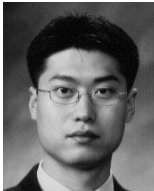


# 2005년 도체등급자료 경제성 분석(I)



글 구양모  
한우개량부

본 내용은 현재 본회에서 개발한 한우농가관리프로그램의 계획교배시 기초자료로 활용하기 위하여 분석한 내용으로, 2005년도 도축자료 중 본회 혈통자료와 일치하는 35,593두의 자료를 활용하였으며, 이 중 기초등록우를 제외한 혈통, 고등등록우 이상은 19,662두이고, 등외등급을 제외한 19,562두의 자료로 분석하였다.

〈표1〉 도체자료 기본통계

구 분	두 수	평 균	표준편차
일 령(일)	19,562	1027.05	451.84
월 령(월)	19,562	33.67	14.81
출하체중(kg)	4,707	637.65	69.34
보정체중(kg)1)	19,562	606.40	92.48
도 체 중(kg)	19,562	363.84	55.49
일당증체량(kg)	4,707	0.75	0.14
근내지방도(점)	19,562	4.87	2.36
등지방두께(mm)	19,562	11.51	5.35
등심단면적(cm <sup>2</sup> )	19,562	81.12	10.98
육 량 지 수	19,562	66.03	3.79
경락가격/kg(만원)	6,630	1.47	2.36
경락가격/두(만원)	6,630	524.62	119.22

※ 출하체중과 경락가격은 조사된 두수가 각각 4,707두와 6,630두임.

1) 보정체중은 도체율을 60%로 환산한 수치임.

〈표 2〉 성별 · 두수 (단위: 두, %)

성별	두수	비율
암	7,407	37.86
수	12,155	62.14
합 계	19,562	100

※ 수컷에 거세우도 포함



<표 3> 등록구분별 두수 (단위 : 두)

구분	암	수	합계
혈통	4,029	12,155	16,184
고등	3,378	-	3,378
합계	7,407	12,155	19,562

<표 4> 등록구분별 경락가격 평균 (단위 : 원)

구분	암	수	전체평균
기초	14,334	13,465	14,317
혈통	14,694	14,465	14,521
고등	15,034	-	15,036
평균	14,482	14,436	14,666

<표 5> 월령별 도체자료 현황

월령	두수	보정체중1(kg)	도체중(kg)	근내지방도	등지방두께(mm)	등심단면적( $cm^2$ )	육량지수
20이하	884	548.53±101.93	329.12±61.16	2.28±1.89	7.76±5.12	78.88±13.48	68.92±3.71
20~22	837	592.70±82.70	355.62±49.62	2.66±2.10	8.04±4.28	82.68±11.19	68.60±3.17
22~24	1,343	603.11±79.29	361.87±47.57	3.64±2.25	9.90±4.85	81.38±10.78	67.12±3.51
24~26	2,282	623.08±77.09	373.85±46.26	4.59±2.28	10.82±4.95	82.35±9.82	66.38±3.54
26~28	3,255	641.62±76.54	384.97±45.93	5.11±2.19	11.42±5.10	83.57±9.74	65.89±3.68
28~30	3,281	652.09±78.90	391.26±47.34	5.50±2.12	11.78±5.08	84.12±9.90	65.59±3.67
30~32	1,705	642.50±93.22	385.50±55.93	5.60±2.13	11.85±5.01	83.38±10.61	65.59±3.65
32~34	819	606.38±105.05	363.83±63.03	5.45±2.18	12.12±5.14	80.37±11.46	65.55±3.73
34~36	602	574.35±97.79	344.61±58.67	5.31±2.17	12.35±5.25	78.59±11.21	65.64±3.75
36~38	514	564.51±93.05	338.71±55.83	5.32±2.19	12.94±5.50	76.97±11.18	65.20±3.77
38~40	538	543.44±75.54	326.07±45.32	5.43±2.22	13.04±5.37	75.57±11.54	65.26±3.58
40~42	458	551.99±79.84	331.19±47.90	5.34±2.24	13.11±5.23	76.20±11.16	65.17±3.56
42~44	329	537.85±75.75	322.71±45.45	5.44±2.18	12.79±4.89	75.28±10.44	65.46±3.41
44~46	256	549.46±71.76	329.68±43.06	5.29±2.22	13.50±5.33	76.11±9.91	64.95±3.70
46~48	285	549.88±75.24	329.93±45.15	5.39±2.25	13.50±5.63	76.01±11.37	64.94±3.86
48~50	276	555.18±71.36	333.11±42.81	5.25±2.25	13.38±6.25	77.09±10.47	65.07±4.34
50~52	253	540.78±70.87	324.47±42.52	5.19±2.23	12.63±5.05	76.70±9.90	65.70±3.47
52~54	183	547.83±71.12	328.70±42.67	4.81±2.31	13.82±6.04	76.02±10.23	64.77±4.19
54~56	137	555.24±74.14	333.15±44.48	5.26±2.30	14.53±6.38	77.11±10.42	64.36±4.22
56~58	121	552.63±69.35	331.58±41.61	5.41±2.31	12.86±4.28	77.43±10.74	65.48±2.98
58~60	99	547.83±72.99	328.70±43.79	5.05±2.34	12.46±5.26	76.89±9.19	65.73±3.63
60이상	1,105	530.90±71.99	318.54±43.19	5.03±2.29	13.37±5.99	76.26±11.00	65.32±4.09
합계	19,562	606.40±92.48	363.84±55.49	4.87±2.36	11.51±5.35	81.12±10.98	66.03±3.79

