

배합사료 원료의 장단기 수요추정과 공급상의 문제점

석
준
호

▲ 現 珪리나사료 구매팀장 구매팀장·공정장
▲ 배합사료과 과장
▲ 59년 서울농대 축산과졸



나는 술을 좋아하고, 여기저기 다니며 이말 저말, 된 소리, 못된 소리 다 듣고 다니는 사람이다. 누가 말했는지 어디에서 들었는지는 기억할 수 없으나 지금도 여운이 남는 몇 마디를 소개한다.

갑 : 쇠고기는 마음대로 들여와야 한다. 한국 사람은 쇠고기를 다 좋아 하잖아, 같은 값이면 닭 돼지고기 보다 쇠고기지?
을 : “네 말대로 한국사람 모두가 쇠고기만 먹는다 치자. 하루 몇 마리나 먹겠니?”

갑 : 우리나라 인구 삼천칠백만으로 치고, 한집 넉넉잡아 열식구로 따지면 370만 가구, 한집 하루 10식구니까 세군은 가져야지? 학생 점심밥에 장조림, 아침 미역국에도 좀 넣고 저녁에는 갈비에다 로스구이. 세군도 모자랄 것 같지만 세군으로치면 1,800그램 줄 잡아 그정도는 먹을거야. 구애없이 먹는다면.

을 : 네 말대로 그렇다치자 사실은 그보다 클데지만, 1.8키로에다 370만 곱하면 6,660,000kg 6,660톤이나 되는데 정말

그렇게 먹을 수 있을까?

갑 : 그런데, 몇마리에 해당될까? 한마리 500kg으로치면 하루에 13,320두 일년이면 4,861,800두

을 : 우리나라 사육두수 전체를 몇달만에 먹어치워!

그걸 어디서 들여오지?

호주? 미국?

갑 : 그런데 그나라에서도 이렇게 엄청난 걸 내다 팔다 보면 동이안날가?

그렇게는 안 되더라도 값은 몇배 뛰겠지?

을 : 그러다가 우리 먹을것도 모자라니 팔게 없다 하면 어떻하지?

갑 : 그땐 안 먹으면 돼!

우리가 언제 고기먹는 백성이야?

쌀밥 먹으면 돼!

을 : 잘 사는게 윈데. 그래 쌀만 가지고 살 수 있어?

우리는 오랜동안 축산진흥의 기치를 들고 행정과 기업과 농가가 혼연일체가 되었다. 눈부신 축산진흥이 이루어졌다.

수입고기가 들어오고,
수입분유가 들어오고,
수입과자가 들어오고,
수입가공식품이 들어온다.
수입과일까지 들어온다.
물가안정을 위해서다.
과연 그래도 좋은가?
선뜻 마음이 내키지 않는다.
식량과 사료는 공산품과 달리 그 생산
기반이 일조일석에 이루어질 수 없다.
사람이건 가축이건 한끼 또는 하루를 굶
으면 만사가 귀찮고 생명과 성장과 생활
에 위협을 받는다.
신사복은 하루에 몇천벌 몇만벌을 만들
수 있어도
쌀 한틀
계란 한알
우유 한잔
고기 한 조각은 그렇게 할수가 없다.
마지막 고비에선 옷도, 반지도, 귀걸이
도, 집도, 땅도 문제가 아니요, 굶주림이
문제요 건강이 문제다.
기본적인 것을 생각하고 지켜가야 한다.

1. 미리 해두고 싶은 말

배합사료 공업의 일선 한 모퉁이에서 일
하고 있는 사람이 우리나라 전체 문제의
관련되는제목에 운운한다는 것이 가당치도 않
다. 전문가가 상당한 자료와 연구 끝에 감
을 잡아 볼 수 있는 미래에 관한 영역이기
때문이다. 한달 앞을 못보고 허둥 대운것이
축산업내지 배합사료 업계의 어제와 오
늘이다.

하기야 미래를 예측한다. 계획을 세운다
하는 것은 지금까지의 경험으로 보아 아
무리 잘한 계획, 아무리 치밀하고 정확한
예측을 했다해도 적중율은 반반에 불과한
것이다. 더구나 지금처럼 국제적인 영향

을 그 어느시대보다 많이 받고 있는 시대
에 살고 있는 우리로서 미래를 운운한다
는 것은 어리석은 일일지도 모른다.

