

## 한우 고급육 생산방향과 수익성

정 인 결

알프스 축산기술센터 농학박사

### 1. 서론

수입쇠고기와의 경쟁력제고를 위하여 한우의 고급육 생산을 위한 시도가 여러가지로 이루어지고 있다. 먼저 농림수산부가 쇠고기 수입개방에 대비 한우 쇠고기의 육질을 고급화 하기 위하여 한우 사육농가 172가구와 37개 지역축협조합을 한우 고급육 생산사업대상자로 선정하여 5,000두를 배정 농어촌 발전기금(농발기금) 95억2천만원을 지원(자부담 27억원 포함) 총규모 122억원) 2년여 사육후 94년초부터 선보일 것으로 보도자료를 낸 일이다. 이는 송아지때부터 비육방식을 바꾸어 고급육을 생산토록 하여 체중 550kg까지 사육한다는 것이다. 그러나 한우개량단지를 중심으로 이루어지는 이 사업이 장기저리로 농가에 90여억원이 융자 지원된다고 하여서 반드시 수익성 최고를 보장한다는 대책이 없어 아쉬운 점이 있다. 한편으로는 7월15일 강원도에서 있었던 "한우사육 기반조성 어떻게 할 것인가"의 주제발표 및 토론회를 통한 여러가지 논의가 있었던 일이다. 주제발표 중 강원대학교의 신해식 교수는 한우의 비육생리와 체질을 고려할 때 최적입식시기는 250~300kg, 최적출하체

중은 450~500kg라고 보고하였으며 비육기간은 150~180일(5~6개월)이 소요된다고 하였으며 일관 사육시 소득증진효과가 더 클 것이라고 보고하였다. 유통부문에 대하여 N 백화점 상무는 한우육을 수입육과 경쟁토록 하기 위해서는 신선도를 오래 유지할 수 있는 품질관리시스템이 구축되어야 한다고 하였다.

또 최근 농수산부와 축협중앙회는 "한우고급육생산" 기술교본을 발간하여 축산시험장과 관련 연구기관에서 얻어진 자료를 공개하면서 24개월에 500~600kg의 사양관리 프로그램을 제시한 바 있다. 이를 간단히 요약하면 표1과 같다.

본 고에서는 한우 고급육 개발시점에서 한우를 몇 kg까지 사육하여야 가장 수익성이 좋은지를 기존 일반 배합사료 공장에서 제시하던 수치와 비교하고 축협중앙회 제안인 24개월 570kg 사육방법의 득실을 논하고자 한다.

### 2. 본론

#### 1) 현재의 한우 육성사업 추진방향의 해부

먼저 한우의 성장에 대한 최근 축산 시험장의 연구

표1. 축협중앙회의 24개월 570kg 사육프로그램

체 중	일 령	급여사료	급여기간	기간중 일당증체량	급여사료 수	
					TDN	CP
25-100kg	생시 - 3개월령	자연포유	90일	833g	-	-
100-160kg	3개월 - 7개월령	인공유	120일	500g	-	-
160-300kg	7개월 - 13개월령	육성비육	180일	778g	68.5%	15.0%
300-450kg	13개월 - 19개월령	비육전기	180일	833g	71.5%	12.0%
450-570kg	19개월 - 24개월령	비육후기	150일	800g	72.5%	11.0%
25-570kg	생시-24개월령	4개사료	720일	757g	-	-

표2. 한우의 성장비육 자료(축시)

	사육두수 (n)	사육체중 (kg)	건물섭취량 (kg)	일당증체량 (kg)	사육기간 (일)
축시 (1990)	34	140-450	5.7-7.8	0.8-1.0	310-380
축시 (1991)	-	163-601	-	0.77	570

표3. 한우의 잠재적 성장력(사협 A급사료)

	사육두수 (n)	사육체중 (kg)	일건물섭취량 섭취량(kg)	일당증체량 증체량(kg)	사육기간 (일)
사례 1	81	90-520	6.7-7.2	1.19-1.23	348
사례 2	5	120-460	6.5	1.13	340

수치를 보면 다음 표2와 같다.

개괄적으로 축산시험장의 연구결과에 의하면 일당 증체량이 0.8~1kg 정도임을 알 수 있다. 그러나 일반 사협의 A급 사료에 의하면 한우의 잠재성장능력은 이 보다 훨씬 높아서 표3에서 보는 바와 같이 1.1~1.2kg으로 0.2~0.3kg 정도 높아 사육기간을 1년 이내로 당기는 노력의 흔적이 보인다. 물론 개체간의 차이도 있고 육질의 차이를 예상하는 것은 당연한 일이나 본 고에서는 경쟁력을 높이기 위한 사육기간 단축면에서 살펴본 것이다.

