

발간등록번호

11-1543000-002048-01

OPEN



공공누리

공공저작물 자유이용허락

2017 가공식품 세분시장 현황

설탕 시장



농림축산식품부



한국농수산물유통공사

© 2017. **at** 한국농수산물유통공사
All rights reserved.

이 책의 저작권은 한국농수산물유통공사에 있으므로 무단으로 전제 또는 복제할 수 없으며,
영리적인 목적으로도 이용할 수 없습니다.

2017
가공식품
세분시장
현황

설탕 시장



농림축산식품부



한국농수산물유통공사

설탕 시장 요약1

제 1 장 설탕 시장 조사 개요

제 1 절 조사 배경 및 목적8
 제 2 절 조사 대상 및 방법9
 1. 조사 대상9
 2. 조사 방법9
 제 3 절 설탕 시장 개요11
 1. 설탕의 정의11
 2. 설탕의 종류12
 3. 설탕의 용도 및 기능15
 4. 정제당과 비정제당의 차이17
 5. 설탕 주요 제품18
 6. 설탕 관련 주요 인증 및 제도19

제 2 장 설탕 원료 현황

제 1 절 주요 원료26
 제 2 절 주요 원료 수급 현황30
 1. 주요 원료 세계 시장 규모30
 2. 원당 세계 시장 가격35
 3. 국내 수입 현황36

제 3 장 생산 및 수출입 현황

제 1 절 가공기준 및 제조공정40
 제 2 절 국내 생산 현황42
 1. 생산 및 출하 현황42
 2. 주요 제조업체 현황44
 제 3 절 수출입 현황47
 1. 수출 현황49
 2. 수입 현황51
 3. 설탕의 관세54



설탕 시장

2017 가공식품 세분시장 현황

제 4 장 유통 및 판매 현황

제 1 절 유통 구조	58
제 2 절 소매시장 규모	59
1. 설탕 소매시장 규모	59
2. 소매채널 판매 현황	60
제 3 절 소비자물가지수 추이	64

제 5 장 소비 특성

제 1 절 소비시장 특성	68
1. 설탕 시장의 변천사	68
2. 설탕 빅데이터 분석	73
3. 설탕 시장 특성	74
제 2 절 소비자 특성	79
1. 설탕 구입 특성	79
2. 설탕 소비 특성	80

제 6 장 해외시장 동향

제 1 절 세계 시장 규모	86
1. 세계 설탕 생산 현황	86
2. 세계 설탕 수출입 현황	87
3. 주요 소비 국가	90
4. 세계 설탕 가격 지수	92
제 2 절 시장 트렌드	93

부록. 소비자 조사 결과	97
---------------------	----

[표 1-1] 소비자 조사 개요	10
[표 1-2] 식품공전 기준 설탕의 정의	11
[표 1-3] 현행 및 개정(안)의 정의 비교	12
[표 1-4] 대한제당협회의 설탕제품 종류	13
[표 1-5] 시장 기준에 의한 설탕 유형	15
[표 1-6] 설탕의 용도	15
[표 1-7] 설탕의 식품 가공에서의 기능	16
[표 1-8] 정제당과 비정제당의 차이	17
[표 1-9] 설탕 주요 제품	18
[표 1-10] HACCP 인증을 받은 업소	20
[표 1-11] 가공식품 산업표준 KS인증 설탕 제품	21
[표 1-12] 설탕류 유기가공식품 인증업체	22
[표 2-1] 설탕의 주요 원료	26
[표 2-2] 사탕수수당의 제조 공정	27
[표 2-3] 사탕무당의 제조 공정	28
[표 2-4] 메이플 슈거의 제조 공정	29
[표 2-5] 세계 사탕수수 생산 현황	32
[표 2-6] 세계 사탕무 생산 현황	33
[표 2-7] 세계 원당 생산량	34
[표 2-8] 원당 세계 시장 가격	35
[표 2-9] 원당 수출입 HS코드	36
[표 2-10] 국내 원당 수입 실적	36
[표 2-11] 주요 국가별 원당 수입 현황	37
[표 3-1] 설탕의 제조·가공기준 및 규격	40
[표 3-2] 설탕 국내 생산 현황	43
[표 3-3] 설탕 국내 출하 현황	44
[표 3-4] 주요 제조사 특징 및 연혁	45
[표 3-5] 설탕 수출입 HS코드	47
[표 3-6] 주요 국가별 설탕 수출 현황	50
[표 3-7] 분기별 설탕 수출 현황	51
[표 3-8] 주요 국가별 설탕 수입 현황	52
[표 3-9] 분기별 설탕 수입 현황	53
[표 3-10] 국내 원당 및 설탕 관세율 추이	55



설탕 시장

2017 가공식품 세분시장 현황

[표 4-1] 설탕 제품 종류별 소매시장 규모	61
[표 4-2] 설탕 채널별 소매시장 규모	62
[표 4-3] 설탕 제조사별 소매시장 규모	63
[표 5-1] 설탕 시장의 변천사	72
[표 5-2] 설탕 연관어	74
[표 5-3] 당류 1인당 1일 섭취량 추이	78
[표 5-4] 주로 구입하는 설탕의 종류	79
[표 5-5] 설탕 구입 빈도	80
[표 5-6] 최근 설탕 소비 감소 여부	81
[표 5-7] 설탕 소비 감소 방법	82
[표 5-8] 설탕을 대신하여 섭취하는 제품	82
[표 5-9] 설탕과 설탕 대체 식품 사용 비중	83
[표 6-1] 세계 설탕 생산 현황	87
[표 6-2] 세계 설탕 수출 현황	88
[표 6-3] 세계 설탕 수입 현황	90
[표 6-4] 세계 설탕 소비 현황	91
[표 6-5] 세계 설탕 가격 지수	92
[그림 1-1] 조사 대상	9
[그림 3-1] 설탕 제조과정	41
[그림 3-2] 국내 설탕 생산 규모	42
[그림 3-3] 설탕 수출입 현황	48
[그림 4-1] 설탕 유통 구조	58
[그림 4-2] 설탕 소매시장 규모	59
[그림 4-3] 설탕 분기별 판매 현황	60
[그림 4-4] 설탕 월별 소비자물가지수 추이	64
[그림 5-1] 언급량(Buzz) 추이 및 언급채널 비중	73



설탕 시장 요약

설탕 시장 요약

1. 설탕 시장 개요

- 설탕은 식품공전 기준, 당류의 하위 품목 중 하나인 설탕류에 해당됨. **설탕류**란 사탕수수 또는 사탕무 등에서 추출한 당액 또는 원당을 정제한 설탕, 기타설탕을 말함
 - 흰설탕과 황설탕은 설탕으로 생산되나, 흑설탕이나 자일로스 설탕은 기타설탕으로 생산되고 있음

2. 생산 및 수출입 현황

1) 생산 현황

- **(원당 수입단가 하락으로 생산량 대비 생산액은 감소세)** 설탕 생산량은 2010년 142만 톤에서 2016년 149만 톤으로 5.2% 증가함. 반면 같은 기간 생산액은 1조 777억 원에서 8,185억 원으로 24.1% 감소함
 - 설탕은 식품 제조업체에서의 수요가 90% 이상을 차지하며 수요가 비교적 일정한 특징이 있으나 원당 수입단가가 지속 하락하면서 생산액은 감소함
 - 2016년 생산액 기준, 전체 설탕에서 백설탕이 차지하는 비중은 87.9%이며, 갈색설탕은 6.5%, 기타설탕은 5.6%임
- **(제조원가 및 프리미엄 설탕 출시로 출하액은 소폭 상승)** 설탕 출하량은 2010년 91.5만 톤에서 2016년 100.4만 톤으로 9.7% 증가하였으며, 같은 기간 출하액은 8,550억 원에서 9,112억 원으로 6.6% 증가함
 - 원당 가격은 하락하여 생산단가는 다소 낮아졌지만, 연료단가와 포장재 등 기타 제조원가의 상승과 기타설탕과 같은 다소 단가가 높은 설탕 생산이 늘어나면서 출하액은 소폭 상승함



2) 수출입 현황

- (2011년 이후 설탕 수출 규모 감소세) 설탕 수출 규모는 2007년 1억 3,785만 달러에서 2016년 1억 6,832만 달러로 최근 10년간 22.1% 증가함. 같은 기간 수출량은 36만 톤에서 32만 톤으로 9.8% 감소함
 - 생산 이슈와 마찬가지로 2011년 이후 세계 원당 가격이 하락하며 해당 시점 이후에는 수출액이 감소한 상황임
 - 설탕은 2016년 수출액 기준, 중국과 홍콩으로의 수출이 전체의 86.2%로 대부분을 차지하고 있음. 그러나 중국과 홍콩으로의 최근 수출은 다소 감소하였는데, 중국은 대한제당의 對중 수출 물량 중 일부가 중국 현지 생산으로 전환되었고, 홍콩은 최근 저설탕, 무설탕 식품이 확산되면서 설탕 수요가 감소하였기 때문임
- (할당관세 적용되면서 설탕 수입 증가) 설탕 수입액은 2007년 1,327만 달러에서 2016년 5,595만 달러로 최근 10년간 4배 이상 증가함. 같은 기간 수입량은 2만 8,734톤에서 10만 4,099톤으로 3배 이상 증가함
 - 2008년 이후 원당 및 설탕의 국제가격이 급등하기 시작하여, 2009년과 2010년에 수입 규모가 감소함. 그러나 2010년 이후에는 할당관세가 0%로 적용되면서 설탕 수입 증가에 영향을 미친 것으로 보여짐
 - 2016년 수입액 기준, 설탕의 주요 수입 국가는 태국과 말레이시아가 전체의 80.9%를 차지하고 있음. 태국과 말레이시아에서 설탕 산업은 중요한 산업 중 하나이며, 상대적으로 저렴한 가격도 강점으로 가지고 있음

3) 설탕 관세

- (설탕 할당관세 5% 적용) 설탕은 소재식품으로 자국 산업의 보호를 위해 높은 수입 관세를 적용하는 것이 일반적임. 2011년까지는 다소 높은 관세율이 적용되었으나, 2012년부터 정부가 aT를 통해 설탕 직수입을 시작하면서 시세보다 저렴한 수입 설탕을 시중에 공급하기 시작함
 - 2012년 하반기부터 할당관세 추천기관이 한국무역협회에서 aT로 전환되었고, 2013년 하반기부터 현재까지 설탕에 대한 할당관세는 5%가 적용되고 있음



설탕 시장 요약

3. 유통 및 소비 현황

1) 유통 구조

- **(설탕 B2B가 94%)** 국내 설탕 유통 구조는 B2B가 94%로 대부분을 차지하고 있음. 2013년 현황분석에서는 B2B 비중이 85%였으나, 4년 만에 B2B 시장은 더욱 커지고, B2C 시장에서의 설탕 소비는 감소한 상황임
 - B2C 시장에서의 설탕 소비는 대부분 매실청, 과실청과 같은 담금 수요가 큰 비중을 차지하는데, 최근 해당 담금 수요가 감소하면서 전체 소비시장이 감소한 양상임

2) 시장 규모

- **(2013년 이후 설탕 소매시장 규모는 감소세)** 2016년 기준 설탕의 소매시장 규모는 1,962억 원으로, 2012년 2,599억 원 대비 24.5% 감소함. 2013년 2,918억 원 이후 매출은 지속 감소하는 양상임
 - 소매시장의 2015년부터 2017년까지 매출액 추이를 살펴보면, 일반설탕, 당류가공품의 점유율이 하락하고, 기타설탕(흑설탕, 자일로스 설탕 등)의 점유율이 점차 증가하는 양상을 보이고 있음

3) 소비 시장 특성

- 설탕은 일반 소비식품과 달리 연간 뚜렷한 변화나 특징이 나타나는 제품이 아님. 이에 2013년 설탕 보고서 발간 이후 나타난 주요 특징을 중심으로 살펴봄
 - 우선 시장에서 유기농 설탕, 자일로스 설탕, 코코넛 슈가와 같은 상대적으로 건강한 맛을 지닌 설탕이 늘어났고, 최근에는 담금청 소비가 다소 주춤하기는 하였지만 2015년을 전후하여 담금청 DIY 세트가 출시되기도 하였음. 최근에는 설탕보다는 설탕 대체 감미료(알룰로스, 스테비아 등)가 주목받기 시작함



4) 소비자 특성

- **(내식 및 외식에서의 설탕 소비 감소)** 최근 설탕 소비의 변화와 관련해서 조사해 본 결과, ‘음식을 해 먹을 때의 설탕 사용량 및 사 먹는 음식도 설탕량을 고려해 줄였다’ 라는 응답이 36.8%, ‘음식을 해 먹을때의 설탕 사용량은 변화없지만, 사 먹는 음식은 설탕량을 고려해 줄였다’ 는 응답이 19.2%로 전반적으로 소비를 줄였다는 응답이 56.0%로 나타남
 - 특징적으로 ‘음식을 해 먹을 때의 설탕 사용량은 변화 없지만, 사 먹는 음식은 설탕량을 고려해 줄였다’ 라는 응답은 남성(23.0%), 20대(27.2%), 미혼(23.4%)에게서 응답 비중이 높게 나타남. 사 먹는 음식에서 설탕량이 얼마나 줄었는지는 확인할 수 없으나, 상대적으로 덜 달거나, ‘저감’ 등의 표시가 된 음식을 먹는 것으로 해석해 볼 수 있음
- **(설탕 대체제 1위는 올리고당)** 설탕을 대신하여 먹고 있는 제품은 무엇인지 물어본 결과, 올리고당이 38.0%로 가장 많았으며, 이어서 꿀(27.3%), 과실청(19.7%) 등으로 나타남
 - 올리고당은 여성(43.2%), 40대(44.6%)에서 상대적으로 응답 비중이 높게 나타났으며, 꿀은 남성(29.2%), 기혼(29.4%)에서 상대적으로 응답 비중이 높은 특징이 있음

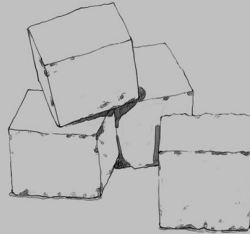
4. 해외 시장 동향

- **(세계 설탕 생산량 감소세)** 세계 설탕 생산량은 2013년 1억 7,587만 톤에서 2016년 1억 7,147만 톤으로 2.5% 감소함. 특히 2015년 세계 설탕 생산량은 브라질, 인도, EU, 중국 등 상위 설탕 생산 국가들의 2014년 대비 생산량 감소로 인해 해당 기간 가장 낮은 생산량을 기록함
- **(소비량도 최근에는 다소 주춤)** 세계 설탕 소비량은 2013년 1억 6,566만 톤에서 2016년 1억 7,162만 톤으로 3.6% 증가함. 국가별로 살펴보자면 개발도상국이 세계 설탕 소비의 67%를 차지하고 있음
 - 인도는 세계 최대의 설탕 소비국이며, 소비량은 2013년 2,602만 톤 대비 2015년 2,680만 톤으로 3.0% 증가하다가 2016년을 기점으로 2,550만 톤으로 2015년 대비 4.9% 감소함. 이는 2016년 4월 인도 정부의 비만세의 도입 추진으로 설탕이 함유된 제품이 규제를 받으면서 소비가 감소한 것으로 보임



설탕 시장 요약

- EU의 설탕 소비는 2013년 1,850만 톤에서 2014년 1,870만 톤으로 1.1% 증가한 이후 2016년까지 동일 수준을 유지하고 있음
- 중국의 설탕 소비는 2013년부터 2015년까지 1,530만 톤에서 1,580만 톤으로 3.3%의 성장세를 보이다가, 2016년을 기점으로 감소하여 1,560만 톤을 기록함. 중국은 식음료 업계가 성장하며 설탕 소비가 지속 증가세를 나타내었다가 최근 다소 주춤한 상황임. 특징적으로 중국내에 옥수수 생산량이 지속 증가하면서 옥수수를 가공한 액상과당이 설탕의 대체품으로 주목을 받고 있기도 함
- 세계시장의 설탕 트렌드는 우리나라와 다소 유사한 특징이 있음. 우선 스테비아, 크ีวิต과 같은 천연 감미료가 주목받고 있으며, 코코넛 슈가와 유기농 제품의 수요가 지속 증가하고 있는 상황임



제 1 장

설탕 시장 조사 개요

제 1 절 조사 배경 및 목적

제 2 절 조사 대상 및 방법

제 3 절 설탕 시장 개요



제 1 절 조사 배경 및 목적

- 2010년 농림축산식품부와 한국농수산물유통공사가 가공식품 품목별 세분시장 현황분석 보고서를 발간한 이래, 가공식품 시장은 더욱 다양한 변화가 일어나고 있음
- 가공식품 시장 규모는 꾸준히 커지고 있고, 생산 중심의 시장에서 유통 및 소비 중심으로 시장이 변화하고 있으며, 수입 가공식품 및 HMR과 같이 다양하고, 간편한 식품이 시장에서 확대되고 있음. 이에 따른 소비자들의 구매 및 이용 특성도 민감하게 나타나고 있는 상황임
- 따라서 변화하는 식품 시장의 특성을 반영한 시장 분석 정보를 꾸준히 생산자 및 구매자 모두에게 제공하여, 산업의 원활한 육성 및 지원에 도움이 되고, 스마트 소비에 부응할 필요가 있음
- 이에 본 조사는 가공식품 산업구조를 고려한 명확한 자료 수집 및 분석을 통해 관련 이해관계자들에게 품목 시장의 가치 있는 기본 정보를 제공하고자 함
 - 본 보고서에 제시된 내용은 객관성 및 타당성을 담보한 Data를 기반으로 폭넓고 깊이 있게 분석하였으며, 가공식품 전문가의 의견 수렴 및 검토를 통해 수요자 니즈에 부합하는 콘텐츠를 구성함
 - 가공식품과 관련된 이해관계자들에게 실질적인 가치를 제공할 수 있는 정보를 제공하고,
 - 특히 정보 수집이 어려운 중소기업에게는 시장 전략 수립의 기초 자료가 될 수 있는 정보를 제공함이 목적임
 - 또한 국민들에게는 소비하고 있는 식품에 대한 정확한 정보를 제공하여 식품을 구입 및 소비하는데 참고 자료로 활용될 수 있도록 하며,
 - 마지막으로 농식품 유관기관의 가공식품 관련 정책에 직·간접적으로 활용될 수 있도록 함



제 2 절 조사 대상 및 방법

1. 조사 대상

- 2017년 가공식품 세분시장의 조사대상 품목군은 총 13개이며, 이번 품목군은 ‘설탕’ 임

[그림 1-1] 조사 대상



2. 조사 방법

- 조사 방법은 크게 문헌조사와 소비자 조사로 이루어짐

1) 문헌조사

- 주요 국내 문헌자료는 식품의약품안전처의 식품공전과 관세청 수출입 무역통계, 식품산업통계정보(FIS)임. 해외 문헌은 ISO(국제설탕협회), USDA의 자료를 주로 활용함



- 설탕의 정의와 종류는 식품공전을 활용하였으며, 이를 바탕으로 제조 기준을 살펴보았으며, 생산 및 출하실적은 식품 및 식품첨가물 생산실적 데이터를 바탕으로 분석함
- 수출입은 관세청 수출입 무역통계 실적을 바탕으로 분석하였으며, 소매유통은 식품산업통계정보(FIS)의 소매점 매출액 데이터를, 소비는 산업 및 언론 리포트/기사, 전문가 인터뷰, 소비자 조사를 활용함
- 해외 동향은 ISO(국제설탕협회), USDA 자료 외에 KATI, KOTRA 등의 자료도 활용하여 분석함

2) 소비자 조사

- 소비자 조사는 품목군별 구매 및 소비 특성을 파악하기 위한 목적으로 전문 조사업체에 의뢰하여 온라인 조사로 실시함
 - 설탕을 구입 및 소비한 경험이 있는 20대~50대 남녀 500명을 대상으로 조사를 실시하였으며, 성별 분포는 여성 300명(60.0%), 남성 200명(40.0%), 연령별 분포는 20대 125명(25.0%), 30대 125명(25.0%), 40대 125명(25.0%), 50대 125명(25.0%)임
 - 표본오차는 95%의 신뢰수준에서 $\pm 4.38\%$ p임

[표 1-1] 소비자 조사 개요

조사 대상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 설탕을 구입 및 소비한 경험이 있는 20대~40대 기혼 여성 500명 - 성별 : 여성 300명, 남성 200명 - 연령 : 20대 125명, 30대 125명, 40대 125명, 50대 125명
조사 방법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 온라인 패널 조사
조사 시기	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2017년 10월 30일 ~ 11월 5일
주요 조사 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주로 구입하는 제품 종류 ○ 평소 설탕 구입 빈도 및 용량 ○ 설탕 소비 특징 ○ 최근 설탕 소비 변화 ○ 사용하고 있는 설탕 대체 품목



제 3 절 설탕 시장 개요

1. 설탕의 정의

- 설탕은 식품공전¹⁾ 기준, 당류의 하위 품목 중 하나인 설탕류에 해당됨. **설탕류**란 사탕수수 또는 사탕무 등에서 추출한 당액 또는 원당을 정제한 설탕, 기타설탕을 말함
 - **설탕**은 당액 또는 원당을 정제·가공한 것으로 결정, 분말, 덩어리의 것(당액 또는 원당 100%)을 말함
 - **기타설탕**은 당액 또는 원당을 정제·가공한 것에 식품 또는 식품첨가물을 혼합한 것을 말함
 - 참고로 원당(원료당, 조당)은 사탕수수 줄기 및 사탕무 뿌리를 분쇄 및 착즙, 청징²⁾, 결정화, 원심분리하여 당밀을 분리하고 얻은 결정으로 설탕제조에 사용되는 원료당을 말함³⁾

[표 1-2] 식품공전 기준 설탕의 정의

구분	식품유형	정의
설탕류	설탕	당액 또는 원당을 정제·가공한 것으로 결정, 분말, 덩어리의 것을 말한다(당액 또는 원당 100%).
	기타설탕	당액 또는 원당을 정제·가공한 것에 식품 또는 식품첨가물을 혼합한 것을 말한다.

* 식품공전, 식품의약품안전처, 최종개정고시일자 2017.06.30.

- 대한제당협회에 의하면 설탕은 인류가 발견해 낸 최초의 천연감미식품으로서 열대 지방에서 자라나는 사탕수수와 온대지방에서 자라나는 사탕무에서 추출한 천연 그대로의 ‘당즙’ 불순물을 걸러내고, 사람들이 이용하기에 편리하도록 상품화한 순수한 자연식품을 말함⁴⁾

1) 식품공전, 식품의약품안전처, 최종개정고시일자 2017.06.30
 2) 청징은 현탁입자나 침전물에 의해 발생하는 유탁 또는 혼탁한 액체를 투명한 액체의 상태로 전환시켜 주는 공정임
 3) 식품공전 해설서, 식품의약품안전처, 2012.12
 4) 대한제당협회(www.sugar.or.kr)



- 영양학사전에 따르면 설탕은 넓은 의미로 탄수화물 중에서 수용성, 결정성, 감미가 있는 단당류, 이당류에 대한 일반적인 호칭임. 좁은 의미로는 수크로오스를 가리키며, 수크로오스의 공업적 제품을 이르는 말로 수크로오스를 생산하는 식물로서 감자, 사탕수수, 사탕무, 야자, 단풍나무 등이 있음

2. 설탕의 종류

- 식품공전의 설탕류 규격에 따르면 설탕의 당도는 99.7% 이상이어야 하며(단, 갈색 설탕은 97.0% 이상), 기타설탕의 당도는 86.0% 이상이어야 함
- 2015년까지 식품공전에서 백설탕과 갈색설탕을 별도의 유형으로 분류했었으나, 2017년에 식품공전이 개정되면서 백설탕과 갈색설탕을 ‘설탕’으로 통합함
 - 그러나 아직까지 기존 식품공전 기준에 의해 제품이 출시되고 있어, 기존 유형의 정의를 살펴보고, 개정 예정 기준의 유형을 비교하면 다음과 같음
 - **백설탕**은 당액 또는 원당을 정제 가공한 백색의 설탕을 말하며, **갈색설탕**은 당액 또는 원당을 정제 가공한 갈색의 설탕을 말함
 - **기타설탕**은 당액 또는 원당을 정제 가공한 것에 식품 또는 식품첨가물을 혼합한 것을 말함. 대표적인 기타설탕으로는 흑설탕, 자일로스설탕이 있음

[표 1-3] 현행 및 개정(안)의 정의 비교

현행		개정(안)	
백설탕	당액 또는 원당을 정제 가공한 백색의 설탕을 말한다.	설탕	당액 또는 원당을 정제·가공한 것으로 결정, 분말, 덩어리의 것을 말한다(당액 또는 원당 100%).
갈색설탕	당액 또는 원당을 정제 가공한 갈색의 설탕을 말한다.		
기타설탕	당액 또는 원당을 정제 가공한 것에 식품 또는 식품첨가물을 혼합한 것을 말한다.	기타설탕	당액 또는 원당을 정제·가공한 것에 식품 또는 식품첨가물을 혼합한 것을 말한다.

* 식품공전, 식품의약품안전처(2017.06.30. 개정고시 전후 내용 참고)



제 1 장 설탕 시장 조사 개요

- 참고로 대한제당협회에 의하면 설탕제품의 종류는 **백설탕, 갈색설탕, 흑설탕, 분당, 굵은 정백당, 각설탕, 빙당, 과립당, 커피용슈가**, 총 9가지임
 - **백설탕**은 가장 많이 사용되는 설탕으로, 작은 입자와 순도가 높은 것이 특징임
 - **갈색설탕**은 독특한 미각으로 풍미를 돋우며, 제과·제빵·요리용으로 사용함
 - **흑설탕**은 무기질이 함유되어 있어 조리 시 특유의 맛을 냄
 - **분당**은 빙과류, 껌, 양과자 등에 사용되며, 밀가루형으로 분쇄한 설탕임. 슈가 파우더라고도 불림
 - **굵은 정백당**은 입자가 가장 큰 설탕으로 특수제과용으로 사용됨
 - **각설탕**은 사각 형태로 굳힌 설탕으로 커피, 차 혹은 조리용으로 사용됨
 - **빙당**은 과실주 등에 사용되는 설탕으로 얼음모양으로 고결시켰음
 - **과립당**은 냉음료 및 과일의 드레싱용으로 사용되는 다공질 과립형태의 설탕임
 - **커피용슈가**는 캐러멜향을 첨가한 커피전용의 연다갈색 설탕임

[표 1-4] 대한제당협회의 설탕제품 종류

종류	특징 및 용도
백설탕 (White Sugar)	가장 많이 사용되고 있으며 작은 입자의 순도 높은 설탕
갈색설탕 (Brown Sugar)	독특한 미각으로 풍미를 돋워주어 제과, 제빵, 요리용으로 사용
흑설탕 (Dark Brown Sugar)	무기질이 함유되어 있어 조리 이용시 특유의 맛을 냄
분당 (Powdered Sugar)	빙과류, 껌, 양과자 등에 사용되는 밀가루형으로 분쇄한 설탕
굵은 정백당 (Crystal Sugar)	입자가 가장 큰 것으로 특수제과용으로 사용되는 설탕
각설탕 (Cube Sugar)	사각 형태로 굳힌 설탕으로 커피, 차나 조리용으로 사용
빙당 (Rock Sugar)	과실주 등에 사용되는 얼음모양으로 고결시킨 설탕
과립당 (Frost Sugar)	냉음료, 과일의 드레싱용으로 사용되는 다공질 과립형태의 설탕
커피용슈가 (Coffee Sugar)	캐러멜향을 첨가한 커피전용의 연다갈색 설탕

* 대한제당협회(www.sugar.or.kr) / KMAC 재구성

- 식품공전 유형과 다르게 시장에서 통용되는 설탕의 유형은 색깔 또는 원료에 따라 크게 일반 설탕과 기능성 설탕으로 구분됨. 일반설탕에는 **백설탕, 갈색(황)설탕, 흑설탕, 유기농설탕** 등이 있고, 기능성 설탕에는 **자일로로스설탕, 타가토스 설탕, 알룰로스 설탕** 등이 있음⁵⁾

5) 식품공전 해설서, 식품의약품안전처, 2012.12
 설탕에 대한 7가지 질문, 한국식품영양과학회, 2017.06
 CJ제일제당 백설탕 공식홈페이지 제품설명



2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

- 시중에 유통되는 설탕은 색상에 따라 백설탕, 갈색(황)설탕, 흑설탕으로 구분됨. 설탕의 주성분은 자당(수크로오스)이라는 순 백색의 달콤한 결정체임. 정제할 때 사용하는 활성탄이 원료당의 불순물을 걸러내면서 색소도 함께 뽑아내기 때문에 순수한 설탕은 본래 백색임. 설탕의 정제과정에서 최초 단계에 만들어지는 것이 백설탕이며, 다음 단계에서 갈색설탕이 만들어짐. 갈색설탕은 당분이 남아있는 분리된 밀(密)을 계속 농축시켜 결정체를 만드는 공정을 반복하고, 열이 가해지면서 설탕에 색이 생기게 된 것임.⁶⁾ 흑설탕은 일반적으로 갈색설탕에 카라멜 색소를 가하여 제조한 설탕으로, 주로 식품공전상 설탕 유형 중 기타설탕으로 분류되며, 흑설탕 중 캐러멜을 첨가하지 않은 흑설탕의 경우, 식품 유형상 갈색설탕으로 분류됨
- ‘유기농설탕’은 유기농 원당을 원료로 사용한 것이 특징이며, 농림축산식품부의 유기가공식품 인증을 받은 제품임. 유기농설탕에는 비정제 설탕도 포함됨
- ‘자일로스 설탕’은 설탕과 D-자일로오스(자일로스)를 원료로 함. 일반설탕은 장에서 설탕분해효소(수크라아제)에 의해 포도당과 과당으로 분해되어 흡수되나, 자일로스는 설탕분해효소의 활성을 억제하여 우리 몸에 설탕이 적게 흡수되는 점이 특징임
- ‘타가토스 설탕’은 타가토스와 타가토스 설탕 블렌드를 통칭하는 말로, 시중에 출시된 타가토스 제품을 살펴보면, 타가토스(약 99.5%)를 주원료로 소화성말토덱스트린분말이 함유되어 있음. 타가토스(tagatose)란 사과, 치즈 등 자연에 존재하는 단맛 성분으로, 설탕보다 칼로리가 낮은 것이 특징임. 타가토스 설탕 블렌드 제품은 백설탕과 타가토스를 혼합한 제품임
- ‘알룰로스 설탕’은 알룰로스와 알룰로스 설탕 블렌드를 통칭하는 말로, 시중에 출시된 알룰로스 제품을 살펴보면, 알룰로스(90% 이상)를 주원료로 백설탕, 정제소금, 수크랄로스(합성감미료)를 함유함. 알룰로스(allulose)는 무화과, 포도 등 자연에 존재하는 단맛 성분으로, 칼로리가 없고, 단맛이 덜함. 알룰로스 설탕 블렌드 제품은 알룰로스와 백설탕을 혼합한 제품임

6) 대한제당협회(www.sugar.or.kr)



제 1 장 설탕 시장 조사 개요

[표 1-5] 시장 기준에 의한 설탕 유형

종류		내용
일반 설탕	백설탕	▪ 하얀 빛의 설탕이며, 설탕의 정제과정에서 가장 먼저 만들어짐
	갈색(황)설탕	▪ 갈색 빛의 설탕이며, 백설탕 다음 단계에 만들어짐. 갈색설탕은 밀을 농축시켜 결정체를 만드는 공정을 반복하고, 열이 가해지면서 백설탕에 색이 생긴 것임
	흑설탕	▪ 진한 갈색 빛의 설탕으로, 일반적으로 캐러멜 색소를 가하여 제조함
	유기농설탕	▪ 유기농 원당을 원료로 하며, 농림축산식품부의 유기가공식품 인증을 받음
	기타설탕	▪ 기타설탕은 시중에 판매되는 코코넛 슈가, 바닐라 슈가, 애플시나몬 슈가 등과 같이 특정 맛을 내는 설탕을 말함
기능성 설탕	자일로스설탕	▪ 설탕과 D-자일로오스를 원료로 하는 설탕임. 자일로스는 설탕분해효소의 활성을 억제하여 우리 몸에 설탕이 적게 흡수되도록 함
	타가토스 설탕	▪ 시장에서 타가토스와 타가토스 설탕 블렌드를 모두 '타가토스 설탕' 으로 통칭함. 타가토스란 사과, 치즈 등 자연에 존재하는 단맛 성분으로 칼로리와 GI 부담을 적게 줌
	알룰로스 설탕	▪ 시장에서 알룰로스와 알룰로스 설탕 블렌드를 모두 '알룰로스 설탕' 으로 통칭함. 알룰로스란 무화과, 포도 등 자연에 존재하는 단맛성분으로 칼로리가 적은 것이 특징임

