<전분>

옥수수 파동으로 수급 비상 가격인상 놓고 "진퇴양난"

전분은 식물에 의해 생산되는 고분자 탄수화물로 포도당이 다수 결합되어 이뤄진 다당류의 일종이다.

전분은 식량자원으로서 중요한 위치를 차지하고 있을 뿐만 아니라 제지사이징, 골판지 접착용, 제약용 등 비식품분야에서도 광범위하게 사용되는 공업원료로서 유망한 자원이다.

특히 20세기 후반들어 석유와 같은 화성자원이 한정적이고, 장차 고갈을 면치 못할 것이라는 사실을 인식하게 되면서 전분이 비교적 단기간의 합성 Cycle을 가진 천연물이란 점에서 앞으로의 주요 원료 공급원으로 각광받고 있다.

우리나라의 본격적인 전분산업은 58년 ICA원조자금을 재원으로 하여 고구마와 감자의 원료로 시작되었다. 그러나 70년대 들어서면서 값싼 수입 옥수수에 의한 전분의 생산 및 고구마 주요산지에서의 수익성이 높은 대체 작물의 재배 등으로 인해 고구마전분의 생산은 점차 위축되고 있다.

특히 옥수수는 국제적으로 다른 농산물보다 가격이 비교적 싸고 안정되어 있기 때문에 세계적으로 가장 많이 이용되는 전분의 원료이다.

우리나라에서 감자와 옥수수전분은 70년부터 생산되기 시작했으며, 밀전분은 71년부터 생산되었으나 그후 점차 감소하여 90년대에는 전체 전분생산량의 3% 미만을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 우리나라 전분산업은 옥수수의 가공산업이라고 할 수 있다.

전분은 2000가지가 넘는 다양한 용도를 갖고 있는데 우리나라의 94년 전분 소비는 접착용, 제약용, 식품공업용, 맥주용, 제지용, 기타 등의 순인 것으로 나타났다.

국내 감자전분 수급현황 (단위 : M/T)

구 분	생산량	용도					재 고
		사료	식료	잡화	초산 전분가공	계	
1988	650		200	100	350	650	
1989	260		40	20	200	260	
1990	75		25	-	50	75	
1991	320		50	20	250	320	
1992	1,981		160	80	1,013	1,253	728
1993	4,406	115	351	180	2,470	3,166	2,804
1994	1,316	187	632	606	2,614	4,039	81

자료) 한국전분공업협동조합.

산처리전분 및 산화전분과 같은 전분유도체는 균일한 반응과 관리가 용이하여 제조원가면에서도 유리하므로 그 생산량은 세계적으로 볼때 전체 변성전분의 50% 이상을 점유하고 있다.

그러나 이들은 산 및 산화제로 분자쇄를 전달하고 있기 때문에 부생하는 저분자의 것이 회수 곤란한 상태로 물에 용출하고, 또 어떤 경우에 있어서는 잔류유기약품이 폐수중에 포함되므로 이 폐수처리가 큰 문제로 부각되고 있다. 따라서 이들 습식제품이 건식법, 즉 Dextrin이나 화전분의 제조법으로 전환되고 있는 추세이다.

현재 국내 전분시장은 한계상황에 이르러 업계에서는 이를 극복하고자 여러가지 신제품 개발을 서두르고 있다. 그중 고흡수성 전분개발, 지방대체 전분개발, Biodegradoble Plastic(전분을함유한 분해성 플래스틱), Cyclo Dextrine, 환원성 전분 가수분해물, 당알콜, Polydextrose, Isomalto dextrose, Maltotetraose, Maltotriose, 겐토비오스 등 올리고당은 더욱 큰 시장을 형성하고 있다.

한편, 전분을 산 또는 효소로 가수분해하면 엿상태의 당액이 된다. 이들 제품은 단맛을 가지며 설탕에 대응하여 전분당이라고 부르는데 이런 당류 가공산업은 국민경제의 발전과 더불어 꾸준한 성장을 거듭하고 있다.

다시말하면 전분당이란 물엿, 가루엿, 과당, 포도당, 이성화당 및 당알콜 등 광범위한 제품들이 포함되어 있는 것으로 이성화당, 올리고당 등 새로운 제품의 개발과 저렴하고 고품질의 제품생산이 가

능하게 되어 종래에는 설탕의 고유영역이었던 분야까지도 침투, 수요가 확대되고 있는 식품이다.

