家畜改良을 위한 凍結精液의 導入現況과 問題點

田 炳 照
世中貿易商社

Problems and Status of Imported Frozen Semen for Improvement of Dairy Cattle

Jhun B. S.
- Se Joong Trading Company

Ⅰ. 서 론

불과 3년전만 해도 농가에서 사육하고 있는 한 두 마리의 소는 가히 그 농가의 전재산이라고 말할 수 있었다.

이것은 수요에 비해 사육두수가 모자랐기 때문에 소 한 마리에 대한 희소가치는 그만큼 크게 되어 현물시장에서 많은 현금과 교환이 가능했기 때문이었다.

따라서 양축가들은 가능하면 사육두수를 많이 확보하려 노력했고 사육두수가 많을수록 그 자체가 자랑이 되기도 했다. 그러나, 축산업이 불황의 국면에 접어들면서부터 양축가들의 입장이 바뀌기 시작했다. 물론 금년경우 양돈농가는 대가축 사육농가와는 다른 입장에 있지만, 이젠 사육두수가 많을수록 그만큼 손해가 커지기 때문에 사육규모 보다는 얼마나 생산적이고 효율적인 경영을 하느냐가 관심의 촛점이 되기에 이르렀다. 현재와 같은 축산의 불황은 당국과 양축가들의 책임도 있겠지만, 여기에 모인 우리들에게도 책임이 없다고는 할 수 없을 것이다. 이제 우리나라의 축산도 과거의 양적증가에서 탈피하여 질적인 향상을 도모해야 할 때가 된 것 같다. 금후 종축개량을 통한 생산성 향상만이 불황을 타개하고 타산업과의 경쟁에서 이길 수 있는 방법이며, 종축개량에 성공한 사람만이 참다운 축산인으로 남을 수 있으리라고 보여진다.

종축개량의 방법에는 여러가지가 있는데, 최근에 학계의 부단한 연구대상이 되어온 수정난 이식방법과 동결정액을 이용한 인공수정 방법을 손꼽을 수 있겠다. 인공수정이 가축개량에 미친 효과는 굳이 얘기할 필요가 없을 정도로 막대하였다고 생각되며, 수정난 이식방법은 국내의 여건상 아직 실용화단계에는 이르지 못하고 있다. 전문기술인이 부족하고 이들을 활성화시킬 수 있는 통합된 기구가 없으며, 시술상의 어려운 점으로 인해 야기되는 경제적인 문제와 시장성이 약하다는 것이 실용화를 막는 문제이며, 수정란의 성감별과 보다 간단한 방법이 개발되어야 한다는 기술상의 문제가 해결되어야 한다. 따라서, 아직까지는 동결정액을 이용한 인공수정방법이 가장 손쉽고도 저렴한 효율적인 방법이라고 생각된다.

아울러 한국의 종축개량을 앞당기려면 전국에 있는 개량사들로 하여금 이 분야에 일할 수 있도록 해야 할 것이다. 물론 짧은 역사에도 불구하고 한국축산이 이만큼 발전하게 된 것은 개량사들의 보이지 않는 수고가 있었기 때문이라고 생각되지만, 앞으로는 이들의 역할을 지금까지와는 다른 차원에서 확대해 나가야 된다고 본다. 이들을 통하여 양축가들에게 개량에 관한 정보와 기술을 보급토록 하고 이들이 그 지역 가축개량의 선도자로서의 역할을 다할 때에 획기적인 발전이 있으리라 믿는다. 아울러 국가적인 차원에서 이들의 교육과 처우문제 등에 지원을 아끼지 말고 그들의 임무를 다할 수 있도록 뒷받침 해주어야 할 것이다.

Ⅱ. 우리나라의 정액생산 현황과 문제점

우리나라에서의 동결정액을 이용한 인공수정 보급율은 과거 10년동안 눈부신 성장을 해왔다. 젖소의 경우 1976년의 65%를 기점으로 발전하기 시작하여 1985년 현재 97%, 한우는 80%정도가 인공수정에 의하여 수정되고 있다. 1986년도 인공수정 실시 예상두수와 예상 정액공급 수량을 표1 에 나타내었다.

