

호주 대체식품 시장동향

2024.05.



2024년 5월 10일자 매매기준율(하나은행) 적용
1 USD(달러) = 1,368.10원, 1 AUD(호주달러) = 904.31원

[목 차]

| | |
|---------------------------------|-----------|
| I. 호주 대체식품 시장현황 | 5 |
| 1. 대체식품 정의..... | 5 |
| 2. 식품 시장규모..... | 8 |
| 3. 대체식품 시장현황..... | 10 |
| 가. 시장규모 및 현황..... | 10 |
| 나. 주요 기업..... | 12 |
| | |
| II. 대체식품 소비 및 판매현황 | 19 |
| 1. 소비현황..... | 19 |
| 가. 대체식품 소비인구..... | 19 |
| 나. 대체식품 소비현황..... | 21 |
| 다. 대체식품 소비 트렌드..... | 23 |
| 라. 곤충 식품 소비 동향..... | 28 |
| 2. 판매현황..... | 29 |
| | |
| III. 관련 제도 | 40 |
| 1. 규제 및 제도..... | 40 |
| 2. 라벨링 지침..... | 45 |
| 3. 관련 인증..... | 50 |
| | |
| IV. 시사점 | 52 |

호주 대체식품 시장동향

1. 호주 대체식품 시장현황

- (정의) 대체식품은 ‘육류와 수산물을 대체하여 섭취되는 식품’ 또는 ‘대체 단백질(Alternative protein)’ 식품으로 인식
 - * 현재 대체식품 시장은 식물성 대체식품이 주를 이루며, 세포배양 대체식품, 곤충 식품, 미생물 발효 대체식품 등도 시장 형성
- (대체식품 시장) 호주 식물성 육류 대체식품 관련 비영리단체 Food Frontier는 ‘23년 호주 식물성 대체육 시장규모를 2억 7,250만 호주달러(한화 약 2,464억 원)로 집계
 - * 대체식품은 전통적인 육류 및 동물성 식품의 환경적, 윤리적, 건강적 문제를 완화할 수 있는 대안으로 떠오르며 시장 확대 추세
 - * Food Frontier에 따르면 '23년 호주의 식물성 대체육 관련 기업은 22개사이며, Impossible Foods, Beyond Meat 등 전 세계 대체육 선도기업이 시장에 진출
 - * 이 외 세포 농업 기반의 배양육 및 정밀 발효 대체식품 제조 기업, 식용곤충 사육 및 곤충 식품 생산기업 존재
 - * 국내 대체식품 기업은 식품 대기업의 식물성 식품 브랜드(식물성 만두) 위주로 호주 시장에 진출, 식물성 육류 대체식품 기업 지구인컴퍼니(언리미트)는 2020년 호주에 자사 브랜드 론칭

2. 대체식품 소비 및 판매현황

- (소비현황) 식물성 대체식품 시장은 채식과 육류 섭취를 유연하게 병행하는 플렉시테리언이 주도
 - * 호주 채식주의자(베지테리언)는 인구의 12.1%인 약 250만 명으로 전 세계 6위 수준이며, 플렉시테리언의 비율은 19%로 추산
 - * Statista에 따르면 '23년 1인당 육류 대체품 소비량은 0.16kg, 유제품 대체품 소비량은 10.42ℓ
- (판매현황) '24년 1월 기준 호주에서 판매되는 식물성 육류 대체식품은 270개로 '21년 1월 대비 22.7% 증가
 - * 호주에서는 식물성 육류 및 유제품 대체식품 위주로 판매되며, 식물성 대체식품으로 만든 즉석식품, 소스류, 스낵 및 디저트류 등이 판매

3. 관련 제도

- **(규제 및 제도)** 현재 식물성 기반 대체식품에 대한 별도의 규제 및 제도는 존재하지 않음
 - * 대체식품은 호주의 모든 식품 및 음료에 적용되는 식품표준규정(Food Standards Code)이 적용되어 대부분의 식물성 대체식품은 시판 전 사전 승인 없이 판매 허용
 - * 다만, 호주뉴질랜드식품규격청(FSANZ)은 배양육을 ‘새로운 식품(Novel)’의 신규 항목으로 추가하고, 시판 전 당국의 승인을 얻도록 함
- **(라벨링)** ‘22년 6월 호주 대체단백질협회(Alternative Proteins Council, APC)는 호주 최초로 대체식품 라벨링과 관련한 지침을 발표하고 호주 내 대체식품 소매 판매기업이 준수할 것을 권장
 - * 해당 지침은 호주·뉴질랜드 식품표준규정(ANZFSC) 및 호주 소비자법에 부합하도록 작성. 육류 및 유제품 대체식품의 △용어 정의 △라벨링 지침 (권장) △동물묘사 △영양 및 건강강조표시 등의 내용을 포함
 - * 해당 지침은 원본 문서 공개일¹⁾로부터 24개월 이내 호주 및 뉴질랜드에서 소매 제품을 판매하는 모든 기업에서 채택하도록 권장
- **(인증)** 호주의 식물성 대체식품 관련 인증은 비건 인증으로 통용
 - * 대표적 비건 인증에는 Vegan Australia²⁾가 있으며 곤충 식품의 경우 곤충 식품의 품질, 안전성, 환경발자국을 인증하는 독립 기관인 ENTO TRUST에서 곤충 식품에 대한 국제 인증을 부여

4. 시사점

- 호주 대체식품 시장은 지속적인 성장세로, 대체식품 인지도 확대, 수요 증가 및 제품 다양화 등으로 꾸준한 성장 전망
- △동물성 식품의 특징 구현 △동물성 식품과의 가격 격차 해소 △시장요구를 반영한 제품 개발 및 출시 등 경쟁력 확보 필요
- 현재 한국산 대체식품의 종류와 인지도는 제한적인 상황으로 △품목 다양화 및 △인지도 개선을 위한 활동 필요

1) 2022년 6월 24일

2) 2024년 5월 기준 해당 인증을 취득한 식품은 총 1,208개로 집계되며, Earth Bound 비건 이탈리아안 미트볼 믹스(1개) 및 LIM KEE 식물성 다짐육을 사용한 즉석식품(3개) 제품이 해당 인증을 취득한 것으로 나타남

I. 호주 대체식품 시장현황

1. 대체식품 정의

□ 현재까지 전 세계적으로 국가 차원의 법령으로 ‘대체식품’의 정의를 규정한 나라는 존재하지 않음

○ 일반적으로 대체식품은 ‘동물성 단백질을 대체한 식품’의 의미로 통용되며 다음과 같은 용어로 사용됨

<표 1-1> 대체식품 관련 주요 용어 정리

| | |
|---------------------------------------|---|
| - Alternative food(대체식품) | - Meat Substitutes(육류 대체품) |
| - Alternative protein food(대체 단백질 식품) | - Dairy alternatives(유제품 대체품) |
| - Plant-based food(식물성 식품) | - Dairy substitutes(유제품 대체품) |
| - Plant-based meat(식물성 육류) | - Plant-based milk/yogurt/cheese(식물성 우유/요거트/치즈) |

□ 호주에서 대체식품은 ‘대체 단백질 식품’으로 인식되며, 원재료 및 생산 방법에 따라 식물성 대체식품, 세포배양 대체식품, 곤충 식품 및 미생물 발효 대체식품 등으로 구분

○ 호주연방과학산업연구기구(CSIRO³⁾)는 대체식품(Alternative protein)을 ‘육류와 수산물을 대체하여 섭취되는 식품’으로 정의

- 호주의 ‘대체식품’에는 두류(콩, 완두콩 등)와 같은 식물성 단백질이나 퀴노아와 같은 곡물류, 곤충 기반 성분 및 세포배양 단백질로 만든 대체식품 등이 포함됨

○ (식물성 단백질 대체식품⁴) 호주 보건부⁵)는 대체식품을 견과류, 씨앗, 두류, 조류⁶), 미생물⁷)을 포함한 식물성 성분에서 파생한 제품으로 정의

3) The Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation

4) plant-based alternative, plant-based food

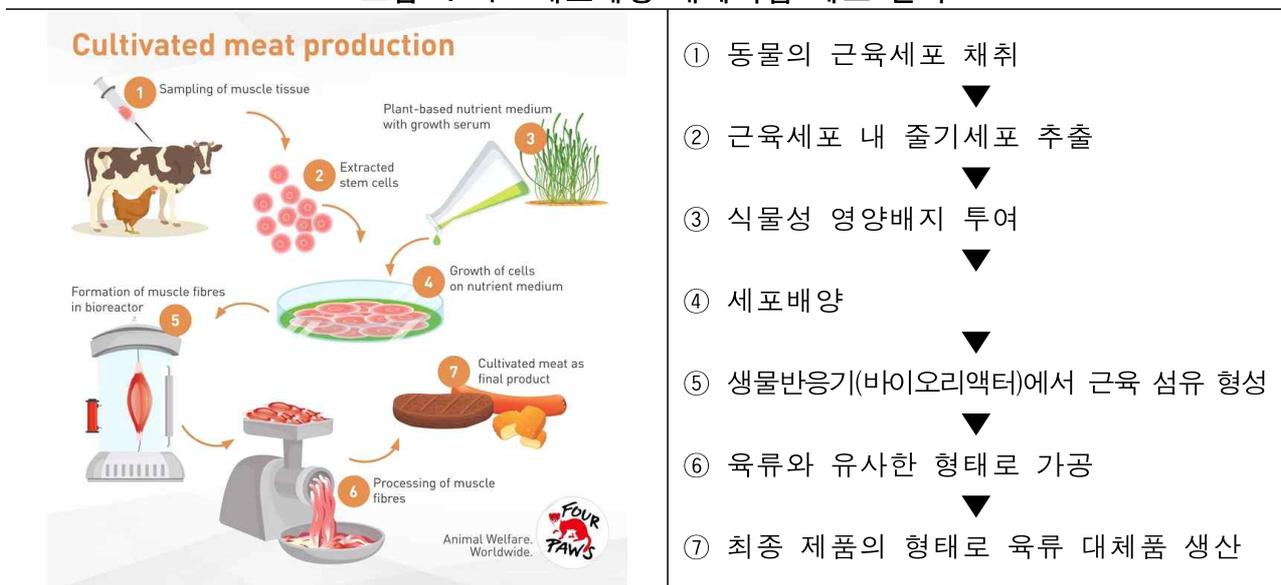
5) The Australian Government Department of Health

6) algae

7) fungi

- (세포배양 대체식품⁸⁾) 축산물 및 수산물의 세포를 배양해 스테이크나 다짐육 등 전통적 방식의 축산물과 유사한 맛과 질감으로 만든 식품을 의미
 - 세포배양 대체식품은 생명공학, 조직공학, 분자생물학 등을 적용해 동물의 줄기세포에서 추출한 세포를 배양해 만든 단백질로 생산함
 - 현재 호주·뉴질랜드식품규격청(FSANZ)에서는 세포배양 대체식품을 ‘신식품 (Novel foods)⁹⁾’으로 규정하고 있으나 아직까지 세포배양 대체식품에 대한 정부 차원의 허가나 규정은 존재하지 않음

<그림 1-1> 세포배양 대체식품 제조 원리



*출처: FOUR PAWS Australia

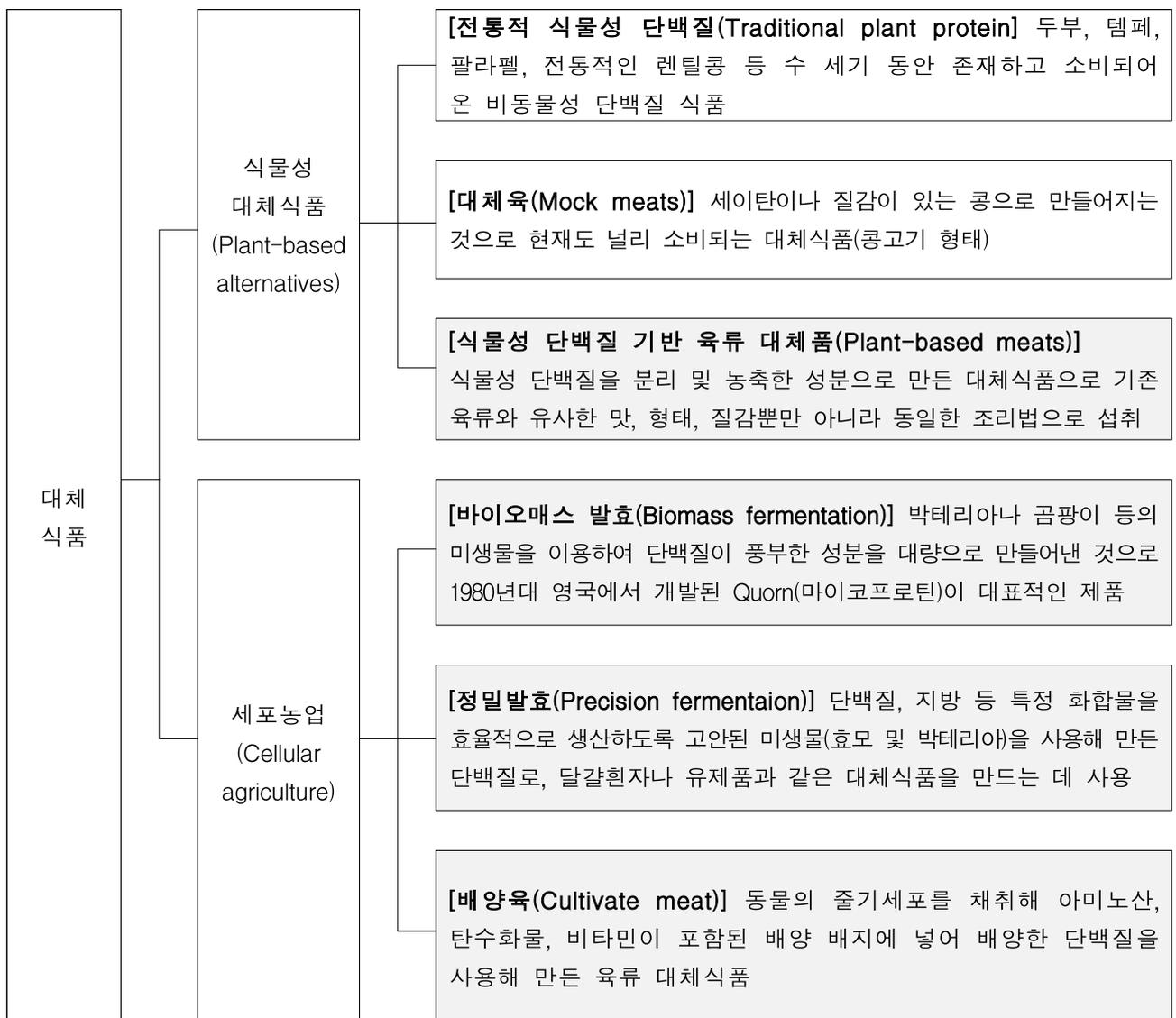
- (곤충 식품) 사람이 섭취할 목적으로 사육 및 가공된 식용 곤충(Edible insects)을 주재료로 통 곤충의 형태나 분말, 오일 및 페이스트의 형태로 만든 식품
 - 전통적으로 호주 원주민은 꿀벌레큰나방유충(witjuti grubs), 보공나방(bogong moths), 꿀단지개미(honey pot ants)를 포함한 약 60여 종의 곤충을 식용으로 섭취
 - 현재 호주에서는 귀뚜라미(crickets)와 거저리(mealworms)만 인간의 식용 섭취 목적으로 상업화할 수 있도록 하며, 호주 농림수산부(DAFF)는 슈퍼 밀웜(*Zophobas morio*), 집귀뚜라미(*Achaeta Domestica*), 갈색거저리(*Tenebrio molitor*) 등을 대표적인 식용곤충으로 제시

8) cell-based meat, cultured meat

9) 호주 및 뉴질랜드에서 인간의 식용을 목적으로 전통적으로 소비된 이력이 없는 식품

- (미생물 발효 대체식품¹⁰⁾) 진균(fungi), 진균단백질(mycoprotein) 등에서 추출한 단백질로 만든 식품으로, 호주에서는 비교적 버섯 균사체¹¹⁾를 통해 만든 단백질 사용률이 높은 편

□ 호주 및 뉴질랜드의 대체식품 관련 독립 싱크탱크인 Food Frontier에 따르면 대체식품(대체 단백질 기반 식품)은 다음과 같이 분류 및 정의



10) mycoprotein/fungus based alternative
11) Mushrooms & Mycelium

2. 식품 시장규모

□ 2023년 호주 식품 시장규모는 전년 대비 5.0% 증가한 809억 6,000만 달러(한화 약 110조 7,614억 원)로 2019년 이후 연평균 6.8% 성장

- 전체 식품 시장에서 육류의 비중이 22.0%로 가장 높고, 제과류(20.5%), 유제품 및 난류(15.1%), 빵류 및 시리얼류(11.3%), 채소류(10.9%) 순으로 큰 규모를 보임
 - 2019년 이후 연평균 시장 성장률이 가장 큰 품목은 육류(7.4%), 간편식(7.2%), 유제품 및 난류, 채소류, 소스 및 향신료(각 6.9%), 제과류(6.8%) 순
 - 코로나19 이후 식품 소비에 있어 편의성이 중요한 요소로 떠오르며 간편식(convenience food) 시장이 큰 폭으로 성장
 - 육류 소비가 많은 시장 특성상 육류 시장이 지속적인 성장세이며, 최근 건강 중시 트렌드 확산으로 단백질과 채소를 섭취하려는 소비자가 증가하며 유제품 및 난류, 채소류 시장도 성장세
 - 이색 식품에 대한 소비 증가와 코로나19 이후 증가한 간식 수요에 기인해 소스 및 향신료, 제과류 시장도 성장

<표 1-2> 호주 식품 시장규모(2019~2023)