그러나 오늘을 사는 우리는 한순간도 미
래를 바라보는 예상과 기대와 희망과 확
신 없이는 오늘을 바로 살 수 없을 만큼
급변하는 사회와 시대정황에 놓여있다. 그
정확성 여부를 따진다는 것은 어리석다.
내일을 생각하면서 오늘일을 하고 내일을
위한 준비를 오늘 하자는 뜻에서 몇 마디
를, 자격은 안되지만, 미래에 대한 이야
기와 오늘의 문제점을 밝혀보고 서로 생
각해보자는 뜻에서 말하고자 한다.

2. 개괄적인 이야기

'78년도 배합사료 생산량은 270만톤
(2,693천톤)으로서 3년전 '75년도 90만
톤 보다 3배의 기록을 남겼고, 앞으로 8
년후, 13년후인 '86년과 '91년도에는 각
각 730만톤, 1,100만톤에 이를 것이라는
추정이 정부나 기타 연구기관에서 밝힌 물
량이다. 과연 그럴가?

가까운 일본은 지난해 2,000여 만톤을
생산하였고 일인당 GNP 3,500불 시대인
'74년에는 1,800만톤을 생산 하였었다. 인
구는 우리의 3 배, 1인당 소득과 배합사
료 수요, 100만톤에서 1,800만톤으로 성
장한 추세를 감안한다면 위의 추정은 크
게 벗어나지도 않을성 싶다. 그러나 일본
의 74년과 앞으로 올 우리의 84년은 같은
비교로 볼 수 없다. 우리의 인구 구조는
24세 미만인 성장층 인구가 60% 정도를
차지하고 있다.

영양학에 대한 보급. 서구식 식생활양
식의 급격한 영향, 관광 및 취미생활의 신
장 등은 더 많은 단백질식품 더 많은 축산
물을 요구할 것이기 때문에 예측한 것이
상의 축산물 수요가 있을것으로 생각된다.

금년을 예로 들자. 흑자는 금년은 기형이라 할 것이다. 그러나 금년은 장기예측을 한 그 이듬해 임을 맹세할 필요가 있다.

장기예측은 296.9만톤, 정부 수급계획은 330만톤이 금년도 추정이며 계획이었으나 사실은 어떤가? 지난 12월, 1월, 2월, 3개월의 실적은 380만 내지 420만까지도 될것이란 것이 지금의 공통된 견해이다.

얼마나 우리들의 추측이 빗나가고 있는가?

과거 일정한 시점에서 추정한 배합사료 수요를 근거로 산출한 원료의 수급계획이 얼마나 그 의미가 있겠는가? 사실과 동떨어진 그 계획 그 쿼터를 고집할때 수급의 과부족 요인은 항상 내재해 있고, 작게 혹은 부분적으로 크게 과동의 되풀이가 이어진다. 계획에 집착하는 한 물량의 과부족 현상은 계속될것이다.

배합사료는 일반공산품과는 그 성격이 다르다.

공산품은 쓰이는 원료가 일정하고 생산공정에 역점이 두어지나 배합사료의 경우는 그와는 판이하다. 배합하는 배합공정은 극히 단순하나 원료의 취사선택과 배합율에 따라 품질과 가격이 결정되고 품질의 양부는 생물의 성장과 생산물로 평가된다. 그러기 때문에 배합기준 (영양요구량)은 필연적으로 생물을 통한 최대의 효과를 얻기 위하여 연구되는 사양시험을 통하여 그때마다 수정되고, 이 기준에 맞추어, 영양함량과 가격, 구입가능물량이 제각기 다른 백여가지의 원료를 취사선택하여 배합율을 정하게 됨으로 배합기법의 기술영역은 다른 어느 분야보다도 깊고 넓은 것이다.

노무비가 차지하는 원가상의 비중은 2%에 불과하다. 원료비의 비중은 작게는

85% 크게는 99 내지 100% 이상이 될때도 있다. 같은 원료를 가지고도 배합하는 비율에 따라 만들어 내는 제품과 물량에 따라 원료비의 비율은 크게 달라진다.

배합사료 가격에 앞서 강조되어야 할것은 원료의 공급여건이다. 쓸수 있는 원료의 제한 사항이 많을 때에는 아무리 좋은 사료, 아무리 싼 사료를 만들려해도 만들수가 없다. 과민한 탓인지 몰라도 아마 우리나라처럼 원료위 제한 사항이 많은 나라는 없을 것이다.

