

북미 식품시장 2022년 분석 및 2023년 전망

2022.11

[목 차]

I. 2022년 북미 농식품 시장 분석	<u>1</u>
1. 시장규모	<u>1</u>
2. 우리나라 농식품 수출현황	<u>3</u>
3. 2022년 농식품 시장 트렌드.이슈	<u>7</u>
II. 2023년 북미 농식품 시장 전망	<u>15</u>
1. 시장규모	<u>15</u>
2. 2023년 전망	<u>17</u>

북미 식품시장 2022년 분석 및 2023년 전망

- 2021년 미국 농림축산식품 시장규모는 전년 대비 2.8% 성장한 8,276억 7,000만 달러(한화 약 1,091조 5,311억 원)
 - 2021년 캐나다 농림축산식품 시장규모는 전년 대비 2.8% 성장한 1,213억 4,000만 달러(한화 약 160조 474억 원)

□ (2022년 이슈) ①지속가능성 ②건강식 ③푸드테크

① 지속가능성	- 기후 위기가 심화 됨에 따라 식생활 전반에서 지속가능성을 추구하는 소비 경향 확산
② 건강식	- 코로나19를 겪은 소비자들이 식품 섭취로 면역력을 증진하고자 하는 욕구가 증대되며 면역력에 좋은 건강식 유행
③ 푸드테크	- 식량 안보를 위해 농업 생산성을 높이는 것이 주요 화두로 부상하며 ICT 기술을 접목한 새로운 농업 기술이 확산

- 2023년 미국 농림축산식품 시장규모는 9,107억 달러(한화 약 1,200조 3,026억 원)에 달할 것으로 예상
 - 2023년 캐나다 농림축산식품 시장규모는 1,369억 달러(한화 약 180조 4,879억 원)에 달할 것으로 예상

□ (2023년 전망) 2022년 농림축산식품 시장 트렌드의 고도화 전망

① 지속가능성	- 식물성 업사이클 식품시장의 성장과 식물기반 식품의 다각화 전망
② 건강식	- 소화기 건강에 좋은 발효음료와 같은 기능성 음료 시장의 확대 및 알코올·저알코올 음료 시장의 확대 전망
③ 푸드테크	- 미 FDA의 식품 이력 추적에 관한 규정 발표로 식품기업의 공급망에 블록체인 기술 도입 가속화
④ 공급망	- 식량 안보 확보를 위해 지역사회 단위의 도시 농업 확대 전망

I. 2022년 북미 농식품 시장 분석

1. 시장규모

가. 미국

□ 2021년 미국 농림축산식품 시장규모는 8,276억 7,000만 달러 (한화 약 1,091조 5,311억 원)¹⁾로, 전년 대비 2.8% 성장

- 스낵류(33.0%)가 가장 높은 비중을 차지하며 그 뒤를 육류(17.8%), 낙농품(10.5%), 채소류(9.4%), 과일 및 견과류(9.2%)가 이음
- 품목별 비중이 가장 높은 스낵류의 시장규모는 2,729억 달러(한화 약 360조 643억 원)로 집계됨
- 상위 5개 품목이 전체 시장규모에서 차지하는 비중은 79.9%로 미국 농림축산식품 시장의 절반에 육박함

<표 I -1> 미국 농림축산식품 시장규모(2017~2021)

(단위: 백만 달러, %)

구분	2017	2018	2019	2020	2021	비중 (2021)	전년비 (20/21)	연평균 (17/21)
전체(합계)	742,230	762,340	780,910	805,360	827,670	100.0	2.8	2.8
1 스낵류	246,200	252,500	258,300	266,000	272,900	33.0	2.6	2.6
2 육류	131,300	135,200	138,800	143,400	147,700	17.8	3.0	3.0
3 낙농품	77,390	79,570	81,590	84,460	86,880	10.5	2.9	2.9
4 채소류	69,510	71,540	73,430	75,860	78,130	9.4	3.0	3.0
5 과일 및 견과류	67,600	69,590	71,440	73,820	76,030	9.2	3.0	3.0
6 베이커리 및 시리얼류	57,580	58,850	60,000	61,560	62,970	7.6	2.3	2.3
7 편의식품	40,200	41,340	42,410	43,780	45,060	5.4	2.9	2.9
8 소스 및 향신료	24,130	24,790	25,410	26,210	26,950	3.3	2.8	2.8
9 유지류	13,510	13,850	14,160	14,570	14,950	1.8	2.6	2.6
10 스프레드 및 당류	9,090	9,290	9,470	9,690	9,990	1.2	3.1	2.4
11 영유아용 식품	5,720	5,820	5,900	6,010	6,110	0.7	1.7	1.7

*출처: STATISTA 자료 바탕으로 재가공(수산물, 동물사료 제외), (검색일: 2022.11.03.)

1) 2022년 11월 15일자 환율 적용, (1USD = 1,323.50KRW)

나. 캐나다

- 2021년 캐나다 농림축산식품 시장규모는 전년 대비 2.8% 증가한 1,213억 4,000만 달러(한화 약 160조 474억 원)로 집계
- 동년, 캐나다의 농림축산식품 시장에서 스낵류(20.2%)가 차지하는 비중이 가장 높고, 이외에도 육류(19.7%), 낙농품(14.1%), 베이커리 및 시리얼류(11.4%), 채소류·과일 및 견과류(10.4%)의 순으로 기록됨
 - 상위 6개 품목인 스낵류·육류·낙농품·베이커리 및 시리얼류·채소류·과일 및 견과류가 캐나다 농림축산식품 시장에서 86.2%로 대부분을 차지함
 - 농림축산식품 시장에서 점유율 1위를 차지한 스낵류의 시장규모는 244억 8,000만 달러(한화 약 32조 3,014억 원)로 전년 대비 11.2% 성장함

<표 I -2> 캐나다 농림축산식품 시장규모(2017~2021)

(단위: 백만 달러, %)