* 식품공전 해설서, 식품의약품안전처, 2012.12, 설탕에 대한 7가지 질문, 한국식품영양과학회, 2017.06 CJ제일제당 백설탕 공식홈페이지 제품설명 / KMAC재구성

3. 설탕의 용도 및 기능

1) 설탕의 용도

- 설탕은 우리의 일상생활뿐만 아니라 공업용, 화학제품 등 사용되는 범위가 넓음
 - 설탕은 가정에서 요리를 할 때 조미용으로 사용하거나, 제과·제빵이나 유제품과 같은 가공식품을 만들 때 사용되며, 이외에 의약품, 화학약품, 전기도금 등 공업 및 화학제품을 만들 때도 사용됨
 - 참고로 사탕수수찌꺼기는 제지나 연료를 만들 때 사용되기도 함

[표 1-6] 설탕의 용도

구분	용도
식품산업용	유제품, 통조림, 시럽, 제과·제빵
가정용	빵, 제빵, 요리, 감미료
공업용	가죽제조, 야금, 전기도금, 의약품
화학제품용	화학약품, 제약, 식초

* 대한제당협회(www.sugar.or.kr) / KMAC 재구성



2) 설탕의 식품 가공에서의 기능

- 설탕은 식품 가공에서 전분의 노화 방지, 젤리력, 지방의 산화방지, 부패방지, 발효성, 캐러멜 반응, 조형성, 거품유지, 발향·발색, 맛의 상승작용 등의 기능이 있음
 - 밥, 빵, 떡 등은 오래두면 굳는데, 이는 수분 때문임. 음식에 설탕을 뿌려놓으면 설탕이 수분을 빨아들이기 때문에 음식이 굳지 않게 됨. 설탕이 빨아들인 수분은 사라지지 않기 때문에 식품이 건조되지 않고, 연한 상태를 유지할 수 있도록 도움
 - 설탕은 다른 맛과 혼합할 때, 다른 맛을 완화하고 감미롭게 하는 작용이 있음. 쓴 맛이 강한 커피에 설탕을 넣으면 쓴맛이 완화되고, 생선찜에 설탕을 넣으면 비린내가 없어짐
 - 설탕은 수분을 빨아들이고 놓지 않는 특성이 있어 강한 방부력이 있음. 수분이 탈취된 미생물 세포는 활동할 수 없으므로 설탕을 듬뿍 넣은 과자나 잼 등은 쉽게 썩지 않음
 - 진한 설탕용액에는 산소가 잘 녹지 않아, 지방의 산화를 방지함. 설탕이 적으면 방부효과가 없으므로 방부의 목적으로 설탕을 첨가할 때는 적어도 전 중량의 반 이상을 사용해야함

[표 1-7] 설탕의 식품 가공에서의 기능

항목	내용	용도
전분의 노화방지	전분에 설탕을 가하면 전분이 노화하여 건조되는 현상을 막아 음식물 본래의 말랑말랑한 성질을 보존함	밥, 빵, 떡의 건조 방지
젤리력	과일에 포함된 펙틴이나 유기산이 설탕과 협력하여 수분을 품은 상태로 젤리가 됨	젤리, 잼, 마말레이드 제조
지방의 산화방지	진한 설탕용액에는 산소가 용해되기 쉽기 때문에 산화를 방지할 수 있음	과자, 분유 등에 사용
부패방지	진한 설탕용액은 삼투압이 높아 방부성을 가지고 있음	연유, 잼
발효성	설탕은 효모에 의해서 발효됨	과실주, 빵 제조
캐러멜 반응	설탕은 180° C 이상으로 가열하면 포도당과 과당으로 분해되고, 계속 가열시 점차 갈색으로 변하여 최후에 캐러멜이 됨	캐러멜 및 과자 제조
조형성	곡분 가공 시 설탕을 섞어 구우면 조형성이 좋아짐	빵, 과자 제조
거품유지	생크림과 계란 흰자위로 크림 제조 시 설탕을 가하면 수분을 흡수하여 거품을 잘 일게 하고 거품을 오래 보전함	크림 제조
발향, 발색	설탕은 단백질과 아미노산 반응을 하여 향과 색을 띠게 함	과자 제조
맛의 상승작용	설탕은 다른 맛과 혼합 시 다른 맛을 완화하고 감미롭게 하는 작용이 있음	커피, 굼에 설탕 첨가, 생선, 육류 조리시 설탕 첨가

* 대한제당협회(www.sugar.or.kr) / KMAC 재구성



제 1 장 설탕 시장 조사 개요

4. 정제당과 비정제당의 차이⁷⁾

- 설탕의 제조과정 중 정제 여부에 따라 비정제당(원당)과 정제당(설탕)으로 구분됨
 - 비정제당은 사탕수수를 압착하여 당즙을 추출한 후 이를 농축하여 1차적으로 얻어지는 것으로, 당즙의 비당분 성분만을 제거한 후 그 이상의 화학적 정제과정이 들어가지 않은 것을 말함. 당도는 떨어지나 미네랄과 무기질 등의 영양소가 풍부한 장점이 있음. 비정제당은 제조 방식에 따라 침전 방식과 원심분리 방식의 두 가지로 나뉨. 침전 방식은 사탕수수액을 커다란 솥에 끓여 손으로 저어가며 증발시켜 진한 갈색을 띤 고운 분말 형태로 만드는 전통적인 설탕 제조 방식임. 반면, 원심분리 방식은 사탕수수액을 끓이고 건조하는 과정에서 원심분리기를 사용하며, 사탕수수액을 황금 색의 결정 형태로 가공함
 - 정제당은 비정제당에 세당, 정제, 결정, 분리, 건조, 포장과정 등 2차 공정을 하여 얻어지며, 이로 인해 섬유질과 단백질 등 각종 영양소가 제거됨. 정제당은 일반적으로 사용하고 있는 백설탕, 갈색설탕, 흑설탕 등을 일컫음. 비정제당을 포화시럽으로 만든 뒤 인산과 석회를 넣어 불순물을 가라앉히고 제거하는 과정을 거쳐 마지막으로 진공 가열로 결정화하고 원심분리하면 백설탕이 됨. 백설탕은 순수한 자당의 결정체로 무색무취가 특징임

[표 1-8] 정제당과 비정제당의 차이

구분		특징
비정제당	침전 방식	사탕수수액을 커다란 솥에 끓여 액체를 증발시켜서 제조함. 진한 갈색의 고운 분말 형태가 특징임
	원심분리 방식	사탕수수액을 끓이고 건조하는 과정에서 원심 분리기를 사용하며, 연한 갈색의 결정 형태가 특징임
정제당		비정제당에 세당, 정제, 결정, 분리, 건조, 포장과정 등 2차 공정을 진행하여 만들어짐. 백설탕, 갈색 설탕, 흑설탕 등 다양한 색상이 있음

7) 건강한 단맛, 비정제 설탕, 중앙일보, 2015.01.21
 우리 가족 면역력 떨어뜨리는 '나쁜 음식', 키즈맘, 2017.11.28
 설탕 바로알기, Beverageacademy, 2017.02.14



5. 설탕 주요 제품

- 설탕 주요 제품은 현행 식품공전을 기준으로 제품을 분류하여 살펴봄. 주요 제품으로는 백설탕, 갈색(황)설탕, 흑설탕, 유기농설탕, 기타설탕, 자일로스 설탕, 타가토스 설탕, 알룰로스 설탕, 결정과당을 살펴봄
- 참고로 개정된 식품공전 상의 설탕은 이전의 백설탕과 갈색설탕을 통합한 유형으로 제품상의 식품 유형이 백설탕과 갈색설탕인 경우 개정된 식품공전 기준인 ‘설탕’으로 분류함

[표 1-9] 설탕 주요 제품

시장에서의 분류		주요 제품/제조원	제품 이미지	식품공전상 분류
일반 설탕	백설탕	백설 하얀설탕/CJ제일제당 큐원 미니바 설탕 스탠드/삼양사 라빠르쉐 화이트 슈가/슈가트리(수입원)		설탕
	갈색(황) 설탕	이마트 노브랜드 갈색설탕/대한제당 백설 브라운 각설탕/CJ제일제당 라빠르쉐 브라운 슈가/슈가트리(수입원)		
	흑설탕	백설 흑설탕/CJ제일제당 큐원 흑설탕/삼양사		기타 설탕
	유기농 설탕	청정원 유기농 흑설탕/대상 이마트 자연주의 유기농 흑설탕/조이아무역(수입원) 플로리다 크리스탈 유기농 흑설탕/유기농산(수입원)		설탕/ 기타 설탕
	기타설탕	삼양사 바닐라슈가/한백티에프 에플시나몬슈가/브레드가든 성남공장 코코넛 슈가/에스지상사(수입원)		기타 설탕/ 당류 가공품

제 1 장 설탕 시장 조사 개요

시장에서의 분류		주요 제품/제조원	제품 이미지	식품공전상 분류
기능성 설탕	자일로스 설탕	백설 스위트리 브라운 자일로스 설탕 스틱형/CJ제일제당 큐원 트루스위트 자일로스 설탕/삼양사 이마트 자일로슈가(화이트)/대한제당		기타 설탕
	타가토스 설탕	백설 스위트리 타가토스/CJ제일제당 백설 스위트리 타가토스 설탕 블렌드/CJ제일제당		당류 가공품
	알룰로스 설탕	백설 스위트리 알룰로스/CJ제일제당 백설 스위트리 알룰로스 설탕 블렌드/CJ제일제당		당류 가공품
	결정과당	백설 스위트리 결정과당/CJ제일제당		기타 과당

* 제조사 홈페이지 등 참고하여 KMAC 재구성

6. 설탕 관련 주요 인증 및 제도

1) HACCP⁸⁾

- HACCP(식품 및 축산물 안전관리인증기준, Hazard Analysis Critical Control Point)이란 식품의 원재료부터 제조, 가공, 보존, 유통, 조리 단계를 거쳐 최종 소비자가 섭취하기 전까지의 각 단계에서 발생할 우려가 있는 위해요소를 규명하고, 이를 중점적으로 관리하기 위한 중요관리점을 결정하여 자율적·체계적·효율적 관리로 식품의 안전성을 확보하기 위한 과학적인 위생관리체계임



8) 한국식품안전관리인증원(www.haccp.or.kr)
식품 및 축산물 안전관리인증기준 전문고시. 제2017-49호. 2017.05.31



2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

- 식품제조·가공업소 중 식품안전관리인증의 적용대상 품목으로는 과자류, 빵 또는 떡류, 코코아가공품류 또는 초콜릿류, 잼류, **설탕**, 포도당, 과당, 엿류, 당시럽류, 올리고당류, 식육 또는 알함유가공품, 어육가공품, 두부류 또는 묵류, 식용유지류, 면류, 다류, 커피, 음료류, 특수용도식품, 장류, 조미식품, 드레싱류, 김치류, 젓갈류, 조림식품, 절임식품, 주류, 건포류, 기타 식품류가 있음
- 2017년 10월 31일 기준 설탕 유형에서 HACCP 인증을 받은 업소는 [표 1-10]과 같음

[표 1-10] HACCP 인증을 받은 업소

업소명	인증품목	유형	인증일
㈜삼양사	백설탕, 갈색설탕, 기타설탕	설탕	2013.09.02
농업법인(주)카소돔	기타설탕		2015.09.16
롯데푸드(주) 안산공장	기타설탕		2016.01.27
㈜동원푸드	기타설탕, 백설탕		2016.05.09
씨제이제일제당(주)(인천4)	백설탕, 갈색설탕, 기타설탕		2016.08.04
락토코리아(주)	기타설탕		2017.05.24
티에스유업(주)1공장	기타설탕		2017.09.19
대상 오산공장	갈색설탕		2017.10.27
㈜나래푸드텍	식품소분업(백설탕)		식품소분소 소분식품

2) 저탄소 제품⁹⁾

□ 탄소발자국(Carbon Footprint)은 환경성적표지¹⁰⁾ 환경영향 범주 중 하나로 제품 및 서비스의 원료 채취, 생산, 수송·유통, 사용, 폐기 등 전 과정에서 발생하는 온실가스 발생량을 이산화탄소 배출량으로 환산하여 라벨형태로 제품에 표시됨

- 탄소발자국은 1단계 탄소발자국 인증과 2단계 저탄소 제품 인증으로 구성되어 있음. 탄소발자국 인증은 제품 및 서비스의 생산부터 폐기까지의 과정에서 발생하는 온실가스 배출량을 산정한 제품임을 정부가 인증하는 것이며, 저탄소제품은 동종 제품의 평균 탄소배출량 이하(탄소발자국 기준)이면서 저탄소



탄소발자국 인증마크

9) 환경성적표지(www.epd.or.kr)

10) 환경성적표지 제도는 제품 및 서비스의 환경성 제고를 위해 제품 및 서비스의 원료채취, 생산, 수송·유통, 사용, 폐기 등 전 과정에 대한 환경영향을 계량적으로 표시하는 제도이며, 환경성적표지의 7대 환경영향 범주에는 탄소발자국, 물발자국, 오존층영향, 산성비, 부영양화, 광화학 스모그, 자원발자국이 있음



제 1 장 설탕 시장 조사 개요

기술을 적용하여 온실가스 배출량을 4.24%(탄소감축률 기준) 감축한 제품을 대상으로 정부가 인증하는 것임

- 참고로 저탄소제품 인증을 위해서는 ‘탄소발자국 기준’ 과 ‘탄소감축률 기준’ 을 모두 만족해야 하나, 2017년 12월 31일까지는 두 기준 중 하나만 만족하더라도 인증이 가능함
- 2017년 11월 27일 기준, 환경성적표지 인증제품 현황에서 검색어 ‘설탕’ 을 입력하여 조회한 결과, 총 14개 제품이 인증을 받은 것으로 나타났으며 이 중 1개 제품이 탄소발자국 인증을 받았고, 13개 제품이 저탄소 제품 인증을 받음

3) 가공식품 산업표준 KS인증¹¹⁾

□ 가공식품 표준화(KS, Korean Industrial Standards)란 합리적인 식품 및 관련 서비스의 표준을 제정·보급함으로써 가공식품의 품질고도화 및 관련 서비스의 향상, 생산기술 혁신을 기하여 거래의 단순·공정화 및 소비의 합리화를 통하여 식품산업 경쟁력을 향상시키고 국민 경제발전에 이바지하고자 하는 제도임



[표 1-11] 가공식품 산업표준 KS인증 설탕 제품

순번	1	2	3
인증번호	식품연 제1967-01호	식품연 제1967-02호	식품연 제1973-01호
인증업체명	(주)삼양사	대한제당(주)	씨제이제일제당(주)
주소	울산광역시 남구 장생포로 285 (매암동, 삼양사(주))	인천광역시 중구 월미로 116 (북성동1가, 대한제당(주))	인천광역시 중구 신흥동 3가 7-121
인증일자	2015.06.18.	2014.05.08.	1973.03.08.
제품이미지			
인증제품명	하얀설탕, 미니바설탕, 미니3, 미니스틱설탕, 미니설탕	하얀설탕, 푸드림 가는정백당	하얀설탕

11) 국립농산물품질관리원(www.naqs.go.kr)



2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

- 설탕의 인증 품목으로는 표준번호 KS H 2003 설탕(가는 백설탕, 굵은 백설탕, 연질 설탕, 백색 각설탕, 담갈색 설탕, 갈색 설탕, 갈색 각설탕, 흑설탕)이 있음
- 가공식품 산업표준 KS인증 정보조회 결과, 품목번호 KS H 2003 설탕 가공식품의 인증을 받은 업체에는 CJ제일제당, 삼양사, 대한제당이 있음

4) 유기가공식품 인증¹²⁾

□ 유기가공식품 인증제도는 유기 표시의 신뢰도를 높임으로써 소비자를 보호하고, 선의의 사업자로 하여금 고품질의 유기식품을 공급할 수 있도록 장려하는 것을 목적으로 함. 가공식품을 ‘유기’로 표시하거나 판매하고자 하는 자는 농림축산식품부 장관이 지정한 인증기관으로부터 인증을 받아야 함



- 대한민국 유기식품인증(동등성협정) 원료 95%이상 사용시에만 대한민국 유기농 인증마크를 사용가능함
- 2017년 11월 29일 기준 유기가공식품 인증조회 결과, 원당(비정제당)을 포함한 설탕류 유기가공식품에 인증을 받은 업체는 총 23개이며, 국내 업체가 5곳, 국외 업체가 18곳 임. 인증업체의 소재지로는 한국 이외에 태국, 아르헨티나, 인도, 브라질, 파라과이, 콜롬비아, 필리핀이 있음

[표 1-12] 설탕류 유기가공식품 인증업체

인증번호	인증업체	소재지	제품명	인증기간
2-8-171	(주)코레드인터네쇼날	경기도 이천시	유기농원당	2017.01.26. ~ 2018.01.25
2-8-236	Khonburi Sugar Public Company Limited	태국	Organic white cane sugar, Organic brown cane sugar	2016.12.28. ~ 2017.12.27
2-8-237	Angvian Industry Co.,Ltd.	태국	Organic Sugar	2016.12.28. ~ 2017.12.27
2-8-337	Prosal S.A. - Ingenio San Isidro	아르헨티나	Cane Sugar	2016.12.23. ~ 2017.12.22
2-8-354	Shri Malaprabha Sahakari Sakkare karkhane Niyamit. Managed by Pure Diets India Ltd.	인도	Organic Cane Sugar	2017.05.06. ~ 2018.05.05

12) 국립농산물품질관리원(www.naqs.go.kr)



제 1 장 설탕 시장 조사 개요

인증번호	인증업체	소재지	제품명	인증기간
2-8-369	JALLES MACHADO S/A	브라질	ORGANIC SUGAR	2017.09.21. ~ 2018.09.20
2-8-429	Wangkanai Sugar co.,Ltd.	태국	Organic sugar	2017.03.16. ~ 2018.03.15
2-8-58	대성쥬오산공장	경기도 오산시 권동	유기농 황설탕(Organic brown sugar), 유기농 흑설탕(Organic raw sugar)	2017.09.21. ~ 2018.09.20
40-8-19	농업회사법인 쿠팡드시스템(주) 제 2공장	전라남도 구례군 용방면	유기분당	2017.10.11. ~ 2018.10.10
50-8-139	USINA SAO FRANCISCO S.A.	브라질	Organic Cane Sugar XHP – (Acucar Cristal Organico XHP) 외 9건	2017.09.30. ~ 2018.09.29
50-8-166	Produtos Naturais PLANETA VERDE Ltda	브라질	Organic whole sugar	2017.09.06. ~ 2018.09.05
50-8-168	CooperativaManduvira Ltda.	파라과이	Organic Cane Sugar	2017.09.28. ~ 2018.09.27
50-8-170	World Blend Master Alimentos Ind. Com. Exp e Imp. LTDA	브라질	Organic Whole Sugar	2017.11.03. ~ 2018.11.02
50-8-52	Azucarera La Felsina A.I.C.S.A.	파라과이	Organic Raw Cane Sugar, Organic Molasses	2017.01.18. ~ 2018.01.17
50-8-73	Hibernia Misiones S.A.	파라과이	Organic Sugar	2016.12.17. ~ 2017.12.16
60-8-26	Raw Brown Sugar Milling Company, Inc	필리핀	Organic Muscovado, Organic Muscovado Rocks, Organic Muscovado Cubes	2017.09.16. ~ 2018.09.15
62-8-18	OTISA SUGAR MILL	콜롬비아	Organic White Sugar, Organic Golden light Sugar, Organic Brown Sugar	2016.12.21. ~ 2017.12.20
62-8-66	INGENIO PROVIDENCIA S.A.	콜롬비아	Organic Sugar, Organic Raw Sugar	2017.07.22. ~ 2018.07.21
71-8-54	(주)뜨레봄	경기도 고양시 일산동구 지영동	뜨레봄유기농슈가파우더, 뜨레봄유기농잼믹스	2016.12.29. ~ 2017.12.28
87-8-7	DONA PANELA LTDA	콜롬비아	Organic Panela, Organic Sugar Cane Brown Pulverized	2017.06.07. ~ 2018.06.06
87-8-90	Sagay Central Incorporated	필리핀	Organic raw cane sugar, Organic Muscovado	2016.12.28. ~ 2017.12.27
9-8-141	Hawaiian-Philippines Company	필리핀	Organic Raw Sugar, Organic Muscovado	2017.04.10. ~ 2018.04.09
9-8-153	(주)삼양사 울산공장	울산광역시 남구 매암동	큐원유기농브라운각설탕	2016.12.04. ~ 2017.12.03

* 국립농산물품질관리원 (www.naqs.go.kr)



5) 제1차 당류 저감 종합계획¹³⁾

- 식품의약품안전처는 2016년 4월 7일 우리 국민의 건강한 식생활을 돕기 위해, 가공식품을 통한 당류 섭취량을 1일 총 에너지 섭취량(열량)의 10% 이내로 낮추는 것을 목표로 다양한 세부 전략을 포함하는 「제1차 당류 저감 종합계획(2016~2020년)」을 수립함
- 종합대책의 주요 내용은 (1)국민 개개인의 식습관 개선 및 인식 개선 (2)당류를 줄인 식품을 선택할 수 있는 환경 조성 (3)당류 줄이기 추진기반 구축 등임
- 당류를 줄인 식품을 선택할 수 있는 환경 조성을 위해 식품의약품안전처는 저감 기술의 일환으로 대체 감미료 등의 사용 가이드를 마련하고, 확보된 저감기술을 중소기업에 지원하며, ‘당을 줄인’, ‘저당’ 등의 표시·광고가 가능하도록 관련 규정을 개정함
- 당류 대체제 개발 사례로 알룰로스가 제시되었음. 알룰로스는 국내 개발 제품으로 단맛은 있으나(설탕의 70%) 열량은 없음(1g 당 0kcal). 「식품 등의 표시기준」에 알룰로스 열량계수 신설을 추진하였으며, 열량 산출 시 탄수화물은 1g당 4kcal를 적용하나, 알룰로스는 0kcal를 적용함
- 제1차 당류 저감 종합계획으로 인해 제당업체는 설탕을 대체할 저칼로리, 저감미의 기능성당류를 지속적으로 개발할 것으로 보임¹⁴⁾

13) 어린이·청소년 약 2명 중 1명(46.3%)은 당류 과다 섭취, 식품의약품안전처, 2016.04.07

14) ‘설탕과의 전쟁’ 제당업계, 대체제 개발 나서, 이뉴스투데이, 2016.04.12



제 2 장

설탕 원료 현황

제 1 절 주요 원료

제 2 절 주요 원료 수급 현황

제 3 절 정제당과 비정제당의 차이



제 1 절 주요 원료¹⁵⁾

- 설탕의 원료는 크게 사탕수수(sugar cane), 사탕무(sugar beet), 사탕단풍(sugar maple)으로 나누어 살펴볼 수 있음. 사탕수수와 사탕무가 주로 사용되고 있는데 전체 시장에서의 차지 비중은 사탕수수가 70% 전후, 사탕무가 30% 전후이며, 사탕단풍은 생산량이 극소량이고 사용 비중도 매우 작음

[표 2-1] 설탕의 주요 원료

원료	기후	지역	특징	비고
사탕수수	열대, 아열대 평균기온 20° C 이상	중남미, 대양주 동남아, 아프리카	벼과의 다년생식물 줄기부분만 활용	전 세계 원료의 60%차지
사탕무	한대, 온대의 한랭한 기후	유럽, 북미	명아주과의 다년생 화초 뿌리부분만 활용	전 세계 원료의 40%차지
사탕단풍	한대	북미	사탕단풍나무액을 농축한 액당형으로 제조	극소량 생산

* 대한제당협회(www.sugar.or.kr) / KMAC 재구성

가. 사탕수수

- 사탕수수는 외떡잎식물 벼목 화본과의 여러해살이풀이며, 원산지는 뉴기니 섬을 비롯한 태평양 남서북 지역이지만 현재는 세계 열대 각지에 퍼져 있음. 사탕수수의 재배조건은 연평균 기온이 20℃ 이상, 강우량이 연간 1,500ml인 열대 또는 아열대 지방이며, 성숙하는 데 걸리는 시간은 지역에 따라 9~18개월까지 차이가 남. 주요 사탕수수 생산국은 원산지인 뉴기니 섬을 둘러싼 태평양 서부 지역인 인도, 태국, 중국, 호주, 미국 등과 중남미 지역인 쿠바, 멕시코, 브라질 등으로 나뉨
 - 다 자란 사탕수수는 키가 6m에 이르며 잎의 길이는 70cm임. 줄기에는 대나무나 갈대처럼 마디가 있는데 그 수는 20~30개 사이이며 키를 마디 수로 나누어 보면 한 마디의 길이가 대략 20cm쯤임
 - 설탕을 만들 때에는 사탕수수의 줄기 부분만을 활용하는데 줄기에는 설탕의 주성분인 자당이 10~20% 정도 들어있음. 자당의 함량은 줄기의 부분에 따라 다른데, 중간과 아래 부분이 많음. 자당은 쉽게 결정을 이루기 때문에 사탕수수 줄기를 그냥 꺾어서



사탕수수

15) 대한제당협회(www.sugar.or.kr)

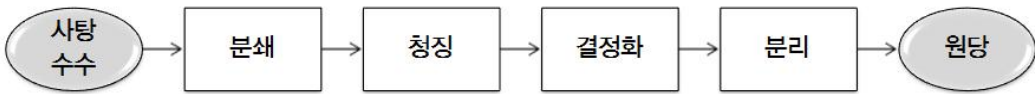


제 2 장 설탕 원료 현황

씹어도 어느 정도 설탕 입자의 느낌을 즐길 수 있음

- 사탕수수당의 제조 공정은 크게 분쇄, 청징, 결정화, 분리의 네 단계로 나누어짐. (1)사탕수수 줄기를 잘게 썰어 즙을 내는 분쇄 과정 후에, (2)석회를 이용하여 불순물을 걸러내는 청징 과정을 거침. (3)이어서 불순물을 제거한 수액을 끓이고, 여러 개의 증발 통을 거치며 농축시켜 결정화함. (4)마지막으로 원심분리기로 결정과 당밀을 분리하는데, 이때 결정이 원당이 됨

[표 2-2] 사탕수수당의 제조 공정



공정	내용
분쇄	사탕수수의 줄기를 잘게 썬 후, 거대한 롤러를 이용해 압축하여 즙을 짜는 과정임. 이때 얻어진 사탕수수 즙은 산성을 띠며 10~20%의 자당이 함유되어 있음
청징	사탕수수즙에 석회를 첨가하여 불순물을 걸러내는 동시에 pH를 높여줌. 석회는 단백질과 지방, 그 외 부유물질을 침전시키는 역할을 함. 용기 속에 가라앉은 불순물을 밑에서부터 제거함
결정화	불순물을 제거한 수액을 끓임. 수액은 여러 개의 증발 통을 통과하면서 점점 농축되어 결정이 생김
분리	원심분리기로 결정과 당밀을 분리하는데, 이렇게 해서 얻은 결정인 분밀당을 원당이라고 칭함

* 대한제당협회(www.sugar.or.kr) / KMAC 재구성

나. 사탕무

- 사탕무는 쌍떡잎식물 명아주과에 속하는 두해살이풀로 감채 또는 첨채라고 함. 사탕무는 더운 곳에서는 병충해를 입기 쉬워서 온대나 냉대 지방과 같은 서늘한 지역에서 잘 자라는 특성이 있으며, 재배에 가장 적합한 온도는 20℃ 정도임. 원산지는 동부 지중해 연안과 중앙아시아이며, 주요 사탕무 생산국은 독일, 프랑스, 네덜란드 등 중부 유럽과 스칸디나비아 반도, 폴란드, 우크라이나, 러시아, 미국, 일본 등임. 우리나라에서도 시험 재배를 해보았으나 설탕 원료로서 타산이 안 맞는다는 결론이 내려져 재배가 이루어지지 않는 못하고 있음



사탕무



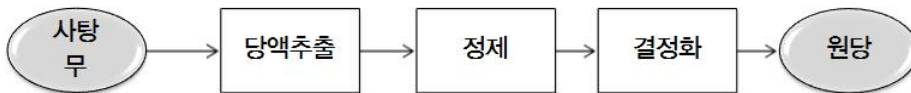
2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

- 사탕무로 만든 설탕을 사탕무 설탕 혹은 감채당, 첨채당이라고 하며, 설탕을 만드는 데에는 사탕무의 뿌리를 이용함. 사탕무의 뿌리 모양은 우리가 시장에서 흔히 볼 수 있는 무와 거의 비슷하며, 자당 함량이 15~20%로 사탕수수의 10~20%보다 조금 높은 편임. 사탕무 설탕을 만드는 과정에서 나온 부산물은 비료나 사료로 이용됨

□ 사탕무당의 제조과정은 사탕수수와 거의 비슷하지만 약간의 차이가 있음

- (1)우선 당액을 추출하는 데 있어서 사탕무당은 온수 침출법을 사용하여 사탕무 속의 설탕을 97%까지 추출함. (2)이후 정제 과정을 거치고, (3)농축하여 결정을 만드는데, 사탕무에는 당밀이 없기 때문에 당밀을 분리하는 과정이 없음

[표 2-3] 사탕무당의 제조 공정



공정	내용
당액추출	사탕무를 얇게 썰어 온수로 당액을 추출함
정제	당액에 많은 양의 석회를 넣어서 불순물을 침전시킴. 불순물이 걸러진 당액은 투명한 빛깔을 띰
결정화	정제 과정을 거친 당액을 농축하여 결정을 만듦. 사탕무에는 당밀이 없기 때문에 당밀을 분리하는 과정이 빠짐

* 대한제당협회(www.sugar.or.kr) / KMAC 재구성

다. 사탕단풍

- 사탕단풍은 쌍떡잎식물 단풍과의 낙엽교목으로 키는 약 40m, 지름은 1m에 이룸. 원산지 및 주요 분포 지역은 북미로, 캐나다의 퀘벡주와 미국의 텍사스, 오대호 등지에 널리 퍼져 있음

- 사탕단풍을 원당으로 만드는 과정은 다음과 같음. (1)이른 봄에 사탕단풍의 줄기에 상처를 내어 받아낸 수액을 증화시키고, (2)



사탕단풍

- 이를 농축한 메이플 시럽을 더 끓여서 결정화 하면 고체 상태의 메이플 슈거 (Maple Sugar)가 됨



제 2 장 설탕 원료 현황

[표 2-4] 메이플 슈거의 제조 공정



공정	내용
당액추출	사탕단풍의 줄기에 상처를 내어 수액을 추출
결정화	중화된 수액을 농축하여 시럽 상태로 만들고, 이를 계속 가열하여 수분을 없애 결정을 만듦

* 대한제당협회(www.sugar.or.kr) / KMAC 재구성



제 2 절 주요 원료 수급 현황

- 세계설탕협회에 의하면 전 세계적으로 130개국이 사탕수수 또는 사탕무를 생산하고 있으며, 그 중 10개국이 사탕수수 또는 사탕무를 이용하여 설탕을 생산중임. 이에 따라 주요 원료 수급 현황에서는 원재료인 사탕수수 및 사탕무와 이를 1차 가공하여 만든 비정제당인 원당을 중점적으로 살펴봄

1. 주요 원료 세계 시장 규모

1) 사탕수수 및 사탕무 세계 시장 규모

가. 사탕수수 생산 현황¹⁶⁾

- 세계 사탕수수 생산량은 지속적으로 성장세를 보이고 있으며, 2010년 16억 9,286만 톤에서 2014년 18억 8,425만 톤으로 11.3% 증가한 것으로 나타남. 이는 인도, 태국, 파키스탄 등 아시아 지역의 생산량 급증이 주된 원인으로 파악됨
 - 생산액 또한 2011년 839억 5,000만 달러에서 2014년 978억 7,000만 달러로 16.6% 증가함
- 국가별로 살펴보면 2014년 생산량 기준 브라질(39.1%)이 가장 높으며, 이어서 인도(18.7%), 중국(6.7%), 태국(5.5%), 파키스탄(3.3%) 순임. 이들 5개국의 생산량이 전세계 사탕수수 생산량의 73.3%를 차지함
 - 브라질의 사탕수수 생산량은 2010년 7억 1,746만 톤에서 2014년 7억 3,611만 톤으로 2.6% 증가하였으나, 생산액은 2011년의 227억 7,300만 달러에서 2014년 198억 7,200만 달러로 12.7% 감소함. 이는 공급과잉으로 인해 사탕수수의 단가가 전반적으로 낮아졌기 때문으로 분석됨
 - 그러나 2014년에는 지속적인 가뭄의 영향으로 브라질 내 사탕수수 생산량이 2013년 대비 4.2% 감소하였으며,¹⁷⁾ 2014년 이후에도 엘니뇨 등 이상 기후의 영향으로 생산에 어려움을 겪고 있는 실정임.¹⁸⁾ 또한, IrauBBA은행의 조사에

