



가축개량 기술정보

社団法人 韓國畜人工授精師協會
 서울시서초구서초3동 1516-5 축산회관내
 발행인: 이재우 전화: 02)587-0629
 편집인: 방효범 02)586-9408
 FAX: 02)586-9408

전환기를 맞이한 한국축산의 발전방향과 가축인공수정사의 역할



정 영 채 (鄭英彩)
 (본 협회 고문·중앙대학교 교수)

1. 한국의 축산현황과 대책

지난 50년간 우리나라의 축산은 여러차례의 가격과동 등으로 험난한 길을 걸어 왔으나, 다른 한편으로는 경제성장에 따른 급속한 축산물의 소비증가와 정부의 꾸준한 지원으로 괄목하리만큼 성장한 것도 사실이다.

그러나 이제는 우리가 잘 아는 대로 우리의 축산현실은 크게 달라졌다. 강자에게만 유리하게 만들어진 UR협상의 타결과 WTO체제의 출범이 바로 그것이며, 우리가 원하던 원하지 않던 간에 앞서간 선진국과 힘겨운 경쟁을 강요당하고 있는 것이 우리의 현실이다.

이와 같이 우리의 축산이 역사적인 일대 전환기를 맞이하여, 우리가 국제경쟁에서 살아남고 국민식량생산산업으로 이 땅에 정착되어 안정적으로 발전해 나가기 위하여는 그 어느 때 보다도 산·학·관·연이 하나가 되어 협동하지 않으면 안된다고 생각된다. 망설이면서 늦

추려 하고, 피하며 우회하려는 것은 오히려 시간의 낭비요, 우리의 앞날을 더욱 어렵게 만드는 결과를 낳게 될 것이다. 우리는 능동적으로, 우리의 실정에 맞는 새로운 발전방향을 설정하고, 과감히 실천함으로써 이 난국을 타개해 나가야 할 것이다.

한편, 우리나라의 경제가 꾸준히 성장하고 있는 과정에서, 국민총생산에서 농업부분이 차지하는 비중은 상대적으로 감소하고 있다고 하더라도, 절대치 면에서는 성장하고 있으며, 축산부분 또한 계속 성장하고 있다. 축산물의 소비도 매년 큰 폭으로 증가되고 있으며 선진국의 소비추세로 보아 앞으로 계속 증가될 것이 예견된다. 그러나, 이제 WTO체제의 출범으로 국내 산업은 보호받을 수 없게 되었으며, 완전 개방과 무한 경쟁의 시대로 돌입하였다.

결국 쇠고기는 2001년, 돼지고기와 닭고기는 1997년, 유제품은 연유와 버터를 제외하고 이미 1995년부터 개방되어 값이 싼 외국산 축산물이 들어옴에 따라 경영상태가 영세한 양축농가는 이미 경영의 위협을 받고 있다.

또 최근에 와서 소비자의 생활향상에 따라 양보다 질을 추구하고, 양질의 축산물을 생산하지 못하면 판매할 수 없는 처지에 이르렀고, 국민의 생활환경 보전과 오염방지에 대한 관심의 증대는 가축분뇨 처리에 따른 양축가의 부담을 가중시키고 있다. 3D기피현상에 따라 열악한 근무지인 축산현장에 인력난과 시설비의 부담이 가중되고, 축산물의 개방에 따라 해외 가축전염병이 국내에 유입되어 광범위한 악성질병의 피해가 예상되는 가운데, 축산물에 대한 위생과 안전성에 대한 국민의 관심이 날로 고조되는 등 축산경영의 여건은 크게 변화되고 있다.

이와 같은 여건 속에서, 우리의 축산이 안정되고 국제경쟁력을 갖기 위하여는, 축종에 따라 한우와 젖소는 고품질의 제품을 생산하여야 하고, 돼지와 닭은 생산비를 절감하고 위생수준을 높여 수출경쟁력을 제고해 나가야 할 것이다. 또 축산물의 생산비 절감을 위하여 시설의 첨단화, 전업농의 육성, 축산단지의 확대, 가축개량사업의 강화, 가공·유통구조의 개선, 전염병의 방역을 위한 검역기능의 강화와 축산물의 유해성 잔류물질의 오염방지로 안정성이 확보되어야 한다. 환경오염 방지를 위한 가축분뇨의 자원화를 위한 처리방안 또한 시급한 과제의 하나이며, 축산학 교육과 연구도 생산현장에 적응이 가능한 실용적인 전문인력과 연구가 요구된다. 이외에도 정부의 획일적이며 통제적인 규제를 완화하고 자율성을 최대한 허용하며, 미래지향적인 선진제도를 과감하게 도입하여 축산여건을 변화시켜 나가지 않으면

안된다.

2. 가축인공수정사의 역할

이와 같이 우리의 축산현실에서, 그리고 산적한 과제를 안고 있는 이 시점에서 우리 가축인공수정사가 담당해야 할 임무는 무엇인가?

