

요 약

❖ 곡물가공식품 생산 및 수입현황

- 보리, 밀, 옥수수, 콩 등 곡물자급률 저하 및 가공용 수요 견인에 따른 보리생산 확대
 - 곡물자급률 : 27.6%(2010년) → 21.7%(2018년)/식량자급률 54.0%(2010)→ 46.7%(2018)
 - 콩, 옥수수 해외수입 증가한 반면 보리 국내 생산 확대 추세
- 곡물가공식품 시장은 2014년이후 연평균 4.6%씩 성장하면서 해외 수입확대
 - 국내 시장규모 : 6천429억원(2010년) → 8천67억원(2018년) / 씨리얼류(20.3%)
 - 해외 수입은 2015년이후 연평균 5.3% 씩 증가(팝콘용, 씨리얼류, 전식류 등)
 - 옥수수, 현미, 보리, 귀리, 찹쌀 등 가공식품 해외원료 수입확대

❖ 소비자 가구의 소비행태 변화

- 2013년까지 높은 증가율을 보였던 곡물가공식품 연간 구매액은 2019년 가구당 5,698원으로 감소
 - 아침식사 대용으로 많이 이용되는 곡물가공식품의 수요감소와 곡물 대체 과일, 견과류 함유 간편식 확대 영향
 - 반면에 곡물가공식품 구매경험은 증가 추세 : 29.5%(2010년) → 40.2%(2019년)
 - ※ 팝콘용 가공식품 13.1%(*10)→21.0%(*19), 대체육 0.1%(*10) → 2.2%(*19)
 - 주구매 소비자 계층 : (연령) 30~40대 (소득) 중소득 이상(250만원 이상)

❖ 소비자 선호도 분석

- 국내 가공식품 소비자 선호품목은 씨리얼, 미숫가루, 대체육(콩고기) 순
 - 전년대비 소비 증가품목 : 씨리얼 20.0%, 미숫가루 13.3%, 씨리얼바 10.1%, 대체육 4.2%
- 코로나 19이후 곡물가공식품 관련 대체육 이슈 대두
 - 대체육 구매경험이 있는 소비자는 약 43.2%를 차지하며 월 1회 미만 구매(63.8%)
 - 구매이유 : 건강, 간편성 증진 / 소비저해요인 : 품질과 맛, 가격 등
 - 구매의향 : 응답자 중 51.7%가 구매의향이 있으며 만족도도 높은 편임(22.9%)

1. 곡물가공식품의 생산현황

1.1 곡물가공식품의 분류

- 곡물 또는 곡물가공식품의 범주와 기준을 다음과 같이 정함
 - 곡물은 식용으로 하는 농작물의 입상 열매의 총칭, 식용작물 중 곡류(cereal crops)와 두류가 포함되며, 화곡류(곡류)는 미곡(쌀), 맥류, 잡곡으로 설정함(한국농수산식품유통공사, 2016)
 - ※ 맥류(보리, 밀, 호밀, 귀리 등), 잡곡(조, 옥수수, 기장, 메밀, 율무 등)
 - 곡물 가공식품은 곡류로 분류된 옥수수, 콩, 보리, 율무, 수수, 귀리 등을 주원료로 제조된 씨리얼, 씨리얼바, 선식, 미숫가루, 팝콘용 옥수수가공품, 볶은 곡물 가공품, 대체육(콩고기) 등으로 한정함
 - ※ 쌀과 밀은 별도의 쌀 가공품, 밀 가공품이 존재하고 있어 본고에서 다루는 곡물의 범위에서 제외함

〈표 1-2-1〉 곡물가공식품의 주요 원료

품목	주요 원료
씨리얼	옥수수, 볶은 쌀가루, 압착 통귀리, 밀가루, 현미, 오트볼, 호밀, 밀현미, 렌틸콩, 귀리 등
씨리얼바	콘플레이크씨, 귀리, 아마씨가루, 옥수수전분, 귀노아크리스피 등
선식/미숫가루	현미, 찰보리, 찰쌀현미, 쌀, 백태, 검정콩, 밀, 옥수수, 찰흑미, 수수, 적두, 조, 렌틸콩, 검정콩, 율미, 기장 등
팝콘용 옥수수가공품	옥수수
기타 볶거나 가공한 곡물가공품	율무, 현미, 찰현미, 수수, 보리, 밀 등
대체육(콩고기)	두부, 버섯, 병아리콩, 렌틸콩 등

※ 곡물가공식품 주요원료는 한국농수산식품유통공사(2016)의 기준에 준했으며 대체육(콩고기)은 별도로 추가함

1.2 원료곡 생산실태

- 최근 농산물 시장개방 폭이 확대됨에 따라 국내 주요 곡물의 자급률은 농지면적 감소 영향으로 2010년 27.6%에서 2018년 21.7%로 5.9%p 하락하고 있는 추세
 - 또한 사료용 수요를 제외한 식량자급률은 2010년 54.0%에서 2018년 46.7%로 7.3%p 하락하였으나 쌀, 밀, 옥수수, 콩, 서류 등을 제외한 보리쌀은 2010년 25.4%에서 2018년 32.6%로 소폭 증가
 - 이 가운데 주요 곡물의 가공용 수요는 쌀, 밀, 옥수수 중심으로 증가 추세로 2010년 대비 옥수수는 14.2% 증가, 밀은 2.5% 증가

〈표 1-2-2〉 양곡 수급 비교

(단위 : 천톤, %)

