	-1.55	26.82	38.24	43.09	0.79	48.96
4.14	17.43	-2.83	55.31	-3.87	30.51	-1.46	29.75	37.91	48.00	0.42	54.97
-1.95	26.08	-3.10	70.13	-3.99	20.95	-1.65	20.83	38.73	34.20	0.62	39.24
-0.91	5.31	-1.82	23.62	-4.00	16.50	-1.55	16.25	39.04	26.84	0.71	30.81
-0.68	5.31	-0.51	22.07	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.35	5.31	-1.89	21.45	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.91	12.30	-2.47	42.31	-4.03	28.25	-1.70	27.43	38.32	41.80	0.31	49.62
-0.74	10.98	-2.99	40.10	-3.61	20.22	-1.29	20.83	38.98	28.43	1.05	36.23
0.07	7.68	-1.64	29.71	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2.03	14.04	-0.40	47.73	-4.29	28.77	-1.71	28.03	38.14	44.65	0.48	50.62
0.89	15.09	-2.87	49.53	-4.17	20.95	-1.63	20.42	38.74	33.99	0.85	39.07
-3.27	9.47	-2.56	35.16	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2.42	16.07	-1.73	52.01	-4.16	26.06	-1.69	25.54	38.52	38.31	0.57	46.28
-0.60	5.31	-0.99	22.07	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.71	8.62	-1.05	31.55	-3.55	21.31	-1.18	20.83	38.71	34.62	0.78	39.53
0.64	9.47	-2.68	35.52	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.16	5.31	-1.96	19.95	-3.88	13.44	-1.47	13.36	39.21	21.67	0.63	24.75
1.50	12.30	-1.97	43.18	-3.41	13.99	-1.41	13.36	35.88	22.67	0.63	25.99
-0.17	5.31	-2.51	21.45	-3.98	13.99	-1.53	13.98	39.17	23.00	0.78	26.46
-1.67	28.27	-1.79	73.28	-4.28	52.62	-1.89	50.63	35.80	69.73	0.95	77.31
-2.70	26.08	-2.42	70.55	-4.05	44.26	-1.54	42.63	33.47	61.25	0.35	69.38
-3.70	22.37	-3.25	64.59	-3.82	42.99	-1.78	41.70	36.79	61.06	0.66	68.03
-0.96	8.62	-2.27	32.50	-3.97	23.01	-1.61	22.76	38.59	37.00	0.44	42.17
-0.82	5.31	-1.84	20.39	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
3.45	16.99	-2.61	54.54	-3.12	34.13	-1.07	33.14	34.40	50.82	0.33	58.18
-0.62	5.31	-1.92	24.36	-3.88	16.95	-1.53	16.76	39.01	27.65	0.44	31.73
-0.25	5.31	-2.51	21.45	-4.19	14.53	-1.76	14.58	39.12	24.55	0.71	28.05
1.16	33.72	-2.96	79.32	-3.76	46.97	-1.43	45.11	36.50	63.82	0.74	71.92
1.99	8.62	-2.83	31.42	-3.99	12.24	-1.69	12.00	39.25	20.25	0.57	23.02
-0.08	10.25	-1.49	37.50	-3.54	16.95	-1.45	16.76	37.27	29.93	0.75	34.78
5.13	22.03	-2.39	63.05	-3.74	39.40	-1.56	38.13	37.22	56.56	0.80	63.17

NA : ไม่ปรากฏข้อมูล



ที่	หมายเลข	ชื่อพ้องพันธุ์	สายเลือดไฮลอสโตน์ฟรีเซียน	แหล่งกำเนิด	น้ำหนัก 305 วัน		%ไขมัน 305 วัน		น้ำหนัก 100 วัน		%ไขมัน 100 วัน	
					ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ
43	73HO1604	WILDFIRE	100	แคนาดา	434.70	40.88	-0.64	39.02	243.25	40.08	-0.83	42.67
44	029HO08538	DIE-HARD	100	อเมริกา	424.10	56.37	-0.70	54.93	261.89	53.82	-0.93	57.94
45	87TH214	87TH214	87.5	กรมปศุสัตว์	420.88	26.72	-0.65	25.89	248.01	25.47	-0.84	27.68
46	71HO0798	CONFIDENCE	100	แคนาดา	412.10	24.42	-0.68	23.68	217.96	23.10	-0.87	25.32
48	122HO01514	CHANCE	100	อเมริกา	404.40	32.59	-0.64	31.67	238.54	29.97	-0.87	28.20
49	29HO7647	MILKIN	100	อเมริกา	401.50	28.89	-0.75	28.06	260.86	27.41	-0.92	29.96
50	9HO0580	JETSON	100	อเมริกา	400.00	23.45	-0.65	22.77	185.37	22.34	-0.83	24.12
51	11HO4960	EMPIRE	100	อเมริกา	399.00	21.17	-0.68	20.42	229.33	20.17	-0.90	21.85
52	29HO7052	COHORT	100	อเมริกา	393.50	50.47	-0.51	49.17	238.76	48.13	-0.71	51.97
53	71HO1057	IMPACT	100	แคนาดา	392.00	28.68	-0.73	27.61	265.21	27.20	-0.87	29.59
54	71HO1064	TYRONE	100	แคนาดา	391.90	59.75	-0.57	58.28	195.44	57.19	-0.64	61.28
55	99040	APACH	100	นิวซีแลนด์	387.52	32.46	-0.64	31.54	218.32	30.90	-0.81	33.61
56	11HO3562	FORMATION	100	อเมริกา	383.38	23.45	-0.64	22.77	244.47	22.34	-0.84	24.12
57	29HO7494	JUBAL	100	อเมริกา	382.48	24.59	-0.60	23.68	214.31	24.55	-0.87	26.59
58	29HO8930	AEROSTAR	100	อเมริกา	377.98	27.49	-0.66	26.69	248.16	26.13	-0.91	28.46
59	29HO7441	LATON	100	อเมริกา	374.47	46.92	-0.84	45.62	251.09	44.75	-1.05	48.34
60	97338	JESTER	100	นิวซีแลนด์	373.73	27.87	-0.66	26.84	231.38	26.35	-0.87	28.72
61	9HO1648	CATO	100	อเมริกา	370.89	21.17	-0.62	20.62	220.35	20.17	-0.82	21.85
63	1HO2714	INGOT	100	อเมริกา	366.95	21.76	-0.69	21.03	209.86	20.73	-0.86	22.52
64	11HO4932	MINER	100	อเมริกา	366.82	32.40	-0.66	31.41	176.50	30.90	-0.77	33.50
66	9204	พุ่ม่า	87.5	อ.ส.ค.	356.63	42.35	-0.52	41.20	167.45	40.48	-0.69	43.94
67	14HO1933	MYSTERIOUS	100	อเมริกา	355.19	44.43	-0.73	43.25	213.83	42.30	-0.72	45.84
68	96TH258	96TH258	96.9	กรมปศุสัตว์	353.96	26.72	-0.63	25.89	191.95	25.47	-0.81	27.68
70	TH211	TH211	100	กรมปศุสัตว์	352.31	25.92	-0.65	25.07	178.30	24.55	-0.74	26.87
71	14HO2427	ENIGMA	100	อเมริกา	351.03	47.37	-0.64	46.12	259.70	45.22	-0.92	48.89
72	070HF	070HF	87.5	กรมปศุสัตว์	348.35	31.95	-0.52	31.01	202.23	30.35	-0.73	33.07
73	11HO4400	AARON	100	อเมริกา	345.02	45.25	-0.64	44.06	268.24	43.18	-0.84	46.72
74	HF154	HF154	100	กรมปศุสัตว์	343.76	20.87	-0.65	8.07	202.46	18.04	-0.83	10.06
75	29HO8858	LORD	100	อเมริกา	343.73	23.81	-0.65	9.54	198.92	20.73	-0.83	11.47
77	93.75TH203	93.75TH203	93.8	กรมปศุสัตว์	342.49	25.27	-0.61	9.98	200.63	22.08	-0.79	12.11
79	HF022	HF022	100	กรมปศุสัตว์	336.30	27.11	-0.61	26.37	220.24	25.69	-0.82	28.07
80	029HO10932	NILES	100	อเมริกา	334.45	26.16	-0.72	25.40	241.35	24.78	-0.90	27.14
81	14HO3213	GERARD	100	อเมริกา	333.95	37.41	-0.61	29.92	199.34	34.65	-0.84	32.41
82	011HO05136	MICKEY	100	อเมริกา	333.67	28.09	-0.65	11.21	196.64	24.55	-0.83	13.59
83	73HO02239	LEE	100	อเมริกา	332.23	27.03	-0.59	26.21	195.88	25.69	-0.69	28.07
84	159HF	159HF	100	กรมปศุสัตว์	332.21	21.57	-0.65	8.59	203.80	18.67	-0.83	10.06
87	1HO2737	KED JURIST	100	อเมริกา	323.17	27.18	-0.79	26.37	254.10	25.91	-0.98	28.20

ระยะการให้นม		อายุคลอดครั้งแรก		เริ่มต้นวันให้น้ำนม		ปริมาณน้ำนมสูงสุด		วันให้น้ำนมสูงสุด		ความคงทนการให้นม	
ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ
-0.28	10.25	-1.90	35.76	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-1.76	14.57	-1.77	48.07	-3.94	26.06	-1.70	25.54	38.35	41.30	0.60	46.85
-0.17	5.31	-1.59	22.07	-3.47	15.05	-1.43	15.16	35.81	24.85	0.43	28.72
-0.27	5.31	-2.33	20.39	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-1.44	6.60	-2.76	26.94	-4.34	18.66	-1.88	18.22	38.91	30.17	0.43	34.78
0.57	5.31	-2.95	23.99	-3.82	14.53	-1.69	15.71	39.32	17.47	0.81	25.71
-0.47	5.31	-2.33	19.72	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.38	3.57	-2.40	17.81	-4.27	10.92	-1.89	10.47	39.41	13.03	0.64	18.94
-1.55	12.30	-1.59	42.60	-4.05	NA	-1.74	2.50	39.52	1.74	0.63	1.10
2.13	5.31	-1.02	23.62	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.55	16.07	-1.87	51.71	-3.95	28.77	-1.78	28.03	38.14	44.65	0.39	50.62
-1.25	6.60	-2.19	26.94	-3.97	16.95	-1.58	16.76	39.01	27.65	0.80	31.73
0.83	5.31	-1.62	19.95	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.05	5.31	-1.22	21.45	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.85	5.31	-2.05	22.66	-3.84	15.05	-1.56	14.58	39.12	24.55	0.64	28.05
-1.26	10.98	-1.55	39.25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.96	5.31	-2.28	22.86	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.45	3.57	-2.45	17.81	-4.05	NA	-1.74	2.50	39.52	1.74	0.63	1.10
-0.27	3.57	-1.42	18.06	-4.03	12.24	-1.69	12.00	39.22	21.32	0.74	24.36
-1.24	6.60	-1.89	26.77	-4.05	NA	-1.74	2.50	39.52	1.74	0.63	1.10
1.89	9.47	-1.77	35.40	-3.77	20.59	-1.55	20.42	35.46	33.57	0.52	38.41
0.87	10.25	-2.63	37.27	-3.77	22.01	-1.64	21.62	38.71	34.62	0.60	40.05
-0.34	5.31	-2.45	22.07	-3.99	15.05	-1.71	15.16	38.29	24.85	0.69	28.72
-1.14	5.31	-1.86	21.45	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1.08	10.98	-2.79	39.68	-4.17	15.05	-1.65	14.58	39.12	24.55	0.80	28.30
-0.55	6.60	-1.63	26.44	-3.54	NA	-1.52	2.50	36.22	1.74	0.55	1.10
0.33	10.25	-1.88	37.83	-3.96	26.90	-1.76	26.19	38.29	42.29	0.47	47.97
-0.64	3.57	-2.08	17.81	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-1.16	5.31	-1.83	20.39	-3.94	13.99	-1.65	13.98	39.17	23.00	0.68	26.46
0.27	5.31	-2.37	21.45	-3.86	14.53	-1.65	14.58	37.47	24.55	0.65	28.05
-0.47	5.31	-1.71	22.66	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.33	5.31	-2.21	21.45	-4.13	14.53	-1.83	13.98	39.19	22.34	0.64	26.82
-1.06	7.68	-1.79	31.00	-4.07	21.66	-1.83	21.23	38.69	35.03	0.65	40.17
-0.55	5.31	-1.95	23.81	-4.12	16.50	-1.75	16.25	39.04	26.84	0.56	30.81
0.25	5.31	-1.78	22.27	-4.19	13.99	-1.82	13.36	39.19	22.34	0.57	26.55
-0.54	3.57	-1.22	18.31	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.97	5.31	-0.88	22.47	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

NA : ไม่ปรากฏข้อมูล

ที่	หมายเลข	ชื่อพ้อพันธุ	สายเลือด ไฮลสไดน์ ฟรีเซียน	แหล่ง กำเนิด	น้ำหนัก 305 วัน		%ไขมัน 305 วัน		น้ำหนัก 100 วัน		%ไขมัน 100 วัน	
					ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ
88	29HO8606	VALIDITY	100	อเมริกา	320.83	37.68	-0.70	36.57	214.98	35.90	-0.91	38.91
89	14HO3152	TASKER	100	อเมริกา	320.03	33.09	-0.65	23.14	239.02	30.16	-0.87	25.46
90	29HO6748	JADESTAR	100	อเมริกา	318.27	26.72	-0.60	25.89	193.25	25.47	-0.80	27.68
91	115HF	115HF	100	กรมปศุสัตว์	317.74	23.81	-0.64	9.54	192.04	20.73	-0.82	11.47
92	011HO04638	CONSULTANT	100	อเมริกา	317.03	21.07	-0.64	20.42	223.78	19.88	-0.89	21.85
94	11HO4650	ADVENTURER	100	อเมริกา	310.52	21.47	-0.65	20.83	187.49	20.45	-0.85	22.19
95	C4108	พีพี	75	อ.ส.ค.	310.47	66.05	-0.73	55.97	158.06	62.34	-0.71	57.40
96	9HO1853	WILBUR	100	อเมริกา	309.01	38.05	-0.57	37.01	178.31	36.21	-0.76	39.27
97	75TH228	75TH228	75	กรมปศุสัตว์	308.28	45.85	-0.55	37.12	124.34	42.68	-0.56	39.89
98	97306	MANX	100	นิวซีแลนด์	307.59	41.17	-0.70	40.03	263.37	39.26	-0.96	42.59
99	9178	แพร์อิท	56.3	อ.ส.ค.	306.04	39.40	-0.41	30.20	205.11	36.36	-0.58	32.85
100	91254	VULCANO	100	นิวซีแลนด์	305.24	43.68	-0.60	42.33	212.82	41.54	-0.80	45.02
101	94288	OBSESSION	100	นิวซีแลนด์	302.32	28.31	-0.63	27.46	208.47	26.99	-0.84	29.47
102	9191	พริ้นเทอร์	81.3	อ.ส.ค.	301.49	52.60	-0.45	36.90	210.66	48.56	-0.75	40.32
103	9202	พีซ	56.3	อ.ส.ค.	300.89	48.05	-0.41	46.78	126.81	45.80	-0.61	49.50
104	224HF	224HF	100	กรมปศุสัตว์	298.00	23.81	-0.64	9.54	184.45	20.73	-0.82	11.47
105	7HO08428	STORMY	100	อเมริกา	297.91	21.17	-0.60	20.42	188.69	20.17	-0.73	21.85
106	C4207	แพลทดินัม	82.8	อ.ส.ค.	297.47	24.85	-0.48	24.04	135.22	23.60	-0.55	25.61
108	154HF	154HF	100	กรมปศุสัตว์	292.30	20.66	-0.64	8.07	199.77	18.04	-0.83	10.06
109	87.5TH213	87.5TH213	87.5	กรมปศุสัตว์	290.63	20.66	-0.56	8.07	181.42	18.04	-0.73	10.06
111	11HO3297	CAPRICE	100	อเมริกา	288.40	1.28	-0.64	NA	201.95	19.88	-0.86	21.68
112	7H1617	LYLE	100	อเมริกา	287.63	45.12	-0.63	37.87	164.12	42.18	-0.85	40.67
113	11HO5137	CONTROL	100	อเมริกา	287.43	24.50	-0.52	23.68	200.51	23.35	-0.84	25.32
114	184HF	184HF	100	กรมปศุสัตว์	286.72	32.08	-0.60	22.59	191.74	29.21	-0.78	24.72
115	94289	BELLMAN	100	นิวซีแลนด์	286.23	33.76	-0.62	32.82	164.61	32.15	-0.72	34.97
116	21HO0992	BARON	100	อเมริกา	285.87	25.92	-0.61	25.07	255.09	24.55	-0.97	26.73
117	94247	FIDEL	100	นิวซีแลนด์	284.70	51.20	-0.52	38.71	226.55	47.59	-0.80	41.85
118	11HO4936	ASA	100	อเมริกา	281.95	60.16	-0.59	58.64	98.90	57.52	-0.46	61.72
120	14HO3234	RANGER	100	อเมริกา	278.92	47.45	-0.62	43.61	216.07	44.87	-0.90	46.50
121	71HO1083	EDIFICE	100	แคนาดา	278.17	60.45	-0.68	55.33	165.36	57.36	-0.90	58.47
122	HF025	HF025	100	กรมปศุสัตว์	277.78	26.08	-0.65	25.23	244.79	24.78	-0.85	27.01
123	11HO4089	RELISTIC	100	อเมริกา	277.01	77.07	-0.60	75.57	127.20	74.33	-0.59	78.38
124	9205	เพินท์	89.1	อ.ส.ค.	276.19	39.50	-0.50	34.75	172.81	37.11	-0.74	37.24
125	011HO05887	CAMBRIAN	100	อเมริกา	272.60	31.95	-0.63	12.65	185.08	28.02	-0.82	15.41
126	14HO2716	CELSIUS	100	อเมริกา	269.21	28.09	-0.63	11.21	178.16	24.55	-0.81	13.59
127	TMZ471_36	TMZ471_36	75	กรมปศุสัตว์	265.86	21.27	-0.41	20.62	138.37	20.17	-0.49	22.02

ระยะการให้นม		อายุคลอดครั้งแรก		เริ่มต้นวันให้น้ำนม		ปริมาณน้ำนมสูงสุด		วันให้น้ำนมสูงสุด		ความคงทนการให้นม	
ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ
-0.06	8.62	-2.29	31.28	-4.17	12.24	-1.91	12.00	39.25	20.25	0.58	23.23
0.30	6.60	-2.13	27.58	-4.15	15.05	-1.84	15.16	39.11	24.85	0.58	28.81
0.83	5.31	-1.16	22.07	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.47	5.31	-2.06	20.39	-3.31	13.99	-1.42	13.98	34.22	23.00	0.50	26.55
-0.27	3.57	-1.87	17.81	-4.05	NA	-1.74	2.50	39.52	1.74	0.63	1.10
-1.27	3.57	-1.88	17.81	-4.10	12.24	-1.74	12.00	39.25	20.25	0.63	23.23
-0.48	19.09	-3.04	58.21	-2.46	34.13	-0.80	32.90	31.16	50.03	0.67	57.55
-0.45	8.62	-1.89	31.83	-4.09	22.35	-1.93	21.62	38.67	35.43	0.63	40.51
-1.00	10.98	-0.77	38.82	-2.66	18.25	-0.96	17.75	32.35	29.19	0.65	35.65
-1.91	9.47	-2.49	34.05	-4.51	23.65	-2.17	23.13	38.60	36.81	0.16	43.02
-0.34	8.62	-3.25	33.15	-2.33	11.60	-1.01	11.27	27.71	19.88	0.40	22.70
-0.05	10.25	-1.75	36.35	-3.64	23.97	-1.31	23.13	38.82	32.26	0.97	42.00
-1.47	5.31	-2.30	23.24	-4.02	16.03	-1.78	15.71	39.06	26.29	0.52	29.95
-0.37	13.48	-1.83	45.13	-3.07	28.25	-1.11	27.73	33.22	44.19	0.60	50.10
-1.38	11.65	-0.40	40.41	-2.28	NA	-0.98	2.50	27.97	1.74	0.35	1.10
-0.37	5.31	-1.62	20.39	-4.20	13.99	-1.81	13.98	39.17	23.00	0.70	26.46
-0.60	3.57	-1.54	17.81	-4.04	12.24	-1.63	12.00	39.26	19.88	0.62	22.92
-0.02	5.31	-1.84	20.39	-3.54	16.95	-1.59	16.76	34.47	27.65	0.40	31.65
-0.40	3.57	-1.22	17.81	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.45	3.57	-1.90	17.81	-3.55	12.24	-1.48	12.00	35.95	20.25	0.50	23.02
-0.61	3.57	-3.25	17.81	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-2.79	10.98	-1.64	38.17	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.55	5.31	-1.78	20.39	-4.01	13.99	-1.73	13.98	39.16	23.32	0.71	26.55
-0.26	6.60	-2.73	26.94	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-1.28	6.60	-2.11	27.74	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.37	5.31	-2.28	21.45	-3.72	13.44	-1.47	12.70	39.36	15.66	0.69	23.23
-0.36	12.90	-1.02	43.93	-3.61	31.23	-1.42	30.30	37.99	46.87	0.58	53.26
-4.25	16.07	-1.63	51.93	-4.39	36.97	-1.85	35.96	37.40	54.50	0.72	61.21
-1.64	10.98	-2.95	39.57	-4.37	28.25	-2.06	27.43	38.22	43.41	0.46	49.80
-2.03	16.07	-2.62	52.23	-4.46	28.51	-1.78	27.43	38.29	42.29	1.02	49.54
1.23	5.31	-2.44	21.45	-4.05	NA	-1.74	2.50	39.52	1.74	0.63	1.10
-4.59	26.37	-2.82	70.23	-4.07	53.97	-1.61	52.12	35.62	71.10	0.33	77.92
-0.53	8.62	-1.35	33.02	-3.62	16.95	-1.54	16.76	36.12	27.65	0.60	31.42
-0.50	6.60	-1.02	26.94	-4.00	18.66	-1.69	18.68	38.88	30.88	0.62	35.18
-0.54	5.31	-2.30	23.81	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.70	3.57	-1.63	17.81	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