농사를 지어 많은 수확을 거두기 위하여는 좋은 씨앗을 선택하는 것이 가장 첫번째의 일이며, 가장 중요한 일이다. 우리 가축인공수정사는 가축의 씨앗을 개량하고 번식시켜 나가는 주인공이다. 이 씨앗을 개량하고 번식시키는 우리는 개량 번식에 대한 지식과 기술이 필요하며, 이 지식과 기술은 우리 축산 분야 그 어느 학문영역보다도, 심도 있는 첨단 과학 기술이며, 그 변화 발전의 속도가 가장 빠르다고 하는 것을 우리는 알아야 한다. 이제는 내가 알고 있는 지식과 내가 가지고 있는 기술도 개방되어야 하며, 내가 일하는 터전도 개방되지 않으면 안된다. 지금까지 우리는 비교적 안일한 생각으로 현실에 만족하고 살아 왔는지도 모른다. 나를 중심으로 나의 처지에 적응 시켜 생각하고, 미래를 오늘의 연장으로 생각하며 살아왔는지도 모른다.

그러나 이와 같은 우리의 생각과 생활이 미래에는 허용되지 않을 것이 분명하다. 이제 우리에게서 과거의 꿈과 낭만을 되새기며 자위할 여유가 주어져 있지 않다. 그렇다고 해서 나 하나만의 힘으로는 나도, 우리도 발전할 수 없고 우리가 감당할 미래의 가축 개량의 임무도 수행할 수가 없다.

우리는 우리가 만든 협회를 중심으로 참여하고, 협력하고, 단결하여 항상 발전하는 변화가 있어야 한다. 지식과 기술의 축적, 변화 발전에는 반드시 노력과 희생에 의해서만이 얻어짐을 인식해야 한다.

협회활동 상황(2/4분기)

- 4. 3 가축분뇨처리 및 조사료 생산 심포지움 참석(축시연) 수원
- 4. 9 '96수정란이식 교육에 관한 협의(축시연 개량부) 성환
- 4. 15 경기남부 임원 총회 개최 참석
- 4. 26 2/4분기 이사회 개최
- 5. 2 전라남도 임시 임원 및 대의원 총회 개최 참석(광주)
- 5. 4 경기북부 임원회의 참석(포천)
- 5. 7 충청남도 2/4분기 이사회 참석
- 5. 8 소 전산화사업 추진위원회 개최(종개협)
- 5. 19 충청남·북도 체육대회 참석(충남 홍성, 충북 청주)
- 5. 23 농수축산신문 창간 15주년 기념리셉션 참석
- 5. 26 경기남부 체육대회 참석(양평)
- 5. 28 경상북도 임원회 개최 참석(안동)
- 5. 31 수정란이식학회 총회 참석(성환)
- 6. 4 이길재, 이우재 국회의원 당선 축하연 참석(안양)
- 6. 6 전라북도 체육대회 참석(임실)
- 6. 11·12 젃소 고능력우 평가 및 경매행사 참석(과천 경마장)
- 6. 14 '96가축인공수정사 보수교육 1차 호남 지역 실시(1차-전남 나주)
- 6. 18 '96가축인공수정사 보수교육(2차-영남 지역 실시)
- 6. 27·28 '96가축인공수정사 보수교육(3·4차 -서울 중부지역 실시)

3/4분기 이사회 개최

- 1. 일시 : 1996. 7. 19
- 2. 장소 : 협회 사무실
- 3. 의장 : 이재우 회장
- 4. 보고사항
 - 협회활동사항 보고
 - '96 상반기 수정사 보수교육결과 현황보고
 - 2/4분기 수입지출 결산보고
 - 회비납부 및 정액기자재 활용상황
 - 상반기 감사 수검 결과
- 5. 기타 토의 안건
 - 회관건립에 따른 기금모금에서는 추진위원회를 구성해서 추진키로 의결함
 - 수정사 보수교육에서 수료중 미수령자는 재교육시키기로 의견을 모았음.

각 도지회 활동상황

- 4. 15 경기남부 임원총회 개최
- 5. 2 전라남도 임원 및 대의원 임시 총회 개최
- 5. 4 경기북부 임원 및 대의원 총회 개최
- 5. 7 충청남도 2/4분기 이사회 개최
- 5. 19 충청남·북도 수정사 단합 체육대회 개최
- 5. 26 경기남부 체육대회
- 5. 28 경상북도 임원 및 대의원 임시 총회 개최
- 6. 6 전라북도 수정인의 날 체육대회 개최