구분	양곡 년도	합계	쌀	보리쌀	밀	옥수수	콩	서류	기타
국내생산	2010	5,510	4,916	81	39	77	139	232	26
	2018	4,496	3,972	103	27	73	86	206	29
가공용 수요	2010	4,373	549	241	1,000	2,009	336	59	179
	2018	4,820	756	219	1,025	2,294	232	41	253
곡물자급률	2010	27.6	104.5	24.7	0.9	0.9	10.1	98.7	10.0
	2018	21.7	82.5	31.4	0.7	0.7	6.3	95.4	6.9
식량자급률	2010	54.1	104.5	25.9	1.7	3.8	32.4	109.4	10.9
	2018	46.7	97.3	32.6	1.2	3.3	25.4	105.6	9.6

※ 식량자급률은 사료용이 제외됨. 보리쌀은 겉보리, 쌀보리, 맥주보리의 생산 합계임

※ 양곡수급비교는 양곡년도(전년 11월 1일부터当年 10월 31일까지 기준임)기준임

※ 농림축산식품부, 농림축산식품 주요통계, 각년도

- 콩, 옥수수, 보리 등 품목별로 살펴보면 콩과 옥수수는 국내생산은 감소하고 수입이 증가한 반면, 보리는 국내 생산은 증가하고 수입은 감소
 - 콩의 국내 생산량은 2014년 대비 2019년 24.4% 감소한 반면, 수입량은 0.1% 증가하였는데, 이중 일반 콩은 14년 950.8천톤에서 19년 979.5천톤으로 3.0% 증가

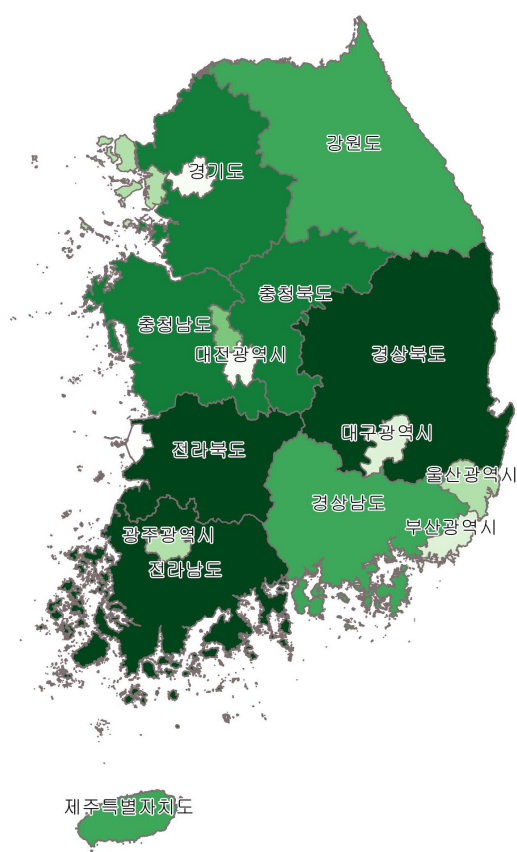
〈표 1-2-3〉 콩 생산 및 수입 현황

구분		2014	2015	2016	2017	2018	2019
생산량(톤)		139,267	103,504	75,448	85,644	89,410	105,340
수입량 (톤)	일반용	950,794	1,022,806	1,043,175	1,034,238	1,001,949	979,543
	콩나물용	45,785	32,007	36,755	43,036	37,036	38,239
	사료용	-	320	-	-	107	-
	기타	266,203	261,086	247,207	209,047	200,704	246,117
	합계	1,262,782	1,316,219	1,327,137	1,286,321	1,239,796	1,263,899

※ 당해년도 생산 및 수입비교임

※ 농작물생산조사, 통계청 / 관세법령정보포털, 관세청

- 지역별 콩 생산은 전라북도 18.8%, 경상북도 16.3%, 전라남도 13.9%, 충청북도 11.5%, 충청남도 9.7%, 경기도 8.8%, 강원도 7.8%, 제주도 6.6%, 경상남도 5.2% 순으로, 전북과 경북, 전남이 전국 콩 재배면적의 49.0% 차지



시도별	재배면적 (ha)	비율 (%)
전라북도	11,026	18.8
경상북도	9,520	16.3
전라남도	8,118	13.9
충청북도	6,739	11.5
충청남도	5,707	9.7
경기도	5,124	8.8
강원도	4,551	7.8
제주특별자치도	3,846	6.6
경상남도	3,059	5.2
세종특별자치시	206	0.4
인천광역시	163	0.3
광주광역시	149	0.3
울산광역시	126	0.2
대구광역시	97	0.2
부산광역시	59	0.1
대전광역시	46	0.1
서울특별시	1	0.0

※ 농업면적조사, 통계청

〈그림 1-2-1〉 지역별 콩 재배면적현황(2019년 기준)

- 2014년 대비 2018년 4.9% 감소한 반면, 수입량은 '14년 대비 '19년 13.4% 증가하였으며, 이 가운데 사료용, 팝콘용 등 수입 옥수수 증가

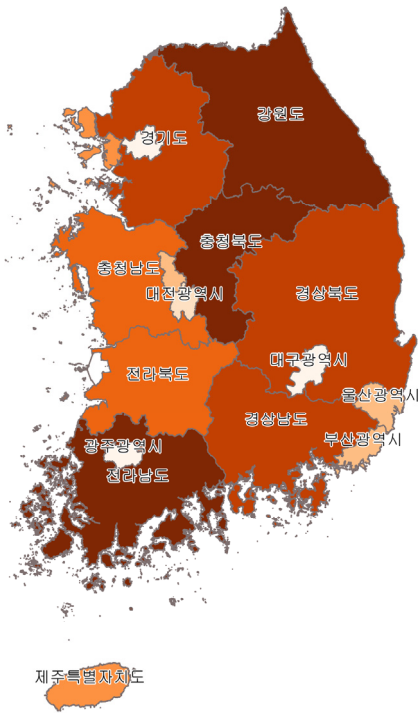
〈표 1-2-4〉 옥수수 생산 및 수입 현황

구분		2014	2015	2016	2017	2018	2019
국내 생산량(톤)		82,008	78,243	73,681	72,587	78,012	-
수입량 (톤)	사료용	6,040,529	6,819,632	8,153,515	8,171,446	7,568,646	7,006,730
	팝콘	8,524	9,196	9,386	10,992	9,680	10,773
	기타	2,170,909	1,893,654	2,058,086	2,166,981	2,211,344	2,302,582
	합계	8,219,961	8,722,482	10,220,987	10,349,418	9,789,669	9,320,084