NA : ไม่ปรากฏข้อมูล



ที่	หมายเลข	ชื่อพ้องพันธุ์	สายเลือด ไฮลอสโตน์ ฟรีเซียน	แหล่ง กำเนิด	น้ำหนัก 305 วัน		%ไขมัน 305 วัน		น้ำหนัก 100 วัน		%ไขมัน 100 วัน	
					ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ
128	87TH240	87TH240	87.5	กรมปศุสัตว์	264.32	21.07	-0.65	20.42	146.53	18.04	-0.70	9.68
129	87TH249	87TH249	87.5	กรมปศุสัตว์	263.52	20.66	-0.56	8.07	168.65	18.04	-0.72	10.06
130	96388	POSH	100	นิวซีแลนด์	262.33	43.09	-0.61	41.68	172.97	41.01	-0.71	44.25
131	75TH229	75TH229	75	กรมปศุสัตว์	261.89	26.64	-0.47	25.89	153.93	25.24	-0.61	27.54
132	7HO0980	CHIEF MARK	100	อเมริกา	260.96	34.66	-0.62	33.68	178.61	33.00	-0.79	35.78
133	14HO2483	RUSHMORE	100	อเมริกา	260.15	56.72	-0.73	55.26	256.98	54.19	-1.06	58.26
134	TH199	TH199	100	กรมปศุสัตว์	259.88	25.27	-0.63	9.98	186.94	22.08	-0.82	12.11
135	11HO4633	CONTRA	100	อเมริกา	255.94	29.53	-0.65	28.65	161.92	28.02	-0.79	30.68
136	C4129	เพิ่ม	75	อ.ส.ค.	254.82	34.24	-0.43	28.65	80.51	31.97	-0.42	30.80
137	93H251	93H251	93.8	กรมปศุสัตว์	254.80	25.27	-0.59	9.98	169.40	22.08	-0.76	12.11
138	11HO4914	LUSTER	100	อเมริกา	250.53	52.35	-0.65	50.97	172.79	50.02	-0.75	53.98
139	091HF	091HF	100	กรมปศุสัตว์	250.17	23.89	-0.63	9.54	186.67	20.73	-0.82	11.47
140	129HF	129HF	87.5	กรมปศุสัตว์	248.79	20.87	-0.55	8.07	157.53	18.04	-0.71	10.06
141	73HO0646	VALIANT TAB	100	แคนาดา	247.39	21.27	-0.62	20.62	185.11	20.17	-0.83	22.02
142	014HO03427	MARTY	100	อเมริกา	244.32	25.92	-0.60	25.07	187.78	24.55	-0.81	26.73
143	71HO1120	APPROVAL	100	แคนาดา	244.22	26.08	-0.59	25.40	221.26	25.69	-0.84	27.94
145	29HO6917	EXODUS	100	อเมริกา	240.75	21.17	-0.62	20.42	190.15	19.88	-0.83	21.85
146	153HF	153HF	87.5	กรมปศุสัตว์	239.21	23.54	-0.55	9.08	185.20	20.73	-0.73	11.47
147	93.25TH221	93.25TH221	93.8	กรมปศุสัตว์	238.41	36.32	-0.60	25.73	153.17	31.80	-0.75	17.47
149	73HO1961	RATIO	100	แคนาดา	236.29	53.91	-0.56	52.48	134.76	51.43	-0.72	55.44
150	11HO9760	MRLUCK	100	อเมริกา	235.88	27.94	-0.53	27.15	190.10	26.78	-0.75	29.22
153	11HO5863	UTAH	100	อเมริกา	232.15	21.27	-0.68	20.62	183.40	20.17	-0.86	22.02
154	C4204	เพรสเชนท์	87.5	อ.ส.ค.	230.10	39.09	-0.57	24.21	150.37	35.44	-0.71	27.01
156	11HO2356	EAGLE	100	อเมริกา	229.27	26.95	-0.63	10.41	180.39	23.60	-0.81	13.02
158	96298	HACKETT	100	นิวซีแลนด์	228.52	58.21	-0.58	56.68	125.05	55.63	-0.65	59.73
159	11HO4261	HAVEN	100	อเมริกา	227.75	38.37	-0.63	37.23	187.93	36.51	-0.82	39.62
162	11HO5286	MAXIE	100	อเมริกา	225.01	20.66	-0.63	8.07	171.06	18.04	-0.81	10.06
163	07HO6371	FIDEL	100	อเมริกา	223.79	21.37	-0.64	20.62	159.82	20.17	-0.80	22.02
164	93TH252	93TH252	93.8	กรมปศุสัตว์	222.76	24.33	-0.59	23.68	197.62	23.10	-0.85	25.17
165	7HO1118	ROTATE	100	อเมริกา	221.44	35.98	-0.63	34.99	189.31	34.33	-0.82	37.14
167	93.75TH222	93.75TH222	93.8	กรมปศุสัตว์	217.95	20.66	-0.59	8.07	161.49	18.04	-0.75	10.06
168	7HO0543	BELL	100	อเมริกา	217.26	30.57	-0.62	11.95	194.85	26.99	-0.83	14.91
169	138HO01460	ELY-RED	100	อเมริกา	215.77	21.37	-0.63	20.62	152.47	20.17	-0.79	22.19
170	187HF	187HF	100	กรมปศุสัตว์	212.92	34.18	-0.59	26.53	185.63	31.44	-0.80	28.72
171	11HO4996	SEVILLE	100	อเมริกา	210.60	39.80	-0.61	38.71	178.96	37.84	-0.89	41.09
173	90274	BELVEDERE	100	นิวซีแลนด์	206.67	59.40	-0.50	56.93	254.23	57.19	-0.76	60.89
174	93227	EATON	100	นิวซีแลนด์	206.52	58.69	-0.78	57.18	124.02	56.07	-0.92	60.18
175	007HO06953	ALEX	100	อเมริกา	205.94	26.87	-0.62	10.41	183.93	23.60	-0.82	13.02
177	70HO0447	SKYCHIEF	100	แคนาดา	204.62	25.27	-0.64	24.56	70.50	24.08	-0.82	26.32

ระยะเวลาให้นม		อายุคลอดครั้งแรก		เริ่มต้นวันให้น้ำนม		ปริมาณน้ำนมสูงสุด		วันให้น้ำนมสูงสุด		ความคงทนการให้นม	
ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ
-0.09	3.57	-0.73	17.81	-3.68	11.60	-1.57	12.00	35.96	19.88	0.49	22.59
-0.51	3.57	-1.81	17.81	-3.65	3.38	-1.65	2.50	36.12	12.44	0.37	15.50
0.12	9.47	-2.29	35.76	-4.16	15.05	-1.90	15.16	39.09	25.44	0.65	29.06
-0.60	5.31	-1.83	22.07	-3.04	NA	-1.30	2.50	32.92	1.74	0.47	1.10
-0.21	7.68	-2.02	28.82	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.26	14.57	-1.79	48.40	-3.69	35.17	-1.51	34.11	37.55	52.71	0.64	59.39
-0.63	5.31	-1.83	21.45	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.63	5.31	-2.14	23.99	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-2.06	7.68	-1.65	28.82	-3.24	19.84	-1.62	19.57	32.24	31.81	0.37	36.62
-0.76	5.31	-1.58	21.45	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1.38	12.90	-2.88	44.21	-3.98	31.92	-1.58	31.10	37.84	48.97	0.74	55.35
-0.50	5.31	-1.95	20.39	-4.02	13.99	-1.72	13.98	39.17	23.00	0.63	26.46
-0.78	3.57	-2.05	17.81	-3.57	12.24	-1.59	12.00	35.95	20.25	0.55	23.23
-0.48	3.57	-2.01	17.81	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.21	5.31	-2.49	21.45	-3.93	14.53	-1.80	14.58	39.15	23.63	0.70	27.62
0.84	5.31	-2.11	22.27	-4.03	15.55	-1.73	15.16	39.09	25.44	0.65	29.22
-0.13	3.57	-1.39	17.81	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.69	5.31	-1.19	20.17	-3.43	13.99	-1.44	13.36	35.88	22.67	0.62	26.09
-0.34	7.68	-2.20	30.44	-3.90	21.66	-1.77	21.23	37.05	34.82	0.67	39.59
0.15	13.48	-1.99	45.75	-3.07	30.03	-1.03	29.19	37.99	46.87	0.88	53.22
-0.10	5.31	-2.08	23.05	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.21	3.57	-2.22	17.81	-4.24	10.92	-1.88	10.47	39.41	13.03	0.62	19.07
-0.82	8.62	-1.48	32.89	-3.37	23.01	-1.33	22.39	35.40	34.82	0.53	41.13
-1.33	5.31	-1.82	22.86	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.42	15.09	-1.79	49.77	-3.69	34.34	-1.51	32.90	37.87	48.56	0.88	57.65
-1.26	8.62	-2.10	31.83	-4.09	15.05	-1.77	14.58	39.12	24.55	0.60	28.13
-0.15	3.57	-2.32	17.81	-4.13	12.24	-1.82	12.00	39.26	19.88	0.64	22.92
-1.34	3.57	-1.48	17.81	-4.05	NA	-1.74	2.50	39.52	1.74	0.63	1.10
-0.35	5.31	-2.03	20.17	-3.72	12.85	-1.58	12.00	37.73	14.67	0.57	21.83
-1.83	7.68	-1.07	30.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.49	3.57	-1.78	17.81	-3.80	12.24	-1.65	12.00	37.60	20.25	0.67	23.02
0.08	6.60	-1.38	25.94	-4.08	18.25	-1.72	17.75	38.94	29.44	0.58	33.61
-0.22	3.57	-1.91	17.81	-4.11	13.99	-1.82	13.98	39.16	23.32	0.66	26.55
-0.93	7.68	-1.70	28.51	-3.14	13.44	-1.10	12.70	36.89	15.66	0.83	23.13
0.67	8.62	-1.97	33.15	-3.70	19.06	-1.60	18.68	38.89	30.65	0.63	35.05
0.48	16.07	-3.08	51.63	-4.20	19.46	-1.64	19.13	38.84	31.81	0.72	36.30
-0.94	15.59	-2.63	50.48	-3.99	29.03	-1.72	28.33	38.13	44.81	0.87	51.30
-1.09	5.31	-2.19	22.66	-4.05	NA	-1.74	2.50	39.52	1.74	0.63	1.10
0.16	5.31	-1.98	20.61	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

NA : ไม่ปรากฏข้อมูล

ที่	หมายเลข	ชื่อพ่อพันธุ์	สายเลือด ไฮลสไต้น์ ฟรีเซียน	แหล่ง กำเนิด	น้ำหนัก 305 วัน		%ไขมัน 305 วัน		น้ำหนัก 100 วัน		%ไขมัน 100 วัน	
					ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ
178	73H0802	DOUGLAS	100	แคนาดา	204.08	38.73	-0.62	37.66	168.48	36.96	-0.83	40.06
179	8H01033	MUTUAL	100	อเมริกา	203.99	27.18	-0.60	26.37	167.73	25.69	-0.80	28.07
181	2238	ฟาสเตอร์	100	อ.ส.ค.	192.98	66.42	-0.49	64.83	78.10	65.47	-0.87	69.01
185	11H05454	FOURSTAR	100	อเมริกา	182.90	37.36	-0.62	27.76	96.11	34.33	-0.72	30.20
186	14H02912	MALIK	100	อเมริกา	179.80	36.98	-0.62	14.55	190.01	32.66	-0.82	17.90
188	018HF	018HF	100	กรมปศุสัตว์	172.40	20.87	-0.61	8.07	170.70	18.04	-0.80	10.06
190	87TH232	87TH232	87.5	กรมปศุสัตว์	171.48	31.95	-0.54	12.65	142.35	28.02	-0.70	15.41
191	93278	EAMONN	100	นิวซีแลนด์	171.40	44.91	-0.57	31.67	135.29	41.28	-0.71	34.56
192	C4205	พีเรียด	87.5	อ.ส.ค.	168.68	49.64	-0.48	40.72	81.17	46.37	-0.53	43.70
193	71H00931	BROKER	100	แคนาดา	167.10	28.24	-0.64	27.46	163.75	26.78	-0.80	29.10
194	HF197	HF197	100	กรมปศุสัตว์	162.20	30.70	-0.62	29.79	153.52	29.21	-0.79	31.73
195	007H006729	CHASER	100	อเมริกา	159.70	21.17	-0.59	20.42	166.58	20.17	-0.80	21.85
196	39H00128	ENGRAVER	100	อเมริกา	159.00	24.50	-0.58	23.68	140.28	23.35	-0.77	25.32
197	7H00088	HOPE	100	อเมริกา	158.90	48.21	-0.60	44.50	116.86	45.68	-0.75	47.29
198	14H02447	BULLET	100	อเมริกา	157.00	73.22	-0.61	69.75	192.71	70.27	-0.98	72.77
199	2233	แฟร์	100	อ.ส.ค.	155.50	67.74	-0.42	66.14	84.60	66.94	-0.62	71.11
202	75631	MARKEM	100	นิวซีแลนด์	151.10	28.09	-0.61	11.21	155.92	24.55	-0.79	13.59
203	100H01903	LABAN	100	อเมริกา	149.40	23.81	-0.61	9.54	173.28	20.73	-0.81	11.47
204	11H05153	DEFENDER	100	อเมริกา	149.20	62.56	-0.75	61.03	145.84	59.81	-1.00	64.08
205	14H00232	JEWEL	100	อเมริกา	147.70	21.57	-0.60	20.83	151.12	20.45	-0.77	22.36
206	11H05246	BRADY	100	อเมริกา	143.70	38.16	-0.66	37.12	159.26	36.36	-0.80	39.35
207	93TH251	93TH251	93.8	กรมปศุสัตว์	139.84	26.72	-0.57	25.89	182.80	25.47	-0.81	27.68
208	11H04795	BUTKUS	100	อเมริกา	138.20	41.89	-0.63	34.04	143.73	44.03	-0.84	38.27
209	91293	CANUTE	100	นิวซีแลนด์	135.10	55.37	-0.53	44.76	156.52	52.02	-0.72	48.14
210	11H04712	CEVIS	100	อเมริกา	134.40	57.69	-0.55	50.67	105.16	54.46	-0.69	53.86
212	151H00544	JIFRO	100	อเมริกา	132.30	53.40	-0.56	47.83	95.74	50.43	-0.64	50.82
215	011H009810	ARUBA	100	อเมริกา	120.80	45.04	-0.58	43.79	183.56	42.93	-0.79	46.43
216	29H08142	BIONIC	100	อเมริกา	120.60	64.49	-0.39	62.95	134.28	61.74	-0.58	65.96
217	73H00894	SIR ENCHANT	100	แคนาดา	118.10	39.30	-0.59	38.19	163.49	37.41	-0.75	40.58
219	11H3073	LUKE	100	อเมริกา	117.00	47.69	-0.63	37.66	242.82	44.63	-0.91	40.92
220	70H00998	GLANCE	100	แคนาดา	116.80	46.43	-0.55	45.19	135.92	44.27	-0.73	47.86
221	11H03686	WADE	100	อเมริกา	106.60	25.92	-0.61	25.07	133.25	24.55	-0.80	26.87
222	89287	NONPAREIL	100	นิวซีแลนด์	105.10	79.99	-0.68	72.74	142.67	80.02	-0.54	80.06
223	9H002187	BONFIRES	100	อเมริกา	103.90	36.26	-0.61	35.22	156.44	34.49	-0.85	37.52
224	73H9042	GRIPPER	100	แคนาดา	101.10	28.24	-0.56	27.46	92.10	27.41	-0.74	29.84
226	73H01965	RUDOLPH	100	แคนาดา	98.90	37.79	-0.57	36.24	103.54	36.06	-0.76	39.18

ระยะเวลาให้นม		อายุคลอดครั้งแรก		เริ่มต้นวันให้น้ำนม		ปริมาณน้ำนมสูงสุด		วันให้น้ำนมสูงสุด		ความคงทนการให้นม	
ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ
-2.21	8.62	-1.48	32.10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.66	5.31	-2.08	22.47	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
6.59	20.25	-2.87	60.50	-3.90	13.99	-1.77	13.98	39.16	23.32	0.42	26.64
-1.95	8.62	-2.18	31.28	-4.05	NA	-1.74	2.50	39.52	1.74	0.63	1.10
-0.30	8.62	-2.56	31.28	-4.25	21.66	-1.94	21.23	38.70	34.82	0.43	39.71
-0.60	3.57	-2.96	17.81	-4.17	12.24	-1.85	12.00	39.26	19.88	0.55	23.02
0.42	6.60	-2.24	26.94	-3.62	19.06	-1.61	18.68	35.58	30.88	0.66	35.38
-0.08	10.98	-2.25	38.06	-4.08	22.01	-1.78	21.62	38.68	35.23	0.66	40.23
-0.91	12.30	-2.65	42.12	-3.32	23.97	-1.31	23.13	35.36	35.63	0.65	42.59
0.37	6.60	-2.67	23.81	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.82	6.60	-1.92	25.60	-4.11	13.99	-1.80	13.36	39.17	23.00	0.67	26.27
-0.66	3.57	-2.16	17.81	-4.12	12.24	-1.83	12.00	39.25	20.25	0.60	23.02
-0.49	5.31	-1.21	20.39	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-1.44	11.65	-2.34	40.82	-4.06	19.84	-1.78	19.57	38.97	28.69	0.60	35.78
0.46	23.04	-3.41	65.76	-3.27	34.34	-1.04	33.14	37.81	49.37	0.92	59.79
-0.69	20.98	0.08	62.03	-4.47	20.22	-2.06	19.57	38.80	32.70	0.67	37.25
-1.69	5.31	-2.18	23.81	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.71	5.31	-2.05	20.39	-4.16	13.99	-1.84	13.98	39.17	23.00	0.65	26.46
1.39	16.99	-3.71	54.26	-4.45	31.46	-2.16	30.57	37.95	47.44	0.22	56.90
-0.97	3.57	-2.57	17.81	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.13	8.62	-1.02	31.69	-3.99	13.44	-1.69	12.70	39.36	15.66	0.65	23.02
-0.34	5.31	-2.39	22.07	-3.69	13.99	-1.56	13.36	37.70	16.13	0.57	23.96
-0.89	11.65	-3.08	40.30	-4.10	22.35	-1.70	21.62	38.65	35.83	0.97	40.85
-3.14	14.57	-1.30	47.65	-4.39	34.55	-1.98	33.39	37.65	51.46	0.27	57.83
-2.52	15.09	-2.31	49.53	-4.27	25.48	-1.92	24.88	38.40	40.44	0.59	45.99
-0.60	13.48	-3.91	45.66	-4.38	10.92	-1.99	10.47	39.41	13.03	0.58	19.07
-0.30	10.25	-1.92	37.50	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-3.40	18.28	-1.99	56.39	-4.30	30.51	-1.96	29.19	38.43	39.92	0.73	51.17
-0.40	8.62	-3.74	32.76	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1.44	11.65	-3.45	40.92	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-1.16	10.98	-3.84	38.93	-3.96	20.59	-1.72	20.00	38.77	33.35	0.63	38.05
-0.53	5.31	-1.62	21.45	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-6.30	31.24	0.54	76.88	-4.46	43.63	-1.98	42.08	36.77	61.25	0.68	69.10
-0.05	7.68	-1.09	30.00	-4.10	14.53	-1.88	14.58	39.13	24.25	0.66	27.88
-0.53	5.31	-1.50	23.62	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.67	8.62	-2.26	31.42	-4.34	16.50	-1.95	16.25	39.04	26.84	0.70	30.81

NA : ไม่ปรากฏข้อมูล

ที่	หมายเลข	ชื่อพ่อพันธุ์	สายเลือดไฮสโติน์ฟรีเซียน	แหล่งกำเนิด	น้ำหนัก 305 วัน		%ไขมัน 305 วัน		น้ำหนัก 100 วัน		%ไขมัน 100 วัน	
					ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ
227	11HO5089	BOURDEAUX	100	อเมริกา	87.10	33.03	-0.61	32.06	88.20	31.44	-0.69	34.14
228	83274	FOREVER	100	นิวซีแลนด์	86.20	41.84	-0.55	36.46	154.87	39.12	-0.82	38.91
229	81TH239	81TH239	81.3	กรมปศุสัตว์	85.11	43.13	-0.48	17.00	115.15	38.42	-0.63	21.16
230	2225	ไฟเทอร์	100	อ.ส.ค.	84.70	76.69	-0.39	75.15	102.99	74.54	-0.53	78.53
231	11HO5000	RUBICON	100	อเมริกา	82.70	37.63	-0.59	28.21	139.74	34.65	-0.78	30.56
232	14HO3182	SANCHO	100	อเมริกา	81.70	30.77	-0.60	22.40	140.15	28.22	-0.80	24.42
233	11HO6685	DEVLIN	100	อเมริกา	72.20	42.77	-0.60	41.58	26.40	40.75	-0.58	44.09
234	2241	แพชั่น	100	อ.ส.ค.	52.30	75.69	-0.78	70.85	111.11	72.86	-0.92	74.00
235	93280	ELROND	100	นิวซีแลนด์	49.30	38.10	-0.69	37.01	233.28	36.51	-1.06	39.62
236	11HO1162	SKIPPER	100	อเมริกา	46.10	35.24	-0.60	34.28	164.84	33.51	-0.87	36.47
237	89429	ADMIRAL	100	นิวซีแลนด์	42.10	60.10	-0.30	58.40	41.90	57.52	-0.40	61.53
238	29HO08538	DIEHARD	100	อเมริกา	40.40	52.21	-0.67	50.89	80.50	49.82	-0.83	53.74
239	9176	เพ็ท	75	อ.ส.ค.	20.65	60.65	-0.37	55.97	67.26	61.97	-0.39	64.04
243	C4003	พีฟ	75	อ.ส.ค.	6.75	63.68	-0.34	56.55	50.10	60.28	-0.62	58.32
244	72HO0830	MAJESTIC	100	แคนาดา	5.40	39.30	-0.56	31.80	115.58	36.51	-0.75	34.24
245	73HO1800	LAST CALL	100	แคนาดา	-3.40	28.53	-0.54	27.61	90.10	26.99	-0.65	29.47
247	95252	GLORY	100	นิวซีแลนด์	-37.10	63.26	-0.68	61.59	62.00	60.52	-0.82	64.63
248	9200	โปีกเกอร์	87.5	อ.ส.ค.	-38.03	67.58	-0.46	64.58	39.45	64.92	-0.70	67.99
250	2230	เฟม	100	อ.ส.ค.	-67.30	70.79	-0.62	63.22	123.67	68.49	-0.82	67.70
256	2227	ฟ็อก	100	อ.ส.ค.	-220.30	74.53	-0.65	71.74	-81.10	73.08	-0.66	75.89
257	9179	ฟ็อกเก็ต	75	อ.ส.ค.	-319.25	67.72	-0.46	61.75	-29.70	66.15	-0.56	66.95
258	9151	โพน	62.5	อ.ส.ค.	-452.78	63.68	-0.43	60.92	-59.45	62.64	-0.51	65.83

