

식물성 식용유의 생산현황과 전망

이 준 식

한국과학기술원 생물공학과

Production of Edible Vegetable Oil : Status and Outlook

Joon- Shick Rhee

Korea Advanced Institute of Science and Technology

Abstract

Although traditional Korean diet consists of Very little fats and oils, the increase of their consumption, especially vegetable oil, has been truly remarkable in recent years and this increase is attributed to the improvement of their dietary habit and the development of Korean food industry.

On the other hand, domestic production of the edible vegetable oil did not increase at all. Naturally, foreign exchange (over a several hundred million U.S. dollars) is annually used in importing oil seed and/or oil per se. Under these circumstances, it is of utmost importance to maximize the domestic production of edible vegetable oil, although its complete self-sufficiency cannot be achieved.

In this seminar, intake of fats and oils by Korean people, status and outlook of the domestic production and consumption of fats and oils will be discussed, with emphasis on the utilization of agricultural by-products and waste as a source of fats and oil.

서 론

전통적으로 유지를 많이 섭취하지 않았던 우리나라에서도 근래에 와서 식품공업의 발전과 함께 그 중요성이 인식되면서 유지에 대한 관심이 고조되고 있으며, 그의 소비 또한 급증하고 있는 실정이다. 한편, 유지의 생산은 담보상태로 대부분의 유지 및 그 원료를 주로 외국으로 부터 도입하고 있다. 따라서 유지도입에 사용되는 외화는 수억불에 달하고 있다. 이와같은 여건하에서 완전자급은 어렵더라도 국내 유지자원의 생산을 극대화하는 것은 매우 중요한 일이라고 생각하며, 본 세미나에서는 우리나라 국민

의 유지섭취량, 유지의 수요현황, 전망 그리고 농업 부산물 및 폐기물을 이용한 유지생산에 관하여 간단히 논하고자 한다.

우리나라 국민의 유지 섭취량

표 1에서 보는바와 같이 우리나라 국민의 유지섭취량은 미국과 같은 구미 선진국의 국민들의 섭취량은 물론이고 우리와 식생활 습관이 비슷한 일본이나 대만 보다도 매우 낮은 편이다.

표 2는 품목별 지방질 공급비율을 나타낸 것으로 총지방질을 가시지방질 (visible fat)과 비가시지방질 (invisible fat)로 구분할때 가시지방의 구

표 1. 총 지방질 및 유지 공급량의 국제비교
(단위: 1인 1일당 g수)

구 분	한 국 (1981)	일 본 (1981)	대 만 (1977)	미 국 (1978)
총지지방질(A)	39.2	72.5	77.5	166.4
유 지(B)	16.3	40.1	26.6	62.6
식물성유지(C)	11.9	33.2	19.0	26.2
동물성유지	4.4	6.9	7.6	36.4
B/A (%)	41.6	55.3	34.3	37.6
C/B (%)	72.9	82.8	71.4	41.9

자료: 한국농촌경제연구원 연구보고 61(1983.12.)

성비는 1970년의 18.7%에서 1981년의 41.7%로 매우 빠르게 증가하였으며, 가시지방 중에서도 특히 식물성유지는 1970년의 8.4%에서 1981년의 30.4%로 증가하였다. 동물성유지는 같은 기간에 10.4%에서 11.3%로 아주 적은 증가를 하였음을 알수 있다.

한편, 가시지방의 공급량을 보면 1970년에 3.69g이던 것이 1981년에는 16.34g으로 4.1배 증가하였다. 이 중에서 식물성 기름은 같은 기간에 1.65g에서 11.91g으로, 동물성 기름은 2.04g에서 4.43g으로 년평균 증가율은 각각 18.9%와 6.5%로 식물성 기름의 증가율이 훨씬 높

표 2. 품목별 1인 1일당 지방질 공급량

(단위: g)

