

한우선진지 벤치마킹 보고



홍 천 군

늘푸름 홍천한우 사업단

1. 한우분야 선진지 벤치마킹 목적

- 최근 국내한우 사육두수의 급격한 증가와 국제곡물가격의 상승에 따라 국내 한우 및 쇠고기 가격은 하락하고 있음.
- 전국적으로 고급육생산 및 소득향상이 이루어지고 있으며 특히 육질 1+등급 이상의 고급육생산 출현율이 높아지고 있음.
- 홍천군의 『늘푸름 홍천한우』 등급출현율은 정체한 반면 타브랜드의 능력이 향상되고 있어 전국의 우수 브랜드 경영체를 벤치마킹하여 늘푸름 홍천한우 브랜드 운영에 접목하고자 함.

2. 벤치마킹

가. 농업회사법인 (주)대영 TMR

- 대영 TMR의 벤치마킹은 강화군이 우리나라 전체시군 중 1+등급 (육질) 출현율이 63.2%로 가장 높게 나왔으며 2012년 전국축산물 품질평가(축산물품질평가원) 대회에서도 김학수(김원기)대표가 대상, 유재진(최우수상), 차경원(우수상) 등 많은 농가가 수상하였으며 이외에도 대영 TMR 사료를 급여한 농가에서 매우 높은 등급판정을 받았음.

- 부지는 700평이며 500평이 공장, 창고 100평 종업원수는 15명임.

- 1일 TMR사료 생산량 60톤 × 30일 = 1,800t 생산
사료공장의 기계가 신형이면 1일 100t 생산이지만 수작업으로 하는 구형기계 이다보니 생산량의 한계가 있음.

- 원료수입은 수입상사에 개별적으로 구입하는데 1년 전체로 문제 되는 것은 크게 없음.

- 부산물인 맥주박은 육성기때 사용하며, 비지는 비육시기 후기에 사용함

- 보리짚은 기계고장이 안 나고 벧짚은 가격이 저렴해도 규산질이 많아 기계고장이 많이남.

- 육성기 + 비육전기는 23개월령을 기준으로 하는데 이때는 등심 면적을 늘리기 위해 조단백질 함량(CP)을 9%대로 맞추고 주요 원료는 대한사료에서 공급하는데 후레이크가 잘 늘림.

- 미생물제제는 유산균과 효모 2가지를 사용함, 육성기 때는 유산균이 좋고 후반기 때는 효모가 좋음

- 비육우는 30개월령에 출하하며 완전 TMR으로 급여하였을 때는 지육중량 420 ~430kg임, 일부 농가에서는 26개월령에 생체중 720kg을 도달함

- 농가에서 사료회사의 프로그램을 지키면 컨설팅을 하는 사람은 환경부터 바꿈
 - 주요 컨설팅 내용 : 1두당 사육면적(4 × 8 = 4두 이하)
물을 깨끗하게 하며 환기를 봄.
육성기에 건초를 많이 급여하는 것이 좋음
(육성기 : 6 ~13개월령 기준)

- 비타민 A조절
 - 농가에서 준비되지 않으면 오히려 손해를 볼 수 있음.
2012년까지는 했었음
 - 24개월령 부터 비타민A 결핍증이 생기는데 그전에 발견할 수 있다면 가능하지만 바람직하지는 않음
 - 사료섭취가 떨어질 때 유심히 살펴야함



(전일경 부장에게 설명 듣고 있는 연수단)



(대영TMR 사료공장 기계는 오래되어 수작업이 많다고함)

판매가격표

기준일 : 2011. 02. 13 현재

품명	단위	금액	비고
비타민	20kg	50,000	
비타민노트	25kg	12,000	
오차분획	5kg	13,000	
중조분획	5kg	13,000	
중조	25kg	14,000	
영양염분	25kg	35,000	복합산
소금	30kg	7,500	진열염
후진	Kg	600	
만원	kg	420	

(고급육 TMR사료) (각종 비타민, 미네랄 사료가격)

나. 계림농장

□ 규 모

대 지 : 8,250m²
건 물 : 우 사 - 2,824m²
퇴비사 - 528m²
창 고 - 660m²
계근시설 - 80m²

□ 사육두수

암 소 : 131두(비육 18두)
비 육 : 89두(거세)
육성우 : 63두(암 30, 수 33)
송아지 : 75두(암,수)

□ 장비보유현황

트랙터 : 2대(75HP, 26HP)
스키로더 : 1개
출입구 소독시설 : 2개소 및 이동식 소독기 보유



(계림농장 간판 부부와 아들이 함께 경영)