그런 의미에서 우리나라 배합사료 원료의 부존자원과 예상되는 원료의 수요량을 추정해보고 앞으로를 대비한 원료의 공급방안이 필연적으로 재검토 전환되어야 한다는 생각에서 불완전한 나름대로의 풀이를 하여본다.

3. 우리나라의 배합사료원료 부존자원

부존자원에 대한 정의를 편의상 「우리나라에서 생산되는 직접 간접의 자원중 배합사료 원료로 이용될 때의 가치가 상대적으로 높고 이용가능성이 있는 자원을 총칭하여 말한다」로 해두고 생각을 해 본다.

따라서 도입양곡 부산물인 밀, 옥수수 대두 부산물 및 육골분 등 그 원천인 자원이 우리나라와 관계가 없는 것은 부존자원이라 할 수 없다.

다음 표1에서 추정한 바와 같이 '78년도 우리나라 총자원 약 100만톤중(무기물 제외) 30여만톤이 배합사료 원료로 이용되었고, 무기물 기타 부산물 6%를 합치면 50만톤 (481천톤) 가량이 작년에 쓴 총량이다.

배합사료 원료자원의 크기를 말하기는 매우 어렵다. 바다생선이 식탁에 오르는 것보다 어분으로 만들 때의 경제적 가치가 높을 때에는 그 고기를 배합사료 자원

특집

표 1. 1978년 우리나라 배합사료 원료의 부존자원추정

자	원	추정자원총량	배합사료이용%	비	고
미곡생산 부산물		천톤	천톤		'78생산 5,797천톤
채설(2.78% 수율)		161	5	3%	상품화율 50%±
탈지장(5.13% ")		297 "	93	31 "	10년증가(68/78) 60%
맥류부산물		347 "	28	8	'78생산 1,388천톤
맥강(25% 수율)					상품화율 42%±
식물성박류		-	53	-	호마, 임자, 채종 고추씨, 아마의 박류
옥수수		138 "	27	19.5	'78생산 138천톤 10년간 증가(68/78) 131%
어 분		-	115	-	'77일반어입, 양육어획량 1,300 천톤, 증가 67/77 114%
합 계		1,111 "	321	-	'78원료사용 2,717천톤 고유자원 이용율 11.8%

- 주 1. 무기물 등 기타류의 자원은 고려대상에서 제외했다.
 2. 식물성박류와 어분은 배합사료 이용량을 자원으로 보았다.

으로 말하여야 하나 어분보다 식용으로 파는 것이 유리할 때에는 사료자원으로 볼 수가 없기 때문이다. 그때마다 사정이 달라지기 때문이다.

정어리가 많이 잡혔다. 식용 또는 공업용으로 포화상태다. 당연히 사료로 가공하여야 할 것이다. 그만큼 원가가 싸지고 상대적으로 사용도 많이 할 것이다.

홍어기에 접어들었다. 사람이 먹을 양도 모자란다. 생선은 그것 자체가 사람에게 훌륭한 단백질식품이다. 그때에는 당연히 식품으로 공여되어야지 사료로 가공되어선 안되고 될 수도 없다.

국내사료자원 개발이란 명분을 붙여 어떤 물량이나 가격에 인위성이 주어지지 안된다. 왜? 사료효율이 1 이하인 가축이나 그러한 경우는 없기 때문이다.

사료분야가 결정할 바는 못된다.

옥수수의 경우도 같다. 왜 힘들여 얻은 국산 옥수수를 사료로 쓰나?

표 2. 도입가공 부산물의 원료자원 추정

자	원	'78이용실적	비	고
대두박	134천톤	대두수입		
(수율78%)		'71-60,573M/T		
		'76-118,000		
		'78-173,000		
		71/76증가 96%		
밀부산물	378 "	소맥도입		
		'71-1,491천톤		
		'75-1,700		
		'76-1,711		
		'78-1,750		
옥수수 부산물	36 "	공업용 옥수수 도입		
		'77-312천톤		
		'78-286 "		
옥골분	40 "	'78사료협 이용실적		
		3,799M/T		
계	588 "	원료사용 총량대비		
		이용율 21.6%		

주. 채종, 야자, 피혁 등 부산물은 제외하였다.

배합사료 원료수급 현황과 단미사료업육성방안

옥수수 재배농가를 위해서다. 그렇다면 양축농가가 그 대가를 지불해야 할가?