협회 회관 건립과 관련 추진 상황

- 1) 협회 회관건립 추진 배경 경위
 - 현 협회사무실(서울 서초구 서초동 축산회 관내)이 10평정도도 안되며 서류보관함 1개를 제대로 놓을 수 없는 극히 협소한 상태이고
 - 협회 조직을 강화하고 회원의 권익옹호와 사회적 지위를 향상시켜야 하겠으며
 - 정관 제2조(목적) 및 제4조(사업)규정에 근거함
- 2) 경과
 - 95 3/4분기 이사회(95. 7. 14)때 처음으로 모금조성 발의
 - 95 4/4분기 이사회(95., 12. 8)때 전문 7조로 된 특별 기금관리규정안이 의결 통과됨
 - 96. 2. 29. 96총회시 상정되어 참석 전원 찬동으로 의결 통과됨
 - 96 2/4분기 이사회(4. 26)때는
 - 구체적인 설계가 있어야 하고
 - 1인당 금년말까지 30만원씩(일시 또는 분할도 좋다) 거출기로 하며
 - 모금은 각 시군지부별로 해야 한다고 의결됨
 - 96 3/4분기 이사회(7. 19)시에는
 - 현지회별로(지회장, 사무장) 모금하는 것은 너무 힘이 벅차다. 별도 추진위원회를 구성해서 모금하는 것이 바람직하다.
 - 통장은 별도로 계좌를 설정해서 입금토록 해야 한다.
 - 협회본부나 도지회별로 추진위원회를 조속히 구성해야 한다. 라고 의결되었음.

'96년도 상반기 가축인공수정사 보수교육 현황

지역	상반기 대상자	상반기 자진참여자	수료자	비율 %	연기	불참	반송	기타
경기도	65	24	62	95.4	1	12	12	
강원도	39	1	33	85	-	4	2	
충청남도	45	1	16	35.5	2	16	7	
충청북도	28	-	7	25	1	16	3	
전라남도	27	14	33	122	2	6	-	
전라북도	23	-	17	74	-	3	2	
경상남도	30	1	11	37	1	17	2	
경상북도	48	8	19	39.6	3	30	3	
제주도	3	-	1	-	-	2	-	
계	306	49	199	65	10	106	31	

※수의사, 축협은 제외된 수치임
 ※수의사 6명, 폐업6명 계 12명 발견 기타 5명

※ 부음

- 6월 12일 : 경북 김천시 지부장 임경태씨가 뇌출혈로 사망
- 7월 31일 : 충청남도 전임도지회장 황종기씨가 혈암으로 사망

정액혈통 및 인공수정 증명서와 관련하여 수정사가 알아야 할 법적 조항

【축산법】

제20조(정액 등 처리업의 허가 취소 등)

농림수산부장관은 정액등 처리업자가 다음 각호의 1에 해당하는 때에는 그 허가를 취소하거나 6월 이내의 기간을 정하여 그 영업의 정지를 명할 수 있다.

1. 제19조 제2항의 규정에 의한 시설 및 인력기준에 미달하게 된 때.
2. 제19조 제4항의 규정에 의한 준수사항을 위반한 때(개정 '94. 12. 31)
3. 제23조 제1항의 규정에 위반하여 증명서를 발급하지 아니하거나 허위 기타 부정한 방법으로 이를 발급한 때(신설 '94. 12. 31)
4. 제24조 규정에 의한 정액등의 사용 제한을 위반한 때.(신설 '94. 12. 31)

제22조(수정소의 등록취소 등)

시장·군수·구청장은 수정소 또는 수의사가 다음 각호의 1에 해당하는 때에는 그 등록을 취소하거나 6월 이내의 기간(제3호의 경우에는 1년 이내의 기간)을 정하여 그 영업의 정지를 명할 수 있다.(전문개정 '94. 12. 31)

1. 수정사 또는 수의사의 면허가 취소된 때.
2. 수정사가 정당한 사유 없이 제17조 제1항의 규정에 의한 교육을 계속하여 2회 이상 받지 아니한 때.
3. 수의사법에 의하여 수의사면허의 효력이 정지된 때.
4. 제21조 제2항의 규정에 의한 시설기준에 미달하게 된 때.

5. 제21조 제5항의 규정에 위반한 때.

6. 제23조 제2항의 규정에 위반하여 증명서를 발급하지 아니하거나 허위 기타 부정한 방법으로 이를 발급한 때.

7. 제24조의 규정에 의한 정액 등의 사용제한을 위반한 때.

8. 제25조의 규정에 의한 명령에 위반하거나 검사를 거부, 방해 또는 기피한 때.

제23조(정액증명서 등)

1. 정액등 처리업자는 그가 처리한 정액, 난자 또는 수정란에 대하여 농림수산부령이 정하는 바에 의하여 제6조 2항의 규정에 의한 등록 기관의 확인을 받아 정액증명서, 난자증명서 또는 수정란 증명서를 발급하여야 한다.

2. 수정사 또는 수의사가 가축인공수정을 하거나 수정란을 이식한 때에는 농림수산부령이 정하는 바에 의하여 가축 인공수정 증명서 또는 수정란 이식 증명서를 발급하여야 한다.(개정 '94. 12. 31)

제25조(수정사등에 대한 감독)

1. 농림수산부장관, 시·도지사, 시장, 군수, 구청장은 수정소를 개설한 수정사·수의사·정액 등 처리업자 또는 수정소에 대하여 가축의 개량을 위하여 필요한 사항을 명하거나 소속 공무원으로 하여금 당해 시설과 장부, 서류 기타의 물건을 검사하게 할

수 있다.(개정 '94. 12. 31)

2. 제1항의 규정에 의하여 검사를 하는 공무원은 그 권한을 표시하는 증표를 지니고 이를 관계인에게 내보여야 한다.