여기에서 우리가 지적하여야 할 것은 한우 송아지를 입식하여 출하시까지 348일이면 될 것을 구태여 1년을 더 사육하여 570일 사육하는 것이 경제적으로 유리하느냐는 점이다.

지금 현재 우리 한우시장이 요구하는 것은 우선 "한우"로서의 쇠고기를 요구할 뿐이지 "고급 쇠고

표4. 한우 비육 사례(전남지역)

체 중	사육일수	급여사료		kg당 사료가격	사료비
		종류	급여량		
80-110kg	35일	어린송아지	100kg	272원	27,200원
110-260kg	130일	육성비육	700kg	213원	149,100원
260-490kg	200일	큰소비육	1500kg	176원	264,000원
80-490kg (410kg 증체)	365일	3 종류	2300kg	-	440,300원

※ 1kg고기 증체를 위한 사료비 1073\*원  
(440,300원 ÷ 410kg = 1073.90원)

기"로서 한우를 원하는 것은 아닌 것이다. 그렇다면 우리가 348일 사육과 570일 사육의 수익성을 검토하면 분석될 수 있으리라 본다. 편의상 농가사례는 전남 지역의 실증자료(표4)를, 축협중앙회는 24개월-570kg 사육프로그램(표5)을 인용하였다. 먼저 "365일-410kg증체(출하490kg)"을 얻은 전남농가의 실증자료를 보면 총 사료급여량 2300kg으로 사료비 합계는 44만원대를 나타내었고 1kg고기 증체를 위한 사료비는 1070원대이었다.

반면 축협의 "630일-470kg증체(출하 570kg)" 프로그램을 보면 총 사료급여량 3780kg으로, 사료비 합계는 58만원대를 나타내어 전남 농가에 비하여 순수 사료비만도 14만원을 더 소요하였다. 1kg 증체당 사료비는 1,230원으로서 전남 농가에 비하여 15%이상의 사료비를 더 부담하게 되었다.

이외에 9개월(265일간) 더 사육함으로 초래되는 사육 인부임까지 포함하면 손실은 이보다 훨씬 더 크리라 본다. 이것이 바로 국제경쟁력 제고를 위한 한우비육

표5. 축협의 한우비육 예

체 중	사육일수	급여사료		kg당 사료가격	사료비 (원)
		종류	급여량		
100-160kg	3~6개월령	육성우	285kg	160 <sup>1.6</sup>	45,645 <sup>.60</sup>
160-300kg	7~12개월령	육성비육	630kg	162 <sup>.80</sup>	102,564 <sup>.00</sup>
300-450kg	13~18개월령	비육전기	1215kg	154 <sup>.00</sup>	187,110 <sup>.00</sup>
450-570kg	19~24개월령	비육후기	1650kg	148 <sup>.72</sup>	245,388 <sup>.00</sup>
100-570kg (470kg)	21개월 (630일)	4종류	3780kg	-	580,707 <sup>.60</sup>

※ 1kg 고기 증체를 위한 사료비 1,235\*원

※ 전남농가 1073\*원에 비하여 15% 비싼고기 생산  
(1235\* ÷ 1073\* = 1.15)

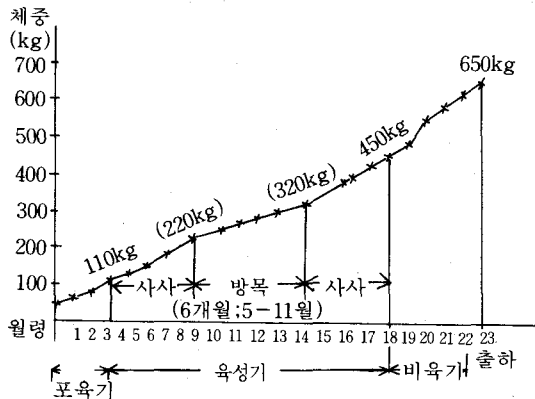
사업의 아이디어라면 지금이라도 수정하여도 늦지 않으리라 본다.

그러면 어떻게 하여야 한우사업의 경쟁력 제고를 위한 것인가를 일본의 사례를 들어 살펴 보기로 하자.

## 2) 일본의 비육사업 사례와 개선 방향

농발기금이 투자된 한우 고급육사업중 6.29 보도된 자료에 따르면 “육성기는 풀사료, 비육기는 배합사료”로 급여하는 것으로 되어 있다. 여기에서 생산된 고급육은 축협에서 책임지고 판로를 보장토록 농수산부의 지시가 내려가 있다. 실정(失政)에 대한 책임을 축협에 떠맡기려는 나쁜 의도가 여기에서도 나타나고 있다. 어쨌든 어디에선가 아이디어를 얻긴 했는데 어느 한 쪽만 보고 정책을 펴고 있음을 이제 살펴보자.

