11-1543000-003814-01

**KREI** 

C 2021-45 | 2021. 11.|

## 식품·반려동물 신산업 분야 규제혁신 방안 연구

연구기관 **한국농촌경제연구원** 



## 연구 담당

**홍연아** | 부연구위원 | 연구 총괄, 제1~6장 집필

**박미성** | 연구위원 | 제 3장 집필 **윤찬미** | 연구원 | 제 4장 집필

> 본 연구에서 제시된 의견·대안 등은 농림축산식품부의 공식 의견이 아닌 본 연구진(한국농촌경제연구원)의 견해입니다.

## 제 출 문

## 농림축산식품부 장관 귀하

이 보고서를 「식품·반려동물 신산업 분야 규제혁신 방안 연구」 과제의 최종 보고서로 제출합니다.

2021년 11월

연 구 기 관: 한국농촌경제연구원

연구책임자: 홍 연 아 (부연구위원)

연구참여자: 박 미 성(연구위원)

윤 찬 미 (연 구원)

#### 연구 배경과 목적

- 신산업·일자리 창출 등 경제 활성화 및 민생안정과 밀접한 연관을 가진 분야에 대한 규제개혁 이 추진되고 있음. 농림축산식품부는 정부의 기조에 맞춰 규제 샌드박스 추진 및 규제 정부입 증책임제 확대 시행 등 기존 규제에 대한 대규모 정비를 추진하고 있으며, 농식품 분야 신산업육성 등 규제혁신 과제를 지속적으로 발굴하기 위하여 노력하고 있음.
- 이 연구의 목적은 식품산업 대표 신성장 분야와 반려동물 연관산업의 규제 현황 조사를 통해 문제점을 진단하고, 해외 주요국의 선진사례 검토 및 전문가 의견 수렴을 통해 개선 점을 도출하여, 농식품 신산업의 규제혁신 방안을 제시하는 데 있음.

#### 연구 방법

○ 국내 맞춤형식품, 건강식품 등 식품 신산업 분야 및 반려동물 연관산업 발전현황 및 실태 파악을 위하여 국내외 문헌조사, 통계자료 수집·분석, 관련 제도 및 정책을 폭넓게 검토함. 식품 신산업, 반려동물 연관산업 지원 및 규제 제도 문제점 진단 및 개선 방향 모색을 위하여 전문가 협의회를 9회 실시하였으며, 유럽·미국·일본 등 해외사례를 조사함. 식품산업 관련 전문가 및 반려동물 연관산업 전문가 대상 규제혁신 방안 발굴을 위한 심층 의견 수렴을 위하여, 식품산업 분야 규제혁신 현장 포럼(국가식품클러스터, 9월 1일)과 반려동물 연관산업 분야 규제혁신 현장 포럼(대한상공회의소, 10월 21일 예정)을 총 2회 추진함.

#### 연구 결과

- 식품산업 사업체 수는 2019년 전년 대비 1.2% 증가하여 62,329개('18년 61,620개)였으며, 2020년에는 전년과 비슷한 수준을 유지한 것으로 추정됨. 2021년 식품제조업 출하액은 전년 대비 2.2%, 2021년 식품제조업 전체 매출액은 전년 대비 3.9% 늘어날 전망임.
- 2020년 고령(만 65세 이상) 인구 비율(전체인구 대비 16.4%)과 1인 가구(총가구 대비 31.7%) 의 급격한 증가로 인해 고령친화식품과 간편식(HMR)의 수요 증가가 이어질 것으로 전망됨. 또한 코로나19로 인해 증폭된 건강에 대한 관심은 '개인맞춤형 건강식품' 시장을 성장시킬 것으로 예상됨.

- 전체 대체식품 시장에서 식물기반 대체식품이 차지하는 비중은 87.2%로 가장 큼. 식물기반 대체식품의 시장규모는 2017년 기준 5,800만 달러였으나, 연평균 15.7%씩 성장하여 2026년 에는 2억 1,600만 달러의 규모에 이를 것으로 전망됨. 배양육은 현재까지 상용화되어 있지 않고, 제품 출시 및 시장형성까지 다소 시간이 소요될 것으로 예상됨.
- 국내 메디푸드 시장규모는 2010년 273억 원에서 2018년 770억 원으로 연평균 13.8% 성장한 것으로 나타남. 2025년 치료식을 제외한 국내 고령친화식품 시장규모는 연평균 13.7%씩 성장하여 1조 3.066억 원에 이를 것으로 전망됨.
- 2019년 건강기능식품 총매출액은 전년 대비 17.0% 증가한 2조 9,508억 원, 2019년 총매출량
   은 전년 대비 44.8% 증가한 7만 469톤을 기록함. 2015~2019년 기간 동안 건강기능식품산업
   의 연평균 성장률은 12.8%임.
- 2020년 반려동물 양육 가구는 638만 가구로 전체 가구(2,304만 가구) 대비 27.7%를 차지함. 2015년 이후 반려동물 양육 비율은 점차 증가하는 추세임. 2019년 양육 비율 26.4% 대비 1.3%p 증가, 2015년 양육 비율 21.8%와 비교하면 5년 사이 5.9%p 증가함.
- 2020년 반려동물 수는 개 602만 마리, 고양이 258만 마리로, 반려견 수는 2015년 513만 마리에서 17.3% 증가, 반려묘 수는 2015년 190만 마리에서 36.8% 증가함. 2020년 가구당 월평균 반려동물 양육비용은 11.7만 원으로 2017년 이후 가구당 월평균 반려동물 양육비는 증가 추세임.
- 2019년 기준 유실·유기 동물을 위한 전국의 동물보호센터는 284개소이며, 운영 형태별로는 민간 위탁 231개소, 지자체 직영 39개소, 시설위탁 14개소임. 2019년 기준 구조·보호된 유실·유기 동물은 13만 5,791마리로 전년 대비 12% 증가하였고, 유실·유기 동물 구조·보호 비용을 포함한 운영비용은 232억 원으로 전년 대비 15.8% 증가함.

- 반려동물 관련 업종은 동물보호법 개정(시행 '18.3)에 따라 ①동물장묘업, ②동물판매업, ③ 동물수입업, ④동물생산업, ⑤동물전시업, ⑥동물위탁관리업, ⑦동물미용업, ⑧동물은송업 총 8개 업종으로 세분화됨
- 반려동물 연관산업의 시장규모는 2014년 1조 6천억 원으로 증가하였고, 2017년에는 2조 3,322억 원으로 추정되었으며, 2027년에는 약 6조 원으로 2017년에 비해 약 2.6배 증가할 것으로 전망됨(한국농촌경제연구원. 2017).

### 정책 제언

- (일반 식품에 기능성을 특정하지 않는 일반적인 '건강, 영양' 표시 인정) '일반식품의 기능성 표시제' 도입 이후, 일반식품을 건강기능식품으로 인식할 우려가 있는 표시·광고를 한 경우 행정처분을 강화하게 됨. 일반 소비자들도 통상적으로 인정하는 식품의 유형에 대하여, 범용 적이고 기능성을 특정하지 않는 표현은 별도의 실증 없이도 기존 표시의 인정이 필요함.
- (식품규제자유특구 지정) 현재까지 규제자유특구는 주로 4차 산업혁명과 관련된 기술을 중심으로 지정되어있으며, 현재 농식품 산업은 포함되지 않음. 전북 익산에 위치한 국가식품클러스터는 2009년 농식품 분야 기술혁신과 해외 수출시장 개척을 위해 조성됨. 4차 산업혁명 시대 농식품 신산업 성장 및 혁신의 장을 마련하기 위하여, 국가식품클러스터의 규제자유특구 지정을 검토할 필요가 있음.
- (건강기능식품벤처제조업의 벤처기업 요건에 농식품투자조합을 포함, 규제자유특구 내 유치) '건강기능식품벤처제조업'의 벤처기업 요건에 농식품투자조합이 포함되어 있지 않아 농식품모태펀드를 통한 건강기능식품벤처기업의 투자유치에 어려움이 예상되어 개선이 필요한 상황임. '건강기능식품벤처제조업'의 벤처기업 요건에 농수산식품투자조합법 제11조에 따른 농식품투자조합을 포함하도록 개선이 필요함.

- (대체육 관련 식품 기준 및 규격 정비, 표기 개선, 통계자료 정비) 현재 대체육 국내 시장 규모 가 협소하기 때문에 기존 동물성 제품의 용어를 사용하는 것에 대한 사회적 논란이 크지 않지 만, 시장규모가 확대될 경우 축산업계와의 갈등이 예상되기 때문에 대체육, 배양육 식품 기준 및 규격 정비가 필요함.
- (배양육 네거티브 규제도입) 미래 산업으로 주목받는 배양육 개발이 국내에서 활발히 진행되고 있으나 아직 시장이 형성되지 않은 상태임. 향후 성장이 기대되는 배양육 시장이 형성되지 않은 상태에서는 네거티브 규제 접근 방식을 도입하는 것이 필요함. 식품 안전이 보장되는 경우 신제품 출시를 우선 허용하고, 필요시 추후 제품생산을 위한 가이드라인을 마련하는 방식을 고려할 필요가 있음.
- (고령친화식품/메디푸드 식품공전상 품질기준 등 재검토) 식품공전 품질기준은 우리나라 고 령자의 건강 상태, 식습관, 체질 등의 기준에 부합하지 않을 수 있음. 따라서 고령친화식품의 고령자 기준 정립이 필요하며, 우리나라 고령자 대상 현황 파악 관련 연구 결과에 근거한 기준 재정립, 고령자를 위한 별도의 영양섭취권장 가이드라인 마련이 필요함.
- ((가칭) 반려동물사료(펫푸드) 관리법 제정 필요) 『사료관리법』은 양축용 사료 위주로 적용되고 있기 때문에 반려동물사료(펫푸드) 시장 변화와 소비자 요구에 대응하기 어려운 상황임. 산업발전을 위한 제도적인 틀 마련이 필요함. 『반려동물사료(펫푸드) 관리법』 제정을 위해1) 반려동물사료(펫푸드) 범위 개선, 2) 원료, 가공, 표시기준 정비, 3) 반려동물사료(펫푸드) 영업 범위 별도관리, 4) 반려동물사료(펫푸드) 관련 전문성 있는 민관협의체 구성 등이 고려되어야함.
- (반려동물사료(펫푸드) 별도 통계 구축) 국내 반려동물사료(펫푸드) 산업 현황을 파악할 수 있는 신뢰성 있는 통계 구축을 위하여 관련 데이터를 지속적으로 수집할 수 있는 법적 기준을 마련해야 함. 반려동물사료(펫푸드)의 원료는 분류와 기준·규격 설정이 미비하여 업체의 원료 다각화의 장애 요소임. 현재 원료사료의 기준·규격의 다양성 부족으로 인해 사용 가능한 원료가

제한되고, 소비자 제공정보(표기사항) 부족 및 오류 등을 유발하는 상황임. 국내외 원료분류체계 비교 분석을 통한 반려동물사료(펫푸드)를 포함한 사료분류체계 개선방안 마련이 필요함.

- (국내산 반려동물사료(펫푸드) 소비자 인식개선을 위한 품질 인증체계 구축) 현재 다양한 반려동물사료(펫푸드) 제품이 개발되고 있지만, 현행 사료관리법의 공정·규격은 반려동물사료 (펫푸드)의 다양한 원료 및 제품군에 적용하기 어려움. 소비자 인식개선을 위한 민간 중심 반려동물사료(펫푸드) 품질 인증체계 구축이 필요함. 또한, 외국산 기능식, 처방식 등 프리미엄제품에 대한 선호와 동시에 국내산 제품에 대한 소비자의 부정적인 인식으로 인해 국내산 반려동물사료(펫푸드) 산업 활성화에 한계가 있음. 일반식품 기능성 표시제 도입('19.12)을 참고하여, 반려동물사료(펫푸드) 기능성 표시제 도입방안을 검토할 필요가 있음.
- (반려동물 생산업에 대한 규제 완화) 『동물보호법』은 모견 출산 시 전 출산일로부터 8개월 이 상의 차이가 나야 한다는 시행규칙이 적용되고 있음. 해당 제도는 현실적으로 자연 출산을 제한하는 결과를 낳을 수 있고, 행정 단속을 피하기 위해 반려견의 순수 출산일을 거짓 등록하는 등의 행동을 유발할 수 있음. 따라서 지정된 개월 수로 출산을 제한하기보다, 연간 출산 가능 횟수 지정 또는 기본 출산 가능 시기에 단서나 예외 조항을 덧붙여 오등록을 방지할 필요가 있음.
- (반려동물 관련 피분양자 준수 규정 마련 및 교육 강화) 영업자에 관한 규정은 점차 강화되고 있는 반면, 피분양자의 준수 요건은 미흡한 상황임. 판매자가 피분양자에 대한 사전 확인 절차가 마련되어 있지 않아 책임을 갖고 판매 및 분양하기 어려운 점이 있음. 반려동물 입양 시반려동물 피분양자 대상 사전 교육에 참여함으로써 반려동물 입양 전 본인의 상황 및 성향에 적합한 반려동물을 키울 수 있을 뿐만 아니라, 책임감을 고양시킬 수 있어 파양률을 낮출 수 있음. 국가적인 제도 마련 및 교육사업 추진을 통해 반려견과 분양자 교육을 확대하여 파양률 및유기견 감소 효과를 기대할 수 있음.
- (동물 미용업 및 동물운송업 CCTV 설치 의무화에 상응하는 인권 보호 강화) 동물미용업과 동물은송업은 동물의 상태를 확인하기 위한 목적으로 CCTV 설치를 의무화하고자 하나, 영업장

종사자의 인권을 침해하는 사례가 발생할 수 있기 때문에 CCTV 의무화에 상응하는 인권 보호, 영상 활용 범위 및 관리방안이 구체적으로 규정되어야 함.

○ (반려동물 연관산업 분야 조직·인력 확충) 반려동물사료(펫푸드) 및 관련 산업 육성을 위한 중장기(5년 주기) 정책 수립 및 개발이 필요함. 뿐만 아니라, 현재 농림축산식품부 동물복지정책과에서 반려동물사료(펫푸드) 및 관련 산업 전반에 대해 관할하고 있어 반려동물사료(펫푸드) 산업의 체계적인 관리에 한계가 있으므로 정부 차원의 전문화된 조직 및 인력확충이 필요함.

## 차례

세1상 서돈
1. 연구의 필요성과 목적1
2. 선행연구 검토2
3. 연구 방법8
제2장 식품·반려동물 신산업 국내 현황 및 정책
1. 국내 인구·사회 환경 변화 및 식품산업 동향 ·······11
2. 국내 식품·반려동물 신산업 발전 현황 ·······18
3. 국내 식품·반려동물 신산업 관련 정책 현황 ···································
제2자 노시프 보아 그레 미 제도 청하다 그레게서 내게
제3장 농식품 분야 규제 및 제도 현황과 규제개선 사례
1. 농식품 관련 규제 현황 및 규제개혁 추진 방향51
2. 규제 관련 주요 제도54
3. 농식품 분야 규제개선 사례60
제4장 식품·반려동물 신산업 관련 해외 주요국 사례
1. 식품 신산업 관련 사례63
2. 미국의 펫푸드 관리법67
3. 독일의 반려동물 보유세 및 보호소 정책72
제5장 식품·반려동물 신산업 규제혁신 방안
1. 식품 신산업 분야 규제혁신 방안77
2. 반려동물 연관산업 분야 규제혁신 방안92
제6장 요약 및 결론111
차고모청

## 표 차례

## 제1장

〈표 1-1〉 선행연구 쟁점, 제안사항 및 과제 요약	······7
제2장	
〈표 2-1〉 건강기능식품 산업 현황	18
〈표 2-2〉 글로벌 식물기반 단백질 주요 제조사 및 제품 현황	20
〈표 2-3〉 식물·해조류·균류 기반 단백질의 글로벌 시장 전망	21
〈표 2-4〉 국내 대체식품(식물기반제품) 유형별 시장규모	21
〈표 2-5〉 대체육 시장에 뛰어든 국내식품기업 동향	22
〈표 2-6〉 식물기반 단백질의 국내 제조사 현황	22
〈표 2-7〉 주요 배양육 스타트업 업체의 투자 현황 및 유치단계	24
〈표 2-8〉 배양육의 글로벌시장 규모	24
〈표 2-9〉 국내 배양육 대표 기업 및 특징	24
〈표 2-10〉 국내 메디푸드 및 고령친화식품 시장규모 전망	27
〈표 2-11〉 식품공전 상 특수의료용도 식품	28
〈표 2-12〉 식품산업 규모 대비 건강기능식품 생산 비중	29
〈표 2-13〉 산업 매출액 기준 반려동물 관련 시장규모 추정치	31
〈표 2-14〉 반려동물 양육 가구	32
〈표 2-15〉 반려동물 마릿수	33
〈표 2-16〉 배합사료 생산실적-애완동물 ·····	35
〈표 2-17〉 반려동물사료 생산실적	36
〈표 2-18〉 반려동물사료 유형별 수출입 현황	37
〈표 2-19〉 국내 반려동물사료(펫푸드) 소매시장 동향 및 전망	37
〈표 2-20〉 반려동물사료(펫푸드) 구매 장소	38
〈표 2-21〉 반려동물사료(펫푸드) 시장 최근 동향	38
〈표 2-22〉 수의업 현황	38
〈표 2-23〉 반려동물 및 관련 용품 소매업 사업체 수 및 종사자 수와 매출	·핵39

〈표 2-24〉 반려동물 장묘 및 보호서비스업 사업체 수 및 종사자 수와 매출	액39
〈표 2-25〉 식품산업진흥 관련 농식품부 정책 추이	40
〈표 2-26〉 맞춤형·특수식품별 현황 및 육성방안 ·····	41
〈표 2-27〉 유망 식품 분야 연구개발(R&D) 투자 ······	42
〈표 2-28〉 2021년 그린바이오 벤처육성 지원사업 선정기업	43
〈표 2-29〉 새로운 식품 원료 인정제도(법적 근거) ·····	44
〈표 2-30〉 동물복지 종합계획 비전과 추진 목표 ·····	46
〈표 2-31〉 2020~2024년 동물복지 종합계획 추진과제	47
〈표 2-32〉 수의사법 일부 개정 법률안 주요 내용	48
〈표 2-33〉 동물보건사에 관한 규칙(부령) 제정	49
제3장	
〈표 3-1〉 현행 법령 및 자치법규 현황	51
〈표 3-2〉 부처별 규제 조문 현황	52
〈표 3-3〉 규제혁신 3종 세트	54
〈표 3-4〉 안전장치 3종 세트 ·····	55
〈표 3-5〉 규제샌드박스 추진현황	57
〈표 3-6〉 농식품 분야 규제 유예제도 사례	62
제4장	
〈표 4-1〉 반려동물사료(펫푸드) 라벨링 표기 목록(연방 차원 법)	71
제5장	
〈표 5-1〉 전체 규제 발굴 내용	77
〈표 5-2〉 식품위생법 시행규칙 제8조 제2항4호 관련 ······	······78
〈표 5-3〉 식약처 고시 제2020-129호	79
〈표 5-4〉 기존 특화 특구와 규제특례 비교	81

〈표 5-5〉 블록체인 기반 스마트 해양물류 플랫폼 서비스 사례	84
〈표 5-6〉 건강기능식품 관련 영업의 종류 ·····	85
〈표 5-7〉 벤처기업육성에 관한 특별조치법	85
〈표 5-8〉 벤처기업 육성 요건 개선(안) ·····	86
〈표 5-9〉 고령친화산업진흥법 제2조 ·····	89
〈표 5-10〉 고령친화산업진흥법 시행령 제2조 ·····	89
〈표 5-11〉 물성기준 각 단계별(1~3단계) 특성 정의	90
〈표 5-12〉 식약처 고시 제2020-40호	91
〈표 5-13〉 반려동물사료(펫푸드)와 산업동물사료 차이점	92
〈표 5-14〉 국내산 및 국내 제조 반려동물 간식 제품의 주원료	95
〈표 5-15〉 반려동물 유기사료 인증제	100
〈표 5-16〉 반려동물 출산 일정 완화 관련 개정안	102
〈표 5-17〉「동물보호법 시행규칙」 제43조 2항 개별 준수사항	103
〈표 5-18〉 반려동물 관련 영업 시설 영상정보 보관 개정안	104
〈표 5-19〉 「동물보호법」 제32조 8항 동물운송업 ·····	104
〈표 5-20〉 「동물보호법 전부개정법률안」	105
〈표 5-21〉 유실·유기동물 보호 형태 현황 ······	106
〈표 5-22〉 피분양자 대상 반려동물 교육 제정안	106
〈표 5-23〉 캐닌모범시민 프로그램 테스트 항목 및 보호자 서약	107
〈표 5-24〉 정부 반려동물 사료(펫푸드) 관리 전담 조직 및 인원 확충 개선(안)	109

## 그림 차례

## 제2장

	〈그림 2-1〉 2010~2020년 식품산업 사업체 수 연도별 추이	·· 12
	〈그림 2-2〉 2010~2020년 식품산업 종사자 수 연도별 추이	·· 12
	〈그림 2-3〉 2010~2020년 식품산업 출하액 추이	·· 13
	〈그림 2-4〉 식품제조업 매출액 추이 및 전망 ······	·· 14
	〈그림 2-5〉 65세 이상 고령 인구 및 비율	·· 15
	〈그림 2-6〉 1인 가구 및 비율	·· 15
	〈그림 2-7〉 2020년, 2021년 식품산업 관련 10대 이슈	·· 16
	〈그림 2-8〉 가정간편식(즉석 식품류) 시장규모	·· 17
	〈그림 2-9〉 대체식품 예시	26
	〈그림 2-10〉 메디푸드 예시	26
	〈그림 2-11〉 메디푸드 이용 경험 및 구입의향	· 27
	〈그림 2-12〉 건강기능식품 품목별 판매액 및 기능성별 매출액	· 29
	〈그림 2-13〉 반려동물 연관산업 규모 전망	30
	〈그림 2-14〉 2019년 반려동물 연관산업 현황	31
	〈그림 2-15〉 반려동물 양육 가구 비율 ·····	33
	〈그림 2-16〉 연도별 반려견 신규등록 현황	34
	〈그림 2-17〉 가구당 월평균 양육비 사용 현황	34
	〈그림 2-18〉 반려동물 보호 및 연관산업 육성을 위한 비전과 중점추진과제	·· 45
Ţ	네3장 	
	〈그림 3-1〉 2021 규제혁신 추진 방향	53
	〈그림 3-2〉 규제혁신 3종 세트 절차	55
	〈그림 3-3〉 규제샌드박스 운영체계 및 분야별 관련 법령	56
	〈그림 3-4〉 규제 유예제도 운영성과: 투자 ······	58
	〈그림 3-5〉 규제 유예제도 운영성과: 고용	58

## 제4장

〈그림 4-1〉 판매 승인을 받은 잇 저스트(Eat JUST)의 배양 닭고기 ···································	
〈그림 4-2〉 고령친화식품 제조사 '큐피'의 조리법 안내	
〈그림 4-3〉 독일 반려견 세금기준표74	
〈그림 4-4〉 독일 베를린 동물 보호소(티어하임) ······75	
5장	제
〈그림 5-1〉 일반식품 유용성 표시 제품(예시) ······79	
〈그림 5-2〉 기능성 표시 실제 제품 사례80	
〈그림 5-3〉 규제혁신 3종 세트 적용 절차82	
〈그림 5-4〉지역별 규제자유특구 지정 현황83	
〈그림 5-5〉 식물성 대체육 식품공전 식품 유형별 분류표 개선(안)88	
〈그림 5-6〉 반려동물사료(펫푸드) 범위 개선(안)93	
〈그림 5-7〉 연도별 고품질 반려동물 사료 판매액 추이95	
〈그림 5-8〉 반려동물사료(펫푸드) 영업 관리 개선(안)96	
〈그림 5-9〉 반려동물사료(펫푸드) 관련 민관협의체 구성(안)97	
〈그림 5-10〉 반려동물사료(펫푸드) 관련 민관협의체 분과 구성(안)97	

## **1** 서론

## 1. 연구의 필요성과 목적

## 1.1. 연구의 배경 및 필요성

- 정부는 경제반등 및 민생안정을 위해 「2021년 규제혁신 추진 방향」을 마련함.
  - 규제환경 변화에 대응하기 위하여 규제샌드박스, 네거티브 규제시스템 전환, 선제적 규제 혁신 로드맵 등 새로운 규제혁신 제도를 도입하고 있음.
  - 2021년 K-규제혁신 플랫폼 장착 및 신산업 5대 핵심 분야 규제혁신, 전주기 관리 체계 구축 등 규제혁신 추진 방향을 설정함.
- 농림축산식품부는 정부의 기조에 맞춰 규제샌드박스 추진 및 규제 정부입증책임제 확대 시행 등 기존 규제에 대한 대규모 정비를 추진하고 있으며, 농식품 분야 신산업 육성 등 규제혁신 과제를 지속적으로 발굴하기 위하여 노력하고 있음.
  - 2020년 농식품부 소관 법령의 규제 조문 1,976건 중 1,011건 심사 완료 및 73건의 규제 개선 과제 발굴, 2021년 965건 심사 완료 및 47건 규제개선 과제 발굴
  - 바이오산업·고령친화식품 등 농식품 분야 신산업에 대한 규제혁신 과제 발굴
- 신산업·일자리 창출 등 경제 활성화 및 민생안정과 밀접한 연관을 가진 분야에 대한 규제개 혁이 추진됨에 따라 관련 분야 전문가들을 통한 다양한 규제개선 과제 발굴이 필요한 상황임.

- 특히 식품·축산 등 정책적 관심이 높은 산업과 반려동물 연관 산업과 같은 신산업에 대한 규제개선 과제 발굴이 우선시 됨.
- 2019년에는 식품산업 전체의 활력을 제고하고 일자리 창출 등 국가 경제에 기여하고자 성장 가능성이 높은 '5대 유망 식품'(맞춤형·특수식품, 기능성 식품, 간편 식품 등)을 선정한 '5대 유망 식품산업 활력 제고 대책'을 발표하여 부처 간(농림축산식품부, 해양수산부, 식약처 공동) 협업을 통해 규제개선 및 R&D 지원 등 다양한 정책 수단을 포함한 종합대책을 마련함.
- 이와 같이 식품산업의 신성장 분야 및 신산업(반려동물 연관)을 육성하기 위해서 정부 차원에서 노력을 기울이고 있는 바, 농식품 신산업 성장 독려를 위한 규제혁신 추진에 대한 국민·기업의 현장 공감대를 형성하고, 규제혁신 방향을 설정할 필요가 있음.

## 1.2. 연구 목적

○ 따라서 이 연구의 목적은 신산업 대표 분야인 식품·반려동물 관련 산업 및 규제 현황 조사를 통해 문제점을 진단하고, 해외 주요국의 선진사례 검토 및 전문가 의견 수렴을 통해 개선점을 도출하여, 농식품 신산업의 규제혁신 방안을 제시하는 데 있음.

## 2. 선행연구 검토

## 2.1. 맞춤형 식품에 관한 연구

- 이정민·김용렬(2018)은 대체 축산물 등장의 배경과 특징, 생산 현황 및 국내외 업체 의 동향을 정리하고, 소비자 반응을 조사하였으며, 기존 축산물 대비 대체 축산물의 장단점을 비교 부석하여 시사점을 도출하였음.
- 최종산 외(2018)는 국내 소비자의 곤충 식품 구매에 영향을 미치는 주된 요인을 파악하기

위해 서울에 거주하는 성인을 대상으로 특이 구매 성향, 곤충식품에 대한 중요도 및 관심도, 소비 태도, 구매의향을 측정하고 분석하였으며, 부분 회귀-구조방정식 모형을 통해 곤충식품의 구매의행과 영향요인 간의 관계를 탐색적으로 규명함.

- 최민경·나건(2017)은 분말 형태의 식사 대용식에 대해 소비자의 구매 촉진 요소와 패키지 디자인 선호도를 파악하기 위해 20대·30대 여성을 대상으로 설문조사를 시행하였으며, 식생활, 분말형 대용식 구매 목적, 패키지 디자인 선호도 등 분석을 통해 분말형 식사 대용식 브랜드의 이미지 방향을 제안함.
- O Annet C. Hoek et al.(2004)은 채식주의자, 대체육 소비자와 일반 육류 소비자의 인구사회학적 특징과 라이프 스타일, 건강에 대한 인식 정도에 대해 설문조사를 진행하였어며 분석을 통해 네덜란드의 대체육 소비자들의 식품 및 건강에 대한 태도를 밝혀냄.
- O Annet C. Hoek et al.(2011)은 영국과 네덜란드 소비자 조사를 통해 개인적인 식품 거부와 선택의 동기, 대체육 선택 요인과 개인의 태도 및 신뢰 간의 관계를 추정하였음.
- 황태연(2014)은 노인 환자용 식품(특수의료용도식품) 시장 동향을 조사하였으며, 특수의료 용도식품을 분류하였음. 국내 시장 현황 및 규모를 일본 사례와 비교 분석함.

## 2.2. 건강기능식품에 관한 연구

- 곽노성(2008)은 기존 건강기능식품 이외에 일반적인 형태를 띤 식품에도 기능성 표시 허용의 필요성을 주장하면서, 일반식품에도 기존 건강기능식품과 동일한 수준으로 영양소 기능은 물론 기타 기능, 질병발생위험감소기능표시를 허용하는 것이 바람직하다고 주장함.
- 곽노성(2011)은 우리나라 건강기능식품법의 개편 필요성을 제기함. 선진국 중 유일하게 건 강기능식품과 일반식품에 대한 법령 체계가 이원화된 캐나다의 사례를 빌어 현행 이원화된 법령 체계를 유지하는 것은 적절하지 않으며, 건강기능식품과 일반식품의 법령을 통합하는 방향으로 정책검토가 필요하다고 주장함.

- 김영찬 외(2015)는 미국의 건강기능성 식품의 최근 동향을 살펴봄. 미국의 건강기능식품 시장은 세계 최대 규모로 440억 불이며, 2020년까지 연평균 7%의 성장세를 전망하고 있음. 미국 기능성 식품 시장의 키워드는 아동, 실버 세대, 유기농, 스포츠, 저지방, 무설탕, 저인 슐린, 글루텐 제거, 자연 친화 등이 최근 화두가 되고 있으며, 성별, 연령, 인종, 소득 수준 등에 따라 다양한 소비층이 형성되고 있다고 분석함.
- 유경모(2015)는 차세대 미래성장동력 산업으로 건강기능식품 산업을 키우기 위해서 국가 차원의 전략 수립 필요성을 주장함. 그 첫 번째 전략으로 농업, 식품, 의학 융복합 연구소를 건립하여 미래 성장 동력을 준비해야 하며, 두 번째로는 건강기능식품의 수출을 확대하기 위해서 수출 국가를 대상으로 건강기능식품에 대한 협의 체계 및 정보체계 구축과 지원이 필요하다고 제안함.

### 2.3. 반려동물 연관산업 관련 연구

- 지상윤·문홍길(2011)은 최근 성장하는 반려동물 관련 산업 전반(사료 및 식품, 분양, 관련용품, 서비스 등)을 검토하여 각 해당 산업의 특징을 정리하고, 시사점을 도출하여 반려동물연관산업의 발전방안을 제안함.
- 김현희(2017)는 반려동물 연관산업이 급격하게 성장하는 상황에서 현재「동물보호법」이 가지고 있는 한계점을 지적하고, 반려동물 연관산업 별도법 마련의 필요성을 제시하였으며, 별도의 법체계 마련을 위해 다양한 반려동물 연관산업의 쟁점을 검토하고, 세부적인 제도 방향을 제시함.
- 이영대(2016)는 반려동물 연관산업 및 관련 제도 해외사례를 중심으로 검토하고 반려동물 연관 산업 분석 및 발전 방향에 대한 시사점을 도출하여, 반려동물산업 관련 정부 조직 및 기 금 설치, 수출 확대 방안 마련, 반려동물 연관산업 육성을 위한 입법(안)을 제시함.
- 지인배 외(2017)는 반려동물 연관산업(생산, 유통, 사료, 서비스 등)의 현황을 종합적으로 정리하고, 국민인식 조사와 해외 사례 조사 등을 검토하여 국내 반려동물 연관산업의 한계 점을 진단하고 발전방안을 제시함.

○ 황명철·김태성(2013)은 해외 4개국(일본, 미국, 영국, 독일)의 애완동물 관련 시장의 현황을 정리하였으며, 동시에 반려동물의 정의, 관련 산업(사료, 관련 용품, 수의진료 등)에 대해 검토하여 정리함. 본 연구는 애완동물 관련 사업에서의 농협중앙회의 역할과 사업 기회가 커질 것이라는 시사점을 도출하였음.

### 2.4. 반려동물 관리에 관한 연구

- 김선희(2013)는 지속적으로 증가하는 반려동물 수요로 인해 분양 및 유통과정에서 발생하는 문제점에 대해 조사하였으며, 조사 결과를 바탕으로 동물병원 진료비 기준에 대한 정보제공, 구입 시 계약서 제공 의무 강화 등의 개선과제를 제시함.
- 황원경(2015)은 반려동물보험의 국내외 동향을 살펴보고 비교적 반려동물 보험이 활성화되어있는 일본의 사례와 비교 분석함. 결론적으로 반려동물 수요의 증가와 함께 2015년부터 시행되는 '단종보험대리점 및 단종 손해보험 설계사 제도'로 인한 반려동물보험 확산 가능성을 제시하고 이에 대한 적절한 대응이 필요함을 주장함.
- 이정임·이수진(2015)은 최근 증가하는 도심 지역의 반려동물 사체처리 공공서비스, 위생· 안전관리, 테마파크 등의 수요에 맞게 대응해야 한다고 주장하였으며, 반려동물산업의 시장 확대에 대비한 제도 정비와 반려동물등록제의 홍보, 동물 유기에 대한 관리 강화의 필요성 을 제시함.
- 한진수 외(2013)는 유기 동물과 관련하여 동물보호정책 개발과 동물보호센터 기본계획 수립에 대한 연구를 진행했으며, 해당 연구 내용은 "동물복지 5개년 종합계획" 수립에 활용되었음.
- 국립농산물품질관리원 시험연구소(2020)는 관리를 강화할 필요가 있는 성분을 발굴하여 반려동물용 사료에 특화된 기준규격이 설정될 수 있도록 제안하고, 영양·표시관련 성분으로 아미노산, 식이섬유, 무기질 등을 모니터링하여 등록성분 기준을 검토하고, 별도의 표시 기준으로 제시함.

- 동물복지문제연구소 어웨어(2021)는 반려동물과 야생동물 등의 복지 및 관리에 대한 전반 적인 국민의 인식을 조사하고, 정책 개선 방향에 대한 동의 정도를 파악함으로써 향후 동물 보호·복지 정책 추진 방향을 제안함.
- 김현중 외(2019)는 국내외 반려동물 관리 체계 실태를 종합적으로 검토하였으며 반려동물 의 생애 주기를 3단계(입양, 양육, 사후 단계)로 구분하여 반려동물 생애주기별 효율적 관리 및 보호를 위한 정책과제를 도출함.
- 지인배 외(2017)는 통계자료 수집, 설문조사, 전문가 자문 등을 통해 현 동물보호·복지 정책이 포함하지 못한 반려동물 사육 및 연관산업의 문제점을 파악하고, 반려동물 연관산업 전망을 통해 해당 산업 육성 방안을 제시함.
- 농림축산식품부 축산환경자원과(2020)는 사료 관련 법·제도 및 사회문제 등을 검토함으로 써, 사료의 안전성 제고를 위해 사료 관리를 총괄하는 사료관리법의 개편 필요성을 제안하고 사료 안전 관련 전문가들의 자문 및 평가를 위한 사료안전관리위원회(가칭)의 설립과 위원회 설립 과정과 위원회의 효율적인 운영을 위한 방안 등을 제시함.
- 농림축산식품부(2020c)는 펫사료 산업 육성을 위한 미국, EU, 일본 등 주요 선진국의 통계 정보 및 법령, 제도 기반의 현황에 대해 검토한 후, 이를 바탕으로 우리나라 펫사료 산업과 관련된 통계정보 및 법령, 제도기반과 비교를 통해 개선방안을 제시함.

#### 2.5. 본 연구의 차별성

○ 본 연구는 식품 신산업 분야와 반려동물 연관산업 전반의 현황 및 관련 제도를 검토하였을 뿐만 아니라, 해당 산업의 발전을 위해 필요한 규제개선 및 규제 공백 상태 보완 방향을 산업 현장과 전문가의 의견을 종합적으로 수렴하여 제시하였다는 점에서 기존 연구와 차별성이 있음.

