

4.2.5 โคนม ลักษณะที่สำคัญทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ปริมาณน้ำนมและไขมันในนม ลักษณะความสมบูรณ์พันธุ์และรูปทรง อธิบายได้ดังนี้ (ชาญชัย, 2532; บุญเริ่ม, 2549; ยอดชาย, 2552)

1) ปริมาณน้ำนมและไขมันในนม เป็นลักษณะสำคัญที่สุดในโคนม ค่าอัตราพันธุกรรมอยู่ในช่วงปานกลางถึงสูง สามารถปรับปรุงได้โดยการคัดเลือกพันธุ์ การเปรียบเทียบปริมาณน้ำนมของแม่โคจำเป็นต้องปรับให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยปรับให้เป็นปริมาณน้ำนมที่รีดนมนาน 305 วัน จากโคโตเต็มวัยรีดนมวันละ 2 ครั้ง และไขมันในนม 4 เปอร์เซ็นต์ การปรับปริมาณน้ำนมใช้ตัวคูณในตารางที่ 6.1 การปรับอายุของโคที่คลอดในช่วงต่าง ๆ ให้เป็นโคที่โตเต็มวัยใช้ตัวคูณในตารางที่ 6.2 ส่วนไขมันในนม 4 เปอร์เซ็นต์ ปรับโดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{ปริมาณน้ำนมที่มีไขมันในน้ำนม 4\%} = (0.4 \times \text{ปริมาณน้ำนม}) + (15 \times \text{ปริมาณไขมันในนม})$$

ตารางที่ 6.1 แสดงตัวคูณเพื่อปรับปริมาณน้ำนมที่รีดในระยะเวลาต่าง ๆ ให้เป็นปริมาณน้ำนมที่รีดมนาน 305 วัน

ระยะเวลาที่รีดนม (วัน)	ตัวคูณ
240 หรือน้อยกว่า	1.15
241 - 270	1.05
271 - 309	1.00
310	0.99

ที่มา: Hunsley *et al.* (1978)

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

ระยะเวลาที่รีดนม (วัน)	ตัวคูณ
315	0.98
320	0.96
325	0.95
330	0.94
335	0.93
340	0.92
345	0.91
350	0.90
355	0.89
360	0.88
365	0.87

ที่มา: Hunsley *et al.* (1978)

ตารางที่ 6.2 แสดงตัวคูณเพื่อปรับปริมาณน้ำนมจากโคอายุต่าง ๆ ให้เป็นปริมาณน้ำนมจากโคที่โตเต็มวัยของโคนมพันธุ์ต่าง ๆ

อายุเมื่อคลอด (ปี - เดือน)	ตัวคูณ			
	บราวน์สวิส	แอร์ไชร์, เกิร์นซี, เจอร์ซี่	โฮลสไตน์	พันธุ์คณะ
1 - 6	1.718	1.343	1.515	1.429
1 - 9	1.628	1.301	1.446	1.379
2 - 0	1.538	1.252	1.377	1.319
2 - 3	1.469	1.228	1.325	1.271
2 - 6	1.400	1.195	1.275	1.232

ที่มา: Hunsley *et al.* (1978)

ตารางที่ 6.2 (ต่อ)

อายุเมื่อคลอด (ปี - เดือน)	ตัวคูณ			
	บราวน์สวิส	แอริโซร์, เกิร์นซี, เจอร์ซี่	โฮลสไตน์	พันธุ์คณะ
2 - 9	1.343	1.168	1.239	1.202
3 - 0	1.286	1.141	1.203	1.172
3 - 3	1.241	1.120	1.167	1.142
3 - 6	1.196	1.099	1.131	1.115
3 - 9	1.166	1.081	1.104	1.092
4 - 0	1.136	1.053	1.077	1.070
4 - 3	1.112	1.049	1.056	1.052
4 - 6	1.088	1.037	1.035	1.036
4 - 9	1.070	1.028	1.026	1.027
5 - 0	1.052	1.020	1.017	1.018
5 - 3	1.040	1.014	1.011	1.012
5 - 6	1.028	1.008	1.006	1.006
5 - 9	1.019	1.003	1.003	1.003
6 - 0	1.012	1.000	1.000	1.000
6 - 3	1.009	1.000	1.000	1.000
6 - 6	1.006	1.000	1.000	1.000
6 - 9	1.003	1.000	1.003	1.000
7 - 0	1.000	1.000	1.006	1.000
7 - 3	1.000	1.003	1.009	1.003
7 - 6	1.000	1.006	1.012	1.006
7 - 9	1.000	1.009	1.015	1.009
8 - 0	1.000	1.012	1.018	1.015
8 - 3	1.000	1.015	1.027	1.021