(단위: 10억 달러, %)

| 구분 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 비중 (2023) | 전년비 (22/23) | 연평균 (19/23) |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|----------------|----------------|
| 합계 | 62.28 | 62.98 | 72.90 | 77.07 | 80.96 | 100.0 | 5.0 | 6.8 |
| - 육류 | 13.41 | 13.66 | 15.68 | 16.74 | 17.84 | 22.0 | 6.6 | 7.4 |
| - 제과류 | 12.75 | 12.86 | 14.93 | 15.82 | 16.56 | 20.5 | 4.7 | 6.8 |
| - 유제품 및 난류 | 9.36 | 9.45 | 10.97 | 11.64 | 12.22 | 15.1 | 5.0 | 6.9 |
| - 빵류 및 시리얼류 | 7.26 | 7.30 | 8.46 | 8.77 | 9.12 | 11.3 | 4.0 | 5.9 |
| - 채소류 | 6.79 | 6.86 | 7.97 | 8.45 | 8.86 | 10.9 | 4.9 | 6.9 |
| - 과일 및 견과류 | 5.61 | 5.67 | 6.59 | 6.94 | 7.22 | 8.9 | 4.0 | 6.5 |
| - 간편식 | 2.83 | 2.87 | 3.34 | 3.56 | 3.74 | 4.6 | 5.1 | 7.2 |
| - 유지류 | 1.59 | 1.60 | 1.86 | 1.89 | 1.98 | 2.4 | 4.8 | 5.6 |
| - 소스 및 향신료 | 1.46 | 1.48 | 1.72 | 1.82 | 1.91 | 2.4 | 4.9 | 6.9 |
| - 스프레드 및 당류 | 0.81 | 0.81 | 0.93 | 0.97 | 1.02 | 1.3 | 5.2 | 5.9 |
| - 영유아식품 | 0.41 | 0.42 | 0.45 | 0.47 | 0.49 | 0.6 | 4.3 | 4.6 |

*출처: Statista(검색일: 2024.04.25)

□ 2024년 이후 호주 식품 시장은 연평균 4.7% 성장해 2028년 1,021억 8,000만 달러(한화 약 139조 7,925억 원)에 달할 전망

- 2028년 세부 품목별 시장은 육류(23.4%), 제과류(20.3%), 유제품 및 난류(15.1%), 채소류(10.9%), 빵류 및 시리얼류(10.6%) 순으로 형성 전망
- 육류 시장 비중은 2023년 22.0%에서 2028년 23.4%로 증가할 전망이다 반면, 이 외 모든 품목의 시장 비중은 2023년과 유사하거나 소폭 감소하는 수준이 될 것으로 예상

<표 1-3> 호주 식품 시장 전망(2024~2028)

(단위: 10억 달러, %)

| 구분 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 비중 (2028) | 연평균 (24/28) |
|-------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------------|----------------|
| 합계 | 85.14 | 89.31 | 93.66 | 97.85 | 102.18 | 100.0 | 4.7 |
| - 육류 | 18.95 | 20.10 | 21.20 | 22.47 | 23.86 | 23.4 | 5.9 |
| - 제과류 | 17.42 | 18.26 | 19.18 | 19.95 | 20.71 | 20.3 | 4.4 |
| - 유제품 및 난류 | 12.88 | 13.52 | 14.18 | 14.83 | 15.48 | 15.1 | 4.7 |
| - 채소류 | 9.32 | 9.77 | 10.26 | 10.70 | 11.12 | 10.9 | 4.5 |
| - 빵류 및 시리얼류 | 9.44 | 9.77 | 10.12 | 10.45 | 10.78 | 10.6 | 3.4 |
| - 과일 및 견과류 | 7.54 | 7.85 | 8.19 | 8.48 | 8.81 | 8.6 | 4.0 |
| - 간편식 | 3.95 | 4.15 | 4.36 | 4.55 | 4.74 | 4.6 | 4.7 |
| - 유지류 | 2.05 | 2.13 | 2.22 | 2.31 | 2.40 | 2.3 | 4.0 |
| - 소스 및 향신료 | 2.01 | 2.11 | 2.22 | 2.31 | 2.40 | 2.3 | 4.5 |
| - 스프레드 및 당류 | 1.07 | 1.12 | 1.18 | 1.23 | 1.28 | 1.3 | 4.6 |
| - 영유아식품 | 0.51 | 0.53 | 0.55 | 0.57 | 0.60 | 0.6 | 4.1 |

*출처: Statista(검색일: 2024.04.25)

□ 2022년 호주의 식량안보지수(GFSI¹²)는 75.4점으로 전 세계 22위 수준¹³)이나 지속가능한 식품 생산 체계로의 전환 필요성 대두

- 자국 내 식품 생산량이 소비량을 훨씬 웃도는 수준으로, 농업 생산량의 약 70%를 수출하며 식량안보가 안정적인 국가 중 하나로 꼽힘
- 최근 기후변화 등으로 식품 생산 체계 재편이 중요한 사안으로 떠오르며 지속가능한 식량 생산 및 소비에 관심이 증가

12) Global Food Security Index

13) Global Food Security Index 2022, ECONOMIST IMPACT

3. 대체식품 시장현황

가. 시장규모¹⁴⁾ 및 현황

□ 조사 기관 및 시점, 범주에 따라 대체식품 시장규모 산출에 차이가 있으나¹⁵⁾, 호주 식물성 육류 대체식품 관련 비영리단체인 Food Frontier에 따르면 2023년 식물성 대체육(Plant-based Meat)¹⁶⁾ 시장규모는 2억 7,250만 호주달러(한화 약 2,464억 원)로 집계

- Food Frontier에 따르면 2030년까지 호주의 식물성 대체육 시장규모는 30억 호주달러(한화 약 2조 7,115억 원)에 달할 전망

□ 2023년 호주의 유제품 대체식품 시장규모는 4억 2,511만 달러(한화 약 5,816억 원)로 2019년 이후 연평균 10.6% 성장

- 유제품 대체식품 시장은 우유 대체식품(76.1%) 시장이 주를 이루며, 요거트 대체식품(12.6%), 치즈 대체식품(11.3%)으로 구성

<표 1-4> 호주 유제품 대체식품 시장규모(2019~2023)

(단위: 백만 달러, %)

| 구분 | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 비중 (2023) | 전년비 (22/23) | 연평균 (19/23) |
|--------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|----------------|----------------|
| 유제품 대체식품* | 소계 | 261.19 | 284.62 | 346.71 | 384.53 | 425.11 | 100.0 | 10.6 | 12.9 |
| | 우유 대체식품 | 185.80 | 206.00 | 252.50 | 288.10 | 323.70 | 76.1 | 12.4 | 14.9 |
| | 요거트 대체식품 | 40.61 | 42.09 | 50.44 | 51.63 | 53.41 | 12.6 | 3.4 | 7.1 |
| | 치즈 대체식품 | 34.78 | 36.53 | 43.77 | 44.80 | 48.00 | 11.3 | 7.1 | 8.4 |

*주: 콩, 아몬드, 귀리, 쌀, 코코넛 등 식물성 단백질을 기반으로 한 유제품을 기준으로 함

*출처: Statista(검색일: 2024.04.25)

- 2024년 이후 유제품 대체식품 시장은 연평균 9.9%로 성장해 2028년 6억 8,289만 달러(한화 약 9,343억 원)에 달할 전망

14) 시장조사기관 및 조사 시점에 따라 대체식품 시장규모에 편차 존재

15) 호주연방산업기구(CSIRO)는 2021년 식물성 단백질 대체육(Plant-based product, 배양육, 정밀발효 대체식품, 곤충 식품 제외) 시장규모를 1억 4,000만 호주달러(한화 약 1,266억 원)로 추산하였으며, 글로벌 시장조사 기업 Fitch Solutions는 2022년 호주의 식물성 육류 대체식품 시장규모를 3억 3,330만 호주달러(한화 약 4,558억 원)로 추산

16) 식물성 단백질을 주원료로 기존 육류와 같은 맛과 모양을 구현하여 만든 제품

<표 1-5> 호주 유제품 대체식품 시장 전망(2024~2028)

(단위: 백만 달러, %)

| 구분 | | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 비중 (2028) | 연평균 (24/28) |
|--------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|----------------|
| 유제품 대체식품* | 소계 | 468.9 | 517.46 | 570.92 | 630.11 | 682.89 | 100.0 | 9.9 |
| | 우유 대체식품 | 363.10 | 407.50 | 457.00 | 512.40 | 561.50 | 82.2 | 11.5 |
| | 요거트 대체식품 | 55.24 | 57.12 | 59.04 | 61.00 | 63.02 | 9.2 | 3.3 |
| | 치즈 대체식품 | 50.56 | 52.84 | 54.88 | 56.71 | 58.37 | 8.5 | 3.7 |

*주: 콩, 아몬드, 귀리, 쌀, 코코넛 등 식물성 단백질을 기반으로 한 유제품을 기준으로 함

*출처: Statista(검색일: 2024.04.25)

□ 대체식품은 전통적인 육류의 환경적, 윤리적, 건강적 문제를 완화할 수 있는 대안으로 떠오르며 시장이 확대되는 추세

- Food Frontier에 따르면 2023년 호주의 식물성 육류 대체 식품 판매는 2020년 대비 47% 증가
 - 2023년 호주의 식물성 육류 대체식품 소매 판매액은 1억 4,890만 호주달러(한화 약 1,346억 원), 도매 판매액은 1억 2,360만 호주달러(한화 약 1,117억 원)로 집계
 - 도매 판매액은 2020년 이후 연평균 59% 증가한 반면 소매 판매액은 연평균 -1%로 소폭의 감소세를 보이는데, 이는 장기적인 경기 불황과 식료품 물가 상승에 기인한 것으로 나타남
- Alternative Proteins Global에 따르면 호주의 식물성 대체 식품 시장 투자액은 전 세계 8위 수준
 - 2022년부터 2023년 6월까지 호주(뉴질랜드 포함)의 식물성 대체식품 시장 투자액은 3,500만 달러(한화 약 479억 원)로 집계
- AgriFutures에 따르면 호주의 곤충산업¹⁷⁾ 규모는 2026년 1,000만 호주 달러(한화 약 90억 원)에 달할 것으로 전망
 - 전 세계적으로 곤충 식품은 기후변화, 인구증가, 천연자원 보호 등과 같은 과제를 해결할 수 있는 잠재성을 보유해 미래 식량 시스템에 중요한 역할을 할 것으로 예상
 - 호주는 전통적으로 원주민이 곤충을 식용으로 섭취하던 문화를 지니며 식용곤충 사육에 유리한 계절적 조건을 보유. 또한 호주 당국의 엄격한 생물보안 규정으로 비교적 생물 및 해충 관련 질병의 위험에서 자유롭다는 점은 향후 호주의 곤충 식품 시장 성장 가능성을 시사

17) 식용곤충, 동물 사료 및 업사이클링 포함

나. 주요 기업

□ 2023년 호주의 식물성 대체육 관련 기업은 약 22개사¹⁸⁾로 집계되며, 이 외 글로벌 기업이 시장에 진출

- 호주에서 판매되는 약 292개의 식물성 육류 대체식품 중 63%는 호주 브랜드 제품이며 48%는 호주에서 생산¹⁹⁾

<표 1-6> 호주 대체식품 주요 기업 - 식물성 단백질 기반 대체육 제조사

| 기업명 | 기업 개요 | 제품 예시 |
|---|--|---|
|  BYRON PLANT BASED | 2017년 설립된 호주의 식물성 대체식품 제조사로 대두 단백질, 호모 추출물, 대두 레시틴 등 식물성 단백질을 주재료로 만든 버거 패티, 소시지, 다짐육 등을 생산 및 판매 |  |
|  Harvest B | 2020년 설립된 호주의 식물성 대체육 제조업체로 밀, 대두 단백질을 기반으로 식물성 육류 대체식품 및 단백질 파우더를 생산 |  |
|  MONDE NISSIN | 필리핀에 본사를 둔 식음료 기업으로 호주 전역에서 호주 자체 브랜드의 식품을 생산 및 유통하고 있으며, 영국의 미생물(마이코프로틴) 발효 기반 대체식품 브랜드 퀴(Quorn) 제품을 유통 |  |
|  DELICIOUS | 2016년 설립된 호주의 식물성 대체식품 기업으로 식물성 단백질 기반 육류뿐만 아니라 100% 식물성 성분으로 만든 베이컨 시즈닝(양념)을 제조 및 판매 |  |
|  The Why meat Co | 완두콩 단백질에서 추출한 단백질로 만든 식물성 육류 제조업체로 호주의 대표적인 식품인 소시지 롤을 식물성 버전으로 제조해 판매 |  |
|  Coco Lucas | 2015년 설립된 호주의 식물성 대체식품 제조업체로 밀 단백질 등을 활용해 '닭고기 없는 슈니첼', '생선 없는 생선가스', '고기 없는 소시지' 등 식물성 대체육 제품을 생산 |  |

18) 이는 2019년 10개사에서 12개사가 증가한 수준

19) 「호주 식품 구성 데이터베이스와 슈퍼마켓 식물성 육류 및 유제품 대체식품의 영양 구성 비교(Comparison of the nutritional composition of supermarket plant-based meat and dairy alternatives with the Australian Food Composition Database)」에 따르면 2022년 호주 소매 유통채널(슈퍼마켓) 4개소에서 판매되는 유제품 대체식품은 249개, 육류 대체식품은 455개로 확인 - Journal of Food Composition and Analysis(Vol.129 2024.05)

| 기업명 | 기업 개요 | 제품 예시 |
|---|---|---|
|  flexitarian foods | 2018년 설립된 호주의 식물성 육류 대체식품 제조업체로, 콩 단백질, 코코넛 오일 등으로 만든 자체 식물성 대체식품 브랜드 플렌테인(Plantein)을 보유 |  |
|  The Aussie Plant Based Co | 호주의 식물성 육류 대체식품 기업 All G Foods의 대체육 브랜드 Love BUDS와 Fenn Foods의 대체육 브랜드 vEEF의 합병으로 2023년 설립된 호주의 식물성 육류 대체식품 브랜드 |  |
|  FASCIN FOODS 8 | 버섯을 주 원재료로 한 식물성 육류 대체식품 제조업체로 버거 패티, 다짐육, 소시지 형태의 식물성 대체육을 생산 |  |
|  Sanitarium | 호주 건강식품 제조업체의 식물성 대체식품 브랜드로 식물성 육류 대체식품 외에도 귀리, 아몬드, 콩 등에서 추출한 성분으로 만든 유제품 대체품 등을 제조 및 판매 |  |
|  ROGUE | 육류 가공 및 도매 전문 기업 Norfolk Foods의 식물성 대체식품 브랜드로 2019년 설립되었으며 호주 최초의 식물 기반 육류 가공업체 |  |
|  CD(Cale and Daughters) | 2019년 설립된 식물성 대체식품 제조업체로 대두 단백질을 기반으로 한 육류 대체식품 및 유제품 대체식품 판매 |  |
|  forbidden foods | 2010년 설립된 영유아, 건강, 식물 기반 식품 기업으로 2021년 단백질바, 단백질워터 등을 생산하는 식물성 스낵 기업 블루다이노소어(Blue Dinosaur)를 인수해 사업영역을 확장 |  |
|  fable | 2019년 설립된 육류 대체식품 생산기업으로 버섯과 미생물 발효 기반의 육류 대체품을 생산 |  |
|  G&G (Greens&Goodness) | 2021년 설립된 식물성 대체식품 기업으로 호주 최초로 완두콩에서 추출한 식물성 단백질로 대체식품을 제조 |  |
|  V2 Food | 2019년 설립된 식물성 육류 대체식품 제조 기업으로 대두단백을 바탕으로 한 식물성 대체육(버거 패티, 다짐육 대체품)을 생산 |  |
|  UNREAL CO | 2017년 설립된 글루텐프리 식물성 대체식품 제조업체로 대두 및 쌀 기반 단백질로 식물성 육류 대체식품을 생산 |  |
|  SUZY SPOONS VEGETARIAN BUTCHER | 2012년 설립된 식물성 대체식품 제조업체로 대두 단백질, 감자전분, 호모 추출물 등으로 만든 육류 대체식품 및 관련 식품을 판매 |  |

*출처: Companies in alternative proteins map: Australia and New Zealand, food frontier(2023.10.13.)를 참고하여 작성

| 기업명 | 기업 개요 | 제품 예시 |
|--|--|---|
|  Simplot Australia | 1995년 설립된 호주 식품 기업으로 EDGELL 등 자체 식물성 대체식품 브랜드를 보유해 식물성 버거, 미트볼, 슈니첼 등 육류 대체식품을 판매 |  |
|  SLAPE&SONS | 호주의 육류 기업으로 2018년 식물성 육류 브랜드 Plant Nation을 론칭하며 대체식품 시장에 진출. 식물성 육류 대체식품 및 관련 식품을 판매 |  |
|  PROFORM FOODS | 2005년 설립된 호주의 식물성 대체식품 기업으로 2021년 호주 최초로 식물성 단백질(육류 대체식품) 제조 시설을 설립 및 가동함 |  |
|  Soulfresh | 호주의 식품 기업으로 식물성 유제품 대체식품 브랜드 BRUCE와 대두, 완두콩, 밀 단백질을 사용해 만든 육류 대체식품 브랜드 MEATY를 보유 |  |

*출처: Companies in alternative proteins map: Australia and New Zealand, food frontier(2023.10.13.)를 참고하여 작성

○ 이 외에도 Impossible Foods, Beyond Meat 등 전 세계 대체육 선도기업이 호주 시장에 진출

<표 1-7> 호주에 진출한 글로벌 대체육 주요 기업

| 기업명 | 기업 개요 | 제품 예시 |
|---|--|---|
|  Impossible Foods | 전 세계 식물성 육류 대체식품 시장을 선도하는 미국 기업으로 2021년 호주 시장에 진출. 호주의 대표적인 버거 프랜차이즈 Grill'd에 제품 공급, 호주 대표 슈퍼마켓 체인 울워스(woolworths)를 통해 식물성 육류 패티 및 다짐육 등을 판매 |  |
|  Beyond Meat | 전 세계 식물성 육류 대체식품 시장 선도기업으로 미국에 본사를 두고 있으며, 호주 시장에는 2018년 12월 진출. 호주 슈퍼마켓 체인 콜스(Coles)와 Lord of the Fries, Outback Steakhouse, JUS Burgers 등 외식업계에 제품을 유통 |  |
|  Fry Family Food | 남아프리카에 본사를 둔 식물성 육류 대체식품 기업으로 2021년 호주 시장에 진출. 호주 슈퍼마켓 체인 울워스(woolworths)와 콜스(Coles)에서 제품 판매 |  |
|  Naturli | 덴마크의 식물성 육류 대체식품 기업으로 2019년 호주에 진출, 2022년부터는 호주와의 공동 제조계약을 통해 현지에서 제품을 생산해 호주 슈퍼마켓 체인 울워스(woolworths)와 콜스(Coles)에서 제품을 판매 |  |
|  Omnifoods | 캐나다 푸드테크기업으로 식물성 돼지고기(육류) 및 수산물을 생산하며, 2023년 호주 시장에 진출, 호주 슈퍼마켓 체인 울워스(woolworths)와 콜스(Coles)에서 제품 판매 |  |