หมายเหตุ : เรียงลำดับตามค่าการผสมพันธุ์น้ำหนัก 305 วัน



ระยะการให้นม		อายุคลอดครั้งแรก		เริ่มต้นวันให้นม		ปริมาณน้ำนมสูงสุด		วันให้น้ำนมสูงสุด		ความคงทนการให้นม	
ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ
-0.19	6.60	-2.83	27.42	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-1.12	9.47	-2.15	35.16	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.96	10.25	-1.86	36.81	-3.35	24.28	-1.51	23.49	33.51	39.40	0.42	45.11
-2.46	26.65	-1.97	70.50	-3.69	47.98	-1.61	46.29	36.30	65.64	0.28	72.73
-0.21	8.62	-1.82	31.55	-4.29	16.50	-1.90	16.25	39.04	26.84	0.72	30.81
-0.75	6.60	-3.91	25.94	-4.17	12.24	-1.89	12.00	39.26	19.88	0.69	22.92
-2.29	9.47	-2.15	35.64	-4.50	19.84	-2.09	19.57	38.91	30.17	0.42	36.30
0.22	25.21	-0.53	68.91	-3.72	45.94	-1.62	44.42	36.49	63.91	0.54	71.13
2.04	8.62	-2.72	31.69	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.73	7.68	-2.48	28.97	-4.34	13.44	-2.01	13.36	39.20	22.01	0.55	26.27
-1.11	16.07	0.97	52.08	-4.14	31.46	-1.85	30.57	37.94	47.58	0.80	54.12
1.21	12.90	-0.85	44.21	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1.97	18.28	1.38	57.12	-3.04	12.24	-1.28	12.00	32.66	19.88	0.48	22.92
-1.56	17.86	0.02	55.78	-3.48	29.53	-1.82	28.62	31.48	45.56	0.29	51.67
-0.60	8.62	-2.77	32.89	-4.41	22.35	-2.08	22.01	38.65	35.83	0.60	40.85
-0.31	5.31	-2.65	23.62	-4.35	16.03	-2.03	15.71	39.04	26.84	0.55	30.81
0.56	17.43	-2.55	55.10	-4.44	30.27	-2.36	29.47	38.02	46.44	0.48	52.61
-2.34	19.87	-0.78	59.83	-3.21	17.40	-1.27	16.76	35.82	24.55	0.58	31.12
-0.44	22.37	-4.05	64.32	-4.74	33.70	-1.90	32.90	37.69	50.95	1.06	57.37
-3.00	24.91	-4.14	68.86	-4.24	29.78	-1.77	28.91	38.21	43.57	0.80	51.75
-5.84	20.62	-0.58	61.56	-4.57	33.27	-2.77	32.14	31.20	49.50	-0.04	56.57
1.85	18.69	1.31	57.64	-2.55	12.24	-1.11	12.00	29.35	20.25	0.38	23.02

NA : ไม่ปรากฏข้อมูล

## สรุปค่าการผสมพันธุ์พ่อพันธุ์โคนม อ.ส.ค. พ.ศ. 2551

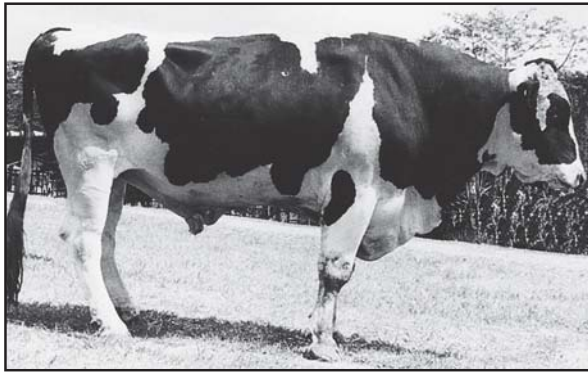
ที่	หมายเลข	ชื่อพ่อพันธุ์	สายเลือด ไฮลสไคน์ ฟรีเซียน	น้ำนม 305 วัน		%ไขมัน 305 วัน		น้ำนม 100 วัน		%ไขมัน 100 วัน	
				ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ
1	C4101	แพนด้า	87.5	515.38	50.87	-0.62	44.23	297.25	47.81	-0.80	47.22
2	H4001	แพคเตอร์	100	511.40	79.75	-0.58	77.08	191.18	77.09	-0.89	80.08
3	9148	โปรเกรส	87.5	504.68	77.50	-0.80	72.20	205.62	74.49	-0.90	75.26
4	C4401	โพล่า	93.8	494.64	24.42	-0.63	23.68	247.20	23.10	-0.79	25.32
5	C4013	โปรเจ็ค	87.5	485.08	62.81	-0.71	55.06	340.45	59.49	-1.03	58.47
6	2232	ฟีก	100	468.90	83.52	-0.64	78.82	231.44	82.18	-0.76	83.54
7	9159	เพททิไฟน์	93.8	449.74	44.69	-0.72	40.62	275.92	42.18	-0.91	43.31
8	9204	พูม่า	87.5	356.63	42.35	-0.52	41.20	167.45	40.48	-0.69	43.94
9	C4108	พีพี	75	310.47	66.05	-0.73	55.97	158.06	62.34	-0.71	57.40
10	9178	แฟร์อิท	56.3	306.04	39.40	-0.41	30.20	205.11	36.36	-0.58	32.85
11	9191	พรีนเทอร์	81.3	301.49	52.60	-0.45	36.90	210.66	48.56	-0.75	40.32
12	9202	พีช	56.3	300.89	48.05	-0.41	46.78	126.81	45.80	-0.61	49.50
13	C4207	แพลทตินั่ม	82.8	297.47	24.85	-0.48	24.04	135.22	23.60	-0.55	25.61
14	9205	เพ็นท์	89.1	276.19	39.50	-0.50	34.75	172.81	37.11	-0.74	37.24
15	C4129	เพ็ม	75	254.82	34.24	-0.43	28.65	80.51	31.97	-0.42	30.80
16	C4204	เพรสเซนท์	87.5	230.10	39.09	-0.57	24.21	150.37	35.44	-0.71	27.01
17	2238	พาสเตอร์	100	192.98	66.42	-0.49	64.83	78.10	65.47	-0.87	69.01
19	C4205	พีเรียด	87.5	168.68	49.64	-0.48	40.72	81.17	46.37	-0.53	43.70
20	2233	แฟร์	100	155.50	67.74	-0.42	66.14	84.60	66.94	-0.62	71.11
21	2225	ไฟเทอร์	100	84.70	76.69	-0.39	75.15	102.99	74.54	-0.53	78.53
22	2241	แฟชั่น	100	52.30	75.69	-0.78	70.85	111.11	72.86	-0.92	74.00
23	9176	เพ็ท	75	20.65	60.65	-0.37	55.97	67.26	61.97	-0.39	64.04
24	C4003	พีฟ	75	6.75	63.68	-0.34	56.55	50.10	60.28	-0.62	58.32
25	9200	โป๊กเกอร์	87.5	-38.03	67.58	-0.46	64.58	39.45	64.92	-0.70	67.99
26	2230	เพ็ม	100	-67.30	70.79	-0.62	63.22	123.67	68.49	-0.82	67.70
27	2227	พ็อก	100	-220.30	74.53	-0.65	71.74	-81.10	73.08	-0.66	75.89
28	9179	พ็อกเก็ต	75	-319.25	67.72	-0.46	61.75	-29.70	66.15	-0.56	66.95
29	9151	โพน	62.5	-452.78	63.68	-0.43	60.92	-59.45	62.64	-0.51	65.83

หมายเหตุ : เรียงลำดับตามค่าการผสมพันธุ์น้ำนม 305 วัน

ระยะเวลาให้นม		อายุคลอดครั้งแรก		เริ่มต้นวันให้น้ำนม		ปริมาณน้ำนมสูงสุด		วันให้น้ำนมสูงสุด		ความคงทนการให้นม	
ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ
1.50	12.30	-1.97	43.18	-3.41	13.99	-1.41	13.36	35.88	22.67	0.63	25.99
-1.67	28.27	-1.79	73.28	-4.28	52.62	-1.89	50.63	35.80	69.73	0.95	77.31
-2.70	26.08	-2.42	70.55	-4.05	44.26	-1.54	42.63	33.47	61.25	0.35	69.38
-0.82	5.31	-1.84	20.39	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
3.45	16.99	-2.61	54.54	-3.12	34.13	-1.07	33.14	34.40	50.82	0.33	58.18
1.16	33.72	-2.96	79.32	-3.76	46.97	-1.43	45.11	36.50	63.82	0.74	71.92
-0.08	10.25	-1.49	37.50	-3.54	16.95	-1.45	16.76	37.27	29.93	0.75	34.78
1.89	9.47	-1.77	35.40	-3.77	20.59	-1.55	20.42	35.46	33.57	0.52	38.41
-0.48	19.09	-3.04	58.21	-2.46	34.13	-0.80	32.90	31.16	50.03	0.67	57.55
-0.34	8.62	-3.25	33.15	-2.33	11.60	-1.01	11.27	27.71	19.88	0.40	22.70
-0.37	13.48	-1.83	45.13	-3.07	28.25	-1.11	27.73	33.22	44.19	0.60	50.10
-1.38	11.65	-0.40	40.41	-2.28	NA	-0.98	2.50	27.97	1.74	0.35	1.10
-0.02	5.31	-1.84	20.39	-3.54	16.95	-1.59	16.76	34.47	27.65	0.40	31.65
-0.53	8.62	-1.35	33.02	-3.62	16.95	-1.54	16.76	36.12	27.65	0.60	31.42
-2.06	7.68	-1.65	28.82	-3.24	19.84	-1.62	19.57	32.24	31.81	0.37	36.62
-0.82	8.62	-1.48	32.89	-3.37	23.01	-1.33	22.39	35.40	34.82	0.53	41.13
6.59	20.25	-2.87	60.50	-3.90	13.99	-1.77	13.98	39.16	23.32	0.42	26.64
-0.91	12.30	-2.65	42.12	-3.32	23.97	-1.31	23.13	35.36	35.63	0.65	42.59
-0.69	20.98	0.08	62.03	-4.47	20.22	-2.06	19.57	38.80	32.70	0.67	37.25
-2.46	26.65	-1.97	70.50	-3.69	47.98	-1.61	46.29	36.30	65.64	0.28	72.73
0.22	25.21	-0.53	68.91	-3.72	45.94	-1.62	44.42	36.49	63.91	0.54	71.13
1.97	18.28	1.38	57.12	-3.04	12.24	-1.28	12.00	32.66	19.88	0.48	22.92
-1.56	17.86	0.02	55.78	-3.48	29.53	-1.82	28.62	31.48	45.56	0.29	51.67
-2.34	19.87	-0.78	59.83	-3.21	17.40	-1.27	16.76	35.82	24.55	0.58	31.12
-0.44	22.37	-4.05	64.32	-4.74	33.70	-1.90	32.90	37.69	50.95	1.06	57.37
-3.00	24.91	-4.14	68.86	-4.24	29.78	-1.77	28.91	38.21	43.57	0.80	51.75
-5.84	20.62	-0.58	61.56	-4.57	33.27	-2.77	32.14	31.20	49.50	-0.04	56.57
1.85	18.69	1.31	57.64	-2.55	12.24	-1.11	12.00	29.35	20.25	0.38	23.02

NA : ไม่ปรากฏข้อมูล

รายละเอียดพ่อพันธุ์โคนม อ.ส.ค. ที่มีค่าการผสมพันธุ์ที่น่าสนใจ ประจำปี พ.ศ.2551



ชื่อ (Name of Bull) : แพนด้า (PANDA)  
 หมายเลข (ID No.) : C-4101  
 วันเดือนปีเกิด (Date of Birth) : 3 มกราคม 2541  
 พันธุ์ (Breed) : 87 1/2%HF, 3 1/8%RD,  
 25/32%JER, 6 1/2%RS,  
 1 9/16%BRA, 25/32%NA

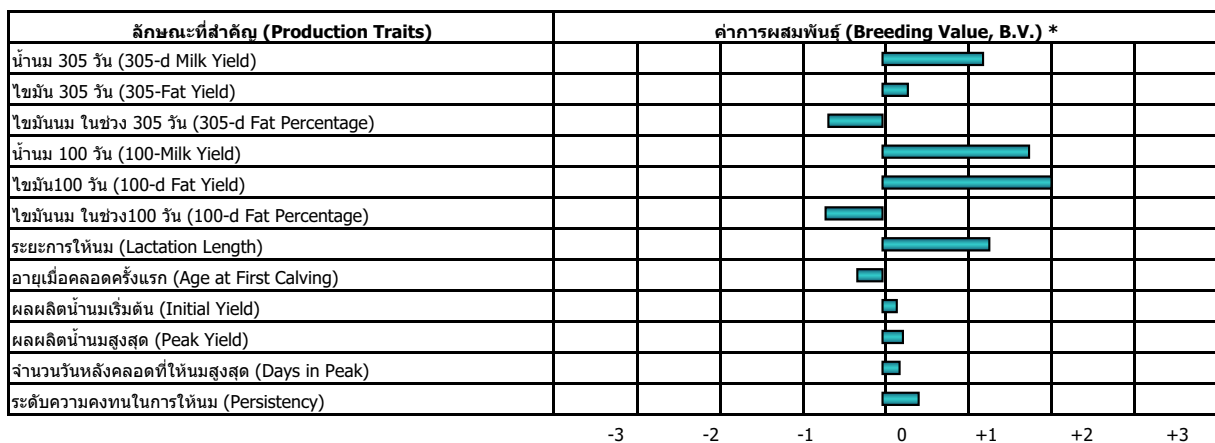
ประวัติ (Pedigree)

พ่อ (Sire Name) : PAUL (29H7051)  
 แม่ (Dam Name) : MC30320 (นิล)

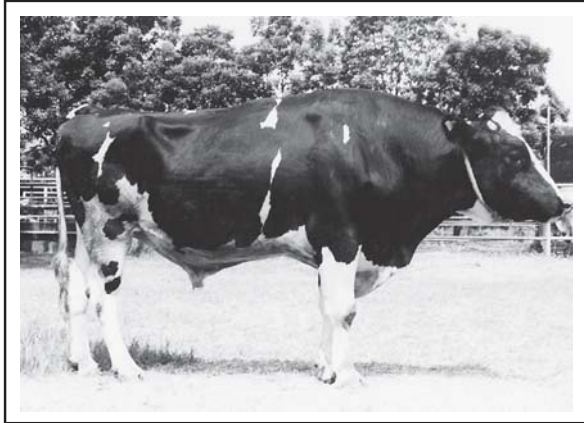
แหล่งกำเนิด (Birth Place) : อติเรกผลฟาร์ม

ค่าการผสมพันธุ์จากแหล่งที่ทำการประเมิน (อ.ส.ค. : D.P.O Breeding Value)

น้ำนม 305 วัน (305-d Milk Yield)	+ 515.38	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 50.87%
ไขมัน 305 วัน (305-d Fat Yield)	- 7.12	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 44.53%
ไขมันนม ในช่วง 305 วัน (305-d Fat Percentage)	- 0.62	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 44.23%
น้ำนม 100 วัน (100-d Milk Yield)	+ 297.25	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 47.81%
ไขมัน 100 วัน (100-d Fat Yield)	- 3.20	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 43.54%
ไขมันนม ในช่วง 100 วัน (100-d Fat Percentage)	- 0.80	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 47.22%
ระยะการให้นม (Lactation Length)	- 1.50	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 12.30%
อายุเมื่อคลอดครั้งแรก (Age at First Calving)	- 1.97	เดือน (month)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 43.18%
ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น (Initial Yield)	- 3.41	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 13.99%
ผลผลิตน้ำนมสูงสุด (Peak Yield)	- 1.41	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 13.36%
จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด (Days in Peak)	+ 35.88	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 22.67%
ระดับความคงทนในการให้นม (Persistency)	+ 0.63		ความแม่นยำ (Accuracy) : 25.99%



\* เป็นการปรับมาตรฐานของค่าการผสมพันธุ์ (EBV) สำหรับลักษณะใดๆ ของพ่อพันธุ์โคนม ที่พิจารณาเปรียบเทียบหรือเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยของฝูง (กำหนดให้ค่าเฉลี่ยการผสมพันธุ์ของฝูงมีค่าเท่ากับ 0)



ชื่อ (Name of Bull) : แฟคเตอร์ (FACTOR)  
 หมายเลข (ID No.) : H-4001  
 วันเดือนปีเกิด (Date of Birth) : 26 กันยายน 2540  
 พันธุ์ (Breed) : 100%HF

**ประวัติ (Pedigree)**

พ่อ (Sire Name) : MANDEL  
 แม่ (Dam Name) : ML23516

แหล่งกำเนิด (Birth Place) : ฟาร์มยอดด้อม

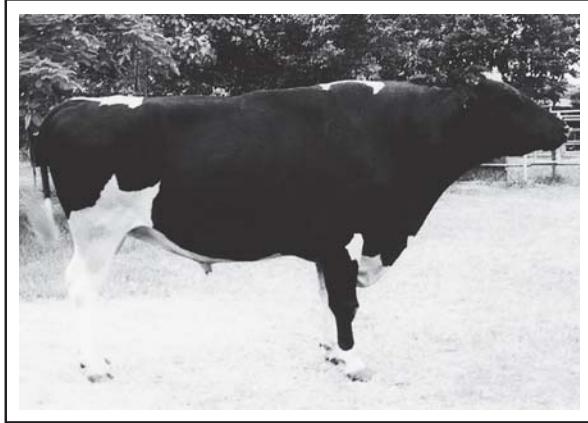
**ค่าการผสมพันธุ์จากแหล่งที่ทำการประเมิน (อ.ส.ค. : D.P.O Breeding Value)**

น้ำนม 305 วัน (305-d Milk Yield)	+ 511.40	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 79.75%
ไขมัน 305 วัน (305-d Fat Yield)	- 13.43	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 74.71%
ไขมันนม ในช่วง 305 วัน (305-d Fat Percentage)	- 0.58	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 77.08%
น้ำนม 100 วัน (100-d Milk Yield)	+ 191.18	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 77.09%
ไขมัน 100 วัน (100-d Fat Yield)	- 9.32	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 83.17%
ไขมันนม ในช่วง 100 วัน (100-d Fat Percentage)	- 0.89	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 80.08%
ระยะเวลาให้นม (Lactation Length)	- 1.67	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 28.27%
อายุเมื่อคลอดครั้งแรก (Age at First Calving)	- 1.79	เดือน (month)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 73.28%
ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น (Initial Yield)	- 4.28	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 52.62%
ผลผลิตน้ำนมสูงสุด (Peak Yield)	- 1.89	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 50.63%
จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด (Days in Peak)	+ 35.80	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 69.73%
ระดับความคงทนในการให้นม (Persistence)	+ 0.95		ความแม่นยำ (Accuracy) : 77.31%

ลักษณะที่สำคัญ (Production Traits)	ค่าการผสมพันธุ์ (Breeding Value, B.V.) *				
น้ำนม 305 วัน (305-d Milk Yield)					
ไขมัน 305 วัน (305-Fat Yield)					
ไขมันนม ในช่วง 305 วัน (305-d Fat Percentage)					
น้ำนม 100 วัน (100-Milk Yield)					
ไขมัน 100 วัน (100-d Fat Yield)					
ไขมันนม ในช่วง 100 วัน (100-d Fat Percentage)					
ระยะเวลาให้นม (Lactation Length)					
อายุเมื่อคลอดครั้งแรก (Age at First Calving)					
ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น (Initial Yield)					
ผลผลิตน้ำนมสูงสุด (Peak Yield)					
จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด (Days in Peak)					
ระดับความคงทนในการให้นม (Persistence)					

\* เป็นการปรับมาตรฐานของค่าการผสมพันธุ์ (EBV) สำหรับลักษณะใดๆ ของพ่อพันธุ์โคนม ที่พิจารณาเปรียบเทียบกับหรือเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยของฝูง (กำหนดให้ค่าเฉลี่ยการผสมพันธุ์ของฝูงมีค่าเท่ากับ 0)



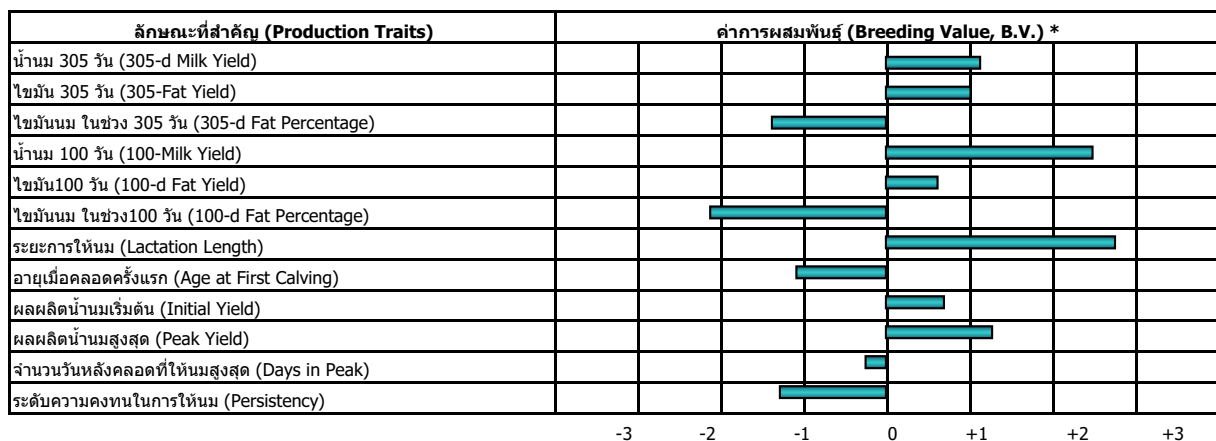


ชื่อ (Name of Bull) : โปรเจ็ค (PROJECT)  
 หมายเลข (ID No.) : C-4013  
 วันเดือนปีเกิด (Date of Birth) : 12 กันยายน 2540  
 พันธุ์ (Breed) : 87 1/2%HF, 6 1/4%RD,  
 3 1/8%RS, 3 1/8%NA  
 ประวัติ (Pedigree)  
 พ่อ (Sire Name) : BELLWOOD  
 แม่ (Dam Name) : LK20052

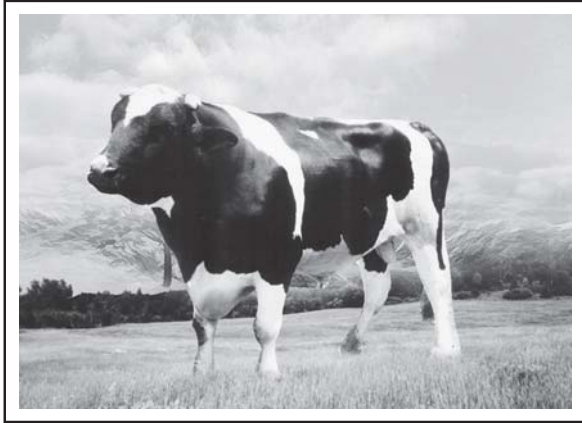
แหล่งกำเนิด (Birth Place) : นม เมฆา ฟาร์ม