〈표 1 -1〉 선행연구 쟁점, 제안사항 및 과제 요약

분류		내용
국립농산물	쟁점 및 문제	• 반려동물 시장의 성장과 반려동물 보유가구 증가로 펫(Pet) 사료의 성장 잠재력은 크나, 영세업체 증가로 품질과 안전성 관리에 대한 요구 증가
품질관리원 시험연구소 (2020)	제안사항 및 정책과제	<ul> <li>반려동물 사료의 품질 및 위해 관리에 적합한 품목 구분 기준, 관리 대상 유해 물질·미생물, 영양·표시기준 관련 성분의 제시가 필요함.</li> <li>분석법 유효성 확인을 통한 사료표준분석법 등재(고시)로 사후관리 검정 및 사료제조업체의 자체 품질·안전관리에 활용이 필요함.</li> </ul>
동물복지 문제연구소 어웨이 (2021)	쟁점 및 문제	• 조사 결과에 따르면 동물복지 제도 강화에 대한 사회적 요구가 매우 높은 반면, 현행 제도에 대한 시민들의 만족도는 낮은 것으로 나타나, 동물보호·복지 제도를 국민 눈높이에 맞는 수준으로 개선할 필요성이 있음.
	제안사항 및 정책과제	<ul> <li>다음과 같은 제도의 도입 및 개선 등이 필요함.</li> <li>반려동물 등록 정보 갱신제 도입</li> <li>반려동물 양육자 사전 교육 이수제</li> <li>반려동물 생산·판매 기준 강화 및 유기 동물 입양 활성화</li> <li>동물의 적정한 사육·관리 의무화</li> <li>동물 학대 행위 범위의 확대</li> </ul>
	쟁점 및 문제	<ul> <li>반려동물 보호와 관리에 있어서 제기된 생애주기별 주요 문제와 쟁점</li> <li>입양 단계: 반려동물의 상업적 생산 및 유통, 유통 관련업 및 개인 브리더에 대한 약한 규제 또는 규정 미비 등</li> <li>양육 단계: 낮은 동물등록률, 소음 문제, 개 물림 사고, 동물 학대, 유기·유실 동물, 반려동물 카페 영업과 관련된 문제 등</li> <li>사후 단계: 동물 사체 불법 매립, 장묘시설 설치 갈등, 불법 장묘시설 운영 등</li> <li>반려동물 보호 및 관리 기반 측면에서는 반려동물 관련 기초통계 구축 미흡과 전담 인력 및 조직 부족이 문제로 지적됨.</li> </ul>
김현중 외 (2019)	제안사항 및 정책과제	<ul> <li>반려동물 인수제, 개 물림 사고 규정, 맹견 책임 보험 가입 의무화, 양육자 자격증명, 반려동물 소음 관련 규정, 동물 학대 행위자 등에 대한 심리치료 명령 규정 등이 필요함.</li> <li>입양 단계: 동물판매 영업 범위 설정, 온라인 판매행위 제한, 동물생산업 규제 강화에 따른 대책 마련, 동물판매 영업자 준수사항·관리체계 개선, 등을 위한 정책과제를 제시함.</li> <li>양육 단계: 반려동물 양육을 위한 인프라 확충, 동물등록 확대 및 동물등록제도 개선, 반려동물 양육자 등 교육 강화·지원, 유기·유실 동물 관리 강화, 갈등 해소를 위한 법·제도 보완, 동물 학대에 대한 엄격한 법 집행이 필요함.</li> <li>사후 단계: 공공 동물 장묘시설 확충, 사체 처리 방법 개선, 미등록 및 불법 영업장에 대한 처벌 강화 등이 필요함.</li> <li>반려동물 보호·관리 기반을 구축하기 위해 반려동물 전담 인력 및 조직 확충, 장기적인 동물등록세 도입 검토, 반려동물 국가 통계 구축 등이 필요함.</li> </ul>
지인배 외 (2017)	쟁점 및 문제	<ul> <li>지속적으로 동물복지 문제가 지적되고 있으며, 미흡한 연관산업의 제도적인 관리와 지원 체계가 산업발전에 장애요인으로 작용하고 있음.</li> <li>반려동물의 생산,유통 등에 대한 기초 통계자료 구축에 한계가 있으며, 동물 학대와 유실·유기 문제가 발생하고 있음.</li> <li>맹견 공격 사고가 지속적으로 발생하고 있음.</li> <li>반려동물 사료의 특성을 반영한 사료관리법이 부재하며, 국내산 사료의 경쟁력이 낮은 상황임. 의료서비스, 보험, 미용 서비스, 애견카페 등 관련 산업에 대한 체계적인 관리 및 제도가 미흡함.</li> </ul>
	제안사항 및 정책과제	<ul> <li>반려동물의 건강한 생산을 위한 생산,분양과 유통 관리 강화, 유기 동물 감소, 보험시장 활성화를 위한 동물등록제 확대가 필요함. 또한 반려동물 문화 확산을 위한 펫티켓 교육, 맹견 관리를 강화할 필요 있음.</li> <li>법을 통한 기초통계 구축, 전담 기관 설립 등 산업발전을 위한 제도적인 틀 구축이 필요함.</li> <li>반려동물 연관산업 육성을 위해서 현안을 파악하고, 관련 법을 우선적으로 제정하여 정부의 산업 보호 및 육성체계를 갖추고, 반려동물 사료관리법을 제정할 필요가 있음.</li> </ul>

 분류		내용			
농림축산 식품부 축산환경	쟁점 및 문제	<ul> <li>국산 사료 수출이 성장하는 추세이기 때문에 안전의 중요성은 꾸준히 강조되고 있음. 특히 국내외 사료의 원인 물질로 인해 식품 안전사고가 지속적으로 발생하고 있어 사료 안전관리가 사회문제로 대두되고 있음.</li> <li>반려동물용 사료는 사료의 목적과 유통구조에 있어 양축용 사료와 차이가 있으나 특성을 반영한 사료관리법이 부재함. 현행 사료관리법은 산업 동물용 사료 위주로 적용되고 있음.</li> <li>국내 반려동물사료는 표시 또는 광고, 원료 인증에 대한 검토와 심의가 충분히 이뤄지지 않고 있음.</li> </ul>			
국간원성 자원과 (2020)	제안사항 및 정책과제	<ul> <li>행정기관위원회법1)과 식품위생법상 식품위생심의원회, 축산물위생관리법상 축산물위생심의위원회 설치 법령을 기초로 하여 (가칭)사료 안전 관리위원회를 설치할 것을 제안함.</li> <li>산업 동물용 사료와 구분된 반려동물사료(펫푸드) 업체와 소비자의 수요를 반영한 법령의 정비와 개선이 필요함.</li> <li>지속적으로 성장 추세에 있는 반려동물 관련 산업의 육성과 진흥을 위해 반려동물용 사료 표시제도 및 원료 비율 표기 기준 등에 대한 설정과 활용이 필요함. 또한 양축용 사료 표시기준과 반려동물 사료 표시기준을 별도로 분리할 필요가 있음.</li> </ul>			
	쟁점 및 문제	<ul> <li>우리나라 펫사료 시장의 약 65%²)는 외국산이 차지하고 있으며, 프리미업급 사료 시장의 대부분은 외국계 브랜드가 점령하고 있음.</li> <li>반려동물 산업발전의 기초가 되는 관련 통계 및 정보수집 및 분석 플랫폼, 법령 및 제도 기반이 선진국에 비해 매우 미흡함. 또한 산업 동물용 사료와 펫사료를 사료관리법에 의해 일괄적으로 관리하는 것은 산업발전에 장애물로 작용함.</li> <li>선진국의 경우 국내에 비해 펫사료 제조업계 차원에서 펫사료의 안전관리를 위해 자주적인 책임 확보에 노력을 기울이고 있음.</li> </ul>			
농림축산 식품부 (2020c)	제안사항 및 정책과제	<ul> <li>펫사료 제조 원료 다양성 확보를 위한 제도적 장치를 마련하여, 펫사료 시장의 확대에 유연한 접근과 시장경쟁력을 확보할 수 있도록 해야 함. 또한 국내산 우수 농축산물과 연계된 펫사료 제품의 개발을 통해 펫사료 산업의 발전이 국내 농업부문의 성장과 고부가가치에기여할 수 있도록 하는 선순환 체계 구축이 요청됨.</li> <li>관련 현안 대응 및 제도개선 등에 체계적으로 대응하기 위해 관련 조직의 전문성을 강화하고 인력확충이 필요.</li> <li>민간업계에 '책임'과 '자율'을 동시에 보장하도록 하여 소비자 신뢰를 확보하고 및 국내 사료 시장의 성장을 모색함으로써, 급격히 변화하는 시장 환경에 유연히 대처할 수 있도록 하며, 동시에 소비자 신뢰를 확보할 수 있음.</li> </ul>			

자료: 저자 작성.

## 3. 연구 방법

- O 전문가 자문단 구성 및 규제혁신 현장 포럼 개최
  - 식품산업 및 정책연구 분야, 식품기업, 반려동물 연관 산업체, 중앙정부 및 지방자치단체 등 각계 관련 전문가로 구성된 연구자문단 운영

<sup>1)</sup> 행정기관 소속 위원회의 설치·운영에 관한 법률

<sup>2) 2016</sup>년 기준 6,366억 원

- 식품산업 분야 규제혁신 포럼 개최(국가식품클러스터, 9월 1일)
- 반려동물 연관산업 분야 규제혁신 포럼 개최(대한상공회의소, 10월 21일)

## O 전문가 조사

- 식품산업 및 반려동물 연관산업 전문가 대상으로 규제혁신 과제 발굴을 위한 농식품 업계·전문가 등의 현장 의견 수렴

### O 문헌조사 및 관련 통계분석

- 문헌조사
  - 맞춤형식품, 대체식품, 건강기능식품, 반려동물 연관산업 등 현황 자료 수집 및 검토
  - 식품 신산업 및 반려동물 연관산업 지원 및 규제 제도 문제점 진단을 위한 자료 수집 및 검토
  - 규제혁신 영향 및 효과 분석 관련 선행연구 검토
- 통계분석
  - 인구·사회·경제학적 환경 변화 관련 통계자료 분석
  - 국내·외 식품 시장 동향 및 국내 식품 제조업체 운영 여건 관련 통계자료 수집 및 분석
  - 반려동물 연관산업 현황 데이터 통계분석

### ○ 해외사례조사

- EU, 미국, 일본 등의 맞춤형식품, 대체식품, 건강기능식품, 반려동물 연관산업 발전현황, 제도 및 규제 현황, 규제혁신 사례 등

# 식품·반려동물 신산업 국내 현황 및

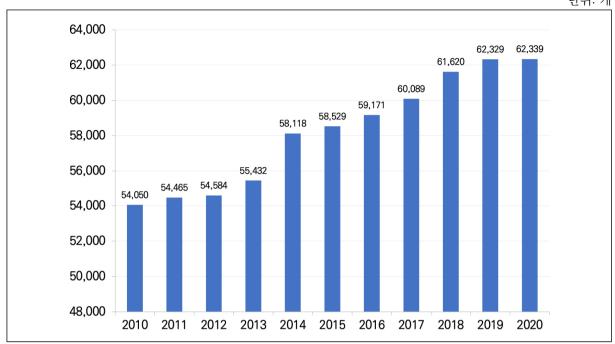
## 1. 국내 인구·사회 환경 변화 및 식품산업 동향

- 1.1. 식품제조업의 규모와 위상3)
- 식품산업 사업체 수는 2019년 역대 최대 수준으로 증가하여 62,329개였으며, 2020년에는 전년과 비슷한 수준을 유지한 것으로 추정됨.
  - 2019년 식품산업 사업체 수는 2018년 61.620개에서 709개(1.2%) 증가함.
  - 식품산업 사업체 수는 2015~2019년간 연평균 1,100개(1.8%) 증가함.
- O 식품산업 종사자 수는 2019년 37만 4,807명으로 전년보다 3.5% 증가했으며, 2020년에는 2019년보다 1.0~1.8% 증가한 것으로 추정됨.
  - 2019년 식품산업 종사자 수는 2018년 36만 2.090명에서 12.717명 증가함.
  - 2019년 식품산업 종사자는 2015~2019년간 연평균 10.811명(3.1%) 증가함.
  - 2020년 식품산업 종사자 수는 전년 대비 1.0% 증가한 37만 8,455명 수준으로 추정됨.

<sup>3)</sup> 이용선·주준형(2021) 및 한국농촌경제연구원·서울대학교(2021)를 요약·정리함.

## 〈그림 2-1〉 2010~2020년 식품산업 사업체 수 연도별 추이

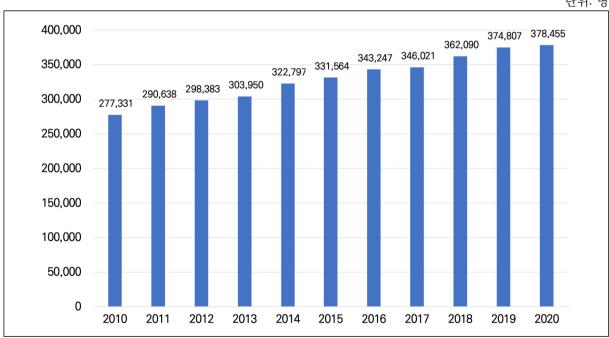
단위: 개



주: 2020년은 지방행정 인허가데이터(행정안전부)를 이용하여 추정함. 자료: 통계청(각 연도). 『전국사업체조사』; 이용선·주준형(2021).

## **〈그림 2-2〉** 2010~2020년 식품산업 종사자 수 연도별 추이

단위: 명

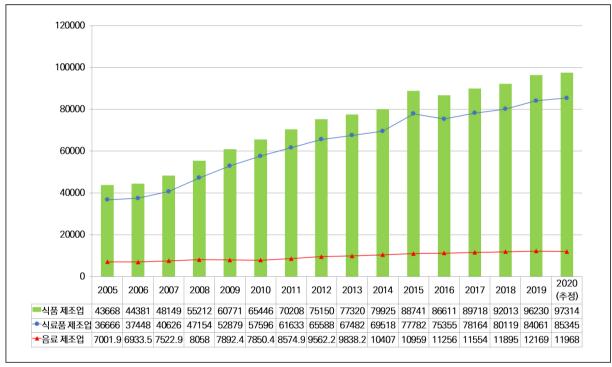


주: 2020년은 지역별고용조사(통계청)의 2020년 하반기 취업자 수 증가율을 적용하여 추정함. 자료: 통계청(각 연도). 『전국사업체조사』; 이용선·주준형(2021).

- O 2019년 식품제조업 출하액은 2019년 4.6% 증가했으나, 2020년에는 1.1% 증가하는데 그 쳤음.
  - 2019년 식품제조업 출하액은 전년보다 4.6% 증가한 96조 2,300억 원이며, 2019년 식 품 출하액 증가율은 2015~2019년간 평균 증가율인 3.7%를 초과함.
  - 2020년 식품제조업 출하액은 전년보다 1.1% 증가한 97조 3,140억 원 수준임. 식료품 출 하는 전년보다 증가한 반면 음료제조업 출하는 감소한 것으로 추정됨.

**〈그림 2-3〉**2010~2020년 식품산업 출하액 추이





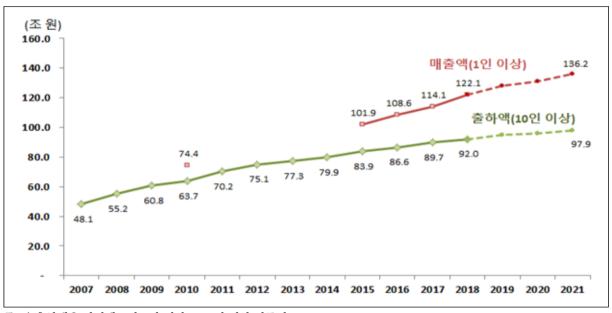
주: 2020년은 생산자물가지수(한국은행) 및 출하지수(통계청) 증감률을 이용하여 추정 자료: 통계청(각 연도). 『광업제조업조사』; 이용선·주준형(2021).

## 1.1.2. 식품산업 전망 및 이슈

- O 2021년 식품제조업 출하액은 전년 대비 2.2% 증가한 97.9조 원에 이르고, 음료제조업 출 하액 규모는 2019년 수준으로 회복할 것으로 예상됨.
- O 2021년 식품제조업 매출액은 136.2조 원의 규모로 성장하여 2020년보다 3.9% 늘어날 전 망임.

○ 2018년 종사자 수 10인 이상의 식품제조업 출하액은 전체 식품제조업 매출액의 75.3%를 차지하는 92조 원이었으나, 2021년에는 97.9조 원으로 증가할 것으로 예상됨. 다만, 전체 식품제조업에서 차지하는 매출액 비중은 71.9% 수준일 것으로 예상됨.

#### 〈그림 2-4〉 식품제조업 매출액 추이 및 전망



- 주: 1) 출하액은 광업제조업조사 결과로 10인 이상 기준임.
  - 2) 매출액은 전국사업체조사, 경제총조사(2010년, 2015년) 조사 결과로 1인 이상 기준임.

자료: 통계청(각 연도) 『광업제조업조사』; 통계청(2016-2018) 『전국사업체조사』; 통계청(2010, 2015) 『경제총조사』(2010 년, 2015년); 한국농촌경제연구원·서울대학교(2021).

- 고령 인구 및 1인 가구의 급격한 증가로 인해 고령친화식품과 간편식(HMR)의 수요 증가가 이어질 것으로 전망됨.
  - 65세 이상 고령 인구는 2000년부터 지속적인 증가 추세를 보이며, 2020년 고령 인구 비율은 전체인구에서 16.4%를 차지함.
  - 1인 가구 수도 꾸준하게 증가하고 있으며, 2020년 총가구 대비 1인 가구의 비율은 31.7% 를 차지함.

### 〈그림 2-5〉 65세 이상 고령 인구 및 비율

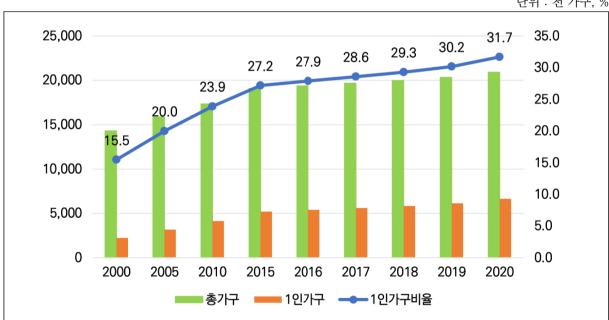
단위: 천명, %



자료: 통계청. (https://kosis.kr/index/index.do, 검색일: 2021. 9. 6).

**〈그림 2-6〉**1인 가구 및 비율

단위: 천 가구, %

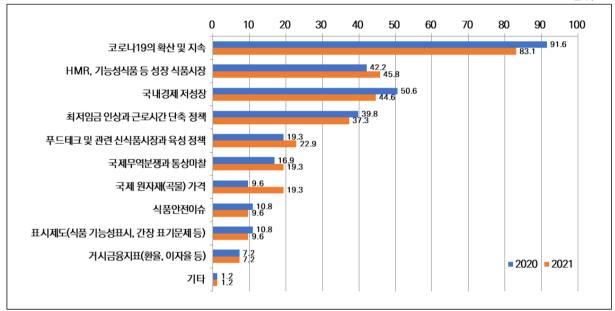


자료: 통계청. (https://kosis.kr/index/index.do, 검색일: 2021. 9. 6).

- 2020~2021년에는 코로나19의 확산 및 지속, 국내경제 저성장, HMR과 기능성식품 등 시장 성장 등이 식품업계에 가장 큰 영향을 미친 이슈로 나타났음.
  - 2021년 주요 이슈는 전년도와 유사하게 나타났으나, 코로나19에 의해 의한 국제 무역 분쟁 및 통상 마찰, 국제 원자재 가격에 대한 관심이 증대된 것으로 조사됨.

**〈그림 2-7〉** 2020, 2021년 식품산업 관련 10대 이슈

단위: %



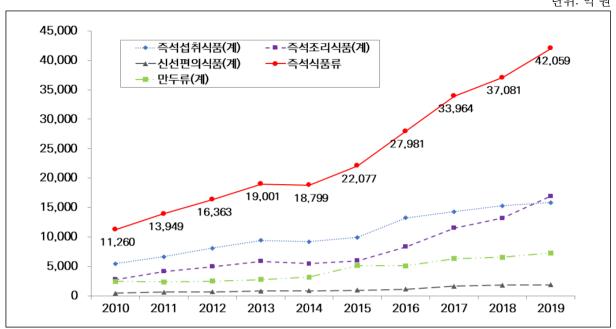
주: 3순위까지 응답을 모두 더한 것으로서 응답자 수 대비 비율을 나타냄. 자료: 한국농촌경제연구원·서울대학교(2021).

## 1.1.3. 식품 소비 트렌드

## ○ 편리성(간편화 지향)

- 2019년 가정간편식 시장 규모는 전년 대비 13.4% 성장한 4조 2.000억 원이었음.
- 2015~2019년 기간 동안 가정간편식 시장은 가공 밥, 국·탕·찌개류, 죽류, 즉석국, 스프 류, 카레류와 같은 즉석조리식품4) 주도로 연평균 17.2% 성장함.

<sup>4)</sup> 한국농수산식품유통공사(2016)의 POS 데이터에 따르면 즉석조리식품에서 소매판매액이 큰 품목은 가공 밥, 국·탕·찌 개류, 죽류, 즉석국, 스프류, 카레류, 미트(가공육)류, 파스타류, 짜장류, 기타 레토르트식품(Retort food) 등임.



주: 즉석식품류 국내 판매액(출하액 기준)이며, 2019년 분류 기준으로 생식류 와 만두류를 포함하여 재정리함. 자료: 식품의약품안전처. 각 연도. 『식품 및 식품첨가물 생산실적」; 한국농촌경제연구원·서울대학교(2021).

## ○ 고급화·다양화 지향

- 이러한 소비 트레드에 따라 식품기업들은 소비자 수요에 맞춰 다양한 제품을 생산하는 체 계로 재편하는 추세임.
- 수입 과일, 이색식당, 맛집 탐방 등 일반적인 소비보다 고급화된 소비를 선호하는 추세임.

### O 건강 지향

- 2019년 건강기능식품 총매출액은 전년 대비 17.0% 증가한 2조 9.508억 원. 총 매출량은 전년 대비 44.8% 증가한 7만 469톤이었음.
- 2014~2019년 건강기능식품 산업의 총매출액 기준 연평균 성장률은 12.6%로 전체 식품 산업의 연평균 성장률 4.4%와 비교하면 매우 높음.
- 전체 식품산업 건강기능식품 산업이 차지하는 비중은 2015년 2.2%에서 2019년 3.0%로 커짐.

⟨표 2-1⟩ 건강기능식품 산업 현황

	ᅰᄌ	AH A FOH	AH A LIZE	えロルスのは	ᄎᄜᄎ라	내수용	
구분	제조 업체 수	생산액 (억 원)	생산량 (톤)	총매출액 (억 원)	총매출량 (톤)	판매액 (억 원)	판매량 (톤)
2014	460	11,208	32,494	16,310	30,545	15,640	29,500
2015	487	11,332	36,083	18,230	34,568	17,326	33,016
2016	487	14,715	45,060	21,260	43,123	20,175	41,142
2017	496	14,819	45,649	22,374	47,725	21,297	45,259
2018	500	17,288	52,771	25,221	48,668	23,962	45,309
2019	508	19,464	71,681	29,508	70,469	28,081	67,196
2019/2018 성장률(%)	1.6	12.6	35.8	17.0	44.8	17.2	48.3
2014~2019 성장률(%)	2.0	11.7	17.1	12.6	18.2	12.4	17.9

자료: 식품의약품안전처, 각 연도. 『식품 및 식품첨가물 생산실적」; 한국농촌경제연구원·서울대학교(2021).

#### O 유리적 소비 지향

- 소비자의 가치관이나 윤리관 등이 식품 소비에 반영되는 시대가 도래함.
- 착한 기업이라 알려진 식품기업 제품 구매(착한 소비)가 증가하는 추세, 일본제품 불매운 동과 같은 보이콧(boycott)이 발생함.

## 2. 국내 식품·반려동물 신산업 발전 현황

## 2.1. 식품 신산업

- 코로나19로 인해 증폭된 건강에 관한 관심은 개인 중시 소비 트렌드와 맞물려 '개인맞춤형 식품' 시장을 성장시킴.5)
  - '개인맞춤형 식품'이란 개인 건강기록(PHR), 유전자나 장내미생물 등의 개인 특성에 따라 질병을 예측하고 식품과의 상관성 분석을 통해 제안되는 정밀식품임.
  - 국내에서는 일부 기업을 중심으로 개인의 건강 상태에 따른 맞춤형 식단과 영양소를 추천하는 사업이 진행 중임.

<sup>5)</sup> 경향신문(2021. 1. 17).

- 풀무원건강생활 등 7개 업체는 '개인맞춤형 건강기능식품 추천, 판매'에 대한 규제 샌드박 스 시범사업을 신청하였고. 규제특례심의위원회에서 규제 특례 대상으로 선정됨에 따라 향 후 2년간 규제샌드박스 시범사업으로 운영할 수 있게 됨.6
  - 특례로 인해 개인별 생활 습관, 건강 상태, 유전자 정보 등을 바탕으로 한 건강기능식품 소 분 판매와 비의료적인 상담 등이 가능해졌고 소비자들은 내 몸에 꼭 필요한 건강기능식품 을 전문가로부터 추천받아 여러 제품을 조합한 맞춤형 제품을 구매할 수 있게 됨.

#### 2.1.1. 대체식품7)

- 대체식품이란 과거 식용으로 사용되어 온 육류가 자워고갈이나 사람들의 수요 변화로 인해 소비되지 못하는 경우, 유사한 특성의 다른 동식물로 계획적으로 대체한 식품을 뜻함.
  - 대체식품은 5개 유형인 식물단백질 기반 제품, 곤충 단백질 기반 제품, 해조류 단백질 기 반 제품, 미생물 단백질 기반 제품, 배양육으로 구분됨. 국내에서 주로 유통되고 있는 대 체식품은 크게 식물기반 제품, 식용곤충으로 나누어볼 수 있음.
  - 식물단백질 기반 제품 시장 규모는 2017년 5.800만 달러, 전체 대체식품 시장에서 차지 하는 비중은 87.2% 로 가장 큼. 식물단백질 기반 제품 시장은 향후 연평균 15.7%씩 성장 하여 2026년에는 2억 1,600만 달러의 규모를 갖출 것으로 전망됨.
- O BCG & Blue Horizon(2021) 시장분석에 따르면 대체육 시장은 2020년 1.300만 톤에서 2035년이 되면 9,700만 톤으로 연평균 성장률이 14%에 이를 것이며, 시장규모는 약 350 조 원에 이를 것으로 전망됨(한국농촌경제연구원, 2021b).
  - 9.700만 톤 중 6.900만 톤(71.1%)은 식물성단백질 대체식품이, 2.200만 톤(22.7%)은 미생물단백질 대체식품, 600만 톤(6.2%)은 세포배양육이 차지할 것으로 전망

#### 가) 식물기반 단백질

○ 현재 시장에 유통되는 주요 식물기반 단백질은 밀, 콩, 균류(버섯)8), 조류를 주로 이용하여 생산되고 있음(농림식품기술기획평가원, 2021).

<sup>6)</sup> 코스인코리아닷컴(2020. 4. 28).

<sup>7)</sup> 이정민(2021)을 참고하여 저자 재구성.

<sup>8)</sup> 균류(버섯)는 식물계에 속하지 않으나, 본 원고에서는 분석 편의를 위해 식물성 단백질에 포함하여 설명함.

O 식물기반 단백질을 생산하는 주요 회사는 비욘드미트(Beyond Meat), 임파서블 푸드 (Impossible Food) 등이 있음. 비욘드미트는 완두, 쌀, 녹두 등에서 추출한 식물성 단백질 에 코코넛 오일과 비트추출물을 첨가하여 실제 육류와 유사한 맛과 모양을 내는 것이 특징 이며, 임파서블 푸드는 대두 및 감자 단백질을 이용한 제품에 콩과 식물 뿌리에서 채취한 레 그헤모글로빈을 제품에 첨가하여 육류 특유의 붉은색을 재현한 것임(이정민 외 2018, 윤성 용 외 2021).

⟨표 2-2⟩ 글로벌 식물기반 단백질 주요 제조사 및 제품 현황

제조사	주요 제품 특징	제품 사진
Beyond Meat	<ul> <li>완두, 쌀, 녹두 등에서 추출한 다양한 식물성 단백질 이용</li> <li>코코넛 오일을 첨가하여 지방성분 구현</li> <li>비트 추출물을 이용하여 육류의 선홍빛 색상 모사</li> </ul>	S O S S S S S S S S S S S S S S S S S S
• 대두 및 감자 단백을 이용하여 제품 생산 • 코코넛 및 해바라기 오일을 이용하여 지방성분 구현 • 콩과 식물 뿌리에 채취한 레그헤모글로빈을 사용하여 육류의 맛 모사		IMPOSSIBLE  BOOKS 1-17, MANUAL 1-18, MANUAL
Good Catch  • 6개 콩과 식물의 단백질을 이용하여 참치의 맛과 식감 구현 • 조류 오일을 이용하여 해산물의 풍미를 구현하였으며, 오메가3 성분 첨기		CO CO
Odontella	<ul> <li>미세조류, 해조류 성분을 추출하여 식물성 연어 개발</li> <li>글루텐 미 함유</li> </ul>	Channelin Channe
Marlow Foods	곰팡이에서 추출한 Mycoprotein을 주성분으로 생산     성분을 고정하기 위해 계란 및 감자 단백질 이용	Quorn healthy protein

자료: 윤성용 외(2021); 이정민(2021) 재인용.

○ 식물·해조류·균류 기반 단백질 시장은 주로 채식주의자를 대상으로 하고 있었으나, 최근에 는 건강 및 환경보호에 관심을 가진 소비자 중가하고 푸드테크 기술의 발달로 식미감이 향 상되면서 일반 소비자에게도 큰 관심을 끌어 성장세가 지속될 것으로 전망됨.

〈표 2-3〉 식물·해조류·균류 기반 단백질의 글로벌 시장 전망

단위: 백만 달러

구분	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	연평균 증감률
식물기반 단백질	8,962.5	9,690.5	10,477.7	11,328.8	12,249.0	13,244.0	14,319.8	8.1%
해조류기반 단백질	553.8	599.8	649.7	703.6	762.1	825.4	894.0	8.3%
균류기반 단백질	106.5	111.9	117.5	123.5	129.7	136.2	143.1	5.0%
 합계	9,622.8	10,402.2	11,244.9	12,155.9	13,140.8	14,205.6	15,356.9	8.1%

주: 2020~2024년 수치는 2019년 자료를 기반으로 연평균 증감률을 적용하여 산출함.

자료: 박미성 외(2020); 이정민(2021) 재인용.

○ 글로벌 컨설팅회사에서 추정한 우리나라의 현재 식물기반 단백질의 시장규모는 2018년 기 준 7.010만 달러(약 771억 원)이며, 이중 버거 패티와 미트볼, 너겟류 형태 제품의 점유율이 66.8%로 추정됨.

#### 〈표 2-4〉 국내 대체식품(식물기반제품) 유형별 시장규모

단위: 백만 달러, %

구분	2016	2017	2018	2022	2026	연평균 (2017-26)
식물기반 제품	47.6	58.0	70.1	140.5	216.0	15.7
- 버거 패티	9.7	11.8	13.8	27.3	42.7	15.4
 - 미트볼	14.4	17.6	21.3	42.6	65.6	15.7
 - 낫또	4.3	5.1	6.1	12.1	18.2	15.1
- 소시지	5.5	6.6	7.9	15.7	23.8	15.3
 - 너겟류	7.9	9.8	11.7	23.9	39.0	16.6
 - 기타	3.4	4.1	4.9	9.6	14.6	15.2

자료: Statistics Market Research Consulting(2019).

O 국내의 식물기반 단백질 시장은 채식주의자 대상 제품을 생산하는 중소기업이 시장을 주도 하고 있었으나, 최근에는 대기업이 진출하고 있음. 이들은 식물기반 단백질 제품을 패티, 미 트볼, 소시지, 돈가스 등의 기존 육가공품 형태로 판매하여 소비군을 확대함(이은정 외 2021).

〈표 2-5〉 대체육 시장에 뛰어든 국내식품기업 동향

기업		동향	시기
	CJ 제일제당	대체육 푸드테크 기업 지원 시작	2021
	농심	비건 프랜드 베지가든 런칭	2021.1
	대상(주)	배양육 배지사업 선도기업 엑셀세라퓨틱스와 전략적 협약	2021.6
식품제조업계	동원 F&B	미국 비욘트 미트와 독점 공급 계약, 2019년 식물성 고기패티 '비욘드버거' 출시	2018부터 본격화
	SK(주)	조이비오그룹과 중국 대체식품 투자펀드 조성	2021.6
	풀무원	식물성 단백질 개발 포괄적 추진	2021년부터 상품 출시
	이마트	채식주의존 운영 시작	2020.8
	롯데마트	'고기대신' 시리즈 운영	2020.5
유통업계	롯데푸드	식물성 대체육류 브랜드 '엔네이처 제로미트' 론칭	2019년부터 본격화
	신세계푸드	대체육 너겟 '노치킨 너겟' 출시	2020.4
	프레시지	대체육 메뉴 밀키트 개발 중	2021년 하반기 출시 예정
	롯데리아	대체육 버거 출시, 완판	2020.1
프랜차이즈업계	버거킹	식물성 고기 '플랜트 와퍼' 출시	2021.2
	맥도널드	대체육 버거 '맥플랜트'의 시험 판매	2021년 북유럽

자료: FAO한국협회(2021).

- 국내 식물기반 단백질 시장에 진출한 대표 기업은 롯데, 지구인 컴퍼니, 디보션푸드, CJ제일 제당 등임. 이와 같이 완제품을 생산하는 기업은 증가하고 있으나 현재 식물기반 단백질의 주원료인 조직화대두단백(TVP) 생산업체는 거의 전무하며<sup>9)</sup>, 전량 수입에 의존하고 있음 (윤성용 외 2021).
  - 식물기반 단백질 소재가 한정되어 육류의 풍미를 모사하는 기술이 부족하며, 이에 따른 소비자 호응 저하로 다양한 제품 출시에는 한계가 있는 상황임(농림식품기술기획평가원, 2021).

〈표 2-6〉 식물기반 단백질의 국내 제조사 현황

제조사	제품
롯데	• 롯데푸드는 식물기반 단백질 제품인 '제로미트' 라인 출시 • 롯데리아는 식물기반 단백질 제품인 '미라클 버거' 출시
지구인컴퍼니	• 대두 및 완두를 이용한 식물기반 단백질 제품개발 및 출시
디보션푸드	• 압출성형 공정법 및 응고점 유지 기술 등을 이용한 제품 개발
CJ 제일제당	• 2021년 제품 출시를 목표로 원천기술 개발 중

자료: 윤성용 외(2021); 이정민(2021) 재인용.

<sup>9)</sup> 호경테크가 TVP를 생산하는 국내 유일한 기업으로 판단됨(윤성용 외, 2021).

- 식물기반 단백질은 영양성분 및 식미감의 차이로 기존 육류의 대체재가 아닌 보완재의 역할 이 요구되는 상황에서 제품명에 '고기'라는 용어를 사용할 경우 소비자에게 육류를 대체할 수 있다는 오해를 줄 수 있음. 따라서 현재 흔히 사용되는 '식물성 고기', '콩고기'라는 용어 사용 적절성에 대한 논의가 필요함.
  - 미국은 식물기반 단백질 용어에 대한 혼란을 예방하기 위해 일부 주(미주리, 미시시피, 투 이지애나 등)에서 생산자 단체( 북아메리카육류협회 등)의 의견을 반영하여 해당 식품 또는 관련 광고에 '고기(meat)' 용어 사용을 제한하고 있음.
  - 반면, 유럽의 경우 식물기반 단백질 식품의 표시 및 설명에 고기 관련 용어(스테이크, 소 시지, 버거 등)의 사용 금지 법안 발의가 유럽의회 농업위원회에서 부결되어 환경단체와 육류업계, 소비자 간의 논쟁이 지속되고 있음10).

#### 나) 배양육

- O 세계 주요 축산기업인 Tyson, Cargill, PHW 등은 배양육 기업에 활발히 투자하고 있음. 현 재까지는 배양육 제품이 대량 생산될 정도로 상품화되지 않았으나. 상품화된다면 식품 소비 시장에서의 영향력이 클 것으로 예상됨. 본격적으로 시장이 형성되는 시기를 2025년 정도 로 예상함.
- 현재 미국, 네덜란드, 이스라엘 등이 주축이 된 배양육 스타트업체들이 적극적인 투자 유치 활동 및 배양육 제품 기술 개발에 집중하고 있어. 배양육 시장형성과 제품 대량생산이 더욱 촉진될 것으로 판단됨.
- 현재 미국의 잇저스트(Eat Just)의 발전 단계가 가장 빠른 것으로 보이며, 이어서 멤피스미 트(미국, Memphis Meat)와 모사미트(네덜란드, Mosa Meat)가 그 뒤를 따르는 것으로 분 석됨(김보경, 2021).
  - 2020년 12월 싱가포르에서 잇저스트(Eat Just)는 배양육 판매 허가를 받았으며, 현지 제 조업체와 협력하여 배양육 치킨 제품을 판매할 예정이라고 발표한 상황임11).

