



젖소 보는 방법 (일반외모편)

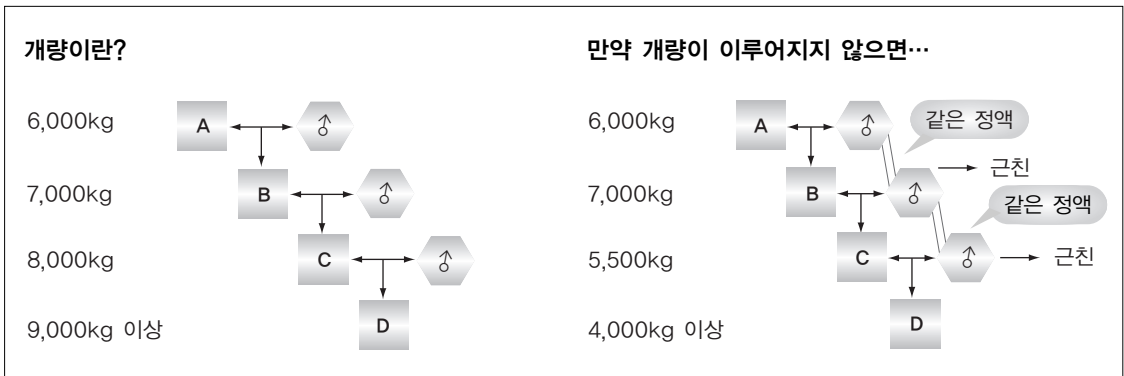
젖소개량 방향이 단순한 유량위주에서 경제수명의 연장과 생애생산성 증가로 전환함에 따라 체형의 중요성이 증대되고 있다.
검정성적 결과에 따르면 체형이 우수할 수록 생산성과 경제수명이 높은 것으로 나타났으며, 유질도 우수한 것으로 분석되어 체형과 수익성은 정비례함을 알 수 있다.
이에 젖소의 등급형질별로 분류하여 연재하고자 한다.



윤현상 · 부장
홍보개발부

1. 체형심사란?

체형심사를 하는 근본적인 목적은 우유생산에 영향을 미치는 기능적 체형의 장단점을 파악하여 도태·선발 및 계획교배를 통한 후대축를 개량하여 생애산유량(生涯産乳量)을 늘리지는 것으로, 이는 기능적 체형형질의 유전력(遺傳力)은 그리 높지 않지만 분명히 후손에게 유전이 된다는 사실에 바탕을 두고 있다.

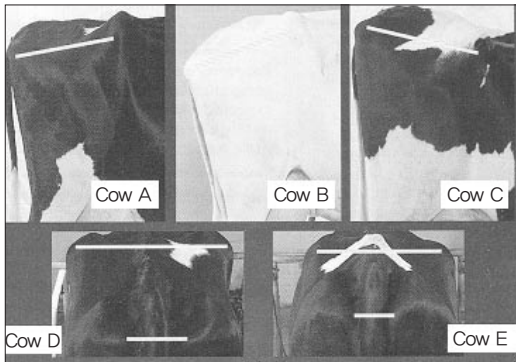


▲ 젖소개량 체계의 모식도

2. 일반외모(Frame)

다리와 발굽 부분을 제외한 나머지 부분의 골격을 보며 홀스타인종을 평가할 때, 첫인상을 좌우하는 부분은 전체 외모심사 점수의 15% 비중을 차지한다. 평가부분은 엉덩이, 키, 전구, 등, 허리, 품종의 특징 등이다.

가. 엉덩이(Rump-4%)



▲ A:양호, B:너무 처짐, C:너무 올라감, D:좌골이 넓음, E:좌골이 좁음



▲ 엉덩이 상태별 점수 배분표



● 미치는 영향

엉덩이는 번식능력과 분만 후 후산정체와 유방의 균형에 영향을 미치는 중요한 부분이라고 볼 수 있다. 특히 좌골이 요각보다 높을(2~6cm 이상) 경우 수태에 지장을 줄 뿐만 아니라 오로(惡露) 즉 변, 오줌, 분만 후 후산물질 등의 배출을 어렵게 만들어 자궁을 지속적으로 오염시키는 역할을 하여 수태능력을 저하시킨다. 반대로 요각이 좌골보다 지나치게 높으면(10cm 이상) 후유방 높이와 깊이를 낮게 만들어 젖소의 경제수명을 짧게 한다. 더불어 지체(肢蹄)에도 나쁜 영향을 준다.