ค่าการผสมพันธุ์จากแหล่งที่ทำการประเมิน (อ.ส.ค. : D.P.O Breeding Value)

น้ำนม 305 วัน (305-d Milk Yield)	+ 485.08	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 62.81%
ไขมัน 305 วัน (305-d Fat Yield)	- 1.85	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 55.49%
ไขมันนม ในช่วง 305 วัน (305-d Fat Percentage)	- 0.71	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 55.06%
น้ำนม 100 วัน (100-d Milk Yield)	+ 340.45	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 59.49%
ไขมัน 100 วัน (100-d Fat Yield)	- 6.38	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 55.76%
ไขมันนม ในช่วง 100 วัน (100-d Fat Percentage)	- 1.03	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 58.47%
ระยะเวลาให้นม (Lactation Length)	+ 3.45	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 16.99%
อายุเมื่อคลอดครั้งแรก (Age at First Calving)	- 2.61	เดือน (month)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 54.54%
ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น (Initial Yield)	- 3.12	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 34.13%
ผลผลิตน้ำนมสูงสุด (Peak Yield)	- 1.07	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 33.14%
จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด (Days in Peak)	+ 34.40	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 50.82%
ระดับความคงทนในการให้นม (Persistence)	+ 0.33		ความแม่นยำ (Accuracy) : 58.18%



\* เป็นการปรับมาตรฐานของค่าการผสมพันธุ์ (EBV) สำหรับลักษณะใดๆ ของพ่อพันธุ์โคนม ที่พิจารณาเปรียบเทียบกับหรือเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยของผู้ (กำหนดให้ค่าเฉลี่ยการผสมพันธุ์ของผู้มีค่าเท่ากับ 0)



ชื่อ (Name of Bull) : เพ็ททริไฟร์ (PETRIFY)  
 หมายเลข (ID No.) : 9159  
 วันเดือนปีเกิด (Date of Birth) : 2 สิงหาคม 2536  
 พันธุ์ (Breed) : 93 3/4%HF, 6 1/4%SW

**ประวัติ (Pedigree)**

พ่อ (Sire Name) : KIRKBOY  
 แม่ (Dam Name) : LK10127

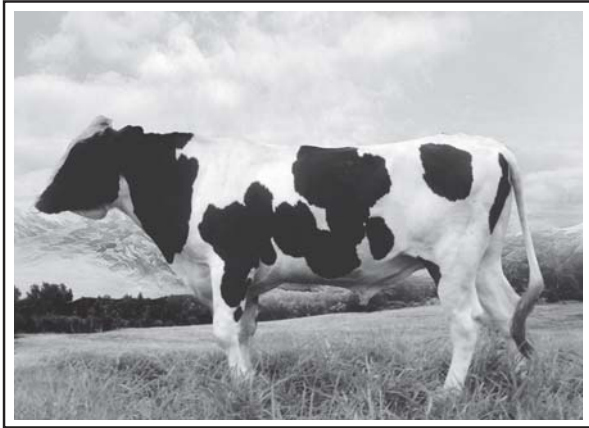
แหล่งกำเนิด (Birth Place) : ประสิทธิ์ ผาสุก ฟาร์ม

**ค่าการผสมพันธุ์จากแหล่งที่ทำการประเมิน (อ.ส.ค. : D.P.O Breeding Value)**

น้ำนม 305 วัน (305-d Milk Yield)	+ 449.74	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 44.69%
ไขมัน 305 วัน (305-d Fat Yield)	- 3.06	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 39.55%
ไขมันนม ในช่วง 305 วัน (305-d Fat Percentage)	- 0.72	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 40.62%
น้ำนม 100 วัน (100-d Milk Yield)	+ 275.92	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 42.18%
ไขมัน 100 วัน (100-d Fat Yield)	- 7.24	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 37.90%
ไขมันนม ในช่วง 100 วัน (100-d Fat Percentage)	- 0.91	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 43.31%
ระยะการให้นม (Lactation Length)	- 0.08	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 10.25%
อายุเมื่อคลอดครั้งแรก (Age at First Calving)	- 1.49	เดือน (month)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 37.50%
ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น (Initial Yield)	- 3.54	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 16.95%
ผลผลิตน้ำนมสูงสุด (Peak Yield)	- 1.45	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 16.76%
จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด (Days in Peak)	+ 37.27	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 29.93%
ระดับความคงทนในการให้นม (Persistence)	+ 0.75		ความแม่นยำ (Accuracy) : 34.78%

ลักษณะที่สำคัญ (Production Traits)	ค่าการผสมพันธุ์ (Breeding Value, B.V.) *					
น้ำนม 305 วัน (305-d Milk Yield)						
ไขมัน 305 วัน (305-Fat Yield)						
ไขมันนม ในช่วง 305 วัน (305-d Fat Percentage)						
น้ำนม 100 วัน (100-Milk Yield)						
ไขมัน 100 วัน (100-d Fat Yield)						
ไขมันนม ในช่วง 100 วัน (100-d Fat Percentage)						
ระยะการให้นม (Lactation Length)						
อายุเมื่อคลอดครั้งแรก (Age at First Calving)						
ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น (Initial Yield)						
ผลผลิตน้ำนมสูงสุด (Peak Yield)						
จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด (Days in Peak)						
ระดับความคงทนในการให้นม (Persistence)						

\* เป็นการปรับมาตรฐานของค่าการผสมพันธุ์ (EBV) สำหรับลักษณะใดๆ ของพ่อพันธุ์โคนม ที่พิจารณาเปรียบเทียบหรือเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยของฝูง (กำหนดให้ค่าเฉลี่ยการผสมพันธุ์ของฝูงมีค่าเท่ากับ 0)

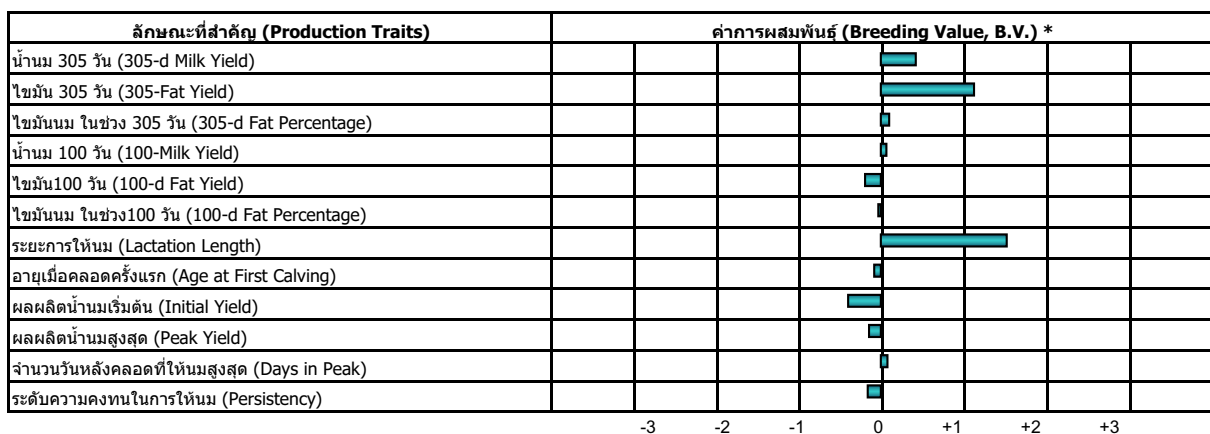


ชื่อ (Name of Bull) : พูม่า (PUMA)  
 หมายเลข (ID No.) : 9204  
 วันเดือนปีเกิด (Date of Birth) : 11 มิถุนายน 2539  
 พันธุ์ (Breed) : 87 1/2%HF, 3 1/8%RD,  
 9/16%BRS, 6 1/4%SW,  
 1 9/16%NA  
 ประวัติ (Pedigree)  
 พ่อ (Sire Name) : BELLWOOD  
 แม่ (Dam Name) : 70 (PK71428)

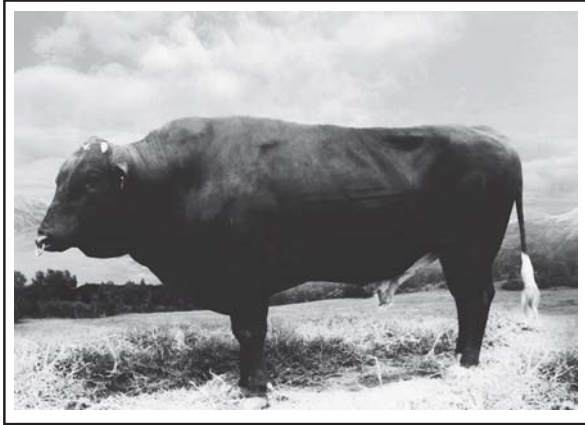
แหล่งกำเนิด (Birth Place) : วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลพบุรี

**ค่าการผสมพันธุ์จากแหล่งที่ทำการประเมิน (อ.ส.ค. : D.P.O Breeding Value)**

น้ำนม 305 วัน (305-d Milk Yield)	+ 356.63	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 42.35%
ไขมัน 305 วัน (305-d Fat Yield)	- 0.30	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 38.39%
ไขมันนม ในช่วง 305 วัน (305-d Fat Percentage)	- 0.52	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 41.20%
น้ำนม 100 วัน (100-d Milk Yield)	+ 167.45	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 40.48%
ไขมัน 100 วัน (100-d Fat Yield)	- 8.08	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 36.46%
ไขมันนม ในช่วง 100 วัน (100-d Fat Percentage)	- 0.69	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 43.94%
ระยะการให้นม (Lactation Length)	+ 1.89	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 9.47%
อายุเมื่อคลอดครั้งแรก (Age at First Calving)	- 1.77	เดือน (month)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 35.40%
ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น (Initial Yield)	- 3.77	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 20.59%
ผลผลิตน้ำนมสูงสุด (Peak Yield)	- 1.55	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 20.42%
จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด (Days in Peak)	+ 35.46	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 33.57%
ระดับความคงทนในการให้นม (Persistence)	+ 0.52		ความแม่นยำ (Accuracy) : 38.41%



\* เป็นการปรับมาตรฐานของค่าการผสมพันธุ์ (EBV) สำหรับลักษณะใดๆ ของพ่อพันธุ์โคนม ที่พิจารณาเปรียบเทียบหรือเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยของฝูง (กำหนดให้ค่าเฉลี่ยการผสมพันธุ์ของฝูงมีค่าเท่ากับ 0)



ชื่อ (Name of Bull) : พีพี (P.P.)  
 หมายเลข (ID No.) : C-4108  
 วันเดือนปีเกิด (Date of Birth) : 17 กุมภาพันธ์ 2541  
 พันธุ์ (Breed) : 75%HF, 25%SW  
 ประวัติ (Pedigree)  
 พ่อ (Sire Name) : MAJIC  
 แม่ (Dam Name) : ไพร์ททอง 2 (PK42549)

แหล่งกำเนิด (Birth Place) : พัชรี บุญเมือง ฟาร์ม

**ค่าการผสมพันธุ์จากแหล่งที่ทำการประเมิน (อ.ส.ค. : D.P.O Breeding Value)**

น้ำนม 305 วัน (305-d Milk Yield)	+ 310.47	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 66.05%
ไขมัน 305 วัน (305-d Fat Yield)	- 17.78	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 57.91%
ไขมันนม ในช่วง 305 วัน (305-d Fat Percentage)	- 0.73	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 55.97%
น้ำนม 100 วัน (100-d Milk Yield)	+ 158.06	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 62.34%
ไขมัน 100 วัน (100-d Fat Yield)	- 5.88	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 58.57%
ไขมันนม ในช่วง 100 วัน (100-d Fat Percentage)	- 0.71	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 57.40%
ระยะเวลาให้นม (Lactation Length)	- 0.48	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 19.09%
อายุเมื่อคลอดครั้งแรก (Age at First Calving)	- 3.04	เดือน (month)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 58.21%
ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น (Initial Yield)	- 2.46	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 34.13%
ผลผลิตน้ำนมสูงสุด (Peak Yield)	- 0.80	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 32.90%
จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด (Days in Peak)	+ 31.16	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 50.03%
ระดับความคงทนในการให้นม (Persistence)	+ 0.67		ความแม่นยำ (Accuracy) : 57.55%

ลักษณะที่สำคัญ (Production Traits)	ค่าการผสมพันธุ์ (Breeding Value, B.V.) *					
น้ำนม 305 วัน (305-d Milk Yield)						
ไขมัน 305 วัน (305-Fat Yield)						
ไขมันนม ในช่วง 305 วัน (305-d Fat Percentage)						
น้ำนม 100 วัน (100-Milk Yield)						
ไขมัน 100 วัน (100-d Fat Yield)						
ไขมันนม ในช่วง 100 วัน (100-d Fat Percentage)						
ระยะเวลาให้นม (Lactation Length)						
อายุเมื่อคลอดครั้งแรก (Age at First Calving)						
ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น (Initial Yield)						
ผลผลิตน้ำนมสูงสุด (Peak Yield)						
จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด (Days in Peak)						
ระดับความคงทนในการให้นม (Persistence)						

\* เป็นการปรับมาตรฐานของค่าการผสมพันธุ์ (EBV) สำหรับลักษณะใดๆ ของพ่อพันธุ์โคนม ที่พิจารณาเปรียบเทียบหรือเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยของฝูง (กำหนดให้ค่าเฉลี่ยการผสมพันธุ์ของฝูงมีค่าเท่ากับ 0)

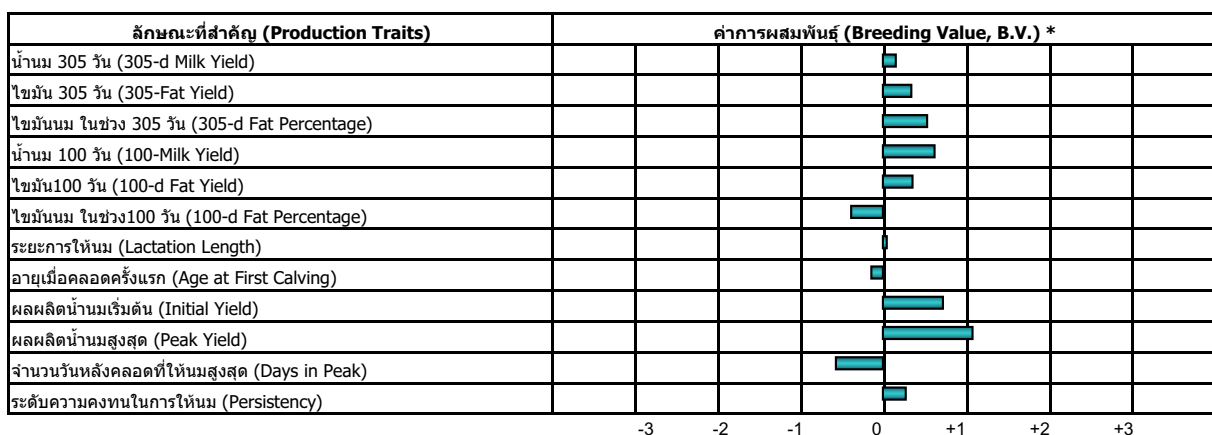


ชื่อ (Name of Bull) : พรินเตอร์ (PRINTER)  
 หมายเลข (ID No.) : 9191  
 วันเดือนปีเกิด (Date of Birth) : 28 กรกฎาคม 2538  
 พันธุ์ (Breed) : 81 1/4%HF, 6 1/4%RD,  
 3 1/8%BS, 6 1/4%RS,  
 3 1/8%NA  
 ประวัติ (Pedigree)  
 พ่อ (Sire Name) : OUTLOOK  
 แม่ (Dam Name) : 77873

แหล่งกำเนิด (Birth Place) : อ.พัฒนานิคม

ค่าการผสมพันธุ์จากแหล่งที่ทำการประเมิน (อ.ส.ค. : D.P.O Breeding Value)

น้ำนม 305 วัน (305-d Milk Yield)	+ 301.49	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 52.60%
ไขมัน 305 วัน (305-d Fat Yield)	- 6.77	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 43.63%
ไขมันนม ในช่วง 305 วัน (305-d Fat Percentage)	- 0.45	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 36.90%
น้ำนม 100 วัน (100-d Milk Yield)	+ 210.66	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 48.56%
ไขมัน 100 วัน (100-d Fat Yield)	- 6.86	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 43.84%
ไขมันนม ในช่วง 100 วัน (100-d Fat Percentage)	- 0.75	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 40.32%
ระยะการให้นม (Lactation Length)	- 0.37	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 13.48%
อายุเมื่อคลอดครั้งแรก (Age at First Calving)	- 1.83	เดือน (month)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 45.13%
ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น (Initial Yield)	- 3.07	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 28.25%
ผลผลิตน้ำนมสูงสุด (Peak Yield)	- 1.11	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 27.73%
จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด (Days in Peak)	+ 33.22	วัน	ความแม่นยำ (Accuracy) : 44.19%
ระดับความคงทนในการให้นม (Persistency)	+ 0.60		ความแม่นยำ (Accuracy) : 50.10%



\* เป็นการปรับมาตรฐานของค่าการผสมพันธุ์ (EBV) สำหรับลักษณะใดๆ ของพ่อพันธุ์โคนม ที่พิจารณาเปรียบเทียบหรือเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยของฝูง (กำหนดให้ค่าเฉลี่ยการผสมพันธุ์ของฝูงมีค่าเท่ากับ 0)



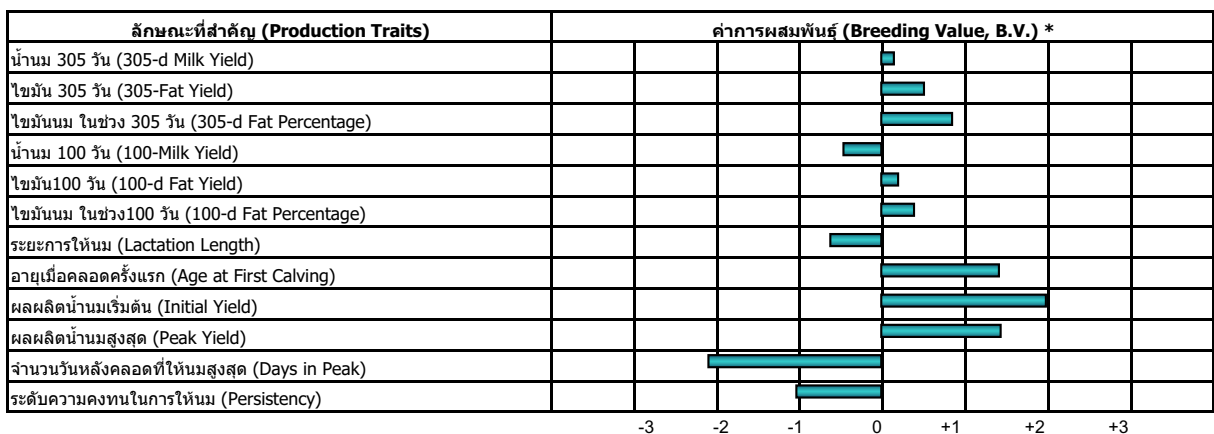


ชื่อ (Name of Bull) : พีช (PEACE)  
 หมายเลข (ID No.) : 9202  
 วันเดือนปีเกิด (Date of Birth) : 23 เมษายน 2539  
 พันธุ์ (Breed) : 56 1/4%HF, 37 1/2%BS,  
 6 1/4%BRA  
 ประวัติ (Pedigree)  
 พ่อ (Sire Name) : LOYALTY  
 แม่ (Dam Name) : (บราว) SK30205

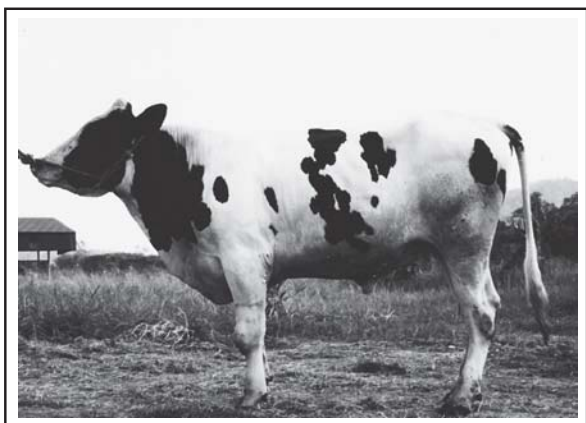
แหล่งกำเนิด (Birth Place) : สงกรานต์ เปี้ยคำภา ฟาร์ม

**ค่าการผสมพันธุ์จากแหล่งที่ทำการประเมิน (อ.ส.ค. : D.P.O Breeding Value)**

น้ำนม 305 วัน (305-d Milk Yield)	+ 300.89	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 48.05%
ไขมัน 305 วัน (305-d Fat Yield)	- 5.34	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 43.63%
ไขมันนม ในช่วง 305 วัน (305-d Fat Percentage)	- 0.41	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 46.78%
น้ำนม 100 วัน (100-d Milk Yield)	+ 126.81	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 45.80%
ไขมัน 100 วัน (100-d Fat Yield)	- 7.21	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 41.69%
ไขมันนม ในช่วง 100 วัน (100-d Fat Percentage)	- 0.61	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 49.50%
ระยะการให้นม (Lactation Length)	- 1.38	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 11.65%
อายุเมื่อคลอดครั้งแรก (Age at First Calving)	- 0.40	เดือน (month)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 40.41%
ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น (Initial Yield)	- 2.28	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : %
ผลผลิตน้ำนมสูงสุด (Peak Yield)	- 0.98	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 2.50%
จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด (Days in Peak)	+ 27.97	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 1.74%
ระดับความคงทนในการให้นม (Persistence)	+ 0.35		ความแม่นยำ (Accuracy) : 1.10%



\* เป็นการปรับมาตรฐานของค่าการผสมพันธุ์ (EBV) สำหรับลักษณะใดๆ ของพ่อพันธุ์โคนม ที่พิจารณาเปรียบเทียบหรือเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยของฝูง (กำหนดให้ค่าเฉลี่ยการผสมพันธุ์ของฝูงมีค่าเท่ากับ 0)