【축산법 시행 규칙】

제9조(가축의 등록 등)

- ⑤ 가축 인공수정용 정액, 난자 또는 수정란을 채취, 처리하여 공급하거나 수입하여 공급하는 자는 당해 정액, 난자, 수정란을 제공한 종축의 혈통에 관하여 별지1호 서식에 의한 정액혈통 및 인공수정 증명서 또는 별지2호 서식에 의한 수정란(난자) 혈통 및 이식증명서에 의하여 종축등록기관으로부터 확인을 받아야 한다.

제22조(정액증명서 및 가축 인공수정 증명서 등)

- ① 법 제23조의 규정에 의하여 정액 등 처리업자, 수정사 또는 수의사가 발급하는 정액증명서 및 가축 인공수정 증명서는 별지 제1호 서식에, 난자 증명서, 수정란 증명서 및 수정란 이식증명서는 제2호 서식에 각각 의한다.(개정 '95. 7. 28)
- ② 정액 등 처리업자는 별지 제13호 서식에 의한 정액, 난자, 수정란 공급대장을 비치하고, 그 공급내용을 3년간 기록, 보존하여야 한다.
- ③ 수정소의 등록을 한자는 별지 제14호 서식에 의한 정액, 난자, 수정란 수급대장과 제15호 서식에 의한 가축 인공수정 및 수정란 이식대장을 비치하고, 그 수급내용 등을 3년간 기록, 보존하여야 한다.

【행정처분 기준 (제62조 관련)】

1. 일반기준

가. 위반행위가 2 이상일 경우에는 그 중 중한 처분에 의하되 처분기준이 모두 영업정지인 경우에는 중한 처분기준의 2분의 1까지 가중할 수 있다. 다만, 각 처분기준을 합산한 기간을 초과할 수 없다.

나. 이 기준에 명시되지 아니한 사항으로서 처분의 대상이 되는 사항이 있을 때에는 이 기준 중 가장 유사한 사항에 따라 처분한다.

2. 개별기준

구분	위반사항	관계조문	위반회수별 행정처분기준			적용방법
			1회	2회	3회	
가축인공수정사	3. 법 제23조 제1항의 규정에 위반하여 증명서를 발급하지 아니하거나 허위 기타 부정한 방법으로 발급한 때	법 제20조 제3호	영업정지 2월	영업정지 6월	허가취소	최근 3년 이내에 회수별 적용

※별지서식(축산법 시행규칙 제22조 관련)

(별지 제14호 서식)

정액·난자·수정란 수급대장

① 종	② 적 요	구 입			발 출			제 고
		③ 일 자	④ 구입처	⑤ 수량(개)	⑥ 일 자	⑦ 공급(사용처)	⑧ 수량(개)	

(별지 제15호 서식)

가축인공수정 및 수정란이식대장

① 일련번호	축 주		수정(이식)대상가축			⑦수정(이식)내용						증명서 발급번호	
	② 성명	③ 주소	④ 종	⑤ 연령	⑥ 이름 또는 징	1 회		2 회		3 회			
						일자	종축명	일자	종축명	일자	종축명		

1996년도 소 전산화 사업용 바코드 귀표 공급

이 창 구 부장
(종축개량협회 소전산화사업 담당)

표는 1996년 9월 10일까지 70만조를 납품 받아 전국 시·군 소전산화 추진위원회에 공급할 수 있게 될 것이며 나머지 598천조는 1996년 10월 10일까지 납품받아서 공급할 수 있게 되는데 이로써 1996년도 사업용 바코드 귀표는 전량 공급할 수 있게 되는 것이다.

귀표 장착 안전사고 보상

- 소 수급관리 전산화사업의 추진과정에서 발생한 안전사고에 대하여 보상을 해주게 되었다. 한국종축개량협회에서는 지난 7월 15일 「소 수급관리 전산화추진위원회」를 소집하여 경기, 강원, 충북, 전북지역의 17개 시·군에서 신청접수된 46건의 안전사고에 대하여 심의하였는데 심의 결과 시·군에서 조사한 내용을 현지 재확인한 다음 정확하게 지급되도록 조치하였다.
- 이를 위하여 농림수산부와 (사)한국종축개량협회 담당직원이 합동으로 현지 확인 출장 중이며, 확인되는 대로 보상금을 지급하게 될 것이다.
- 한편 보상신청 접수가 안되어 이번 심의에서 누락된 지역에 대하여도 앞으로 보상신청이 접수되는 대로 「소 수급관리 전산화추진위원회」를 다시 소집 심의하여 보상금이 조속히 지급되도록 할 계획이라고 한다.