<sup>10)</sup> 조선일보(2020.10.28.).

<sup>11)</sup> 한겨레신문(2020.12.03.).

⟨표 2-7⟩ 주요 배양육 스타트업 업체의 투자 현황 및 유치단계

제조사	국적	설립연도	총 투자 유치금액 (백만 달러)	투자유치 단계
Eat Just	미국	2011	440	해외 진출 등 시장 확대 단계
Memphis Meats	미국	2015	181	대규모 채용 등 성장 가속화 단계
Finless Foods	미국	2017	4	아이디어 개발·시제품 제작·제품 정식 출시 단계
Mosa Meat	네덜란드	2013	96	대규모 채용 등 성장 가속화 단계
Meatable	네덜란드	2018	63	아이디어 개발·시제품 제작·제품 정식 출시 단계
Future Meat Tech.	이스라엘	2018	41	아이디어 개발·시제품 제작·제품 정식 출시 단계
Aleph Farms	이스라엘	2017	14	아이디어 개발·시제품 제작·제품 정식 출시 단계

주: 투자유치 단계는 1)아이디어 개발·시제품 제작·제품 정식 출시 단계, 2)대규모 채용 등 성장 가속화 단계, 3)대규모 채용 등 성장단계 4)해외 진출 등 시장 확대 단계 등으로 구분됨.

O 향후 배양육 시장규모는 2025년 2억 1.400만 달러에서 2032년 5억 9.290만 달러로 연평균 15.7% 성장할 것으로 전망됨(Cultured Meat Market 2019, 윤성용 외 2021에서 재인용).

#### ⟨표 2-8⟩ 배양육의 글로벌시장 규모

단위: 백만 달러

구분	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
배양육 시장규모	214.0	247.5	286.3	331.2	383.1	443.1	512.6	592.9

주: 2026~2031년 수치는 2025년 시장규모에 연평균 증감률을 이용하여 산정함.

O 국내의 배양육 개발 기술 수준은 초기 단계이며, 배양육을 연구하는 회사는 아직 많지 않음. 현재 셀미트, 다나그린, 씨위드, 노아 바이오텍 등의 스타트업체가 배양육 기술을 개발하고 있음.

#### 〈표 2-9〉 국내 배양육 대표 기업 및 특징

회사명	특징
셀미트	• 19년 중소벤처기업부 민간투자주도형 기술창업지원 프로그램(TIPS)* 선정 * 엔젤투자(1억 원) + 성공벤처인의 보육·멘토링 + R&D(5억) + 추가지원 4억(창업자금 1억 원, 엔젤매칭펀드 2억 원, 해외 마케팅 1억 원) 등 최대 10억 원 지원(2~3년)
다나그린	<ul> <li>• 혈청 추출 단백질로 심장, 간 등의 조직세포가 잘 자라는 스캐펄드를 제작하는 기술 우수</li> <li>• 17년 중소벤처기업부 민간투자주도형 기술창업지원 프로그램(TIPS) 선정</li> <li>• 20년 산업부 산업기술 알키미스트 프로젝트 신규과제<sup>**</sup> 선정</li> <li>** 도전적이고 혁신적인 기술 개발을 지원하는 사업(1단계(최대 2억 원 이내/년), 2단계(5억 원 이내/년), 3단계(50억 원 이내/년) 지원)</li> <li>• 3차원 세포배양 지지체 Protinet™1 개발</li> </ul>

자료: 김보경(2021); 이정민(2021) 재인용.

자료: Cultured Meat Market(2019); 윤성용 외(2021) 재인용.

회사명	특징
씨위드	20년 중소벤처기업부 민간투자주도형 기술창업지원 프로그램(TIPS) 선정     해조류를 이용하여 자체 배양액과 3차원 지지체 생산     배양육 'C MEAT' 생산 원천기술 개발 및 상용화 진행     2023년 첫 제품을 2,000원/100g에 출시할 목표
노아바이오텍	서울대학교 내 바이오 벤처기업이며 현재 동물용 유산균을 활용한 항생제 대체물질 개발 중     향후 5~10년 동물 줄기세포 배양을 통해 고기 구성 주요 성분을 합성할 계획     3D 프린터 기술을 활용한 배양육 생산 기술을 중점적으로 연구

자료: 윤성용 외(2021); 박미성 외(2020); 이정민(2021) 재인용.

- O 하지만 배양육의 대량생산을 위한 기술은 아직 개발 중에 있으며, 시판된 제품이 없어 배양 육 제조업체들의 홍보에도 불구하고 정보가 매우 부족한 상황임.
  - 배양육 제조과정은 매우 전문적이고 높은 기술 수준을 요구하기 때문에 시장이 형성되지 않은 상태에서 일반 소비자가 제품에 대한 정보를 얻기가 어려움.
  - 또한, 제조사 홍보 목적의 언론보도에도 불구하고 현재 배양육 연구에 대해 발표되는 논 문이 적어 객관적인 기술 수준을 측정하기 매우 어려운 상황임.
- 대체 단백질 소비 증가에 따라 축산업 시장규모에 영향을 끼칠 수 있는 가능성이 높으므로 사전에 자조금 단체와 협력하여 축산물 안전성에 대한 홍보를 고려할 필요 있음.
  - 뿐만 아니라. 대체 단백질 용어에 대한 논란을 사전에 예방 할 필요가 있음. 현재 식물기반 단백질 제품에 '고기', '육(肉)', '우유' 등을 표시하여 소비자에게 혼란을 줄 가능성이 있기 때문에 축산선진국의 사례를 참고하여 명확하고 적절한 용어를 선택하여 제시하여야 함.

#### 다) 식용곤충

- O 국내 곤충 관련 시장규모는 2018년 2.648억 원 수준으로 추정되었으며, 2030년에는 6.309 억 원 규모로 성장할 것으로 전망됨.
  - 식용곤충의 시장규모는 2018년 430억 원에서 2020년 508억 원, 그리고 2030년 992억 원으로 연평균 21%씩 성장할 것으로 전망됨.
  - 약용 곤충의 시장규모는 2018년 26억 원에서 2020년 34억 원, 그리고 2030년 181억 원 으로 큰 성장이 기대됨.

#### 〈그림 2-9〉 대체식품 예시



자료: NEWSIS(2020. 5. 7), 한경경제(2018. 8. 26).

# 2.1.2. 고령친화식품/메디푸드

- 메디푸드는 특정식이 관리 또는 영양 조건이 요구되는 환자 및 고위험군의 질병 관리 및 회복을 위하여 경구(또는 경관급식)를 통해 공급 가능하도록 제조·가공된 식품임.
  - 메디푸드의 범위는 식품공전상의 특수용도 식품에 속한 특수의료용도 식품 이외에도 최 근 출시되는 만성질환자의 식사 관리를 위한 식단 제품을 포함함.
  - 〈2020.11.26 식약처 고시〉 '식단형 식사관리제품' 제조 기준 마련: 가정간편식 형태의 제품, 식품 유형으로 지정된 질환(당뇨, 신장질환), 식약처가 정한 표준 영양기준

# 〈그림 2-10〉 메디푸드 예시



자료: 한국메디칼푸드 홈페이지(http://kmf7000.cafe24.com/, 검색일: 2021. 8. 26).

- O 국내 메디푸드 시장규모는 2010년 273억 원에서 2018년 770억 원으로 연평균 13.8% 성 장한 것으로 나타남.
  - 일본 고령친화식품 시장규모에 65세 이상 고령자 수, 1인당 GDP 등 총수요를 고려하면, 2025년 치료식을 제외한 국내 고령친화식품 시장규모는 연평균 13.7%씩 성장하여 1조 3.066억 원에 이를 것으로 전망됨.

# 〈표 2-10〉 국내 메디푸드 및 고령친화식품 시장규모 전망

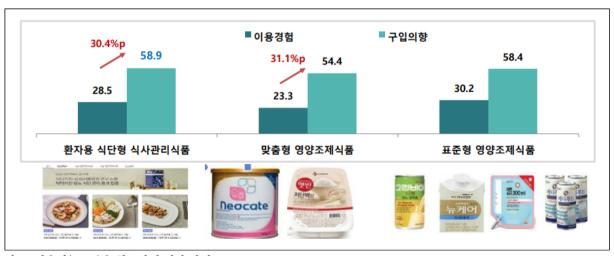
단위: 억 원

구분	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	연평균 (%)
메디푸드	598	770	877	998	1,136	1,293	1,472	1,676	1,908	13.8
고령친화식품	_	5,326	6,284	7,290	8,383	9,577	10,799	11,987	13,066	13.7

주: 메디푸드는 환자용 식품(환자용 균형 영양식, 당뇨, 신장질환, 장 질환 환자용, 열량 및 영양공급용, 연하곤란 환자용 점도 증진 식품)과 선천성 대사질환용 식품을 포함함.

○ 환자용 식품 이용 경험은 표준형 영양조제식품이 높지만, 향후 구입의향은 식단형 식사 관 리 식품(HMR, 밀키트 형태)과 맞춤형 영양조제식품으로 다양화되고 있음. 식단형 식사 관 리 식품에 대한 소비자의 높은 구입의향은 일상적인 '식사'를 통한 건강(유병) 관리 의향을 의미함.

〈그림 2-11〉 메디푸드 이용 경험 및 구입의향



자료: 이용선(2021)을 참고하여 저자 작성.

자료: 식품의약품안전처(각 연도). 『식품 및 식품첨가물 생산실적』; 김상효·이용선 외(2017: 187); 최병옥 외(2021).

**〈표 2-11〉** 식품공전 상 특수의료용도 식품

현행	개정안	비고	
10. 특수용도식품	10. 특수영양식품	명칭 변경 및 별도	
10-1 조제유류	10.1 ~ 10.6 생략	유형으로 구분	
10-2 영아용조제식			
10-3 성장기용조제식	11. 특수의료용도식품		
10-4 영유아용 이유식	11- 1. 표준형 영양조제식품		
10-5 특수의료용도등식품	(1) 일반 환자용 균형영양조제식품		
(1) 환자용식품	(2) 당뇨환자용 영양조제식품		
(2) 선천성대사질환자용식품	(3) 신장질환자용 영양조제식품	- 식품유형 _ 세분화	
(3) 유단백알레르기 영·유아용 조제식품	(4) 장질환자용 단백가수분해 영양조제식품		
(4) 영·유아용 특수조제식품	(5) 열량 및 영양공급용 조제식품		
	(6) 연하곤라자용 점도조절 식품		
	11-2. 맞춤형 영양조제식품		
	(1) 선천성대사질환자용 조제식품		
	(2) 영·유아용 특수조제식품		
	(3) 기타환자용 조제식품		
	11-3. 식단형 식사관리식품		
	(1) 당뇨환자용 식단형 식품	식품유형 신설	
	(2) 신장질환자용 식단형 식품		

자료: 국가볍령정보센터(https://www.law.go.kr/, 검색일: 2021. 9. 6).

# 2.1.3. 건강기능식품

- O 2019년 기준 건강기능식품의 생산비중은 국내총생산의 0.15%, 제조업생산의 0.61%, 식품 산업의 3.0%를 차지함.
- O 2015~2019년 건강기능식품 생산의 연평균 성장률은 12.8%로, 국내총생산, 제조업생산에 비해 급격하게 증가함.

〈표 2-13〉 식품산업 규모 대비 건강기능식품 생산 비중

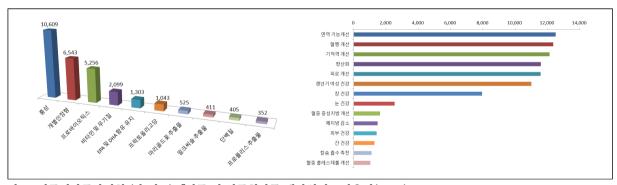
단위: 십억 원, %

		2015	2016	2017	2018	2019	연평균 성장률(%)	
=	국내총생산(GDP) <sup>1)</sup>	1,564,124	1,637,421	1,730,398	1,782,269	1,913,964	5.5	
	전년 대비 성장(%)	5.3	4.7	5.7	3.0	7.4	5.5	
	 제조업생산 GDP <sup>1)</sup>	423,652	435,937	477,1112	485,281	485.842	2 5	
	전년 대비 성장(%)	3.7	2.9	9.4	1.7	0.1	3.5	
	식품산업	83,036	88,099	91,192 <sup>2)</sup>	94,880 <sup>2)</sup>	98,559 <sup>2)</sup>	1.1	
	전년 대비 성장(%)	4.5	5.1	3.5	4.0	3.9	4.4	
	건강기능식품	1,823	2,126	2,237	2,522	2,951		
	GDP 대비(%)	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	12.0	
	제조업 GDP 대(%)	0.43	0.49	0.47	0.52	0.61	12.8	
	식품산업 대비(%)	2.20	2.41	2.45	2.66	2.99		

주: 1) 국내총생산(원계열, 명목) 및 제조업 GDP(원계열, 명목): 한국은행 경제통계시스템, 2020, 4.

O 품목별 매출액 증가 폭이 큰 품목은 개별인정형, 프로바이오틱스, EPA.DHA 함유 유지, 프 락토올리고당, 단백질, 프로폴리스 추출물 등으로 나타남. 기능성은 면역기능 외에 장 건강, 눈 건강, 피부 건강, 칼슘흡수 촉진 등이 증가함.

〈그림 2-12〉 건강기능식품 품목별 판매액 및 기능성별 매출액



자료: 식품의약품안전처 (각 연도). 『식품 및 식품첨가물 생산실적』; 이용선(2021).

# 2.2. 반려동물 연관산업

O 17년 3월 22일 「동물보호법」 개정을 통해 반려동물과 관련된 업종의 영업 종류를 총 8개 업종으로 세분화하였으며(제32조), 2018년 3월 22일부터 시행됨.

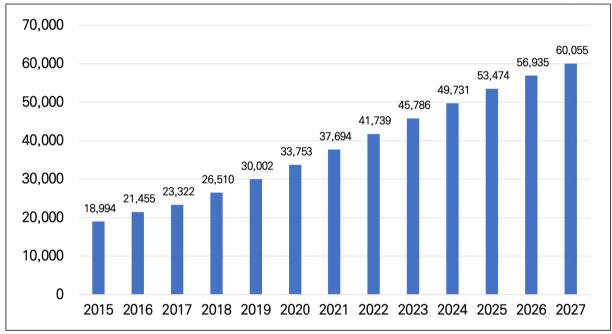
<sup>2) 2017</sup>년, 2018년, 2019년 식품산업 매출액은 식품·건기·축산을 합한 통계임

자료: 식품의약품안전처(각 연도). 『식품 및 식품첨가물 생산실적』.

- ① 동물장묘업, ② 동물판매업, ③ 동물수입업, ④ 동물생산업, ⑤ 동물전시업, ⑥ 동물위 탁관리업, ⑦ 동물미용업, ⑧ 동물운송업
- O 1인 가구 증가, 소득 수준 향상 등에 따라 반려동물 연관산업의 규모가 빠르게 증가하고 있음.
- 반려동물 연관산업 시장규모는 2000~2014년 기간 동안 약 1조 원에서 1조 6천억 원으로 증가하였으며, 2017년 시장규모는 2조 3,322억 원 규모로 추정되었음. 2027년에는 2017년에 비해 약 2.6배 증가한 약 6조 원 시장으로 성장할 것으로 전망됨.

⟨그림 2-13⟩ 반려동물 연관산업 규모 전망

단위: 억 원



자료: 지인배 외(2017)를 참고하여 저자 재구성.

- 2014년 기준 반려동물 연관산업 중 각 산업이 전체 시장에서 차지하는 비중을 살펴보면, 수 의 서비스가 41.8%로 가장 높았으며 사료 31.5%, 동물 및 관련 용품 24.5% 순서로 나타남.
  - 2011년과 비교하면 수의 서비스 비중은 크게 증가하였으나, 사료와 동물 및 관련 용품 산업 비중은 줄어든 것으로 나타남.

〈표 2-13〉 산업 매출액 기준 반려동물 관련 시장규모 추정치

단위: 백만 원, (%)

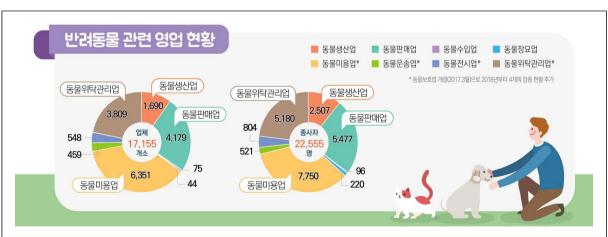
연도	2011년	2012년	2013년	2014년	연평균 증가율	
	385,204	375,753	422,807	494,089		
사료	(36.9)	(31.7)	(30.5)	(31.5)	8.7%	
٨ ١١ ١١ ٨	354,914	480,696	579,046	655,077	22.70/	
수의 서비스	(34.0)	(40.6)	(41.8)	(41.8)	22.7%	
두므 미 기려 오프	287,408	309,876	358,210	384,855	10.20/	
동물 및 관련 용품	(27.5)	(26.1)	(25.9)	(24.5)	10.2%	
자미 미 버릇 내비 시	16,761	19,075	25,396	33,848	26.4%	
장묘 및 보호서비스	(1.6)	(1.6)	(1.8)	(2.2)	20.4%	
	_	_	405	572		
보험	(0.0)	(0.0)	(0.1)	(0.1)	_	
하게	1,044,287	1,185,400	1,385,865	1,568,441	1.4 504	
합계	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	14.5%	

주: 통계자료의 제약으로 2011년과 2012년 보험시장 매출액은 없는 것으로 가정함.

자료: 통계청(각 연도). 『광업제조업조사』, 『전문과학기술서비스업조사』, 『도소매업조사』, 『서비스업조사』; 지연구(2017).

- O 반려동물과 관련된 총 8개 업종의 1만 7.155개 업체에서, 약 2만 2.555명이 종사하는 것으 로 조사됨.
  - 업체 수 측면에서 높은 비중을 차지하고 있는 업종은 동물미용업(37%), 동물판매업(24.4%), 동물위탁관리업(22.2%)이었으며, 종사자 수 측면에서는 동물미용업 종사자는 7.750명 으로 가장 많았음.

# **〈그림 2-14〉** 2019년 반려동물 연관산업 현황



자료: 농림축산식품부 보도자료(2020. 5. 13).

# 2.2.1. 반려동물사료(펫푸드)

- (세계 시장) 글로벌 펫푸드 산업의 시장규모는 2017년 748억 달러에서 2019년 942억 달러로 2년 동안 25% 이상 성장함. 12)
  - 반려동물 양육 두수 증가와 함께 펫 휴머니제이션(Pet Humanization) 현상에 따라 펫푸 드는 일반식품의 수준까지 발전함.
  - 시장규모(소매가 기준): 2017년 748억 달러 → 2018년 884 → 2019년 942 예상(연평균 12.4%↑)
  - 반려동물 사료는 식품과 유사한 종류의 제품이 생산되고 있으며, 기능성 사료와 품질 고급화에 따라 간식류(캔, 육포, 비스킷 등), 유기농 및 처방식 등 다양한 사료들이 개발되어판매(한국농촌경제연구원, 2021a)
- (국내 시장) 인구구조 변화(핵가족화, 1인 가구 증가 등)에 따라 반려동물을 기르고 있는 가구 수가 증가하는 추세이며, 이는 국내 펫푸드 시장 확대로 이어짐. 2020년 반려동물 양육 가구는 638만 가구로 전체 가구(2,304만 가구)의 27.7%를 차지함.
  - 2019년 591만 가구 대비 8.0% 증가했으며, 2015년 457만 가구와 비교하면 5년 사이 39.6% 증가함.

#### **〈표 2-14〉** 반려동물 양육 가구

단위: 만 가구

년도	2015	2017	2018	2019	2020
가구 수(만)	457	593	511	591	638

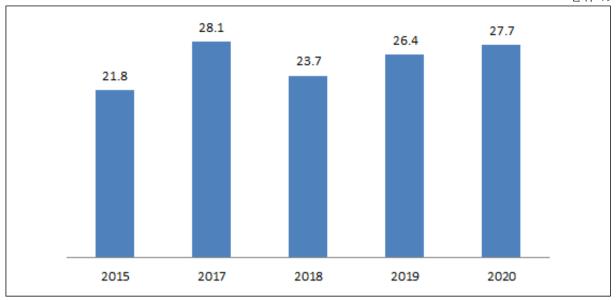
자료: 농림축산식품부(각 연도) 『동물보호에 대한 국민의식조사』.

- O 2015년 이후 반려동물 양육 비율은 점차 증가하는 추세임.
  - 2019년 양육 비율 26.4% 대비 1.3%p 증가, 2015년 양육 비율 21.8%와 비교하면 5년 사이 5.9%p 증가함.

<sup>12)</sup> 한국사료협회 내부자료(2020)를 참고하여 작성.

#### ⟨그림 2-15⟩ 반려동물 양육 가구 비율

단위: %



자료: 농림축산식품부(각 연도) 『동물보호에 대한 국민의식조사』.

- O 2020년 반려동물 수는 개 602만 마리, 고양이 258만 마리로 조사됨.
  - 2015~2020년 기간 동안 반려견 수는 513만 마리에서 17.3% 증가하였고, 반려묘 수는 190만 마리에서 36.8% 증가함.

#### ⟨표 2-15⟩ 반려동물 마릿수

단위: 만 마리

년도	2015	2017	2018	2019	2020
- 개	513	662	507	598	602
고양이	190	233	128	258	258
합계	703	895	635	856	860

자료: 농림축산식품부(각 연도) 『동물보호에 대한 국민의식조사』.

- (반려동물 등록 현황) 2019년 신규 등록<sup>13)</sup>된 반려견은 전년 대비 443.6% 증가한 79만 7,081마리로 조사되었으며, 2019년까지 등록된 반려견 수는 총 209만 2,163마리임.
  - 신규 등록되는 반려동물 마릿수는 매년 증가하고 있음.

<sup>13)</sup> 반려동물등록제는 2014년부터 전국적으로 시행됨.

#### ⟨그림 2-16⟩ 연도별 반려견 신규등록 현황

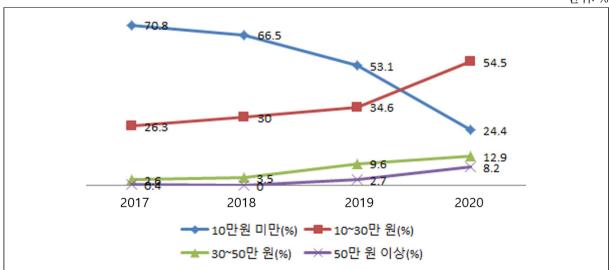


자료: 농림축산식품부 보도자료(2020. 5. 13).

- O 2020년 가구당 월평균 반려동물 양육비용은 11.7만 원으로 조사됨.
  - 반려견 양육비용은 월평균 17.6만 원, 반려묘 양육비용은 월평균 14.9만 원임,
- 2017년 이후 가구당 월평균 반려동물 양육비는 증가 추세임.
  - 반려동물 양육비로 50만 원 이상 지출하는 가구 수는 2017년 0.4%에 불과했으나, 2020년 8.2%로 7.8%p 증가함.
  - 반려동물 양육비로 10만 원 미만 지출하는 가구 수는 2017년 70.8%에 달했으나, 2020 년 24.4%로 46.4%p 감소함.

#### 〈그림 2-17〉 가구당 월평균 양육비 사용 현황

단위: %



자료: 농림축산식품부(각 연도) 『동물보호에 대한 국민의식조사』.

# 가) 반려동물사료(펫푸드) 생산 및 출하

- (사료 생산) 반려동물사료(펫푸드)는 크게 건사료, 습식사료, 간식류 등 트릿이 있음. 반려동 물사료(펫푸드) 생산업체는 2010년 1,320여 개에서 2015년 2,000개 이상으로 증가한 것 으로 추정됨(황명철·김태성, 2013, 한국펫사료협회 홈페이지).
  - 펫사료협회에 따르면 가구당 연간 반려동물 먹거리에 대한 지출은 사료와 간식을 포함해 서 평균 반려견 44만 원, 반려묘 28만 원으로 파악됨(한국농촌경제연구원, 2021a).
- (배합사료 생산 증가) 2019년 기준 배합사료 생산실적 중 애완동물(관상용 어류 제외) 배합 사료 생산실적은 109.781톤으로 전년 대비 16.4% 증가했으며, 이 중 반려견 사료의 비중 이 58.3% 반려묘 사료는 41.7%를 차지함.
  - 2019년 반려견 배합사료 생산 규모는 63.956톤으로 2018년 60.729톤 대비 5.3% 증가 하며 2017년 이후 감소했던 생산량을 회복함.
  - 2019년 반려묘 배합사료 생산 규모는 45,784톤으로 전년 대비 36.5% 증가했고, 2017 년 대비 63.5% 증가하며 큰 폭의 성장세를 보임.

#### 〈표 2-16〉 배합사료 생산실적-애완동물

단위: 톤, %

구분	2017년	2018년	2019년	2020년 (1~10월)
애완개	63,445	60,729	63,956	59,967
	(69.4)	(64.4)	(58.3)	(54.9)
애완고양이	27,999	33,535	45,784	49,195
	(30.6)	(35.6)	(41.7)	(45.1)
기타애완	14	29	41	29
	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
합계	91,458	94,293	109,781	109,191

주: 반올림 과정에서 합계값 일의 자릿수에 오차가 발생할 수 있음.

○ 통계청 광업제조업조사의 반려동물사료의 2019년 생산액은 3.656억 원으로 전년 대비 24.6% 증가했으며, 같은 해 출하액은 3,650억 원으로 전년 대비 24.7% 증가하였음.

자료: 농림축산식품부(각 연도). 『배합사료 생산실적』.

#### 〈표 2-17〉 반려동물사료 생산실적

단위: 백만 원 %

						C 11 1 C C, /*
구분		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
바거드므니크	생산액	226,200	218,953	258,439	293,352	365,624
반려동물사료	출하액	225,545	218,024	256,825	292,807	365,000

자료: 통계청(2015) 『경제총조사』; 통계청(각 연도) 『광업제조업 조사』.

# 나) 수출입 동향

- 2020년 반려견 사료와 반려묘 사료를 합한 사료용 조제품의 총 수출액은 6,749만 달러로 전년 대비 83.5% 증가했으며, 총 수입액은 2억 7,703만 달러로 전년 대비 11.9% 증가함.
  - 2020년 사료용 조제품의 총 수출액 6.749만 달러 중 반려겨 사료는 2.054만 달러로 30.4%를 차지했고, 반려묘 사료는 4.695만 달러로 69.6%를 차지함.
  - 2020년 사료용 조제품의 총 수입액은 2억 7.073만 달러로 이 중 반려견 사료는 1억 7.714만 달러로 65.4%를 차지했고, 반려묘 사료는 9,360만 달러로 34.6%를 차지함.
- 무역협회에 따르면 2018년 해외브랜드 수입량은 미국, 프랑스, 중국 순으로 많았으나 연간 성장률은 판매량 기준 일본이, 매출액 기준 중국이 높은 것으로 나타남.
  - 외국산은 다양한 브랜드로 인한 프리미엄 제품의 비중이 국내 보다 비교적 높기 때문에 선호도가 높으며, 뿐만 아니라 좋은 영양성분과 품질과 제조사에 대한 신뢰가 높기 때문 에 소비자들이 선호하는 것으로 나타남.
  - 2020년 기준으로도 상위 10대 브랜드 중 국내 브랜드는 매출액 기준 4개 사 18.85%로 해외브랜드의 22.5% 대비 차이를 보이고 있음. 매출기준 반려견과 반려묘에서 각각 8.5%, 12.1%의 차이로 반려묘 부문은 다양하지 못한 제품군의 영향이 큰 것으로 보임(한 국농촌경제연구원, 2021a).
- O 2018년 사료 수출 금액은 1억 2.300만 달러이며 매년 9%대 성장을 하고 있으나 수출실적 의 80% 이상이 단미·보조사료임.
  - 반려동물 사료 수출액은 2018년 1,500만 달러로 수출실적의 12%에 불과하지만, 증가율 은 전년 대비 14%로 정책적 지원이 뒷받침되면 큰 성장세가 예상됨.
  - 국내 주요 반려동물 사료 수출국은 태국, 베트남 등 동남아 국가로, 거대시장인 중국 및 선

진국(미국, EU) 수출실적은 저조한 상황임. 특히, 반려동물 사료의 최대시장인 중국은 수 입 시 검역 강화 등 비관세 장벽을 통해 자국 시장을 보호하고 있음(한국농촌경제연구원. 2021a).

# ⟨표 2-18⟩ 반려동물사료 유형별 수출입 현황

단위: 백만 달러

프무명	수출액					수입액				
품목명	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
 반려견 사료	4	4	6	12	21	125	146	163	161	177
반려묘 사료	10	8	9	25	47	46	64	76	81	94
합계	14	13	15	37	67	171	210	239	242	271

주: 반올림 과정에서 합계 값 일의 자릿수에 오차가 발생할 수 있음.

자료: 관세청. 『수출입무역통계』(https://unipass.customs.go.kr/ets/, 검색일: 2021. 8. 14).

#### 다) 유통 및 판매 현황

O 국내 반려동물사료(펫푸드) 시장 현황을 살펴보면. 반려견·반려묘 개체 수 증가에 따라 매출 기준 펫사료 소매시장이 5년(2014년~2018년) 동안 연평균 13.9%씩 성장하였으며, 향후 5 년간(2019년~2023년) 연평균 5.9% 성장을 보일 것으로 전망됨.

#### ⟨표 2-19⟩ 국내 반려동물사료(펫푸드) 소매시장 동향 및 전망

단위: 백만 달러, %

구분	2014	2018	연평균 증가율 (2014-2018)	2019	2023	연평균 증기율 (2019-2023)
합계	515.4	864.9	13.8	930.3	1,168.9	5.9
반려견 사료	411.4	609.9	10.3	643.5	776.1	4.8
반려묘 사료	97	244.9	26.1	276	378.7	8.2
기타 반려동물사료	7	10.1	9.6	10.9	14.1	6.6

자료: 농림축산식품부(2020c).

- 반려동물사료(펫푸드)는 주로 온라인 쇼핑물(52.8%)에서 구입되며, 다음으로 반려동물 전 문 온라인 쇼핑몰(37.8%), 반려동물 전문 오프라인 매장(29.0%), 동물병원(22%) 순으로 나 타남.
  - 이는 코로나 발생 후 비대면 판매 증가에 의한 것으로 보이며 우리나라는 이 부분으로의 전이가 가장 빠르고 더욱 가속화될 것으로 보고 있음.

# 〈표 2-20〉 반려동물사료(펫푸드) 구매 장소

단위: %

구분	온라인 쇼핑몰	반려동물 전문 온 라인 쇼핑몰	반려동물 전문 오프라인 매장	동물병원	대형마트	대형마트 인터넷 쇼핑몰
1순위	35.4	17.0	12.4	10.8	7.6	3.8
1+2+3순위	52.8	37.8	29.0	22.0	18.0	13.4

자료: 오픈서베이(2020)를 바탕으로 저자 재구성.

○ (사료 시장 동향) 반려동물사료(펫푸드)는 반려동물 양육 가구 증가, 생활수준의 향상, 펫밀리(Petmily) 개념 확산 등으로 단순 사료 급여를 넘어 반려동물을 위한 식품 제공 개념으로 확장되고 있음. 반려동물사료(펫푸드) 산업은 고품질의 반려동물사료(펫푸드) 수요가 지속적으로 증가함에 따라, 고부가가치 산업으로 성장할 것으로 보임.

#### 〈표 2-21〉 반려동물사료(펫푸드) 시장 최근 동향

	구분	내용
	반려동물의 인간화	<ul> <li>반려동물 음식을 사료가 아닌 식품으로 인식하여 건강한 식품을 제공하고자 함.</li> <li>이러한 니즈를 반영하여 반려동물 사료의 고급화, 원료 및 조리법(굽기, 찌기, 조리기 등)을 추구하고 있음.</li> </ul>
반려동물 사료(펫푸드) 시장	기능성 원료 첨가	<ul> <li>인간의 건강에 유익한 것으로 알려져 있는 오메가3 지방산, 유산균 등 기능성 원료가 반려동물 사료에도 첨가되고 있음.</li> <li>그러나 이러한 기능성 원료가 실제로 반려동물에 미치는 영향은 충분히 검토되지 않은 상황인바, 해당 사료에 대한 안전성 및 효과 검증이 필요함.</li> </ul>
최근 동향	냉장 제품 수요 증가	• 동결 건조된 제품, 원물 형태의 생식 가능한 냉장 제품 수요가 증가하고 있음.
	소비자의 시장 참여 확산	<ul> <li>반려동물의 습성, 훈련 방법, 수제 간식 제조 방법 등에 대한 교육을 원하는 반려동물 양육자가 증가하는 추세임.</li> <li>반려동물 사료의 원료 종류와 특성, 영양성분의 적합성 등에 대한 정보가 담긴 라벨링을 요구함.</li> </ul>
	안전성 검사 강화	• 반려동물 사료의 안전성 검사가 강화되고 있음.

자료: 지인배 외 (2017)를 바탕으로 저자 재구성.

# 2.2.2. 수의 및 보험 서비스 시장

○ 반려동물 수의업의 사업체 수는 2007~2014년 기간 동안 2,945개에서 3,640개로 연평균 3.1% 증가함. 동기간 종사자 수는 5,992명에서 10,534명으로 연평균 17.9% 증가함.

⟨표 2-22⟩ 수의업 현황

구분	2007년	2008년	2009년	2011년	2012년	2013년	2014년	연평균 증감률(%)
종사자 수(명)	5,992	6,368	6,884	7,901	8,598	9,832	10,534	8.4
매출액(억 원)	2,484	3,289	3,422	4,645	5,942	6,976	7,855	17.9
사업체 수(개)	2,945	2,970	3,018	3,208	3,323	3,521	3,640	3.1

자료: 통계청(각 연도). 『전문과학기술서비스업조사』.

- O 반려동물 연관산업이 성장세를 보이는 것에 비해 반려동물 보험시장 규모는 미미한 수준임. 반려동물 보험을 판매 중인 세 개 회사의 보험 가입률은 반려동물 등록 마릿수의 0.16%에 그치고 있음.
  - 반려동물 보험 가입률이 낮은 이유는 반려동물 양육자들이 보험 상품을 알지 못하거나. 해당 상품을 알더라도 보험료에 대한 부담, 만족스럽지 않은 보장 내용 등 때문인 것 보임.

#### 2.2.3. 소매업

O 통계청의 「도소매업조사」에 의하면 2019년 기준 국내 반려동물 및 관련 용품 소매업 사업 체 수는 6,181개, 종사자 수는 11,501명, 매출액은 약 9,680억 원으로, 2016~2019년 기 간 동안 각각 연평균 5.5%, 7.8%, 9.1% 증가하는 것으로 나타남.

#### ⟨표 2-23⟩ 반려동물 및 관련 용품 소매업 사업체 수 및 종사자 수와 매출액

단위: 개. 명. 백만 워. %

				<u> </u>	117 07 12 27 11
연도	2016년	2017년	2018년	2019년	연평균 증감률
사업체 수	5,261	5,475	5,822	6,181	5.5%
종사자 수	9,186	9,745	10,574	11,501	7.8%
매출액	745,455	851,705	939,294	968,097	9.1%

자료: 통계청(각 연도). 『서비스업 조사』.

#### 2.2.3. 장묘업

○ 통계청의 「서비스업조사」에 의하면 반려동물 장묘 및 보호서비스업14) 사업체 수는 2016년 1.392개소에서 2019년 3.375개소로 증가하였으며, 관련 종사자 수 역시 2016년 2.367명 에서 2019년 5.673명으로 증가함.

# 〈표 2-24〉 반려동물 장묘 및 보호서비스업 사업체 수 및 종사자 수와 매출액

단위: 개, 명, 백만 원, %

연도	2016년	2017년	2018년	2019년	연평균 증감률
사업체 수	1,392	2,077	2,831	3,375	34.3%
종사자 수	2,367	3,431	4,748	5,673	33.8%
매출액	72,055	103,543	140,731	163,681	31.5%

자료: 통계청(각 연도). 『서비스업 조사』.

<sup>14)</sup> 한국표준산업분류 중 반려동물 관련 산업의 기타산업에서 정의하고 있는 반려동물 장묘 및 보호서비스업은 반려동물을 훈련, 손질, 보호, 장례 등 반려동물 관련 서비스를 제공하는 산업활동으로 애견미용서비스, 애견미용실, 애견호텔, 애 견훈련서, 반려견훈련소, 반려동물목욕서비스, 반려동물장례식장, 반려동물화장터운영, 유기견보호센터 등이 포함됨.