□ 연 혁

- 1994년 한우사육
- 2004년 비육전문시작
- 2011년 육종농가선정
- 2011년 전국축산물 품질평가 서울지역 우수상 수상
- 2012년 전국축산물 품질평가 대상(국무총리상)수상



□ 사양설명회

- TMR사료와 일반사료와 시험사육을 하고 있는데 개량된 소가 아닌 일반우시장에서(서산 우시장) 구입하여 시험을 하고 있음.
- 10년 전부터 6산 이상 새끼가 나오면 가계도를 보고 관리하면 답이 나옴.
- 개량도 중요하지만 소가 가지고 있는 능력을 최대한 발휘시켜 주는 것이 양축가의 몫임.
- 사양관리 중 TMR이 유효한데 벧짚으로는 실패하니 육성기 TMR은 플로 만듬(페레니얼 라이글라스 등)
- 육성기는 6~13개월 까지로 하고 14~22개월령은 비육전기 사료를 급여함.
- 15개월령에 500kg이 되면 30개월령에 1,000kg 정도 나오는 한우도 있으며 일본의 80%는 따라간다고 봄.
- 육성기 때 어떻게 만드는 것이 중요하며 사료섭취에 의해 마블링이 형성됨.
- 전기에 조사료를 많이 주면 건강할 수 있음

□ 송아지 시기별 관리

시 기		관 리 요 령
분만 전	분만 5 ~ 6주 전	1차 접종 (로타, 코로나, 대장균 백신)
	분만 2 ~ 3주 전	2차 접종 (")
분만 후	분만직후	초유급여(최대한 빨리), 배꼽소독
	생후 4일	스타더 (농후사료)급여
	7 ~ 10일	제각 : 털을 깎고 연고를 바름
	15 ~ 1개월	설사관리, 항생제 투여, 및 전해질 급여

□ 어린 송아지

월령별 구분	생후 5개월령
특징	티모시(무제한) +어린송아지사료 (3개월 ~ 이유 전까지 105kg급여)
중점사항	설사제, 생균제 급여, 이유시 호흡기 관리 비타민제 급여

- 어미소와 송아지를 분리 시키는데 일정기간 07 ~ 15시까지 아니면 12:00 ~ 19:00까지 암소를 격리시키면 송아지가 한번에 젖을 많이 먹을 수 있음.
- 어렸을 때 조사료는 알팔파큐브나 이탈리아라이그라스(2번 초)등 18개월령까지 양질의 건초를 급여함.

□ 비타민, 미네랄 등

- 제노악제품 4두가 3달간 1개 소요
3개월 : 20kg
- 버즘치료 : 유황 + 카네스텐
- 대두박 : 육성우 1일 100g
- 루핀 : 야생콩 1일 100g
- 베스트카우: 1일 20g
- 규산염(바이오니트) 25kg용 13개월령부터 급여 1일 20 ~ 30g급여
- 사료통은 앞면(소 있는 쪽 40cm), 뒷면 60cm가 적당함



(조사료는 비싸도 좋은 것을 써야한다)



(단백질 보충을 위한 알팔파건초)



(어미는 안에 있고 송아지는 왔다 갔다... ..)



(송아지를 잘 키워야 돈이 되지)



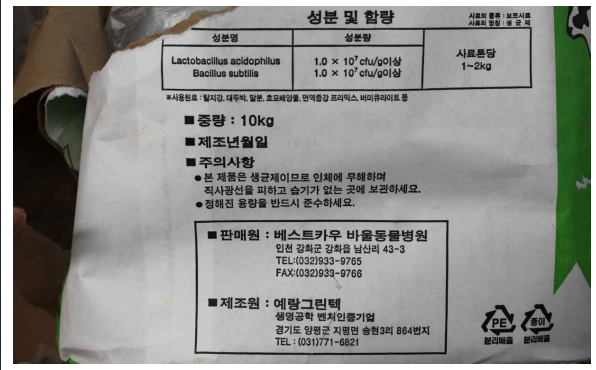
(분리사육하는 송아지)



(육성우를 위한 먹이통 먹이흐트림을 방지하는데 효과적임)



(보조사료 야생콩(루핀))



(보조사료 : 생균제)