- 한국종축개량협회에서는 1996년도 소전산화사업용 바코드귀표, 1,298천조를 구매하기 위하여 긴급 입찰 공고를 하였다. 이번 입찰에서 공급자가 결정이 되면 바코드 귀

정액 혈통 및 인공수정 증명서 활용법

한국종축개량협회 기획차장 김윤식

1. 증명서 발행 동기

정액혈통 및 인공수정 증명서는(이하 “증명서”라 한다) 1986년 9월 27일 농수산부령 제 961호 의거 발급을 시작하여 현재까지 한국종축개량협회에서 시행하고 있다. 증명서는 다른 나라와 다르게 정액을 생산한 종모우의 혈통이 들어 있다는데 의미가 크다.

개량은 농가소득을 위해서 선행적으로 실시되어야 하지만 개인만으로는 개량사업을 착수하기란 막대한 자금과 장기적 투자가 따라야 되기 때문에 정부에서 개량기관에 투자를 하여 그 자료와 유전자원을 농가가 활용하여 개량할 수 있도록 배려하고 있다.

정부에서 개량사업에 투자를 하기 전인 1960년 이전 우리나라의 가축개량사업은 과학적인 개량방법이 아닌 자연 종부로 부터 시작하여, 6~70년대 부터 가축품평회를 시작하여 잘 생기고 체중이 많은 소를 골라 한우 종모우를 이용하였고, 젖소도 외국에서 후대 검정 성격이 없는 후보 종모우를 이용해 인공수정용으로 이용하게 되었다.

1980년대에 들어와서 부터 정부는 축산법에 가축개량을 하는 기관에 투자할 수 있는 법적 근거를 만들었고, 전국에 한우 순수 계통 번식 사업에 착수하고, 한우개량사업소를 설치(1984년)하여 보증 종모우를 생산할 수 있도록 하였으며, 젖소에서도 유우군 능력 검정 사업을 착수하게 되었다.

이런 개량사업을 착수는 했으나 그 때 국내 자료를 활용하여 가축 유전자원을 확보하기는 매우 어려운 현실로, 그 첫번째 이유가 가축의 혈통이 없다는 것이었다. 아무리 좋은 소라 해

도 그 애비가 누구인지를 알 수 없었기 때문이다. 그래서 가축등록 사업의 확대를 위해 종축개량협회에서는 리후렛 제작 배포 및 농가의 교육과 방문을 시도하였으나, 증명서 발급 없이 인공수정을 실시하고 있는 상태여서 애비를 찾는 데 어려움이 매우 컸다.

또한 젖소 종모우의 경우 애비가 같고 조부가 같은 종모우 사용이 많아 혈통기록이 없이는 인공수정이 큰 의미가 없는 현실이 도래되어, 협회에서는 종모우 족보(가계도)를 회보에 실고 근친번식이 되지 않도록 농가에서 최선의 노력을 하겠음 강조하였으나, 인공수정사가 보유하고 있는 정액의 숫자가 한정적이고, 종모우의 혈통 정보를 아는 데는 무리가 있다 하여 정액 혈통 증명을 만들어 개량정보에 활용하고, 이 증명서를 만들 바에는 인공수정 내용을 기록할 수 있는 겸용 증명서로 활용하게끔 도안을 하여 현재까지 이용하고 있다.

2. 증명서 활용법

우리나라의 인공수정의 내력을 살펴보면 1960년 부터 농림부가 인공수정 실시요령을 제정 시달함으로 연구실험 단계에서 실제로 농가에서 이용할 수 있는 단계로 들어가게 되었고 1962년 1월에 농협중앙회 안에 가축인공수정소가 설치 되었다.

가축인공수정사가 면허제도는 1964년 부터 시작하였고 처음에는 액상정액으로 수정하던 방법을 1974년부터 냉동정액을 이용하는 형태로 전환하여 오늘날에 이르게 되었다.

이러한 동안에 국내에서 인공수정용으로 이용되고 있는 종모우는 수백두이지만 젖소 종

모우는 혈연이 가까운 종모우가 상당수 있어 각별히 신경을 써야만 인공수정에 의한 개량을 할 수 있게 되었다.

다시 말해서 가까운 혈연끼리 수정이 이루어지면 젖소의 경우 우유생산량이, 한우의 경우 성장을 및 체중이 감소하여 농가 소득에 악영향을 미치게 된다.

표1은 혈통에 의한 근친계수로 아버지와 외조부가 같을 경우 근친율이 25%가 된 경우 등을 도표로 나타낸 것이고, 표2는 근친계수의 정도에 따라 소의 경제 형질에 미치는 영향을 나타낸 표이다.

