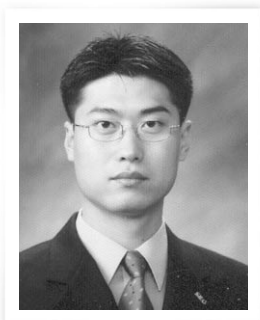




제9회 전국한우능력평가대회 결과 분석자료



구양모 · 대리
한우개량부

제9회 전국한우능력평가대회 참가팀은 8회 대회보다 소폭 감소한 97개 팀이 참가하였으며 출품두수는 194두가 출품하였다. 올해('06)는 예년에 비해 거세우의 경락가격이 전반적으로 낮게 형성이 되었던 한 해여서 많은 염려와 우려의 목소리가 있었지만 그럼에도 불구하고 전국대회의 위상에 걸맞는 참가자들의 참가의식과 철저한 한우혈통등록우, 그리고 진정한 한우고급육 시장의 고급화 바람으로 다른 대회보다 활기차고 열정적인 대회로 개최되었다.

도체성적은 예년에 비해 전체적으로 향상된 것을 알 수 있다. 대부분의 도체형질에서 증가추세에 있다는 것은 등록을 기반으로 한 개량사업이 꾸

표1. 대회별 도체성적

회	년도	참여 (조)	생체중 (kg)	도체중 (kg)	육량 자수	등심 단면적 (cm ²)	등지방 두께	근내 지방도	육색	지방색	경락 가격 (원)
1	1993	12	613.14	363.47	-	85.40	8.1	2.3	4.5	4.1	-
2	1995	37	566.24	328.88	75.35	75.82	10.0	4 ⁺⁺ (12.63)	4.9	2.5	12,222
3	1997	53	559.00	328.32	75.55	80.40	11.1	4 ⁺ (11.72)	4.3	2.8	9,654
4	1999	70	581.76	335.76	68.98	81.95	8.6	4 ⁺ (12.15)	4.3	2.8	11,967
5	2001	88	615.06	363.13	67.98	82.94	10.8	5 ⁻ (12.54)	4.7	3.0	14,600
6	2003	131	647.12	387.39	67.48	83.36	11.7	5 ⁺⁺ (14.86)	4.9	3.0	16,298
7	2004	83	642.16	382.35	67.97	88.26	11.64	6 ⁺ (16.93)	4.83	3.0	14,402
8	2005	105	665.76	395.60	66.28	85.78	10.86	6 ⁺ (16.91)	5.04	2.9	18,181
9	2006	97	682.09	408.55	65.99	87.74	11.23	6 ⁺⁺ (18.85)	4.96	2.87	16,144



준히 이루어져 왔고 또 계속적으로 이루어져야 한다는 의지와 어려운 환경 속에서도 열정을 갖고 사육한 농가의 땀이 이 모든 성과를 뒷받침 해주고 있는 것이다.

8회 대회와 도체성적을 비교해 보면 생체중의 경우 665.76 → 682.09kg(102.3%) 증가하였고, 도체중은 395.60 → 408.55kg(103.0%) 증가, 등심단면적은 85.78 → 87.74cm²(102.3%) 증가, 근내지방도는 16.91 → 18.85(114.7%)로 증가하였다.

일반적인 형질에 있어서 상승률이 소폭으로 나타났지만, 근내지방도의 경우 114.7%로 증가하여 해당 도체형질 중 가장 높은 상승률을 기록하였다.

이는 출품농가의 대부분이 각자의 고급육 노하우를 가지고 있으며, 어떤 상황에서도 근내지방도 위주의 개량이 이루어지면 근내지방도의 성적을 낼 수 있는 자신감이 만들어 졌기 때문이라 생각한다.