*출처: 2020 State of the Industry: Australia's Plant-based Meat Industry, Food Frontier(2021.03) 등을 참고하여 작성

□ 호주의 세포 농업 기반 대체식품 기업은 동물의 줄기세포를 배양하거나 정밀 발효기술을 통해 대체식품 생산

- ‘세포배양 대체식품’은 동물의 줄기세포를 채취해 배양한 단백질을 사용해 만든 육류 및 유제품 대체식품으로, 대표적인 기업으로 VOW, Masic Valley 등이 있음
- ‘발효 대체식품’은 효모, 박테리아 등 미생물을 발효해 생산한 단백질로 육류 및 유제품 대체식품을 만드는 것으로 Change Foods, Cauldron, Nourish Ingredients 등이 대표적

<표 1-8> 호주 대체식품 주요 기업 - 세포 농업 기반 대체식품 기업

| 기업명 | 기업 개요 | |
|--|---|---|
|  all G foods | 호주의 대표적인 배양육 기업으로 식물성 육류 대체식품뿐만 아니라 미생물 정밀 발효 및 세포배양을 통한 육류 및 유제품 대체식품을 생산 |  |
|  Eden Brew | 우유에서 추출한 카세인과 유청 단백질을 바탕으로 세포를 배양하고 정밀 발효기술을 통해 동물성 성분을 사용하지 않은 유제품(우유, 아이스크림, 치즈, 요거트 등)을 생산 |  |
|  VOW | 2019년 설립된 동물의 줄기세포를 배양해 만든 육류 대체식품(배양육) 생산기업으로 2019년 7월 호주 최초로 캥거루 배양육을 선보임 |  |
|  MASIC VALLEY | 2020년 설립된 배양육 기업으로 2021년 호주 최초로 양고기 배양육을 호주에 출시 |  |
|  change FOODS | 2019년 설립된 유제품 대체식품 생산기업으로 호주와 미국(캘리포니아)에 본사를 두고 있으며, 콩과 견과류에서 추출한 식물성 단백질뿐만 아니라 미생물 발효기술을 통한 대체 유제품 단백질을 생산 | |
|  Cauldron | 2023년 설립된 생명공학 스타트업으로 정밀 발효공법을 통해 식품 단백질 등을 생산 | |
|  fytabio | 2022년 설립된 기업으로 분자 농업기술로 배양육 성장을 위한 단백질을 공급 | |
|  nourish INGREDIENTS | 2019년 설립된 동물성 지방 대체 성분을 생산하는 스타트업으로 정밀 발효기술을 통해 동물성 제품과 유사한 지방 화합물을 생산 | |
|  Heuros | 2018년 설립된 배양육 제조를 위한 GM-Free 성장인자 및 배지, 맞춤형 바이오리액터(생물반응기) 생산기업 | |

| | |
|---|---|
|  | 2021년 설립된 뉴질랜드 기반의 식물성 유제품 단백질 생산기업으로 효소와 같은 미생물을 발효해 만든 정밀 발효 대체식품을 제조 |
| Daisy Lab | |
|  | 2020년 뉴질랜드에 설립된 분자생물학 기반 스타트업으로 유지종자류에서 단백질과 지방을 추출해 유제품 대체 단백질을 생산 |
| Miruku | |
|  | 뉴질랜드의 최초 배양육 기업으로 동물의 줄기세포를 배양해 만든 대체식품을 B2B로 공급 |
| opo bio | |

*출처: Companies in alternative proteins map: Australia and New Zealand, food frontier(2023.10.13.)를 참고하여 작성

□ 호주에서 식용곤충은 주로 반려동물이나 가축 사료용으로 생산되며, 인간의 소비를 목적으로 식용곤충을 생산 및 유통하는 기업은 일부에 불과

<표 1-9> 호주 대체식품 주요 기업 - 식용곤충

| 기업명 | 기업 개요 |
|--|---|
|  Circle harvest | 2007년 설립된 호주 최초의 곤충 농장으로 식용곤충을 생산, 가공 및 판매. 귀뚜라미, 거저리, 개미 등으로 만든 칩, 초콜릿, 파스타, 그레놀라, 사탕 등 곤충 식품을 생산하며 자체 판매채널(EDIBLE BUG SHOP)을 통해 제품 판매 |
|  GRUBS UP | 2016년 설립된 식용곤충 판매 기업으로 귀뚜라미를 기반으로 한 식용곤충을 호주 내 식용곤충 카페, 레스토랑 등에 유통 |
|  BUG ME | 식용곤충 활용에 대한 영양적 조언, 기술 및 규정 준수, 조리법 개발, 식용곤충 홍보 등의 활동을 수행 |
|  REBEL FOOD Tasmania | 당국의 승인을 받은 귀뚜라미, 거저리(Mealworm), 식용 바퀴벌레(wood roaches)를 식용으로 사육해 페이스트(버터), 단백질 분말 등으로 가공해 판매 |
|  GOTERRA | 동애등에(Black soldier fly), 거저리(Mealworm)에서 추출한 단백질로 인간 및 동물의 식용 단백질 원료를 생산하는 기업 |
|  Grilo | 2015년 설립된 식용곤충 기업으로 귀뚜라미를 주재료로 한 분말, 단백질 바, 조미료, 통 곤충 구이 등을 판매하였으나, 2021년 시장에서 철수 |
|  SCHUBUGS | 반려동물용 식용곤충(귀뚜라미)을 생산하는 기업으로 향후 식용 식용곤충으로 사업을 확장할 계획 |

*출처: Insect Protein Association of Australia, Edible insect(CSIRO) 등을 참고하여 작성

□ 호주 대체식품 시장에 진출한 국내 기업은 식품 대기업의 식물성 식품(만두류) 브랜드 위주

- (식품 기업) 인지도와 선호도가 높은 만두의 식물성 브랜드로 시장 진출
 - (CJ제일제당) 식물성 식품 전문 브랜드 ‘플랜테이블(Plan Table)’을 통해 100% 식물성 만두 제품을 2021년 호주에 출시
 - (신세계푸드) 고기 대신 두부, 버섯, 채소 등을 넣어 만든 수출용 만두 브랜드 ‘올반 미트프리 만두’ 4종을 2020년부터 호주에 수출
 - (대상) 2021년 식물성 육류 대체식품 만두 5종을 개발해 호주 등 해외 7개국에 수출
 - (풀무원) 해외 식물성 단백질 시장 성장에 따라 기존 밀가루 면을 두부로 대체한 ‘두부면(Tofu Noodle)’을 2021년부터 호주로 수출

<그림 1-2> 호주에 진출한 국내 식물성 기반 대체식품 브랜드 및 제품

| | | | |
|--|--|---|--|
|  |  |  |  |
| <p>CJ제일제당 플랜테이블</p> | <p>신세계푸드 올반 미트프리 만두</p> | <p>대상 O'FOOD</p> | <p>풀무원 지구식단</p> |

*출처: 제조사별 공식 홈페이지 및 언론 보도자료 종합

- (대체식품 기업) 식물성 육류 대체식품 기업 지구인컴퍼니는 자사 브랜드 ‘언리미트(Unlimeat)’ 를 2020년 호주에 수출
 - 주력 수출 제품인 ‘언리미트 슬라이스(UNLIMEAT Slices)’는 대두 단백질, 완두콩 단백질, 코코넛 오일, 카카오 분말, 쌀가루 등 천연 식물성 원료를 단백질 압출 기술을 통해 만든 식물성 육류 대체식품임

<그림 1-3> 호주에 진출한 식물성 육류 대체식품(언리미트)



*출처: 언리미트 공식 홈페이지

- (배양육 기업) 세포 농업 기반 식품 원료 개발 기업인 심플플래닛은 호주 진출 계획을 구체화 중인 것으로 알려짐
 - 심플플래닛은 세포배양의 가장 중요한 기술인 세포 확보기술과 One-stop 세포배양 플랫폼을 보유하고 있는 기업으로 배양육 상용화 단계에 진입함
 - 해당 기업은 2024년 상반기 중 미국 및 캐나다 지사를 설립할 예정이며, 이후 싱가포르, 일본, 호주 등으로도 진출을 꾀하고 있는 것으로 나타남

II. 대체식품 소비 및 판매현황

1. 소비현황

가. 대체식품 소비인구

□ 유엔식량농업기구(FAO)에 따르면 호주의 채식주의자²⁰⁾는 전체 인구의 12.1% 수준인 약 250만 명으로 집계

- 2024년 3월 기준 호주의 채식주의자 규모는 전 세계 6위 수준이며, 완전 채식주의자인 비건²¹⁾ 인구 비율은 2%로 추산

<표 II-1> 국가별 채식주의자(베지테리언 및 비건) 인구 비율 순위(2024)

(단위: %)

| 순위 | 국가 | 베지테리언 | 비건 | 순위 | 국가 | 베지테리언 | 비건 |
|----|------|-------|----|----|-------|-------|----|
| 1 | 인도 | 38% | 9% | 6 | 호주 | 12.1% | 2% |
| 2 | 멕시코 | 19% | 9% | 7 | 아르헨티나 | 12% | 2% |
| 3 | 브라질 | 14% | 2% | 8 | 핀란드 | 12% | 2% |
| 4 | 대만 | 13.5% | 2% | 9 | 스웨덴 | 12% | 4% |
| 5 | 이스라엘 | 13% | 5% | 10 | 오스트리아 | 11% | 2% |

*출처: Geeks for geeks(원출처: FAO), CEOWORLD magazine 등 자료를 종합하여 작성

- 호주 채식주의자의 절반가량은 밀레니얼 세대이며, 남성과 여성의 비율은 비교적 유사한 편
 - (베지테리언²²⁾) 밀레니얼 세대 47%, X세대 23%, Z세대 22%, 베이비붐 세대 8% 순이며, 여성(51%)과 남성(49%)의 비율은 비교적 균등함²³⁾
 - (플렉시테리언²⁴⁾) 밀레니얼 세대 55%, X세대 21%, Z세대 18%, 베이비붐 세대 6% 순이며, 남성(55%)의 비중이 여성(45%)보다 소폭 높음
- Food Frontier의 2023년 10월 자료에 따르면 호주 인구의 약 19%는 플렉시테리언의 식단을 추구하며, 호주의 식물성 대체식품 시장은 채식과 육류 섭취를 유연하게 병행하는 플렉시테리언이 주도

20) 베지테리언 기준

21) 완전 채식주의자로, 육식을 모두 거부한다. 즉, 육류와 생선은 물론 우유와 동물의 알, 꿀 등 동물에게서 얻은 식품을 일절 거부하고, 식물성 식품만 섭취

22) 육식을 피하고 식물성 재료로 만든 음식만을 섭취하는 채식주의자로, 섭취를 허용하는 품목에 따라 락토(우유, 유제품, 꿀 허용), 오보(달걀 허용), 락토오보(달걀, 유제품, 꿀 허용), 페스코(유제품, 난류, 어류 허용), 폴로(우유, 달걀, 생선, 닭고기 허용) 등으로 구분

23) Vegetarians in Australia, Statista(2023.06)

24) '유연한'을 뜻하는 플렉시블(flexible)과 베지테리언(vegetarian)의 합성어로 완전 채식주의자보다 낮은 단계의 채식주의자를 의미. 주로 식물성 식품을 섭취하지만 상황에 따라 육류 등 동물성 단백질을 섭취하기도 함

<표 II-2> 호주 채식주의자의 연령별·성별 구성

(단위: %)

| 구분 | | 베지테리언 | 플렉시테리언 |
|------|---------|-------|--------|
| 연령별* | Z세대 | 22% | 18% |
| | 밀레니얼 세대 | 47% | 55% |
| | X세대 | 23% | 21% |
| | 베이비붐 세대 | 8% | 6% |
| 성별 | 남성 | 49% | 55% |
| | 여성 | 51% | 45% |

*주: (Z세대) 1997~2010년에 태어난 세대 (밀레니얼 세대) 1984~1996년에 태어난 세대 (X세대) 1970~1983년에 태어난 세대 (베이비붐 세대) 1955~1969년에 태어난 세대

*출처: Statista(검색일: 2024.04.30.)

- 주기적으로 육류 대체식품을 소비하는 연령별 비율은 밀레니얼 세대 16%, Z세대 15%, X세대 11%, 베이비붐 세대 9%로 나타남

□ 호주의 채식주의자와 식물성 대체식품 소비자는 식품 선택 시 ‘맛’을 가장 중요하게 고려

- (채식주의자²⁵) 식품 선택 시 △맛 △가격 △건강상 이점을 가장 중요한 요소로 고려
- (식물성 대체식품 소비자²⁶) 식품 선택 시 △맛 △영양성분 △제품 접근성 △가격순으로 고려

<표 II-3> 호주 소비자의 식품 선택 시 고려요소

(단위: %)

| 채식주의자 | | 식물성 대체식품 소비자 | |
|--------|-----|--------------|-------|
| 맛 | 38% | 맛 | 61.7% |
| 가격 | 36% | 영양성분 | 52.7% |
| 건강상 이점 | 27% | 제품 접근성 | 51.5% |
| 기타 | 23% | 가격 | 48.1% |

*출처: Statista(검색일: 2024.04.25)

25) Factors influencing food choices among vegetarians and vegans in Australia as at October 2023, Statista(2024)

26) Leading drivers of plant-based food consumption Australia 2022, Statista(2024)

나. 대체식품 소비현황

□ 최근 윤리적이고 지속가능한 식품에 대한 관심이 높아지며 육류 및 유제품 대체식품의 소비 증가 추세

- 호주는 육류를 포함한 동물성 단백질 기반 식품의 소비가 많은 것이 특징
 - 호주의 육류 산업은 국가 경제에 상당히 기여하는 주요 산업으로, 2020년 호주의 1인당 육류 소비량은 연평균 121.61kg으로 전 세계 3위 수준²⁷⁾
- 코로나19 이후 동물성 단백질 소비가 건강 및 환경에 미치는 영향에 대한 인식이 증가하며 육류 및 유제품을 필두로 한 대체식품에 관심 증가
 - 2023년 1월 기준 호주 소비자의 38%는 육류 및 유제품 대체식품에 대해 개방적인 인식을 보유하고 있는 것으로 나타남
 - 2023년 1월 기준 육류 소비를 줄이려는 소비자는 39%로 육류 소비를 줄일 계획이 없는 소비자(36%)보다 높음²⁸⁾
- 환경과 건강을 생각한 식품 섭취 동향으로 육류 및 유제품 대체품 소비가 증가
 - 2023년 호주의 육류 대체식품 소비자는 13%, 유제품 대체식품 소비자는 25%로 집계되며, 2022년 식물성 육류 대체식품을 한 번이라도 섭취해 본 적 있는 소비자는 51%로 나타남²⁹⁾

□ Food Frontier에 따르면 2023년 식물성 대체육 시장은 소매 시장 54.6%와 도매시장 45.4%로 양분

- 식물성 대체육의 소매시장 규모는 1억 4,890만 호주달러(한화 약 1,346억 원)로 2019년 1억 520만 호주달러(한화 약 951억 원)에서 연평균 9.1% 증가

27) 홍콩(137.08kg), 미국(124.11kg)에 이어 전 세계 3위 수준으로 동년 글로벌 평균(49kg)을 두 배 이상 넘는 수준

28) Attitudes towards reducing meat consumption in Australia as of January 2023, Statista(2024)

29) Share of consumers who have tried plant-based meat alternatives in Australia as of 2022, Statista(2024)

- 식물성 대체육의 도매시장(식품 서비스업³⁰) 규모는 1억 2,360만 호주달러(한화 약 1,117억 원)로 2019년 3,500만 호주달러(한화 약 316억 원)에서 연평균 37.1% 증가
- 전체 식물성 육류 대체식품 시장에서 소매시장 비중은 감소한 반면, 도매시장(식품 서비스업)에서의 비중은 증가해 2023년에는 비교적 균등한 비중을 형성

<표 II-4> 호주의 식물성 육류 대체식품 세분 시장규모(2019/2023)

(단위: 백만 호주달러, %)

| 구분 | 2019 | | 2020 | | 2023 | | 연평균 증가율 (19/23) |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|
| | 소비액 | 비중 | 소비액 | 비중 | 소비액 | 비중 | |
| 전체 | 140.2 | 100.0 | 185.0 | 100.0 | 272.5 | 100.0 | 18.1 |
| - 소매 판매 | 105.2 | 75.0 | 154.0 | 83.2 | 148.9 | 54.6 | 9.1 |
| - 도매 판매 | 35.0 | 25.0 | 31.0 | 16.8 | 123.6 | 45.4 | 37.1 |

*출처: 2023 State of the Industry report, Food Frontier

□ Statista에 따르면 2023년 1인당 육류 대체식품 소비량은 0.16kg, 유제품 대체식품 소비량은 10.42 l 로 집계

- 호주의 1인당 육류 대체식품 소비량은 2019년 0.11kg에서 연평균 9.8% 증가했으며, 1인당 유제품 대체식품 소비량은 2019년 7.56 l 에서 연평균 8.4% 증가
- Food Frontier는 호주의 1인당 식물성 육류 대체식품 소비량이 2020년 280g에서 2023년 360g으로 증가해 연평균 9.1% 성장했다고 분석³¹
- 또한 1인당 식물성 육류 대체식품 소비액은 2020년 8.40호주달러(한화 약 7,592원)에서 2023년 10.20호주달러(한화 약 9,219원)로 증가

<표 II-5> 호주 1인당 연평균 대체식품 소비량(2019~2023)

(단위: kg, l, %)

| 구분 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 전년비 (22/23) | 연평균 (19/23) |
|-------------|------|------|------|------|-------|----------------|----------------|
| 육류 대체식품(kg) | 0.11 | 0.12 | 0.11 | 0.14 | 0.16 | 14.3 | 9.8 |
| 유제품 대체식품(l) | 7.56 | 8.19 | 8.86 | 9.62 | 10.42 | 8.3 | 8.4 |

*출처: Per-capita consumption of meat substitutes Australia 2018-2028, Per-capita consumption of milk substitutes in Australia 2018-2028, Statista(검색일: 2024.04.25)

30) 제조 및 유통업체의 식물성 육류 제품에 대한 도매 지출을 기반으로 하며, QSR(Quick Service Restaurant), 카페, 풀 서비스 레스토랑, 호텔 및 숙박 시설제공업체, 케이터링 업체, 클럽 및 펍 등을 포함

31) 조사기관에 따라 소비 규모 집계에 차이가 있음

- 2024년 이후 1인당 육류 대체식품 소비량은 연평균 6.7% 증가해 2028년 0.22kg으로 확대될 전망이며, 유제품 대체식품 소비량은 연평균 7.6%의 증가율로 2028년 15.13 l 에 달할 전망