국내수요 95%정도 수입의존

우리나라 전분용 감자수급은 주로 70 80% 이상이 제주도에서 이뤄지고 있으며 나머지는 강원도 및 전라도지역 등에서 많이 생산되고 있다.

변성전분의 분류

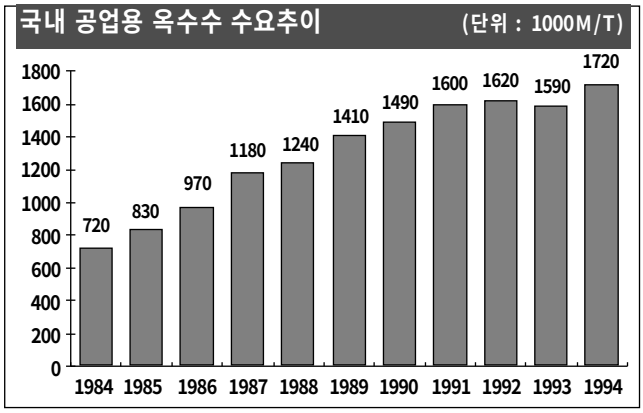
- 천연 전분
  - 분해산물
    - 배소덱스트린 (Roast dextrin)
      - 백색덱스트린(White dextrin)
      - 황색덱스트린(Yellow dextrin)
      - 브리티쉬검(British gum)
    - 산화전분 (Oxidized starch)
      - 치아염소산 산화전분
      - 과옥소산 산화전분
      - 다이알데히드 전분(Dialdehyde)
    - 저점성변성전분
      - 산침적전분
      - 효소처리전분
  - 알파전분 (Pregelatinized Starch)
  - 유도체
    - 전분에스텔 (Starch ester)
      - 작산 에스텔
      - 호박산 에스텔
      - 질산 에스텔
      - 인산 에스텔
      - 키산토겐산 에스텔
    - 전분에텔 (Starch ester)
      - 아릴에텔
      - 메칠에텔
      - 칼복시메칠에텔
      - 칼복시에칠에텔
      - 하이드록시에칠에텔
      - 하이드록시프로필에텔
      - 양성전분(Cationic Starch)
    - 가교전분 (Cross linked Starch)
      - 포름알데히드 가교전분
      - 에피그롤히드린 가교전분
      - 아크로레인 가교전분
  - 분화
    - 아밀로스
    - 아밀로펙틴
  - 물리적 처리
    - 방사선처리 α,β,γ선 및 중성자선
    - 고주파처리
    - 습열처리(heatmoisture treatment)

감자생전분 생산기업으로는 대정농협 및 한국산업사, 세한식품 등 10여개 기업에 이르고 있으며 이들 기업들로부터 생전분을 납품받아 변성전분을 생산하고 있는 삼승이 있는 것으로 나타났다. 또 대한제당은 감자전분중 사료용을 생산하고 있는 것으로 알려졌다.

국내 94년 감자전분 생산량은 1316톤으로 93년 4400톤에 비해 무려 3배이상 격감한 것으로 나타났다. 이는 93년 재고물량이 2804톤에 이르렀고 감자흉작으로 인해 감자전분 생산량을 줄였기 때문인 것으로 풀이된다.

95년 현재 감자전분용 파지감자 가격은 Kg당 200원선으로 94년초 150원선에 비해 33%정도 오른 것으로 조사됐다. 따라서 국내 감자전분 가격도 2650원에서 3200원선으로 21%정도 인상된 것으로 나타났다. 이에비해 수입전분은 Kg당 700 750원선에 판매되고 있어 국산품의 가격경쟁력은 더욱 약화되고 있는 것으로 나타났다.

또 국내 감자전분 수요의 95%정도를 수입에 의존하고 있는 것으로 알려졌다. 94년 감자전분 수입량은 6만5450톤으로 93년 4만8330톤에 비해 35.4% 급증한 것으로 집계됐다.
이중 생전분은 93년 2만700톤보다 55.9% 급증한 3만2265톤을 수입했으며, 변성전분(에스테르화전분)은 3만3158톤으로 93년 2만7630톤대비 20% 증가한 것으로 밝혀졌다.