※ 농작물생산조사, 통계청/ 관세법령정보포털, 관세청

※ 종자용 옥수수는 제외 / 당해년도 생산 및 수입비교임

- 지역별 옥수수 생산은 강원도 35.0%, 충청북도 19.4%, 전라남도 12.9%, 경기도 7.9%, 경상남도 6.6%, 경상북도 5.6%, 전라북도 4.5%, 충청남도 3.8%, 제주도 2.0% 순으로, 강원과 충북, 전남이 전국 옥수수 재배면적의 67.3% 차지



시도별	재배면적(ha)	비율(%)
강원도	5,188	35.0
충청북도	2,882	19.4
전라남도	1,910	12.9
경기도	1,169	7.9
경상남도	972	6.6
경상북도	831	5.6
전라북도	674	4.5
충청남도	560	3.8
제주특별자치도	301	2.0
인천광역시	99	0.7
울산광역시	79	0.5
부산광역시	52	0.4
세종특별자치시	46	0.3
대전광역시	36	0.2
광주광역시	19	0.1
대구광역시	18	0.1
서울특별시	2	0.0

※ 농업면적조사, 통계청

〈그림 1-2-2〉 지역별 옥수수 재배면적현황(2019)

- 국내 보리 생산량은 2014년 대비 2019년 44.2% 증가한 반면 수입량은 10.1% 감소하였으며, 보리 생산은 겉보리 34.0%, 쌀보리 48.9% 각각 증가하였음

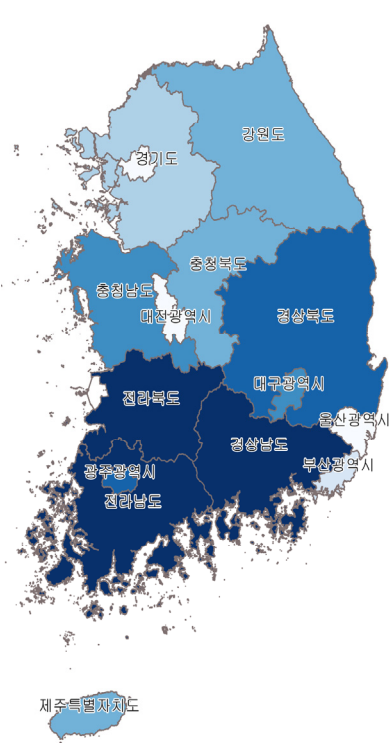
〈표 1-2-5〉 국내 보리 생산 및 수입 현황

구분		2014	2015	2016	2017	2018	2019
생산량 (톤)	겉보리	22,057	18,157	17,268	21,132	25,817	29,548
	쌀보리	47,845	37,260	35,207	30,649	52,295	71,230
	계	69,902	55,417	52,475	51,781	78,112	100,778
수입량 (톤)	겉보리	29,439	30,967	22,424	22,568	19,597	20,701
	쌀보리	379	410	-	575	776	877
	합계	75,282	73,578	54,396	66,054	57,685	67,708

※ 보리 생산량 및 수입량은 겉보리, 쌀보리의 합임 / 당해년도 생산 및 수입비교임

※ 맥류생산량(정곡), 통계청/ 관세법령정보포털, 관세청

- 지역별 보리 생산은 전라남도 45.5%, 전라북도 38.3%, 경상남도 8.8%, 경상북도 2.7%, 광주 2.0%, 충청남도 1.0%, 경기도 0.2% 순으로, 전남과 전북이 전국 보리 재배면적의 83.7% 차지



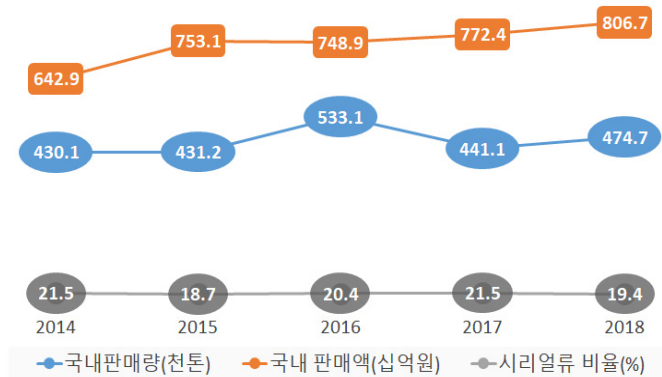
시도별	재배면적(ha)	비율(%)
전라남도	25,542	45.5
전라북도	21,492	38.3
경상남도	4,965	8.8
경상북도	1,492	2.7
광주광역시	1,140	2.0
충청남도	555	1.0
대구광역시	271	0.5
제주특별자치도	262	0.5
강원도	162	0.3
충청북도	109	0.2
경기도	101	0.2
인천광역시	72	0.1
부산광역시	23	0.0
서울특별시	0	0.0
대전광역시	0	0.0
울산광역시	0	0.0
세종특별자치시	0	0.0

※ 농업면적조사, 통계청

〈그림 1-2-3〉 지역별 보리 재배면적현황(2019)