Table 1에서 보는 것처럼 인공수정 두수와 정액생

Table 1. Artificial insemination and semen supply plan in Korea (1986)

	Korean native cattle	Beef cattle	Holstein	Total
A. I.	904, 000 head	26, 000 head	300, 000 head	1, 230, 000 head
Cooperative	447, 500	20, 500	60, 000	528, 000
Civilian	456, 500	5, 500	240, 000	702, 000
Semen supply	1, 600, 000	48, 000	667, 000	2, 315, 000

(Semen unit : straw)

산량을 비교하였을 때 동결정액에 의한 인공수정 보급율은 가히 세계적 수준이라고 하겠다. 오히려 인공수정 기술을 이용한 가축개량의 환경적 조건으로서는 우리나라처럼 좋은 곳도 드물다고 하겠다. 그것은 잘 발달된 도로망과 교통수단 그리고 축협 및 민간개량사들이 전국적으로 산재하고 있기 때문에 잘 운영할 경우 단기간내에 놀라운 발전을 할 수 있으리라고 생각된다.

그러나, 현재 국내의 인공수정에 의한 수태율은 75%에도 미치지 못하고 있어서 영국의 82.5%, 덴마크와 네델란드의 85%에 비해 훨씬 떨어지고 있다. 더우기 국내에서 생산되는 정액은 여러가지 개선해야 할 점을 갖고 있는 것이 주지의 사실이라 하겠다. 정액생산량을 보면 표1에서 보듯이 한우를 제외하고 유우와 육우는 년간 생산량이 70만 스트로를 상회하고 있다. 그러나, 개량이라는 차원에서 볼때 질적인 수준은 양적인 성장을 따르지 못하고 있는 실정이기 때문에 몇가지 개선했으면 하는 점들을 검토해 보고져 한다.

1) 현재 국내에 공급되고 있는 등록우의 정액은 등록우 자신의 능력에 대한 정확한 자료가 없는 실정이다.

따라서 부모의 능력만 보고서 등록우의 정액을 사용한다는 것은 합리적인 개량을 위해서는 비현실적이라고 할 수 있겠다. 개량을 위해서는 능력별 자료가 정확한 후대검정우의 정액을 사용해야 할 것이다.

2) 국내에 정액을 공급하는 종모우는 등록우 62두와 후대검정우 11두로써 정확한 능력을 아는 것은 단지 11두에 불과하다. 이들 11두 중에서도 아린나치프나 에레베이션등을 주축으로 가계수는 4계통이 수종을 이루고 있다. 이것은 종모우의 이름이나 명호를 확인하지 않고 인공수정만 실시하고 있는 농가의 현실에 비추어 보면 축주가 모르는 사이에 근친교배가 이루어질 가능성이 많다고 하겠다.

3) Table 2는 후대검정우의 능력을 나타낸 것인데 이들의 평균능력을 보면 종합능력지수는 282, 산유능력 예상치는 +136파운드, 체형능력 예상치는 +0.15 포인트로써 미국 종모우 전체평균에도 미달

Table 2. Performance of progeny tested Holstein sire in Korea

Code No.	Name	PTI	PDM	PDT
H 54	Hills	+ 234	− 238	+ 0. 50
H 55	River	+ 370	+ 435	+ 0. 04
H 56	Cornell	+ 278	− 150	+ 1. 34
H 60	Kingpin	+ 224	+ 40	− 0. 53
H 82	Tiller	+ 318	+ 351	+ 0. 02
H 87	Finalle	+ 302	+ 33	+ 0. 83
H 96	Jim	+ 363	+ 219	+ 0. 28
HN119	Pacesten	+ 273	+ 297	+ 0. 13
HN120	Jupiterdon	+ 216	+ 75	− 0. 14
HN121	Alexsive	+ 340	+ 789	− 0. 54
HN113	Brand	+ 185	− 356	− 0. 29
	Average	+ 282	+ 136	+ 0. 15

Registered cattle : 62 head Progeny tested cattle : 12 head

되고 있는 실정이다. 이것은 예산의 부족으로 우수한 종모우를 구입할 수 없었고, 아울러 외국에서도 능력이 뛰어난 종모우는 팔지 않으려는 경향 때문에 우수한 종모우의 확보가 어려워졌기 때문이었다고 보여진다. 따라서 종축개량을 가속화시키기 위해서는 정책적인 차원에서 우수한 종축을 확보할 수 있도록 해야할 것이다.

