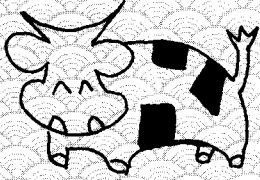


젖소 능력개량사업을 마치고 (전라북도편)



유우개량부 과장 김 윤 식

1. 머리말

최근 국내 낙농은 對外的인 수입 개방 압력과 對內的인 우유 수급 불균형 때문에 낙농산업의 미래를 어둡게 하고 있다. 세간에선 우루과이 라운드(UR)협상 내용중 축산물에 완전 개방되면 경쟁력이 없다고들 떠들어대고, 지리적 여건이나 자본부족으로 기계화는 어려울 뿐만 아니라, 농촌에서 일할려고 하는 사람도 없어 인력난까지 가중되니 이 어려운 난국을 육체적 정신적으로 어떻게 하면 되겠느냐는 낙농인들의 푸념을 여기 저기서 듣게 된다. 어떻게 위안을 해드려야 할지…… 생각 할수록 압담하다. 그렇다고 20년 이상이나 애써 길러 온 우리 낙농이 여기서 주저앉아야 할 것인가?

여기에서 우리가 낙농업을 포기한다면 지금까지 가꾸어 놓은 초지, 축사, 기술을 어떻게 한단 말인가? 어떠한 외세의 압력에도 우리가 살 수 있는 길은 있을 수 있고, 대응책이 있을 수도 있다.

현재 협상중인 우루과이 라운드의 주요내용은 ① 농업 보호 정책 감축 ② 관세·비관세장벽 철폐 ③ 수출 보조금의 급속한 감축등이다. 쉽게 풀이 한다면 농업에 종사하는 사람들에게 어떠한 방법으로든 정부의 경제적 지원을 하지 않고 생산된 품목을 국제화 가격에서 국민들이 싸고 품질이 좋은 것을 선택하자는 것이다. 그렇다면 산외국산 쇠고기, 유제품등이 국내에 들어올 것은 분명하고 국내산과 가격경쟁은 어려울 것은 분명하다.

그러나 이 협상안이 현 시점에서 이루어지는

사항이 아니고 국내 보조금 감축기간을 10년으로 정하려는 움직임이 있기 때문에 그동안에 정책적으로나 농민들 스스로가 이에 대응한다면 우리 축산업은 선진농업국과 동등하게 될 수도 있지 않을까 생각한다.

현재 국민 총생산액중 농림수산업의 비중이 감소하고 있는 추세에도 불구하고 농업 조수입중 축산 수입의 비중은 지속적으로 늘어남으로써 농가 주요 소득원으로 성장하기 위해선 정책적으로 축산업의 구조 및 제도를 개선하고 자금지원을 확대하여 농가 생산성을 높일 수 있도록 해야 할 것이다.

결국 낙농업 중 생산성을 높이는 것은 산유량을 증가시키는 것이 제일 중요하다. 산유량을 증가시키는 방법으로 사양관리가 중요하지만 유전적으로 생산성을 높일 수 있는 소로 만들어야 하는 일은 매우 중요하다. 그러니까 아무리 사양관리를 잘 한다하더라도 그 소의 능력은 무한한게 아니고, 아무리 유전적으로 좋은 혈통을 가지고 있어도 사양관리가 부적절할 경우는 생산성을 높일수 없다. 그러나 사양관리는 언제라도 개선할 수 있지만 유전적인 능력의 향상이란 태어나기 이전에 형성되기 때문에 종모우(정액)선정이 얼마나 중요한가를 알아야 한다. 이러한 중요사업을 농민 스스로 해결하지 않고는 낙농발전은 이루어 질 수 없다.

그러나 젖소개량은 낙농가 개개농가만이 하기에는 너무나 벅찰뿐만 아니라 공동으로 이루어져야 효과가 있는 부분도 있기 때문에 정부의 역할이 대단히 중요하다고 아니할 수 없다.