※ 1) 보정체중은 도체율을 60%로 환산한 수치임.

〈표 6〉 월령별 도체자료 현황

월령	두 수	출하체중 (kg)	월령	두 수	kg 경락가격 (원)	두당평균가격 (만원)
20이하	147	549.95±100.90	20이하	270	13633.87±2680.91	448.72
20~22	130	598.73±80.48	20~22	234	13657.19±2099.10	485.68
22~24	469	611.25±64.76	22~24	555	13589.93±1656.24	491.78
24~26	739	634.50±60.25	24~26	841	14259.02±1836.73	533.07
26~28	1155	649.71±57.27	26~28	1175	14886.57±2049.13	573.09
28~30	1082	652.83±58.82	28~30	1010	14924.84±2103.80	583.95
30~32	547	659.49±65.92	30~32	566	14723.93±2121.18	567.61
32~34	160	646.89±69.88	32~34	255	14590.59±2357.09	530.85
34~36	77	638.12±83.03	34~36	186	14807.82±2544.32	520.29
36~38	35	617.83±98.65	36~38	137	15003.18±2522.36	508.17
38~40	13	589.23±77.51	38~40	162	16385.35±2791.45	534.28
40~42	19	598.68±92.01	40~42	142	16234.90±3313.67	537.68
42~44	22	591.00±93.87	42~44	128	15749.42±2795.80	508.25
44~46	15	577.33±88.36	44~46	95	14931.07±3164.81	492.25
46~48	5	520.00±70.71	46~48	93	15541.85±2618.45	512.77
48~50	8	546.25±81.05	48~50	81	15340.59±2610.98	511.01
50~52	9	557.78±97.82	50~52	81	16204.38±2647.53	525.78
52~54	2	600.00±127.28	52~54	51	15884.90±2794.78	522.14
54~56	6	588.33±55.65	54~56	48	15272.00±2882.11	507.79
56~58	6	630.00±88.54	56~58	39	15323.10±3139.34	508.08
58~60	5	554.00±85.32	58~60	28	14563.36±2061.55	478.69
60이상	56	561.30±69.78	60이상	453	14247.78±2748.13	453.85
합계	4,707	637.65±69.34	합계	6,630	14666.44±2356.55	6,630

※ 2005년도에 도축된 19,562두 중 출하체중이 조사된 개체는 4,707두임

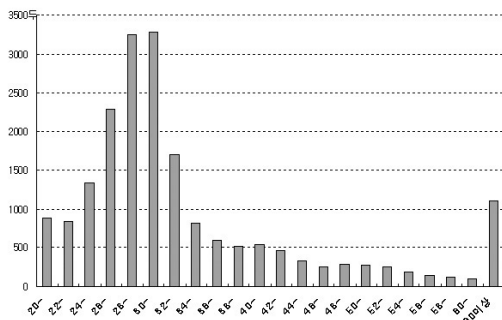
※ 2005년도에 도축된 19,562두 중 경락가격이 조사된 개체는 6,630두임