4) 종모우 능력평가에 대한 최신자료를 수시로 홍보해야 할 것이다. 미국의 경우 Sire Summary (전체 종모우의 능력을 평가하여 기록한 책)를 1년에 2회씩 발간하여 보급하는 한편, 각종 잡지나 정기 간행물을 통해 종모우 능력을 홍보하고 있기 때문에 농가로 하여금 개량목표를 세워 합리적인 개량을 할 수 있도록 돕고 있다. 우리나라에서도 유우개량사업소에서 많은 교육을 실시하고 홍보자료도 발간하고 있으나, 낙농가로 하여금 이들을 활용하여 개량목표를 세우도록 하는데는 미흡한 감이 없지 않다. 이 또한 많은 예산을 필요로 하기 때문에 국가적인 차원에서 종모우의 능력평가나 개량형질 등을 수시로 발표할 수 있도록 도와야 할 것이다.

5) 앞에서도 언급했듯이 예산과 기술인력의 부족으로 수태율 향상, 정액선별, 기록체제등의 기술보급과 개량에 대한 써비스가 충분치 못하다. 예산과 기술인력의 부족으로 정확한 정액의 능력을 평가할 수 없기 때문에, 금후 이 분야의 개선방안이 강구됨으로써 농민들로 하여금 종축개량의 대열에 동참할 수 있도록 할 수 있을 것이다.

6) 최근에 농민들사이에 개량에 대한 관심이 고조되고는 있으나, 계획교배에 대한 정확한 방법이나 인식이 부족하다고 보겠다. 개량이 과학적으로 되지 않으면 오히려 능력이 퇴보하는 현상도 초래하기 때문에 정부나 학계 또한 관련기관에서 농민을 계몽해야 할 것이다. 기술보급을 효과적으로 하기 위해서 개량사들의 역할을 증대시키는 것도 효과적인 방법이 아닌가 생각된다

Ⅲ. 수입 동결정액의 효과

우수한 종모우가 부족한 우리의 현실에 비추어 외국의 경우를 먼저 살펴보면, 1983년에 미국 농무성에서 발표한 유우의 능력개량에 영향하는 요인들은 Fig. 1 과 같다. 그림에서 보듯이 유전형질의 개량이 전체개량에서 차지하는 비율은 25%나 되고 있다. 그러나, 1970년에 페리셔(Pelissier)와 머릴(Murrill)이 발표한 것을 보면 미국 유우개량협회(DHIA, Dairy Herd Improvement Association)에 속해 있는 유우의 평균 유량이 1930년에 3800kg이었던 것이 1968년에는 6100kg으로 증가되었는데, 이 증가량 중에 약 50%가 유전적 개량량 이라고 하였다. 이것은 우수한 정액의 사용이 유우의 능력을 개량하는데 얼마나 중요한가를 반영하는 것이라 하겠다. 특히 우리나라처럼 개량 초기에는 유전형질이 전체개량에 미치는 효과는 25% 이상 이라고 생각된다.