일본의 방목비육패턴은 그림 1.2와 같다. 23개월령 - 650kg 방목비육패턴은 110kg까지 포육기를 거쳐 450kg까지 육성기, 이후 200kg 증체의 비육(5개월 집중비육)을 한 후 650kg에 출하하는 것으로 되어 있다. 340kg 증체를 유도하는 15개월간의 육성기는 4개월반의 옥내사육(110kg 체중증가) 6개월의 방목(5월부터 11월까지 방목, 100kg 체중증가), 다시 4개월의 옥내사육(130kg 체중증가)으로 구분되어 있다. 결론부터 이야기 하면 지육율은 55% 정도로서 농후사료 다급형, 지육율 64%에 비하여 9% 정도 지육율이 떨어지며 홀스타인 숫소의 지육율 59%에 비해도 4% 정도 더 지육율이 떨어진다.



〈그림 1〉 일본의 방목비육방법

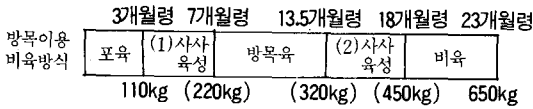
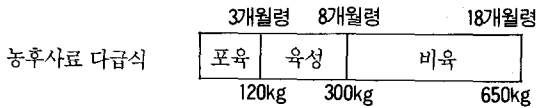


아직까지 우리나라에서는 외관적인 도체 등급제도 확립되지 않은 상황에서 소비자의 입맛에 따라 가격을 평가할 수 있다고 믿는 것은 아직도 이 분야의 깊은 연구없이 이루어진 발상이라고 밖에 볼 수 없다. 정말 이 제도가 실현되려면 경락가격에서 80%이상 더 받을 수 있고 방목을 위한 풀사료가 보장되어야 한다. 여기에서 경락가격 80%이상의 근거는 노임 56% 추가부담(365일 대비 630일), 사료비 15% 추가부담(44만원 대비 58만원), 지육율 손실 보전 9%(64% 대비 55%)을 합계한 수치를 말한다.



즉, 국민에게 공급하는 고기의 양을 9%정도 덜 공급하게 된다는 말이다. 더욱 젖소에게도 부족한 목초를 한우에게 먹일 때 목초의 단가가 과연 유리한가를 살펴봐야 하고 일본에서도 “낮은 비용의 목초”가 공급될 때 가능하다고 제시되어 있다. (농산어촌문화협회 발간 “육우”, 1983년판).

다만 유리한 점은 오랜기간 사육으로 고기의 속도와 질이 좋아지나 소비자의 평가가 문제라고 언급하고 있다. 즉 아직까지 우리나라에서는 외관적인 도체 등급제도 확립되지 않은 상황에서 소비자의 입맛에 따라 가격을 평가할 수 있다고 믿는 것은 아직도 이 분야의 깊은 연구없이 이루어진 발상이라고 밖에 볼 수 없다. 정말 이 제도가 실현되려면 경락가격에서 80%이상 더 받을 수 있고 방목을 위한 풀사료가 보장되어야 한다. 여기에서 경락가격 80%이상의 근거는 노임 56% 추가부담(365일 대비 630일), 사료비 15% 추가부담(44만원 대비 58만원), 지육율 손실 보전 9%(64% 대비 55%)을 합계한 수치를 말한다.



<그림2> 일본의 비육방식 체계도

표6. 농후사료다급형과 방목식 비육형의 비교

	농후사료다급형				방목식 비육형			
	포육기	육성기	비육기	평 균	포육기	육성기	비육기	평 균
일당증체량	0.85kg	1.2kg	1.15kg	1.1kg	0.75kg	0.75kg	1.35kg	0.85kg
농후사료	3700kg				150kg	800kg	1,800kg	2,750kg
목초총량(통진) (방목량)	800kg				50kg	3,000kg (1600kg)	300kg	3350kg
농후사료총계 목초총량(통진)	3700kg 800kg				2750kg 3350kg			
지육율	(64%)추정				55%			

※방목식 비육의 경우 2550kg의 목초가 더 소요됨.

※※농후사료 다급형 지육율 64% 흑모화우 성적인용.

표7. 흑모화우 거세우 농후사료 다급형 기술목표

개 시 체 중	250-270kg
출 하 체 중	500-550kg
비 육 기 간	10-12개월
1 일 증 체 량	0.85kg 이상
지 육 율	64%

표8. 홀스타인 거세우의 비육성적 예(일본, 1981)

사육체계	112일령	204일령	570일령
	157kg체중	264kg	413kg 618kg
사료급여량	521.5kg 1063kg 1862kg		
사육기간	448일 (570일-122일)		
증체량	461kg (618kg-157kg)		
총사료량	3446.5kg (521.5kg+1063kg+1862kg)		
지육율	59.1%		

### 3. 결론

최근 발표된 농수산부의 고급육생산기술은 여러가 지면에서 검토되어야 한다.