구분	2017	2018	2019	2020	2021	비중 (2021)	전년비 (20/21)	연평균 (17/21)
전체(합계)	91,100	99,190	104,160	108,950	121,340	100.0	11.4	7.4
1 스낵류	18,530	20,140	21,090	22,020	24,480	20.2	11.2	7.2
2 육류	17,830	19,450	20,470	21,440	23,920	19.7	11.6	7.6
3 낙농품	13,020	14,130	14,780	15,420	17,090	14.1	10.8	7.0
4 베이커리 및 시리얼류	10,560	11,460	11,990	12,490	13,860	11.4	11.0	7.0
5 채소류	9,210	10,090	10,670	11,240	12,600	10.4	12.1	8.2
6 과일 및 견과류	9,340	10,190	10,730	11,240	12,560	10.4	11.7	7.7
7 편의식품	5,190	5,640	5,910	6,170	6,850	5.6	11.0	7.2
8 소스 및 향신료	3,250	3,550	3,730	3,900	4,360	3.6	11.8	7.6
9 스프레드 및 당류	2,050	2,240	2,370	2,500	2,800	2.3	12.0	8.1
10 유지류	1,620	1,770	1,870	1,960	2,190	1.8	11.7	7.8
11 영유아용 식품	500	530	550	570	630	0.5	10.5	5.9

*출처: STATISTA 자료 바탕으로 재가공(수산물, 동물사료 제외), (검색일: 2022.11.03.)

2. 우리나라 농식품 수출현황

가. 미국 수출현황

□ 2021년 한국의 對미국 농림축산식품 수출액은 9억 7,926만 9,000달러(한화 약 1조 2,960억 6,252만 원)로, 전년 대비 8.9% 증가

- 부문별 비중은 농산물(96.0%), 축산물(3.5%), 임산물(0.5%) 순으로 농산물의 비중이 압도적으로 높고, 농산물 수출액은 9억 3,981만 7,000 달러(한화 약 1조 2,438억 4,779만 원)로, 전년 대비 9.0% 증가

<표 I -3> 대한민국 농림축산식품 미국 수출 규모(2017~2021)

(단위: 천 달러, %)

구분	2017	2018	2019	2020	2021	비중 (2021)	전년비 (20/21)	연평균 (17/21)
전체	554,935	628,615	687,689	899,601	979,269	100.0	8.9	15.3
농산물	529,274	599,787	659,414	862,453	939,807	96.0	9.0	15.4
축산물	21,894	23,810	24,728	32,626	34,474	3.5	5.7	12.0
임산물	3,767	5,017	3,547	4,521	4,989	0.5	10.3	7.3

*주: 주요 수출 농림축산식품 중 비식품, 수산물 제외

*출처: KATI 농식품수출정보(검색일: 2022.11.07.)

□ 2021년의 對미국 주요 수출 품목은 라면(8.3%), 기타 음료류(7.3%), 소스와 그 조제품(4.6%), 조제품 기타(4.3%), 베이커리 제품(3.8%) 순으로 간편 식품의 수출 강세가 두드러짐

- 간편 식품인 라면·베이커리 제품·찌거나 삶은 쌀(즉석밥)·인스턴트면 면류(라면 이외 기타)·비스킷, 쿠키 및 크래커는 전체 수출액의 20.5%를 차지

- 동년 찌거나 삶은 쌀(즉석밥)은 2017년 이후 5년간 연평균 50.7% 성장하며 수출 증가 추세가 강하게 나타남
 - 이는 미국 소비자의 글루텐프리에 대한 관심과 수요가 증가해 글루텐프리 식품인 즉석밥의 수출 증가에 영향을 미친 것으로 분석
- 동년 소스와 그 조제품의 수출액은 4,487만 2,000달러(한화 약 591억 5,924만 원)로, 전년 대비 13.8% 증가
 - 코로나19의 확산·재택 근무 등으로 외식이 감소하고 가정에서 조리하는 빈도가 증가함에 따라 소스와 그 조제품에 대한 수요가 증가한 것에 영향을 받음
- 한국 콘텐츠가 인기를 얻고, 한식의 인지도가 증가하며 한국산 식품의 수출성장을 견인함

〈표 I -4〉 대한민국 對미국 식품 수출 상위 10개 품목(2017~2021)

(단위: 천 달러, %)

구분	2017	2018	2019	2020	2021	비중 (2021)	전년비 (20/21)	연평균 (17/21)
전체	554,935	628,615	687,689	899,601	979,269	100.0	8.9	15.3
1 라면	41,084	50,351	53,543	82,265	81,226	8.3	△1.3	18.6
2 기타 음료류	60,865	66,588	69,256	72,745	71,134	7.3	△2.2	4.0
3 소스와 그 조제품	20,299	24,389	28,425	39,427	44,872	4.6	13.8	21.9
4 조제품 기타	22,750	24,294	31,511	34,180	42,216	4.3	23.5	16.7
5 베이커리 제품	18,798	21,145	23,011	31,491	36,762	3.8	16.7	18.3
6 찌거나 삶은 쌀	6,969	10,337	15,497	27,479	35,934	3.7	30.8	50.7
7 배(신선)	30,402	35,595	34,222	30,525	30,886	3.2	1.2	0.4
8 김치 (냉동하지 않은 것)	7,246	8,969	14,802	23,059	28,254	2.9	22.5	40.5
9 인스턴트면 면류 (라면 이외 기타)	8,579	8,793	11,516	24,155	25,536	2.6	5.7	31.3
10 비스킷, 쿠키 및 크래커	22,028	27,290	23,334	25,317	24,718	2.5	△2.4	2.9

*주: 주요 수출 식품 중 비식품, 수산물은 제외, HS코드(10자리 기준) 1902.30-1010, 2202.99-9000, 2103.90-9090, 2106.90-9099, 1905.90-1090, 1904.90-1010, 0808.30-0000, 2005.99-1000, 1902.30-1090, 1905.90-1040

*출처: KATI 농식품수출정보(검색일: 2022.11.07.)