<표 II-6> 호주 1인당 연평균 대체식품 소비량 전망(2024~2028)

(단위: kg, l, %)

| 구분 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 연평균 (24/28) |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|
| 육류 대체식품(kg) | 0.17 | 0.18 | 0.19 | 0.21 | 0.22 | 6.7 |
| 유제품 대체식품(l) | 11.28 | 12.23 | 13.24 | 14.34 | 15.13 | 7.6 |

*출처: Per-capita consumption of meat substitutes Australia 2018-2028, Per-capita consumption of milk substitutes in Australia 2018-2028, Statista(검색일: 2024.04.25)

다. 대체식품 소비 트렌드

□ 대체식품 소비 요인은 △건강 △환경적 이점 △윤리적 이유 순으로 나타남

- 2021년 글로벌 시장조사기업 Toluna에 따르면 호주 소비자의 70%가 식물성 육류 대체식품을 ‘더 건강한 것’ 으로 인식
 - 또한 54%는 ‘환경적 이점이 있어서’ 소비하며, 44%는 ‘동물복지 등 윤리적인 이유로’ 식물성 기반 육류 대체식품을 소비
 - 영국의 시장조사기업 YouGov에 따르면 ‘건강을 위해 대체식품을 섭취’ 하는 소비자는 주로 플렉시테리언(36%)으로 나타남
- 2022년 아일랜드에 기반을 둔 식품 기업 Kerry Group의 조사에 따르면 호주 소비자의 55%가 ‘식물성 육류 대체 식품이 더 건강하다고 생각’ 해 섭취
 - 46%는 ‘호기심으로’ 식물성 육류 대체식품을 소비하며, 41%는 ‘환경에 미치는 영향이 기존 육류보다 적기 때문’에 육류 대체식품을 섭취
- ‘건강상 이점’ 이 가장 중요한 대체식품 소비 요소로 꼽히며 호주의 대체식품 기업은 영양성분을 강화한 대체식품을 출시

- 호주 대체식품(육류 및 유제품 대체식품)에 대한 기능적 및 영양적 상관관계를 분석한 연구³²⁾에 따르면, 영양학적 측면에서 식물성 육류 대체식품은 비타민 B12, 아이오딘, 아연, 단백질 등의 영양소 함량이 기존 육류 제품 대비 상대적으로 낮음
- 동 연구에 따르면 기존 동물성 육류 제품의 섭취를 식물성 대체식품으로 전환할 경우, 비타민 B12의 하루 평균 섭취량은 기존 동물성 육류 제품 섭취 대비 19.0% 감소하며, 아이오딘 - 14.1%, 아연 - 7.0% 순으로 나타남

<표 II-7> 동물성 육류 제품 섭취를 식물성 대체식품(육류 및 유제품 대체식품)으로 전환할 경우 주요 영양소의 일일 평균 섭취량에 대한 추정 백분율 변화

(단위: %)

| 동물성 육류 제품 섭취 시 대비 영양소 섭취량 증가 | | 동물성 육류 제품 섭취 시 대비 영양소 섭취량 감소 | |
|------------------------------|------|---------------------------------------|-------|
| 구분 | 증가량 | 구분 | 감소량 |
| 철분(Iron) | 15.2 | 비타민B12(Vitamin B12) | -19.0 |
| | | 아이오딘(Iodine) | -14.1 |
| 나트륨(Sodium) | 7.3 | n-3 장쇄지방산(n-3 long-chain fatty acids) | -7.9 |
| | | 나이아신(Niacin) | -7.7 |
| 마그네슘(Magnesium) | 5.3 | 아연(Zinc) | -7.0 |
| | | 리보플라빈(Riboflavin) | -6.8 |
| 총지방(Total fat) | 2.3 | 인(Phosphorus) | -6.2 |
| | | 포화지방(Saturated fat) | -4.3 |
| 불포화지방(Monounsaturated fat) | 1.6 | 단백질(Protein) | -3.5 |
| | | 비타민B6(Vitamin B6) | -3.5 |
| 에너지(Energy) | 0.4 | 셀레늄(Selenium) | -3.1 |
| | | 칼슘(Calcium) | -1.9 |
| | | 칼륨(Potassium) | -1.8 |
| | | 비타민A(Vitamin A) | -1.4 |

*주: 전체 인구 그룹(호주 인구 중 무작위로 선택된 2세 이상의 전국 대표 표본 12,153명) 대상 조사 결과

*출처: Impact of a Switch to Plant-Based Foods That Visually and Functionally Mimic Animal-Source Meat and Dairy Milk for the Australian Population—A Dietary Modelling Study, Anita S. Lawrence, Huiying Huang, Brittany J. Johnson, and Thomas P. Wycherley(2023.04)

- 이에 Vegie Delights, v2food, Meet Co, vEEF, Birds Eye 등 호주의 주요 대체식품 기업에서는 비타민 B12, 아연, 철분 등과 같은 영양소를 함유한 제품을 출시하며 경쟁력을 확보하고자 함

32) Impact of a Switch to Plant-Based Foods That Visually and Functionally Mimic Animal-Source Meat and Dairy Milk for the Australian Population—A Dietary Modelling Study, Anita S. Lawrence, Huiying Huang, Brittany J. Johnson, and Thomas P. Wycherley(2023.04)

□ 대체식품 소비를 저해하는 요소로는 △맛 △가격 △식감 △가족 구성원의 의견 등이 꼽힘

- Toluna의 2021년 조사에 따르면 호주 소비자의 52%가 식물성 육류 대체식품의 맛을 선호하지 않는 것으로 나타남
 - 뒤이어 ‘너무 비싸기 때문에(39%)’, ‘식감이 마음에 들지 않아서³³⁾(29%)’, ‘가족이나 식사를 함께하는 구성원이 선호하지 않아서(17%)’ 대체식품을 섭취하지 않음
- YouGov에 따르면 육식을 주로 하는 호주 소비자의 56%는 식물성 육류 대체식품의 ‘맛’을 가장 중요한 요소로 고려

□ 기존 육류의 맛과 식감뿐만 아니라 조리법 및 시각적 요소 까지 유사하게 재현한 대체식품의 선호도가 높음

- 호주 대체식품 소비자는 인공적인 맛과 식감이 아닌 실제 육류와 유사한 대체식품을 요구
 - 아일랜드 기반의 식품 기업인 Kerry Group의 조사에 따르면, 호주 소비자의 74%는 실제 육류와 같은 단단한 식감을 선호
 - 또한 응답자의 70%는 육류 대체품의 겉면이 캐러멜화 되고 내부는 육즙이 풍부한 형태를 선호하나, 현재 식물성 육류 대체식품(버거 패티 등)은 식감이 너무 부드러워 만족도가 떨어지는 것으로 나타남
- 육류 대체식품에 대한 소비자의 요구가 구체화되는 추세로 실제 육류 조리 시 나타나는 특징과 풍미를 구현한 제품 선호
 - 실제 육류 조리 시 첨가하는 향신료(허브, 후추 등)의 향이나 불에 구운 맛(스모키한 맛과 향), 지방이 익으면서 내는 풍미를 재현한 제품의 수요가 증가
 - 더 나아가 익힐 때 실제 육류와 같이 지글지글 소리를 내거나 동물성 단백질이 가열되었을 때 나는 향까지 유사하게 구현한 제품에 더욱 긍정적인 인식을 형성

33) 원문에서는 ‘고무와 같은 식감(rubbery)’으로 표현

- 생고기와 유사한 외관으로 익혔을 때 단단하게 형태가 유지되고 견고한 식감을 내는 육류 대체식품을 선호
 - 육류의 붉은 톤을 자연스럽게 구현한 육류 대체식품을 선호하나, 실제 육류처럼 육즙(피)이나 지방의 조직이 적나라하게 보이는 대체식품에 대해서는 ‘너무 지나치게 묘사되었다’고 인식

□ 육류 대체식품에 대한 수요가 증가하며 동물성 단백질을 대체할 수 있는 버섯에 대한 관심 급증

- 호주 국영방송 ABC(Australian Broadcasting Corporation)에 따르면 2020년 버섯 산업 규모는 약 3억 6,800만 호주달러(한화 약 3,326억 원)로 2012년 대비 25% 증가
 - 호주에서 소비되는 버섯은 연간 7만 톤 이상으로 2013년 6만 5,000톤 보다 증가한 수준
- 기존 육류와 유사한 맛과 식감을 내는 버섯이 새로운 식물성 단백질 공급원으로 인식되며 관심 증가
 - 버섯은 키틴(chitin)³⁴을 풍부하게 함유해 기존 육류의 고소한 맛을 내고 감칠맛을 높이는 것으로 알려짐
- 호주의 육류 대체식품 제조업체에서도 버섯을 활용한 대체식품을 개발 및 출시
 - 호주의 대체식품 제조업체인 Fable Food Company는 표고버섯 65%와 식물성 성분으로 구성된 단백질로 육류 대체품을 생산
 - 또 다른 대체식품 기업인 Fascin8foods는 주력 제품인 식물성 버거 패티, 미트볼, 다짐육 제조에 버섯을 활용
 - 해당 기업은 콩, 밀, 완두콩과 같은 기존 식물성 단백질과 달리 버섯은 알레르기 유발물질이 없고 고기의 맛과 식감을 유사하게 재현할 수 있으며 다른 식물성 단백질보다 비교적 생산 및 가공 과정이 효율적이므로 가격경쟁력을 갖출 수 있다고 판단

34) 디-엔-아세틸글루코사민이 베타-1,4 결합으로 연결된 다당류. 갑각류의 껍데기와 진균의 세포벽의 주요 구성 성분을 이루는 섬유상 물질로 면역력 강화, 콜레스테롤 조절, 항균 및 항염 효과가 있고 피부 건강 및 뼈 건강 유지에 도움을 주는 성분으로 알려짐

- 또한 버섯은 실내 수직 농업으로 재배할 수 있어 기존 육류 생산과 같은 전통적인 농업에 비해 토지, 용수, 자원이 덜 필요해 환경친화적이라고 평가

<그림 II-1> 버섯을 주재료로 생산된 대체식품

| Fable Food Company | | Fascin8foods | |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| 버섯으로 만든 바비큐 스타일 육류 대체식품 | 버섯으로 만든 육류 대체품을 사용한 소시지 롤 | 버섯으로 만든 패티를 사용한 햄버거 | 버섯으로 만든 다짐육 대체육을 올린 피자 |

*출처: How one Australian company is turning mushrooms into a meat alternative, Fresh Plaza(2020.03.24.), Mushroom-based meat umami, FUTURE Alternative(2023.09.05.)

- 현재까지 대체식품의 원재료로 사용되는 버섯은 대부분 수입으로 충당하고 있으며, 한국산 버섯이 사용
 - 호주에서는 흰 양송이버섯이 재배되며, 육류 대체식품의 재료로 사용되는 표고버섯 등은 중국 및 한국 등 아시아에서 주로 수입
 - 최근 채식 소비 트렌드 확산과 육류 대체식품으로서 버섯의 활용도가 높아지며 한국 버섯에 대한 관심도 증가하는 추세로, 한국산 버섯은 중국산에 비해 맛과 품질이 우수해 현지 소비자의 만족도가 높음
 - 2023년 한국산 버섯의 對호주 수출량은 3,595톤으로, 2019년 이후 연평균 1.1%로 소폭의 증가세를 보임

<표 I -> 한국산 버섯의 對호주 수출실적(2019~2023)

| 구분 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | (단위: 톤, %) | | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|------------|-------------|-------------|
| | | | | | | 비중 (2023) | 전년비 (22/23) | 연평균 (19/23) |
| 합계 | 3,447.2 | 3,197.3 | 3,381.2 | 3,633.3 | 3,595.4 | 100.0 | -1.0 | 1.1 |
| 큰느타리버섯(신선/냉장) (HS Code 0709.59-4010) | 1,999.8 | 0.0 | 0.0 | 1,973.9 | 1,933.5 | 53.8 | -2.0 | -0.8 |
| 팽이버섯(신선/냉장) (HS Code 0709.59-5000) | 1,224.5 | 1,768.6 | 1,832.5 | 1,434.4 | 1,393.5 | 38.8 | -2.9 | 3.3 |
| 기타버섯(신선/냉장) (HS Code 0709.59-9000) | 142.0 | 1,250.4 | 1,352.5 | 163.7 | 243.2 | 6.8 | 48.6 | 14.4 |
| 기타 느타리버섯(신선/냉장) (HS Code 0709.59-4090) | 80.9 | 69.0 | 75.4 | 60.8 | 24.5 | 0.7 | -59.7 | -25.8 |
| 기타 버섯(조제저장처리) (HS Code 2003.90-9000) | 0.0 | 0.4 | 0.0 | 0.4 | 0.4 | 0.01 | 0.0 | - |
| 기타버섯(건조) (HS Code 0712.39-1090) | 0.0 | 108.9 | 120.8 | 0.1 | 0.3 | 0.01 | 200.0 | - |

*출처: KATI 농식품수출정보(검색일: 2024.06.10.)

라. 곤충 식품 소비 동향

- 호주 애들레이드 대학교(The University of Adelaide)의 조사에 따르면 소비자의 21%가 곤충 식품을 섭취해 본 적 있는 것으로 나타남³⁵⁾
 - 식용곤충 또는 곤충 식품에 대해 들어본 적 있는 소비자는 68%로, 남성과 여성이 유사한 수준을 보임
 - 반면 실제 곤충 식품을 섭취해 본 적 있는 소비자는 남성(27%)이 여성(13%)보다 높음
 - 식용곤충 중 꿀벌레큰나방 유충(witchetty grubs), 개미(ants), 메뚜기(grasshoppers), 귀뚜라미(crickets)의 선호가 비교적 높은 편
 - 반면 밀웜(mealworms), 전갈류(scorpions), 거미(spiders), 바퀴벌레(cockroaches)의 선호도는 떨어짐
 - 곤충 식품 유형 중 곤충 단백질을 활용한 형태의 식품에 대한 선호가 높음
 - ‘곤충을 분말화해 비스킷, 빵, 파스타 등 일반 식사 메뉴에 첨가한 형태’의 선호도가 가장 높았고, ‘곤충을 이용한 요리’, ‘맛이 가미된 통 곤충’, ‘초콜릿으로 코팅된 통 곤충’ 순의 선호를 보임
 - 곤충 식품의 소비를 저해하는 요인은 곤충의 외관상 혐오, 곤충을 해충으로 인식하는 경향 등 곤충에 대한 부정적인 인식 및 이미지가 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타남

35) 호주 소비자 820명을 대상으로 진행한 조사 결과, Australian Consumers' Awareness and Acceptance of Insects as Food(2018.02.22.)

2. 판매현황

1) 소매판매

□ 호주의 대체식품은 식물성 육류 및 유제품 대체품 위주로 구성

- 식물성 대체식품은 기존 동물성 제품의 맛과 식감을 최대한 유사하게 구현한 형태로 출시되는 추세
- (육류 대체식품) Impossible, Beyond Meat 등 글로벌 선도 브랜드 외에도 V2, Meet, vEEF 등 호주의 식물성 대체식품 브랜드 제품이 활발히 판매³⁶⁾³⁷⁾
 - 버거 패티나 커틀릿, 소시지 등 형태의 제품이 주를 이루며, 스테이크, 런천미트, 다짐육 형태의 제품도 판매됨

<표 II-11> 호주에서 판매되는 식물성 육류 대체식품

| | | | |
|------|---|--|---|
| 제품사진 |  |  |  |
| 브랜드 | Fry's Plant | Plantein | Meet |
| 제품유형 | 식물성 슈니첼 | 식물성 커틀릿 | 식물성 치킨텐더 |
| 중량 | 320g | 300g | 250g |
| 가격 | AU\$7.20 | AU\$5.00 | AU\$4.50 |
| 제품사진 |  |  |  |
| 브랜드 | V2 | Vegie Delights | Birds Eye |
| 제품유형 | 식물성 버거 패티 | 식물성 소시지 | 식물성 치킨텐더 |
| 중량 | 452g | 300g | 300g |
| 가격 | AU\$10.00 | AU\$7.50 | AU\$7.60 |

36) Food Frontier에 따르면 호주의 소매유통은 전체 식료품 판매의 65% 이상을 차지하여 시장 내 영향력이 높은 편으로, 글로벌 브랜드보다 자국 브랜드가 소매 유통채널과의 협력에 비교적 우위를 지님

37) Plant-based meat sales pick up in Australia as consumer interest grows and brands improve offerings, food ingredients(2024.02.16.)

| | | | |
|------|---|--|---|
| 제품사진 |  |  |  |
| 브랜드 | Unreal Co. | Pie Society | Impossible |
| 제품유형 | 식물성 치킨 소시지 | 식물성 소시지를 | 식물성 쇠고기 다짐육 |
| 중량 | 350g | 680g | 340g |
| 가격 | AU\$6.50 | AU\$9.50 | AU\$10.80 |
| 제품사진 |  |  |  |
| 브랜드 | Beyond Meat | Veef | Unmeat |
| 제품유형 | 식물성 버거 패티 | 식물성 쇠고기 스테이크 | 식물성 런치미트 |
| 중량 | 226g | 360g | 330g |
| 가격 | AU\$11.00 | AU\$8.00 | AU\$6.00 |
| 제품사진 |  |  |  |
| 브랜드 | Birds Eye | Plantitude | Vegie Delights |
| 제품유형 | 식물성 양고기 스타일 스트립 | 식물성 치킨텐더 | 식물성 핫도그 |
| 중량 | 200g | 300g | 300g |
| 가격 | AU\$7.60 | AU\$6.50 | AU\$7.50 |

*출처: 호주 슈퍼마켓 체인(woolworth) 온라인 사이트(검색일: 2024.05.03)

- (유제품 대체식품) 식물성 우유의 비중이 높고, 식물성 단백질 기반 요거트, 아이스크림, 치즈 등도 판매
- 호주의 전체 우유 시장에서 식물성 우유가 차지하는 비중은 8.1%로³⁸⁾, 유제품 대체품 시장은 대두(soy)를 원재료로 한 제품(47.6%)과 아몬드 원재료로 한 제품(44.2%)으로 양분됨³⁹⁾

38) Drinking milk market share Australia 2021, by type, Statista(2024)

39) Market share of alternative milks Australia FY 2015 to 2020, by product type, Statista(2024)