● 평가방법

좌골폭이나 요각폭에 영향을 받아서는 안되며, 좌골이 요각보다 약간 4cm 정도 낮게(15° 정도) 위치

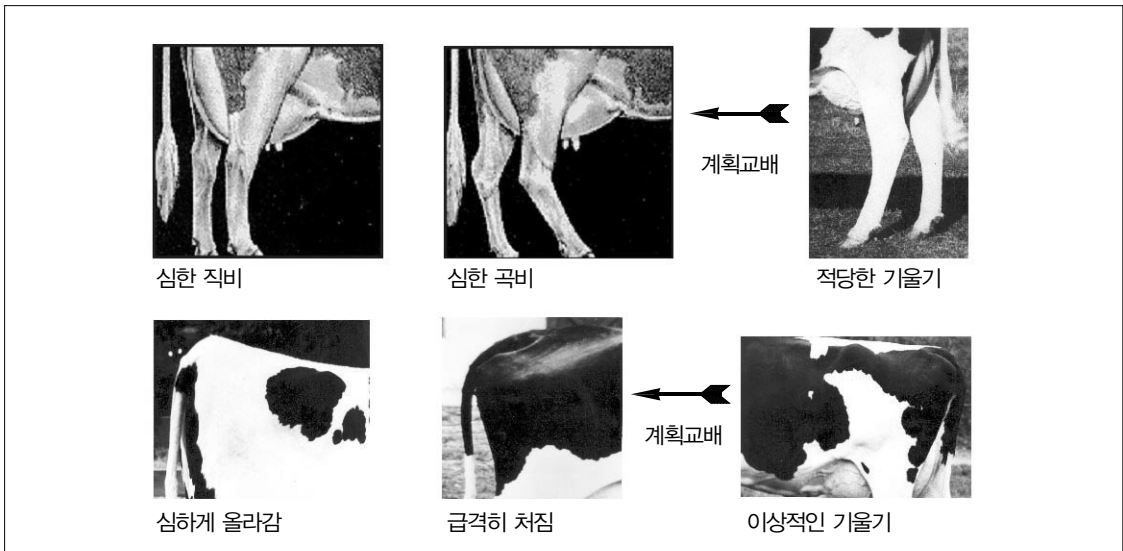


하면서 길고 넓어야 한다. 곤은 넓고 요각과 좌골의 중간에 위치하여야 하며, 미근은 좌골 사이에 약간 위쪽으로 부드럽게 붙어있고 미방은 자유롭게 내려와 있어야 한다. 또한 외음부는 수직이어야 한다. 곤의 너비는 유방용적과 정비례 관계를 가지고 있다.

엉덩이 너비는 좌골 안쪽 너비를 측정하는 것으로 기본적으로 10cm 이상이 되어야 하며, 심사요원이 최종점수에 골격을 반영 할 경우에는 엉덩이 전체를 고려해야 한다.

●기타

엉덩이 기울기가 나쁜 개체에 계획교배용 정액을 사용할 때 엉덩이가 처진 개체에게 엉덩이가 높이 올라간 형질의 정액을 사용하거나 엉덩이가 올라간 개체에 처진 종모우를 사용하는 경향이 있다. 이러한 것은 극히 좋지 않은 결과를 야기할 수 있다. 즉 처지거나 올라가는 후대축만 태어날 수 있다. 그러므로 이상적인 기울기의 정액을 사용해야 한다.



나. 키(Stature-4%)



●미치는 영향

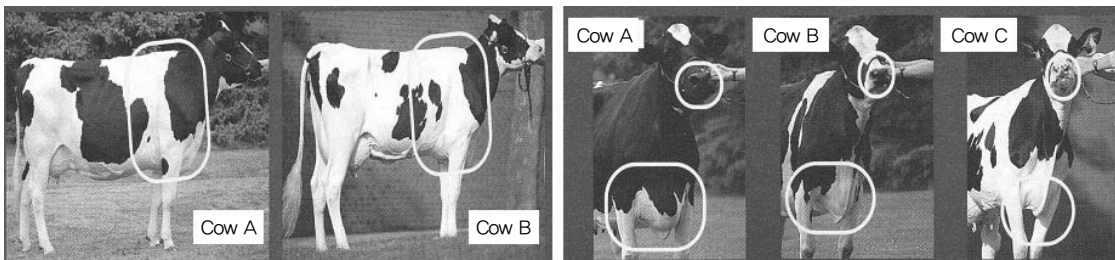
키는 경제수명과 생애생산성과 밀접한 관계를 가지고 있다. 키와 체적과 체장은 상관관계를 가지고

