

2021.01.30.

1A

뉴욕 시장정보

새롭게 부상하는 대체육(Meat Substitute) 시장의 현황과 전망

백상한 매니저(sh.baek@kita.or.kr)

1. 대체육 시장 현황

- ☐ 코로나-19 사태로 인해 육류 가공 업체들의 공장 운영에 난항이 생기고 그로 인해 육류 공급에 차질이 발생한 가운데 이를 대신할 대체육(Meat substitute) 산업이 빠르게 성장하고 있음
 - o Cargill, Conagra, JBS, Smithfields Foods, Tysonfoods 등 미국의 대표적인 육류 산업 업체들이 코로나-19 사태로 인해 육류 가공 공장을 폐쇄하거나 운영 시간을 단축하는 등 생산성에 큰 타격을 받음
 - 미국 농무부에 따르면 4월 美 전역 소고기 생산량은 지난해 대비 같은 기간 보다 25%, 돼지고기는 15% 감소했으며 미 소매점의 신선육 가격은 8% 상승
 - o 한편 식물성 대체육 기업인 비욘드미트와 임파서블푸즈는 늘어난 수요 충족을 위해 생산설비를 확장했으며 Plantible Foods, Rebellyous Foods 등 대체육 기반 신생기업들도 수백만 달러의 투자를 받으며 성장
- ☐ 채식인구가 늘어나고 환경 보호와 동물 윤리 문제, 보다 건강한 식품에 대한 관심도가 높아지는 가운데 대체육이 미래의 먹거리로 주목 받고 있음
 - o 시장 조사 업체 Mintel의 설문에 의하면 밀레니얼 세대의 26%가 채식주의자인 것으로 추정되며 49%에 이르는 설문 응답자가 최근 12개월 이내에 대체육을 시도한 바 있다고 답했음
 - o 국제식품정보협회의 설문에 따르면 41%의 소자들이 새로운 식품을 시도하기 위해 식물성 대체육을 먹기로 결정했다고 답했으며 45%의 소비자가 식물성 대체육이 같은 쇠고기보다 건강하다고 생각한다고 답변

- 미국 시장 점유율 1위 패스트푸드점인 맥도날드에서도 식물 기반 대체육 라인인 맥플랜트(McPlant) 출시를 예고하는 등 주요 레스토랑 체인들에서 식물 기반 대체육 메뉴를 적극적으로 채용하는 움직임을 보이고 있음
- 이러한 시장 흐름과 수요 증가, 소비자의 인식 변화가 맞물려 세계 식물성 대체육 시장의 규모는 나날이 증가하는 추세
- The Good Food Institute의 조사에 따르면 미국의 식물성 대체육 매출은 2017년부터 2019년까지 38%의 높은 증가세를 보임
- 글로벌 시장 조사 업체인 MarketAndMarket에 의하면 세계 대체육 시장의 규모는 2020년 기준으로 121억 달러에 이르며 매년 14%의 연평균 성장률을 보여 2025년에 279억 달러에 이를 것으로 추산됨
- 대두나 버섯 등 식물성 단백질과 글루텐을 이용해 만든 식물 기반 대체육인 추출육 외에도 동물 세포를 배양하여 만든 대체육인 배양육에 대한 관심도 높아지고 있음
- 모사 미츠(Mosa Meat), Suermeat, Memphis Meats 등 국내외에서 배양육 관련 스타트업이 급속히 늘어나고 있으며 Tyson Foods, 대기업들도 기술 개발에 막대한 자금을 투자하고 있음
- 2020년 10월 유럽의회는 스페인 기업 바이오테크푸즈(BioTech Foods)가 주축이 되어 진행 중인 미트포울(Meat4All) 배양육 개발 프로젝트에 270만 유로의 비용을 지원하기로 하였으며 2022년 7월까지 배양육을 시장화 하는 것이 목표