1.3 국내 곡물가공식품 생산 및 수입동향

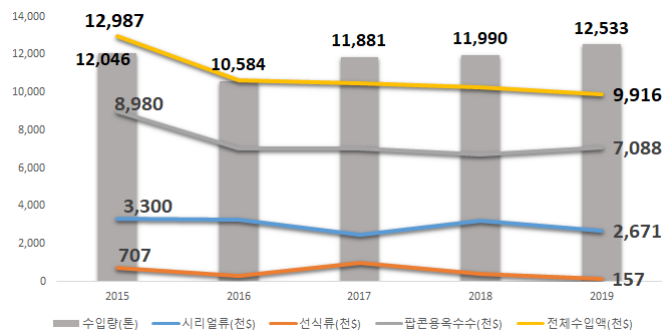
- 최근 곡물가공식품 시장은 간편화 및 건강추구 영향으로 2014년 이후 연평균 4.6%씩 성장하고 있으며¹⁾ 특히 씨리얼류('14~'18년)는 전체 곡물가공식품 시장의 20.3%를 차지함



〈그림 1-2-4〉 국내 곡물가공식품 시장규모

※ 각 년도별 식품 및 식품첨가물 생산실적, 식품의약품 안전처

- 국내 수요 증가로 곡물가공식품의 수입량은 2015년 이후 연평균 0.8%씩 증가하고 있지만 수입액은 연평균 5.3% 씩 감소추세
- 수입 품목은 팥콘용 옥수수, 씨리얼류, 선식류 등이 대부분이며 이중 팥콘용 옥수수가 전체 수입액의 71.5%를 차지하며 다음으로 씨리얼류(26.9%), 선식류(1.6%) 순임



〈그림 1-2-5〉 국내 곡물가공식품 수입현황

※ 관세법령정보포털, 관세청

1) 국내 곡물가공식품 판매액 기준임

- 가공식품 원료 중 옥수수, 현미, 보리, 귀리, 찹쌀 등이 주로 수입되고 있으며 특히 옥수수는 전체 수입물량 중 큰 위치를 차지함

〈표 1-2-6〉 주원료별 수입량 추이

(단위 : 톤)

구분	2015	2016	2017	2018	2019
현미	314,771	280,397	408,357	384,193	285,973
보리	73,578	54,396	66,054	57,685	67,708
찹쌀	94	42	28	-	3,000
옥수수	10,349,418	9,789,669	9,320,084	10,165,912	11,366,531
수수	4,312	4,244	3,525	61,985	4,032
귀리	26,252	20,316	25,942	45,023	23,862
아마씨	-	1	87	-	-

※ 관세법령정보포털, 관세청

2. 소비자 가구의 소비행태 변화

2.1 구매패턴

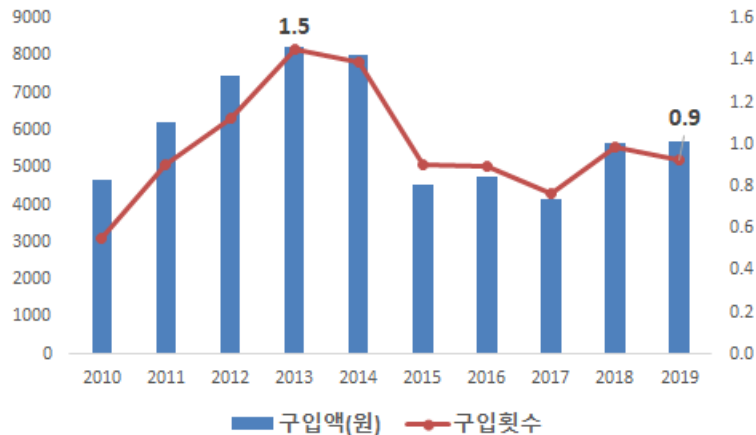
- 소비자 패널가구의 10년간('10~19) 기준, 가구당 연평균 구입액은 5,946원임
 - 품목별로는 미숫가루 2,283원, 팝콘 1,730원, 선식 1,417원 순이었으며, 볶은 통곡물, 대체육, 씨리얼 등은 구입액이 낮았음
 - 연평균 구매빈도는 1.0회였으며 품목별로는 팝콘 0.6회, 미숫가루 0.2회, 선식 0.1회, 대체육(콩고기) 0.1회로 나타났음
 - kg당 평균가격은 선식이 19,590원으로 가장 높았으며 다음으로 미숫가루 9,178원, 씨리얼 7,213원, 볶은 통곡물 6,151원 순으로 나타났음

〈표 1-2-7〉 곡물가공식품 품목별 연간 구매동향

(단위 : 원·회·개·% / 연·가구)

구분	구매액(원)	구매빈도(회)	평균가격(원/kg)	구매가구비율(%)
□ 곡물가공식품	5,946	1.0	5,496	41.6
○ 씨리얼	55	0.0	7,213	0.6
○ 씨리얼바	55	0.0	4,929	0.8
○ 선식	1,417	0.1	19,590	4.5
○ 미숫가루	2,283	0.2	9,178	14.7
○ 볶은 통곡물	273	0.0	6,151	2.9
○ 팝콘	1,730	0.6	2,609	25.4
○ 대체육(콩고기)	138	0.1	2,857	3.3