16) Global Agribusiness Annual 2016: 설탕 및 에탄올산업, 세계농업정보, 2016.04.15

17) '세계의 설탕농장' 브라질 가뭄, 설탕값 요동친다, 조선비즈, 2014.07.24

18) 인도, 사탕수수 산업, 세계농업정보, 2015.12.31



제 2 장 설탕 원료 현황

- 의하면 2014년 브라질 내 사탕수수 부문의 투자가 2013년 대비 15% 감소한 것도 2014년 사탕수수 생산량 감소에 일조한 것으로 보여짐
- 인도의 사탕수수 생산량은 2010년 2억 9,230만 톤에서 2014년 3억 5,214만 톤으로 20.5% 증가했으나, 생산액은 2011년 대비 2014년에 78억 8,700만 달러에서 72억 2,800만 달러로 8.4% 감소함. 이는 브라질과 마찬가지로 공급과잉으로 인한 사탕수수 단가의 하락이 주된 원인으로 보여짐. 참고로 인도의 사탕수수 가격은 정부가 결정하고 있음¹⁹⁾
 - 중국의 사탕수수 생산량은 2010년 1억 1,079만 톤에서 2014년 1억 2,561만 톤으로 13.4% 증가하였으며, 생산액 또한 2011년 283억 3,700만 달러에서 2014년 442억 500만 달러로 56.0% 증가한 것으로 나타남. 이는 사탕수수 수확면적의 확대가 주된 원인으로 보임. 2013년 기준 중국 내 사탕수수 수확면적은 197만 헥타르로 2012년 대비 2% 증가함²⁰⁾. 중국은 공업용 설탕을 사용하는 식음료 업계의 성장에 힘입어 생산된 사탕수수의 사용량이 많아 생산단가도 상대적으로 떨어지지 않은 것으로 보여짐
 - 태국의 경우 사탕수수 생산량이 2010년 6,881만 톤에서 2014년 1억 370만 톤으로 50.7% 증가함. 반면, 생산액은 2011년 28억 5,700만 달러에서 2014년 27억 3,000만 달러로 4.4% 감소했는데 이는 태국 내 사탕수수 재배면적의 확대와 양호한 기후 조건으로 생산량이 증가하여 사탕수수의 단가가 하락한 것으로 판단됨.²¹⁾ 태국 설탕 산업계의 설탕재배 확장 프로그램에 의해 북동부 지역 농민들의 사탕수수 작목전환은 지속적으로 확대되고 있음
 - 파키스탄의 사탕수수 생산량은 2010년 4,937만 톤 대비 2014년 6,283만 톤으로 27.3% 성장하였으며, 생산액은 2011년부터 9억 2,300만 달러에서 2014년 10억 5,100만 달러로 13.9% 증가함. 사탕수수는 파키스탄의 5대 경작물 중 하나로 취급되며 파키스탄 정부가 중요하게 생각하고 있고, 해당기간 사탕수수가 풍작이 들면서 생산량이 급증한 것으로 파악됨²²⁾
- 그러나 2015년부터 엘니뇨 등 이상기후의 영향으로 인도 및 중국, 태국의 가뭄이 심화되면서 사탕수수 작황이 부진을 겪고 있음. 태국설탕협회는 2016년 자국 농가의 사탕수수 수확량이 2011년 이후 최저치를 기록할 것이라고 밝힌 바 있기도 함²³⁾

19) 인도, 사탕수수 산업, 세계농업정보, 2015.12.31

20) 세계 설탕 수급 및 주요국 동향, 세계농업정보, 2014.11.14

21) 태국 설탕산업 현황, 세계농업정보, 2014.11.14

22) 2014년 상반기 파키스탄 경제, KOTRA해외시장뉴스, 2014.11.06

23) 엘니뇨 때문에...설탕 공급 부족·가격 급등, 아시아경제, 2016.03.24



[표 2-5] 세계 사탕수수 생산 현황

국가	생산량(만 톤)					생산액(백만 달러)				
	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
브라질	71,746	73,401	72,108	76,809	73,611	-	22,773	22,964	22,956	19,872
인도	29,230	34,238	36,104	34,120	35,214	-	7,887	7,020	6,858	7,228
중국	11,079	11,444	12,346	12,820	12,561	-	28,337	44,985	26,899	44,205
태국	6,881	9,595	9,840	10,010	10,370	-	2,857	3,020	2,987	2,730
파키스탄	4,937	5,531	5,840	6,746	6,283	-	923	900	1,064	1,051
기타	45,412	45,368	47,406	49,798	50,386	-	21,173	23,856	21,811	22,784
합계	169,286	179,576	183,644	190,303	188,425	-	83,950	102,745	82,575	97,870

* Crops Production quantity, FAOSTAT

Value of Agricultural Production, FAOSTAT

1) 만 톤 및 백만 달러를 기준으로 작성하는 가운데, 기타 값의 일의 자릿수에 다소 오차가 발생할 수 있음

나. 사탕무 생산 현황

- 세계 사탕무 생산량은 소폭의 등락을 반복하고 있으며, 2010년 2억 2,879만 톤에서 2014년 2억 6,971만 톤으로 17.9% 증가한 것으로 나타남. 이는 프랑스, 러시아, 독일 등 유럽 지역의 생산량 약진에 의한 것으로 분석됨
 - 반면, 생산액은 2011년 161억 9,700만 달러 대비 2014년 137억 6,700만 달러로 15.0% 감소한 것으로 나타남
- 국가별로 보면 2014년 기준 프랑스(14.0%)가 가장 높으며, 이어서 러시아(12.4%), 독일(11.0%), 미국(10.5%), 터키(6.2%) 순임. 이들 5개국에서 생산되는 사탕무가 전 세계 생산량의 54.1%를 차지함
 - 프랑스의 사탕무 생산량은 2010년 3,187만 톤에서 2014년 3,784만 톤으로 18.7% 증가하였으며, 같은 기간 독일은 2,343만 톤에서 2,975만 톤으로 27% 증가함. 그러나 생산액의 경우 프랑스는 2011년 19억 7,100만 달러에서 2014년 13억 400만 달러로 33.8% 감소한 반면, 같은 기간 독일은 14억 8,000만 달러에서 19억 4,600만 달러로 31.5% 증가하며 차이를 보이고 있음
 - 러시아의 경우 사탕무 생산량이 2010년 2,226만 톤에서 2014년 3,351만 톤으로 50.6% 증가하였으나, 생산액은 2011년부터 2014년까지 25억 9,800만 달러에서 16억 3,900만 달러로 36.9% 감소하였음. 이는 러시아의 사탕무 작황 호조에 따른 것으로 보여짐²⁴⁾

24) 러시아 음식: 안 짜면 맛이 없고 빵이 없으면 먹은 것 같지 않다, Russia · Eurasia Focus 제 439호, 2017.08.28



제 2 장 설탕 원료 현황

- 미국의 사탕무 생산량은 소폭의 등락을 반복하고 있으나 2010년부터 2,906만 톤에서 2014년 2,838만 톤으로 2.3% 감소함. 생산액도 2011년 20억 1,800만 달러에서 2014년 14억 4,700만 달러로 28.3% 감소함. 2010년 8월 환경위해성 평가를 실시하지 않았다는 이유로 GM 사탕무의 재배를 금지하는 판결이 2011년 미국 내 사탕무의 생산량과 생산액 감소에 영향을 주었을 것으로 보임²⁵⁾
- 터키의 사탕무 생산량은 2010년 1,794만 톤에서 2014년 1,674만 톤으로 6.7% 감소하였으며, 생산액 또한 2011년 12억 5,900만 달러에서 2014년 11억 1,600만 달러로 11.4% 감소함. 이는 터키의 사탕무 생산에 생산 쿼터 방식이 적용되어 내수용으로만 일정 수준으로 생산되고 있는 것이 주된 원인으로 보임²⁶⁾

[표 2-6] 세계 사탕무 생산 현황

국가	생산량(만 톤)					생산액(백만 달러)				
	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
프랑스	3,187	3,811	3,369	3,932	3,784	-	1,971	1,685	1,444	1,304
러시아	2,226	4,764	4,506	3,363	3,351	-	2,598	2,073	1,893	1,639
독일	2,343	2,958	2,769	2,975	2,975	-	1,480	1,281	1,212	1,946
미국	2,906	2,621	3,195	2,283	2,838	-	2,018	2,333	1,547	1,447
터키	1,794	1,613	1,500	1,649	1,674	-	1,259	1,052	1,269	1,116
기타	10,423	12,124	11,677	10,595	12,348	-	6,871	6,560	5,881	6,315
합계	22,879	27,891	27,015	24,797	26,971	-	16,197	14,984	13,246	13,767

* Crops Production quantity, FAOSTAT

Value of Agricultural Production, FAOSTAT

1) 만 톤 및 백만 달러를 기준으로 작성하는 가운데, 기타 값의 일의 자릿수에 다소 오차가 발생할 수 있음

2) 원당 세계 시장 규모

- 세계 원당 생산량은 2010년 1억 5,546만 톤에서 2014년 1억 7,694만 톤으로 13.8% 증가한 것으로 나타남. 이는 인도, 중국, 태국 등 아시아 지역의 원당 생산 증가가 주요 원인으로 분석됨
- 국가별로 살펴보면 2014년 기준 브라질(21.1%), 인도(15.0%), 중국(6.5%), 태국(5.7%), 미국(4.3%) 등의 순임. 이들 5개국이 전 세계 원당 생산량의 52.6%를 차지함

25) GM 사탕무 논란과 안전성평가, 충남넷미디어, 2010.11.10

26) 2016 할랄식품시장 진출 가이드 - 터키, 해외 식품인증 정보포털, 2017.05.23



2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

- 브라질의 원당 생산량은 2010년 3,987만 톤에서 2014년 3,730만 톤으로 6.5% 감소한 것으로 나타남. 이는 브라질이 사탕수수를 설탕 제조 대신 에탄올 생산에 더 많이 사용하면서 원당 생산량이 다소 감소한 것으로 보여짐²⁷⁾
- 인도의 원당 생산량은 2010년 2,064만 톤에서 2014년 2,661만 톤으로 28.9% 증가함. 이는 앞서 사탕수수 생산현황에서 언급한 바와 같이 같은 기간 인도의 사탕수수 생산량이 20.5% 증가한 것이 주된 원인으로 분석됨. 또한 2008년 488개에 불과했던 인도 내 사탕수수 가공공장은 2014년 538개로 늘어난 것으로 파악됨²⁸⁾
- 중국의 원당 생산량은 2010년 1,136만 톤에서 2014년 1,147만 톤으로 1.0% 증가함. 이는 사탕수수 및 사탕무 수확면적의 확대와 생산량 증가와 연관이 있는 것으로 보여짐. 2013년 기준 중국의 사탕수수와 사탕무의 수확면적은 각각 197만 헥타르와 31만 헥타르로 2012년 대비 2.0% 증가한 것으로 집계됨²⁹⁾
- 태국의 원당 생산량은 2010년 693만 톤에서 2014년 1,002만 톤으로 44.7% 증가하며 비교 국가 중 가장 크게 증가함. 사탕수수 생산량 증가가 원당 생산량 증가에 영향을 미친 것으로 분석됨
- 미국의 원당 생산량은 2010년부터 2014년까지 등락을 반복하고 있는데, 앞서 언급한 미국의 사탕무 생산량 변동이 주된 원인일 것으로 보여짐

[표 2-7] 세계 원당 생산량

(단위: 톤)

국가	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
브라질	39,872,000	37,582,000	40,219,000	39,494,000	37,300,000
인도	20,637,000	26,574,000	28,830,000	27,737,000	26,605,000
중국	11,363,000	12,519,000	14,205,000	14,476,000	11,474,000
태국	6,928,713	9,663,000	10,235,000	10,024,000	10,024,000
미국	8,153,000	7,104,000	7,700,000	8,148,000	7,666,000
기타	68,508,908	76,295,989	76,854,989	79,377,288	83,869,569
합계	155,462,621	169,737,989	178,043,989	179,256,288	176,938,569

* Crops Processed Production quantity, FAOSTAT

27) 8월 식량가격지수 전월비 1.8%↓..4개월째 하락세, 뉴스토마토, 2013.09.08

28) 인도, 사탕수수 산업, 세계농업정보, 2015.12.31

Global Agribusiness Annual 2016: 설탕 및 에탄올산업, 세계농업정보, 2016.04.15

29) 세계 설탕 수급 및 주요국 동향, 세계농업정보, 2014.11.14



제 2 장 설탕 원료 현황

2. 원당 세계 시장 가격

- 우리나라는 원당을 수입하여 설탕을 생산하고 있기 때문에 원당의 세계 시장 가격을 살펴봄
- 원당의 세계 시장 가격은 2012년 파운드당 21.69센트에서 2016년 파운드당 18.13센트로 16.4% 감소하며 전반적으로 하락세를 보임. 특히 2015년에는 파운드당 13.14센트로 최저치를 기록하였다가 이후 2016년에 가격이 일시적으로 상승함
 - 이는 해당 기간 이상기후로 사탕수수 주요 생산국에서 사탕수수 수확에 차질이 빚어진 것이 원인으로 분석됨. 특히 브라질에 서리가 내리면서 사탕수수가 이른 시기에 수확돼 원당 생산량에 악영향을 미쳤고, 브라질에 이어 두 번째로 큰 사탕수수 산지인 인도에서도 폭우 등으로 수확에 차질이 빚어진 바 있음³⁰⁾
 - 기상 이변에 따른 공급 감소 외에 브라질에서 바이오 연료 수요가 증가하고 있는 것이 2015년 이후 원당의 가격 상승 요인으로 꼽히고 있기도 함. 브라질에서는 사탕수수에서 추출한 바이오 에탄올에 휘발유를 섞은 혼합 연료가 차량용 연료로 널리 사용되며 사탕수수의 수요가 증가하고 있는 추세임.³¹⁾ 이에 따라 사탕수수가 원당 생산보다는 바이오 연료를 생산하는 용도로 가공되는 추세임³²⁾

[표 2-8] 원당 세계 시장 가격³³⁾

(단위: 센트/파운드)

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
원당	21.69	17.46	16.34	13.14	18.13

* World raw sugar price, ICE Contract 11 nearby futures price, monthly quarterly, and by calendar and fiscal year, USDA ERS, 2017.11.03

* 원 데이터의 calendar year 값을 기준으로 작성함

30) 설탕원료 원당값 1년새 76% 꺾중, 매일경제, 2016.09.26

31) 국제 원당(原糖) 가격, '엘니뇨' 우려에 22년 만에 최대폭 상승, 조선비즈, 2016.02.24

32) 8월 식량가격지수 전월比 1.8% ↓..4개월째 하락세, 뉴스토마토, 2013.09.08

33) World and U.S. Sugar and Corn Sweetener Prices, USDA ERS, 2017.11.03



3. 국내 수입 현황

- 국내 설탕업계는 원당 수입 후 이를 가공하여 설탕을 제조하고 있음. 원당의 수입 실적은 사탕무당 및 사탕수수당의 합산 값으로 구함. 사탕무당은 HS코드 1701.12(사탕무당)를 기준으로 하며, 사탕수수당은 HS코드 1701.13.0000(이 류의 소호주 제2호에 규정된 사탕수수당), HS코드 1701.14(그 밖의 사탕수수당)을 기준으로 함
- 참고로 국내에 수입되는 원당은 대부분 사탕수수당임

[표 2-9] 원당 수출입 HS코드

품목번호		품명
1701		사탕수수당이나 사탕무당, 화학적으로 순수한 자당(蔗糖)(고체 상태인 것으로 한정한다)
	1	조당(粗糖)[향미제(香味劑)나 착색제가 첨가되지 않은 것으로 한정한다]
	12	사탕무당
		1000 당도(糖度)가 98.5도 이하인 것
		2000 당도(糖度)가 98.5도를 초과하는 것
	13	0000 이 류의 소호주 제2호에 규정된 사탕수수당
	14	그 밖의 사탕수수당
		1000 당도(糖度)가 98.5도 이하인 것
		2000 당도(糖度)가 98.5도를 초과하는 것

* 관세법령정보포털, 관세청

- 원당의 수입량은 2012년 172만 톤에서 2016년 177만 톤으로 2.8% 증가하였으며, 같은 기간 수입액은 9억 8,641만 달러에서 6억 7,648만 달러로 31.4% 감소함
- 2015년을 제외하고 원당 수입량은 증가세를 나타냄. 2015년의 경우, 주요 원당 생산국 중 하나인 브라질의 작황에 대한 염려가 수입 감소로 이어진 것으로 분석됨³⁴⁾

[표 2-10] 국내 원당 수입 실적

연도	2012	2013	2014	2015	2016
수입량(천 톤)	1,723	1,735	1,766	1,678	1,772
수입액(천 달러)	986,410	807,907	753,291	625,183	676,480

* 수출입 무역통계, 관세청

- 1) HS코드 1701.12(사탕무당), HS코드 1701.13.0000(이 류의 소호주 제2호에 규정된 사탕수수당), HS코드 1701.14(그 밖의 사탕수수당)의 합계 값임
- 2) 천 톤 및 천 달러 기준으로 작성한 가운데, 합계 값 일의 자릿수에 다소 오차가 발생할 수 있음

34) 대한제당, 설탕 안팔려 실적도 주가도 `썩쓸`, 매일경제, 2015.11.04



제 2 장 설탕 원료 현황

- 국가별 원당의 수입 현황을 살펴보면, 2016년 수입량 기준으로 호주(93.6%), 태국(6.0%), 브라질(0.2%) 등의 순이며, 상위 3개국이 차지하는 비중이 전체의 99.8%임
 - 호주에서의 원당 수입은 2012년부터 2016년까지 수입량 기준 95만 톤에서 166만 톤으로 75.3% 증가하였으며, 같은 기간 수입액은 5억 2,253만 달러에서 6억 3,514만 달러로 21.5% 증가함. 이는 최근 양호한 기상조건으로 호주 내 사탕수수 생산량이 증가하였으며, 2013년도 이후 사탕수수의 재배면적을 3.0% 확대하여 비교적 안정적으로 원당을 공급하고 있기 때문으로 보임.³⁵⁾ 또한, 2014년 12월 12일 한-호주 FTA 발효로 원당 관세 3%가 즉시 철폐되어 가격 경쟁력이 높아진 것도 수입 증가 추세의 주된 원인으로 판단됨³⁶⁾
 - 태국은 우리나라의 원당 수입국 2위 국가이나 비중이 점차 감소하고 있음. 태국에서의 원당 수입량은 2012년 대비 2016년 46만 톤에서 11만 톤으로 76.9% 감소하였으며, 같은 기간 수입액은 2억 6,946만 달러에서 3,494만 달러로 87.0% 감소함. 2016년을 기점으로 수입량과 수입액이 크게 감소했는데, 이는 앞서 원료 현황에서 언급했듯이 태국이 2015년부터 가뭄을 겪으며 원당의 원료인 사탕수수의 생산이 감소한 것이 영향을 미친 것으로 보여짐
 - 브라질에서의 원당 수입은 점차 감소하고 있는 추세이며, 수입량은 2012년 6만 1,500톤에서 2016년 3,500톤으로 94.3% 감소함. 같은 기간 수입액은 3,860만 달러에서 205만 달러로 94.7% 감소함. 특히 2015년을 기점으로 수입량과 수입액이 모두 큰 폭으로 감소하였는데, 이는 엘니뇨 등 이상기후의 영향으로 브라질 내 사탕수수 작황이 부진하여 원당 가격이 상승한 것이 주된 원인으로 보여짐³⁷⁾

[표 2-11] 주요 국가별 원당 수입 현황

국가	수입량(천 톤)					수입액(천 달러)				
	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016
호주	945.7	823.8	851.7	1,082.2	1,658.0	522,533	375,685	367,229	398,543	635,138
태국	459.4	495.2	382.0	503.6	106.2	269,461	232,149	156,807	182,727	34,944
브라질	61.5	119.2	45.5	1.7	3.5	38,601	53,904	20,211	1,511	2,053
콜롬비아	1.2	2.3	1.9	1.7	1.1	1,787	3,453	2,058	1,862	1,315
아르헨티나	0.4	0.4	0.1	0.2	0.6	582	560	64	183	424
기타	254.8	294.3	484.3	88.3	2.0	153,355	142,046	206,869	39,878	2,427
합계	1,723	1,735	1,766	1,678	1,771	986,319	807,797	753,238	624,704	676,301

* 수출입무역통계, 관세청

1) HS코드 1701.12(사탕무당), HS코드 1701.13.0000(이 류의 소호주 제2호에 규정된 사탕수수당), HS 코드 1701.14(그 밖의 사탕수수당)의 합계 값임

2) 천 톤 및 천 달러 기준으로 작성한 가운데, 합계 값 일의 자릿수에 다소 오차가 발생할 수 있음

35) 호주의 설탕 산업을 둘러싼 정세, OIS시장정보, 2014.02.19

36) 한국 호주 FTA: 한 호주 FTA 발효, 무엇이 달라지나?, 월간한국인, 2014.12.30

37) 대한제당, 설탕 안팔려 실적도 주가도 '썩썩', 매일경제, 2015.11.04



제 3 장

생산 및 수출입 현황

제 1 절 가공기준 및 제조공정

제 2 절 국내 생산 현황

제 3 절 수출입 현황



제 1 절 가공기준 및 제조공정

1) 제조·가공기준 및 성분규격

□ 개정 식품공전에 명시된 설탕의 제조·가공기준 및 규격은 다음과 같음

[표 3-1] 설탕의 제조·가공기준 및 규격

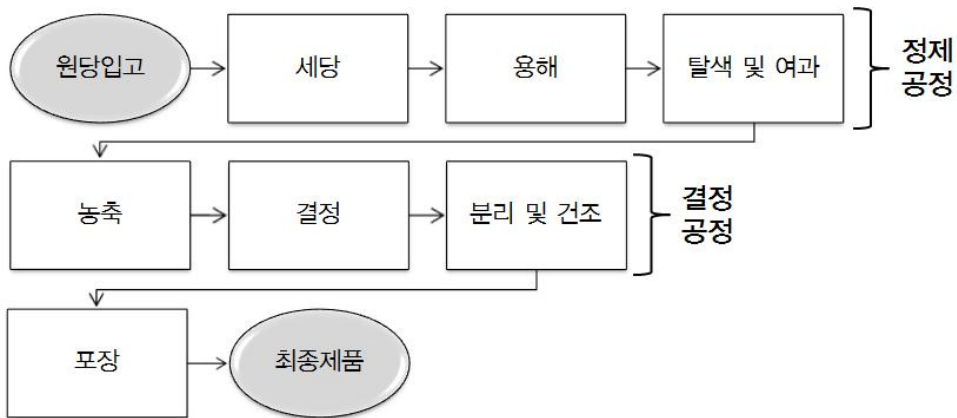
품목	제조·가공기준 및 규격		
설탕류	1. 제조·가공기준		
	(1) 설탕 제조시에는 용해, 여과, 결정공정을 거쳐야 한다.		
	2. 성분규격		
		유형	
	항 목	설탕	기타설탕
	(1) 성상	무색~갈색의 단맛을 가진 결정, 결정성 분말, 덩어리 형태이어야 한다.	-
	(2) 당도(%)	99.7 이상 (단, 갈색설탕은 97.0 이상)	86.0 이상
(3) 사카린나트륨	검출되어서는 아니 된다.	2.4~5.5	
(4) 납(mg/kg)	0.5 이하	1.0 이하	
(5) 이산화황(mg/kg)	0.020 미만	300이상	
	3. 시험방법		
	(1) 당도(설탕) 검체 26 g을 정확히 달아 100 mL의 메스플라스크에 옮기고 물 80 mL를 가하여 완전히 녹인 후 1 mL의 염기성초산납용액을 천천히 가하고 물을 표선까지 채운다. 이때 액면에 거품이 일면 에탄올 한방울을 가하여 거품을 가라앉힌 다음 심하게 흔들어 섞은 후 필요하면 규조토를 약간 가하고 건조여과지로 여과한다. 처음의 여액 25 mL를 버리고 그 다음의 여액을 검액으로 하여 제7. 일반시험법 2. 식품성분시험법 2.1.4.1.3 자당 다. 선풍도측정법에 따라 시험한다.		
	(2) 사카린나트륨 제7. 일반시험법 3.2.1 사카린나트륨에 따라 시험한다.		
	(3) 납 제7. 일반시험법 10.1 중금속시험에 따라 시험한다.		
	(4) 이산화황 제7. 일반시험법 3.5 아황산, 차아황산 및 그 염류에 따라 시험한다.		

* 식품공전, 식품의약품안전처, 최종개정고시일자 2017.06.30

2) 제조과정³⁸⁾

- 설탕의 제조과정은 기업별로 다소 차이를 보일 수 있으나, 일반적인 제조공정의 예를 살펴보면 다음과 같음
- 설탕의 제조과정은 크게 7단계로 구분할 수 있음. (1)원당 표면의 불순물을 세척함. (2)세척한 원당을 정제하기 쉽도록 온수로 용해함. (3)당액 내의 불순물을 포충탑, 카본(숯), 수지, 세라믹 소재로 정제 및 여과함. (4)입자화가 용이하도록 75Brix³⁹⁾로 농축함. (5)이에 압력과 열을 가해 끓여 입자화함. (6)설탕입자만을 분리하여 건조하는 공정을 거침. (7)가정용과 업소용으로 나누어 사용하기 편리하게 포장함

[그림 3-1] 설탕 제조과정



* 대한제당협회(www.sugar.or.kr)

38) 대한제당협회(www.sugar.or.kr)

39) 브릭스 당도 또는 브릭스(Brix)는 어떤 액체에 있는 당의 농도를 대략적으로 정하는 단위임. 당이 있는 어떤 용액 100 그램에 1그램의 당이 있으면 1브릭스, 2그램의 당이 있으면 2브릭스임

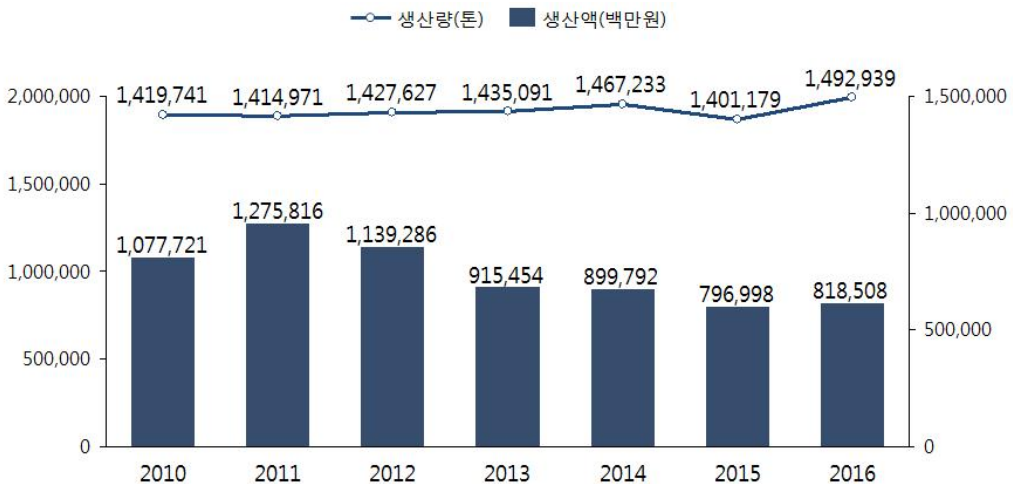


제 2 절 국내 생산 현황

1. 생산 및 출하 현황

- 설탕 생산량은 2010년 142만 톤에서 2016년 149만 톤으로 5.2% 증가함. 반면 같은 기간 생산액은 1조 777억 원에서 8,185억 원으로 24.1% 감소함
- 설탕은 식품 제조업체에서의 수요가 90% 이상을 차지하며 수요가 비교적 일정한 특징이 있음. 그러나 원당 수입단가가 지속 하락하면서 생산액은 감소하고 있는 것으로 보여짐

[그림 3-2] 국내 설탕 생산 규모



* 각 연도별 식품 및 식품첨가물 생산실적, 식품의약품안전처

- 2016년 생산액 기준, 전체 설탕에서 백설탕이 차지하는 비중은 87.9%이며, 갈색 설탕은 6.5%, 기타설탕은 5.6%임
- 백설탕의 생산량은 2010년 129만 톤에서 2016년 137만 톤으로 5.7% 증가하였으며, 같은 기간 생산액은 9,705억 원에서 7,195억 원으로 25.9% 감소함. 백설탕은 가공식품 제조 시 많이 사용되는 품목으로 생산량이 꾸준한 것으로 나타남



제 3 장 생산 및 수출입 현황

- 갈색설탕 생산량은 2010년 10.3만 톤에서 2016년 7.8만 톤으로 24.7% 감소하였으며, 같은 기간 생산액은 841억 원에서 532억 원으로 36.8% 감소함. 갈색설탕은 주로 매실청을 만들 때 많이 사용되는데, 매실청을 담그는 트렌드가 한창이었던 2013년과 2014년에는 생산량이 높게 나타남. 그러나 이후 매실청을 가정에서 직접 담그는 비중이 줄면서 시장에서의 소비가 줄어 생산량도 감소한 것으로 분석됨
- 기타설탕의 생산량은 2010년 2만 4,887톤에서 2016년 4만 9,417톤으로 98.6% 증가함. 같은 기간 생산액은 231억 원에서 458억원 으로 98.0% 증가함. 기타설탕은 주로 바닐라슈가, 애플시나몬슈가와 같이 설탕을 주원료로 하면서 바닐라, 사과과즙분말 등 다른 맛을 내는 원료를 첨가한 제품으로 시장에서의 좋은 반응을 바탕으로 꾸준히 증가하고 있는 것으로 보여짐

[표 3-2] 설탕 국내 생산 현황

(단위: 톤, 백만 원)

구분	백설탕		갈색설탕		기타설탕 ¹⁾		합계	
	생산량	생산액	생산량	생산액	생산량	생산액	생산량	생산액
2010	1,291,383	970,531	103,471	84,054	24,887	23,136	1,419,741	1,077,721
2011	1,282,234	1,142,754	101,369	98,497	31,369	34,565	1,414,971	1,275,816
2012	1,283,122	1,006,219	104,723	91,979	39,782	41,089	1,427,627	1,139,286
2013	1,260,953	779,661	128,041	91,964	46,098	43,829	1,435,091	915,454
2014	1,298,029	697,931	122,922	80,760	46,282	121,101	1,467,233	899,792
2015	1,263,089	626,111	92,456	59,011	45,634	111,876	1,401,179	796,998
2016	1,365,574	719,541	77,948	53,162	49,417	45,805	1,492,939	818,508

* 각 연도별 식품 및 식품첨가물 생산실적, 식품의약품안전처

1) 기타설탕의 2014년, 2015년 생산액 데이터는 오류로 추정됨

- 설탕 출하량은 2010년 91.5만 톤에서 2016년 100.4만 톤으로 9.7% 증가하였으며, 같은 기간 출하액은 8,550억 원에서 9,112억 원으로 6.6% 증가함
- 참고로 2011년 설탕 국내 출하액(1조 836억 원)이 최근 7년 중 가장 높게 나타났는데, 이는 원당의 국제 가격 상승으로 인해 CJ제일제당, 삼양사 등의 제당업체에서 설탕 출고가를 평균 9.8% 인상했기 때문임⁴⁰⁾
- 또한 원당 가격은 하락하여 생산단가는 다소 낮아졌지만, 연료단가와 포장재 등 기타 제조원가의 상승과 기타설탕과 같은 다소 단가가 높은 설탕 생산이 늘어나면서 출하액은 큰 폭의 하락은 나타나지 않음

40) [2011년 유통식품로업계 핫이슈] ⑤ 가격인상 성공과 실패, 파이낸셜뉴스, 2011.12.26



2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

- 2016년 출하액 기준, 전체 설탕에서 백설탕이 차지하는 비중은 82.6%이며, 갈색설탕은 10.5%, 기타설탕은 7.0%임
- 생산에 비해 출하단가가 갈색설탕과 기타설탕이 높게 나타나, 해당 품목이 전체 출하액에서 차지하는 비중이 생산액에 비해 높게 나타난 것으로 분석됨
- 설탕 품목별 국내 출하 현황은 생산과 비슷한 추이를 나타내고 있음

[표 3-3] 설탕 국내 출하 현황

(단위: 톤, 백만 원)

구분	백설탕		갈색설탕		기타설탕		합계	
	출하량	출하액	출하량	출하액	출하량	출하액	출하량	출하액
2010	792,969	720,198	100,831	110,682	21,494	24,149	915,294	855,029
2011	835,147	906,275	98,451	138,376	26,839	38,955	960,437	1,083,606
2012	811,108	858,941	102,367	143,007	36,008	54,894	949,482	1,056,843
2013	817,289	744,887	125,089	173,015	44,125	64,809	986,503	982,710
2014	826,924	739,040	117,223	154,064	43,881	62,845	988,028	955,949
2015	822,978	692,125	90,213	113,694	43,204	58,556	956,394	864,375
2016	878,190	752,178	78,258	95,419	47,918	63,564	1,004,365	911,161