표1. 혈통에 의한 근친계수

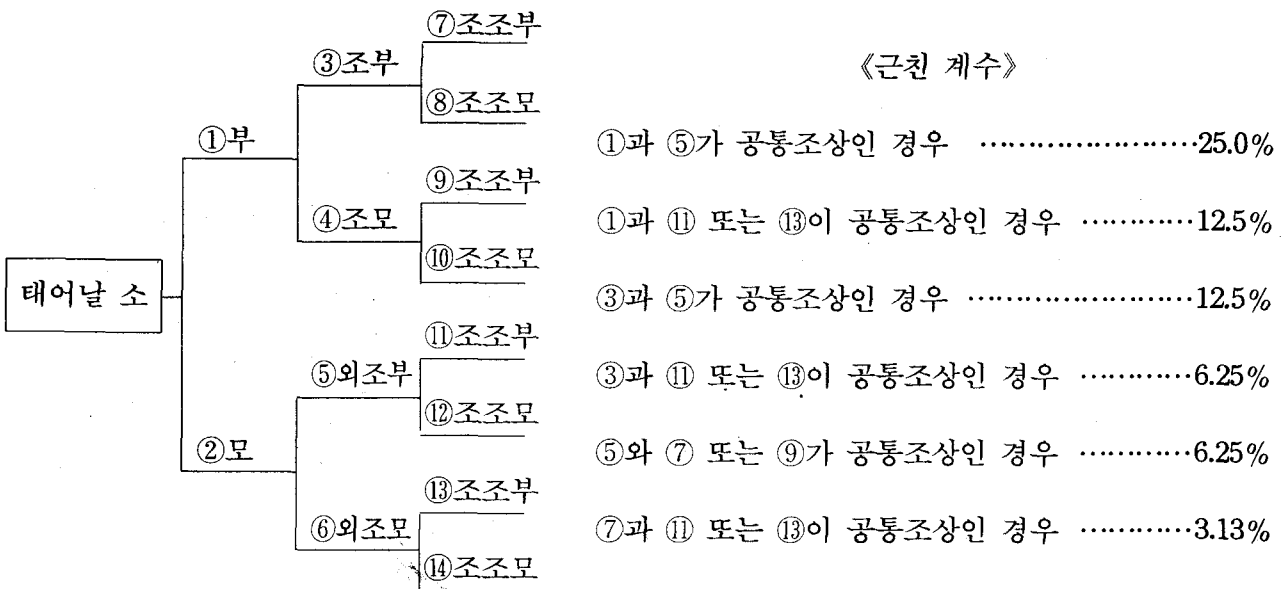


표2. 근친계수의 정도에 따라 젖소의 경제형질에 미치는 영향

형 질			단 위	6.25%	12.5%	25%
유		량	kg	-136	-272	-544
유	지	량	"	-4.5	-9.1	-18.1
유	지	율	%	+0.02	+0.04	+0.12
생	시	체	중	kg	-0.7	-1.4
일	년	시	체	중	"	-4.5
2	년	시	체	중	"	-9.1
일	년	시	체	고	cm	-0.6
2	년	시	체	고	"	-0.4
일	년	시	흉	위	"	-1.0
2	터	트	시	흉	위	"
폐사율(근친안된 것을 100%로 볼 때)			%	112	125	150

Hoard's Dairyman. 1969. 10월호

3. 근친교배가 되는 경우


등록증명서

등록번호: 174376 성별: 암 수 품종: 중스타인
 이름: 무송 젠센 보너스 213호
 MUSONG JENSEN BONUS 213TH
 생년월일: 1996년 2월 10일

조부: 비스-메이 트레이션 클레이티스 PR 1879085 (AM)
 BIS-MAY TRADITION CLEITUS
 부: 크라이시즈 보너스-이비 (11H3221) JPR 2092215 (AM)
 PRICES BONUS-ET
 조모: 프라이스즈 체이스 베스-이비 PR 12626792 (AM)
 PRICES CHIEFS BESS-ET

외조부: 헨리-에이커스 헨리 켄세-이비 HENRY-ACRES HENRY JENSEN-ET (H-199) JPR 11104
 모: 무송 트릭 젠센 211호 MUSONG TRIX JENSEN 211ST GAR 14180
 외조모: 무송 211호 MOOSONG 211ST GB 10015679

소유자 전라북도 고창군 상송면 무송리 727 호장근 3-10712064
 번식자 전라북도 고창군 상송면 무송리 727 호장근 3-10712064



이웃년월일 주 소 성 별 종 명
 1996년 5월 25일
 사안 한국중축개량협

수정증명(수정소요한후)

참가국	성명	종종
사육자	주소	번호또는이름
	육장명	등록번호
인공수정	정액번호	수정일자 년 월 일
	중요유이름	수정회수
	상대 및 목기사항	수정사

정액혈통 및 인공수정 증명서

정액번호: H-258
 품종: 중스타인 원산지: 캐나다 등록번호: 11257 정액번호: H-258
 중요유이름: 데이 비즐리드 임페르-이비
 정액상산업체: 육산업협동조합중앙회 유우기양사연구소

부: 비스-메이 트레이션 클레이티스 1879085
 조부: 스텝-레이온 트레이션 1682485
 모: 비즐리드 클레이티스 9784845
 외조부: 클레이티스 1556373