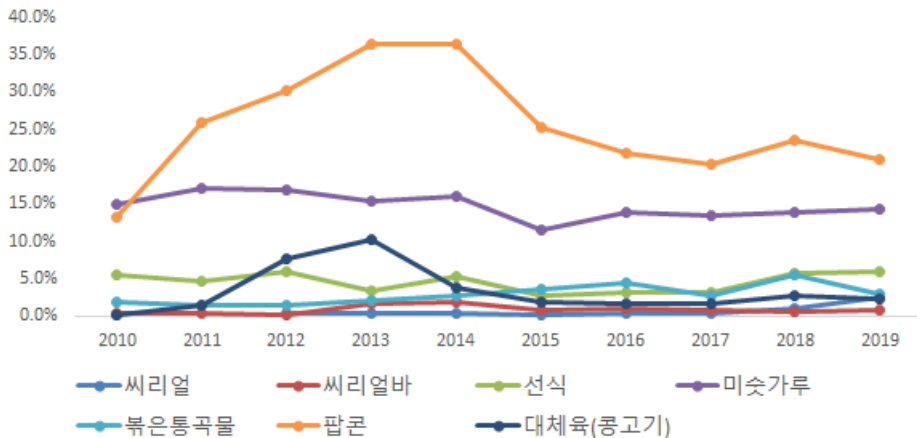
- 2013년까지 높은 증가율을 보였던 곡물가공식품 연간 구매액은 2019년 5,698원으로 감소하였으며 연간 구매횟수도 2013년 1.5회에서 2019년 0.9회로 감소하였음
- 이는 아침식사 대응으로 많이 이용되는 곡물가공식품의 수요 감소와 곡물을 대체한 과일, 견과류 함유 간편식 확대 영향



〈그림 1-2-6〉 곡물가공식품 구입액 및 구입횟수

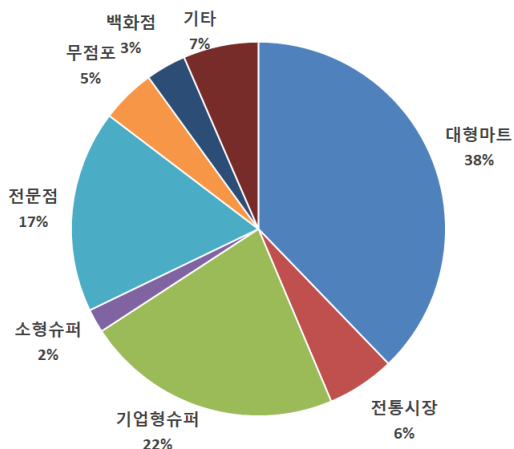
- 곡물가공 관련 상품의 구매비율을 보면 약 41.6%가 구매경험이 있는 것으로 나타났음. 이 중 팝콘 구매경험은 평균 25.4%였고, 해마다 구매경험이 감소함. 대체육(콩고기) 가공식품의 구매경험은 0.1%였으나 해마다 증가하는 경향이었음

- 팥콘 구매경험 : (2010년) 13.1% → (2019년) 21.0%
- 미숫가루 구매경험 : (2010년) 15.0% → (2019년) 14.2%
- 대체육(콩고기) 구매경험 : (2010년) 0.1% → (2019년) 2.2%

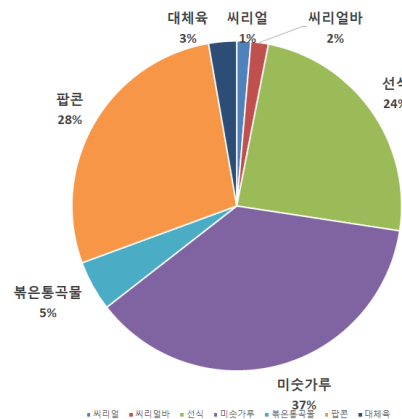


〈그림 1-2-7〉 곡물가공식품 품목별 구매가구 비율

- 곡물가공식품의 구입처별 구매비율('10~'19년)은 대형마트 37.8%, 기업형 슈퍼 22.2%, 전문점 17.5% 순이며 품목별로는 미숫가루 37.1%, 팥콘 27.9%, 선식 24.3% 순임



구입처별 구매비율(%)



품목별 구매비율(%)

〈그림 1-2-8〉 구입처 및 품목별 구매비율

- 찌리얼, 찌리얼바(곡물바), 선식, 미숫가루, 볶은 통곡물, 대체육(콩고기) 등은 주로 대형마트에서 구입하고, 팝콘은 전문점에서 구입하는 경향
 - 찌리얼 : 대형마트>전문점>기업형슈퍼>기타 순
 - 찌리얼바(곡물바) : 대형마트>백화점>전문점 순
 - 선식 : 대형마트>기업형슈퍼>백화점 순
 - 미숫가루 : 대형마트>기업형슈퍼>전문점 순
 - 볶은 통곡물 : 대형마트>기업형슈퍼>무점포 순
 - 팝콘 : 전문점>기업형슈퍼>대형마트 순
 - 대체육(콩고기) : 대형마트>기업형슈퍼>전통시장 순

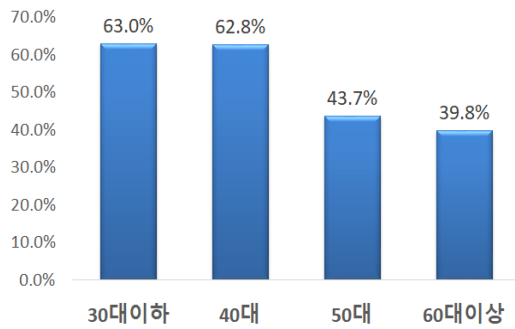
〈표 1-2-8〉 품목별 구입처 비중('10~'19)

(단위 : %)

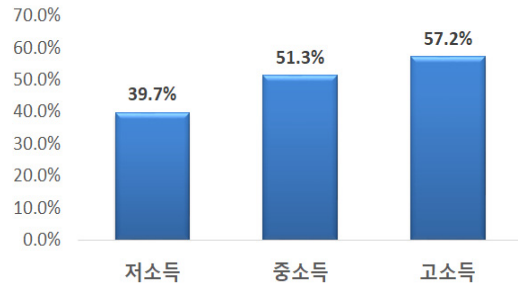
구분	찌리얼	찌리얼바	선식	미숫가루	볶은통곡물	팝콘	대체육
대형마트	42.9	22.2	53.3	39.6	31.9	23.1	41.7
전통시장	-	8.7	2.8	11.0	11.7	0.2	12.2
기업형슈퍼	15.4	13.6	13.8	23.7	17.5	28.4	29.3
소형슈퍼	3.4	1.5	0.7	0.7	1.0	5.4	0.6
전문점	17.8	16.7	5.9	11.4	7.4	38.5	7.8
무점포	4.8	7.6	7.4	4.7	15.1	0.5	1.8
백화점	-	18.6	8.9	1.8	-	0.7	4.8
기타	15.6	11.1	7.3	7.0	15.4	3.3	1.9
합계	100	100	100	100	100	100	100