# 3. 국내 식품·반려동물 신산업 관련 정책 현황

# 3.1. 식품 신산업

○ 농림축산식품부는 식품산업 진흥을 위한 정책을 표〈2-25〉와 같이 추진해왔으며, 맞춤형·특수 식품, 기능성 식품 등 5대 식품 분야 집중 육성을 위해 2019년 4월 '식품산업 활력 제고 대책'을 발표함(관계부처합동, 2019). 주요 목표는 부처 간 협업을 통한 규제개선 및 완화 R&D 지원 등 신산업 발전을 위한 규제개혁이 골자를 이루고 있음.

⟨표 2-25⟩ 식품산업진흥 관련 농식품부 정책 추이

발전 전략	식품산업 발전 종합대책	제2차 식품산업진흥 기본계획 <sup>15)</sup>	제3차 식품산업진흥 기본계획	농업·농촌 및 식품산업 발전계획	식품산업 활력 제고 대책
기간	'08–'12	'12–'17	'18–'22	'18–'22	'18–'22
비전	녹색성장을 견인하는 세계 일류 식품산업	농어업을 견인하는 글 로벌 식품산업 육성	농산업의 부가가치 증 진 및 국가경제발전에 기여	걱정 없이 농사짓고, 안 심하고 소비하는 나라	국가 경제를 선도하는 활력 있는 식품산업
목표	안전한 농수산식품 공급     식품산업을 수출산업으로 체질 강화     식재료 산업 등 푸드시스템 전반에 대한 경쟁력 제고	식품산업 인프라 확충     농어업과 식품산업의 동반성장을 위한 선순환구조 정착     해외시장개척 및 전략 품목 육성으로 신시장 개척     소비자 보호 강화	식품산업 혁신 생태계 조성을 통해 미래 산업으로 도약     국산 농산물 사용 인센티브 확충으로 농업과 동반성     유망분야 육성, 취·창업 지원 등으로 식품 분야 고용 확대	농업인 소득경영 안전망의 촘촘한 확충      지속가능한 농식품산업 기반 강화      안전한 먹거리 공급체계 구축      누구나 살고 싶은 복지농촌 조성	5대 유망식품이 선도하는 혁신적 산업생태계 조성     부처 간 협업을 통해 규제개선 및 R&D 지원     규제 완화 등 제도개선과 정책지원 등 다양한 정책 수단을 포함한 종합대책 마련
주요 정책 테마	안전한 생산 공급·수출 및 산업 활성화	핵심 R&D 기술 투자· 확보 및 세계 경쟁력 강화	식품산업의 균형발전과 미래유망분야 육성	지속가능한 농업·농촌, 국민이 건강한 먹거리	유망식품분야 중점 육성 및 부처 간 협업을 통한 규제개선·R&D 지원

자료: 농림축산식품부(https://www.mafra.go.kr/sites/mafra/index.do, 검색일 2021. 5. 18) 참고하여 저자 재구성.

<sup>15)</sup> 농림수산식품부 식품산업 정책의 발전 전략 명칭이 식품산업발전종합대책에서 식품산업진흥계획으로 변경됨.

# 〈표 2-26〉 맞춤형·특수식품별 현황 및 육성방안

\H Z ZO/ X	50 HTHE 10 X 400L
메디푸드 (Medi-Food)	<ul> <li>(현황) 세계 메디푸드 시장은 연평균 6.9% 수준 성장, 국내에서도 고령화, 만성질환 증가 등으로 영양공급식, 대용식 등 판매 증가</li> <li>→ 식품공전상 특수의료용도 등 식품 내 4종의 유형으로만 관리되고 있어, 대상별・질환별 맞춤형 시장 형성을 제약</li> <li>(육성방안) 질환 맞춤형 시장 조성을 위한 제도 정비 및 제품개발 등 지원</li> <li>→ 산업 확장성을 반영하여 식품공전상 특수용도식품에 속한 특수의료용도식품을 독립된 식품군의 메디푸드 시장 확대를 위한 제품개발 지원 및 정보제공 강화</li> </ul>
고령친화식품	(현황) 인구구조의 고령화에 따라, 고령자의 신체적 상태(씹기·삼키기 곤란 등)와 수요를 반영한 고령친화 식품 성장잠재력 확대      (육성방안) 제도 정비 및 소비자 인지도 제고 등으로 시장 형성을 지원하고, 공공분야를 통한 시장 활성화 모색 → 「고령친화산업진흥법」대상 제품에 식품을 추가('20, 복지부)     → 고령친화식품 규격 홍보 확대 및 인증제(KS) 시행*('19.12, 농식품부)     → 고령자 소화장애 및 영양개선, 면역기능 강화 등을 위한 식품개발 R&D를 중점 지원, 고품질·기능성 제품 출시 유도('20, 농식품부·해수부)      → 시장 확대를 위해 공공급식 체계를 통한 취약계층 어르신 대상 고령친화식품 제공방안 연구·검토 ('21, 농식품부·복지부)
대체식품	<ul> <li>(현황) 초기에는 채식주의자를 위한 틈새상품에서 출발했으나, 건강·환경보호에 대한 관심 증대로 미국 등에서 대체식품 시장이 급성장         →국내에서도 일부 기업이 제품을 출시 중이나 선진국과의 기술격차 등으로 경쟁력 확보에 어려움</li> <li>(육성방안) 미래 수요에 대응한 원천기술 개발을 지원하고, 제도 개선을 통해 신규 개발 소재의 상용화 촉진 → 대체식품 개발을 위한 R&amp;D 지원 중장기 로드맵 마련(농식품부, '20)</li> <li>→ 대체식품의 원천기술(식품성 단백질 분리·분획·정제기술 및 구조화 기술)을 신성장 동력 R&amp;D 비용 세액공제 대상에 추가 검토(기재부)</li> <li>→ 전문가 협의체를 구성, 대체식품을 위한 기준설정 및 안전관리절차 등 관리방안 마련(~'22, 농식품부, 식약처)</li> </ul>
펫푸드	<ul> <li>(현황) 반려동물 양육 가구 증가 등으로 국내 펫푸드 시장이 확대되고 있으나, 유럽산 등 외국산이 시장을 선점('16년 수입 비중 65.3%)</li> <li>→ 펫푸드가「사료관리법」에 따라 양축용 사료와 동일하게 관리되면서, 다양화·고급화되고 있는 펫푸드 소비트렌드 변화에 대응 곤란</li> <li>→ 고품질·프리미엄 제품 중심의 외국산과 달리 건조사료 등 저가제품 위주로 공급되면서 국산은 품질이 낮다는 인식 존재</li> <li>→ 업계에서는 국내 펫푸드 산업발전을 위해서는 펫푸드에 특화된 관리 기준 마련과 소비자의 부정적 인식개선이 시급하다고 지적</li> <li>(육성방안) 기존 사료 시장과 차별화되는 펫푸드 산업 육성을 위한 제도적 기반을 마련하고 품질 향상을 통해 소비자 인식개선</li> <li>→ 펫푸드를 위한 원료·가공·표시기준을 마련하고, 「(가칭)펫푸드 관리법」 제정 등 산업 육성을 위한 제도적 기반마련</li> <li>→ 펫푸드 품질 인증체계를 구축, 국산에 대한 소비자 신뢰 제고(~'22)</li> </ul>
건강기능식품	<ul> <li>(현황) 세계 기능성 식품 시장은 연평균 5.9% 수준 꾸준히 증가하고 있고, 국내 수요도 빠르게 확대     → 증가하는 국내 수요를 흡수하고 수출산업으로 육성하기 위한 적극적인 산업 정책이 요구</li> <li>(육성방안) 규제개선을 통해 시장 외연을 확대하고, 신사업 창출을 지원 기능성이 증명될 경우 일반식품도 해당 기능성을 표시할 수 있도록 기능성 표시제 도입     → 건강기능식품의 소분·혼합 포장을 허용하고, 대형마트 등의 건기식 판매를 자유화하여 판로 확대     → 기능성 원재료와 성분에 대한 DB 구축, 기능성 원료은행 및 기능성 식품 제형 센터를 통한 제품개발     →계약학과 설치를 통한 전문 인력 양성 및 수출용 건기식에 대한 국가 인증제 도입</li> </ul>

자료: 관계부처합동(2019) 참고하여 저자 재구성.

- 농림축산식품부는 대체식품·맞춤형 식품 등 유망 식품 분야 연구개발(R&D) 투자액을 지난 해 172억 원에서 올해 313억 원으로 82.0% 증액하였음.
  - 특히 미래 식량·환경 문제와 새로운 방식의 건강관리 경향에 대응하기 위해 대체식품, 맞춤형 식품. 포스트바이오틱스 등 유망식품 분야의 R&D를 중점적으로 지원함. 16)

〈표 2-27〉 유망 식품 분야 연구개발(R&D) 투자

분야	지원 내용
대체식품	단백질·첨가 소재 개발과 최적 배합·조직화 기술 개발     배양육 원천기술 확보를 위한 가축 유래 세포 확립 및 대량 배양 기술과 배양액·세포지지체 등 연관 소재 개발     단백질 원천 확대를 위한 곤충 식품·부산물 등의 활용 기술 개발 지원
맞춤형 식품	<ul> <li>건강 관리 목적의 식품 시장을 대상으로 핵심 소재와 가공기술을 개발</li> <li>재가식(在家食) 등 최종 제품에 적용하는 산업화 지원</li> <li>건강 관리 목적 식품에 식당형 특수의료용도식품 유형 신설</li> </ul>
포스트바이오틱스 분야	프로·프리·포스트바이오틱스와 대량생산 기술 개발, 기존 소재 재평가, 제형화 등 지원     국내 프로바이오틱스에 대한 멀티오믹스(multi-omics·유전체, 전사체, 단백질체 등 생명체 고유 정보) 등 정보를 집적하는 데이터베이스도 구축

자료: 관계부처합동(2019)을 참고하여 저자 재구성.

- 농림축산식품부는 「2021년 그린바이오 벤처육성 지원사업」 대상으로 10개 기업을 선정해 총 28억 원<sup>17)</sup>을 지원함(한국농촌경제연구원, 2019).
  - (주요 목적) 그린바이오 신산업 분야 기술기반 유망기업 육성을 통한 농생명 산업 고부가 가치 창출 및 국민에게 안전한 먹거리 공급
  - (주요 지원) 기술 및 제품의 기능 향상, 효율적 생산 등 공정개선 및 사업고도화를 위해 기업별 2.8억 원 지원 <sup>18)</sup>

<sup>16)</sup> 연합뉴스(2021. 1. 20).

<sup>&</sup>lt;sup>17)</sup> (분야별) 대체·메디푸드 5개, 기타 생명 소재 3개, 동물 의약품 및 종자 각각 1개 기업 선정하여 총사업비 40억 원 중 국 비 28억 원(70%), 자부담 12억 원(30%)으로 지원함.

<sup>18)</sup> 투자, 교육, 컨설팅, 기술 평가 등 창업 관련 종합 서비스를 추가 지원함.

⟨표 2-28⟩ 2021년 그린바이오 벤처육성 지원사업 선정기업

분야	기업명	주요 아이템	
대체식품	㈜다나그린	• 대두 단백질을 사용한 세포배양 지지체 기술을 활용하여 소 근육세포 배양육 개발	
(3711)	(주)팡세	• 바이오프린팅 기술을 활용한 배양육 개발	
	㈜바이오믹스테크	• 식물성(콩) 단백질 추출 기술을 활용한 대체육 개발	
메디푸드	I - INID 성 국구의표상조약품 개발		
(2개)	유티인프라	• 암 환자 식습관 데이터를 활용한 맞춤형 간편대용식 개발	
동물의약품 (1개)	㈜엠케이바이오텍	• 세포 분리 배양 기술을 활용한 반려견 관절 손상 치료용 줄기세포 치료제 개발	
종자 (1개)	㈜지플러스생명과학	유전자 가위 기술을 활용한 비타민D, GABA(비단백질성 아미노산) 등이 함유된 기능성 강화 토마토 개발	
기타	(주)라피끄	• 식물체 연화 기술(softtech) 및 생물전환 기술(생물학적 반응을 통해 기존 소재 변화)을 활용한 고기능성 화장품 원료·제품 개발	
생명 소재 (3개)	비제이바이오켐	• 생물학적 방법에 의한 덱스트린계(녹말 분해 산물) 친환경 바이오폴리머 (화장품 원료) 제조	
	㈜푸디웜	• 곤충 유래 천연 고분자 아미노 다당류 생산	

자료: 한국농촌경제연구원(2019).

- 법적 근거에 따라 식약처는 새로운 식품 원료를 한시적으로 인정하고 있으며, 신청을 통해 해당 원료가 식품 원료로 한시적으로 이용이 허용됨19). 이후 해당 원료가 식품공전에 등록 되면 자유롭게 이용할 수 있음 (식품의약품안전처 홍보자료, 2018).20)
  - 식품 원료 한시적 허용의 사례로 새로운 단백질 원료 인정 사례(식용곤충 10종과 균류(버 섯) 기반 단백질 원료(Fusarium Venenatum)와 식물기반 계란 등에 사용할 수 있는 식 품첨가물 기준21)이 개선된 사례가 있음.
  - 현재 식약처는 대체 단백질 식품에 관한 안전관리 체계를 마련하고자 노력하고 있으며, 세포배양 제품의 제조 기준에 관한 연구도 진행 중임.

<sup>19)</sup> 국내에서 식용 근거가 없는 농축수산물 및 미생물과 그 가공품을 대상으로 한시적 이용이 허용됨. 인정된 원료는 신청자 에게만 효력이 있으며, 동일한 원료라도 영업자가 신청자와 다를 경우에는 효력이 상실됨.

<sup>20)</sup> 이정민(2021)을 참고하여 작성.

<sup>&</sup>lt;sup>21)</sup> 두류가공품 중 '니신(보존료)' 0.025g/kg 이하 사용이 허용됨.

#### 〈표 2-29〉 새로운 식품 원료 인정제도(법적 근거)

구분	내용
식품위생법	(식품 또는 식품첨가물에 관한 기준 및 규격)
제 7조 제2항	② 식품의약품안전처장은 제1항에 따라 기준과 규격이 고시되지 아니한 식품 또는 식품첨가물의 기준과 규격을 인정받으려는 자에게(중간생략) 제1항에 따른 기준과 규격이 고시될 때까지 그 식품 또는 식품첨가물의 기준과 규격으로 인정할 수 있다.
식품위생품 시행규칙 제 5조	(식품 등의 한시적 기준 및 규격의 인정 등) ① 한시적으로 제조·가공 등에 관한 기준과 성분에 관한 규격을 인정받을 수 있는 식품 등은 다음 각호와 같다. 식품(원료로 사용되는 경우) 가) 국내에서 새로 원료를 사용하려는 농축수산물 등
식품 등의 한시적 기준	(식약처 고시 제2020-110호)
및 규격 인정기준	※ 새로운 식품 원료의 인정 절차, 제출자료의 범위 등 세부 기준을 규정

자료: 이정민(2021).

# 3.2. 반려동물 연관산업

- 5대 유망식품 육성을 통한 식품산업 활력 제고 대책(2019.12)
  - (펫푸드 육성방안) 기존 양축용 사료와 차별화된 반려동물사료 원료·표시기준 마련. 유기 인증 제품 확대, 기능성 표시 도입 등 반려동물사료(펫푸드) 산업 육성을 위한 제도적 기 반을 마련을 추진함.

#### ⟨글상자 1⟩ 5대 유망식품 육성을 통한 식품산업 활력 제고 대책 중 반려동물사료(펫푸드) 부문 주요 내용

- ① 반려동물사료(펫푸드) 원료·가공·표시기준 마련 및 (가칭)「반려동물사료(펫푸드 관리법)」 제정 추진
- ② 민간 참여 반려동물사료(펫푸드) 품질 인증체계 구축
- ③ 유기 인증 제품 확대 및 기능성 표시제 도입 검토
- ④ 맞춤형 제품개발을 위한 사양 정보 DB 구축 등 R&D 추진

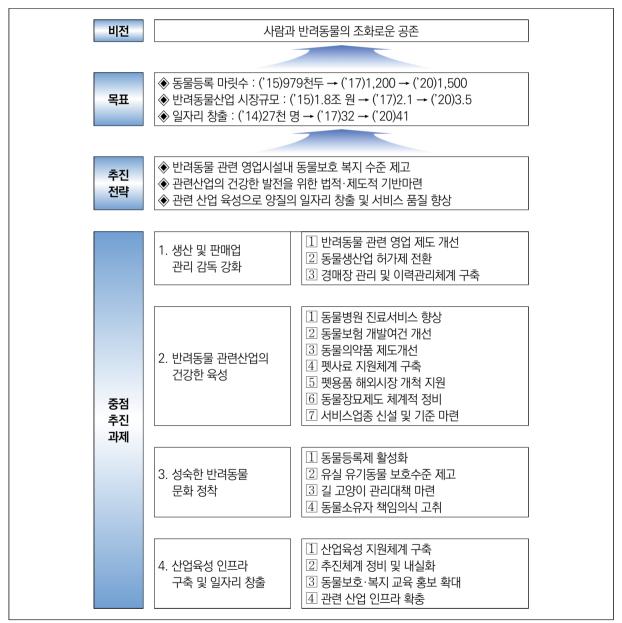
자료: 관계부처합동(2019)을 참고하여 저자 재구성.

- 반려동물사료를 위한 원료·가공·표시기준을 마련하고. (가칭)「반려동물사료(펫푸드) 관리법 | 제정 등 산업 육성을 위한 제도적 기반마련
- 반려동물사료 품질 인증체계를 구축, 국산에 대한 소비자 신뢰 제고(~2022년)
- 건강·기능성을 추구하는 소비 트렌드를 반영하여 유기인증제품 확대 및 반려동물사료 에도 기능성 표시제 도입 검토
- 산업 활성화를 위해 반려동물사료 품질 고급화와 수출 확대 지원(2020년~)

# O 반려동물 보호 및 연관산업 육성대책<sup>22)</sup>

- 반려동물 연관 산업이 빠르게 성장함과 동시에 동물 유기, 학대, 열악한 사육 환경(일명 강아지 공장) 등 사회적 문제가 지속적으로 제기됨에 따라. 정부는 성숙한 반려동물 문화 정착, 반려동물 연관산업 확대 및 일자리 창출을 위해 2016년 12월 "반려동물 보호 및 관 련 산업 육성대책"을 발표함.

⟨그림 2-18⟩ 반려동물 보호 및 연관산업 육성을 위한 비전과 중점추진과제



자료: 농림축산식품부(2016: 13).

<sup>22)</sup> 농림축산식품부 보도자료(2016. 12. 15).

- "반려동물 보호 및 관련 산업 육성대책"에서는 "사람과 반려동물의 조화로운 공존"을 비전으로 동물등록 마릿수, 반려동물 산업 시장규모, 일자리 창출 목표를 설정하고, 4개 분야인 ①생산 및 판매업 관리·감독 강화, ②반려동물 관련 산업의 건강한 육성, ③성숙한 반려동물 문화 정착, ④산업육성 인프라 구축 및 일자리 창출에서18개의 중점 추진과제를 제시함.

# ○ 동물복지 종합계획(2020.01)<sup>23)</sup>

- 농림축산식품부는 향후 5년간 동물보호·복지 정책 방향을 담은 「제2차 동물복지 종합계획(2020년~2024년)」을 발표함. 이것은 「동물보호법」에 근거한 법정계획으로 「제1차동물복지 종합계획(2015년~2019년)」 이후 두 번째 계획임.

# 〈표 2-30〉 동물복지 종합계획 비전과 추진 목표

비전			
	① 동물보호·복지에 대한 국민 공감 제고 ② 반려동물 관련 영업의 건전화		
추진 목표	③ 유기동물 감소 및 재입양 활성화		
, = ,-	④ 사육부터 유통까지 전 단계에서 농장 동물복지 제고 ⑤ 동물실험윤리위원회 기능 강화로 동물실험 윤리성 제고		
	⑥ 동물보호·복지 거버년스 확립		

자료: 농림축산식품부(2020a)를 참고하여 저자 재구성.

- 동물복지 종합계획에서는 성숙한 동물보호·복지 문화 확산을 위하여 6대 분야에서 26개 과제를 제시함.

<sup>&</sup>lt;sup>23)</sup> 농림축산식품부(2020a)를 참고하여 요약·정리함.

**〈표 2-31〉** 2020~2024년 동물복지 종합계획 추진과제

6대 분야	26개 과제
	1. 동물보호·복지 의무교육 확대
그 도묘단을 타지어지게서	2. 개 물림 사고 예방체계 구축
① 동물보호·복지 인식개선	3. 동물 학대 행위 범위 확대 및 처벌 강화
	4. 동물등록제 개선 및 활성화
	5. 반려동물 생산·유통 환경 개선
이 바러도무 여어 지기 가장	6. 불법 영업 근절
② 반려동물 영업 관리 강화	7. 반려동물 이력 관리 강화
	8. 반려동물 관련 서비스 품질 개선
	9. 사설보호소 관리제도 마련
③ 유기·피학대 동물보호 수준 제고	10. 지자체 동물보호센터 시설·인력 기준 개선
[3] 뉴기·피역대 옹물보오 구군 제고	11. 유기·피학대 동물 구조 체계 개선
	12. 재난 발생 대응 역량 강화
	13. 사육단계 동물복지 기준 개선
	14. 운송·도살 단계 동물복지 기준 구체화
④ 농장 동물의 복지 개선	15. 축산농가 동물복지 의무교육 확대 및 점검 강화
	16. 동물복지축산 인증 고도화
	17. 말·축제 이용 동물복지 가이드라인 마련
	18. 동물실험윤리위원회 심의 및 감독 기능 강화
5 동물실험 윤리성 제고	19. 동물실험시행기관 준수사항·처벌 강화
의 오늘들음 파니잉 세포	20. 사역 동물실험 관리 개선
	21. 윤리적 동물실험 정보 보급 체계 구축
	22. 동물복지위원회 정책 심의 기능 강화
	23. 동물보호·복지 R&D 기획단 운영
⑥ 동물보호·복지 거버년스 확립	24. 동물보호·복지 통계·실태조사 개선
	25. 지자체 동물보호·복지 정책 추진 동력 개선
	26. 동물보호·복지 전문기관 구축

자료: 농림축산식품부(2020a)를 참고하여 저자 재구성.

# ○ 수의사법 개정<sup>24</sup>

- 2020년 기준 반려동물 양육 가구 수가 638만 가구로 증가함에 따라, 동물병원 및 수의사 수 역시 증가하는 추세임. 그러나 동물병원 진료 서비스 이용 시 사전에 진료 항목 및 진료 비 정보를 얻기 어려워 이와 관련한 불만이 증가하고 있음.
  - 연도별 반려동물 가구 수(만 호): ('18) 511 → ('19) 591 → ('20) 638
  - 동물병원 및 수의사 현황 : ('18) 4,526개소 / 7,099명 → ('20) 4,604 / 7,667
- 이에 따라 농림축산식품부는 반려동물 소유자 등이 사전에 진료비용을 알 수 있도록 '수 의사법'개정을 추진함.

<sup>&</sup>lt;sup>24)</sup> 농림축산식품부 보도자료(2021. 5. 11)를 참고하여 요약·정리함.

- '수의사법 일부 개정 법률안'('20. 5. 11 국무회의 통과)의 주요내용은 동물 소유자의 동물 진료에 대한 알권리와 진료 선택권 보장을 위한 설명과 동의 의무 등임.

#### ⟨표 2-32⟩ 수의사법 일부 개정 법률안 주요 내용

구분	일부개정법률안
1	수의사는 수술 등 중대 진료를 하는 경우에는 동물의 소유자 등에게 진단명, 진료의 필요성, 휴유증 등의 사항을 설명하고, 서면으로 동의를 받도록 함(안 제13조의2 신설)
2	동물병원 개설자는 주요 진료 항목에 대한 진료비용을 동물 소유자 등이 쉽게 알 수 있도록 고지하고, 고지한 금액을 초과하여 진료비용을 받을 수 없도록 함(안 제20조의3 신설)
3	농식품부 장관은 동물병원에 대하여 동물병원 개설자가 고지한 진료비용 및 그 산정기준 등에 관한 현황을 조사·분석하여 그 결과를 공개할 수 있도록 함(안 제20조의4 신설)
4	농식품부 장관은 동물 진료의 효율적인 관리를 위하여 동물의 질병명, 진료 항목 등 동물 진료에 관한 표준화된 분류체계를 작성하여 고시하도록 함(안 제20조의5 신설)

자료: 농림축산식품부 보도자료(2021. 5. 11)를 참고하여 저자 재구성.

# ○ 동물보건사 제도 도입25)

- (현황) 동물간호 인력 수요 증가에 따른 전문직 일자리 창출과 질 높은 진료서비스 제공을 위해 '동물보건사' 제도를 도입함('21. 8. 28 시행).

#### **〈글상자 2〉** 동물보건사 제도

- 기존의 민간에서 부여하는 동물간호 자격자(3천여 명)는 비 진료 업무만 가능하여 질 높은 동물 진료 서비스 제공에 한계가 있음. 이에 수의사법을 개정('19.8.27)하여 동물병원 내 수의사의 지도 아래 동물의 간호 또는 진료를 보조하는 동물보건사 자격 신설함.
  - \* (근거법령) 수의사법 제16조의2부터 제16조의6까지
- 수의사법 개정\*에 따른 동물보건사 제도 시행 준비가 필요함.
- (개선) 동물보건사 양성기관 평가·인증 및 자격시험 운영을 위한 세부 내용 마련 및 수의 사법 하위법령(시행령·시행규칙) 개정 추진함(수의사법 시행령 제11조의2 신설 및 제12조 개정).
- (주요내용) 농식품부장관의 평가·인증을 받은 양성(교육) 기관을 졸업하고, 시험에 합격한 자에게 동물보건사 자격증 부여할 예정임(2020년 2월).

<sup>&</sup>lt;sup>25)</sup> 농림축산식품부 방역정책과 내부자료를 참고하여 요약·정리함.

〈표 2-33〉 동물보건사에 관한 규칙(부령) 제정

현행	개정안
〈신설〉	제11조의2(동물보건사 자격시험의 시행 및 관리) ① 법 제16조의3에 따른 동물보건사 자격시험의 관리를 위탁할 수 있는 관계전문기관(이하이 조에서 "동물보건사 시험관리기관")은 다음 각호 중에서 농림축산식품부장관이 지정할 수 있다.  1. 농림축산검역본부  2. 수의사법 제23조에 따른 대한수의사회  3. 그 밖에 국가자격증시험을 주관하는 전문기관 ② 동물보건사 시험관리기관은 미리 자격시험의 관리에 관한 계획을 농림축산식품부장관에게 제출하여 승인을 받아야 하며, 해당 연도의 자격시험 시행 및 관리실적을 실시 후 1개월 이내에 농림축산식품부장관에게 보고하여야 한다.
제12조(수의사 외의 사람이 할 수 있는 진료의 범위) 법 제10조 단서에서 "대통령령으로 정하는 진료"란 다음 각 호의 행위를 말 한다.	제12조(수의사 외의 사람이 할 수 있는 진료의 범위)
	1·2. (현행과 같음)
3. 〈신설〉	3. 농림축산식품부장관의 평가인증을 받은 양성기관에서 동물 간호 관련 학문을 전공하는 학생(법률 제16546호 수의사법 일부 개정법률 부칙 제2조에 따른 실습교육 이수자 포함)이 수의사의 자격을 가진 지도교수의 지시·감독을 받아 전공 분야와 관련된 실 습을 하기 위하여 동물병원 내에서 하는 간호 및 진료보조행위

자료: 농림축산식품부 방역정책과 내부자료.

# 농식품 분야 규제 및 제도 현황과 규제개선 사례<sup>26)</sup>

# 1. 농식품 관련 규제 현황 및 규제개혁 추진 방향

# 1.1. 농식품 관련 규제 현황

- 규제법정주의 원칙에 따라 규제는 법령 및 자치법규에 규정됨.
  - 2021년 7월 1일 현재. 128.009건(헌법 1. 법령 5.085건. 자치법규 122.923건) 존재

〈표 3-1〉 현행 법령 및 자치법규 현황

	구분	건
	헌법	1
	법률	1,541
	대통령령	1,803
법령	총리령	92
110	부령	1,293
	기타(국회규칙 등)	356
	소계	5,085
	조례	96,229
자치법규	규칙	26,246
사시합규	기타(훈령 등)	448
	소계	122,923
전체		128,009

자료: 법제처(www.moleg.go.kr, 검색일: 2021. 5. 6) -법제업무정보- 법령통계 및 현황; 김현중(2021).

<sup>&</sup>lt;sup>26)</sup> 김현중(2021)을 참고하여 요약·정리함.

- O 농림축산식품부 소관 법률(66개)에 대한 규제 조문 수는 총 2.643건임.
- 농림축산식품부 관련 부처 규제 조문은 농촌진흥청 소관 법률(7개)에 대한 규제 조문 수 172건, 식품의약품안전처 소관 법률(22개)에 대한 규제 조문 수는 3,126건 임(농식품 관련 법률 11개, 규제 조문 수 1,208건).

**⟨표 3-2⟩** 부처별 규제 조문 현황

부처		법률	시행령	시행규칙	행정규칙
 농림축산식품부		913	417	967	346
<u></u>		34	13	39	86
 식품의약품안전처	전체	531	161	1,242	1,192
식품의작품인선서	- 농식품 관련	234	102	407	465

자료: 규제정보포털(https://www.better.go.kr/ba.rgst.MiniRegulNLawSIPL.laf); 김현중(2021) 재인용.

# 1.2. 규제개혁 추진 방향

- 정부는 2021년 1월 「2021년 규제혁신 추진 방향」을 논의·확정함.
  - 4차 산업혁명 등 변화하는 환경에서 과거 개별 규제개선의 한계를 인식하고 이에 대응하기 위해 새로운 규제혁신 제도(규제샌드박스, 네거티브 규제시스템 전환, 선제적 규제혁신 로드맵 등)를 도입, 또한 적극 행정, 정부 입증책임제 실시 등 국민과의 소통을 기반으로 신산업·기존산업·민생 분야에서 성과를 창출하였음.
  - 2021년 ①K-규제혁신 플랫폼 정착, ②신산업 5대 핵심 분야 규제혁신, ③ 기업부담·국민 불편 5대 핵심 분야 규제혁신, ④규제 전주기 관리 체계 구축을 중심으로 규제혁신 추진 방향을 설정
- 이에 따라, 농식품부는 네거티브 규제시스템 전환, 규제샌드박스, 현장 공감 규제개선 등 새로운 규제혁신 플랫폼을 안착시킬 계획임.
  - 코로나19 이후 경제 반등을 위해 신산업·신제품의 사업화에 역량을 집중하고 국민 생활과 밀접한 분야를 중심으로 불합리한 규제개선
  - 특히, 스마트팜, 반려동물 연관산업, 온라인·비대면, 건강기능식품 등 농식품 신산업 핵심 분야에서 새로운 규제혁신 플랫폼을 통한 규제혁신 필요

- O 또한, 2021년 농식품 신산업 분야 네거티브 규제시스템 전환과제 6건을 발굴하여 정비를 추진함.
  - ①스마트농업을 기존 시설원예 중심에서 노지, 축산분야로 확대, ② 지역특산주 주원료 기준범위 완화. ③국가식품클러스터 '글로벌식품존' 입주 조건 완화. ④농촌주택개량 사 업 지원 대상자 확대. ⑤돌봄·교육 등 사회서비스를 제공하는 사회적 농장 확대. ⑥간척지 조성 중인 토지의 임시 사용 허용 용도 확대

**〈그림 3-1〉** 2021 규제혁신 추진 방향



자료: 국무총리실(2021); 김현중(2021).

# 2. 규제 관련 주요 제도

# 2.1. 규제샌드박스 제도

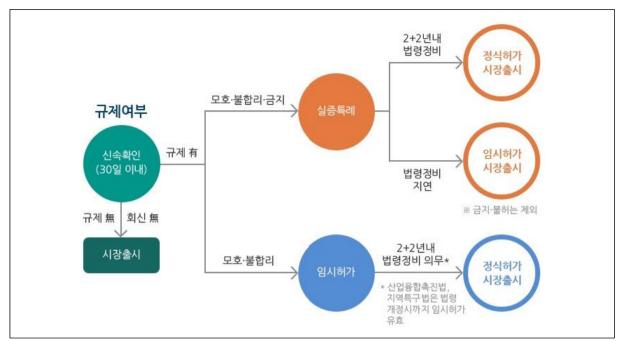
- (도입 배경) 기존의 규제 체계에서는 4차 산업혁명 시대의 변화 요구 수요를 신속하게 반영하는데 한계가 있음. 특히 이해관계나 가치가 충돌하는 경우 적극적인 의사결정을 내리기어려움.
  - 이러한 기존 규제 체계 문제를 해결하기 위하여 정부는 신산업·신기술에 대해서 '선(先) 허용-후(後) 규제' 방식으로 전환하고 있음.
- 규제샌드박스는 시간, 장소, 규모 등 일정 조건 하에서 규제를 면제 또는 유예시켜주고, 새로운 제품 개발과 서비스 시도가 가능하도록 하는 혁신적인 실험장임.
  - 국민의 생명·안전에 위해가 되지 않는 한 마음껏 도전하고 새로운 시도를 해볼 수 있는 기회 부여
    - 혁신성과 안전성을 바탕으로 신기술과 신서비스의 원활한 시장진출을 지원
    - 시간과 장소, 규모에 제한 하에서 실증테스트 허용
- (제도 개요) 실증 특례를 중심으로 임시 허가와 신속 확인 제도를 연계하여 운영하고 있음. 실증 특례, 신속 확인, 임시 허가 이상 세 가지를 규제혁신 3종 세트라고 부름.

# **〈표 3-3〉** 규제혁신 3종 세트

	구분	주요 내용
규제혁신 3종 세트	① 규제 신속확인	<ul> <li>기업이 신기술·신산업 관련 규제가 존재하는지, 허가가 필요한지 여부를 문의하면 30일 이내에 회신을 받는 제도</li> <li>정부가 30일 이내에 회신하지 않으면 관련 규제가 없는 것으로 간주한다.</li> </ul>
	② 임시허가	<ul> <li>안전성과 혁신성이 검증된 신제품·신서비스임에도 불구하고 관련 규정이 모호하거나 불합리해 시장 출시가 어려울 경우, 일정 조건 하에서 기존 규제의 적용을 받지 않는 임시허가로 시장 출시를 허용</li> <li>'민관합동 규제특례심의위원회'의 심의 의결을 통해 최대 2+2년 허용(2년간 허용, 2년 연장 가능) ※ 유효기간 내 관련 법령 정비 의무가 있다.</li> </ul>
	③ 실증을 위한 특례	<ul> <li>관련 법령이 모호하고 불합리하거나, 금지규정 등이 있어 신제품·신서비스 등에 대한 시험 검증이 필요한 경우, 기존 규제에도 불구하고 제한된 구역·규모·기간 등 일정 조건 하에서 신기술이나 서비스의 테스트를 허용하는 우선 시험 검증 제도</li> <li>'민관합동 규제특례심의위원회'의 심의 의결을 통해 최대 2+2년 허용(2년간 허용, 2년 연장 가능) ※ 관련 법령 정비 추진, 지연 시 임시허가 활용 가능</li> </ul>

자료: 대한민국 정책브리핑(https://www.korea.kr/special/policyCurationView.do?newsId=148857563, 검색일: 2021. 9. 7).

**〈그림 3-2〉** 규제혁신 3종 세트 절차



자료: 규제정보포털(https://www.better.go.kr/zz.main.PortalMain.laf, 검색일: 2021. 6. 18).

#### **〈표 3-4〉** 안전장치 3종 세트

안전장치 3종세트	구분	주요 내용
	① 생명·안전·환경 분야 저해 여부 고려	국민의 생명·안전·환경 등에 끼치는 영향을 점검하여 우려가 있는 경우 규제특례 부여를 제한.
	② 문제 예상 및 발생 시 규제특례 취소	실증테스트 진행과정을 지속적으로 점검하여, 문제가 예상되거나 발생할 경우 규제특 례 취소
	③ 손해배상 감독 강화	책임보험 가입 의무화, 손해 발생 시 고의나 과실 없음을 사업자가 입증토록 하는 등 손 해배상 책임 수준 강화

자료: 대한민국 정책브리핑(https://www.korea.kr/special/policyCurationView.do?newsId=148857563, 검색일: 2021. 9. 7).