이처럼 감자전분 수입량이 급증한 것은 주수요산업인 라면시장이 용기면을 중심으로 다양한 신제품들이 쏟아지면서 호황을 맞았기 때문인 것으로 풀이된다. 농심의 경우 연간 3만5000톤 정도를 소비하고 있는 것으로 나타났다.
특히 94년 국내 감자작황이 가뭄 등으로 흉작이었기 때문에 감자전분 수입량은 더욱 늘었는데 95년에도 이같은 현상은 계속 이어질 것으로 전망된다.
그동안 감자농가 보호차원에서 일부 변성전분에 한해서만 수입을 허용해왔으나 지난 92년부터 UR협정의 영향을 받아 전면 수입자유화되면서 감자전분 수입량은 급증하기 시작했다.
특히 감자생전분의 경우 라면업계에서 원가절감차원으로 혼합비율을 크게 늘리면서 수입량도 급증하고 있는 것으로 알려졌다.
또 우리나라에서 생산된 전분은 제도와 가격경쟁력상 수출이 어려운 상태였으나 최근들어 과당생산에 의한 공급과잉에 따라 제조원가에도 못미치는 가격으로 스스로 돌파구를 마련하여 어렵게나마 대만, 필리핀 등에 수출하고 있는 것으로 알려졌다.
94년 감자전분 수출은 15톤으로 93년 10톤에 비해 50%정도 증가한 것으로 나타났다. 이와함께 94년 국내 감자전분 용도별 수요는 초산전분가공용이 2614톤으로 대부분을 차지하고 있으며, 식료용 632톤, 잡화용 606톤, 사료용 187톤 등으로 집계됐다.
한편, 국내 감자자급률은 해마다 떨어지고 있는데 지난 92년부터 국내에서 생산되는 감자전분의 5%를 의무적으로 사용해야 하는 쿼터제를 도입하면서부터 감자소비량은 부쩍 늘고 있는 것으로 나타났다. 실제로 국내 감자수요량은 91년 2360톤, 92년 3만1200톤, 93년 4만1150톤 등 점차 증가하고 있는 것으로 나타났다.

국내 고구마자급률 계속 하락

94년 국내 고구마전분 생산량은 1만510톤으로 93년 1만1166톤에 비해 5.9% 마이너스 증가한 것으로 집계됐다. 고구마전분은 전통적으로 우리나라 전분의 주종을 이뤄왔으나 지난 82년 1만9693톤에서 94년 1만510톤으로 12년동안 47%가 감소한 것으로 조사됐다.
고구마전분도 감자전분과 마찬가지로 제주도를 중심으로 가내공업형태로 생산되고 있는 것으로 알려졌다. 제주지역에서는 전국적 추세와 달리 85 89년 기간중에는 고구마 생산량의 감소가 크지 않다가 90 93년동안 크게 줄어들었는데 89년 8만3351톤에서 93년 4만60톤으로 50.9% 격감한 것으로 나타났다.
이와같이 제주지역 고구마 생산량의 격감으로 인해 제주도지역의 전분용 고구마 자급률은 91년 89.0%, 92년 65.1%, 93년 50.9%로 계속 낮아진 것으로 집계됐다. 따라서 제주도의 고구마 생산이 부족하여 남해도서지방에서 유입이 점차 늘고 있는 것으로 나타났다.
현재 고구마는 생산농가보호를 위해 수입을 전면 불허하고 있다. 단지 농수산물유통공사가 고구마용 생전분을 수입해 전분가공기업이나 당면 생산기업 등에 공급하고 있는 것으로 알려졌다.
94년 고구마흉작으로 인해 고구마전분 가격도 오르고 있는 추세인데 95년 현재 국산 고구마전분 가격은 Kg당 2300원선이며 수입품은 1000원선에서 판매되고 있는 것으로 알려졌다. 고구마전분 용도별 수요는 당면시장이 70%, 냉면업계 26%, 식품첨가물 등 기타 4% 등의 순으로 조사됐다.