〈대체육의 종류와 특성〉

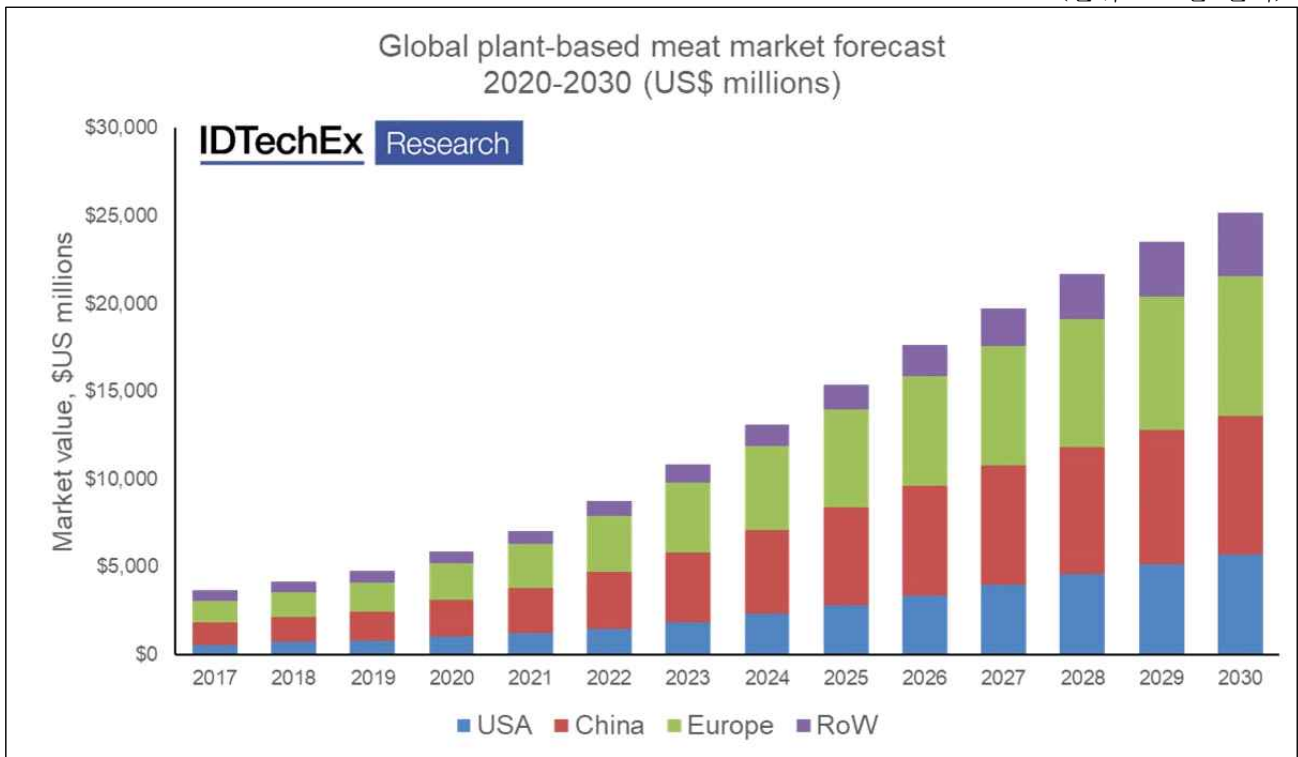
| 유형 | 추출육(Plant-Based Meat) | 배양육(lab-grown meat) |
|----|--|---|
| 정의 | 식물에서 추출한 단백질과 밀가루에서 추출한 글루텐을 조합하여 육고기와 같은 질감과 식감을 낼 수 있게 만들어진 대체육 | 동물 줄기세포를 키워 살코기와 근육 세포를 배양, 축적하여 실제 육고기처럼 만들어진 대체육 |
| 장점 | 축산업에 요구되는 자원과 공간, 온실가스 배출을 크게 감축할 수 있으며 동물 권을 실현할 수 있음 | |
| 단점 | 맛과 육질, 향 등이 실제 육고기와 차이가 많이남 다양한 식물성 원료가 쓰이는 만큼 알레르기 위험성이 있음 | 아직 상용화 되지 않아 제조 시간과 길고 제조 단가가 높음 실제 고기가 아닌 실험실이나 공장에서 만들어진 고기라는 사실에 대한 소비자들의 거부감 |