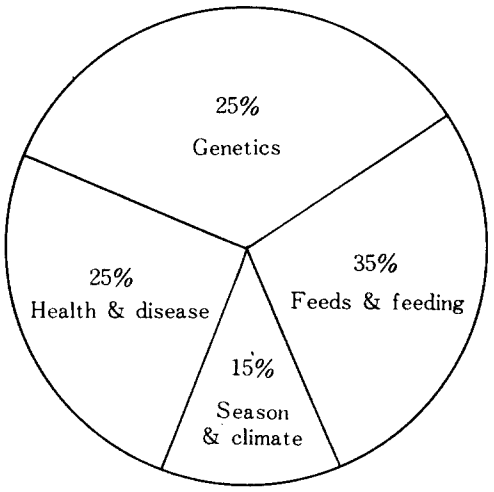

Fig. 1. Factors affecting cattle improvement

이것을 실제적인 자료를 통해 살펴 보기로 하자.

미국내 정액의 78%를 공급하고 있는 월드와이드(World wide sires)사가 발표한 미국 젖소의 개량효과를 Table 3에 나타내었다. 표에서 보는것처럼 우수한 종모우의 선발과 계획적인 개량이 개인뿐 아니라 국가적인 차원에서 얼마나 중요한가를 알 수 있겠다. 1945년도 부터 1975년도 까지의 30년동안 미국 전체의 젖소사육 두수는 절반 이하로 감소하였으나, 유량이 증가함으로써 우유소비량은 충족시킬 수 있었다. 이것은 결과적으로 사료의 절약 효과를 가져와 옥수수로 환산하면 225억kg으로써 년간 비용절약은 1조 4천 8백억원에 이른다. 미국외에도 덴마크나 일본의 경우 1950년도에는 평균유량이 2000kg이었던 것이 1975년도에는 5000kg을 넘게 되었다.

우리나라의 경우는 미국이나 일본보다 10년이 지난 1985년 현재에도 평균유량이 5000kg을 넘지 못하고 있는 실정이다. 현재 우리나라의 평균유량은 4500~4700kg인데 비추어 우수한 도입 동결정액을 계속

Table 3. Improvement of performance of dairy cattle in U. S. A

Components	1945	1975
No. of cattle	25,000,000	11,000,000
Milk yield per head (kg)	2,100	5,000
Feed efficiency	1.0kg TDN / 0.86kg milk	1.0kg TDN / 2.32kg milk
TDN consumption (kg) / year	62800 million	40300 million
TDN saving effect/year (Corn)	–	22,500 million
Economical savings/year	–	$ 165,00 million

적으로 사용한 국내의 몇개 목장의 경우는 평균유량이 7000kg을 넘고 있다. 이 사실만 보아도 도입 동결정액의 효과가 얼마나 큰가를 알 수 있을 것이다. 또한 국내의 종모우의 혈통이 다양하지 못한데 반하여 다양한 혈통을 확보하고 있는 도입정액을 사용함으로써 근친번식의 위험에서 벗어날 수가 있다. 이 외에도 현재 국내의 유대지불의 기준이 되고 있는 유지율이 외국에서는 점차 유단백과 같은 우유내 고형물의 함량을 기준으로 하는 경향이 높아가고 있기 때문에 도입정액을 사용함으로써 외국에도 뒤지지 않는 형태의 사양을 도모할 수 있을 것이다. 그 밖에도 정확하고 자세한 자료를 이용하여 축주가 원하는 방향으로 계획적인 개량을 할 수 있는등 도입정액의 장점은 크다고 하겠다.

Ⅳ. 도입정액의 현황과 수입에 따르는 문제점

1) 정액 수입 현황

1985년까지 국내에 도입된 축종별 정액수량을 표 4에 나타내었다. 표에서 보는 것처럼 1983년부터 수입량이 부쩍 늘어났는데 이는 축주들이 개량의 필요성을 절실하게 느꼈기 때문이라고 보아진다. 1986년 경우는 5월말 현재 작년도 수입량을 넘어선 실정이다. 앞으로도 국내에 우수한 종모우를 다양하게 확보하지 않는한 수입물량은 계속 늘어나리라고 생각된다.

2) 수입에 따르는 문제점

(1) 도입정액의 추천기준이 너무 높아 종모우 선택이 매우 어렵고 비현실적이다. 국내에 도입되는 정액은 미국내의 Top 15%수준 이상이어야 한다. Table 5는 유우개량사업소에서 정한 수입정액의 기준치를 나타낸 것이다.