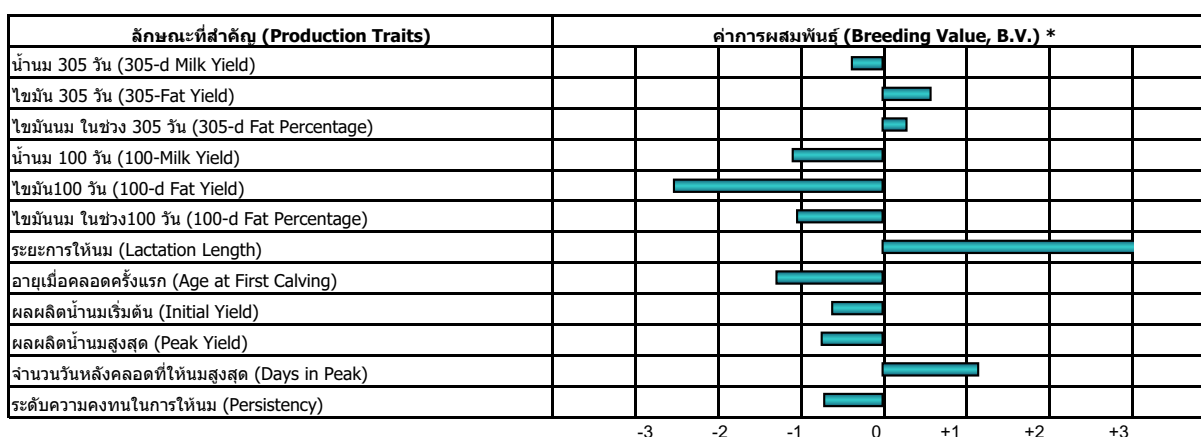


ชื่อ (Name of Bull) : ฟาสเตอร์ (FASTER)  
 หมายเลข (ID No.) : 2238  
 วันเดือนปีเกิด (Date of Birth) : 22 กรกฎาคม 2539  
 พันธุ์ (Breed) : 100%HF  
 ประวัติ (Pedigree)  
 พ่อ (Sire Name) : EXRANCO JAKE  
 แม่ (Dam Name) : Z301008

แหล่งกำเนิด (Birth Place) : วิทยาลัยเกษตรศาสตร์สุพรรณบุรี

**ค่าการผสมพันธุ์จากแหล่งที่ทำการประเมิน (อ.ส.ค. : D.P.O Breeding Value)**

น้ำนม 305 วัน (305-d Milk Yield)	+ 192.98	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 66.42%
ไขมัน 305 วัน (305-d Fat Yield)	- 4.83	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 61.48%
ไขมันนม ในช่วง 305 วัน (305-d Fat Percentage)	- 0.49	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 64.83%
น้ำนม 100 วัน (100-d Milk Yield)	+ 78.10	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 65.47%
ไขมัน 100 วัน (100-d Fat Yield)	- 13.25	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 65.38%
ไขมันนม ในช่วง 100 วัน (100-d Fat Percentage)	- 0.87	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 69.01%
ระยะเวลาให้นม (Lactation Length)	- 6.59	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 20.25%
อายุเมื่อคลอดครั้งแรก (Age at First Calving)	- 2.87	เดือน (month)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 60.50%
ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น (Initial Yield)	- 3.90	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 13.99%
ผลผลิตน้ำนมสูงสุด (Peak Yield)	- 1.77	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 13.98%
จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด (Days in Peak)	+ 39.16	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 23.32%
ระดับความคงทนในการให้นม (Persistence)	+ 0.42		ความแม่นยำ (Accuracy) : 26.64%



\* เป็นการปรับมาตรฐานของค่าการผสมพันธุ์ (EBV) สำหรับลักษณะใดๆ ของพ่อพันธุ์โคนม ที่พิจารณาเปรียบเทียบกับหรือเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยของฝูง (กำหนดให้ค่าเฉลี่ยการผสมพันธุ์ของฝูงมีค่าเท่ากับ 0)

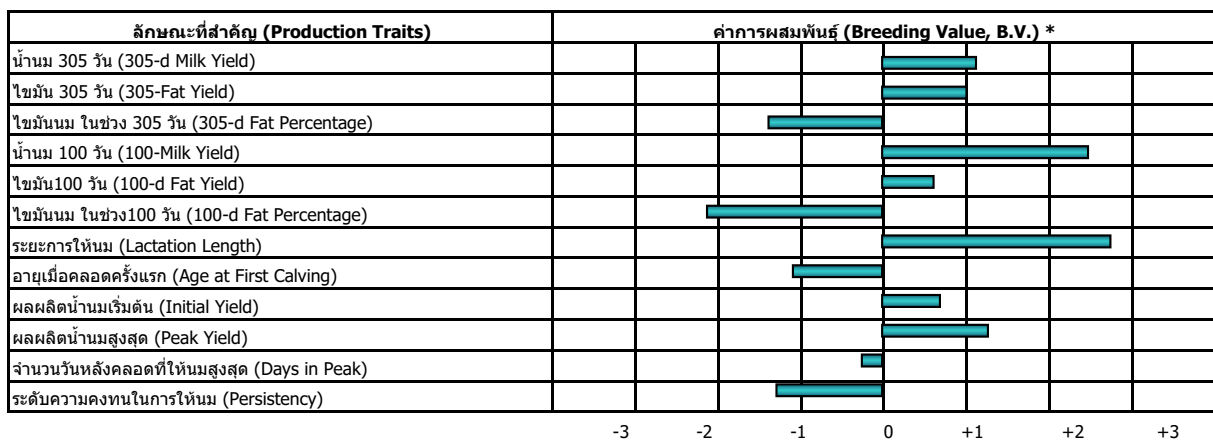


ชื่อ (Name of Bull) : พีเรียด (PERIOD)  
 หมายเลข (ID No.) : C-4205  
 วันเดือนปีเกิด (Date of Birth) : 19 สิงหาคม 2542  
 พันธุ์ (Breed) : 81 1/4%HF, 3 1/8%AIS,  
 12 1/2%RS, 3 1/8%NA  
 ประวัติ (Pedigree)  
 พ่อ (Sire Name) : LUKE (11HO3073)  
 แม่ (Dam Name) : SD20046 (ใหม่)

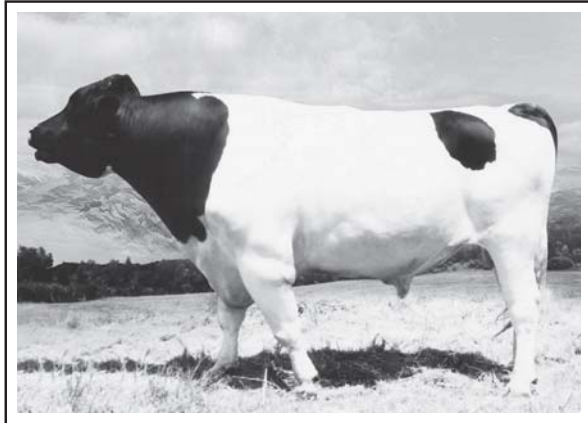
แหล่งกำเนิด (Birth Place) : นม เมฆา ฟาร์ม

ค่าการผสมพันธุ์จากแหล่งที่ทำการประเมิน (อ.ส.ค. : D.P.O Breeding Value)

น้ำนม 305 วัน (305-d Milk Yield)	+ 168.68	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 49.64%
ไขมัน 305 วัน (305-d Fat Yield)	- 11.31	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 42.71%
ไขมันนม ในช่วง 305 วัน (305-d Fat Percentage)	- 0.48	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 40.72%
น้ำนม 100 วัน (100-d Milk Yield)	+ 81.17	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 46.37%
ไขมัน 100 วัน (100-d Fat Yield)	- 9.18	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 41.80%
ไขมันนม ในช่วง 100 วัน (100-d Fat Percentage)	- 0.53	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 43.70%
ระยะเวลาให้นม (Lactation Length)	- 0.91	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 12.30%
อายุเมื่อคลอดครั้งแรก (Age at First Calving)	- 2.65	เดือน (month)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 42.12%
ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น (Initial Yield)	- 3.32	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 23.97%
ผลผลิตน้ำนมสูงสุด (Peak Yield)	- 1.31	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 23.13%
จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด (Days in Peak)	+ 35.36	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 35.63%
ระดับความคงทนในการให้นม (Persistence)	+ 0.65		ความแม่นยำ (Accuracy) : 42.59%



\* เป็นการปรับมาตรฐานของค่าการผสมพันธุ์ (EBV) สำหรับลักษณะใดๆ ของพ่อพันธุ์โคนม ที่พิจารณาเปรียบเทียบหรือเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยของฝูง (กำหนดให้ค่าเฉลี่ยการผสมพันธุ์ของฝูงมีค่าเท่ากับ 0)

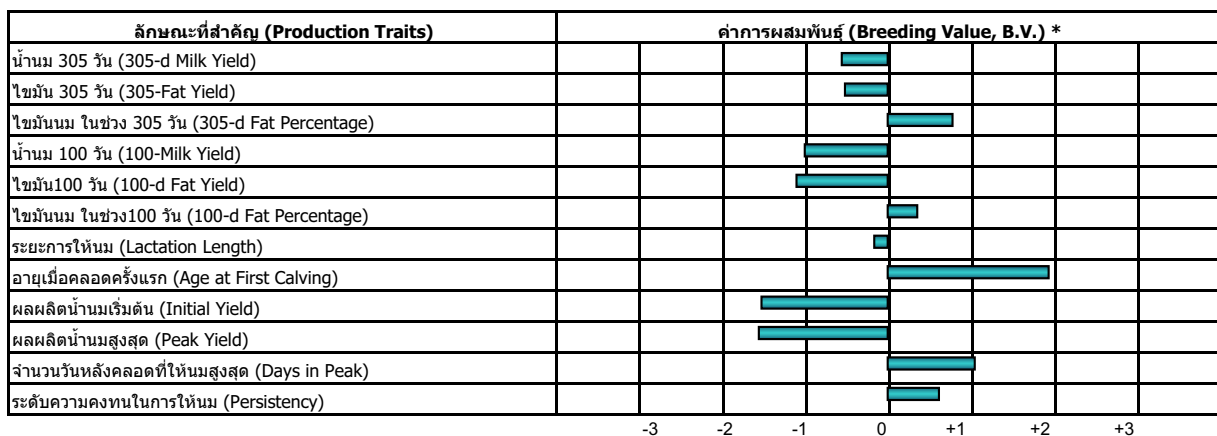


ชื่อ (Name of Bull) : แฟร์ (FAIR)  
 หมายเลข (ID No.) : 2233  
 วันเดือนปีเกิด (Date of Birth) : 10 กุมภาพันธ์ 2537  
 พันธุ์ (Breed) : 100%HF  
 ประวัติ (Pedigree)  
 พ่อ (Sire Name) : WHITERIVER ROCKIE  
 แม่ (Dam Name) : 124

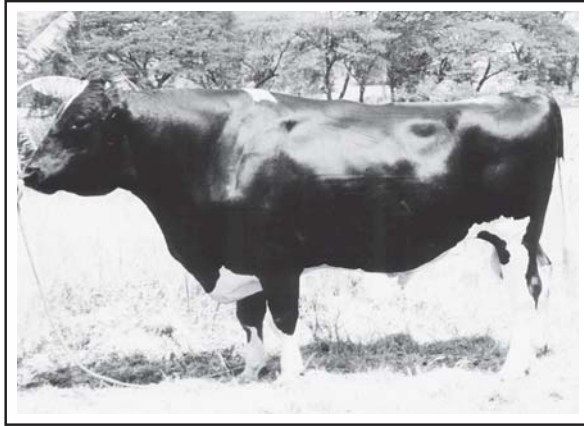
แหล่งกำเนิด (Birth Place) : ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์เชียงใหม่

**ค่าการผสมพันธุ์จากแหล่งที่ทำการประเมิน (อ.ส.ค. : D.P.O Breeding Value)**

น้ำนม 305 วัน (305-d Milk Yield)	+ 155.50	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 67.74%
ไขมัน 305 วัน (305-d Fat Yield)	- 13.84	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 62.78%
ไขมันนม ในช่วง 305 วัน (305-d Fat Percentage)	- 0.42	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 66.14%
น้ำนม 100 วัน (100-d Milk Yield)	+ 84.60	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 66.94%
ไขมัน 100 วัน (100-d Fat Yield)	- 10.10	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 67.66%
ไขมันนม ในช่วง 100 วัน (100-d Fat Percentage)	- 0.62	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 71.11%
ระยะการให้นม (Lactation Length)	- 0.69	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 20.98%
อายุเมื่อคลอดครั้งแรก (Age at First Calving)	+ 0.08	เดือน (month)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 62.03%
ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น (Initial Yield)	- 4.47	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 20.22%
ผลผลิตน้ำนมสูงสุด (Peak Yield)	- 2.06	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 19.57%
จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด (Days in Peak)	+ 38.80	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 32.70%
ระดับความคงทนในการให้นม (Persistence)	+ 0.67		ความแม่นยำ (Accuracy) : 37.25%



\* เป็นการปรับมาตรฐานของค่าการผสมพันธุ์ (EBV) สำหรับลักษณะใดๆ ของพ่อพันธุ์โคนม ที่พิจารณาเปรียบเทียบกับหรือเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยของผู้ (กำหนดให้ค่าเฉลี่ยการผสมพันธุ์ของผู้มีค่าเท่ากับ 0)



ชื่อ (Name of Bull) : ไฟเตอร์ (FIGHTER)

หมายเลข (ID No.) : 2225

วันเดือนปีเกิด (Date of Birth) : 25 ตุลาคม 2536

พันธุ์ (Breed) : 100%HF

**ประวัติ (Pedigree)**

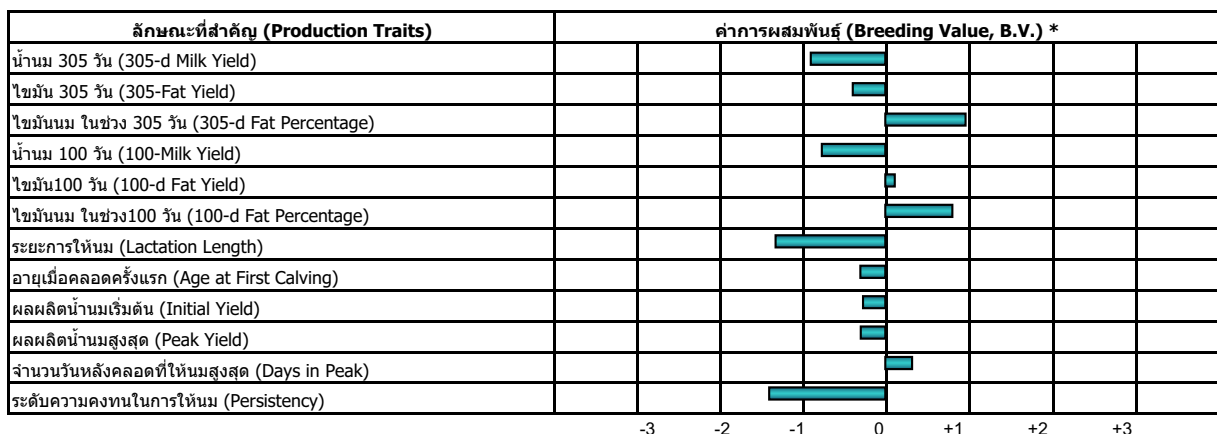
พ่อ (Sire Name) : MYKINDA STARSHINE

แม่ (Dam Name) : 28

แหล่งกำเนิด (Birth Place) : ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์เชียงใหม่

**ค่าการผสมพันธุ์จากแหล่งที่ทำการประเมิน (อ.ส.ค. : D.P.O Breeding Value)**

น้ำนม 305 วัน (305-d Milk Yield)	+ 87.70	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 76.69%
ไขมัน 305 วัน (305-d Fat Yield)	- 12.82	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 72.11%
ไขมันนม ในช่วง 305 วัน (305-d Fat Percentage)	- 0.39	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 75.15%
น้ำนม 100 วัน (100-d Milk Yield)	+ 102.99	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 74.54%
ไขมัน 100 วัน (100-d Fat Yield)	- 7.41	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 80.73%
ไขมันนม ในช่วง 100 วัน (100-d Fat Percentage)	- 0.53	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 78.53%
ระยะการให้นม (Lactation Length)	- 2.46	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 26.65%
อายุเมื่อคลอดครั้งแรก (Age at First Calving)	- 1.97	เดือน (month)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 70.50%
ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น (Initial Yield)	- 3.69	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 47.98%
ผลผลิตน้ำนมสูงสุด (Peak Yield)	- 1.61	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 46.29%
จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด (Days in Peak)	+ 36.30	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 65.64%
ระดับความคงทนในการให้นม (Persistence)	+ 0.28		ความแม่นยำ (Accuracy) : 72.73%



\* เป็นการปรับมาตรฐานของค่าการผสมพันธุ์ (EBV) สำหรับลักษณะใดๆ ของพ่อพันธุ์โคนม ที่พิจารณาเปรียบเทียบหรือเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยของฝูง (กำหนดให้ค่าเฉลี่ยการผสมพันธุ์ของฝูงมีค่าเท่ากับ 0)





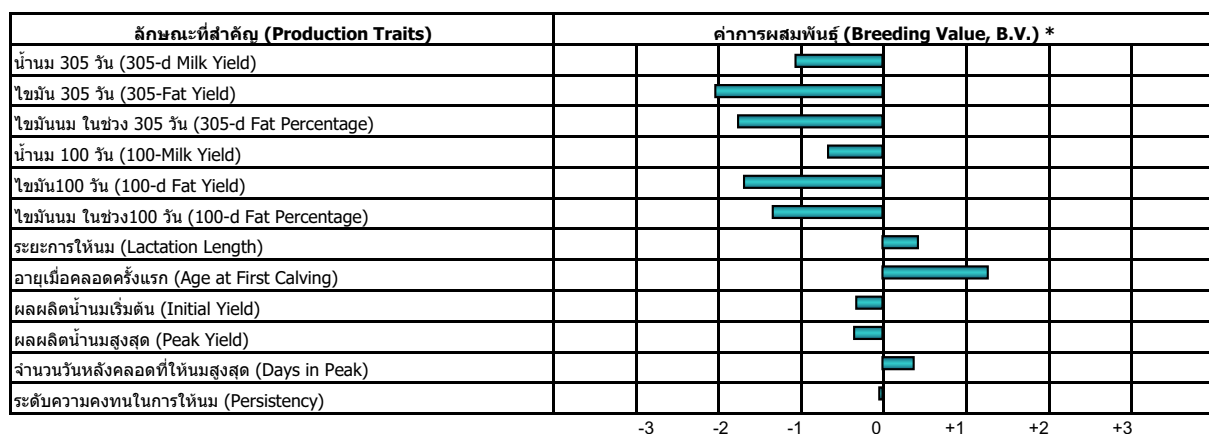
ชื่อ (Name of Bull) : แฟชั่น (FASHION)  
 หมายเลข (ID No.) : 2241  
 วันเดือนปีเกิด (Date of Birth) : 25 พฤษภาคม 2539  
 พันธุ์ (Breed) : 100%HF

ประวัติ (Pedigree)  
 พ่อ (Sire Name) : K1  
 แม่ (Dam Name) : ND 40/34

แหล่งกำเนิด (Birth Place) : ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์เชียงใหม่

**ค่าการผสมพันธุ์จากแหล่งที่ทำการประเมิน (อ.ส.ค. : D.P.O Breeding Value)**

น้ำนม 305 วัน (305-d Milk Yield)	+ 52.30	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) :75.69%
ไขมัน 305 วัน (305-d Fat Yield)	- 26.28	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 69.57%
ไขมันนม ในช่วง 305 วัน (305-d Fat Percentage)	- 0.78	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 70.85%
น้ำนม 100 วัน (100-d Milk Yield)	+ 111.11	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 72.86%
ไขมัน 100 วัน (100-d Fat Yield)	- 11.39	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 70.05%
ไขมันนม ในช่วง 100 วัน (100-d Fat Percentage)	- 0.92	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 74.00%
ระยะการให้นม (Lactation Length)	+ 0.22	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 25.21%
อายุเมื่อคลอดครั้งแรก (Age at First Calving)	- 0.53	เดือน (month)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 68.91%
ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น (Initial Yield)	- 3.72	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 45.94%
ผลผลิตน้ำนมสูงสุด (Peak Yield)	- 1.62	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 44.42%
จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด (Days in Peak)	+ 36.49	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 63.91%
ระดับความคงทนในการให้นม (Persistence)	+ 0.54		ความแม่นยำ (Accuracy) : 71.13%



\* เป็นการปรับมาตรฐานของค่าการผสมพันธุ์ (EBV) สำหรับลักษณะใดๆ ของพ่อพันธุ์โคนม ที่พิจารณาเปรียบเทียบกับหรือเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยของผู้ (กำหนดให้ค่าเฉลี่ยการผสมพันธุ์ของผู้มีค่าเท่ากับ 0)

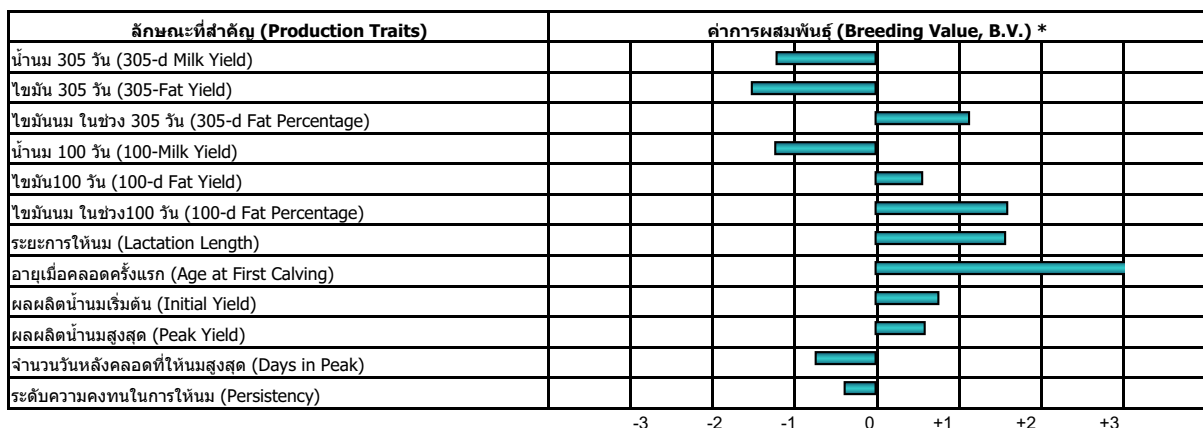


ชื่อ (Name of Bull) : เพ็ท (PET)  
 หมายเลข (ID No.) : 9176  
 วันเดือนปีเกิด (Date of Birth) : 21 มีนาคม 2538  
 พันธุ์ (Breed) : 75%HF, 25%SW  
 ประวัติ (Pedigree)  
 พ่อ (Sire Name) : EXRANCO JAKE  
 แม่ (Dam Name) : G 5749 (ทองใบ)