- 규제샌드박스는 제도의 기획과 총괄 운영을 담당하는 국무조정실을 중심으로 각 분야별 주 관 부처가 협업하는 체계로 운영하며, 2018년 3월 규제샌드박스 도입 등을 위한 규제혁신 5법이 국회에 발의됨.
  - 규제혁신 5법: ① 정보통신융합법 일부개정('19.1.17. 시행), ② 산업융합촉진법 일부개정 ('19.1.17. 시행), ③ 금융혁신법 제정('19.4.1. 시행), ④ 지역특구법 전부개정 ('19.4.17. 시행), ⑤ 행정규제기본법('19.7.17. 시행)
    - ※ (행정규제기본법) 규제 전환 기본방향·원칙 규정. (개별 4법) 분야별 규제특례 부여 방식. 사후 책임 확보 방안 등 규정
    - ※ 스마트시티형 규제 샌드박스 제도 도입 관련 스마트도시법 개정 시행('20.2.26)

- (주관 부처) 해당 사업의 성격에 따라 주관 부처가 달라짐. 총 5개의 부처가 담당하고 있으며, 근거 법률역시 사업의 성격에 따라 달라짐. 각 기업은 샌드박스 신청 시 해당 사업의 성격을 고려하여 적절한 부처에 신청해야 함.
  - 다만, 기업이 잘못 신청한 경우에도 신청을 받은 부처에서 해당 내용을 소관 부처에 이관 토록 하여 혼란을 방지하도록 하고 있음.
- 해당 사업의 성격에 따라 6개 분야로 구분되며, 5개 중앙행정기관이 담당함.
  - 과학기술정보통신부: ICT 융합, 연구개발특구
  - 산업통상자원부: 산업융합
  - 금융위원회: 혁신금융
  - 중소벤처기업부: 규제자유특구
  - 국토교통부: 스마트도시

〈그림 3-3〉 규제샌드박스 운영체계 및 분야별 관련 법령



자료: 규제정보포털(https://www.better.go.kr/zz.main.PortalMain.laf, 검색일:2021. 6. 18).

- O (특례 확대) 2021년 규제정비종합계획(안)에 따라 규제샌드박스 특례분야가 확장됨. 27)
  - R&D, 모빌리티 등 특례분야 확장(① ICT 융합 ② 산업융합 ③ 혁신금융 ④ 규제자유특구 ⑤ 스마트도시 + ⑥ 연구개발특구 ⑦ 모빌리티). 실증과제 발굴 및 승인 확대, 특례기간 중 사업화 지원 등 양적·질적 성과 제고(연중)
  - 연구개발특구('20.12~), 모빌리티('21.10~) 특례 심의 착수 및 신규분야 발굴
- 2019년 1월부터 2021년 6월까지 총 476건의 과제가 승인됨.
  - 유형별: 실증 특례 384건(81%). 임시허가 60건(13%). 적극 행정 32건(7%)
  - 분야별: ICT 융합 106건(22%), 산업융합 137건(29%), 혁신금융 145건(30%), 지역 특구 65건(14%), 스마트도시 23건(5%)

#### ⟨표 3-5⟩ 규제샌드박스 추진현황

단위 : 건

78	승인			
구분	합계	임시허가	실증 특례	적극 행정
ICT 융합	106	36	58	12
산업융합	137	24	98	15
 혁신금융	145	_	145	-
지역 특구	65	_	65	-
스마트도시	23	_	18	5
계	476	60	384	32

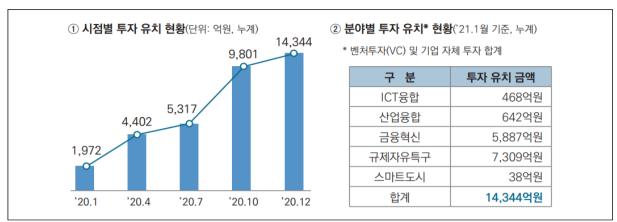
자료: 규제정보포털(https://www.better.go.kr/zz.main.PortalMain.laf, 검색일:2021. 6. 18): 한국농촌경제연구원(2021b).

O (성과) 규제샌드박스 도입을 통해 기업들의 자체 투자 확대 및 유망 사업에 대한 벤처캐피탈 등의 투자유치를 포함하여 총 1조 4,344억 원의 투자유치를 달성함.28)

<sup>27)</sup> 국무총리실(2021). "2021년 규제정비종합계획(안)."

<sup>28)</sup> 기업들의 자체 투자 확대, 유망 사업에 대한 벤처캐피탈 등의 투자유치를 포함함.

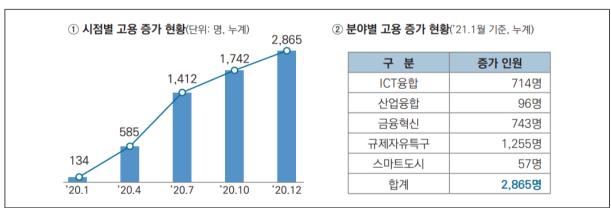
〈그림 3-4〉 규제 유예제도 운영성과: 투자



자료: 국무조정실(2021).

- ICT·산업융합 분야에서 총 518억 원 매출이 발생함. 규제샌드박스 승인기업 지원 프로그램을 통해 스마트 전기차 충전콘센트가 조달청 혁신 시제품으로 선정되어 지자체 15곳에 800여 대를 설치함.
- 2020년 12월 기준 규제샌드박스 승인기업에서 총 2,865명의 고용이 창출됨. 분야별로 는 규제자유 특구에서 1,255명의 고용이 창출되어 가장 큰 비중을 차지함.

⟨그림 3-5⟩ 규제 유예제도 운영성과: 고용



자료: 국무조정실(2021).

- 경제적 성과뿐만 아니라 규제자유특구 지정을 통한 국가 균형발전 촉진, 기업 만족도 상승, 신속 확인을 통한 원활한 시장 출시와 같은 성과가 있음.
  - (국가 균형발전 촉진) 비수도권 전역(14개 시·도)에 4차례에 걸쳐 24개 규제자유특구를 지정함. 규제자유특구 지정을 통해 강점이 있는 지역전략 산업을 신산업 중심으로 재편하는 등 지역혁신을 가속화함.

- (신속확인) 규제 여부가 불분명할 경우 이를 확인하고. 규제가 없을 시 시장에 바로 출시 할 수 있게 하는 신속확인을 통해, 57건(14%)의 "규제 없음"을 확인함.
- O 한 기업의 제품이 실증 특례를 받았다고 해서. 다른 기업의 동종 제품에 대해 자동으로 실증 특례가 인정되지는 않음. 현행 실증 특례는 신청기업별로 심의를 하고 있기 때문에 비슷한 사례라 하더라도 자동적으로 특례 적용이 되지는 않으며 별도로 신청을 해야 함.

#### 2.2. 규제 정부입증책임제

#### ○ 배경

- 규제개선 성과에도 불구하고 개선 효과 미흡, 국민·기업의 입증책임제 활용 저조, 입증위 원회의 형식적 운영 등 현장에서의 제도개선 요구가 높았음. 이에 따라 정부 입증책임 대 상을 확대하고 국민·기업 참여 제도화 등 제도개선 추진이 요구됨.
- 2019년 대통령 주재 회의에서 규제개선은 국민의 입증이 아니라 정부의 입증으로 개선되 어야 한다는 경제계의 건의로 '정부 규제 입증책임제'가 도입됨.

#### O 의의

- 기업이나 개인이 정부를 상대로 규제 폐지의 필요성을 입증하는 것이 아니라 정부가 규제 존치의 필요성을 입증하도록 하는 것으로써 규제혁신에서 갑과 을의 입장을 뒤바꾼 새로 운 접근법으로 평가할 수 있음. 즉, 공무원이 국민·기업의 입장에서 규제를 검토하도록 입 증책임의 주체를 바꾸는 혁신적인 규제혁신 추진방식임.

#### O 추진 방향

- 2019년 3월부터 민간 건의 과제 및 행정규칙에 대한 입증책임제가 시행되었으며. 2020 년부터 각 부처 3,900여 개 법령(법률, 시행령, 시행규칙)을 대상으로 확대 시행됨.
- 농림축산식품부는 4차에 걸쳐(20~21년) 171개의 법령에 대해 정비를 추진함.

#### O 추진현황

- 2019년 국민 생활에 영향을 미치는 행정규칙 282건, 건의 과제 101건을 검토, 행정규칙 68건, 건의 과제 32건을 개선함.
- 2020년 1~2차 정비: 규제 조문 1,976건 중 1,011건 심사 완료, 73건 규제개선
- 2021년 3~4차 정비: 규제 조문 1,976건 중 965건 심사 완료, 47건 규제개선

#### 2.3. 규제챌린지

- 규제 관련 제도 중 가장 최근에 추진되는 제도로, 2021년 6월 국무총리가 경제인 간담회에서 "해외보다 과도한 규제를 개선하는 「규제챌린지」"를 추진하기로 약속함.
  - 2020년 말 대한상공회의소는 기업에 부담이 되는 소위 갈라파고스 규제<sup>29)</sup> 개선을 위한 민관협력을 국무조정실에 건의하였고, 이에 정부는 민관이 함께 해외보다 과도한 규제를 논의·개선하는 규제챌린지 제도를 추진키로 함.
- O 15개 과제 선정: '비대면 진료 및 의약품 원격조제 규제개선', '공유주택 사업을 위한 건축규 제 완화'. '화장품 제조에 대마 일정 부위 사용 허용' 등이 포함됨.

## 3. 농식품 분야 규제개선 사례

#### 3.1. 연구를 통한 규제개선 사례

#### ○ "동물보건사 제도" 도입

- 수의 산업 성장 및 수의 수요 증가에 효율적으로 대응하기 위하여 국가 공인 자격제도인 "수의간호복지사 제도 도입(KREI 농정포커스 제130호, 2016.7.12)"이 필요하다고 보고 이를 위한 법령 정비 방안을 제안함.

<sup>29)</sup> 갈라파고스 규제: 육지에서 고립되어 독특한 생태계를 이룬 갈라파고스 제도처럼 국제적 흐름과 단절되어 불합리하거나 불편해 개선되어야 할 규제

- → 2019.8.27. 동물 간호 및 진료 보조 업무의 전문성과 책임성을 높이기 위해 동물보건 사 제도 도입을 위한 수의사법을 개정함.
- → 2021.8.28. 동물보건사 제도를 시행함.

#### ○ 동물보호법 개정을 통한 제도개선

- 『반려동물 생애주기별 관리를 위한 정책과제』(정책연구, 2019.10)를 통해 동물판매 등 영업 관리 개선, 지인 분양에 대한 관리 개선, 동물 중성화 수술 활성화, 동물판매 시 등록 의무화 등 동물등록제 개선, 반려동물 양육자 등 교육 강화 및 지원, 동물 소음 규정 마련, 맹견 책임 보험 가입 의무화 도입 등 개물림 사고 예방을 위한 제도개선, 유기 및 유실 동물 관리 강화 등 반려동물 생애주기별로 다양한 정책과제를 발굴하고, 개선방안을 제시함.
  - → "동물복지 5개년(20~24년) 종합계획"(2019년 12월)에 반영함.
  - → "맹견 소유자의 책임 보험 가입 의무화". "동물판매 시 등록 의무화" 내용은 2020년 2 월 11일 개정된 "동물보호법" 제13조의2 제4항과 제36조 제2항 및 제3항에 신설함.

#### ○ 가축분뇨발효액(액비)를 친환경 농산물 재배에 활용토록 관련 시행규칙 개정

- 농식품 분야 규제개선 TF 운영(2020년 3~11월), "가축분뇨 자원화 여건 변화와 대응과 제(KREI 현안분석 제80호, 2020.11.23)", 『경축순환농업 실태 분석과 활성화 방안』(정 학교 외 2020. 기본과제) 등을 통해 개선방안을 제시함.
- 가축 사육 마릿수 증가에 따라 가축분뇨 발생량이 증가하고 있으나, 가축분뇨를 이용한 퇴비와 발효액(액비)을 공급할 경지면적이 지속적으로 감소하고 있어. 가축부뇨 퇴액비의 공급처 부족 문제가 대두되고 있는 상황임.
  - → 2019.8.27. 친환경농어업법 시행규칙 별표1(허용물질) 개정을 통해 액비 사용을 허 가함.30)

<sup>30) 1)</sup> 사용 가능 물질: 가축분뇨를 발효시킨 액상의 물질

<sup>2)</sup> 사용 조건: 유기축산물 또는 무항생제축산물 인증 농장, 경축순환농업 등 친환경 농업으로 가축을 사육하는 농장 또 는 동물복지축산농장 인증을 받은 농장에서 유래된 것만 사용하고, 비료관리법의 공정규격설정 등의 고시에서 정한 가축분뇨발효액의 기준에 적합할 것

### 3.2. 규제 유예제도 사례<sup>31)</sup>

○ (농식품 분야 규제샌드박스 사례) 현재 동물 안면인식, 펫택시, 반려동물 즉석조리 사료, 농업용 전동 고소작업차 등이 총 6개의 실증 특례 인정받았으며, 반려동물 전용 버스, 이동식장례서비스 등이 승인과정에 있음.

〈표 3-6〉 농식품 분야 규제 유예제도 사례

서비스명	주요 내용	처리 현황
반려동물 사료 즉석 조리·판매 서비스 (올*)	• 반려동물 특성에 따라 맞춤형 사료(펫푸드)를 즉석 조리하여 판매	승인 ('21.5월 특례부여)
동물 안면인식 기술을 활용한 반려동물 등록 서비스 (블**)	• 모바일 앱을 통해 반려견의 안면 영상을 촬영하면 인공지능 기본의 학습을 통해 반려견의 특징적 요소를 인식하여 동물보호관리시스템 <sup>*</sup> 에 등록 <sup>**</sup> * 농림축산식품부에서 운영하는 반려견 정보 취합·관리 시스템 ** 동물보호법에 따라 반려견 등록은 의무사항	승인 ('21.5월 특례부여)
렌터카를 활용한 반려동물 운송 플랫폼 서비스 (나***)	• 렌터카를 활용하는 '펫택시 중개 플랫폼 서비스'를 통해 펫택시 공급의 유연성을 확대하고 소비자 이용 편의성을 개선	승인 ('20.6월 특례부여)
농업용 동력운반차 주행 실증 (전남 e-모빌리티)	<ul> <li>최소 적재정량(200→100kg 이상) 및 승차정원 변경(1→2인) 실증</li> <li>1회 충전 연속운전 시험기준 완화(3시간 25km → 2시간 이상, 17km 이상) 실증</li> </ul>	승인 ('21.8월 특례연장)
농어촌 빈집 활용 공유숙박 (다**)	• 농어촌 빈집을 소유주로부터 장기 임대(10년)하여 재생한 후, 중개플랫폼을 활용하여 여행객들에게 숙박시설로 제공하는 서비스 ※ 장기임대 기간 종료 후 재생된 주택은 소유주에게 반납	승인 ('20.9월 특례부여)
사용 후 배터리를 활용한 농업용 전동 고소작업차 (대******)	• 사용 후 배터리' 활용해 만든 배터리팩을 장착한 농업용 전동 고소작업차 운영	승인 ('21.11월 특례부여)
반려동물 전용 버스 (멍***)	반려동물과 반려인이 함께 탑승·이용할 수 있는 대중운송서비스     '멍고App' 어플 사용자별 QR코드를 기반으로 하여 탑승 및 요금 정산 <sup>*</sup> 및 탑승 이력을 전송하고 반려동물을 운송 <sup>**</sup> * 탑승 인원수와 관계없이 반려동물 수(인별 2두 이하/개와 고양이로 제한)와 이동 거리에 따라 요금 책정  ** 기존 버스정류장 활용 및 신규정류장 설치 신청	승인 (부처 협의 중)
이동식 반려동물 화장 및 찾아가는 장례 서비스 (펫*)	반려동물 집을 방문하여 염습 및 추모 후, 사체를 차량으로 옮겨 지정된 장소에서 화장 진행 후, 분골하여 유골함에 담은 후 보호자에게 전달하는 장례 서비스	승인 (부처 협의 중)

자료: 규제정보포털(https://www.better.go.kr/zz.main.PortalMain.laf, 검색일: 2021. 6. 18); 농림축산식품부 내부자 료를 참고하여 저자 재구성.

O 이 중 식품·반려동물 신산업 관련 실증 특례는 '반려동물 사료 즉석조리·판매 서비스', '동물 안면인식 기술을 활용한 반려동물 등록 서비스', '렌터카를 활용한 반려동물 운송 플랫폼 서비스'로 총 3개임.

<sup>31)</sup> 규제정보포털 자료를 참고하여 작성(https://www.better.go.kr/zz.main.PortalMain.laf).

# 식품·반려동물 신산업 관련 해외 주요국 사례

## 1. 식품 신산업 관련 사례

#### 1.1. 대체식품

#### 1.1.1. 싱가포르32)

- 싱가포르는 식량안보 및 미래식품 강화를 위해 '2030년까지 현지에서 생산된 식품으로 국 가 영양 요구의 30%를 충족'한다는 목표를 가지고 '30\*30 전략'을 발표하였으며, 세계 최초 로 배양육 판매를 승인함.
  - 2016~2020년 동안 대체육 분야에 최대 약 1억 4,400억 달러의 자금을 배정함.
- O 2020년 11월 싱가포르 규제 당국은 Eat Just의 배양육을 이용한 치킨 너겟 판매를 허가함.
  - 식품 독성학, 생물 정보학, 영양학, 역학, 공중보건 정책, 식품과학 및 식품 기술 분야의 7 명의 전문가 패널을 구성하여 최종 제품뿐 아니라 제품생산의 모든 단계의 안전성을 평 가함.

<sup>32)</sup> 윤성용 외(2021)를 참고하여 작성.

#### 〈그림 4-1〉 판매 승인을 받은 잇 저스트(Eat JUST)의 배양 닭고기



자료: 조선비즈뉴스(2020, 12, 2).

#### 〈글상자 3〉 싱가포르 신 식품 (Novel Foods) 안전성 평가에 대한 지침

#### ○ 신 식품(Novel Foods)이란?

- 신 식품이란 안전한 사용 이력이 없는 식품 및 식품 성분을 의미함.
- 안전한 사용 이력은 적어도 20년 동안 인체 건강에 악영향을 미치지 않으면서 상당한 인구가 식이 수단으로 소비한 것을 의미함. 신 식품은 또한 자연적으로 발생하는 물질과 화학적으로 동일하지만 기술의 진보를 통해 만들어진 화합물을 포함할 수 있음.
- 어떤 물질의 안전한 사용 이력을 평가할 때 SFA(Singapore Food Agency)는 다음 정보를 고려함.
  - (1) 성분의 소비/사용 기간
  - (2) 성분의 사용 범위
  - (3) 수량
  - (4) 사용 목적/상황
  - (5) 인간 건강에 유해하지 않은 증거
- 추가적으로, 과학/비과학 발행물, 서적, 특허, 전문기관의 의견서 등의 정보를 고려함.
- 불확실한 경우, 식품 거래 업체는 SFA에 문의하여 안전한 사용 이력으로 사용 가능한 증거를 논의할 수 있음.

#### ○ 신 식품에 대한 안전 평가 기준

- 신 식품을 사용하려는 식품 거래자는 식품청에게 안전 평가에 대한 다음 정보를 제공하여야 함.
  - (a) 일반적인 신 식품 및 신 식품 성분
  - (1) 주요 성분 및 불순물의 비율 등 신 식품의 종류(identity)와 순도에 관한 정보
  - (2) 신 식품의 제조 공정 및 사용된 투입물에 관한 정보
  - (3) 사용 목적 및 사용량 등
  - (4) 관련된 시험관 및 생체 독성 시험
  - (5) 관련된 신진대사 또는 독성동태학 연구
  - (6) 호주, 캐나다, 뉴질랜드, 일본, 유럽 연합과 미국 등의 선진국 식품 안전 당국이 수행한 모든 안전 평가 보고서
- 일반적으로 안전성 평가에서 언급된 연구는 저명한 과학 잡지에 발표하여야 함
- 미국 식품 의약품 안전청(FDA), 유럽 식품안전청(EFSA) 및 FAO/WHO가 발행한 참고 문헌에 따라 수행된 안전성 평가는 검토용으로 인정됨.

- (b) 자연적으로 발생한 물질과 화학적으로 동일하지만 비전통적인 방법으로 만들어진 신 식품
- 자연적으로 발생한 물질과 화학적으로 동일하지만 비전통적인 방법으로 만들어진 신 식품 성분은 모든 독성 연구 대신 다음 정보를 제출해야 함.
  - (1) 성분이 자연 발생 물질과 화학적으로 동일하다는 정보
  - (2) 불순물의 종류와 양을 나타내는 순도에 대한 정보
  - (3) 사용된 용매 및 생성된 모든 부산물 또는 대사 산물의 종류 및 안전성을 포함한 성분의 제조 공정
- 신 식품 성분이 유전자 변형 미생물로부터 생산된다면 안전성 평가를 위해 다음 정보도 제출해야 함.
  - (4) 생산 균주의 안전 정보
  - (5) 성분의 알레르기 유발성 및 잔류 불순물
  - (c) 배양육(cultured meat)
- 배양육은 동물 세포 배양에서 만들어진 육류를 의미함.
- SFA는 현재 배양육의 안전성 평가를 위해 다음 정보를 제출할 것을 요구함.
- (1) 전체 제조 공정에 대한 설명
- (2) 배양육 제품의 특성
- (3) 사용된 세포 주와 관련된 정보
- (4) 사용된 배양 배지와 관련된 정보
- (5) 비계 원료(scaffolding materials) 관련 정보
- (6) 제조 공정 중 세포배양의 순도 및 유전자 안정성에 대한 정보
- (7) 배양육 제조에서 발생할 수 있는 위험에 대한 안전 평가
- (8) 소화성 분석 등 안전성 관련 연구

#### ○ 신 식품 신청 절차와 관련된 정보

• 신 식품 안전성 평가에 3~6개월 사이의 시간이 소요됨.

자료: 식품의약품안전처 홈페이지- 국가별 규제정보(https://www.mfds.go.kr/index.do. 검색일: 2021. 8. 30).

#### 1.1.2. 일본 및 EU 33)

- O 일본 스타트업 기업인 인테그리컬처는 대규모 세포 배양 기술인 Culnet System을 사용하 여 기존의 세포배양 방법으로는 세포질 100g에 수백만엔 비용이 발생된 것을 (일부 종류의 세포에 대해서) 100g당 1만 엔 이하 수준까지 원가를 하락시켜 닭의 간세포 배양을 통해 닭 푸아그라를 생산함.
- O 2018년 5월 일본 정부 농림어업 성장 산업화 지원 기구와 리얼텍 펀드, Beyond Next Ventures 등의 기업 투자가로부터 총 3억 엔의 출자를 받음. 조달 받은 자금으로 배양육을 생산하는 대량생산 시설을 갖추어 단계적으로 사업을 확대할 예정임.

<sup>33)</sup> 박미성 외(2019)를 참고하여 작성.

- 벨기에 연방식품안전청(AFSCA)은 식용곤충 시장 촉진의 기반 마련을 위하여 2013년 12 월 곤충을 식용으로 허가하는 '식용곤충법'을 공표함.
- 스위스 의회는 2016년 12월 식용고충법을 통과시켜 3종의 고충, 귀뚜라미, 풀무치, 밀웜의 판매를 허가함.

#### 1.2. 고령친화식품/메디푸드

#### 1.2.1. 일본34)

- (배경) 후생노동성 사회보장심의회에 따르면 일본의 간병 대상자는 2015년 620만 명에서 2035년에는 899만 명까지 증가할 것으로 예상되며, 만 65세 이상 고령자 중 간병 대상자가 차지하는 비율도 2015년 18.3%에서 2035년 24.0%로 증가할 것으로 추정됨.
- 재택 간병자가 증가함에 따라 집에서 손쉽게 만들 수 있는 고령친화식품이 다양하게 출시되고 있음.
  - 시판되는 고령친화식품에 재료를 추가해 다양한 요리를 만들 수 있도록 식료품 제조사에 서도 조리법 등을 안내함.
- 일본은 환자용 식품이지만 의약품일 경우 입원·외래환자에게 의사의 처방으로 약제과를 통해 영양과를 거쳐 유통되지만, 식품일 경우 의사의 처방 없이 영양과에서 곧바로 환자에게 제공되거나 인터넷 소매업을 통해 소비자에게 판매됨. 일본은 의약품일 경우에만 의료보험을, 식품일 경우 식대 보험을 적용받음,35)

<sup>34)</sup> KOTRA 해외시장뉴스(2019. 9. 19)를 요약·정리함.

<sup>35)</sup> 히트뉴스(2019. 11. 15).

#### 〈그림 4-2〉 고령친화식품 제조사 '큐피'의 조리법 안내



자료: 큐피 홈페이지(http://www.kewpie.co.jp, 검색일: 2021. 10. 9); KOTRA 해외시장뉴스(2019. 9. 19) 재인용.

## 2. 미국의 펫푸드 관리법36)

O 미국의 펫푸드 관련 주요 법은 크게 「식품의약품화장품법」, 「식품안전현대화법」이 있음.

#### 2.1. 식품의약품화장품법

- O「식품의약품화장품법(FDCA, Federal Food, Drug and Cosmetic Act)」은 1938년에 제 정된 미국의 식품(의약품 및 화장품 포함) 산업의 근간이 되는 법률이며, 제정 이후 식품에 범주에 동물사료가 포함되고. 의약품에 수의약품이 포함되었음.
  - FDCA에 따르면 식품이란 "인간 또는 다른 동물의 음식이나 음료에 사용되거나 그러한 물질을 구성하는 요소로 사용되는 것"으로 정의함.
  - 해당 법률은 미국식품의약국(FDA, Food and Drug Administration)에 식품의 안전 규 제, 기준설정, 업체 검사 등 규제 권한을 부여받았으며, 펫푸드 원료 및 제조의 표준을 정 함에 있어 미국사료협회(AAFCO. Association of American Feed Control Officials) 와 협의하는 것을 원칙으로 하고 있음.37)

<sup>36)</sup> 농림축산식품부(2020b)와 한국농촌경제연구원(2021c)을 참고하여 저자 작성.

<sup>37)</sup> 협의 내용으로는 반려동물사료 성분에 대한 기준 및 정의, 반려동물사료 제조 기준, 영양 및 성분 정보를 포함한 표시기 준에 대한 개정사항 등이 있음.

- 2007년 FDA 수정법안(FDAAA, FDA Amendments Act)에 따라 펫푸드 관련 오염사고 와 반려동물 질병 발생 식별, 추적 및 보고를 위한 조기경보시스템 개발을 요청받았으며, 이에 따라 PETNet이 개발되어 FDA와 AAFCO 회원 간의 펫푸드 안전사고 관련 정보 교 류를 통해 신속한 규제 조치를 행할 수 있게 됨.

#### O 사전 시장 검토

- 동물약품과 반대로 펫푸드는 합법적인 판매를 위한 FDA의 사전 시장 검토가 필요 없음 (물질이 식품첨가물이 아닌 경우 해당됨).
- 그러나 FDCA 법은 여전히 사람을 위한 음식과 같이 동물을 위한 음식은 다음과 같아야 한다고 규정하고 있음.
  - 안심하고 먹을 수 있어야 함.
  - 위생 조건에 따라 생산해야 함.
  - 유해 물질이 없어야 함.
  - 양심적인 라벨 부착

#### O FDA Food Safety Modernization Act(FSMA)

- 시설은 동물성 식품과 잠재적으로 관련이 있는 식품 안전 위험원을 평가해야 함(이를 "위 험 분석"이라고 한다).
- 시설은 식별된 식품 안전 위험을 줄이거나 제거하기 위해 필요한 경우 조치를 취해야 함 (이 단계를 "예방 통제"라고 한다).

#### O 식품첨가물(Food Addictive) 규정

- 1958년 식품 및 식품 가공에서 화학 물질 사용 증가에 대한 대중의 우려에 대응하여 미국 의 회는 식품첨가물을 판매하기 전에 FDA의 검토 및 승인을 요구하도록 FDCA 법을 개정함.
- 식품첨가물은 직간접적으로 식품의 구성 요소가 되거나 식품의 특성에 영향을 미치는 모 든 물질로 정의됨.
- 예외적으로 특정 식품 용도에 대해 자격을 갖춘 전문가가 일반적으로 안전하다고 인정하 는 물질은 식품첨가물로 간주 되지 않음.

- 합법적으로 판매되려면 식품첨가물에 승인된 청원서가 있어야 함.
- 회사는 식품첨가물이 의도된 용도에 맞게 안전하고 예상대로 작동함을 증명하기 위해 식 품첚가물 청워서를 FDA에 제출해야 함(예를 들어. 회사는 방부제가 동물이 먹어도 안전 하다는 것을 보여주고 식품의 신선도를 유지하기 위해 노력해야 함).
- 청워서에는 첨가제의 화학적 특성과 제조 공정을 설명해야 하며 안전한 데이터와 회사의 라벨링에 관한 내용도 포함되어야 함.
- 반려동물 사료에 승인되지 않은 식품첨가물을 사용하는 것은 불법이며 이는 FDCA 법을 위반하는 행위임.

#### O 안전 원료 인증(Generally Recognized As Safe: GRAS)

- 자격을 갖춘 전문가가 일반적으로 안전하다고 인정하는(GRAS) 식품에 첨가된 물질은 식 품첨가물이 아니며 시판 전에 FDA의 검토 및 승인을 받을 필요 없음.
- GRAS 표준은 실제로 식품첨가물 승인에 필요한 표준보다 충족하기가 더 어려움.
- GRAS가 되려면 '일반적인 안전성 인정'이 있어야 하는데 이는 자격을 갖춘 전문가가 식 품에 첨가할 때 물질이 안전하다는 데 동의해야 함을 의미함.
- '일반적인 안전성 인정'은 다음 중 하나를 충족해야 함.
  - 음식에서의 일반적인 용도에 기초한 경험: 사용하는 물질이 1958년 이전부터 동물용 식품에 일반적으로 사용되었다는 것을 증명하는 정보가 있어야 하며, 상당한 수의 동물 이 이 식품을 소비한 것으로 알려져 있어야 함.
  - 과학적 절차: 이 절차에서는 FDA가 식품 첨가제 청원을 승인하는데 필요한 동일한 품 질과 양의 과학 데이터가 필요함. 또한, 그 자료는 과학 문헌이나 교과서 같은 유사하게 신뢰할 수 있는 자료로 출판되어야 하며 기업의 연간 보고서에 있는 데이터는 이 기준에 부합하지 않음.
- FDA의 GRAS 알림 프로그램에 따르면, 기업들은 자체적으로 GRAS 결정을 내릴 수 있는 데, 이는 특정 용도의 GRAS 인지 여부를 스스로 결정한 다음, 그 결정을 해당 기관에 통 보할 수 있다는 것을 의미함.
- 이 통보에는 다음 사항이 포함되어야 함.
  - 물질에 대한 설명

- 물질의 사용 방법과 종류(사용 조건)에 대한 설명
- 그 물질은 의도된 용도를 위한 GRAS라는 회사 결정의 근거
- 현재 펫푸드에 대한 GRAS 공지사항 목록은 각 통보사항과 기관의 대응을 요약하여 제공함.
- O 반려견 질병 치료 및 예방 목적의 사료에 관한 규정(Complete Pet Food Diets Intended to Treat or Prevent Disease)
  - FDCA 법에 따라 FDA는 약물, 식품 모두 규제할 수 있음.
  - 특정 질병을 치료하거나 방지하는 목적으로 제조되는 사료의 경우 의약품으로 규정됨.
  - 그러나 질병을 치료하거나 예방하기 위한 대부분의 반려동물 사료는 승인된 동물용 의약품이 아니며 그러한 승인이 없는 경우 FDA는 승인되지 않은 동물용 의약품으로 간주함.
  - 규정 준수 정책 가이드는 FDA가 질병을 치료하거나 예방하기 위한 반려동물 사료를 불법 적으로 판매하는 회사에 대해 규제 조치를 취할 것인지 결정할 때 고려할 요소를 설명함.
  - FDA는 이러한 제품이 수의사의 지시에 따라 수의사, 소매점 또는 인터넷 판매자를 통해 서만 애완동물 소유자에게 제공되어야 한다고 규정함.
  - 이러한 제품은 특정 건강 요구에 맞게 제조되었으며 모든 반려동물에게 적합하지 않을 수 있으므로 수의사의 참여가 중요함.

#### O 관련 규정

- 정의(FD&C 법 201조): 식품- Section 201(f)
- Section 21 of the Code of Federal Regulations, Part 571, Food Additive Petitions: 동물성 식품첨가물 청원에 필요한 정보
- Section 21 of the Code of Federal Regulations, Part 573, Food Additives Permitted in the Feed and Drinking Water of Animals: 동물용 식품에 사용하도록 승인된 모든 식품첨가물에 대한 정보

### 2.2. 식품안전현대화법

- O「식품안전현대화법(FSMA, Food Safety Modernization Act)」은 2011년에 제정되었으며 식품안전관리체계 강화와 식품 안전사고에 대한 효과적인 사전 예방·대응을 목적으로 함.
  - 해당 법률은 사전 예방관리에 기반한 과학적 접근 방식으로 신속한 대응 체계를 구축하는 것을 목표로 하고 있으며, 수입 식품이 미국의 안전기준에 부합할 것을 명시하고 있음.
  - 본 법의 하위 규정인 「동물용 식품의 예방관리 규칙(Final Rule for Preventive Controls for Animal Food, HARPCAF)」을 통해 동물용 식품에 대해서도 cGMP(current Good Manufacturing Practice) 및 예방관리 준수사항을 이행함.

#### 2.3. 라벨링 관련 규정

O FDA에서 규정하는 반려동물 사료(펫푸드) 라벨링 규정은 크게 연방 차원과 주 차원 두 가지 로 구분됨.

#### ⟨표 4-1⟩ 반려동물사료(펫푸드) 라벨링 표기 목록(연방 차원 법)

제품명	<ul> <li>95% 법칙: 성분명을 노출시키는 제품명일 경우(예: Beef for dogs), 그 성분은 물과 조미료(Condiments)를 제외한 총중량의 95% 이상을 함유해야 함.</li> <li>그 외의 경우는 성분 함량에 따라 ①25~95%일 경우, ②3% 이하일 경우, 혹은 ③향(flavor)으로 각각 구분하여 규정을 명시하고 있음.</li> </ul>
순 중량	• 순 중량을 기입함.
제조사 혹은 유통사 주소	<ul> <li>도로명, 도시, 주, 우편번호를 기재함.</li> <li>제조된 해당 도시의 주소록(City directory) 혹은 전화번호부(Telephone directory)에 등록되어 있는 경우 도로명까지 기재할 필요 없음.</li> <li>다수의 제조사가 자율적으로 소비자문의처 번호를 기입하는 경향이 있음.</li> </ul>
성분 리스트	<ul> <li>성분은 중량 순으로 기입하며, 성분 자체에 포함되어 있는 수분을 포함함.</li> <li>허가되는 성분은 "일반적으로 안전하다고 인정되는 물질"(Generally Recognized as Safe, GRAS)로 승인되거나 식품첨가물 규정을 통과한 성분이어야 함.</li> </ul>
성분 분석표 (Guaranteed Analysis)	<ul> <li>최소 기준을 충족하는 조(Crude)단백질과 조지방, 그리고 최대 조식이석유와 조수분 기준을 충족해야 함.</li> <li>여기서 "조"(Crude)란 영양소 자체의 영양성분(종류 혹은 품질)이 아닌 제품 맛을 내기 위해 제작된 특정 제조 방식을 포함하여 설명하는 단어임. 이는 건식과 습식에서 "수분"과 같은 함량의 차이로인해 성분에 대한 해석이 왜곡되는 것을 방지하기 위함임.</li> </ul>
영양 적합성 문구 (Nutritional Adequacy Statement) (필요시)	"Complete", "Balanced, "100% Nutritious" 같은 문구가 실제적으로 안전하지 않은 식품일수 있으며, 이에 미사료협회는 영양성분 적합성에 관한 기준을 규정하고 있음. <sup>38)</sup> 반려견 스낵, 간식, 보충용(Supplement)의 경우 영양 적합성 문구를 생략할 수 있음(필수 아님).

섭취 방법 (Feeding directions) (필요시)	<ul> <li>"Feed cups per pound of body weight daily"와 같은 문구를 기재함.</li> <li>영양 적합성 문구가 작성된 제품은 반드시 섭취 방법 또한 표기해야 함.</li> </ul>	
칼로리	<ul> <li>kg당 칼로리(kcal)를 표기함.</li> <li>제조사는 "per cup", "per can" 단위로 칼로리를 표기해야 함.</li> <li>칼로리 문구는 1식(as fed)을 기조로 작성함.</li> </ul>	
기타 라벨 문구 (Other label claims)	• Premium, Super Premium, Gourmet, Organic 용어 사용에 대한 특별 규정은 현재까지 없음.	

자료: U.S. Food and Drug Administration(FDA)(https://www.fda.gov/, 검색일: 2021. 11. 21).

- O 주 차원의 법: 대부분의 규정은 AAFCO(미사료협회, Association of American Feed Control Officials) 내용을 따르나 특정 주에서는 주 자체에서 라벨링 규정을 설정함.
  - 미사료협회에서 제정한 규정은 제품명, 보증된 분석, 영양학적 설명, 배급 지침 및 칼로리 설명과 같은 내용을 라벨링에 포함하여 보다 구체적임.
  - 미사료협회는 연방과 주 차원의 담당 공무원과 정기적인 모임을 주최하고 주마다 상이한 규제를 최대한 일치시키려 노력함.