월령별 도체중은 28~30개월령에 391kg으로 가장 높게 나타났으며, 30~32개월 385kg, 26~28개월 384kg, 24~26개월 373kg의 순으로 24~32개월령 사이에 대부분의 높은 도체중을 나타내었다. 근내지방도는 26개월령 이후부터 거의 고르게 분포하였고, 30~32개월 5.60으로 가장 높았고, 28~30개월 5.50, 32~34개월 5.40순

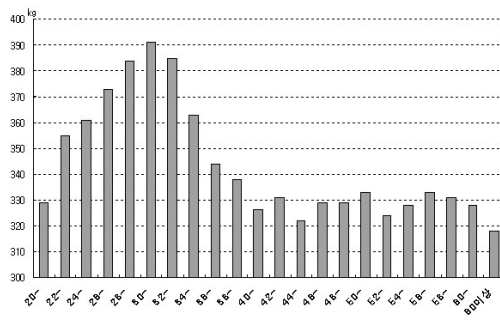
으로 나타났다. 조사된 대부분의 도체형질에서 등심단면적과 등지방두께, 근내지방도는 월령이 경과할수록 높아지고 있는 추세를 나타내고 있는데, 특히 근내지방도는 2000년 2.74→2006년 4.09로 무려 149.27%나 증가폭을 나타내고 있어 현재 농가들의 사육패턴이 육량에서 육질 위주로 사육이 성행하고 있음을 알 수 있다.



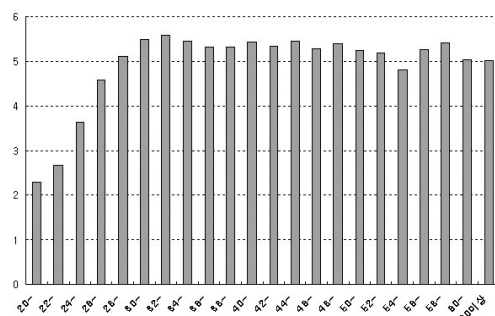
〈그림 1〉 월령별 도축두수 현황



〈그림 2〉 월령별 도체중 현황



〈그림 3〉 월령별 근내지방도현황



〈그림 4〉 월령별 등지방두께 현황

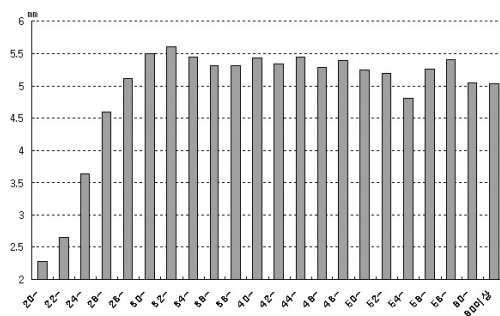


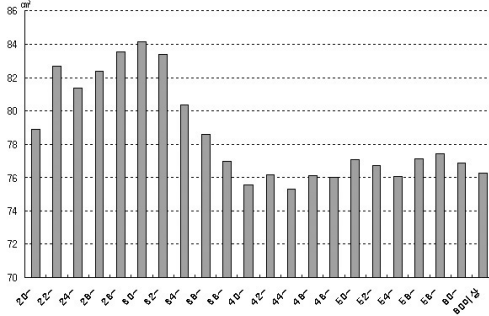
그림1을 보면 월령별로는 30개월령까지는 많은 두수의 도축이 이루어지고 있으며, 그 이후로 갈수록 줄어드는 현상을 나타내었다. 이는 수소(거세우)의 도축이 암소에 비해 상대적으로 많기 때문이며 30개월령 이후의 도축은 아직까지 2~3산차에 많은 수의 도축이 성행하고 있으며, 80개월령 이상은 최근 높은 송아지 가격의 영향으로 판단되어진다. 특히 2~3산차의 짧은 암소 도축은 암소의 번식기반이 약해질 가능성이 있어 최소 4~5산차 이상의 번식기반 유지를 위한 농가들의 인식제고 및 우수한 경제능력의 다산우를 통한 농가의 경영향

상을 도모하는 것이 경영 안정을 위해 바람직하다 하겠다.