ที่มา: Hunsley *et al.* (1978)

ตารางที่ 6.2 (ต่อ)

อายุเมื่อคลอด (ปี - เดือน)	ตัวคูณ			
	บราวน์สวิส	แอริโซร์, เกิร์นซี, เจอร์ซี่	โฮลสไตน์	พันธุ์คณะ
8 - 6	1.006	1.018	1.036	1.027
8 - 9	1.003	1.021	1.045	1.033
9 - 0	1.006	1.024	1.054	1.039
9 - 3	1.009	1.029	1.063	1.045
9 - 6	1.012	1.035	1.072	1.051
9 - 9	1.021	1.041	1.081	1.059
10 - 0	1.030	1.047	1.090	1.068
10 - 3	1.039	1.055	1.102	1.077
10 - 6	1.048	1.054	1.114	1.089
10 - 9	1.060	1.073	1.126	1.098
11 - 0	1.072	1.082	1.138	1.110
11 - 3	1.084	1.091	1.150	1.119
11 - 6	1.096	1.100	1.162	1.131
11 - 9	1.105	1.106	1.177	1.140
12 - 0	1.114	1.112	1.192	1.152
12 - 3	1.123	1.119	1.207	1.161
12 - 6	1.132	1.124	1.222	1.173
12 - 9	1.138	1.130	1.237	1.182
13 - 0	1.144	1.136	1.252	1.194
13 - 3	1.150	1.142	1.267	1.206
13 - 6	1.156	1.148	1.282	1.215
13 - 9	1.162	1.154	1.294	1.224
14 - 0	1.168	1.160	1.306	1.233

ที่มา: Hunsley *et al.* (1978)

ตารางที่ 6.2 (ต่อ)

อายุเมื่อคลอด (ปี - เดือน)	ตัวคูณ			
	บราวน์สวิส	แอริโซร์, เกิร์นซี, เจอร์ซี่	โฮลสไตน์	พันธุ์คณะ
14 - 3	1.171	1.165	1.318	1.242
14 - 6	1.174	1.172	1.330	1.251
14 - 9	1.177	1.178	1.339	1.260
15 - 0	1.180	1.184	1.348	1.266
15 - 3	1.183	1.190	1.357	1.272
15 - 6	1.186	1.193	1.366	1.276
15 - 9	1.189	1.196	1.372	1.284
16 - 0	1.192	1.199	1.378	1.280

ที่มา: Hunsley *et al.* (1978)

2) ลักษณะความสมบูรณ์พันธุ์ เป็นลักษณะทางการสืบพันธุ์ของแม่โค เมื่อผลิตลูกโคหรือเริ่มต้นการให้นม ลักษณะความสมบูรณ์พันธุ์มีค่าอัตราพันธุ์กรรมต่ำ การปรับปรุงพันธุ์ได้ผลน้อย ทำได้โดยการปรับปรุงการจัดการฟาร์มเป็นหลัก ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับความสมบูรณ์พันธุ์ ได้แก่ อัตราการไม่กลับสัด อัตราการกลับสัด อัตราการคลอด และช่วงตกูก

3) รูปทรง หมายถึง ลักษณะภายนอกที่ต้องการ ได้แก่ รูปร่างลักษณะทั่วไป ขนาดและรูปร่างของเต้านม ความจุของร่างกาย เป็นต้น รูปทรงที่ดีช่วยให้โคมีผลผลิตสูงและยาวนาน โคพันธุ์โฮลสไตน์ - ฟรีเซียน ดังภาพที่ 6.5 เป็นตัวอย่างของโคนมที่ดี ในการประกวดและการคัดโคทดแทนให้ ความสำคัญกับรูปทรงมาก การประกวดโคจึงสนับสนุนการคัดเลือกลักษณะนี้



ภาพที่ 6.5 โคพันธุ์ โฮลสไตน์ - ฟรีเซียน

ที่มา: พรชัย อินเตอร์เทรด (2550)