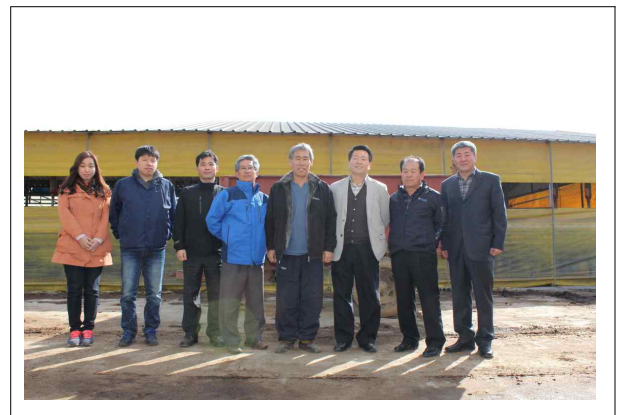
(우리는 누가 봐도 쳐다보지 않아!)



(물어볼게 너무 많아서)



(가슴 느러미가 축구공만하다.)



(많이 배우고 갑니다!)

다. 행복하누

- 1982년 한우 1두로 시작하여 현재는 800두 사육
 - 축사에 한우는 6m × 15m = 4 ~ 5두 사육
 - 정읍시 수성동에 행복하누 매장 경영
 - 호텔신라 60일 이후 이유후에 거세함
 - 호텔신라에 3kg세트 200만원에 납품
 - 농장, 공장, 시장을 통합하는 시장의 경쟁체제에서는 기르는 시대가 지나고 만드는 시대가 되어야함



(행복하누 비디오 설명)



(빨리 고기 좀 먹자!)



(명품한우를 디자인하다)



(고기맛은 좋겠지...)

라. (주) 서해

- 박종식 대표는 종축개량협회 유우 검정원으로 근무하다가 16년 동안 26억원을 투자하여 단계별로 소를 400 ~ 500여두 도축해가며 TMR사료를 연구하였음.
 - 6년 전부터 사료를 출시하였는데 2010년부터 성적이 우량하였음.
 - 생산량 : 1개월 2,000t.
 - 300두 이상 농가는 직거래함.
 - 단미사료 20가지 이상은 현금 거래함.

- 사양관리 요령
 - 월령은 의미가 없고 사료섭취량에 따라 체크를 함.
 - 육성우 때 15 ~ 16kg을 급여하되 여름에는 사료교체를 하지 않음.
 - 생리, 사료, 무리의 3가지 스트레스를 최소화 함.
 - 자유급여
 - 개체별 최소의 스트레스
 - 송아지나 육성우 때 소를 만들면 편차가 나지않음.
 - 기초관리를 하지 않으면 소를 만들 수 없으며 기본은 소화기관으로 배통을 만드는 것.
 - 용적을 키우는 물질(골드스타).
 - 거세 시기는 6 ~ 7개월령에 거세를 하는 것이 맞으며 4 ~ 5개월령 거세는 증체가 느림.
 - 송아지, 전기 때 안크면 체고와 체장이 클 수가 없음.
 - 송아지는 거칠지만 건강성을 유지하고 반추위 안에 섬모의 길이가 길며 반추위의 두께가 두터워야 함.
 - 지육 450kg 기준 B 1++ 정도면 900만원 내외가 되며 다른 농가보다 약 250만원의 소득 향상이 있음.



(알고 싶은것이 너무 많아서... ..)



(거세우 사양관리)



(서해 발효사료의 특성)



(골드스타 : 송아지 사료)

마. 샘골농장

- 샘골농장 최용성 대표는 축협에 다니다가 2002년 한우사육을 시작하였으며 10년째 인공수정사와 한우사육을 겸하고 있음.
- 2011년 전국한우능력평가대회 대상(대통령상)을 수상했는데 출품한 2두 이외에 나머지 3두를 포함하여 5두의 등심면적이 모두 128cm²가 넘었음.
- 한우 사육은 109두이며 번식 + 비육 일관사육을 하고 있음
- 사양관리의 특이점
 - 비육전기 ~ 후기 모두 비타민 ADE제 (종합 Vit)급여
 - 365일 선풍기를 틀어주고 소의 스트레스 해소와 운동, 가려운 등을 긁기 위하여 우사에 타이어를 매달아 놓았음.
 - 사료 바꾸기는 위의 산도가 깨지지 않게 하기 위하여 1개월에 걸쳐 서서히 바꿈.
 - 임신한 한우에게는 낮에 사료를 주지 않고 저녁에 사료를 주는데 이는 낮에 송아지를 분만하도록 유도하는 것임.
 - 첨가사료는 염화암모늄(화공약품 상회에서 구입하면 저렴함)
 - 솔투는 35,000원, 벤토는 12,000원이나 효능은 비슷함.
 - Vit ADE제(지용성)급여
 - Vit C 코팅제 급여 : 1일 1두당 30g정도.
 - 육성우때 반추위 매트를 형성시켜주는 것이 관건이며 될 수 있는 대로 많이 먹도록하는 것이 최선의 관리임.