나. 캐나다 수출현황

- 2021년 한국의 對캐나다 농림축산식품 수출액은 전년 대비 0.9% 성장한 1억 1,685만 달러(한화 약 1,540억 830만 원)를 기록
 - 부문별 비중은 농산물(95.6%), 축산물(4.2%), 임산물(0.3%) 순으로, 농림축산식품 수출액 비중 1위를 차지한 농산물의 수출액은 1억 1,167만 2,000달러(한화 약 1,477억 9,789만 원)로 집계됨

〈표 I -5〉 대한민국 농림축산식품 캐나다 수출 규모(2017~2021)

(단위: 천 달러, %)

구분	2017	2018	2019	2020	2021	비중 (2021)	전년비 (20/21)	연평균 (17/21)
전체	68,672	84,185	91,569	115,841	116,850	100.0	0.9	14.2
농산물	66,874	82,258	88,480	111,311	111,672	95.6	0.3	13.7
축산물	1,416	1,651	2,915	4,273	4,885	4.2	14.3	36.3
임산물	382	276	174	256	293	0.3	14.4	△6.4

*주: 주요 수출 식품 중 비식품, 수산물은 제외

*출처: KATI 농식품수출정보(검색일: 2022.11.07.)

- 2021년 對캐나다 한국산 농림축산식품 주요 수출 품목별 비중은 라면이 11.1%로 가장 높고, 그 뒤를 아이스크림(6.4%), 커피엑스와 농축물(5.5%), 베이커리 제품(4.5%), 소스와 그 조제품(4.3%) 순으로, 간편 식품과 간식류 수출이 강세를 보임
 - 동년 전체 품목 중 점유율 1위를 차지한 라면의 수출액은 1,295만 3,000달러(한화 약 170억 6,169만 원)로 전년 대비 4.7% 감소
 - 2021년 상반기 발생한 물류대란으로 수출 물량을 운송할 컨테이너와 선박의 공급 대비 수요가 급증하며 물류비용이 상승, 라면 수출액 감소에 영향을 미침

- 동년 소스와 그 조제품의 수출액은 502만 4,000달러(한화 약 66억 1,761만 원)로, 전년 대비 20.4% 증가한 수치
 - 이는 코로나19의 확산으로 늘어난 재택근무와 재택 수업이 늘어나며 가정에서 요리하는 시간이 증가함에 따라 소스와 그 조제품에 대한 수요가 증가한 것에 영향을 받음

<표 I -6> 대한민국 對캐나다 농림축산식품 수출 상위 10개 품목(2017~2021)

(단위: 천 달러, %)

구분	2017	2018	2019	2020	2021	비중 (2021)	전년비 (20/21)	연평균 (17/21)
전체	68,672	84,185	91,569	115,841	116,850	100.0	0.9	14.2
1 라면	9,499	8,945	10,003	13,594	12,953	11.1	△4.7	8.1
2 아이스크림	3,291	3,854	5,755	6,598	7,533	6.4	14.2	23.0
3 커피엑스와 농축물	378	6,604	7,321	11,418	6,447	5.5	△43.5	103.3
4 베이커리 제품	3,244	3,026	3,271	4,576	5,234	4.5	14.4	12.7
5 소스와 그 조제품	2,094	2,575	2,448	4,172	5,024	4.3	20.4	24.5
6 기타 음료류	4,299	4,713	4,466	4,912	4,867	4.2	△0.9	3.2
7 인스턴트 면류	3,460	3,747	4,109	4,325	4,629	4.0	7.0	7.5
8 비스킷, 쿠키 및 크래커	3,817	4,522	3,295	4,036	4,078	3.5	1.0	1.7
9 조제품 기타	1,398	1,266	3,015	3,555	3,748	3.2	5.4	28.0
10 김치 (냉동하지 않은 것)	1,632	2,296	2,299	3,307	3,044	2.6	△8.0	16.9

*주: 주요 수출 식품 중 비식품, 수산물은 제외, HS코드(10자리 기준) 1902.30-1010, 2105.00-1090, 2101.11-1000, 1905.90-1090, 2103.90-9090, 2202.99-9000, 1902.30-1090, 1905.90-1040, 2106.90-9099, 2005.99-1000

*출처: KATI 농식품수출정보(검색일: 2022.11.07).

3. 2022년 북미 식품시장 트렌드 · 이슈

- 식품 소비 행태의 변화, 기후 위기 심화, ICT 기술의 발전으로 2022년 식품시장 트렌드 및 이슈는 ①지속가능성 추구, ② 건강식 선호, ③푸드테크(Food Tech)의 확산으로 요약할 수 있음
 - (지속가능성 추구) 기후 위기가 심화됨에 따라, 식생활 전반에서 지속가능성을 추구하고자 하는 소비자가 증가함
 - 이에 따라, 지속가능한 식생활을 영위할 수 있는 식품 시장이 성장
 - 식품 제조·생산과정에서 발생하는 탄소배출량이 적다고 알려진 식물기반 식품이 소비자의 이목을 끌
 - 또한, 식품 폐기물 처리 과정에서 발생하는 탄소배출 등 식품 폐기물이 야기하는 환경오염에 대한 인식이 제고되며 업사이클 식품을 선호하는 소비자가 증가
 - (건강식 선호) 코로나19를 겪은 소비자들의 식품 섭취로 면역력을 증진하고자 하는 욕구가 증대되며 면역력에 좋은 건강식 유행
 - 소금·설탕이 건강에 미치는 악영향에 대한 소비자의 인식이 상승하고, 이를 규제하는 정부의 지침이 발표되기도 함
 - 프로바이오틱스 보충제와 프로바이오틱스를 함유한 식품이 소비자의 주목을 받음
 - (푸드테크의 확산) 식량 안보가 주요 화두로 떠오르며, 빅데이터, 인공지능과 같은 ICT 기술을 농업 기술에 접목해 농업 생산성을 증대하고자 함
 - AeroFarms, Elevate Farms 등의 기업은 ICT 기술을 접목해 농업 생산성을 높임