공급하는 정액의 혈통을 취와 같이 증명합니다.
 확인 중 축 중 축 기 관 사안 한국중축개량협회

수정증명

참가국	성명	종종
사육자	주소	번호또는이름
	육장명	등록번호
인공수정	수정일자	년 월 일
	수정회수	수정회수
	상대 및 목기사항	확인일자

취와 같이 수정하였음을 증명합니다.
 가 축 인 공 수 정 소

중요우 유전능력 참고자료

정액번호: H-258 등록번호: 11257 생년월일: 95년 1월
 LPI(생체유지력): 1398 ETAF(사망량): 31SCA
 생산유전능력: ETAM(우량): 19DCA ETAF(사망량): 31SCA
 REL(신뢰도): 87% REL(신뢰도): 87%
 최고유전능력: FC(최고): 400 REL(신뢰도): 73%

· 우수 최모 혈통: 정충제인대, 열에서 본 딸리, 발굽기름기, 유방량, 임신이기름기
 · 주의 할 것 요점:

1. 수정시킬 암소의 혈통과 수정할 정액의 3대 혈통이 같을 때.
2. 예) 등록증에 무송 213호의 조부가 클레이티스이고 수정하고자 하는 정액의 부(아버지)가 클레이티스이다. 이러할 경우는 근친교배가 된다.

4. 근친교배를 피하는 법


등록증명서

등록번호: 174376 성별: 암 수 품종: 중스타인
 이름: 무송 젠센 보너스 213호
 MUSONG JENSEN BONUS 213TH
 생년월일: 1996년 2월 10일

조부: 비스-메이 트레이션 클레이티스 PR 1879085 (AM)
 BIS-MAY TRADITION CLEITUS
 부: 크라이시즈 보너스-이비 (11H3221) JPR 2092215 (AM)
 PRICES BONUS-ET
 조모: 프라이스즈 체이스 베스-이비 PR 12626792 (AM)
 PRICES CHIEFS BESS-ET

외조부: 헨리-에이커스 헨리 켄세-이비 HENRY-ACRES HENRY JENSEN-ET (H-199) JPR 11104
 모: 무송 트릭 젠센 211호 MUSONG TRIX JENSEN 211ST GAR 14180
 외조모: 무송 211호 MOOSONG 211ST GB 10015679

소유자 전라북도 고창군 상송면 무송리 727 호장근 3-10712064
 번식자 전라북도 고창군 상송면 무송리 727 호장근 3-10712064



이웃년월일 주 소 성 별 종 명
 1996년 5월 25일
 사안 한국중축개량협

수정증명(수정소요한후)

참가국	성명	종종
사육자	주소	번호또는이름
	육장명	등록번호
인공수정	정액번호	수정일자 년 월 일
	중요유이름	수정회수
	상대 및 목기사항	수정사

정액혈통 및 인공수정 증명서

정액번호: H-254
 품종: 중스타인 원산지: 미국 등록번호: 11253 정액번호: H-254
 중요유이름: 비엔트 비비 원-이비
 정액상산업체: 국립중앙과학관 유우기연구소

부: 캄페르르 인연시 343814
 조부: 프이보우 스텝라이프 308691
 모: 비엔트 페이레스 엘 보스 12442545
 외조부: 비엔트 페이레스 엘 보스 1883097

공급하는 정액의 혈통을 취와 같이 증명합니다.
 확인 중 축 중 축 기 관 사안 한국중축개량협회

수정증명

참가국	성명	종종
사육자	주소	번호또는이름
	육장명	등록번호
인공수정	수정일자	년 월 일
	수정회수	수정회수
	상대 및 목기사항	확인일자

취와 같이 수정하였음을 증명합니다.
 가 축 인 공 수 정 소

중요우 유전능력 참고자료

정액번호: H-254 등록번호: 11253 생년월일: 96년 1월
 TPI(생체유지력): 1322 ETAF(사망량): 39DCA
 생산유전능력: PTAM(우량): 911kg ETAF(사망량): 39DCA
 REL(신뢰도): 85% REL(신뢰도): 83%
 최고유전능력: PTAT(최고): 0.44 REL(신뢰도): 83%

· 우수 최모 혈통: 우수양모, 우수양모
 · 주의 할 것 요점: 우수양모, 발굽기름기

1. 수정시킬 암소의 혈통과 수정할 정액의 3대 혈통이 같지 않도록 한다.
2. 예) 등록증에 무송 213호의 부, 조부, 외조부혈통과 수정하고자 하는 정액의 혈통과 같은 것이 없으므로 근친교배가 아님.

카나다 젖소 종모우 유전능력 평가 방법 변경

1. 변경시기 : 종전에는 BCA(%) 단위의 추정 전달능력(ETA)을 표기하여 종모우능력을 발표하였으나, 1996년부터는 평가 방법을 달리하여 추정육종가(EBV)로 변경 사용하고 있다. 미국이나 한국에서 사용하고 있는 추정 전달능력(PTA)과 비교하기는 매우 쉬우나, 정액증명서에 캐나다산에서 수입한 국내 종모우는 추정육종가(EBV:Estimated Breeding Value)로 표기되기 때문에 PTA와 EBV의 개념을 모를 때는 혼동이 올 수 있다.