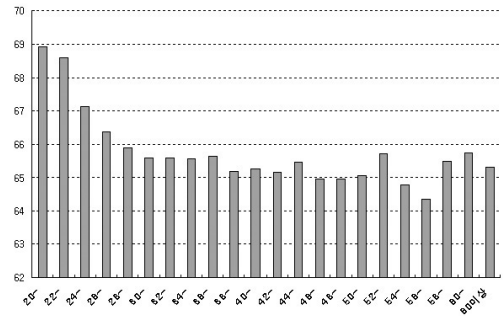
그림 2의 월령별 도체중 현황은 월령별 도축두수와 비슷한 곡선을 이루고 있는데, 30~32개월령 사이가 약 390kg으로 가장 높게 분포되어 있으며, 이는 현재 출하시기의 패턴이 28개월령 전후에 맞추어져 있어 생겨난 현상이라 사료된다.

그림3과 4의 월령별 근내지방도와 등지방두께를 살펴보면 24개월령 이후부터는 거의 일정하게 큰 변화 없이 진행됨을 알 수 있어 근내지

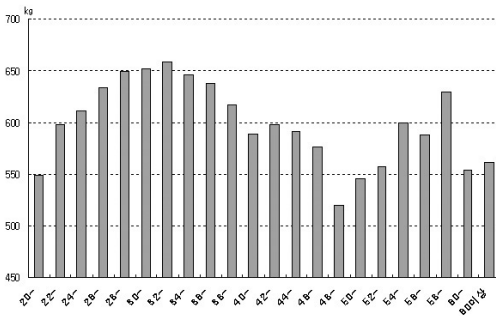
〈그림 5〉 월령별 등심단면적 현황



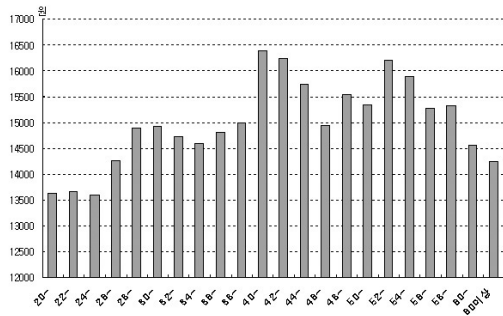
〈그림 6〉 월령별 육량지수 현황



〈그림 7〉 월령별 출하체중 현황



〈그림 8〉 월령별 경락가격 현황



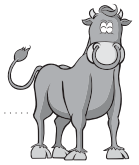
방도와 등지방두께는 24개월령 이전에 어느 정도 능력이 발휘된다고 볼 수 있겠다.

표 7의 등급별 도축두수를 보면 1B등급이 3,009두로 가장 많이 도축이 되었고, 1+B와 2B 등급 순으로 도축이 이루어졌다. 또한 도체중은 전체적으로 고르게 분포되었다. 등급별 근내지방도는 높은 등급일수록 당연히 높은 수치가 나타났다.

등지방두께 역시 A < B < C 등급 순으로 C 등급으로 갈수록 등지방이 두터워 경제적인 손실을 불러오며, 등심단면적은 고른 분포를 나타냈으며 경락가격은 등급간의 가격차가 커 농

가에서는 이점에 유의하여 개량 및 사양관리에 좀더 많은 관심을 가지고 경영에 임하는 것이 향후 높은 경제적 가치를 추구하는 길이 될 것이다.

표 8의 등급별 도축두수를 보면 1B등급이 약3,009두로 가장 많았으며, 다음으로는 1+B등급이 2,395두, 2B등급이 2,115두 순으로 나타났으며, 1+A등급은 1,124두로 전체 5.75%의 비율을 나타내 농가에서는 최소한의 높은 등급의 목표치를 가지고 사양관리에 임하는 것이 바람직하겠다.