가. 지속가능성 추구

① 식물성 대체식품 소비 증가

□ 동물성 식품을 대체할 수 있는 식물성 단백질·유제품에 대한 수요가 증가하며, 북미 식물성 대체식품 시장이 성장

- 식물 기반 단백질 식품·유제품이 친환경적인 식품이라는 인식이 높아지며, 식물성 대체식품을 선호하는 소비자가 증가함
 - 식물성 대체식품은 일반적인 육류와 유제품 대비 생산과정에서 탄소 배출·토양오염·물 사용량 등 자원의 소모가 적어 지속가능한 식품으로 인식됨
- 미국 식물기반 식품협회(Plant Based Foods Association, PBFA)에 따르면, 2021년 기준 식물성 고기와 우유의 매출액은 2018년 이후 3년간 각각 74%, 33% 상승
 - 2021년 미국 식물성 대체식품 시장에서 가장 높은 비중을 차지하는 식물성 우유의 매출액은 1억 500만 달러(한화 약 1,382억 8,500만 원) 증가했지만, 동물성 우유의 매출액은 2억 6,400만 달러(한화 약 3,476억 8,800만 원) 감소함
- 식물성 대체식품을 선호하는 소비자가 증가함에 따라, 식품기업은 식물성 식품을 활용한 다양한 제품을 출시
 - 캐나다의 식물성 고기 식품기업인 Gardein은 식물성 닭고기 패티를 사용한 치킨 햄버거, 식물성 치킨 너겟·치킨 텐더 제품을 출시
 - 미국의 식물성 고기 식품기업인 Beyond Meat은 식물성 소시지, 미트볼, 스테이크 제품을 출시
 - 전통적인 육류제품 생산기업인 Tyson 역시 식물성 고기로 만들어진 패티, 소시지, 미트볼 제품을 출시함

<그림 I -1> 식물성 대체식품 예시

		
<p>Gardein의 식물성 닭고기 패티</p>	<p>Beyond Meat의 식물성 큐브 스테이크</p>	<p>Tyson의 식물성 햄버거 패티</p>

*출처: walmart 홈페이지(walmart.com), Tyson 홈페이지(tysonfoods.com)

② 업사이클링 식품 인기

□ 낭비되고 버려지는 식품 폐기물 문제에 대한 인식이 제고되며 업사이클 식품이 주목받음

- 업사이클 식품이란 달리 소비하지 않고 폐기되었을 재료로 검증 가능한 공급망에서 생산·조달되어 제조된 식품²⁾
- 업사이클 식품협회에 따르면, 업사이클 식품은 농경지 확보를 위한 산림 벌채·탄소배출 등 환경파괴 없이 식품 생산량을 높일 수 있음
 - 식품 손실·폐기물에서 발생하는 온실가스는 전체 배출량의 8%를 차지
- 원자재 가격이 높아짐에 따라 식품기업의 수익성이 악화하며 과거에 사용하지 않고 버려졌던 식품들에서 새로운 부가가치를 창출하기 시작
 - 이형의 과일·채소 등을 재료로 사용해 새로운 제품을 제조, 원재료 대비 높은 부가가치 창출이 가능함
 - 식품기업 델몬트(Del Monte)는 미국 위스콘신·일리노이 주에서 업사이클된 재료로 제조한 업사이클 채소 통조림 제품, 업사이클 과일 주스 등을 출시, 업사이클 식품협회의 인증을 받음

2) 업사이클 식품 협회(upcycledfood.org)

<그림 I -2> 업사이클 마크 및 식품 예시

		
<p>업사이클 식품 인증 마크</p>	<p>델몬트의 업사이클 파인애플 주스</p>	<p>델몬트의 업사이클 채소 통조림 제품</p>

*출처: 업사이클링 식품 협회(upcycledfood.org), 식품 매체 Baking Business(bakingbusiness.com)

나. 건강식 선호

① 저염·저당 식품시장 확대

□ 나트륨·설탕 섭취에 대한 경각심이 높아지며 나트륨·설탕에 관한 각종 정부 규제 및 지침 등이 발표되고, 저당·저염 식품을 선호하는 소비자가 증가

- 2021년 10월, 미국 식품의약국(FDA, Food and Drug Administration)은 미국 국민의 나트륨 섭취량을 줄이기 위한 전략인 ‘자발적 나트륨 감량 목표’ 를 발표
 - 미국의 식품 관련 사업자와 소비자를 대상으로 일일 권장 섭취량, 함량 등을 제시함
 - 해당 지침은 2년 6개월 후 만료되며, 향후 10년간의 나트륨 섭취 감량을 위한 지침 역시 발표될 예정
- 2022년 7월, 미국 농무부는 학교 급식의 나트륨 함량을 10% 줄이는 ‘우유·통곡물 및 나트륨에 대한 과도기 표준’ 을 시행
 - 미국 어린이·청소년에게 균형 잡힌 식생활을 보장하기 위해 나트륨 섭취량을 줄이고 건강한 통곡물 섭취를 늘리는 지침

- 식품기업 아지노모토(Ajinomoto)가 2021년 진행한 설문조사에 따르면, 55%의 미국 소비자가 식품을 선택할 때 설탕의 함량을 고려하고, 53%의 소비자가 나트륨 함량을 고려해 식품을 선택
- 북미 식품기업은 정부의 지침·규제를 준수하고, 소비자 선호에 부합하는 제품을 출시
 - 미국 식품기업 Nabisco는 소금 함량을 낮춘 비스킷 스낵 제품을 출시함
 - 캐나다 음료기업 Canada dry는 설탕을 함유하지 않은 제로 슈가(Zero-Sugar) 음료 제품을 출시함
 - 미국 식품기업 Progresso는 저염 통조림 제품을 출시

<그림 I -3> 저당·저염 식품 예시

		
미국 식품기업의 저염 비스킷 스낵	캐나다 식품기업의 무당 음료	미국 식품기업의 저염 통조림 제품

*출처: 월마트 홈페이지(walmart.com)

② 프로바이오틱스 식품

□ 코로나19의 확산으로 높아진 면역력 증강 식품에 대한 관심이 프로바이오틱스를 함유한 식품으로 확대됨

- 식품으로 면역력을 높이고자 하는 수요가 증가하며, 면역력 증강에 좋다고 알려진 발효식품·프로바이오틱스 식품에 대한 수요가 확대
 - 2022년 북미의 프로바이오틱스 보충제 시장규모는 10억 2,920만 달러(한화 약 1조 3,555억 원)로 추정되며 2027년까지 5년간 연평균 7.9% 성장 예상

- 면역력 증강에 도움이 된다고 알려진 식품에 프로바이오틱스를 첨가한 제품이 출시됨
- 2022년 Whole Food Market이 식품 트렌드로 선정한 항산화 효능이 있는 강황을 첨가한 프로바이오틱스 음료, 보충제 등의 제품이 출시됨