시기적으로 대단히 중요한 때에 도행정기관으

로써는 처음으로 전라북도에서 처음으로 낙농가를 대상으로 “전라북도 젖소능력개발사업”을 착수하게 되었는바 이 사업에 참여한 협회의 직원으로써 이 사업을 추진과정과 사업내용 및 낙농가의 호응을 평가하여 보고자 하는 바이다.

2. 젖소 능력改良事業細部施行計劃 (전라북도 시행계획)

1) 目 的

- 畜産物 輸入開放 壓力-國際競爭力 提高
- 營農 經營 改善-生産費 切感
- 젖소 能力 開發-優良 形質 改良

2) 基本方針

- 良質 租飼料 生産農家 于先支援
- 酪農 事業을 永續的으로 經營하고자하는 農家 支援

3) 事業計劃

事業名	事業量	事業費(百萬元)			備考
		計	道費	市郡費	
輸入精液供給	5千頭分	100	50	50	

4) 支援規模

- 農家當:5~10頭分

5) 細部 事業 推進要領

가. 對象農家 및 對象畜 選定 基準

- 經産牛(初産 除外) 5頭 以上을 改良할 수 있고 繼續해서 酪農事業을 經營하고자 하는 農家
- 젖소 登錄 및 線型審査를 畢한 農家나 이를 希望하고 있는 農家
- 農家가 繁殖記錄 카드等 經營日誌를 記錄할 수 있는 農家로써
 - '90 草地造成 農家
 - 既成 草地를 誠實히 管理하면서 飼料 作物을 栽培 利用하는 農家-靑刈 옥수수 0.1ha 畝裏作 0.2ha 以上(頭當)
- 酪農改良 團地 參與 農家
- 其他 一般 酪農 農家順으로 支援
- 對象畜은 經産牛로서 健康한 젖소

나. 對象畜 登錄 및 線型 審査

- 市長 郡守는 對象畜에 對하여 韓國種畜改良協會에 登錄과 同時에 線型 審査를 받도록 措置한다.
(但, 既히 登錄 및 線型 審査를 畢한 젖소는 除外)
- 韓國 種畜 改良 協會에서는 線型 審査結果를 道, 市郡에 通報한다.
- 登錄 및 線型 審査에 따른 經費는 農家 負擔으로 한다.

다. 輸入精液 選定

- 登錄 및 線型 審査 結果에 依據 個體別로 改良해야할 部位를 補完할 수 있는 精液을 改良 協會에서 推薦
- 개체별로 정액을 선정하는 것을 原則으로 하되 種畜改良協會의 推薦 品目 制限 이나, 여러가지 品目 選定으로 援精과 管理에 어려움이 있다고 判斷 될 경우 道, 市郡, 種畜改良協會, 農家가 別途 協議하여 選定할 수 있음.
- 輸入條件에 瑕疵(能力, 檢疫, 通關등)가 없는 精液
- 血統이 確認되지 않은 젖소에 對하여는 近親 交配防止를 爲해 그동안 많이 利用되어진 아리다치잇 이나 엘레베이션이 2代(祖父, 外祖父)안에 包含되지 않은 精液.
- 種牡牛가 不良 形質이 없을 것

라. 輸入 精液 購入

- 市郡에서는 韓國 種畜 改良協會의 推薦品目에 限하여 一括 購入한다.
- 購入한 精液과 精液 證明書를 對象農家가 願하는 家畜人工受精所에 保管한 後 對象畜 發情時 拂出(援精)한다.
- 精液 購入單價는 스트로當 20~25千원 範圍

내에서 決定하되 豫算超過時는 農家負擔으로 한다.

○對象牛 頭當 1頭分(1스트로)의 精液을 支援 購入分으로 援精하고 受胎가 되지 않을時는 農家 負擔으로 同一精液을 購入하여 使用토록 指導한다.

마. 精液 供給 및 受拂

○家畜 人工援精所에 保管된 精液을 對象 農家의 援精 要求가 있을時 援精을 實施한다.

○援精 手數料는 農家 負擔으로 한다.

바. 사후 관리 사항

○支援된 精液으로 援精된 어미소는 分娩前 移動을 禁止시켜야 한다.