표2. 출품우 기본통계

구분	출하 체중(kg)	도체중(kg)	일당 증체량(kg)	등심 단면적(cm ²)	등지방 두께(mm)	근내 지방도	육량 지수	kg 경락가격(원)	두당 경락가격(원)
두수	194	194	194	194	194	194	194	193	193
평균	682.09	408.55	0.77	87.74	11.23	18.85	65.99	16,144.44	6,596,061.95
	±60.95	±41.02	±0.07	±8.84	±3.84	±5.46	±2.90	±2,012.98	±1,041,588.32
최소	555.00	321.00	0.63	61.00	4.00	5.00	57.25	13,349.00	4,478,606.00
최대	876.00	524.00	1.05	111.00	24.00	27.00	71.80	25,730.00	11,346,930.00

※ 1두 유찰됨.

1두가 유찰된 가운데 876kg이 출하체중 최대치로 나왔는데 이 개체는 도체중 역시 524kg으로 가장 많이 나왔지만 근내지방은 5+로 약간 부족하고 등심단면적 역시 체중에 비해서 부족하여 최종등급은 B1을 받아 약간의 아쉬움이 남았다. 하지만 체형적인 개량에 있어서는 아주 뛰어나서 그 부분에서는 높게 평가하고 싶다. 등심단면적이 가장 큰 개체는 충북 음성에서 출품된 개체로 도체중은 388kg으로 평균치보다 낮았지만 등심단면적 넓이가 111cm²로 최고가 나왔으며, 등급 또한 A1+을 받았다. 등지방두께는 24mm가 나와서 좀 많이 두꺼웠다 생각했지만, 등지방두께가 2번째로 두꺼운 개체가 22mm였다. 등지방두께가 얇으면 좋다고 하지만 일본의 경우 등지방층이 너무 얇아도 등심의 하자가 생길 수 있어 어느 정도의 등지방 두께를 권장하고 있는 실정이다.

표3. 출품우 육량, 육질별 분포

(단위 두, %)

구분	1++	1+	1	2	3	계
A등급	32(16.50)	26(13.40)	13(6.70)	6(3.09)	-	77(39.69)
B등급	27(13.92)	48(24.75)	16(8.25)	9(4.64)	-	100(51.55)
C등급	5(2.58)	6(3.09)	6(3.09)	-	-	17(8.76)
계	64(32.99)	80(41.24)	35(18.04)	15(7.73)	-	194(100.00)

작년까지 대회 거세우 1등급 이상 출현율이 80~82% 정도였는데 올해는 1등급 이상이 무려 92.28%였다. 이는 일본의 화우공진회 A3이상 90%보다 높게 나타난 결과로 상당히 고무적이라 할 수 있겠다. 물론 일본의 경우 등급이 우리보다 세분화되어 있어서 함께 평가하기는 어려운 부분이 있지만, 이는 철저한 혈통등록우에 기초하여 개량을 열심히 해온 출품농가들의 노하우라 하겠다.

표4. 근내지방도별 분포

근내 지방	1	2	3	4	5	6	7	8	9	계
0	-	-	2	4	5	8	10	13	9	51
+	-	1	4	5	6	5	20	13	12	66
++	-	7	1	5	10	9	28	11	6	77
계	-	8	7	14	21	22	58	37	27	194

근내지방도는 등급제도가 변경된 지 2년 정도 밖에 되지 않았지만 7, 8, 9 단계에 대부분 출현되고 있는 것은 이미 이 대회의 출품농가의 대부분이 고급육생산의 노하우를 가지고 있다고 볼 수 있으며, 이는 수입쇠고기가 들어오더라도 고급육시장이 계속되는 한 개량을 지속적으로 해온 대회 출품농가의 경우는 경쟁력이 어느 정도 확보되었다고 말할 수 있겠다.