국산 옥수수는 쌀과 똑같은 사람의 에너지원이다. 사람이 먹어야 한다. 국민전체가 그 대가를 지불해야 한다. 이런 부존자원의 범위를 정하는데 어려움이 있어 과거의 통계를 근거로 만들어본 것이 위의 말한 표 1 이고 앞으로의 예상은 다음 항에서 다루겠다.

우리나라 도입곡 가공부산물의 원료자원에 대한 '78년도 사용실적을 추정하면 표 2 와 같다.

정확성은 의문되나 대체로 보아 크게 빗나가지는 않았으리라 본다. 보다 정확한 자료가 나오기를 바라며 엉터리나마 추측해 본 것이다.

4. 배합사료 원료의 장단기 수요추정

다음 표 3 을 참조하여 주기 바란다. 이 표를 정확성 여부보다 천천히 뜯어보면 이 표를 보면서 저마다 다른 생각을 할수 있기 때문에 사료분야에 종사하는 사람이면 한번쯤 훑어 볼 가치가 있다고 생각한다. 이 방법의 권위있는 연구가 나오기를 기

표 3. 배합사료 원료의 장단기 수요추정

(기본단위 : 백만)

구분	고려한 사항	'78사용실적	'79예상	'86추정	'91추정	
인구	KDI장기경제 발전 전망	—	37.6백만	4,208	45.2	
1인당 GNP	'75경제가격 기준 \$ / 1인		\$ 1,768	\$ 3,857	\$ 7,731	
배합사료수요	정부 장기 계획	269.3백만톤	296.9	721.6	1,110.9	
	'78실적 감인 추계	—	(330.0)	850	1,300	
			400			
원료수요	6년간사용비%	예상사용비	백만톤	백만톤	백만톤	백만톤
곡류	48.3-58.3%	60-69%	158.3	240-252	548-574	861-900
강류	19.9-28.7	8-14	54.0	55	78	102
박류	9.3-10.9	12-18	29.3	48-60	102-127	156-195
동물성	5.1-5.6	3-4	13.4	16	28	41
기타	5.3-6.7	5-6	16.0	29	59	88
계	—	—	271.0	—	—	—
공급원별	A. 국내자원	과거10년추세감안	백만톤	백만톤	백만톤	백만톤
	B. 도입가공 부산물	"	48.1	61.5	95.9	133.0
	C. 적도입 원료	"	17.8%	15.4%	11.3%	10.2%
			59.0	72.0	100.0	135.0
			12.8%	18%	11.7%	10.4%
			163.9	266.5	654.1	1,032.0
			60.4%	66.6%	77.0%	79.4%
도입원료	년간 곡류(단위 백만톤)	—	235.5			
	박류		31.0	565.2	887.0	
				88.9	145.0	
	월간 곡류	(단위 : 천톤)	196	471	739	
	박류		26	74	120	
월간소요모선	40,000톤 선적기준		6개모선	14모선	22모선	

특집

대하는 마음에서 나름대로 짜 보았다.

5. 현행 배합사료원료의 공급방법 문제있다.

작년의 일이다. 옥수수 사용량이 부쩍 늘어 공급의 차질이 예상되었다. 부랴부랴 한다는 소리가 옥수수를 많이 쓰는 사료가 옥계사료니 족보에 없는 튀기적인 왕병아리에게는 배합사료를 주지 말라 했다.

작년 11월 배합사료 생산량이 예년과 달리 10월보다 12,000톤 가량 늘어났다. 그 결과 곡류를 10,000톤 가량 더 써버렸다. 누구도 예상 못했던 일이다. 여파는 금방 일어났다. 올 정초부터 옥수수 바람이 불었다. 옥수수 배만 쳐다보면서 옥수수 사용수준을 12월 사용기준에 맞추지 않으면 안되었다. 겨우 연명이 된 셈이다.

금년들어 원료사정은 극히 악화되었다. 비벼 넣을 원료의 재고가 벼락이 났다. 옥수수도 문제지만 단백질 공급원이 더 문제가 되었다. 국산 대두박 생산도 도입원료도 계획대로 들어오고 있다. 그런데도 3월말의 배합사료 공급사정은 극도로 악화될 것이 예상된다. 원료가 없기 때문이다. 밀가루 공장이나 기름공장의 눈치를 보면서 언제까지 살아야 하는가? 그 쪽을 탓 할 수는 없다. 그쪽대로 주산물이 있기 때문이다.