2.2 인구통계적 특성별 곡물가공식품 소비행태

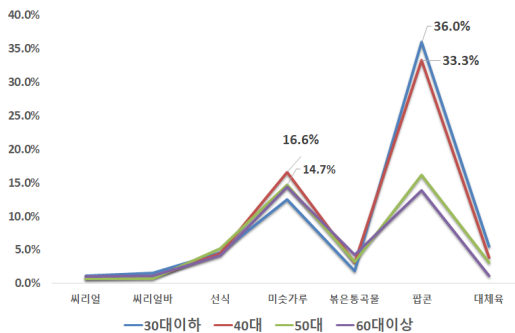
- 소비자패널의 곡물가공식품 소비는 연령대가 낮을수록, 소득이 높을수록 구입비율이 높은 경향을 보임
 - 연령별로는 30~40대 연령층에서 팝콘의 구매비율이 높음
 - 소득별로는 고소득 층에서 대체육(콩고기)의 구매비율이 높음



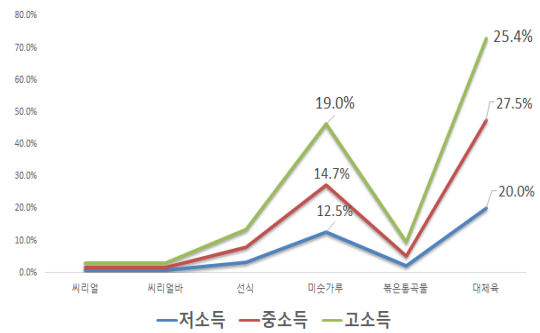
연령별 구입비율(%)



소득별 구입비율(%)



품목별 연령별 구입비율(%)



품목별 소득별 구매비율(%)

※ 저소득 : 월소득 250만원 미만, 중소득 : 250~600만원 미만, 고소득 600만원 이상

〈그림 1-2-9〉 곡물가공식품의 연령별 소득별 구매비율

3. 소비자 선호도

3.1 소비자의 선호 구매품목 분석

3.1.1 주 선호 구매품목

- 곡물가공식품 구매 경험이 있는 소비자 패널 783명을 대상으로 구매한 품목을 조사한 결과, 씨리얼이 39.3%로 가장 많았으며 다음으로 미숫가루 19.0%, 대체육(콩고기) 14.6% 순이었음
- 소비자가 인지하고 있는 각 식품의 원료를 조사한 결과 다음과 같음
 - 씨리얼의 주된 원료 비중 : 현미(13.2%), 옥수수(11.8%) 등
 - 미숫가루의 주된 원료 비중 : 현미(8.8%), 보리(3.3%) 등
 - 대체육(콩고기)의 주된 원료 비중 : 콩(6.1%), 현미(2.9%), 참쌀(1.2%) 등

〈표 1-2-9〉 곡물가공식품 주 선호 구매품목

(단위 : 명, %)

구분	씨리얼	씨리얼바	선식	미숫가루	볶은 통곡물	옥수수 가공품	대체육	기타	전체
현미	103 (13.2)	21 (2.7)	21 (2.7)	69 (8.8)	18 (2.3)	1 (0.1)	23 (2.9)	2 (0.3)	258 (33.0)
보리	9 (1.2)	6 (0.8)	6 (0.8)	26 (3.3)	2 (0.3)	0 (0.0)	5 (0.6)	0 (0.0)	54 (6.9)
울무	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (0.8)	4 (0.5)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	12 (1.5)
참쌀	9 (1.2)	2 (0.3)	4 (0.5)	9 (1.2)	5 (0.6)	0 (0.0)	9 (1.2)	0 (0.0)	38 (4.9)
옥수수	92 (11.8)	1 (0.1)	1 (0.1)	1 (0.1)	0 (0.0)	10 (1.3)	4 (0.5)	0 (0.0)	109 (13.9)
수수	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.1)
귀리	29 (3.7)	6 (0.8)	3 (0.4)	11 (1.4)	32 (4.1)	0 (0.0)	5 (0.6)	2 (0.3)	88 (11.2)
콩	3 (0.4)	2 (0.3)	10 (1.3)	12 (1.5)	5 (0.6)	3 (0.4)	48 (6.1)	3 (0.4)	86 (11.0)
아마씨	2 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.5)
기타	4 (0.5)	1 (0.1)	0 (0.0)	4 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.5)	30 (3.8)	43 (5.5)
모름	56 (7.2)	4 (0.5)	3 (0.4)	11 (1.4)	2 (0.3)	0 (0.0)	14 (1.8)	0 (0.0)	90 (11.5)
전체	308 (39.3)	43 (5.5)	48 (6.1)	149 (19.0)	70 (8.9)	14 (1.8)	114 (14.6)	37 (4.7)	783 (100.0)

주 : Pearson $\chi^2(70) = 915.0712$ Pr = 0.000

3.1.2 선호 구매품목 변화

○ 곡물가공식품 구매 경험이 있는 소비자 패널 783명을 대상으로 구입변화를 조사한 결과(구입한 경험이 없는 응답자 제외), ‘전년 대비 구입이 비슷하다’라고 응답한 비율이 29.1%로 가장 높았고, 다음으로 ‘약간 증가했다’에 대한 응답이 8.6%로 나타남