<표 II-12> 호주에서 판매되는 식물성 유제품 대체식품

| | | | |
|------|---|---|---|
| 제품사진 |  |  |  |
| 브랜드 | Vitasoy Soy Milky | Australia's Own | Pureharvest |
| 제품유형 | 두유 | 마카다미아 밀크 | 아몬드우유 |
| 중량 | 1ℓ | 1ℓ | 1ℓ |
| 가격 | AU\$2.45 | AU\$4.50 | AU\$3.60 |
| 제품사진 |  |  |  |
| 브랜드 | Oatly! Oat Milk | Sanitarium | Nutty Bruce |
| 제품유형 | 귀리우유 | 두유 | 아몬드 우유 |
| 중량 | 1ℓ | 1ℓ | 1ℓ |
| 가격 | AU\$5.00 | AU\$2.20 | AU\$6.00 |
| 제품사진 |  |  |  |
| 브랜드 | The Collective | Nakula | Kingland Soypro |
| 제품유형 | 식물성 케피어(요거트) | 코코넛 요거트 블루베리 | 고단백 바닐라 요거트 |
| 중량 | 700g | 700g | 500g |
| 가격 | AU\$5.60 | AU\$7.60 | AU\$5.70 |
| 제품사진 |  |  |  |
| 브랜드 | Connoisseur | Streets Golden Gaytime | Bio |
| 제품유형 | 식물성 아이스크림 | 식물성 아이스크림 | 식물성 체다치즈 |
| 중량 | 360ml | 400ml | 200g |
| 가격 | AU\$10.50 | AU\$6.50 | AU\$9.00 |

*출처: 호주 슈퍼마켓 체인(woolworth) 온라인 사이트(검색일: 2024.05.03)

- (기타) 식물성 육류 대체식품으로 만든 즉석식품이나 소스류, 스낵 및 디저트류 등이 판매

<표 II-13> 호주에서 판매되는 기타 식물성 대체식품

| | | | |
|------|---|---|---|
| 제품사진 |  |  |  |
| 브랜드 | Greenback | Fancy Plants | Keep It Cleaner |
| 제품유형 | 땅콩버터 단백질바 | 식물성 초콜릿 푸딩 | 식물성 단백질바 |
| 중량 | 50g | 95g(x2) | 40g |
| 가격 | AU\$4.20 | AU\$3.40 | AU\$3.50 |
| 제품사진 |  |  |  |
| 브랜드 | Plantry | Earth | Pie Society |
| 제품유형 | 식물성 볼로네즈 스파게티 | 식물성 라자냐 | 식물성 소시지롤-파이 파티팩 |
| 중량 | 350g | 350g | 960g |
| 가격 | AU\$9.00 | AU\$8.80 | AU\$12.90 |
| 제품사진 |  |  |  |
| 브랜드 | Earth Bound | Hellmann's | Massel |
| 제품유형 | 식물성 스파게티(볼로네즈) 소스 | 식물성 마요네즈 | 식물성 닭고기 스타일 육수 |
| 중량 | 150g(x5) | 270g | 1ℓ |
| 가격 | AU\$49.23 | AU\$6.50 | AU\$3.20 |
| 제품사진 |  |  |  |
| 브랜드 | Health Lab | Jomeis Fine Foods | My Muscle Chef |
| 제품유형 | 식물성 머쉬멜로우를 사용한 초코파이(과자류) | 식물성 인스턴트 라면(치킨 맛) | 식물성 단백질 쿠키 (땅콩버터 초콜릿 맛) |
| 중량 | 130g | 80g(x5) | 92g(x12) |
| 가격 | AU\$9.00 | AU\$30.00 | AU\$67.83 |

*출처: 호주 슈퍼마켓 체인(woolworth) 온라인 사이트(검색일: 2024.05.03)

□ 통 곤충을 사용한 스낵류에서부터 곤충 단백질을 첨가한 과자, 꿀, 파스타, 밀가루 등 다양한 유형의 가공식품이 판매되나 브랜드는 제한적

<표 II-14> 호주에서 판매되는 곤충 식품

| | | | |
|------|---|---|---|
| 제품사진 |  |  |  |
| 브랜드 | Circle harvest | Circle harvest | Circle harvest |
| 제품유형 | 귀뚜라미 콘칩 | 귀뚜라미 단백질 파우더 | 개미 사탕 |
| 중량 | 50g | 200g | 10g |
| 가격 | AU\$5.00 | AU\$29.99 | AU\$5.99 |
| 제품사진 |  |  |  |
| 브랜드 | Circle harvest | Honey Bug | BugBites |
| 제품유형 | 밀웜(거저리) 스낵 | 귀뚜라미 단백질 첨가 꿀 | 통 곤충 막대사탕 |
| 중량 | 20g | 220g | 개당 |
| 가격 | AU\$15.00 | AU\$14.50 | AU\$7.10 |
| 제품사진 |  |  |  |
| 브랜드 | Seven Seasons Spirits | Circle harvest | Circle harvest |
| 제품유형 | 녹색 개미로 만든 진(Gin) | 귀뚜라미 파스타 | 귀뚜라미 쿠키믹스 |
| 중량 | 700ml | 320g | 300g |
| 가격 | AU\$85.00 | AU\$12.95 | AU\$17.99 |
| 제품사진 |  |  |  |
| 브랜드 | Circle harvest | Circle harvest | Circle harvest |
| 제품유형 | 귀뚜라미 분말을 함유한 아몬드 그레놀라 | 개미 분말을 함유한 양념 소금 | 귀뚜라미 분말을 함유한 베이킹 파우더(밀가루) |
| 중량 | 375g | 40g | 200g |
| 가격 | AU\$12.95 | AU\$10.00 | AU\$14.95 |

*출처: 호주 곤충 식품 판매기업(edible bug shop) 및 SOMETHING Wild 온라인 사이트(검색일: 2024.05.03)

□ 2024년 1월 기준 호주에서 판매되는 주요 식물성 육류 대체식품은 270개로 2021년 1월 대비 22.7% 증가

- 제품 수가 가장 많은 유형은 △부스러기 형태의 닭고기 대체식품(55개) △소시지 형태의 대체육(39개) △식물성 대체육을 사용한 간편식(31개) △식물성 다짐육(23개) 순
 - 2021년 1월 기준 제품 수가 가장 많은 품목은 △소시지 형태의 대체육(41개) △부스러기 형태의 닭고기 대체식품(40개) △버거 형태의 대체육(29개) △식물성 다짐육(19개) △식물성 대체육을 사용한 간편식(17개) 순이었으나, 이후 △소시지 △버거 형태의 대체육 수가 줄어들며 순위가 조정됨
- 2021년 1월 대비 판매 제품 수 증가율이 가장 높은 품목은 △델리 슬라이스/런천미트 △덩어리 형태의 대체육 △구이/미트로프 형태의 대체육 순
 - ‘델리 슬라이스/런천미트’ 형태의 대체육은 2021년 5개에서 2024년 17개로 240.0% 증가했으며, ‘덩어리 형태’의 대체육과 ‘구이/미트로프’ 형태의 대체육은 각각 2021년 3개에서 2024년 6개로 100.0% 증가함
 - ‘파이, 소시지 볼, 핑거푸드를 포함한 스낵류’ 형태의 대체식품은 2021년 12개에서 2024년 22개로 83.3% 증가했고, ‘식물성 대체육을 사용한 간편식’ 제품은 2021년 17개에서 2024년 31개로 82.4% 증가함
 - ‘쇠고기 스타일의 조각육 및 스트립’ 제품은 2021년 5개에서 2024년 9개로 80.0% 증가함
- 반면 △수산물 스타일 대체육 △버거 △미트볼 △소시지 형태의 대체육은 2021년 대비 품목 수가 줄어들음
 - ‘수산물 스타일’의 대체육은 2021년 16개 제품에서 2024년 5개로 68.8% 감소하였고, ‘버거’ 형태의 제품은 29개에서 20개로 31.0% 감소, ‘미트볼’ 유형의 제품은 9개에서 7개로 22.2% 감소, ‘소시지’ 형태의 대체육은 41개에서 39개로 4.9% 감소함

<표 II-8> 호주의 식물성 육류 대체식품 판매 유형 및 제품 수 비교(2021/2024)

(단위: 개, %)

| 구분 | 2021년 1월 | 2024년 1월 | 증가율(21/24) |
|---------------------------------------|----------|----------|------------|
| 전체 | 220 | 270 | 22.7 |
| - 부스러기 형태의 닭고기 스타일 ⁴⁰⁾ | 40 | 55 | 37.5 |
| - 소시지 | 41 | 39 | △4.9 |
| - 간편식 ⁴¹⁾ | 17 | 31 | 82.4 |
| - 다짐육 ⁴²⁾ | 19 | 23 | 21.1 |
| - 스낵류(파이, 소시지 볼, 핑거푸드) | 12 | 22 | 83.3 |
| - 닭고기 스타일 조각육/스트립 ⁴³⁾ | 15 | 21 | 40.0 |
| - 버거 | 29 | 20 | △31.0 |
| - 델리 슬라이스/런천미트 ⁴⁴⁾ | 5 | 17 | 240.0 |
| - 쇠고기 스타일 조각육/스트립 ⁴⁵⁾ | 5 | 9 | 80.0 |
| - 미트볼 | 9 | 7 | △22.2 |
| - 베이컨 | 6 | 6 | 0.0 |
| - 덩어리 형태 ⁴⁶⁾ | 3 | 6 | 100.0 |
| - 구이/미트로프 ⁴⁷⁾ | 3 | 6 | 100.0 |
| - 수산물 스타일 | 16 | 5 | △68.8 |
| - 돼지고기/양고기 스타일 조각육/스트립 ⁴⁸⁾ | 0 | 3 | - |

*주: 호주 주요 슈퍼마켓 체인인 Colse 및 Woolworth(멜버른 및 시드니)에서 판매된 제품 기준

*출처: 2023 State of the Industry report, Food Frontier

○ Food Frontier의 분석에 따르면 식물성 단백질 기반 대체 식품 유형이 다양화되는 추세

- 기존 주력 제품이었던 ‘버거’, ‘다짐육’ 형태의 육류 대체식품의 수는 상대적으로 줄어든 반면, ‘조각육/스트립’ 형태나 ‘덩어리’ 형태의 육류 대체식품 유형이 증가함
- ‘델리 슬라이스/런천미트’, ‘대체육을 활용한 간편식 및 스낵류’, ‘부스러기 형태의 닭고기 스타일’ 제품 수도 증가하여 육류 대체식품의 유형의 다양화가 이뤄짐
- 또한 냉동 형태의 제품 수가 2021년 1월 대비 10% 증가했으며, 2024년 1월 기준 전체 제품의 절반 이상을 냉동 형태의 육류 대체식품이 차지

40) Crumbed chicken-style

41) Ready meals

42) Mince

43) Strips/chunks(chicken style)

44) Deli slices/luncheon meats

45) Strips/chunks(beef style)

46) Whole cut

47) Roast/meatloaf

48) Chunks/strips (PORK OR LAMB STYLE)

- 2023년 12월 기준 호주에서 판매된 육류 대체식품 평균 가격은 26.39호주달러(한화 약 2만 3,854원)로 2021년 12월 대비 7.4% 증가
 - 판매가격이 가장 높은 제품 유형은 △베이컨 △기타 대체육⁴⁹⁾ △닭고기 스타일 조각육/스트립 △버거 순
 - 가격 인상률이 가장 높은 제품 유형은 △베이컨 △소시지 △수산물 스타일의 대체육 △기타 대체육 순
 - 반면 △파이, 소시지를 등을 포함한 대체육 함유 스낵류 △쇠고기 스타일의 조각육/스트립 △다짐육 △부스러기 형태의 닭고기 스타일 대체육은 2021년 12월 대비 가격 하락
 - Food Frontier에 따르면 2021년 12월부터 2023년 12월까지 기존 육류 및 수산물의 평균 가격은 8.2% 증가해 식물성 육류 대체식품의 인상률(7.4%)이 더 낮은 수준

<표 II-9> 호주의 식물성 육류 대체식품 판매 유형별 가격 비교(2021/2024)

(단위: 호주 달러, %)

| 구분 | 2021년 12월 | 2023년 12월 | 증가율 (21/23) |
|---|--------------|--------------|----------------|
| 전체 | 24.57 | 26.39 | 7.4 |
| - 베이컨 | 35.33 | 45.04 | 27.5 |
| - 기타(미트볼, 덩어리, 구이, 슬라이스, 돼지고기/양고기 스타일 조각육/스트립) ⁵⁰⁾ | 28.12 | 32.26 | 14.7 |
| - 닭고기 스타일 조각육/스트립 ⁵¹⁾ | 28.55 | 29.80 | 4.4 |
| - 버거 | 26.04 | 28.95 | 11.2 |
| - 쇠고기 스타일 조각육/스트립 ⁵²⁾ | 30.98 | 27.88 | △10.0 |
| - 수산물 스타일 | 22.52 | 25.87 | 14.9 |
| - 소시지 | 20.06 | 25.40 | 26.6 |
| - 부스러기 형태의 닭고기 스타일 ⁵³⁾ | 23.57 | 23.43 | △0.6 |
| - 다짐육 ⁵⁴⁾ | 23.69 | 22.44 | △5.3 |
| - 간편식 ⁵⁵⁾ | 20.66 | 21.82 | 5.6 |
| - 스낵류(파이, 소시지를, 핑거푸드) | 24.55 | 19.37 | △21.1 |

*주: 호주 주요 슈퍼마켓 체인인 Colse 및 Woolworth(멜버른 및 시드니)에서 판매된 제품 기준

*출처: 2023 State of the Industry report, Food Frontier

49) 미트볼, 덩어리, 구이, 슬라이스 형태의 대체육 및 돼지고기/양고기 스타일의 조각육/스트립을 포함

50) Other(meatballs, whole cut, roast, deli slices, chunks/strips other flavor(pork, lamb)

51) Strips/chunks(chicken style)

52) Strips/chunks(beef style)

53) Crumbed chicken-style

- 2023년 12월 기준 호주산 식물성 육류 대체식품의 평균 가격은 24.99호주달러(한화 약 2만 2,587원)로 수입산 식물성 육류 대체식품 평균 가격인 28.71호주달러(한화 약 2만 5,949원)보다 14.8%(3.72호주달러, 한화 약 3,362원) 저렴
- 이는 수입산 제품의 콜드체인⁵⁶⁾ 운영 비용 및 기타 중개인의 개입⁵⁷⁾으로 인한 추가 비용 발생에 따른 것으로 분석

□ 호주의 식물성 육류 대체식품은 기존 동물성 육류 가격과의 격차를 점차 좁히고 있음

- 2023년 기준 호주에서 판매되는 식물성 육류 대체식품의 평균 가격은 기존 육류 제품 대비 32.8% 비싼 수준⁵⁸⁾
 - 호주에서 생산되는 식물성 육류 대체식품은 기존 육류 대비 22.4% 비싸게 판매되며, 수입산 식물성 육류 대체식품은 기존 육류 대비 48.5% 비쌌
- 기존 육류 대비 가격 프리미엄이 높은⁵⁹⁾ 식물성 육류 대체 식품 유형은 △베이컨 △버거 △소시지 순
 - ‘베이컨’ 형태의 육류 대체식품은 기존 베이컨 대비 83.0% 비싸며, ‘버거’ 형태의 육류 대체식품은 동물성 버거 패티 대비 63.4%, ‘소시지’ 형태의 육류 대체식품은 동물성 소시지 대비 56.8% 비싸게 판매됨
- 반면 △간편식과 △수산물 스타일의 대체식품은 기존 동물성 단백질을 사용한 제품 대비 가격 차이가 크게 나지 않으며, 특히 호주산 △닭고기 스타일 조각육/스트립과 △수산물 스타일 대체식품은 기존 동물성 단백질 제품 대비 저렴

54) Mince

55) Ready meals

56) 냉장 및 냉동 형태로 제품을 운송하기 위한 물류 시스템

57) 호주로 수입되는 식물성 대체육은 직접 수입 형태보다는 중개인을 통해 수입되는 경우가 일반적임

58) 이는 2020년 49%에서 감소한 수준

59) 가격이 비싸게 판매되는

<표 II-10> 호주의 식물성 육류 대체식품과 기존 동물성 식품의 가격 프리미엄 비교

(단위: %)

| 구분 | 기존 육류 대비 가격 프리미엄(2023년 12월) | | |
|--------------------|-----------------------------|------|-------|
| | 평균 | 호주산 | 수입산 |
| 전체 | 32.8 | 22.4 | 48.5 |
| - 베이컨 | 83.0 | 53.2 | 112.0 |
| - 버거 | 63.4 | 49.4 | 98.0 |
| - 소시지 | 56.8 | 56.9 | 54.3 |
| - 부스러기 형태의 치킨 스타일 | 35.0 | 37.3 | 31.4 |
| - 다짐육 | 24.6 | 8.0 | 57.9 |
| - 조각육/스트립(닭고기 스타일) | 22.5 | -0.5 | 36.5 |
| - 조각육/스트립(쇠고기 스타일) | 12.4 | 2.8 | 33.2 |
| - 간편식 | 3.2 | 0.3 | 4.0 |
| - 수산물 스타일 | 1.5 | -5.3 | 9.0 |

*출처: 2023 State of the Industry report, Food Frontier

2) 대체식품 관련 외식판매

□ 호주 내 대체식품을 판매하는 레스토랑은 대부분 식물성 단백질 기반 채식(비건) 메뉴 위주로 나타남

- 외식 프랜차이즈에서도 식물성 단백질 기반 메뉴를 별도 출시 및 판매

<표 II-15> 호주의 대체식품 판매 레스토랑

| | | |
|------------|---|---|
| 레스토랑명 | Green Gourmet Vegan St Leonards |  |
| 주요 메뉴 및 특징 | 밀 단백질로 만든 대체육을 활용한 치킨 스타일 볶음밥, 대체육을 활용한 미트볼 등을 판매 | |
| 주소 | 538 Pacific Hwy, St Leonards NSW 2065 | |
| 레스토랑명 | Golden Lotus Vegan |  |
| 주요 메뉴 및 특징 | 식물성 단백질로 만든 비건 오리 팬케이크, 치킨 샐러드, 생선튀김 등을 판매 | |
| 주소 | 343 King Street, Newtown | |
| 레스토랑명 | Betty's Burgers & Co |  |
| 주요 메뉴 및 특징 | 일반 육류 기반 버거 외에도 식물성 닭고기, 소시지, 다짐육, 비건 치즈 등을 사용한 버거 판매 | |
| 주소 | 호주 전역에 프랜차이즈 보유 | |
| 레스토랑명 | Ferguson Plarre |  |
| 주요 메뉴 및 특징 | 식물성 단백질 기반 파이, 소시지 롤 등을 판매 | |
| 주소 | 35 Harrick Rd Kellor Park, Victoria | |

| | | |
|------------|--|---|
| 레스토랑명 | Grill'd |  |
| 주요 메뉴 및 특징 | 육류 기반 햄버거 외에도 호주의 육류 대체 단백질 생산기업 Fable사의 식물성 단백질 기반 패티를 사용한 햄버거 판매 | |
| 주소 | 호주 전역에 프랜차이즈 보유 | |
| 레스토랑명 | Hungry Jack's |  |
| 주요 메뉴 및 특징 | 육류 기반 햄버거 외에도 V2사의 비건 패티를 사용한 햄버거 판매 | |
| 주소 | 호주 전역에 프랜차이즈 보유 | |
| 레스토랑명 | Ribs & Burgers |  |
| 주요 메뉴 및 특징 | IMPOSSIBEL사의 식물성 단백질 패티를 사용한 햄버거 판매 | |
| 주소 | 호주 전역에 프랜차이즈 보유 | |
| 레스토랑명 | Lord of the Fries |  |
| 주요 메뉴 및 특징 | Beyond Meat사의 식물성 단백질 패티 및 소시지를 사용한 햄버거와 핫도그 판매 | |
| 주소 | 호주 전역에 프랜차이즈 보유 | |

*출처: CONCRETE PLAYGROUND, delicious, PeTA AUSTRALIA, FINANCIAL REVIEW 등을 참고하여 작성(검색일: 2024.05.03.)