(송아지는 봄에 생산함)



(비육우사는 어둡게하고 타이어를 매달아놓음)



(샘골농장을 말하다)



(소는 편하게 키우자)



(어미소와 송아지 분리)



(끝까지 배우자)

바. 함평축협 섬유질 가공사료 공장

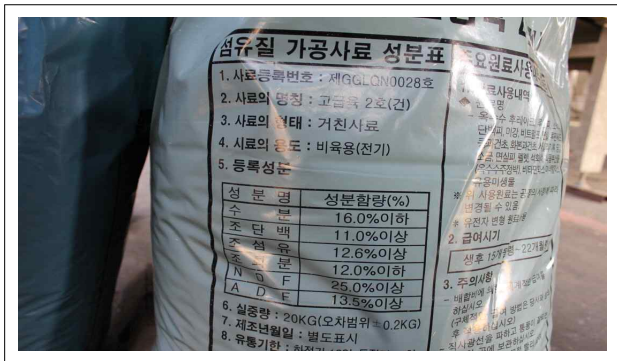
- 사업장 면적 : 대지 12,233m², 건물 4,228m²
- 업 종 : 단미사료(섬유질 가공사료 제조업)
- 준 공 일 : 1998년 11월, 증설일 2011년 5월
- 고정 투자액 : 28억
- 생 산 품 : 송아지 사료 1종
 한우사료(번식우 1종, 고급육 4종)
 낙농사료 2종
- 생 산 능 력 : 150t/일
- 직 원 수 : 24명
- 공장의 특이점
 - 조사료 구매 및 판매 : 월 25,000t
 - 매 출 액 : 1년간 230억
 - 농 가 : 낙농농가 20호
 한우농가 180호
 - 지 도 컨 설 팅 : 농가 컨설팅, 거세, 초음파 육질판독
 - 사료는 육성기에만 습식으로 만들고 건식 사료를 제조하여 공급
 - 출하시 지육중량은 435 ~ 440kg이 평균
 - 미생물 공장(친환경생물자원 연구소)을 별도로 운영하고 있으며
친환경생균제(이코엠)를 제품화 하여 판매하고 있음



(함평축협 사료공장 설명)



(사료공장 전경)



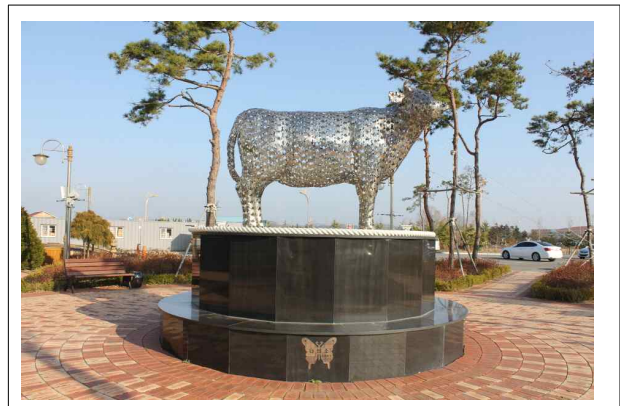
(비육전기사료)



(미생물 발효공장)



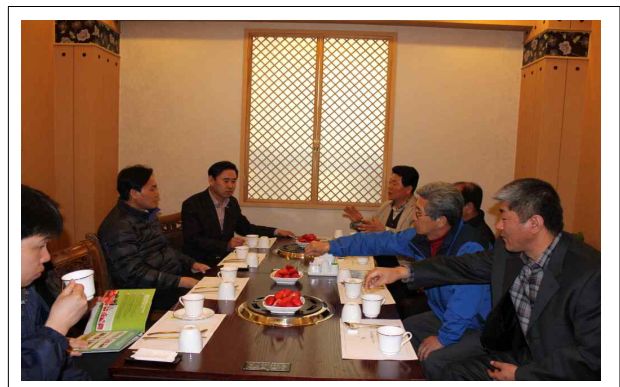
(잘 배우고가요!)