Table 4. Status of imported semen and embryo

	Holstein		Beef cattle		Swine		Embryo (cattle)		Total	
	Quantity	Money ($)	Quantity	Money ($)	Quantity	Money	Quantity	Money	Quantity	Money
	Straw	$ Thousand	Straw	$ Thousand	Ttube	$ Thousand	Straw	$ Thousand	Straw	$ Thousand
'75	–		100						100	
'76	572		132	2					704	2
'77	1,264	13	550	17					1,814	30
'78	4,200	29	800	7					5,000	36
'79	6,800	38	500	2					7,300	40
'80	1,750	20	800	5	202	7			2,752	32
'81	3,250	34	950	8	308	4			4,508	46
'82	5,770	77	932	1	804	17			7,506	95
'83	33,830	226	900	3	294	6			35,024	235
'84	10,437	151	150	4	362	10			10,949	165
'85	18,336	292	950	10	467	19	180	104	19,933	425

Table 5. Performance standard of imported semen

SC	Predicted difference						TPI	Progeny test				Remarks
	PDM	PD%F	PDF	REP	PDT	REP		DAUS	Milk	%F	Herds	
85	1,000	0.14	37	60	1.5	60	500	80	20,000	3.6	40	

(2) 국내정액의 능력기준은 낮은반면 수입정액의 기준은 너무 높아 중간수준의 정액수입이 불가능하다. 우리나라의 유우개량에 필요한 수준은 능력면에서 Top 25~30%이면 좋은데도 너무 높은 기준치를 정함으로써 개량이란 차원에서 오히려 역효과를 야기시키고 있다.

Table 6은 미국내 종모우의 능력별 순위분포를 나타낸 것이다. 현재 우리나라의 검정우의 능력을 이 표에 대응시켜 보면 Top 50%는 물론 미국 종모우 전체 평균에도 미치지 못하고 있음을 알 수 있다. 우리보다 개량이 앞서있는 일본의 수입추천 기준을 보면 오히려 우리나라 보다는 낮게 책정되어서 개량에 이용할 수 있는 종축의 수를 더욱 많이 확보하고 있는 실정이다. 우리나라도 개량이란 차원에서 더 많은 종모우를 활용하기 위해서는 추천기준을 재조정해야 할 것으로 생각된다.

(3) 수입절차가 매우 까다롭고 복잡하다. 참고로 농가가 정액을 사용하기까지의 과정을 살펴보면 다음과 같다.

① 먼저 농가는 자기가 세운 개량목표에 합당한 종모우를 선별한다. 이 때 추천 기준에 미달되는 종모우는 선별하지 않도록 주의하여야 한다. ② 다음에 젖소의 경우는 지방의 축협장에게, 돼지의 경우는 시장이나 군수에게 실수요자 확인원을 받는다. ③ 실수요자 확인원을 받게 되면 수입대행회사와 수입계약을 체결한다. ④ 수입대행회사는 혈통증명서와 오퍼

Table 6. Distribution of sire according to performance

Bulls	PDM	PDF	PD%F	PD$	PDP	PD%F	PDS	PD%S	PDT	TPI
TOP5%	1377* (1135-1972)	47	.21 (.15-.47)	141	37	.07	117	.08	1.90 (1.54-3.00)	634 (584-771)
TOP15%	1085 (826-1972)	37	.14 (.08-.47)	113	29	.05	95	.05	1.50 (1.13-3.00)	567 (503-771)
TOP25%	942 (651-1972)	32	.11 (.05-.47)	99	25	.04	83	.03	1.29 (.86-3.00)	531 (452-771)
TOP30%	887 (574-1972)	30	.10 (.04-.47)	94	24	.03	80	.02	1.21 (.75-3.00)	516 (431-771)
TOP50%	706 (297-1972)	23	.07 (-.01-.47)	76	18	.01	67	.00	.95 (.38-3.00)	466 (356-771)
ALL	231 (-2242-1972)	7	-.01	25	6	-.02	36	-.06	.39 (-2.29-3.00)	326 (-356-771)
Progeny tested bull in Korea	136 (-372-789)								0.15 (-0.03-1.32)	282 (185-383)
Recommendation standard in Japan	670								elimination (-)	460 more than
Recommendtion Standard in Korea	1000	37	0.14						1.5	500