있으며, 유방의 깊이와 밀접한 관계를 갖고 있다. 즉 키가 작은 개체는 평균적인 유방이 붙어 있어도 깊이가 떨어져 보일 것이며, 산차가 증가하면서 커진다면 유방이 땅에 끌리거나 발에 밟혀 조기도태의 원인이 될 것이다. 키가 큰 개체는 이와 반대의 결과가 발생할 것이다. 반면에 키가 과도하게 크다면 우군의 제일성을 해치고, 관리하는데 어려움이 따를 것이다.

●평가방법

지면에서부터 십자부(양 요각과 허리가 만나는 지점)까지의 수직적 거리를 평가하는 것으로 140cm 이상이 되어야 한다. 즉 긴 다리뼈와 더불어 큰 키를 가지고 몸체는 전반으로 긴뼈 형태가 바람직하다.

다. 전구(Front End-3%)



A가 B와 비교해 우수

A는 강함, C는 약한 상태



극히 약한 전구



강한 전구



약한 전구

●미치는 영향

전구는 젖소의 심장이 있는 부분으로 강건성과 지속적인 비유능력과 밀접한 관계가 있다. 즉 전구가 약한 개체는 혈액순환과 심장기능이 상대적으로 약해 많은 양의 우유를 지속적으로 생산하는데 부정적인 영향을 준다.

●평가방법

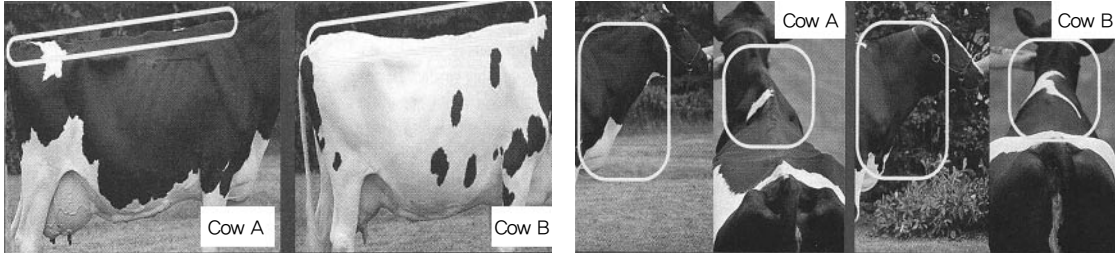
앞다리가 곧고 넓으며, 견갑골과 팔꿈치가 흉벽에 균형을 이루면서 얼마나 단단하게 밀착되어 있는지 평가한다. 가슴이 넓고, 충분히 충만되어 있어야 한다. 벌어진 어깨는 좋지 않다.



●기타

지세(肢勢)보다 가슴바닥 너비를 중점적으로 관찰하되, 살찐 정도와 키의 영향을 받아서는 안된다.

라. 등(Back-2%)



A는 양호, B는 악한 등허리

A는 예리, B는 둔탁한 상태

●미치는 영향

등은 생애경제수명과 산차와 밀접한 관계를 가지고 있다. 등이 악할 경우 산차가 거둬질수록 휘어지고, 디스크 등이 발생하여 조기도태의 원인이 될 수 있다.

●평가방법

기갑에서 등뼈와 허리를 포함하여 평가하며, 등은 튼튼함과 수평정도를 평가하고 허리의 넓고 강하며 수평정도를 고려하여야 한다.