<그림 I -4> 강황 첨가 프로바이오틱스 식품 예시



강황 프로바이오틱스 음료

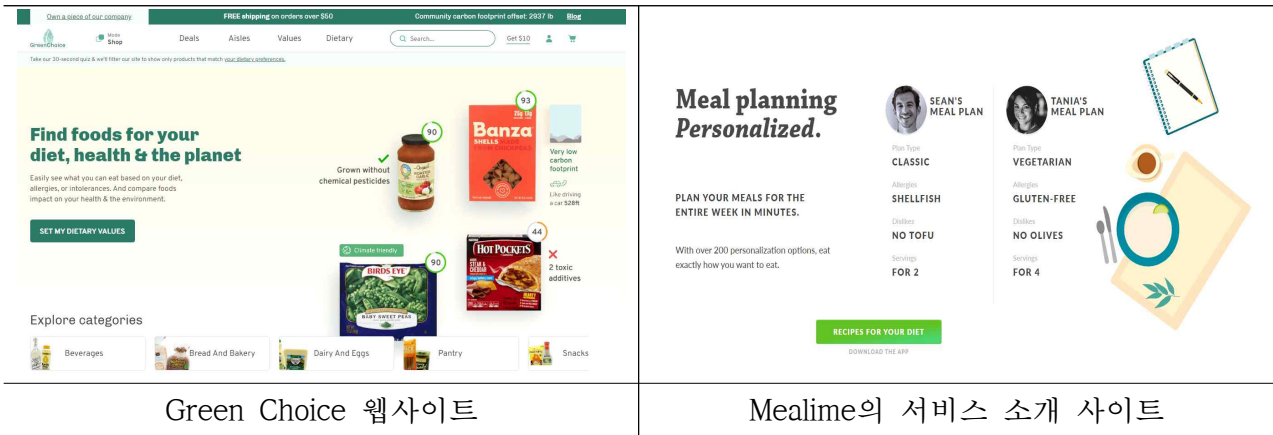
*출처: 월마트 홈페이지(walmart.com)

다. 푸드테크의 확산

① ICT 기술 활용한 식품 서비스 고도화

- 인공지능·빅데이터 활용을 통해 고객이 사용자 중심의 서비스를 경험할 수 있도록 식품 서비스의 고도화가 진행
 - AI는 축적된 데이터를 기반으로 사용자가 선호하는 것을 유추하고 이를 기반으로 사용자에게 보다 최적화된 서비스를 제공
 - mealime은 인공지능을 활용해 고객의 취향에 부합하는 식단 계획과 조리법, 재료를 추천하고 구매하는 서비스를 제공
 - Green Choice는 사용자별 맞춤형 식단과 그에 따른 재료 구매 가이드를 제공하며, 빅데이터를 활용해 사용자에게 적합한 식단을 추천해주는 서비스를 제공

<그림 I -5> AI·빅데이터를 활용한 식품 서비스



Green Choice 웹사이트

Mealime의 서비스 소개 사이트

*출처: Green Choice 홈페이지(greenchoicenow.com), Mealime 홈페이지(mealime.com)

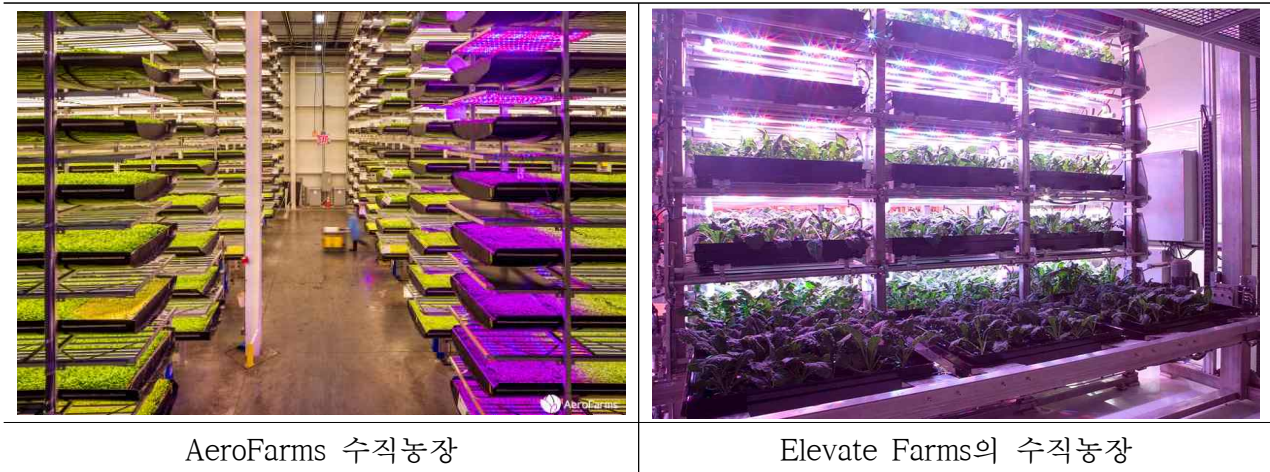
② ICT 기술을 통한 농업생산량 증대

□ 기후 위기·우크라이나 사태로 식량 안보에 위기감을 느끼고 농업 기술에 적극적으로 ICT 기술을 접목, 생산성을 증대하고자 함

- 기후변화로 밀·옥수수·토마토·겨자 등 작물의 수확량이 악화하는 등 식량 공급이 부족해지는 상황을 대비하고자 함
 - 2022년 미국 농무부의 발표에 따르면, 미국의 옥수수 생산량은 가뭄과 더운 날씨로 인해 전년 대비 8% 감소할 것으로 추정
 - 2022년 겨자 최대 생산국인 캐나다는 지속되는 더위와 같은 이상기후로 인해 겨자 수확량이 감소, 2019년 대비 kg당 가격이 3배 상승함
- 기후 위기와 더불어 러시아-우크라이나 사태로 주요 곡물 가격이 급등하면서 식량 안보에 위협을 느끼고 식량 공급망을 강화·확충하고자 함
 - 우크라이나, 러시아는 각각 전 세계 밀 생산량의 약 10%, 20%를 차지하며, 전체 밀 수출의 30%를 차지하는 밀 생산 대국임
 - 러시아-우크라이나 사태로 밀 수출이 중단되자 세계 식품 가격은 2022년 3월 기준 전년 대비 20% 상승함
 - 캐나다의 경우, 2022년 1월 연간 식품 인플레이션율이 6.5%로, 10년 만에 최고치를 기록함