2. 세계 대체육 시장 현황

- (미국) 최근 몇 년간 건강식에 대한 관심이 증가함에 따라 소비자들 중 상당수가 채식주의 식단에 대한 높은 선호도를 보이기 시작 했으며 그로 인해 감소한 육류 소비 수요가 대체육으로 전환되는 추세
 - 시장 조사 기관 OnePoll에서 미국 성인들을 대상으로 실시한 설문 조사에 의하면 18세에서 25세 사이의 참가자 중 39%가 이미 동물성 제품을 제외하는 식단을 고수하고 있으며 60%는 실제로 동물보다 식물성 식품을 선호 한다고 답변
 - 전반적으로 응답자의 80%는 하루에 적어도 한 번의 식물 기반 식사를 시도하는 데 관심이 있거나 개방되어 있었으며, 평균적으로 응답자들은 5년 이내에 완전히 식물성 식단으로 전환할 계획이라고 밝힘
- Good food Research의 2020년 7월 보고서에 따르면 식물 기반 식품의 미국 소매 판매량은 지난 1년 동안 11% 성장하여 45억 달러 규모까지 성장 했으며 이러한 성장 속도는 美소매 식품 시장의 2% 성장률의 5배에 달함
 - 이중 대체육 시장은 약 12.85억 달러 규모로 2015년 대비 14.4% 증가 했으며 유형별로는 콩류가 전체의 79.4%, 식물성 단백질 류가 14.5%, 곡물류가 3.8%, 단세포 단백질 류(균류/조류)가 2.3%를 차지
 - 주요 업체로는 식물성 원료 기반의 대체육 브랜드인 비욘드 미트, 콩류 기반의 냉동 대체육 업체인 모닝스타 팜스, 식물성 대체육 기반의 가르맹, 전통적인 프리미엄 대체육 기업인 필드로스트가 있음
- 코로나-19 사태로 인해 가공육 공급에 차질이 생기면서 육류 생산량이 감소하고 그로 인한 가격 상승이 소비자의 선택권을 위축시킨 결과 식물기반 대체육에 대한 수요가 상승
 - 식물기반 대체육 매출은 코로나19 발생에 따른 육류 부족 현상이 심각했던 3월 전년대비 231% 성장을 보였으며 이후로도 지속적으로 3자릿수 대의 성장률을 유지함
 - 월스트리트 에서는 대체육 시장의 선두 주자인 비욘드 미트의 2020년 4분기 매출이 작년 대비 8% 증가한 1억 6500만 달러일 것으로 전망하고 있음

<세계 식물 기반 대체육 시장 전망>

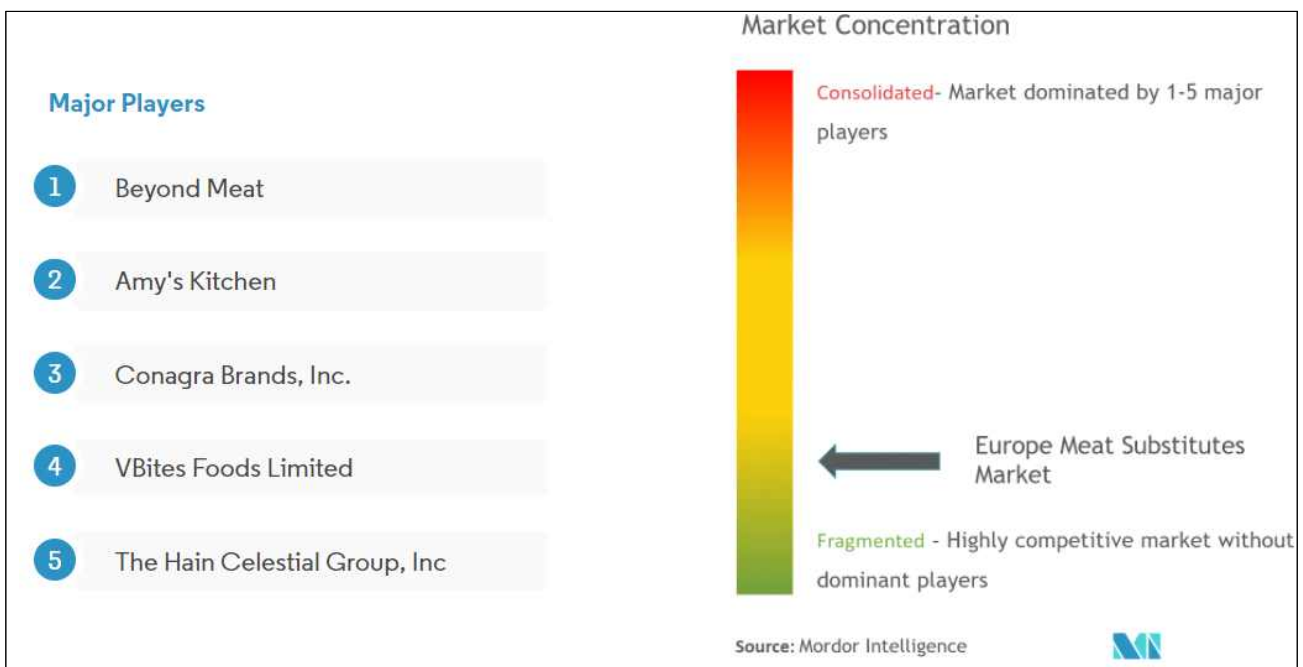
(단위: 100만 달러)