* : Average

사본을 첨부하여 유우개량사업소로부터 정액평가 확인을 받는다. ⑤ 정액평가 확인이 끝나면 농수산부로부터 수입허가 승인을 받아야 한다. ⑥ 이상의 절차가 끝나면 모든 서류를 구입하여 은행에 가서 신용장을 개설한다. ⑦ 신용장개설 이후 일정기간이 지나면 정액수출국으로부터 정액이 도착하게 되면, 국내에 도착된 정액은 먼저 검역을 받아야 한다. ⑧ 검역과정에서 이상이 없다고 판명되면 세관에서 통관절차를 밟는다. ⑨ 통관이 완료되면 종축개량협회에 수입정액의 혈통을 등록하게 된다. ⑩ 이상의 모든 과정을 마치면 비로소 농가는 정액을 사용할 수 있게 된다.

이러한 수입과정을 농가 개개인이 수행하기란 거의 불가능하며, 더우기 80% 이상을 차지하고 있는 영세농가의 경우 종축개량을 위해 수입정액을 사용하고 싶어도 매우 어려운 것이 현실이라 하겠다.

V. 개선 방안

이상에서 살펴본 바와 같이 외국에 비해 뒤떨어지고 있는 국내 유우의 개량을 촉진하기 위해서는, 정책적인 차원과 축주들의 개량에 대한 인식이 선행되야 하며 국내실정에 맞는 여러가지 방안들을 학계와 관련기관을 중심으로 계속해서 연구해 나가야 할 것이다.

우리나라의 종축개량을 가속화시키기 위해서 몇가지 제안을 하고 싶다.

1) 앞에서도 언급했듯이 전국에 걸쳐 조직되어 있는 개량사들의 역할을 증대시켜 나가야 할 것이다. 지금까지는 개량사들이 인공수정에만 전념해왔으나, 앞으로는 농가를 상대로 개량목표를 세우는 일을 돕게 하고 수태율향상은 물론 올바른 정액선별을 돕는등 이름그대로 개량사로서의 역할을 할수 있도록 해야 할 것이다. 아울러 이들에 대한 처우를 개선하고 교육을 강화하는 등 국가적인 차원에서 이들이 임무를 수행하도록 지원을 아끼지 말아야 할 것이다.

2) 현재의 유우개량사업소의 기능을 대폭 확대해야 할 것이다. 예산과 기술인력을 대폭 늘림으로써 명실공히 한국 종축개량의 중추로써 일할 수 있도록 해야 할 것이다. 개량사들의 재교육은 물론 국내후보축을 선별하고, 후대검정사업을 더욱 활발히 시행하여야 할 것이다. 아울러 정액생산과 보급은 물론 농가에 대한 사후 써비스체제를 갖춤으로써 농가로 하여금 지속적으로 종축개량에 임할 수 있도록 도와야 할 것이다.

3) 현재는 후대검정우의 보유두수가 적기 때문에 등록우의 정액도 공급하고 있지만 앞으로는 후대검정을 필한 종모우의 정액만 공급해야 할 것이다. 또한 우수한 종모우의 확보를 위해서 여기에 소요되는 막대한 예산을 국가적인 차원에서 지원함으로써 종모우의 능력을 꾸준히 향상시킬 수 있도록 해야 할 것이다.

4) 정액의 수입은 개량을 위한 목적외에는 사용하지 못하는 특수한 물품이기 때문에 수입절차를 간소화 해야 할 것이다. 아울러 수입평가기준이나 쿼터량, 그리고 검역법등도 현실화 함으로써 더 많은 농가들이 손쉽게 개량이라는 대열에 참여할 수 있도록 해야 할 것이다.