현재 고구마전분 시장은 중국산전분의 급격한 도입증대로 생산기반마저 뿌리채 흔들리고 있다. 실제로 선일포도당도 최근까지 고구마전분을 생산해 왔으나 저가의 중국산에 밀려 결국 문을 닫고 만 것으로 알려졌다. 94년 고구마전분 수입은 4672톤으로 93년 4508톤에 비해 3.6% 증가한 것으로 나타났다.
고구마전분 생산기업들은 이같은 저가의 중국산에 밀려 원가에도 못미치는 가격으로 동남아지역 등에 소량씩 수출하고 있는 것으로 알려졌다. 94년 고구마전분 수출량은 478톤으로 93년 76톤에 비해 급증한 것으로 나타났다.
현재 중국산 당면수입이 급증하고 있기 때문에 장기적으로 볼때 국내 고구마전분 생산기업들의 도산이 잇따를 것으로 예상, 이에대한 대책마련이 시급한 것으로 지적되고 있다.

옥수수 파동, 가격인상 압박

국내 옥수수 생산량은 65년 4만톤이던 것이 94년 9만2000톤으로 2배이상 증가한 것으로 나타났다. 이처럼 옥수수 생산량이 한동안 증가한 것은 정부가 농민이 생산한 옥수수를 수익이 보장된 가격으로 농민들로부터 수매하여 이를 가공공장에 인수케 함으로써 농민들의 옥수수 생산의욕을 북돋아준 때문이다.
94년 전분용 옥수수 수요는 전분용 149만2160톤, 옥분용 22만2725톤 등 총 171만4885톤으로 93년 159만1774톤에 비해 7.7% 신장한 것으로 나타났다. 이중 수입이 전체의 99% 이상을 차지하고 있으며 국산은 1만여톤 미만에 불과한 것으로 나타났다.
94년 전분용 옥수수 국가별 수입은 중국산이 113만2408톤으로 63%, 미국산이 5`1만1698톤으로 28%, 남아프리카공화국산이 16만8421톤, 9%를 차지하고 있는 것으로 집계됐다.

국내 옥수수전분 수요추이 (단위 : M/T)

구 분	전분 및 전분당						옥분	합계
	전 분	물 엿	포도당	과 당	기 타	계		
1984	126,737	102,747	45,237	132,673	5,587	412,981	68,192	481,173
1985	154,057	112,046	45,321	143,715	8,395	463,534	87,409	550,943
1986	184,982	136,931	49,866	152,673	2,637	527,089	135,099	662,188
1987	213,499	149,613	61,595	182,113	3,045	609,865	185,860	795,725
1988	225,151	161,065	65,930	219,290	3,113	674,549	153,836	828,385
1989	250,454	201,929	77,188	244,077	15,467	789,115	154,509	943,624
1990	251,238	210,740	76,478	270,501	41,144	850,101	151,337	1,001,438
1991	279,112	248,449	80,635	276,428	37,770	922,394	157,064	1,079,458
1992	281,936	247,314	92,145	263,478	39,566	924,439	154,552	1,078,991
1993	296,936	238,457	77,082	245,505	43,795	901,549	170,806	1,072,355
1994	308,012	258,095	83,312	269,602	41,781	960,802	172,171	1,132,973

최근 미국·중국산 옥수수 수입가격이 산지 작황저조와 물류비용 상승 등으로 인해 천정부지로 뛰고 있는 것으로 나타났다. 95년 현재 옥수수 수입가격은 톤당 140달러선으로 94년초 125 128달러선에 비해 10%이상 올랐으며 앞으로도 당분간 이같은 오름세는 계속될 것으로 전망된다.
이에따라 국내 옥수수전분 생산기업들은 기존 중국 및 미국 등에서 남아프리카공화국 등으로 수입선을 다변화하고 있는 것으로 알려졌다. 이같은 옥수수가격 급등은 93년말 전분가격 인상으로 빈사상태에서 기사회생한 전분업계에 1년도 채 지나지 않아 경영악화 요인으로 작용하고 있는 것으로 알려졌다.
실제로 두산식품의 경우 옥수수전분 가격인상에도 불구하고 지난 한해동안 적자운영한 것으로 알려져 조만간 또 한차례 큰폭의 옥수수전분 가격인상이 불가피할 것으로 전망된다.
국내 옥수수 가공기업은 세원을 비롯해 선일포도당, 두산식품, 방일, 동방유량 등 5개기업이 있다. 각 기업별 94년 전분용 옥수수 수요량은 세원이 50만3900톤으로 34%를 차지했으며, 선일포도당이 39만3500톤으로 26%, 두산식품이 20만8000톤으로 14%, 방일이 19만6700톤으로 14%, 동방유량이 18만9800톤으로 12% 등으로 집계됐다.