(함평의 상징 나비소)



(한우프라자 매장)



(함평·홍천 조합장이 만나다)

사. 푸른농장

- 서승민 푸른농장 대표는 160두의 한우를 사육하고 있으며 인공수정사를 겸하고 있음
- 2012년 전국한우능력평가대회 대상(대통령상)을 수상하였으며 수기 공모에 대상 등 2012년도에는 3가지 소원이 이루어졌다고 함.
- 사양관리의 특징
 - 2013년도에 13두 출하하였는데 1++ 8두, 1+ 5두 등 13두 모두 1+ 이상이며 도체중은 평균 520kg
 - 도체중과 관계없이 음성공판장 경락가격에 1kg당 1++은 500원, 1+은 300원을 추가로 지급받고 있음.
 - 거세우는 TMR을 급여하고 암소는 농후사료와 볏짚급여
 - 사료작물은 라이그라스 10,000여 평을 직접재배함
 - 소가 온순한 것은 음악을 들려 줌.
 - 인공수정은 14 ~ 16개월령에 실시하며 1년 1산을 원칙으로 하고 있음
 - 송아지는 3개월 전·후해서 이유
 - 송아지 사료 : 3개월 이전에는 조단백 22%
4 ~ 5개월에는 단백질이 적은 사료 급여
 - 송아지 분만은 봄에 주로 많이 분만을 시킴
 - 내목장은 내가 지킨다는 것이 중요하기 때문에 무조건 개방하면 안됨.
 - 암소사료는 15두당 아침 1포(25kg), 저녁 1포를 급여하는데 평균 3.2k의 농후사료를 급여 함.
- 첨가제 등
 - 중조 : 소가 스트레스를 받으면 미생물(위에 있는)이 죽는데 이것을 주면 사료섭취 효과가 있음.
 - 첨가제는 명품 아미를 10개월급여(16 ~ 26개월령 사이)
 - 버짐에는 바셀린(큰통) + 카네스텐(80g) + 유황100g을 더운물에 녹여서 큰통에다 혼합하여 바르면 즉효.
 - 암소는 봄·가을에 구충하는데 바이엘에서 나온 메구본 500g + 물 300L × 2회(5일 간격)

□ 금년 출하목표

- 지육 510kg, 등심면적 120cm, A·B등급을 목표로 함.
- 거세는 6개월 후에 실시하며 송아지를 나서 젖을 땔때까지 영양을 보충하는 사료를 충분히 급여 함.



(서승민 대표의 설명)



(한우 잘 키우려면 암소가 좋아야지)



(암소가 평균 800kg이라네!)



(몸이 너무 커서 머리가 작아보여)

3. 연수후기

□ 한우사육농가

○ 계림농장(김학수)

- 농장 벤치마킹에 앞서 계림농장에 대한 현황과 김학수 대표를 강사로 초빙하여 교육을 받은 후에 농장을 방문했기 때문에 어느 정도는 짐작을 하고 갔다.

그러나 소를 잘 키우는 농장이라기보다 더욱 놀라게 한 것은 우사 안에 있는 여러 가지 사료 중에 알팔파건초, 티모시 등 양질의 조사료가 풍족하게 준비되어 있고 카터기를 있음에 놀랐다. 또한 미네랄, 광물질, 비타민, 루핀(야생콩) 등 보조사료와 각종 영양제를 많이 급여하여 소가 자라는 동안 부족하기 쉬운 영양소를 골고루 섭취하도록 하여 소가 가지고 있는 능력을 최대한 발휘시킬 수 있도록 철저한 사양관리를 하고 있었다.

- 아들(김원기)은 대학 축산과를 졸업하여 축사에서 사료를 급여하고 있었는데 사료 통 구석구석을 먼지하나 없이 청소하면서 1일 6회씩 사료를 급여하면서 소를 관리하는데 깊은 감명을 받았다.

- 비육우 또한 등이 넓고 가슴 느러미가 축구공만한 것이 늘어져 있으며 누가 왔다 갔다 해도 소가 놀라지 않는 것은 소를 관리하는 사람과 소가 하루종일 붙어 있기 때문에 우리 일행 8명이 축사안에 들어와도 눈하나 깜빡하지 않고 편히 앉아 있어 소에 스트레스를 받을 일이 없을 것 같았다.

1++ 93%이상 출현하는 농가는 무엇이 달라도 많이 다른 것을 느끼고 돌아왔다.

○ 행복한 김상준 디자이너

- 한우생산 800두와 가공·유통까지 겸하는 김상준 디자이너(농장을 디자인하고 판매할 고기를 디자인하면서 소를 기르는 것이 아니고 소를 만드는 것이라 함)는 일반 한우 사육농가와 다르게 고집이 세게 생겼으며 무슨 일을 하더라도 다부진 성격을 가진 똑심 있는 돌쇠 같은 인상을 받았다.