이런 작금의 현상은 현행 배합사료 공급방법의 문제점을 말해주는 것이다. 어느 개인 어느기관을 탓할바 못되는 제도상의 문제 때문에 일어나는 것이다. 이제 그점을 밝혀보고자 한다.

현행 배정제도는 타당한가?

축산물을 배급하지 않고, 가축사육을 통제 않는 상황에서 배합사료 원료만을 배정한다는 것은 원칙적인 물동의 흐름을 인

위적으로 방해하는 결과를 맺는다. 게다가 국내 부존자원의 이용실적이 전항 표 3에서 보는 바와 같이 18% 정도에 불과하고 나머지는 국외자원에 의존하여야 하는데, 직접도입하는 물량만도 67% 정도가 되어야 할것이란 것이 금년도의 실정이다.

부산물과 도입원료를 합친 85% 정도의 소요물량을 정부의 계획아래 조절기관에서 배정해 주는 물량으로 충당하고 있는 것이 오늘의 원료공급방법의 실태이다. 물량도, 가격도, 시기도, 원료의 종류도 실수요자의 의견과는 하등의 관계없이 정부와 조절기관 또는 관련기관에서 다루어지고 있다.

어느 한 실수요자가 특정원료의 도입량을 늘려달라해도 금년도 계획이니 쿼터니 해서 좀처럼 이루어지지 않는다.

모회사의 경우 금년 3월의 원료사정으로 보아 대두박을 6%수준밖에 배정량으로는 쓸 수 없으니 대두박을 자유도입 할 수 있게 해달라 요청했더니 점차적으로 해보잔 이야기다. 결산처리를 해 보았더니 현재 6% 대두박사용을 15%로 늘렸을 경우 톤당 5,000원 가량의 원료비가 떨어졌다.

물론 1979년 3월 현재 모 회사의 제품생산계획에 따른것이니 일률적으로 이야기 할수 없고 시기에 따라 달라질 것이다.

축산물을 들여오고, 과자류까지 수입하는 판에 유독 배합사료 원료만은 왜 이렇게 웅색하게 대접을 받아야 하는지 알다가도 모를 일이다.

한마디로 원료의 배정제도는 철폐되어야 한다. 그 이유는

첫째, 도입하여야 할 원료의 종류와 물량은 그때 그때의 사정에 따라 달라져야 가장 합리적인 적기적량공급이 이루어지나 배정은 계획을 전제로 한 것이기

배합사료원료수급현황과 단미사료업육성방안

때문에 물량의 과부족 선택의 부자유, 흥정의 불리함을 동시에 내포하고 있다. 둘째, 현행 부산물의 배정은 그 물량이 한정되어 있기 때문에 상대적으로 일반시중 가격보다 저렴한 것을 특징으로 하고 있다.

그러기 때문에 배정을 많이 받는 것 자체가 특혜가 될 수 있고, 배정원료 범위내에서만 생산할 경우도 생산을 증가했을 경우 보다 유리해진다. 전자의 경우는 현재 엄격한 배정기준에 따라 배분되기 때문에 별 이해득실이 없다 하겠으나 후자인 경우 생산을 증가하지 않을 경우와 20% 30% 50% 증가할 경우 그만큼 불리해지기 때문에 수요에 부응하여 생산을 늘려가는 회사는 경영상 불리한 조건에 놓이게 되고 그렇지 못한 회사는 그만큼 유리하다. 그후에 생산량에 비례한 조절배정이 되긴 하지만 수요가 계속 증가하는 추세하에선 계속 증산을 해야 함으로 10% 증산한 회사보다는 그만큼 불리해진다.

한 마디로 지금의 배정제도는 배합사료의 원활한 공급정책에 정면으로 역행되는 제도이고 기업의 수지 여건이 악화될 경우 기업은 그 생존을 위하여 생산량을 조절할 밖에 없다. 그러나 사료의 품귀요인은 항상 내포하게 된다.

예를 들어 한 회사가 20% 증산을 하였을 경우의 원가상 불리함은 표 4에서 보는 바와같이 2% 정도의 원가압박을 받게 된다.