표5. 종모우별 출하 및 도체성적

(단위 : kg, mm, cm², 원)

KPN	두수	출하 체중	도체중	일당 중체량	등지방 두께	등심 단면적	육량 지수	근내 지방도	경락가격 /kg	경락가격 /두
263	5	684.60	416.20	0.77	12.60	88.00	64.99	19.60	15,639	6,510,253
279	18	669.06	399.78	0.75	10.39	85.56	66.44	17.11	16,485	6,606,954
281	4	721.50	439.50	0.82	11.25	89.50	65.47	20.75	15,758	6,915,345
289	9	659.56	404.78	0.74	11.89	87.78	65.68	19.56	16,180	6,549,421
305	3	747.00	444.33	0.81	12.00	86.67	64.51	15.00	14,416	6,401,588
310	2	576.00	339.00	0.65	10.00	73.00	66.52	14.50	14,954	5,077,131
330	10	683.10	413.80	0.78	11.30	86.90	65.71	19.20	16,386	6,746,429
333	17	708.35	420.88	0.80	10.18	91.24	66.81	18.53	15,873	6,657,210
334	16	665.75	391.19	0.74	10.75	84.13	66.24	20.00	16,839	6,583,203
338	10	707.90	420.30	0.82	11.70	88.10	65.46	19.60	16,768	7,050,552
348	11	682.18	401.09	0.76	10.27	87.45	66.73	19.00	16,127	6,467,929
354	8	704.63	424.00	0.78	12.38	93.25	65.62	20.13	15,939	6,775,947
369	3	672.00	407.67	0.76	11.00	84.33	65.71	18.33	15,321	6,246,216
387	5	718.60	432.40	0.80	11.40	94.00	66.13	20.40	15,559	6,694,081
388	19	683.16	409.16	0.77	10.42	90.00	66.78	19.32	16,671	6,878,838
393	23	672.78	403.22	0.75	11.30	87.22	66.01	18.74	16,045	6,464,989
407	2	606.00	350.50	0.71	12.50	81.00	65.72	21.50	16,164	5,677,595
448	2	721.50	467.50	0.84	10.50	91.00	65.46	22.50	16,025	7,504,527
450	10	661.80	395.40	0.76	13.20	87.60	65.06	19.40	15,857	6,250,590
485	2	629.50	386.00	0.71	15.50	75.00	62.21	20.50	15,981	6,140,151
566	2	780.00	458.50	0.88	11.00	89.00	65.10	19.50	15,961	7,321,293

※ 검정두수가 1두인 종모우는 표시하지 않았음.

종모우에 대하여 표현형가에 의한 간접검정의 결과를 살펴보면 KPN393이 23두의 자식우를 출품시켜 가장 많은 두수를 나타내었고, KPN566은 생시체중과 일당중체량이 각각 780.0kg, 0.88kg으로 가장 높았다.

도체중의 경우 KPN448이 467.50kg으로 가장 높았고 등심단면적은 KPN387이 5두 평균치가 94.00cm²로 가장 높게 나타났다.

가장 중요한 근내지방도의 경우 KPN448이 도체중에 이어 근내지방도에서도 22.50으로 가장 높게 나타났다으며, 경락가격 또한 가장 높게 나타났다.

표6. 등급별 도체성적

(단위 : kg, mm, cm², 원)