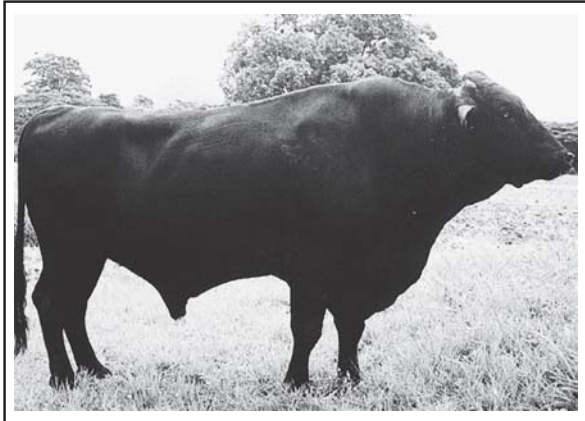
แหล่งกำเนิด (Birth Place) : เหลี่ยม จันทร์แดง ฟาร์ม

ค่าการผสมพันธุ์จากแหล่งที่ทำการประเมิน (อ.ส.ค. : D.P.O Breeding Value)

น้ำนม 305 วัน (305-d Milk Yield)	+ 20.65	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 60.65%
ไขมัน 305 วัน (305-d Fat Yield)	- 22.02	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 54.59%
ไขมันนม ในช่วง 305 วัน (305-d Fat Percentage)	- 0.37	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 55.97%
น้ำนม 100 วัน (100-d Milk Yield)	+ 67.26	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 61.97%
ไขมัน 100 วัน (100-d Fat Yield)	- 6.40	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 60.14%
ไขมันนม ในช่วง 100 วัน (100-d Fat Percentage)	- 0.39	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 64.04%
ระยะการให้นม (Lactation Length)	+ 1.97	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 18.28%
อายุเมื่อคลอดครั้งแรก (Age at First Calving)	+ 1.38	เดือน (month)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 57.12%
ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น (Initial Yield)	- 3.04	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 12.24%
ผลผลิตน้ำนมสูงสุด (Peak Yield)	- 1.28	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 12.00%
จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด (Days in Peak)	+ 32.66	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 19.88%
ระดับความคงทนในการให้นม (Persistence)	+ 0.48		ความแม่นยำ (Accuracy) : 22.92%



\* เป็นการปรับมาตรฐานของค่าการผสมพันธุ์ (EBV) สำหรับลักษณะใดๆ ของพ่อพันธุ์โคนม ที่พิจารณาเปรียบเทียบกับหรือเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยของผู้ (กำหนดให้ค่าเฉลี่ยการผสมพันธุ์ของผู้มีค่าเท่ากับ 0)



ชื่อ (Name of Bull) : พัพ (PUFF)  
 หมายเลข (ID No.) : C-4003  
 วันเดือนปีเกิด (Date of Birth) : 17 เมษายน 2540  
 พันธุ์ (Breed) : 75%HF, 25%SW  
 ประวัติ (Pedigree)  
 พ่อ (Sire Name) : INSPIRATION (72HO0376)  
 แม่ (Dam Name) : G 5749 (ทองใบ)

แหล่งกำเนิด (Birth Place) : เหลี่ยม จันทรแดง ฟาร์ม

**ค่าการผสมพันธุ์จากแหล่งที่ทำการประเมิน (อ.ส.ค. : D.P.O Breeding Value)**

น้ำนม 305 วัน (305-d Milk Yield)	+ 6.75	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 63.68%
ไขมัน 305 วัน (305-d Fat Yield)	- 10.97	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 56.58%
ไขมันนม ในช่วง 305 วัน (305-d Fat Percentage)	- 0.34	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 56.55%
น้ำนม 100 วัน (100-d Milk Yield)	+ 50.10	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 60.28%
ไขมัน 100 วัน (100-d Fat Yield)	- 11.51	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 56.89%
ไขมันนม ในช่วง 100 วัน (100-d Fat Percentage)	- 0.62	เปอร์เซ็นต์ (%)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 58.32%
ระยะเวลาให้นม (Lactation Length)	- 1.56	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 17.86%
อายุเมื่อคลอดครั้งแรก (Age at First Calving)	+ 0.02	เดือน (month)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 55.78%
ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น (Initial Yield)	- 3.48	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 29.53%
ผลผลิตน้ำนมสูงสุด (Peak Yield)	- 1.82	กิโลกรัม (Kg)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 28.62%
จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด (Days in Peak)	+ 31.48	วัน (day)	ความแม่นยำ (Accuracy) : 45.56%
ระดับความคงทนในการให้นม (Persistence)	+ 0.29		ความแม่นยำ (Accuracy) : 51.67%

ลักษณะที่สำคัญ (Production Traits)	ค่าการผสมพันธุ์ (Breeding Value, B.V.) *				
น้ำนม 305 วัน (305-d Milk Yield)					
ไขมัน 305 วัน (305-Fat Yield)					
ไขมันนม ในช่วง 305 วัน (305-d Fat Percentage)					
น้ำนม 100 วัน (100-Milk Yield)					
ไขมัน 100 วัน (100-d Fat Yield)					
ไขมันนม ในช่วง 100 วัน (100-d Fat Percentage)					
ระยะเวลาให้นม (Lactation Length)					
อายุเมื่อคลอดครั้งแรก (Age at First Calving)					
ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น (Initial Yield)					
ผลผลิตน้ำนมสูงสุด (Peak Yield)					
จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด (Days in Peak)					
ระดับความคงทนในการให้นม (Persistence)					

\* เป็นการปรับมาตรฐานของค่าการผสมพันธุ์ (EBV) สำหรับลักษณะใดๆ ของพ่อพันธุ์โคนม ที่พิจารณาเปรียบเทียบกับหรือเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยของผู้ (กำหนดให้ค่าเฉลี่ยการผสมพันธุ์ของผู้มีค่าเท่ากับ 0)

## สรุปค่าการผสมพันธุ์แม่พันธุ์โคนม พ.ศ. 2551

ที่	หมายเลข	สายเลือด โฮลสไตน์ ฟรีเซียน	เจ้าของฟาร์ม	น้ำนม 305 วัน		%ไขมัน 305 วัน		น้ำนม 100 วัน		%ไขมัน 100 วัน	
				ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ
1	ML420538	75	วิรัชน์ แก่นจักร	1591.55	60.70	-0.57	59.00	289.40	58.52	-0.73	63.02
2	ML420539	75	วิรัชน์ แก่นจักร	1421.55	59.25	-0.52	57.55	249.89	56.59	-0.68	60.99
4	MC440481	87.5	ชนะศักดิ์ จุมพลอานันท์	1227.78	57.99	-0.75	56.04	455.55	55.27	-0.98	59.52
5	MC430004	84.4	อรุณ อรรถพันธ์	1140.84	58.45	-0.69	35.79	339.09	52.79	-0.92	39.71
6	MC441450	96.9	อดิเรกผลฟาร์ม	1110.67	56.94	-0.93	55.39	403.44	54.28	-1.15	59.05
7	ML450562	98.8	เหนือตะวันฟาร์ม	1089.49	53.09	-0.81	51.55	543.46	50.53	-1.17	55.04
8	MC461524	93.8	ชนะศักดิ์ จุมพลอานันท์	1064.74	61.74	-0.85	59.88	469.78	59.01	-1.16	63.16
9	MC452062	93.8	อรุณ อรรถพันธ์	1044.84	59.37	-1.06	57.30	320.58	56.59	-1.13	60.79
10	MC40768	87.5	วีระยุทธ ธรรมวัตร	1036.48	51.78	-0.59	50.30	404.75	49.30	-0.97	53.68
11	ML407220	78.1	สุชาติ ทองแย้ม	1003.98	50.58	-0.67	49.09	368.76	48.98	-0.80	53.14
12	ML430131	96.9	วิชัย เฉิดจะโป๊ะ	993.27	55.67	-0.79	54.13	264.54	53.16	-0.96	57.51
13	ML420274	93.8	วิชัย เฉิดจะโป๊ะ	989.74	55.83	-0.88	54.27	287.58	53.82	-0.94	57.99
14	ML407101	93.4	อรุณ อรรถพันธ์	942.53	57.75	-0.74	55.33	301.03	55.09	-0.92	59.05
15	ML450559	100	เหนือตะวันฟาร์ม	928.80	54.05	-0.72	52.55	538.40	51.43	-1.17	56.01
16	MC421952	87.5	สุชาติ ทองแย้ม	910.48	58.30	-0.77	56.42	492.85	56.67	-1.11	61.04
17	MC40771	87.5	อรุณ อรรถพันธ์	910.18	57.22	-0.74	55.00	355.95	54.46	-0.85	58.53
18	ML410418	81.3	อรุณ อรรถพันธ์	908.21	66.32	-0.76	64.32	199.77	64.92	-0.78	69.01
19	ML410211	96.9	อรุณ อรรถพันธ์	898.07	63.74	-0.83	61.87	222.26	60.98	-0.87	65.30
20	AF4624	93.8	อรุณ อรรถพันธ์	896.64	59.49	-0.81	57.92	452.78	56.76	-1.02	61.33
21	MC472680	99.2	วิชัย เฉิดจะโป๊ะ	860.29	54.58	-0.83	52.55	457.31	52.02	-1.16	55.73
22	ML45064	81.3	อรุณ อรรถพันธ์	853.91	63.02	-0.59	60.69	265.83	62.12	-0.71	66.09
23	PK431110	85.2	จริต โกฏีค้ำพูล	839.75	49.18	-0.70	46.12	419.78	46.82	-0.89	49.03
24	MC452757	98.4	วิชัย เฉิดจะโป๊ะ	836.38	52.81	-0.83	51.11	346.42	50.53	-1.03	54.16
25	MC452934	88.7	ประสิทธิ์ ผาสุก	835.29	60.25	-0.56	58.52	188.28	57.69	-0.61	61.68
26	MC460066	87.5	อดิเรกผลฟาร์ม	815.38	55.18	-0.70	53.52	348.75	52.69	-1.05	56.52
27	MC430005	87.5	อรุณ อรรถพันธ์	815.28	65.93	-0.63	52.05	285.55	61.82	-0.83	55.79
28	AF4515	96.9	อรุณ อรรถพันธ์	795.77	64.87	-0.82	61.92	320.74	62.34	-0.95	65.78
29	ML470224	90.6	มงคล ชุนดี	789.81	56.69	-0.73	32.94	362.21	51.13	-0.99	36.66
30	MC450134	93.8	วิรัตน์ คัมภีรานนท์	789.34	60.96	-0.60	59.24	173.57	58.44	-0.64	62.40
31	MC452060	93.8	อรุณ อรรถพันธ์	786.14	63.45	-0.89	61.75	253.10	60.67	-0.93	65.21
32	ML470216	95.3	มงคล ชุนดี	774.05	58.27	-0.74	27.15	410.96	51.82	-1.01	31.84
33	AF4707	100	อรุณ อรรถพันธ์	772.10	62.40	-0.63	58.70	355.70	59.57	-0.88	62.26
34	ML410112	90.6	อรุณ อรรถพันธ์	761.31	61.82	-0.68	57.92	254.70	59.01	-0.85	61.68
35	AF4801	96.9	อรุณ อรรถพันธ์	757.87	62.67	-0.79	60.92	433.54	59.97	-1.14	64.36
36	TD450034	96.9	อสค.	757.67	60.76	-0.73	59.18	261.03	58.03	-0.77	62.78
37	MC461520	93.8	ชนะศักดิ์ จุมพลอานันท์	755.44	62.04	-0.68	59.48	354.68	59.25	-0.99	62.78

## DAM SUMMARY 2008

ระยะเวลาให้นม		อายุคลอดครั้งแรก		เริ่มต้นวันให้น้ำนม		ปริมาณน้ำนมสูงสุด		วันให้น้ำนมสูงสุด		ความคงทนการให้นม	
ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ
3.08	15.09	-0.82	51.56	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2.02	14.57	-1.17	49.93	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.47	13.48	-1.02	48.15	-3.22	30.99	-1.03	30.30	34.46	50.03	0.72	57.08
-2.18	14.04	-2.16	49.13	-3.07	34.13	-0.88	33.39	33.27	54.62	0.56	62.23
-1.31	12.30	-1.56	46.19	-3.82	32.60	-1.31	31.89	36.63	53.91	0.77	61.69
-0.85	11.65	1.02	43.18	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2.14	16.07	-0.30	52.75	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-1.87	14.57	-3.34	49.69	-4.09	33.92	-1.27	33.14	35.78	54.15	0.92	61.66
1.27	10.98	-1.51	41.92	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-1.40	11.65	-1.99	42.12	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-1.86	13.48	-3.01	46.45	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-2.11	12.90	-3.00	46.19	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-1.59	13.48	-1.96	47.82	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1.43	11.65	-2.57	44.03	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.27	14.57	-1.97	49.93	-3.38	27.18	-1.11	26.51	34.92	43.41	0.45	49.54
0.86	12.90	-1.78	47.06	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.10	19.87	-3.76	59.09	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1.03	16.99	-3.22	54.54	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1.47	14.57	-2.79	49.77	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1.84	13.48	-2.20	45.57	-3.54	28.77	-1.16	28.03	37.86	45.71	0.78	52.04
-2.86	17.43	-1.94	55.72	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.32	12.30	-0.71	41.42	-3.02	29.03	-0.82	28.33	34.18	45.26	0.57	51.46
1.63	14.57	-3.22	45.03	-3.66	26.63	-1.17	26.19	37.81	43.41	0.61	49.49
-1.32	16.99	-0.74	51.78	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-1.28	14.04	0.52	46.88	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-4.10	19.09	-2.32	58.09	-2.48	39.04	-0.95	38.13	33.84	57.43	1.03	65.63
-2.38	17.86	-3.56	56.12	-3.45	37.55	-1.44	36.63	36.31	57.54	0.54	65.08
1.87	14.04	-3.12	48.23	-3.49	33.48	-1.21	32.65	35.09	52.58	0.48	60.33
-2.28	17.43	-0.92	52.46	-2.83	36.58	-0.65	35.51	34.44	55.32	0.53	62.89
-1.22	16.54	-3.47	53.91	-4.18	34.13	-1.67	33.39	35.74	54.62	0.55	62.39
0.44	13.48	-2.48	48.97	-3.02	33.70	-1.03	32.90	34.11	54.39	0.59	62.42
4.61	16.54	-2.28	53.26	-3.79	35.17	-1.38	34.35	37.36	54.97	0.69	62.42
-3.98	16.07	-2.40	52.60	-3.65	17.40	-1.59	17.26	36.50	28.69	0.48	32.83
1.81	16.54	-2.77	53.33	-3.74	36.97	-1.55	35.96	36.78	56.89	0.43	64.91
-3.27	14.57	-2.54	50.56	-3.96	36.19	-1.51	35.28	36.35	57.11	0.88	64.85
-0.01	16.54	-0.53	53.04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

NA : ไม่ปรากฏข้อมูล

ที่	หมายเลข	สายเลือด โฮลสไตน์ ฟรีเซียน	เจ้าของฟาร์ม	น้ำหนัก 305 วัน		%ไขมัน 305 วัน		น้ำหนัก 100 วัน		%ไขมัน 100 วัน	
				ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ
38	ML410119	84.4	อรุณ อรรถพันธ์	747.24	62.81	-0.76	60.86	295.09	61.44	-0.96	65.39
39	LK441584	84.4	KKK	746.94	62.02	-0.82	59.88	211.32	59.41	-0.82	63.16
40	MC431121	87.5	ชนะศักดิ์ จุมพลอานันท์	729.08	51.64	-0.65	50.23	336.45	49.19	-0.84	53.56
41	MC401458	87.5	จีระยุทธ ธรรมจิตร	725.58	42.31	-0.58	41.10	245.84	40.21	-0.70	43.78
42	MC460869	93.8	สุชาติ ทองแถม	720.34	55.11	-0.75	53.45	385.38	52.69	-1.00	56.46
43	AF4517	87.5	อรุณ อรรถพันธ์	717.08	66.83	-0.71	63.64	285.45	64.15	-0.86	67.28
44	ML407709	87.5	ชนะศักดิ์ จุมพลอานันท์	715.88	60.56	-0.55	58.76	250.94	58.03	-0.71	61.77
45	ML410417	75.0	อรุณ อรรถพันธ์	715.35	66.22	-0.51	63.75	187.41	64.71	-0.69	68.44
46	HY470329	98.4	สมพร บุญหล้า	712.28	48.80	-0.68	47.43	318.22	46.48	-0.85	50.62
47	AF4804	100	อรุณ อรรถพันธ์	709.40	62.91	-0.49	59.00	363.20	59.89	-0.83	62.54
48	MC410811	99.2	จีระยุทธ ธรรมจิตร	707.69	53.57	-0.80	52.12	348.91	51.53	-0.97	55.84
49	ML407225	68.8	บัวภา ยาวจันทิก	705.89	52.32	-0.39	50.89	224.77	49.82	-0.50	54.10
50	ML407722	78.1	บุญจันทร์ สาทอง	700.98	58.36	-0.53	56.80	263.16	55.98	-0.76	60.18
51	AF4531	98.4	อรุณ อรรถพันธ์	698.18	59.11	-0.76	57.55	296.52	56.41	-1.02	61.09
52	MC420565	84.4	อรุณ อรรถพันธ์	681.34	51.06	-0.70	49.32	157.89	63.72	-0.76	67.16
53	MC462377	81.3	ชนะศักดิ์ จุมพลอานันท์	675.81	57.69	-0.66	55.91	233.50	55.09	-0.77	59.21
54	AF4606	96.9	อรุณ อรรถพันธ์	675.57	61.71	-0.80	58.04	288.46	58.68	-0.96	61.72
55	MC460501	96.9	KKK	674.57	62.18	-0.98	60.57	432.54	59.33	-1.12	64.08
56	MC452857	96.9	โสภา สุโรโคตร	671.87	53.67	-0.69	52.19	298.84	51.63	-1.00	54.75
57	ML410228	89.8	KKK	669.90	62.24	-0.64	60.17	285.02	61.21	-0.75	64.67
58	MC440264	87.5	อติเรกผลฟาร์ม	669.08	59.17	-0.75	57.55	335.45	56.41	-0.93	61.18
59	MC430793	89.1	วิรัตน์ คัมภีรานนท์	668.99	51.67	-0.59	50.30	290.33	49.30	-0.80	53.26
60	ML420272	96.9	วิชัย เจริญไพบีระ	668.17	62.24	-0.77	59.24	220.57	60.13	-0.85	62.59
61	LK400033	90.6	จรรยา วิไลรุ่งเรือง	661.81	53.16	-0.72	50.89	269.12	50.93	-0.88	53.56
62	ML403010	87.5	อรุณ อรรถพันธ์	661.38	55.31	-0.54	53.79	267.21	53.54	-0.81	58.10
63	SM430086	68.8	มานิตย์ ไตล้า	660.29	59.34	-0.51	57.73	276.78	56.59	-0.79	61.38
64	MC462323	96.1	อติเรกผลฟาร์ม	659.86	51.64	-0.87	50.23	302.55	49.19	-1.08	53.56
65	ML450423	93.8	อติเรกผลฟาร์ม	659.74	53.98	-0.66	52.48	252.01	51.43	-0.82	55.79
66	ML410157	68.8	วิรัชน์ แก่นจักร	659.39	57.72	-0.38	56.17	141.11	55.09	-0.48	59.62
67	19451585	93.8	สุชัย บารมี	657.94	58.93	-0.64	57.24	216.14	56.50	-0.78	60.23
68	TD460036	96.9	อสค	657.67	58.87	-0.72	57.30	270.78	56.15	-1.07	60.89
69	ML407650	90.6	ชนะศักดิ์ จุมพลอานันท์	657.31	57.04	-0.62	55.46	115.59	54.46	-0.72	58.95
70	AF4810	93.8	อรุณ อรรถพันธ์	655.34	60.01	-0.80	58.22	338.28	57.36	-1.02	61.68
71	AF4706	97.7	อรุณ อรรถพันธ์	654.58	62.62	-0.66	61.03	399.23	60.20	-0.99	64.72
72	MC441346	92.2	KKK	651.62	61.46	-0.67	59.88	332.59	59.09	-1.05	63.39
73	MC451287	93.8	ชนะศักดิ์ จุมพลอานันท์	651.14	57.66	-0.67	55.85	350.18	55.00	-0.96	59.16
74	ML407956	91.0	สุชาติ ทองแถม	651.11	52.74	-0.80	47.91	360.66	49.82	-1.08	51.33
75	ML407712	90.6	ชนะศักดิ์ จุมพลอานันท์	648.81	56.53	-0.49	55.00	227.96	54.19	-0.81	58.53
76	AF4521	98.4	อรุณ อรรถพันธ์	648.48	61.57	-0.55	59.94	177.61	58.85	-0.74	63.44



ระยะเวลาให้นม		อายุคลอดครั้งแรก		เริ่มต้นวันให้น้ำนม		ปริมาณน้ำนมสูงสุด		วันให้น้ำนมสูงสุด		ความคงทนการให้นม	
ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ
-0.21	18.69	-2.26	55.78	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-3.10	17.43	-2.66	53.33	-3.77	36.38	-1.40	35.28	33.21	55.32	0.64	62.70
0.21	10.98	-2.75	41.92	-3.40	27.99	-1.10	27.43	34.73	46.29	0.84	52.98
-1.54	8.62	-2.32	34.42	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1.57	14.04	0.22	46.80	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-4.17	19.09	-2.32	58.40	-3.35	39.76	-1.48	38.75	33.64	59.55	0.64	67.13
-1.54	17.43	0.33	52.60	-2.51	32.38	-0.52	31.37	34.64	47.58	0.79	54.12
-0.31	19.87	-2.66	58.91	-3.71	23.01	-1.70	22.76	35.29	37.00	0.42	42.06
-1.20	10.25	-1.88	39.57	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1.85	16.54	-2.13	53.48	-4.04	36.78	-1.60	35.96	37.20	56.78	0.53	64.91
-1.01	12.30	-0.44	44.85	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1.46	11.65	-1.19	43.09	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-5.37	14.57	-1.81	49.21	-2.93	12.24	-1.16	12.00	33.48	20.25	0.46	23.02
-2.38	14.04	-2.51	48.97	-3.62	32.15	-1.34	31.63	37.17	52.33	0.57	59.83
-3.22	19.49	-2.50	57.96	-0.15	16.03	-0.04	15.71	12.65	26.84	0.13	30.74
1.29	14.57	-0.63	48.40	-3.46	26.90	-1.24	26.19	33.27	43.41	0.93	49.45
-1.29	15.09	-3.85	51.78	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
3.03	15.09	-1.90	52.08	-3.23	31.46	-1.13	30.30	37.55	40.96	0.77	54.32
-1.07	16.54	-1.76	47.23	-3.79	34.34	-1.43	33.14	36.99	49.37	0.73	55.39
0.86	20.98	-2.98	56.05	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1.22	13.48	-0.02	48.81	-3.13	32.38	-0.95	31.89	34.19	53.43	0.74	61.08
-4.20	12.30	-2.21	43.46	-3.21	24.89	-1.17	24.20	35.48	40.96	0.60	46.85
2.73	20.98	-4.59	55.85	-3.76	13.44	-1.41	13.36	38.39	21.67	0.61	24.75
-0.83	15.59	-2.54	46.45	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.92	12.90	-1.40	46.10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-1.36	13.48	-0.03	48.73	-2.78	NA	-1.19	2.50	31.27	1.74	0.43	1.10
0.01	10.98	-2.93	41.82	-4.17	29.53	-1.71	28.91	36.81	48.97	0.76	56.02
-0.47	12.30	-2.48	44.40	-3.62	28.77	-1.36	28.33	36.35	46.73	0.74	53.85
-1.11	13.48	-1.20	47.90	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-2.86	16.99	-1.35	50.95	-3.52	36.19	-1.19	35.05	35.80	53.91	0.75	61.18
0.42	14.04	-2.68	48.64	-4.24	31.92	-1.39	31.37	36.74	52.58	1.23	60.36
-0.58	13.48	-1.34	47.23	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-2.60	15.09	-2.55	50.56	-3.84	35.79	-1.80	34.82	35.71	54.97	0.36	63.10
3.01	16.54	-2.21	53.69	-3.95	34.97	-1.33	34.11	37.36	54.97	0.46	62.42
-0.07	16.99	0.17	52.53	-3.50	30.99	-1.48	30.57	35.60	51.33	0.55	58.67
1.31	14.57	-0.65	48.40	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.33	12.30	-2.20	43.56	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-4.38	12.90	-2.22	46.80	-3.45	15.55	-1.24	15.16	36.61	25.73	0.59	29.63
-2.14	15.59	-2.62	51.86	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