94년 옥수수전분 및 전분당 총생산량은 96만802톤으로 93년 90만1549톤에 비해 6.6% 증가한 것으로 집계됐다. 이중 상품전분으로 판매된 양이 30만8012톤으로 32.1%, 과당이 26만9602톤으로 28.1%, 물엿이 25만8095톤으로 26.9%, 포도당이 8만3312톤으로 8.7%, 기타 4만1781톤으로 4.2% 등의 순으로 조사됐다.
전분용은 공업용의 개발과 면류 등 식품산업의 꾸준한 성장으로 84년 12만7000톤에서 94년 30만8012톤으로 2.4배 증가한 것으로 나타났다.
반면 전분당용은 건강 우선에 따라 스테비오사이드 및 아스파탐 등 대체 감미료, 신감미료, 특수당의 개발로 최근들어 그 성장세가 점차 둔화되어 인구증가에 따른 자연증가분을 기대하고 있는 형편이다.
종류별로는 과당은 포도당액을 이성화하거나 또는 설탕 등의 다당류를 가수분해하여 얻은 당액에서 과당만을 추출·정제·결정화하여 만든다.
94년 과당용에 소비된 옥수수전분은 26만9602톤으로 93년 24만5505톤대비 9.8% 신장한 것으로 조사됐다. 이는 94년 무더위로 인해 음료용시장이 크게 확대된데 따른 것으로 풀이된다.
기업별로는 세원이 8만5350톤으로 1위를 차지했으며 다음으로 선일포도당이 6만2430톤, 두산식품 5만720톤, 동방유량 3만8880톤, 방일 3만2220톤 등의 순으로 집계됐다.
과당은 액상상태로 제품에 응용이 용이하고 가격이 저렴해 공업용 등으로의 수요가 활발히 이뤄지고 있다. 현재 과당 수입은 전무한 상태이며 수출은 소량 이뤄지고 있으나 극히 미미한 실정이다.
물엿용은 91년 24만87450톤으로 최고치를 기록한후 93년까지 계속 하락세를 보이다가 94년 주류 및 유가공식품 등의 호황에 힘입어 25만8090톤으로 91년이래 가장 많이 소비된 것으로 나타났다.
기업별 수요현황을 보면 세원이 9만8300톤으로 38%를 차지하고 있으며, 그 다음 선일포도당이 5만1300톤으로 20%, 방일이 4 만1500톤으로 16%, 동방유량이 3만6800톤으로 14%, 두산식품이 3만300톤으로 12% 등인 것으로 알려졌다.

국내 전분 용도별 판매현황(1994) (단위 : M/T)

구 분	접 착 용	제 약 용	식품공업용	맥 주 용	제 지 용	기 타	합 계
두산	4,391.257	0.000	7,294.038	24,611.120	15,384.340	8,143.561	59,824.316
세원	4,606.770	5,360.889	39,171.224	6,910.155	18,427.081	2,303.387	76,779.506
방일	4,857.900	1,635.600	11,231.750	23,200.000	1,054.340	8,335.018	50,314.608
선일포도당	9,210.186	474.342	6,957.609	2,186.500	46,419.910	20,290.945	85,539.492
동방유량	9,058.200	262.500	18,490.981	2,444.000	5,152.200	146.281	35,554.162

최근 물엿 생산기업들은 일반가정에서도 사용할 수 있도록 소분용을 개발, 수요를 확대시키고 있는 것으로 알려졌다. 기존에는 수산이나 염산을 사용하는 산당화법이 일반적이었으나 최근에는 옥수수전분을 묽은산이나 효소로 당화를 하여 만드는 방법이 개발되면서 다양한 용도의 제품을 생산하고 있다.
또 식품성분들의 산화파괴를 억제하여 주는 효과가 있는 것으로 알려져 물엿은 그 단맛효과 외에도 이런 장점 때문에 설탕과자 공업에 널리 사용되고 있다. 또 포도당용 수요는 94년 8만3300톤으로 93년 7만7000톤에 비해 8.2% 신장한 것으로 나타났다.
그동안 포도당업계는 과잉생산에 의한 출혈경쟁으로 적자운영해 왔으나 93년말 가격인상을 단행하고 수급불균형이 해소되면서 새로운 도약국면을 맞고 있는 것으로 알려졌다.
기업별로는 선일포도당이 4만1800톤으로 50%, 세원이 2만9600톤으로 35%, 동방유량이 1만1300톤으로 14%, 두산식품이 650톤으로 1%를 차지하고 있는 것으로 집계됐다.
95년 현재 포도당 가격은 조미료 등의 원료로 쓰이는 액상포도당이 Kg당 220원, 약전용인 무수포도당이 540원선에 거래되고 있는 것으로 알려졌다.