- 특히 ‘전년대비 증가했다’라고 응답한 품목은 씨리얼이 20.0%로 가장 높았으며 다음으로 미숫가루 13.3%, 씨리얼바 10.1%, 볶은 통곡물 8.6%, 선식 6.3%, 대체육(콩고기) 4.2%, 팥콩용 옥수수 가공품 2.9% 순으로 나타남

〈표 1-2-10〉 곡물가공식품 구매품목 변화

(단위 : 명, %)

구분	전년 대비 구입 변화						
	구입 없음	매우 감소	약간 감소	비슷	약간 증가	매우 증가	전체
씨리얼	120 (15.3)	48 (6.1)	63 (8.0)	396 (50.6)	139 (17.8)	17 (2.2)	783 (100.0)
씨리얼바	372 (47.5)	46 (5.9)	60 (7.7)	226 (28.9)	77 (9.8)	2 (0.3)	783 (100.0)
선식	461 (58.9)	43 (5.5)	44 (5.6)	186 (23.8)	47 (6.0)	2 (0.3)	783 (100.0)
미숫가루	297 (37.9)	49 (6.3)	52 (6.6)	281 (35.9)	93 (11.9)	11 (1.4)	783 (100.0)
볶은통곡물	407 (52.0)	31 (4.0)	48 (6.1)	230 (29.4)	61 (7.8)	6 (0.8)	783 (100.0)
팝콘용 옥수수가공품	508 (64.9)	39 (5.0)	54 (6.9)	160 (20.4)	20 (2.6)	2 (0.3)	783 (100.0)
대체육 (카창·콩고기)	579 (73.9)	27 (3.4)	28 (3.6)	116 (14.8)	33 (4.2)	0 (0)	783 (100.0)
전체	2,744 (50.1)	283 (5.2)	349 (6.4)	1,595 (29.1)	470 (8.6)	40 (0.7)	5,481 (100)

3.2 코로나 19로 나타난 곡물가공 관련 대체육(Alternative Meat) 이슈

○ 2050년 세계 인구는 약 92억 명에 육박할 것으로 예상되며 이에 따라 미래 육류의 수요는 약 4.5억 톤에 도달할 것이라 보고(식량농업기구(FAO); 맵진수, 2016)

- 가축사육에 따른 토지, 물 등 환경문제와 사료용 곡물의 수요증가 등으로 향후 지속가능한 단백질 공급원으로서 대체육 시장 활성화 전망
- 이와 같은 상황에서 최근 코로나(COVID) 19로 초래된 팬데믹(pandemic) 이후 미국 육가공공장(타이슨 푸드 등 22곳)이 가동중단(shutdown) 되면서 대체육 제조기업인 비욘드미트의 주가 상승

대체육이란 ? 식물성 대체육은 식물에서 추출한 단백질을 이용하여 제조한 육류 유사식품(meat analog)으로 밀 글루텐 및 대두단백질이 식물성 대체육의 주요 원료이며 그 외에도 완두콩, 콩, 깨, 땅콩, 목화씨, 쌀, 곰팡이 등을 이용(이현정·조철훈, 2019)



〈콩버거〉



〈콩 패티〉

- 코로나 19 팬데믹 이슈와 관련하여 소비자 패널 783명을 대상으로 대체육(콩고기)을 구입한 경험을 조사한 결과, 구입하거나 먹어본 경험이 있다고 응답한 비율은 43.2%로 나타남

〈표 1-2-11〉 대체육(콩고기) 구매경험

(단위 : 명, %)

구분	있음	없음	전체
구매경험여부	338(43.2)	445(56.8)	783(100)

- ‘구매경험이 있다’라고 응답한 소비자의 구매횟수는 월 1회 미만의 비율이 63.8%로 가장 많았으며 다음으로 월 1회(17.7%), 2주에 1회(10.3%), 주1회(6.9%) 순

〈표 1-2-12〉 대체육(콩고기) 구매횟수

(단위 : 명, %)

구분	매일	주2-3회	주1회	2주1회	월1회	월1회미만	전체
구매 횟수	1(0.4)	2(0.9)	16(6.9)	24(10.3)	41(17.7)	148(63.8)	232(100)

- 대체육을 구입하는 이유를 ‘건강에 좋을 것 같아서’라고 응답한 비율은 44.7%였고 다음으로 ‘간편하게 먹을 수 있어서’라는 응답이 37.1%로 나타남
- 그 외 다른 곡물가공식품을 먹거나 육류를 먹지 않아서가 각각 1.3%로 낮았고 응답자의 6.3%는 맛이나 가격적인 측면도 고려하는 것으로 나타남

〈표 1-2-13〉 대체육(콩고기) 구입이유

(N=237)

구분	사례수(N)	비율(%)
맛이 좋아서	11	4.6
가격이 저렴해서	4	1.7
간편하게 먹을 수 있어서	88	37.1
평소 곡물가공식품을 즐겨 먹어서	3	1.3
육류를 먹지 않아서	3	1.3
건강에 좋을 것 같아서	106	44.7
환경개선에 기여할 수 있어서	4	1.7
동물복지에 기여할 수 있어서	5	2.1
기타	13	5.5
합계	237	100.0