현행 배정되는 제도를 철폐하였을 경우의 예상되는 문제점도 고려할 수 있다. 중간상인의 개입, 가격의 상승, 특정회사의 횡포 양축가의 사료비 부담증가, 축산물 가격의 앙등 등 연쇄반응이 있다. 그렇다고 축산물가격의 부분통제 혹은 조절로 인한 소비성의 자극, 더 많은 배합사료의 수요배경 조성, 양축가의 교역조건 불리, 사료공장의 행동반경의 축소 내지 물량수급의 불균형의 악순환을 되풀이하는 지금의 방식이 옳은 것인가?

표 4. 생산을 20% 증가하였을 경우의 사료원료비 변화.

예시를 위한 가정임. (1979. 3. 25현재 추산)

배 합 비 율	단 가	생 산 량	1,000톤	생 산 량 (20%증)	1,200톤
		kg			
곡류 60%	@ 69	600톤	41,400천원	720톤	49,680천원
강류 15%	배정@ 45	150 "	6,750 "	150 "	6,750 "
	시중@ 90	-	-	30 "	2,700 "
박류 10%	배정@120	100 "	12,000 "	100 "	12,000 "
	시중@140	-	-	20 "	2,800 "
동물성 5%	시중@240	50	12,000	60 "	14,400 "
기타 10%	시중@ 10	100	1,000	120 "	1,200 "
100%		1,000톤	73,150천원	1,200톤	89,530천원
톤당원료비			73,100원		74,608원
		원료비차 1,508원	2.06% 상승		

특집

도입원료의 문호를 개방하고, 배정제를 철폐하면 얼마동안의 진통기를 지나 원료는 그 나름대로 그가 지닌 가치를 따라 제대접을 받게 될 것이다. 그러므로 배합사로 원료의 국내 재고수준이 상당한 정도 이루어도록 수입을 개방하고 아울러 배정제를 철폐할것을 신중이 검토시행하여야 할 것이다.

6. 앞으로의 원료 확보대책 지금부터 힘써야 된다.

우리는 86년에 600만톤, 91년도에 1,000만톤의 원료를 도입해야 한다. 이 원료는 식량이란 점에서 다른 원료와 달리 다루어져야 한다.

금년만 해도 월평균 40,000톤 선적기준 6개 모선이 매월 바다를 건너와야 한다. 86년에는 14개모선 91년에는 22개 모선이 매월 들어와야 한다.

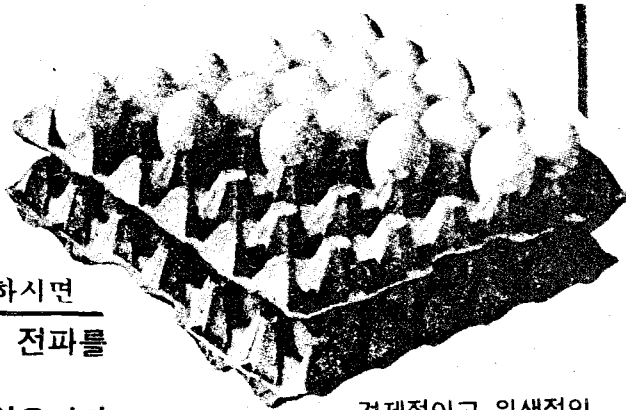
이와 같은 원료를 확보하는 것도 문제이지만, 확보한 원료의 해상수송, 하역, 저장, 육송등 문제를 지금부터 착수하여야 할 것이다.

관련 기관에서 예의 검토하고 있을줄 알지만 앞으로 올 사태에 대비 좀더 넓고 치밀하고 현실적인 대비책을 바라는 마음간절하다. 배합사로 공장의 근대화 등 생산시설쪽의 문제보다 생산할 수 있는 여건조성이 그 무엇보다 중요하다.

수입상대국 사정으로 수입이 일시에 불가능해졌을 경우, 물론 그럴리는 없겠지만 우리는 속수무책이다. 장기 구매 계약을 체결한 바도 없고 수입국도 너무 한정되어 있다. 개발수입에 대한 확보조치도 아직 없다.

좀 더 길고 높은 안목에서의 대책을 우리모두 생각하잔 뜻에서 중언무언 한바를 용서해주기 바란다.

종계장·부화장의 방역은 종이난좌에 맡겨 주십시오!!



종이난좌를 사용하시면

- 무서운 질병의 전파를 막습니다.
- 파란이 전혀 없습니다.

경제적이고 위생적인
종이난좌로 방역관리는 안심!

한국성형제지공업사

경기도 성남시 고등동 98-1 (전화) 고등우체국77번