## 3. 독일의 반려동물 보유세 및 보호소 정책

#### 3.1. 훈데스토이어(Hundesteur) 반려동물 보유세 정책<sup>39)</sup>

○ 독일에서 개 보유세가 도입된 것은 1810년 프로이센 왕국 시대부터임, 독일은 연방헌법 (Grundgesetz)을 통해 게마인데(Gemeinde: 기초 지방정부)의 자치행정권과 세율결정권 을 명시하고 있으며, 주법(Landesgesetz)인 지방공과금법(Kommunalabgabengesetz) 아래에서 조례를 통한 세목 신설권을 인정하고 있음.

<sup>&</sup>lt;sup>38)</sup> 미사료협회의 규정 통과시 "(제품명) is formualted to meet the nutritional levels established by the AAFCO (Dog/cat) food nutrient profiles", "Animal feeding tests using AAFCO procedures substantiate that (제 품명) provides complete and balanced nutrition"와 같은 표기를 쓸 수 있음. 또한 제품이 반려견의 성장 "유지용 "인지 "성장용"인지 명시함. "This product is intended for intermittent or supplemental feeding only"와 같은 문구를 명시할 수 있음.

<sup>39)</sup> 오마이뉴스(2020. 1. 29); 국민일보(2021. 1. 17); 조선일보(2021. 11. 18); Anima1N(2020. 4. 6) 참고하여 저자 재구성.

- 독일의 개보유세는 반려견으로 인한 공공시설의 오염제거 비용을 조달하고, 지방정부 내 반 려격의 개체 수를 관리하려는 목적으로 징수되고 있음.
- '훈데스토이어'의 반려동물 보유세 정책은 국세가 아닌 지방세40)이며, 지역에 따라 납세 금 액이 다름. 납부액은 지역별로 개보유세금조례(Hundesteursatzung)에 따라 정해지며. 두 마리 또는 그 이상의 개 혹은 맹견의 경우 금액이 높게 책정되는 경우가 많음.
  - 지역과 견종에 따라 1년에 한화로 약 14만 원에서 77만 원까지 부과됨.
  - 뮌헨 주의 경우 일반 강아지는 약 100유로(13만 원), 맹견을 기르는 가정에는 약 800유로 (107만 원)를 부과함.
  - 본 제도를 도입한 첫 해 베를린은 약 142억 원의 세금을 확보함.
- 과세 대상은 모든 견종이지만, 시각장애인 안내견·공무 집행견·산림 단속견·차량 감시견은 각각의 법률 규정에 따라 세금이 감면되기도 하고. 생활보장 대상자의 경우에도 반려견 세 가 경감됨.
- 반려견 입양 후 해당 관청에 신고해야 하며 4개월 이상 반려견만 등록할 수 있음. 등록 후 관 청에서는 확인서와 증명 펜던트를 발급하는데, 반려견을 산책시킬 때 펜던트를 반드시 착용. 해야 하며 미착용 시 벌금을 부과함.
- O 해당 제도를 통해 걷은 세금은 반려견 공급과 수요 조절, 공원에 배변 봉투 구비, 반려견 보 호소 운영비용 등 반려동물 관련 제도 및 사업 운영을 위해 사용됨.
- O 독일 내에서도 개보유세 폐지론을 주장하는 사람들이 존재함. 이들은 개보유세가 일반 재원 이고 사용처가 지역의 결정에 달려있기 때문에 그 용도와 사용처가 불투명하며, 반려견세 납세자가 혜택을 받을 수 없다고 주장함. 또한 미납행위의 적발이 용이하지 않음을 문제점 으로 제시함. 또한 고양이와 말과 같은 다른 동물에게는 부과하지 않는 세금을 개에게만 부 과하는 것은 불공평하다는 의견도 존재함.

<sup>40)</sup> 예를 들어 프랑크푸르트(Frankfurt)에서는 "프랑크푸르트 암 마인 시에 부과되는 개세금(Erhebung einer Hundesteuer der Stadt Frankfurt am Main)", 베를린(Berlin)에서는 "2010년 10월 10일의 개세금법(Hundesteuergesetz Vom 10. Oktober 2001)", 쾰른(KöLN)에서는 "개 세금 법령(Hundesteuersatzung der Stadt KöLN)"에 따라 개 와 관련한 세금을 부과함.

○ 반면 훈데스토이어에 대한 찬성 의견으로는 반려견을 기르는 것에 대한 사회적 책임감을 갖게 할 수 있으며, 반려견이 야기하는 문제를 세금으로 해결할 수 있다는 점이 제시됨.

⟨그림 4-3⟩ 독일 반려견 세금기준표



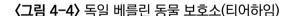
자료: 오마이뉴스(2021. 1. 29).

#### 3.2. 동물보호소(Tierheim)<sup>41)</sup>

- 티어하임은 '동물의 집'이라는 뜻의 유기동물 보호소로서, 독일 전역에 수백 여 곳이 존재함. 보호 중인 동물은 유기나 학대 문제로 구조된 동물이 많으며, 개나 고양이뿐만 아니라 토끼, 조류, 말, 양 등 종류가 다양함. 구조된 동물은 동물 복지법에 따라 의학적으로 치료가 불가능한 반려견을 제외한 반려견을 안락사 시키지 않으며, 보호소 안에서 건강과 행동 교정등의 관리를 받음.
- 베를린 티어하임은 1901년 설립되었으며, 민간단체인 베를린 동물단체 연합에 의해 운영되는 규모 18만 5,000㎡(축구장 22개 크기)의 유럽 최대의 동물보호 센터로 카페, 야외훈련장, 동물병원, 장묘시설 등으로 구성됨.
- 동물들에게 다양한 정보가 적힌 식별표를 부여하고, 채광 등을 고려한 최적의 환경을 마련하여 연간 1만여 마리의 동물을 보호하고 있으며, 한 해 운영비는 약 800만 유로(약 102억원)에 이름.

<sup>41)</sup> 뉴스원 (2018. 12. 5); 중앙일보(2019. 1. 23); 한겨례신문(2017. 10. 26)을 참고하여 저자 재구성.

- 티어하임은 지자체의 지원과 후원을 통해 운영되며, 개인이 특정 동물과 결연을 통해 후원 할 수 있는 시스템도 존재함, 반려견 세금(훈데스토이어) 중 일부는 독일 동물보호소에 있는 반려견들의 치료나 관리 목적으로 사용되기도 함.
- 독일은 펫샵에서 반려견·반려묘 판매가 금지되어있으며, 동물보호소를 통한 까다로운 절차 를 통해 입양하게 되어 있어 반려동물에 대한 책임감을 우선시 함. 이에 따라 티어하임에서 동물 입양이 활발하게 이루어지는데 이곳의 약 90%의 동물이 새로운 주인에게 입양됨. 티 어하임에서 유기 동물을 입양하면 초기 1년간 반려인에게 징수하는 개보유세(훈데스토이 어)가 면제됨.
- 뮌헨 티어하임은 시로부터 지원받는 30만 유로(약 4억 원)를 제외하면 재원의 70%를 시민 1만 5천여 명의 후원금으로 충당함. 이처럼 독일인들은 동물보호소를 통해 유기 동물 주인 을 찾아주는 일을 '시민의 책무'로 느끼는 경우도 있음. 또한 독일의 경우 전문 브리더에게 개를 분양받으려면 약 1.000만 원의 비용이 드는 반면, 동물보호소 티어하임의 입양비는 200유로(약 27만 원)에 불과함.
- 티어하임에 입소한 유기견들은 예방접종, 동물등록, 여권 발급이 완료되므로, 시민들은 티 어하임으로부터 입양하는 것이 시간과 비용면에서 경제적이며 신뢰도가 높다고 생각하는 경우가 있음.





자료: 중앙일보(2019. 1. 23).

## 식품·반려동물 신산업 규제혁신 방안

#### 〈표 5-1〉 전체 규제 발굴 내용

식품 신산업(6건)	반려동물 연관산업(7건)
• 일반 식품에 기능성을 특정하지 않는 일반적인 '건강, 영양'	• 양축용 사료와 별도의 제도 마련(「펫푸드 관리법」제정)
표시 인정	• 펫푸드 별도 통계 구축
• 식품 규제자유특구	• 국내산 펫푸드 소비자 인식개선을 위한 펫푸드 품질 인증체계
• 건강기능식품벤처제조업'의 벤처기업 요건에	구축
농식품투자조합을 포함,	• 반려동물 생산업에 대한 규제 완화 방안
• 대체육 관련 식품 기준 및 규격 정비, 표기 개선, 통계자료 정비	• CCTV 설치 의무화에 상응하는 인권 보호 및 규정 방안 마련
• 배양육 네거티브 규제도입	• 반려동물 피분양자 대상 사전 교육사업 추진
• 식품공전상 품질기준 등 재검토	• 반려동물 연관산업 규제 공백 상태

자료: 저자 작성.

## 1. 식품 신산업 분야 규제혁신 방안42)

#### 1.1. 식품표시 43)

## 1.1.1. 일반 식품에 기능성을 특정하지 않는 일반적인 '건강, 영양' 표시 인정

#### 가) 현황

O 기존의 「식품위생법 시행규칙」 제8조 제2항 제4호 관련 [별표3] 및 일반식품의 유용성 표 시·광고 인정 범위 지침서에서는 인체의 건전한 성장 및 발달과 건강한 활동을 유지하는 데

<sup>42)</sup> 농림축산식품부(2020b), 한국식품산업협회 내부자료를 요약·정리함.

<sup>43)</sup> 해당 규제개선 건은 식품의약품안전처가 주관 부처이므로 이를 추진하기 위해서는 부처 간 협의가 필요함.

도움을 준다는 표현, 건강 유지·건강증진·체력유지·체질 개선·식이요법·영양 보급 등에 도 움을 준다는 표현 사용이 가능했음.

#### 〈표 5-2〉 식품위생법 시행규칙 제8조 제2항4호 관련

#### 허위표시·과대광고로 보지 아니하는 표시 및 광고의 범위 (제8조 제2항 제4호 관련) [2019.04.25, 삭제]

- 1. 유용성
- 가. 신체조직과 기능의 일반적인 증진을 주목적으로 하는 다음의 표현 또는 이와 유사한 표현
- 1) 인체의 건전한 성장 및 발달과 건강한 활동을 유지하는 데 도움을 준다는 표현
- 2) 건강 유지·건강증진·체력유지·체질 개선·식이요법·영양 보급 등에 도움을 준다는 표현
- 3) 삭제 〈2017. 1. 4.〉
- 나. 식품영양학적으로 공인된 사실 또는 제품에 함유된 영양성분(비타민, 칼슘, 철, 아미노산 등)의 기능 및 작용에 관한 다음의 표현 또는 이와 유사한 표현
- 1) 특수용도식품으로 임신 수유기 영양 보급. 병후 회복시 영양 보급. 노약자 영양 보급. 환자에 대한 영양 보조 등에 도움을 준다는
- 2) 비타민 ()는 ()) 작용을 하여 건강에 도움을 줄 수 있다는 표현
- 3) 칼슘은 뼈와 치아의 형성에 필요한 영양소라는 표현
- 다. 「건강기능식품에 관한 법률」제14조에 따라 건강기능식품의 기준 및 규격에서 정한 영양소의 기능성분 함량
- 2. 용도: 제품의 제조목적이나 주요 용도에 대한 다음의 표현 또는 이와 유사한 표현
- 가. 해당 제품이 유아식, 환자식 등으로 섭취하는 특수용도식품이라는 표현. 이 경우 특수의료용도등식품에는 섭취 대상자의 질환 명을 표시할 수 있다.
- 나. 해당 제품이 발육기, 성장기, 임신 수유기, 갱년기 등 사람의 영양 보급을 목적으로 개발된 제품이라는 것과 이와 유사한 표현
- 3. 섭취 방법·섭취량에 관한 다음의 표현 또는 이와 유사한 표현
  - 해당 제품의 식품영양학적 기준으로 가장 적합하다고 생각되는 섭취 방법 또는 섭취량의 표현

자료: 국가법령정보센터(https://www.law.go.kr/) - 『식품위생법 시행규칙』 제8조 제2항 제4호 관련 [별표3].

- 식품의약품안전처는 「부당한 표시 또는 광고로 보지 아니하는 식품 등의 기능성표시 또는 광고에 관한 규정」을 제정44)하여 과학적 근거가 갖추어진 경우 일반식품에도 기능성 표시 가 가능한 '일반식품의 기능성 표시제'를 도입함.
  - 식품의약품안전처에 등록된 고시형 원료 29종을 사용한 식품에 기능성 표시를 할 수 있 으며, 기능성 원료 외에 새 원료에 기능성을 표시하려면 건강기능식품 원료로 인정받아 야 함.

<sup>44) 2020.12.29.</sup> 고시 제정

#### 〈그림 5-1〉 일반식품 유용성 표시 제품(예시)



자료: 롯데ON홈페이지(https://www.lotteon.com/, 검색일: 2021. 12. 10).

#### **〈표 5-3〉** 식약처 고시 제2020-129호

#### 식약처 고시 제2020-129호, 2020.12.29)

제1조(목적) 이 고시는 「식품 등의 표시·광고에 관한 법률」 제8조 및 같은 법 시행령 제3조 제1항 별표 1 제3호 나목에 따라 제품에 함유된 영양성분이나 원재료가 신체조직과 기능의 증진에 도움을 줄 수 있다는 내용으로써 부당한 표시 또는 광고로 보지 아니하는 표시·광고의 범위 및 요건을 정하여 부당한 표시 또는 광고로부터 소비자 보호에 이바지함을 목적으로 한다.

제6조(표시 또는 광고의 방법) ① 기능성을 표시하려는 식품 등은 다음 각 호의 사항을 포함하여야 한다. 이 경우 제1호 및 제5호의 사항은 주 표시 면에 표시하여야 하고, 그 이외의 사항은 기능성 표시 서식 도안을 활용하여 표시할 수 있다.

- 1. 기능성에 도움을 줄 수 있다고 알려진 또는 보고된 기능성 원재료 또는 성분이 식품 등에 들어있다는 내용 예 : 본 제품에는 A(기능성)에 도움을 줄 수 있다고 알려진(또는 보고된) B(기능성 원재료 또는 성분)가 들어있습니다.
- 2. 기능성 성분 함량. 이 경우 기능성 성분 함량 표시 단위는 「식품 등의 표시기준」 별지 1.1. 아. 1)에 따른 영양성분 표시 단위 기준 을 준용하다.
- 3. 1일 섭취 기준량
- 4. 섭취 시 주의사항. 이 경우 해당 기능성을 나타내는 원재료 또는 성분별로 「건강기능식품의 기준 및 규격」과 「건강기능식품 기능 성 원료 및 기준·규격 인정에 관한 규정 l에서 정한 사항을 모두 포함하여야 하며, 섭취 시 주의사항을 정하고 있지 아니하는 경우 표시를 생략할 수 있다.
- 5. "본 제품은 건강기능식품이 아닙니다."라는 문구
- 6. 질병의 예방·치료를 위한 제품이 아니라는 문구
- 7. 균형 잡힌 식생활을 권장하는 문구
- 8. 이상 사례가 있는 경우 섭취를 중지하고 전문가와 상담이 필요하다는 문구
- ② 제1항에 따른 표시가 있는 식품 등에 한하여 기능성 광고를 할 수 있다. 이 경우 "본 제품은 건강기능식품이 아닙니다."라는 문구 를 포함하여야 한다.

자료: 국가법령정보센터(https://www.law.go.kr/) - 『식품의약품안전처 부당한 표시 또는 광고로 보지 아니하는 식품 등의 기능성 표시 또는 광고에 관한 규정』 제정고시, 재구성.

#### 〈그림 5-2〉 기능성 표시 실제 제품 사례



자료: 농림축산식품부(2021).

- 이에 따라 기능성 표시를 하는 일반식품은 사전에 표시·광고 내용에 대한 자율심의를 받도록 하며, 일반식품을 건강기능식품으로 인식할 우려가 있는 표시·광고를 한 경우 행정처분을 강화하게 됨.
- 일반식품의 유용성 표시·광고 인정 범위 지침에 따라 범용적으로 인정된 표현으로서, 통상적인 기능성의 범위라고 할 수 없는 표현까지 제한하는 것은 식품 영업활동에 대한 과도한 규제로 보임.

#### 나) 개선방안

- 일반 소비자들도 통상적으로 인정하는 식품의 유형에 대하여, 범용적이고 기능성을 특정하지 않는 표현은 별도의 실증 없이도 기존 표시에 대한 인정할 필요가 있음.
  - 예) 건강한 음료, 건강해져요, 체력유지 등
- 새로운 제품 출시 → 새로운 규제 도입 → 표시기준 추가(positive 규제) → 신제품, 기존 제품 표시기준 재정립 필요

#### 1.2. 규제자유특구45)

#### 1.2.1. 개념

- 규제자유특구는 지역과 기업이 직면한 신사업 관련 규제를 패키지로 완화해주는 제도임. 규 제자유특구는 지역 투자를 유치하고 양질의 일자리를 창출하여, 지역의 혁신성장 및 균형발 전을 도모하는 취지를 가지고 있음.
  - 규제자유특구 지정 시 메뉴판식 규제특례 및 규제혁신 3종 세트(규제샌드박스) 등 규제특 례가 적용됨.
  - 재정·세제·각종 부담금 감면 등을 지원하여 지역혁신 성장사업 등이 성공할 수 있도록 독 려함.

#### 1.2.2. 주요 특징

- 가) 메뉴판식 규제특례와 규제혁신 3종 세트의 적용
- 첫째. 규제자유특구에는 기존 법령의 201개의 규제가 메뉴판식으로 유예 또는 면제되어 적 용됨.

#### 〈표 5-4〉 기존 특화 특구와 규제특례 비교

	기존 특화 특구	규제자유특구
메뉴판식 특례	128개 적용	201개 적용
	미적용	적용 : ① 규제 신속확인, ②임시허가, ③실증 특례

자료: 규제자유특구 홈페이지(http://rfz.go.kr/?menuno=52, 검색일: 2021. 8. 30)

- 둘째, 규제자유특구안의 기업들은 규제 여부가 불분명한 경우 신사업 관련 허가 등의 필요 여부에 대해 확인을 요청할 시 30일 이내에 결과를 회신 받을 수 있음(규제 신속 확인). 또 한, 신제품이나 서비스를 시험・검증할 경우, 일정 기간 동안 규제 적용 없이 실증 할 수 있음 (실증 특례).
- 셋째, 신제품이나 서비스의 안전성 및 기술 검증이 끝났음에도 불구하고 허가 기준의 부재,

<sup>45)</sup> 규제자유특구 홈페이지 내용을 요약·정리함(http://rfz.go.kr/?menuno=52, 검색일: 2021. 8. 30).

적절치 않은 기준 적용 등으로 인하여 출시되지 못한 경우 임시로 판매 허가를 받을 수 있음 (임시허가).

#### **〈그림 5-3〉** 규제혁신 3종 세트 적용 절차



자료: 규제자유특구 홈페이지(http://rfz.go.kr/?menuno=52, 검색일: 2021. 8. 30).

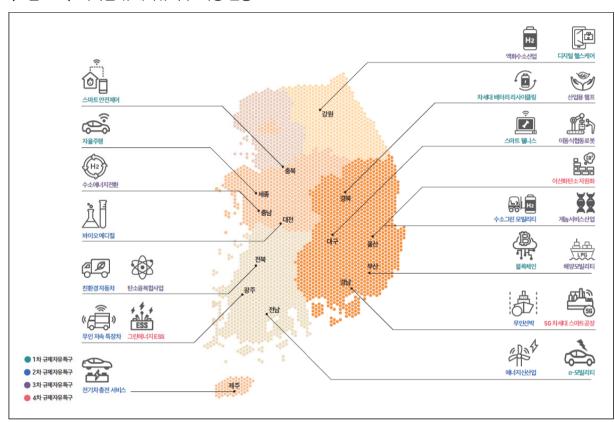
#### 나) 안전대책

- O 규제자유특구에 규제 완화 조치가 시행되는 만큼 국민을 보호하기 위한 안전장치를 동시에 규정함.
  - 실증 특례나 임시허가를 부여받은 사업자의 인적·물적 피해에 대비한 책임 보험 가입을 의무화하는 등의 소비자 보호 방안을 함께 마련

#### 1.2.3. 식품 규제자유특구 필요성

- O 규제자유특구(Regulation Free Special Zone)는 지역을 단위로 지역과 기업이 직면한 신 산업 관련 핵심규제들을 패키지로 완화해주는 제도임.
  - 수도권을 제외한 시·도지사가 지역의 여건과 특성에 따라 특구 계획을 수립하고 지정을 신청할 수 있으며, 지정되게 되면, 메뉴판식 규제특례, 규제혁신 3종세트 등의 혁신적인 규제특례가 적용될 뿐만 아니라 재정·세제·각종 부담금 감면 등을 지원받을 수 있음.
- 규제자유특구에는 우선 허용·사후 규제 워칙(지역특구법 제4조)이 적용되어 국가와 지방자 지단체는 국가발전 및 지역경제 활성화를 위하여 혁신사업 또는 전략산업 등을 허용하는 것 을 원칙으로 함. 또한 각종 규제로 사업화가 막히는 일이 없도록 네거티브 규제를 채택하고 있음.

- 규제자유특구의 지정으로 특구당 평균 여의도 면적의 약 두 배 정도의 공간에서 규제 제약없 이 신기술을 개발하고 테스트할 수 있는 기회가 마련됨. 2020년 12월 기준 4차에 걸쳐 24개 규제자유 특구 지정, 132개 규제특례 허용됨.
  - 부산 해양모빌리티 및 블록체인, 대구 이동식 협동로봇 및 스마트 웰니스, 대전 바이오메 디컬, 전남 e-모빌리티(이동수단) 및 에너지산업 등 총 28곳



〈그림 5-4〉 지역별 규제자유특구 지정 현황

자료: 중소벤처기업부(2021).

- 현재까지 규제자유특구는 주로 4차 산업혁명과 관련된 기술을 중심으로 지정되어 있으며. 현재 농식품산업은 직접적으로 포함되지 않음.
  - 농식품산업은 규제자유특구를 통해 개발된 기술을 적극적으로 활용하고 혁신을 위한 노 력을 통해 4차 산업혁명 시대의 성장산업으로 거듭나야 함. 특히 규제자유특구로 지정된 분야 가운데 바이오·e-모빌리티·로봇·블록체인 등은 농식품산업의 미래 성장과 연관성 이 금46)

<sup>46)</sup> 농민신문(2020. 8. 26).

- 최근, 식품 시장의 변화가 급속도로 빨라지고 있음. 코로나 발생 이후 비대면 거래 활성화. 이로 인한 온라인 식품 시장의 성장. 다양한 소비자층을 겨냥한 가정간편식(HMR) 및 레스 토랑 간편식(RMR) 제품 세분화, 구독경제·플랫폼 경제를 활용한 새로운 식품 유통 환경 생 성 등 4차 산업혁명의 주요 기술 활용 가능성이 높은 부문들이 급성장하는 상황임.
- 현재까지 규제자유특구로 지정된 분야 중 농식품 분야와 연관성(접목 가능성)이 큰 분야는 '블록체인, 바이오·의료, 제조·운송'이라 할 수 있음. 특히 부산은 블록체인 규제자유특구로 지정되어 현재 블록체인 기반의 스마트 해양물류 플랫폼을 구축하였음.

#### ⟨표 5-5⟩ 블록체인 기반 스마트 해양물류 플랫폼 서비스 사례



#### [콜드체인 화물차 허가 특례]

- (현황) 스마트 콜드체인 화물차의 도입이 필요하나. 화물자동차 신규 허가 사실 상 중단(화물자동차 운수사업법)
  - → 스마트 콜드체인 화물차 허가를 제한적 허용



#### [개인정보 및 개인위치정보 파기 특례]

- ① 신선 물류 이력의 위·변조 방지를 위해 블록체인 기술 활용 예정이나, 개인 정보 처리목적 달성 후 파기 의무 존재(개인정보보호법). 블록체인 기술 특 성상 등록된 정보의 삭제 어려움 존재
  - → 개인정보 파기의무에 대해 오프체인(Off-Chain) 저장·파기 방식의 특 례 허용
- ② 콜드체인 차량에 탑재된 화물배송정보 등을 통해서 수집된 개인위치정보를 일정 기간 후에는 파기 의무(개인정보보호법). 블록체인 기술 특성상 등록된 정보의 삭제 어려움 존재
  - → 개인위치정보 파기의무에 대해 오프체인 저장·파기 방식의 특례 허용

자료: 규제자유특구 홈페이지(http://rfz.go.kr/?menuno=52, 검색일: 2021. 8. 30).

- 전북 익산에 위치한 국가식품클러스터는 2009년 농식품 분야 기술혁신과 해외 수출시장 개 척을 위해 조성됨.
  - 4차 산업혁명 시대 농식품 신산업 성장 및 혁신의 장을 마련하기 위하여, 국가식품클러스 터의 규제자유특구 지정을 검토할 필요가 있음.

#### 1.2.4. '건강기능식품벤처제조업'의 벤처기업 요건에 농식품투자조합 포함

#### O 현황

- '건강기능식품벤처제조업'의 벤처기업 요건에 「벤처투자 촉진에 관한 법률」 제66조에 따 른 한국벤처투자는 포함되어 있으나, 「농수산식품투자조합법」 제11조에 따른 농식품투 자조합은 포함되어 있지 않아 농식품모태펀드를 통한 건강기능식품벤처기업의 투자유치 에 어려움 예상되어 개선이 필요한 상황임.

#### ⟨표 5-6⟩ 건강기능식품 관련 영업의 종류

구분		1	세부 종류
		전문 제조업	건강기능식품을 전문적으로 제조하는 영업
フィフトフトレ	제조업	벤처 제조업	「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제2조에 따른 벤처기업이 건강기능식품을 건강기능식품전문제조업자에게 위탁하여 제조하는 업
건강기능 식품 판매업	일반 판매업	건강기능식품을 판매하는 영업 (다만, 건강기능식품유통전문판매업에 해당하는 것은 제외)	
	- 건매립 	유통 전문 판매업	건강기능식품전문제조업자에게 의뢰하여 제조한 건강기능식품을 자신의 상 표로 유통·판매하는 영업

자료: 국가법령정보센터(https://www.law.go.kr/) - 『건강기능식품에 관한 법률』 재구성.

#### 〈표 5-7〉 벤처기업육성에 관한 특별조치법

#### 벤처기업육성에 관한 특별조치법 제2조의2(벤처기업의 요건)

제2조의2(벤처기업의 요건)

- ① 벤처기업은 다음 각호의 요건을 갖추어야 한다.
- 1. 「중소기업기본법」제2조에 따른 중소기업(이하 "중소기업"이라 한다)일 것
- 2. 다음 각 목의 어느 하나에 해당할 것
- 가. 다음 각각의 어느 하나에 해당하는 자의 투자금액의 합계(이하 이 목에서 "투자금액의 합계"라 한다) 및 기업의 자본금 중 투자금 액의 합계가 차지하는 비율이 각각 대통령령으로 정하는 기준 이상인 기업
- (1) 「벤처투자 촉진에 관한 법률」제2조 제10호에 따른 중소기업창업투자회사(이하 "중소기업창업투자회사"라 한다)
- (2) 「벤처투자 촉진에 관한 법률」제2조 제11호에 따른 벤처투자조합(이하 "벤처투자조합"이라 한다)
- (3) 「여신전문금융업법」에 따른 신기술사업금융업자(이하 "신기술사업금융업자"라 한다)
- (4) 「여신전문금융업법」에 따른 신기술사업투자조합(이하 "신기술사업투자조합"이라 한다)
- (5) 삭제 〈2020. 2. 11.〉
- (6) 「벤처투자 촉진에 관한 법률」 제66조에 따른 한국벤처투자
- (7) 중소기업에 대한 기술 평가 및 투자하는 금융기관으로서 대통령령으로 정하는 기관
- (8) 투자실적, 경력, 자격요건 등 대통령령으로 정하는 기준을 충족하는 개인

자료: 국가법령정보센터(https://www.law.go.kr/) - 『벤처기업육성에 관한 특별조치법』 재구성.

#### O 개선방안

- '건강기능식품벤처제조업'의 벤처기업 요건에 농수산식품투자조합법 제11조에 따른 농 식품투자조합 포함하도록 개선

- 벤처기업육성에 관한 특별조치법 제2조의2(벤처기업의 요건) 개정
- 농수산식품투자조합법 제11조에 따른 농식품투자조합 추가

#### ⟨표 5-8⟩ 벤처기업육성 요건 개선(안)

#### 벤처기업육성에 관한 특별조치법 제2조의2 (벤처기업의 요건)

제2조의2(벤처기업의 요건)

- ① 벤처기업은 다음 각호의 요건을 갖추어야 한다.
- 1. 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업(이하 "중소기업"이라 한다)일 것
- 2. 다음 각 목의 어느 하나에 해당할 것
- 가. 다음 각각의 어느 하나에 해당하는 자의 투자금액의 합계(이하 이 목에서 "투자금액의 합계"라 한다) 및 기업의 자본금 중 투자금 액의 합계가 차지하는 비율이 각각 대통령령으로 정하는 기준 이상인 기업
- (1) 「벤처투자 촉진에 관한 법률」 제2조 제10호에 따른 중소기업창업투자회사(이하 "중소기업창업투자회사"라 한다)
- (2) 「벤처투자 촉진에 관한 법률」 제2조 제11호에 따른 벤처투자조합(이하 "벤처투자조합"이라 한다)
- (2)의2 「농수산식품투자조합법」 제11조제1호에 따른 투자조합(이하 "농식품투자조합"이라 한다)
- (3) 「여신전문금융업법」에 따른 신기술사업금융업자(이하 "신기술사업금융업자"라 한다)
- (4) 「여신전문금융업법」에 따른 신기술사업투자조합(이하 "신기술사업투자조합"이라 한다)
- (5) 삭제 〈2020. 2. 11.〉
- (6) 「벤처투자 촉진에 관한 법률」 제66조에 따른 한국벤처투자
- (7) 중소기업에 대한 기술 평가 및 투자하는 금융기관으로서 대통령령으로 정하는 기관
- (8) 투자실적, 경력, 자격요건 등 대통령령으로 정하는 기준을 충족하는 개인

자료: 국가법령정보센터(https://www.law.go.kr/) - 『벤처기업육성에 관한 특별조치법』재구성.

#### 1.3. 대체육/배양육<sup>47)</sup>

#### 1.3.1. 대체육 관련 식품 기준 및 규격 정비, 표기 개선, 통계자료 정비

#### 가) 현황

- O 대체육 관련 예상되는 문제
  - 현재 국내 대체육 시장 규모가 협소하기 때문에 기존 동물성 제품의 용어를 사용하는 것 에 대한 사회적 논란이 크지 않지만, 시장규모가 확대될 경우 축산업계와의 갈등으로 식 물성 대체육(식물성 고기·소스 등) 용어 사용에 대한 논란이 예상됨.
  - 대표적인 예로. 미 농무성(USDA)에서는 '육(meat)'의 정의를 도축한 사체에서 피를 제거 한 살로 정의하고 있으므로 식물성단백질이나 세포 배양육을 '대체육' 또는 '육'으로 표기

<sup>47)</sup> 해당 규제개선 건은 식품의약품안전처가 주관 부처이므로 이를 추진하기 위해서는 부처 간 협의가 필요함.

하는 것은 위법이라는 움직임이 있으며 이에 대한 연방법이 정리되어 있지 않아 주마다 해석이 다양하여 혼란스러운 상태에 있음. 유럽은 이에 대해 엄격하게 규정하고 있지만 중국과 일본은 비교적 법적으로 자유롭게 표현하고 있음(한국농촌경제연구원, 2021b).

- O 배양육 관련 예상되는 문제
  - 배양육 안전성 등 소비자 수용성 논란
  - 세포배양방식 생산에서 요구되는 관리 논란 즉, 안전조건 및 지침 부재
- 특히 관련 업계 동향을 파악하고 식품산업정책 수립을 위한 기초자료로 활용하기 위해 식물 성 대체육에 대한 통계분류 체계를 정비할 필요가 있음.

#### 나) 개선방안

- O 대체육, 배양육 식품 기준 및 규격 정비
  - 대체육, 배양육 제품생산 가이드라인 식품 기준, 규격에 맞게 정비
- 대체육(식물성 대체육, 배양육)을 '식품유형'으로 별도 구분하여 표기하고, '제품명 및 안내 문'에 유사 축산물 관련 정보 제공 필요(중장기적)
  - 식품공전 식품 유형별 분류 개정
  - '대체식품류 및 24-1. 식물성 대체육류', 분류 추가
  - '24.대체식품류 및 24-2. 배양육류' 분류 추가
- 식물성 대체육을 기존 축산물(식육·포장육·원유(原乳)·식용란(食用卵)· 식육가공품·유가공 품·알가공품 등)과 별도 '식품유형'으로 구분하여 표기하되 소비자 이해를 돕기 위해 '제품 명 및 안내문'에 유사 축산물 관련 정보 제공이 필요함.
  - (유사 사례) 게맛살의 뜻 : 게살의 맛이 나도록 가공하여 만든 식품
  - (개선 사례) 식물성 소고기, 식물성 돼지고기, 식물성 닭고기, 식물성 계란, 식물성 마요네 즈, 식물성 버터 등 유사 축산물 관련 정보 제공



〈그림 5-5〉 식물성 대체육 식품공전 식품 유형별 분류표 개선(안)

자료: 식품의약품안전처. 『식품 유형별 기준규격(식품공전) - 식품 유형별 분류 체계」; 농림축산식품부(2020b).

#### 1.3.2. 배양육 네거티브 규제도입

- O 규제샌드 박스 중심으로 규제개혁의 가시적 성과를 내고자 하는 정부의 노력에도 불구하고 신기술/신산업을 포용하고 선도할 수 있는 규제개혁의 기제는 마련되지 않고 있다는 평가가 있기 때문에 선명한 정책 방향과 선제적 규제 틀을 마련할 수 있도록 규제개혁에 노력을 기 울여야 함.
- 미래 산업으로 주목받는 배양육 개발이 국내에서 활발히 진행되고 있으나 아직 시장이 형성 되지 않은 상태임. 향후 발전이 기대되는 배양육 시장이 형성되지 않은 상태에서는 네거티 브 규제 접근 방식을 도입하는 것이 필요해 보임.
- O 네거티브 규제 접근 방식은 명시적으로 금지되지 않는 한 모든 것이 허용된다고 보는 규제 방식으로 포지티브(명시적으로 규정된 것에 한해서만 허용)의 반대 개념으로, 배양육과 같 이 새로운 제품을 개발하는데 있어서, 새로운 시도를 마음껏 해볼 수 있는 장을 마련하는 것 이 필요함.
- 식품 안전이 보장되는 경우 신제품 출시를 우선 허용하고, 필요시 추후 제품생산을 위한 가 이드라인을 마련하는 방식을 고려할 수 있음.

#### 1.4. 고령친화식품/메디푸드48)

- 고령친화식품 법적 정의
  - 「고령친화산업진흥법」에서는 '고령친화제품'을 "노인을 주요 수요자로 하는 제품 및 서 비스"로 정의함.

#### ⟨표 5-9⟩ 고령친화산업진흥법 제2조

#### 고령친화산업진흥법 제2조 (정의)

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다. 〈개정 2008. 2. 29., 2010. 1. 18., 2010. 6. 4., 2013. 3. 23., 2017. 7. 26.

- 1. "고령친화제품등"이라 함은 **노인을 주요 수요자로 하는 제품 또는 서비스**로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.
- 가. 노인이 주로 사용하거나 착용하는 용구·용품 또는 의료기기
- 나. 노인이 주로 거주 또는 이용하는 주택 그 밖의 시설
- 다. 노인요양 서비스
- 라. 노인을 위한 금융·자산관리 서비스
- 마. 노인을 위한 정보기기 및 서비스
- 바. 노인을 위한 여가·관광·문화 또는 건강지원서비스
- 사. 노인에게 적합한 농업용품 또는 영농지원서비스
- 아. 그 밖에 노인을 대상으로 개발되는 제품 또는 서비스로서 대통령령이 정하는 것

자료: 국가법령정보센터(https://www.law.go.kr/) - 『고령친화산업진흥법』 재구성.

- 「고령친화산업진흥법 시행령」에서는 '고령친화식품'을 "노인을 위한 건강기능식품 및 급 식 서비스"로 정의함.

#### ⟨표 5-10⟩ 고령친화산업진흥법 시행령 제2조

#### 고령친화산업진흥법 시행령 제2조 (정의)

제2조(정의) 「고령친화산업 진흥법」(이하 "법"이라 한다) 제2조제1호아목에서 "대통령령이 정하는 것"이란 다음 각호의 어느 하나 에 해당하는 것을 말한다. 〈개정 2019. 7. 9.〉

- 1. 노인을 위한 의약품·화장품
- 2. 노인의 이동에 적합한 교통수단·교통시설 및 그 서비스
- 3. 노인을 위한 건강기능식품 및 급식 서비스
- 4. 그 밖에 노인을 대상으로 개발되는 제품 또는 서비스로서 보건복지부장관이 정하여 고시하는 제품 또는 서비스

자료: 국가법령정보센터(https://www.law.go.kr/) - 『고령친화산업진흥법 시행령』 재구성.