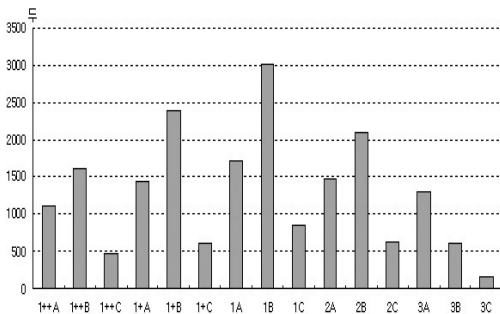
<표 7> 등급별 등급자료 현황

등급	1++A	1++B	1++C	1+A	1+B	1+C	1A	1B	1C	2A	2B	2C	3A	3B	3C
두수	1124	1630	471	1438	2395	614	1729	3009	850	1467	2115	638	1301	621	160
평균 월령	30~32	32~34	34~36	30~32	32~34	32~34	30~32	34~36	34~36	28~30	32~34	32~34	22~24	34~36	32~34
도체중(kg)	381.39	371.06	386.83	374.26	370.60	389.82	363.37	358.91	378.05	358.71	347.32	370.89	358.32	319.92	280.25
근내지방	8.39	8.35	8.31	6.44	6.42	6.43	4.63	4.72	4.71	2.59	2.71	2.68	1.03	1.24	1.30
등지방(mm)	8.08	12.67	21.74	7.63	12.39	21.15	7.49	12.16	20.75	6.92	11.70	20.77	5.37	10.70	15.79
등심단면(cm <sup>2</sup> )	90.71	82.78	80.96	86.35	80.49	79.74	84.64	78.35	77.24	83.82	75.96	74.78	86.16	73.05	58.93
육량지수	69.00	65.35	59.06	68.88	65.23	59.20	69.01	65.38	59.41	69.37	65.63	59.25	70.65	66.54	62.47
경락가격(원)	17,096	17,221	15,157	15,734	15,553	14,111	15,074	14,718	13,569	13,961	13,409	12,575	13,135	11,845	10,251

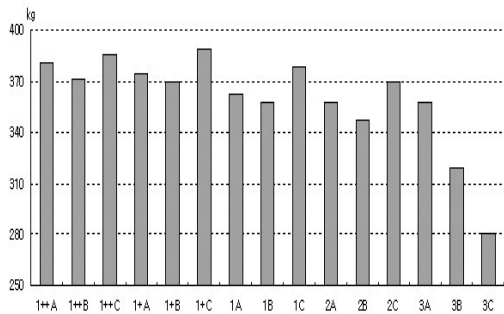
<표 8> 등급별 두수 현황(단위 : 두, %)

등급	1++A	1++B	1++C	1+A	1+B	1+C	1A	1B	1C	2A	2B	2C	3A	3B	3C	합계
전체	1124	1630	471	1438	2395	614	1729	3009	850	1467	2115	638	1301	621	160	19,562
	5.75	8.33	2.41	7.35	12.24	3.14	8.84	15.38	4.35	7.50	10.81	3.26	6.65	3.17	0.82	100
암	255	715	249	324	955	268	504	1441	402	385	1014	268	191	329	101	7,401
	3.45	9.67	3.36	4.38	12.90	3.62	6.81	19.47	5.43	5.20	13.70	3.62	2.58	4.45	1.36	100
수	869	915	222	1114	1440	346	1225	1568	448	1082	1101	370	1110	292	59	12,161
	7.15	7.52	1.83	9.16	11.84	2.85	10.07	12.89	3.68	8.9	9.05	3.04	9.13	2.40	0.49	100