NA : ไม่ปรากฏข้อมูล

ที่	หมายเลข	สายเลือด โกลสไตร์น ฟรีเซียน	เจ้าของฟาร์ม	น้ำหนัก 305 วัน		%ไขมัน 305 วัน		น้ำหนัก 100 วัน		%ไขมัน 100 วัน	
				ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ	ค่าการ ผสมพันธุ์	ค่าความ แม่นยำ
77	MC450816	95.3	KKK	647.05	56.05	-0.75	54.60	300.16	53.45	-0.99	57.99
78	MC407078	75	ชนะศักดิ์ จุฬพลอานันท์	646.15	50.13	-0.67	48.78	242.36	47.81	-0.64	52.15
79	AF4705	100	อรุณ อรรถพันธ์	645.20	61.52	-0.89	57.73	241.04	58.68	-1.02	61.28
80	AF4530	98.4	อรุณ อรรถพันธ์	643.68	66.91	-0.93	64.17	310.82	64.57	-0.94	68.03
81	TD460005	92.2	อสด	638.82	64.82	-0.67	62.90	296.29	62.12	-0.99	66.35
82	ML430130	96.9	วิชัย เจริญไธสง	636.77	55.70	-0.75	54.27	241.37	53.35	-0.88	57.40
83	ML460366	87.5	มงคล ชุนดี	631.98	49.37	-0.62	21.43	306.45	43.67	-0.84	25.61
84	SM450327	96.9	เกรียงไกร น้อยไทย	628.97	57.10	-0.68	55.78	134.06	54.73	-0.49	58.63
85	MC461519	98.4	ชนะศักดิ์ จุฬพลอานันท์	626.98	60.39	-0.60	58.04	211.55	57.78	-0.73	61.23
86	ML407713	87.5	ชนะศักดิ์ จุฬพลอานันท์	626.78	52.03	-0.58	50.67	217.08	49.92	-0.79	53.92
87	MC441596	96.9	สุรชัย บารมี	625.27	46.14	-0.77	44.84	370.24	43.91	-1.10	47.65
88	MC462440	98.4	KKK	624.48	61.63	-0.72	59.94	302.82	60.36	-1.06	64.63
89	MC440072	96.9	ชนะศักดิ์ จุฬพลอานันท์	621.67	57.25	-0.56	55.52	234.36	54.82	-0.77	58.53
90	MC452064	93.8	อรุณ อรรถพันธ์	620.34	62.29	-0.57	58.82	217.55	59.41	-0.79	62.50
91	ML470654	93.8	ทัศนัย รักษาศิริพงษ์	617.44	49.34	-0.66	47.99	265.37	46.93	-0.80	51.20
92	MC461494	96.9	KKK	614.97	64.39	-0.57	62.36	145.73	62.12	-0.65	65.91
93	MC420239	96.9	ชนะศักดิ์ จุฬพลอานันท์	613.87	41.32	-0.90	40.13	340.64	49.19	-0.95	53.44
94	ML407748	84.4	อรุณ อรรถพันธ์	609.14	60.84	-0.65	59.00	236.56	59.09	-0.74	63.11
95	MC411589	82.8	สุรชัย บารมี	606.43	56.21	-0.52	54.47	244.94	54.91	-0.76	58.42
96	ML407104	92.2	อรุณ อรรถพันธ์	600.62	56.94	-0.62	55.26	135.30	54.37	-0.75	58.95
97	MC430053	93.8	KKK	600.44	60.07	-0.69	58.52	186.95	59.81	-0.73	64.22
98	MC440244	100	อรุณ อรรถพันธ์	599.50	63.31	-0.71	47.59	183.09	59.49	-0.81	51.84
99	MC450814	89.1	KKK	595.19	52.39	-0.64	50.97	269.14	49.92	-0.85	54.28
100	ML411474	78.1	บุญจันทร์ สาทอง	594.18	54.75	-0.53	52.62	243.80	53.07	-0.70	55.73
101	MC410228	89.8	KKK	593.60	62.26	-0.60	60.17	260.68	61.21	-0.72	64.67
102	MC410900	93.8	KKK	593.14	63.47	-0.71	61.37	260.75	61.29	-0.79	64.85
103	TD460037	75	อสด	592.55	67.03	-0.45	65.29	232.26	64.50	-0.62	68.52
104	MC441749	95.3	อรุณ อรรถพันธ์	591.05	60.65	-0.81	58.94	204.26	60.52	-0.81	65.08
105	ML45066	100	อรุณ อรรถพันธ์	590.50	66.45	-0.93	60.17	298.30	63.07	-1.03	63.90
106	AF4623	93.8	อรุณ อรรถพันธ์	586.54	58.45	-0.81	56.55	290.78	55.72	-0.93	60.08
107	MC407079	87.5	ชนะศักดิ์ จุฬพลอานันท์	583.88	55.93	-0.90	54.40	494.65	53.91	-1.08	58.58
108	MC430157	68.8	สมพงษ์ พรหมนอก	583.19	50.43	-0.59	48.93	144.63	49.19	-0.55	52.96
109	TD430027	75	อสด	581.85	63.23	-0.29	61.53	194.31	60.67	-0.68	64.85
110	HY480246	71.9	สุวิทย์ จริงจิตร	579.62	59.96	-0.52	44.67	212.13	55.45	-0.69	47.43
111	MC450430	93.8	อดิเรกผลฟาร์ม	579.34	58.90	-0.72	57.30	333.38	56.15	-1.14	60.94

หมายเหตุ : เรียงลำดับตามค่าการผสมพันธุ์น้ำหนัก 305 วัน

ระยะเวลาให้นม		อายุคลอดครั้งแรก		เริ่มต้นวันให้น้ำนม		ปริมาณน้ำนมสูงสุด		วันให้น้ำนมสูงสุด		ความคงทนการให้นม	
ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ	ค่าการผสมพันธุ์	ค่าความแม่นยำ
-1.49	12.90	-1.68	46.19	-4.09	32.15	-1.76	31.63	36.40	51.58	0.68	58.81
2.16	10.98	-1.86	40.51	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2.15	16.07	-2.83	52.38	-4.30	35.38	-1.63	34.35	37.45	53.91	0.99	61.01
-1.89	19.87	-2.31	58.91	-4.33	16.50	-1.99	16.25	38.62	27.12	0.37	31.42
1.66	17.86	-1.77	55.85	-3.39	34.76	-1.29	33.87	35.24	55.66	0.69	63.38
-1.44	15.59	-2.29	47.23	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.11	10.98	-2.03	41.32	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-2.76	16.54	-2.19	49.37	-3.98	36.97	-1.37	35.96	36.65	53.67	0.60	60.09
-0.93	16.99	-1.05	51.78	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-3.69	12.30	-1.90	43.18	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.77	10.25	-2.16	38.06	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
3.06	16.54	-0.78	53.62	-4.14	30.75	-1.74	30.30	37.40	49.37	0.66	57.83
-0.12	16.07	-1.13	49.05	-3.12	33.92	-0.81	32.90	36.83	51.46	0.66	58.87
-2.25	16.07	-3.05	52.60	-2.57	34.13	-0.70	35.28	36.59	43.09	1.50	57.51
-0.56	10.25	-1.77	39.89	-3.13	28.25	-0.95	27.73	36.34	46.87	0.52	53.77
-0.28	20.62	-2.33	56.32	-4.17	37.55	-1.65	36.41	36.47	55.77	0.80	63.81
4.41	11.65	-1.60	42.31	-4.04	14.53	-1.67	13.98	38.37	22.34	0.54	25.33
-0.91	17.43	-2.65	52.97	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-1.72	16.54	-1.91	49.93	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-0.98	12.90	-1.56	46.97	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2.84	16.07	-0.96	53.04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
3.35	17.86	-1.95	55.65	-3.99	36.58	-1.60	35.51	37.25	56.22	0.84	63.71
0.59	11.65	-2.71	42.89	-3.76	13.99	-1.69	13.98	36.27	23.32	0.53	26.55
-0.95	19.09	-2.96	49.21	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.86	20.98	-2.72	56.05	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.27	20.62	-1.20	55.78	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.67	21.34	-1.91	59.03	-3.02	37.74	-1.21	36.19	31.41	46.59	0.81	58.91
-3.17	16.54	-2.28	53.84	-4.52	34.13	-1.67	33.39	36.15	54.62	0.81	62.39
-0.35	17.43	0.89	57.12	-3.96	15.55	-1.54	15.71	39.05	26.57	0.58	30.58
0.25	14.04	-2.75	48.40	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4.31	12.90	-0.91	46.45	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0.78	11.65	-2.65	42.22	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
-1.36	18.28	-1.26	54.33	-3.09	39.40	-1.31	38.34	30.43	58.61	0.58	66.12
-1.02	18.28	-1.97	52.75	-2.89	38.67	-1.19	37.49	29.81	56.45	0.67	63.38
-2.27	13.48	-1.76	48.40	-3.30	33.92	-1.34	33.14	35.70	55.09	0.62	62.83

NA : ไม่ปรากฏข้อมูล

# ภาคผนวก

## สถานภาพการผลิตและการคัดเลือกพ่อพันธุ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในประเทศไทย

มัทนียา สารกุล, ศกร คุณวุฒิมิถุน, ธนาทิพย์ สุวรรณโสภี,  
ธรรมบุญ ทองประไพ และอภิญา หิรัญวงษ์

ในปัจจุบัน การเลี้ยงโคนมเกิดขึ้นทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย ทั้งนี้เป็นผลอันเนื่องมาจากการสนับสนุนและส่งเสริมให้ประชาชนบริโภคนมที่ผลิตได้ภายในประเทศมากยิ่งขึ้นของรัฐบาล ในปี พ.ศ. 2550 ประเทศไทยมีโคนมรวมทั้งสิ้น 489,593 ตัว กระจายอยู่ในฟาร์มของเกษตรกรจำนวน 21,230 รายทั่วประเทศ และสามารถผลิตน้ำนมดิบได้ประมาณ 2,000 ตันต่อวัน หรือ 730,000 ตันต่อปี (กรมปศุสัตว์, 2550) อย่างไรก็ตาม ปริมาณผลผลิตน้ำนมที่ผลิตได้โดยเกษตรกรเหล่านี้ยังมีไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภคภายในประเทศ ส่งผลให้มีการนำเข้านมและผลิตภัณฑ์นม มูลค่ามากกว่า 17,169,709,707 บาท ในปี พ.ศ. 2550 (กรมปศุสัตว์, 2550)

ในการผลิตโคนมการคัดเลือกและจับคู่ผสมพันธุ์ระหว่างพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์โคนม (การปรับปรุงพันธุ์โคนม) เป็นวิธีการดำเนินงานที่สามารถช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจากต้นทุนในการคัดเลือกและจับคู่ผสมพันธุ์ (เกิดขึ้นในช่วงก่อนการผสมพันธุ์) มีมูลค่าต่ำกว่าต้นทุนในการจัดการฟาร์มและสภาพแวดล้อม (เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา นับตั้งแต่โคตัวนั้นได้รับการปฏิสนธิจนกระทั่งถูกคัดทิ้งออกไปจากฝูง) และหากการคัดเลือกและจับคู่ผสมพันธุ์ทำได้อย่างแม่นยำ วิธีการดังกล่าวจะส่งผลให้เกษตรกรมีโอกาสได้โคนมทดแทนรุ่นลูกที่มีความสามารถในการแสดงออกสำหรับลักษณะที่สำคัญทางเศรษฐกิจดีกว่าโคนมรุ่นปัจจุบันหรือรุ่นพ่อแม่ (ศกร และคณะ, 2551)

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ผลผลิตน้ำนมเฉลี่ยของแม่โคแต่ละตัวที่เลี้ยงดูในประเทศไทยจะมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น แต่ความสามารถทางพันธุกรรมสำหรับผลผลิตน้ำนมกลับมีการเปลี่ยนแปลงน้อย (สำนักเทคโนโลยีชีวภาพการผลิตปศุสัตว์, 2550; องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย, 2550; Koonawootrittriron et al., 2008) และความสามารถในการให้ผลผลิตน้ำนมของโคนมรุ่นใหม่มีน้อย ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับลักษณะความสามารถทางพันธุกรรมของแม่ที่ถูกเลี้ยงดูในฟาร์มของเกษตรกรมากกว่าพ่อพันธุ์ (หรือนำเชื้อพ่อพันธุ์โคนม) ที่เกษตรกรนำมาใช้ในการผสมพันธุ์ ซึ่งลักษณะเช่นนี้บ่งบอกถึงปัญหาในความล้มเหลว (ความแม่นยำ) ของการคัดเลือกและการจับคู่ผสมพันธุ์ระหว่างพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์โคนมที่ปฏิบัติในฟาร์มของเกษตรกร (Koonawootrittriron et al., 2008) ดังนั้น เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลที่จะสามารถนำมาใช้ในการพิจารณาแก้ไขสถานการณ์ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิต ตลอดจนการพัฒนาศักยภาพทางพันธุกรรมของโคนมในประเทศไทย คณะผู้วิจัย จึงได้ทำการศึกษาสถานภาพการผลิตโคนม ระดับความรู้และความเข้าใจขั้นพื้นฐานในการคัดเลือกและผสมพันธุ์โคนม ตลอดจนข้อคิดเห็นที่มีต่อสถานการณ์การผลิตโคนมในปัจจุบันของเกษตรกรในภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2551

### วิธีการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นข้อมูลรวบรวมได้จากแบบสอบถาม (Questionnaire) และการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จำนวน 101 ราย (โดยสุ่ม) ในภาคกลาง (31 ราย; 30%) ภาคเหนือ (20 ราย; 20%) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (31 ราย; 31%) และภาคใต้ (19 ราย; 18%) ของประเทศไทย ในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2551 ถึง เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2551 โดยคำถามที่ใช้ในแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เป็นชุดคำถามที่เกี่ยวข้องกับ

- 1) สถานภาพการผลิต เช่น ชื่อและที่อยู่ของเกษตรกร เบอร์โทรศัพท์ ประสบการณ์ วุฒิกการศึกษา แหล่งข้อมูลความรู้และเทคนิคเกี่ยวกับการผลิตโคนม ประชากรโคนม และผลผลิตน้ำนม เป็นต้น
- 2) การคัดเลือกพ่อพันธุ์โคนม เช่น การพิจารณาคัดเลือกนำเชื้อพ่อพันธุ์โคนม แหล่งข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการคัดเลือกนำเชื้อพ่อพันธุ์ แหล่ง

น้ำเชื้อพันธุโคที่เกษตรกรนิยมใช้ ความรู้ความเข้าใจในการใช้ประโยชน์จากค่าการผสมพันธุ์ (EBV; Estimate Breeding Value) ความรู้ความเข้าใจในการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม และปัญหาหรืออุปสรรคในการเลือกใช้น้ำเชื้อพ่อพันธุ์โคนม เป็นต้น และ 3) ข้อคิดเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีต่อราคาจำหน่ายน้ำนมดิบในปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงโคนม และการประกอบอาชีพ เป็นต้น ลักษณะของคำถามมีทั้งที่ให้เกษตรกรเลือกตอบตามตัวเลือกที่เสนอให้ เรียงลำดับความสำคัญ และการกรอกข้อมูล

ข้อมูลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ที่รวบรวมได้จากเกษตรกร ถูกนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้อง จากนั้นจึงจัดหมวดหมู่ของข้อมูลเพื่อลงรหัสสำหรับการใช้ในการแปลความหมายจากแบบสอบถามทั้งที่เป็นตัวเลขหรือตัวอักษรที่สามารถใช้ในการประมวลผลทางสถิติ ข้อมูลชุดดังกล่าวถูกนำมาศึกษาโครงสร้างและการกระจายตัวด้วยสถิติเชิงพรรณนา ทั้งในภาพรวมและจำแนกตามภูมิภาค ค่าเฉลี่ยแบบลีสแควร์ของลักษณะที่สนใจถูกประมาณค่าสำหรับแต่ละภูมิภาคและถูกนำมาใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

## ผลการศึกษา

### ก. สถานภาพการผลิต

เกษตรกรในภาพรวมของชุดข้อมูลที่ศึกษามีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 11.88 ± 7.14 ปี เกษตรกรแต่ละรายเลี้ยงแม่โครีดนมเฉลี่ย 15.47 ± 11.51 ตัว โดยส่วนใหญ่เป็นโคนมลูกผสมที่มีระดับสายเลือดโคนมไฮลอสไตร์นมากกว่า 75% ซึ่งโคนมแต่ละตัวของเกษตรกรสามารถให้ผลผลิตน้ำนมดิบได้เฉลี่ย 10.15 ± 4.49 กิโลกรัม/ตัว/วัน

เกษตรกรในแต่ละภูมิภาคมีความแตกต่างกันในเรื่องประสบการณ์และจำนวนแม่โครีดนม ( $P < 0.05$ ) ยกเว้นปริมาณผลผลิตน้ำนมเฉลี่ยต่อตัวต่อวัน (ตารางที่ 1) โดยเกษตรกรที่อยู่ในภาคกลางมีประสบการณ์การเลี้ยงโคนมโดยเฉลี่ยมากที่สุด (15.84 ± 1.18 ปี) รองลงมาได้แก่ เกษตรกรที่อยู่ในภาคใต้ ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงจำนวนแม่โครีดนมในแต่ละฟาร์ม พบว่า เกษตรกรที่อยู่ในภาคใต้มีการเลี้ยงโคนมเฉลี่ยต่อฟาร์มมากที่สุด (21.77 ± 2.54 ตัวต่อฟาร์ม) รองลงมาได้แก่ เกษตรกรที่อยู่ในภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ ตามลำดับ

**ตารางที่ 1** ค่าเฉลี่ยลีสแควร์และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสำหรับประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม จำนวนแม่โครีดนมในฟาร์ม และผลผลิตน้ำนมต่อแม่โครีดนมจำแนกตามภูมิภาค

ลักษณะ / ภูมิภาค	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้
ประสบการณ์ (ปี)	15.84 ± 1.18 <sup>a</sup>	9.65 ± 1.46 <sup>bc</sup>	8.65 ± 1.18 <sup>c</sup>	13.05 ± 1.50 <sup>ab</sup>
แม่โครีดนม (ตัว)	18.74 ± 1.93 <sup>a</sup>	9.75 ± 2.41 <sup>b</sup>	12.13 ± 1.96 <sup>b</sup>	21.77 ± 2.54 <sup>a</sup>
ผลผลิตน้ำนม (กก./ตัว/วัน)	12.02 ± 0.75	9.59 ± 0.93	11.00 ± 0.76	10.75 ± 0.98

a, b, c ตัวอักษรในแถวบนต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ )

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ (ตารางที่ 2) จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา (66%) สมาชิกภายในครอบครัวช่วยกันเลี้ยงโคนม (97%) มีการจัดเก็บข้อมูลการให้ผลผลิตและพันธุ์ประวัติสำหรับโคนมแต่ละตัว (55%) และใช้เครื่องรีดนมแบบถั่งรี้ดในการรีดนมจากแม่โคในฟาร์ม (97%)

**ตารางที่ 2** จำนวนและเปอร์เซ็นต์ของฟาร์ม สำหรับคำถามที่เกี่ยวข้องกับระดับการศึกษา การมีส่วนร่วมในการทำงานของสมาชิกในครอบครัว การจัดบันทึกข้อมูลพันธุ์ประวัติและผลผลิตน้ำนมของโคนม รายตัว วิธีการและวิธีดนม จำแนกตามภูมิภาคและในภาพรวมทุกภูมิภาค

ลักษณะ / ภูมิภาค	ภาคกลาง		ภาคเหนือ		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		ภาคใต้		ทุกภูมิภาค	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>ระดับการศึกษา</b>										
ประถมศึกษา	17	55	14	70	23	74	13	68	67	66
มัธยมศึกษา	10	32	6	30	4	13	5	26	25	25
อุดมศึกษา	4	13	0	0	3	10	1	5	8	8
อื่นๆ	0	0	0	0	1	3	0	0	1	1
<b>การมีส่วนร่วมในการทำงานของสมาชิกในครอบครัว</b>										
ใช่	30	97	20	100	30	100	17	89	97	97
ไม่ใช่	1	3	0	0	0	0	2	11	3	3
<b>การจัดบันทึกข้อมูลพันธุ์ประวัติและผลผลิตน้ำนมของโคนมรายตัว</b>										
ไม่ได้จัดบันทึก	5	16	9	45	3	10	8	38	25	25
จัดบันทึก	18	58	10	50	21	72	7	33	56	55
จัดบ้างไม่ต่อเนื่อง	8	26	1	5	5	17	6	29	20	20
<b>วิธีการรีดนม</b>										
ใช้ระบบถึงวิธีดนม	29	94	20	100	31	100	18	95	98	97
ใช้มือรีด	0	0	0	0	0	0	1	5	1	1
ใช้ทั้งสองวิธีข้างต้น	2	6	0	0	0	0	0	0	2	2