<sup>48)</sup> 해당 규제개선 건은 식품의약품안전처가 주관 부처이므로 이를 추진하기 위해서는 부처 간 협의가 필요함.

- 「식품의 기준 및 규격(식품의약품안전처고시 제2020-70호)」에서는 '고령친화식품'을 "고령자의 식품 섭취나 소화 등을 돕기 위해 식품의 물성을 조절하거나, 소화에 용이한 성 분이나 형태가 되도록 처리하거나, 영양성분을 조정하여 제조·가공한 식품"으로 정의함.

#### O 고령친화식품 한국산업표준(KS H 4897) 정의<sup>49)</sup>

- (적용 범위) 고령자의 식품 섭취·소화·흡수·대사 등을 돕기 위해 식품의 물성. 형태. 성분 등을 조정하여 제조·가공한 식품

#### 〈표 5-11〉 물성기준 각 단계별(1~3단계) 특성 정의

	1단계 치아 섭취	• 고령자의 신체적 특성을 고려하여 치아로 씹어서 섭취 가능한 물성을 가지도록 제조한 고령친화식품을 말함		
물성 기준	2단계 잇몸 섭취	• 고령자의 신체적 특성을 고려하여 잇몸으로 으깨어 섭취 가능한 물성을 가지도록 제조한 고령친화식품을 말함		
	3단계 혀로 섭취	• 고령자의 신체적 특성을 고려하여 혀로 섭취 가능한 물성을 가지도록 제조한 고령친화식품을 말함		
gg	양기준	• 단백질, 비타민 A,C,D 등 8종의 영양성분 중 3종 이상이 제품 100g 당 한국인 영양섭취기준의 10% 이상		
표시방법		고령친화식품	고령친화식품	1 단계 치아 섭취 1 로 섭취 1 로 섭취

자료: e나라표준인증 홈페이지(https://standard.go.kr/KSCI/portalindex.do, 검색일: 2021. 9. 6).

- 2017년에 제정된 기존 고령친화식품 표준(KSH 4897)은 생산업체의 지침서로서 역할을 하는 기준·규격이었으나, 2019년 제3자가 품질을 보증하는 인증제로 전환됨.
- 제품 검사, 공장심사 및 사후관리 등을 통해 고령친화식품의 품질 보증체계를 강화하고 국가 인증제도의 장점을 더욱 부각시키고자 함.

<sup>49)</sup> e나라표준인증 홈페이지(https://standard.go.kr/KSCI/portalindex.do, 검색일: 2021. 9. 6)를 참고하여 저자 작성.

#### 1.4.1. 식품공전상 품질기준 등 재검토

#### 가) 현황

- O 식품공전 품질기준은 연하곤란 및 저작성에 기반을 두 경도와 점도 기준을 근간으로 일본 개호식품의 기준을 인용하여, 우리나라 고령자의 건강 상태, 식습관, 체질 등의 기준에 부합 하지 않을 수 있음.
- O 또한, 고령친화식품의 제조가공 기준은 100g당 한국인 영양 섭취 기준을 기준으로 설정되어 있으나. 대상자의 연령 기준이 75세 이상으로 초고령자에 영양 섭취 기준은 적용되지 않음.

#### **〈표 5-12〉** 식약처 고시 제2020-40호

#### 식약처 고시 제2020-40호, 2018, 5, 27)

- 29) 고령친화식품은 다음에 적합하게 제조·가공하여야 한다.
- (1) 미생물로 인한 위해가 발생하지 아니하도록 과일류 및 채소류는 충분히 세척한 후 식품첨가물로 허용된 살균제로 살균 후 깨끗한 물로 충분히 세척하여야 하고 (다만, 껍질을 제거하여 섭취하는 과일류, 과채류와 세척 후 가열과정이 있는 과일류 또는 채소류는 제외한다.) 육류, 식용란 또는 동물성수산물을 원료로 사용하는 경우 충분히 익도록 가열하여야 한다.
- (2) 고령자의 섭취, 소화, 흡수, 대사, 배설 등의 능력을 고려하여 제조가공하여야 하며, 다음 중 어느 하나에 적합하여야 한다.
- ① 제품 100 g 당 단백질, 비타민 A, C, D, 리보플라빈, 나이아신, 칼슘, 칼륨, 식이섬유 중 3개 이상의 영양성분을 제8. 일반시험법
- 12. 부표 12.10 한국인 영양섭취기준(권장섭취량 또는 충분섭취량)의 10% 이상이 되도록 원료식품을 조합하거나 영양성분을 첨가 하여야 한다.
- ② 고령자가 섭취하기 용이하도록 경도 500,000 N/m2 이하로 제조하여야 한다.

자료: 국가법령정보센터(https://www.law.go.kr/) - 『식품의 기준 및 규격』고시전문, 재구성.

#### 나) 개선방안

- 고령친화식품의 고령자 기준 정립 필요('고용상 연령차별 금지 및 고령자 고용 촉진에 관한 법률' 55세 이상, '노인장기요양보험법', 65세 이상, 의학적 통상 75세 이상 노인)
- 우리나라 고령자 대상 저작, 연하, 소화, 영양개선, 면역기능 등 현황 파악 관련 연구용역 추 진 및 연구 결과에 근거한 기준 재정립
- 고령자를 위한 별도의 영양섭취권장 가이드라인 마련

## 2. 반려동물 연관산업 분야 규제혁신 방안

#### 2.1. 반려동물사료(펫푸드)50)

#### 2.1.1. 양축용 사료와 별도의 제도 마련(「반려동물사료(펫푸드) 관리법」제정)

- 가) 반려동물사료(펫푸드) 범위 개선
- 생산성 목적으로 경제성 효율을 제고하기 위해 제조하는 산업동물용 사료와 달리 반려동물 사료(펫푸드)는 반려동물을 양육하는 소비자가 일반 식품과 같이 신중히 선택하는 경향이 있어 영양성분, 원료 종류 및 품질, 기능성 등을 고려한다는 차이점이 있음.
- 반려동물사료(펫푸드) 산업의 특징과 현상을 반영하여 양축용 사료와 구분된 별도의 제도를 마련할 필요가 있음.
  - 건사료(수분함량 10% 미만), 습식사료(캔 및 페이스트 등 수분함량 75% 이상), 간식류(육 포, 트릿 등) 등 종류 및 조리법에 따라 관리기준이 상이함.

〈표 5-13〉 반려동물사료(펫푸드)와 산업동물사료의 차이점

구분	반려동물사료(펫푸드)	산업동물사료
목적	반려동물의 생애 동안 건강하고 행복 하게 살 수 있도록 기호 및 영양 공급	생산성 목적의 경제성 효율 제고(고기질/성장률/산란율/ 안전한 먹거리 등)
유통과정	마트, 슈퍼마켓, 펫샵, 동물병원, 온라인쇼핑몰 등 다양한 유통경로로 직접 소비자에게 판매	산업동물 생산농장, 도매상 등 한정된 유통경로로 판매
소비자	반려동물 소유자	축산농가로 제한
품목 및 형태	다양한 품목으로 지속적인 증가세	축종별, 성장단계별 단순한 형태 및 종류
라벨표기	식품과 같은 정보 및 안내	사료법에 따른 기준
소비자 관여도	매우 높음	가축사육 목적
방역	다양한 단백질 원료 및 가공 형태가 존재하므로 적 절한 적용기준 필요	열처리, 동물 질병 관련(BSE*, 구제역, AI** 등) * BSE: Bovine Spongiform Encephalopathy, 소해면상뇌증, 광우병 ** AI: Avian Influenza, 조류 인플루엔자
일자리 창출	다품종, 소량포장, 소량 생산 등 고부가가치 제품 으로 고용 창출 효과가 높음	소품종 대량생산 자동화 공장

자료: 한국농촌경제연구원(2017).

<sup>50)</sup> 한국사료협회 내부자료(2020), 농림축산식품부(2020b), 한국농촌경제연구원 (2021a)을 참고하여 저자 작성.

- 현재 「사료관리법」은 양축용 사료 위주로 적용되기 때문에 반려동물사료(펫푸드) 시장 변화 와 소비자 요구에 대응하기 어려움. 「반려동물사료(펫푸드) 관리법」 제정을 통해 산업 보호 및 육성 기반마련이 필요함.
  - 반려동물사료(펫푸드) 관련 품질·안전·공정규격 등에 관한 관리 기준 구축(2020년). 기 초통계 구축을 위한 관련 규정 설정(2021년), 등 산업발전을 위한 제도적인 틀 마련
- 현재 반려동물사료(펫푸드)는 사료관리법 범위 중 일부인 '혼합성 단미사료'와 '그 밖의 동 물·어류용 배합사료'에 포함되어 있음.
  - 주식사료, 간식 사료, 특수목적 사료(영양 보충사료, 기능성 사료 및 요양용사료) 등으로 반려동물사료(펫푸드) 범위를 확대할 필요가 있음.

## 반려동물사료 (펫푸드) 주식사료 간식사료 특수목적사료 혼합성 단미사료 영양보충사료 드 !!그 동물·어류용 배합사료 (애완용 동물의 간식용)\* (애완용동물)\* 혼합성 단미사료 (애완용 동물의 영양보충용)\* 기능성사료 고시형 요양용사료 개별인정형 \* 사료관리법 기준

#### 〈그림 5-6〉 반려동물사료(펫푸드) 범위 개선(안)

자료: 국가법령정보센터(https://www.law.go.kr/) - 『 사료관리법』; 농림축산식품부(2020b).

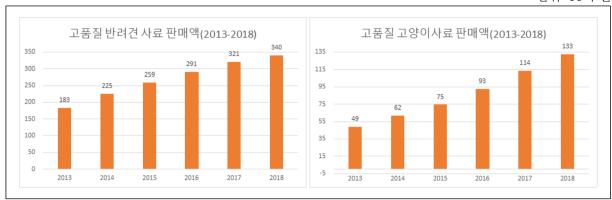
#### 나) 표시기준 정비

- O 반려동물사료(펫푸드)는 소비자가 직접 구매하는 제품으로, 표시 및 광고 수준에 대한 요구 는 식품과 동일하게 적용 받음.
- 반려동물사료(펫푸드)는 양축용과 달리 사료뿐만 아니라 식품의 원료까지 다양하게 원료를 사용함. 또한 건사료, 습식 사료 외에도 동결건조, 수제 간식, 캔, 파우치 등 다양한 형태 제 품이 개발되고 있음.

- 사료관리법은 반려동물사료(펫푸드)의 다양한 원료 및 제품군에 적용하기에는 미흡하고. 특히 표시사항과 관련해서는 소비자의 요구에 맞춰 필요한 정보를 제공하기 어려움.
- 또한 관련 규정이 양축용 사료와 동일하여 다양화되고 고급화되고 있는 반려동물 사료(펫 푸드) 시장의 변화 대응에 둔감한 상황임.
- O 반려동물사료(펫푸드)는 소매단계에서 소비자에게 직접 노출되는 제품으로 소비자는 반려 동물사료(펫푸드) 표시 광고의 내용 및 수준을 식품과 동일하거나 또는 그 이상을 요구하고 있음.
  - 현행 반려동물사료(펫푸드)의 표시기준과 관련한 사항은 시행규칙 별표 및 고시에 양축용 과 혼재되어 있어 반려동물사료(펫푸드) 소비자들이 이해하기 쉬운 명확한 표시기준을 제 시하지 못하는 상황이며, 이를 악용하여 허위, 과장광고로 소비자를 혼동시키는 사례가 빈발하고 있음.
- 반려동물사료(펫푸드) 생산을 위한 원료와 제품이 식품화됨에 따라 소비자에게 전달하기 위 한 제품의 정보표시가 복잡해지고 있으며, 품질 및 안전에 대한 기준도 강조되고 있음.
  - 정부, 사료업계, 소비자 등으로 구성된 반려동물사료(펫푸드) 전문가 위원회를 구성하여 신뢰성 있고 객관적인 심의 과정을 거쳐 반려동물사료(펫푸드)와 관련된 소비자의 민원을 해결하고 제도개선을 도모해야 함.
  - 표시기주과 허위과장 광고에 대한 기주을 심의해서 소비자에게 올바른 정보를 전달할 수 있는 제도적 기반을 마련할 필요가 있음.
- O 이를 위해. 반려동물사료(펫푸드)의 특성을 고려한 1)반려동물사료(펫푸드)의 원료별. 용도 별, 품질·안전성, 표시사항 등에 따른 관리 체계 구축, 2)기존 양축용 사료와 분리된 별도의 규범체계 마련을 통한 규제 완화 추진이 필요함.
- 다) 국내산 고품질 동물성 원료를 사용한 공급체계 구축 및 원료 분류체계 개편
- 소비자의 인식 변화에 따라 반려동물의 건강을 고려한 고품질 반려동물사료(펫푸드) 소비가 급증하고 있으며, 이러한 추세에 따라 반려동물사료(펫푸드) 평균 가격이 상승하였으며, 고 품질 사료 성장률이 2013년 이후 2배 이상 성장함(그림 5-7).

#### 〈그림 5-7〉 연도별 고품질 반려동물 사료 판매액 추이

단위: 10억 원



자료: 한국농촌경제연구원(2021a).

- 반려동물산업의 성장과 더불어 사료의 수요 증가로 고급화된 다양한 제품들이 출시되고 있 으며, 소비자들은 상대적으로 저렴한 국내 반려동물사료(펫푸드)보다 고품질의 원료를 사용 한 외국산 사료를 더 선호하는 추세임.
  - 다양하게 사용된 원료의 명칭 표시 등의 정보가 반려동물사료(펫푸드) 구매자에게 명확히 전달되기 어렵고, 왜곡된 정보가 전달될 수 있는 상황임, 예를 들면, 어분을 사용하였음에 도 생선 분말로 표기하는 등이 있음.
- 국내 반려동물사료(펫푸드) 산업의 발전을 위해서는 국내산 원료 수급이 중요함.
  - 사료와 간식류의 주원료로써 동물성단백질은 국내 육계 계열화 제조업체를 통해 수급이 가능함. 국내에서 제조되는 반려동물사료(펫푸드)는 양축용 대비 국내산 동물성단백질 원 료를 이미 많이 사용하고 있으며, 국내산 원료의 품질 고급화를 통해 국내 제조 반려동물 사료(펫푸드)의 품질 향상과 소비를 촉진해야 함.

〈표 5-14〉 국내산 및 국내 제조 반려동물 간식 제품의 주원료

구분		주원료		
건사료용	익스트루젼사료	닭고기 및 닭의 부산물		
	건조 간식	돼지 및 오리의 부산물		
	사사미, 육포	닭고기, 소고기, 오리고기		
71.10	저키류	닭고기, 오리고기		
간식용	껌	곡물가루, 돼지껍데기		
	캔, 파우치	닭고기, 소고기		
	비스킷, 쿠키	쌀가루, 옥수수, 밀가루, 닭고기		
기타		생선류		

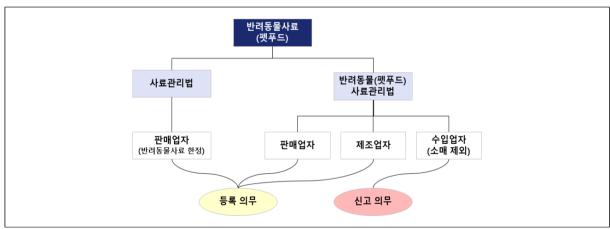
자료: 한국농수산식품유통공사(2017); 한국농촌경제연구원(2021a) 재인용.

- 반려동물사료(펫푸드)의 원활한 공급과 고급화를 위해 국내 동물성단백질 제조업체를 육성하고, 고품질의 원료 생산을 위한 품질 및 안전 인증 위원회를 구성할 필요가 있음.
  - 또한 가금원료 외 새로운 반려동물용 동물성단백질의 원료 시장 개척을 위해 지원이 필요함.

## 라) 반려동물사료(펫푸드) 영업 범위 별도 관리

- 반려동물사료(펫푸드) 제조업자는 등록 의무, 수입업자는 신고 의무가 있는 반면, 판매업자의 경우 등록 또는 신고 의무가 없어 관리 체계 강화가 필요함.
- O 반려동물사료(펫푸드) 관련 영업 관리가 필요함.
  - 사료관리법상 반려동물사료(펫푸드)51) 판매업자(소매 제외)에게 등록 의무 부과
  - (반려동물사료관리법 상 사료) 제조업자, 수입업자 및 판매업자(소매 제외)에게 등록/신고 의무 부과. 등록/신고 관련 제반 절차는 농림축산식품부장관이 정하여 고시

#### 〈그림 5-8〉 반려동물사료(펫푸드) 영업 관리 개선(안)



자료: 국가법령정보센터(https://www.law.go.kr/) - 『사료관리법』; 농림축산식품부(2020b).

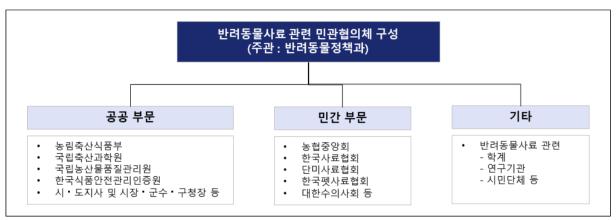
## 라) 반려동물사료(펫푸드) 관련 전문성 있는 민관협의체 구성

- O 해외 선진국은 반려동물 관련 민간협의체가 정한 자율적 기준을 적극적으로 수용하는 추세
  - 미국사료협회(AAFCO), 유럽반려동물식품산업연맹(FEDAIF), 일본애완동물사료협회(JPFA),

<sup>51) 1)</sup>사료 등의 기준 및 규격 [별표 3] 배합사료의 범위(제6조 제2항 관련) 그 밖의 동물·어류용 배합사료(애완용동물), 2) 사료 등의 기준 및 규격 [별표 1] 단미사료의 범위(제4조 관련) 혼합성 단미사료(애완용 동물의 간식용), 3)사료 등의 기 준 및 규격 [별표 1] 단미사료의 범위(제4조 관련) 혼합성 단미사료(애완용 동물의 영양보충용)를 포함함.

- 일본반려동물요법식평가센터(IVDEC) 등과 협의를 통해 반려동물사료의 원료 및 제조표 준. 표시기준 등을 설정함.
- 이는 급격히 변화하는 반려동물사료(펫푸드) 시장 환경에 유연히 대처할 수 있도록 하며. 동시에 소비자 신뢰를 확보하는 데에도 긍정적인 측면이 있을 것임.
- 반려동물사료(펫푸드) 관련 전문성 있는 민관협의체를 구성할 필요가 있음.
  - 전문성 보유 민간업계의 '자율'과 '책임'을 동시에 보장하고, 소비자 신뢰를 확보하여, 국 내 반려동물 사료와 관련 산업의 성장을 도모할 필요 있음.

〈그림 5-9〉 반려동물사료(펫푸드) 관련 민관협의체 구성(안)



자료: 국가법령정보센터(https://www.law.go.kr/) - 『사료관리법』; 농림축산식품부(2020b).

○ 반려동물사료(펫푸드) 관련 민관협의체 분과 구성은 농림축산식품부장관이 정하여 고시

〈그림 5-10〉 반려동물사료(펫푸드) 관련 민관협의체 분과 구성(안)



자료: 국가법령정보센터(https://www.law.go.kr/) - 『사료관리법』; 농림축산식품부(2020b).

## 2.1.2. 반려동물사료(펫푸드) 별도 통계 구축

- 가) 반려동물사료(펫푸드) 산업 기초통계 구축
- O 국내 반려동물사료(펫푸드) 산업 현황을 파악할 수 있는 신뢰성 있는 통계 구축을 위하여 관 련 데이터를 지속적으로 수집할 수 있는 법적 기준을 마련해야 함.
- O (통계기반 구축) 한국표준산업부류에 배합사료 제조업. 단미사료 및 기타 사료제조업 외 반 려동물사료 제조업 항목을 추가할 필요가 있음.
  - 한국표준산업분류에 따라 배합사료 제조업 및 단미사료 기타 제조업으로만 구분되어 있 으며, 사료관리법에는 개(양축용)만 분류되어 있고, 고양이는 분류 기준이 없음.
  - 수입 시에도 개, 고양이로만 분류(HS code)되어 있음. 사료, 간식, 식사대용품 등 사용 원 료, 형태, 포장에 따라 다양한 제품군이 분류되어 있는 반려동물사료(펫푸드) 시장에 명확 한 분류체계가 필요함.
- O 수출입 국내 생산 반려동물사료(펫푸드) 통계기반 구축을 위한 품목별(원료, 배합사료, 간식 류 등) HS 코드 분류가 필요함.
  - 현재 수입량. 국내 생산량 등을 파악할 수 있는 통계 자료가 미흡함.
- O 반려동물 종류에 따른 워료. 생애 주기 및 급이 형태 등의 부류체계 구축이 필요함.
  - 사료, 간식, 식사대용품 등 사용 원료, 형태 및 포장에 따라 다양한 제품군이 확대됨에 따 라 명확한 분류체계 필요
- ○「식품위생법」및「일본의 애완동물사료제도」와 같이 국내 반려동물사료(펫푸드)업체의 통 계자료 제출 의무화의 법적 기준 마련이 필요함.
  - 식품은「식품위생법」에 따라 식품 및 식품첨가물을 생산한 실적 등을 식품의약품안전처장 또는 시도지사에게 보고해야 하며 이 규정에 따라 생산 및 원료 사용실적 등의 통계를 도 출하고 있음.
  - 반면, 반려동물사료(펫푸드) 산업의 경우 업체, 생산, 유통, 판매 현황 등 전반적인 산업의 규모를 파악하기 위한 산업통계 규정이 미흡하며, 이로 인해 시장의 동향 파악과 산업발 전을 위한 정책 방향을 설정하기 어려운 실정임.

- 따라서 반려동물사료(펫푸드) 산업의 통계 규정을 체계적으로 정비, 구축하여 사료산업의 규모 및 문제점을 파악하고 산업발전을 위한 올바른 정책 수립과 지원을 통한 반려동물 사료산업의 성장을 도모해야 함.

## 나) 반려동물사료(펫푸드) 원료 체계 개편

- 반려동물사료(펫푸드)의 원료는 분류와 기준·규격 설정이 미비하여 업체의 원료 다각화의 장애 요소임. 현재 원료사료의 기준·규격의 다양성 부족으로 인해 사용 가능한 원료 제한되 고, 소비자 제공정보(표기사항) 부족 및 오류 등을 유발하는 상황임.
  - (예시)동물성 단백질류 품목 수: (국내)24종 vs. (미국)42종
- 국내외 원료분류체계 비교 분석을 통한 반려동물사료(펫푸드)를 포함한 사료분류체계 개선 방안 마련이 필요함.
  - FAO, 유럽 및 미국 등의 해외 원료사료 분류체계 비교 분석
  - 국내외 원료사료 품목별 기준·규격 정보수집 및 DB 구축
  - 세울 시스템, 관세분류코드(HS-code) 등 관련 시스템과 연계 방안 마련 등
  - 분석대상 자료: FAO(IFN52)), 유럽(INRA), 미국(AAFCO) 등
  - 용도별 분류 기준 재설정으로 펫푸드 이원화 관리 기반마련 및 사료관리법과 일관성 유지

# 2.1.3. 국내산 반려동물사료(펫푸드) 소비자 인식개선을 위한 반려동물사료 (펫푸드) 품질 인증체계 구축

- 가) 반려동물사료(펫푸드) 품질 인증체계 구축
- 반려동물사료(펫푸드) 관련 업계, 소비자의 품질·안전에 대한 요구를 충족시키기 위한 체계 마련이 필요함.
  - 현재 건사료, 습식 사료 외에도 식품 원료를 사용한 동결건조, 수제 간식 등 다양한 제품이 개발되고 있지만. 현행 사료관리법의 공정·규격은 반려동물사료(펫푸드)의 다양한 워료 및 제품군에 적용하기 어려움.

<sup>&</sup>lt;sup>52)</sup> IFN, International Feed Number(국제사료번호)

- 해당 산업 업계는 해외사례(미국·유럽)와 같이 반려동물사료(펫푸드) 제품의 원료 성분· 함량 등 평가·인증, 우수 제품 홍보·지원 강화 등과 같은 체계를 지속적으로 요구하는 상 황임.
- 소비자 인식개선을 위한 민간 중심 반려동물사료(펫푸드) 품질 인증체계 구축이 필요함.
  - 학계, 관련 단체, 업계 등의 전문가로 구성된 민간 '반려동물사료(펫푸드) 품질 인증위원 회'(가칭)를 구성하여 국내산 반려동물사료(펫푸드)의 품질·안전 신뢰 강화
  - 반려동물사료(펫푸드) 제조업체 대상 인증 참여 안내·홍보 강화

#### 나) 유기인증제품 확대 및 홍보(기실행)

○ (현황) 고품질·프리미엄 반려동물사료(펫푸드) 제품에 대한 소비자 요구에 대응하여 '반려 동물 유기사료 인증제'를 전면 시행함(2019년 1월).

#### ⟨표 5-15⟩ 반려동물 유기사료 인증제

* (추진 경과) '17.6월 '반려동물 유기사료(비식용유기가공품)' 인증제도 도입 → 인증 준비기간을 고려 '18.1월까지 유예기간 부여 → '19.1월 전면 시행 * (인증 현황) '19.7월 기준 7개 제조업체 146개 제품 유기사료 인증			
「친환경농어업법」에 따라 공인 인증기관이 개·고양이 사료의 원료 및 제조 공정* 등을 심사하여 국가 유기 기준에 적합하면 '유기사료'로 인증	* 「사료 등의 기준 및 규격」(농식품부 고시) [별표 10] 유기사료의 공정 및 기준에 따라 원료 및 제조 공정 등을 준수하여야 함  • 국내법에 따라 유기사료(비식용유기가공품)로 인증받은 사료에 한해 국내에서 유기사료로 표시·판매 가능  • 배합사료 외 간식용 제품(단미사료)도 유기사료도 인증 가능		
유기원료 함량 95% 이상 제품과 70% 이상인 제품으로 구분하여 인증	(95% 이상) 유기 문자표시, 유기 인증 로고, 유기 제품명 사용 가능     (70% 이상) 유기 문자표시 사용 가능(유기 인증 로고, 유기제품명 사용 불가)     유기 원료를 사용한 제품에 제한적으로 사실 관계를 표시하는 것은 가능		
위반 시 최대 3년이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금	<ul> <li>인증을 받지 않고 제품에 유기표시나 이와 유사한 표시를 하는 행위: 3년 이하 징역 또는 3천만 원 이하 벌금</li> <li>수입한 인증품을 신고하지 않고 판매하거나 영업에 사용한 행위: 1년 이하 징역 또는 1천만 원 이하 벌금</li> <li>인증을 받은 제품의 유기 표시 기준을 위반하는 행위: 500만 원 이하 과태료</li> </ul>		

자료: 한국사료협회 내부자료 참고하여 저자 재구성.

- 유기 인증 제품 확대를 위한 참여 독려 및 홍보 강화, 제조업체 원료구매 및 시설 개보수 자금을 우선 지원함(2020년~).
  - 반려동물사료(펫푸드) 제조업체 대상 인증 참여 안내·홍보 강화
    - (농관원) 보도자료, 리플릿 제작·배포 등 홍보활동 지속 추진

- (관련 협회) 박람회(케이펫페어 등 연 4~5회). 홈페이지·SNS. 제조업체 안전성 및 품 질·HACCP 교육(협회별 연 4회 이상)을 통한 안내·홍보 강화
- 다) 반려동물사료(펫푸드) 기능성 표시제 도입(검토 필요)
- 등급·기능성 인증 등 소비자에게 많은 정보를 제공하는 해외의 반려동물사료(펫푸드)와 달 리 국내 반려동물사료(펫푸드)는 식육견, 일반견(관행적 사육견), 반려견 사료로 구분함.
- 국내산 반려동물사료(펫푸드)의 제조기술·품질은 외국산 사료와 대등한 수준이나. 기능식· 처방식 등 프리미엄 제품은 사양 정보 등 노하우가 축적된 외국산을 선호함.
- 국내 반려동물사료(펫푸드)에 대한 소비자 인식은 저가·저품질·대용량 중심이며 프리미엄 제 품에 대한 부정적 인식으로 인하여 국내산 반려동물사료(펫푸드) 산업 활성화에 한계가 있음.
- O 건강 및 기능성을 추구하는 식품 소비 트레드를 반영하여. 반려동물사료(펫푸드) 역시 기능 성 표시제 도입을 검토하는 중임.
  - 국내 반려동물사료(펫푸드) 시장에서 프리미엄급 제품은 50% 수준이며, 현재 프리미엄· 기능식 등 기능성 반려동물사료(펫푸드) 제품 시장에서 해외브랜드가 대부분을 차지하고 있음.
  - 2018년 국내 반려동물사료(펫푸드) 시장(판매액): 9.549억 원(중저가 4.821억 원 프리미 엄 4.728억 원)
  - 전체 반려동물사료(펫푸드) 시장에서의 수입 비중은 65%이나 프리미엄 반려동물사료(펫 푸드)의 수입 비중은 80% 이상, 처방식은 90% 이상으로 추정됨.
  - 국산·수입산 반려동물사료(펫푸드) 가격: (국산, A) 925원/kg (외국산, B) 3.768원/kg (B/A) 4.1배
  - (추진 방안) 일반식품 기능성 표시제 도입(2019년 12월)을 참고하여, 반려동물사료(펫푸 드) 기능성 표시제 도입방안 검토

## 2.2. 연관 서비스53)

## 2.2.1. 반려동물 생산업에 대한 규제 완화 방안 마련

- 가) 동물생산업자의 반려동물 출산 일정 완화 필요
- 「동물보호법」은 모견 출산 시 전 출산일로부터 8개월 이상의 차이가 나야 한다는 시행규칙 이 적용되고 있음. 최근 관련 규칙을 10개월 이상으로 변경하는 개정안을 준비 중이지만 이보다 유연한 법 적용이 필요함.
- 반려견은 연평균 1~2회의 발정기, 2개월간 임신기간, 평균 6개월의 공백기를 가지기 때문에 8개월의 간격이 자연스러운 기간임. 잦은 출산으로부터 반려견을 보호하고자 하는 취지이지만 현실적으로 자연 출산을 제한하는 결과를 낳을 것으로 보임. 결과적으로 반려견 보호라는 취지 아래 개정되는 법안이 행정 단속을 피하기 위해 반려견의 순수 출산일을 거짓등록하는 등의 행동을 유발할 수 있음.
- 따라서 지정된 개월 수로 출산을 제한하기보다, 연간 출산 가능 횟수 지정 또는 기본 출산 가능 시기에 단서나 예외 조항을 덧붙여 오등록을 방지하는 것이 현실적임.

#### 〈표 5-16〉 반려동물 출산 일정 완화 관련 개정안

현 행	개 정 안
[별표 10] 영업자와 그 종사자의 준수사항 (제43조 관련)	[별표 10] 영업자와 그 종사자의 준수사항 (제43조 관련)
라. 동물생산업자 1) ~ 3) 생략. 4) 월령이 12개월 미만인 개·고양이는 교배 및 출산시킬 수 없고, 출산 후 다음 출산 사이에 8개월 이상의 기간을 두어야 한다. 5) ~ 9) 생략. 〈시행예정 법안〉	라. 동물생산업자 1) ~ 3) 생략. 4) 월령이 12개월 미만인 개·고양이는 교배 및 출산시킬 수 없고, 출산 후 다음 출산 사이에 8개월 이상의 기간을 두어야 한다. 5) ~ 9) 생략. 〈현행 유지〉
4) 월령이 12개월 미만인 개·고양이는 교배 및 출산시킬 수 없고, 출산 후 다음 출산 사이에 10개월 이상의 기간을 두어야 한다.	4) 월령이 12개월 미만인 개·고양이는 교배 및 출산시킬 수 없고, 30개월 내 출산 횟수가 3회 이내여야 한다.

자료: 한국농촌경제연구원(2021a).

<sup>53)</sup> 한국애견연맹 내부자료(2021), 한국농촌경제연구원(2021a)을 참고하여 저자 작성.

- 나) 피분양자 준수 규정 검토
- 올바른 거래 질서 확립을 위해 동물을 실물로 보여주고 판매를 하는 등 영업자에 대한 규정 은 점차 강화되고 있는 반면, 피분양자에 준수 요건은 미흡한 실정임.
- 또한 판매자가 사전에 피분양자에 대해 미리 확인할 수 있는 절차가 마련되어 있지 않아 책 임을 가지고 판매 및 분양하기 어려운 점이 있기에 피분양자의 환경, 동물의 마릿수, 동물 학 대 여부 등에 대한 정보가 필요함.

#### ⟨표 5-17⟩ 「동물보호법 시행규칙」 제43조 2항 개별 준수사항

#### 「동물보호법 시행규칙」제43조 (영업자와 그 종사자의 준수사항) 2항 개별 준수사항

- 2. 개별 준수사항 (대상별 세부 내용 생략)
- 가. 동물장묘업자
- 나. 동물판매업자
- 다. 동물수입업자
- 라. 동물생산업자
- 마. 동물전시업자
- 바. 동물위탁관리업자
- 사. 동물미용업자
- 아. 동물운송업자

자료: 국가법령정보센터(https://www.law.go.kr/) - 『동물보호법 시행규칙』 재구성.

#### 2.2.2. CCTV 설치 의무화에 상응하는 인권 보호 및 규정 방안 마련

#### 가) 동물미용업

- 동물 미용업장에 미용 중인 동물의 상태를 확인하기 위한 목적으로 CCTV 설치를 의무화하 고자 하나. CCTV 설치 후 관리방안에 대해서는 따로 규정이 마련되어 있지 않음.
- 이와 관련하여 현재 동물보호법에서는 반려동물 산업 종사자의 인권 보호를 위한 내용이 반 영되어 있지 않아 보완책이 필요함. 특히 반려동물 관련 영업 별 시설에 CCTV 설치 후 관리 에 대해 따로 규정이 마련되어 있지 않기 때문에 인권을 침해하는 사례가 발생할 수 있음. CCTV 의무화에 상응하는 인권 보호 및 영상 활용 범위 및 관리방안이 구체적으로 규정되어 야 함.

#### ⟨표 5-18⟩ 반려동물 관련 영업 시설 영상정보 보관 개정안

	개 정 안
L 0	71 0 1
[별표 9] 반려동물 관련 영업 별 시설 및 인력 기준(제35조 관련)	[별표 9] 반려동물 관련 영업 별 시설 및 인력 기준(제35조 관련)
1. 공통 기준 가 ~ 바 생략.	1. 공통 기준 가 ~ 바 생략.
	사. CCTV에 의하여 수집된 영상정보의 보관기간은 최대 1개월로 하며, 보관기간 만료 시에는 지체 없이 파기되어야 한다.

자료: 한국농촌경제연구원(2021a).

#### 나) 동물운송업(펫택시)

- 동물미용업과 마찬가지로 운송중인 동물의 상태를 확인하기 위한 목적으로 CCTV 설치를 의무화하고자 하나, CCTV 설치 후 관리방안에 대해서는 별도의 규정이 마련되어 있지 않음.
- 해당 법의 취지와 달리 목적을 악용하여 인권을 침해하는 사례가 발생할 수 있으므로, 촬영 한 영상 보관 관리 및 삭제 규정 등 CCTV 의무화에 상응하는 인권 보호 및 영상 활용 범위 및 관리방안이 구체적으로 명시되어야 함.

## **〈표 5-19〉**「동물보호법」제32조 8항 동물운송업

#### 「동물보호법」제32조 (영업의 종류 및 시설기준 등) 8항 동물운송업.

#### 아. 동물운송업

- 1) 동물을 운송하는 자동차는 다음의 어느 하나에 해당하는 자동차로 한다. 이 경우 동물운송업에 이용되는 자동차는 동물운송업의 영업장으로 본다.
- 가) 「자동차관리법 시행규칙」 별표 1에 따른 승용자동차 및 승합자동차(일반형으로 한정한다)
- 나) 「자동차관리법 시행규칙」 별표 1에 따른 화물자동차(경형 또는 소형 화물자동차로서, 밴형인 화물자동차로 한정한다)
- 2) 동물을 운송하는 자동차는 다음의 기준을 갖춰야 한다.
- 가) 직사광선 및 비바람을 피할 수 있는 설비를 갖출 것
- 나) 적정한 온도를 유지할 수 있는 냉·난방설비를 갖출 것
- 다) 이동 중 갑작스러운 출발이나 제동 등으로 동물이 상해를 입지 않도록 예방할 수 있는 설비를 갖출 것
- 라) 이동 중에 동물의 상태를 수시로 확인할 수 있는 구조일 것
- 마) 운전자 및 동승자와 동물의 안전을 위해 차량 내부에 사람이 이용하는 공간과 동물이 위치하는 공간이 구획되도록 망, 격벽 또는 가림막을 설치할 것
- 바) 동물의 움직임을 최소화하기 위해 개별 이동장(케이지) 또는 안전벨트를 설치하고, 이동장을 설치하는 경우에는 운송 중 이동장이 떨어지지 않도록 고정장치를 갖출 것
- 사) 운송 중인 동물의 상태를 확인할 수 있는 영상정보처리기기를 사각지대의 발생이 최소화될 수 있도록 설치할 것
- 아) 동물운송용 자동차임을 누구든지 쉽게 알 수 있도록 차량 외부의 옆면 또는 뒷면에 동물운송업을 표시하는 문구를 표시할것 3) 동물을 운송하는 인력은 2년 이상의 운전경력을 갖춰야 한다.