품 목 별	1970		1975		1980		1981	
	공급량	구성비 (%)						
식물성 지방질								
곡 류	4.54	23.0	4.88	17.8	4.05	11.1	4.37	11.1
서 류	0.54	2.8	0.43	1.6	0.22	0.6	0.16	0.4
두 류	3.44	17.5	3.58	13.0	3.91	10.7	4.19	10.7
식물성유지(A)	1.65	8.4	3.12	11.4	10.71	29.2	11.91	30.4
기 타 ¹⁾	0.75	3.8	2.14	7.8	2.52	6.9	2.16	5.5
소 계	10.92	55.4	14.15	51.6	21.41	58.5	22.79	58.1
동물성 지방질								
육 류	3.86	19.6	4.49	16.4	7.35	20.1	6.33	16.2
계 란 류	1.06	5.4	1.32	4.8	1.94	5.3	1.81	4.6
우 유 류	0.19	0.9	0.34	1.2	1.04	2.8	1.23	3.1
어 패 류	1.64	8.3	2.92	10.7	1.82	5.0	2.64	6.7
동물성유지(B)	2.04	10.4	4.18	15.3	3.05	8.3	4.43	11.3
소 계	8.79	44.6	13.25	48.4	15.20	41.5	16.44	41.9
유지류(A+B)	3.69	18.7	7.30	26.6	13.76	37.6	16.34	41.7
총 계	19.71	100.0	27.40	100.0	36.61	100.0	39.23	100.0

1) 견과류, 종실류, 소채류, 과실류, 해조류 등 포함.

자료: 한국농촌경제연구원 연구보고 61 (1983.12.)

으며 이런 추세는 앞으로 계속될 것이다.

유지의 수요현황

우리나라 국민의 유지섭취량이 현저하게 증가하는데 반하여 가시유지의 자급율은 표 3에서 보는 바와 같이 오히려 급격하게 감소하고 있다.

표 3에서 보면 1978년에 약 16만톤이던 것이 1983년에는 31만톤으로 거의 2배가 증가한 반면 자급율은 거의 반으로 감소하였다. 표 3에 표시한 유지수급량을 식물성 유지와 동물성 유지별로 구분한 것을 보면 표 4와 같다. 이표에서 보면 1978년에서 1980년까지는 식물성유지의 구성비가 50.7%에서 79.4%로 급격히 증가하다가 그 이후그선

표 3. 국내 식용유지 수급량

(단위 : 톤)

구 분	1978	1979	1980	1981	1982	1983
국 산	31,450	37,610	41,328	31,667	29,913	32,248
도 입	125,960	156,890	157,890	205,237	265,977	277,370
계	157,410	194,500	199,162	236,904	295,890	309,618
자 급 율	19.9	19.3	20.8	13.4	10.1	10.4

자료 : 농수산부통계

표 4. 동식물성 유지별 수급실적

(단위 : 톤)

구 분	1978	1979	1980	1981	1982	1983
식물성유지	79,880	120,180	158,210	170,572	227,237	259,790
동물성유지	77,530	74,320	40,952	66,332	68,653	49,828
계	157,410	194,500	199,162	236,904	295,890	309,618
식물성유지 구성비 (%)	50.7	61.8	79.4	72.0	76.8	83.9

자료 : 농수산부통계

(70~80%)을 고수하는 것으로 되어 있는데 이는 세계적인 추세로 앞으로도 이와같은 구성비를 유지할 것으로 예상된다. 표 5는 국내에서 생산한 식물성 유지와 동물성 유지 각각에 대하여 유지의 종류별로 세분하여서 1978년 부터 1983년 까지의 수급실적을 나타낸 것이다. 유지의 국내생산은 해마다 다소 기복이 있으나 대체로 3~4만톤 수준에 머무르고 있다. 수요도가 높고 가격이 비싼 참기름을 제외하고는 대체로 그 생산이 담보상태라

고 할수 있다.