마. 품종특징(Breed Characteristic-2%)

●미치는 영향

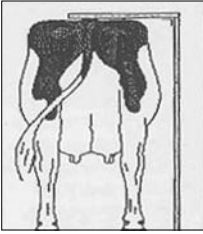
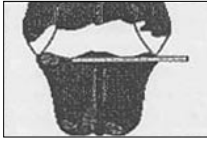
우유를 생산하는 젖소는 암소이다. 즉 품종특징은 얼마나 여성스러움을 가지고 있는가를 평가하는 것으로 우유생산성과 밀접한 관계를 가지고 있다. 전체적인 외모가 여성스럽고 골격 등이 가름하게 생긴 개체가 높은 생산성과 장수성을 가질 수 있다. 반면에 머리가 둥글고 미근 부위가 둔탁하면서 꼬리가 짧고 두꺼우며, 미방이 풍부하지 않은 개체들은 수소다운 면이 강하다고 할 수 있다. 이러한 개체는 전반적으로 능력이 떨어진다.

●평가방법

아름답고 전반적으로 모양새를 갖추며 균형이 잡혀있는 정도, 머리의 윤곽이 선명하며 강한 턱과 크게 벌어진 콧구멍 및 넓은 주둥이를 갖추고 있는지 여부와 얼굴은 접시골로 약간 오목하게 들어간 모양일 것.

3. 일반외모와 관련된 선형 형질






가. 키(Stature)

 	50
	45 - 매우 큼 (150cm)
	40
	35 - 큼 (145cm)
	30
	25 - 중간 정도 (140cm)
	20
	15 - 작음 (135cm)
	10
	5 - 매우 작음 (130cm)
	1

- 1) 심사부위 : 양 요각과 허리가 만나는 지점에서 지면까지의 수직거리
- 2) 영향 : 지면과 유방사이의 거리에 영향
- 3) 이상적인 점수대 : 25점 이상

나. 강건성(强健性 Strength)



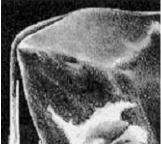



강건성은 골격, 체심 및 유용특질에 기여하는 형질이지만 흉폭을 평가하는 것으로 채점되어진다. 이 형질을 평가 할 때에는 뼈구조의 강건성과 가슴 및 비경의 너비를 측정한다. 대부분의 형질들과 마찬가지로 점수가 높을수록 좋다고 할 수 있다.

> : 극히 강하고 넓음 	38-32 : 강함 	28-22 : 중간 정도 	50
18-12 : 좁고 약함 	< 5 : 극히 좁고 약함 		45 - 극히 강하고 넓음
			40
			35 - 매우 강함
			30
			25 - 중간 정도의 강건성과 너비
			20
			15 - 좁고 약함
			10
			5 - 극히 좁고 약함
			1









- 1) 심사부위 : 앞몸의 튼튼함(흉심, 비경너비, 앞몸의 뼈대)
- 2) 영향 : 일반적인 건강 및 고(高) 비유능력 유지
- 3) 이상적인 점수대 : 25점 이상(초산우는 15점 이상)

다. 엉덩이 기울기(Rump angle)

			50 - 좌골에서 요각보다 13cm 아래에 위치
			45
			40 - 좌골이 요각보다 9.5cm 아래
			35
			30 - 좌골이 요각보다 9cm 아래
			25 - 좌골이 요각보다 4cm 아래
			20
			15 - 좌골이 요각이 수평
			10 - 좌골이 요각보다 2cm 위에 위치
			5
			1 - 좌골이 요각보다 6cm 위에 위치
			
1-5점 : 좌골이 요각보다 높음	25점 : 요각에서 좌골까지 약간 경사	45-50점 : 경사가 심하다	

- 1) 심사부위 : 요각에서 좌골에 이르는 엉덩이 경사도
- 2) 영향 : 생식기관의 배설기능을 통한 번식능력
- 3) 이상적인 점수대 : 20~30점 사이

라. 엉덩이 너비(Thurl width)

			50 - 18cm 이상
			45 - 극히 넓은 곤폭
			40 - 15cm
			35 - 넓은 곤폭
			30 - 13cm
			25 - 중간 정도의 곤폭
			20 - 10cm
			15 - 약간 좁은 곤폭
			10 - 8cm
			5 - 극히 좁은 곤폭
			1 - 5cm
			
1-5점 : 극히 좁음	25점 : 중간 정도의 너비	45-50점 : 극히 넓은	

- 1) 심사부위 : 고관절(股關節)의 너비
- 2) 영향 : 분만의 용이성(容易性)
- 3) 이상적인 점수대 : 25점 이상(초산우는 20점 이상)