- 곤충 식품을 주메뉴로 한 레스토랑은 많지 않으나, 일부 일반 음식점에서 귀뚜라미, 개미 등 식용곤충을 사용한 메뉴 판매

<표 II-16> 호주의 곤충 식품 판매 레스토랑

| | | |
|------------|--|---|
| 레스토랑명 | Bugsy Bros |  |
| 주요 메뉴 및 특징 | 식용곤충을 주재료로 한 파스타 등을 판매 | |
| 주소 | Mount Ommaney, QLD | |
| 레스토랑명 | House of Brews |  |
| 주요 메뉴 및 특징 | 개미와 귀뚜라미를 주재료로 한 맥주 안주를 판매 | |
| 주소 | 17 Orchid Avenue, Surfers Paradise QLD | |
| 레스토랑명 | Street Eats Eatery |  |
| 주요 메뉴 및 특징 | 호주의 일반 음식점이지만 일부 메뉴로 귀뚜라미 튀김을 판매 | |
| 주소 | Horseshoe Lane, Yagan Square 420 Wellington St | |
| 레스토랑명 | BUSH |  |
| 주요 메뉴 및 특징 | 개미를 첨가한 파블로바 ⁶⁰⁾ 가 포함된 식사 메뉴를 판매 | |
| 주소 | 55 George St, Redfern NSW 2016 | |

*출처: BUGS feed a taste of insects, Insects on the menu(Western Independent) 등을 참고하여 작성(검색일: 2024.05.03.)

60) 머랭을 베이스로 하는 호주의 디저트

III. 관련 제도

1. 규제 및 제도

□ 현재 호주 내 식물성 기반 대체식품에 대한 별도의 규제 및 제도는 존재하지 않음

- 호주는 식품표준규정(Food Standards Code)⁶¹⁾을 통해 자국에서 판매되는 모든 식품에 대한 기준을 명시
 - 식품표준규정은 △모든 식품에 적용되는 기준(라벨링, 첨가물, 오염물질 및 잔류물 등) △식품별 기준(시리얼, 육류·계란·생선, 과일·채소 등) △식품안전표준 △1차 생산 및 가공 표준(수산물, 가금육, 육류, 유제품 등) 등에 대한 기준을 제시
- 대체식품(식물성 대체식품, 대체 단백질 식품 등)을 별도로 규정한 표준은 없으며, 이에 대체식품은 호주의 모든 식품 및 음료에 적용되는 동일한 규제 표준(식품표준규정)을 적용
 - 호주·뉴질랜드식품규격청의 호주 식품 데이터베이스(Australian Food Composition Database)에서는 ‘유제품 및 육류 대체식품(Dairy and meat substitutes)’을 총 4개 카테고리 29개 품목으로 지정 및 관리

<표 III-1> 호주 식품 데이터베이스의 육류 및 유제품 대체식품 분류

| 구분 | 품목 수 | 세부 품목 | |
|----------------------------|------|---------|---|
| | | 코드 | 식품명 |
| 육류 대체식품 (Meat substitutes) | 10 | F009814 | 육류대체품, 대두류 및/또는 식물 기반, 판매용 |
| | | F009816 | 육류대체품, 대두류 및/또는 식물 기반, 조리용 |
| | | F009799 | 육류대체품, 마이코프로틴/균주 기반, 상업 및 판매용(참고: Quorn) |
| | | F009821 | 육류대체품, 마이코프로틴/균주 기반, 조리용(참고: Quorn) |
| | | F009147 | 육류대체품, 단백질(대두/밀/완두콩) 기반, 판매용 |
| | | F009823 | 육류대체품, 단백질(대두/밀/완두콩) 기반, 조리용 |
| | | F009151 | 소시지, 베지테리언 스타일, 철분·아연·비타민 B12 첨가, 날 것(참고: Sanitarium 소시지) |
| | | F009153 | 소시지, 베지테리언 스타일, 튀긴 것(fired), 지방 무첨가(참고: 대두 소시지, 두부 소시지) |
| | | F009155 | 소시지, 베지테리언 스타일, 무첨가, 날 것(참고: 대두 소시지, 두부 소시지) |
| | | F009176 | 두부, 단단한 것, 판매용 |

61) <https://www.foodstandards.gov.au/food-standards-code/legislation>

| | | | |
|---|----|---------|---|
| 비유제품 요거트 (Non-dairy yoghurts) | 4 | F009797 | 요거트, 아몬드 기반, 맛·향 첨가 |
| | | F009798 | 요거트, 코코넛 기반, 맛·향 첨가 |
| | | F009738 | 요거트, 대두 기반, 베리류 맛·향 첨가, 지방(3%)(참고: Soya) |
| | | F009739 | 요거트, 대두 기반, 바닐라 맛·향 첨가, 저지방(1%)(참고: Soya) |
| 치즈 대체품 (Cheese substitutes) | 1 | F002494 | 치즈, 대두 기반 |
| 유제품 대체품 (Dairy milk substitutes, unflavoured) | 14 | F009827 | 아몬드 음료, 가당, 칼슘 첨가(참고: Almond milk) |
| | | F009828 | 아몬드 음료, 가당, 비타민 B1, B2, B2, 칼슘 첨가(참고: Almond milk) |
| | | F009825 | 아몬드 음료, 가당, 무첨가(참고: Almond milk) |
| | | F009826 | 아몬드 음료, 무가당, 칼슘 첨가(참고: Almond milk) |
| | | F009824 | 아몬드 음료, 무가당, 무첨가(참고: Almond milk) |
| | | F009813 | 코코넛 음료, 칼슘 첨가(참고: Coconut milk) |
| | | F009812 | 코코넛 음료, 무첨가(참고: Coconut milk) |
| | | F006131 | 귀리 음료, 액상, 칼슘 첨가(참고: Oat milk) |
| | | F006132 | 귀리 음료, 액상, 무첨가(참고: Oat milk) |
| | | F007632 | 쌀 음료, 액상, 칼슘 첨가(참고: Rice milk) |
| | | F008704 | 두유 음료, 저지방(1%), 칼슘·비타민A, B1, B12 첨가(참고: So Good Life, Soya, Soy milk) |
| | | F008720 | 두유 음료, 지방(3%), 칼슘·비타민A, B1, B12 첨가(참고: Soya, Soy milk) |
| | | F008719 | 두유 음료, 지방(3%), 칼슘 첨가(참고: Soya, Soy milk) |
| | | F008721 | 두유 음료, 지방(3%), 무첨가(참고: Soya, Soy milk) |

*출처: Australian Food Composition Database - Release 2.0(검색일: 2024.05.10)

○ 이에 호주에서 대부분의 식물성 단백질 기반 대체식품은
시판 전 사전 승인 없이 판매가 허용됨⁶²⁾

- 다만 새로운 단백질 공급원이나 기존 식물의 다른 부분을 사용하여 안전하다고 인정되는 소비 이력이 없는 경우에는 사전 승인 필요

□ 호주·뉴질랜드식품규격청(FSANZ⁶³⁾)에서는 배양육(Cell-based meat)을
‘새로운 기술로 생산된 식품’으로 정의하나 현재 배양육에
대한 별도의 규제는 없음

○ 2019년 9월 호주·뉴질랜드식품규격청은 배양육(세포 기반 육류)을
새로운 식품(Novel)의 신규 항목으로 추가하였으나, 현재까지
배양육과 관련한 별도의 규정은 없음⁶⁴⁾

62) <https://gfi.org/blog/a-rare-glimpse-into-the-global-regulatory-landscape-for-alternative-proteins/>

63) Food Standards Australia New Zealand

64) 호주 멜버른 대학교의 보고서(The Australian Alternative Protein Industry. 2020.05.21.)에 따르면 배양육 관련 규제 프레임워크를 개발 중인 국가는 미국, EU, 이스라엘, 중국, 일본, 네덜란드, 싱가포르로 나타남

- 새로운 식품(Novel Food)은 호주·뉴질랜드식품규격청(FSANZ)에 별도의 신청을 통해 시판 전 승인을 얻어야 하며, 이 외 배양육의 유통과 관련한 규제 및 규정은 아직 없는 것으로 확인
- 또한 호주·뉴질랜드식품규격청은 배양육이 기존 당국에서 규정한 ‘육류(meat)’의 정의에 포함되지 않는다고 판단하고, 식품표준규정에 세포배양 식품에 대한 새로운 정의를 포함할 필요성을 제기
- 특정 유전자 변형 기술을 사용하여 생산한 대체식품은 육류 제품 또는 발효 유래 성분을 사용한 제품에 적용될 수 있는 유전자 변형 식품⁶⁵⁾에 대한 규정⁶⁶⁾이 적용될 수 있음
- 최근 호주 배양육 기업 Vow社의 메추라기 배양육 제품이 호주 최초로 당국의 승인을 앞두고 있음⁶⁷⁾
 - 2023년 2월, 호주 배양육 기업 Vow⁶⁸⁾는 메추라기 줄기세포로 만든 배양육(대체식품)을 신식품(Novel food)으로 인정받기 위한 신청서를 제출
 - 이후 호주·뉴질랜드식품규격청은 해당 배양육의 제품 및 제조 방법에 대해 수개월 간 과학적 안전성 평가를 거쳤으며, 2023년 12월 해당 기업의 배양육이 인간 소비에 있어 안전하다는 결론 도출
 - 다만 당국은 소비자가 해당 제품을 기존의 육류와 혼동하는 것을 방지하기 위해 제품 라벨에 ‘세포배양(cell-cultured)’이라는 용어를 표기할 것을 권고
 - 해당 제품은 이후 절차를 거쳐 당국의 최종 승인을 받아 2024년 내 출시될 예정

□ 호주에서 소비를 목적으로 사육 및 가공되는 곤충은 다음과 같은 사항을 준수해야 함

- (곤충 종 승인) 특정 곤충 종은 호주에서 해충으로 지정되어 있으므로 소비를 위해 곤충을 생산 및 사육하는 자는 해당 주 및 지역 내 1차산업 및 생물보안 규제 기관으로부터 해당 곤충 종에 대한 서면 승인을 받아야 함

65) Genetically Modified food

66) 호주뉴질랜드 식품표준규정(Australia New Zealand Food Standards Code) 표준 1.5.2 유전자 기술을 사용하여 생산된 식품(Standard 1.5.2 Food produced using gene technology)

67) 호주는 미국, 싱가포르에 이어 배양육 승인 신청을 받은 전 세계 3번째 국가에 기록

68) 해당 기업은 2024년 4월 세계 최초로 메추라기 배양육 출시에 대한 싱가포르 식품청(SFA)의 승인을 받음

- 이는 호주 「생물보안법 2015(Biosecurity Act 2015)」에 따른 것으로, 해당 곤충의 사육 및 가공 전 종 목록(일반 이름 및 학명 포함)을 제공하여 승인받아야 함
- 다만 「호주·뉴질랜드 식품기준(Food Standards Australia & New Zealand, FSANZ)」의 신식품 자문위원회(ANCF⁶⁹)는 인간이 소비하는 슈퍼밀웬(*Zophobas morio*), 집귀뚜라미(*Achaeta Domestica*), 갈색거저리(*Tenebrio molitor*) 등 세 가지 곤충 종은 호주 및 뉴질랜드에서 새로운 식품(Novel Food)에 해당하지 않으며 식용 섭취 시 안전성에 대한 우려는 없다고 평가
- **(사육조건)** 곤충 사육은 환기, 조명, 온습도를 통제할 수 있는 폐쇄된 환경에서 이루어져야 함
 - 곤충 사육시설은 밀폐되어야 하며, 해충의 침입과 곤충의 탈출을 방지할 수 있는 적절한 시스템을 갖추고 있어야 함
 - 또한 사육장에서는 급여 시간과 곤충에 제공하는 사료에 대한 정보를 기록 및 보관해야 하며, 곤충 사육에 사용된 기질(基質, substrates)에 대한 기록을 보관해야 함
- **(위생조건)** 곤충 사육으로 인한 질병 확산을 방지하기 위해 사육장의 청소 및 위생 관행을 전체 생산 과정(사육, 가공, 포장, 운송)에 걸쳐 마련해야 함
 - 공기, 토양 및 기타 방식으로부터의 교차오염을 방지하고 주기적으로 곤충의 사체를 제거해야 함
 - 식용으로 식품을 가공하는 모든 사업체는 「호주·뉴질랜드 식품표준규정(Australia New Zealand Food Standards Code)」의 표준 3.2.2 및 3.2.3 준수 필요
- **(가공)** 곤충에는 박테리아, 바이러스 및 곰팡이와 같은 병원성 미생물이 포함되어 있을 수 있으므로 냉동 및 열처리 방식의 검증된 처리 단계를 거쳐 가공해야 함
- **(라벨링)** 2018년 7월 1일부로 호주 내 판매되는 모든 곤충 제품은 호주 소비자법에 따라 △원산지표시 △알레르기 유발물질 등을 표기해야 함

69) Advisory Committee on Novel Foods

- (원산지표시) 식품이 호주에서 재배, 생산, 제조 및 포장된 경우 원산지 라벨에는(달리 명시되지 않는 한) 제품에 호주산 원재료의 함량⁷⁰⁾ 비율이 명시되어야 함
 - 만일 기업이 식품에 사용된 호주산 원재료의 비율을 식별할 수 없다면, 해당 제품에 호주산 성분이 포함되어 있다고 주장할 수 없음
- (알레르기 유발물질) 곤충에는 알레르기를 유발할 수 있는 단백질 및 항원이 존재할 가능성이 있으므로, 라벨에는 곤충 단백질의 존재와 알레르기 반응을 일으킬 위험성에 대한 경고문구를 표기해야 함
- 라벨에 표기되는 모든 경고문과 선언은 호주·뉴질랜드 식품표준규정 표준 1.2.3에 따라 작성되어야 함

70) 호주산 원재료의 함량이란, 호주에서만 재배되거나 생산된 성분 또는 복합 성분의 일부를 의미

2. 라벨링 지침

□ 대체식품 시장 성장 및 소비자 관심이 증가하며 호주 축산업계에서는 대체식품의 용어 표기에 대한 우려 제기

- 2021년 호주농민연합(National Farmers' Federation, NFF)은 대체 단백질 제품명에 대한 정부의 규제를 촉구하는 성명 발표
 - 호주농민연합은 대체 단백질 제품에 표기된 용어(meat) 및 가축 이미지는 소비자가 대체 단백질 식품을 통해 기존 육류와 동일한 영양성분을 섭취할 수 있다는 오해를 불러일으킬 수 있으며, 이러한 표기를 바로잡기 위해 정부에 적절한 조치를 촉구한다고 주장
 - 또한 호주농민연합은 대체식품의 라벨링 규제와 관련해 호주 성인 1,000명을 대상으로 육류·가금류·수산물 업계가 공동으로 실시한 설문조사 결과를 근거로 제시함
 - 해당 조사에 따르면 응답자의 61%는 '대체 단백질 상품의 표기가 혼동의 여지가 있다'고 인식하였고 75%는 '대체 단백질 식품이 육류로 분류되는 것이 적절하지 않다'고 생각하는 것으로 나타남
- 2022년 2월 호주 연방 상원에 식물성 대체식품에 육류를 연상케 하는 용어 및 그림 사용을 규제하는 권고안이 제출⁷¹⁾
 - 2022년 2월 호주 연방 상원의원 수잔 맥도널드(Susan McDonald)는 '육류(meat)', '쇠고기(beef)', '닭고기(chicken)'과 같은 용어 및 동물의 그림을 사용하는 것이 호주 육류 산업에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있어 표기를 금지해야 한다는 내용과 매장에서 판매되는 식물성 대체식품은 기존 동물성 식품(육류 등)과 너무 가깝게 진열되지 않도록 해야 한다는 내용을 포함하는 권고안을 제출
- 이에 호주경쟁소비자위원회(ACCC⁷²⁾)는 식물성 대체식품의 라벨이 소비자 피해를 유발한다는 정보나 소비자 불만은 확인되지 않는다고 보고

71) Rural and Regional Affairs and Transport Legislation Committee, Don't mince words: definitions of meat and other animal products

72) Australian Competition and Consumer Commission

- 호주 비영리 싱크탱크인 Foon Frontier가 현지 대형 슈퍼마켓에서 판매 중인 252개의 육류 대체품의 라벨을 검토한 결과, 34%가 ‘육류를 함유하지 않은(meat-free)’과 같은 육류 관련 용어를 사용하지만, 대부분은 동물과 관련된 내용을 포장 전면에 표기하지 않는 것으로 확인

□ 2022년 6월 호주 대체단백질협회(Alternative Proteins Council, APC)는 호주 최초로 대체식품 라벨링과 관련한 지침을 발표

- 현재 대체식품의 라벨링에 대한 연방정부 차원의 기준 및 규정은 존재하지 않음
- 호주 대체단백질협회는 자국 대체식품 라벨링의 일관성을 촉진하기 위해 미국, 영국 등 대체식품 선도국가의 국제 표준을 반영한 라벨링 지침을 제시
 - 해당 지침은 호주·뉴질랜드 식품표준규정(ANZFSC) 및 호주 소비자법에 부합하도록 작성되었으며, 해당 지침의 채택은 원본 문서 공개일⁷³⁾로부터 24개월 이내 호주 및 뉴질랜드에서 소매 제품을 판매하는 모든 기업에서 채택하도록 권장
- (육류 대체식품 라벨링) △용어 정의 △라벨링 지침(권장) △동물묘사 △영양 및 건강강조표시 등이 포함