구분	등급	두수	출하 일령	출하 체중	도체중	일당 증체량	등지방 두께	등심 단면적	육량 지수	근내 지방도	kg 경락가격	두당 경락가격
육 질	1++	64	894.34 ±29.43	689.63 ±55.97	414.88 ±37.4	0.77 ±0.07	11.34 ±3.54	92.09 ±8.71	66.34 ±2.61	24.19 ±1.66	18,285.53 ±1889.74	7,582,000.05 ±1,024,581.16
	1+	80	886.23 ±24.54	675.7 ±59.53	404.83 ±41.07	0.76 ±0.06	11.3 ±3.76	86.14 ±8.21	65.83 ±2.86	19.41 ±1.67	15,530.97 ±796.07	6,281,350.11 ±565,185.51
	1	35	884.29 ±28.73	696.57 ±69.17	414.91 ±44.69	0.79 ±0.08	11.4 ±4.78	85.83 ±7.69	65.48 ±3.57	12.97 ±1.77	14,530.37 ±719.71	6,010,836.2 ±526,266.22
	2	15	880.87 ±26.6	650.27 ±58.3	386.53 ±40.59	0.74 ±0.07	10.00 ±3.02	82.13 ±8.25	66.56 ±2.53	6.80 ±1.15	14,006.2 ±469.67	5,412,401.87 ±585,187.95
육 량	A	77	886.09 ±27.95	670.04 ±55.23	399.77 ±36.76	0.76 ±0.06	7.99 ±1.48	91.12 ±8.43	68.67 ±1.00	19.79 ±5.71	17,154.12 ±2,277.99	6,878,796.88 ±1,262,681.8
	B	100	888.92 ±28.29	685.36 ±64.26	410.38 ±43.29	0.77 ±0.08	12.28 ±2.14	85.45 ±8.57	64.99 ±1.42	18.37 ±5.28	15,637.23 ±1,497.81	6,418,161.23 ±853,181.85
	C	17	892.82 ±17.31	717.47 ±51.77	437.53 ±31.55	0.8 ±0.06	19.76 ±1.95	85.88 ±7.66	59.72 ±1.32	17.41 ±4.95	14,524.94 ±974.88	6,351,449.12 ±585,684.2
1++A	32	891.53 ±28.00	690.69 ±52.38	415.38 ±34.91	0.77 ±0.07	8.78 ±1.21	95.31 ±7.27	68.34 ±0.74	24.63 ±1.76	19,203.19 ±2,041.25	7,983,223.41 ±1,147,540.62	
1++B	27	895.74 ±33.43	679.30 ±55.55	408.15 ±37.32	0.76 ±0.08	12.85 ±2.16	88.30 ±9.54	65.06 ±1.44	23.85 ±1.54	17,699.48 ±864.46	7,221,982.26 ±721,974.64	
1++C	5	904.80 ±9.58	738.60 ±65.50	448.00 ±43.15	0.82 ±0.07	19.60 ±1.67	92.00 ±3.54	60.37 ±1.34	23.20 ±0.84	15,577.20 ±933.56	6,958,266.60 ±539,536.53	
1+A	26	882.38 ±25.17	650.23 ±51.48	388.00 ±33.86	0.74 ±0.05	7.69 ±1.05	89.00 ±8.15	68.86 ±1.00	20.04 ±1.31	16,208.50 ±696.50	6,278,957.92 ±487,700.48	
1+B	48	887.50 ±25.27	687.50 ±62.77	411.83 ±44.18	0.77 ±0.07	12.17 ±2.24	85.08 ±7.91	64.98 ±1.45	19.23 ±1.72	15,276.06 ±594.75	6,298,579.53 ±628,211.32	
1+C	6	892.67 ±14.15	691.67 ±26.08	421.67 ±16.98	0.77 ±0.03	20.00 ±2.19	82.17 ±8.47	59.47 ±1.18	18.17 ±1.83	14,591.83 ±387.49	6,156,752.50 ±376,426.83	
1A	13	883.92 ±31.72	667.92 ±50.32	393.08 ±30.57	0.76 ±0.05	7.00 ±1.87	87.00 ±7.13	68.91 ±1.32	13.38 ±1.80	15,258.08 ±528.61	5,990,655.15 ±416,257.09	
1B	16	885.06 ±30.37	708.94 ±81.00	421.50 ±51.53	0.80 ±0.08	11.88 ±1.75	85.38 ±8.63	64.97 ±1.30	13.06 ±1.69	14,295.06 ±260.81	6,016,122.69 ±651,131.09	
1C	6	883.00 ±20.64	725.67 ±56.01	444.67 ±30.56	0.82 ±0.08	19.67 ±2.25	84.50 ±7.06	59.43 ±1.46	11.83 ±1.72	13,581.17 ±111.30	6,040,464.50 ±439,700.96	
2A	6	877.83 ±32.76	650.33 ±69.12	382.00 ±47.31	0.74 ±0.08	7.17 ±1.60	86.83 ±9.85	69.05 ±1.16	6.83 ±1.33	14,431.50 ±428.19	5,512,131.33 ±703,658.09	
2B	9	882.89 ±23.58	650.22 ±54.42	389.56 ±38.20	0.74 ±0.07	11.89 ±2.09	79.00 ±5.57	64.90 ±1.60	6.78 ±1.09	13,722.67 ±212.92	5,345,915.56 ±526,675.41	
합 계		194	888.14 ±27.33	682.09 ±60.95	408.55 ±41.02	0.77 ±0.07	11.23 3.84	87.74 ±8.84	65.99 ±2.90	18.85 ±5.46	16,144.44 ±2,012.98	6,596,061.95 ±1,041,588.32