- 정읍시에 자리잡은 『행복하누 판매장』에는 그의 장인정신이 묻어나오는 듯한 디자인을 연출하였으며 고기는 마블링이 좋았는데 『늘푸름 흥천한우』가 고소하고 즐길만한 맛이 깊은 느낌을 받았다.

○ 샘골농장 최성용

- 언뜻보면 힘센 장수 같은 느낌을 받았으며 김학수, 서승민, 김상준씨 보다는 다부지지 않은 인상을 받았다.

그러나 암송아지를 한꺼번에 생산한다거나 야간 사료급여에 따른 주간 분만, 타이어 설치로 소의 스트레스해소, 비육우사의 스탠촌(장금장치)해제 약간 어두운 듯한 비육우사의 분위기는 소가 최대한 편하게 키우는 기술을 가지고 있다고 생각한다.

- 인공수정사업을 함께 하고 있어 정액의 선택이나 계획교배에 의한 우량 송아지 생산에 대해서는 자신감이 있는듯하였다.

○ 푸른농장(서승민)

- 푸른농장의 소를 보고나서 너무도 부럽고 부끄러운 느낌을 받았으며 2012년 전국한우능력평가 대회의 대통령상을 받을 만한 사람이 받았다고 생각했다.

대한민국에서 한우를 키우는 농가에서는 반드시 이 농가를 벤치마킹하여 모델로 삼아야만 된다고 본다.

20여년간 한우를 개량하면 암소도 800kg이상 만들수가 있으며 전세계 어디에 내 놓아도 부끄럽지 않은 한우라고 자부할 수 있을 것 같다.

사료 또한 영양가 풍부한 조사료의 급여와 볏짚도 수확한지 4시간 이전에 랩핑을 하여 수입된 건초보다도 부드러우며 싱싱한 상품을 만들어내고 조사료도 직접재배하여 소한테 급여하니 소도 좋고 사료도 좋고 소를 키우는 사람이 정성을 들였기 때문에 좋은 소만을 기를 수가 있다고 보았다.

지난번 농장을 방문했던 농가에서 서승민 대표의 소를 보고나서 우리 지역에서는 소를 키우고 있는 것이 아니라 개를 키우고 있다는 말을 하고 갔다고 한다.

소값이 하락한 지금도 비육우 1두 출하하면 900만원 이상 수익을 올리고 있으며 생산되는 송아지를 많이 판매하지는 않지만 2년동안 기다려야 분양을 받을 수 있고 가격도 암송아지 1두에 300만원이나 한다고 하니 가히 자랑할 만도 하다.

□ TMR공장

○ 대영 TMR

- 겉으로 보기에 공장이 신식도 아니고 오래된 기계라 특이한 사항은 없었다는 것을 느꼈다.

○ 서해 TMR

- 대영 TMR보다는 규모면으로 보아 생산량이 많아 보였으며 운영하는 대표가 사료를 급여하면서 10년이상 많은 돈을 투자하면서 위의 상태를 보아가면서 연구를 했다고 하니 제대로 된 사료를 생산할 것이라는 믿음이 들었다.
- 아울러 사료급여 시 개월령에 얽매이지 않고 소의 상태와 먹는량을 체크해가면서 급여하는 것이 특이한 점이었으며 정읍지역 보다는 고흥·장성 등 타 지역에서 소문이 더 좋았다고 하는데 이의 원인은 파악할 수가 없었다.

○ 함평축협 TMR

- 규모화된 공장이며 TMR사료 이외에 건초, 깔짚(코코피드), 미생물 배양 및 첨가제 생산판매를 직접하는 것에 대하여 바람직하다는 느낌을 받았다.
- 농가에서 필요한 사항을 다량으로 구매하여 공급한다거나 비육농가의 컨설팅을 하는 일은 한우사육농가에 매우 필요한 사업이다.

□ 소감

- 이번에 벤치마킹한 한우사육농가는 우리나라에서 한우를 제일 잘 기르는 농가이다.
- 여러 면에서 부러움을 금치 못하고 돌아왔는데 늘푸름 홍천한우에서도 무엇을 어떻게 변화시켜서 훌륭한 한우사육 장인을 만들어 내고 소득을 향상시킬 수 있을 것인가에 대하여 깊이 연구를 하여 실천에 옮겨야 할 것이다.