제지용, 최대 수요분야로 급부상

전분은 전분당외에 식품공업용을 비롯해 제지용, 맥주용, 접착용, 제약용 등으로 다양하게 사용되고

있다.
94년 옥수수전분 수요는 30만8010톤으로 93년 29만6700톤에 비해 3.8% 신장한 것으로 집계됐다. 또 91년은 27만9000톤, 92년 28만2000톤으로 약간씩 증가한 것으로 나타났다. 이중 특히 제지용은 제지업계의 호황에 힘입어 20% 내외의 고성장을 거듭, 94년에는 전분의 최대 수요분야로 급부상하기 시작했다.
제지용 전분 수요는 94년 8만6430톤으로 93년 7만3230톤에 비해 18.0% 신장했으며, 93년은 92년 6만50톤 대비 21.9% 증가한 것으로 나타났다. 이같은 수요증가는 제지업계의 가동률이 94년 기준 90% 이상이고 중국특수의 바람을 타면서 신증설이 활발히 진행되고 있기 때문으로 풀이된다.
제지업계는 이미 93년에 대규모 신증설을 마무리한데 이어 94년에도 한솔제지 및 한국제지 등이 또 한차례의 증설을 추진했으며 95년 현재 신무림제지 등도 신증설을 진행하고 있는 등 제지생산기업들이 앞다퉈 설비투자에 나서고 있는 것으로 알려졌다.
그러나 95년들어 제지업계의 중국특수가 주춤하고 호황을 누렸던 골판지용지의 수요도 Spot성으로 평가되면서 95년 제지전분 수요가 두자리수의 고성장을 지속하지는 못할 것으로 분석되고 있다. 더욱이 현재 중국 및 남아프리카공화국의 옥수수 수입이 흉작으로 거의 중단된 상태에서 미국산 가격이 천정부지로 치솟고 있어 가격인상으로 이어지지 못할 경우 상당한 경영압박으로 작용할 전망이다. 95년 현재 일반 전분가격은 Kg당 260원, 변성전분이 370원선에 거래되고 있다.
94년 기업별 공급을 보면 선일포도당이 4만6420톤으로 53.7%를 차지했으며 그 다음으로 세원이 1만8430톤으로 21.3%, 두산식품이 1만5380톤으로 17.8%, 동방유량이 5150톤으로 6.0%, 방일이 1050톤으로 1.2% 등의 순으로 집계됐다.
한편, 일반전분은 백판지용에 쓰이고 있으며 백상지용에는 변성전분이 사용되고 있다.
전분은 제지생산에 있어 인쇄의 적정성을 좋게해 주며 점도를 낮게하고 광택을 유지하는 역할을 한다. 식품공업용은 주로 당면 등 면류의 점성을 높여 쫄깃한 맛을 내며 각종 조리재료로 사용되고 있다. 그외에도 햄·소시지 등 육가공품·아이스크림·비스켓 등에 사용되고 있다.
94년 식품공업용 수요는 8만3100톤으로 93년 8만7100톤에 비해 4.6% 마이너스 신장한 것으로 나타났다. 식품공업용은 그동안 전분의 최대 수요분야였으나 최근들어 중국 당면의 대량 유입으로 인해 도산이 잇따르면서 침체되고 있는 것으로 알려졌다.