* 각 연도별 식품 및 식품첨가물 생산실적, 식품의약품안전처

2. 주요 제조업체 현황

1) 주요 제조사 특징 및 연혁



- 설탕의 주요 제조업체는 제당 3사인 CJ제일제당, 삼양사, 대한제당을 살펴봄
- CJ제일제당은 CJ그룹의 식품 계열사로서 설탕, 밀가루, 식용유, 조미료, 장류, 육가공식품, 신선식품 등을 생산 판매함. 1953년에 국내 최초로 설탕 생산을 시작하였으며, 1962년에는 최초로 설탕을 수출함. 현재 CJ제일제당은 국내 설탕 시장에서의 점유율 1위를 차지하고 있는데, 일반 설탕 제품 외에 자일로스, 타가토스, 알룰로스 설탕 등 다양한 기능성 설탕을 출시하며 시장을 주도하고 있음
- 삼양사는 설탕 외에 밀가루, 식용유, 베이커리 소재 등의 식품을 생산함. 삼양사 식품 패밀리브랜드인 ‘큐원’에는 하얀설탕, 갈색설탕, 흑설탕 이외에 세립당, 미립당, 분당, 쌍백당 제품도 있음. 큐원의 트루스위트는 프리미엄 당류 브랜드로 알룰로스, 자일로스 설탕 2종이 있음. 삼양사는 이마트 PB제품인 자일로슈가, 노브랜드 하얀설탕을 제조함



제 3 장 생산 및 수출입 현황

- 대한제당은 설탕·배합사료 사업에 주력하고 있으며, 이외에 수입육·알루미늄 등 수입 사업에도 참여하고 있음. 대한제당은 식품군 통합 브랜드인 ‘푸드림’ 으로 설탕을 출시하고 있는데, 하얀설탕, 갈색설탕, 흑설탕, 자일로스 설탕 등이 있음. 대한제당은 최근 국내 설탕업체 중 최초로 중국에 합작법인을 설립하고 중국 프리미엄 설탕 시장 공략을 시작함

[표 3-4] 주요 제조사 특징 및 연혁

기업명		내용
 CJ제일제당	주요 특징	<ul style="list-style-type: none"> - 우리나라 최초의 설탕 생산시설 설립, 국내 최초 제당 사업 시작 - 설탕업계 최초로 저탄소 인증을 받음 - 국내 설탕 시장 점유율 1위 업체임
	연혁	<ul style="list-style-type: none"> - 1953. 제일제당공업주식회사 설립 부산 1공장 준공 (우리나라 최초의 설탕 생산시설) 제당 사업 시작 - 1962. 설탕 첫 수출 - 1976. ‘카라멜 슈가’, ‘강정당’, ‘레몬슈가’, ‘분당’, ‘대쌍백’, ‘무지개설탕’ 출시 - 1982. 정제삼온당(흑설탕) 출시 - 1994. 기능성 건강설탕 ‘미네슈가’ 출시 - 2011. 자일로스 설탕·타가토스 출시 - 2013. 백설탕 4종, 저탄소 인증 - 2015. 알룰로스 대량생산 시작 미국 앤더슨글로벌그룹에 알룰로스 수출 - 2016. 백설탕 스위트 알룰로스, 알룰로스 설탕 블렌드, 타가토스, 타가토스 설탕 블렌드인 기능성 설탕신제품 4종 출시
	주요 브랜드	- 백설탕
 삼양사	주요 특징	<ul style="list-style-type: none"> - 식품 패밀리브랜드 ‘큐원’ 개발 - 큐원 유기농브라운각설탕에 유기가공식품 인증을 받았음
	연혁	<ul style="list-style-type: none"> - 1924. 수당 김연수, 삼수사(三水社) 설립 / 장성농장 개설 - 1931. 사명을 삼양사(三養社)로 변경 - 1955. 삼양사 울산 제당공장 준공 - 1956. 삼양설탕 출시 - 2002. 식품 패밀리브랜드 ‘큐원’ 개발 - 2003. 큐원 지퍼백 설탕 출시 / 고급설탕 큐원 4종 출시 - 2005. 친환경기업인 그린케미칼과 전략적 제휴로 설탕으로 만든 세제 ‘슈가버블’ 출시 - 2016. Non-GMO 알룰로스 개발 - 2017. 큐원 트루스위트 자일로스 설탕, 트루스위트 알룰로스 출시
	주요 브랜드	- 큐원



2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

기업명		내용
대한제당 TS대한제당	주요 특징	- 식품군 통합 브랜드인 '푸드림' 으로 식품사업을 강화 - 이마트 PB제품인 자일로슈가, 노브랜드 하얀설탕을 제조함 - 2016년 수출액 기준 수출 규모 1위 업체임
	연혁	- 1956. 회사설립(대동제당 주식회사) - 1969. 상호변경(대한제당 주식회사) - 1979. 인천제당공장 준공 - 1986. 중앙연구소 설립 - 2013. 혈당저감 및 정장효능 기능성 설탕 '자일로올리고슈가' 개발 기능성 설탕보완재 정부과제 착수 - 2014. 건강기능식품 자일로올리고 스위트+ 개발 - 2015. 이미지 인쇄용 각설탕 개발 - 2016. 저칼로리 설탕(에리스리톨 스위트) 개발 이미지 인쇄용 각설탕 특허 등록 - 2017. 기능성 설탕보완재 (자일로바이오스) 생산기술 특허 등록 대한제당 중국 광둥성 설탕 제조 공장 설립
	주요 브랜드	- 푸드림

* 각 사 홈페이지 및 공시자료 참고



제 3 장 생산 및 수출입 현황

제 3 절 수출입 현황

- 설탕 수출입 실적은 HS코드 1701.99.0000(기타-백설탕 등), 1701.91.0000(향미제(香味劑)나 착색제가 첨가된 것-흑설탕 등)를 기준으로 살펴봄

[표 3-5] 설탕 수출입 HS코드

품목번호		품명
1701		사탕수수당이나 사탕무당, 화학적으로 순수한 자당(蔗糖)(고체 상태인 것으로 한정한다)
	1	조당(粗糖)[향미제(香味劑)나 착색제가 첨가되지 않은 것으로 한정한다]
	12	사탕무당
	1000	당도(糖度)가 98.5도 이하인 것
	2000	당도(糖度)가 98.5도를 초과하는 것
	13 0000	이 류의 소호주 제2호에 규정된 사탕수수당
	14	그 밖의 사탕수수당
	1000	당도(糖度)가 98.5도 이하인 것
	2000	당도(糖度)가 98.5도를 초과하는 것
	9	기타
	91 0000	향미제(香味劑)나 착색제가 첨가된 것
	99 0000	기타

* 관세법령정보포털, 관세청

- 설탕 수출 규모는 2007년 1억 3,785만 달러에서 2016년 1억 6,832만 달러로 최근 10년간 22.1% 증가함. 같은 기간 수출량은 36만 톤에서 32만 톤으로 9.8% 감소함
 - 2011년은 국제 원당 가격이 파운드당 27.22센트로 1989년 이래로 가장 높게 나타나 수출액 증가에 영향을 미친 것으로 보여짐. 이후 원당 가격이 하락하며 수출액은 감소세로 나타남
- 설탕 수입액은 2007년 1,327만 달러에서 2016년 5,595만 달러로 최근 10년간 4배 이상 증가함. 같은 기간 수입량은 2만 8,734톤에서 10만 4,099톤으로 3배 이상 증가함
 - 2008년 이후 원당 및 설탕의 국제가격이 급등하기 시작하여, 2009년과 2010년에 수입 규모가 감소한 것으로 보여짐. 2010년 이후에는 할당관세가 0%로 적용된 것이 설탕 수입 증가에 영향을 미친 것으로 보여짐⁴¹⁾

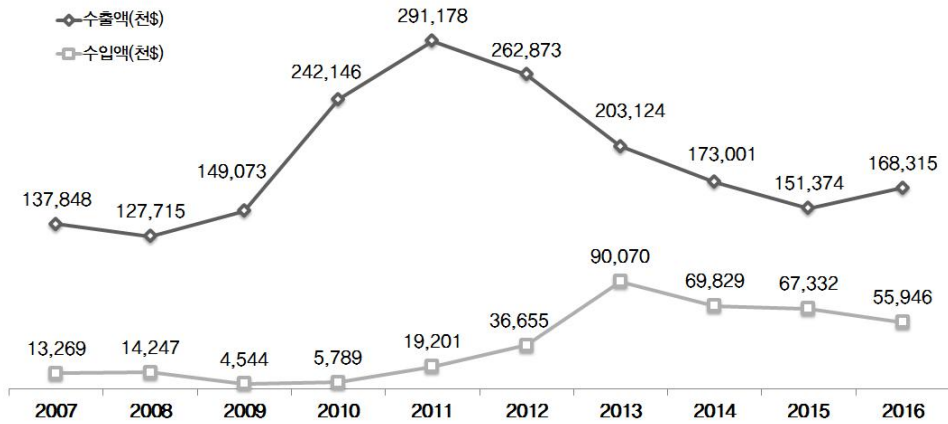
41) 할당관세의 후생효과에 대한 연구 - 설탕 할당관세를 중심으로, 한국관세학회, 2015.08



2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

- 설탕의 수입 규모는 최근 10년 중 2013년에 가장 큰 것으로 나타남. 2013년 설탕의 수입액은 9,007만 달러이고, 수입량은 14만 톤임. 이는 2012년부터 국내 설탕 물가 안정을 위해 정부 주도의 설탕 직수입을 시작하면서 수입량 증가에 영향을 준 것으로 판단됨. 또한 2012년 하반기부터 식품가공용에만 적용되던 할당관세 제한이 사라지면서 식품가공용 설탕보다 상대적으로 가격이 높은 소매시장용 설탕 수입이 증가하면서 수입액에 영향을 미친 것으로 추정됨⁴²⁾

[그림 3-3] 설탕 수출입 현황



구분	수출 규모		수입 규모		무역 수지 (천\$)
	수출량(톤)	수출액(천\$)	수입량(톤)	수입액(천\$)	
2007	359,650	137,848	28,734	13,269	124,579
2008	285,153	127,715	29,745	14,247	113,468
2009	290,725	149,073	5,099	4,544	144,529
2010	371,514	242,146	4,227	5,789	236,357
2011	360,110	291,178	19,983	19,201	271,977
2012	359,626	262,873	47,031	36,655	226,218
2013	339,631	203,124	144,347	90,070	113,054
2014	306,266	173,001	122,534	69,829	103,172
2015	305,289	151,374	139,234	67,332	84,042
2016	324,530	168,315	104,099	55,946	112,369

* 수출입무역통계, 관세청

- 1) HS코드 1701.99.0000(기타-백설탕 등), 1701.91.0000(향미제(香味劑)나 착색제가 첨가된 것-흑설탕 등)의 합계 값임
- 2) 천 달러 기준으로 작성한 가운데, 합계 값 일의 자릿수에 다소 오차가 발생할 수 있음

42) “수입삼겹살 연말까지 싸다” …88개품목 할당관세 적용, 조세일보, 2012.06.26



제 3 장 생산 및 수출입 현황

1. 수출 현황

1) 국가별 수출 현황

- 2016년 수출액 기준으로 설탕 주요 수출 국가는 중국(58.5%), 홍콩(27.7%) 등의 순으로 나타났으며, 이들 2개국이 전체 수출의 86.2%를 차지함
- 중국으로의 설탕 수출은 2016년 수출액 기준 9,838만 달러로, 2012년 1억 4,679만 달러 대비 33.0% 감소함. 같은 기간 수출량은 21만 684톤에서 19만 3,431톤으로 8.2% 감소함
 - 중국은 경제 성장에 따른 식생활 개선과 식습관의 서구화로 중국 내 설탕 수요는 매년 6%씩 늘고 있는 것으로 알려짐. 수요에 비해 생산량이 부족하고, 설탕 제조 기술이 부족해 안전성 문제로 한국을 비롯한 해외 설탕 제품 수입이 증가하고 있음. 특히 중국 식품업체들이 일본 등에 수출하기 위한 제품 제조 과정에서 안전성을 고려해 현지 업체가 생산한 설탕이 아닌 국내 업체들의 설탕을 사용하기도 하면서 2013년까지 수출은 증가한 양상임.⁴³⁾ 중국의 설탕 주요 수입국(HS Code 1701)은 2017년 기준 브라질, 쿠바, 호주, 한국 순으로 한국은 중국 설탕 수입 시장의 6.4%를 차지함
 - 최근 설탕 수출의 감소는 국내 설탕업체 중 수출 규모가 가장 큰 대한제당의 對중 설탕 수출이 중국 현지 생산으로 전환되었기 때문임. 대한제당은 국내 설탕업체 중 최초로 중국에 합작법인을 설립하고 현지 프리미엄 설탕 시장 공략을 시작함. 사명은 불산아련당업유한공사(佛山亞聯糖業有限公司)이며, 대한제당과 홍콩 회사인 타이쿠 슈가, 일본 종합상사인 스미모토 등이 합작하여 설립함⁴⁴⁾
- 홍콩으로의 설탕 수출액은 2012년 7,003만 달러에서 2016년 4,660만 달러로 33.5% 감소하였고, 수출량은 2012년 9만 8,554톤에서 2016년 9만 1,892톤으로 6.8% 감소함
 - 이는 최근 홍콩 소비자들의 건강과 웰빙에 대한 관심이 늘고 홍콩 정부가 저설탕, 무설탕 식품을 강조하면서 설탕에 대한 수요가 감소한 것이 영향을 미친 것으로 보여짐⁴⁵⁾

43) 中 수입산 설탕에 셰이프가드 전격 발동, KOTRA 해외시장뉴스, 2017.05.23
 中 설탕 소비 급증.. 국내업체 중국 수출 '날개', 파이낸셜뉴스, 2014.10.29

44) 대한제당, 中 '프리미엄 설탕' 공급 눈앞, 더벨, 2017.02.17

45) 홍콩, 저염 저당 트렌드 강화...라벨링 표기 허용, 리얼푸드, 2017.11.09



2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

- 주요 2개국의 2012년 대비 2016년 수출 규모가 감소한 가운데, 해당 기간 베트남으로의 수출 규모는 증가함. 베트남으로의 설탕 수출량은 2012년 3,125톤에서 2016년 1만 6,135톤으로 5배 이상 증가하였으며, 설탕 수출액은 2012년 240만 달러에서 2016년 797만 달러로 3배 이상 증가함. 2015년 한-베트남 FTA가 발효되면서 설탕 수출도 증가한 양상임

[표 3-6] 주요 국가별 설탕 수출 현황

국가	수출량(톤)					수출액(천\$)				
	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016
중국	210,684	217,892	186,699	180,114	193,431	146,786	128,732	104,797	87,836	98,381
홍콩	98,554	96,812	95,398	92,487	91,892	70,026	57,785	52,644	45,669	46,601
베트남	3,125	6,062	5,995	13,721	16,135	2,396	3,827	3,442	6,459	7,970
인도네시아	6,241	6,682	6,978	4,322	6,608	4,603	4,270	4,465	2,383	4,356
일본	33,778	1,568	2,599	4,018	5,096	33,242	962	1,605	2,668	3,809
기타	7,244	10,614	8,596	10,628	11,367	5,820	7,548	6,048	6,359	7,198
합계	359,626	339,631	306,266	305,289	324,530	262,873	203,124	173,001	151,374	168,315

* 수출입무역통계, 관세청

- 1) HS코드 1701.99.0000(기타-백설탕 등), 1701.91.0000(향미제(香味劑)나 착색제가 첨가된 것-흑설탕 등)의 합계 값임
- 2) 천 달러 기준으로 작성한 가운데, 합계 값 일의 자릿수에 다소 오차가 발생할 수 있음

2) 최근 설탕 수출 현황

- 생활필수품인 설탕은 계절에 상관없이 조미료로 섭취되거나 가공식품의 원료로 사용되는 편으로, 분기별 수출 실적에 큰 차이는 없는 것으로 보임. 다만 1/4분기의 수출 규모가 상대적으로 다소 감소한 양상을 보이는 것으로 나타남
 - 1/4분기의 수출 규모가 낮은 이유는 전체 설탕 수출 중 약 50%를 차지하는 중국 때문인 것으로 사료됨. 중화권은 춘절 연휴가 길기 때문에 이 기간에는 수출물량이 한시적 감소하는 양상을 나타냄⁴⁶⁾
 - 중국 상무부는 2017년 5월 22일 수입쿼터 외 설탕 수입에 대해서는 3년간 세이프가드 추가관세를 부과한다고 발표함. 세이프가드는 특정 품목의 수입이 급증해 수입국의 산업에 심각한 피해가 발생했을 때 수입국 정부가 해당 품목의 관세를 인상하거나 수입량을 제한하는 조치를 말함. 관세율은 2017년



중국수출용 한국백설탕
(대한제당)

46) 1월 농림축산식품 수출 4억5000달러...美 '활기' -中 '부진', 메디컬투데이, 2014.02.12



제 3 장 생산 및 수출입 현황

5월 22일부터 2018년 5월 21일까지 45%, 2018년 5월 22일~2019년 5월 21일 40%, 2019년 5월 22일~2020년 5월 21일 35%임. 이에 따라 對중국 설탕 수출 규모는 향후 감소할 것으로 전망되고 있음⁴⁷⁾

[표 3-7] 분기별 설탕 수출 현황

(단위: 톤, 천\$)

구분	2014				2015				2016				2017		
	1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기	3분기
수출량	73,348	70,242	78,866	83,810	60,093	70,638	76,131	98,427	66,530	85,406	88,518	84,078	62,812	78,520	88,705
수출액	40,946	39,730	45,110	47,206	33,181	36,875	36,620	44,689	31,365	42,027	46,296	48,627	38,218	43,669	45,993

* 수출입무역통계, 관세청

- 1) HS코드 1701.99.0000(기타-백설탕 등), 1701.91.0000(향미제(香味劑)나 착색제가 첨가된 것-흑설탕 등)의 합계 값임
- 2) 천 달러 기준으로 작성한 가운데, 합계 값 일의 자릿수에 다소 오차가 발생할 수 있음
- 3) 2017년 수출 현황(수출량, 수출액)은 작성시점에 따라 변동 가능성이 있음(작성시점: 2017년 11월 27일)

2. 수입 현황

1) 국가별 수입 규모

- 2016년 수입액 기준으로 설탕의 주요 수입 국가는 태국(63.7%), 말레이시아(17.2%) 등의 순으로 나타났으며, 이들 2개국이 전체의 80.9%를 차지함
- 태국으로부터의 수입 규모는 2012년 1,036만 달러에서 2016년 3,566만 달러로 3배 이상 증가하였고, 같은 기간 수입량은 1만 4,868톤에서 7만 2,026톤으로 4배 이상 증가함
 - 설탕 산업은 태국에서 중요한 비중을 차지하고 있으며, 태국은 연간 설탕 수출액이 30억 달러 규모로 브라질에 이어 세계 수출 2위를 차지하고 있음. 2011년 하반기, 태국 중부지방이 대홍수로 큰 피해를 입어 사탕수수 재배에 일부 피해가 발생하였음. 이에 따라 당해 설탕 생산이 감소하여 2012년도 태국으로부터의 설탕 수입이 감소했던 것으로 분석됨. 그러나 이후 태국의 설탕 생산 실적이 점차 회복하면서 태국에서의 설탕 수입 규모도 점차 증가한 것으로 보임⁴⁸⁾

47) 중 수입산 설탕에 세이프가드 전격 발동, kotra 해외시장뉴스, 2017.05.23

48) 태국 설탕산업 현황, 한국농촌경제연구원, 2014.11.14



2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

- 말레이시아로부터의 수입 규모는 2012년 1,549만 달러에서 2016년 964만 달러로 37.8% 감소하였으며, 같은 기간 수입량은 2만 1,736톤에서 2만 430톤으로 6.0% 감소함
 - 2012년 정부가 물가안정 대책으로 설탕 직수입을 시작하였고, 한국농수산물유통공사를 통해 말레이시아산의 저렴한 설탕을 2,000톤 수입함. 가격 경쟁력 극대화를 위해 25kg의 대용량 말레이시아산 설탕이 수입되었고, 국산 설탕보다 20% 싼 가격으로 판매됨. 제품은 롯데마트의 회원제 할인마켓인 빅마켓과 홈플러스에서 유통되었음⁴⁹⁾
- 미국으로부터의 수입 규모는 2012년 244만 달러에서 2016년 2,74만 달러로 12.3% 증가하였으며, 같은 기간 수입량은 2012년 1,227톤에서 2016년 1,433톤으로 16.8% 증가함
 - 태국이나 말레이시아에서는 대부분 백설탕이 수입되고 있으나, 미국은 백설탕보다 흑설탕(HS코드 1701.91.0000(향미제(香味劑)나 착색제가 첨가된 것-흑설탕 등))의 수입 비중이 59.3%로 더 크게 나타남

[표 3-8] 주요 국가별 설탕 수입 현황

국가	수입량(톤)					수입액(천\$)				
	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016
태국	14,868	38,577	59,285	91,055	72,026	10,361	23,306	31,030	41,521	35,660
말레이시아	21,736	62,114	45,112	26,937	20,430	15,491	36,477	24,509	12,565	9,644
미국	1,227	1,519	1,428	1,811	1,433	2,441	2,996	2,949	3,430	2,742
브라질	1,312	1,507	1,752	2,263	3,416	1,616	1,632	1,581	1,842	2,618
호주	6,350	7,111	6,070	2,879	2,606	4,612	4,502	3,583	1,398	1,354
기타	1,538	33,519	8,887	14,289	4,188	2,134	21,157	6,177	6,576	3,928
합계	47,031	144,347	122,534	139,234	104,099	36,655	90,070	69,829	67,332	55,946

* 수출입무역통계, 관세청

1) HS코드 1701.99.0000(기타-백설탕 등), 1701.91.0000(향미제(香味劑)나 착색제가 첨가된 것-흑설탕 등)의 합계 값임

2) 천 달러 기준으로 작성한 가운데, 합계 값 일의 자릿수에 다소 오차가 발생할 수 있음

49) 정부 직수입 설탕 식품기업 안쓰다 왜, 뉴스토마토, 2012.03.23

정부가 수입한 말레이시아산 설탕... 국산보다 20% 싸게 대형마트서 판매, 동아일보, 2012.07.10
 제 역할 못하는 설탕 할당관세...수입물량 목표의 5.6% 불과, 조선비즈, 2012.11.13



제 3 장 생산 및 수출입 현황

2) 최근 설탕 수입 현황

- 설탕 수입 실적도 수출과 마찬가지로 분기별 실적에 큰 차이가 없는 것으로 나타남
- 최근 분기별 설탕 수입 현황을 살펴보면, 2016년 4분기 수입액은 1,084만 달러로 2014년 이래의 분기별 설탕 수입 규모 중 가장 낮은 것으로 나타남
 - 이는 말레이시아로부터의 설탕 수입 감소가 영향을 미친 것으로 해석됨. 말레이시아 2016년 4분기 수입액은 86만 달러로 전분기인 2016년 3분기(218만 달러) 대비 60.5% 감소함⁵⁰⁾
- 국내로 수입되는 설탕은 대부분 B2B로 유통되고 있음. 특히 앙금 등을 제조하는 중소형 식품업체로 유통되거나 음료회사나 제과/제빵회사가 직접 수입하여 식품 제조에 사용되고 있음

[표 3-9] 분기별 설탕 수입 현황

(단위: 톤, 천\$)

구분	2014년				2015년				2016년				2017년		
	1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기	3분기
수입량	21,821	28,215	40,185	32,313	23,481	37,182	43,313	35,257	31,285	36,277	19,073	17,463	18,041	27,213	24,715
수입액	12,659	16,203	22,684	18,279	12,552	19,057	19,562	16,151	15,465	18,717	10,916	10,839	11,706	17,582	15,254

* 수출입무역통계, 관세청

- 1) HS코드 1701.99.0000(기타-백설탕 등), 1701.91.0000(향미제(香味劑)나 착색제가 첨가된 것-흑설탕 등)의 합계 값임
- 2) 천 달러 기준으로 작성한 가운데, 합계 값 일의 자릿수에 다소 오차가 발생할 수 있음
- 3) 2017년 수입 현황(수입량, 수입액)은 작성시점에 따라 변동 가능성이 있음(작성시점: 2017년 11월 27일)

50) 수출입무역통계, 관세청



3. 설탕의 관세⁵¹⁾

- 설탕은 소재식품으로 자국 산업의 보호를 위해 높은 수입 관세를 적용하는 것이 일반적임
 - 정부는 1950년대부터 1994년까지 설탕을 수입제한 품목으로 지정하여 수입을 금지하다가, 1994년부터 설탕 수입을 시작하였음.⁵²⁾ 설탕은 1994년부터 1997년까지 기본관세가 8%였으나, 실제로는 50~60%의 조정관세를 적용해 국내 설탕 산업을 보호하였음
 - 원당 수입관세는 1977년까지 5%를 적용받았으나, 1998년부터 현재까지 3%의 관세율을 유지하고 있음
 - 설탕은 1998년부터는 기본관세율이 50%로 변경되었으며, 이는 2006년까지 지속됨. 이 기간 할당관세는 두 차례 있었는데, 1998년에 10%, 2006년에 40%가 적용되었음
 - 2007년부터 50%로 유지해온 기본관세율을 40%로 조정하였고, 2010년 35%, 2012년 30%로 조정하여 현재의 30% 관세율을 유지해옴. 이는 높은 설탕관세가 국내 제당업계를 보호한다는 순기능은 있으나, 시장가격 형성에 둔감한 독과점 형태로 운영돼 담합의 우려가 있어 관세 인하를 추진한 것임
 - 관세율이 30% 아래로 떨어지지 않고 있는 이유는 저가의 수입 덩핑 물량으로 인한 국내 제당산업의 위기에 대한 우려 때문으로 해석됨
 - 2007년부터 2010년 8월 24일까지의 할당관세는 35%가 적용됨. 2010년 8월 25일부터 2013년 상반기까지의 할당관세는 0%로 적용되었으며, 이때부터 할당 관세는 수입 전량이 아닌 수량 제한을 받게 됨. 원당은 2008년부터 2010년까지 0%의 할당관세가 적용됨
 - 2012년부터 정부는 한국농수산물유통공사(이하 aT)를 통해 설탕 직수입을 시작하였고, 시세보다 저렴한 수입 설탕을 시중에 공급함. 또한, 2012년 하반기부터 할당관세 추천기관이 한국무역협회에서 aT로 전환됨. aT는 2012년 7월 1일부터 2015년까지 정부에서 식품가공용으로 한정된 용도도 폐지해 일반 소비자들이 인근 대형마트에서 쉽게 수입 설탕을 살 수 있도록 함. 2013년 하반기부터 현재까지 설탕에 대한 할당관세는 5%가 적용됨

51) [CEO 칼럼] 시장경제와 농업/김재수 한국농수산물유통공사 사장, 서울신문, 2012.07.09

“CJ·삼양사·대한제당 등 대기업 설탕시장 독점…정부 보호 탓”, 조세금융신문, 2017.10.30

52) 혁신하라 한국경제: 이권공화국 대한민국의 경제개혁 플랜, 박창기, 창비, 2012.10.29

제 3 장 생산 및 수출입 현황

[표 3-10] 국내 원당 및 설탕 관세율 추이

연도	원당		설탕			비고
	기본관세	할당관세 ⁵³⁾	기본관세	조정관세 ⁵⁴⁾	할당관세	
1994년 ~1995년	5%	-	8%	60%	-	
1996년	5%	-	8%	60%	-	* 조정관세 1701 : 품명 설탕 (상반기 조정 관세 60%, 하반기 조정 관세 50%)
1997년	5%	-	8%	50%	-	* 조정관세 1701 : 품명 설탕 (내용 : 의약품 제조용으로써 압축성의 것을 제외한다)
1998년	5%	-	50% 기본관세 개편	-	10%	* 할당관세 1701 : 품명 조제품 또는 의약품정당 (내용 : 의약품 제조용으로써 압축성의 것에 한한다)
1999년 ~2005년	3%	-	50%	-	-	
2006년	3%	-	50%	-	40%	* 설탕 할당관세 적용 : 2006.1.1.~12.31 (수입전량)
2007년	3%	-	40%	-	35%	* 설탕 할당관세 적용 : 2007.1.1.~12.31 (수입전량)
2008년	3%	0%	40%	-	35%	* 설탕 할당관세 적용 : 2008.1.1.~12.31 (수입전량)
2009년	3%	0%	40%	-	35%	* 원당 할당관세 적용 : 2009.1.1.~12.31 (정당 제조용, 수입전량) * 설탕 할당관세 적용 : 2009.1.1.~12.31 (수입전량)
2010년	3%	0%	35%	-	35% 0%	* 원당 할당관세 적용 : 2010.1.1.~12.31 (정당 제조용, 수입전량) * 설탕 할당관세 적용 - 2010.1.1.~8.24 할당 35% (수입전량) - 2010.8.25.~12.31 할당 0% (식품가공용, 20만톤, 추천기관 무역협회)

53) 산업경쟁력 강화, 국내가격 안정 등을 위해 기본관세율보다 낮은 세율을 한시적으로 적용함

54) 취약산업 보호, 세율불균형 시정 등을 위해 기본관세율보다 높은 세율을 한시적으로 적용함

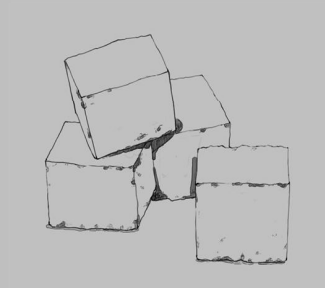


2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

연도	원당		설탕			비고
	기본관세	할당관세 ⁵³⁾	기본관세	조정관세 ⁵⁴⁾	할당관세	
2011년	3%	0%	35%	-	0%	* 원당 할당관세 적용 : 2011.1.1.~12.31 (정당 제조용, 수입전량) * 설탕 할당관세 적용 - 2011.1.1.~6.30 (식품가공용, 20만톤, 추천기관 무역협회) - 2011.7.1.~12.31 (식품가공용, 10만톤, 추천기관 무역협회)
2012년	3%	0%	30%	-	0%	* 원당 할당관세 적용 - 2012.1.1.~6.30 (수입전량) - 2012.7.1.~2013.6.30. (수입전량) * 설탕 할당관세 적용 - 2012.1.1.~6.30 (식품가공용, 10만톤, 추천기관 무역협회) - 2012.7.1.~2013.6.30 (용도구분없음, 30만톤, 추천기관 aT)
2013년	3%	0%	30%	-	0% 5%	* 원당 할당관세 적용 - 2012.7.1.~2013.6.30. (수입전량) * 설탕 할당관세 적용 - 2012.7.1.~2013.6.30 (용도구분없음, 30만톤, 추천기관 aT) - 2013.7.1.~12.31 할당 5% (용도구분없음, 5만톤, 추천기관 aT)
2014년	3%	-	30%	-	5%	* 설탕 할당관세 적용 - 2014.1.1.~6.30 (용도구분없음, 4만톤, 추천기관 aT) - 2014.6.30.~12.31 (용도구분없음, 5만톤, 추천기관 aT)
2015년	3%	-	30%	-	5%	설탕 할당관세 적용 : 2015.1.1.~12.31 (용도구분없음, 9만톤, 추천기관 aT)
2016년	3%	-	30%	-	5%	설탕 할당관세 적용 : 2016.1.1.~12.31 (식품제조용, 8만 5천톤, 추천기관 aT)
2017년	3%	-	30%	-	5%	설탕 할당관세 적용 : 2017.1.1.~12.31 (식품제조용, 8만 5천톤, 추천기관 aT)

