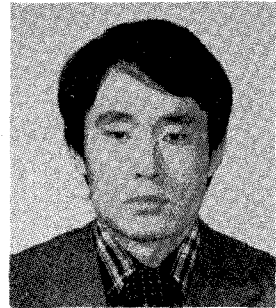


사료용 도입곡물의 다양화와 그 가능성

김 구 현

한국사료협회 기획조사부
과장대리



〈서 론〉

금년도의 배합사료생산량은 사상 최고의 수준인 570만톤을 넘어설 전망이다. 이것을 국내 판매 외형액으로 환산하면 1조원 규모의 시장이며, 연간 원료도입에 사용되는 외화만도 8억 불을 증가하고 있다.

이러한 양적인 성장과는 달리, 과연 질적인 원료사용 면에서는 어느정도 효율적인 발전을 이룩하였는가를 생각하여 볼 때, 과거 10년간 귀중한 외화가 소요되는 곡류 도입면에서는 사실상 전혀 변화한 것이 없음을 우리는 시인하지 않을 수 없다.

수년전부터 정부가 내세운 도입원료의 다양화, 도입선 다변화 시책도 여러가지 법적, 제도적 모순에 가려 아직 큰 실효를 거두지 못하고 있지만, 내년부터는 정부의 과감한 시책에 우리 사료업계는 큰 기대를 걸고 있다. 그러면 도입곡류의 다양화는 어디까지 가능한가를 알아보고 우리가 당면한 대책을 논의하고자 한다.

1. 세계사료곡물의 생산과 교역가능성

전세계의 연간 사료곡물생산량은 6억 3천만톤에서 7억 6천만톤에 이르고 있으며,이중 옥

수수가 약 58%를 점하여 주종을 이루고 있고, 보리가 23%, 수수가 9%의 순으로 되어 있다.

또한 교역 면에서도 옥수수가 5,400~7,600만톤 보리가 800~1,600만톤, 수수가 700~1,400만톤 수준이며 라이, 귀리는 각각 50만톤 수준에 불과하다(주요수출국의 경우).

가. 옥수수

세계옥수수의 주요수출국은 미국, 아르헨티나, 태국, 남아프리카를 들수 있다. 전체교역량은 6,200~7,800만톤으로 이중 75~80%를 미국이 수출하고 있으며, 국제곡물시장에 막대한 영향력을 발휘하고 있다.

주요 수입국으로는 일본, 소련, EC 10국, 스페인, 한국 등으로 우리가 도입선을 다양화 한다면, 미산 옥수수와 식부생산시기가 상이한 아르헨티나, 태국, 남아프리카가 대상국이 될 수 있다.

세계주요국의 옥수수 수출능력

단위: 백만톤

주요수출국	생산능력	수출능력	주요수입국(수입량)
미 국	170-210	40-60	일본(13-14) 한국(3-4)
아르헨티나	6-12	4-9	소련(6-15)
태 국	3-4	2-3	EC10국(5-12)
남아프리카	5-14	1-4	스페인(4-5)

나. 수수

세계 수수의 연간 교역량은 1,200~1,400만톤으로 이중 약 45%를 미국이 수출하고 있다. 주요 수입국으로는 일본, 멕시코, 소련, 대만 등이며 도입선의 다양화를 위하여는 호주, 아르헨티나가 그 대상국인데, 특히 아르헨티나의 수출여력은 소련과의 장기 곡물공급 협정을 계기로 증산 일로에 있으므로 우리가 주목해야 할 곡물 생산국인 것이다.

세계주요국의 수수 수출능력

단위: 백만톤

주요수출국	생산능력	수출능력	주요수입국
미국	14-22	5-8	일본(3-4)
호주	1-1.5	0.3-1.1	소련(2-4)
아르헨티나	3-8	1.6-5.5	멕시코(2.5-4)

다. 보리

세계의 연간 보리 교역량은 1,100~1,600만톤으로 이중 약 40%를 캐나다가 수출하고 있다.

주요수입국으로는 소련, 일본, 동유럽, 스페인, 대만을 들 수 있으며 이들 국가의 곡류중 보리 사용비는 22~46%에 달하고 있다. 캐나다와 대다수의 유럽국가는 배합사료의 주원료를 옥수수보다는 보리중심의 개념을 갖고 사용하고 있고, 영양학적 측면에서도 보리의 배합기술이 미국보다 앞서 있다고 할 수 있다.