등급별 도체성적은 육질등급은 1+등급이 80두가 출현되어 41.24%가 분포되었고, 다음으로는 1++등급이 64두로 33.0%를 차지하였다.

육량등급은 B등급이 100두 51.55%로 가장 많았으며, A등급이 77두 39.69%로 나타났다.

최종등급은 1+B등급이 48두 24.74%로 가장 많았고, 최고등급인 1++A는 32두 16.49%로 다음을 나타내었다.



표7. 출하월령별 도체성적

(단위 : kg, mm, cm², 원)

구분	등급	두수	출하 일령	출하 체중	도체중	일당 증체량	등지방 두께	등심 단면적	육량 지수	근내 지방도	kg 경락가격	두당 경락가격
25	1	최소	748	783	484	1.05	10	86	64.72	25	17,136	8,293,824
		최대	748	783	484	1.05	10	86	64.72	25	17,136	8,293,824
		평균	748	783	484	1.05	10	86	64.72	25	17,136	8,293,824
27	11	최소	821	560	325	0.67	5	73	64.92	8	14,420	4,914,000
		최대	838	727	429	0.87	12	95	70.55	25	18,510	7,885,260
		평균	833.27	626.73	368.91	0.75	8.82	83.64	67.92	17.27	15,875.45	5,878,905.27
			±5.8	±53.82	±34.93	±0.07	±2.56	±7.47	±2.08	±5.26	±1,446	±954,723.2
28	32	최소	839	555	333	0.64	4	75	58.49	6	13,599	5,348,784
		최대	869	821	491	0.96	22	109	71.8	26	20,680	8,870,778
		평균	855.13	672.63	403.69	0.79	10.25	87.53	66.69	17.56	15,958.84	6,435,534.88
			±9.25	±61.21	±41.98	±0.07	±3.72	±7.78	±2.83	±5.78	±1,614.47	±904,149.47
29	69	최소	870	558	321	0.63	6	61	57.25	5	13,409	4,478,606
		최대	899	812	514	0.92	24	110	70.23	27	25,730	1,134,6930
		평균	886.83	676.99	406.32	0.76	11.9	87.04	65.54	18.75	16,029.97	6,525,473.93
			±8.23	±57.43	±38.86	±0.07	±3.98	±9.65	±2.93	±5.35	±2,230.38	±1,126,326.16
30	79	최소	900	588	340	0.64	4	67	58.14	6	13,349	5,111,520
		최대	921	876	524	0.97	22	111	71.53	27	22,599	1,012,4352
		평균	910.87	696.15	416.38	0.76	11.35	88.86	65.87	19.53	16,330.15	6,784,266.96
			±6.71	±60.12	±40.03	±0.07	±3.81	±8.7	±2.93	±5.46	±2,072.76	±983,474.89
31	2	최소	934	703	431	0.75	13	92	64.9	20	15,999	6,991,563
		최대	937	714	437	0.76	13	96	65.28	23	17,309	7,460,179
		평균	935.5	708.5	434	0.76	13	94	65.09	21.5	16,654	7,225,871
			±2.12	±7.78	±4.24	±0.01	±0	±2.83	±0.27	±2.12	±926.31	±331,361.55
합 계	194		888.14	682.09	408.55	0.77	11.23	87.74	65.99	18.85	16,144.44	6,596,061.95
			±27.33	±60.95	±41.02	±0.07	3.84	±8.84	±2.90	±5.46	±2,012.98	±1,041,588.32