표 6은 도입한 유지작물에서 추출한 유지와 그자체를 도입한 식물성 유지와 동물성 유지 각각에 대하여 유지의 종류별로 세분하여서 1978년 부터 1983년까지 5년간의 수입추세를 나타낸 것으로 콩기름과 팜유의 증가율은 가히 폭발적이라고 할 수 있다. 한편, 동물성 기름의 경우에는 쇠기름이 주종을 이루고 있으며, 이 기름의 수입량은 기복은 있으나 줄어드는 경향을 보이고 있다.

표 5. 유지의 국내생산추세

(단위 : MT)

품 명	1978	1979	1980	1981	1982	1983
식물성유지						
참 기 림	6,600	8,260	6,887	3,612	5,274	10,527
평지씨기름	7,490	9,430	10,185	7,905	7,905	6,990
쌀 겨 기 림	14,530	16,670	10,886	13,875	13,920	11,214
고추씨기름	370	720	790	830	866	-
목화씨기름	390	520	390	409	384	-
기 타	920	760	8,071	710	79	1,293
동물성유지						
생선 기 림	1,150	1,250	4,119	4,326	1,485	2,224
총 계	31,450	37,610	41,328	31,667	29,913	32,248

자료 : 농수산부통계

표 6. 유지의 수입추세

(단위: MT)

품 명	1978	1979	1980	1981	1982	1983
식물성유지						
콩 기 림	28,630	59,360	68,229	64,638	80,881	104,832
팜 유	2,720	9,840	33,371	53,053	82,349	91,666
코코야자기름	10,970	6,510	4,380	8,528	19,002	11,703
목화씨기름	1,320	1,190	1,365	2,480	2,483	-
옥수수기름	4,200	4,780	4,390	8,210	5,821	-
기 타	1,740	2,140	9,266	6,322	8,273	21,565
소 계	49,580	83,820	121,001	143,231	198,809	229,766
동물성유지						
쇠 기 림	74,220	67,810	31,255	54,413	65,168	44,646
돼 지 기 림	2,160	2,200	4,677	2,000	2,000	-
기 타	-	3,060	901	5,593	-	2,958
소 계	76,380	73,070	36,833	62,006	67,168	47,604
총 계	125,960	156,890	157,834	205,237	265,977	277,370

자료: 농림통계연보(농수산부)

유지 공급의 전망

현재 지방질 섭취가 과다한 나라, 특히 육식으로 인하여 동물성기름의 섭취가 많은 나라에서는 지방질 섭취를 내리려고 노력하고 있으며, 그 섭취량이 부족한 나라에서는 이와는 반대로 그 양을 점점 높여가고 있다. 전자의 예로는 미국을, 후자의 예로는 일본을 들수 있는데, 이들의 내용을 보면 표 7과 같다. 두 나라 모두 1일 1인당 총 섭취열량의 30%를 지방질에서 얻으려고 함을 알수 있다.

표 8은 우리나라의 1일 1인당 영양섭취목표 및 열량 백분비를 예측한 것으로 여기에서 주목할 사실은 총열량, 단백질, 그리고 단백질의 섭취량은 계속 증가하였고 앞으로도 증가추세인 반면, 탄수화물의 섭취량은 계속 줄어가고 있다는 사실이다.

표 8. 우리나라의 1일 1인당 영양섭취 목표 및 열량백분비

	1962	1972	1982	1992	2002
열량, Kcal	1,943	2,415	2,588	2,660	2,700
단 백 질, %	52.2 (11)	67.2 (11.1)	78.3 (12.1)	84 (12.6)	88 (13)
지 질, %	13.1 (6.1)	22.6 (8.4)	44.0 (15.3)	65 (22)	75 (25)
유 지, %	0.8 (0.4)	5.2 (1.9)	19.6 (6.8)	32.5 (11)	37.5 (12.5)
탄수화물, %	402.7 (82.9)	486 (80.5)	469.7 (72.6)	434.9 (65.4)	418.5 (62)