- (유럽) 유럽은 높은 채식주의자 비율과 육류 대체 부문에 대한 높은 투자율로 인해 세계에서 가장 큰 대체육 시장을 형성하고 있으며, 2019년 기준 70억 달러 규모로 2020년부터 2025년까지 7.3%의 연평균 성장률을 보일 전망
- 프랑스 생활조건연구센터(CREDOC)에 따르면 프랑스, 독일, 영국의 전체 인구 대비 채식주의자의 비율은 5~7% 정도지만 플렉시테리언, 또는 세미 베지테리언의 경우 전체 인구의 19~26%를 차지하고 있음
 - 유럽소비자단체연합체 BEUC가 유럽 11개국*에서 실행한 조사에 따르면 40% 이상의 응답자들이 환경보호를 위해 육류 소비를 이미 중단했거나 줄였다고 한다.
 - TheVeganSociety의 설문에 따르면 유럽 내 식물 기반 식품 소비자들의 70%가 일주일에 1회 이상 대체육을 섭취하고 있다고 답했으며 영국, 독일, 프랑스, 이탈리아의 경우 대체육 소비 비중이 특히 더 높은 편
- 유럽 내에서 대체육 시장 규모가 가장 큰 나라는 영국으로 소매 매출이 약 12억 달러에 달하며 프랑스와 독일이 그 뒤로 1인당 소비량은 북유럽과 베네룩스가 높음

- 2021년 1월 영국 링컨셔에 유럽 최대 규모의 대체육 공장이 설립되었으며 해당 공장은 중소기업이나 대기업 인터내셔널 브랜드의 제조 거점으로 사용될 예정
- o 대체육 제품 중 글루텐을 이용한 식물성 햄버거 패티와 식물성 소시지의 선호도가 가장 높으며 대두 기반 육류 대용품의 경우 알레르기 유발 성분 탓에 시장 성장 속도가 상대적으로 저조한 편
- o 최근 투표에서 유럽 의회는 '채소 버거'와 '대두 소시지'와 같은 식물 기반 대체품에 육류 관련 이름의 사용을 금지하지 않기로 결정하면서 대체육 기업들의 마케팅 제약이 완화될 것으로 전망됨

〈유럽 내 주요 대체육 제조 기업 및 시장 경쟁률 현황〉



- (아시아) 아시아 태평양 지역의 R&D 부문에 대한 정부의 투자 증가와 육류 대체품에 대한 수요 증가로 세계 시장에서 2025년까지 가장 큰 연 평균 성장률을 기록할 것으로 전망됨
- o 아시아 태평양 지역의 대체 육류 시장이 2019년 15.3억 달러로 전년대비 4.75% 증가했으며 COVID-19의 영향으로 대체육 수요가 증가한 2020년에는 시장 전망이 11.6% 증가하여 171억 달러로 확대될 것으로 예상됨

- 아시아에서 가장 대체육 시장 규모가 큰 중국의 경우 지난 2016년 규정식 권고안을 발표해 2030년까지 자국민의 육류 섭취량을 50%까지 줄여 비만과 당뇨 등 성인병을 예방하고 온실가스 배출량도 10억t 가량 줄일 계획을 밝힘
- 중국인 1인당 단백질 섭취량은 여전히 부족해 중국 과학원에선 식물성 단백질을 등 대체육 식품을 개발하고 보급하는 데 역량을 집중하고 있으며 기린먼데이, 쥘미트 등 중국계 대체육 스타트업에 투자 비중을 높이고 있음
- 싱가포르 식품청은 2020년 12월 2년간의 검토 끝에 전 세계 최초로 배양 닭고기로 만든 제품 3종에 대한 생산과 판매를 정식으로 허가함
- 일본의 경우 식품 폐기 문제와 환경, 식량위기 등 지속가능한 사회 실현 등에 대한 관심이 높아지면서 단백질의 공급원을 대체육으로 대체하는 소비자가 크게 늘어남
- 야노(矢野) 경제연구소에 따르면 일본의 대체육 시장 규모는 2020년 7억 2100만 엔, 2030년에는 302억 엔까지 확대될 것으로 기대될 전망