국내 전분 수입현황 (단위 : Kg)

구 분	1990	1991	1992	1993	1994
밀의 것	-	-	-	12,000	650
옥수수의 것	266,408	350,174	389,825	374,478	400,135
감자의 것	1,383,250	3,286,300	1,826,600	20,700,125	32,265,210
메니옥 카사바의 것	1,408,300	2,278,500	1,860,000	2,233,006	3,876,000
고구마의 것	6,500,700	4,500,000	4,992,000	4,508,500	4,672,300
기타의 것	641,244	4,339	57,960	123,160	231,300
덱스트린	294,850	423,524	812,459	1,073,218	1,923,413
가용성 전분 아밀로겐	984,862	176,226	211,200	99,888	36,597
배소전분	36,288	36,288	-	120,000	-
프리젤라티나이지드	352,315	348,504	817,494	1,197,506	1,408,091
에스테르화 전분	39,645,940	47,002,268	35,421,357	27,630,478	33,150,340
기타	3,303,615	4,450,853	3,930,275	5,389,396	6,678,104
전분글루	1,334	1,000	1,250	575	50,688
멕스트린글루	90,000	36,000	2,984	3,196	-
기타	-	10,594	10,990	191	-

기업별로는 세원이 3만9170톤으로 47.1%를 차지했으며 동방유량이 1만8490톤으로 22.2%, 방일이 1만1230톤 13.5%, 두산식품 7290톤 8.8%, 선일포도당 6960톤 8.4% 등으로 나타났다.
또 맥주용은 맥주3사의 신제품 출시경쟁 등으로 판촉전이 불을 뿜으면서 수요가 큰폭으로 늘고 있는 것으로 나타났다. 맥주에 사용되는 전분은 91년 5만5000톤, 92년 5만톤, 93년 5만3500톤으로 각각 3% 감소와 7% 증가를 나타냈으나 94년 5만9300톤으로 10.8% 고신장한 것으로 조사됐다.

그러나 이같은 신장은 94년 진로의 Cass 신규진출에 의한 증가분으로 기존 동양맥주와 조선맥주의 사용량은 별 변동이 없는 것으로 파악된다. 맥주 생산기업들의 사용량은 동양맥주가 월간 3500톤이며, 조선맥주 2000톤, 진로 800톤 정도로 조사됐다.
기업별 맥주용전분 판매량을 보면 두산식품이 2만4600톤으로 41.4%를 점유했으며 그 다음으로 방일이 2만3200톤 39.1%, 세원이 6900톤 11.6%, 동방유량이 2400톤 4.1%, 선일포도당 2200톤 3.8% 등의 순으로 집계됐다.
공급은 두산식품이 계열사인 동양맥주에 공급하고 있으며, 조선맥주에는 방일을 비롯해 동방유량·선일·세원이, 진로는 세원 및 선일이 판매하고 있는 것으로 알려졌다.
접착용의 94년 수요는 3만2100톤으로 93년 3만3600톤에 비해 4.5% 마이너스 신장하는 등 해마다 감소하고 있는 것으로 나타났다. 이같은 감소는 골판지 생산기업들의 공급과잉과 도산속출 등에 의한 불황 때문인 것으로 풀이된다.
기업별 판매현황은 선일포도당이 9200톤으로 28.7%, 동방유량이 9060톤 28.2%, 방일이 4860톤 15.1%, 세원이 4600톤 14.3%, 두산식품이 4400톤 13.7% 등의 순으로 집계됐다.
수요는 대림포장을 비롯해 한국수출포장, 삼보판지, 대영포장 등 대형 골판지생산기업들이 월간 250여톤 사용하고 있으며 기타 300여개의 소기업들이 난립, 소량 사용하고 있는 것으로 알려졌다.
제약용 전분시장은 92년 5300톤, 93년 6600톤, 94년 7700톤으로 각각 24.5%, 16.7%씩 꾸준한 증가세를 보이고 있다. 기업별로는 세원이 5360톤, 방일이 1640톤, 선일포도당이 480톤, 동방유량이 260톤 등을 판매한 것으로 나타났다. 제약용은 타블렛 부형제와 미생물 발효 및 배양제로 사용되고 있다.
국내 전분시장은 그동안 생산기업들의 과당경쟁으로 깊은 침체의 길을 걷다가 93년말에 20% 정도의 가격인상과 생산량조절 등으로 경영이 호전되었으나 최근들어 중국 등의 옥수수파동이 몰아치면서 다시 악화일로로 치닫고 있는 실정인 것으로 알려졌다.
이에따라 세원 등 전분 생산기업들은 최근 생산원가 상승분을 가격상승으로 이끌어내기 위한 물밑작업을 펼치고 있으나 정부의 물가억제책과 수요기업들의 거센 반발속에서 난항이 예상되고 있다.

<화학저널 1995/5/25>