표 7. 미국과 일본의 1일 1인당 섭취 단백질, 지방질 및 탄수화물의 총 열량에 대한 백분비

	미 국 ¹⁾		일 본 ²⁾	
	1975	목 표	1975	목 표
단 백 질 (%)	12.9	12	12.9	13.5
지 질 (%)	45.1	30	23.9	28.5~ 29.5
탄수화물 (%)	42.0	55~60	63.2	57~58

1) U.S. Senate, Dietary Goals for the United States (1977)

2) Ministry of Public Health, Dietary Requirement for Japanes (1978)

국내 유지 생산의 현황 및 전망

표 8에서 보는바와 같이 유지의 1일 1인당 공급량을 2002년에 가서는 37.5g으로 올린다고 가정하고 그때의 인구를 5,000만으로 추정한다면 소요되는 총 가시유지량은 69만톤 수준이 될 것으로 전망된다. 따라서 이만한 양의 유지를 국내에서 생산하지 않는다면 외국에서 도입하여야만 하며 여기에 소요되는 외화는 현 시세로 톤당 1,000불(8백만원)로 가정하더라도 6억 9천만불에 상

당하는 엄청난 액수가 되리란 것은 분명하다. 그러므로 국내 유지생산의 극대화는 아무리 강조해도 부족할 정도로 중요하다. 현재 국내에서 생산하는 유지작물로는 콩, 참깨, 평지씨, 들깨, 땅콩 등이 있으며 유지원료로서의 농업부산물로는 쌀겨, 고추씨, 목화씨, 포도씨 등이 있다.

1. 유지 작 물

1982년 현재 유지작물의 생산량중 콩이 점하는 비율은 73.6%로 약 23만톤이 생산되었으나 이 양은 두부, 장유, 두유등의 직접식용으로 모자라는

표 9. 주요유지작물의 도입량 및 자급율 추이 (1977~1981)

(단위 : 1,000 ton)

		1977	1978	1979	1980	1981
참 깨	생 산 량	30.0	32.0	26.7	12.0	17.6
	도 입 량	-	6.5	9.5	13.1	14.3
	총 공 급 량	30.0	38.5	36.2	25.1	31.9
	자 급 율 (%)	100.0	83.1	73.8	47.8	55.2
평 지 씨 ¹⁾	생 산 량	34.6	21.7	27.4	28.7	22.3
	도 입 량	4.8	0.2	34.0	16.0	24.2
	총 공 급 량	39.4	21.9	61.4	44.7	46.5
	자 급 율 (%)	87.8	99.1	44.6	64.2	48.0
콩	생 산 량	318.7	292.8	257.1	216.3	256.9
	도 입 량	133.1	238.6	428.0	543.3	494.3
	총 공 급 량	451.8	531.4	685.1	759.6	751.2
	자 급 율 (%)	70.5	55.1	37.5	28.5	34.2
땅 콩	생 산 량	11.4	16.0	15.8	12.7	11.3
	도 입 량	1.2	4.8	6.6	5.6	10.2
	총 공 급 량	12.6	20.8	22.4	18.3	21.5
	자 급 율 (%)	90.5	76.9	70.5	69.4	52.6

1) 평지씨는 주로 수출용 원자재로 수입됨.

자료 : 농림통계연감, 무역통계연보

표 10. 주요유지작물의 농가판매가격과 생산비 비교, 1975~1981

(단위 : 원/kg)

	참 깨			평 지 씨			콩		
	농가가격 (A)	생산비 (B)	A/B (%)	농가가격 (A)	생산비 (B)	A/B (%)	농가가격 (A)	생산비 (B)	A/B (%)
1975	1,009	643	156.9	173	191	90.6	175	234	74.8
1977	1,086	847	128.2	225	276	81.5	314	323	97.2
1979	2,010	1,567	128.3	297	548	54.2	353	588	60.0
1980	4,374	2,144	204.0	308	543	56.7	527	670	78.7
1981	4,296	2,587	166.1	347	690	50.3	765	791	96.7

자료 : 한국농촌경제연구원 연구보고 61 (1983.12.)