〈주요 레스토랑 브랜드 대체육 채택현황〉

| 브랜드 | 주요내용 |
|----------------|---|
| Subway | 북미 지역 비욘드미트 대체육 이용 제품 공급 |
| 스타벅스 | 캐나다, 중국 지역 비욘드미트 대체육 이용 제품 공급 |
| 맥도날드 | 캐나다 비욘드 버거 테스트(현재중단), 유럽에 네슬레, Orkla 대체육제품계약 |
| 던킨도너츠 | 비욘드미트 대체육 이용 제품 공급 계약 |
| 버거킹 | 미국 임파서블푸드 활용 버거 출시, 유럽은Vegetarin Butcher 계약, 브라질 Margif 제품공급계약 |
| Taco Bell | 내년도 메뉴 추가 계획중 |
| 피자헛 | 자체 대체육 제품 테스트 중 |
| Domino's | 호주시장에private label 브랜드대체육제품공급계약 |
| Wendy's | 미국Black Bean 버거 계약. 캐나다에pea-based 식물성 버거 테스트 |
| Little Caesars | 임파서블푸드 제품 테스트 |
| KFC | 미국 비욘드버거 테스트, 캐나다Lightlife 테스트, Cargill 대체육 중국 테스트, 영국Quorm 테스트 |
| 파파존스 | 스페인에 비욘드미트 이용 제품 공급 계약 |
| Hardee's | 비욘드미트 대체육 공급 계약 |
| Carl's Jr. | 비욘드미트 대체육 공급 계약 |

3. 시사점

- 세계적으로 육류 소비량이 점차 감소 하고 있으며, 소비 세대 변화 다양한 가치 추구 등의 변화가 대체육에 대한 소비 증진으로 나타날 전망
 - 유럽식량농업기구(FAO)에 따르면 축산업은 전 세계 온실가스 배출량의 14.5%를 차지하는 반면 일반 고기에서 각각 식물 대비 얻을 수 있는 칼로리는 15% 가량으로 배양육 70%, 대체육 75%의 1/4에 불과함
 - 2009년 이후 대체육이 일반 육류 시장의 성장률을 뛰어넘었으며 최근 몇 년간 대체육의 연평균 성장률이 10~15%의 고성장률을 보이는 반면 일반 육류 시장의 경우 1~2% 성장에 그침
 - 일반 식료품점은 물론 대형 프랜차이즈형 레스토랑까지 대체육 옵션을 추가하거나 비건 메뉴를 채택하는 상황으로 대체육 제품을 채용하는 업체의 비율이 2008년 2% 수준에서 11% 수준까지 빠르게 증가함
- 단 추출육의 경우 일반 육류를 완전히 대체할 수 없을 것으로 보이며 동물성 우유와 식물성 우유(두유, 아몬드 밀크 등)가 현재 식품 시장에서 각자의 영역을 구축한 바와 같이 각자의 시장 세그먼테이션을 점유할 것으로 전망됨
 - The Good Food Institute의 조사에 따르면 美 식품 시장에서 식물성 우유의 규모는 일반 우유 시장의 약 14% 수준으로 일반-유기농 식품 시장의 경우도 비슷한 양상을 보이는 만큼 추출육 시장도 유사한 시장 분포를 보일 것으로 예상됨
- 반면 배양육의 경우 일반 육류를 대체할 수 있는 가능성을 품고 있으나 아직 생산 비용 절감이 절실하며 소비자들의 거부감을 해소하고 완전히 자리 잡는 데까지 다소 시간이 걸릴 것으로 보임
 - 美 컨설팅 업체 A. T. Kearney에 따르면 배양육 시장은 2025년 이후 매년 41% 성장하여 2040년 육류소비의 35%를 차지할 것으로 예상됨
- 지속 가능한 발전과 친환경기조가 강조되고 있고, 보다 적은 자원에서 많은 식량을 생산해내는 푸드 테크 기술이 상용화를 눈앞에 두고 있는 지금 대체육 시장의 성장세는 가파르게 유지될 전망
 - 식품 산업의 흐름을 읽고 그에 맞는 R&D와 기술 혁신을 통해 미래 육류 시장을 선도할 수 있는 경쟁력 구비가 필요.

끝.