<표 III-2> 호주 육류 대체식품 라벨링 지침

2. “육류대체식품” 및 “성분 관련 용어”에 대한 정의

“육류 대체식품(Meat Alternative Products)”이란, 전적으로, 또는 주로 식물성 성분을 기반으로 생산된 식품으로, 수산물과 육류 기반 식품을 포함해 동물성 식품의 질감, 풍미, 외관 및 기타 특성을 지닌 식품을 의미함

일반적인 “성분 관련 용어”

다음의 단어나 문구는 육류 대체식품을 표현하기 위해 제품 라벨(제품명 외)에 접두사 또는 접미사로 사용될 수 있음

- ‘식물성(Plant-based)’, ‘육류를 함유하지 않은(Meatless, Meat-free)’, ‘베지테리언(Vegetarian)’, ‘비건(Vean)’, ‘베지(Veggie, Vegie)’, ‘식물성으로 만든(Made from Plants)’, ‘X를 함유하지 않은(Free from X, Not-X, No-X)’

* 베지테리언 및 비건 등의 용어를 사용할 때에는 이러한 용어에 대해 확립된 정의와 일치하도록 주의해야 하며, 소비자법의 조항 및 원칙에 부합해야 함

73) 2022년 6월 24일

3. 소매점에서 판매되는 육류 대체식품의 라벨링에 대한 권장 지침

(a) 일반적인 육류 명칭 사용

육류 대체식품에는 풍미와 질감을 표현하기 위해 일반적인 육류의 명칭(‘고기(meat)’, ‘닭고기(chicken)’, ‘돼지고기(pork)’, ‘쇠고기(beef)’, ‘새우(prawn)’ 등)가 표기될 수 있음. 이러한 경우 적어도 다음 하나의 접미사를 사용해 육류 성분이 함유되지 않았음을 표기해야 함

(i) 다음과 같은 접미사 사용

‘-가 없는(-less)’, ‘-스타일의(-style)’, ‘-같은(-y)’, ‘-의 맛이 나는(-flavor)’ (예- beef-style, beef-free, beefless)

(ii) 다음과 같은 접두사 및 명칭 사용

‘X를 함유하지 않은(Free from X, Not-X, NO-X)’

접미사, 접두사 및/또는 명칭은 육류 대체식품이 명확하게 비동물성 유래 제품인지 확인하는 역할을 함. ‘앵거스(Angus)’ 및 ‘와규(Wagyu)’와 같은 품종별 명칭은 특정 생산 및 육류 등급 기준과 관련이 있으므로 사용할 수 없음

(b) 고의로 철자를 틀린 일반적인 육류 용어를 사용하는 경우

고의로 철자를 틀린 일반적인 육류 용어(예- Chick’n)를 사용하는 것은 허용되나, 하기 (d)에 설명된 성분 명칭을 사용하여 적절하게 표현해야 함

(c) 제품 형식 및 유형 관련 용어 사용

육류 대체식품은 ‘너겟(nuggets)’, ‘텐더(tenders)’, ‘다짐육(mince)’, ‘필렛(fillet)’, ‘버거(burger)’, ‘패티(patties)’, ‘소시지(sausage)’, ‘베이컨(bacon)’, ‘슈니첼(schnitzel)’, ‘슬라이스(slices)’, ‘파이(pies)’, ‘페퍼로니(pepperoni)’, ‘조각육(chunks)’, ‘롤(rolls)’, ‘로프(loaf)’, ‘로스트(roast)’ 등과 같은 형식 및 유형으로 설명됨. 이러한 경우 제품 형식 및 유형과 관련한 용어는 하기 (d)에 설명된 용어로 한정되어야 함

(d) 성분 용어

본 지침 (a) 및/또는 (b) 및/또는 (c)에서 명시한 용어를 사용하는 제품 포장에는 육류 대체식품이 동물성 성분 및/또는 동물성 육류(포함)를 사용하지 않고 만들어졌다는 정도를 명확하게 표시해야 함

이는 본 지침 2조에 정의된 하나 이상의 단어나 문구 또는 다음과 같은 유사한 용어를 사용해 표기 가능

(i) 제품명 및 제품 설명 내의 접두사/접미사 용어

(ii) 눈에 띄는* 위치에 표시된 용어 및 포장 전면의 레이아웃

(iii) 브랜드명

* 눈에 띄는 위치와 레이아웃은 비동물성 성분에 대한 용어의 글꼴 크기, 굵기, 텍스트 가독성, 표기 위치 등이 최소한 해당 제품에 사용되는 일반적인 유제품의 용어 및 명칭만큼 눈에 띄어야 함을 의미

(e) 성분 관련 용어의 위치

성분과 관련한 용어는 주요 제품명이 있는 포장 전면뿐만 아니라 3조 (a), (b), (c)항에 설명된 용어를 사용한 모든 포장 면에 적용됨

‘육류를 함유하지 않은(meat free)’ 및 ‘식물성 기반의(plant-based)’와 같은 성분 관련 용어는 제품 내용물의 정확한 특성을 나타내며, 제품이 판매될 때 중요한 역할을 하는 요소임

4. 동물 묘사

동물 묘사는 소비자에게 해당 제품에 수산물을 포함하여 동물에서 추출한 성분이 포함되어 있다는 인상을 줄 수 있는 방식으로 사용되어서는 안 됨. 동물 묘사를 사용하는 경우 포장 전면 면적의 15%를 넘지 않아야 함. 동물 묘사에는 브랜드 로고의 동물 묘사 등이 포함됨

5. 영양 및 건강 관련 표시

모든 영양 및 건강 관련 표시는 호주 및 뉴질랜드 식품표준규정(Food Standards Code) 및 호주 소비자법(Consumer Law)을 준수해 작성되어야 함. 비교강조표시를 포함해 식품의 영양소 함량에 관한 강조 표시를 하는 경우 호주 및 뉴질랜드 식품표준규정에 따라 제품 라벨의 영양 정보 패널에 영양소 함량을 표시해야 함

*출처: Industry Guidelines for Labelling of Plant-Based Dairy Alternative Products in Australia and New Zealand, Alternative Proteins Council(2023.08.24)

- (유제품 대체식품 라벨링) △용어 정의 △라벨링 지침(권장) 및 표기방식 △동물묘사 △영양 및 건강강조표시 등이 포함

<표 III-3> 호주 유제품 대체식품 라벨링 지침

2. 식물성 유제품 대체식품에 대한 설명 및 용어

[일반적인 제품 설명]

식물성 유제품 대체식품은 다음과 같이 생산되는 식품을 의미

- 주로 또는 전적으로 식물성 성분(견과류, 곡물, 콩류, 씨앗, 코코넛 등)으로 구성된 식품
- 식물성 성분, 물 및/또는 기타 선택적인 비동물성 성분을 포함한 식품으로, 일반적으로 유제품과 관련한 질감, 풍미, 외관, 형식 및 기타 특성의 조합으로 구성

고의로 철자를 틀리게 표기한 용어는 보통 제품명으로 사용됨(3조 (a)(i) 참조)

[일반적인 비동물성 유래 용어]

다음의 용어는 동물성 성분의 유래가 아닌 식물성 유제품 대체식품 및 성분을 표현하기 위해 제품 라벨(제품 설명 외)에 사용이 허용됨

- ‘식물성(Plant-based)’, ‘유제품 무첨가(Dairy-free)’, ‘동물성 성분 무첨가(Animal-free)’, ‘베지테리언(Vegetarian)’, ‘비건(Vegan)’, ‘비건 친화적(Vegan friendly)’, ‘식물성으로 만든(Made from plants)’, ‘젓소에서 추출한 우유 무첨가(Cow’s milk-free)’, ‘X를 함유하지 않은(Free from X, Not-X, No-X)’

* ‘채식주의자’, ‘비건’, ‘식물성’ 또는 ‘식물성으로 만들어진’과 같은 용어를 사용할 경우 이러한 용어에 대해 확립된 정의와 일치하도록 주의를 기울여야 하며 소비자법에서 정하는 규정 및 원칙에 부합해야 함

** 젓소, 염소, 양과 같은 착유 동물에서 유래한 우유, 요거트, 치즈, 버터, 크림(복합성분, 식품 첨가물 및 가공 보조제 포함)과 같은 우유 및 우유 기반 성분의 유제품을 함유하지 않은 제품은 소비자법의 조항과 원칙에 부합해야 함

3. 소매 및 식품서비스/가정 외 소비 및 판매되는 식물성 유제품 대체식품에 대한 라벨링 지침

(a) 일반적인 유제품 명칭 사용

식물성 유제품 대체식품의 유형과 형식(예- 우유, 요거트, 치즈, 아이스크림)을 설명하는 명칭은 반드시 다른 명칭과 같은 위치에 표기되어야 함(예- Oat Milk, Almond Milk Ice cream)

(i) 고의로 철자를 틀린 일반적인 유제품 용어의 사용

Mylk, Mllk, M_lk와 같이 고의로 일반적인 유제품의 명칭을 틀린 설명어를 사용할 수 있으나 올바른 유제품의 명칭(milk) 철자와 동일한 방식으로 표기되어야 함(예- Soy M_ilk)

(ii) 맛, 질감, 향미, 외관, 식감에 대한 용어 사용

유제품의 명칭을 포함하는 수식어(우유 같은(milky), 크림 같은(creamy))를 포함하는 맛, 질감, 향미, 외관, 식감을 설명하는 용어는 제품명이나 제품 설명의 일부로 사용될 수 있음

(b) 특정 성분에 대한 명칭 표기

제품에 사용되고 성분 목록에 표시된 견과류, 곡물, 대두류, 코코넛 및 기타 식물성 성분은 비동물성 식품이라는 점을 나타내기 위해 식품명에 표기해야 함(예- Soy Ice Cream). 이러한 경우 하나 이상의 성분을 병기할 수 있음(예- Almond-Cashew Milk)

‘식물성 우유(Plant-based milk)’, ‘유제품이 함유되지 않은 우유(Dairy-free milk)’로만 표기할 경우 특정 비동물성 성분(아몬드, 콩 등)에 알레르기를 보유한 소비자에게는 충분한 정보를 제공할 수 없음

(c) 동물 유래가 아님을 표현하는 용어 사용

접두사 또는 접미사로 사용되는 수식어구는 해당 대체식품이 식물성 기반 비동물성 식품을 보장하는 역할을 함. 이에 유제품 대체식품은 ‘식물성(plant-based)’, ‘비유제품(dairy-free, non-dairy)’, ‘동물성 유제품 대체품(animal-free-dairy alternative)’, ‘비건(vegan)’, ‘X를 함유하지 않은(free from X, no-X, non-X, not-X)’ 등의 표기로 동물 유래가 아님을 명확하게 전달할 수 있음(예- plant-based cheese, dairy-free ice cream, non-dairy plant-based milk, cows’ milk-free, free from cows’ milk, free from animal products)

4. 라벨링 표기 방식

포장에는 식물성 유제품 대체식품이 동물성 성분 및/또는 유제품을 사용하지 않고 만들어졌다는 점을 다음의 명칭 및 위치에 명확하게 표기해야 함

- (i) 제품명 및 제품 설명 내의 접두사/접미사 용어
- (ii) 눈에 띄는* 위치에 표시된 용어 및 포장 전면의 레이아웃
- (iii) 브랜드명

* 눈에 띄는 위치와 레이아웃은 비동물성 성분에 대한 용어의 글꼴 크기, 굵기, 텍스트 가독성, 표기 위치 등이 최소한 해당 제품에 사용되는 일반적인 유제품의 용어 및 명칭만큼 눈에 띄어야 함을 의미

5. 동물 묘사

식물성 유제품 대체식품 라벨에는 동물을 묘사하는 이미지의 사용은 권장되지 않으며, 만일 사용하는 경우 소비자에게 해당 제품에 동물 유래 성분이 포함되어 있다는 인상을 줄 수 있는 방식으로 사용되어서는 안 됨

6. 영양 및 건강 관련 표시

호주 및 뉴질랜드 식품표준규정(Food Standards Code Food standard 1.2.7 - Nutrition health and related claims) 및 호주 소비자법(Consumer Law)을 준수해 작성되어야 함

*출처: Industry Guidelines for Labelling of Plant-Based Dairy Alternative Products in Australia and New Zealand, Alternative Proteins Council(2023.08.24)

- 2024년 1월 호주 대체식품 기업 V2는 자사의 대체식품 라벨 표기를 기존 ‘식물성 기반 육류(Plant-based Meat)’ 에서 ‘고단백 및 고식이섬유(High in protein & fibre)’ 로 변경하여 출시

<그림 III-1> 호주 대체식품 라벨 표기 변경 예시



*출처: 2023 State of the Industry report, Food Frontier

3. 관련 인증

- 호주의 식물성 기반 대체식품 관련 인증은 비건 인증으로 통용되며, 대표적 비건 인증에는 Vegan Australia⁷⁴⁾가 있음
 - (개요) Vegan Australia는 제품에 동물성 성분이 포함되지 않으며, 제조 및 테스트 과정에서 동물이나 동물성 제품을 사용하지 않음을 인증

<표 III-4> Vegan Australia 취득 요건

- 제품에는 동물 유래 성분이 포함될 수 없음
- 제조 과정에서 동물성 제품을 사용할 수 없음
- 제조업체 및 관련 기관에서 제품 및 그 성분에 대한 동물 실험을 진행할 수 없음
- 동물에서 유래할 가능성이 있는 모든 성분은 추적 가능한 공급망을 갖추고 있어야 함
- 교차 오염을 방지하기 위한 합리적인 조치 계획을 보유해야 함

*출처: Vegan Australia 공식 홈페이지(<https://veganaustralia.org.au/>)

- (취득절차) 표준확인 → 인증 신청(온라인) → 신청 수수료 결제 → 신청서 검토 및 승인 → 연간 라이선스 비용 결제 → 인증 취득(인증마크 부여) 순으로 진행
 - 신청 수수료는 일반적으로 100호주달러(한화 약 9만 425원)가 부과되나, 신청 과정상 복잡성이 수반되는 등 특별한 상황에는 더 높은 비용으로 책정 가능
 - 연간 라이선스 비용은 모든 인증 제품을 합친 총 예상 연간 총 판매액을 기준으로 하며, 기본 수수료 150호주달러(한화 약 13만 5,638원)에 총 판매 금액 10만 호주달러(한화 약 9,039만 원)당 100호주달러(한화 약 9만 425원)를 더한 금액으로 산정
 - 연간 라이선스 비용에는 제품 수에 제한이 없으며, 유효기간은 인증 취득 후 1년으로 이후에는 갱신 필요

74) 2024년 5월 기준 해당 인증을 취득한 식품은 총 1,208개로 집계되며, Earth Bound 비건 이탈리아 미트볼 믹스(1개) 및 LIM KEE 식물성 다집육을 사용한 즉석식품(3개) 제품이 해당 인증을 취득한 것으로 나타남

<그림 III-2> Vegan Australia 인증 로고 및 제품 예시

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Vegan Australia 로고 | 적용 제품 예시 | |

*출처: Vegan Australia 공식 홈페이지(<https://veganaustralia.org.au/>), Woolworth(www.woolworths.com.au), Lim Kee 공식 홈페이지(<https://www.limkee.com/>)

□ (곤충 식품 인증) ENTO TRUST는 곤충 식품의 품질, 안전성, 환경발자국을 인증하는 독립 기관으로, 곤충 식품에 대한 국제 인증을 부여

- 식용곤충의 원산지, 지속가능성, 안전성, 사회적 공정성에 대한 국제 인증으로, 국제식품표준(FSSC 22000, HACCP, GFSI, ISO/IEC 17021)에 근거해 다음과 같은 사항을 검증
 - 화학물질의 존재, 미생물학적 요소, 성분의 원산지 및 진위 여부, 가공 공정에서의 식품 안전, 해당 제품의 환경적 영향 및 사회적 공정성
- (인증 절차) ‘제품검사 → 심사 → 피드백 → 인증부여’의 4단계로 진행
 - (제품검사) 사실에 근거하여 공인된 실험실에서 제품 검사 수행
 - (평가) 실험실 검사 결과와 함께 전문 감사인의 서류검토, 현장실사 및 인터뷰 등의 절차를 거쳐 평가
 - (피드백) 평가 결과에 대한 피드백을 기업에 제공, 필요 시 개선 사항에 대한 피드백 제공
 - (인증부여) 동 인증의 요구사항을 모두 충족하는 제품에 인증 부여 및 인증마크 활용(상품 부착 및 마케팅에 활용) 허가

<그림 III-3> 곤충 식품 인증 로고 및 제품 예시

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| ENTO TRUST 로고 | 적용 제품 예시 | |

*출처: ENTO TRUST 공식 홈페이지(<https://www.entotrust.org/>)

IV. 시사점

- (시장현황) 건강·환경·지속가능성 중시 트렌드로 호주 대체식품 시장은 지속적인 성장세, 향후 대체식품 인지도 확대, 수요 증가 및 제품 다양화 등으로 꾸준한 성장 전망
 - 호주 대체식품 시장은 식물성 대체식품이 주를 이루는 형태
 - 시장규모는 조사기관에 따라 다소 차이가 있으나, 호주연방산업기구(CSIRO)는 2021년 호주 식물성 대체식품 산업 규모를 1억 4,000만 호주 달러(한화 약 1,226억 원)로 집계
 - 글로벌 시장조사기관 스태티스타(Statista)에 따르면 2023년 호주의 식물성 육류 및 유제품 대체식품 시장규모(판매액 기준)는 미화 4억 9,437만 달러(한화 약 6,763억 원)로 2019년 이후 연평균 12.8% 성장
 - 대체식품은 기존 동물성 식품의 환경적, 윤리적, 건강적 문제를 완화할 수 있는 대안으로 인식되며 시장 확대 추세
 - 육류 및 유제품 등 동물성 식품의 생산과 섭취가 환경 및 건강에 미치는 영향을 우려하는 소비 동향이 확산되며 대체식품에 대한 관심이 증가. 더 나아가 동물성 식품 생산 시 동물복지 문제 등 윤리적 요소 역시 식물성 대체식품 수요를 부추기는 요인으로 작용
 - 글로벌 기업뿐만 아니라 다양한 호주 기업이 대체식품 시장에서 활발히 활동
 - Impossible Foods, Beyond Meat 등 전 세계 대체식품 선도기업이 호주 시장에 진출해있으며, V2, UNREAL 등 식물성 육류 대체식품을 생산하는 호주 기업이 다수 존재
 - 2023년 호주의 식물성 대체식품 기업은 22개사로 2019년 10개사에서 두 배 이상 증가하였고, 동년 호주에서 판매되는 약 292개의 식물성 육류 대체식품 중 63%는 호주 브랜드로 나타남
 - 식물성 대체식품 외에도 세포배양 및 정밀 발효기술 등 세포농업을 통해 대체식품을 생산하거나 식용곤충을 생산하는 기업도 존재