자료: 국가법령정보센터(https://www.law.go.kr/) - 『동물보호법』 재구성.

○ 현재 ①동물보호·복지 제도의 고도화, ②관련 인프라 확충 등을 위한 전반적인 제도개선을 통한 동물보호·복지에 대한 국민 공감 제고. ③반려동물 관련 영업에 대한 관리 강화를 통한 동물보호 복지 거버넌스를 구축하기 위한 법적 근거 마련 및 필요 제도 정비를 위해 중앙부 처 차원에서 "동물보호법 전부개정법률안(2021.9.30)"이 제안되었음.

#### 〈표 5-20〉「동물보호법 전부개정법률안」

#### 동물보호법 전부개정법률안 (박홍근 의원 대표 발의)

제89조(영상정보처리기기의 설치 등)

- ① 농림축산식품부장관은 동물학대방지 등을 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 다음 각호의 장소에 「개인정보 보호법」제2조제7호에 따른 영상정보처리기기를 설치하도록 할 수 있다.
- 1. 제37조제1항 또는 제38조제1항에 따른 동물보호센터
- 2. 제39조에 따른 보호시설
- 3. 제71조 및 제75조에 따른 영업장
- ② 제1항에 따라 영상정보처리기기를 설치·관리하는 자는 동물보호센터·보호시설·영업장의 종사자, 이용자 등 정보주체의 인권 이 침해되지 아니하도록 다음 각호의 사항을 준수하여야 한다.
- 1. 설치 목적과 다른 목적으로 영상정보처리기기를 임의로 조작하거나 다른 곳을 비추지 않을 것
- 2. 녹음기능을 사용하지 않을 것
- ③ 제1항에 따라 영상정보처리기기를 설치·관리하는 자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 외에는 영상정보처리기기로 촬 영한 영상기록을 다른 사람에게 제공하여서는 아니 된다.
- 1. 소유자들이 자기 동물의 안전을 확인하기 위해 요청하는 경우
- 2. 「개인정보 보호법」 제2호제6호가목에 따른 공공기관이 제88조 등 법령에서 정하는 동물보호 업무 수행을 위하여 요청하는 경우
- 3. 범죄의 수사와 공소의 제기 및 유지, 법원의 재판업무 수행을 위하여 필요한 경우
- ④ 이 법에서 정하는 사항 외에 영상정보처리기기의 설치, 운영 및 관리 등에 관한 사항은 「개인정보 보호법」에 따른다.

자료: 의안정보시스템(https://likms.assembly.go.kr/bill/main.do, 검색일: 2021. 12. 1).

#### 2.2.3. 반려동물 피분양자 대상 사전 교육사업 추진

- 가) 2019년 유실·유기동물 구조·보호 현황
- 전국의 동물보호센터는 284개소이며, 유영 형태별로는 민간위탁 231개, 지자체 직영 39 개, 시설위탁 14개임.
- O 구조·보호된 유실·유기 동물은 13만 5.791마리로 전년(12만 1.077마리) 대비 12% 증가 함.운영비용(유실·유기 동물 구조·보호 비용을 포함)은 232억 원으로 전년(200억 원) 대비 15.8% 증가함.

#### 〈표 5-21〉 유실·유기동물 보호형태 현황

구분	계	인도	분양	기증	자연사	안락사	기타	보호 중
마릿수	135,791	16,407	35,826	1,925	33,660	29,620	2,393	15,960
비중(%)	100%	12.1	26.4	1.4	24.8	21.8	1.8	11.8

자료: 농림축산식품부 보도자료(2020. 5. 13).

## 나) 피분양자 대상 반려동물 사전 교육 활성화

- 반려동물을 입양 시 반려동물 피분양자 대상 사전 교육에 참여함으로써 반려동물 입양 전본인의 상황 및 성향에 적합한 반려동물을 키울 수 있을 뿐만 아니라, 책임감을 고양시킬 수 있어 파양률을 낮출 수 있음.
- 예를 들어 독일의 경우 반려견을 입양하기 전에 충분한 사전 교육을 제공함으로써 입양자들이 책임감을 가지고 반려견을 입양하기 때문에 파양률이 현저히 낮음. 미국켄넬클럽(AKC)에서 제공하는 '캐닌모범시민(Canine Good Citizen) 프로그램'경우 반려견의 사회화를위한 태도 교육을 제공하고, 반려동물 양육자에게는 책임감 있는 보호자 서약서 발급하고, 프로그램 이수 시에는 펫보험 할인, 공공시설 이용가능 등 혜택을 제공함.
- 현재 한국 내에도 다양한 사회화 프로그램이 있으나, 국가적인 제도 마련 및 교육사업 추진을 통해 반려견과 분양자 교육이 확대되어야 파양률 및 유기견 감소 효과를 기대할 수 있을 것으로 보임.

〈표 5-22〉 피분양자 대상 반려동물 교육 제정안

현 행	제 정 안
	• 반려동물 교육 플랫폼을 활성화하여 반려동물을 입양하는 피분양자를 대상으로 한 영상자료나 온라인 강의 수강 등 사전 교육 실시될 수 있도록 제도화함.
현행법상 없음.	예) 입양 (전·후) 교육 / 반려동물 돌봄 교육 / 반려동물 사회화·예 절 교육 / 행동 교정 교육 / 동물보호·생명 존중-학대방지 교
	육 / 견종 특성별 훈련 방법 등

자료: 한국농촌경제연구원(2021a).

⟨표 5-23⟩ 캐닌모범시민 프로그램 테스트 항목 및 보호자 서약

	테스트 항목	서약서
Test 1	호의를 보이는 낯선 사람 받아들이기	A SO
Test 2	낯선 사람의 접촉 받아들이기	
Test 3	건강한 외모 상태와 낯선 사람의 그루밍 받아들이기	AKC CGC™ RESPONSIBLE DOG OWNER'S PLEDGE®
Test 4	긴 리드줄 착용하고 걷기	CANING GOOD CITIZENS OWNER'S COMMITMENT TO RESPONSIBLE DOG OWNERSHIP  I understand that to truly be a Canine Good Citizen, my dog needs a responsible owner. I agree to maintain my dog's health, salety, and quality of life. By participating in the
Test 5	인파 사이 걷기	Canine Good Critzen test, I agree:  I will be responsible for my dog's health needs. These include:  • routine veterinary care including check-ups and vaccines  • adequate matrition through proper diet; clean water at all times
Test 6	앉기와 기다리기	<ul> <li>daily carcise and regular buthing and grooming</li> <li>I will be responsible for my door's saffer,</li> <li>1 will prove repositive for my door's saffer,</li> <li>1 will prove provide control my door per serviding fencing where appropriate, out tellum any dot my though my long leading to the le</li></ul>
Test 7	부르면 오기	I will ensure that my dog has some form of identification (which may include collar custom, or microschip ID).  I will not allow my dog to infringe on the rights of others.  I will not allow my dog to run loose in the neighborhood.
Test 8	다른 개에 대한 반응	I will not allow my dog to be a missance of others by barking while in the yard, in a hotel coron, etc.  I will pick up and properly dispose of my dog's waste in all public areas such as on the grounds of hotels, on sidewalls, parks, etc.  I will pick up and properly dispose of my dog's waste in all public areas such as on the grounds of hotels, on sidewalls, parks, etc.  I will pick up and properly dispose of my dog's waste in wilderness areas on
Test 9	주변 상황에 대한 반응	hiking trails, campgeounds and in off-teach parks.  I will be responsible for my dog's quality of life.  • understand that basic training is beneficial to all dogs. • I will give my dog arterior and playtime.
Test 10	다른 사람 감독 하에 기다리기	1 wan give my oog autentood man pasyume.     1 understand that owning a dog is a commitment in time and caring.  Owner's Signature

자료: 우리동물병원생명사회적협동조합(2020. 4. 23).

## 2.2.4. 반려동물 연관산업 발전방안 마련 필요 54)

- 가) 반려동물 사료(펫푸드) 및 관련 산업진흥을 위한 정책 수립·개발
- O 반려동물 사료 및 관련 산업을 육성하기 위해 중장기 정책 수립·개발 필요함. 신산업 육성 및 지워 목적의 중장기(5년 주기) 정책 수립·개발 법제화 사례는 '곤충산업의 육성 및 지원 에 관한 법률 제5조(종합계획의 수립 등)', '기능성 양잠산업 육성 및 지원에 관한 법률 제5 조(종합계획의 수립)'. '지능형 로봇 개발 및 보급 촉진법 제5조(기본계획의 수립 등)' 등 다 수 존재
- 신산업 육성 및 지원 목적의 중장기 정책 수립·개발 관련 주요 내용
  - 반려동물 사료(펫푸드) 및 관련 산업의 현황과 전망
  - 반려동물 사료(펫푸드) 및 관련 산업의 진흥 방향 및 목표
  - 반려동물 사료(펫푸드) 및 관련 산업의 육성과 지원을 위한 중·장기 계획
  - 반려동물 사료(펫푸드) 및 관련 산업의 연구개발 사업
  - 반려동물 사료(펫푸드) 및 관련 산업의 교육 및 전문인력 육성방안

<sup>&</sup>lt;sup>54)</sup> 농림축산식품부(2020b), 한국농촌경제연구원(2021a)을 참고하여 저자 작성.

- 지방자치단체의 반려동물 관련 사업 지원
- 반려동물 보호 관련 사업 지원
- 그 밖에 반려동물 사료(펫푸드) 및 관련 산업발전을 위하여 필요한 것으로 농림축산식품 장관이 정하는 사업

## 나) 정부 반려동물사료(펫푸드) 관리 전담 조직 및 인원 확충 필요

- O 2018년 6월에 동물보호·복지업무를 전담하는 '동물복지정책팀'이 신설되었고, 2019년 10 월에 축산정책국에서 농업생명정책관실 소관으로 조정됨. 이후 2020년 2월에 현재의 동물 복지정책과가 신설됨
  - 현재 동물복지정책과는 동물의 보호 및 복지 수준 제고. 반려동물 관련 정책을 총괄하고 있으며, '동물보호법'과 '진돗개보호육성법'을 관장하며, 관련 법령개정, 동물복지 5개년 종합계획 수립 등 다양한 업무를 추진함.
- 우리나라 경우 농림축산식품부 동물복지정책과에서 반려동물 사료(펫푸드) 및 관련 산업 전 반에 대해 관할하고 있음.
  - 일본의 경우 반려동물사료(펫푸드)를 농림수산성 소비·안전국 내 축수산안전관리과에 「반려동물용사료대책반」에서 산업동물사료와 별도로 분리하여 관리함.
  - 반려동물사료(펫푸드) 산업의 체계적인 관리를 위해 정부 차원의 전문화된 조직 및 인력 확충 추진이 필요함.
  - 농림축산식품부 동물복지정책과에서 반려동물정책과를 별도 분리하여 반려동물 사료(펫 푸드) 및 관련 산업 전반에 대해 전담 관할할 필요 있음.
  - (인원 확충) 총 5명(총괄 1명, 반려동물 정책 1명, 반려동물 사료(펫푸드) 1명, 반려동물 보호 1명, 반려동물 관련 산업 1명)

#### ⟨표 5-24⟩ 정부 반려동물 사료(펫푸드) 관리 전담 조직 및 인원 확충 개선(안)

#### 동물복지정책과 업무 분장

- 동물보호·복지 기본계획의 수립 및 시행에 관한 사항
- 동물 학대 방지 및 유실·유기동물 보호에 관한 사항
- 반려동물 보호 기반마련 및 지원에 관한 사항
- 반려동물 관련 산업 육성 및 관리에 관한 사항
- 동물복지축산의 확대와 동물복지축산농장 지원에 관한 사항
- 동물실험윤리 정책에 관한 사항
- 「동물보호법」 및 「한국진도개 보호·육성법」의 운영에 관한 사항

#### 동물복지정책과 업무 분장

- 동물보호 복지 기본계획의 수립 및 시행에 관한 사항
- 동물 학대 방지 및 유실·유기동물 보호에 관한 사항
- 동물복지축산의 확대와 동물복지축산농장 지원에 관한 사항
- 동물실험윤리 정책에 관한 사항
- 「동물보호법」 및 「한국진도개 보호·육성법」의 운영에 관한 사항

# 반려동물정책과 업무 분장

- 반려동물 사료, 보호 및 관련 산업 기본계획의 수립 및 시행에 관한 사항
- 반려동물사료(펫푸드) 산업 육성 및 관리에 관한 사항
- 반려동물 보호 기반마련 및 지원에 관한 사항
- 반려동물 관련 산업 육성 및 관리에 관한 사항

자료: 국가법령정보센터(https://www.law.go.kr/) - 『농림축산식품부와 그 소속기관 직제 시행규칙(농림축산식품부령 제 447호)』; 농림축산식품부(2020b).



# 요약 및 결론

- 농식품 분야의 신산업·일자리 창출 등 경제 활성화 및 민생안정과 밀접한 연관을 가진 분야에 대한 규제개혁이 추진되고 있음. 이 연구는 식품산업 대표 신성장 분야와 반려동물 연관산업의 규제 현황 조사를 통해 문제점을 진단하고, 해외 주요국 사례 검토 및 전문가 의견 수렴을 통해 개선점을 도출하여, 농식품 신산업의 규제혁신 방안을 제시하는 데 있음.
- 식품산업의 현황을 살펴보면 2021년 식품제조업 출하액은 전년 대비 2.2% 늘어날 전망이며, 2021년 식품제조업 전체 매출액은 2020년보다 3.9% 늘어날 전망임. 2020년 만 65세이상 고령 인구 비율(전체인구 대비 16.4%)과 1인 가구(총가구 대비 31.7%)의 급격한 증가로 인해 고령친화식품과 간편식의 수요 증가가 예상됨. 또한 코로나19로 인해 증폭된 건강에 대한 관심은 건강기능식품 시장을 더욱 성장시킬 것으로 예상됨.
- 식물단백질기반 대체식품 시장규모는 2017년 기준 5,800만 달러로 전체 대체식품 시장규모의 87.2%를 차지함. 2026년에는 2억 1,600만 달러의 시장규모를 갖출 것으로 전망됨. 배양육은 현재까지 상용화되어 있지 않고, 제품 출시 및 시장형성까지 다소 시간이 소요될 것으로 예상됨.
- 국내 메디푸드 시장규모는 2010년 273억 원에서 2018년 770억 원으로 연평균 13.8% 성장한 것으로 나타남. 2025년 치료식을 제외한 국내 고령친화식품 시장 규모는 연평균 13.7% 씩 성장하여 1조 3,066억 원에 이를 것으로 전망됨. 건강기능식품의 2019년 총매출액은 전년 대비 17.0% 증가한 2조 9,508억 원임.

- 식품 신산업 분야의 규제혁신 발굴과제는 ①일반 식품에 기능성을 특정하지 않는 일반적인 '건강, 영양' 표시 인정, ②식품규제자유특구 지정, ③건강기능식품벤처제조업'의 벤처기업 요건에 농식품투자조합을 포함, 규제자유특구 내 유치, ④대체육 관련 식품 기준 및 규격 정비·표기 개선·통계자료 정비, ⑤배양육 네거티브 규제도입, ⑥고령친화식품/메디푸드 식품 공전상 품질기준 등 재검토가 있음.
- (일반 식품에 기능성을 특정하지 않는 일반적인 '건강, 영양' 표시 인정) '일반식품의 기능성 표시제' 도입 이후, 일반식품을 건강기능식품으로 인식할 우려가 있는 표시·광고를 한 경우 행정처분을 강화함. 일반 소비자들도 통상적으로 인정하는 식품의 유형에 대하여 범용적이고 기능성을 특정하지 않는 표현은 별도의 실증 없이 기존 표시 인정이 필요함.
- (식품규제자유특구 지정) 현재까지 규제자유특구는 주로 4차 산업혁명과 관련된 기술을 중심으로 지정되어있으며, 현재 농식품 산업은 포함되지 않음. 4차 산업혁명 시대 농식품 신산업 성장 및 혁신의 장을 마련하기 위하여, 농식품 분야 기술혁신과 해외 수출시장 개척을 위해 조성된 국가식품클러스터의 규제자유특구 지정을 검토할 필요가 있음.
- ('건강기능식품벤처제조업'의 벤처기업 요건에 농식품투자조합 포함) '건강기능식품벤처제조업'의 벤처기업 요건에 농식품투자조합이 포함되어 있지 않아 농식품모태펀드를 통한 건 강기능식품벤처기업의 투자유치가 어려워 개선이 필요한 상황임. '건강기능식품벤처제조업'의 벤처기업 요건에 농수산식품투자조합법 제11조에 따른 농식품투자조합을 포함하도록 개선이 필요함.
- (대체육 관련 식품 기준 및 규격 정비, 표기 개선, 통계자료 정비) 현재 대체육 국내 시장 규모가 협소하기 때문에 동물성 제품의 용어를 사용하는 것에 대한 사회적 논란이 크지 않으나, 시장규모가 확대될 경우 축산업계와의 갈등이 증가할 것으로 예상됨. 대체육, 배양육 식품 용어, 기준 및 규격 정비가 필요함.
- (배양육 네거티브 규제도입) 배양육 미래 식품산업으로 주목받고 있으나 아직 시장이 형성되지 않은 상태임. 네거티브 규제 접근 방식을 도입하여 식품 안전이 보장되는 경우 신제품 출시를 우선 허용하고, 추후 제품 대량생산을 위한 가이드라인을 마련하는 접근방식을 도입할 필요가 있음.

- (고령친화식품/메디푸드의 식품공전상 품질기준 재검토) 현재 고령친화식품/메디푸드의 식품공전 품질기준이 우리나라 고령자의 건강 상태, 식습관, 체질 등의 기준에 부합하는지 재검토가 필요함. 해당 식품 주 구입자인 우리나라 고령자에 대한 기준 재정립, 이들 특성과 니즈에 맞는 영양섭취권장 가이드라인이 필요함.
- 2020년 반려동물 양육 가구는 638만 가구로 전체 가구(2,304만 가구) 대비 27.7%를 차지함. 2020년 가구당 월평균 반려동물 양육비용은 11.7만 원임. 반려동물 연관산업의 시장규모는 2017년에는 2조 3,322억 원으로 추정되었으며, 2027년에는 약 6조 원의 시장규모로 2017년 대비 2.6배 증가할 것으로 전망되었음(한국농촌경제연구원, 2017).
- 2019년 반려동물 보호 복지 실태조사 결과에 따르면 유실·유기동물을 위한 전국의 동물보호센터는 284개이며, 구조·보호된 유실·유기 동물은 전년 대비 12% 증가한 13만 5,791마리임. 유실·유기 동물 구조·보호 비용을 포함한 운영비용은 232억 원임.
- 반려동물 관련 업종은 동물보호법 개정(시행 2018년 3월)에 따라 ①동물장묘업, ②동물판매업, ③동물수입업, ④동물생산업, ⑤동물전시업, ⑥동물위탁관리업, ⑦동물미용업, ⑧동물운송업 총 8개 업종으로 세분화하였음
- 반려동물 연관산업 분야의 규제혁신 발굴과제는 ①반려동물사료(펫푸드) 양축용 사료와 별도의 제도 마련, ②반려동물사료(펫푸드) 별도 통계 구축, ③국내산 반려동물사료(펫푸드) 소비자 인식개선을 위한 품질 인증체계 구축, ④반려동물 생산업에 대한 규제 완화, ⑤피분양자 준수 규정 검토 및 피분양자 대상 사전 교육사업 추진, ⑥동물 미용업 및 동물운송업 CCTV 설치 의무화에 상응하는 인권 보호 및 규정 방안 마련, ⑦반려동물 연관산업 규제 공백 상태 점검이 있음.
- (반려동물사료(펫푸드) 양축용 사료와 별도의 제도 마련) 「사료관리법」은 양축용 사료 위주로 적용되고 있기 때문에 반려동물사료(펫푸드) 시장 변화와 소비자 요구에 대응하기 어려운 상황임. 「반려동물 사료(펫푸드) 관리법」제정을 위해 1) 반려동물사료(펫푸드) 범위 규정, 2) 원료 및 가공 표시기준 정비, 3) 반려동물사료(펫푸드) 영업 범위 별도관리, 4)반려동물사료(펫푸드) 관련 전문성 있는 민관협의체 구성 등이 고려되어야 함.

- (반려동물사료(펫푸드) 별도 통계 구축) 국내 반려동물사료(펫푸드) 산업 현황을 파악할 수 있는 신뢰성 있는 통계 구축을 위하여 법적 기준을 마련해야 함. 특히 반려동물사료(펫푸드) 의 원료 분류기준 및 규격 설정이 미비하여, 국내업체의 원료 다각화에 장애 요소로 작용하고 있음. 국내외 원료분류체계 비교 분석을 통한 반려동물사료(펫푸드) 분류체계 개선방안마련이 필요함.
- (국내산 반려동물사료(펫푸드) 소비자 인식개선을 위한 품질 인증체계 구축) 외국산 프리미엄 제품에 대한 선호, 국내산 제품에 대한 소비자의 부정적인 인식으로 인해 국내산 반려동물사료(펫푸드) 산업 활성화에 한계가 있음. 국내산 반려동물사료(펫푸드) 소비자 인식개선을 위한 품질 인증체계를 구축하고, 일반식품 기능성 표시제 도입을 참고하여 반려동물사료(펫푸드) 기능성 표시제 도입 검토가 필요함.
- (반려동물 생산업에 대한 규제 완화) 「동물보호법」은 모견 출산 시 전 출산일로부터 8개월 이상의 차이가 나야 한다는 시행규칙이 적용되고 있음. 해당 제도는 현실적으로 자연 출산을 제한하는 결과를 발생시킬 수 있고, 행정 단속을 피하기 위해 반려견의 순수 출산일을 거짓 등록하는 등의 행동을 유발할 수 있음. 지정된 개월 수로 출산을 제한하기보다는 연간 출산 가능 횟수를 지정하는 것을 검토할 필요가 있음.
- (반려동물 관련 피분양자 준수 규정 마련 및 교육 강화) 반려동물 입양 시 반려동물 피분양자 가 사전 교육에 참여함으로써 반려동물 입양 전 본인의 상황 및 성향에 적합한 반려동물을 키울 수 있음. 교육을 통해 피분양자의 책임감을 고양시켜 파양률을 낮추는 효과 또한 기대할 수 있는 바, 사전 교육제도 마련 및 관련 사업 추진을 검토할 필요가 있음.
- O (동물 미용업 및 동물운송업 CCTV 설치 의무화에 상응하는 인권 보호 강화) 동물미용업과 동물운송업은 동물의 상태를 확인하기 위한 목적으로 CCTV 설치를 의무화하고자 하나, 영업장 종사자의 인권을 침해하는 사례가 발생할 수 있음. CCTV 의무화에 상응하는 인권 보호 및 영상 활용 범위 및 관리방안이 구체적으로 규정되어야 함.
- (반려동물 연관산업 분야 조직·인력 확충) 반려동물 사료(펫푸드) 및 관련 산업 육성을 위한 중장기(5년 주기) 정책 수립·개발이 필요함. 현재 농림축산식품부 동물복지정책과에서 반려동물 사료 및 관련 산업 전반에 대해 관할하고 있음. 연관산업의 체계적인 관리 및 진흥을 위하여 정부 차원의 전문화된 조직 구성 및 인력확충 추진이 필요함.

## 참고문헌

곽노성. 2008. "건강기능식품 관리 현황 및 개선방향." 『보건복지포럼』. . 2011. "캐나다의 건강기능식품 관리 동향." 『보건·복지 Issue & Focus』 제104호. 관계부처합동. 2019. 『5대 유망식품 육성을 통한 식품 활력 제고 대책』. 국무총리실. 2021. "2021년 규제정비종계획(안)." 국무조정실. 2021. "규제 샌드박스 시행 2년 사례집." 국립농산물품질관리워 시험연구소. 2020. 『반려동물 사료의 품질 및 안전관리 체계 기반 구축』. 김보경. 2021. "대체단백질 식품 트렌드와 시사점." 『IIT Trade Focus』. 한국무역협회. 김상효·이용선·허성윤.2017. 『고령친화식품시장 현황 및 활성화 방안』. 한국농촌경제연구원. 김선희. 2013. 『반려동물 관련 소비실태 및 개선방안』. 한국소비자원. 김영찬·홍희도·조장원·정신교. 2015. "미국의 건강기능성 식품 최근 동향." 『식품산업과 영양』 20(1): 15-17. 김현중. 2021. "농식품 규제 이야기." 『KREI이야기』 발표자료. 한국농촌경제연구원. 김현중·이정민·이형용. 2019. 『반려동물 생애주기별 관리를 위한 정책과제』. P254. 한국농촌경제연구원. 김현희. 2017. 『반려동물관련산업법 제정을 위한 기반마련 연구』. 현안분석 2017-08. 한국법제연구원. 농림식품기술기획평가원. 2021. '대체육 글로벌 동향.' 『iISSUE Report』. 농림축산식품부. 2016. 『반려동물 보호 및 관련산업 육성 세부대책』. \_\_\_\_\_. 2020a. 『2020~2024년 동물복지 종합계획』. . 2020b. 『농식품신산업분야 규제과제 및 개선방안』. . 2020c. 『애완동물사료 관련 기준 및 규정 제정 연구』. 농림축산식품부 방역정책과 내부자료. 2020. "동물보건사 제도 도입." 농림축산식품부. 2021. 『알기 쉬운 기능성표시제도 안내서』. 농림축산식품부 축산환경자원과. 2020. 『사료 관련 법령 체계화 방안 연구』. 동물복지문제연구소 어웨이. 2021. 『2021 동물복지 정책 개선 방향에 대한 국민인식조사』. 박미성·이용선·김경필·한정훈·박시현. 2019. 『식품산업의 푸드테크 적용 실태와 과제 - 대체축산식품 과 3D 식품 프린팅을 중심으로』. R856. 한국농촌경제연구원. 박미성·이용선·최재현·주준형. 2020. 『식품분야 미래유망 기술의 사회·경제적 효과 분석』.한국농촌경 제연구워. 식품의약품안전청 홍보자료. 2018. "새로운 식품원료 인정절차를 알고싶어요. - 식품원료의 한시적 인 정제도." 오픈서베이. 2020. "반려동물 트렌드 리포트2020." 유경모. 2015. "건강기능식품 시장의 활성화 및 성장전략." 『식품산업과 영양』 20(1): 4-7. 윤성용·조해주·이경본. 2021. '대체육.' 『KISTEP 기술동향 브리프』. 이수진. 2015. 『반려동물 테마파크 해외사례 및 시사점』. 경기연구원 GRI 현안대응. 이영대. 2016. "반려동물 연관산업 분석 및 발전방향 연구." 『법무법인 수호』. 이용선. 2021. "위드코로나 시대의 식품외식산업 전망." 2022 식품외식산업전망대회 발표자료.

- 이용선·주준형. 2021. "2019~2020년 식품산업 사업체 및 출하동향." 『식품외식정보웹진』. 한국농촌 경제연구원.
- 이은정·이종엽·홍근표. 2021. "국내 식물성 식육 대체식품 시장의 현황 및 발전 전략." 『축산식품과학과 산업』. 10, 61-70.
- 이정민·김용렬. 2018. "대체 축산물 개발 동향과 시사점." 『농정포커스』제170호. 한국농촌경제연구원.
- 이정민. 2021. "대체 단백질 시장 현황과 축산업계의 대응방안." 한국축산경영학회 발표자료.
- 이정임·이수진. 2015. 『반려동물 현황과 주요 이슈』. 경기연구원.
- 중소벤처기업부. 2021. "규제자유특구, 대한민국의 새로운 미래를 열다: 규제자유특구 핵심 규제특례사례." 지상윤·문홍길. 2011. "견우시대-반려견 산업 다시보기." 『RDA Interrobang』 43호.
- 지연구. 2017. "반려동물 보험 현황과 활성화 방안." 반려동물 연관산업 육성을 위한 정책토론회 발표자료. 한국농촌경제연구원.
- 지인배·김현중·김원태·서강철. 2017. 『반려동물 연관산업 발전방안 연구』. R824. 한국농촌경제연구원.
- 최민경·나건. 2017. "나홀로족의 가정식사대용식(HMR) 구매 유발 요인 및 패키지 디자인에 대한 선호도 분석 푸드테크 스타트업(Food-tech Startups) 사례 중심으로." 『한국디자인문화학회지』 23(4): 781-791. 한국디자인문화학회.
- 최병옥·김병률·정은미·이두영·홍연아·김태환·윤찬미·박은지. 2021. "제2차 국가식품클러스터 종합계획 연구." 한국농촌경제연구원.
- 최종산·장동현·김중기·송춘호. 2018. "곤충식품 구입의향에 관한 구조관계 분석: 부분회귀-구조방정식 이용." 『식품유통연구』35(3): 1-26. 식품유통학회.
- 한국농수산식품유통공사. 2016. "2016 가공식품 세분시장 현황 고령친화식품 시장."
- . 2017. "국내 반려동물 간식시장조사 보고서."
- 한국농촌경제연구원. 2017. 반려동물 연관산업 육성을 위한 정책토론회.
- \_\_\_\_\_. 2019. 『주간농업농촌식품동향』 Vol. 16.
- . 2021a. "2021 반려동물 연관산업 분야 규제혁신 포럼" 발표자료 .
- \_\_\_\_\_. 2021b. "2021 식품산업분야 규제혁신 포럼" 발표자료.
- . 2021c. "2020년 규제개선 TF 발굴 안건 내용."
- 한국농촌경제연구원·서울대학교. 2021. "2020년 식품산업정보분석 전문기관 사업보고서."
- 한국사료협회 내부자료. 2020. "펫푸드 산업 활성화 방안(안)."
- 한국식품산업협회 내부자료. 2020. "규제혁신 건의사항 리스트."
- 한국애견연맹 내부자료. 2021. "동물보호법 관련 입법 건의안."
- 한진수·박우대·이영아·이종갑·전현정·조윤주. 2013. "동물보호정책 개발 및 동물보호센터 기본계획 수립연구." 건국대학교 산학협력단.
- 황명철·김태성. 2013. "애완동물 관련시장 동향과 전망." 『NHERI 리포트』 제215호.
- 황원경. 2015. "국내외 반려동물보험 동향과 시사점." 『KB 지식 비타민』. KB금융지주 경영연구소.
- 황태연. 2014. "노인 환자용 식품(특수의료용도식품) 시장 동향." 『Food preservation and processing industry』. 13(2), 5-23.
- BCG & Blue Horizon. 2021. "Food for Thought."
- Cultured Meat Market. 2019. "Market and Market."
- FAO한국협회. 2021. 『세계식품과 농수산』. 8월호.
- Hoek, A.C., P.A. Luning, A. Stafleu, and C. de Graaf. 2004. "Food-Related lifestyle and health

attitudes of Dutch vegetarians, non-vegetarian consumers of meat substitutes, and meat consumers."

Hoek, A.C., P.A. Luning, P. Weijzen, W. Engels, F.J. Kok, and C. de Graaf. 2011. "Replacement of meat by meat substitutes. A survey on person – and product-related factors in consumer acceptance."

Statistics Market Research Consulting. 2019. "Plant-based Meat - Global Market Outlook (2017-2026)."

농림축산식품부. 각 연도. 『동물보호에 대한 국민의식조사』.
각 연도. 『배합사료 생산실적』.
식품의약품안전처. 『국가별 규제정보』.
『식품 유형별 기준규격(식품공전)』.
 각 연도. 『식품 및 식품첨가물 생산실적』.
통계청. 각 연도. 『전국사업체조사』.
각 연도. 『광업제조업조사』.
각 연도. 『전문과학기술서비스업조사』.
각 연도. 『도소매업조사』.
각 연도. 『서비스업조사』.
2010. 『경제총조사』.
2015. 『경제총조사』.
경향신문. 2021. 1. 17. "개인 맞춤형 식품 시대, 데이터 표준화와 규제 혁신부터."
국민일보. 2021. 2. 7. "개도 세금내고 복지 누린다독일의 반려견 제도."
농림축산식품부 보도자료. 2016. 12. 15. " 반려동물 보호 및 관련산업 육성대책 추진."
2020. 5. 13. "2019년 반려동물 보호·복지 실태조사 결과."
2021. 5. 11. "'수의사법 일부개정법률안 국무회의 통과' -동물 진료에 관한 동물 소유자 등의
알권리와 진료 선택권 보장"
농민신문. 2020. 8. 26. "농식품산업 혁신이 필요하다."
뉴스원. 2018. 12. 5. "입양률 95%오갈 곳 없는 동물들의 천국" 獨 '티어하임' 가보니."
연합뉴스. 2021. 1. 20. "올해 대체식품·맞춤형 식품 등 연구개발에 313억 원 투자."
오마이뉴스. 2020. 1. 29. "독일의 선진 반려견 문화, 세금에 버스요금도 부과."
우리동물병원생명사회적협동조합. 2020. 4. 23. "미국 켄넬클럽의 반려견 '모범 시민' 인증 프로그램
AKC 'Canine Good Citizen'."
조선비즈뉴스. 2020. 12. 2. "싱가포르, 세계 최초로 '실험실 배양 닭고기' 판매승인."
조선일보. 2020. 10. 28. "이걸 왜 '버거'라고 부르느냐" 업계 반발.'
2021. 11. 18. "멍멍! 우리도 버스비랑 세금 낸다고요, 그래도 이곳이 우리들의 천국."
중앙일보. 2019. 1. 23. "유기견 안락사 없는 독일…개가 세금·버스비도 낸다."
코스인코리아닷컴. 2020. 4. 28. "내 몸에 꼭맞는 '개인맞춤형' 건강기능식품 추천, 판매 가능해졌다."
한경경제. 2018. 8. 26. "식용곤충 '미래 식량'으로 뜬다."
한겨례신문. 2020. 12. 3. "배양육, 마침내 식품승인을 받았다."

\_\_\_\_\_. 2017. 10. 26. "사람 무는 '문제견'은 행동교정 뒤 입양할 수 있는 독일." 히트뉴스. 2019. 11. 15. "의료용 식품, 생산은 '식품'처럼 유통은 '약품'처럼." AnimalN. 2020. 4. 6. "왜 개만 돈 내고 키워야 해? 독일서도 진행 중인 세금 찬반론." NEWSIS. 2020. 5. 7. "고기없는 치킨·돈까스... 곳데마트 '고기대신' 시리즈." KOTRA 해외시장뉴스. 2019. 9. 19. "日, 고령친화식품 시장 성장세."

#### 〈참고 인터넷 사이트〉

국가법령정보센터. 〈https://www.law.go.kr/〉. 검색일: 2021. 9. 6.

규제정보포털. 〈https://www.better.go.kr/zz.main.PortalMain.laf〉. 검색일: 2021. 6. 18.

규제자유특구. 〈http://rfz.go.kr/?menuno=52〉. 검색일: 2021. 8. 30.

관세청. 『수출입무역통계』. 〈(https://unipass.customs.go.kr/ets/〉. 검색일: 2021. 8. 14.

농림축산식품부 홈페이지. 〈https://www.mafra.go.kr/sites/mafra/index.do〉. 검색일: 2021. 5. 18.

대한민국 정책브리핑. 〈https://www.korea.kr/special/policyCurationView.do?newsId=14885 7563〉. 검색일: 2021. 9. 7.

법제처. 〈www.moleg.go.kr〉. 검색일: 2021. 5. 6.

롯데ON홈페이지 .〈https://www.lotteon.com/〉. 검색일: 2021. 12. 10.

식품의약품안전처. 〈https://www.mfds.go.kr/index.do〉. 검색일: 2021. 8. 30.

의안정보시스템. 〈https://likms.assembly.go.kr/bill/main.do〉. 검색일:2021. 12. 1.

통계청. 〈https://kosis.kr/index/index.do〉. 검색일: 2021. 9. 6.

큐피 홈페이지. 〈http://www.kewpie.co.jp〉. 검색일: 2021. 10. 9.

한국메디칼푸드 홈페이지. 〈http://kmf7000.cafe24.com/〉. 검색일: 2021. 8. 26.

한국펫사료협회 홈페이지. 〈http://www.kopfa.org/〉. 검색일: 2021. 10. 26.

e-나라표준인증. 〈https://standard.go.kr/KSCI/portalindex.do〉. 검색일: 2021. 9. 6.

U.S. Food and Drug Administration (FDA) 홈페이지. 〈https://www.fda.gov/〉. 검색일: 2021. 11. 21.