- 사물인터넷, AI·빅데이터 기반의 스마트팜·식물공장·수직농장을 농작물 생산에 최적화된 환경으로 조성, 농업생산량을 증대해 식품 공급망 위기를 극복하고자 함
 - 미국의 실내 농업회사 AeroFarms은 빅데이터를 활용, 13만 개의 데이터를 모니터링한 결과를 분석·예측해 가장 최적의 품질인 작물을 수확하고 있어, 고품질을 일관성 있게 유지함
 - 또한, 수직농장을 이용해 수평 재배 대비 작물 생산량을 높임
 - 캐나다의 Elevate Farms는 수직농장을 이용해 작물 생산성을 높임

<그림 I -6> ICT 기술이 접목된 농업 재배현장



*출처: AeroFarms 홈페이지(aerofarms.com), Elevate Farms 홈페이지(elevate.farm)

II. 2023년 북미 농식품 시장 전망

1. 시장규모

가. 미국

- 2023년 미국 농림축산식품 시장은 전년 대비 3.0% 성장한 9,107억 달러(한화 약 1,200조 3,026억 원) 규모일 것으로 예상
 - 품목별 비중은 스낵류(32.9%), 육류(18.2%), 낙농품(10.6%), 채소류(9.4%) 순
 - 또한, 미국 농림축산식품 시장은 2021년부터 5년간 연평균 4.4% 성장하여 2025년 9,815억 달러(한화 약 1,292조 8,318억 원)에 달할 전망

<표 II -1> 미국 농림축산식품 시장규모 전망(2021~2025)

(단위: 백만 달러, %)

구분	2021	2022 ^f	2023 ^f	2024 ^f	2025 ^f	비중 (2023)	전년비 (22/23)	연평균 (21/25)
전체(합계)	827,670	884,600	910,700	946,910	981,500	100.0	3.0	4.4
1 스낵류	272,900	292,400	299,500	311,100	322,000	32.9	2.4	4.2
2 육류	147,700	159,200	165,300	173,200	181,200	18.2	3.8	5.2
3 낙농품	86,880	93,640	96,480	100,500	104,300	10.6	3.0	4.7
4 채소류	78,130	83,460	85,280	88,330	91,220	9.4	2.2	3.9
5 과일 및 견과류	76,030	80,750	82,520	85,380	88,120	9.1	2.2	3.8
6 베이커리 및 시리얼류	62,970	66,170	68,810	71,270	73,520	7.6	4.0	3.9
7 편의식품	45,060	48,320	49,530	51,440	53,230	5.4	2.5	4.3
8 소스 및 향신료	26,950	28,930	29,690	30,840	31,920	3.3	2.6	4.3
9 유지류	14,950	14,880	15,860	16,470	17,030	1.7	6.6	3.3
10 스프레드 및 당류	9,990	10,380	11,180	11,660	12,090	1.2	7.7	4.9
11 영유아용 식품	6,110	6,470	6,550	6,720	6,870	0.7	1.2	3.0

*출처: STATISTA 자료 바탕으로 재가공(수산물, 동물사료 제외), (검색일: 2022.11.03.)

나. 캐나다

- 2023년 캐나다 농림축산식품 시장은 전년 대비 3.7% 성장한 1,369억 2,000만 달러(한화 약 180조 4,879억 원) 규모일 것으로 예상
 - 품목별 비중은 스낵류(20.2%), 육류(19.7%), 낙농품(14.2%), 채소류(11.2%) 순
 - 또한, 캐나다 농림축산식품 시장은 2021년부터 5년간 연평균 6.4% 성장하여 2025년 1,556억 2,000만 달러(한화 약 205조 1,383억 원)에 달할 전망

〈표 II -2〉 캐나다 농림축산식품 시장규모 전망(2021~2025)

(단위: 백만 달러, %)

구분	2021	2022 ^f	2023 ^f	2024 ^f	2025 ^f	비중 (2023)	전년비 (22/23)	연평균 (21/25)
전체(합계)	121,340	130,240	136,920	146,340	155,620	100.0	5.1	6.4
1 스낵류	24,480	26,490	27,690	29,600	31,480	20.2	4.5	6.5
2 육류	23,920	25,730	27,030	28,890	30,760	19.7	5.1	6.5
3 낙농품	17,090	18,540	19,420	20,760	22,070	14.2	4.7	6.6
4 베이커리 및 시리얼류	13,860	14,410	15,370	16,360	17,320	11.2	6.7	5.7
5 채소류	12,600	13,650	14,300	15,320	16,330	10.4	4.8	6.7
6 과일 및 견과류	12,560	13,580	14,260	15,240	16,210	10.4	5.0	6.6
7 편의식품	6,850	7,420	7,760	8,280	8,790	5.7	4.6	6.4
8 소스 및 향신료	4,360	4,740	4,980	5,340	5,690	3.6	5.1	6.9
9 스프레드 및 당류	2,800	2,660	2,920	3,130	3,340	2.1	9.8	4.5
10 유지류	2,190	2,350	2,500	2,690	2,870	1.8	6.4	7.0
11 영유아용 식품	630	670	690	730	760	0.5	3.0	4.8

*출처: STATISTA 자료 바탕으로 재가공(수산물, 동물사료 제외), (검색일: 2022.11.03.)