* 관세법령포털, 관세청

각 연도별 설탕 할당관세물량 추천계획 공고, 한국농수산물유통공사 / KMAC 재구성



제 4 장

유통 및 판매 현황

제 1 절 유통 구조

제 2 절 소매시장 규모

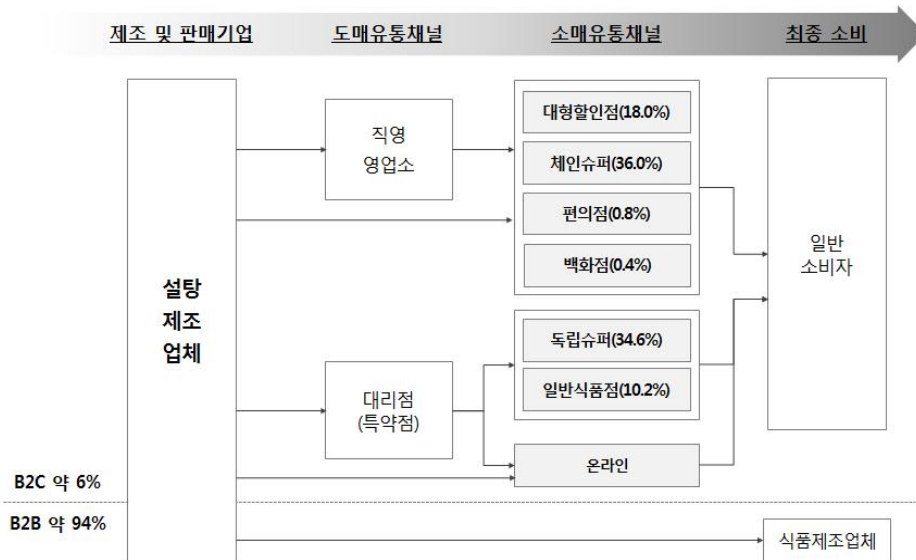
제 3 절 소비자물가지수 추이



제 1 절 유통 구조⁵⁵⁾

- 국내 설탕 유통 구조는 B2B가 94%로 대부분을 차지하고 있음. 참고로 「2013년 가공식품 세분시장 현황-설탕 시장」에서는 B2B 비중이 85%였으나, 4년 만에 B2B 시장은 더욱 커지고, B2C 시장에서의 설탕 소비는 감소하며 비중이 줄어든 양상임
- B2C 시장에서의 설탕 소비는 대부분 매실청, 과실청과 같은 담금 수요가 큰 비중을 차지하는데, 최근 해당 담금 수요가 감소하면서 전체 소비시장이 감소한 양상임
- B2B는 식품제조업체에서 꾸준히 수요가 유지되면서 상대적으로 비중이 더 높아짐

[그림 4-1] 설탕 유통 구조



* 업계 전문가 인터뷰 / 소매유통채널은 식품산업통계정보(www.atfis.or.kr) 품목별 소매점 매출액에서 설탕의 2017년 3/4분기 매출액 기준으로 작성함

55) 업계 전문가 인터뷰



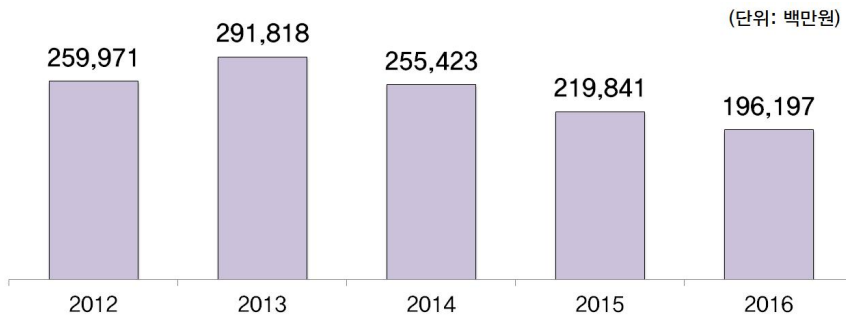
제 2 절 소매시장 규모

1. 설탕 소매시장 규모

1) 전체 시장 규모⁵⁶⁾

- 2016년 기준 설탕의 소매시장 규모는 1,962억 원으로, 2012년 2,599억 원 대비 24.5% 감소함. 2013년 2,918억 원 이후 매출은 지속 감소하는 양상임
- 앞서 언급하였지만, 소매시장에서 가장 큰 비중을 차지하고 있는 담금 수요가 감소하면서 지속적으로 시장 규모가 줄어들고 있는 상황임. 업계에서는 B2C 시장에서 담금 수요가 차지하는 비중을 거의 70% 정도로 보고 있는데⁵⁷⁾, 2013년 이후 직접 매실청이나 과일청을 담그는 경우가 줄면서 소매시장 규모가 줄어든 것으로 보여짐
- 참고로 설탕 소매시장 규모는 감소하는 반면, 설탕을 대신해 단맛을 내는 기능성 감미료 시장은 성장하는 양상을 보임. 2016년 기능성 감미료 시장 규모는 120억 원으로 2015년(105억 원) 대비 14.3% 증가함. 2014년 77억 원에 비해서도 2년 만에 55.8% 증가함

[그림 4-2] 설탕 소매시장 규모



(단위: 백만 원)

구분	2012	2013	2014	2015	2016
시장 규모	259,971	291,818	255,423	219,841	196,197

* 식품산업통계정보(www.atfis.or.kr) 품목별 소매점 매출액

1) 백만 원 기준으로 작성하는 가운데, 합계 값 일의 자릿수에 다소 오차가 발생할 수 있음

56) '달콤한 유혹 뿌리치고'...설탕 소비 3년만에 40% 줄었다, 연합뉴스, 2017.04.15

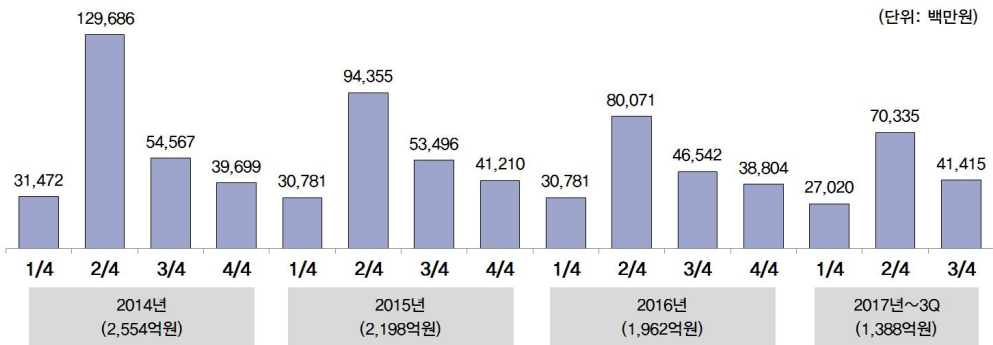
57) 업계 전문가 인터뷰



2) 분기별 판매 규모

- 설탕의 분기별 판매 현황을 살펴보면, 매실청, 과실청을 많이 담그는 5~6월이 포함된 2/4분기 매출이 높은 양상임
- 그러나 2/4분기 매출액은 2014년 1,297억 원→ 2015년 944억 원→ 2016년 801억 원→ 2017년 703억 원으로 감소하는 추세를 보이고 있음. 가정에서 직접 매실청, 과실청 등을 담그는 수요가 줄어들면서 해당 분기 설탕 매출도 감소하는 추세임
- 특히 2015년 상반기에는 메르스(중동호흡기 증후군)의 영향으로 소비, 관광, 여가 등 전반적인 산업이 둔화된 가운데, 제당업체의 최대 성수기인 5~6월 매실청 시즌 매출도 크게 영향을 받아 감소한 것으로 보여짐

[그림 4-3] 설탕 분기별 판매 현황



* 식품산업통계정보(www.atfis.or.kr) 품목별 소매점 매출액

2. 소매채널 판매 현황

1) 제품 종류별 소매시장 규모

- 설탕 제품 종류별 소매시장 규모를 살펴보면, 2016년 누적 판매액 기준으로 일반설탕(86.6%), 기타설탕(10.2%), 당류가공품(2.7%), 각설탕(0.5%) 순으로 나타남
- 2015년부터 2017년까지 전체적인 추이를 살펴보면, 일반설탕, 당류가공품의 점유율이 하락하고, 기타설탕의 점유율이 점차 증가하는 양상을 보임



제 4 장 유통 및 판매 현황

- 일반설탕의 점유율은 2015년 87.7%에서 2016년 86.6%로 1.1%p 감소한 반면, 기타설탕의 점유율은 2015년 8.8%에서 2016년 10.2%로 1.4%p 증가함. 해당 기간 기타설탕에 포함된 CJ제일제당의 자일로스설탕 매출액은 93억 원에서 104억 원으로 증가함⁵⁸⁾

[표 4-1] 설탕 제품 종류별 소매시장 규모

(단위: 백만 원, %)

구분	2015				합계	2016				합계	2017			소계
	1/4	2/4	3/4	4/4		1/4	2/4	3/4	4/4		1/4	2/4	3/4	
일반 설탕	24,946 (81.0)	86,377 (91.5)	46,656 (87.2)	34,728 (84.3)	192,707 (87.7)	24,793 (80.5)	72,508 (90.6)	39,948 (85.8)	32,598 (84.0)	169,847 (86.6)	21,733 (80.4)	62,873 (89.4)	35,280 (85.2)	119,886 (86.4)
기타 설탕	3,788 (12.3)	5,974 (6.3)	4,877 (9.1)	4,696 (11.4)	19,335 (8.8)	4,276 (13.9)	5,965 (7.4)	4,989 (10.7)	4,714 (12.1)	19,944 (10.2)	3,907 (14.5)	6,086 (8.7)	4,759 (11.5)	14,752 (10.6)
당류 가공품	1,737 (5.6)	1,727 (1.8)	1,715 (3.2)	1,497 (3.6)	6,676 (3.0)	1,405 (4.6)	1,331 (1.7)	1,373 (3.0)	1,231 (3.2)	5,340 (2.7)	1,114 (4.1)	1,136 (1.6)	1,150 (2.8)	3,400 (2.5)
각설탕	310 (1.0)	277 (0.3)	247 (0.5)	289 (0.7)	1,123 (0.5)	306 (1.0)	267 (0.3)	232 (0.5)	261 (0.7)	1,066 (0.5)	266 (1.0)	240 (0.3)	226 (0.5)	732 (0.5)
합계	30,781	94,355	53,496	41,210	219,841	30,781	80,071	46,542	38,804	196,197	27,020	70,335	41,415	138,770

* 식품산업통계정보(www.atfis.or.kr) 품목별 소매점 매출액

1) 백만 원 기준으로 작성하는 가운데, 합계 값 일의 자릿수에 다소 오차가 발생할 수 있음

2) 채널별 소매시장 규모

- 설탕의 채널별 소매시장 규모를 살펴보면, 2016년 누적 판매액 기준으로 체인슈퍼(35.6%), 독립슈퍼(34.2%), 할인점(18.1%), 일반식품점(10.9%) 등의 순으로 나타남
- 체인슈퍼 및 독립슈퍼가 할인점보다 소매시장 규모가 높게 나타난 이유는 설탕은 필요할 때마다 바로 구매하는 경우가 많아, 접근성이 좋은 체인슈퍼나 독립슈퍼의 판매 점유율이 높은 것으로 분석됨

⁵⁸⁾ 식품산업통계정보(www.atfis.or.kr) 품목별 소매점 매출액



2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

[표 4-2] 설탕 채널별 소매시장 규모

(단위: 백만 원, %)

구분	2015				합계	2016				합계	2017			소계
	1/4	2/4	3/4	4/4		1/4	2/4	3/4	4/4		1/4	2/4	3/4	
체인 슈퍼	10,238 (33.3)	34,071 (36.1)	18,223 (34.1)	13,386 (32.5)	75,919 (34.5)	10,165 (33.0)	29,800 (37.2)	16,896 (36.3)	13,076 (33.7)	69,936 (35.6)	8,973 (33.2)	26,651 (37.9)	14,353 (34.7)	49,977 (36.0)
독립 슈퍼	9,092 (29.5)	34,320 (36.4)	17,825 (33.3)	13,547 (32.9)	74,785 (34.0)	9,620 (31.3)	29,159 (36.4)	15,078 (32.4)	13,260 (34.2)	67,118 (34.2)	8,657 (32.0)	25,286 (36.0)	14,106 (34.1)	48,049 (34.6)
할인점	6,389 (20.8)	16,967 (18.0)	9,555 (17.9)	7,730 (18.8)	40,641 (18.5)	6,215 (20.2)	14,186 (17.7)	8,243 (17.7)	6,813 (17.6)	35,457 (18.1)	5,143 (19.0)	12,576 (17.9)	7,192 (17.4)	24,911 (18.0)
일반 식품점	4,641 (15.1)	8,277 (8.8)	7,301 (13.6)	6,024 (14.6)	26,242 (11.9)	4,309 (14.0)	6,228 (7.8)	5,737 (12.3)	5,108 (13.2)	21,382 (10.9)	3,771 (14.0)	5,186 (7.4)	5,148 (12.4)	14,105 (10.2)
편의점	268 (0.9)	369 (0.4)	369 (0.7)	343 (0.8)	1,349 (0.6)	307 (1.0)	414 (0.5)	390 (0.8)	360 (0.9)	1,471 (0.7)	314 (1.2)	415 (0.6)	413 (1.0)	1,142 (0.8)
백화점	153 (0.5)	351 (0.4)	223 (0.4)	180 (0.4)	907 (0.4)	165 (0.5)	283 (0.4)	198 (0.4)	187 (0.5)	833 (0.4)	162 (0.6)	222 (0.3)	203 (0.5)	587 (0.4)
합계	30,781	94,355	53,496	41,210	219,841	30,781	80,071	46,542	38,804	196,197	27,020	70,335	41,415	138,770

* 식품산업통계정보(www.atfis.or.kr) 품목별 소매점 매출액

1) 백만 원 기준으로 작성하는 가운데, 합계 값 일의 자릿수에 다소 오차가 발생할 수 있음

3) 제조사별 소매시장 규모

□ 제조사별 소매시장 규모를 살펴보면, 2016년 누적 판매액 기준으로 CJ제일제당 (79.4%), 삼양(13.4%), 대한제당(3.7%) 등의 순으로 점유율이 높게 나타남

- 국내 제당산업은 업체별 원당 수입량 쿼터제가 시행되고 있어, CJ제일제당, 삼양사, 대한제당 순의 점유율이 큰 변화 없이 유지되는 상황임⁵⁹⁾
- CJ제일제당은 소매시장을 겨냥한 다양한 설탕 제품을 판매하고 있음. 특히 최근에는 건강한 단맛을 추구하는 감미료 전문 브랜드인 ‘백설 스위트리’를 출시하였는데, 백설 스위트리에는 자일로스 설탕, 알룰로스, 타가토스 카테고리가 있으며, B2C 시장을 공략하여 1kg·2kg·5kg·스틱형 등으로 제품을 세분화함
- 삼양사는 ‘큐원’ 브랜드로 설탕을 출시하고 있는데, 흰설탕, 갈색설탕, 흑설탕, 각설탕 등을 꾸준히 판매하고 있음

59) 대한제당, 설탕 안팔려 실적도 주가도 ‘썩썩’, 매일경제, 2015.11.04



제 4 장 유통 및 판매 현황

[표 4-3] 설탕 제조사별 소매시장 규모

(단위: 백만 원, %)

구분	2015				합계	2016				합계	2017			소계
	1/4	2/4	3/4	4/4		1/4	2/4	3/4	4/4		1/4	2/4	3/4	
CJ제일 제당	23,602 (76.7)	72,764 (77.1)	42,002 (78.5)	32,846 (79.7)	171,214 (77.9)	24,199 (78.6)	63,663 (79.5)	36,767 (79.0)	31,112 (80.2)	155,741 (79.4)	21,688 (80.3)	55,954 (79.6)	32,982 (79.6)	110,624 (79.7)
삼양	4,650 (15.1)	14,827 (15.7)	7,546 (14.1)	5,472 (13.3)	32,495 (14.8)	4,097 (13.3)	10,783 (13.5)	6,469 (13.9)	4,902 (12.6)	26,251 (13.4)	3,188 (11.8)	9,672 (13.8)	5,503 (13.3)	18,363 (13.2)
대한 제당	1,146 (3.7)	4,359 (4.6)	2,234 (4.2)	1,542 (3.7)	9,281 (4.2)	1,187 (3.9)	3,401 (4.2)	1,498 (3.2)	1,252 (3.2)	7,338 (3.7)	925 (3.4)	2,888 (4.1)	1,348 (3.3)	5,161 (3.7)
대상	1,044 (3.4)	1,209 (1.3)	1,152 (2.2)	1,030 (2.5)	4,435 (2.0)	990 (3.2)	1,134 (1.4)	1,201 (2.6)	1,033 (2.7)	4,358 (2.2)	811 (3.0)	939 (1.3)	928 (2.2)	2,678 (1.9)
스토아 브랜드	249 (0.8)	313 (0.3)	336 (0.6)	149 (0.4)	1,047 (0.5)	139 (0.5)	146 (0.2)	206 (0.4)	228 (0.6)	719 (0.4)	195 (0.7)	262 (0.4)	257 (0.6)	714 (0.5)
기타	90 (0.3)	883 (0.9)	226 (0.4)	171 (0.4)	1,370 (0.6)	169 (0.5)	944 (1.2)	401 (0.9)	277 (0.7)	1,791 (0.9)	213 (0.8)	620 (0.9)	397 (1.0)	1,230 (0.9)
합계	30,781	94,355	53,496	41,210	219,841	30,781	80,071	46,542	38,804	196,197	27,020	70,335	41,415	138,770

* 식품산업통계정보(www.atfis.or.kr) 품목별 소매점 매출액

1) 백만 원 기준으로 작성하는 가운데, 합계 값 일의 자릿수에 다소 오차가 발생할 수 있음

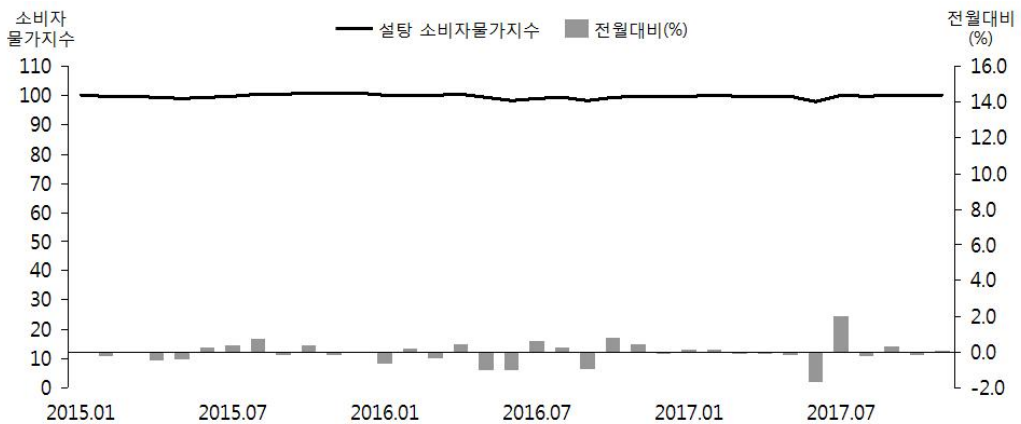


제 3 절 소비자물가지수 추이⁶⁰⁾

□ 설탕의 소비자물가지수는 2015년 1월 99.98에서 2017년 11월 100.11으로 0.13% 증가함

- 설탕 가격은 2011년 가격 인상 이후 국제 원당 가격이 폭락해 2012년과 2013년 잇달아 가격을 내린 이후 현재까지 인하된 가격을 유지하고 있음. 그럼에도 소비자물가지수의 소폭 변동이 나타난 것은 채널별 가격 프로모션의 영향으로 보여짐

[그림 4-4] 설탕 월별 소비자물가지수 추이



구분	설탕 소비자물가지수	전년대비 증감율(%)
2015. 01	99.98	-
2015. 02	99.77	-0.21
2015. 03	99.82	0.05
2015. 04	99.38	-0.44
2015. 05	99.03	-0.35
2015. 06	99.34	0.31
2015. 07	99.74	0.40
2015. 08	100.51	0.77
2015. 09	100.38	-0.13
2015. 10	100.78	0.40
2015. 11	100.64	-0.14
2015. 12	100.64	0.00

60) 소비자물가지수는 가구에서 일상생활을 영위하기 위해 구입하는 상품, 서비스의 평균 가격변동을 지수화한 지표임. 가격은 서울, 부산, 대구, 광주 등 38개 지역에 분포한 백화점, 대형마트, 재래시장 등의 소매점에서 조사함. 소비자물가지수는 가격변동을 측정하는 것으로 가격의 절대수준을 나타내는 것은 아님



제 4 장 유통 및 판매 현황

구분	설탕 소비자물가지수	전년대비 증감율(%)
2016. 01	100.03	-0.61
2016. 02	100.23	0.20
2016. 03	99.90	-0.33
2016. 04	100.36	0.46
2016. 05	99.39	-0.97
2016. 06	98.41	-0.99
2016. 07	99.02	0.62
2016. 08	99.29	0.27
2016. 09	98.36	-0.94
2016. 10	99.20	0.85
2016. 11	99.69	0.49
2016. 12	99.63	-0.06
2017. 01	99.80	0.17
2017. 02	99.95	0.15
2017. 03	99.86	-0.09
2017. 04	99.77	-0.09
2017. 05	99.66	-0.11
2017. 06	98.03	-1.64
2017. 07	100.00	2.01
2017. 08	99.80	-0.20
2017. 09	100.15	0.35
2017. 10	100.03	-0.12
2017. 11	100.11	0.08

* 국가통계포털(kosis.kr)
 설탕 소비자물가지수(2015=100 기준임)



제 5 장

소비 특성

제 1 절 소비시장 특성

제 2 절 소비자 특성



제 1 절 소비시장 특성

1. 설탕 시장의 변천사

- 설탕 시장은 도입기, 성장기, 성숙기로 구분을 보이고 있으며, 신제품 출시 및 사회 변화에 따른 설탕 시장의 변천은 다음과 같음

1) 도입기⁶¹⁾

- 설탕이 대중식품으로 보급되기 시작한 것은 1950년대 중반부터임. 1953년부터 국내에 제당업체가 설립되어 정제당이 국산화되었으며, 제과 및 커피문화 등의 확산으로 설탕 시장은 빠르게 성장했음

- 8.15 해방 이후 설탕 생산시설이 전혀 없던 시기에는 수입품과 주한 외국군 부대의 군수품 일부로 설탕을 충당하였음. 대외 무역수지 개선과 국민 식생활 개선을 위해 설탕무역업자들은 제당업에 진출함. 1953년 제일제당은 국내 최초로 1일 생산량 25톤 규모의 근대화된 제당공장을 설립하였음. 제일제당의 첫 설탕 제품이 53년 11월에 출시됨



- 1957년 국내 7개 제당회사가 경쟁을 하면서 설탕 생산량은 과잉상태가 되었음. 1958년부터 동양제당, 금성제당, 한국정당, 해태제과 제당부가 조업을 중단하면서 설탕 시장에 제일제당, 삼양사, 대동제당(현 대한제당) 3개 업체만 남게 되었음
- 미군부대 PX 등을 통해 유통되던 분말 커피 공급량이 증가하였고, 상류층의 문화 공간이라는 다방의 이미지로 국내 다방 커피문화가 확산되기 시작함. 당시 커피에 설탕을 타는 방식이 정형화되었기 때문에 커피 소비의 파급은 설탕 소비량의 증가로 이어짐. 커피 및 제과문화가 확산되는 등 한국인의 식생활이 서구식으로 변화하면서 설탕에 대한 수요가 증가함

61) 식품유통연감 2017

제일제당 53년 설탕첫선"경공업시동" 국산 1호 상품들, 경향신문, 1995.08.14.
근대 한국의 제당업과 설탕 소비문화의 변화, 연세대학교 대학원, 2012.07



제 5 장 소비 특성

2) 성장기

- 1960년대 당시 설탕은 고급 선물로 여겨지며 가장 선호되었고, 조미료 외에 약으로도 이용되면서 용도가 다양해짐. 설탕이 일상생활에 확산되면서 1회용 티슈가 (Tea Sugar), 각설탕 등으로 상품군이 확대되고, 원통형, 사각형 등 다양각색의 포장 형태로 출시됨⁶²⁾
 - ‘그래뉴 설탕’은 당시 최고급 선물이었으며, 6kg짜리는 780원, 30kg짜리는 3,900원으로 상류층에서 인기 있는 제품이었음.⁶³⁾ 또한, 명절 선물로 설탕교환권을 주고받기도 함
 - 당시 설탕은 귀한 조미료로 이용되었음. 손님이 찾아오면 설탕물을 대접하거나, 배가 아프면 약 대신 따뜻한 설탕물을 마시기도 했음⁶⁴⁾
 - 1963년 제일제당은 설탕, 미풍, 밀가루 등 하얀빛을 띠는 품종이 다양해지면서, 하나의 브랜드로 묶기 위해 ‘백설탕’ 브랜드를 출범하였고, 가정용 소형 포장 제품을 출시함. 또한, 제일제당은 1969년 국내 최초로 각설탕 제조에 성공함⁶⁵⁾

			
가정용 백설탕 원통캔형	가정용 백설탕 사각캔형	백설탕 고급 각설탕·용기·집게 세트	백설탕설탕·무지개설탕· 각설탕·백설탕 미풍 세트

- 1970년대에는 ‘차에 타서 마시는용’, ‘다방용’ 등 설탕 용도를 더욱 세분화한 제품이 출시됨. 또한, 설탕에 카라멜, 레몬향, 특수풍미설탕 용액 등을 추가하여 다양한 맛을 내는 설탕을 선보였으며, 무지개설탕과 같은 특수용도 설탕도 시판됨
 - 제일제당은 기존의 설탕을 소형화하여 1봉지당 10g 용량의 다방용 설탕을 출시함. 설탕의 낭비를 방지하고 커피수량을 확인할 수 있으며, 위생적인 것이 특징임⁶⁶⁾

62) [역사를 바꾼 요리 가루] 왕실·귀족만 맛보던 설탕… 지금은 ‘당 다이어트’, 서울신문, 2017.07.09 [추석선물 대백과] ‘가는 정, 오는 정’ 오늘만 같아라, 한경비즈니스, 2004.09.19

63) [별별 마켓 랭킹] 2017년 추석 백화점 랭킹 힐스 제품은, 중앙일보, 2017.09.30

64) [숫자로 알아보는 국내 最古⑧] ‘한국 설탕의 산역사’…63년 전통 CJ제일제당 ‘백설탕’, 전자신문, 2016.10.31

65) [숫자로 알아보는 국내 最古⑧] ‘한국 설탕의 산역사’…63년 전통 CJ제일제당 ‘백설탕’, 전자신문, 2016.10.31
第一製糖(제일제당) 研究室篇(연구실편), 매일경제, 1969.02.06
백설탕 第一製糖, 한국마케팅연구원, 1975.09



2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

- 제일제당은 카라멜 슈가를 출시함. 카라멜 슈가는 고순도로 정제된 그레인뉴당에 캐러멜을 입힌 설탕이며, 다방용과 조리용 2가지 제품으로 구성됨⁶⁷⁾
- 1976년 제일제당은 소비자가 설탕을 용도별로 사용할 수 있도록 골덴시럽, 강정당, 레몬슈가, 분당, 대쌍백, 무지개설탕의 설탕 신제품 6종을 출시함. 골덴시럽은 꿀과 조청의 모든 용도에 사용하기 편리한 고감도의 다목적 액당임. 강정당은 차에 타 마시는 용도로 설탕을 세분화한 제품으로 특수풍미설탕 용액을 첨가하였으며, 전통 과자인 강정과 비슷한 모양인 것이 특징임. 따라서 어린이 과자대용품과 각종 차류에 사용하기 편리하다는 장점이 있음.⁶⁸⁾ 레몬슈가는 천연 레몬향과 청량한 맛을 첨가하여 제조한 설탕임. 분당은 고순도의 일반 정백당으로 미세한 설탕임. 대쌍백은 입자 모양이 육면체로 크기가 커 잼, 과일주 등을 만들 때 사용됨. 무지개설탕은 아름다운 색을 나타내는 특수용도로 개발된 설탕으로 가정조리용으로 적합한 제품임⁶⁹⁾
- 1980년대에는 흑설탕, 과립형 설탕 등 새로운 제조법을 적용한 설탕이 개발됨
 - 제일제당은 1982년 정제삼온당(흑설탕)을 생산하여 시판하였음. 종래 설탕의 탁도를 60% 이상 제거한 제품으로 품질을 향상시켰음. 정제삼온당(흑설탕)은 약식, 약과, 빙과류 등에 쓰임. 무기질은 더 많이 함유하면서 하얀 설탕보다 값이 싼 것이 특징임.⁷⁰⁾ 또한, 신제품 ‘코피(커피)슈가’를 출시하였는데, 코피슈가는 커피와 같은 색을 띠며, 녹는 속도에 따라 맛에 차이가 나게 한 설탕임⁷¹⁾
 - 제일제당은 1983년 국내 제당업계 최초로 과립형설탕인 ‘소프트 슈가’를 개발함. 이 설탕은 보통 설탕보다 찬물에서 녹는 속도가 빠를 뿐만 아니라 날씨가 변해도 굳지 않아 장기 보관에 용이함⁷²⁾

66) 다방용 설탕, 매일경제, 1972.11.22

67) 카라멜 슈가, 매일경제, 1976.10.27

68) 강정당 <第一製糖(제일제당)서개발>, 매일경제, 1976.12.21

69) 第一製糖(제일제당) 新製品(신제품)6種(종) 출하, 매일경제, 1976.12.13

70) 精製(정제) 三溫糖(삼온당)시판 제일제당, 매일경제, 1982.02.15.

精製(정제) 三溫糖(삼온당) 본격생산, 1982.02.13

71) 第一製糖(제일제당)신제품개발, 경향신문, 1982.02.05.