1) 한우산업을 육성한다고 사용되어지는 농발기금 95 억원이 기술적인 후퇴인데 이를 해명할 수 있는 자료가 있는지?

2) 오히려 자부담 27억원을 포함한 총122억원이 한우 생산을 위한 “보조금”으로 사육농민에게 20~30만원 씩 용자가 된다면 농수산부의 현재 5,000두보다 더 많은 두수인 40,000두~60,000두를 사육할 수 있어 한우쇠고기 증산과 함께 부족한 국내 쇠고기의 공급량을 확대할 수 있어 한우사육기반이 조성되는 이점은 어떻게 설명할 수 있는지?

3) 농가당 평균 5.8두(1000두÷172농가)의 사육을 통하여 경영합리화를 이룩할 수 있다고 생각하는지, 결국 자금용자의 비현실성으로 영세성을 더 가속화하지는 않는지?

4) 축협이 사료로 농가에서 보조사료없이 일당 증체량 200g 정도가 가능하며(시협 A급사료에 비하여 품질이 낮은 것이 현실인데)

경쟁력이 있다고 생각하는지?(축협의 계통 출하 책임에 따른 축협 사료의무사용 부담)

5) 이른 바 고급육이 생산되었을 때 지육율이 9%정도 떨어지는데도 경락가격을 80%이상 받을 수 있는 제도적 보장이 있는지?(7월25일현재평균 경락가 7,188원 /kg 기준시 kg당 12,940원 보장요망)

한우 고급육은 경락가격의 보장없이 생산이 불가능하며 지금은 “고급육”을 논할 것이 아니라 순수한

표9. 한우고급육 도별 배정내역

	농 가	축 협	배 정 금 액
경기도	16호 100두	3개 500두	용자:95억
강원도	47호 300두	6개 500두	(두당 1,900천원)
충 북	20호 100두	4개 500두	자부담:27억
충 남	15호 100두	5개 500두	(두당 540천원)
전 북	17호 100두	4개 500두	합계:122억
전 남	15호 100두	5개 500두	(두당 2,440천원)
경 북	19호 100두	5개 500두	
경 남	23호 100두	5개 500두	
8개도	172농가 1000두	37조합 4000두	



“한우최고기의 증산”에 농정이 앞장서야 하며 기술개발을 위하여는 산하기관이 집중적으로 연구를 하여야 하지 8개도, 172농가, 37개 조합(표9)에 5두 내외로 분산연구는 자료의 빈곤을 가져오며 오히려 “생색”으로 밖에 이해할 수 없는 것을 거창한 이유를 붙일 필요는 없는 것이다. 바람직한 한우최고기 유통을 위하여는 냉장육의 보장이 선행되어야 한다. 몇년전(89.5.15)에 한우 쇠고기 판매 수익성을 조사한 결과 한우 쇠고기를 “냉장으로 정량 판매시”는 근당 6,578원으로 판매당시에 근당 700원정도(kg당,1,160원) 오히

려 손해를 보는 현실을 보고하였다. 이렇게 매회 쇠고기를 팔 때마다 10.6%정도씩 손실을 본다면 한우의 둔감판매를 유도하게 되어 성공(?)만 하면 근당 2,280원씩 이득을 보게 되는 것이다. 바로 축협이 폭리를 취하는 고기 장사를 할 것이 아니라 남지않는 “순수 한우 쇠고기 냉장육”을 농민과 소비자를 위해 판매를 하는 것이 바람직한 것이다. 결론적으로 이러한 제도적 뒷받침하에 한우의 시장성은 현재로서도 전망이 밝으며 바람직한 사육목표와 수익성을 제시하면 표10,11과 같다. 한편 축협계열화로 도축된 한우의 지육율은 보면 483두 조사결과 생체중 450kg 내외의 지육율은 55%이었다.

표10. 한우사육목표 및 수익성

한우비육사육목표	한우수익성을 위한 단가
3개월령 한우 100kg	산지가격(400kg) 250만원
8개월령 한우 320kg	경락가격 7200원 /kg
12개월령 한우 490kg	배합사료비 45만원
	조사료비 10만원
	인건비 25만원
	송아지 170만원
	수익성 없음
거래 정육율 63%	수익증가대책 1)인건비로대체(25만원) 2)정부송아지보조(20만원)

\*축시 '91:거래정육율 자유채식 62.2%  
제한 급여후 자유채식 64.5%

표11. 축협 계열화 한우 지육율

일자	두수	생체중	지육율
A	111두	419kg	55%
B	146	495	55.8%
C	122	479	55.3%
D	104	487	54.9%
계	483두	419-495kg	54.9-55.8%