2. 2023년 전망

가. 지속가능한 식생활 지향

① 식물성 업사이클링 식품시장 확대 예상

□ 식물성 식품을 제조하는 과정에서 발생하는 부산물을 활용한 업사이클 식물성 식품 증가 예상

- 2022년 메가트렌드인 지속가능한 식생활의 고도화가 진행
- 더불어 식품 폐기물 문제에 대한 인식이 상승하며 식품 폐기물 저감의 필요성이 증대함
 - 식품 매체 CHEMLINKED에 따르면, 북미 시장에 공급되는 식품의 약 30~40%가 식품 폐기물로 버려짐
 - 이 중 약 1,610억 달러(한화 약 212조 2,624억 원) 상당의 식품 폐기물은 섭취할 수 있음에도 불구하고 폐기되고 있는 실정
 - 캐나다의 경우 연간 최대 310억 달러(한화 약 40조 8,704억 원)가 식품 폐기물 매립에 사용되고 있음
- 이에 따라, 지속가능한 식품으로 인식되는 식물기반 식품을 제조하는 과정에서 발생하는 부산물을 이용한 ‘식물성 업사이클 식품’ 시장이 확대될 것으로 예상
 - 미국의 유기농 슈퍼마켓 체인인 Whole food market은, 식물성 업사이클 식품을 2023년의 식품 트렌드로 선정, 대체 밀가루로 만든 초콜릿 쿠키 등의 제품을 출시 예정
 - 미국의 식물성 업사이클 식품기업인 Take-Two는 곡물 폐기물을 사용해 식물성 우유를 생산
 - 미국의 업사이클링 식품기업 Renewal Mill은 대체 밀가루로 만든 오트밀 초콜릿 쿠키 제품을 판매 중

〈그림 II-1〉 식물성 업사이클 식품 예시



*출처: 지속가능한 상품 온라인 유통채널 Goldune 홈페이지(goldune.com), Take-Two 홈페이지(taketwofoods.com)

② 식물기반 식품의 다각화

□ 식물성 대체 유제품·육류가 주를 이루던 기존의 식물성 대체식품 시장에 다양한 식물기반 식품이 등장하며 시장이 더욱 확대될 전망

- 2022년의 식품 트렌드인 식물성 단백질 식품·유제품에 대한 관심이 확대되며 식물기반 식품의 다양화가 이루어질 것으로 예상
- 또한, 글루텐을 함유하지 않아 소화기 건강에 좋고 영양분이 풍부한 점 등 건강에 대한 인식이 높아짐에 따라 섬유질이 풍부한 밀가루에 대한 수요가 증가할 것으로 예상됨
- 이에 따라, 쌀·아몬드·바나나가루 등의 밀가루 대체품 시장이 확대될 것으로 전망
- 미국의 유기농 슈퍼마켓 체인인 Whole Foods Market은 병아리콩 밀가루 등의 대체 밀가루로 제조한 파스타 면을 2023년 식품 트렌드로 선정

- 이외에도 콜리플라워 뇨끼³⁾ 냉동식품, 바나나 푸실리 파스타 면, 카사바⁴⁾로 제조한 오르조⁵⁾ 등의 다양한 식물성 식품의 판매는 더욱 확대될 전망

〈그림 II -2〉 식물기반 식품 예시



*출처: spiceography.com, greengiant.com

나. 건강식

① 기능성 음료 · 무알코올 · 저알코올 음료 시장의 확대

□ 코로나19의 확산을 겪으며 증대된 면역력 강화식품에 대한 소비자의 관심이 고도화되며 기능성 음료가 주목받을 것으로 예상

- 프로바이오틱스를 풍부하게 함유해 소화기 건강에 좋은 발효음료, 단백질 보충 음료, 에너지 음료 등의 기능성 음료 시장이 확대될 것으로 예상

3) 버터와 치즈에 버무린 이탈리아의 파스타 요리

4) 탄수화물이 풍부한 작물로, 열대지방에서 주로 구황작물로서 이용되었으며 비타민, 무기질 등 풍부한 영양성분을 함유한 식재료로, 최근 다이어트 식품으로 주목받고 있음

5) 길이 8mm 정도의 쌀알 모양의 수프용 파스타 면

- 리서치 기업 Brand Essence에 따르면, 발효음료로 인식되는 콤포지트의 북미 시장 매출액은 2022년 이후 연평균 15%로 증가해 2027년에는 20억 달러(한화 약 2조 6,350억 원)를 넘어설 것으로 추정

□ 또한, 무알코올·저알코올 음료 시장이 확대될 것으로 전망

- 코로나19의 확산을 겪으며 건강에 대한 관심이 증가한 20~30대 소비자가 무알코올·저알코올 음료에 주목함
 - 리서치 기업 Nielsen에 따르면, 미국 21세~34세 소비자의 66%가 의식적으로 알코올 소비량을 줄이고, 전체 소비자의 22%가 알코올 섭취량을 자제하고 있음
 - 또한, 주류 배달 어플리케이션 Drizly의 무알코올 주류의 매출은 2021년 기준 전년 대비 290% 증가함
- 2023년 미국의 무알코올 맥주 매출액은 68억 달러(한화 약 8조 9,590억 원)에 달할 것으로 추정되며, 2016년 이후로 10년간 연평균 12.5%로 높은 성장세를 보일 것으로 전망됨
- 2023년 캐나다의 무알코올 맥주 매출액은 2억 9,140만 달러(한화 약 3,840억 6,520만 원)에 달할 것으로 추정되며, 2016년 이후 10년간 연평균 12.5%의 높은 성장률을 보일 것으로 예상

〈표 II -3〉 미국·캐나다의 무알코올 맥주 매출액

(단위: 10억 달러, %)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ^f	2023 ^f	2024 ^f	2025 ^f	전년비 (22/23)	연평균 (16/25)
미국	3.02	3.47	4.03	4.68	4.10	4.89	5.87	6.80	7.74	8.70	15.8	12.5

(단위: 백만 달러, %)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 ^f	2023 ^f	2024 ^f	2025 ^f	전년비 (22/23)	연평균 (16/25)
캐나다	128.5	150.7	172.9	193.8	181.7	197.4	253.0	291.4	329.6	372.0	15.2	12.5