72) 과립형 설탕개발 第一製糖(제일제당), 매일경제, 1983.11.03



제 5 장 소비 특성

3) 성숙기

- 1990년대부터 설탕이 비만을 유발한다는 인식이 퍼지기 시작하였으며, 기호의 변화로 인해 이전에 비해 커피에 설탕을 적게 넣게 되어 설탕 소비량이 감소하기 시작함. 이에 따라 1회용 포장 설탕은 7g 위주에서 5g 위주 생산으로 변화하였음. 또한, 기존의 설탕에 영양성분을 첨가하여 건강함을 강조한 제품이 출시되기도 함⁷³⁾
 - 설탕 대체 감미료의 개발이 활발히 추진되어 제일제당, 녹십자, 미원 등이 아스파탐을, 태평양화학이 스테비오사이드를, 제일제당이 올리고당을 개발·생산함⁷⁴⁾
 - 제일제당은 기능성 건강 설탕 ‘미네슈가’ 를 출시하였음. 미네슈가는 설탕에 칼슘과 칼륨을 함유하여 어린이나 설탕을 꺼리는 소비층을 겨냥함. 기존 설탕보다 입자가 굵고 코팅처리가 되어 있어 분해 시 단맛이 강해지는 특징이 있음⁷⁵⁾
- 2000년대 이후에는 설탕 자체에 다양한 색깔과 디자인을 적용함. 제당업체에서는 유럽에서 결혼선물로 차와 함께 예쁜 모양의 설탕을 선물하는 문화에서 착안하여 국내 보급을 위해 데코레이션용 혹은 선물하기 좋은 고급 설탕을 출시함⁷⁶⁾
 - 삼양사는 2003년 설탕 제품에 디자인 개념을 도입한 ‘큐원 팬시슈가(Fancy Sugar)’ 를 선보임. 팬시슈가 시리즈는 자연스러운 디자인의 락슈가, 화려한 4가지 색깔의 플라워 슈가, 다양한 모양을 가진 디자인 슈가 및 스틱형의 크리스탈 슈가 등 총 4종으로 출시됨. 특히 디자인슈가는 스페이드, 하트, 다이아몬드, 클로버의 4가지 디자인을 사용하였으며 플라워 슈가는 천연 색소를 이용한 것이 특징임⁷⁷⁾
 - 이어서 삼양사는 2006년 11월 천연의 아름다운 색을 가미한 ‘큐원 플라워슈가’ 를 리뉴얼하여 출시함. 기존의 팬시슈가가 포장 및 가격 경쟁력이 약했던 것을 보완하기 위해 새로운 큐원 플라워 슈가는 파우치 포장에 사선 지퍼백을 부착하였음
 - CJ제일제당은 2007년 사랑하는 연인과 함께 하는 데코레이션용 설탕 ‘라플로레 슈가’ 를 개발하였음. 라플로레 슈가는 식이섬유와 자일리톨이 첨가된 것이 특징임
- 2010년대에는 사회적으로 설탕에 대한 인식이 안 좋아지면서 시장 성장이 주춤하자 업계에서는 설탕과 비슷한 단맛을 내면서 칼로리는 낮은 ‘기능성 당’ 을 적극적으로 개발함. 제당업체는 자연에서 유래한 당 성분에 주목하고 ‘자일로스’, ‘타가

73) 1회용 포장설탕 낭비 많아, 경향신문, 1990.07.06

74) 대체甘味料(감미료) 개발 급진전, 매일경제, 1990.01.31

75) 第一(제일)제당 기능성 건강설탕 출시, 매일경제, 1994.12.29

76) 제당3사 대체품·고급화로 승부, 식품음료신문, 2007.01.09

77) 삼양사 ‘큐원 팬시슈가’, 2003.12.22



2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

토스', '알룰로스' 등을 활용해 기존 액상당 제품에 비해 칼로리를 대폭 낮춘 제품을 대량 생산하여 대중화함

- 2016년 CJ제일제당은 차세대 감미료 전문 브랜드 '백설 스위트리(Sweetree)' 를, 삼양사는 2017년 건강한 단맛을 살린 브랜드 '트루스위트(Trusweet)' 브랜드를 론칭함

[표 5-1] 설탕 시장의 변천사

구분	도입기	성장기	성숙기
시점	1950년대~	1960년대~	1990년대~
사회 변화	<ul style="list-style-type: none"> - 해방 이후 무역수지 개선 노력 - 국민 식생활 개선 필요 - 국산화 장려 	<ul style="list-style-type: none"> - 서구화된 식습관 - 실속형 소비 트렌드 	<ul style="list-style-type: none"> - 건강·웰빙에 대한 관심 증대
시장 트렌드	<ul style="list-style-type: none"> - 국산 설탕 보급 시작 - 다방 커피·제과 문화가 확산되면서 설탕 수요 증가 	<ul style="list-style-type: none"> - 설탕을 고급 선물로 주고받음 - 설탕을 다양한 용도로 이용함 - 포장 형태가 다양해짐 - 설탕 제품이 세분화됨 	<ul style="list-style-type: none"> - 무설탕, 저설탕 선호 증가 - 설탕의 고급화 - 자일로스·유기농 설탕 출시 - 설탕 대체 감미료에 대한 관심 증대
이슈	53. 제일제당 해방이후 국내 최초 설탕 출시 54. 동양제당, 한국정당, 삼양제당 설립 55. 대한제당협회 설립 56. 금성제당, 해태제과 제당부, 대동제당(현 대한제당) 설립 58. 동양제당, 금성제당, 한국정당, 해태제과 제당부 조업 중단	63. 제일제당 '백선표' 브랜드 출범, 가정용 소포장 설탕 제품 출시 72. 제일제당 다방용 커피설탕 출시 76. 제일제당 카라멜 슈가 출시 골덴시럽, 강정당, 레몬 슈가, 분당, 대쌍백, 무지개 설탕 출시 82. 제일제당 '정제삼온당', '커피슈가' 출시 83. 제일제당 국내 최초 과립형 설탕 '소프트슈가' 개발	94 제일제당 '미네슈가' 출시 03. 큐원 지퍼백 설탕 출시 큐원 팬시슈가 시리즈 출시 07. 큐원 플라워슈가 출시 11. CJ제일제당 '백설 자일로스 설탕', '백설 타가토스' 출시 16. CJ제일제당 백설 '스위트리' 브랜드 출범, '백설 스위트리 알룰로스' 출시 17. 삼양사 큐원 '트루스위트' 브랜드 출범, '큐원 트루스위트 자일로스 설탕' 출시

* 언론 보도자료 참고 / KMAC 재구성

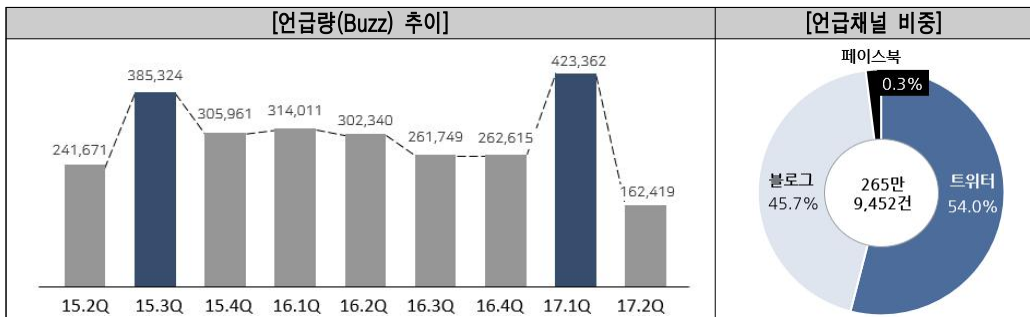


제 5 장 소비 특성

2. 설탕 빅데이터 분석⁷⁸⁾

- 설탕 언급량(Buzz)은 2015년 3/4분기와 2017년 1/4분기에 일시적으로 높게 나타난 것을 제외하고는 소폭의 등락을 반복하는 양상임. 일시적으로 언급량이 높게 나타난 이유로는 자일로스설탕, 코코넛설탕 같은 천연감미료와 대체감미료의 인기, 여름철 과일과 설탕을 넣은 과실청 수요 증가, TV 요리프로그램 시청 후 직접 해 먹는 소비자 증가 등이 영향을 준 것으로 보여짐
- 언급 채널별로는 트위터가 54.0%로 가장 많았으며, 이어서 블로그(45.7%)로 나타남
 - 이는 앞서 언급했듯이, 기존 설탕 제품의 대체제에 대한 관심이 높아졌으며, 과실청을 포함한 절임제품 제조나 TV 요리프로그램 시청자가 직접 요리 레시피를 트위터나 블로그를 활용해 올리는 것이 영향을 준 것으로 보임

[그림 5-1] 언급량(Buzz) 추이 및 언급채널 비중



- 설탕의 대표적인 연관어 상위 Top5를 살펴보면, 단맛의 설탕을 소비하면서 느끼는 가장 기본적인 특성인 ‘먹다, 좋다’가 대표적 연관어로 나타나며, 요리를 할 때 단 ‘맛’을 내기 위한 재료로 사용된다는 특징도 나타남
 - 특성을 분류하여 살펴보면, 우선 ‘제품’으로서의 설탕하면 떠오르는 대표적인 키워드는 ‘소금’으로 나타났으며, 이어서 ‘빵, 계란, 간장, 양파’ 순으로 나타남. 제품으로서의 설탕은 요리의 맛을 좌우하는 조미료로서 함께 사용되는 다른 조미료 혹은

78) Social Q Finder, KMAC analysis (분석주기 : 2015년 2/4분기 ~ 2017년 2/4분기)

‘설탕’ 키워드에 대한 감성/행위, 일반적 속성(제품, 서비스, 콘텐츠 등), 라이프스타일 등의 다양한 속성을 기준으로 분석하여 Buzz 추이량과 연관 키워드를 도출함



2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

재료들과의 연관성이 높은 것으로 나타남. 상위에 위치한 ‘행위’ 연관어로는 ‘섞다, 굽다, 담다, 끓이다, 볶다’ 등 요리 관련 형태의 동사가 높은 언급량을 보임

- 설탕과 연관된 ‘감성’ 연관어는 ‘떡다’ 가 가장 상위에 나타났으며, 이어서 ‘좋다, 맛있다, 마시다, 달구다’ 등으로 나타남. 감성적 연관어는 설탕을 섭취했을 때 단맛에 의해 발생하는 긍정적인 감정표현과 조리시 설탕을 첨가했을 때 요리 방법이나 섭취 방법과 관련된 연관어가 자주 언급되는 것으로 해석됨

[표 5-2] 설탕 연관어

대표적인 연관어		설탕 ‘제품’ 연관어		설탕 ‘감성’ 연관어	
1	먹다	1	소금	1	먹다
2	좋다	2	빵	2	좋다
3	물	3	계란	3	맛있다
4	재료	4	간장	4	마시다
5	맛	5	양파	5	달구다

* 2017년 2/4분기 기준

3. 설탕 시장 특성

- 설탕 같이 표준·보편적인 생활필수품은 제품 차별화가 적어, 단기간 내의 뚜렷한 시장 트렌드를 파악하기 어려움. 이에 따라 『2013년 가공식품 세분시장-설탕 시장』 발간 이후인 2014년부터 4년간 시장에 출시된 설탕 및 설탕 대체 감미료 제품과 프로모션을 중심으로 시장 특성을 파악해 봄

1) 건강한 설탕에 대한 관심 증대

- 유기농설탕은 3년간 화학비료와 농약 없이 유기농법으로 재배한 100% 유기농 사탕수수를 원재료로 사용한 설탕으로, 농림축산식품부가 보장하는 유기가공식품 인증 마크가 있음. 참고로 유기농설탕의 식품유형은 설탕 또는 기타설탕으로, 코코넛 슈가는 당류가공품으로 분류됨
- 대상의 청정원 유기농 황설탕·흑설탕은 농약과 화학비료를 3년 이상 사용하지 않은 토양에서 자연퇴비로 재배한 100% 유기농 사탕수수를 원료로 하며, 원심력을 이용해 사탕수수로부터 원당을 분리해낸 후, 추가적인 화학 정제를 하지 않은 유기농



제 5 장 소비 특성

설탕임. 포장에 지퍼가 있어 보관하기 용이하며, 1kg·454g 제품으로 구성되어 있으며, 유기가공식품 인증번호는 2-8-58임

- 친환경 전문 브랜드 홀푸드스토리의 유기농설탕은 100% 유기농 사탕수수로 만든 비정제 설탕이며, 유기가공식품 인증번호는 2-8-337임. 합성 착향료 및 착색료를 첨가하지 않아, 강하지 않고 은은한 단맛이 특징임. 아르헨티나 소재의 업체에서 제조한 설탕을 (주)디앤씨트레이딩에서 수입하여 (주)정우에서 소분한 제품임. 총 용량은 480g이며, 홀푸드스토리 홈페이지 및 오프라인 매장에서 구입 가능함⁷⁹⁾



- 주로 자작나무 등 식물 성분에서 유래된 자일로스 성분과 설탕을 혼합해 만든 자일로스 설탕은 기존 설탕과 비슷한 단맛은 있지만 몸에 설탕이 흡수되는 것을 막아주어 인기를 끌고 있음

- 자일로스는 식물계에 광범위하게 존재하는 당의 일종으로 인체 내에서 설탕분해 효소의 활성을 억제해 설탕의 흡수를 줄여주는 것이 특징임. 시중에 출시된 자일로스 설탕 제품으로는 CJ제일제당의 ‘백설 스위트리 자일로스 설탕’, ‘백설 스위트리 브라운 자일로스 설탕’, 이마트의 PB제품인 ‘자일로스슈가’가 있음. 삼양사는 2017년 큐원 브랜드에 ‘트루스위트 자일로스 설탕’, ‘트루스위트 브라운 자일로스 설탕’을 출시하였음

- 코코넛 슈가는 비정제설탕으로 정제설탕에 비해 GI지수가 낮아 혈당관리에 도움이 된다고 알려져 있음. 코코넛 슈가는 코코넛 꽃의 수액(꽃당)을 원료로 함. 코코넛 슈가는 캐러멜향이 나는 특징이 있음⁸⁰⁾



- KBH한국생활건강의 슈퍼푸드 전문 브랜드 팔레오에서 최근 ‘팔레오 코코넛 플라워 슈가’ 제품을 2017년 4월에 출시하였으며, 푸드물 식이야기는 ‘에버코코 코코넛 스위트’를 출시하였음.

두 제품 모두 인도네시아산 코코넛꽃액즙을 원료로 하였으며, 제품의 식품유형은 당류가공품에 속함⁸¹⁾

79) “더 맛있게, 더 건강하게!” 유기농설탕, 정제 없이 사탕수수 영양 그대로, 트레블바이크뉴스, 2017.09.18

80) ‘오늘 아침’ 비정제설탕의 효능, 미네랄-식이섬유 등 각종 영양소 함유, 뉴스인사이드, 2015.04.08

81) 영양소가 살아있는 비정제설탕, 팔레오 '코코넛 플라워 슈가' 출시, 국제뉴스, 2017.03.31

천연 비정제 설탕 ‘에버코코 코코넛 스위트’ 출시, metro, 2017.03.11



2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

		
<p>백설 브라운 자일로로스 설탕 (CJ제일제당)</p>	<p>큐원 트루스위트 자일로로스 설탕 (삼양사)</p>	<p>이마트 자일로 슈가 (대한제당)</p>

2) 담금청을 위한 DIY 세트 등장

□ 최근 스스로 만들어 먹는 ‘모디슈머 레시피’에 대한 관심이 높아지면서 다양한 식품에 활용할 수 있는 DIY(do-it-yourself)형 제품군이 주목을 받고 있음. 깨끗한 재료를 이용하여 직접 만들기 때문에 믿고 먹을 수 있다는 점과 유리병에 담았을 때 보기 좋은 점 등의 이유로 과일청, 피클, 장아찌 등의 담금청은 선물용으로도 선호됨. 또한, 과실청을 탄산수·술과 섞어먹는 등 다양하게 곁들여 먹는 방식이 제시되면서 담금청의 수요를 견인하였고, 이에 따라 DIY 설탕 세트가 등장함. 특히 DIY 세트는 1인 가구 및 젊은 세대를 겨냥하여 소인분용으로 출시됨⁸²⁾

- 많은 양의 설탕이 들어가는 ‘담금청’에 고가 설탕 제품을 사용하는 경우가 증가하는 추세를 보여, CJ제일제당은 ‘백설 자일로로스 설탕’을 담금청 DIY 상품으로 내세웠음
- CJ제일제당은 ‘백설 자일로로스 설탕’ 담금청 DIY 세트 상품을 출시함. 2014년에 출시된 ‘수제과실청 DIY 세트’는 백설 자일로로스 설탕 500g 2개, 유리병 2개, 백설 수제과실청 레시피북, 선물상자와 선물태그, 포장용 끈, 유리병 스티커, 선물 카드 등으로 구성됨⁸³⁾
- 2015년 CJ제일제당은 ‘봄 양파 담금 모음전’을 기획하여 설탕 사용범위를 과실청에서 담금청으로 넓히기 위한 프로모션을 진행함. 해당 행사에서는 자연발효 백포도 식초, 하선정 까나리 텃장액젓, 건강한 올리고당, 자일로로스 설탕, 유리병으로 구성된 ‘봄 양파 담금 KIT’를 증정함⁸⁴⁾



수제과실청 DIY 세트
(CJ제일제당)



봄 양파 담금 모음전
기획전 이미지
(CJ제일제당)

82) 섞어먹고 뿌려먹고 모디슈머 열풍에 DIY형 식음료 인기, 아시아경제, 2015.09.13

83) CJ제일제당, ‘수제과실청 DIY세트’ 출시, 파이낸셜뉴스, 2014.09.16

CJ제일제당, 백설 자일로로스설탕 동절기 레몬청 프로모션 진행, 브레이크뉴스, 2015.11.21



제 5 장 소비 특성

3) 설탕 대체 감미료 제품의 대중화

- 최근 당류 저감 정책이 수립되면서, 소비자 사이에서도 저당 및 설탕 대체 감미료에 대한 관심이 증대됨. 제당업체에서는 2011년 자일로스 설탕, 타가토스를 출시한 데 이어 알룰로스과 같은 기능성 설탕 대체 감미료를 개발하였으며, 시중에서는 스테비아와 같이 해외에서 떠오르는 설탕 대체 감미료를 수입 소분한 제품이 출시되고 있음
- 알룰로스는 건포도, 무화과, 밀 등 자연계에 존재하는 당 성분으로, 칼로리는 설탕의 5%에 불과하지만 당도는 70%에 이른다. 알룰로스 상용화 과정에서 식품회사들이 가장 어렵게 생각하는 부분은 수율(원재료에서 원하는 물질을 얻어내는 비율)임. 자연 상태인 경우 원료인 과당에서 알룰로스를 뽑아내는 수율은 5%에 불과함. 대량 생산에 들어간다는 것은 수율이 안정됐다는 것을 의미함⁸⁵⁾
 - 2015년 7월 알룰로스 대량생산을 시작한 CJ제일제당은 2016년 3월 첫 소비자 제품을 시장에 내놓음. CJ제일제당은 개량효소로 알룰로스 대량생산에 성공함. 천연효소 대신 개량효소를 사용하면 수율을 높이면서 소비자 가격을 낮출 수 있다는 장점이 있음. 참고로, CJ 제일제당의 알룰로스는 각각 11년과 12년 미국에서 안전성을 인정받아 GRAS 목록에 등재되었고, 현재 미국과 EU에서 판매됨⁸⁶⁾
 - 삼양사는 2016년부터 알룰로스를 대량생산하기 시작함. 삼양사의 알룰로스는 '천연식품유래 균주(Non-GMO)'를 사용함. 자연에 있는 효소를 그대로 가져와 알룰로스를 추출하기 때문에 식품 안전성이 높으나, 개량 효소에 비해 수율이 낮고 원재료 비용이 높아 소비자 가격이 상대적으로 높음
- 스테비아는 설탕대체제로 세계적인 각광을 받고 있음. 중남미 열대 산간지방이 원산지인 스테비아는 잎과 줄기에 단맛을 내는 '스테비오사이드'라는 성분이 들어 있는데 이 성분은 설탕의 당분보다 200~300배 높은 것으로 알려짐. 특히 스테비아의 당은 섭취를 해도 그대로 배출되어 혈당에 영향을 주지 않음
 - 펠세스에서 수입하고 있는 스테비아 잉그레디언츠(Steviva Ingredients Inc.)의 스테비아 스위트 에리스리톨 위드 스테비아 파우더(SteviaSweet Erythritol with Stevia)는 식품유형 혼합제제식품첨가물에 속하는 제품임. 에리스리톨은 과일의

84) 건강·웰빙'으로 성장 돌파구 찾는 성숙기 식료품 시장, 디아이투데이, 2015.11.24

CJ제일제당, '봄 양파 담금 모음전' 진행, 스포츠동아, 2015.04.03

85) 설탕! 설탕! 쓴맛을 보여주마...CJ제일제당 vs 삼양사 '슈퍼설탕' 격돌, 한국경제, 2016.08.09

86) 설명자료(서울신문 "GM 미생물로 만든 설탕 대량 유통" 내용관련), 식품의약품안전처, 2016.10.12



2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

포도당을 자연 발효시킨 천연 당알코올으로 저칼로리 감미료로 이용되며, 에리스리톨 90%와 스테비올배당체 10%를 원료로 사용하고 있음. 스테비아 스위트에는 분말과 액상 두 가지의 형태가 있어 다른 용도로 사용할 수 있음. 특히 액상형은 음료나 샐러드를 먹을 때 이용하기 편리함. 홈쇼핑 및 온라인몰 등 다양한 채널에서 판매됨



스테비아 스위트 에리스리톨
워드 스테비아 파우더
(Steviva Ingredients Inc.)

4) 2013년 이후 당류 섭취 둔화세

- 보건복지부의 국민건강영양조사에 의하면, 2015년 기준 국민 1인당 당류 섭취량은 12.3g으로 2011년(10.5g)에 비해 1.8g 증가함. 그러나 2013년 12.4g을 기록한 이후 섭취량은 다소 둔화된 양상임
- 상대적으로 여성보다는 남성의 섭취량이 많은 것으로 나타났지만, 최근 5년간 섭취량 증가는 여성이 더 높게 나타남. 남성은 1인당 1일 섭취량이 2011년 11.9g에서 2015년 13.1g으로 1.2g 증가하였으나, 같은 기간 여성은 9.0g에서 11.5g으로 2.5g 증가함

[표 5-3] 당류 1인당 1일 섭취량 추이

(단위:g)

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
전체	10.5	10.1	12.4	11.4	12.3
남자	11.9	11.7	13.4	11.9	13.1
여자	9.0	8.5	11.4	10.8	11.5

* 국민건강영양조사, 보건복지부



제 2 절 소비자 특성

- 설탕의 구입 및 소비 특성 파악을 위해 2017년 10월 30일부터 11월 5일까지 설탕 구매 및 소비 경험이 있는 소비자 500명을 대상으로 조사를 진행함. 온라인 패널 조사로 진행하였으며, 성별 분포는 여성 300명(60.0%), 남성 200명(40.0%), 연령별 분포는 20대 125명(25.0%), 30대 125명(25.0%), 40대 125명(25.0%), 50대 125명(25.0%)임⁸⁷⁾

1. 설탕 구입 특성

- 주로 구입하는 설탕 종류는 흰설탕이 47.4%, 갈색설탕이 34.0%, 자일로스 설탕이 9.8%로 조사됨
 - 상대적으로 남성(59.0%), 연령이 낮을수록, 미혼(52.7%)이 일반 흰설탕을 구입한다는 응답 비중이 높게 나타남
 - 반면 자일로스 설탕은 연령이 낮을수록 구입한다는 응답 비중이 높게 나타난 특징이 있음
 - 앞서 작성한 소매점 매출액 비중과는 다소 차이가 있는데, 이는 소비자 조사 결과로 응답자 특성 중심으로 참고로만 보는 것이 필요함

[표 5-4] 주로 구입하는 설탕의 종류

(단위: %)

구분		일반 흰설탕	일반 갈색설탕	유기농 설탕	자일로스 설탕
전체 (n=500)		47.4	34.0	8.8	9.8
성별	남성 (n=200)	59.0	27.5	6.0	7.5
	여성 (n=300)	39.7	38.3	10.7	11.3
연령	20대 (n=125)	56.0	24.8	4.0	15.2
	30대 (n=125)	46.4	33.6	7.2	12.8
	40대 (n=125)	48.8	34.4	10.4	6.4
	50대 (n=125)	38.4	43.2	13.6	4.8
결혼여부	기혼 (n=312)	44.2	36.5	10.6	8.7
	미혼 (n=188)	52.7	29.8	5.9	11.7

87) 자세한 소비자 분석결과는 부록 참고



2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

- 설탕 구입 빈도는 3~4개월에 1번 정도가 24.0%로 가장 많았으며, 이어서 6개월에 1번(20.8%), 1년에 1~2번 정도(17.2%) 등으로 조사됨
 - 설탕 구입 빈도는 구입 용량에 따라 다를 것으로 보여져 이를 분석해 본 결과, 2kg(33.3%)과 1kg(26.2%) 제품을 구입하는 경우 3~4개월에 1번 구입한다는 응답 비중이 높게 나타남
 - 반면 6개월에 1번은 500g 이하와 3kg 이상의 응답 비중이 높았는데, 특히 3kg 이상은 1년에 1~2번 정도 응답한다는 비중이 6개월에 1번 구입한다는 응답과 동일하게 나타남. 3kg 이상 대용량 설탕은 주로 매실청이나 과실청을 담글 때 사용하는 특징이 있어, 구입 빈도가 다소 낮은 것으로 보여짐
 - 특징적으로 200g 전후 제품을 구입한다는 경우에 구입 빈도가 1년 이하(20.3%)로 두드러지게 낮게 나타남. 이는 거의 설탕을 먹지 않는 사람은 용량도 작은 것을 구입하지만 이 또한 소비를 거의 안해 구입 빈도가 매우 낮은 것으로 해석해 볼 수 있음

[표 5-5] 설탕 구입 빈도

(단위: %)

구분		일주일에 1번 정도	2~3주에 1번 정도	한 달에 1번 정도	2개월에 1번 정도	3~4개월 에 1번 정도	6개월에 1번 정도	1년에 1~2번 정도	1년에 1번 이하
전체 (n=500)		4.0	2.6	9.4	12.8	24.0	20.8	17.2	9.2
구입 용량	200g 전후(n=59)	11.9	3.4	8.5	11.9	13.6	15.3	15.3	20.3
	500g(n=128)	3.9	2.3	12.5	13.3	24.2	24.2	11.7	7.8
	1kg(n=210)	2.4	2.9	9.5	15.2	26.2	18.6	17.6	7.6
	2kg(n=33)	0.0	6.1	3.0	12.1	33.3	18.2	18.2	9.1
	3kg 이상(n=70)	4.3	0.0	7.1	5.7	21.4	27.1	27.1	7.1

2. 설탕 소비 특성

- 최근 설탕 소비의 변화와 관련해서 조사해 본 결과, '설탕이 직접 해 먹는 음식이나 사 먹는 음식에 큰 영향을 주지 않았다' 라는 응답이 44.0%로 가장 많았으며, 이어서 '음식을 해 먹을 때의 설탕 사용량 및 사 먹는 음식도 설탕량을 고려해 줄였다' 라는 응답이 36.8%로 나타남



제 5 장 소비 특성

- 설탕이 큰 영향을 주지 않았다는 응답은 30대(50.4%)와 미혼(48.4%)에게서 응답 비중이 높게 나타난 반면, 설탕 사용량을 줄였다는 응답은 40대(45.6%), 기혼(42.0%)에게서 상대적으로 응답 비중이 높게 나타남
- 특징적으로 ‘음식을 해 먹을 때의 설탕 사용량은 변화 없지만, 사 먹는 음식은 설탕량을 고려해 줄였다’ 라는 응답은 남성(23.0%), 20대(27.2%), 미혼(23.4%)에게서 응답 비중이 높게 나타남. 사 먹는 음식에서 설탕량이 얼마나 줄었는지는 확인할 수 없으나, 상대적으로 덜 달거나, ‘저감’ 등의 표시가 된 음식을 먹는 것으로 해석해 볼 수 있음

[표 5-6] 최근 설탕 소비 감소 여부

(단위: %)

구분		설탕이 직접 해 먹는 음식이나 사 먹는 음식에 큰 영향을 주지 않았다	음식을 해 먹을 때의 설탕 사용량 및 사 먹는 음식도 설탕량을 고려해 줄였다	음식을 해 먹을 때의 설탕 사용량은 변화했지만, 사 먹는 음식은 설탕량을 고려해 줄였다
전체(n=500)		44.0	36.8	19.2
성별	남성(n=200)	42.5	34.5	23.0
	여성(n=300)	45.0	38.3	16.7
연령	20대(n=125)	48.0	24.8	27.2
	30대(n=125)	50.4	33.6	16.0
	40대(n=125)	38.4	45.6	16.0
	50대(n=125)	39.2	43.2	17.6
결혼 여부	기혼(n=312)	41.3	42.0	16.7
	미혼(n=188)	48.4	28.2	23.4

- [표 5-6]에서 최근 설탕 소비를 줄였다고 대답한 280명에게 설탕 소비를 어떻게 줄였는지 물어본 결과, ‘당분이 많이 든 주스, 커피 등 음료 소비를 줄였다’ 는 응답이 41.1%로 마시는 음료에 변화를 주었다는 응답 비중이 높게 나타남
 - 해당 응답은 상대적으로 40대(48.1%)에게서 높게 나타남
 - 반면 ‘빵, 케이크’ 에서 소비를 줄였다는 응답은 20대(26.2%), ‘과자류’ 에서 소비를 줄였다는 응답은 남성(27.8%), 30대(25.8%)에서 상대적으로 응답 비중이 높은 특징이 나타남



2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

[표 5-7] 설탕 소비 감소 방법

(단위: %)

구분		당분이 많이 든 주스, 커피 등 음료 소비를 줄였다	설탕이 많이 들어가는 빵, 케이크의 소비를 줄였다	설탕이 많이 들어가는 과자류의 소비를 줄였다	설탕이 많이 들어가는 아이스크림의 소비를 줄였다	기타
전체 (n=280)		41.1	22.1	20.4	11.8	4.6
성별	남성 (n=115)	37.4	19.1	27.8	13.0	2.6
	여성 (n=165)	43.6	24.2	15.2	10.9	6.1
연령	20대 (n=65)	33.8	26.2	24.6	10.8	4.6
	30대 (n=62)	40.3	19.4	25.8	9.7	4.8
	40대 (n=77)	48.1	18.2	18.2	11.7	3.9
	50대 (n=76)	40.8	25.0	14.5	14.5	5.3
결혼 여부	기혼 (n=183)	43.2	21.3	18.6	12.0	4.9
	미혼 (n=97)	37.1	23.7	23.7	11.3	4.1

- 설탕을 대신하여 먹고 있는 제품은 무엇인지 물어본 결과, 올리고당이 38.0%로 가장 많았으며, 이어서 꿀(27.3%), 과실청(19.7%) 등으로 나타남
 - 올리고당은 여성(43.2%), 40대(44.6%)에서 상대적으로 응답 비중이 높게 나타났으며, 꿀은 남성(29.2%), 기혼(29.4%)에서 상대적으로 응답 비중이 높은 특징이 있음
 - 과실청은 50대(28.4%)의 경우 설탕을 대신하여 섭취하는 1위 제품으로 나타남
 - 대신해서 먹고있는 제품이 없다는 응답은 특히 20대(15.5%)에서 높게 나타남 특징이 있음

[표 5-8] 설탕을 대신하여 섭취하는 제품

(단위: %)

구분		올리고당	꿀	시럽	과실청	기타 기능성 감미료	대신해서 먹고 있는 제품 없음
전체 (n=707)		38.0	27.3	3.1	19.7	1.7	10.2
성별	남성 (n=274)	29.9	29.2	5.8	18.2	1.8	15.0
	여성 (n=433)	43.2	26.1	1.4	20.6	1.6	7.2
연령	20대 (n=168)	39.3	27.4	5.4	11.3	1.2	15.5
	30대 (n=188)	40.4	27.7	2.1	20.2	0.5	9.0
	40대 (n=175)	44.6	26.9	2.3	18.3	0.6	7.4
	50대 (n=176)	27.8	27.3	2.8	28.4	4.5	9.1
결혼 여부	기혼 (n=456)	37.9	29.4	2.2	21.7	1.8	7.0
	미혼 (n=251)	38.2	23.5	4.8	15.9	1.6	15.9

* 다중응답결과로 응답수를 바탕으로 100% 환산하여 계산함



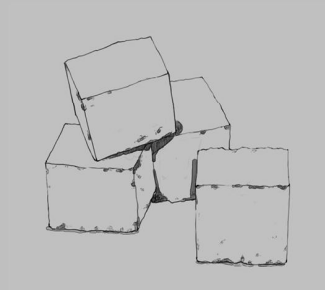
제 5 장 소비 특성

- [표 5-8]에서 ‘대신해서 먹고 있는 제품이 없다’는 응답자를 제외하고, 평소 설탕과 설탕대체 식품과의 사용 비중은 어떠한지 조사해 본 결과, 설탕이 51.5%, 대체식품이 48.5%로 거의 비슷하게 나타남
- 상대적으로 남성(54.6%), 30대(55.6%), 미혼(54.0%)이 설탕 사용 비중이 높게 나타남

[표 5-9] 설탕과 설탕 대체 식품 사용 비중

(단위:%)

구분		설탕	설탕 대체 식품
전체 (n=428)		51.5	48.5
성별	남성 (n=159)	54.6	45.4
	여성 (n=269)	49.6	50.4
연령	20대 (n=99)	50.9	49.1
	30대 (n=108)	55.6	44.4
	40대 (n=112)	51.3	48.7
	50대 (n=109)	48.2	51.8
결혼여부	기혼 (n=280)	50.2	49.8
	미혼 (n=148)	54.0	46.0



제 6 장

해외 시장 동향

제 1 절 세계 시장 규모

제 2 절 시장 트렌드



제 1 절 세계 시장 규모

1. 세계 설탕 생산 현황⁸⁸⁾

- 세계 설탕 생산량은 2013년 1억 7,587만 톤에서 2016년 1억 7,147만 톤으로 2.5% 감소함. 특히 2015년 세계 설탕 생산량은 브라질, 인도, EU, 중국 등 상위 설탕 생산 국가들의 2014년 대비 생산량 감소로 인해 해당 기간 가장 낮은 생산량을 기록함⁸⁹⁾
- 브라질의 설탕 생산량은 2013년 3,780만 톤에서 3,915만 톤으로 3.6% 증가함. 브라질은 2015년까지 설탕 생산이 지속적으로 감소하다가 2015년을 기점으로 생산량이 반등함. 이는 국제 설탕가격의 안정과 브라질 통화가치의 하락으로 브라질의 설탕 제품이 가격경쟁력을 갖추게 되면서 생산자들의 공급을 촉진한 것이 영향을 미친 것으로 분석됨
- 인도, 태국, 중국 등 아시아 지역은 2014년 세계 최대 설탕 생산 지역으로 부상했으나,⁹⁰⁾ 2015년을 기점으로 생산량이 다소 감소함. 이는 앞서 원료 현황의 사탕수수 생산현황에서 언급한 바와 같이, 2015년부터 해당 지역들의 가뭄이 심화되면서 사탕수수 생산량이 감소한 것이 주된 원인으로 파악됨. 인도의 설탕 생산량은 2013년 2,661만 톤에서 2016년 2,220만 톤으로 16.6% 감소하였으며, 같은 기간 태국의 설탕 생산량은 1,133만 톤에서 1,003만 톤으로 11.5%, 중국의 설탕 생산량은 1,426만 톤에서 930만 톤으로 34.8% 감소함
- EU의 설탕 생산량은 2013년 1,602만 톤에서 2016년 1,650만 톤으로 3.0% 증가함. 2014년에 분석 기간 내 최고 생산량을 달성한 후 2015년에 22.6% 감소하여 분석 기간 내 최저 생산량을 기록함. 이는 2011년부터 2013년까지 높은 설탕 판매실적에 따라 EU 제당업체들이 설탕을 과잉 생산하여, 2015년 여름을 기점으로 공급 과잉으로 인해 EU의 설탕 가격이 2006년 이래 최저 수준으로 하락했던 것이 생산 감소에 영향을 미친 것으로 파악됨

88) Global Agribusiness Annual 2016: 설탕 및 에탄올산업, 세계농업정보, 2016.04.15

89) Sugar scenario - August 2016, LinkedIn, 2016.08.19

90) Sugar production worldwide from 2009/2010 to 2017/18 (in million metric tons), Statista



제 6 장 해외 시장 동향

[표 6-1] 세계 설탕 생산 현황

(단위: 톤)