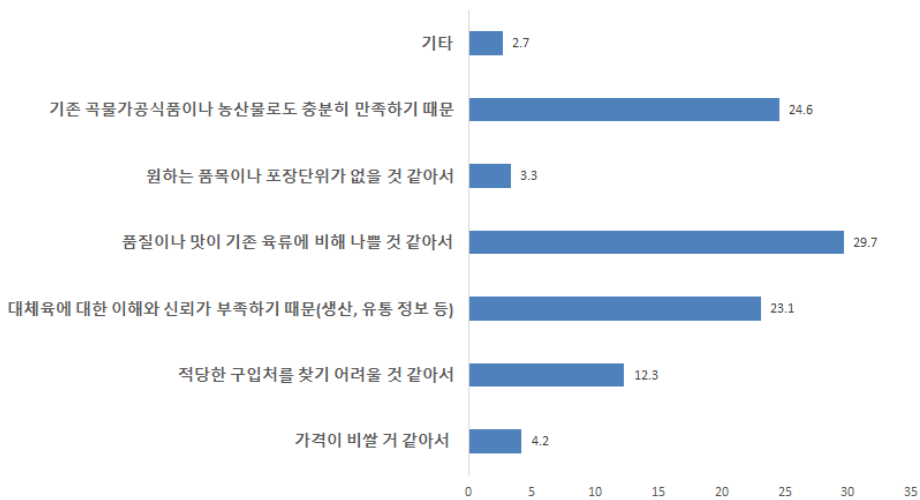
- 대체육 구매 만족도가 높은 응답자(n=58) 중 구매의향을 보인 응답자의 비율은 74.1%이며 구매의향이 없는 응답자의 비율은 25.9%로 나타남

〈표 1-2-14〉 대체육(콩고기) 구매의향

(N=253)

구분		사례수	구매의향					전체
			전혀 구매의향 없음	구매의향 없음	변화 없음	약간 구매의향 있음	적극 구매의향 있음	
만 족 도	매우 불만족	5	60.0	20.0	0.0	20.0	0.0	100.0
	불만족	26	19.2	61.5	7.7	7.7	3.8	100.0
	보통	164	2.4	8.5	37.8	50.0	1.2	100.0
	만족	57	0.0	7.0	19.3	57.9	15.8	100.0
	매우 만족	1	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0
전체		253	4.7	13.8	29.6	46.6	5.1	100.0

- 대체육 소비를 저해하는 요인은 품질 및 맛, 대체품 수요, 구입처 등의 순으로 나타나 향후 대체육의 소비 확대를 위해서는 품질이나 맛을 기존 육류보다 향상 필요



〈그림 1-2-10〉 대체육 구매의향이 없는 이유

4. 시사점

- **(곡물수입 증가 대응)** 해외 곡물 수입 증가에 대응한 국내 곡물 생산 자급기반 마련
 - 보리, 밀, 옥수수, 콩 등 주요 수입품목의 곡물자급률을 향상시킬 수 있도록 가공용 수요 확대 필요
 - 이를 위해 곡물가공관련 식품시장에서 산업적 비중이 높은 씨리얼이나 최근 구매경험이 많아지고 있는 팝콘, 미숫가루/선식, 대체육(콩고기) 가공을 중심으로 원료곡을 생산할 수 있는 체계를 갖추는 것이 중요함
- **(글로벌 이슈 대응)** 코로나 19이후 미국 육가공공장 셧다운 및 대체육 시장확대 전망
 - 코로나 19이후 비욘드 미트 등 대체육 시장이 확대됨에 따라 국내 수요를 견인할 목적으로 육류와 비교하여 품질이나 맛에서 뒤지지 않는 대체육(콩고기) 생산 확대 필요
 - 이를 위해 대체육과 전후방 연관된 버섯, 두부, 콩 생산유통체계 구축 지원
- **(소규모 가공 활성화)** 식사대용 곡물가공품 수요 증대에 따른 소규모 농가창업 지원
 - 국내 곡물가공식품 중에서 씨리얼, 미숫가루, 씨리얼바, 통곡물 수요가 증가하고 있어 간편하게 식사할 수 있는 곡물가공품 생산 확대 필요
 - 이를 위해 소규모 가공창업이 활성화 될 수 있도록 지역별 농산물 종합가공센터 기능 확대 필요

5. 요약 및 결론

- 보리, 밀, 옥수수, 콩 등은 곡물자급률이 낮으나 가공용 수요 확대로 보리 생산 확대 추세
 - 콩은 전북, 경북, 전남이 전체 재배면적의 49.0%를 차지하며 옥수수는 강원, 충북, 전남이 전체 재배면적의 67.3%를 차지하고 있음
 - 해외 수입보다 국내 생산이 많은 보리는 전남, 전북, 경남이 전체 재배면적의 92.6%를 차지하고 있음
- 국내 곡물가공식품 시장은 2014년 6천 429억원에서 2018년 8천 67억원으로 연평균 4.6%씩 성장 추세
 - 이에 따라 해외에서 옥수수, 현미, 보리, 귀리, 찹쌀 등 수입이 증가하고 있음
- 소비자의 국내 곡물가공식품 구매는 2013년까지 증가하다가 최근 소폭 감소 추세
 - 아침식사 대용으로 많이 이용되는 곡물가공식품의 수요 감소와 곡물을 대체한 과일, 견과류가 함유된 간편식 확대로 영향받음
- 그럼에도 불구하고 곡물가공식품 구매경험이 있는 가구의 비율은 2010년 29.5%에서 2019년 40.2%로 증가하였으며 특히 팟콘과 대체육 등이 늘어나고 있음
 - 소비자의 구매처는 대형마트가 37.8%로 가장 비중이 높고, 기업형슈퍼(22.2%), 전문점(17.5%) 순이며 이중 대형마트에서 주로 구입하는 품목은 씨리얼, 씨리얼바, 선식, 미숫가루, 볶은 통곡물 등임
- 간편성, 건강선호의 영향으로 연령별로는 30~40대, 소득별로는 중소득(월 250만원~600만원 미만)이상에서 구매비중이 높으며 특히 대체육(콩고기)의 구입 비율이 높아졌음
- 전년에 비해 구입이 증가한 품목은 씨리얼, 미숫가루, 씨리얼바 등이며 글로벌 이슈로 떠오르고 있는 대체육(Alternative Meat)의 구매의향도 51.7%로 높았음
 - 향후 개선해야할 사항은 육류소비를 대체할 수 있도록 대체육의 품질, 맛, 구입처 등을 개선할 필요가 있음