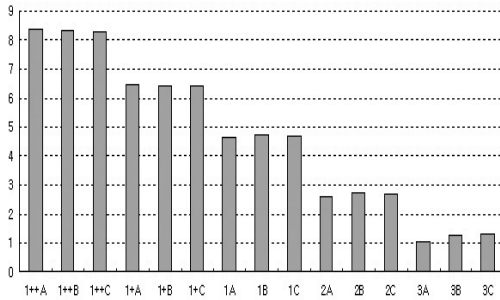
<그림 9> 등급별 도축두수 현황



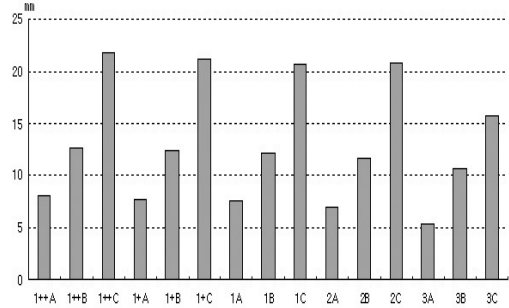
<그림 10> 등급별 도체중 현황



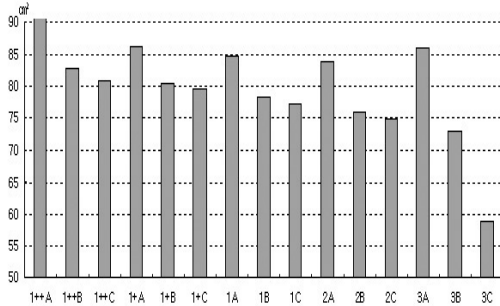
<그림 11> 등급별 근내지방도 현황



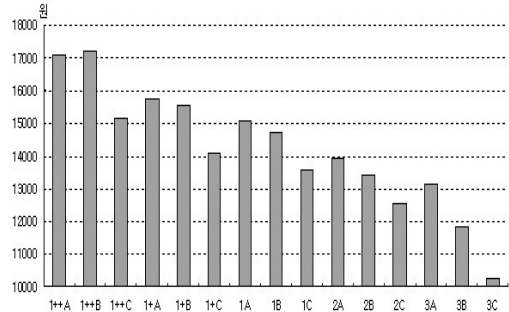
<그림 12> 등급별 등지방두께 현황



<그림 13> 등급별 등심단면적 현황



<그림 14> 등급별 경락가격 현황



<표 9> 월령별 두수 현황 (단위: 두, %)

월령	20이하	20~22	22~24	24~26	26~28	28~30	30~32	32~34	34~36	36~38	38~40
전체 (19,562)	572 2.92	680 3.48	1058 5.41	1718 8.78	2776 14.19	3598 18.39	2473 12.64	1183 6.05	647 3.31	540 2.76	544 2.78
암 (7,401)	164 2.22	128 1.73	180 2.43	258 3.49	339 4.58	429 5.80	397 5.36	422 5.70	449 6.07	461 6.23	508 6.86
수 (12,161)	408 3.35	552 4.54	878 7.22	1460 12.01	2437 20.04	3169 26.06	2076 17.07	761 6.26	198 1.63	79 0.65	36 0.3

월령	40~42	42~44	44~46	46~48	48~50	50~52	52~54	54~56	56~58	58~60	60이상
전체 (19,562)	497 2.54	395 2.02	305 1.56	257 1.31	278 1.42	265 1.35	238 1.22	161 0.82	122 0.62	105 0.54	1150 5.88
암 (7,401)	479 6.47	373 5.04	290 3.92	255 3.45	275 3.72	258 3.49	231 3.12	155 2.09	118 1.59	101 1.36	1131 15.28
수 (12,161)	18 0.15	22 0.18	15 0.12	2 0.02	3 0.02	7 0.06	7 0.06	6 0.05	4 0.03	4 0.03	19 0.16



<표 10> 도체중별 두수 현황 (단위: 두, %)

도체중 (kg)	300이하	300~350	350~400	400~450	450~500	500~550	550~600	600~650	합계
전체	2366	5128	6907	4126	916	100	15	4	19,562
	12.09	26.22	35.31	21.09	4.68	0.51	0.08	0.02	100
암	2044	3133	1636	499	78	10	1	-	7,401
	27.62	42.33	22.11	6.74	1.05	0.14	0.01	-	100
수	322	1995	5271	3627	838	90	14	4	12,161
	2.65	16.4	43.34	29.82	6.89	0.74	0.13	0.03	100

<표 11> 근내지방도별 두수 현황 (단위: 두, %)

근내지방	1	2	3	4	5	6	7	8	9	합계
전체	1929	1909	2176	2775	2711	2676	1980	2167	1239	19,562
	9.86	9.76	11.12	14.19	13.86	13.68	10.12	11.08	6.33	100
암	477	680	853	1173	1075	1038	711	854	540	7,401
	6.45	9.19	11.53	15.85	14.53	14.00	9.61	11.54	7.30	100
수	1452	1229	1323	1602	1636	1638	1269	1313	699	12,161
	11.94	10.11	10.88	13.17	13.45	13.47	10.43	10.80	5.75	100

<표 12> 등지방두께별 두수 현황 (단위: 두, %)

등지방 (mm)	2이하	2~4	4~6	6~8	8~10	10~12	12~14	14~16
전체 (19,562)	2	414	1479	2533	3240	3573	2574	2104
	0.01	2.12	7.56	12.95	16.56	18.27	13.16	10.77
암 (7,401)	-	72	329	661	1030	1562	1122	908
	-	0.97	4.45	8.93	13.92	21.11	15.16	12.27
수 (12,161)	2	342	1150	1872	2210	2011	1452	1198
	0.02	2.81	9.46	15.39	18.17	16.54	11.94	9.85