국가	2013년	2014년	2015년	2016년
브라질	37,800,000	35,950,000	34,650,000	39,150,000
인도	26,605,000	30,460,000	27,385,000	22,200,000
EU	16,020,000	18,449,000	14,283,000	16,500,000
태국	11,333,000	10,793,000	9,743,000	10,033,000
중국	14,263,000	11,000,000	9,050,000	9,300,000
기타	69,850,000	70,810,000	69,592,000	74,289,000
합계	175,871,000	177,462,000	164,703,000	171,472,000

* Sugar-World Markets and Trade, USDA, 2017.11.18

2. 세계 설탕 수출입 현황

- 세계 설탕 수출은 2013년 5,793만 톤에서 2016년 5,902만 톤으로 1.9% 증가하였으며, 2013년부터 2015년까지 하락세를 이어가다가 2015년 이후 수출량이 반등한 것으로 나타남. 이는 호주 설탕 수출의 지속적인 증가세와 세계 최대 설탕 수출국인 브라질의 설탕 수출 호조에 힘입은 것으로 보임
 - 브라질은 세계 최대의 설탕 수출국으로 2016년 기준 2,850만 톤의 설탕을 수출하고 있음. 2014년까지 하락세를 이어가던 브라질의 설탕 수출량은 2015년을 기점으로 반등했는데, 이는 브라질의 경기 침체로 인해 헤알화(BRL)가 달러(USD) 대비 35%나 하락하면서, 브라질의 설탕이 세계 설탕 시장에서 가격 경쟁력을 갖출 수 있었기 때문으로 분석됨⁹¹⁾
 - 태국의 설탕 수출량은 2013년 720만 톤에서 2016년 750만 톤으로 4.2% 증가함. 이는 아시아 설탕 시장에서 인도의 입지가 좁아진 가운데 중국의 설탕 수요가 급증하여, 태국의 대중국 설탕 수출 물량이 증가한 것이 주된 원인으로 파악됨. 태국산 설탕의 수출은 아시아 설탕 시장에서 수송비와 수송시간이 브라질보다 상대적으로 적게 든다는 강점이 있음⁹²⁾

91) 브라질 헤알화를 위한 희망의 불씨, Cme group, 2015.08.13

Global Agribusiness Annual 2016: 설탕 및 에탄올산업, 세계농업정보, 2016.04.15

92) 인도산 수출공급 중단... "설탕 정제마진 더 오른다", 뉴스1, 2016.05.04



2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

- 호주의 경우 설탕 수출량이 2013년 324만 톤 대비 2016년 400만 톤으로 23.4% 증가하며 가장 큰 성장세를 보이고 있음. 이는 호주 농업 분야의 전반적인 성장에 힘입어 설탕 공급이 안정화되며 수출이 꾸준히 증가하고 있는 것으로 보여짐⁹³⁾
- 과테말라의 설탕 수출량은 소폭의 등락을 반복하고 있으며, 2013년 210만 톤에서 2016년 215만 톤으로 2.4% 증가함. 과테말라는 라틴아메리카에서 3번째로 큰 설탕 수출국으로 전체 설탕 생산량의 3/4를 수출하고 있으며, 사탕수수 및 설탕 등 당류의 생산량이 꾸준히 증가하고 있는 것이 생산량 증가의 주된 원인으로 보여짐⁹⁴⁾
- 인도의 설탕 수출은 2015년 최고치를 기록하였음. 이는 인도 내 사탕수수가 과잉 생산됨에 따라 인도 정부가 설탕생산업체들에게 설탕재고 미수출 시 벌금을 부과하고, 수출하는 경우 규모별로 보조금을 지급하는 방법을 공표한 것이 영향을 미친 것으로 보임.⁹⁵⁾ 반면, 2016년 수출량은 180만 톤으로 2015년 380만 톤 대비 52.6% 감소하며 기간 내 최저치를 보였는데, 이는 가뭄으로 원재료 공급이 축소되면서 인도 내 설탕가격이 급등하여 인도의 제당공장들이 자국 내 판매에 집중했기 때문으로 분석됨⁹⁶⁾

[표 6-2] 세계 설탕 수출 현황

(단위: 톤)

국가	2013년	2014년	2015년	2016년
브라질	26,200,000	23,950,000	24,350,000	28,500,000
태국	7,200,000	8,252,000	7,055,000	7,500,000
호주	3,242,000	3,561,000	3,700,000	4,000,000
과테말라	2,100,000	2,340,000	2,029,000	2,150,000
인도	2,806,000	2,580,000	3,800,000	1,800,000
기타	16,383,000	14,330,000	13,066,000	15,066,000
합계	57,931,000	55,013,000	54,000,000	59,016,000

* Sugar-World Markets and Trade, USDA, 2017.11.18

- 세계 설탕 수입량은 2014년까지 하락세를 보이다가 2015년부터 다시 반등한 양상이며, 2013년의 5,145만 톤 대비 2016년 5,498만 톤으로 6.9% 증가하여 전반적으로는 상승세를 나타냄. 인도네시아 및 중국, 인도 등 아시아 지역의 수입량 증가가 주된 원인으로 분석됨

93) 광산업 침체 속 빛난 호주 농업 "나라 경제 살렸다", 연합뉴스, 2017.03.09

94) 과테말라의 농업 현황과 시사점, 세계농업정보, 2016.01.15

95) 인도, 사탕수수 산업, 세계농업, 2015.12.31

96) 인도산 수출공급 중단... "설탕 정제마진 더 오른다", 뉴스1, 2016.05.04



제 6 장 해외 시장 동향

- 인도네시아의 설탕 수입량은 2013년 357만 톤에서 2016년 492만 톤으로 37.8% 증가함. 인도네시아의 설탕 수요는 연간 420만~450만 톤 수준이지만, 설탕 생산량은 수요의 절반 수준인 연간 250~280만 톤밖에 되지 않아 매년 200만 톤 이상의 설탕을 수입하는 것으로 파악됨⁹⁷⁾
- 중국의 설탕 수입량은 2013년부터 2015년까지 428만 톤에서 612만 톤으로 증가세를 보이다가, 2016년을 기점으로 460만 톤으로 크게 감소함. 2016년에 중국 광시당업협회(廣西糖業協會)가 중국 설탕업계를 대표해 세이프가드 신청서를 제출하여 중국 당국이 세이프가드 조사를 발동한 것이 2016년 중국의 설탕 수입량 감소에 직접적인 영향을 미친 것으로 분석됨⁹⁸⁾
- 미국의 설탕 수입량은 지속적으로 감소하고 있으며, 2013년 대비 2016년 340만 톤에서 295만 톤으로 13.3% 감소한 것으로 나타남. 이는 멕시코로부터의 설탕 수입 증가로, 2014년 4월 미국 설탕업계가 미국 정부에 멕시코산 설탕 수입품에 대해 보조금 지급 및 시장 내 저가판매 등을 이유로 덤핑조사를 신청한 이후, 미 연방거래위원회(Federal Trade Commission)가 멕시코산 설탕에 17%의 상계관세를 부과하기로 결정한 것이 영향을 주었을 것으로 보임⁹⁹⁾
- EU의 경우 설탕 수입량은 소폭의 등락을 반복하고 있으며, 2013년 326만 톤에서 2016년 275만 톤으로 15.7% 감소함. 이는 EU의 집행위원회(EC), 유럽의회, 유럽이사회 간의 협상 결과로 공동농업정책 개정안이 2013년 최종 합의되어 설탕 쿼터제가 폐지되기로 했기 때문으로 분석됨. EU의 설탕쿼터제는 할당량을 초과 생산한 설탕을 ‘초과쿼터’로 분류하여 용도를 엄격히 통제하기에, EU는 기존에 설탕을 순수입하고 있었지만, 설탕 쿼터가 폐지됨에 따라 유럽 외부로부터의 설탕 수입이 다소 감소하려는 움직임을 보이고 있음¹⁰⁰⁾
- 인도의 설탕 수입량은 대체적으로 증가하는 추세이며, 2013년 108만 톤 대비 2016년 250만 톤으로 131.9%의 가장 큰 성장률을 나타냄. 특히 2014년부터 2016년의 수입량은 100만 톤에서 250만 톤으로 150%까지 증가함. 인도는 브라질에 이은 세계 최대의 설탕 생산국이자 소비국인데, 해당 기간 연속적인 가뭄으로 인도 내 설탕 공급이 둔화되어 수요 대비 부족한 공급 분량을 메우기 위해 수입이 증대된 것으로 파악됨¹⁰¹⁾

97) [인도네시아]3년후 설탕 자급자족 계획, 농수산물수출지원정보, 2014.12.16

98) 中 수입산 설탕에 세이프가드 전격 발동, KOTRA해외시장뉴스, 2017.05.23

99) 미-멕시코 설탕분쟁 해결...산업계는 불만, KOTRA해외시장뉴스, 2017.06.20

100) 네덜란드 설탕산업의 달콤한 미래, KOTRA해외시장뉴스, 2017.02.22

101) 인도산 수출공급 중단..."설탕 정제마진 더 오른다", 뉴스1, 2016.05.04



[표 6-3] 세계 설탕 수입 현황

(단위: 톤)

국가	2013년	2014년	2015년	2016년
인도네시아	3,570,000	2,950,000	3,724,000	4,918,000
중국	4,275,000	5,058,000	6,116,000	4,600,000
미국	3,395,000	3,223,000	3,031,000	2,945,000
EU	3,262,000	2,918,000	3,055,000	2,750,000
인도	1,078,000	1,000,000	1,902,000	2,500,000
기타	35,870,000	35,049,000	36,742,000	37,268,000
합계	51,450,000	50,198,000	54,570,000	54,981,000

* Sugar-World Markets and Trade, USDA, 2017.11.18.

3. 주요 소비 국가

- 세계 설탕 소비는 인구 및 소득의 증가로 지난 10년간 평균 1.93%의 증가세를 보이며 지속적으로 확대되고 있으며, 2013년부터 2016년까지 1억 6,566만 톤에서 1억 7,162만 톤으로 3.6% 증가함. 국가별로 살펴보자면 개발도상국이 세계 설탕 소비의 67%를 차지하고 있음¹⁰²⁾
- 인도는 세계 최대의 설탕 소비국이며, 소비량은 2013년 2,602만 톤 대비 2015년 2,680만 톤으로 3.0% 증가하다가 2016년을 기점으로 2,550만 톤으로 2015년 대비 4.9% 감소함. 이는 아이스크림, 청량음료 등 설탕이 함유된 제품의 수요 증가 및 인도 국민의 소득증가, 젊은 인구의 소비 증가로 인해 2015년까지 설탕 소비가 성장 추세를 보였지만,¹⁰³⁾ 2016년 4월 인도 정부의 비만세¹⁰⁴⁾의 도입 추진으로 설탕이 함유된 제품이 규제를 받으면서 소비가 감소한 것으로 보임¹⁰⁵⁾
- EU의 설탕 소비는 2013년 1,850만 톤에서 2014년 1,870만 톤으로 1.1% 증가한 이후 2016년까지 동일 수준을 유지하고 있음
- 중국의 설탕 소비는 2013년부터 2015년까지 1,530만 톤에서 1,580만 톤으로 3.3%의 성장세를 보이다가, 2016년을 기점으로 감소하여 1,560만 톤을 기록함. 이는 공업용 설탕을 사용하는 식음료 업계의 성장세 감소와 설탕 대체품의 발달에 의한 것으로 판단됨. 공업용 설탕은 중국의 백설탕 소비의 70-72%를 차지하고 있으며, 2013년 이후 주요 설탕 함유 식음료품의 생산량이 증가 속도가 전년 동기

102) ISO(국제설탕협회)(www.isosugar.org)

103) 올해 인도 설탕 생산량, 사상최대인 2830만 톤 예상, KITA해외시장뉴스, 2015.06.15

104) 비만을 유발하는 원인이 되는 제품에 별도로 부과하는 세금임

105) 인도 전역에 '비만세' 도입검토... "성인병 예방 목적", 세계일보, 2017.01.31



제 6 장 해외 시장 동향

대비 감소하고 있음. 중국 통계기관의 데이터에 의하면, 2016년 1월부터 10월까지 중국의 사탕류 누적 생산량이 2015년 동기 대비 0.67% 감소한 275만 톤을 기록함. 반면, 중국 내 옥수수 생산량의 지속적인 증가로 인해 옥수수를 가공한 액상과당이 설탕의 대체품으로 주목을 받고 있음¹⁰⁶⁾

- 미국의 경우 설탕 소비량이 등락을 반복하고 있으나, 2013년 1,072만 톤 대비 2016년 1,101만 톤으로 2.6% 증가한 것으로 나타남. 미국 내 저당 트렌드에도 불구하고 식품 지속가능지수(FSI)에 의하면 연구 대상인 34개국 중 식단에서 설탕 함유량이 가장 높은 것으로 나타남. 설탕이 함유된 음료는 청소년층을 중심으로 여전히 많이 소비되고 있으며, 특히 흑인, 멕시코계, 히스패닉계 소비자들에게 인기를 얻고 있는 것으로 파악됨¹⁰⁷⁾. 또한 우리나라와 마찬가지로 B2B 시장에서의 설탕 소비량이 워낙 크기 때문에 소비량의 규모가 일정 수준 유지되고 있는 것으로 보여짐
- 세계 최대의 설탕 수출국인 브라질의 설탕 소비는 소폭의 등락이 있으나 전반적으로는 2013년 1,126만 톤 대비 2016년 1,055만 톤으로 6.3% 감소함. 이는 최근 브라질 내 다이어트를 하거나 건강한 생활을 영위하기 위해서 슈가 제로(Sugar Zero) 제품이 인기를 끌고 있기 때문인 것으로 분석됨. 일례로 무설탕 또는 설탕을 대폭 줄여 만든 반죽에 각종 견과류를 추가한 건강빵이 브라질 식품 시장에서 인기를 얻고 있음¹⁰⁸⁾

[표 6-4] 세계 설탕 소비 현황

(단위: 톤)

국가	2013년	2014년	2015년	2016년
인도	26,023,000	26,500,000	26,800,000	25,500,000
EU	18,500,000	18,700,000	18,700,000	18,700,000
중국	15,300,000	15,600,000	15,800,000	15,600,000
미국	10,722,000	10,785,000	10,779,000	11,005,000
브라질	11,260,000	11,400,000	10,500,000	10,550,000
기타	83,859,000	84,887,000	86,650,000	90,268,000
합계	165,664,000	167,872,000	169,229,000	171,623,000

* Sugar-World Markets and Trade, USDA, 2017.11.18

106) 2016/17年度国内食糖消费不乐观!, 新浪财经, 2016.12.16

107) Sugary beverage consumption in US declining but remains high among certain groups, Science Daily, 2017.11.14

France tops sustainability index, US, Arab states show room for improvement, Undercurrent News, 2017.12.06

108) 브라질에서 최근 유행하는 건강·웰빙 키워드는?, KOTRA해외시장뉴스, 2017.01.11



4. 세계 설탕 가격 지수

- 설탕가격지수는 2012년 이후 계속해서 하락하다가 2015년 190.7포인트로 최저점을 찍은 후, 2016년에는 상승세를 보이고 있음. 2016년의 가격지수 급등은 세계 최대 설탕 생산국이자 수출국인 브라질이 설탕 주요 생산지인 중남부 지역의 건조한 날씨로 수확량이 감소한 것에 기인하였음. 세계 2대 설탕 생산국인 인도 역시 최대 설탕 생산 지역인 마하라슈트라(Maharashtra)에서 설탕 생산량이 감소하여 자국 내 수요 충족을 위해 수입량을 늘릴 것으로 전망되며 가격 상승에 영향을 주었음¹⁰⁹⁾

[표 6-5] 세계 설탕 가격 지수

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
설탕	305.7	251.0	241.2	190.7	256.0

* World Food Situation, FAO Food Price Index

109) 세계 식량가격지수, 완만한 상승세 유지...설탕 및 유제품 가격은 급등, 곡물가격은 완만한 상승, 소
를리에타임즈, 2016.11.16



제 2 절 시장 트렌드

1) 천연 감미료 주목

□ 설탕과 인공 고당도 감미료에 대한 소비자의 우려로 식품업계에선 스테비아, 브라제인 등의 천연 감미료에 대해 주목을 하고 있음. 시장조사기관인 민텔에 따르면, 스테비아를 함유한 식품은 2011년 636종에서 2014년 2,274종으로 증가한 것으로 나타남¹¹⁰⁾

○ 코카콜라는 농업회사인 카길(Cargill)과 협력하여 스테비아를 자체적으로 정제하여 생산한 트루비아(Truvia)라는 천연 감미료를 다이어트 콜라 등에 첨가하고 있음. 펩시 또한 스테비아 정제품인 퓨어비아(PureVia)를 생산하여 다이어트 콜라 제품에 활용하고 있으며, 네슬레도 과일주스, 아이스티, 인스턴트 커피 등 제품에 스테비아를 첨가하는 것으로 알려져 있음



○ 덩굴식물인 오블리에서 추출한 브라제인이라는 단백질도 주목받고 있음. 미국의 나투르리서치(Natur)는 브라제인으로 만든 '크윗'(Cweet)이라는 천연 감미료 브랜드를 상용화하기 위해 FDA에 승인을 신청함. 크윗은 일반적인 사탕수수당보다 2000배 더 달지만 칼로리가 없으며, 낮은 당 함유량으로 당뇨병 환자에게 좋고, 내열성이 우수한 장점이 있음

2) 코코넛 슈가 수요 증가세

□ 건강한 라이프 스타일에 대한 소비자의 관심이 증가함에 따라 최근 코코넛 슈가에 대한 수요가 증가하고 있음. 코코넛 슈가는 코코넛 야자나무의 상단에 자라는 꽃봉오리의 즙액을 가공하여 제조한 꽃당의 일종이며, 화학 물질 없이 항산화성분 및 플라보노이드, 폴리페놀 등의 미량 영양소를 함유하고 있어 설탕의 대체제로 주목을 받고 있음¹¹¹⁾

110) 글로벌 식품업계 "설탕 대안 찾자"...천연감미료 개발 경쟁, 머니투데이, 2015.04.06
미국서 스테비아, 설탕 자리 넘본다, 리얼푸드, 2017.09.15

111) Organic Coconut Sugar Global Market to Experience an Impressive Growth by 2023, Miltech, 2017.12.01



2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

- 세계 코코넛 슈가 시장은 크게 유럽, 북미, 아시아 태평양 및 나머지 지역으로 나눌 수 있음. 이 중 아시아 태평양 지역은 원재료와 기술력이 풍부하여 유럽에 이어 주요 시장 점유율을 차지하고 있음
- 필리핀의 코코넛 가공식품회사인 Los Ricos Compania Corp는 코코 네추라 (Coco Natura)라는 브랜드로 코코넛 슈가 제품을 필리핀 전역에서 판매하고 있으며, 한국 및 중국, 일본, 미국, 캐나다 등으로 수출도 하고 있음. 해당 제품은 35의 낮은 혈당 함유량으로 체중 및 당뇨병의 관리에 도움이 되며, 250g과 1kg의 소형 패키지 제품, 12봉과 50봉 묶음의 대형 박스 제품으로 구성되어 있는 것이 특징임
- 코코넛 슈가 판매업체인 Coco Sugar Indonesia는 인도네시아의 주요 코코넛 슈가 생산지인 Banyumas 지역에 본사를 두고 생산 농가와 직거래로 코코넛 슈가를 구매하여 가공 판매하고 있음. Coco Sugar Indonesia의 오가닉 코코넛 슈가 제품은 소매 판매용과 공업용으로 나누어지며, 소매 판매용으로는 스틱형 상품과 파우치형 상품이 있음
- 현재 태국에선 백설탕에서 갈색 설탕으로, 갈색 설탕에서 코코넛 슈가로 설탕 시장의 트렌드가 바뀌고 있음. 코코넛 슈가가 갈색 설탕에 없는 비타민과 미네랄을 함유하고 있으며, 정상 혈당 및 혈압 수치를 유지시켜주는 칼륨의 함유량이 매우 높은 것으로 알려지며 인기를 끌고 있음¹¹²⁾
- 미국의 유기농 식품회사인 Bigtreefarms와 코코넛 가공식품회사인 Franklin Baker는 코코넛 슈가를 판매중임. Bigtreefarms의 코코넛 슈가 제품은 공정 무역을 거친 유기농 상품인 것이 주된 특징이며, 블론드 오가닉 파우치 및 바닐라 파우치, 플뢰르 드 셸 드 게랑드¹¹³⁾ 등의 다양한 향미의 파우치형 상품과 스틱형 상품으로 구성되어 있음. Franklin Baker의 코코 슈가 리테일 수체로(Coco Sugar Retail Suchero)는 200g짜리 파우치 포장 코코넛 슈가 제품임

			
코코 네추라 (Los Ricos Compania Corp)	오가닉 코코넛 슈가 (Coco Sugar Indonesia)	블론드 오가닉 코코넛 슈가 파우치 (Bigtreefarms)	코코 슈가 리테일 수체로 (Franklin Baker)

112) 강황, 코코넛 설탕.. 태국 국민 건강식품 찾는다, 리얼푸드, 2017.09.29

113) 게랑드 지방 청정해역에서 생산되는 플뢰르 드 셸은 소금의 꽃, 소금의 캐비어라 불리기도 함



제 6 장 해외 시장 동향

3) 설탕 시장에도 유기농 제품 수요 꿈틀

□ 일반적인 백설탕이 과도한 공정을 거쳐 생산된다고 인식되면서 건강하고 자연적인 제품에 관심을 갖는 소비자가 증가하고 있음. 이에 따라 유기농 비정제당에 대한 수요가 증가함. 유기농 비정제당은 아미노산, 미네랄, 비타민 등을 함유하고 있는 것이 특징임. 미주 및 아시아 태평양 지역은 세계 최대의 유기농 사탕수수 생산 지역이며 유기농 비정제당 무역 비중의 75%를 차지하고 있음. 한편, 제품의 환경 영향성에 관심을 가지는 유럽의 소비자들이 증가함에 따라 유럽은 유기농 비정제당의 최대 수입국으로 부상함¹¹⁴⁾

○ 미국의 농업 회사인 Florida Crystals은 유기농 비정제당 (Organic Raw Cane Sugar), 유기농 갈색 비정제당 (Organic Brown Raw Cane Sugar), 유기농 분말형 비정제당 (Organic Powdered Raw Cane Sugar) 등 다양한 종류의 유기농 비정제당을 판매중임



유기농 분말형 비정제당
(Florida Crystals)

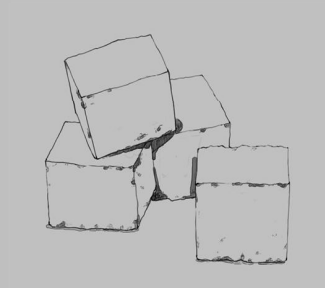
○ 유기농 식품 판매업체인 Wholesome Mindfully Delicious는 유기농 터비나도¹¹⁵⁾ 비정제당 (Organic Turbinado Raw Cane Sugar)을 판매 중임. 해당 제품은 제조과정에서 탈색을 하는 데에 화학 물질 및 동물의 부산물 등을 사용하지 않아 채식 주의자들이 믿고 섭취할 수 있음. 이에 따라 Wholesome Mindfully Delicious의 홈페이지에서 유기농 터비나도 비정제당이 베스트셀러 상품으로 선정될 만큼 소비자들의 인기를 얻고 있음



유기농 터비나도
비정제당
(Wholesome Mindfully
Delicious)

114) Native Organic Cane Sugar Market Poised for Steady Growth in the Future, Miltech, 2017.12.05

115) 당밀의 대부분을 제거한 중백당(中白糖)



부 록

소비자 조사 결과

1. 소비자 조사 분석 결과
2. 설문지

1. 소비자 조사 분석 결과

구분		사례수 (명)	일반 흰설탕	일반 갈색설탕	유기농 설탕	자일로스 설탕
전체		500	47.4	34.0	8.8	9.8
성별	남성	200	59.0	27.5	6.0	7.5
	여성	300	39.7	38.3	10.7	11.3
연령	20대	125	56.0	24.8	4.0	15.2
	30대	125	46.4	33.6	7.2	12.8
	40대	125	48.8	34.4	10.4	6.4
	50대	125	38.4	43.2	13.6	4.8
결혼 여부	예(기혼)	312	44.2	36.5	10.6	8.7
	아니오(미혼)	188	52.7	29.8	5.9	11.7
직업	자영업	37	45.9	43.2	5.4	5.4
	서비스/기능직	19	68.4	21.1	5.3	5.3
	사무/경영/기술직	251	47.4	35.5	7.6	9.6
	전문/자유직	46	34.8	34.8	15.2	15.2
	전업주부	79	41.8	34.2	15.2	8.9
	학생	40	57.5	22.5	5.0	15.0
	무직	20	55.0	35.0	5.0	5.0
학력	기타	8	62.5	25.0	0.0	12.5
	고졸 이하	65	43.1	38.5	9.2	9.2
	대학교 재학/휴학	48	66.7	20.8	4.2	8.3
	대학교 졸업	333	45.6	35.4	9.0	9.9
거주 지역	대학원 졸업/수료 이상	54	46.3	31.5	11.1	11.1
	서울	100	38.0	37.0	9.0	16.0
	경기/인천	150	52.7	27.3	10.7	9.3
	부산/울산/경남	80	47.5	33.8	7.5	11.3
	대구/경북	50	46.0	44.0	6.0	4.0
	대전/세종시/충청	50	58.0	30.0	6.0	6.0
	광주/전라	50	46.0	40.0	8.0	6.0
가구 구성	강원/제주	20	35.0	40.0	15.0	10.0
	1인가구	52	53.8	23.1	11.5	11.5
	2인가구	76	47.4	35.5	5.3	11.8
	3인가구	129	44.2	34.9	9.3	11.6
식품 구입 횟수 (1개월 기준)	4인가구 이상	243	47.7	35.4	9.1	7.8
	3회 이하	168	52.4	30.4	4.8	12.5
	4~6회 이하	210	46.2	37.1	11.0	5.7
	7~9회 이하	45	48.9	28.9	8.9	13.3
식품 구입 금액 (1개월 기준)	10회 이상	77	39.0	36.4	11.7	13.0
	10만원 미만	106	59.4	25.5	7.5	7.5
	20만원 미만	132	43.2	36.4	7.6	12.9
	30만원 미만	113	48.7	32.7	8.8	9.7
	40만원 미만	71	46.5	42.3	4.2	7.0
식품 소비 성향	40만원 이상	78	37.2	35.9	16.7	10.3
	신제품 구입형	63	57.1	30.2	6.3	6.3
	브랜드 추구형	172	45.3	40.7	7.6	6.4
	저가격 소비형	154	57.8	26.6	3.9	11.7
웰빙 추구형	111	30.6	36.0	18.9	14.4	

부록. 소비자 조사 결과

구분		사례수 (명)	일주일에 1번 정도	2~3주에 1번 정도	한 달에 1번 정도	2개월에 1번 정도	3~4개월 에 1번 정도	6개월에 1번 정도	1년에 1~2번 정도	1년에 1번 이하
전체		500	4.0	2.6	9.4	12.8	24.0	20.8	17.2	9.2
성별	남성	200	5.0	5.0	13.5	15.5	21.0	15.5	15.5	9.0
	여성	300	3.3	1.0	6.7	11.0	26.0	24.3	18.3	9.3
연령	20대	125	2.4	2.4	10.4	11.2	20.8	23.2	16.8	12.8
	30대	125	1.6	2.4	7.2	11.2	24.8	21.6	20.8	10.4
	40대	125	6.4	2.4	10.4	15.2	23.2	20.0	16.0	6.4
	50대	125	5.6	3.2	9.6	13.6	27.2	18.4	15.2	7.2
결혼 여부	예(기혼)	312	5.8	1.9	9.3	13.8	26.9	20.2	16.0	6.1
	아니오(미혼)	188	1.1	3.7	9.6	11.2	19.1	21.8	19.1	14.4
직업	자영업	37	5.4	2.7	13.5	18.9	24.3	18.9	10.8	5.4
	서비스/기능직	19	5.3	10.5	15.8	5.3	21.1	5.3	21.1	15.8
	사무/경영/기술직	251	4.4	2.8	10.4	11.6	22.3	21.9	17.5	9.2
	전문/자유직	46	4.3	0.0	6.5	15.2	17.4	19.6	26.1	10.9
	전업주부	79	3.8	1.3	7.6	12.7	32.9	20.3	17.7	3.8
	학생	40	2.5	2.5	10.0	10.0	25.0	22.5	10.0	17.5
	무직	20	0.0	5.0	0.0	15.0	25.0	25.0	20.0	10.0
기타	8	0.0	0.0	0.0	37.5	25.0	25.0	0.0	12.5	
학력	고졸 이하	65	4.6	1.5	10.8	12.3	29.2	18.5	18.5	4.6
	대학교 재학/휴학	48	0.0	2.1	16.7	6.3	27.1	16.7	12.5	18.8
	대학교 졸업	333	4.5	3.3	8.4	13.2	22.8	22.8	16.8	8.1
	대학원 졸업/수료 이상	54	3.7	0.0	7.4	16.7	22.2	14.8	22.2	13.0
거주 지역	서울	100	3.0	6.0	9.0	14.0	26.0	22.0	13.0	7.0
	경기/인천	150	4.0	2.0	10.0	14.7	26.7	19.3	12.7	10.7
	부산/울산/경남	80	5.0	2.5	11.3	12.5	21.3	22.5	18.8	6.3
	대구/경북	50	4.0	0.0	8.0	14.0	24.0	24.0	14.0	12.0
	대전/세종시/충청	50	2.0	0.0	6.0	14.0	26.0	18.0	26.0	8.0
	광주/전라	50	6.0	2.0	14.0	8.0	16.0	14.0	30.0	10.0
	강원/제주	20	5.0	5.0	0.0	0.0	20.0	35.0	20.0	15.0
가구 구성	1인가구	52	0.0	1.9	11.5	7.7	9.6	17.3	21.2	30.8
	2인가구	76	1.3	3.9	6.6	9.2	22.4	17.1	27.6	11.8
	3인가구	129	5.4	3.1	7.8	13.2	31.0	17.1	15.5	7.0
	4인가구 이상	243	4.9	2.1	10.7	14.8	23.9	24.7	14.0	4.9
식료품 구입 횟수 (1개월 기준)	3회 이하	168	4.2	3.0	4.8	14.3	21.4	22.0	16.7	13.7
	4~6회 이하	210	2.4	2.4	14.8	10.0	23.3	21.0	19.0	7.1
	7~9회 이하	45	6.7	2.2	6.7	13.3	31.1	17.8	15.6	6.7
	10회 이상	77	6.5	2.6	6.5	16.9	27.3	19.5	14.3	6.5
식료품 구입 금액 (1개월 기준)	10만원 미만	106	3.8	1.9	6.6	10.4	18.9	17.9	26.4	14.2
	20만원 미만	132	1.5	3.0	8.3	14.4	25.0	22.7	14.4	10.6
	30만원 미만	113	5.3	3.5	10.6	11.5	28.3	20.4	12.4	8.0
	40만원 미만	71	5.6	2.8	11.3	12.7	23.9	16.9	19.7	7.0
	40만원 이상	78	5.1	1.3	11.5	15.4	23.1	25.6	14.1	3.8
식품 소비 성향	신제품 구입형	63	6.3	3.2	20.6	14.3	17.5	20.6	9.5	7.9
	브랜드 추구형	172	2.9	2.3	9.9	12.8	29.7	19.2	15.1	8.1
	저가격 소비형	154	5.2	3.2	5.2	13.6	20.8	22.7	16.9	12.3
	웰빙 추구형	111	2.7	1.8	8.1	10.8	23.4	20.7	25.2	7.2