5) 합리적인 개량을 위해서는 기술과 교육이 선행되어야 하기 때문에 학계나 연구기관등이 적극적으로 참여할 수 있도록 해야 한다. 과학적인 개량을 위해서는 장기적인 안목으로 꾸준히 개량해야 하므로 정부는 물론 학계나 연구기관등이 합심하여 개량에 총력을 집중해야 할 것이다.

6) 최근에 들어와서 농가들의 개량에 대한 인식이 높아졌으나, 80%이상을 차지하고 있는 영세농민들이 불편없이 개량에 참여할 수 있도록 제도적인 개선을 해야 할 것이다. 그래서 종축개량을 위해 애쓰는 농가들이 이윤추구는 물론 긍지나 자부심을 갖을 수 있도록 주변 여건을 조성해야 할 것이다.

이상과 같은 문제들은 일순간에 해결할 수는 없겠으나 점차적으로 개선해 나간다면 우리의 축산전망은 절대 어둡지 않다고 생각된다. 이런 기회를 통해서 종축개량에 애쓰시는 모든 분들께 감사를 드리며, 금후 더욱 더 노력하여 외국에 비해서도 손색없는 우리의 축산이 되기를 간절히 바라면서 이 글을 맺으려 한다.

질문 : 유우개량사업소의 기능을 확대해야 한다고 말씀하셨는데 연사께서 생각하시는 개선방안을 말씀해 주십시오. (이 문성대리 : 유우개량사업소 제조과)

답변 : 먼저 농가들이 개량사업소의 주인이 될 수 있도록 제도적으로 개선했으면 합니다. 그래서 농가들의 주인의식을 앙양시키고 개량을 위해 노력할

만큼의 댓가를 보상받을 수 있도록 제도적인 장치를 해야 할 것입니다. 따라서 개량농가가 참여하는 형태의 협동체제로 바꾸어야 할 것이며 농가가 생산하는 개량된 숫소의 경우 개량사업소에서 이를 검정하여 능력이 우수할 경우 정액생산으로 시장을 열어 주어야 한다고 봅니다. 물론 금후 농가에 공급되는 정액은 후대검정이 끝난 검정우의 정액을 공급하되 그 검정우의 능력에 대한 정확한 검정결과를 활발히 홍보해야 할 것입니다.

또한 전문기술인력을 더욱 확보하여 개량여부를 점검하고 농가에 대해 기술지도나 교육을 강화해 나가야 될 것입니다. 아울러 개량사들에 대한 최신의 기술과 방법에 대한 교육과 이들을 통한 개량방안등을 강구하여 빠른 시일안에 농민들에게 확산될 수 있도록 해야할 것입니다. 한 가지 더 바란다면 정액생산에 주력하고 있는 현재의 실정에 반하여 앞으로는 후대검정사업을 더욱 확충하고, 과학적인 개량목표를 설정하여 농가를 선도계몽 할 수 있도록 해야 할 것입니다.

질문 : 국내에서 동결정액을 수입하고 있는 업체는 몇 개가 있으며, 질병유입을 막기 위해 어떠한 조처를 취하고 있읍니까? (권종국교수, 서울대 수의대)

답변 : 국내의 동결정액 수입상사는 세종무역을 포함하여 3개소가 있으며, 검역은 정액의 수출국에 대해 우리정부에서 요청하는 질병에 대한 수출국정부의 수의사검진결과 정상인 종모우의 정액만 수입할 수 있읍니다. 검역대상질병을 보면 소는 결핵, 요네병, 렙토스파이라, 부루텅, 수포성구내염, BVD, IBR, 비브리오시스, 트리코모나시스, 우백혈병 등 11가지이며, 돼지는 부루세라, 결핵, 가성광견병, 돈수포병, 톡소푸라즈마, 돼지콜레라, 렙토스파이라, 돈단독, 유행성폐염, TGE, 수포성구내염, 돼지파보, 위축성비염, 돼지일본뇌염 등 14가지입니다.