이번 대회 출하월령은 최소가 27개월령 이상으로 25개월령이 1두가 있는데 이는 제외하기로 하겠다. 전체적으로는 27~31개월령으로 월령 분포가 되었는데, 30개월령이 79두 40.72%로 가장 많이 출현되었다. 일당증체량과 등지방두께는 대부분 개월령에 상관없이 비슷한 수치를 나타내었으며, kg당 경락가격은 27개월령이, 두당 경락가격은 31개월령이 가장 높게 받은 것으로 조사되었다.



표8. 출하 및 경제형질간의 상관 및 순위상관

구분	출하 일령	출하 체중	도체중	일당 증체량	등지방 두께	등심 단면적	육량 지수	근내 지방도	kg 경락가격	두당 경락가격
출하 일령	-	0.20662 0.0038	0.17562 0.0143	-0.09604 0.1828	0.101 0.1611	0.17154 0.0168	-0.09058 0.2091	0.15711 0.0287	0.08328 0.2495	0.22227 0.0019
출하 체중		-	0.93456 〈.0001	0.93806 〈.0001	0.28032 〈.0001	0.56638 〈.0001	-0.3074 〈.0001	0.06825 0.3443	-0.08625 0.233	0.61865 〈.0001
도체중			-	0.87634 〈.0001	0.35221 〈.0001	0.60784 〈.0001	-0.36857 〈.0001	0.0916 0.204	-0.07506 0.2995	0.66937 〈.0001
일당 증체량				-	0.23185 0.0011	0.51913 〈.0001	-0.26614 0.0002	-0.0025 0.9724	-0.12401 0.0858	0.5435 〈.0001
등지방 두께					-	-0.00296 0.9674	-0.93555 〈.0001	-0.01446 0.8414	-0.27877 〈.0001	0.06152 0.3953
등심 단면적						-	0.20374 0.0044	0.36994 〈.0001	0.35216 〈.0001	0.71646 〈.0001
육량 지수							-	0.1347 0.0611	0.41119 〈.0001	0.0192 0.791
근내 지방도								-	0.86965 〈.0001	0.69895 〈.0001
kg 경락가격									-	0.64757 〈.0001
두당 경락가격										-

※ 대각선 위쪽은 순위상관, 아래쪽은 표현현상관임

출하체중간의 강한 양의 상관관계는 도체중과 일당증체량 0.93과 0.94이고, 도체중은 일당증체량과 0.88, 등심단면적은 두당경락가격과 0.71, 근내지방도는 kg경락가격과 0.87이고, 등지방두께는 육량지수와 -0.94로 강한 음의 상관을 나타내었다.

이상으로 제9회 전국한우능력평가대회 결과분석을 살펴보았는데, 전체적인 성적이 예전 대회보다 상승된 것에 무엇보다도 큰 의미를 두고 싶고, 대회 출품축이 한우 혈통등록우 이상에 27~29개월령 사이의 참가제한이 있지만, 나름대로의 노하우로 대회 1등급이상 출현율이 해마다 계속해서 증가추세에 있다. 이는 등록사업에 기반으로 한 한우의 개체이력의 정확성과 혈통에 근거한 검정자료를 기초로 하여 송아지 때부터 우수하고 혈통이 좋은 개체를 선발하고 사양관리 및 비육 전, 중, 후기에의 농가의 노하우가 접목되어서 나타난 결실로 한우를 사육하는 한우농가의 모범이 되고 앞서서 개량을 실천하는 모습에서 많은 한우농가들이 한우 혈통등록우를 기반으로 한 한우개량사업에 더욱더 활기를 띠 것으로 기대한다.