2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

구분		사례수 (명)	200g 전후	500g	1kg	2kg	3kg 이상
전체		500	11.8	25.6	42.0	6.6	14.0
성별	남성	200	12.0	26.5	41.0	9.5	11.0
	여성	300	11.7	25.0	42.7	4.7	16.0
연령	20대	125	13.6	27.2	44.8	6.4	8.0
	30대	125	17.6	25.6	39.2	10.4	7.2
	40대	125	8.8	30.4	40.8	4.8	15.2
	50대	125	7.2	19.2	43.2	4.8	25.6
결혼 여부	예(기혼)	312	9.6	24.0	43.3	7.4	15.7
	아니오(미혼)	188	15.4	28.2	39.9	5.3	11.2
직업	자영업	37	16.2	27.0	37.8	2.7	16.2
	서비스/기능직	19	10.5	21.1	57.9	0.0	10.5
	사무/경영/기술직	251	13.1	23.5	41.4	8.0	13.9
	전문/자유직	46	19.6	28.3	37.0	6.5	8.7
	전업주부	79	3.8	25.3	44.3	5.1	21.5
	학생	40	5.0	35.0	45.0	10.0	5.0
	무직	20	10.0	25.0	40.0	5.0	20.0
학력	기타	8	25.0	37.5	37.5	0.0	0.0
	고졸 이하	65	9.2	26.2	43.1	1.5	20.0
	대학교 재학/휴학	48	10.4	29.2	43.8	10.4	6.3
	대학교 졸업	333	12.3	24.9	40.5	6.9	15.3
대학원 졸업/수료 이상	54	13.0	25.9	48.1	7.4	5.6	
거주 지역	서울	100	8.0	24.0	46.0	6.0	16.0
	경기/인천	150	11.3	24.0	44.0	5.3	15.3
	부산/울산/경남	80	13.8	26.3	41.3	7.5	11.3
	대구/경북	50	16.0	32.0	32.0	10.0	10.0
	대전/세종시/충청	50	14.0	34.0	42.0	4.0	6.0
	광주/전라	50	8.0	20.0	40.0	12.0	20.0
가구 구성	강원/제주	20	20.0	20.0	40.0	0.0	20.0
	1인가구	52	28.8	23.1	34.6	1.9	11.5
	2인가구	76	10.5	22.4	47.4	7.9	11.8
	3인가구	129	10.1	27.9	43.4	5.4	13.2
	4인가구 이상	243	9.5	25.9	41.2	7.8	15.6
식료품 구입 횟수 (1개월 기준)	3회 이하	168	10.1	26.8	42.9	6.5	13.7
	4~6회 이하	210	11.9	24.8	40.0	8.1	15.2
	7~9회 이하	45	8.9	31.1	48.9	2.2	8.9
	10회 이상	77	16.9	22.1	41.6	5.2	14.3
식료품 구입 금액 (1개월 기준)	10만원 미만	106	17.0	31.1	35.8	1.9	14.2
	20만원 미만	132	12.1	31.8	36.4	6.1	13.6
	30만원 미만	113	12.4	17.7	50.4	8.0	11.5
	40만원 미만	71	8.5	29.6	39.4	9.9	12.7
	40만원 이상	78	6.4	15.4	50.0	9.0	19.2
식품 소비 성향	신제품 구입형	63	15.9	30.2	31.7	11.1	11.1
	브랜드 추구형	172	11.0	25.6	42.4	8.7	12.2
	저가격 소비형	154	14.3	24.0	42.9	3.9	14.9
	웰빙 추구형	111	7.2	25.2	45.9	4.5	17.1



부록. 소비자 조사 결과

Q4. [평소 설당 소비 특징은 어떠합니까?] TV, 온라인 등의 매체에서 건강에 대한 정보가 늘어나면서 자연스럽게 설당 소비를 줄였다 (단위 : %)

구분		사례수 (명)	전혀 그렇지 않다	그렇지 않은 편이다	보통이다	그런 편이다	매우 그렇다
전체		500	4.0	18.6	40.2	34.2	3.0
성별	남성	200	5.0	17.5	39.0	35.5	3.0
	여성	300	3.3	19.3	41.0	33.3	3.0
연령	20대	125	5.6	29.6	42.4	22.4	0.0
	30대	125	8.0	20.8	41.6	26.4	3.2
	40대	125	2.4	15.2	42.4	36.0	4.0
	50대	125	0.0	8.8	34.4	52.0	4.8
결혼 여부	예(기혼)	312	2.6	15.4	38.1	39.7	4.2
	아니오(미혼)	188	6.4	23.9	43.6	25.0	1.1
직업	자영업	37	0.0	13.5	37.8	40.5	8.1
	서비스/기능직	19	5.3	31.6	47.4	15.8	0.0
	사무/경영/기술직	251	3.6	19.1	40.2	34.7	2.4
	전문/자유직	46	4.3	13.0	43.5	37.0	2.2
	전업주부	79	3.8	13.9	38.0	39.2	5.1
	학생	40	10.0	32.5	32.5	25.0	0.0
	무직	20	5.0	15.0	50.0	30.0	0.0
	기타	8	0.0	12.5	50.0	25.0	12.5
학력	고졸 이하	65	3.1	21.5	46.2	29.2	0.0
	대학교 재학/휴학	48	16.7	31.3	35.4	16.7	0.0
	대학교 졸업	333	2.4	16.5	42.0	35.7	3.3
	대학원 졸업/수료 이상	54	3.7	16.7	25.9	46.3	7.4
거주 지역	서울	100	6.0	17.0	42.0	33.0	2.0
	경기/인천	150	2.0	20.0	39.3	36.7	2.0
	부산/울산/경남	80	3.8	16.3	38.8	36.3	5.0
	대구/경북	50	4.0	14.0	40.0	38.0	4.0
	대전/세종시/충청	50	4.0	20.0	36.0	36.0	4.0
	광주/전라	50	4.0	20.0	46.0	28.0	2.0
강원/제주	20	10.0	30.0	40.0	15.0	5.0	
	4.0	20.0	36.0	36.0	4.0		
가구 구성	1인가구	52	7.7	23.1	40.4	25.0	3.8
	2인가구	76	5.3	11.8	39.5	40.8	2.6
	3인가구	129	1.6	24.8	38.0	31.8	3.9
	4인가구 이상	243	4.1	16.5	41.6	35.4	2.5
식품 구입 횟수 (1개월 기준)	3회 이하	168	4.2	19.6	42.3	31.5	2.4
	4~6회 이하	210	2.9	18.6	41.0	33.8	3.8
	7~9회 이하	45	8.9	24.4	31.1	33.3	2.2
	10회 이상	77	3.9	13.0	39.0	41.6	2.6
식품 구입 금액 (1개월 기준)	10만원 미만	106	4.7	17.9	50.0	23.6	3.8
	20만원 미만	132	5.3	15.9	45.5	30.3	3.0
	30만원 미만	113	4.4	24.8	36.3	31.9	2.7
	40만원 미만	71	1.4	16.9	29.6	50.7	1.4
40만원 이상	78	2.6	16.7	33.3	43.6	3.8	
식품 소비 성향	신제품 구입형	63	4.8	20.6	36.5	33.3	4.8
	브랜드 추구형	172	1.7	20.3	42.4	32.6	2.9
	저가격 소비형	154	8.4	20.8	40.3	29.9	0.6
	웰빙 추구형	111	0.9	11.7	38.7	43.2	5.4

2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

Q4. [평균 설탕 소비 특징은 어떠합니까?] 설탕 자체는 건강에 크게 문제가 없고, 단지 먹는 양이 문제라고 생각한다 (단위 : %)

구분		사례수 (명)	전혀 그렇지 않다	그렇지 않은 편이다	보통이다	그런 편이다	매우 그렇다
전체		500	1.2	8.8	28.2	55.6	6.2
성별	남성	200	1.5	9.0	30.5	52.0	7.0
	여성	300	1.0	8.7	26.7	58.0	5.7
연령	20대	125	0.8	10.4	30.4	52.8	5.6
	30대	125	3.2	6.4	32.8	52.0	5.6
	40대	125	0.0	10.4	32.0	50.4	7.2
	50대	125	0.8	8.0	17.6	67.2	6.4
결혼 여부	예(기혼)	312	1.0	8.7	28.2	55.8	6.4
	아니오(미혼)	188	1.6	9.0	28.2	55.3	5.9
직업	자영업	37	0.0	8.1	37.8	43.2	10.8
	서비스/기능직	19	0.0	5.3	15.8	78.9	0.0
	사무/경영/기술직	251	1.6	9.6	26.7	57.0	5.2
	전문/자유직	46	0.0	10.9	28.3	54.3	6.5
	전업주부	79	1.3	5.1	30.4	55.7	7.6
	학생	40	0.0	10.0	30.0	52.5	7.5
	무직	20	5.0	10.0	30.0	50.0	5.0
기타	8	0.0	12.5	25.0	50.0	12.5	
학력	고졸 이하	65	0.0	1.5	30.8	61.5	6.2
	대학교 재학/휴학	48	2.1	8.3	27.1	52.1	10.4
	대학교 졸업	333	1.2	9.9	28.5	54.7	5.7
	대학원 졸업/수료 이상	54	1.9	11.1	24.1	57.4	5.6
거주 지역	서울	100	2.0	6.0	24.0	62.0	6.0
	경기/인천	150	0.0	10.7	24.7	58.7	6.0
	부산/울산/경남	80	0.0	10.0	36.3	45.0	8.8
	대구/경북	50	0.0	6.0	36.0	50.0	8.0
	대전/세종시/충청	50	6.0	12.0	20.0	58.0	4.0
	광주/전라	50	2.0	6.0	30.0	60.0	2.0
강원/제주	20	0.0	10.0	40.0	40.0	10.0	
	20	0.0	10.0	40.0	40.0	10.0	
가구 구성	1인가구	52	1.9	11.5	23.1	55.8	7.7
	2인가구	76	2.6	3.9	21.1	64.5	7.9
	3인가구	129	0.8	8.5	33.3	52.7	4.7
	4인가구 이상	243	0.8	9.9	28.8	54.3	6.2
식품 구입 횟수 (1개월 기준)	3회 이하	168	1.8	8.3	33.3	53.0	3.6
	4~6회 이하	210	1.0	6.7	27.1	56.2	9.0
	7~9회 이하	45	0.0	17.8	15.6	64.4	2.2
	10회 이상	77	1.3	10.4	27.3	54.5	6.5
식품 구입 금액 (1개월 기준)	10만원 미만	106	1.9	11.3	24.5	54.7	7.5
	20만원 미만	132	0.8	3.8	31.8	60.6	3.0
	30만원 미만	113	0.0	8.8	28.3	57.5	5.3
	40만원 미만	71	2.8	12.7	28.2	47.9	8.5
	40만원 이상	78	1.3	10.3	26.9	52.6	9.0
식품 소비 성향	신제품 구입형	63	0.0	4.8	33.3	55.6	6.3
	브랜드 추구형	172	0.6	8.1	27.3	56.4	7.6
	저가격 소비형	154	3.2	12.3	27.9	50.6	5.8
	웰빙 추구형	111	0.0	7.2	27.0	61.3	4.5



부록. 소비자 조사 결과

구분		사례수 (명)	전혀 그렇지 않다	그렇지 않은 편이다	보통이다	그런 편이다	매우 그렇다
전체		500	2.8	18.8	37.4	35.4	5.6
성별	남성	200	2.5	20.0	39.0	32.5	6.0
	여성	300	3.0	18.0	36.3	37.3	5.3
연령	20대	125	3.2	22.4	34.4	31.2	8.8
	30대	125	4.8	20.0	41.6	28.0	5.6
	40대	125	0.8	17.6	38.4	40.0	3.2
	50대	125	2.4	15.2	35.2	42.4	4.8
결혼 여부	예(기혼)	312	2.6	19.2	36.2	37.2	4.8
	아니오(미혼)	188	3.2	18.1	39.4	32.4	6.9
직업	자영업	37	2.7	8.1	56.8	29.7	2.7
	서비스/기능직	19	0.0	42.1	31.6	26.3	0.0
	사무/경영/기술직	251	2.0	20.3	37.8	33.9	6.0
	전문/자유직	46	4.3	19.6	19.6	52.2	4.3
	전업주부	79	2.5	16.5	39.2	39.2	2.5
	학생	40	7.5	15.0	42.5	22.5	12.5
	무직	20	5.0	20.0	30.0	40.0	5.0
기타	8	0.0	0.0	25.0	50.0	25.0	
학력	고졸 이하	65	0.0	13.8	41.5	41.5	3.1
	대학교 재학/휴학	48	8.3	14.6	45.8	22.9	8.3
	대학교 졸업	333	2.1	20.4	37.2	34.8	5.4
	대학원 졸업/수료 이상	54	5.6	18.5	25.9	42.6	7.4
거주 지역	서울	100	4.0	14.0	41.0	36.0	5.0
	경기/인천	150	1.3	21.3	36.0	37.3	4.0
	부산/울산/경남	80	1.3	15.0	37.5	40.0	6.3
	대구/경북	50	4.0	22.0	34.0	34.0	6.0
	대전/세종시/충청	50	4.0	20.0	32.0	42.0	2.0
	광주/전라	50	4.0	22.0	42.0	24.0	8.0
강원/제주	20	5.0	20.0	40.0	15.0	20.0	
가구 구성	1인가구	52	3.8	23.1	48.1	19.2	5.8
	2인가구	76	5.3	23.7	31.6	32.9	6.6
	3인가구	129	3.9	25.6	35.7	31.0	3.9
	4인가구 이상	243	1.2	12.8	37.9	42.0	6.2
식료품 구입 횟수 (1개월 기준)	3회 이하	168	1.8	18.5	40.5	35.1	4.2
	4~6회 이하	210	3.8	17.6	34.8	37.6	6.2
	7~9회 이하	45	2.2	26.7	33.3	31.1	6.7
	10회 이상	77	2.6	18.2	40.3	32.5	6.5
식료품 구입 금액 (1개월 기준)	10만원 미만	106	5.7	21.7	44.3	22.6	5.7
	20만원 미만	132	2.3	21.2	37.1	34.8	4.5
	30만원 미만	113	0.9	18.6	37.2	36.3	7.1
	40만원 미만	71	1.4	16.9	32.4	40.8	8.5
	40만원 이상	78	3.8	12.8	33.3	47.4	2.6
식품 소비 성향	신제품 구입형	63	1.6	19.0	33.3	41.3	4.8
	브랜드 추구형	172	0.6	15.1	35.5	42.4	6.4
	저가격 소비형	154	5.2	23.4	39.0	27.3	5.2
	웰빙 추구형	111	3.6	18.0	40.5	32.4	5.4

2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

구분		사례수 (명)	음식을 해 먹을 때의 설탕 사용량 및 사 먹는 음식도 설탕량을 고려해 줄였다	음식을 해 먹을 때의 설탕 사용량은 변화없지만, 사 먹는 음식은 설탕량을 고려해 줄였다	설탕이 직접 해 먹는 음식이나 사 먹는 음식에 큰 영향을 주지 않았다
전체		500	36.8	19.2	44.0
성별	남성	200	34.5	23.0	42.5
	여성	300	38.3	16.7	45.0
연령	20대	125	24.8	27.2	48.0
	30대	125	33.6	16.0	50.4
	40대	125	45.6	16.0	38.4
	50대	125	43.2	17.6	39.2
결혼 여부	예(기혼)	312	42.0	16.7	41.3
	아니오(미혼)	188	28.2	23.4	48.4
직업	자영업	37	37.8	35.1	27.0
	서비스/기능직	19	15.8	31.6	52.6
	사무/경영/기술직	251	35.5	19.1	45.4
	전문/자유직	46	43.5	17.4	39.1
	전업주부	79	48.1	12.7	39.2
	학생	40	25.0	22.5	52.5
	무직	20	35.0	5.0	60.0
학력	기타	8	37.5	12.5	50.0
	고졸 이하	65	35.4	12.3	52.3
	대학교 재학/휴학	48	20.8	25.0	54.2
	대학교 졸업	333	37.8	20.4	41.7
	대학원 졸업/수료 이상	54	46.3	14.8	38.9
거주 지역	서울	100	30.0	19.0	51.0
	경기/인천	150	36.0	22.0	42.0
	부산/울산/경남	80	46.3	16.3	37.5
	대구/경북	50	46.0	12.0	42.0
	대전/세종시/충청	50	42.0	16.0	42.0
	광주/전라	50	28.0	22.0	50.0
	강원/제주	20	25.0	30.0	45.0
가구 구성	1인가구	52	34.6	19.2	46.2
	2인가구	76	31.6	23.7	44.7
	3인가구	129	34.9	17.8	47.3
	4인가구 이상	243	39.9	18.5	41.6
식료품 구입 횟수 (1개월 기준)	3회 이하	168	33.9	17.3	48.8
	4~6회 이하	210	38.1	19.5	42.4
	7~9회 이하	45	37.8	11.1	51.1
	10회 이상	77	39.0	27.3	33.8
식료품 구입 금액 (1개월 기준)	10만원 미만	106	30.2	21.7	48.1
	20만원 미만	132	40.9	12.9	46.2
	30만원 미만	113	28.3	22.1	49.6
	40만원 미만	71	38.0	26.8	35.2
	40만원 이상	78	50.0	15.4	34.6
식품 소비 성향	신제품 구입형	63	31.7	22.2	46.0
	브랜드 추구형	172	34.3	23.3	42.4
	저가격 소비형	154	34.4	15.6	50.0
	웰빙 추구형	111	46.8	16.2	36.9

부록. 소비자 조사 결과

구분		사례수 (명)	당분이 많이 든 주스, 커피 등 음료 소비를 줄였다	설탕이 많이 들어가는 빵, 케이크의 소비를 줄였다	설탕이 많이 들어가는 과자류의 소비를 줄였다	설탕이 많이 들어가는 아이스크림의 소비를 줄였다	기타
전체		280	41.1	22.1	20.4	11.8	4.6
성별	남성	115	37.4	19.1	27.8	13.0	2.6
	여성	165	43.6	24.2	15.2	10.9	6.1
연령	20대	65	33.8	26.2	24.6	10.8	4.6
	30대	62	40.3	19.4	25.8	9.7	4.8
	40대	77	48.1	18.2	18.2	11.7	3.9
	50대	76	40.8	25.0	14.5	14.5	5.3
결혼 여부	예(기혼)	183	43.2	21.3	18.6	12.0	4.9
	아니오(미혼)	97	37.1	23.7	23.7	11.3	4.1
직업	자영업	27	29.6	22.2	29.6	14.8	3.7
	서비스/기능직	9	55.6	11.1	22.2	11.1	0.0
	사무/경영/기술직	137	40.9	22.6	18.2	13.9	4.4
	전문/자유직	28	46.4	21.4	14.3	14.3	3.6
	전업주부	48	50.0	22.9	18.8	2.1	6.3
	학생	19	21.1	26.3	36.8	10.5	5.3
	무직	8	37.5	12.5	25.0	12.5	12.5
기타	4	50.0	25.0	0.0	25.0	0.0	
학력	고졸 이하	31	45.2	29.0	6.5	16.1	3.2
	대학교 재학/휴학	22	31.8	31.8	27.3	9.1	0.0
	대학교 졸업	194	41.2	19.6	21.6	11.3	6.2
	대학원 졸업/수료 이상	33	42.4	24.2	21.2	12.1	0.0
거주 지역	서울	49	38.8	24.5	20.4	14.3	2.0
	경기/인천	87	39.1	21.8	23.0	10.3	5.7
	부산/울산/경남	50	34.0	24.0	26.0	10.0	6.0
	대구/경북	29	51.7	24.1	13.8	0.0	10.3
	대전/세종시/충청	29	48.3	13.8	13.8	20.7	3.4
	광주/전라	25	48.0	32.0	12.0	8.0	0.0
	강원/제주	11	36.4	0.0	27.3	36.4	0.0
가구 구성	1인가구	28	39.3	21.4	17.9	17.9	3.6
	2인가구	42	31.0	31.0	23.8	9.5	4.8
	3인가구	68	44.1	23.5	14.7	14.7	2.9
	4인가구 이상	142	43.0	19.0	22.5	9.9	5.6
식료품 구입 횟수 (1개월 기준)	3회 이하	86	40.7	22.1	20.9	14.0	2.3
	4~6회 이하	121	41.3	24.8	17.4	10.7	5.8
	7~9회 이하	22	40.9	13.6	22.7	13.6	9.1
	10회 이상	51	41.2	19.6	25.5	9.8	3.9
식료품 구입 금액 (1개월 기준)	10만원 미만	55	36.4	29.1	12.7	14.5	7.3
	20만원 미만	71	43.7	23.9	14.1	14.1	4.2
	30만원 미만	57	33.3	19.3	29.8	14.0	3.5
	40만원 미만	46	47.8	15.2	23.9	10.9	2.2
	40만원 이상	51	45.1	21.6	23.5	3.9	5.9
식품 소비 성향	신제품 구입형	34	38.2	32.4	23.5	5.9	0.0
	브랜드 추구형	99	47.5	18.2	21.2	9.1	4.0
	저가격 소비형	77	37.7	19.5	23.4	13.0	6.5
	웰빙 추구형	70	37.1	25.7	14.3	17.1	5.7

2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

Q7. 설탕을 대신해서 먹고 있는 제품은 무엇입니까? 먹고 있는 제품을 모두 선택하여 주십시오. (단위 : %)

구분		사례수 (명)	올리고당	꿀	시럽	과실청	기타 기능성 감미료	대신해서 먹고 있는 제품 없음
전체		707	38.0	27.3	3.1	19.7	1.7	10.2
성별	남성	274	29.9	29.2	5.8	18.2	1.8	15.0
	여성	433	43.2	26.1	1.4	20.6	1.6	7.2
연령	20대	168	39.3	27.4	5.4	11.3	1.2	15.5
	30대	188	40.4	27.7	2.1	20.2	0.5	9.0
	40대	175	44.6	26.9	2.3	18.3	0.6	7.4
	50대	176	27.8	27.3	2.8	28.4	4.5	9.1
결혼 여부	예(기혼)	456	37.9	29.4	2.2	21.7	1.8	7.0
	아니오(미혼)	251	38.2	23.5	4.8	15.9	1.6	15.9
직업	자영업	53	41.5	26.4	3.8	22.6	0.0	5.7
	서비스/기능직	27	29.6	25.9	7.4	18.5	0.0	18.5
	사무/경영/기술직	368	37.2	28.5	3.8	19.3	1.6	9.5
	전문/자유직	59	33.9	27.1	0.0	16.9	3.4	18.6
	전업주부	111	45.0	25.2	0.0	22.5	1.8	5.4
	학생	50	36.0	28.0	8.0	8.0	2.0	18.0
	무직	27	33.3	25.9	0.0	29.6	0.0	11.1
기타	12	41.7	16.7	0.0	33.3	8.3	0.0	
학력	고졸 이하	95	42.1	26.3	0.0	23.2	0.0	8.4
	대학교 재학/휴학	61	41.0	26.2	6.6	9.8	0.0	16.4
	대학교 졸업	471	37.6	27.0	3.4	20.2	2.1	9.8
	대학원 졸업/수료 이상	80	33.8	31.3	2.5	20.0	2.5	10.0
거주 지역	서울	144	40.3	22.2	4.2	22.2	2.1	9.0
	경기/인천	204	39.2	26.5	2.9	19.6	1.5	10.3
	부산/울산/경남	114	36.0	27.2	4.4	18.4	3.5	10.5
	대구/경북	69	37.7	33.3	2.9	14.5	0.0	11.6
	대전/세종시/충청	74	36.5	28.4	1.4	18.9	1.4	13.5
	광주/전라	72	37.5	33.3	0.0	20.8	0.0	8.3
	강원/제주	30	33.3	26.7	6.7	23.3	3.3	6.7
가구 구성	1인가구	71	28.2	23.9	5.6	22.5	0.0	19.7
	2인가구	112	39.3	29.5	0.9	18.8	0.9	10.7
	3인가구	183	41.0	24.6	3.3	21.3	3.3	6.6
	4인가구 이상	341	38.1	28.7	3.2	18.5	1.5	10.0
식료품 구입 횟수 (1개월 기준)	3회 이하	235	35.3	28.5	3.8	18.7	1.3	12.3
	4~6회 이하	311	36.3	25.7	3.5	22.2	2.3	10.0
	7~9회 이하	63	49.2	33.3	0.0	14.3	1.6	1.6
	10회 이상	98	42.9	25.5	2.0	17.3	1.0	11.2
식료품 구입 금액 (1개월 기준)	10만원 미만	148	38.5	27.0	2.7	17.6	0.7	13.5
	20만원 미만	178	37.6	27.0	2.8	20.2	1.1	11.2
	30만원 미만	173	36.4	31.2	5.2	19.1	2.9	5.2
	40만원 미만	101	42.6	23.8	2.0	20.8	1.0	9.9
	40만원 이상	107	36.4	25.2	1.9	21.5	2.8	12.1
식품 소비 성향	신제품 구입형	92	41.3	25.0	3.3	17.4	3.3	9.8
	브랜드 추구형	244	39.3	26.2	2.9	20.9	1.2	9.4
	저가형 소비형	199	35.7	28.1	2.5	17.1	1.5	15.1
	웰빙 추구형	172	37.2	29.1	4.1	22.1	1.7	5.8



부록. 소비자 조사 결과

구분		사례수 (명)	설탕	설탕 대체 식품
전체		428	51.5	48.5
성별	남성	159	54.6	45.4
	여성	269	49.6	50.4
연령	20대	99	50.9	49.1
	30대	108	55.6	44.4
	40대	112	51.3	48.7
	50대	109	48.2	51.8
결혼 여부	예(기혼)	280	50.2	49.8
	아니오(미혼)	148	54.0	46.0
직업	자영업	34	42.2	57.8
	서비스/기능직	14	55.7	44.3
	사무/경영/기술직	216	51.6	48.4
	전문/자유직	35	53.2	46.8
	전업주부	73	50.7	49.3
	학생	31	50.5	49.5
	무직	17	66.2	33.8
기타	8	53.1	46.9	
학력	고졸 이하	57	48.1	51.9
	대학교 재학/휴학	38	51.2	48.8
	대학교 졸업	287	51.7	48.3
	대학원 졸업/수료 이상	46	55.0	45.0
거주 지역	서울	87	56.5	43.5
	경기/인천	129	51.7	48.3
	부산/울산/경남	68	51.0	49.0
	대구/경북	42	50.3	49.7
	대전/세종시/충청	40	45.5	54.5
	광주/전라	44	48.5	51.5
강원/제주	18	51.1	48.9	
가구 구성	1인가구	38	47.2	52.8
	2인가구	64	53.0	47.0
	3인가구	117	53.5	46.5
	4인가구 이상	209	50.7	49.3
식료품 구입 횟수 (1개월 기준)	3회 이하	139	52.6	47.4
	4~6회 이하	179	51.1	48.9
	7~9회 이하	44	49.9	50.1
	10회 이상	66	51.3	48.7
식료품 구입 금액 (1개월 기준)	10만원 미만	86	49.9	50.1
	20만원 미만	112	52.1	47.9
	30만원 미만	104	55.0	45.0
	40만원 미만	61	49.8	50.2
	40만원 이상	65	48.6	51.4
식품 소비 성향	신제품 구입형	54	56.6	43.4
	브랜드 추구형	149	53.2	46.8
	저가격 소비형	124	50.7	49.3
	웰빙 추구형	101	47.1	52.9



부록. 소비자 조사 결과

AQ2. 현재 귀하의 가구 구성은 어떻게 되십니까?

- 1) 1인 가구 2) 2인 가구 3) 3인 가구 4) 4인 가구 이상

AQ3. 귀하는 한 달에 몇 번 정도 식료품(가공식품 포함)을 구입하십니까?

1개월 평균 ()회

AQ4. 그럼 귀하의 한 달 동안 식료품 구입 금액(식품 및 가공식품의 구매금액 포함)은 얼마나 되십니까?

- 1) 5만원 미만 2) 5만원 ~ 10만원 미만 3) 10만원 ~ 15만원 미만
 4) 15만원 ~ 20만원 미만 5) 20만원 ~ 25만원 미만 6) 25만원 ~ 30만원 미만
 7) 30만원 ~ 35만원 미만 8) 35만원 ~ 40만원 미만 9) 40만원 이상

Q **설탕 구매 및 소비 행태**

Q1. 주로 어떤 종류의 설탕을 구입하고 계십니까?

- 1) 일반 흰설탕 2) 일반 갈색설탕 3) 유기농 설탕 4) 자일로스 설탕

Q2. 평소 설탕은 얼마나 자주 구입하십니까?

- 1) 일 주일에 1번 정도 2) 2~3주에 1번 정도 3) 한 달에 1번 정도
 4) 2개월에 1번 정도 5) 3~4개월에 1번 정도 6) 6개월에 1번 정도
 7) 1년에 1~2번 정도 8) 1년에 1번 이하

Q3. 평소 구입하는 설탕 용량은 어떠합니까?

- 1) 200g 전후 2) 500g 3) 1kg 4) 2kg 5) 3kg 이상

Q4. 평소 설탕 소비 특징은 어떠합니까?

구분	전혀 그렇지 않다	그렇지 않은 편이다	보통 이다	그런 편이다	매우 그렇다
1) TV, 온라인 등의 매체에서 건강에 대한 정보가 늘어나면서 자연스럽게 설탕 소비를 줄였다					
2) 설탕 자체는 건강에 크게 문제가 없고, 단지 먹는 양이 문제라고 생각한다					
3) 설탕은 늘 구입하는 브랜드의 제품을 구입한다					

Q5. 최근 설탕 소비는 어떠합니까?

- 1) 음식을 해 먹을 때의 설탕 사용량 및 사 먹는 음식도 설탕량을 고려해 줄였다 ☞ QC6
 2) 음식을 해 먹을 때의 설탕 사용량은 변화없지만, 사 먹는 음식은 설탕량을 고려해 줄였다 ☞ QC6
 3) 설탕이 직접 해 먹는 음식이나 사 먹는 음식에 큰 영향을 주지 않았다 ☞ QC7

Q6. 설탕 소비를 어떻게 줄이셨습니까?

- 1) 당분이 많이 든 주스, 커피 등 음료 소비를 줄였다
 2) 설탕이 많이 들어가는 빵, 케이크의 소비를 줄였다
 3) 설탕이 많이 들어가는 과자류의 소비를 줄였다
 4) 설탕이 많이 들어가는 아이스크림의 소비를 줄였다
 5) 기타



2017 가공식품 세분시장 현황 - 설탕 시장

Q7. 설탕을 대신해서 먹고 있는 제품은 무엇입니까? 먹고 있는 제품을 모두 선택하여 주십시오.

- 1) 올리고당 2) 꿀 3) 시럽 4) 과실청
 5) 기타 기능성 감미료(타가토스, 스테비아 등) 6) 대신해서 먹고 있는 제품 없음

Q8. [Q7에서 6번 응답자 제외] 설탕과 설탕대체 식품(Q7번 응답 기준)과의 사용 비중은 어느 정도 되십니까?

설탕	_____%	설탕 대체 식품	_____%	합계	100%
----	--------	----------	--------	----	------

BQ 응답자 배경 질문

BQ1. 결혼하신 경우, 자녀는 몇 명이나 있으십니까?

- 1) 없음 2) 1명 3) 2명 4) 3명 이상

BQ2. 실례지만 귀하의 직업은 무엇입니까?

- 1) 농업/어업/임업(가족종사자 포함)
 2) 자영업 (종업원 9명이하의 소규모 업소주인 및 가족 종사자, 목공소주인, 개인택시운전자)
 3) 판매/서비스직 (상점점원, 세일즈맨 등)
 4) 기능/숙련공 (운전사, 선반/목공, 숙련공 등)
 5) 일반작업직 (토목관계의 현장작업, 청소, 수위, 육체노동 등)
 6) 사무/기술직 (일반회사 사무직, 기술직, 초.중.고교사, 항해사 등)
 7) 경영/관리직 (5급 이상의 고급공무원, 교장, 기업체부장이상의 직위 등)
 8) 전문/자유직(대학교수, 의사, 변호사, 예술가, 종교가 등)
 9) 전업주부
 10) 학생 (고등학생/ 대학생/ 대학원생)
 11) 무직
 12) 기타 (적을 것: _____)

BQ3. 실례지만 귀하께서는 학교를 어디까지 마치셨습니까?

- 1) 고졸 이하 2)대학교 재학/휴학 3)대학교 졸업 4) 대학원 졸업/수료 이상

BQ4. 귀댁의 한달 평균 가구 총 소득과 귀하의 월평균 총 소득은 얼마 정도입니까?

세금 공제 이전 소득을 기준으로 아래 보기에서 각각 선택해 주시기 바랍니다.

가구 총 소득	개인 소득(용돈 포함)

- 1) 49만원 이하 2) 50~99만원 3) 100~199만원
 4) 200~299만원 5) 300~399만원 6) 400~499만원
 7) 500~599만원 8) 600~699만원 9) 700~799만원
 10) 800~899만원 11) 900~999만원 12) 1000~1499만원
 13) 1500~1999만원 14) 2000만원 이상

2017 가공식품 세분시장 현황

2017년 12월 인쇄

2017년 12월 발행

편저 · 발행



인쇄처 유노아트 서울 마포구 서교동 398-12 이정빌딩 202호

전라남도 나주시 문화로 227 한국농수산식품유통공사

TEL : (061) 931-1114 FAX : (061) 931-1299

본 책자의 내용에 관한 사항은

한국농수산식품유통공사 식품기획부(061-931-0716)로

문의하여 주시기 바랍니다.

동 자료는 식품산업통계정보시스템(www.aTFIS.or.kr)을 통해

다운받아 볼 수 있습니다.

이 책의 내용은 한국농수산식품유통공사의 서면 동의가 있어야 사용할 수 있습니다.

또한 무단으로 책의 내용이나 각종 자료를 복제 및 전제하거나 웹상의 수집 및 게시하는 행위,
판매 등 상업적 이용을 금합니다.