따라서 보리는 도입곡류 다양화를 위한 물량공급면에서 가장 안정적이고 지속적인 품목일 뿐만 아니라, 우리가 지금까지 보리를 오직 사람이 먹는 식량으로만 생각하고 있는 편견만 버린다면 불필요한 외화의 낭비를 막고 가장 효율적

세계주요국의 보리수출 능력

단위: 백만톤

주요수출국	생산능력	수출능력	주요수입국(수입량)
캐나다	9-14	3-5.8	소련(2-4) 대만(0.4)
EC10국	38-41	3-5.5	일본(1.5)
호주	2-3.7	1-3	동유럽(2)
미국	8-12	1-2	스페인(1)

으로 사용이 가능한 사료 곡물인 것이다.

라. 라이

세계의 라이생산량은 연간 2,100~3,000만톤이지만 주요국의 수출여력은 그 2% 정도인 50만톤에 불과하다.

주요수입국으로는 일본, 소련, 폴란드이며 이들 국가가 수입하는 45만톤 정도를 제외하면 물량은 극히 한정되어 있음을 알 수 있다.

따라서 라이 역시 안정적인 물량 확보가 불가능한 품목이다.

세계주요국의 라이 수출능력

단위: 천톤

주요수출국	생산능력	수출능력	주요수입국(수입량)
캐나다	400-800	400-500	일본(100)
미국	400-500	150	소련(190) 폴란드(140)

마. 귀리

캐나다, 스웨덴, 미국에서 수출하는 양은 연간 50여만톤에 불과하고, 주요 수입국은 서독, 일본, 이탈리아 등을 들 수 있다.

우리나라도 금년들어 귀리를 캐나다로부터 사료용으로 약 6천톤을 구매하였으며, 지금은 시험사용단계라 할 수 있다. 그러나 귀리 역시 안정적인 물량공급에 한계점이 있으며, 지속적인 수입가능품목이라 보기는 어려운 형편이다.

세계주요국의 귀리 수출능력

단위: 천톤

주요수출국	생산능력	수출능력	주요수입국(수입량)
캐나다	3,500	100	서독(370)
스웨덴	1,600	300	일본(190)
미국	8,500	130	이탈리아(160)

2. 축종별 사료곡물의 최대 사용범위

프랑스의 RHONE-POULENC사가 발간한 'Linear Programming' 자료에 의하면 옥수수를 제외한 기타 사료곡물의 최대 사용 범위를 다음과 같이 규정하고 있다.

축종별 사료곡물 최대사용 범위
단위: %

축종\곡종	수수	보리	소맥	귀리	호밀	비고
산란계	40	40	40	20	20	
육계	40	30	40	10	20	
자돈	20	제한없음	제한없음	10	20	
비육돈, 성돈	40	제한없음	제한없음	15	20	
송아지	40	제한없음	25	15	20	
낙농, 비육용	40	제한없음	30	20	20	

자료: RHONE POULENC 사(Linear programming)

이것은 유럽지역의 사료곡물생산의 특수성도 고려가 되어야겠지만 대부분이 옥수수보다는 보리, 소맥 중심으로 배합사료가 생산되고 있고, 특히 보리의 경우는 산란계, 육계에만 30~40%로 제한이 있을 뿐 기타 가축에는 전혀 제한없이 당시의 국제시세에 따라 사용되고 있음을 알 수 있다.

3. 주요 선진국의 배합사료중 곡물사용에

대부분이 자국의 생산 특성에 따라 사용비율

이 매우 다양하게 되어 있고 옥수수의 주생산국인 미국, 브라질의 경우는 그 사용비가 79~98%로 가장 높으며, 캐나다, EC 10국, 스페인, 소련, 동유럽의 국가들은 옥수수보다 보리의 사용비율이 훨씬 높음을 알 수 있다.

특히 우리와 모든 여건이 비슷한 일본의 경우는 약 8~9% 수준을 보리로 대체 사용하고 있는 것이다.

4. 우리나라 배합사료의 원료구성

배합사료중 곡류구성비는 약 64.4% (83.1~9월 기준)이다. 이중 옥수수가 95.4%로 대부분이며, 수수는 2.8%에 그치고 있다.