○輸入 精液 支援으로 生産된 암송아지는 繼續 誠實히 管理하여 候補畜으로 活用한다.

○支援 對象 農家は 젓소 個體別 記錄 카드를 備置 整理하여 保存하여야 한다.

사. 行政事項

○輸入精液 支援 對象으로 選定後 援精前에 事故가 있을時는 對象農家및 對象牛를 變更 措置하여야 한다.

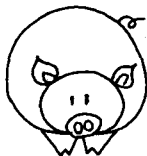
○家畜 人工援精所에 支援對象者別 對象頭數 內譯과 精液 受拂 臺帳을 備置 記錄하게 한다.

○對象者로 選定된 農家は 道에서 實施하는 教育을 받아야 한다.

○農家에서 線型 審査 申請時 希望하는 人工 援精所名을 記入하도록 한다.

○對象 農家 選定 報告(90. 4. 15限)

住所	姓名	經産牛 飼育頭數	支援 計劃	線型審査 與否		粗飼料基盤 (ha)			
				畢	未畢	草地	畚 裏作	青刈 飼料	其他
			頭分	頭	頭				



3. 사업 추진 및 실적

농사철, 장마, 불볏더위의 진행속에서 연속 장기 출장(5월23일~8월11일)으로 짧은 시간이었지만 많은 축산관련 임직원 및 낙농가들을 만날 수 있었고 이야기 할 수 있어 참으로 귀중한 기회를 가질수 있었다. 낙농가들도 이번 사업으로 인해서 행정기관에서 종사하는 사람들과 만날 수 있었고 이 어려운 시점에서 지원 및 자도사업을 할 수 있는 행정기관에 감사의 마음을 가지게 되었으며, 공무원 및 축산지도직에 계신 분들이 개량방법에 관한 교육을 받은바 있지만 수박 곁할 기식이지 무슨 내용인지를 알지 못하고 있었는데 협회 직원을 안내하다보니 농가와 이야기 하는 내용을 들음으로 해서 개량사업을 어떻게 하는지, 또 어떻게 지도를 해야 하는지를 알게 되어, 우리가 알려주어야 할 사항을 농민들에게 직접 알려 줌으로써 사업 진행에 많은 도움을 줄수가 있었다. 어떤 지역은 축협직원, 낙우회장 및 개량농가들이 솔선하여 농가를 안내하고 낙농가들의 어려운 사항이나 개선방법을 이야기하는 경우가 많았다. 찾아와서 낙농업에 도움이 되는 이야기가 오고 갈때 소주라도 한잔 하게 되면 고마운 마음 그지없어 어떤 도움이 되는 이야기가 없을 까 해서 “동의보감”에서 읽은 내용중 건강할 수 있는 비결에 대해서도 이야기가 오고 가는 일도 있게 될 정도였다.

본회에서 젓소 등록및 선형심사사업중 이제까지 한꺼번에 이와같이 큰 사업을 추진해 보지 못함을 실시 해 보았다는 일도 큰 경험중의 경험이 었다. 본회의 금년도 젓소 등록 계획두수 1만두 중 약 4800두를 실시함으로써 48%, 선형심사 1000두 계획에 4800두로 480%를 달성하게 되는 사업이니 만치 그만큼 이 사업의 중요성이 컸다.

이번 사업의 제일 큰 보람이라면 농가스스로 어떻게 하면 젓소 개량을 할 수 있는가를 알려 주었고, 이번 사업으로 태어난 딸소가 어미보다 우유생산을 많이하고 오래 살면서 농가를 부자로 만들 수 있다면 본회 직원들이 땀흘리고 그을리고 녹초가 되어 잠을 이루지 못한다해도 보람이 아니겠는가!

그래서 비가 오는 날도, 무더운 삼복더위도 아

랑곳하지 않고 우리는 열심히 땀을 흘렸으며 이렇게 해서 계획교배에 의해서 임신된 소들이 보

다 우수한 능력의 송아지를 낳아 주기를 진심으로 바라면서 사업실적을 소개하고자 한다.