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลความรู้หรือเทคนิคต่างๆ เกี่ยวกับการผลิตโคนม จากวารสาร นิตยสาร และจุลสารที่เกี่ยวข้องกับโคนมมากเป็นลำดับที่ 1 (39%) ลำดับถัดมา ได้แก่ จากข้อมูลจากหน่วยงานของรัฐ (เช่น กรมปศุสัตว์ อ.ส.ค. เป็นต้น) หนังสือหรือคู่มือ การพูดคุยกับเกษตรกรรายอื่นๆ และการฝึกอบรมโดยบริษัทเอกชนหรือศูนย์รับนม ตามลำดับ ปัญหาที่เกษตรกรส่วนใหญ่ประสบมากที่สุด คือ อัตราการผสมติดของแม่โครีดนมมีค่าต่ำ (63%) รองลงมาได้แก่ ปัญหาด้านมอัสเสบ ไข้เห็บ พยาธิภายใน ไข้สามวัน โรคปากและเท้าเปื่อย การแท้งลูก และลูกพิการ ตามลำดับ

ในแง่ของอาหารและการให้อาหาร โดยทั่วไปเกษตรกรให้อาหารชั้นแก่แม่โครีดนมเฉลี่ย 7.51 ± 2.89 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน (น้อยที่สุด 2 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน และมากที่สุด 15 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน) ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ซื้ออาหารชั้นจากสหกรณ์หรือหน่วยงานที่เป็นสมาชิก (77%) รองลงมาคือ กลุ่มที่ผลิตขึ้นเองและซื้อมาใช้บ้างในบางครั้ง (15%) และที่ผลิตอาหารชั้นใช้เองทั้งหมดนั้นมีเพียงเล็กน้อย (8%) เท่านั้น ส่วนอาหารหยาบ เกษตรกรให้อาหารหยาบแก่แม่โครีดนมเฉลี่ย 58.34 ± 74.96 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน (น้ำหนักสด) โดยอาหารหยาบที่เกษตรกรนำมาให้แก่แม่โครีดนมมากที่สุดนั้นได้แก่ หญ้าสด (52%) รองลงมาได้แก่ ฟางข้าว หญ้าแห้ง พืชตระกูลถั่ว ข้าวโพดหรือหญ้าหมัก และอื่นๆ ตามลำดับ โดยอาหารหยาบที่ใช้นั้นส่วนใหญ่ได้มาจากการเพาะปลูกในพื้นที่ของตนเอง (73%) รองลงมา ได้แก่ การตัดมาจากพื้นที่อื่นที่ไม่ใช่ของตนเอง ซื้อจากสหกรณ์ ซื้อจากบริษัทเอกชน และอื่นๆ ตามลำดับ



## ข. การคัดเลือกพ่อพันธุ์โคนม

ในการคัดเลือกและผสมพันธุ์โคนม เกษตรกรส่วนใหญ่ให้ผู้อื่นตัดสินใจเลือกใช้น้ำเชื้อพ่อพันธุ์โคนมแทน โดยเกษตรกรมักให้เจ้าหน้าที่ผสมเทียมช่วยคัดเลือกพ่อพันธุ์ให้มากเป็นลำดับที่ 1 (96%) รองลงมาได้แก่ พนักงานส่งเสริมการขายน้ำเชื้อพันธุ์ของบริษัทที่ปรึกษาฟาร์ม และอื่นๆ ตามลำดับ ในส่วนของเกษตรกรที่พิจารณาดำเนินการด้วยตนเอง เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ความรู้และประสบการณ์ในการตัดสินใจคัดเลือกน้ำเชื้อพ่อพันธุ์โคนม (49%) รองลงมาได้แก่ การพูดคุยกับเกษตรกรรายอื่นๆ และการพิจารณาข้อมูลหรือคุณค่าการผสมพันธุ์ของพ่อพันธุ์ (EBV) ตามลำดับ โดยในการคัดเลือกพ่อพันธุ์โคนมแต่ละครั้ง เกษตรกรมักพิจารณาจากข้อมูลการให้ผลดีน้ำนมของลูกสาวมากเป็นลำดับที่ 1 (68%) รองลงมา ได้แก่ การพิจารณาจากรูปร่างและโครงสร้างร่างกายของพ่อพันธุ์ คุณค่าการผสมพันธุ์ ราคาน้ำเชื้อพ่อพันธุ์ ระดับสายเลือดโฮลสไตน์ และแหล่งที่มาของน้ำเชื้อพ่อพันธุ์ ตามลำดับ

ในการผสมพันธุ์ เกษตรกรส่วนใหญ่ผสมพันธุ์แม่โคตลอดทั้งปี (54%) โดยมีจำนวนมากที่สุดในฤดูหนาว รองลงมาได้แก่ ฤดูฝน และฤดูร้อน ตามลำดับ พ่อพันธุ์โคนมที่เกษตรกรนิยมหรือต้องการใช้ในการผสมพันธุ์ให้กับโคนมในฟาร์มของตนเองมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 คือ โคนมลูกผสมโฮลสไตน์ (80%) รองลงมาได้แก่ โคนมพันธุ์แท้โฮลสไตน์ โคนมพันธุ์แท้พันธุ์อื่นๆ และโคเนื้อ ตามลำดับ การผสมพันธุ์ให้กับแม่โคสาวท้องแรกทีเล็ยงดูโดยเกษตรกร ส่วนใหญ่ผสมติดในการผสมพันธุ์ครั้งที่ 2 (50%) และโคนางท้องที่ 2 ขึ้นไป มักผสมติดในการผสมพันธุ์ครั้งที่ 3 (56%) และเมื่อเกษตรกรพบแม่โคนมในฟาร์มของตนเองเป็นสัด เกษตรกรส่วนใหญ่มักแจ้งให้เจ้าหน้าที่หรือสัตวแพทย์เข้ามาผสมเทียมให้ (96%)

ในเรื่องของความรู้และความเข้าใจในการปรับปรุงพันธุ์ การคัดเลือก และการจับคู่ผสมพันธุ์นั้น เกษตรกรส่วนใหญ่ (79%) ไม่ทราบว่าคุณค่าการผสมพันธุ์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ และเกษตรกรที่ทราบว่าสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มีเพียง 10% เท่านั้น โดยเกษตรกรที่มีหรือเคยเห็นข้อมูลคุณค่าการผสมพันธุ์โคนม (อ.ส.ค. หรือกรมปศุสัตว์) ส่วนใหญ่ (55%) ใช้ประโยชน์จากข้อมูลเหล่านั้นในบางครั้งเท่านั้น ส่วนเกษตรกรที่เคยเห็นแต่ไม่เคยใช้ประโยชน์เลยมีมากถึง 43% ที่เหลือเป็นเกษตรกรที่ใช้ประโยชน์บ่อยครั้ง (2%)

เกษตรกรส่วนใหญ่ (59%) ไม่ทราบความแตกต่างระหว่างพ่อพันธุ์ที่ผ่านการพิสูจน์แล้ว (proven sire) และพ่อพันธุ์หนุ่มที่รอการพิสูจน์ (young sire) และเกษตรกรที่มีความเข้าใจถูกต้อง คือ ทราบว่าพ่อพันธุ์ผ่านการพิสูจน์แล้วมีความแม่นยำ (accuracy) หรือความน่าเชื่อถือในการถ่ายทอดพันธุกรรม (reliability) สูงกว่าพ่อพันธุ์หนุ่มนั้น มีเพียง 25% นอกจากนี้ยังพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (58%) ไม่ทราบว่าในการผสมพันธุ์แต่ละครั้ง พ่อพันธุ์และแม่พันธุ์โคนมจะถ่ายทอดพันธุกรรมสำหรับลักษณะต่างๆ ไปให้ลูกมากเพียงไร และที่มีความเข้าใจถูกต้องหรือทราบว่าพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์โคนมสามารถถ่ายทอดพันธุกรรมให้ลูกได้เพียงครั้งหนึ่งนั้นมีเพียง 35% ทั้งนี้เกษตรกรส่วนหนึ่ง (7%) ยังคงมีความเข้าใจผิด โดยคิดว่าพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์โคนมสามารถถ่ายทอดพันธุกรรมที่ตนมีทั้งหมดไปให้ลูก ในเรื่องนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ (60%) เห็นว่าการขาดความรู้และความเข้าใจในการพิจารณาความสามารถของพ่อพันธุ์ เป็นปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญต่อความสัมฤทธิ์ผลในการเลือกใช้น้ำเชื้อพ่อพันธุ์โคนมของตนเองมากเป็นลำดับที่ 1 รองลงมาได้แก่ การขาดความมั่นใจในการคัดเลือกพ่อพันธุ์โคนมด้วยตนเอง ราคาน้ำเชื้อพ่อพันธุ์โคนม การขาดแคลนน้ำเชื้อพ่อพันธุ์ที่ตนเองต้องการ ความสมบูรณ์ของข้อมูลคุณค่าการผสมพันธุ์ และการขาดโอกาสได้คัดเลือกด้วยตนเอง ตามลำดับ

## ค. ข้อคิดเห็นของเกษตรกรต่อการผลิตโคนม

ในช่วงที่ศึกษา (เดือนกรกฎาคม ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2551) เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจำหน่ายน้ำนมดิบได้ราคาเฉลี่ย 14.32 ± 0.75 บาท/กิโลกรัม โดยเกษตรกรในภาคกลางจำหน่ายน้ำนมดิบได้ราคาสูงที่สุด (15.15 ± 0.07 บาท/กิโลกรัม) รองลงมาได้แก่ ภาคใต้ (14.43 ± 0.09 บาท/กิโลกรัม) ภาคเหนือ (14.08 ± 0.09 บาท/กิโลกรัม) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (13.58 ± 0.07 บาท/กิโลกรัม) ตามลำดับ ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ (98%) ยังคงเห็นว่าราคาน้ำนมดิบที่ได้รับนี้ยังไม่เหมาะสม และเสนอว่าราคาที่เหมาะสมในขณะนั้น คือ

17.85 ต. 1.42 บาทกิโลกรัม (เพิ่มขึ้นจากเดิมประมาณ 25%) และในภาพรวม เกษตรกรเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงโคนมที่สำคัญมากเป็นลำดับที่ 1 นั่นคือ วัตถุดิบอาหารสัตว์มีราคาแพง (91%) รองลงมาได้แก่ ราคารับซื้อน้ำนมดิบที่มีมูลค่าต่ำ พันธุ์โคนมที่ไม่เหมาะสมกับสภาพการเลี้ยงและการจัดการของเกษตรกร การขาดความรู้ความเข้าใจและเทคโนโลยีการจัดการเลี้ยงดูโคนม การขาดความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ ของรัฐ ข้อจำกัดในด้านความรู้และประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมของตัวเกษตรกรเอง และปัญหาอื่นๆ ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตาม เกษตรกรส่วนใหญ่ (88%) ยังคงคิดว่าจะประกอบอาชีพการผลิตโคนมต่อไปซึ่งนานเท่าไรนั้นขึ้นอยู่กับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคม

## วิจารณ์

สถานการณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เช่น ระดับการศึกษา ประสบการณ์ การฝึกอบรม อาหารและการให้อาหาร วิธีการรีดนม และการจัดบันทึกข้อมูล เป็นต้น ที่พบในการศึกษาค้างนี้ มีค่าใกล้เคียงกับค่ารายงานโดยงานวิจัยหลายฉบับ (เช่น กรองแก้ว, 2539; ณัฐพงศ์, 2544; Rhone et al., 2007 เป็นต้น) จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรที่อยู่ต่างภูมิภาคกันนั้นส่วนใหญ่มีความแตกต่างกันในเรื่องของประสบการณ์ (พิจารณาตามจำนวนปีที่เลี้ยงโคนมนับตั้งแต่เริ่มต้น) และจำนวนแม่โครีดนมที่เกษตรกรเลี้ยงดูอยู่ในฟาร์ม ส่วนการจัดการฟาร์ม (เช่น การให้อาหารข้นและอาหารหยาบ การคัดเลือก การผสมพันธุ์ และการรีดนม เป็นต้น) และปัญหาที่เกษตรกรประสบโดยทั่วไปนั้นก็มีลักษณะไม่แตกต่างกัน ( $P > 0.05$ ) อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาถึงความสามารถในการผลิต (9 - 12 กก./ตัว/วัน) ลักษณะการบริหารจัดการฟาร์มและปัญหาในการผลิตโคนมที่เกษตรกรประสบในภาพรวมจะเห็นได้ว่า “ประสิทธิภาพการผลิตและการบริหารจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกรในประเทศไทยนั้น ยังคงจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง” ทั้งนี้เพื่อให้ต้นทุนการผลิตลดลงและเพิ่มโอกาสในการได้มาซึ่งผลกำไรที่มากเพียงพอต่อการดำเนินธุรกิจการเลี้ยงโคนม ภายใต้สถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีความผันผวนและเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ด้วยเหตุผลดังกล่าว งานวิจัยและพัฒนาที่มุ่งแก้ไขปัญหการผลิตโคนมในปัจจุบันยังคงจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุน เช่นเดียวกับการวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีร่วมสมัยสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

ผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ สอดคล้องกับรายงานของชาอูซัย (2530) และ Rhone et al., (2007) ที่พบว่า “เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ขาดโอกาสในการเลือกใช้น้ำเชื้อพ่อพันธุ์โคนม” และในเชิงปฏิบัติ “การคัดเลือกน้ำเชื้อพ่อพันธุ์โคนมที่ใช้ในฟาร์มของเกษตรกรส่วนใหญ่กระทำโดยผู้อื่นที่ไม่ใช่เกษตรกร” ผลการศึกษายังชี้ให้เห็นว่า “เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ขาดความรู้และความเข้าใจในการถ่ายทอดทางพันธุกรรมและการคัดเลือกพ่อพันธุ์โคนม” ซึ่งปัญหาดังกล่าว (เกษตรกรขาดโอกาสและความรู้) อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ส่งผลให้การคัดเลือกพ่อพันธุ์โคนมที่นำมาใช้ในการผสมพันธุ์กับแม่โคของเกษตรกรเพื่อการเพิ่มผลผลิตน้ำนมตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาไม่สัมฤทธิ์ผล และส่งผลให้แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงความสามารถทางพันธุกรรมสำหรับปริมาณน้ำนมรวมทั้ง 305 วัน ของแม่โครีดนม (สำนักเทคโนโลยีชีวภาพการผลิตปศุสัตว์, 2550, องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย, 2550) และพ่อพันธุ์โคนม (พ่อของแม่โครีดนม; Koonawootrittriron et al., 2008) ที่เกษตรกรนำมาใช้ประโยชน์ในฟาร์มของตนในแต่ละปีนับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมีค่าต่ำ ซึ่งหากปัญหาดังกล่าวไม่ได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสม เกษตรกรจะมีต้นทุนการผลิตน้ำนมสูงขึ้นกว่าความจำเป็นอันเนื่องมาจากโคนมที่ตนเองใช้ในระบบการผลิตนั้นมีประสิทธิภาพในการผลิตต่ำ หรือไม่สามรถเปลี่ยนสิ่งต่างๆ ที่เกษตรกรจัดการให้ไปเป็นผลผลิตได้อย่างคุ้มค่าต่อการลงทุน

ลักษณะเช่นนี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นใน “การพัฒนาความรู้และความเข้าใจในการพิจารณาคัดเลือกพ่อพันธุ์โคนม” ควบคู่ไปกับ “การจัดบันทึกพันธุประวัติและสมรรถภาพการแสดงออกของลักษณะที่สำคัญทางเศรษฐกิจ (เช่น การให้ผลผลิตน้ำนม คุณภาพน้ำนม ประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ และรูปร่าง เป็นต้น)” ให้กับเกษตรกรเพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ประโยชน์ ทั้งในด้านการปรับปรุงการจัดการฟาร์มและการปรับปรุงศักยภาพทางพันธุกรรม ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรมีโอกาสได้โคนมทดแทนรุ่นลูกในอนาคตที่มีสมรรถภาพในการแสดงออกสำหรับลักษณะต่างๆ ดังกล่าวดีกว่าโคนมในรุ่นปัจจุบัน (รุ่นพ่อแม่) นอกจากนี้ เพื่อให้การแก้ไข

สถานการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ “บุคคลที่เป็นผู้คัดเลือกน้ำเชื้อพ่อพันธุ์โคนมในเชิงปฏิบัติสำหรับการผสมพันธุ์ให้กับโคนมเพศเมียแต่ละตัวของเกษตรกร อาจจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการคัดเลือกและจับคู่ผสมพันธุ์โคนม เพื่อใช้ประโยชน์ในสภาพแวดล้อมและการจัดการฟาร์มของเกษตรกรแต่ละรายในประเทศไทย” เช่นกัน

## สรุป

เกษตรกรที่อยู่ภูมิภาคแตกต่างกันมีประสบการณ์และจำนวนโครีดนมแตกต่างกัน ยกเว้น ปริมาณน้ำนมดิบต่อแม่โคหนึ่งตัว เกษตรกรส่วนใหญ่ของทุกภูมิภาคจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา มีแนวทางการปฏิบัติและปัญหาในการจัดการฟาร์มเหมือนกัน แต่อย่างไรก็ตาม เกษตรกรส่วนใหญ่ขาดโอกาส ความรู้ และความเข้าใจในการพิจารณาคัดเลือกพ่อพันธุ์โคนม ไม่พอใจกับราคาน้ำนมที่ได้รับ แต่ก็ยังคงคิดว่าจะประกอบอาชีพการผลิตโคนมต่อไป

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย กษ(ด) 18.52 ที่ได้รับการสนับสนุนโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (KURDI) คณะผู้วิจัยขอขอบคุณองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทยสำหรับความช่วยเหลือและข้อแนะนำในการจัดเก็บข้อมูล และเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทุกท่านสำหรับการให้ความร่วมมือในการศึกษานี้

## เอกสารอ้างอิง

- กรมปศุสัตว์. 2551. ข้อมูลสถิติการนำเข้าและส่งออกสินค้าปศุสัตว์ในประเทศไทยประจำปี 2550. แหล่งที่มา: <http://www.dld.go.th/ict/yearly/yearly50/imex50.html/>, 13 พฤศจิกายน 2551.
- กรองแก้ว บริสุทธิสวัสดิ์. 2539. ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตของผู้เลี้ยงโคนมในสหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชาญชัย จันทร์เชื้อ. 2530. การใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ณัฐพงศ์ ศุภลักษณ์. 2544. การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการผลิตน้ำนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมมวกเหล็ก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศกร คุณวุฒิมุขิธริน ธนาทิพย์ สุวรรณโสภี สุภาวดี ไหมมคง ฐวพล คงน้อย สมศักดิ์ เปรมปรีดี มัทนียา สารกุล และอามีน่า แสงจันทร์. 2551. คู่มือเสริมความรู้และเพิ่มประสิทธิภาพในการคัดเลือกและผสมพันธุ์โคนม. สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.
- สำนักเทคโนโลยีชีวภาพการผลิตปศุสัตว์. 2550. สมุดพ่อพันธุ์โคนม 2550. กรมปศุสัตว์, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 50 หน้า.
- องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย. 2550. ค่าการผสมพันธุ์โคนม 2550. องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 56 หน้า.
- Koonawootrittriron, S., M.A. Elzo, and T. Thongprapi. 2008. Genetic trends in a Holstein other breeds multibreed dairy population in Central Thailand. Livest. Sci. (In press). doi:10.1016/j.livsci.2008.08.013.
- Rhone, J.A., S. Koonawootrittriron and M.A. Elzo. 2007. A survey of decision making practices, educational experiences, and economic performance of two dairy farm populations in Central Thailand. Trop. Anim. Health Prod. 40: 475-482.

**รายละเอียดข้อมูลที่ใช้ในการประเมินค่าทางพันธุกรรม ค่าเฉลี่ย และสัมประสิทธิ์  
ตัวคุณกลุ่มพันธุ์ของลักษณะที่ทำการศึกษา**

รายการ	จำนวน	
จำนวนข้อมูลเบื้องต้น	2,905	ข้อมูล
จำนวนข้อมูล (Largest connected dataset)	1,921	ข้อมูล (66.1 เปอร์เซนต์)
จำนวนข้อมูลที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้	984	ข้อมูล (33.9 เปอร์เซนต์)
จำนวนพ่อพันธุ์ (Sires)	488	ตัว
จำนวนแม่พันธุ์ (Dams)	3,255	ตัว
จำนวนโคสาวท้องแรก	1,688	ตัว
จำนวนโคนาง	1,567	ตัว
จำนวนสัตว์ทั้งหมดในประชากร	3,743	ตัว

ลักษณะ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ปริมาณน้ำนมรวมที่ 305 วัน (กก.)	3,956.23	1,082.86
ปริมาณไขมันนมรวมที่ 305 วัน (กก.)	151.89	54.93
ไขมันนม (%) ในช่วง 305 วัน	3.75	0.55
ปริมาณน้ำนม รวมที่ 100 วัน (กก.)	1,552.26	441.42
ปริมาณไขมันนม รวมที่ 100 วัน (กก.)	56.53	18.73
ไขมันนม (%) ในช่วง 100 วัน	3.62	0.58
ระยะเวลาให้น้ำนม (วัน)	330.26	116.08
อายุเมื่อคลอดลูกครั้งแรก (เดือน)	30.05	5.38
ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น (กก.) วันที่ 5 หลังคลอด	12.33	7.67
ผลผลิตน้ำนมสูงสุด (กก.)	18.13	5.02
จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด (วัน)	49.80	34.31
ระดับความคงทนในการให้นม	6.84	1.09

ลักษณะ	สัมประสิทธิ์ตัวคุณกลุ่มพันธุ์ (%HF; 0.00 ถึง 1.00 HF)
ปริมาณน้ำนมรวมที่ 305 วัน (กก.)	103.40
ปริมาณไขมันนมรวมที่ 305 วัน (กก.)	-11.19
ไขมันนม (%) ในช่วง 305 วัน	-0.64
ปริมาณน้ำนมรวมที่ 100 วัน (กก.)	165.20
ปริมาณไขมันนมรวมที่ 100 วัน (กก.)	-9.06
ไขมันนม (%) ในช่วง 100 วัน	-0.82
ระยะเวลาให้น้ำนม (วัน)	-0.50
อายุเมื่อคลอดลูกครั้งแรก (เดือน)	-2.02
ผลผลิตน้ำนมเริ่มต้น (กก.) วันที่ 5 หลังคลอด	-4.05
ผลผลิตน้ำนมสูงสุด (กก.)	-1.74
จำนวนวันหลังคลอดที่ให้นมสูงสุด (วัน)	26.39
ระดับความคงทนในการให้นม	0.63

ต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ แผนกผลิตน้ำเชื้อพ่อพันธุ์โคนม สำนักผลิตปัจจัยการเลี้ยงโคนม  
องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี 18180  
โทร. 0-3634-1643 โทรสาร 0-3634-1643 E-mail: info@dpogenetics.com