*출처: Statista

다. ICT 기술의 도입을 통한 식품 안전성 증진

① 블록체인 기술을 통한 식품의 투명성 제고

□ 식품 공급망 전체의 안전성을 확보하고 투명성을 높이기 위해 블록체인 기술의 도입이 가속화될 것으로 전망

- 2022년 11월, 미국 식품의약품청이 특정 식품에 대한 추가 이력 추적 기록 요건(Requirements for Additional Traceability Records for Certain Foods)을 발표
 - 수확 농장, 가공 공장, 운송 차량 등 공급망의 특정 지점에서 식품의 핵심 데이터를 포함한 기록을 요구
 - 식품의 이력 추적을 위한 계획안 제출 및 식품이 거치는 시설과 식품 유통에 필요한 정보를 등록 및 전자기록으로 보관할 것을 요구
- 이에 따라, 식품기업은 식품 생산·유통과정 전반에 걸쳐 높은 투명성을 확보할 것을 요구받음
- 식품기업들은 블록체인 기술을 활용해 시스템 디지털화 작업을 진행하는 등, 미국 식품의약품청의 발표로 식품기업들의 공급망 내에서 블록체인 기술 도입이 가속화될 것으로 예상
 - 블록체인 기술이란 기업 네트워크에서 투명하게 정보를 공유할 수 있도록 하는 메커니즘으로, 합의 없이 등록된 정보를 수정·삭제할 수 없어 공급망 전체의 투명성과 책임성을 개선함
 - 블록체인 기술을 도입함으로써 식품의 품목 정보, 재배·가공·생산·운송 경로 및 시간 등의 정보를 자세히 기록, 식품의 생산·유통과정 전반에 걸쳐 투명성을 높일 수 있음
- 블록체인 기술을 기반으로 한 식품 이력 추적 서비스 시장이 확대될 것으로 전망

라. 식량 공급망의 위기 극복

① 도시 농업

□ 안정적인 식량 공급망을 확보하고 식량 안보 확보를 위해 도시 농업이 확대될 전망

- 도시 농업은 건물의 옥상·식품 소매점·학교 등 다양한 도시 내·외부의 공간을 사용해 작물을 재배하는 것
 - 도시 및 교외 지역에서 농산물을 재배·가공·유통하는 것으로 옥상 농장·텃밭 농장·수직 농장 등을 도시 농업의 예시로 들 수 있음
- 도시 농업은 지역사회의 식량 생산을 증가시켜 안정적인 식량 공급망을 확보할 수 있는 수단
- 코로나19의 확산, 기후 위기, 러시아-우크라이나 사태로 식량 안보가 세계적인 화두로 떠오르며 도시 농업을 지역사회의 식량 주권을 확보할 수 있는 수단으로 부상
 - 미국 농무부는 ‘도시 농업 및 혁신 생산사무소(Office of Urban Agriculture and Innovative Production)’를 설치하고 뉴욕·시카고·캘리포니아 등 17개 주에 ‘도시 농업 위원회(Committees for Urban Agriculture)’를 설치, 도시 농업을 적극적으로 지원하고자 함
 - 또한, 2022년 10월 1,420만 달러(한화 약 187억 9,370만 원)를 도시 농업 프로젝트에 투자했다고 발표함

<그림 II -> 도시 농업 예시



미국 슈퍼마켓 옥상에 설치된 온실 재배시설



뉴욕의 학교 옥상에 설치된 온실 재배시설

*출처: nycitywoman.com

※ 참고문헌 및 참고사이트

1	Statista (statista.com)
2	글루텐프리 식품 고성장, 쌀가공식품 수출에 호기(식품음료신문, 2022.08.03.)
3	소스류 수출액 4년새 85.7% 증가...간편식·집밥 선호 영향(서울경제, 2021.11.11.)
4	또 하나의 한류 ‘K푸드’ 세계인의 입맛 사로잡다(시사매거진, 2020.02.10.)
5	이젠 ‘k라면’ ... 코로나 뚫고 거침없는 성장(한국일보, 2021.08.30.)
6	2022 Flavor trends for food and beverage(Nutritional OUTLOOK, 2021.12.31.)
7	10 Food Trend Predictions for 2022(IFT, 2021.12.16.)
8	IFT Scientists ‘Top 5 Food Trends to Consider in 2022(IFT)
9	The Bountiful Promise of Indoor Farming(2022.10.01.)
10	식물기반 식품협회 홈페이지(plantbasedfoods.org)
11	업사이클 식품협회 홈페이지(upcycledfood.org)
12	Del Monte Foods Launches Two New Upcycled-Certified Products (Nosh, 2022.04.21.)
13	미국 FDA 홈페이지(fda.gov)
14	Now U.S. Food & Drug Administration Voluntary Sodium Reduction Guidelines Announced(IFT)
15	New US food strategy calls for nutrition labels to cut sodium, sugar consumption(JUST FOOD, 2022.09.28.)
16	Consumer Trends Prefer Low-Sodium, Great-Taste Options(Microsalt, 2022.02.16.)
17	USDA issues final rule on sodium, whole grains, and fluid milk in school meals(Hogan Lovells, 2022.02.07.)
18	「Ajinomoto Global SALTS (Sodium Alternativesand Long-Term Solutions) Survey-US Report」, AJINOMOTO
19	Whole Foods Market Reveals Top 10 Food Trends for 2022(wholefoodmarket, 2021.10.18.)
20	How the war in Ukraine will affect food prices(The conversation, 2022.03.14.)
21	Elevate Farms Inc.: Tech-Based Vertical Farming Company Completes Capital Funding To Scale Operations And Secure IP(Urban AG News, 2020.02.14.)
22	Whole Foods Market Forecasts Top 10 Food Trends for 2023(wholefoodmarket, 2022.10.19.)
23	Food Upcycling: Latest Trends and Global Markets Review(CHEMLINKED, 2022.01.01.)
24	글로벌 시장조사 기업 Fortune Business Insight 홈페이지(fortunebusinessinsights.com)
25	Food & Beverage Market Trends For 2023: Part 1(Flavorsum, 2022.10.13.)
26	Low- and no-alcohol beverages see significant growth globally, (Ingredients network, 2022.04.11.)
27	The sober curious movement is impacting what Americans are drinking(NielsenIQ, 2022.01.31.)
28	미국 농무부 홈페이지(usda.gov)
29	미국 Farm Service Agency(fsa.usda.gov)
30	Fresh from the city: The rise of urban farming(Canadian Geographic, 2021.07.09.)
31	미국 식품업계에 부는 ‘블록체인’ 바람(환경, 2022.02.16.)
32	아마존 웹 서비스(Amazon Web Services) 홈페이지(aws.amazon.com)
33	FDA Advances the New Era of Smarter Food Safety, Finalizing Foundational Rule to Improve Traceability of Contaminated Foods(CISION, 2022.11.15.)