2. 추정 전달능력(PTA 또는 ETA)과 추정육종가(EBV)의 차이점

$$PTA = EBV / 2$$

다시 말해서 미국종모우나 한국종모우와 비교하기 위해서는 생산능력에 있어서 100PTAM = 200EBVM이라는 뜻이다. 거꾸로 표현하면 산유량에 있어서 추정육종가(EBVM)200kg은 산유량 추정 전달능력(PTAM)이 100kg이 된다.

3. 체형 형질의 변경

체형 종합점수로 표현하던 최종점수(FC:Final Class)라고 불리던 체형형질을 체형구조(CONF:Conformation)로 지수화 하였다.

4. 생애수익지수(LPI)의 변경

$$LPI = 7 \times \{ 6(9Pro/SD + 2Fat/SD) + 4(5MS/SD + 4F \& L/SD + CONF/SD + Cap/SD) \}$$

(Pro=단백질량, Fat=지방량, MS=유방조직, F & L=다리, Conf=체형구조)

Cap=체적, SD=표준편차)

표준편차 ⇒ 단백질량 22kg, 지방량 30kg, 체형형질 5.2를 적용

5. 종합 전체가(TEV) 개발

$$TEV = 26 \times \{ 10(\text{능력}) + 4(\text{우군수명}) - 1.5(\text{체세포점수}) \}$$

$$\text{능력} = \{ 9(\text{단백질량} - 13) / SD + 2(\text{유지방량} - 15) / SD \} / 11$$

$$\text{우군수명} = (\text{HL 종모우평가치} - 3.0) / SD$$

$$\text{체세포점수} = (\text{SCS 종모우평가치} - 3.0) / SD$$

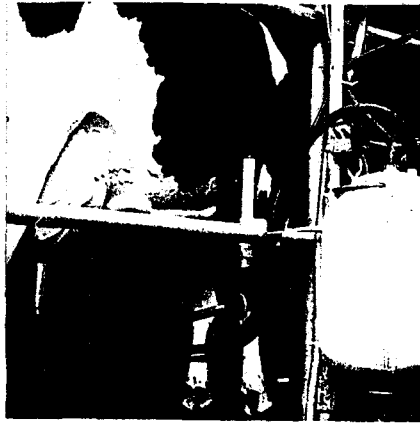
표준편차 → 단백질량 22kg, 지방량 30kg, 우군수명 0.24산차, 체세포수 점수 0.24점

가축 인공수정 시에는 정액혈통 및 인공수정 증명서를 꼭 발급해야 한다.

- 정액혈통 및 인공수정 증명서는 축산법 제23조에 의거 인공수정시 수정사는 농가에게 동 증명서를 발급토록 되어 있습니다.
- 동 증명서를 발급하지 않거나, 정액과 다른 증명서를 발급할 때는 축산법에 의거 처벌당하니 시정조치 하도록 합시다.



한우 고급육질(A-1등급)



고능력 젖소 착유장면

인공수정 증명서 (수정사표본용)
정액혈통 및 인공수정 증명서
정액혈통 품종 : 품소계인 흰 소계-19144 등록번호 : 11257 정액번호 : H-258 품종사육 : 새이 배양코스 일례로-이외 정액생산일 : 축산법제정후출생후의 후유계통사육소
품 소 계인 흰 소계-19144 1879083 품 소 계인 새이 배양코스-이외 1882446 품 소 계인 새이 배양코스-이외 9766643 품 소 계인 새이 배양코스-이외 1256373
품소계인 정액의 유통을 위하여 증명합니다. 품 소 계인 새이 배양코스-이외
품 소 계인 새이 배양코스-이외 품 소 계인 새이 배양코스-이외 품 소 계인 새이 배양코스-이외
품 소 계인 새이 배양코스-이외 품 소 계인 새이 배양코스-이외
품 소 계인 새이 배양코스-이외 품 소 계인 새이 배양코스-이외
품 소 계인 새이 배양코스-이외 품 소 계인 새이 배양코스-이외

정액혈통 및 인공수정 증명서

정액혈통 및 인공수정 증명서를 가축개량에 이용합시다.

- 정액혈통은 종모우의 족보이다.
- 어미(母)의 혈통(부, 조부, 외조부)이 아닌 정액을 선정하여 근친 교배를 피합시다.
- 종모우의 성장능력 및 육질등급을 파악하여 계획교배를 실시합시다.
- 젖소의 경우는 정액의 유전능력이 기록되어 있으므로 개량하고자 하는 형질(산유량, 지방, 외모)의 지수가 높은 것을 선정합시다.
- 인공수정을 실시하여 동 증명서를 교부받고 번식기록대장에 수정사항을 태어날 소의 애비를 확인하여 주어야 합니다.
- 가축(한우, 젖소, 돼지)의 혈통등록시에는 동증명서를 첨부해야 합니다.

사단법인 **한국종축개량협회**
 (서울·서초구 서초3동 1516-5번지, 전화 02-588-9301)



社団法人 韓國家畜人工授精師協會
 서울특별시 서초구 서초3동 1516-5호
 축산회관빌딩 201호
 TEL:586-9408, 587-0629
 FAX:586-9408
137-073