양이다. 찹깨, 평지씨, 들깨 등이 우리나라에서 생산되는 유지작물로서의 유지원료의 주종을 이루고 있다. 1977년에서 1981년까지의 이들 주요작물의 국내생산량, 도입량 및 자급율을 보면 표9와 같다. 이들 유지작물들의 국내생산량은 담보상태인 반면, 도입량은 수요의 증가로 매우 빠르게 증가하여서 자급율도 급속도로 감소하였음을 알수 있다. 이와같이 국내생산의 저조와 자급율의 급속한 감소

는 여러가지 원인이 있겠으나 표10에서 보는바와 같이 그 수익성이 좋지 않기 때문이다.

한편 1981년의 이들 주요 유지작물의 용도별 소비현황을 보면 표11과 같으며 이 표에서 보듯이 콩을 제외한 다른 유지작물은 직접 식용으로 혹은 가공용으로 이용됨을 볼수 있으며, 콩의 경우 53.3%만 착유용으로 이용되었고 거기서 얻은 콩깻묵은 사료로 이용 되었다.

표 11. 주요유지작물의 용도별 소비현황, 1981

(단위 :톤)

용도별	참 깨		들 깨		콩		당 콩	
	소비량	구성비(%)	소비량	구성비(%)	소비량	구성비(%)	소비량	구성비(%)
식 용	10,080	39.3	2,791	23.0	319,318	43.9	10,228	80.6
가 공	15,121	58.9	8,493	70.0	-	-	-	-
종 자	239	0.9	243	2.0	10,000	1.4	616	4.9
사 료	-	-	363	3.0	388,000	53.3	1,232	9.7
소 모	239	0.9	243	2.0	10,000	1.4	616	4.9
계	25,679	100.0	12,133	100.0	727,318	100.0	12,692	100.0

자료 : 한국농촌경제연구원, 연구보고 61 (1983.12)

2. 농업 부산물

· 쌀겨기름

1978년부터 1982년 사이의 쌀겨 총 생산량은 표 12에서 보는 바와 같이 1,726천톤으로 이는년 평균 35만톤에 해당된다. 이 기간 동안의 쌀겨 생산량 중 약88%는 국산이며 나머지 12%는 도입미에서 생산된 것으로 추정된다.

현재 년간 쌀의 총 수요량을 550 만톤으로 보면

표 12. 년도별 쌀겨 생산량 추이¹⁾, 1978~1982 (단위 : 1,000톤)

년 도	국산미쌀겨	도입미쌀겨	계
1978	348	-	348
1979	334	30	364
1980	213	35	248
1981	304	135	439
1982	311	16	327
계	1,510	216	1,726
경 균	302	43	345
구성비	87.5	12.5	100

1) 쌀겨수를 6% 적용

자료 : 농수산부

쌀겨의 잠재적 생산량은 약 39만톤이 될것으로 추정되며, 이 쌀겨에서 생산할수 있는 기름은 착유율 20%를 적용시 약 7~8만톤 되며, 이는 1983년도 식물성 식용유지 총 도입량 23만톤의 약 30%에 해당되는 막대한 양이다. 이 경우 기름을 뺀 쌀겨 (탈지장)의 생산량은 약 30만톤으로 양질의 단백질 사료로 이용 할수 있다.

한편, 쌀겨의 유통과정을 보면 정부양곡 도정시 얻는 정부소유의 쌀겨와 개인소유의 양곡도정시 얻는 개인소유의 쌀겨로 구분되는데 1978년에서 1982년까지의 5년간의 쌀겨의 유통경로별 비율을 보면 개인소유의 쌀겨가 약 70%, 정부소유의 쌀겨가 약 30%로 개인소유의 쌀겨비중이 훨씬 높은 편이다(표 13). 정부소유의 쌀겨는 1982년의 경우 96%가 착유용으로 이용되고 있으며 개인소유 쌀겨의 91.6%는 사료용(81.6%)과 퇴비용(10%) 등으로 자가소비를 하고 있으며, 나머지 8.4%만 임도정 공장에 판매 의뢰하거나(58.4%), 양축농가(24.9%), 중간상인(15.1%)에 판매하고 나머지 1.1%는 쌀겨착유공장 및 사료공장에 판매하므로 개인소유의 쌀겨에서 얻을수 있는 기름은 극히 미량(225톤 정도)이다.