90년도 전라북도 등록 및 선형심사 실적

시군별	계 획	선 정		등록심사내역			일 정
		농가수	두 수	농가수	등록두수	심사두수	
합 계	5,000두	791호	5,000두	770	4,772	4,853	
전주시	140	21	140	19	140	129	7. 2 - 7. 7
군산시	20	3	20	3	20	19	6.18 - 6.23
이리시	50	8	50	8	40	49	6.18 - 6.23
정주시	60	8	60	9	60	60	5.23 - 5.31
남원시	30	5	30	5	23	27	7.30 - 8. 4
김제시	20	3	20	3	20	20	6. 4 - 6. 9
완주군	260	52	260	37	269	240	7. 2 - 7. 7
진안군	160	18	160	27	199	158	7. 9 - 7.14
무주군	170	25	170	26	162	141	"
장수군	200	32	200	33	200	200	7.16 - 7.21
임실군	520	82	520	80	507	539	7.23 - 7.28
남원군	580	76	580	70	490	479	7.30 - 8. 4
순창군	240	36	240	35	218	211	8. 6 - 8.11
정읍군	740	124	740	121	727	723	5.23 - 5.31
고창군	740	125	740	122	624	852	"
부안군	290	39	290	41	276	250	6. 4 - 6. 9
김제군	280	56	280	54	274	280	6.11 - 6.16
옥구군	240	44	240	45	265	238	6.18 - 6.23
익산군	260	34	260	32	258	238	"

※ 대상축중에서 기존등록되어 있는 것은 제외됨.

4. 종모우 선정 및 교배 종모우 선정

1) 종모우(정액) 선정

전라북도 축정 27431-8380(90. 3. 29)호에 수입정액 선정 방법에 따라 혈통확인용(등록축의 혈통이 확인된 것) 2두와 라운드 옥 레 애플 엘레베이션, 포우니 팜 아린다 칠이 2대안에 포함

되지 않는 종모우 9두가 선정되어 계획 교배용으로 선정되었다. 나라별로는 미국산 6두 캐나다산 2두, 영국산 1두, 일본산 2두로 이중 미국산 종모우는 대개 순위 100등 이내에 있는 것으로 벨보이(74위, 71위) 로테이션(38위) 힐톤(49위) 벤자민(52위, 30위) 프라이데이(36위, 25위) 비헤인(59위)이 선정되었다. 그 세부적인 혈통 및 능력은 표1)과 같다.

1. 미 국

표 1. 선정 종모우 혈통 및 능력표

명 호 (코드번호)	혈 통	체형· 생산지수 (TPU)	산유량 (PTAM)	지방량 (PTAF)	단백질 (PTAP)	체 형 (PTAT)	반기별	체형개량형질
벨보이 (8H1640) HEEL-KICKIN-VI- EW BELL BOY	부; CARLIN-M IVANHOE BELL 조부; PENSTATE IVANH- OE STAR 외조부; STRAIGHT-PINE ELEVATION PETE	827	1,930	50	49	1.21	상	예각성, 유두위치, 유방깊이
		838	1,954	54	49	1.22	하	
로테이션 (7H 2203) CAL-CHRIS RO- TATION	부; ARLINDA ROTATE 조부; GLENDELL ARLIN- DA CHIET 1 외조부; WAGNERSCREST IVANNOE ASTRONAUT	877	1,495	75	45	1.26	상	예각성, 발굽기울기, 뒷다리각도
		886	1,456	76	47	1.26	하	
힐톤 (29H 5562) LAR-LIN BELL HILTON-ET	부; CARLIN-M IVANHOE BELL 조부; PENSTATE IVANH- OE STAR 외조부; GLENDELL ARL- INDA CHIET	856	1,611	66	38	1.36	상	예각성, 뒷다리각도, 정중제인대
벤자민 (29H5244) BCHNC BELL BENJAMIN	부; CARLIN-M IVANHOE BELL 조부; PENSTATE IVAN- HOE STAR 외조부; STRAIGHT-PINE ELEVATION PETE	853	1,838	56	57	0.95	상	엉덩이기울기, 발굽 기울기, 후유방부착 높이, 후유방너비
		900	1,943	62	55	1.21	하	
비헤인 (11H865) CARNATION BEHANE-ET	부; CAL-CLARK CHAIR- MAN 조부; MILU BETTY IVA- NHOE CHIEF 외조부; PACLAMAR TRI- UNE COMPLETE							발굽기울기, 뒷다리 각도, 전유방부착, 유방깊이, 정중제인 대
		851	1,723	38	54	1.61	하	
프라이데이 (11H 1709) KNOXLAND CHAI- RMAN FRIDAY-ET ※ 혈통확인용	부; CAL-CLARK CHAIR- MAN 조부; MILU BETTY IVA- NHOE CHIET 외조부; ROUND OAK RAG APPLE ELEVATION	879	1,859	58	51	1.05	상	정중제인대