- 2024년 3월 기준 호주의 채식주의자는 전체 인구의 12.1% 수준인 약 250만 명으로 추산⁷⁵⁾
 - Statista에 따르면 2022년 기준 식물성 육류 대체식품을 한 번이라도 섭취해 본 적 있는 소비자는 51%로 나타나며, 2023년 1월 기준 호주 소비자의 38%가 육류 및 유제품 대체식품에 개방적인 인식 보유
- Food Frontier에 따르면 2023년 식물성 육류 대체식품 시장은 소매판매(54.6%)와 도매 판매(45.4%)로 구분
 - 2019년에는 소매판매(75.0%) 비중이 식품 서비스업을 대상으로 한 도매 판매(25.0%)보다 3배가량 높은 수준이었으나, 최근 소매시장과 도매시장의 식물성 육류 대체식품 소비 비중이 비교적 균등해진 것으로 나타나 외식을 통한 식물성 육류 대체식품 소비가 증가하였음을 짐작 가능

□ (맛·식감) 동물성 식품의 특징을 최대한 구현한 제품으로 시장 진입

- 호주 소비자의 56%는 식물성 육류 대체식품의 ‘맛’을 가장 중요한 구매 요소로 고려⁷⁶⁾
 - 반면 대체식품의 맛을 선호하지 않는 소비자의 비중은 52%로 대체식품 소비를 저해하는 요소 중 ‘맛’이 가장 높은 비중 차지⁷⁷⁾
- 호주 소비자의 74%는 실제 육류와 같은 단단한 식감의 대체식품을 선호⁷⁸⁾
 - 대체식품 소비를 저해하는 요소 중 ‘식감’은 세 번째로 높은 수준. 호주 소비자의 29%는 육류 대체식품의 식감을 선호하지 않음⁷⁹⁾
- 맛·식감뿐만 아니라 실제 동물성 식품의 시각적 요소⁸⁰⁾와 조리 시 향과 풍미 등을 유사하게 구현한 제품 개발 필요

75) 이는 인도(38%), 멕시코(19%), 브라질(14%), 대만(13.5%), 이스라엘(13%)에 이어 전 세계 6위 수준

76) YouGov

77) Toluna(2021)

78) Kerry Group(2022)

79) Toluna(2021)

80) 육질 및 육즙 등

□ (가격경쟁력 확보) 기존 동물성 육류 및 유제품 대체품과의 가격 격차 해소

- 2023년 12월 기준 호주의 육류 대체식품 평균 가격은 26.39호주달러(한화 약 2만 3,854원)로 기존 동물성 육류 제품 대비 32.8% 비싼 수준으로 판매⁸¹⁾
 - 이는 2020년 49%에서 감소한 수준으로 점차 기존 육류 제품과 육류 대체식품의 가격 격차가 좁혀지고는 있으나, 그럼에도 기존 육류 대비 높은 가격 형성
 - 대체식품 소비를 저해하는 요소 중 ‘가격’은 ‘맛’ 다음으로 높은 비중 차지. 호주 소비자의 39%는 ‘너무 비싸기 때문에’ 대체식품 소비를 선호하지 않는 것으로 조사⁸²⁾
- 생산단가 조정, 유통 효율화, 현지 업체와의 협력체계 구축 등을 통해 가격경쟁력을 확보할 수 있는 방안 마련 필요
 - 2023년 12월 기준 호주에서 유통되는 수입산 육류 대체식품 평균 가격은 28.71호주달러(한화 약 2만 5,949원)로 호주산 24.99호주달러(한화 약 2만 2,587원)대비 14.8% 높은 수준으로, 이는 수입산 제품의 콜드체인 운영 비용 및 기타 중개인의 개입으로 인한 추가 비용 발생에 따른 것으로 분석

□ (시장요구 반영) 편의성 및 영양성분을 강화한 제품군 개발

- (다양성) 대체 단백질을 사용한 다양한 식품 형태로 확장
 - 호주에서는 육류(버거 패티, 다짐육 등) 및 유제품(귀리·아몬드 우유 등) 대체식품뿐만 아니라 대체 단백질을 사용한 다양한 식품이 유통
 - 특히 최근 편의를 중시하는 식품 소비 동향으로 대체 단백질을 주재료로 만든 간편식 및 스낵류의 수요가 증가하며 다양한 제품이 출시
 - 2024년 식물성 육류 단백질로 만든 간편식(Ready meals) 제품 수는 31개로 2021년 17개에서 82.4% 증가하였고, 식물성 육류 단백질로 만든 스낵류는 2021년 12개에서 2024년 22개로 83.3% 증가
 - 냉동 형태의 식물성 육류 대체식품 수도 증가 추세이며, 곤충 단백질을 활용한 대체식품에도 업계 관심 증가

81) Food Frontier(2024)

82) Toluna(2021)

- **(영양성분) 기존 육류 식품의 영양성분을 보완한 대체식품 개발 필요**
 - ‘건강상 이점’은 대체식품의 주요 소비 요인으로, 호주 소비자의 55%는 식물성 육류 대체식품을 ‘더 건강하다고 생각’해 섭취
 - 최근 호주 대체식품 주요 기업(V2 Food, vEEF, Vegie Delights 등)은 비타민 B13, 아연, 단백질 등의 영양성분을 기존 육류와 유사하게 구현한 식물성 대체식품을 출시
 - 호주 대체식품에 대한 기능적 및 영양적 상관관계를 분석한 연구⁸³⁾에 따르면 영양학적 측면에서 식물성 대체식품은 기존 육류 제품 대비 비타민 B12, 아이오딘, 아연, 단백질 등의 영양소 함량이 낮은 것으로 나타남

□ (인지도 개선) 품목 다양화 및 마케팅 활동을 통한 한국산 대체식품의 인지도 개선

- 현재 호주에서 유통되는 한국산 대체식품은 식물성 기반 식품군으로, 그 중에서도 식물성 만두가 주를 이룸
 - CJ제일제당(플랜테이블), 신세계푸드(올반), 대상(O’FOOD) 등 식품 대기업의 자체 식물성 브랜드가 호주 시장에 진출하였으며, 대체식품 기업인 지구인 컴퍼니는 자사 브랜드 언리미트(Unlimeat)를 2020년 호주에 출시
- **(품목군 다양화) 현재 주력 품목인 식물성 만두에서 더 나아가 대체식품을 활용한 한식 밀키트 및 식자재 등으로 제품군 다양화 필요**
 - 현재 호주 대체식품 시장에서는 식물성 육류 및 유제품 대체식품 외에도 대체 단백질을 사용한 다양한 식품군이 유통되고 있으므로, 현지 수요에 부합할 수 있는 대체식품 품목 다양화 및 제품 개발 필요
- **(인지도 개선) 현재 호주 시장 내 한국산 대체식품에 대한 인지도는 미미한 수준으로, 현지 유통채널과의 협업 등을 통해 대체식품 브랜드 및 제품 인지도 제고를 위한 활동 수반 필요**

83) Impact of a Switch to Plant-Based Foods That Visually and Functionally Mimic Animal-Source Meat and Dairy Milk for the Australian Population—A Dietary Modelling Study, Anita S. Lawrence,, Huiying Huang, Brittany J. Johnson, and Thomas P. Wycherley(2023.04)

□ (법규제) 차세대 단백질 공급원으로 대체식품에 대한 관심이 증가하며 관련 규정 마련을 위한 정부 차원의 움직임이 지속되고 있어 이에 대한 지속적인 모니터링 필요

- 현재 대체식품과 관련한 규정은 아직 마련되지 않았으며, 대체식품은 호주 내 모든 식품에 적용되는 호주·뉴질랜드 식품표준규정(Australia New Zealand Food Standards Code) 준수 필요
 - 2022년 2월 대체식품 용어 사용과 관련해 ‘육류를 연상하게 하는 용어와 그림을 사용하지 않도록’ 하는 권고안이 의회에 제출되었고, 동년 6월 호주 대체단백질협회(APC)는 호주 최초로 대체식품 라벨링 관련 지침 발표
- 대체 단백질에 대한 연방 및 주정부의 관심이 증가하며 대체식품 관련 지원이 활발히 이뤄짐
 - 호주 정부는 2022년 대체 단백질 산업 활성화를 위해 전년 대비 2,700% 증가한 1억 8,300만 호주달러(한화 약 1,655억 원) 이상의 자금을 지원
 - 호주 산업부는 대체 단백질을 국가 제조 우선순위 품목으로 지정하였으며, 빅토리아 주정부는 2030년까지 지역 내 대체 단백질 소비 규모가 41억 호주 달러(한화 약 3조 7,077억 원)에 달할 것으로 전망, 이에 대응하기 위해 대체 단백질을 포함한 지역 농업전략을 발표⁸⁴⁾
- 대체식품 시장 성장 전망에 따라 호주 정부는 대체식품 섭취 시 안전성을 확보하고 명확한 규정 마련을 위해 노력
 - 2022 호주 단백질 로드맵(Australia's protein roadmap)에 따르면 대체식품을 포함한 신식품(Novel Food)의 명확한 규제 마련을 위해 상원에서는 육류 및 기타 동물성 제품의 정의 및 구성요건에 대한 지침을 제시
 - 과학적 근거에 기반한 배양육에 대한 식품 안전 표준 개발, 곤충산업 지침 개발, 정밀 발효를 통해 제조한 단백질에 대한 규정 도입 등에 대해서도 조사 및 규제 명확성에 대한 근거 마련 등이 추진 중

84) STRONG, INNOVATIVE, SUSTAINABLE: A NEW STRATEGY FOR AGRICULTURE IN VICTORIA, VICTORIA State Government(2020.12)

※ 참고문헌 및 참고사이트

| | |
|----|---|
| 1 | Alternative Proteins Council(www.alternativeproteinscouncil.org) |
| 2 | Australian Government BICON(https://bicon.agriculture.gov.au/) |
| 3 | Australian Government Department of Agriculture, Fisheries and Forestry(www.agriculture.gov.au) |
| 4 | Cellular Agriculture Australia(www.cellularagricultureaustralia.org) |
| 5 | CSIRO(https://research.csiro.au/foodag/) |
| 6 | Food Frontier(www.foodfrontier.org) |
| 7 | Food Standards Australia New Zealand(www.foodstandards.gov.au) |
| 8 | Good Food Institute(https://gfi-apac.org/) |
| 9 | Insect Protein Association of Australia(https://insectproteinassoc.com/) |
| 10 | Statista(www.statista.com) |
| 11 | 2022 State of Global Policy, Good Food Institute |
| 12 | 2023 State of the Industry – Australia’s plant-based meat industry, Food Frontier |
| 13 | A Roadmap for unlocking technology-led growth opportunities for Australia, CSIRO |
| 14 | Alternative Proteins and Asia, Food Frontier |
| 15 | Australian Consumers’ Awareness and Acceptance of Insects as Food, The University of Adelaide |
| 16 | Australian Insect Industry RD&E Plan 2023–2028, AgriFutures Emerging Industries |
| 17 | Don’t mince words: definitions of meat and other animal products, Parliament of Australia(2022.02) |
| 18 | Edible insects – A roadmap for the strategic growth of an emerging Australian industry, CSIRO |
| 19 | Global Food Security Index 2022, ECONOMIST IMPACT |
| 20 | Hungry for Plant-based: Australian Consumer Insights, Food Frontier |
| 21 | Impact of a Switch to Plant-Based Foods That Visually and Functionally Mimic Animal-Source Meat and Dairy Milk for the Australian Population—A Dietary Modelling Study, <i>Nutrients</i> . 2023 Apr; 15(8): 1825. |
| 22 | PLANT-BASED ALTERNATIVE PRODUCTS SURVEY, NSW Government Food Authority |
| 23 | STRONG, INNOVATIVE, SUSTAINABLE: A NEW STRATEGY FOR AGRICULTURE IN VICTORIA, VICTORIA State Government |
| 24 | The Australian Alternative Protein Industry, The University of Melbourne |
| 25 | “Don’t mince words”: The politics of alternative proteins, QUT(2024.01.18) |

| | |
|----|--|
| 26 | 3 Trends Shaping Australia's Plant-based Burger Market, KerryDigest(2022.08.08) |
| 27 | 6 New Australian Food Trends To Look For In 2024, POSAPT(2024.02.20) |
| 28 | A rare glimpse into the global regulatory landscape for alternative proteins, Good Food Institute(2022.11.30) |
| 29 | ALTERNATIVE PROTEIN REGULATIONS - ALL YOU NEED TO KNOW, PEN TEC CONSULTING |
| 30 | Alternative proteins, The University of Melbourne |
| 31 | Aussie cultivated meat firm Magic Valley details 2024 plans as regulatory approval nears, Food Navigator(2024.01.08) |
| 32 | Aussie startup developing dairy – without the cow, Medium(2020.07.17) |
| 33 | Australia Closer to Approve Cultivated Meat: Food Standards Concludes Vow's Cultivated Quail is Safe to Eat, vegconomist(2023.12.12) |
| 34 | Australian consumer perceptions of plant-based meats and food labels, UTS Institute for Sustainable Futures |
| 35 | Building an Australian cellular agriculture industry, Food&Drink Business(2023.09.18) |
| 36 | CJ launches new vegan dumplings in UK, Australia, Singapore THE KOREA ECONOMIC DAILY(2023.10.18) |
| 37 | Countries with the most vegetarians in the world, 2024, CEO World Magazine(2024.01.21) |
| 38 | Cultured meat and Australia, Medium(2022.10.16) |
| 39 | Five New Plant-Based Products Are Launching in Australia from Fry's Family Food, LET'S GO VEGAN(2021.03.20) |
| 40 | Food Frontier lays out strategy for Australia's alt protein sector, Future Altinative(2023.11.01) |
| 41 | Food safety regulator says meat grown from cells 'safe to eat' in Australia-first analysis, ABC News(2023.12.13) |
| 42 | How one Australian company is turning mushrooms into a meat alternative, Fresh Plaza(2020.03.24) |
| 43 | Latest State of the Industry report shows plant-based meat charts its own course in Australia, PR Newswire(2024.05.02) |
| 44 | List of Top 10 Countries with the Most Vegetarians, Geeks for Geeks(204.03.18) |
| 45 | Magic Valley Launches As Australia's First Cultured Lamb Food Tech, green queen(2021.06.02) |
| 46 | Molecular Startup Miruku Gets \$2.4M To Disrupt Global Dairy Industry With 'Plant Factories', green queen(2022.03.24) |
| 47 | Mushroom sales are shooting up as people look to reduce meat consumption and boost their health, ABC NEWS(2023.05.15) |
| 48 | Mushroom-based meat umami: Q&A with Fascin8foods founder Jenny Joseph, Future Altivative(2023.09.05) |
| 49 | OmniFoods signs new distribution partnership for ANZ, Future Altinative(2023.04.19) |
| 50 | Plant-based diets: What's the fuss?, Nutrition Australia |

| | |
|----|--|
| 51 | Plant-based food brands you can find in Australia, Viable.Earth(2021.11.09) |
| 52 | The CSIRO wants Australia to start eating more bugs. But they're not going to replace snags, ABC NEWS(2021.05.14) |
| 53 | Top 6 Startups to Follow in Australia in 2024, Tech Behemoths(2024.01.10) |
| 54 | UNLIMEAT, Plant-Based Meat, Prepared Foods(2022.01.14) |
| 55 | Vow Begins Regulatory Approval Process to Launch Cultivated Quail in Australia by 2024, vegconomist(2023.02.28) |
| 56 | Vow Receives Regulatory Approval to Launch "World-First" Cultivated Quail Product in Singapore, Cultivated X(2024.04.03) |
| 57 | We asked hundreds of Aussies whether they'd eat insects, and most said yes - so what's holding people back?, RMIT University(2022.01.27) |
| 58 | WHAT IS 'CLEAN MEAT'? , FOUR PAWS(2020.10.08) |
| 59 | Why Australians Are Buying Mushrooms In Doves, Plant Based News(2023.05.16) |
| 60 | Yes, there is a market for insect farming in Australia ...and it's growing., Medium(2020.08.05.) |
| 61 | "2024년 배양육 상용화 본격화되나?" 세계 4번째 배양육 판매 기업 등장, cellmeat(2024.04.24) |
| 62 | K-라면 이어 만두도 역대 최대 수출...식물성·닭고기 만두도 확대, 머니투데이(2024.01.10) |
| 63 | K-배양육의 힘...심플플래닛, 미국 스타트업 피칭 WKBC에서 1위, 서울신문(2023.10.17) |
| 64 | 국내 식물성 브랜드, 해외 비건 시장으로 진출 선언 잇따라, 비건뉴스(2023.09.13) |
| 65 | 대상, 식물성 대체육 '미트제로'로 승부수, 전자신문(2022.02.18) |
| 66 | 대체육 시장, 아직은 미미...'성장성'에 투자, BIZ WATCH(2024.02.07) |
| 67 | 만두 속 이걸로 바꾸니 수출 3배 꺾춤...유럽·호주서 인기, 매일경제(2023.10.18) |
| 68 | 세계 최대 육류수출국 호주, 식물기반 식품 키운다, 한국무역신문(2023.06.26) |
| 69 | 신세계푸드, '올반 미트프리 만두' 해외 수출 나서, 신세계그룹 뉴스룸(2020.07.28) |
| 70 | 축산대국 호주서 버섯 판매가 급증한 이유, 비건뉴스(2023.05.17) |
| 71 | 풀무원, 국내 히트작 '두부면' 글로벌 진출...싱가포르·호주·뉴질랜드에 첫선, 풀무원 뉴스룸(2021.07.26) |
| 72 | 韓 대체육 언리미트, 美 아마존 첫 상륙...국내·외서 온오프라인 확대, THE GURU(2022.08.01) |
| 73 | 호주 농민단체 "대체 단백질 제품에 '고기'라는 표현 쓰면 안 돼", Daily One Health(2021.08.18) |
| 74 | 호주시장 휩쓴 한국버섯, 육류 대체 식품으로 '버섯 붐' 활활, 농축유통신문(2020.11.16) |