표 13. 정부소유의 쌀겨와 개인소유의 쌀겨생산량 추정¹⁾, 1978~1982 (단위 : 1,000톤)

년 도	정부소유쌀겨	개인소유쌀겨	계
1978	81(23.3) ²⁾	267(76.7)	348(100.0)
1979	108(29.7)	256(70.3)	364(100.0)
1980	68(27.4)	180(72.6)	248(100.0)
1981	188(42.8)	251(57.2)	439(100.0)
1982	82(25.1)	245(74.9)	327(100.0)
계	527	1,199	1,726
평균	105(30.4)	240(69.6)	345(100.0)

1) 쌀겨수율 6%, 2) () 내는 구성비(%)
 자료 : 농수산부

이상에서 본바와 같이 전체 쌀겨생산량 중 30%만을 착유용으로 활용하고 있으며, 이중에서도 거의 60%만을 식용으로 이용하고 있는 한심한 실정이다.

이상의 결론으로부터 분명한 것은 유지자원이 없는 우리나라에서 쌀겨를 가능한 한 많이 착유용으로 이용하여야만 하며 쌀겨기름의 고급화를 기하여 착유된 쌀겨기름을 전부 식용화 하여야만 한다고 생각한다. 이를 위하여서는 정부의 적절한 행정조치와 착유용 쌀겨의 안정화에 대한 기술을 개발하여야 할 것이다.

현재와 같은 정부소유 쌀겨의 배정절차를 보면 (그림 1) 너무 복잡하여 도정공장에서 나온 쌀겨가 착유업자에 의하여 착유될때까지 걸리는 시간은 20~28일 이상이 되며, 이 기간중에 쌀겨속에

있는 지방질 가수분해효소의 작용으로 쌀겨기름은 유리지방산과 글리세롤로 분해되어 (표 14) 식용으로는 활용할수 없는 저질의 기름이 되고 비누제조 등의 비식용으로 밖에는 쓸수없게 되는 것이다. 따라서 정부는 그 절차를 간소화하여 가능한한 빠른 시일내에 착유할수 있도록 하여야만 한다. 이