2. 캐나다

명 호 (코드번호)	혈 통	산유량 (BCAM)	지방량 (BCAF)	단백질 량 (BCAP)	체 형 (F·C)	반기별	체형개량형질
쥬빌런트 (73H792) MEADOWLAKE JU- BILANT-ET	부; HANOVER-HILL TRIPLE THREAT 조부; ROYBROOK TELSTAR 외조부; CASS RIDGE R MAPLE MAJOR	10	11	12	6	상	키, 예각성, 체심, 크기, 엉덩이너비, 엉덩이기울 기, 허리강건성, 뼈의질, 정중제인대, 유방질
엑스퍼트 (70H339) BERKSHIRE-VALL- EY EXPERT	부; GLENAFTON ENHANCER 조부; ROYBROOK TELINDA CHIEF 외조부; GLENDEU ARUNDA CHIEF	19	17	14	2	상	예각성, 체심, 크기, 키, 엉덩이너비, 허리강건성, 후유방부착
		20	17	14	1	하	

3. 영 국

명 호 (코드번호)	혈 통	산유량 (ICC M)	지방량 (ICCF)	단백질 량 (ICCP)	반기별	체형개량형질
메이커 LLYDAN STAR MAKER-ET	부; MMB THAMESDALE SUPERSTAR 조부; FAIRLEA ROYAL MAKER 외조부; EDGEWARE WAYNE Achilles	300	17.9	11.0	상	키, 체심, 예각성, 엉덩 이기울기, 엉덩이너비

4. 일 본

명호 (코드번호)	혈 통	산유량 (BV M)	지방량 (BV F)	단백질 량 (BV P)		반기별	체형 개량 형질
매트 (P 292) BIRCH-ECHO MATT CHIEF	부; HIGHER-VIEW MATT						예각성, 후유방부착높이, 후유방너비, 정중제인대
	조부; NO-NA-ME FOND MATT	1,401	57	32		하	
에릭 (H328) WOODBINE-K VALIANT ERIC ※ 혈통 확인용	부; S-W-D VALIANT	1,168	39	37		상	키, 강건성, 체심, 예각성, 엉덩이너비, 전유방부착, 후유방너비, 정중제인대, 유방깊이
	조부; PAWNEE FARM ARLINDA CHIEF						
	외조부; ROUND OAK RAG APPLE ELEV- ATION						

2) 계획 교배 지침

전라북도 젖소 능력 개량 사업 방법에 따라 등록할때 선대의 혈통이 확인이 된 것은 근친교배를 피하기 위해서 같은 혈통이 아닌 것으로 선정되었고, 선형심사 결과 체형부위중 취약점이 있

는 부위를 개선토록 교배 종모우를 표2와 같이 선정했다.

선정표는 농가와 인공수정소및 시군에서 보관하고 있으며 발정이 올때 목장 고유 개체 번호를 인공수정소에 연락하면 그 정액으로 수정하게 하였다.