사실상 이러한 통제하나만으로도 우리의 원료 다양화 시책이 어느 수준에 머무르고 있는가를 잘 말해주고 있다.

과거의 불합리한 법과 제도, 관습으로 말미암아 보이지 않는 외화 낭비가 계속되고 있고, 이러한 상황으로 과연 자원의 효율극대화를 통한 원가절감과 정부가 지향하는 가격안정 및 저물가 시책이 가능할는지 의심스러울 뿐이다.

각국의 배합사료중 곡류 구성비

지역	1978/79				1979/80			
	계	소맥	옥수수	보리	계	소맥	옥수수	보리
	백만톤	%	%	%	백만톤	%	%	%
미국	138.2	4	77	3	139.2	1	79	3
캐나다	17.6	9	21	39	18.0	8	25	35
멕시코	5.0	4	9	4	5.2	4	13	2
브라질	14.9	-	98	-	15.8	-	98	-
EC 10국	69.8	17	31	39	70.5	17	31	39
스페인	13.2	-	43	49	13.6	-	46	45
동유럽	71.2	22	39	23	72.0	18	47	22
소련	122.0	35	13	35	123.0	44	16	30
일본	15.8	1	56	8	16.7	1	57	8
계	466.7	16	41	23	474.0	17	47	20
세계총계	528.3	15	44	23	536.4	16	47	21

자료: U. S. A, FAS 1980. 5

우리나라 배합사료 중 곡류별 사용 비율

곡 류 명	사용비 (%)	비 고
옥 수 수	95.4	※83.1~9월 까지 의 사용실적을 평균한 것임
수 수	2.8	
호 밀	0.1	
귀 리	0.1	
맥 채	0.1	
타피오카	-	
소 맥	0.2	
G. S. P	0.6	
기 타	0.7	
계	100	

〈결론 및 대책〉

이상에서 알아본 바와 같이 우리 사료업체가 당면한 도입곡류의 다양화에는 극히 한정된 사

료곡물에만 가능하다는 것을 알 수 있다.

우선 라이, 귀리는 연간 교역량이 각각 50만 톤에 불과하므로 안정적이고 지속적인 수입가능 품목이라고는 판단할 수 없고 보리, 수수, 소맥보다는 축종에 따라 최대 사용범위가 제한되어 있다는 점이다.

따라서 우리가 도입원료의 다양화를 통하여 배합사료 원가절감의 기회를 가질 수 있는 품목은 세계시장에서 극히 제한되어 있음을 알 수 있으며, 현재로서는 일본, 대만, 소련, EC 10개국, 스페인의 경우와 같이 과감하게 보리도 도입 사용함으로써 안정적 물량을 공급받고 외화를 절감하여 국내 배합사료가격 안정과 정부저물가 정책에 기여하는 길이라 믿는다.

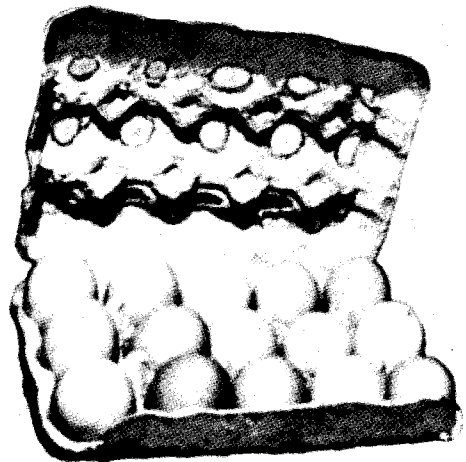
조그만 땅에서 갑론을박 하느니보다는 보다 높은 차원의 교역을 함으로써 우리의 상품시장을 개척한다든가 경우에 따라서는 도입선의 다변화를 통한 농업이민의 경우도 추진할 수 있는 것이다.

위생적인 종이난좌를
사용합시다

- 10개들이 난좌 } 가정용
- 20개들이 난좌 }
- 30개들이 왕란, 종란용 난좌
- 30개들이 보통난좌

규격 종이난좌는

1. 신선도 유지
2. 부화율 향상
3. 질병 예방
4. 파란 방지



80년대는 과학적인 경영시대

한국성형제지공업사

경기도 성남시 고등동 98-1 전화 : (성남) 43-1042, 41-0171