그림 1. 정부가 생산 및 배정 체제도

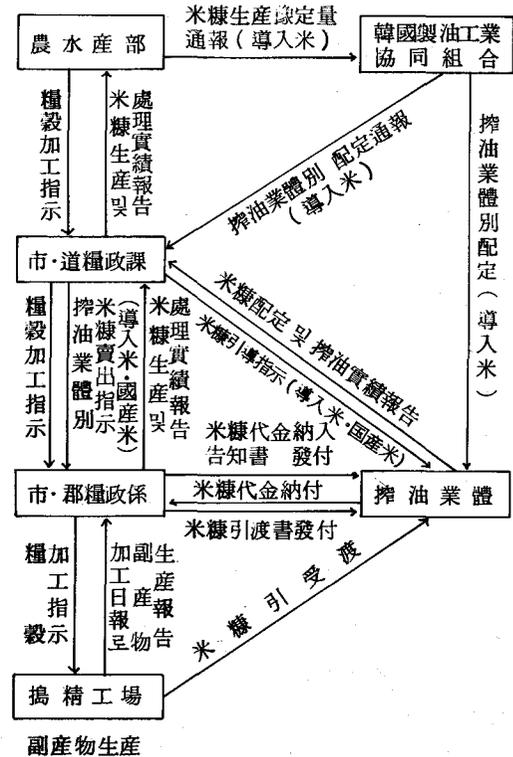


표 14. 도정시기별 저장일수에 따른 쌀겨의 성상변화

저장일수 (일)	산				착유율 (%)			
	6월	7월	9월	11월	6월	7월	9월	11월
0	11.43	12.07	12.38	12.61	21.75	20.00	20.00	19.83
7	37.23	62.11	40.18	28.44	20.52	19.50	19.45	19.75
14	73.84	95.40	59.48	41.39	19.87	19.50	19.25	19.75
21	102.24	123.30	79.23	50.29	19.37	19.00	19.25	19.67
28	110.85	138.98	88.07	54.29	18.88	18.75	19.21	19.50
35	133.39	141.06	104.90	65.79	18.00	18.25	19.01	19.21
42	137.25	141.76	106.47	76.72	17.94	17.88	18.75	19.11
49	142.30	145.47	108.19	82.74	15.71	17.67	18.69	19.00
56	143.00	147.92	114.11	85.30	17.48	17.47	18.62	19.75
63	145.80	153.85	115.30	87.53	17.31	17.22	18.50	18.50
70	145.99	157.32	121.30	100.26	17.25	17.09	18.47	18.50

자료 : 농촌진흥청, 농사시험연구보고, 1966

외에도 정부소유의 쌀겨의 고시가격을 적정선에 달하게 하여 착유업자로 하여금 자발적으로 빠른 시일안에 착유하도록 유도하여야 할 것이다. 다행히도 현재 정부에서도 이와같은 문제점을 알고 수정하는 방향으로 노력하는 중으로 알며, 근대식 착유공장을 각 도에 하나씩 세워서 효율적으로 착유하려 노력하고 있는 중이다. 무엇보다도 중요한것은 쌀겨의 안정화라고 볼수 있는데 이는 도정 즉시 지방질 가수분해 효소를 불활성화 시켜서 산패를 방지하는 것으로 현재 한국과학기술원에서 압출식 방법으로 쌀겨의 안정화를 기하는 방법을 개발하였으나 아직 실용화를 하려면 좀 더 연구가 필요하다고 생각하며 앞으로 각 연구소에서 안정화에 대한 많은 연구가 있기를 바라마지 않는바이다.

· 기 타

쌀겨외에도 고추씨 기름, 목화씨 기름등이 있으며, 현재 두 기름을 합해서 1,000톤을 약간 웃도는 양을 생산하고 있으나(표5참조) 이들도 수집을 잘하면 상당한 양을 얻을 수 있으리라 생각한다. 예컨대 고추씨기름의 잠재적 생산량을 보면(표15) 5,000톤 가량은 생산할수 있으며 포도 가공과 포도주 생산량이 증가함에 따라 양질의 포도씨기름도 얻을 수 있으리라 본다.

표 15. 년도별 고추씨기름의 잠재적 생산량 추정

년 도	고 추 ¹⁾	고추씨 ²⁾	고추씨기름 ³⁾
1979	112,399	12,364	3,252
1980	125,056	13,756	3,618
1981	137,575	15,133	3,980
1982	130,465	14,351	3,774
1983	194,184	21,360	5,618

1) 농수산부통계, 2) 고추의 11%로 계산함.
3) 고추씨의 26.3%로 계산함.

또한 축산업의 발달로 아직 비 공식적이기는 하지만 현재 쇠기름과 돼지기름을 합쳐서 매달 700톤 정도가 생산되고 있는 것으로 보고되고 있으며 생선기름도 노력 여하에 따라서는 지금 보다도 많은 양을 생산할수 있을 것으로 전망된다.

결 론

국민 식생활의 향상과 더불어 유지의 소비가 급속히 증가하는 반면 유지의 국내생산은 담보상태에 있으므로 유지의 국내생산을 극대화하기 위한 노력을 하여야 하며 이것을 위하여 정부의 일원화된 정책과 농민이나 관련업체에 유지작물이나 농업부산물로부터의 유지생산을 위한 여러가지 여건을 조성하여 주어야만 된다고 생각한다.