표 2. 계획교배 종모우 선정

목장명 : 덕 과
성 명 : 홍 홍 표

수정소명 : 남원축협

개체 번호	개량을원하는사항			체 형 개 량 부 위															선조의혈통			추 천 종 모 우		
	유량	지방량	체형	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	부	조부	외조부			
143	○										○	○							○	폰지	모니터	오리온	벨보이	
116		○									○	○	○	○					○	폰지	모니터	리베레이터	칼-로테이션	
105												○							폰지	모니터	컴맨더	벤자민		
191												○							○	휘날레	모니터	위저드	벨보이	
183																			휘날레	모니터	트리트	벤자민		
110											○		○						○	○	폰지	모니터	위저드	칼-로테이션
88												○							폰지	모니터	바 트	벤자민		
109												○							폰지	모니터	퍼서웨이다	벤자민		
132												○							폰지	모니터	덜 치	벤자민		
111												○							폰지	모니터	위저드	벤자민		

(주) 1. 키, 2. 강건성, 3. 체심, 4. 예각성, 5. 엉덩이기울기, 6. 엉덩이길이, 7. 엉덩이너비, 8. 뒷다리각도, 9. 발굽, 10. 전유방붙음성, 11. 후유방높이, 12. 후유방너비, 13. 정중제인대, 14. 유방깊이, 15 유두위치

5. 향후 젓소 능력 개량 사업의 발전을 위해서

1) 인공수정 업무 감독철저.

- 가. 정액-인공수정증명서 활용.
- 나. 발정적기에 정액 주입.
- 다. 지정된 정액을 개체별로 주입.
- 라. 재 발정시 정액 제공(농가와 협의)
- 마. 수정소별 정액 이용대장 확인.
- 바. 수정사 개량 교육.

2) 낙농가 지도

- 가. 번식 기록 카드 활용할 것.
- 나. 지정된 정액이 수정되고 있는가 확인.
- 다. 재발정시 시군에 정액 신청.
- 라. 태어난 암소는 사육할 수 있도록 유도.
- 마. 태어난 암소는 혈통등록 유도.
- 바. 농가 개량 교육.
- 사. 지정된 개체(심사축)가 도태되거나 판매되었을 경우 그 정액은 다른 젓소의 재발정용으로 활용.

3) 선발축 조사 사항

향후 사업을 추진하는데 필요로 하는 사항으로 는 선발축을 선정할때 등록이 되어 있는 소인가 또는 선형심사가 되어 있는 소인가(등을표3)와 같이 조사 해야 할 것이다. 왜냐하면 등록이 되어 있으면 등록하지 않을 것이고, 심사가 되어 있으면 그 심사에 의해 계획교배 지침을 만들 수 있기 때문이다. 더 구체적으로 말하면 이중 등록이 됨으로써 농가 피해를 줄일 수 있다. 금년도에서 조사 사항을 해야 하기 때문에 축주가 부재일때는 선정농가를 빼고 다른 농가를 선정하는 경우도 있었다.

조사할때 고생스럽다 하더라도 차후 사업을 원활히 하기 위해서 표3)와 같이 조사를 해 주도록 하였으며, 금년도사업을 추진하는데 적극 협조 해주신 전라북도 축정과장, 낙농계장 각 시군 계장님 및 직원 여러분에게 이 지면을 통해 다시한번 감사의 뜻을 전하며 이러한 사업이 다른 도에도 전파되기를 소망하면서 그간의 사업 추진을 요약하여 보았다.

표 3. 젓소 개체별 조사 사항

성 명 : 김경호

목장명 : 금 풍

인공수정 소 명 : 남원축협인공수정소

주 소 : 전북남원군주생면

(전화 : 53-5070)

☎ 33-1161~4

젓소 번호	등록번호	생년월일	산 차	최근분만일 (년,월,일)	부이름 (등록번호)	모번호 (등록번호)	선형심사		비 고
							필 (○)	미필(X)	
176	152998	88. 4. 6	1	90. 4. 5	73 H29 (347044)	124 호 (150848)		X	
187	154145	88. 4. 9	1	90. 4. 8	H94 (10747)	122 호 (5519)	○		
148	8474	88. 2. 23	1	90. 3. 1	H150 (10911)	100 호 (10001785)	○		

(주의) 등록번호는 등록되었을 경우에 한함.