등지방 (mm)	16~18	18~20	20~22	22~24	24~26	26~28	28~30	30이상
전체 (19,562)	1196	801	652	369	266	112	91	154
	6.11	4.09	3.33	1.89	1.36	0.57	0.47	0.79
암 (7,401)	510	368	334	165	148	58	49	85
	6.89	4.97	4.51	2.23	2.00	0.78	0.66	1.15
수 (12,161)	686	433	318	204	118	54	42	69
	5.64	3.56	2.61	1.68	0.97	0.44	0.35	0.59



**개량정보**

| 2005년 도체 등급자료 경제성 분석 (1) |

〈표 13〉 등심단면적두수 현황 (단위 : 두, %)

등심단면적(㎠)	50이하	50~55	55~60	60~65	65~70	70~75
전체 (19,562)	127	133	278	650	1303	2410
	0.65	0.68	1.42	3.32	6.66	12.32
암 (7,401)	102	119	245	535	932	1270
	1.38	1.61	3.31	7.23	12.59	17.16
수 (12,161)	25	14	33	115	371	1140
	0.21	0.12	0.27	0.95	3.05	9.37

등심단면적(㎠)	75~80	80~85	85~90	90~95	95~100	100이상
전체 (19,562)	3687	3591	3467	1901	1183	832
	18.85	18.36	17.72	9.72	6.05	4.25
암 (7,401)	1508	1070	872	416	199	133
	20.38	14.46	11.78	5.62	2.69	1.8
수 (12,161)	2179	2521	2595	1485	984	699
	17.92	20.73	21.34	12.21	8.09	5.75

등급별 도체중은 높은 등급일수록 높게 나타나는 경향을 보였으며, 근내지방도와 등지방 두께, 등심단면적, 경락가격은 등급에 따라 단계적으로 크게 차등된 분포를 나타내고 있어 농가에서는 좀더 높은 등급을 통한 경제적 부

가가치 창출을 위한 개량에 관심을 가지고 우수한 자질의 송아지 생산 노력과 비육 신기술 습득 및 사양관리에 최선을 다해 노력해야 할 것이다.

이번 호는 일반적인 분석현황에 대해 간략

〈표 14〉 육량지수 두수 현황 (단위 : 두, %)

육량지수	40~45	45~50	50~55	55~60	60~65	65~70	70이상	합계
전체	7	34	191	1135	5125	10628	2442	19,562
	0.04	0.17	0.98	5.80	26.20	54.33	12.48	100
암	3	21	80	492	2079	4068	658	7,401
	0.04	0.28	1.08	6.65	28.09	54.97	8.89	100
수	4	13	111	643	3046	6560	1784	12,161
	0.03	0.11	0.91	5.29	25.05	53.94	14.67	100



<표 15> 경락가격 두수 현황 (단위: 원, 두, %)

경락가격	7,000이하	7,000~	8,000~	9,000~	10,000~	11,000~	12,000~	13,000~	14,000~	15,000~
전체 (19,562)	0	9	32	60	148	460	864	1301	1087	890
	0	0.14	0.48	0.90	2.23	6.94	13.03	19.62	16.40	13.42
암 (7,401)	0	8	23	44	102	168	283	380	294	307
	0	0.12	0.35	0.66	1.54	2.53	4.27	5.73	4.43	4.63
수 (12,161)	0	1	9	16	46	292	581	921	793	583
	0	0.02	0.14	0.24	0.69	4.40	8.76	13.89	11.96	8.79

경락가격	16,000~	17,000~	18,000~	19,000~	20,000~	21,000~	22,000~	23,000~	24,000~	25,000이상
전체 (19,562)	712	520	301	135	52	23	12	14	-	10
	10.74	7.84	4.54	2.04	0.78	0.35	0.18	0.21		0.15
암 (7,401)	258	242	180	100	43	21	11	14	-	9
	3.89	3.65	2.71	1.51	0.65	0.32	0.17	0.21	-	0.14
수 (12,161)	454	278	121	35	9	2	1	-	-	1
	6.85	4.19	1.83	0.53	0.14	0.03	0.02	-	-	0.02

히 설명하였으며, 다음 호에는 KPN별 도체형 질 분석으로 어떤 KPN이 가장 경제성이 뛰어나며, 어떠한 개체가 성적과 능력이 좋은지를 살펴볼 것이다. 다음 호를 참고하여 농가에서는 현재 사용하고 있는 정액이 어느 정도의 능력이 있고 순위는 어떻게 되는지 확인하여 우수한 한우개량과 계획교배로 많은 수익을 거둘 수 있기를 기대한다.

